

平成 26 年度 文部科学省委託事業

成長分野等における
中核的専門人材養成の戦略的推進事業

環境・エネルギー分野における
中核的専門人材養成プログラム開発

成果報告書

建築・土木・設備職域プロジェクト

平成26年度 文部科学省委託事業
成長分野等における中核的
専門人材養成の戦略的推進事業

環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発

建築・土木・設備
職域プロジェクト

成果報告書

学校法人 小山学園 専門学校 東京テクニカルカレッジ

平成26年度 文部科学省委託事業

成長分野等における
中核的専門人材養成の戦略的推進事業

環境・エネルギー分野における
中核的専門人材養成プログラム開発

建築・土木・設備職域プロジェクト 成果報告書



学校法人 小山学園 専門学校 東京テクニカルカレッジ

目 次

はじめに	iii
第1章 全体概要	3
I. 平成26年度活動内容	3
1. 取組成果概要	3
2. 取組内容	5
3. 次年度への課題等	8
4. モデルカリキュラムのイメージ	9
5. 目的達成度	12
II. 平成23年度活動内容	14
1. 取組成果概要	14
III. 平成24年度活動内容	
1. 取組成果概要	16
IV. 平成25年度活動内容	20
1. 取組成果概要	20
2. 取組内容	21
3. 次年度への課題等	31
4. モデルカリキュラムイメージ	33
5. 目的達成度	36
6. 総 括	37
第2章 環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成建築・土木・設備 職域プロジェクトについて	41
1. 事業の目的・概要	41
2. 事業の実施意義や必要性について	41
3. 事業の実施内容	43
4. 産学官連携コンソーシアム又は職域プロジェクトの構成員・構成機関等	46
5. モデルカリキュラムイメージ	50
6. 会議開催実績(環境・エネルギー分野全体会議2回、建築・土木・設備職域 プロジェクト委員全体会議1回、全国版モデルカリキュラム開発・実証WG5回、 地域版オーダーメイド実証開発WG会議11回、女性学び直しプログラム開発・ 実証WG会議4回、成果報告会)	53

第3章 実証講座	61
1. 経緯と過程	61
2. シラバス概要一覧	64
3. 実証実験講座先	66
第4章 実証実験講座	71
環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門・九州版】	71
環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門・中部版】	115
環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門・新潟版】	151
第5章 平成26年度事業シラバス・コマシラバス集	181
1. 経緯と過程	181
2. 結論と次年度以降の方向性	181
第6章 女性の学び直し	185
1. 背景と目的	185
2. 経緯と過程	185
3. ターゲット層	186
4. アンケート用紙「環境・エネルギー分野」と「女性」の雇用に関する意識調査	190
アンケート用紙「環境に関するアンケート」	195
5. アンケートまとめ	200
第7章 平成26年度事業まとめ	207
1. 活動内容	207
2. 結論と活用の仕方	208
3. 課題と方向性	209
参 考 資 料	
議事録	215
環境・エネルギー分野 建築・土木・設備職域 全国版カリキュラムフローチャート	317
履修科目履修時間表 環境・エネルギー分野 建築・土木・設備職域 全国版カリキュラム ..	319

はじめに

環境・エネルギー問題を論じる場合、「地球環境に何が起きているか？」という視点を外すことは出来ない。21世紀環境立国戦略（2007年）において「持続可能な社会に向けた総合的取組」は低炭素社会・循環型社会・自然共生社会、そしてこれらが深く関係して持続可能な社会を創っていくとされた。

この戦略は、日本の新成長戦略「元気な日本」（2010年）においては「環境・エネルギー大国戦略」として筆頭に挙げられた最重要課題となる。人口の増加、エネルギーの大量消費、地球温暖化など、環境の危機が叫ばれるなか、未曾有の災害である平成23年3月11日の東日本大震災と原発事故は発生した。この震災は日本の経済を大きく揺るがし、また被災地の惨状は、悲嘆とともに日本人の魂を揺さぶり、「これからの日本」を考える大きなターニングポイントとなった。また、2000年に発せられた建築における地球環境・建築憲章で謳われた「サステナブル建築5つの創造」は、長寿命化、自然共生、省エネルギー、資源・循環、継承を業界の大テーマとして推進している背景をもとに、震災を契機に消費者レベルで環境・エネルギー意識の高まりも加わり、これかれの建設業界の動向も見えてきている。

電源構成における輸入化石燃料は震災以前68%であったものが、原発の停止をもって88%という比率となり、温室効果ガスの排出量が増える状況となったことも環境・エネルギー問題に対する意識は再生可能エネルギーに移ったかに思える。しかし、依然として再生可能エネルギーの比率は全体の2.2%（震災前1.1%）にとどまっている。民間、それも消費者ベースで環境・エネルギーを捉えることを後押しするように、住宅メーカーは「スマートハウス」を前面化し、また電池、電源としての自動車が住宅とクロスすることを提唱するメーカーの宣伝も加わり、民間レベルの、それも個人レベルでエネルギーを捉える傾向が見えてきたことも本事業の3年間での大きな変化である。しかし、本事業初年後の報告のように、建設業界として環境・エネルギー分野の専門人材を企業レベルで抱える状況にない傾向は依然変わらず、国策としてのサステナブル社会へのスムーズな移行のためにも中核的専門人材育成が急がれる。また、2020年の東京オリンピック招致を受け、建設業界は活発な動きを見せているが、顕在化した人手不足は深刻であり、人材育成、確保という大テーマを抱え、次世代の担い手として、中核的専門人材の確保が急務となっている。

全国版のカリキュラムの完成をもとに、地域特性を捉えた教育の方向性を検討する地域版実証講座を新潟、愛知、九州地域で行ったが、どれも共通してリテラシレベルでの教育が重要であること、それも推進するための啓蒙という意味合いにおいても、業界全体でベースとなる環境・エネルギー教育を普及する必要性を感じる。こうしたベースから次世代型エネルギーシステムである、個としての建築のスマート化、そしてスマートグリッドシティ構想へと発展させることが可能となると考察する。さらに、今年度から「女性の学び直し」カリキュラム構築に向けた調査を開始しており、顕在化した建設業担い手不足解消の一助となるように次年度へ繋げていきたいと考えている。

本事業が、国策の一部を担い、次世代型の建設技術者の育成、確保から、国際的レベルでのCO2削減に取り組むためにも、建築分野の省エネ対策や、ゼロエネルギー化推進が可能な、中核的専門人材育成の方向性を示すひとつとなることが出来れば幸いである。

平成27年2月

建築・土木・設備職域プロジェクト 事業代表校
学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

第1章 全体概要

第1章 全体概要

I. 平成26年度活動内容

1. 取組成果概要

① 課題・ニーズ・背景等

建設業・ガス・熱供給・水道業は環境・エネルギーの専門知識を有する人材充足率は全業種の中に置いて一番低い。専門人材育成にあたって、企業独自の取り組み(社内教育、協会におけるプログラム参加等)によって補充してる。しかし、中小企業においては人材の教育、確保は出来ていない。

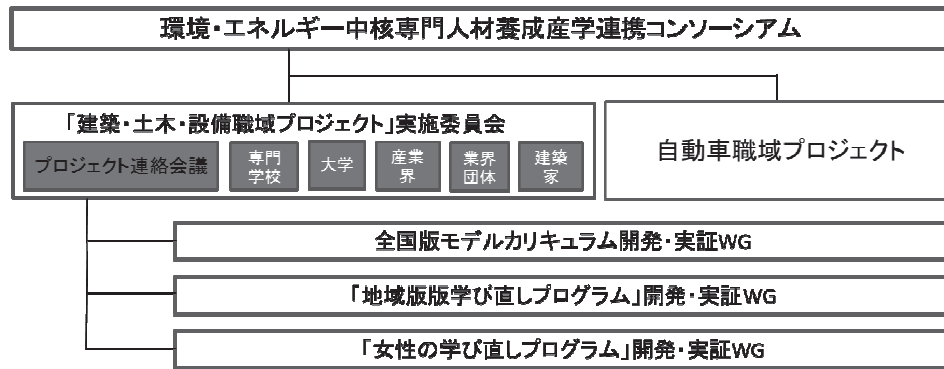
こうした現状に対し、環境・エネルギー分野の専門知識・技術を有する有能な人材を見出したいとする企業の期待が大きく、企業活動と環境の体制づくりに向けての人材像は大きなニーズを有している(平成23年度事業報告書調査報告より)。環境・エネルギー分野の関連市場規模は2020年に120兆円、雇用280万人と予測されているが、複雑化を増して、かつ枠組みの急激な変化が予測されるため、より縦断的で俯瞰的な視点を持った人材(環境・エネルギー建築技術者)の育成が大きな課題である。

② アウトプット・アウトカム

この分野は産業全体に関わることから、異なる職域の共通課題の抽出及び対応策・評価の在り方等コーディネート(調査)を行い、本コンソーシアムとしてその共通となる汎用的(横断的)モデルカリキュラムと職域別ユニットモデルを構築する。段階的・専門ユニット化(専門学校生向け科目ユニット大学生向け科目ユニット・社会人向け科目ユニット:企業が活用できるよう必要な知識が修得できる社会人の学び直しを支援するオーダーメイド型の教育プログラム開発を含み)を図り、受講者の求めるスキル、知識を修得できる体系を作る。最終的な目標(教育設計図、カリキュラム、学習フローの完成をもって)として、就職、転職に寄与するものとする。

- i. 職業人像から、建築士資格取得を目指す学習者に対して、環境・エネルギー分野知識・スキルを授け、中小企業において「環境・エネルギー建築技術アセッサー」として就職できる。
 - ii. 建築士資格取得者が所属、もしくは転職を希望する企業において環境・エネルギー建築技術プランナーまたはプロデューサーとして就職できる教育体系を作る。
- ・ 女性の学び直しとして保育園、託児所等の問題の検討。受講時間に配慮したユニット化の検討を行い、「学びやすさ」と再雇用に配慮したインターンシップ制度の検討等を想定。

③ 体制メーজ図



【各委員会・ワーキンググループの主な役割】

□ 実施委員会

- ※ コンソーシアムとの連携調整・プロジェクト会議における各種方向調整・大学、専修学校、建築関連企業、関連団体とのコーディネート・各ワーキンググループ活動の進捗管理と結果の吸い上げ・スタンダードカリキュラムの調整と確定他

□ 全国版モデルカリキュラム開発・実証WG

- ※ 全国版カリキュラムのスタンダード化推進、教育設計図の構築・学習フロー作成・ユニット化の検証他

□ 地域版学び直しプログラム開発・実証WG

- ※ 全国版カリキュラムをもとにした、地域特性を入れ込んだカリキュラムの検討・地域特性に応じたオーダーメイド型カリキュラムの作成・ユニット化した科目の実証実験

□ 女性の学び直しプログラム開発・実証WG

- ※ 全国版カリキュラムをもとにした、女性の再雇用を想定した学び直しユニットの検討、開発・学び直しの教育設計図の検討、学習フローチャートの作成

④ 参加・協力機関等

- 教育機関 : 日本大学、日本工学院専門学校、中央工学校、修成建設専門学校、東海工業専門学校、筑波研究学園専門学校、新潟工科専門学校
- 産業団体・企業 : 清水建設(株)、大成温調(株)、(株)九電工、積水ハウス(株)、(株)miwa等
- 関係団体 : 東京商工会議所、日本総研、特定非営利活動法人生活・福祉環境づくり21
日本インテリアプランナー協会

2. 取組内容

① 取組内容

講座名	対象	受講者数	実施期間
地域版オーダーメイド実証講座 「環境・エネルギーとスマートハウス 【アセッサー入門・九州版】」	社会人・大学生 福岡県福岡市	11名	平成26年12月13 ～14日の2日間
地域版オーダーメイド実証講座 「環境・エネルギーとスマートハウス 【アセッサー入門・中部版】」	社会人・学生 愛知県名古屋市	11名	平成27年1月10日
地域版オーダーメイド実証講座 「環境・エネルギーとスマートハウス 【アセッサー入門・新潟版】」	社会人 新潟県新潟市	6名	平成27年1月25日

【地域別オーダーメイド実証開発：3地域 新潟・愛知・福岡】

代表3地域における地域特性の抽出とユニット化条件設定が出来る

実証講座テーマ設定：「スマートハウス」(太陽光パネル)

- 全国的環境・エネルギー動向
- 住宅レベルでの自然エネルギー意識
- 自治体別取組み方針
- ハウスメーカー動向
- 一般工務店動向
- 地域別スマートハウス化の事業展開予測
- アセッサー必要性の検討

〈地域選択理由〉

スタンダードカリキュラムから地域版カリキュラムへの方向性の抽出可能

- 共通項と特性のバランスも良い
 - ・ 震災地2地域
 - ・ 国の動向への関心度等の差異
 - ・ 保守的傾向と新規性の比較(事業化推進傾向の比較)
 - ・ 太陽光発電への取組み動向等(差異)
- 全専建協会員校 以降他地域へ展開可能性

【目的】

全国版モデルカリキュラムをベースとして、女性の再雇用を想定した学び直しユニットを検討・開発する。女性の学び直しの教育設計図を検討し、学習フロー(ユニット化)・シラバス・一部コマシラバスを作成することを考慮し、入口(働く女性)と出口(企業・団体)へのWEBアンケート調査を行う。

【規模】

全国版モデルカリキュラムを利用して、女性のための職域受講ユニットとする。WEBアンケート調査の有効回答数を入口と出口それぞれ200件想定。

【実施方法】

小山学園キャリア開発研究所において、女性対象の講座実施を目標に受講ユニットを開発する。WEBアンケート調査を入口と出口それぞれ行う。

【事業実施体制】

同法人内(学校法人小山学園)キャリア開発研究所における社会人教育実績をベースとして、建築、環境部門から委員を選任し「女性の学び直しプログラム」開発・実証WGを組織化し女性の学び直しを検討、研究する。

【プログラム構成】

環境リテラシ、スマートハウス、環境配慮住宅ならびにCAD技術、BIM技術を組み込んだ学び直しのユニット化

【環境配慮等】

女性の学び直しに必要とされる保育園、託児所等の問題の検討。受講時間に配慮したユニット化の検討を行い、「学びやすさ」と再雇用に配慮したインターンシップ制度の検討等を想定。WEBアンケート調査にて項目を設け、今後の反映とする。

② 中核的専門人材と業務レベルとイメージ図

中核的専門人材とは

実践的かつ専門的な知識・技術・技能を身に付け、職業に必要な卓越したまたは熟達した実務能力に基づく業務を遂行し、または、グループや中小規模の組織の中で中核的な役割・機能を果たす厚みのある中間層

業務レベルのイメージ

業務レベル	担 当 内 容
8	ある職業活動領域における新規かつ不明瞭な問題に対し、技術革新的な解決法や手法を発展させる。
7	ある職業活動領域における予測不可能かつ頻繁に変化する問題を処理し、責任を持ってプロセスを制御する。
6	ある職業活動領域において専門的で幅広い課題や問題に対し企画、処理、評価し責任を持ってプロセスを制御する。
5	大規模組織の責任者として、広範かつ総合的な知識等基礎に、組織マネジメントを行う。
4	中小規模組織の責任者として、専門的な知識等を基礎に組織のマネジメント等を行う。
3	<ul style="list-style-type: none"> ・チームリーダーとして、実践的・専門的な知識等を基礎に、業務遂行を主導するとともに、業務のマネジメント等を行う。 ・チームリーダーとして、実践的・専門的知識等を基礎に、豊富な専門性の高い業務経験を生かして、高度の業務遂行や困難事項への対応を行う。
2	グループやチームの中心メンバーとして、実践的・専門的な知識等を基礎に、創意工夫を凝らして自主的な業務を遂行する。
1	専門的な知識等を有する担当者として、上司の指示・助言を踏まえて通常の定業的業務を確実に遂行する。

↑
高度人材
↓

↑
中核的専門人材
↓

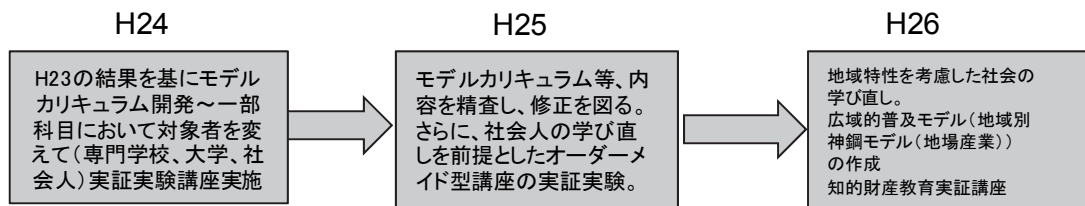
なお、各分野に共通して求められる知識等のイメージは、次のとおり

基礎知識	対人関係能力	自己開発能力	問題解決能力
<ul style="list-style-type: none"> ● 組織人としての常識(マネジメント・財務・法律基礎知識) 	<ul style="list-style-type: none"> ● コミュニケーション能力(意思疎通、協調力、自己表現力、人的ネットワーク構築力) ● 主体性・積極性 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自己マネジメント力 ● 職業人意識(責任感、職業意識・勤労観) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 課題設定力(創造力、戦略・戦術立案力) ● 新しい技術に対する探究心、開発力 ● 情報収集・分析力

③ アウトプット

企業・団体の学び直しの要求は様々（業務・レベル・キャリア・受講時間帯・等）であり、構築したモデルカリキュラムをカスタマイズして、キャリアアップのための質保証となる手法はこれまで通りのやり方で進める。同時に就業へのマッチングの仕組みづくり及び教育FDのモデルプログラム開発が求められる。いずれにせよその前提となるのは、開発カリキュラムの整合性モデルが求められており、開発モデルカリキュラム～シラバス、コマシラバスの存在が必要である。

一方では、大学の経営学にも授業として取り入れられつつある知的財産教育プログラム開発として実証講座を実施する。



3. 次年度への課題等

全国版モデルカリキュラム

- ・ 環境・エネルギー分野の社会的広がりから、企業の事業化の変化を睨んだ科目追加と変更、また、コマシラバスレベルでの見直しについて。
- ・ 電子・IT科目については未達成であり時間数を含め再検討。

ユニットモデルカリキュラム

- ・ 受講者別モデルカリキュラムの完成、受講マップの提示について
- ・ コンソーシアムカリキュラムとのマッピングについて

女性の学び直し

- ・ カリキュラムの開発と実証実験について
- ・ 学び直しの形態について検討・開発

産学官連携コンソーシアムと同様に時代と共にそのコンテンツの精査、カスタマイズをすることが必要性である。

4. モデルカリキュラムのイメージ

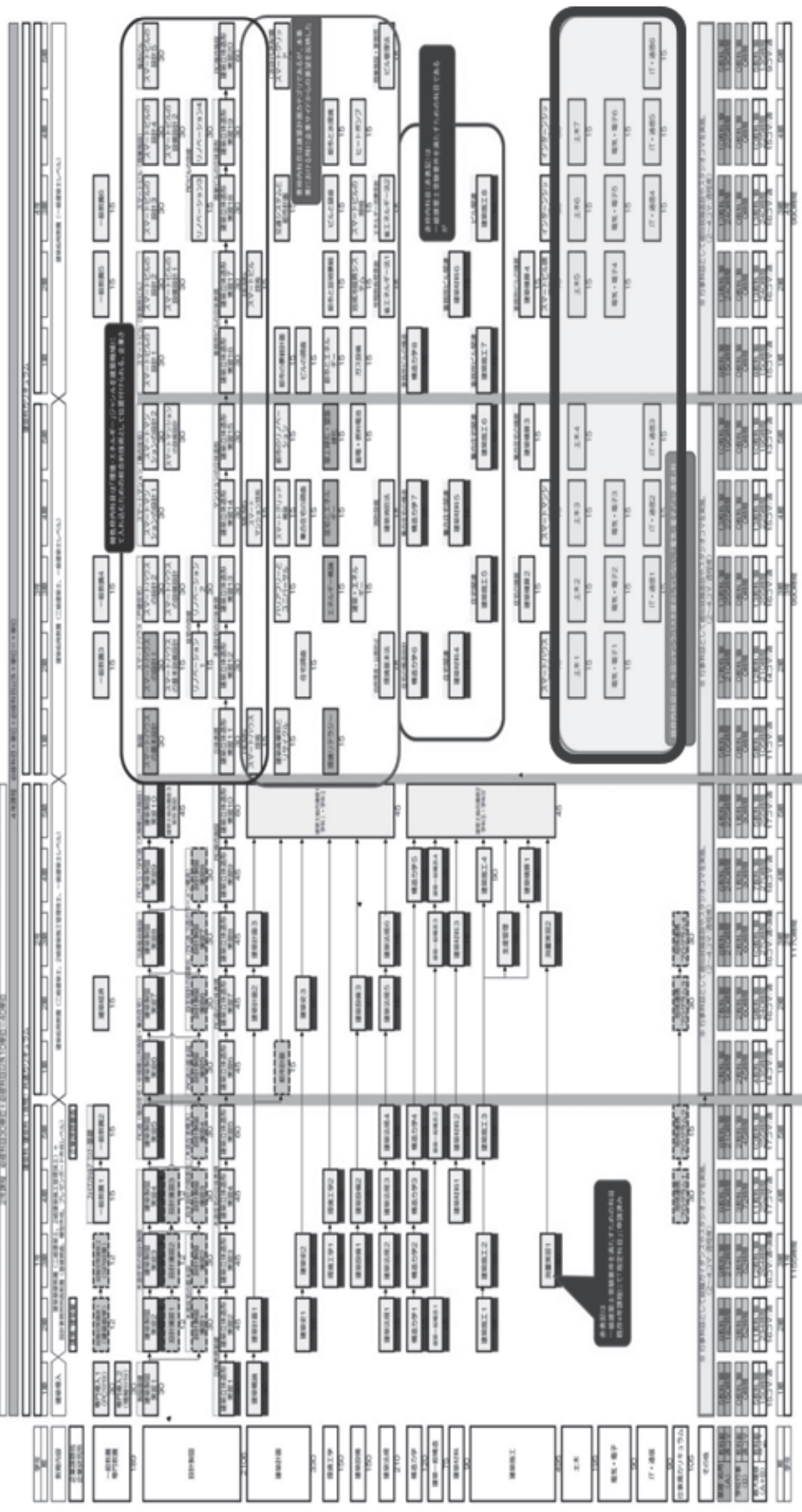
ecology 「全国版モデルカリキュラム」

専門学校 東京テクニカルカレッジ 建築科(4年制)カリキュラム(新)フローチャート

※R2(2024)年度版

※本カリキュラムは、建築科(4年制)の専門課程(1年次～4年次)の授業科目を記載しています。1年次～4年次の各学年の授業科目は、各学年の授業科目表(1年次～4年次)を参照してください。また、各学年の授業科目表(1年次～4年次)には、各学年の授業科目の履修条件が記載されています。履修条件については、各学年の授業科目表(1年次～4年次)を参照してください。

中核的専門人材養成プログラム開発事業によって開発した科目



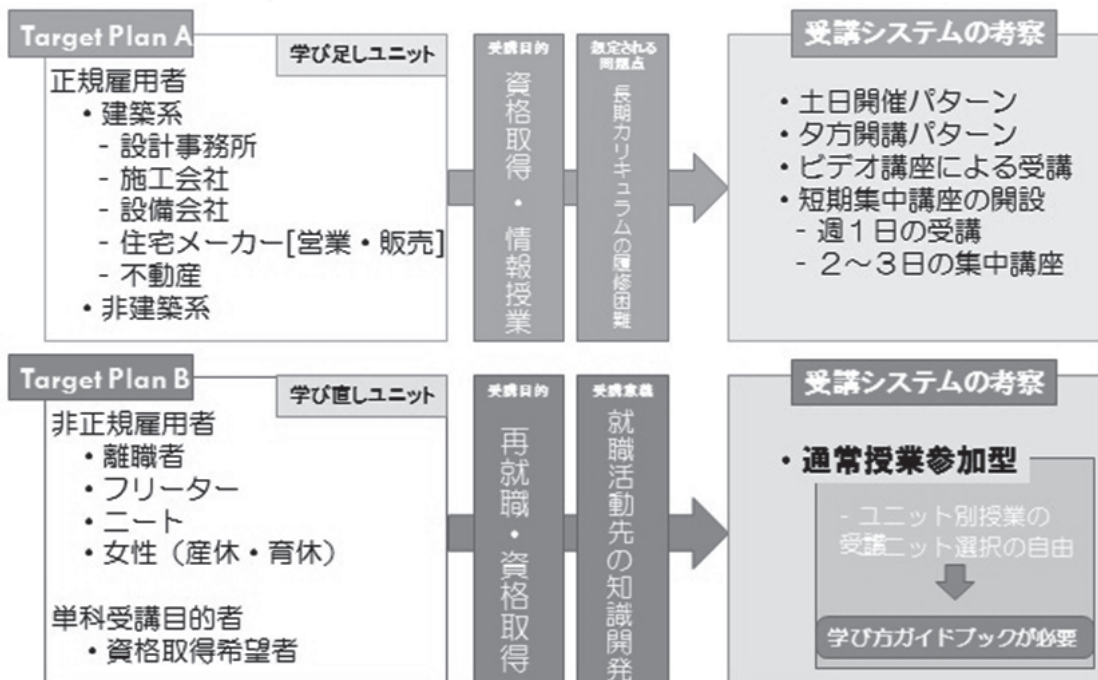
「全国版モデルカリキュラム」

■継続課題 ユニット化「学び直し」「学び足し」



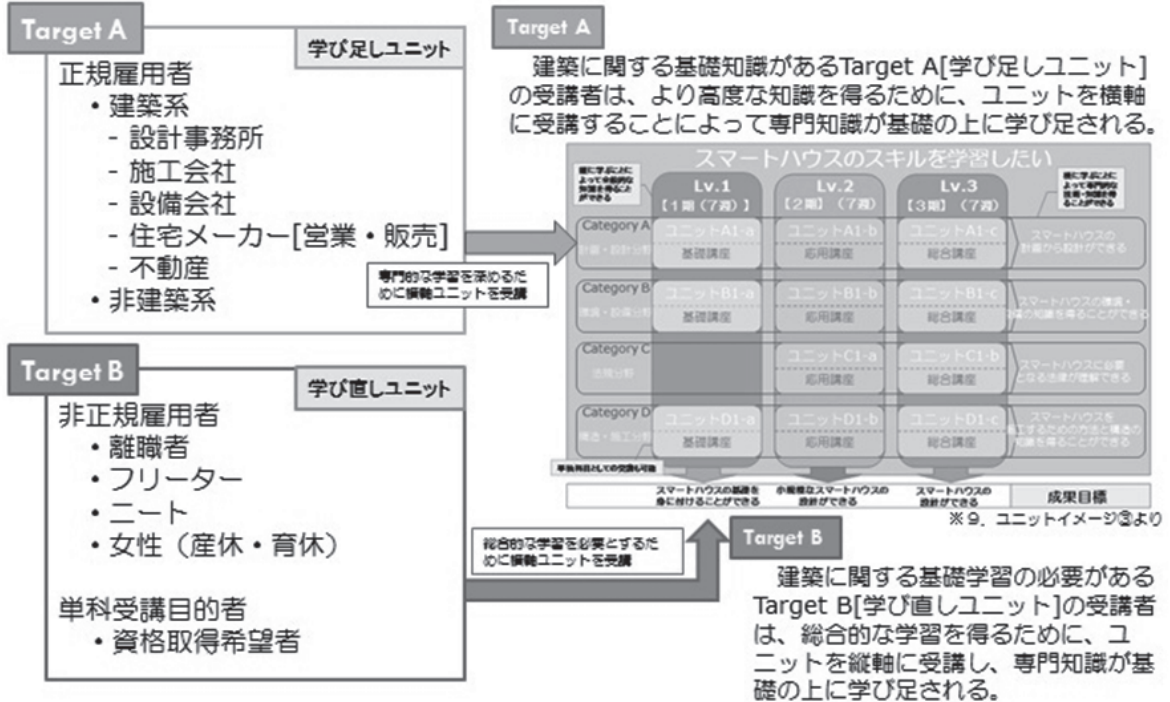
「全国版モデルカリキュラム」

■継続課題 ユニット化「学び直し」「学び足し」



ecology 「全国版モデルカリキュラム」

■継続課題 ユニット化「学び直し」「学び足し」



スマートハウスのスキルを学習したい

	Lv.1 【1期(7週)】	Lv.2 【2期(7週)】	Lv.3 【3期(7週)】	
Category A 設計・図面作成	ユニットA1-a 基礎講座	ユニットA1-b 応用講座	ユニットA1-c 総合講座	スマートハウスの設計から設計ができる
Category B 設備・図面作成	ユニットB1-a 基礎講座	ユニットB1-b 応用講座	ユニットB1-c 総合講座	スマートハウスの設備・設備の知識を得ることが出来る
Category C 法規・図面作成		ユニットC1-a 応用講座	ユニットC1-b 総合講座	スマートハウスに必要な法規の知識が得られる
Category D 構造・施工	ユニットD1-a 基礎講座	ユニットD1-b 応用講座	ユニットD1-c 総合講座	スマートハウスを施工するための知識と確かな知識を得ることが出来る

※9. ユニットイメージより

ecology 「全国版モデルカリキュラム」

■継続課題 ユニット化「学び直し」「学び足し」

Target A	学び足しユニット	ユニット化「学び直し」「学び足し」									
計画ユニット	スマートハウス基礎講座	スマートハウス応用講座	スマートハウス総合講座	スマートマンション基礎講座	スマートマンション応用講座	スマートビル基礎講座	スマートビル応用講座	スマート高層施設基礎講座	スマート高層施設応用講座	スマート複合建築総合講座	
	ユニットA1-a	ユニットA1-b	ユニットA1-c	ユニットA2-a	ユニットA2-b	ユニットA3-a	ユニットA3-b	ユニットA4-a	ユニットA4-b	ユニットA5-a	
	スマートハウス基礎講座	スマートハウス応用講座	スマートハウス総合講座	スマートマンション基礎講座	スマートマンション応用講座	スマートビル基礎講座	スマートビル応用講座	スマート高層施設基礎講座	スマート高層施設応用講座		
	ユニットB1-a	ユニットB1-b	ユニットB1-c	ユニットB2-a	ユニットB2-b	ユニットB3-a	ユニットB3-b	ユニットB4-a	ユニットB4-b		
	スマートハウス基礎講座	スマートハウス応用講座	スマートマンション基礎講座	スマートマンション応用講座	スマートビル基礎講座	スマートビル応用講座	スマート高層施設基礎講座	スマート高層施設応用講座			
ユニットC1-b	ユニットC1-c	ユニットC2-a	ユニットC2-b	ユニットC3-a	ユニットC3-b	ユニットC4-a					
法規ユニット											
構造・施工ユニット	スマートハウス基礎講座	スマートハウス応用講座	スマートハウス総合講座	スマートマンション基礎講座	スマートマンション応用講座	スマートビル基礎講座	スマートビル応用講座	スマート高層施設基礎講座	スマート高層施設応用講座	スマート複合建築総合講座	
	ユニットD1-a	ユニットD1-b	ユニットD1-c	ユニットD2-a	ユニットD2-b	ユニットD3-a	ユニットD3-b	ユニットD4-a	ユニットD4-b	ユニットD5-a	

II. 平成23年度活動内容

1. 取組成果概要

【環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業 コンソーシアム】

① 参加・協力機関等

- 教育機関 : 日本大学、大阪工業大学、湘南工科大学、日本分析化学専門学校全国専修学校各種学校総連合会
- 産業団体・企業 : (株)ライフ・カルチャー・センター、(株)パデセア、(株)アイ・エス・ソリューション、(株)環境経営研究所、(社)環境プランニング学会
- 関係団体 : 東京商工会議所、特定非営利活動法人生活・福祉環境づくり21

② 背景と目的

環境・エネルギー分野における日本の技術開発は世界的にトップレベルである。太陽光をはじめとした発電技術、供給システムのスマートグリッド、家電など端末機器の省エネ技術や省エネシステム等、それぞれの分野における開発技術は今後も成長を続け、その需要も拡大していく可能性が高い。

他方、このような新しい高度な技術や商品等が求められる中で、現状としては、それぞれの場面(地域事情やその産業、家庭に至るまで)に応じた効果的、効率的なシステムの提供が不十分である。

省エネ・温室効果ガス排出削減を推進するため、経済団体や個々の企業、研究機関及び教育機関が蓄積した知識及び技術等を基に、多岐にわたる同分野を縦断的に把握・考察できる人材(環境をアセスメントしコーディネート、プロデュースできる人材)の養成を目的とし、同分野で必要とされる安全・安定供給・効率化・経済化・変化する環境の要請に応える中長期的人材養成のモデル・カリキュラム基準等を構築することを目的とする。

③ 目指す人材像

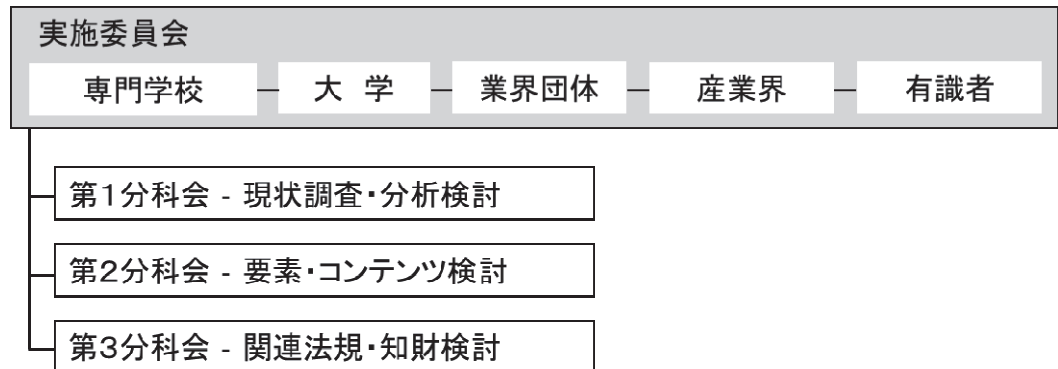
新成長戦略のうち、既に実践キャリア・アップ戦略で打ち出されている能力評価基準及び人材育成プログラムを一体的に構築する「キャリア段位制度」では、第1次対象プランに「環境・エネルギー分野」が取り上げられ、「カーボンマネジャー人材」の育成に向けた取組を進めている。

本事業においては、学校教育の段階から「環境・エネルギー分野」に関わる知識及び技術等を習得する教育プログラムを実践し、かつ人材のキャリアパスを明確化することが重要である。

今回の取組は、専門学校や大学等の高等教育機関と、メーカー系とユーザー系の産業界とが協力・連携して、多岐にわたる「環境・エネルギー分野」の知識及び技術、さらにシステム等を活用・応用し、効果的かつ経済的に省エネ・温室効果ガス排出削減を実現できる人材像を探ることが目標である。ついては、今後の日本産業界が避けて通れない環境・エネルギー分野の問題解決を担う中核的専門人材養成が極めて重要である。

	科目	仮称	人材像
①	入門・基礎的	環境・エネルギーの状況を調査・測定・分析する環境・エネルギーアセッサー	エネルギー使用や温室効果ガス排出状況、大気・土壌・湖海など、環境の状況を調査・測定・分析し評価する人材
②	中級・応用的	環境・エネルギー計画のプランを策定する環境・エネルギープランナー	相談者(地域・企業・家庭等)に応じた環境計画(省エネ・温室効果ガス削減・再生エネルギー利用等)のプランを策定する人材
③	高度・専門的	計画を実行し監督する環境・エネルギープロデューサー	再生可能エネルギーやスマートグリッド、ITシステム等の多様な技術を組み合わせた最適な環境を構築する計画の策定指導・実行計画を運営・進行・監督する人材

④ 体制イメージ図



⑤ 総括

学習者が修得した知識・技術の積み上げの達成を評価する手法等を開発し、関連の有資格者や関連キャリア者のキャリアパスが可視化されることにより、必要なユニットの受講も可能となる。このような持続可能な成長を促すことができる学習ユニット積み上げ方式の構築を目指す。

Ⅲ. 平成24年度活動内容

1. 取組成果概要

【環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業 建築分野職域プロジェクト】

① 課題・ニーズ・背景等

建設業・ガス・熱供給・水道業は環境・エネルギーの専門知識を有する人材充足率は全業種の中に置いて一番低い。専門人材育成にあたって、企業独自の取り組み(社内教育、協会におけるプログラム参加等)によって補充してる。しかし、中小企業においては人材の教育、確保は出来ていない。

こうした現状に対し、環境・エネルギー分野の専門知識・技術を有する有能な人材を見出したいとする企業の期待が大きく、企業活動と環境の体制づくりに向けての人材像は大きなニーズを有している(平成23年度事業報告書調査報告より)。環境・エネルギー分野の関連市場規模は2020年に120兆円、雇用280万人と予測されているが、複雑化を増して、かつ枠組みの急激な変化が予測されるため、より縦断的で俯瞰的な視点を持った人材(環境・エネルギー建築技術者)の育成が大きな課題である。

② アウトプット・アウトカム

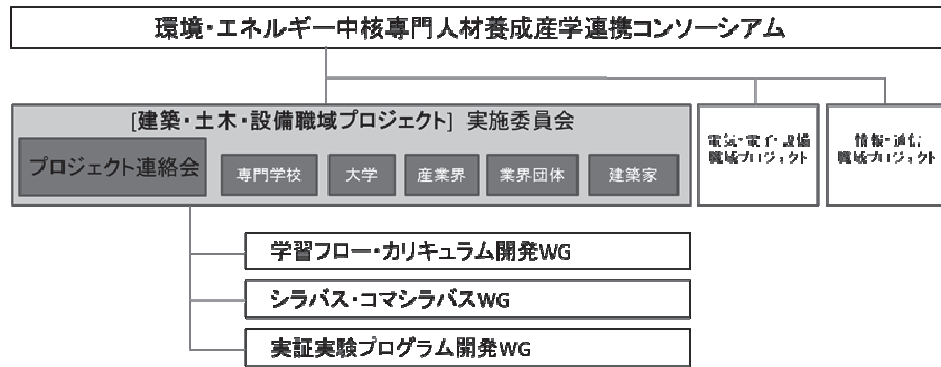
i. 期待される活動指標(アウトプット)

Lv. 1～2で全6科目(1科目15ha)合計90ha 2科目を1ユニットとして、合計3ユニット(90ha)のベースをもつカリキュラム(カリキュラムの目標総時間数1800時間)を作成し、実証実験を実施する。

ii. 成果目標及び成果実績(アウトカム)

段階的・専門ユニット化(専門学校生向け科目ユニット大学生向け科目ユニット・社会人向け科目ユニット)を図り、受講者の求めるスキル、知識を習得できる体系を作る。職業人像からは、建築士資格取得を目指す学習者に対して、環境・エネルギー分野知識・スキルを授け、中小企業において「環境・エネルギー建築技術アセッサー」として就職できる。また、建築士資格取得者が所属、もしくは転職を希望する企業において環境・エネルギー建築技術プランナーまたはプロデューサーとして就職できる教育体系を作る。

③ 体制イメージ図



④ 参加・協力機関等

- 教育機関 : 法政大学、早稲田大学、日本工学院専門学校、修成建設専門学校、東海工業専門学校、筑波研究学園専門学校、新潟工科専門学校
- 産業団体・企業 : 清水建設、大成温調、田嶋ルーフィング、ニッタク産業、三輪設計、桂設計
- 関係団体 : 東京商工会議所、日本総研、特定非営利活動法人生活・福祉環境づくり21、インテリアプランナー協会

⑤ 取組内容

23年度調査をベースに、建築・土木・設備分野におけるカリキュラム開発ならびに教材開発について「学習フロー・カリキュラム開発WG」見える化のために「シラバス・コマシラバスWG」にて検討評価方法等を前述WGを加えて「実証実験プログラム 開発WG」にて検討

実証実験講座	住宅とエネルギー (東京)	環境リテラシー・ エネルギー概論 (名古屋)	環境リテラシー・ エネルギー概論 (大阪)	住宅とエネルギー (新潟)
対 象	専門学校生	専門学校生	専門学校生	専門学校生
受講者数	60名	47名	20名	12名
実施期間	1月16日~2月8日 の授業に 盛り込んで実施	1月19日・20日・ 2月2日・3日の 4日間	1月19日・20日・ 26日・27日の4 日間	2月4日・5日・ 6日の3日間

i. 成果(アウトプット)

カリキュラム構築に伴い、シラバス・コマシラバスの作成を専門学校生、大学生、社会人の3つをLv1～2、Lv2～3を想定して作成すると同時に、テキスト、授業シート、授業カルテ、授業カルテ解答・解説の作成も行う。

3ユニットの座学構成

- ・ A unit =基礎概論ユニット
- ・ B unit =建築と環境・エネルギー関連ユニット
- ・ C unit =スマートハウスユニット

実証は「A unit」の内容で開講。

ターゲットとするレベルは、右記表のLv1～2、Lv2～3で実証講座を開講。

実証講座は、職域プロジェクト参加校の協力を得て、東京、新潟、名古屋、大阪と4つの地域で実施。

シラバス・コマシラバス、授業シート、授業カルテ、カルテ解答・解説の作成。

評価等は、受講生からのアンケート集計によって実施する。

中核的専門人材が遂行する業務レベルとイメージ

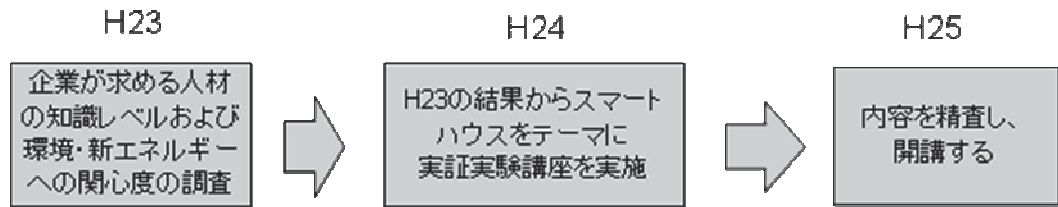
実務レベル	担当職務	職域レベル	職域プログラム(建築・土木・設備)	職域階層
5	大規模組織の責任者として、広範囲かつ総合的な知識等基礎、組織マネジメントを行う	中級LV5	1級建築士(もしくは1級施工管理技士)・エネルギー管理士の資格を持ち、スマートグリッドシティー構想、大規模エネルギー消費施設の省エネ等のマネジメントが出来る。	環境・エネルギープロデューサー
4	中小規模組織の責任者として、専門的な知識等絵お基礎に組織のマネジメント等を行う	中級LV4	1級建築士(もしくは1級施工管理技士)の資格を持ち、地域エネルギー事情の調査及び、エネルギー有効利用方法を計画実行できる。省エネマネジメントが出来て、	環境・エネルギープランナー
3	・チームリーダーとして、実践的・専門的な知識等を基礎に、業務遂行を主導するとともに、業務のマネジメント等を行う。 ・チームリーダーとして、実践的・専門的知識を基礎に、豊富な専門性の高い業務経験を活かして、高度の業務遂行や困難事項への対応を行う。	中級LV2～LV3	1、2級建築士資格を持ち、都市インフラの状況を把握(アセッサーLV.2)してエネルギーの効率利用について「住宅」(集合住宅)レベルで助言提案出来て、スマートハウスの設計ができる。	
2	グループやチームの中心メンバーとして、実践的・専門的な知識を基礎に、創意工夫をこらして自主的な業務を遂行する。	初級LV1～LV2	2級建築士資格、もしくは受験資格を持ち、エネルギーの効率利用について「住宅」(集合住宅)レベルで助言提案出来て、省エネ住宅知識を有してスマートハウスの助言、提案が出来る。	環境・エネルギーアセッサー
1	専門的な知識を有する担当者として、上司の指示・助言を踏まえて通常の定業的業務を確実に遂行する。		環境・エネルギーに関連する商品知識、市場情報等を有し省エネ推進における定業的業務ができる。	

⑥ 目的達成度評価

- i. 知識の取得(理解度)評価する場合：履修判定試験にて判定/60点以上が達成(達成度A・B・Cにて)
- ii. 問題解決能力の向上を評価する場合：小論文、口頭試問、プレゼン等にて評価/評価基準採点表により判断
- iii. 計画能力の評価：設計課題作品評価/評価基準採点表により判断

⑦ 成果活用、次年度課題

アンケート評価を基にモデル・カリキュラム基準、達成度評価の普及を図るため、講座を実施する。



IV. 平成25年度活動内容

1. 取組成果概要

【環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業 建築・土木・設備職域プロジェクト】

① 課題・ニーズ・背景等

建設業・ガス・熱供給・水道業は環境・エネルギーの専門知識を有する人材充足率は全業種の中に置いて一番低い。専門人材育成にあたって、企業独自の取り組み(社内教育、協会におけるプログラム参加等)によって補充してる。しかし、中小企業においては人材の教育、確保は出来ていない。

こうした現状に対し、環境・エネルギー分野の専門知識・技術を有する有能な人材を見出したいとする企業の期待が大きく、企業活動と環境の体制づくりに向けての人材像は大きなニーズを有している(平成23年度事業報告書調査報告より)。環境・エネルギー分野の関連市場規模は2020年に120兆円、雇用280万人と予測されているが、複雑化を増して、かつ枠組みの急激な変化が予測されるため、より縦断的で俯瞰的な視点を持った人材(環境・エネルギー建築技術者)の育成が大きな課題である。

② アウトプット・アウトカム

i. 成果(アウトプット)

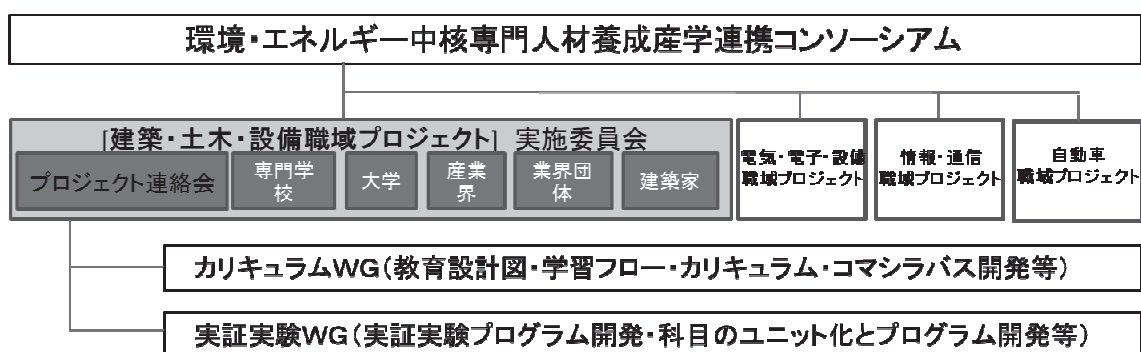
カリキュラム構築に伴い、シラバス・コマシラバスの作成を、専門学校生、大学生、社会人の受講生を想定し、Lv 3～4に該当する科目で行った。コマシラバスの作成をすると同時に、テキスト、授業シート、授業カルテ、授業カルテ解答・解説の作成も行った。

これらの評価は、受講者のアンケートにより集計した。

ii. 成果目標(アウトカム)

- ・ 初年度:平成23年度のアンケート調査を基にLV1～3を想定した「スマートハウスの基本設計」、「スマートハウスの設計Ⅰ」、「屋上緑化と壁面緑化」、「環境リテラシー」、「エネルギー概論」、「住宅とエネルギー」カリキュラムの実証講座の実施・評価。
- ・ 2年目:LV2～3を想定した「スマートビル設計Ⅰ」、「スマートビル設計2」、「都市とエネルギー」、「ビルと騒音」を学校授業に盛り込んで実施すると共に、LV3～4を想定した「スマートビル技術」、「スマートグリッド技術」を社会人向けにカリキュラムの実証講座を実施・評価
- ・ 段階的・専門的ユニット化(専門学校生向け科目ユニット・大学生向け科目ユニット・企業(社会人)向け科目ユニット)⇒各ユニットの対象者別実証実験
- ・ 学習ロードマップ化(科目ユニット履修メニュー⇔キャリア形成(ジョブカード活用))・・・を構築する。

③ 体制イメージ図



④ 参加・協力機関等

- 教育機関 : 法政大学、早稲田大学、日本工学院専門学校、修成建設専門学校、東海工業専門学校、筑波研究学園専門学校、新潟工科専門学校
- 産業団体・企業 : 清水建設、大成温調、田嶋ルーフィング、ニッタク産業、三輪設計、桂設計
- 関係団体 : 東京商工会議所、日本総研、特定非営利活動法人生活・福祉環境づくり21、インテリアプランナー協会

2. 取組内容

① 取組内容(実証実験講座を表で表記:講座名、対象、受講者数、実施期間)

i. 宮古島視察調査

【期 間】 : 12月5日～7日(2泊3日)

【調査対象】 : カリキュラムWG4名で宮古市役所、沖縄新エネ開発、日本アルコール産業において、再生可能エネルギーやバイオエタノール事業と地下ダム建設についての視察。

【目 的】 : 事業化の可能性調査と今後の展開とモデル・カリキュラムとの関連度のチェック。

ii. 実証講座

【講座名】 : 「スマートビルの設計1」、「都市とエネルギー」

- ・ 対象者: 専門学校東京テクニカルカレッジ 建築科学生
- ・ 受講者数: 20名
- ・ 実施期間: 11月12日～12月18日

【講座名】 : 「都市とエネルギー」

- ・ 対象者:新潟工科専門学校、東海工業専門学校金山校の学生
- ・ 受講者数:20名
- ・ 実施期間:1月15日～2月22日

【講座名】 : 「スマートグ&スマートコミュニティー」(2講座)

- ・ 対象者:社会人
- ・ 受講者数:20名(予定)
- ・ 実施期間:1月18日、19日、25日。26日

iii. 普及活動

データのHPでの公開、関係者教育機関10校、関係企業・団体等300社に対して、成果報告書を配布(予定)。

② シラバス・コマシラバス作成

事務所ビル (RC・S)					
ユニットA3			ユニットA4		ユニットA5
省エネビル設計					
設計2	スマートビルの設計1 (事務所ビル)	スマートビルの設計2 (事務所ビル)	スマートビルの設計3 (商業施設)	スマートビルの設計4 (商業施設)	スマートビルの設計5 (複合ビル)
設備の設計2	スマートビルの設備設計1 (事務所ビル)	スマートビルの設備設計2 (事務所ビル)	スマートビルの設備設計3 (商業施設)	スマートビルの設備設計4 (商業施設)	スマートビルの設備設計5 (複合ビル)
立体的な設計2	スマートビル立体造形1 (事務所ビル)	スマートビル立体造形2 (事務所ビル)	スマートビル立体造形3 (商業施設)	スマートビル立体造形4 (商業施設)	スマートビル立体造形5 (複合ビル)
リニューアルの設計2	スマートビルへの リノベーション1	スマートビルへの リノベーション2	スマートビルへの リノベーション3	スマートビルへの リノベーション4	スマートビルへの リノベーション5
設計演習2	スマートビル構造設計演習1	スマートビル構造設計演習2	スマートビル構造設計演習3	スマートビル構造設計演習4	スマートビル構造設計演習5
省エネ技術2	スマートビル技術1	スマートビル技術2	地域特性と土地特性	環境モデル都市概説	交通システムとエネルギー
省エネリテック2	ビルの調査	スマートセキュリティ3			
省エネソリューション(ホーム)	スマートビル概論	BEEMS (ビル・エネルギー管理システム)	FEEMS (工場内のエネルギー監視システム)	CEEMS (地域エネルギーマネジメント)	スマートコミュニティ
省エネデータ(経路管理)	遠隔自動検針システム				
省エネソリューション	都市の景観計画	メガソーラー	交通システムと都市計画	情報のディスプレイ	スマートグリッド (次世代送配電網)
ユニットB3					
省エネ省資源化					
	都市とエネルギー	地球温暖化と都市計画	ビルと騒音	都市の水環境	
省エネ設計2					

シラバス・コマシラバス作成事例

学科		シラバス（概要）
コース		本講座「スマートビルの設計1」はスマートビルの設計に必要な各項目を講義形式で学習し、「スマートビルの設計2」では、ビル全体で統合的に管理・制御を行うことによって、ビル全体の電力消費の最適化、省エネ、空調などを行うビルの設計が出来るよう目指します。建築における省エネルギーについては、さまざまな技術・要素が用いられています。それらは、「エネルギー負荷の低減」、「自然エネルギーの活用」、「エネルギーの有効利用」の3つの手法に分類できます。建築・設備の省エネルギー計画の基本は、第一に、建築的手法（パッシブな手法）により、熱負荷の低減や自然エネルギーを活用することが重要で、第二に、アクティブな手法で、省エネルギー性能の高い設備を構築し、設備を運用する上で、適正に運転・管理することが重要になります。これからやってくるZ E R Oエネルギーの時代に向けて、スマートビルの設計に必要ないろいろな知識を身に付けて行きましょう。
年度	年度	
学年	4年次	
期	1	
ユニット	A3-f	
科目名	スマートビルの設計1	
単位	1	
履修時間	32	
回数	16	
必修・選択	必修	
省庁分類		評価方法
授業形態	実習	
作成者		筆記試験による履修判定試験により【50点】+課題提出による習熟度チェックにより【50点】=合計【100点】とし、60点以上で合格とする。
教科書		

90分/コマ	コマのテーマ	コマシラバス		
		項目	内容	教材・教具
1	科目ガイダンス	1) シラバス（全体目標）との関係	期を通して学習するシラバスに関して、解説を行う	
		2) コマ主題	科目ガイダンス	
		3) コマ主題細目	コマの時間数、使用アプリケーション、授業の流れを説明する	
		4) コマ主題細目深度	次回の授業から、必要な物を準備でき、心構えをしておく	
		5) 押さえるべきポイント（次コマ予告）	ファイルや使用教材をそろえ、授業準備を行っておく	
2	<自然エネルギーの活用> 太陽光利用	1) シラバス（全体目標）との関係	自然エネルギーの太陽光利用	
		2) コマ主題	太陽光の利用方法を知る	
		3) コマ主題細目	①太陽光発電（基礎知識・ビルへの活用）②光合成植物（バイオマス）の利用（バイオマス発電の検討・バイオマス熱利用の検討・バイオマス燃料の検討）③光触媒の活用（基礎知識・外壁塗料としての光触媒）	
		4) コマ主題細目深度	太陽光の様々な利用方法を知り、ビルに最適なシステムを選択できるようになる	
		5) 押さえるべきポイント（次コマ予告）	太陽光の様々な利用方法を知る	
3	<自然エネルギーの活用> 太陽熱利用	1) シラバス（全体目標）との関係	自然エネルギーの太陽熱利用	
		2) コマ主題	太陽熱の利用方法を知る	
		3) コマ主題細目	①太陽熱利用②一般家庭でのエネルギー消費③事務所ビルでのエネルギー消費割合④太陽熱を利用した給湯設備⑤集熱パネル⑥太陽熱利用の実例⑦太陽光発電の発電量試算	
		4) コマ主題細目深度	事務所ビルによるエネルギー使用量を見極めて最適な利用方法を判断できるようになる	
		5) 押さえるべきポイント（次コマ予告）	太陽熱の利用方法を知る	
4	<エネルギーの負荷の低減> 屋上緑化	1) シラバス（全体目標）との関係	屋上緑化によるエネルギー負荷の低減	
		2) コマ主題	屋上緑化によるエネルギーの負荷低減の種類と効果を知る	
		3) コマ主題細目	①屋上緑化の基礎知識②機能面から見た屋上緑化の効果③断熱効果④雨水の吸収⑤防水⑥積載荷重⑦植物の管理と配置⑧排水と施工の注意⑨風対策⑩壁面緑化⑪壁面緑化の工法区分	
		4) コマ主題細目深度	荷重を考慮しながら適切な範囲に緑化を施し、それに耐えられるスラブや防水を検討できるようになる	
		5) 押さえるべきポイント（次コマ予告）	緑化に必要な防水や土の量を知る	

学科		シラバス（概要）
コース		エネルギーは、私たちの生活を様々な面で支えている大切な資源である。しかし、エネルギーの消費によって私たちが恩恵を受けている反面、窒素酸化物（NOx）や硫黄酸化物（SOx）、二酸化炭素（CO2）などの大気汚染物質の排出、エネルギーの最終形態の廃棄物である排熱などが発生し、環境に負荷を与えている。エネルギー消費による排熱は、都市のヒートアイランドの原因の一つであり、温室効果ガスである二酸化炭素（CO2）は地球温暖化や気候変動といった地球環境問題を引き起こす要因とされている。このようにエネルギー消費は環境負荷をとまなうことから、エネルギーをいかに低く抑えながら、上手にエネルギーを使用していくことが、これからのエネルギー消費に求められている。本講義では、「身近な生活とエネルギー」、「自然環境とエネルギー」、「社会環境とエネルギー」、「従来からのエネルギーシステム」、「これからの都市・地域エネルギーシステム」について学習する。
年度	年度	
学年	4年次	
期	1	
ユニット	B3-f	
科目名	都市とエネルギー	
単位	1	
履修時間	16	
回数	8	
必修・選択	必修	
省庁分類		
授業形態	講義	評価方法
作成者		期末における履修判定試験において、60点以上（100満点）をもって合格とする。*試験を落とした場合、再試験を課す。
教科書		

90分/コマ	コマのテーマ	コマシラバス		
		項目	内容	教材・教具
1	科目ガイダンス	1) シラバス（全体目標）との関係	期を通して学習するシラバスに関して、解説を行う	
		2) コマ主題	科目ガイダンス	
		3) コマ主題細目	コマの時間数、使用アプリケーション、授業の流れを説明する	
		4) コマ主題細目深度	次回の授業から、必要な物を準備でき、心構えをしておく	
		5) 押さえるべきポイント（次コマ予告）	ファイルや使用教材をそろえ、授業準備を行っておく	
2	身近な生活とエネルギー 自然環境とエネルギー	1) シラバス（全体目標）との関係	エネルギー消費の歴史と課題、エネルギーのとらえ方と評価、地球環境とエネルギーについて学ぶ	
		2) コマ主題	身近な生活とエネルギー、自然環境とエネルギー	
		3) コマ主題細目	エネルギー消費の歴史と課題、エネルギーのとらえ方と評価、地球環境とエネルギー	
		4) コマ主題細目深度	①エネルギー消費の歴史、②エネルギー消費の課題、③エネルギーとシステム、④エネルギーの質をとらえる「エントロピー」、⑤エネルギーの単位、⑥エネルギーシステムの効率、⑦エネルギーシステムの機器、コージェネレーション、⑧エネルギー面からみた建築・都市・地球システムの入れ子構造、⑨地球規模からみた環境問題と災害の相互関係、⑩求められる地球環境問題と災害への対応を総合したアプローチ	
		5) 押さえるべきポイント（次コマ予告）	エネルギー消費の歴史と課題、エネルギーのとらえ方と評価、地球環境とエネルギーについて押さえておく	
3	社会環境とエネルギー エネルギーの流れと需給構造	1) シラバス（全体目標）との関係	社会とエネルギー、エネルギーの流れと需給構造について学ぶ	
		2) コマ主題	社会とエネルギー、エネルギーの流れと需給構造	
		3) コマ主題細目	エネルギー情勢および行政・政策、エネルギーシステムが備えるべき性能、まちづくり・インフラの中のエネルギーシステム、エネルギー供給の流れ	
		4) コマ主題細目深度	①世界・日本のエネルギー情勢（1）、②世界・日本のエネルギー情勢（2）、③要求性能と環境負荷低減の両立、④「集中」と「分散」、⑤建築や都市と一体にエネルギーを考える、⑥長期の取り組みを担保する必要性、⑦建物で利用されるエネルギー形態、⑧小規模事務所ビルでのエネルギーの流れ、⑨大規模事務所ビルのエネルギーの流れ、⑩省エネルギー評価の考え方	
		5) 押さえるべきポイント（次コマ予告）	社会とエネルギー、エネルギーの流れと需給構造について押さえておく	

学科	シラバス（概要）	
コース	本講座「スマートビルの設計2」は「スマートビルの設計1」にて学習したスマートビルの設計に必要な各項目を、実際に設計に生かし、ZEROエネルギーの時代に向けて新たな提案、これからのスタンダードとなる設計を提案します。	
年度	年度	
学年	4年次	
期	2	
ユニット	A3-g	
科目名	スマートビルの設計2	実施レベルではビル全体で統合的に管理・制御を行うことによって、ビル全体の電力消費の最適化、省エネ、空調などを行うビルの設計が出来るよう目指します。本講座ではIT技術を活用した統合的なシステム管理・制御は行いませんが、建築的アプローチから「エネルギー負荷の低減」、「自然エネルギーの活用」、「エネルギーの有効利用」の3つの手法の導入を検討し、建築的手法（パッシブな手法）と設備技術的手法（アクティブな手法）で、省エネルギー性能の高い設備を構築し、スマートビルとして提案します。既に多くの知識を学習していますが、新しいことに常に目を向け、時代の流れに沿った技術を取り入れながら寄り良いエネルギー活用を考えましょう。
単位	1	
履修時間	32	
回数	16	
必修・選択	必修	最終的な課題として、A1サイズ1枚にまとめプレゼンテーションを行い、展示発表を行います。
省庁分類		
授業形態	実習	評価方法
作成者	筆記試験による履修判定試験により【50点】+課題提出による習熟度チェックにより【50点】=合計【100点】とし、60点以上で合格とする。	
教科書		

90分/コマ	コマのテーマ	コマシラバス		
		項目	内容	教材・教具
1	科目ガイダンス【スマートビルの設計課題の狙い】	1) シラバス（全体目標）との関係	期を通して学習するシラバスに関して、解説を行う	
		2) コマ主題	科目ガイダンス	
		3) コマ主題細目	①スマートビルの設計1の復習②設計課題の確認③授業回数と日程の確認④班分け	
		4) コマ主題細目深度	次回の授業から、必要な物を準備でき、心構えをしておく	
		5) 押さえるべきポイント（次コマ予告）	ファイルや使用教材をそろえ、授業準備を行っておく	
2	課題の説明	1) シラバス（全体目標）との関係	設計課題の条件を確認する	
		2) コマ主題	設計課題の条件発表	
		3) コマ主題細目	①計画地の発表②敷地の状況説明③敷地状況の整理④テーマの設定（駅前の再開発・商業施設とオフィスの複合・人が集まる場の提供・スマートビルとしての持続可能性の提案）	
		4) コマ主題細目深度	課題条件を読み込み、条件を把握する	
		5) 押さえるべきポイント（次コマ予告）	条件を把握し、敷地の形状を把握する	
3	条件の読み込みとエスキース	1) シラバス（全体目標）との関係	設計条件や敷地条件など詳細条件を確認する	
		2) コマ主題	設計条件・敷地条件の読み込み	
		3) コマ主題細目	①設計条件の発表②敷地条件の確認③建築的エスキース	
		4) コマ主題細目深度	各種詳細条件を理解し、周辺環境を含め理解をしておく	
		5) 押さえるべきポイント（次コマ予告）	敷地内のボリュームを掴み、規模を把握する	
4	基本エスキースの確認と修正	1) シラバス（全体目標）との関係	エスキースのより、建物の規模を掴む	
		2) コマ主題	設計プランのエスキース検討	
		3) コマ主題細目	①平面的エスキースチェック（柱のスパンと構造・各種面積の確認・周辺を意識した動線・ゾーニングチェック）②断面的エスキースチェック（躯体としての高さ・柱と梁の関係・仕上げ面と懐）	
		4) コマ主題細目深度	たたき台となる基本的な図面をエスキースレベルで仕上げ、平面・断面の大きさを決めておく	
		5) 押さえるべきポイント（次コマ予告）	平面的な広がりや、柱のスパンや大きさを決定する	

学科	シラバス（概要）	
コース		私たちの周りには常に音が生じています。その音が騒音であれば私たちの心理に少なからず影響を与えていることは確かです。騒音は小さくすることができる音ですから、建築の設計に是非工夫を凝らして、その騒音の発生源や伝わり方を理解し少しでも遮音・防音ができるようこれからの建築設計に役立てていきましょう。建物の中にはその工夫が多くみられますが、その実状をよく理解し、これからの建築設計に役立てましょう。音は非常に複雑な効果をもたらしますので、基礎的なことからしっかりと学んでいきます。日常生活の騒音対策や良い音を作り出すコンサートホールまでを対象にしていきます。空調設備から発生する騒音対策などもよく理解できるようにしましょう。
年度	年度	
学年	4年次	
期	3	
ユニット	B4-h	
科目名	ビルと騒音	
単位	1	
履修時間	16	
回数	8	
必修・選択	必修	
省庁分類		評価方法
授業形態	講義	
作成者		期末における履修判定試験において、60点以上（100満点）をもって合格とする。*試験を落とした場合、再試験を課す。
教科書		

90分/コマ	コマのテーマ	コマシラバス		
		項目	内容	教材・教具
1	音のガイダンス	1) シラバス（全体目標）との関係	科目ガイダンスによりこれからの学習について理解をする	
		2) コマ主題	音の基礎について学習する	
		3) コマ主題細目	■音の性質 ①音の波（音波） ②音の伝搬 ③縦波と横波 ■音圧 ④周波数と音の高低 ⑤音の圧力と強さ ■音速と波長 ⑥空気中の音速 ⑦音の波長 ⑧回折現象（かいせつげんしょう） ■音の単位 ⑨音の物理的単位 ⑩音の感覚的単位	
		4) コマ主題細目深度	音の基礎的知識を学習しこれからの授業に備える	
		5) 押さえるべきポイント（次コマ予告）	音の性質について理解する	
2	音についての基礎事項	1) シラバス（全体目標）との関係	音の基礎を理解してこれからの授業に備える	
		2) コマ主題	音についての基礎事項の確認	
		3) コマ主題細目	■音についての基礎事項 ①騒音防止設計 ②室内音響設計 ③電気音響設備設計 ■音響設計における音の扱い方 ④音響設計における音の扱い方 ⑤波動としての音 ⑥エネルギー粒としての音 ⑦音の三要素 ⑧物理的な三要素 ⑨音の強さと大きさ ⑩騒音計	
		4) コマ主題細目深度	押さえておきたい音についての基礎事項を学習する	
		5) 押さえるべきポイント（次コマ予告）	基礎事項を理解し、騒音の学習に対応できるようにする	
3	音の伝わり方	1) シラバス（全体目標）との関係	音の伝わり方を学習する	
		2) コマ主題	音の伝わる原理を理解する	
		3) コマ主題細目	■音の反射・吸収・透過 ①音の入射エネルギー ■音の波動現象 ②音の干渉 ③音の回折 ④音の共鳴 ■音の重量とデシベル和 ⑤重ね合わせの原則 ⑥デシベル和の計算 ■音の伝わり方 ⑦空気伝搬音と固体伝搬音 ⑧室-室間の音の伝搬 ⑨残響と反響（エコー） ⑩残響時間と残響理論	
		4) コマ主題細目深度	音は空気の振動であると同時に、個体伝搬音の概念を理解する	
		5) 押さえるべきポイント（次コマ予告）	音響材料へのつながりを抑える	

ecology 「全国版モデルカリキュラム」

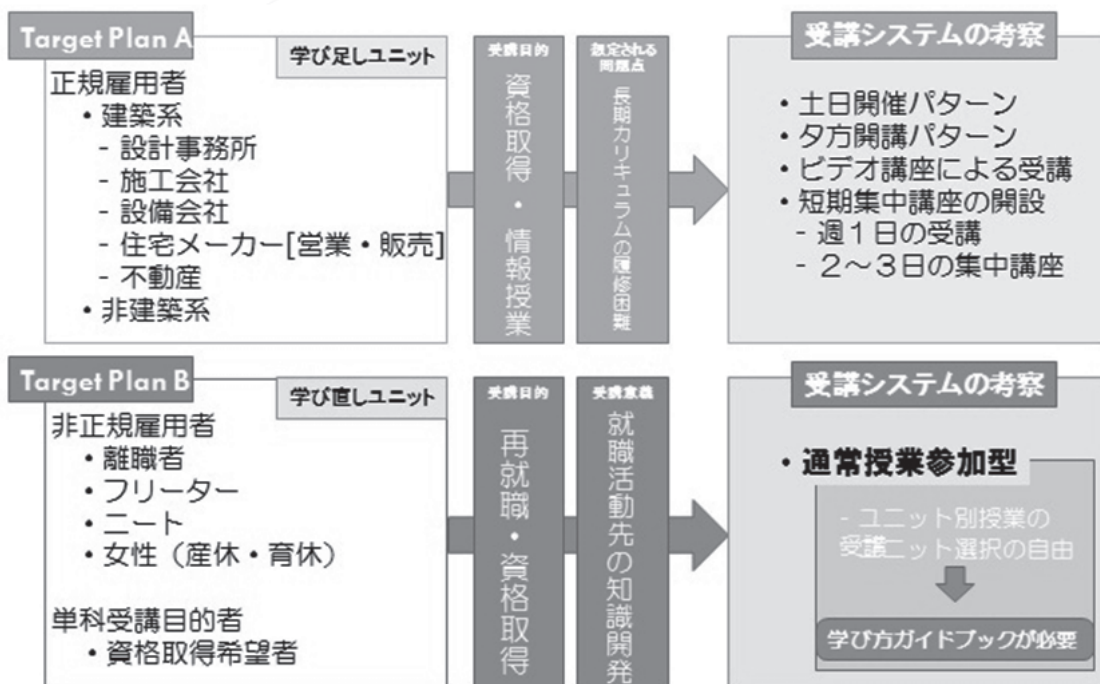
■継続課題 ユニット化「学び直し」「学び足し」

スマートハウスのスキルを学習したい

	Lv.1 【1期（7週）】	Lv.2 【2期（7週）】	Lv.3 【3期（7週）】	
Category A 計画・設計分野 <small>横に学ぶことによって全般的な知識を得ることができる</small>	ユニットA1-a 基礎講座	ユニットA1-b 応用講座	ユニットA1-c 総合講座	スマートハウスの計画から設計ができる
Category B 環境・設備分野	ユニットB1-a 基礎講座	ユニットB1-b 応用講座	ユニットB1-c 総合講座	スマートハウスの環境・設備の知識を得ることができる
Category C 法規分野		ユニットC1-a 応用講座	ユニットC1-b 総合講座	スマートハウスに必要な法律が理解できる
Category D 構造・施工分野	ユニットD1-a 基礎講座	ユニットD1-b 応用講座	ユニットD1-c 総合講座	スマートハウスを施工するための方法と構造の知識を得ることができる
<small>単独科目としての受講も可能</small>	スマートハウスの基礎を身に付けることができる	小規模なスマートハウスの設計ができる	スマートハウスの設計ができる	成果目標

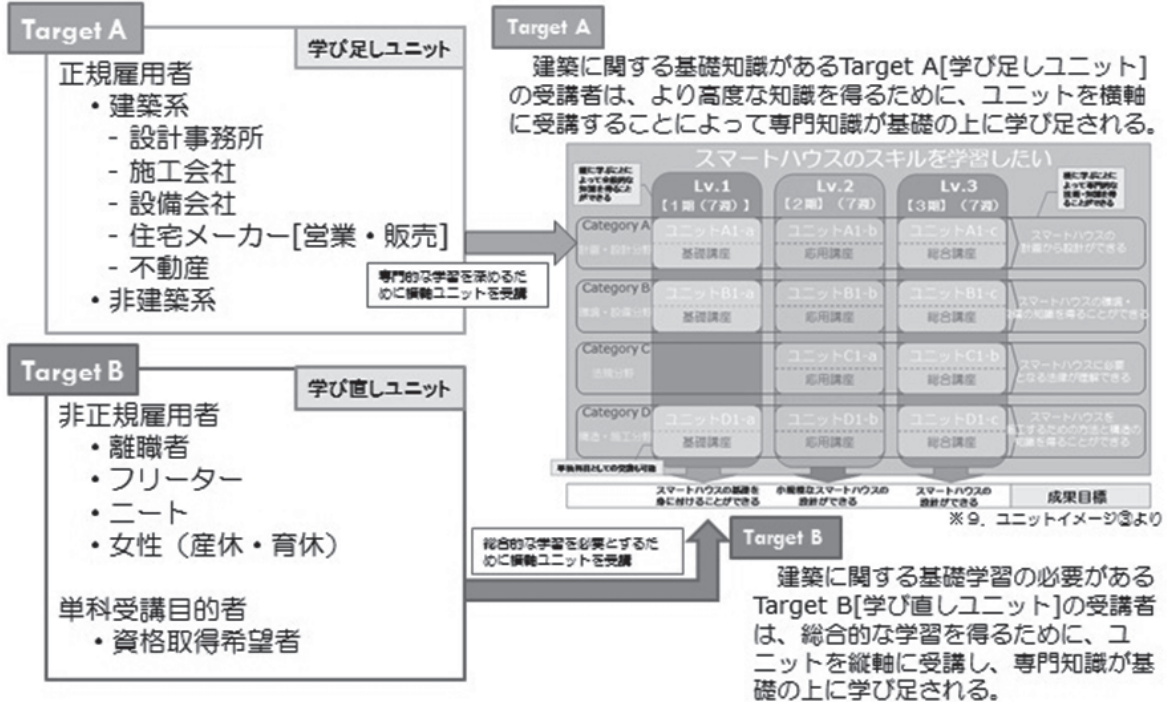
ecology 「全国版モデルカリキュラム」

■継続課題 ユニット化「学び直し」「学び足し」



「全国版モデルカリキュラム」

■継続課題 ユニット化「学び直し」「学び足し」



「全国版モデルカリキュラム」

■継続課題 ユニット化「学び直し」「学び足し」

	学び足しユニット					学び直しユニット				
	ユニットA1-a	ユニットA1-b	ユニットA1-c	ユニットA2-a	ユニットA2-b	ユニットA3-a	ユニットA3-b	ユニットA4-a	ユニットA4-b	ユニットA5-a
計画ユニット	スマートハウス基礎講座	スマートハウス応用講座	スマートハウス総合講座	スマートマンション基礎講座	スマートマンション応用講座	スマートビル基礎講座	スマートビル応用講座	商業施設基礎講座	商業施設応用講座	複合施設総合講座
	ユニットA1-a	ユニットA1-b	ユニットA1-c	ユニットA2-a	ユニットA2-b	ユニットA3-a	ユニットA3-b	ユニットA4-a	ユニットA4-b	ユニットA5-a
設備ユニット	スマートハウス基礎講座	スマートハウス応用講座	スマートハウス総合講座	スマートマンション基礎講座	スマートマンション応用講座	スマートビル基礎講座	スマートビル応用講座	商業施設基礎講座	商業施設応用講座	
	ユニットB1-a	ユニットB1-b	ユニットB1-c	ユニットB2-a	ユニットB2-b	ユニットB3-a	ユニットB3-b	ユニットB4-a	ユニットB4-b	
法規ユニット		スマートハウス基礎講座	スマートハウス応用講座	スマートマンション基礎講座	スマートマンション応用講座	スマートビル基礎講座	スマートビル応用講座	商業施設基礎講座	商業施設応用講座	
		ユニットC1-b	ユニットC1-c	ユニットC2-a	ユニットC2-b	ユニットC3-a	ユニットC3-b	ユニットC4-a		
構造・施工ユニット	スマートハウス基礎講座	スマートハウス応用講座	スマートハウス総合講座	スマートマンション基礎講座	スマートマンション応用講座	スマートビル基礎講座	スマートビル応用講座	商業施設基礎講座	商業施設応用講座	複合施設総合講座
	ユニットD1-a	ユニットD1-b	ユニットD1-c	ユニットD2-a	ユニットD2-b	ユニットD3-a	ユニットD3-b	ユニットD4-a	ユニットD4-b	ユニットD5-a

④ アウトプット

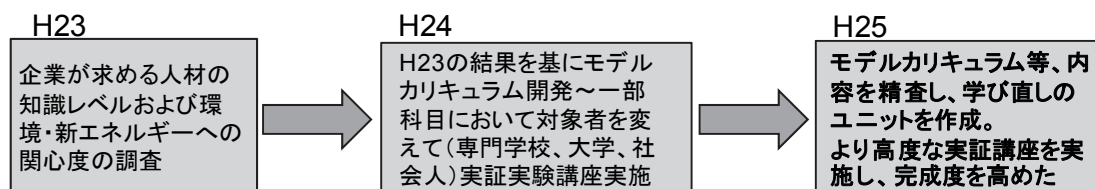
カリキュラム構築に伴い、シラバス・コマシラバスの作成を、専門学校生、大学生、社会人の受講生を想定し、Lv 3～4に該当する科目で行った。コマシラバスの作成をすると同時に、テキスト、授業シート、授業カルテ、授業カルテ解答・解説の作成も行った。

これらの評価は、受講者のアンケートにより集計した。

想定レベル

実務レベル	担当職務	職域レベル	職域プログラム(建築・土木・設備)	職域階層
5	大規模組織の責任者として、広範囲かつ総合的な知識等基礎、組織マネジメントを行う	上級LV5	1級建築士(もしくは1級施工管理技士)・エネルギー管理士の資格を持ち、スマートグリッドシティー構想、大規模エネルギー消費施設の省エネ等のマネジメントが出来る。	環境・エネルギープロデューサー
4	中小規模組織の責任者として、専門的な知識等絵お基礎に組織のマネジメント等を行う	中級LV4	1級建築士(もしくは1級施工管理技士)の資格を持ち、地域エネルギー事情の調査及び、エネルギー有効利用方法を計画実行できる。省エネマネジメントが出来て、建築提案(設計)出来る。	環境・エネルギープランナー
3	・チームリーダーとして、実践的・専門的な知識等を基礎に、業務遂行を主導するとともに、業務のマネジメント等を行う。 ・チームリーダーとして、実践的・専門的知識を基礎に、豊富な専門性の高い業務経験を活かして、高度の業務遂行や困難次項への対応を行う。	中級LV2～LV3	1、2級建築士資格を持ち、都市インフラの状況を把握(アセッサーLV.2)してエネルギーの効率利用について「住宅」(集合住宅)レベルで助言提案出来て、スマートハウス(中規模スマートビル)の設計ができる。	
2	グループやチームの中心メンバーとして、実践的・専門的な知識を基礎に、創意工夫をこらして自主的な業務を遂行する。	初級LV1～LV2	2級建築士資格、もしくは受験資格を持ち、エネルギーの効率利用について「住宅」(集合住宅)レベルで助言提案出来て、省エネ住宅知識を有してスマートハウスの助言、提案が出来る。	環境・エネルギーアセッサー
1	専門的な知識を有する担当者として、上司の指示・助言を踏まえて通常の定業的業務を確実に遂行する。		環境・エネルギーに関連する商品知識、市場情報等を有し省エネ推進における定業的業務ができる。	

3. 次年度への課題等



i. 成果の活用

- ・ 建築系学科にて正規のカリキュラムに26年度から順次活用・環境・エネルギー専攻科の開講に向けて活用
- ・ カリキュラムのユニットを、社会人や離職者向け短期プログラムとして提供し、学び直しによるキャリアアップや学び直しによる再就職を支援する。
- ・ 「環境・エネルギー建築技術アセッサー」を社会人のキャリアアップ向け短期プログラム(非正規)として提供(在職者向けキャリアアップ、職業訓練などの実施予定を含む)
- ・ モデルカリキュラム、達成度評価等の普及を図るため、テキスト、シラバス・コマシラバス、授業シート、授業カルテ、授業カルテ解答・解説の精査の実施。 ・講師として必要な能力の評価基準設定の実施。

ii. 課題

- ・カリキュラムユニットのパターンが多域に渡るため、ユニットを簡単に選択できるような「学び方ガイドブック」の作成が必要となる。・次年度は、この「学び方ガイドブック」を、職域の範囲にとどまらず、コンソーシアム全体をまたがるようなユニット構成を構築した「学び方ガイドブック」の完成を目指す。

※ 完成した「学び方ガイドブック」は社会人向けの短期プログラムで活用される。

5. 目的達成度

① 手法

シラバス・コマシラバス作成

学年	学期	科目名	単位数	担当教員	履修者数	履修率	到達度
1	1	基礎化学	2	山田 太郎	15	93.8%	A
1	2	有機化学	2	山田 太郎	14	87.5%	B
2	1	物理化学	2	山田 太郎	13	81.3%	C
2	2	分析化学	2	山田 太郎	12	75.0%	D
3	1	環境化学	2	山田 太郎	11	68.8%	E
3	2	応用化学	2	山田 太郎	10	62.5%	F

授業シート

授業シート	科目名	単位数	担当教員	履修者数	履修率	到達度
1	基礎化学	2	山田 太郎	15	93.8%	A
2	有機化学	2	山田 太郎	14	87.5%	B
3	物理化学	2	山田 太郎	13	81.3%	C
4	分析化学	2	山田 太郎	12	75.0%	D
5	環境化学	2	山田 太郎	11	68.8%	E
6	応用化学	2	山田 太郎	10	62.5%	F

授業カルテ

授業カルテ	科目名	単位数	担当教員	履修者数	履修率	到達度
1	基礎化学	2	山田 太郎	15	93.8%	A
2	有機化学	2	山田 太郎	14	87.5%	B
3	物理化学	2	山田 太郎	13	81.3%	C
4	分析化学	2	山田 太郎	12	75.0%	D
5	環境化学	2	山田 太郎	11	68.8%	E
6	応用化学	2	山田 太郎	10	62.5%	F

解答解説

解答解説	科目名	単位数	担当教員	履修者数	履修率	到達度
1	基礎化学	2	山田 太郎	15	93.8%	A
2	有機化学	2	山田 太郎	14	87.5%	B
3	物理化学	2	山田 太郎	13	81.3%	C
4	分析化学	2	山田 太郎	12	75.0%	D
5	環境化学	2	山田 太郎	11	68.8%	E
6	応用化学	2	山田 太郎	10	62.5%	F

コマ評価 A~G評価

コマ評価	科目名	単位数	担当教員	履修者数	履修率	到達度
1	基礎化学	2	山田 太郎	15	93.8%	A
2	有機化学	2	山田 太郎	14	87.5%	B
3	物理化学	2	山田 太郎	13	81.3%	C
4	分析化学	2	山田 太郎	12	75.0%	D
5	環境化学	2	山田 太郎	11	68.8%	E
6	応用化学	2	山田 太郎	10	62.5%	F

履修判定試験(達成度評価)

履修判定試験	科目名	単位数	担当教員	履修者数	履修率	到達度
1	基礎化学	2	山田 太郎	15	93.8%	A
2	有機化学	2	山田 太郎	14	87.5%	B
3	物理化学	2	山田 太郎	13	81.3%	C
4	分析化学	2	山田 太郎	12	75.0%	D
5	環境化学	2	山田 太郎	11	68.8%	E
6	応用化学	2	山田 太郎	10	62.5%	F

② 評価基準

- (1) 知識の取得(理解度)評価する場合：履修判定試験にて判定/60点以上が達成(達成度A・B・Cにて)
- (2) 問題解決能力の向上を評価する場合：小論文、口頭試問、プレゼン等にて評価/評価基準採点表により判断
- (3) 計画能力の評価：設計課題作品評価/評価基準採点表により判断

6. 総括

【活用と取り組み】

建築分野の環境・エネルギー分野の活用と取り組みにおいて、昨年度の「住宅とエネルギー」、「スマートハウスの基本設計」、「スマートハウスの設計1」、「環境リテラシー」、「屋上緑化と壁面緑化」、「エネルギー概論」に始まり、本年度は「スマートビルの設計1」、「スマートビルの設計2」、「都市とエネルギー」、「ビルと騒音」、「スマートグリッド&スマートコミュニティ」と実証実験講座を実施した。

これらの講座アンケートから、環境・エネルギーへの取り組みの大切さにおいては関心度が高く、受講生の学生は平均すると約88%以上は大切と感じており、また、社会人「スマートグリッド&スマートコミュニティ」においては、100%大切との回答があった。

また、環境・エネルギーへの関心度として、再生可能エネルギーへの関心度は環境・エネルギーへの取り込みと同等の関心度の高い回答があった。

講座としての充実性にはより一層の精査が必要ではあるが、建築分野の中での環境・エネルギー系ということでは、受講生には興味深いものがあったと評価できる。

昨年度のまとめにカリキュラムの充実性において欠けていると明記しているが、受講生が興味を示した本年度と昨年度の実証実験講座をはじめとしたシラバス・コマシラバス集を成果物として作成した。

これらを基に建築学科にて正規のカリキュラムに26年度から順次活用していくが、モデルカリキュラム、達成度評価等の普及を図るための科目の独立性において、テキスト、シラバス・コマシラバス、授業シート、授業カルテ、授業カルテ解答・解説の精査及び講師として必要な能力の評価基準設定を同時進行としていく。

社会人の学び直しにおいては、実証実験講座「スマートグリッド&スマートコミュニティ」など「環境・エネルギー建築技術アセッサー」として中小企業を中心とした社会人向けの短期プログラムとして提供と建築資格取得希望者を含め環境・エネルギーのスキルと知識を組み込んだ、就業とキャリアアップ教育講座も展開していく。

【課題・今後の方向性】

近年の経済活動において、環境・エネルギーというキーワードは欠かせないものではあるが、大きな課題として考えられるのは、体系的に未熟な部分として就業へのマッチングのための仕組みづくりがあり、果たして社会人の学び直しにおいてこの部分が上手く機能するのか。今後の産学官でのあり方が挙げられると考える。

一方、建築資格取得を目指す学習者に対しては、環境・エネルギー分野の知識・スキルを従来の建築系知識・スキルに上乘せした修得可能な教育と就業体系を作るべく受講マップの精査と検討をしていく。

第2章 平成26年度環境・エネルギー分野に
おける中核的専門人材養成
建築・土木・設備職域
プロジェクト事業について

第2章 環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成建築・土木・設備職域プロジェクトについて

1. 事業の目的・概要

戸建て住居等「家庭」規模における省エネ対策から、店舗や公共建築物等のスマートビル化推進に関係した都市整備に係わるインフラも含め、地域エネルギーの考え方や見える化による省エネ推進が可能な人材育成を目的として、平成25年度にモデルカリキュラムを作成した。ほぼ全科目のコマシラバスを用意したが、不足している科目について継続して作成しカリキュラムを完成させる。開発したカリキュラムは科目の独立性を保ちつつ、科目間相互の関連性を取るものになっており、多岐にわたる受講者像を想定して、ユニット化可能なものであることを利用し、「地域版学び直しプログラム」開発、ならびに「女性の学び直しプログラム」開発を行う。なお、地域版の実証講座については3地域を想定してユニット化を進める。女性版ならびに社会人学び直しについては同法人内社会人教育部門であるキャリア開発研究所(ICA)を利用した実証講座を想定した上で学習ユニットの開発と評価指標を検討する。

2. 事業の実施意義や必要性について

① 当該分野における人材需要等の状況、それを踏まえた事業の実施意義

我が国における環境・エネルギー分野の人材需要は、平成23年度実施した企業調査(アンケート調査1,000社・業種別規模別重要項目のクロス集計・分析)から、環境・エネルギー分野における専門人材の必要性を調査した企業から以下の回答が導き出されたものである。

「エネルギープランナー(中級)レベルが全体の33.6%」、次いで「プロデューサー(高度)レベルが20.1%」、「アセッサー(初級)レベルが19.4%」であった。

さらに、平成25年度のコンソーシアムが実施した企業調査(アンケート調査500社で同様の分析)においては、「エネルギープランナー(中級)レベルが全体の34.7%」、次いで「プロデューサー(高度)レベルが45.8%」、「アセッサー(初級)レベルが6.9%」と求める人材レベルが高度化している。

環境・エネルギーへの取り組みは業界問わず関心は高く広範囲にわたる。変わらない点としては、主要事業に関連する国家資格等の技術系検定(資格 建築士、電気工事士、電気主任技術等)も関連する知識・技術として重要視していることも明らかとなった。

また、環境・エネルギーへの業務は、本業と兼ねた部分が垣間見えた。

この度の企業調査におけるキーワードは、「法」、「マネジメント」、「経営」、「グローバル」、「改善」、「管理」がニーズとして挙げられている。

② 取組が求められている状況、本事業により推進する必要性

アンケート調査結果から、各職域において企業単独でが独自に省エネ等、環境・エネルギー分野への取り組みを行っていることが読み取れる。

つまり、広範囲な環境・エネルギー関連事項を系統的に建築・土木・設備といった職域において、必要な方向性を示すことができる人材の育成が求められているということである。

アセッサーレベルの上にプランナーレベル、さらにはエキスパートレベルという段階的に技術者レベルを設定することは、職域特性を生かしながら、他職域を横断する環境・エネルギー分野の専門知識を兼ねて持つことによる相互関連を推進することが可能となり、スマートグリッド化の推進に寄与することが想定できる。

言い換えれば、建築・土木分野における環境・エネルギー分野での人材が、その推進に対して中核的な役割を担っていくことが容易に想定されると言える。

次世代エネルギーに関して、また省エネ化推進等によるカーボンゼロを目指す国家戦略に答えるためにも、様々な用途の建築物、地域における建築物相互が関係し、街を形成していくというスマート化推進において、段階的に専門知識を得ていく仕組みづくりが求められている。

③ 取組実施にあたっての平成25年度までに実施された職域プロジェクト等の成果の活用方針、方法等

【活用方針】

- ① 建築系学科にて正規のカリキュラムに26年度から順次活用と、モデルカリキュラム、達成度評価等の普及を図るため、テキスト、シラバス・コマシラバス、授業シート、授業カルテ、授業カルテ解答・解説の精査及び講師として必要な能力の評価基準設定の実施。
- ② 「環境・エネルギー建築技術アセッサー」を中小企業を中心とした社会人向けに短期プログラムとして提供し、建築資格取得希望者を含め環境・エネルギーのスキルと知識を組み込んだ、就業とキャリアアップ教育講座の実施。
- ③ 建築系学科を有する専門学校へ利用、使用促進の実施。

【課題・今後の方向性】

- ① 就業へのマッチングのための仕組みづくりが課題であり、産学官であり方。
- ② 建築資格取得を目指す学習者に対し、環境・エネルギー分野の知識・スキルも修得させた教育・就業体系を作るための受講マップの精査・検討。

3. 事業の実施内容

戸建て住居等「家庭」規模における省エネ対策から、店舗や公共建築物等のスマートビル化推進に関係した都市整備に係わるインフラも含め、地域エネルギーの考え方や見える化による省エネ推進が可能な人材育成を目的として、平成25年度にモデルカリキュラムを作成した。

ほぼ全科目のコマシラバスを用意したが、不足している科目について継続して作成しカリキュラムを完成させる。開発したカリキュラムは科目の独立性を保ちつつ、科目間相互の関連性を取るものになっており、多岐にわたる受講者像を想定して、ユニット化可能なものであることを利用し、「地域版学び直しプログラム」開発、ならびに「女性の学び直しプログラム」開発を行う。

地域版オーダーメイド実証講座

講座名	対象	受講者数	実施期間
地域版オーダーメイド実証講座 「環境・エネルギーとスマートハウス 【アセッサー入門・九州版】」	社会人・大学生 福岡県福岡市	11名	平成26年12月13 ～14日の2日間
地域版オーダーメイド実証講座 「環境・エネルギーとスマートハウス 【アセッサー入門・中部版】」	社会人・学生 愛知県名古屋市	11名	平成27年1月10日
地域版オーダーメイド実証講座 「環境・エネルギーとスマートハウス 【アセッサー入門・新潟版】」	社会人 新潟県新潟市	6名	平成27年1月25日

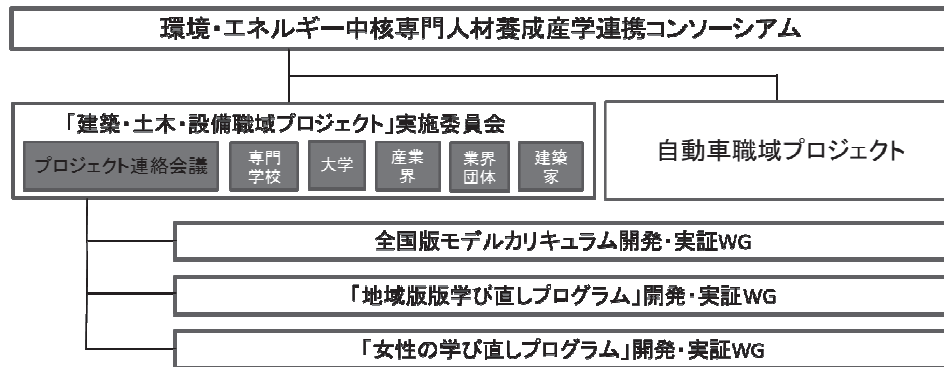
シラバス・コマシラバス集

シラバス・コマシラバス集	学校教育課程4年制（2年課程建築科カリキュラム＋2年）としての履修科目とそのシラバス・コマシラバスを25年度作成の内容を見直し作成した（別冊：成果物）。
--------------	--

女性の学び直しアンケート調査

名称	対象者	有効回答件数	実施期間
出口調査：企業側に対する求める人材（環境に関するアンケート）	建築・土木・設備・不動産関連企業	208件	平成27年1月9～10日
入口調査：女性が求める学び直し（「環境・エネルギー分野」と「女性」の雇用に関する意識調査）	建築・土木・設備・不動産関連企業	208件	平成27年1月28日～29日

【体制】



【各委員会・ワーキンググループの主な役割】

□ 実施委員会

※ コンソーシアムとの連携調整・プロジェクト会議における各種方向調整・大学、専修学校、建築関連企業、関連団体とのコーディネート・各ワーキンググループ活動の進捗管理と結果の吸い上げ・スタンダードカリキュラムの調整と確定他

□ 全国版モデルカリキュラム開発・実証WG

※ 全国版カリキュラムのスタンダード化推進、教育設計図の構築・学習フロー作成・ユニット化の検証他

□ 地域版学び直しプログラム開発・実証WG

※ 全国版カリキュラムをもとにした、地域特性を入れ込んだカリキュラムの検討・地域特性に応じたオーダーメイド型カリキュラムの作成・ユニット化した科目の実証実験

□ 女性の学び直しプログラム開発・実証WG

※ 全国版カリキュラムをもとにした、女性の再雇用を想定した学び直しユニットの検討、開発・学び直しの教育設計図の検討、学習フローチャートの作成

【会議開催回数】

会議工程	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
環境・エネルギー分野全体会議	○						○	
建築・土木・設備職域プロジェクト委員全体会議					○			
全国版モデルカリキュラム開発・実証WG		●	●×2	●		●		
地域版オーダーメイド実証開発WG				●×4	●×4	●	●×2	
女性学び直しプログラム開発・実証WG			●	●	●	●		
カリキュラム等開発			←————→					
テキスト教材開発作業			←————→					
シラバス・コマシラバス作業			←————→					
授業シート・カルテ・カルテ解答・解説等			←————→					
評価システム開発等作業			←————→					
実証実験講師検討			←————→					
実証講座						●×3		
女性学び直しアンケート項目の検討					←————→			
女性学び直しWEBアンケート調査							←————→	
成果報告まとめ→報告会(報告書)							←————→ ●	
成果報告書等提出								●

4. 産学官連携コンソーシアム又は職域プロジェクトの構成員・構成機関等

(1) 構成機関

	構成機関(学校・団体・機関等)の名称	役割等	都道府県名
1	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ	カリキュラム開発・実証	東京
2	学校法人中央工学校	カリキュラム開発・実証	東京
3	学校法人中央工学校 中央工学校 OSAKA	カリキュラム開発・実証	大阪
4	学校法人片柳学園 日本工学院専門学校	カリキュラム開発・実証	東京
5	学校法人修成学園 修成建設専門学校	カリキュラム開発・実証	大阪
6	学校法人読売理工学園 読売理工医療福祉専門学校	カリキュラム開発・実証	東京
7	学校法人電波学園 東海工業専門学校	カリキュラム開発・実証	愛知
8	学校法人筑波研究学園専門学校	カリキュラム開発・実証	茨城
9	学校法人新潟総合学園 専門学校国際情報工科大学校	カリキュラム開発・実証	福島
10	学校法人国際総合学園 新潟工科専門学校	カリキュラム開発・実証	新潟
11	学校法人鹿光学園 青山製図専門学校	カリキュラム開発・実証	東京
12	学校法人麻生学園 麻生建築&デザイン専門学校	カリキュラム開発・実証	福岡
13	学校法人南星学園 サイ・テク・カレッジ	カリキュラム開発・実証	沖縄
14	学校法人小山学園 専門学校東京工科自動車大学校	カリキュラム開発・実証	東京
15	学校法人小山学園 キャリア開発研究所	カリキュラム開発・実証	東京
16	全国専門学校建築教育連絡協議会	カリキュラム開発・実証	東京
17	日本大学 生産工学部研究所	カリキュラム開発・実証	千葉
18	株式会社九電工	電気設備部門	福岡
19	清水建設株式会社	建築・土木工学部門	東京
20	大成温調株式会社	建築設備部門	東京
21	株式会社miwa 東京本社	建築設計部門	東京
22	東京商工会議所 研修・検定センター	普及、啓発活動支援、社会人実証実験	東京
23	株式会社日本総合研究所	省エネルギー措置・プラント分野	東京
24	株式会社マスターリンク	知財コンサルティング・出版	東京
25	専門学校東京テクニカルカレッジ 学務室	事務局	東京

(2) 協力者等

氏名	所属・職名	役割等	都道府 県名
大塚 雄二	大塚雄二都市建築設計事務所	都市計画部門	東京
霜野 隆	日本インテリアプランナー協会 会長	建材等インテリア部門	東京
穂本 敬子	積水ハウス株式会社 技術部部長	スマートハウス	東京
安藤 拓也	株式会社miwa 東京本社 総合企画室マネージャー	建築計画部門	東京
岡田 直士	株式会社九電工 エネルギーソリューション部 課長	建築設備・電気部門	福岡
川瀬 健介	NPO 法人 生活福祉環境づくり21 常任理事	シンクタンク	東京
荒井 隆一郎	東京商工会議所中野支部 事務局長	実証実験支援	東京
高瀬 恵悟	学校法人小山学園 企画部 部長	質保証評価	東京
鈴木 和男	株式会社 KAZ コンサルティング 代表取締役	カリキュラム開発・実証	東京
片亀 光	特定非営利活動法人環境カウンセラー全国連合会 副理事長	カリキュラム開発・実証	群馬
鴫田 一夫	特定非営利活動法人生活・福祉環境づくり22 広報部長	団体ユニット	東京
吉川 隆治	株式会社マスターリンク 営業部長	知財コンサルティング・出版	東京

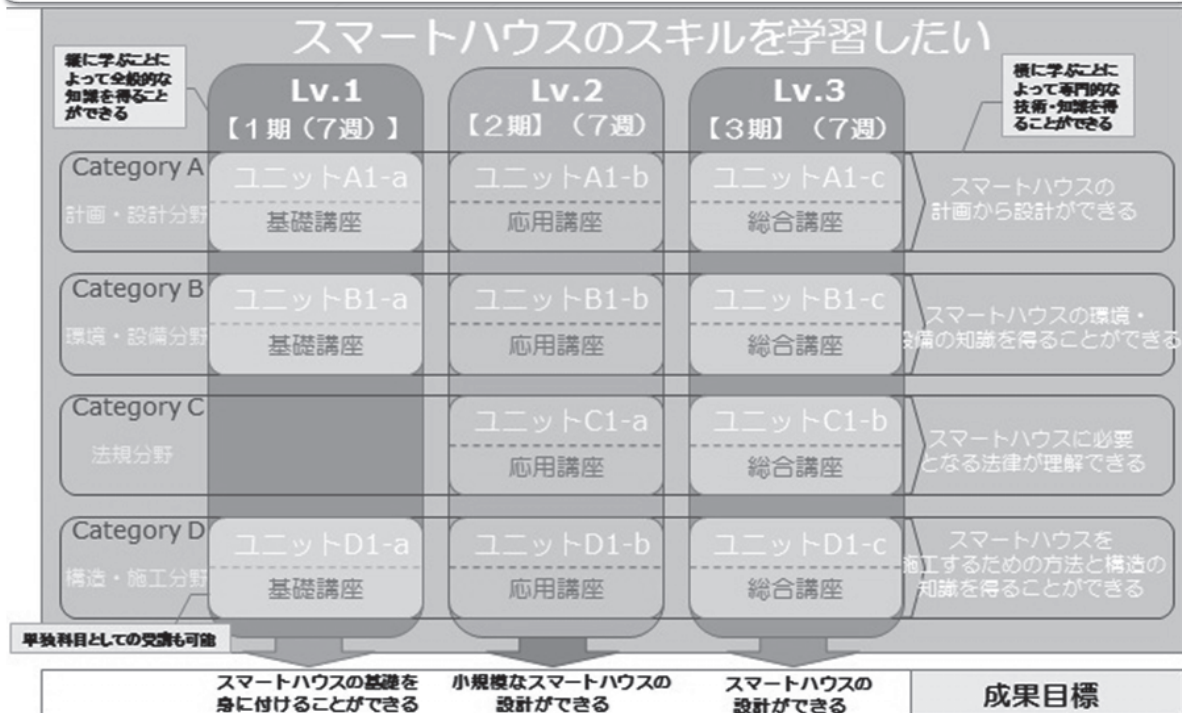
(3) 建築・土木・設備職域プロジェクトの下部組織（設置は任意）

名称(実施委員会)			
氏名	所属・職名	役割等	都道府県名
三上 孝明	専門学校 東京テクニカルカレッジ 校長	会議議長	東京
松田 正之	中央工学校 常務理事	会議副議長	大阪
堤下 隆司	修成建設専門学校 副校長	建築土木アドバイス	東京
山野 大星	日本工学院八王子専門学校 副校長	建築土木アドバイス	東京
仁多見 透	新潟工科専門学校 副校長	地域版ユニット推進	新潟
野村 種明	東海工業専門学校金山校 教務部長	地域版ユニット推進	愛知
大野 克典	筑波研究学園専門学校 建築環境科 学科長	地域版ユニット推進	茨城
今野 祐二	専門学校東京テクニカルカレッジ 建築科科长	母体コンソ連絡	東京
佐藤 康夫	専門学校 東京工科自動車大学校 校長	自動車部門アドバイス	東京
水野 和哉	専門学校国際情報工科大学校 校長	地域版ユニット推進	福島
新井 長秀	青山製図専門学校 第一教学次長	建築土木アドバイス	東京
今泉 清太	麻生建築&デザイン専門学校 学科長	地域版ユニット推進	福岡
當間 直樹	専門学校サイ・テク・カレッジ 教務部長	地域版ユニット推進	千葉
須藤 誠	日本大学 生産工学部研究所	環境建築アドバイス	東京
大塚 雄二	大塚雄二都市建築設計事務所	都市計画アドバイス	東京
霜野 隆	日本インテリアプランナー協会 会長	材料アドバイス	東京
安藤 拓也	株式会社miwa 東京本社 総合企画室マネージャー	建築計画アドバイス	東京
荒井 隆一郎	東京商工会議所中野支部 事務局長	実証実験アドバイス	東京
三嶋 滋憲	株式会社イー・アール・エス	建築設備アドバイス	大阪
高瀬 恵悟	学校法人小山学園 企画部 部長	ユニット積み上げアドバイス	東京
吉川 隆治	株式会社マスターリンク 営業部長	法規アドバイス 出版支援	東京
田中 健司	専門学校東京テクニカルカレッジ	事務局	東京
名称(全国版モデルカリキュラム開発・実証 WG)(全国版 WG)			
三上 孝明	専門学校東京テクニカルカレッジ 校長	カリキュラム検討	東京
高瀬 恵悟	学校法人小山学園 企画部 部長	ユニット積み上げ検討	東京
今野 祐二	専門学校東京テクニカルカレッジ 建築科科长	カリキュラム検討	東京
大塚 雄二	大塚雄二都市建築設計事務所	都市計画系科目アドバイス	東京
霜野 隆	日本インテリアプランナー協会 会長	環境・材料アドバイス	東京
中村 健二	清水建設株式会社	建築土木アドバイス	東京
松田 正之	中央工学校 教務部長	建築土木アドバイス	東京
熊谷 義憲	大成温調株式会社 本社管理グループ人事部長	建築・土木工学部門	東京
佐藤 康夫	専門学校 東京工科自動車大学校 校長	自動車部門	東京
白井 雅哲	専門学校東京テクニカルカレッジ インテリア科科长	カリキュラム検討	東京
安藤 拓也	株式会社miwa 東京本社 総合企画室マネージャー	コマシラバス推進	東京
甲田 竜雄	学校法人小山学園 広報本部	コマシラバス推進	東京
大室 浩明	専門学校東京テクニカルカレッジ インテリア科教員	コマシラバス推進	東京

名称(実施委員会)			
氏名	所属・職名	役割等	都道府 県名
高山 寿一郎	専門学校東京テクニカルカレッジ インテリア科教員	コマシラバス推進	東京
小林 文雄	専門学校東京テクニカルカレッジ 建築監督科教員	コマシラバス推進	東京
野上 和裕	専門学校東京テクニカルカレッジ 建築科教員	コマシラバス推進	東京
名称:(地域版学び直しプログラム開発・実証 WG)(地域版 WG)			
三上 孝明	専門学校東京テクニカルカレッジ 校長	職域責任者	東京
大江 宏明	専門学校東京テクニカルカレッジ 環境テクノロジー科科长	母体コンソ連絡	東京
佐々木 章	学校法人小山学園 理事	母体コンソ責任者	東京
野村 種明	東海工業専門学校金山校 教務部長	地域版ユニット推進	愛知
大野 克典	筑波研究学園専門学校 建築環境科 学科長	地域版ユニット推進	茨城
仁多見 透	新潟工科専門学校 副校長	地域版ユニット推進	新潟
水野 和哉	専門学校国際情報工科大学校 校長	地域版ユニット推進	福島
今泉 清太	麻生建築&デザイン専門学校 学科長	地域版ユニット推進	福岡
當間 直樹	専門学校サイ・テク・カレッジ 教務部長	地域版ユニット推進	千葉
大塚 雄二	大塚雄二都市建築設計事務所	都市計画系科目アドバイス	東京
岡田 直士	株式会社九電工 エネルギーソリューション部 課長	建築設備・電気部門	福岡
名称:(女性学び直しプログラム開発・実証 WG)(女性の学び直し WG)			
三上 孝明	専門学校東京テクニカルカレッジ 校長	職域責任者	東京
井上 綾子	専門学校東京テクニカルカレッジ 環境テクノロジー科教員	環境部門アドバイス	東京
六反田 千恵	株式会社社長谷川逸子・建築計画工房	女性ユニットアドバイス	東京
安藤 拓也	株式会社miwa 東京本社 総合企画室マネージャー	コマシラバスアドバイス	東京
霜野 隆	日本インテリアプランナー協会 会長	学び直しアドバイス	東京
上岡 加奈	一級建築士事務所 Tuesday	女性ユニットアドバイス	東京
松浦 佳代	松浦 FP 事務所	女性ユニットアドバイス	東京
大江 宏明	専門学校東京テクニカルカレッジ 環境テクノロジー科科长	母体コンソ連絡	東京
大室 浩明	専門学校東京テクニカルカレッジ インテリア科教員	コマシラバス推進	東京
高山 寿一郎	専門学校東京テクニカルカレッジ インテリア科教員	コマシラバス推進	東京
小林 文雄	専門学校東京テクニカルカレッジ 建築監督科教員	コマシラバス推進	東京
野上 和裕	専門学校東京テクニカルカレッジ 建築科教員	コマシラバス推進	東京
白井 雅哲	専門学校東京テクニカルカレッジ インテリア科科长	カリキュラム検討	東京
今野 祐二	専門学校東京テクニカルカレッジ 建築科科长	カリキュラム検討	東京
甲田 竜雄	学校法人小山学園 広報本部	コマシラバス推進	東京

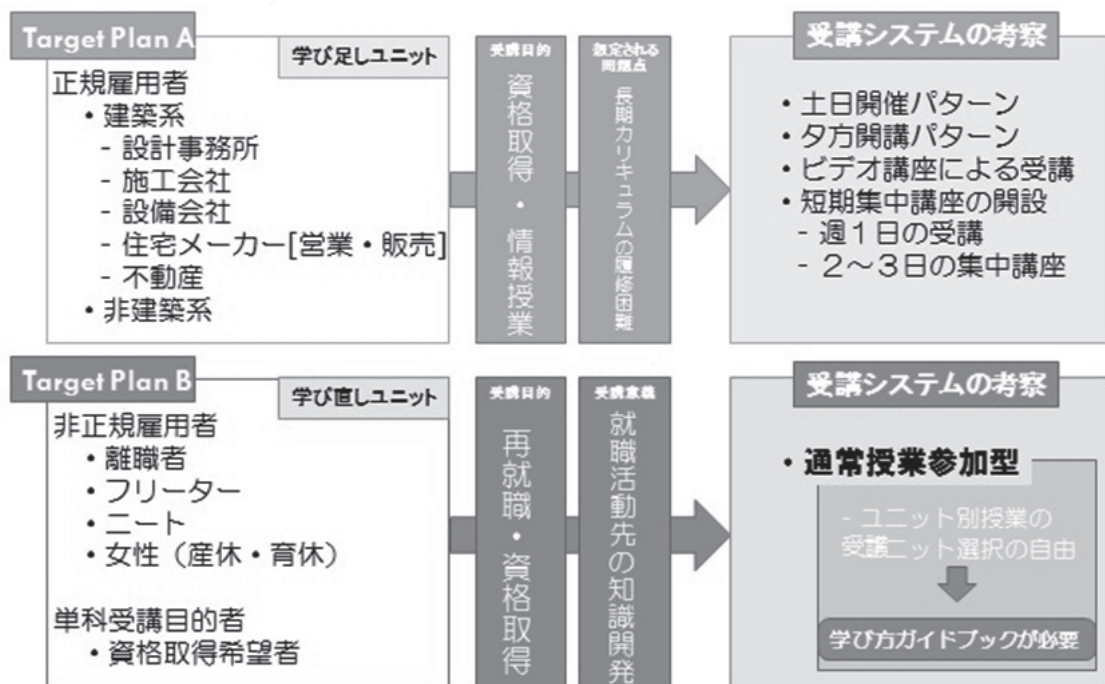
ecology 「全国版モデルカリキュラム」

■継続課題 ユニット化「学び直し」「学び足し」



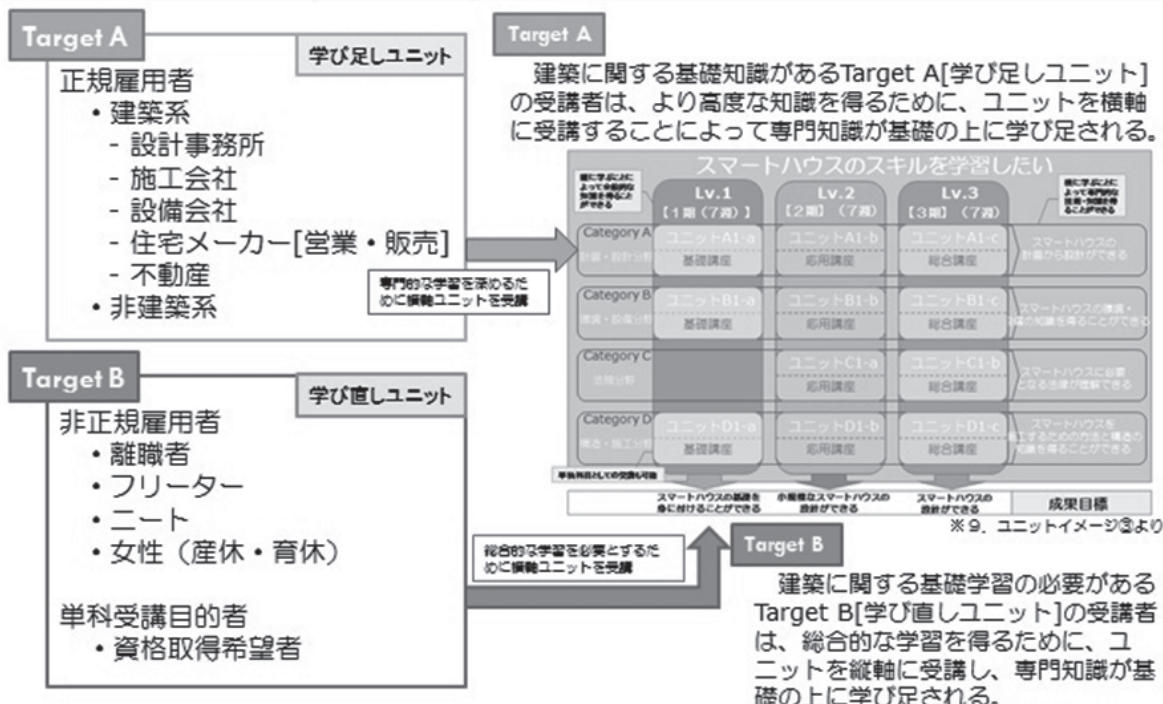
ecology 「全国版モデルカリキュラム」

■継続課題 ユニット化「学び直し」「学び足し」



ecology 「全国版モデルカリキュラム」

■継続課題 ユニット化「学び直し」「学び足し」



スマートハウスのスキルを学習したい

	Lv.1 【1期(7週)】	Lv.2 【2期(7週)】	Lv.3 【3期(7週)】	
Category A	ユニットA1-a 基礎講座	ユニットA1-b 応用講座	ユニットA1-c 総合講座	スマートハウスの 計画から設計ができる
Category B	ユニットB1-a 基礎講座	ユニットB1-b 応用講座	ユニットB1-c 総合講座	スマートハウスの構造・ 設備の知識を得ることができ
Category C		ユニットC1-a 応用講座	ユニットC1-b 総合講座	スマートハウスに必要な となる法規が理解できる
Category D	ユニットD1-a 基礎講座	ユニットD1-b 応用講座	ユニットD1-c 総合講座	スマートハウスを 実施工するための方法と構造の 知識を得ることができ

※9. ユニットイメージより

ecology 「全国版モデルカリキュラム」

■継続課題 ユニット化「学び直し」「学び足し」

Target A	学び足しユニット									
	スマートハウス					ビル				
	基礎講座	応用講座	総合講座	基礎講座	応用講座	基礎講座	応用講座	総合講座	基礎講座	応用講座
計画ユニット	ユニット A1-a	ユニット A1-b	ユニット A1-c	ユニット A2-a	ユニット A2-b	ユニット A3-a	ユニット A3-b	ユニット A4-a	ユニット A4-b	ユニット A5-a
設備ユニット	ユニット B1-a	ユニット B1-b	ユニット B1-c	ユニット B2-a	ユニット B2-b	ユニット B3-a	ユニット B3-b	ユニット B4-a	ユニット B4-b	
法規ユニット		ユニット C1-b	ユニット C1-c	ユニット C2-a	ユニット C2-b	ユニット C3-a	ユニット C3-b	ユニット C4-a		
構造・施工ユニット	ユニット D1-a	ユニット D1-b	ユニット D1-c	ユニット D2-a	ユニット D2-b	ユニット D3-a	ユニット D3-b	ユニット D4-a	ユニット D4-b	ユニット D5-a

6. 会議開催実績(環境・エネルギー分野全体会議2回、建築・土木・設備職域プロジェクト委員全体会議1回、全国版モデルカリキュラム開発・実証WG5回、地域版オーダーメイド実証開発WG会議11回、女性学び直しプログラム開発・実証WG会議4回、成果報告会)

① 第1回環境・エネルギー分野全体会議

日時：平成26年7月10日 18:00～20:00

参加者：20名(総勢91名)

- 議題：1) 本事業代表者挨拶、2) 文部科学省より事業説明、
3) 産学官連携コンソーシアム事業説明、
4) 各職域プロジェクト事業説明(建築・土木・設備職域プロジェクト、自動車整備職域プロジェクト、電気・電子・設備及び情報・通信職域プロジェクト)、
5) その他(意見等)

② 第1回 全国版モデルカリキュラム開発・実証WG会議

日時：平成26年8月8日 17:30～19:00

参加者：9名

- 議題：1) 全国版モデルカリキュラム開発・実証WGの昨年度振り返り、①カリキュラムフローチャートについて、②科目の入れ替えの是非
2) 全国版カリキュラムベースの学び直し、学び直しモデルについて
i. 一貫教育と必要科目ピックアップについて、②モデルカリキュラムの想定
3) その他

③ 第1回 女性学び直しプログラム開発・実証WG会議

日時：平成26年9月10日 18:00～20:00

参加者：11名

- 議題：女性の学び直しプログラム開発において
1) 全国版カリキュラムに対する地域版と女性学び直し
2) ユニット化推進のために
3) その他

④ 第2回 全国版モデルカリキュラム開発・実証WG会議

日時：平成26年9月11日 18:00～20:00

参加者：9名

- 議題：1) 全国版モデルカリキュラムシラバス、コマシラバスについて、①シラバスの確認、②コマシラバスの確認
2) 全国版カリキュラムベースの学び直し、学び直しモデルについて、①今年度のマッピングと地域版への展開
3) その他

⑤ 第3回 全国版モデルカリキュラム開発・実証WG会議

日時：平成26年9月26日 18:00～20:00

参加者：9名

議題：1) 科目カテゴリと科目への付号番号
2) その他

⑥ 第1回 地域版オーダーメイド実証開発WG会議

日時：平成26年10月9日 19:30～21:00

参加者：4名

議題：地域版オーダーメイド実証講座について
1) 講座内容の精査、2) 対象者、3) 講師の選定、4) 実施時期

⑦ 第2回 地域版オーダーメイド実証開発WG会議

日時：平成26年10月10日 9:30～11:30

参加者：4名

議題：地域版オーダーメイド実証講座について
1) 講座内容の精査、2) 対象者、3) 講師の選定、4) 実施時期

⑧ 第3回 地域版オーダーメイド実証開発WG会議

日時：平成26年10月20日 16:30～18:00

参加者：4名

議題：地域版オーダーメイド実証講座について
1) 講座内容の精査、2) 対象者、地元企業協力先、3) 講師の選定、
4) 実施時期

⑨ 第4回 全国版モデルカリキュラム開発・実証WG会議

日時：平成26年10月22日 18:00～20:00

参加者：12名

議題：1) 全国版モデルカリキュラムの地域版への展開
地域版学び直しプログラム開発・実証WG進捗状況について
i. 実証講座【福岡・愛知・新潟】内容について、② 地域特性について
2) 各地域実証講座で比較すべき内容、① 講座内容の違い
3) 前回会議課題について

- ⑩ 第2回 女性学び直し開発・実証WG会議
日 時：平成26年10月23日 17:30～19:30
参加者：15名
議 題：女性の学び直しプログラム開発において
1) 方向性の説明、2) 各委員への調査依頼説明、3)その他
- ⑪ 第4回 地域版オーダーメイド実証開発WG会議
日 時：平成26年10月29日 11:30～13:30
参加者：4名
議 題：地域版オーダーメイド実証講座について
1) 講座内容の精査、2) 対象者、3) 講師の選定、4) 実施時期
- ⑫ 第5回 地域版オーダーメイド実証開発WG議
日 時：平成26年11月5日 16:00～17:30
参加者：5名
議 題：地域版オーダーメイド実証講座について
1) 前回会議の確認(10月20日)、2) 講座内容の精査、
3) 対象者、地元企業協力先、4) 講師の選定、5) 実施時期
- ⑬ 第1回 産学官連携コンソーシアム、及び建築・土木・設備職域プロジェクト委員全体会議
日 時：平成26年11月6日 18:00～20:00
参加者：23名(総勢46名)
議 題：平成26年度文部科学省委託事業進捗状況報告
1) 産学官連携コンソーシアム進捗状況報告
2) 建築・土木・設備職域プロジェクト進捗状況報告
3) その他、連絡事項等
- ⑭ 第6回 地域版オーダーメイド実証開発WG会議
日 時：平成26年11月10日 15:30～17:30
参加者：4名
議 題：地域版オーダーメイド実証講座について
1) 講座内容の確認と流れ、2) 実施時期

⑮ 第3回 女性学び直しプログラム開発・実証WG会議

日時：平成26年11月11日 18:00～20:00

参加者：16名

議題：女性の学び直しカリキュラム開発において、課題となる部分を顕在化する。

- 1) 前回会議の確認（全体報告について）
- 2) アンケート調査の必要性について（ヒアリング、webアンケート、その他）
- 3) 報告書までのスケジュール（最終報告書の形式）
- 4) その他

⑯ 第7回 地域版オーダーメイド実証開発WG会議

日時：平成26年11月14日 14:30～16:30

参加者：5名

議題：1) アセッサー入門【九州版】実証講座について、

i. 講座内容について、ii. 実施時期

2) テキスト内容のチェック

⑰ 第8回 地域版オーダーメイド実証開発WG会議

日時：平成26年11月14日 18:00～20:00

参加者：5名

議題：アセッサー入門【九州版】実証講座について、

1) 講座内容について、2) 実施時期

⑱ 第5回 全国版モデルカリキュラム開発・実証WG・第9回 地域版オーダーメイド実証開発WG合同会議

日時：平成26年12月16日 18:00～20:00

参加者：17名

議題：1) 全国版モデルカリキュラム開発・実証WG・地域版学び直しプログラム開発・実証WG進捗状況について

i. 実証講座【福岡】報告

ii. 今後の実証講座開催について【愛知】・【新潟】

2) 各地域実証講座の比較

i. 講座内容の違い

3) 実証講座の成果報告書への方向性について

⑱ 第4回 女性学び直しプログラム開発・実証WG会議

日時：平成26年12月17日 18:00～20:00

参加者：14名

議題：1) 女性の学び直しカリキュラム開発進捗状況について

①前回会議の確認、②アンケートに至った経緯説明

2) アンケート調査

①調査実施内容詳細説明、②アンケート内容の確認

3) その他

⑳ 第10回 地域版オーダーメイド実証開発WG会議

日時：平成27年1月9日 18:30～20:30

参加者：4名

議題：地域版オーダーメイド実証講座運営について

1) 講座スケジュールの確認、2) テキスト内容確認

㉑ 第2回 環境・エネルギー分野全体会合同会議

日時：平成27年1月23日 18:00～20:00

参加者：21名（総勢65名）

議題：1) 産学官連携コンソーシアム事業説明、2) 建築・土木・設備職域プロジェクト事業説明、3) 自動車整備職域プロジェクト事業説明

㉒ 第11回 地域版オーダーメイド実証開発WG会議

日時：平成27年1月24日 17:30～19:30

参加者：4名

議題：地域版オーダーメイド実証講座運営について

1) 教室・控室について

2) 当日の進行について、①講師の確認、②授業の流れについて（スケジュールの確認）、③テキストの確認

㉓ 成果報告会

日時：平成26年2月6日 15:00～17:00

参加者：14名（総勢49名）

議題：1) 事業代表者挨拶

2) 文部科学省より、①平成27年度専修学校関係予算（案）について、②専門学校との連携による成長分野への人材育成・供給について

3) 成果報告（①産学官連携コンソーシアム、②建築・土木・設備職域プロジェクト、③自動車整備職域プロジェクト、④電気・電子・設備及び情報・通信職域プロジェクト）

第3章 実証講座

第3章 実証講座

1. 経緯と過程

【実証講座】

昨年度までの取り組みにおいて、平成25年度は「スマートビル設計1」、「スマートビル設計2」、「都市とエネルギー」、「ビルと騒音」、「スマートグリッド&スマートコミュニティ」の実証講座を実施し、平成24年度は「住宅とエネルギー」、「スマートハウスの基本設計」、「スマートハウスの設計1」、「環境リテラシー」、「屋上緑化と壁面緑化」、「エネルギー概論」の実証講座を実施した。いずれの年度とも、受講ユニットという視点においた科目のピックアップであり、スマートハウスを主題としたユニット構築の試みとして組み立てた講座であった。受講対象者が建築を学び始めた専門学校生であり、講座レベルとしてはアセッサー入門編といったものであった。

過去2年のこれらの受講者（学生）へのアンケートの結果から、88%以上が環境・エネルギーへの取り組みの大切さを感じており、建築分野で中での環境・エネルギー系は受講者には興味深いものであった。

このことから、モデルカリキュラムと達成度評価等の普及を図るべく、科目の独立性において、テキスト、シラバス・コマシラバス、授業シート、授業カルテ、授業カルテ解答・解説の授業ツールを用意し、受講者の理解度、修得度をみながら講座の有効性、ユニットの実効性及び講師として必要となる能力の評価基準設定を同時進行していった。

昨年度までの学生への講座の展開は、より一層の精査は必要なものの、環境・エネルギー分野への関心度が高いことが判明したことから、概ね評価できる内容であり、ユニット化によるスマートハウスの基本理解、その背景への関心度などを探る実証講座となった。

本年度は、環境・エネルギー分野の知識・スキルを従来の建築系知識・スキルに上乗せした修得可能な教育と就業体系を検証すべく、社会人の学び直しへ短期的プログラム提供の足掛かりとして、対象に中小企業を中心とした実証講座を展開していくこととした。

年度を越えた目標として「①職業人像から、建築士資格取得を目指す学習者に対して、環境・エネルギー分野知識・スキルを授け、中小企業において「環境・エネルギー建築技術アセッサー」として就職できる。」、「②建築士資格取得者が所属、もしくは転職を希望する企業において環境・エネルギー建築技術プランナーまたはプロデューサーとして就職できる教育体系を作る。」を掲げていたことへの実証を開始する。

まずは統一した講座として「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門】」とした。地域の特性を活かした講座内容とするべく、導入部分と講座最後の部分の履修評価部分は動かさず、途中の内容に地域事情を入れることにより、その地域の比較を目的の一つとすることとした。講座のコマシラバスは各講師との検討を経て策定されたものであるが、1講座（1科目）

完結するように、聴講後のワークショップにて関心度、理解度を図る講座とした。なお、本講座のコマシラバスは、過去2年で開発した科目群から抽出したコマシラバスを利用して、導入コマをベースとして作り、そこに3地域を意識したコマを設けコマシラバスを作成した。

【シラバス・コマシラバス】

教育ロードマップの作成において、<核となる年次教育の教育設計図を作成し、単位化、ユニット化、またどこからでもいつからでも受講可能な「教育の仕組み」を検討し、さらに精度の高いカリキュラムモデルを提示すべく受講者受け入れのための教育設計図、学習フローの提示による受講者の拡大を目指す>というアウトカムの目的において、選択された科目を年次教育のどの段階に据えるか、すなわち教育課程（カリキュラム）編成において、どの科目と連動させるかという課題に対し、科目の（出来る）目標設定を行うこと、またその目標達成に対してどのような内容が必要なのか、また一コマにおいてどの程度の深度とするかを検討してコマシラバスを作成していく。この作業は科目単体の完結度合いを左右するものであり、設定に注意を要する。コマシラバスの設計は科目連動に影響を及ぼすものであり、体系化するためには科目間での重複を（極力）避けることが重要である。これは受講者の修得速度や修得度合いを左右する事項でもある。

ここに示した「全国版モデルカリキュラム」は一応の完成形であり、カリキュラムフローチャートを示してある。このフローチャートは積み上げ式ユニットモデルのベースとなるものであり、本報告書に示した開発経過での概念を具体化したものである。

また、段階的・専門ユニット化<「専門学校生向け科目ユニット」・「大学生向け科目ユニット」・「社会人向け科目ユニット」:企業が活用できるよう必要な知識が修得できる社会人の学び直しを支援するオーダーメイド型の教育プログラム開発を含む>を図り、受講者の求めるスキル、知識を修得できる体系を作り、最終的な目標（教育設計図、カリキュラム、学習フローの完成をもって）として、就職、転職に寄与するものとする。

これらを踏まえ、建築分野の中で、環境・エネルギー分野の知識・スキルの向上を図るべく、昨年の平成25年度より、シラバス・コマシラバス集の作成に入った。本年度で全科目のシラバスの作成が完了した。しかしまだ一部の科目のコマシラバスが未完成である。

2. シラバス概要一覧

講座名:「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門・九州版】

		シラバス概要
科目	環境・エネルギーとスマートハウス	<p>サステナブル社会への移行は世界の趨勢であり日本における大きなテーマである。地球温暖化問題を代表として従来から環境問題が論じられてきているが、福島第一原子力発電所の事故以降、エネルギー問題がより前面化し、「環境・エネルギー」への関心は急激に高まっている。</p> <p>こうした中で、今後日本が目指すべきサステナブル社会に対して日本の政策の現状と、そこから生じるであろう新たな事業への展望を、スマートグリッドシティ構想を紐解いて、「環境・エネルギー」の視点で「個」のエネルギーと「地域」のエネルギーとを考察する。事業化が進む住宅メーカーの「スマートハウス」のモデルパターンを紹介すると共に、今後九州地区におけるスマートハウス動向を探り、地域における環境・エネルギーアセッサーの必要性を考察する。</p>
単位	1	
履修時間	12	
回数	8	
授業形態	講義／実習	
作成者		
評価方法	ワークショップの発表内容により講師が評価した上で修了とする。	

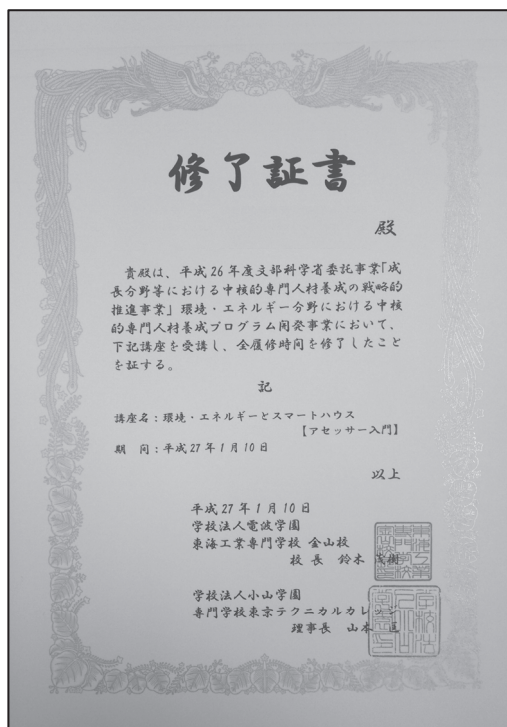
講座名:「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門・中部版】

		シラバス概要
科目	環境・エネルギーとスマートハウス	<p>サステナブル社会への移行は世界の趨勢であり、日本における大きなテーマである。地球温暖化問題を代表として従来から環境問題が論じられてきているが、福島第一原子力発電所の事故以降、エネルギー問題がより前面化し、「環境・エネルギー」への関心は急激に高まっている。</p> <p>こうした中で、今後日本が目指すべきサステナブル社会に対して日本の政策の現状と、そこから生じるであろう新たな事業への展望を、スマートグリッドシティ構想を紐解いて、「環境・エネルギー」の視点で「個」のエネルギーと「地域」のエネルギーとを考察する。事業化が進む住宅メーカーの「スマートハウス」のモデルパターンを紹介するとともに、今後中部地区におけるスマートハウス動向を探り、地域における環境・エネルギーアセッサーの必要性を考察する。</p>
単位	1	
履修時間		
回数	4	
授業形態	講義／実習	
作成者		
評価方法	ワークショップの発表内容により講師が評価した上で修了とする。	

講座名：「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門・新潟版】

		シラバス概要
科目	環境・エネルギーとスマートハウス	<p>サステナブル社会への移行は世界の趨勢であり、日本における大きなテーマである。地球温暖化問題を代表として従来から環境問題が論じられてきているが、福島第一原子力発電所の事故以降、エネルギー問題がより前面化し、「環境・エネルギー」への関心は急激に高まっている。こうした中で、今後日本が目指すべきサステナブル社会に対して日本の政策の現状と、そこから生じるであろう新たな事業への展望を、スマートグリッドシティー構想を紐解いて、「環境・エネルギー」の視点で「個」のエネルギーと「地域」のエネルギーとを考察する。事業化が進む住宅メーカーの「スマートハウス」のモデルパターンを紹介するとともに、今後新潟地区におけるスマートハウス動向を探り、地域における環境・エネルギーアセッサーの必要性を考察する。</p>
単位	1	
履修時間		
回数	4	
授業形態	講義／実習	
作成者		
評価方法	ワークショップの発表内容により講師が評価した上で修了とする。	

修了証書事例



3. 実証実験講座先

【地域版オーダーメイド型実証講座概要】

講座名	対象者・地域	受講者数	実施先／実施期間
地域版オーダーメイド実証講座 「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門・九州版】」	社会人・大学生 福岡県福岡市	11名	麻生建築&デザイン 専門学校 平成26年12月13 ～14日の2日間
地域版オーダーメイド実証講座 「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門・中部版】」	社会人・学生 愛知県名古屋市	11名	東海工業専門学校 金山校 平成27年1月10日
地域版オーダーメイド実証講座 「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門・新潟版】」	社会人 新潟県新潟市	6名	新潟工科専門学校 平成27年1月25日

第4章 実証実験講座

環境・エネルギーとスマートハウス

【アセッサー入門・九州版】



『環境・エネルギーとスマートハウス 【アセッサー入門】』講座開催のご案内



共同主催：学校法人麻生塾 麻生建築&デザイン専門学校
学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジでは、平成 23 年度から文部科学省委託事業「環境・エネルギー分野の中核的専門人材養成プロジェクト開発事業」という新たな分野への教育・学習システムの構築推進プロジェクトに取り組んでおります。

今年度は、その一環としまして、地域特性を活かした地域版オーダーメイド型実証講座の実施が文科省より求められており、九州地区建築分野向けの「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門】」として麻生建築&デザイン専門学校様のご協力を仰ぎ、共同主催として開催いたします。

建築分野で環境・エネルギー分野への関心のある方をはじめ、より一層の知識・技術等を身に付けたいとお考えの方々は、この機会にご参加くださいますようお願い申し上げます。

- 開催日時：平成 26 年 12 月 13 日（土）・14 日（日） 2 日間 各 9：30～16：50
- 会場：学校法人麻生塾（福岡県福岡市博多区博多駅南 2-12-32）
- テーマおよび講師：

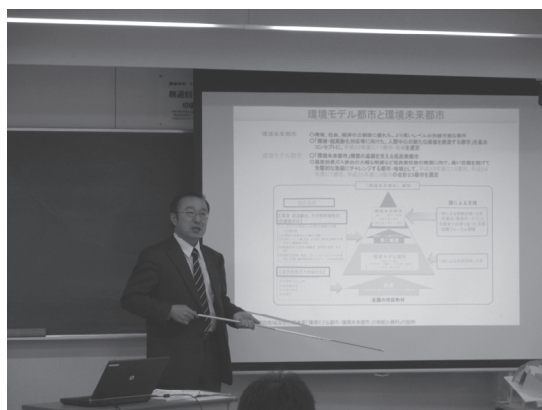
講座概要	90分/コマ	テーマ	講師
サステナブル社会への移行は世界の趨勢であり日本における大きなテーマである。地球温暖化問題を代表として従来から環境問題が論じられてきているが、福島第一原子力発電所の事故以降、エネルギー問題がより前面化し、「環境・エネルギー」への関心は急激に高まっている。こうした中で、今後日本が目指すべきサステナブル社会に対して日本の政策の現状と、そこから生じるであろう新たな事業への展望を、スマートグリッドシティー構想を紐解いて、「環境・エネルギー」の視点で「個」のエネルギーと「地域」のエネルギーとを考察する。事業化が進む住宅メーカーの「スマートハウス」のモデルパターンを紹介すると共に、今後九州地区におけるスマートハウス動向を探り、地域における環境・エネルギーアセッサーの必要性を考察する。	1	ガイダンス／サステナブル社会に向けて、地球と自然環境（小テスト：10分）	藏澄 美仁 氏 今野 祐二 氏 野々村善民 氏 深川 健太 氏
	2	日本の環境・エネルギー政策（小テスト：10分）	
	3	環境モデル都市におけるサステナブルへの取組み（小テスト：10分）	
	4	九州地区における取組みと建設（住宅）産業の実態（小テスト：10分）	
	5	ハウスメーカー以外の住宅におけるスマートハウス動向（小テスト：10分）	
	6	ワークショップ①（九州地域の住宅産業分野におけるサステナブル推進）	
	7	ワークショップ②（九州地域の住宅産業分野における環境・エネルギーアセッサー）	
	8	ワークショップ発表	

- 募集人数：20名（先着） ※ご応募はお早めにお問い合わせください。
- 募集期間：12月4日（木）15時まで
- 受講料：無料（※交通費実費ご負担願います）
- 申込方法：下記申込書に必要事項をご記入の上、FAX または E-mail にてお申込みください。
- お問合せ先：環境・エネルギー中核的人材養成建築・土木・設備職域プロジェクト事務局
〒164-8787 東京都中野区東中野 4-2-3 学校法人小山学園 企画部内
TEL 03-3360-8153 FAX 03-3360-8830 E-mail:energy@tera-house.ac.jp

FAX 03-3360-8830

申込書		「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門】」	
貴社名			
所在地	〒		
役職・部署名			
ご参加者名	フリガナ		
連絡先	TEL	— — / FAX	— —
	E-mail		

〈 講 座 風 景 〉



1. 講座スケジュール 1日目

■ 開催日時：平成 26 年 12 月 13 日（土） 9：30～16：50

午前の部	
8：45	入館・準備開始
9：00	受付開始
9：30	実証講座開始 ガイダンス／サステナブル社会に向けて、地球と自然環境（講師：今野祐二）
10：40	小テスト（10分）・答え合わせ
11：00	（ 休 憩 ）
11：10	日本の環境・エネルギー政策（講師：今野祐二）
12：20	小テスト（10分）・答え合わせ
12：40	（ 昼 食 ）
13：40	
午後の部	
13：40	環境モデル都市におけるサステナブルへの取組（講師：今野祐二）
14：50	小テスト（10分）・答え合わせ
15：10	（ 休 憩 ）
15：20	九州地区における取組と建設（住宅）産業の実態（講師：野々村善民）
16：30	小テスト（10分）・答え合わせ
16：40	帰宅準備等
16：50	1日目講座終了

※内容によって時間の増減がある場合がございます。

2. 講座内容

90分/ コマ	コマのテーマ	項目	内容	教材・教具	講師	日程
1	ガイダンス サステナブル社会に向けて、地球と自然環境	1.シラバスとの関係	環境への影響を知る	コマシラバス、改訂3版eco検定公式テキスト		
		2.コマ主題	持続可能な社会に向けて、地球環境問題とその施策			
		3.コマ主題細目深度	①地球と自然環境、(地球の生い立ち、大気役割、海と川の役割、土壌と森林の役割、生態系など)、②地球環境問題、③地球サミット、④気候変動に対する国際的な取組、④生物多様性に対する国際的な取組、⑤環境問題国際的な取組、⑥環境法規制など)			
		4.次コマとの関係	環境問題の実態について			
2	日本の環境・エネルギー政策	1.シラバスとの関係	日本における環境・エネルギー取組みと建設人材	オリジナルテキスト	今野	12/13
		2.コマ主題	持続可能な社会に向けて、日本の政策			
		3.コマ主題細目深度	①持続可能な開発、②日本の中戦略、③各省庁の動向、④中核的専門人材の要請、⑤成長分野としての環境・エネルギー、⑥地域特性とエネルギー、⑦環境リテラシの推進、⑧建設業界における環境人材の実態			
		4.次コマとの関係	日本の成長戦略と中核的専門人材育成			
3	環境モデル都市におけるサステナブルへの取組み	1.シラバスとの関係	環境への取組み・日本の実験実証の現状を知る	環境モデル都市スマートグリッド		
		2.コマ主題	産業化への展望			
		3.コマ主題細目深度	①環境モデル都市とは、②地域特性への回答、③取組みと成果、④事業化推進可能な事例、⑤住宅とエネルギー、⑥住宅と地域、⑦スマートグリッドの実証、⑧環境・エネルギーの理解普及			
		4.次コマとの関係	地域特性からの住宅産業化			
4	九州地区における取組と建設(住宅)産業の実態	1.シラバスとの関係	住宅産業スマートハウスの実態	オリジナルテキスト(スマートハウス紹介パンフ他)		
		2.コマ主題	ハウスメーカー別スマートハウス紹介			
		3.コマ主題細目深度	①九州地域の住宅産業、②住宅着工件数、③スマートハウス普及実態、④太陽光パネル設置実態、⑤電力買い上げ制度、⑥メガソーラー事業縮小化の原因、⑦施策とその影響力			
		4.次コマとの関係	ハウスメーカーと一般工務店			
5	九州地域の住宅産業分野におけるサステナブル推進(ワークショップ)	1.シラバスとの関係	地域特性を活かした建設分野における環境・エネルギー分野の推進	オリジナルテキスト	野々村	
		2.コマ主題	九州地域の住宅産業における環境・エネルギーの展望と今後の在り方			
		3.コマ主題細目深度	①スマートグリッドシティー構想、②省エネ、畜エネ、創エネ、③住宅におけるエネルギー管理(HEMS)、④エコハウス、⑤スマートハウス、⑥パッシブ・アクティブソーラー、⑦エネルギーの見える化、⑧住宅と車社会(ビークルツーホーム)			
		4.次コマとの関係	ワークショップ発表			
6	ハウスメーカー以外の住宅におけるスマートハウス動向	1.シラバスとの関係	住宅産業におけるスマートハウス推進実態	オリジナルテキスト	深川	12/14
		2.コマ主題	一般建設業、工務店に取組み、今後の動向			
		3.コマ主題細目深度	①一般建設業のスマートハウス取組み実態、②中小ゼネコン、③中小工務店、④住宅購入層の意識、⑤設計者への要求実態、⑥温水パネルから太陽光パネルへ、⑦新築と改築			
		4.次コマとの関係	サステナブル推進における建設、住宅産業の方向性			
7	九州地域の住宅産業分野における環境・エネルギーアセッサー(ワークショップ)	1.シラバスとの関係	地域特性を活かした建設分野における環境・エネルギーアセッサーの育成	オリジナルテキスト	深川 藏澄	
		2.コマ主題	九州地域の住宅産業における環境・エネルギーアセッサーの役割と育成			
		3.コマ主題細目深度	①現状の調査、②社会動向への見識、③政策の理解、④地域特性の調査 ⑤住宅建設における環境・エネルギー提案、⑥住民の環境、エネルギーへの関心度アップ			
		4.次コマとの関係	ワークショップ発表			
8	ワークショップ発表	1.シラバスとの関係	九州地区におけるサステナブル推進と環境・エネルギーアセッサーの役割			
		2.コマ主題	ワークショップにおけるグループ発表			
		3.コマ主題細目深度	各グループごとに纏めたものを発表し、講師が評価する。			
		4.次コマとの関係				

1 日目後半 講師：野々村 善民 (ののむら よしたみ)

- ◆ 現 職 久留米工業大学
- ◆ 役 職 大学院 エネルギーシステム工学専攻 教授、工学部 建築・設備工学科 教授
- ◆ 出身地 兵庫県神戸市
- ◆ 学 位 博士（工学）
- ◆ 資 格 一級建築士，CASBEE 建築評価員
- ◆ 専門分野 建築環境工学，風工学

◆ 学 歴

- 昭和 55 年 3 月 神戸市立生田中学校 卒業
- 昭和 58 年 3 月 神戸市立葺合高等学校 卒業
- 平成 1 年 3 月 福山大学工学部建築学科 卒業
- 平成 3 年 3 月 広島大学大学院 工学研究科環境工学専攻 修了
- 平成 19 年 3 月 東京工芸大学大学院 博士課程後期 建築学専攻 単位取得後退学

◆ 職 歴

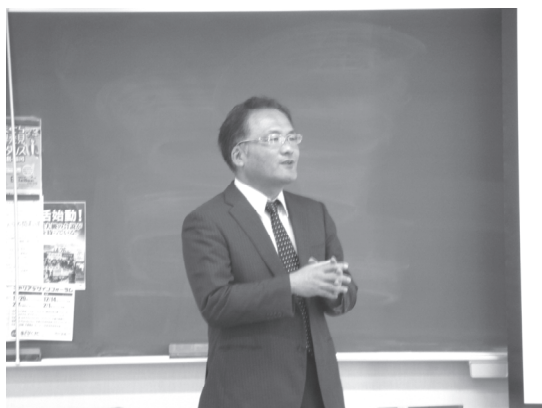
- 平成 3 年 4 月 株式会社フジタ (平成 3 年 4 月～平成 22 年 9 月)
東京支店 建築工事部 工事監督補助
- 平成 3 年 7 月 株式会社フジタ 技術研究所
建築物周辺における風環境に関する研究開発
- 平成 8 年 4 月 株式会社フジタ 技術センター
集合住宅の換気システムに関する研究開発
集積型小形風車の実用化技術に関する研究
- 平成 22 年 10 月 加西市役所 (平成 22 年 10 月～平成 25 年 3 月)
生活環境部、ふるさと創造部
- 平成 25 年 4 月 久留米工業大学

◆ 社会における活動など

所属学会 日本建築学会

開始年月	終了年月	事	項
平成 7 年 5 月～平成 8 年 3 月		(社) 可視化情報学会	第 23 回可視化情報シンポジウム委員会
平成 16 年 3 月～平成 17 年 3 月		青森県小形風車導入検討会	(青森県商工労働部資源エネルギー課)
平成 16 年 4 月～平成 18 年 3 月		(社) 日本建築学会	風環境評価ガイドライン検討WG
平成 22 年 11 月	平成 23 年 2 月	加西市都市計画マスタープラン改訂に伴う検討委員会	委員
平成 24 年 8 月～		文部科学省科学技術政策研究所科学技術動向研究センター	専門調査員

〈 講座・ワークショップ風景 〉



1. 講座スケジュール 1日目

■ 開催日時：平成 26 年 12 月 13 日（土） 9：30～16：50

午前の部	
8：45	入館・準備開始
9：00	受付開始
9：30	実証講座開始 ガイダンス／サステナブル社会に向けて、地球と自然環境（講師：今野祐二）
10：40	小テスト（10分）・答え合わせ
11：00	（休憩）
11：10	日本の環境・エネルギー政策（講師：今野祐二）
12：20	小テスト（10分）・答え合わせ
12：40	（昼食）
13：40	
午後の部	
13：40	環境モデル都市におけるサステナブルへの取組（講師：今野祐二）
14：50	小テスト（10分）・答え合わせ
15：10	（休憩）
15：20	九州地区における取組と建設（住宅）産業の実態（講師：野々村善民）
16：30	小テスト（10分）・答え合わせ
16：40	帰宅準備等
16：50	1日目講座終了

※内容によって時間の増減がある場合がございます。

2. 講座内容

90分/ コマ	コマのテーマ	項目	内容	教材・教具	講師	日程
1	ガイダンス サステナブル社会に向けて、地球と自然環境	1.シラバスとの関係	環境への影響を知る	コマシラバス、改訂3版eco検定公式テキスト	今野	12/13
		2.コマ主題	持続可能な社会に向けて、地球環境問題とその施策			
		3.コマ主題細目深度	①地球と自然環境、(地球の生い立ち、大気役割、海と川の役割、土壌と森林の役割、生態系など)、②地球環境問題、③地球サミット、④気候変動に対する国際的な取組、⑤生物多様性に対する国際的な取組、⑥環境問題国際的な取組み、⑦環境法規制など			
		4.次コマとの関係	環境問題の実態について			
2	日本の環境・エネルギー政策	1.シラバスとの関係	日本における環境・エネルギー取組みと建設人材	オリジナルテキスト	今野	12/13
		2.コマ主題	持続可能な社会に向けて、日本の政策			
		3.コマ主題細目深度	①持続可能な開発、②日本の成戦略、③各省庁の動向、④中核的専門人材の要請、⑤成長分野としての環境・エネルギー、⑥地域特性とエネルギー、⑦環境リテラシーの推進、⑧建設業界における環境人材の実態			
		4.次コマとの関係	日本の成長戦略と中核的専門人材育成			
3	環境モデル都市におけるサステナブルへの取組み	1.シラバスとの関係	環境への取組み・日本の実験実証の現状を知る	環境モデル都市スマートグリッド	野々村	12/14
		2.コマ主題	産業化への展望			
		3.コマ主題細目深度	①環境モデル都市とは、②地域特性への回答、③取組みと成果、④事業化推進可能な事例、⑤住宅とエネルギー、⑥住宅と地域、⑦スマートグリッドの実証、⑧環境・エネルギーの理解普及			
		4.次コマとの関係	地域特性からの住宅産業化			
4	九州地区における取組と建設(住宅)産業の実態	1.シラバスとの関係	住宅産業スマートハウスの実態	オリジナルテキスト(スマートハウス紹介パンフ他)	野々村	12/14
		2.コマ主題	ハウスメーカー別スマートハウス紹介			
		3.コマ主題細目深度	①九州地域の住宅産業、②住宅着工件数、③スマートハウス普及実態、④太陽光パネル設置実態、⑤電力買い上げ制度、⑥メガソーラー事業縮小化の原因、⑦施策とその影響力			
		4.次コマとの関係	ハウスメーカーと一般工務店			
5	九州地域の住宅産業分野におけるサステナブル推進(ワークショップ)	1.シラバスとの関係	地域特性を活かした建設分野における環境・エネルギー分野の推進	オリジナルテキスト	深川	12/14
		2.コマ主題	九州地域の住宅産業における環境・エネルギーの展望と今後の在り方			
		3.コマ主題細目深度	①スマートグリッドシティ構想、②省エネ、畜エネ、創エネ、③住宅におけるエネルギー管理(HEMS)、④エコハウス、⑤スマートハウス、⑥パッシブ・アクティブソーラー、⑦エネルギーの見える化、⑧住宅と車社会(ビークルツーホーム)			
		4.次コマとの関係	ワークショップ発表			
6	ハウスメーカー以外の住宅におけるスマートハウス動向	1.シラバスとの関係	住宅産業におけるスマートハウス推進実態	オリジナルテキスト	深川	12/14
		2.コマ主題	一般建設業、工務店に取組み、今後の動向			
		3.コマ主題細目深度	①一般建設業のスマートハウス取組み実態、②中小ゼネコン、③中小工務店、④住宅購入層の意識、⑤設計者への要求実態、⑥温水パネルから太陽光パネルへ、⑦新築と改築			
		4.次コマとの関係	サステナブル推進における建設、住宅産業の方向性			
7	九州地域の住宅産業分野における環境・エネルギーアセッサー(ワークショップ)	1.シラバスとの関係	地域特性を活かした建設分野における環境・エネルギーアセッサーの育成	オリジナルテキスト	深川 蔵澄	12/14
		2.コマ主題	九州地域の住宅産業における環境・エネルギーアセッサーの役割と育成			
		3.コマ主題細目深度	①現状の調査、②社会動向への見識、③政策の理解、④地域特性の調査 ⑤住宅建設における環境・エネルギー提案、⑥住民の環境、エネルギーへの関心度アップ			
		4.次コマとの関係	ワークショップ発表			
8	ワークショップ発表	1.シラバスとの関係	九州地区におけるサステナブル推進と環境・エネルギーアセッサーの役割		深川 蔵澄	12/14
		2.コマ主題	ワークショップにおけるグループ発表			
		3.コマ主題細目深度	各グループごとに纏めたものを発表し、講師が評価する。			
		4.次コマとの関係				

2日目前半 講師：野々村 善民 (ののむら よしたみ)

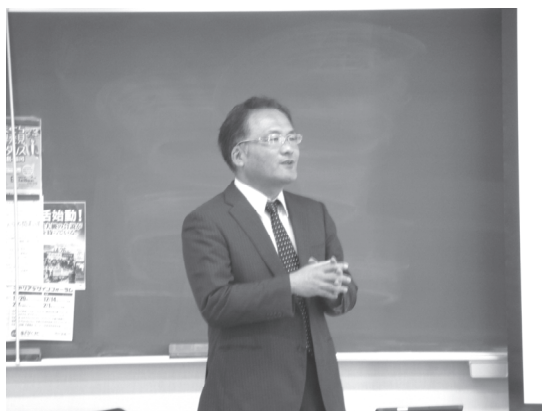
- ◆ 現 職 久留米工業大学
- ◆ 役 職 大学院 エネルギーシステム工学専攻 教授、工学部 建築・設備工学科 教授
- ◆ 出身地 兵庫県神戸市
- ◆ 学 位 博士（工学）
- ◆ 資 格 一級建築士，CASBEE 建築評価員
- ◆ 専門分野 建築環境工学，風工学
- ◆ 学 歴
 - 昭和 55 年 3 月 神戸市立生田中学校 卒業
 - 昭和 58 年 3 月 神戸市立葺合高等学校 卒業
 - 平成 1 年 3 月 福山大学工学部建築学科 卒業
 - 平成 3 年 3 月 広島大学大学院 工学研究科環境工学専攻 修了
 - 平成 19 年 3 月 東京工芸大学大学院 博士課程後期 建築学専攻 単位取得後退学
- ◆ 職 歴
 - 平成 3 年 4 月 株式会社フジタ (平成 3 年 4 月～平成 22 年 9 月)
東京支店 建築工事部 工事監督補助
 - 平成 3 年 7 月 株式会社フジタ 技術研究所
建築物周辺における風環境に関する研究開発
 - 平成 8 年 4 月 株式会社フジタ 技術センター
集合住宅の換気システムに関する研究開発
集積型小形風車の実用化技術に関する研究
 - 平成 22 年 10 月 加西市役所 (平成 22 年 10 月～平成 25 年 3 月)
生活環境部、ふるさと創造部
 - 平成 25 年 4 月 久留米工業大学

◆ 社会における活動など

所属学会 日本建築学会

開始年月	終了年月	事	項
平成7年5月～平成8年3月		(社)可視化情報学会	第23回可視化情報シンポジウム委員会
平成16年3月～平成17年3月		青森県小形風車導入検討会	(青森県商工労働部資源エネルギー課)
平成16年4月～平成18年3月		(社)日本建築学会	風環境評価ガイドライン検討WG
平成22年11月	平成23年2月	加西市都市計画マスタープラン改訂に伴う検討委員会	委員
平成24年8月～		文部科学省科学技術政策研究所科学技術動向研究センター	専門調査員

〈 講座・ワークショップ風景 〉



1. 講座スケジュール 2日目

■ 開催日時：平成 26 年 12 月 14 日（日） 9：30～16：50

午前の部	
8：45	入館・準備開始
9：00	受付開始
9：30	実証講座開始 ワークショップ① (九州地域の住宅産業分野におけるサステナブル推進／講師：野々村善民)
11：00	(休憩)
11：10	ワークショップ発表 (講師：野々村善民)
11：40	(休憩)
11：50	ハウスメーカー以外の住宅におけるスマートハウス動向 (講師：深川健太)
13：10	小テスト (10分)・答え合わせ
13：20	(昼食)
14：20	
午後の部	
14：20	ワークショップ② (九州地域の住宅産業分野における環境・エネルギーアセッサー ／講師：深川健太・藏澄美仁)
15：50	(休憩)
16：00	ワークショップ発表 (講師：深川健太・藏澄美仁)
16：30	アンケート記入
16：50	講座終了

※内容によって時間の増減がある場合がございます。

2. 講座内容

90分/ コマ	コマのテーマ	項目	内容	教材・教具	講師	日程
1	ガイダンス サステナブル社会に向けて、地球と自然環境	1.シラバスとの関係	環境への影響を知る	コマシラバス、改訂3版eco検定公式テキスト		
		2.コマ主題	持続可能な社会に向けて、地球環境問題とその施策			
		3.コマ主題細目深度	①地球と自然環境、(地球の生い立ち、大気役割、海と川の役割、土壌と森林の役割、生態系など)、②地球環境問題、③地球サミット、④気候変動に対する国際的な取組、④生物多様性に対する国際的な取組、⑤環境問題国際的な取組み、⑥環境法規制など)			
		4.次コマとの関係	環境問題の実態について			
2	日本の環境・エネルギー政策	1.シラバスとの関係	日本における環境・エネルギー取組みと建設人材	オリジナルテキスト	今野	12/13
		2.コマ主題	持続可能な社会に向けて、日本の政策			
		3.コマ主題細目深度	①持続可能な開発、②日本の成戦略、③各省庁の動向、④中核的専門人材の要請、⑤成長分野としての環境・エネルギー、⑥地域特性とエネルギー、⑦環境リテラシーの推進、⑧建設業界における環境人材の実態			
		4.次コマとの関係	日本の成長戦略と中核的専門人材育成			
3	環境モデル都市におけるサステナブルへの取組み	1.シラバスとの関係	環境への取組み・日本の実験実証の現状を知る	環境モデル都市スマートグリッド		
		2.コマ主題	産業化への展望			
		3.コマ主題細目深度	①環境モデル都市とは、②地域特性への回答、③取組みと成果、④事業化推進可能な事例、⑤住宅とエネルギー、⑥住宅と地域、⑦スマートグリッドの実証、⑧環境・エネルギーの理解普及			
		4.次コマとの関係	地域特性からの住宅産業化			
4	九州地区における取組と建設(住宅)産業の実態	1.シラバスとの関係	住宅産業スマートハウスの実態	オリジナルテキスト(スマートハウス紹介パンフ他)		
		2.コマ主題	ハウスメーカー別スマートハウス紹介			
		3.コマ主題細目深度	①九州地域の住宅産業、②住宅着工件数、③スマートハウス普及実態、④太陽光パネル設置実態、⑤電力買い上げ制度、⑥メガソーラー事業縮小化の原因、⑦施策とその影響力			
		4.次コマとの関係	ハウスメーカーと一般工務店			
5	九州地域の住宅産業分野におけるサステナブル推進(ワークショップ)	1.シラバスとの関係	地域特性を活かした建設分野における環境・エネルギー分野の推進	オリジナルテキスト	野々村	
		2.コマ主題	九州地域の住宅産業における環境・エネルギーの展望と今後の在り方			
		3.コマ主題細目深度	①スマートグリッドシティ構想、②省エネ、蓄エネ、創エネ、③住宅におけるエネルギー管理(HEMS)、④エコハウス、⑤スマートハウス、⑥パッシブ・アクティブソーラー、⑦エネルギーの見える化、⑧住宅と車社会(ビークルツーホーム)			
		4.次コマとの関係	ワークショップ発表			
6	ハウスメーカー以外の住宅におけるスマートハウス動向	1.シラバスとの関係	住宅産業におけるスマートハウス推進実態	オリジナルテキスト	深川	12/14
		2.コマ主題	一般建設業、工務店に取組み、今後の動向			
		3.コマ主題細目深度	①一般建設業のスマートハウス取組み実態、②中小ゼネコン、③中小工務店、④住宅購入層の意識、⑤設計者への要求実態、⑥温水パネルから太陽光パネルへ、⑦新築と改築			
		4.次コマとの関係	サステナブル推進における建設、住宅産業の方向性			
7	九州地域の住宅産業分野における環境・エネルギーアセッサー(ワークショップ)	1.シラバスとの関係	地域特性を活かした建設分野における環境・エネルギーアセッサーの育成	オリジナルテキスト	深川 藏澄	
		2.コマ主題	九州地域の住宅産業における環境・エネルギーアセッサーの役割と育成			
		3.コマ主題細目深度	①現状の調査、②社会動向への見識、③政策の理解、④地域特性の調査 ⑤住宅建設における環境・エネルギー提案、⑥住民の環境、エネルギーへの関心度アップ			
		4.次コマとの関係	ワークショップ発表			
8	ワークショップ発表	1.シラバスとの関係	九州地区におけるサステナブル推進と環境・エネルギーアセッサーの役割			
		2.コマ主題	ワークショップにおけるグループ発表			
		3.コマ主題細目深度	各グループごとに纏めたものを発表し、講師が評価する。			
		4.次コマとの関係				

2 日目後半 講師：深川 健太（ふかがわ けんた）

平成 7 年 4 月 芝浦工業大学工学部建築学科入学
平成 11 年 3 月 芝浦工業大学工学部建築学科卒業
平成 11 年 7 月 Lyon 科学技術院附属フランス語講座大学院準備コース受講
平成 12 年 2 月 Lyon 科学技術院附属フランス語講座大学院準備コース修了
平成 14 年 4 月 広島国際大学社会環境科学部住環境デザイン学科 助手
平成 15 年 4 月 日本建築学会中国支部環境工学委員会委員
平成 16 年 4 月 広島大学大学院工学研究科社会環境システム専攻博士後期課程入学
平成 17 年 6 月 PAQS（アジア太平洋積算士協会：<http://www.paqs.net> 参照）Secretary
平成 19 年 4 月 広島国際大学工学部住環境デザイン学科 助教
平成 20 年 3 月 広島大学大学院工学研究科社会環境システム専攻博士後期課程修了
平成 21 年 8 月 YQSG（アジア太平洋青年積算士会：PAQS 下部組織）副議長
平成 21 年 4 月 広島国際大学工学部住環境デザイン学科 講師
平成 22 年 4 月 社団法人日本建築積算協会中国四国支部 役員（平成 24 年 4 月まで）
平成 23 年 4 月 広島国際大学大学院工学研究科建築・環境学専攻 講師
平成 24 年 4 月 九州産業大学工学部建築学科 講師
平成 26 年 4 月 九州産業大学工学部建築学科 准教授

■主な著作物

- ・冷房設備設置による普通教室の熱的快適性の変化
- ・ブロック玩具住宅模型による住環境調整手法の学習用教材の開発
- ・屋外空間における環境刺激が人体の温熱感覚に与える影響
- ・屋外環境における至適温熱環境域に関する研究
- ・気流の方向と姿勢を考慮した人体の熱伝達率の実測
など

■講演・セミナー

- ・平成 19 年度建築学会中国支部研究発表会 特別講演
- ・平成 23 年度インテレクチュアル・カフェ広島
- ・平成 24 年度社団法人日本建築積算協会 国際セミナー

〈 講座・ワークショップ風景 〉



1. 講座スケジュール 2日目

■ 開催日時：平成 26 年 12 月 14 日（日） 9：30～16：50

午前の部	
8：45	入館・準備開始
9：00	受付開始
9：30	実証講座開始 ワークショップ① (九州地域の住宅産業分野におけるサステナブル推進／講師：野々村善民)
11：00	(休憩)
11：10	ワークショップ発表 (講師：野々村善民)
11：40	(休憩)
11：50	ハウスメーカー以外の住宅におけるスマートハウス動向 (講師：深川健太)
13：10	小テスト (10分)・答え合わせ
13：20	(昼食)
14：20	
午後の部	
14：20	ワークショップ② (九州地域の住宅産業分野における環境・エネルギーアセッサー ／講師：深川健太・藏澄美仁)
15：50	(休憩)
16：00	ワークショップ発表 (講師：深川健太・藏澄美仁)
16：30	アンケート記入
16：50	講座終了

※内容によって時間の増減がある場合がございます。

2. 講座内容

90分/ コマ	コマのテーマ	項目	内容	教材・教具	講師	日程
1	ガイダンス サステナブル社会に向けて、地球と自然環境	1.シラバスとの関係	環境への影響を知る	コマシラバス、改訂3版eco検定公式テキスト		
		2.コマ主題	持続可能な社会に向けて、地球環境問題とその施策			
		3.コマ主題細目 深度	①地球と自然環境、(地球の生い立ち、大気役割、海と川の役割、土壌と森林の役割、生態系など)、②地球環境問題、③地球サミット、④気候変動に対する国際的な取組、④生物多様性に対する国際的な取組、⑤環境問題国際的な取組み、⑥環境法規制など)			
		4.次コマとの関係	環境問題の実態について			
2	日本の環境・エネルギー政策	1.シラバスとの関係	日本における環境・エネルギー取組みと建設人材	オリジナルテキスト	今野	12/13
		2.コマ主題	持続可能な社会に向けて、日本の政策			
		3.コマ主題細目 深度	①持続可能な開発、②日本の成戦略、③各省庁の動向、④中核的専門人材の要請、⑤成長分野としての環境・エネルギー、⑥地域特性とエネルギー、⑦環境リテラシの推進、⑧建設業界における環境人材の実態			
		4.次コマとの関係	日本の成長戦略と中核的専門人材育成			
3	環境モデル都市におけるサステナブルへの取組み	1.シラバスとの関係	環境への取組み・日本の実験実証の現状を知る	環境モデル都市スマートグリッド		
		2.コマ主題	産業化への展望			
		3.コマ主題細目 深度	①環境モデル都市とは、②地域特性への回答、③取組みと成果、④事業化推進可能な事例、⑤住宅とエネルギー、⑥住宅と地域、⑦スマートグリッドの実証、⑧環境・エネルギーの理解普及			
		4.次コマとの関係	地域特性からの住宅産業化			
4	九州地区における取組と建設(住宅)産業の実態	1.シラバスとの関係	住宅産業スマートハウスの実態	オリジナルテキスト(スマートハウス紹介パンフ他)	野々村	
		2.コマ主題	ハウスメーカー別スマートハウス紹介			
		3.コマ主題細目 深度	①九州地域の住宅産業、②住宅着工件数、③スマートハウス普及実態、④太陽光パネル設置実態、⑤電力買い上げ制度、⑥メガソーラー事業縮小化の原因、⑦施策とその影響力			
		4.次コマとの関係	ハウスメーカーと一般工務店			
5	九州地域の住宅産業分野におけるサステナブル推進(ワークショップ)	1.シラバスとの関係	地域特性を活かした建設分野における環境・エネルギー分野の推進	オリジナルテキスト		
		2.コマ主題	九州地域の住宅産業における環境・エネルギーの展望と今後の在り方			
		3.コマ主題細目 深度	①スマートグリッドシティ構想、②省エネ、畜エネ、創エネ、③住宅におけるエネルギー管理(HEMS)、④エコハウス、⑤スマートハウス、⑥パッシブ・アクティブソーラー、⑦エネルギーの見える化、⑧住宅と車社会(ピークルソーホーム)			
		4.次コマとの関係	ワークショップ発表			
6	ハウスメーカー以外の住宅におけるスマートハウス動向	1.シラバスとの関係	住宅産業におけるスマートハウス推進実態	オリジナルテキスト	深川	12/14
		2.コマ主題	一般建設業、工務店に取組み、今後の動向			
		3.コマ主題細目 深度	①一般建設業のスマートハウス取組み実態、②中小ゼネコン、③中小工務店、④住宅購入層の意識、⑤設計者への要求実態、⑥温水パネルから太陽光パネルへ、⑦新築と改築			
		4.次コマとの関係	サステナブル推進における建設、住宅産業の方向性			
7	九州地域の住宅産業分野における環境・エネルギーアセッサー(ワークショップ)	1.シラバスとの関係	地域特性を活かした建設分野における環境・エネルギーアセッサーの育成	オリジナルテキスト	深川 藏澄	
		2.コマ主題	九州地域の住宅産業における環境・エネルギーアセッサーの役割と育成			
		3.コマ主題細目 深度	①現状の調査、②社会動向への見識、③政策の理解、④地域特性の調査 ⑤住宅建設における環境・エネルギー提案、⑥住民の環境、エネルギーへの関心度アップ			
		4.次コマとの関係	ワークショップ発表			
8	ワークショップ発表	1.シラバスとの関係	九州地区におけるサステナブル推進と環境・エネルギーアセッサーの役割			
		2.コマ主題	ワークショップにおけるグループ発表			
		3.コマ主題細目 深度	各グループごとに纏めたものを発表し、講師が評価する。			
		4.次コマとの関係				

2 日目後半 講師：藏澄 美仁（くらずみ よしひと）

- ◆ 所 属 椋山女学園大学 生活科学部生活環境デザイン学科 教授
- ◆ 学 位 工学博士(名古屋工業大学)
- ◆ 研究分野 快適環境工学(建築環境工学・建築設備学)
- ◆ 学 歴
 1984 年 豊橋技術科学大学工学部建設工学課程卒業
 1986 年 豊橋技術科学大学大学院工学研究科建設工学専攻修了
 1994 年 博士(工学)の学位取得(名古屋工業大学論博第 67 号)
- ◆ 職 歴
 1986 年 東ソー株式会社
 1991 年 福山職業訓練短期大学校教導
 1993 年 琉球大学助手
 1995 年 京都府立大学助手
 1999 年 京都府立大学講師
 2001 年 京都府立大学助教授
 2006 年 広島国際大学教授
 2008 年 椋山女学園大学教授
 2012 年 Technical University of Denmark Visiting Professor
- ◆ 委員歴
 1995-2014 年 日本生気象学会 評議員
 2002-2014 年 日本生気象学会 幹事
 1999-2001 年 日本生理人類学会 評議員
 2005-2009 年 日本生理人類学会 評議員
 1995-2008 年 人間-生活環境系会議 幹事
 2008-2014 年 人間-生活環境系会議 評議員
 2012-2014 年 人間-生活環境系会議 理事

◆ 受賞

- 1995年 日本生気象学会研究奨励賞
- 2005年 人間-生活環境系学会論文賞
- 2012年 PAQS2012 Best Paper Award

◆ 最近の研究テーマ

1. 快適な住環境の開発に向けた住文化とライフスタイルの活用
2. 体感温度指標の開発
3. 人体の係数値
4. 建築環境の体感温度評価と温熱快適域
5. 都市環境の体感温度評価と温熱快適域
6. 体感温度を組込んだ環境制御システムの開発

◆ 研究業績

【主要著書】

1. 快適な温熱環境のメカニズム、豊かな生活空間をめざして、分担、丸善、1997
2. 阪神・淡路大震災調査報告、建築編-7 建築設備・建築環境編、共著、丸善、1999
3. 建築設計資料集成総合編、共著、丸善、1999
4. CDブック ハウスクリマ 住居気候を考える 1976-2002、共著、海青社、2002
5. 住まいの事典、分担、朝倉書店、2004
6. 新版快適な温熱環境のメカニズム、豊かな生活空間をめざして、分担、丸善、2006
7. 理学療法、共著、メディカルプレス、2007
8. 建築設計資料集成環境編、共著、丸善、2007
9. 建築環境工学、環境のとらえ方とつくり方を学ぶ、分担、学芸出版社、2009
10. ハウスクリマ 住居気候を考える 2003-2009、共著、海青社、2010
11. からだと温度の辞典、分担、朝倉書店、2010

〈 ワークショップ風景 〉



1. 講座スケジュール 2日目

■ 開催日時：平成 26 年 12 月 14 日（日） 9：30～16：50

午前の部	
8：45	入館・準備開始
9：00	受付開始
9：30	実証講座開始 ワークショップ① (九州地域の住宅産業分野におけるサステナブル推進／講師：野々村善民)
11：00	(休憩)
11：10	ワークショップ発表 (講師：野々村善民)
11：40	(休憩)
11：50	ハウスメーカー以外の住宅におけるスマートハウス動向 (講師：深川健太)
13：10	小テスト (10分)・答え合わせ
13：20	(昼食)
14：20	
午後の部	
14：20	ワークショップ② (九州地域の住宅産業分野における環境・エネルギーアセッサー ／講師：深川健太・藏澄美仁)
15：50	(休憩)
16：00	ワークショップ発表 (講師：深川健太・藏澄美仁)
16：30	アンケート記入
16：50	講座終了

※内容によって時間の増減がある場合がございます。

2. 講座内容

90分/ コマ	コマのテーマ	項目	内容	教材・教具	講師	日程
1	ガイダンス サステナブル社会に向けて、地球と自然環境	1.シラバスとの関係	環境への影響を知る	コマシラバス、改訂3版eco検定公式テキスト		
		2.コマ主題	持続可能な社会に向けて、地球環境問題とその施策			
		3.コマ主題細目深度	①地球と自然環境、(地球の生い立ち、大気役割、海と川の役割、土壌と森林の役割、生態系など)、②地球環境問題、③地球サミット、④気候変動に対する国際的な取組、④生物多様性に対する国際的な取組、⑤環境問題国際的な取組み、⑥環境法規制など)			
		4.次コマとの関係	環境問題の実態について			
2	日本の環境・エネルギー政策	1.シラバスとの関係	日本における環境・エネルギー取組みと建設人材	オリジナルテキスト	今野	12/13
		2.コマ主題	持続可能な社会に向けて、日本の政策			
		3.コマ主題細目深度	①持続可能な開発、②日本の成戦略、③各省庁の動向、④中核的専門人材の要請、⑤成長分野としての環境・エネルギー、⑥地域特性とエネルギー、⑦環境リテラシの推進、⑧建設業界における環境人材の実態			
		4.次コマとの関係	日本の成長戦略と中核的専門人材育成			
3	環境モデル都市におけるサステナブルへの取組み	1.シラバスとの関係	環境への取組み・日本の実験実証の現状を知る	環境モデル都市スマートグリッド		
		2.コマ主題	産業化への展望			
		3.コマ主題細目深度	①環境モデル都市とは、②地域特性への回答、③取組みと成果、④事業化推進可能な事例、⑤住宅とエネルギー、⑥住宅と地域、⑦スマートグリッドの実証、⑧環境・エネルギーの理解普及			
		4.次コマとの関係	地域特性からの住宅産業化			
4	九州地区における取組と建設(住宅)産業の実態	1.シラバスとの関係	住宅産業スマートハウスの実態	オリジナルテキスト(スマートハウス紹介パンフ他)	野々村	
		2.コマ主題	ハウスメーカー別スマートハウス紹介			
		3.コマ主題細目深度	①九州地域の住宅産業、②住宅着工件数、③スマートハウス普及実態、④太陽光パネル設置実態、⑤電力買い上げ制度、⑥メガソーラー事業縮小化の原因、⑦施策とその影響力			
		4.次コマとの関係	ハウスメーカーと一般工務店			
5	九州地域の住宅産業分野におけるサステナブル推進(ワークショップ)	1.シラバスとの関係	地域特性を活かした建設分野における環境・エネルギー分野の推進	オリジナルテキスト		
		2.コマ主題	九州地域の住宅産業における環境・エネルギーの展望と今後の在り方			
		3.コマ主題細目深度	①スマートグリッドシティー構想、②省エネ、畜エネ、創エネ、③住宅におけるエネルギー管理(HEMS)、④エコハウス、⑤スマートハウス、⑥パッシブ・アクティブソーラー、⑦エネルギーの見える化、⑧住宅と車社会(ピークルソーホーム)			
		4.次コマとの関係	ワークショップ発表			
6	ハウスメーカー以外の住宅におけるスマートハウス動向	1.シラバスとの関係	住宅産業におけるスマートハウス推進実態	オリジナルテキスト	深川	12/14
		2.コマ主題	一般建設業、工務店に取組み、今後の動向			
		3.コマ主題細目深度	①一般建設業のスマートハウス取組み実態、②中小ゼネコン、③中小工務店、④住宅購入層の意識、⑤設計者への要求実態、⑥温水パネルから太陽光パネルへ、⑦新築と改築			
		4.次コマとの関係	サステナブル推進における建設、住宅産業の方向性			
7	九州地域の住宅産業分野における環境・エネルギーアセッサー(ワークショップ)	1.シラバスとの関係	地域特性を活かした建設分野における環境・エネルギーアセッサーの育成	オリジナルテキスト	深川 藏澄	
		2.コマ主題	九州地域の住宅産業における環境・エネルギーアセッサーの役割と育成			
		3.コマ主題細目深度	①現状の調査、②社会動向への見識、③政策の理解、④地域特性の調査 ⑤住宅建設における環境・エネルギー提案、⑥住民の環境。エネルギーへの関心度アップ			
		4.次コマとの関係	ワークショップ発表			
8	ワークショップ発表	1.シラバスとの関係	九州地区におけるサステナブル推進と環境・エネルギーアセッサーの役割			
		2.コマ主題	ワークショップにおけるグループ発表			
		3.コマ主題細目深度	各グループごとに纏めたものを発表し、講師が評価する。			
		4.次コマとの関係				

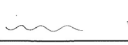
3. 授業結果

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	氏名 泉 尚喜
課題テーマ	
キーワード A	
キーワード B	
1. 快適で持続可能な住宅を実現するために必要と思われること(住宅、エネルギー、住まい方、計3つ)	
1	世代を超えて住み継ぐ家 高気密
2	地中熱利用 太陽光パネル
3	部屋の温度差を小さくする
2. 上記についてどのようにすれば実現できるか(それぞれの項目について)	
1	気密性の高い断熱材の採用
2	
3	
3. 2. であげたことを実現するための現時点での問題点	
1	シフト
2	
3	
4. 現在問題となっている環境ならびに社会問題について	
1	
2	
3	
5. 4. であげた問題が2. であげた内容で解決可能か?	
1	
2	
3	

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	氏名 ②
課題テーマ	
キーワード A	
キーワード B	
1. 快適で持続可能な住宅を実現するために必要と思われること(住宅、エネルギー、住まい方、計3つ)	
1	気密性の高い家
2	太陽光パネル利用 地中熱
3	部屋の温度差を小さくする
2. 上記についてどのようにすれば実現できるか(それぞれの項目について)	
1	気密性の高い断熱材の採用
2	パネル設置 断熱材等の高いパネルの設置
3	地中熱利用 調理時の熱を蓄熱槽(蓄熱槽の設置)で暖房に使う
3. 2. であげたことを実現するための現時点での問題点	
1	採光と部屋の温度が変化する(気密性の高い家)
2	シフト
3	蓄熱槽の設置 断熱材等の高い断熱材の設置
4. 現在問題となっている環境ならびに社会問題について	
1	
2	
3	
5. 4. であげた問題が2. であげた内容で解決可能か?	
1	
2	
3	

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	氏名 木村 直生
課題テーマ	
キーワード A	
キーワード B	
1. 快適で持続可能な住宅を実現するために必要と思われること(住宅、エネルギー、住まい方、計3つ)	
1	気密性を高める
2	太陽光利用・地中熱(井の中の蛇行) <small>空調</small> <small>2000kwh</small>
2	断層の温度差を少なくする
2. 上記についてどのようにすれば実現できるか(それぞれの項目について)	
1	気密性を高めるための採気調整の設置 くま利用
2	
3	
3. 2. であげたことを実現するための現時点での問題点	
1	シロアリ対策
2	断熱材等の欠け
3	
4. 現在問題となっている環境ならびに社会問題について	
1	
5. 4. であげた問題が2. であげた内容で解決可能か?	
1	
2	
3	

* 400kwh
* 70代の主婦の家。(新築)
* 年々

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	氏名 川口 留奈
課題テーマ	
キーワード A	2000kwh 断熱性能 X
キーワード B	3000kwh (1500kwh)
1. 快適で持続可能な住宅を実現するために必要と思われること(住宅、エネルギー、住まい方、計3つ)	
1	20世代に「住って使えるもの」 断熱性 気密性 (高気密)
2	30世代 断熱 太陽光パネル
2	断層の温度差を少なくする
2. 上記についてどのようにすれば実現できるか(それぞれの項目について)	
1	木造 採暖のための窓の日
2	 6.11.5
3	
3. 2. であげたことを実現するための現時点での問題点	
1	三ツツハウス、採暖
2	
3	
4. 現在問題となっている環境ならびに社会問題について	
1	
5. 4. であげた問題が2. であげた内容で解決可能か?	
1	
2	
3	

5000kwh

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	氏名 大島 美咲
課題テーマ	省エネルギーに配慮したマンションの住まい
キーワード A	
キーワード B	
1. 快適で持続可能な住宅を実現するために必要と思われること(住宅、エネルギー、住まい方:計3つ)	
1	1 住宅 断熱気密性を上げ、(年中一定の温度を保持)
2	2 エネルギー (熱、電気、水・排水) マンションの熱交換 排熱(回収) 太陽熱
2	2 住まい方
2. 上記についてどのようにすれば実現できるか(それぞれの項目について)	
1	
2	
3	
3. 2. であげたことを実現するための現時点での問題点	
1	太陽光と太陽熱パネルをマンションの壁につける。
2	
3	もっと、家に不在時に(利用状況(電気、家電など)をセンサーで管理できるといい。

4. 現在問題となっている環境ならびに社会問題について	
1	
2	
3	
5. 4. であげた問題が2. であげた内容で解決可能か?	
1	
2	
3	

規制緩和

パネルの取り付け、また太陽熱パネルの取り付け → 単独のビル

マンションの階数が多いから、屋上の太陽光パネルの取り付けは、おぼつかない。

ガラスの窓にパネルを塗装して太陽電池も兼ねておけるので、壁にもつける。

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	氏名 田 浦
課題テーマ	都庁マンション
キーワード A	
キーワード B	
1. 快適で持続可能な住宅を実現するために必要と思われること(住宅、エネルギー、住まい方:計3つ)	
1	1 風通しがよい家があり、一年中一定の温度が保てる住宅(22℃? 23℃?)
2	2 マンションの熱交換 蓄熱性が高く、排熱の回収が可能。 各専有部から出るお湯 都庁で回収して再利用
2	2 太陽光パネルが設置できる → 燃やした時に出る熱利用 → もう一度住宅に利用
2. 上記についてどのようにすれば実現できるか(それぞれの項目について)	
1	
2	
3	
3. 2. であげたことを実現するための現時点での問題点	
1	太陽光を壁にもつける。世帯全てをおこなうのは難しいから
2	
3	

太陽光パネル マンションだと陸屋根だから、面積も広くない。日中(時間を問わず)



4. 現在問題となっている環境ならびに社会問題について	
1	
2	
3	
5. 4. であげた問題が2. であげた内容で解決可能か?	
1	
2	
3	

規制緩和

やれる技術はあるけど、法でできない場合が多い。

都庁マンション

↓
集約場でも可

↓
お湯は熱が出るので、お湯を回収して再利用

↓
お湯を回収して再利用

↓
お湯を回収して再利用

↓
お湯を回収して再利用

↓
お湯を回収して再利用

↓
お湯を回収して再利用

↓
お湯を回収して再利用

↓
お湯を回収して再利用

↓
お湯を回収して再利用

↓
お湯を回収して再利用

↓
お湯を回収して再利用

↓
お湯を回収して再利用

↓
お湯を回収して再利用

↓
お湯を回収して再利用

↓
お湯を回収して再利用

↓
お湯を回収して再利用

④ ~~木造の木の~~ ~~木造の~~ エネルギー 太陽光パネル
 スマタ(板)

木造の屋根の一軒屋の方向に太陽光パネルを付けて
 太陽がこちらから照らす。午前中は熱を吸収して夜は冷たい。
 ↓
 木造の屋根の二軒屋の間に太陽光パネルを付ける。1日中熱を吸収して夜は冷たい。
 ↓
 しかし、木造の二軒屋の間は、太陽光が少なくなる。
 ↓
 三軒屋の間に太陽光パネルを付けておくと考える。
 ↓
 三軒屋の間は、太陽光が少なくなる。でも、屋根の傾斜が少なくなる。
 ↓
 合しては、ガラスのエネルギー。塗装もする。太陽電池も
 普及してはいる。それをうまく利用できるように、材料の改良を促す。

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題 課題テーマ	課題 住宅のエネルギー 氏名 藤田 康平
キーワードA	エネルギー効率、地下発電
キーワードB	太陽光、地中熱、エネルギー
1. 快速で持続可能な住宅を実現するために必要と思われること(住宅、エネルギー、住まい方、ライフスタイル)	1. 低コスト住宅(行状) 2. エネルギー効率(解凍用熱回収システム)、地下発電
2. 課題	太陽光、地中熱
3. 指導用項目(エネルギー全般)	
4. 上記についてどのようにすれば実現できるか(それぞれの項目について)	1. 月間エネルギー消費量の計算。 2. 月間エネルギー消費量の計算。 3. 月間エネルギー消費量の計算。
5. 2. であげたことを実現するための現場での課題	1. 現場での課題。 2. 現場での課題。 3. 現場での課題。

4. 現在問題となっている環境ならびに社会問題について	1. 都市部での問題。 2. 都市部での問題。 3. 都市部での問題。
5. 4. であげた問題が2. であげた内容で解決可能か?	1. 解決可能。 2. 解決可能。 3. 解決可能。

エネルギー
 エネルギー (エネルギー効率)
 エネルギー効率の向上 → エネルギー効率の向上
 ↓
 エネルギー効率の向上 → エネルギー効率の向上
 ↓
 エネルギー効率の向上 → エネルギー効率の向上

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	氏名 石田 明宏
課題テーマ	
キーワード A	
キーワード B	
1. 快適で持続可能な住宅を実現するために必要と思われること(住宅、エネルギー、住まい方、計3つ)	
1	快適 ×: デザインしやすい、耐震性 地下の活用
2	エネルギー 太陽光・地中熱エネルギーの有効活用
2	住まい方 自然活用・生活習慣
2. 上記についてどのようにすれば実現できるか(それぞれの項目について)	
1	
2	
3	おしゃべりしやすい、ガス、モーター駆動
3. 2. であげたことを実現するための現時点での問題点	
1	コスト、デザイン
2	
3	

最近のエネルギーの問題

4. 現在問題となっている環境ならびに社会問題について	
1	・ 昔の家は木造 → 便利を追求して
	・ 便利が昔の便利の幅からなる
5. 4. であげた問題が2. であげた内容で解決可能か?	
1	
2	新しい家
3	

省々の2層化
宇宙開発
中核

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	氏名 朝川 美希
課題テーマ	
キーワード A	
キーワード B	
1. 快適で持続可能な住宅を実現するために必要と思われること(住宅、エネルギー、住まい方、計3つ)	
1	(住宅) デザインのしやすさ、耐震性など
2	(エネルギー) 自然の有効活用、地下
2	(住まい方) 規則正しい生活、おしゃべり
2. 上記についてどのようにすれば実現できるか(それぞれの項目について)	
1	
2	
3	モダリティと通じる
3. 2. であげたことを実現するための現時点での問題点	
1	
2	
3	

MIKI HOUSE
おしゃべり
デザイン
美希

4. 現在問題となっている環境ならびに社会問題について	
1	・ 便利すぎて、昔に劣らない
	・ 何か便利の幅からなる
5. 4. であげた問題が2. であげた内容で解決可能か?	
1	
2	
3	

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	住居 安立森
課題テーマ	
キーワードA	
キーワードB	
1. 快適で持続可能な住を実現するために必要とされること(住居、エネルギー、住まい方、利用)	
1	×シティズと併せた住宅にする、耐震性、
2	太陽光・地中熱をうまく利用すること
2	生活習慣を整える <small>雨の多い日</small>
2. 上記についてどのようにすれば実現できるか(それぞれの項目について)	
1	地下に部屋を作る
2	
3	昔ながらの自然的なスタイルと見合わせることで <small>人々の心と心を</small> 再流行させる
3. 2. であげたことを実現するための現時点での課題	
1	カビが心配、火事にあつたら一番危険
2	
3	流行りやすいが難しい

バコフ > 福岡

4. 現在問題となっている環境なら(社会問題について)	
1	今に僕たちが住んでいる (面積計算にのまれている) 高いから簡単に買えない
5. 4. であげた問題が2. であげた内容で解決可能か?	
1	
2	昔は自然の力で保てた。新しく作る
3	

若くは高齢者
→ 問題点

4. アンケート調査と集計・分析

「受講アンケート」質問票

「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門】」 講座受講アンケート

この度は、平成26年度文部科学省委託事業「成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進事業」環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発における地域版オーダーメイド実証講座「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門】」を受講いただきまして、誠にありがとうございます。

つきましては、下記のアンケートのご協力をお願いいたします

■貴方のお仕事状況について以下のご回答をお願いいたします。

1. 該当する業種に○をつけてください。

- (ア) 建築業(戸建て) (イ) 建設業(ビル・施設) (ウ) 設備関連業 (エ) 土木関連
(オ) 電気・ガス・熱供給・水道業 (カ) 不動産業 (キ) 情報通信業
(ク) 大学生 (ケ) 専門学校生 (コ) その他()

2. 該当する職種に○をつけてください。学生の方は、(カ)もしくは(キ)のどちらかに○をつけてください。

- (ア) 管理職以上 (イ) 営業職 (ウ) 事務職 (エ) 設計・現場監督職
(オ) 技術・研究開発職 (カ) 文系 (キ) 理系 (ク) その他()

3. 社会人の方にお聞きします。全従業員数について、下記の該当する人数に○をつけてください。

- (ア) 29人以下 (イ) 30～99人 (ウ) 100～299人 (エ) 300～999人 (オ) 1,000人以上

4. 本講座をどのようにして知りましたか。以下に○をつけてください。

- (ア) 福岡商工会議所の案内 (イ) 会社から (ウ) 知人から (エ) その他()

5. 受講された理由をお聞かせ下さい。

- (ア) 興味・関心があったから (イ) 現在業務で必要だから (ウ) 将来必要と思ったから
(エ) なんとなく

6. セミナー・研修会等へ年間何回ご参加されていますか。以下に○をつけてください。学生の方は学校の講義以外の講義や講座を受講した回数にあてはまるものを選んで○をつけてください。

- (ア) 20回以上 (イ) 15回以上20回未満 (ウ) 10回以上15回未満 (エ) 5回以上10回未満
(オ) 5回未満 (カ) 参加したことがない

7. これまでのセミナー・研修会等へのご参加の内容をお聞かせください。

- (ア) 現在の仕事に関連したもの (イ) 将来の仕事に関連したもの (ウ) キャリアアップのため
(エ) 自己啓発 (オ) 興味があるもの (カ) その他()

■本講座内容について以下の回答をお願いいたします。

8. 講座内容はいかがでしたか。以下に○をつけてください。

- (ア) すごく満足した (イ) 満足した (ウ) 普通 (エ) 少しものの足りなかった (オ) もの足りなかった

_____ → どのようなところですか。()

9. 講座の内容は理解できましたか。以下に○をつけてください。

- (ア) すごく理解できた (イ) 理解できた (ウ) 少し理解できた (エ) 全く理解できなかった

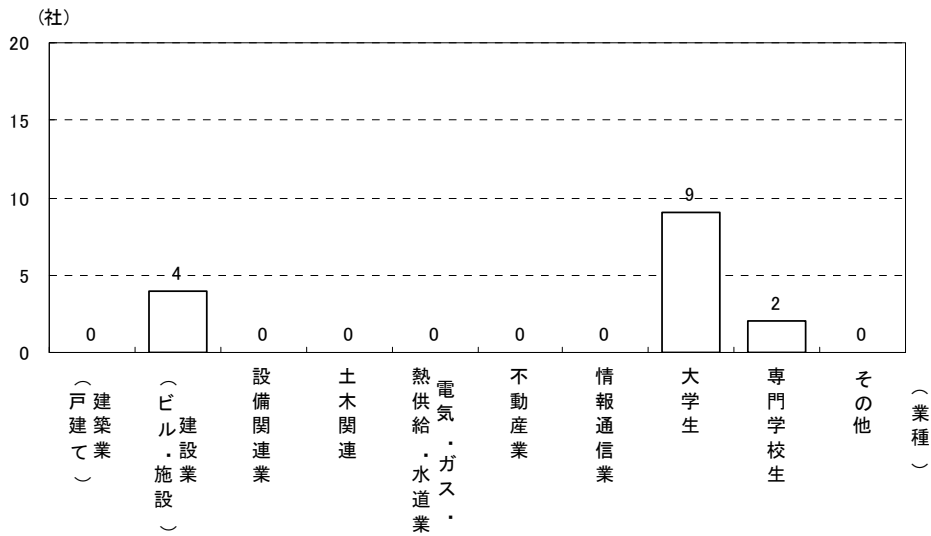
_____ → どのようなところですか。()

10. 講師の教え方はいかがでしたか。以下に○をつけてください。

- (ア) すごく分かり易かった (イ) 分かり易かった (ウ) 普通 (エ) 少し分かりにくかった

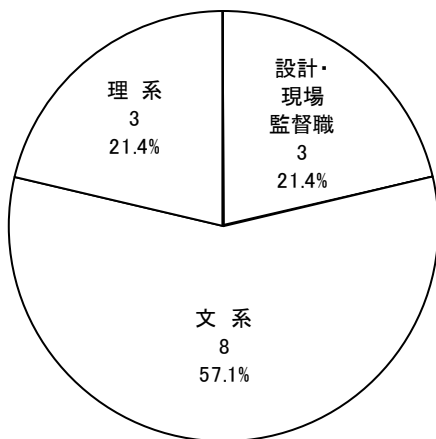
「受講アンケート」集計・分析

1. 業種



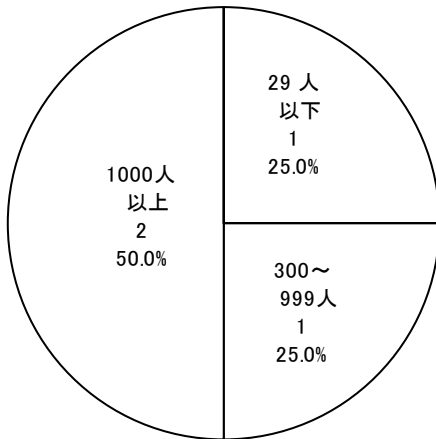
	回答数	割合		回答数	割合
建築業(戸建て)	0	0.0%	不動産業	0	0.0%
建設業(ビル・施設)	4	26.7%	情報通信業	0	0.0%
設備関連業	0	0.0%	大学生	9	60.0%
土木関連	0	0.0%	専門学校生	2	13.3%
電気・ガス・熱供給・水道業	0	0.0%	その他	0	0.0%

2. 職種



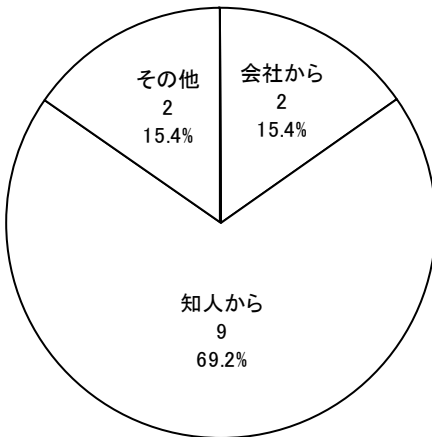
項目	回答数	割合
管理職以上	0	0.0%
営業職	0	0.0%
事務職	0	0.0%
設計・現場監督職	3	21.4%
技術・研究開発職	0	0.0%
文系	8	57.1%
理系	3	21.4%
その他	0	0.0%

3. 従業員数



項目	回答数	割合
29人以下	1	25.0%
30~99人	0	0.0%
100~299人	0	0.0%
300~999人	1	25.0%
1000人以上	2	50.0%

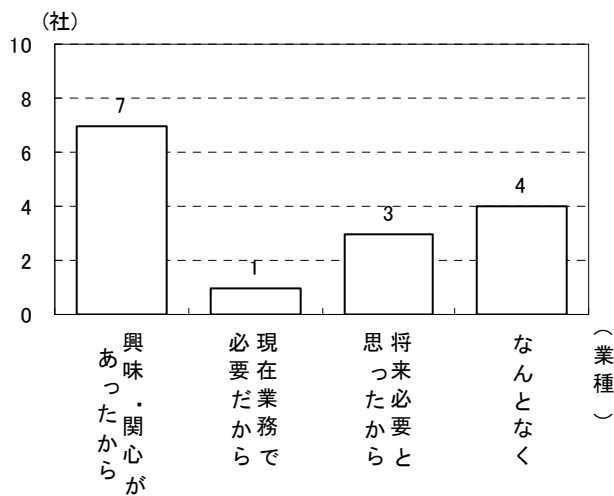
4. 本講座をどのようにして知ったか



項目	回答数	割合
福岡商工会議所の案内	0	0.0%
会社から	2	15.4%
知人から	9	69.2%
その他	2	15.4%

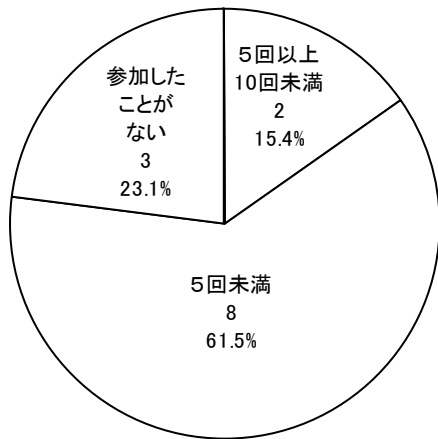
◇ その他: 専門学校の先生から、学校

5. 受講理由



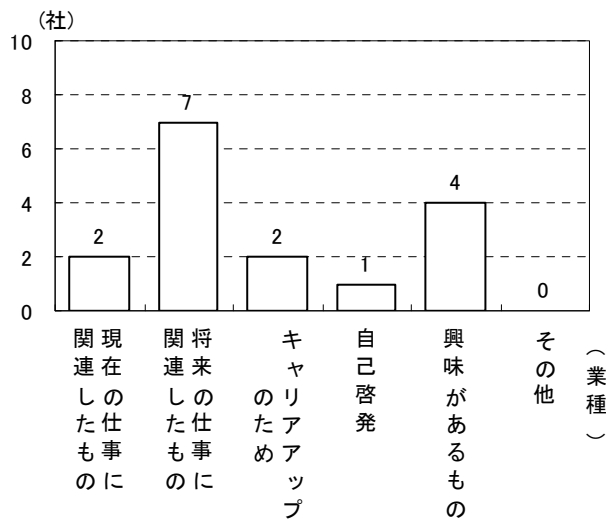
項目	回答数	割合
興味・関心があったから	7	46.7%
現在業務で必要だから	1	6.7%
将来必要と思ったから	3	20.0%
なんとなく	4	26.7%

6. セミナー・研修会等へ年間参加数について



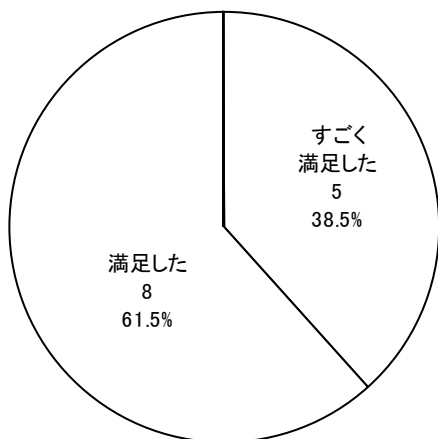
項目	回答数	割合
20回以上	0	0.0%
15回以上 20回未満	0	0.0%
10回以上 15回未満	0	0.0%
5回以上 10回未満	2	15.4%
5回未満	8	61.5%
参加したことがない	3	23.1%

7. これまでのセミナー・研修会等へのご参加の内容について



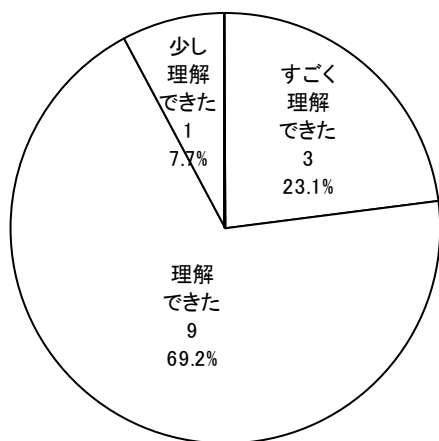
項目	回答数	割合
現在の仕事に関連したもの	2	12.5%
将来の仕事に関連したもの	7	43.8%
キャリアアップのため	2	12.5%
自己啓発	1	6.3%
興味があるもの	4	25.0%
その他	0	0.0%

8. 本講座内容の満足度について



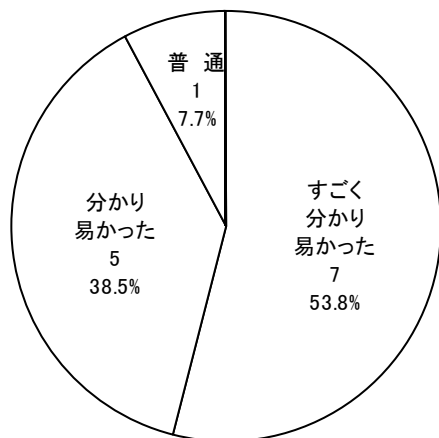
項目	回答数	割合
すごく満足した	5	38.5%
満足した	8	61.5%
普通	0	0.0%
少しもの足りなかった	0	0.0%
もの足りなかった	0	0.0%

9. 本講座内容の理解度について



項目	回答数	割合
すごく理解できた	3	23.1%
理解できた	9	69.2%
少し理解できた	1	7.7%
全く理解できなかった	0	0.0%

10. 講師の教え方について



項目	回答数	割合
すごく分かり易かった	7	53.8%
分かり易かった	5	38.5%
普通	1	7.7%
少し分かりにくかった	0	0.0%
分かりにくかった	0	0.0%
その他	0	0.0%

「受講後アンケート」質問票

(オ) 分かりにくかった (カ) その他()

11. テキストの内容はいかがでしたか。以下に○をつけてください。

(ア) すごく分かり易かった (イ) 分かり易かった (ウ) 普通 (エ) 少し分かりにくかった
(オ) 分かりにくかった (カ) その他()

12. 社会人の方にお聞きします。本講座は福岡県という地域でお仕事をされている方々への社会人の学び直し講座として開講しましたが、このような講座を必要と思われるですか。以下に○をつけてください。

(ア) すごく必要と思う (イ) 必要と思う (ウ) あまり必要と思わない (エ) わからない

■地域の独自性等について以下の設問にお答えください。

12-2.あなたが暮らしている地域の環境・エネルギーの資源と思われるものをお答えください。

12-3.あなたが暮らしている地域において環境・エネルギー資源の活用が行われている事例を小さな事業でも良いのでご存知ですか？ご存知でしたら活用例と大まかな地域をお答えください。

12-4.あなたが暮らしている地域での環境エネルギーの活用例を視察できるとしたら、どの地域で活用されている、どのような事業を視察したいでしょうか？わかる範囲でお答えください。

12-5.あなたが考える、地元の地域特性を生かした環境エネルギー資源は何でしょうか？わかる範囲でお答えください。

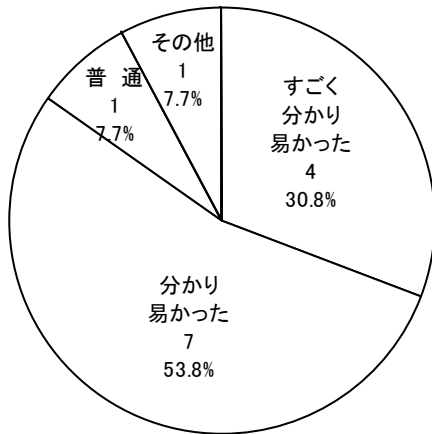
■講座スタイルについてお答えください。

13.講義と実習(ワークショップ)とのバランスはいかがでしたか。以下に○をつけてください。

(ア) すごく良かった (イ) 良かった (ウ) あまり良くなかった (エ) 良くなかった
(オ) 講義が長かった (カ) 講義が短かった (キ) 実習(ワークショップ)が長かった
(ク) 実習(ワークショップ)が短かった

13-2.本講座スタイル以外で自分に合った学びのスタイルとして提案がございましたらお聞かせください。

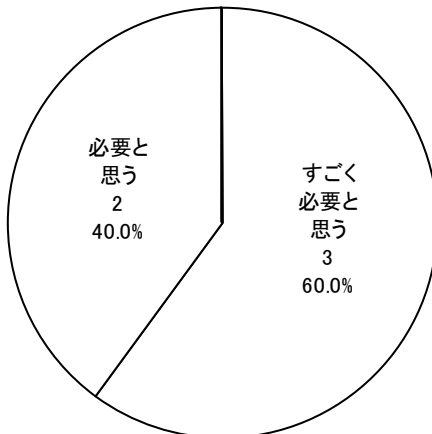
1 1. テキストの内容について



項目	回答数	割合
とても分かり易かった	4	30.8%
分かり易かった	7	53.8%
普通	1	7.7%
少し分かりにくかった	0	0.0%
分かりにくかった	0	0.0%
その他	1	7.7%

◇ その他:スクリーンをみたのでみていない

1 2. 「社会人の学び直し」講座について



項目	回答数	割合
とても必要と思う	3	60.0%
必要と思う	2	40.0%
あまり必要と思わない	0	0.0%
わからない	0	0.0%

1 2-2 居住地の環境・エネルギーの資源と思われるもの

太陽光・森林
原子力・火力・風力
玄海原発があるので、原発によって支えられている面があります。ダムによる水力発電、火力発電などかと思えます。
水力・火力
太陽光・太陽熱・風力
燃料エネルギー等
山から流れる水
水、太陽、地熱
太陽光・地中熱・風力
太陽光
石油・鉄鉱石の輸入
ガス・電気(太陽光ではない)

1 2 - 3 居住地域において環境・エネルギー資源の活用事例

佐賀県の玄海町で地形を活かして風力発電が行われている。
港があるので、金属などは輸出しているようですが・・・あと、港地区に木材をチップにしている工場はあります。
風力発電 熊本の俵山
大丸前のペットボトルキャップの回収、大学生協のお弁当箱(プラスチック)の再利用
緑のカーテン？
福岡大学では節電にうるさく、教育も不満を嘆いています。心快よいエコができないと意味がないと思います。

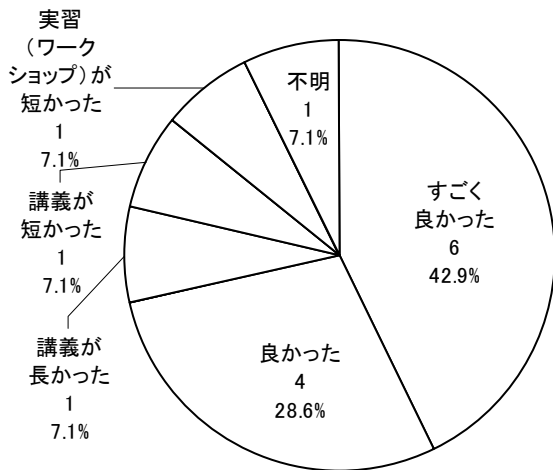
1 2 - 4 居住地域の環境エネルギー活用例の視察をしたい地域・事業

北九州で行われている環境未来都市は、ゆくゆくはアジアのモデルになるかもしれないということでも興味があります。
阿蘇にある風力発電
自然エネルギーの住宅地域・商業地域・工業地域における活用例を見てみたいです。できれば、自分の身近な地域がよいです。
地熱・バイオマス等のエネルギー 小国町
LIVE やコンサートを、太陽電池などを利用しておこなっているというのを聞いたことあるので気になります。
ごみ処理場の熱利用について実際にみてみたい。
電力会社の発電所を色々みてみたいです
世帯数の多い高層マンション
アイランドシティをぜひこの目でみてみたいです。
北九州市のスマートシティを見てみたいです。

1 2 - 5 居住地域の特性をいたしか環境エネルギー資源

森林
柳川などは水路を活かした発電を行っていると聞きました。
自然が豊富なので中小水力、風力、波力、地熱などの再生可能エネルギー
太陽光パネル
風、太陽
地熱・風力
環境エネルギー資源ではないが、すごく都会的で発展しているけれど、同じく美しい自然が多いという特性(汚さないようにクリーンに保つ)
太陽光(マンションなんですけど屋上がとても広いし、今、特に何にも使っていないからです)

1.3. 講義と実習（ワークショップ）とのバランスについて



項目	回答数	割合
とても良かった	6	42.9%
良かった	4	28.6%
あまり良くなかった	0	0.0%
良くなかった	0	0.0%
講義が長かった	1	7.1%
講義が短かった	1	7.1%
実習(ワークショップ)が長かった	0	0.0%
実習(ワークショップ)が短かった	1	7.1%

1.3-2 自分に合った学びのスタイル

話し合いになるとなかなか意見をまとめきらない部分があります。

非常に楽しかったです。ありがとうございました。

私は人の意見を聞くのが好きなので参加された皆さんのアイデアを耳にでき楽しみながら学べた。先生方々の分かりやすい解説もあり、大学での講義でも受けてみたいと思った。

「受講後アンケート」質問票

■本講座の所要時間と開催時期について以下の回答をお願いいたします。

14. 土曜日開催についていかがでしたか。以下に○をつけてください。

(ア) 適切であった (イ) 不適切であった (ウ) その他の曜日がよかった(平日 曜日)

15. 2日間合計15時間程の講座はいかがでしたか。以下に○をつけてください。

(ア) 長かった (イ) ちょうど良かった (ウ) 短かった (エ) よくわからない

→ どのくらいのお時間がよろしかったですか。以下に○をつけてください。

(ア) 1日(8時間程度) (イ) 6時間程度 (ウ) 5時間程度 (エ) 4時間以下

→ どのくらいのお時間がよろしかったですか。以下にご記入願います(例: 6時間×2日等)。

--

■社会人の方にお聞きします。社会人学び直しとした本講座について以下の回答をお願いいたします。

16.本講座は、今後の貴方のお仕事やキャリアに活かせると思われましたか。以下に○をつけてください。

(ア) 仕事に活かせる (イ) 多分仕事に活かせる (ウ) 仕事に活かせない (エ) わからない

(ア) キャリアに活かせる (イ) 多分仕キャリアに活かせる (ウ) キャリアに活かせない (エ) わからない

→ どのようなところかお考えをお聞かせください。

--

■学生の方にお聞きします。社会人学び直しとした本講座について以下の回答をお願いいたします。

16-2.本講座は、今後の貴方の学びやキャリアに活かせると思われましたか。以下に○をつけてください。

(ア) 学びに活かせる (イ) 多分学びに活かせる (ウ) 学びに活かせない (エ) わからない

(ア) 今後キャリアに活かせる (イ) 多分仕キャリアに活かせる (ウ) キャリアに活かせない (エ) わからない

→ 学びや、その後のキャリアに活かせないとお答えになった方、どのようなところかお考えをお聞かせください

--

17. 今後このような講座があれば、参加しますか。以下に○をつけてください。

(ア) 是非参加する (イ) 都合が合えば参加する (ウ) わからない (エ) 参加しない

18. 最後に何かございましたら、ご意見をお願いいたします。

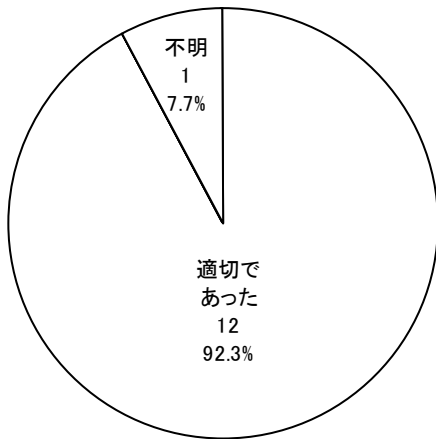
--

19. 差し障りが無ければ下記欄へのご記入をお願いいたします。

企業・団体名	
部署名	
お名前	

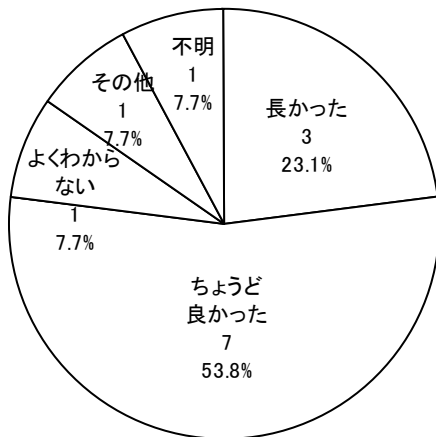
本日はご協力ありがとうございました。

1.4. 本講座の所要時間と開催時期 土曜日開催について



項目	回答数	割合
適切であった	12	92.3%
不適切であった	0	0.0%
その他の曜日がよかった	0	0.0%
その他	0	0.0%
不明	1	7.7%

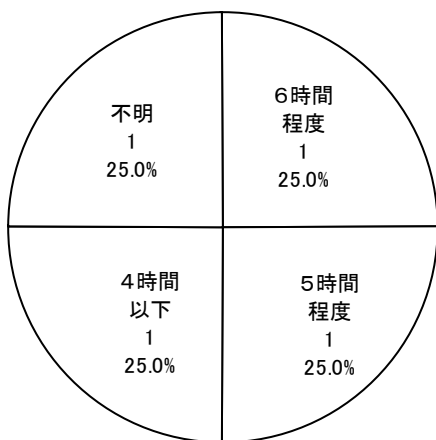
1.5. 本講座の所要時間と開催時期 15時間講座について



項目	回答数	割合
長かった	3	23.1%
ちょうど良かった	7	53.8%
短かった	0	0.0%
よくわからない	1	7.7%
その他	1	7.7%
不明	1	7.7%

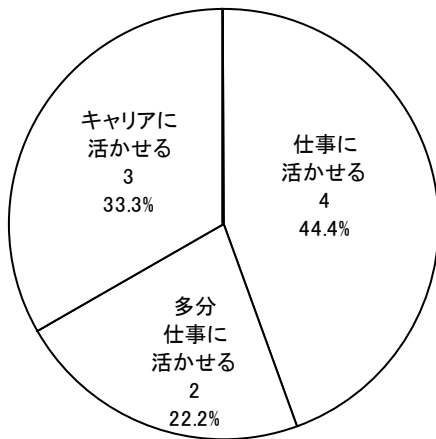
◇ その他:一日だけの参加させていただきました

「長かった」人の希望時間



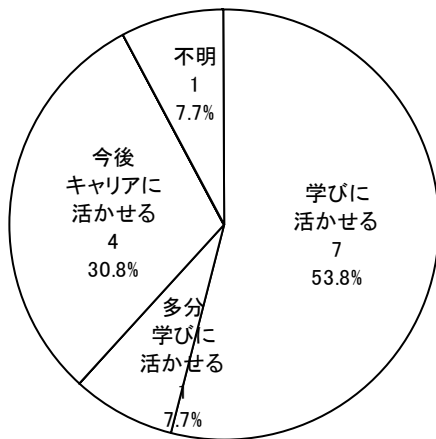
項目	回答数	割合
1日(8時間程度)	0	0.0%
6時間程度	1	25.0%
5時間程度	1	25.0%
4時間以下	1	25.0%
不明	1	25.0%

16-1 本講座は今後の仕事やキャリアに活かせると思うか（社会人向け）



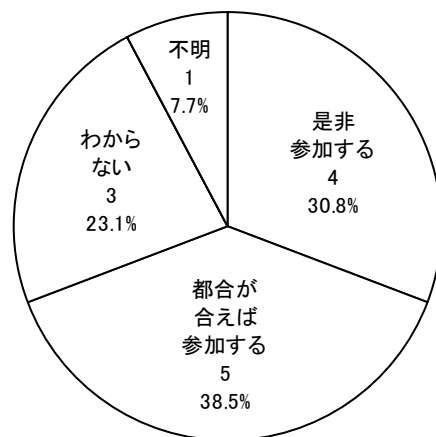
項目	回答数	割合
仕事に活かせる	4	44.4%
多分仕事に活かせる	2	22.2%
仕事に活かさない	0	0.0%
わからない	0	0.0%
キャリアに活かせる	3	33.3%
多分キャリアに活かせる	0	0.0%
キャリアに活かさない	0	0.0%
わからない	0	0.0%

16-2 本講座は今後の学びやキャリアに活かせると思うか（学生向け）



項目	回答数	割合
学びに活かせる	7	53.8%
多分学びに活かせる	1	7.7%
学びに活かさない	0	0.0%
わからない	0	0.0%
今後キャリアに活かせる	4	30.8%
多分キャリアに活かせる	0	0.0%
キャリアに活かさない	0	0.0%
わからない	0	0.0%
不明	1	7.7%

17. 今後の参加希望について



項目	回答数	割合
是非参加する	4	30.8%
都合が合えば参加する	5	38.5%
わからない	3	23.1%
参加しない	0	0.0%
不明	1	7.7%

18. ご意見

普段、聴けないような話をお聴きする事ができ、とても勉強になりました。
まだ知らない分野のことを学べる機会があるのは、非常にいいことだと思います。
これから普及するであろうスマートハウスや地域のエコ活動等を学ぶことができたのでとても役に立った。
自分が専攻していない、普段学ぶことができないことを聞いて良かった。
本当に自分のためになるものであり、また新たな視野が広がり非常に光栄に思います。今後のマーケティングに生かせればと思います。
今まで興味がなかった分野ですが基本的なところから教えていただいたのでとても楽しく受講することができました。ありがとうございました。
電気がガスなどのエネルギー関係の会社に興味があったので参考になりました。
普段全く話を聞かない建築のことについて知る機会にあってとても楽しかったです。今、CMとかでも流行っているスマートハウスや太陽光パネルについても知れたので今後また違った視点から見られると思いました。

アンケート分析

参加者：社会人11名

業種：建設業、大学生、専門学校生（夜学）。

職種：設計・監督署21.4%、文系57.1%、理系21.4%。

■ アンケート結果

- ・講座情報は、69.2%が「知人から」、次に15.4%が「会社から」との回答が得られた。
- ・受講理由は、46.7%が「興味・関心があったから」、次に26.7%が「なんとなく」、20%が「将来必要と思ったから」との回答が得られた。
- ・参加するセミナーの内容については、43.8%が「将来の仕事に関連したもの」で、次に25%が「興味があるもの」、12.5%が「現在の仕事に関連したもの」と「キャリアアップのため」との回答が得られた。
- ・講座の内容としては、61.5%が「満足した」と38.5%が「すごく満足した」とあり、その内容の理解度としては92.3%が「理解できた」との回答が得られた。
- ・講師の教え方については、53.8%が「すごく分かり易かった」と38.5%が「分かり易かった」と計92.3%が分かり易かった以上の回答が得られた。
- ・テキストの内容については、53.8%「分かり易かった」と30.8%が「すごく分かり易かった」と計84.6%が分かり易かった以上の回答が得られた。
- ・講座の必要性については、100%が「すごく必要と思う」、「必要と思う」の回答が得られた。が、受講者が大学生ということもあり、この回答には困惑の面が窺える。
- ・講義と実習のバランスについては、42.9%が「すごく良かった」、次に28.6%が「良かった」の回答があり、7.1%で「講義が長かった」、「講義が短かった」、「実習（ワークショップ）が短かった」との回答が得られた。
- ・土日の開催については、92.3%が「適切であった」の回答が得られた。
- ・講義時間については、53.8%が「ちょうど良かった」、次に23.1%「長かった」との回答で、その内訳としては「6時間」、「5時間」、「4時間」との回答が得られた。
- ・今後の仕事に活かせるかについては、44.4%が「仕事に活かせる」、次に33.3%が「キャリアに活かせる」、22.2%が「多分仕事に活かせる」との回答が得られた。
- ・今後の学びに活かせるかについては、61.5%が「学びに活かせる」と「多分学びに活かせる」、次に30.8%が「今後キャリアに活かせる」との回答が得られた。
- ・今後の参加については、38.5%が「都合が合えば参加する」、次に30.8%が「是非参加する」、23.1%が「わからない」となり、69.3%は機会があれば参加したいとの回答が得られた。

■ まとめ

福岡地域での地域版オーダーメイド実証講座の開講にあたり、突然の選挙等でタイミングが悪く実際求めていた社会人講座という内容ではなかった。それはアンケート結果からも社会人の経験がないと分からない部分（講義の必要性の問いなど）が垣間見える。

しかし、講座自体はそれなりの成果はあったと思われる。大学生に声を掛けたところ、文系の学生が過半数を超え参加者したこと。中には「なんとなく」という声もあったが、それでも環境・エネルギーとスマートハウスについての関心があり、今後の知識を身に付ける姿勢が見られたことなどである。

反省すべき点は、開講時期と準備期間であった。

5. 授業結果

科目名	環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門】
担当者	今野祐二・野々村善民・深川健太
学年	
クラス	
授業実施日	12月13日～12月14日
授業実施時間	講義／実習
出席者	11名(1日目6名、2日目11名)

授業結果									
		カルテ点数							
		第1回		第2回		第3回		第4回	
氏名		点数	不正解番号	点数	不正解番号	点数	不正解番号	点数	不正解番号
1	〇〇〇〇	70	7,8,10	80	7,10	60	4,6,7,8	30	2,4,6,7
2	〇〇〇〇	80	8,10	70	4,8,10	50	3,4,5,6,7	30	4,5,6,7
3	〇〇〇〇	60	4,6,8,9	80	6,7	70	4,6,7	40	3,6,7
4	〇〇〇〇	70	6,8,9	80	7,10	70	4,5,6	40	2,5,6
5	〇〇〇〇	80	5,10	70	4,7,10	60	3,4,6,7	30	3,4,6,7
6	〇〇〇〇	80	8,10	70	4,7,10	50	3,4,5,6,7	30	4,5,6,7
7									
8									
9									
10									
11									

授業結果							
		カルテ点数				平均	
		第5回	第6回		第7回		第8回
氏名			点数	不正解番号			
1	〇〇〇〇	ワークショップ + 発 表	80	8,9	ワークショップ	ワークショップ + 発 表	64.0
2	〇〇〇〇		70	5,8,9			60.0
3	〇〇〇〇		80	8,9			66.0
4	〇〇〇〇		70	1,8,9			66.0
5	〇〇〇〇		90	5			66.0
6	〇〇〇〇		80	8,9			62.0
7	〇〇〇〇		70	4,7,8			70.0
8	〇〇〇〇		50	1,7,8,9,10			50.0
9	〇〇〇〇		70	5,8,9			70.0
10	〇〇〇〇		60	2,8,9,10			60.0
11	〇〇〇〇		60	4,8,9,10			60.0

環境・エネルギーとスマートハウス

【アセッサー入門・中部版】

『環境・エネルギーとスマートハウス 【アセッサー入門】』講座開催のご案内

共同主催：学校法人電波学園 東海工業専門学校金山校
学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジでは、平成 23 年度から文部科学省委託事業「環境・エネルギー分野の中核的専門人材養成プロジェクト開発事業」という新たな分野への教育・学習システムの構築推進プロジェクトに取り組んでおります。

今年度は、その一環としまして、地域特性を活かした地域版オーダーメイド型実証講座の実施が文科省より求められており、中部地区建築分野向けの「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門】」として学校法人電波学園 東海工業専門学校金山校様のご協力を仰ぎ、共同主催として開催いたします。

建築分野で環境・エネルギー分野への関心のある方をはじめ、より一層の知識・技術等を身に付けたいとのお考えの方々は、この機会にご参加くださいますようお願い申し上げます。

- 開催日時：平成 27 年 1 月 10 日（土） 1 日間 各 9：00～16：30
- 会場：学校法人電波学園 東海工業専門学校金山校（愛知県名古屋市中区金山 2-7-19）
- テーマおよび講師：

講座概要	時間	テーマ	講師
サステナブル社会への移行は世界の趨勢であり日本における大きなテーマである。地球温暖化問題を代表として従来から環境問題が論じられてきているが、福島第一原子力発電所の事故以降、エネルギー問題がより前面化し、「環境・エネルギー」への関心は急激に高まっている。こうした中で、今後日本が目指すべきサステナブル社会に対して日本の政策の現状と、そこから生じるであろう新たな事業への展望を、スマートグリッドシティ構想を紐解いて、「環境・エネルギー」の視点で「個」のエネルギーと「地域」のエネルギーとを考察する。事業化が進む住宅メーカーの「スマートハウス」のモデルパターンを紹介すると共に、今後中部地域におけるスマートハウス動向を探り、地域における環境・エネルギーアセッサーの必要性を考察する。	1 (60分)	ガイダンス／サステナブル社会に向けて、日本の環境・エネルギー政策（小テスト：10分）	藏澄美仁 氏 今野祐二 氏 深川健太 氏
	2 (60分)	環境モデル都市におけるサステナブルへの取組み（小テスト：10分）	
	3 (90分)	中部地域における取組みと住宅産業の実態（小テスト：10分）	
	4 (90分)	ワークショップ（中部地域の住宅産業分野におけるサステナブル推進）	
	5 (60分)	ワークショップ・発表	

- 募集人数：20 名（先着） ※ご応募はお早めをお願いいたします。
- 募集期間：平成 27 年 1 月 7 日（水）15 時まで
- 受講料：無料（※交通費実費ご負担願います）
- 申込方法：下記申込書に必要事項をご記入の上、FAX または E-mail にてお申込みください。
- お問合せ先：環境・エネルギー中核的人材養成建築・土木・設備職域プロジェクト事務局
〒164-8787 東京都中野区東中野 4-2-3 学校法人小山学園 企画部内
TEL03-3360-8153 FAX03-3360-8830 E-mail：energy@tera-house.ac.jp

FAX 03-3360-8830

申込書		「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門】」	
貴社名			
所在地	〒		
役職・部署名			
ご参加者名	フリガナ		
連絡先	TEL	-	- / FAX - -
	E-mail		

〈 講 座 風 景 〉



1. 講座スケジュール

■ 開催日時：平成 27 年 1 月 10 日（土） 9：00～16：30

午前の部	
8：15	入館・準備開始
8：30	受付開始
9：00	実証講座開始
9：50	ガイダンス／サステナブル社会に向けて、日本の環境・エネルギー政策 （講師：今野祐二）
10：00	小テスト（10分）・答え合わせ
10：10	（休憩）
11：00	環境モデル都市におけるサステナブルへの取組み（講師：深川健太）
11：10	小テスト（10分）・答え合わせ
11：20	（休憩）
12：50	中部地域における取組みと住宅産業の実態（講師：藏澄美仁）
13：00	小テスト（10分）・答え合わせ
午後の部	
14：00	ワークショップ（講師：深川健太・藏澄美仁）
15：30	（休憩）
15：40	ワークショップ発表
16：30	講義終了、アンケートご記入

※内容によって時間の増減がある場合がございます。

2. 講座内容

90分/ コマ	コマのテーマ	コマシラバス			講師
		項目	内容	教材・教具	
1	ガイダンス サステナブル社会に 向けて	1. シラバとの関係	環境への影響を知る	配布資料 パワーポイント 資料等	今野
		2. コマ主題	持続可能な開発、地球環境問題とその取組、日本の環境・エネルギー対策、環境モデル都市		
		3. コマ主題細目深度	①地球と自然環境、②地球温暖化問題、③環境問題に対する国際的な取組、④日本の取組(政策)、⑤建築分野における環境・エネルギー対策、⑥環境モデル都市とは、⑦環境モデル都市における域特性を生かした取り組み例		
		4. 次コマとの関係	日本の成長戦略と中核的専門人材育成		
2	中部地域における取組 と住宅産業の実態	1. シラバとの関係	地域における住宅産業と低炭素化への取組	配布資料 パワーポイント 資料等	深川
		2. コマ主題	地域の住宅産業、スマートハウス、地域における低炭素化への取組実態		
		3. コマ主題細目深度	①地域の住宅産業、②地域の低炭素化への取組、③スマートハウス普及実態、④太陽光パネル設置実態、⑤電力固定買取取、⑥メガソーラー事業縮小化の原因、⑦施策とその影響力		
		4. 次コマとの関係	ハウスメーカーと一般工務店		
3	中部地域の住宅産業 分野におけるサステナ ブル推進	1. シラバとの関係	地域特性を生かした建設(住宅産業)分野における環境・エネルギー分野の推進	配布資料 パワーポイント 資料等	藏澄
		2. コマ主題	地域の住宅産業における環境・エネルギーの現状と今後の展望		
		3. コマ主題細目深度	①地域の住宅産業の環境・エネルギーへの取り組みの実態、②スマートグリッド構想、③省エネ、蓄エネ、創エネ、④住宅におけるエネルギー管理(HEMS)、⑤エコハウス、⑥スマートハウス、⑦パッシブ・アクティブソーラー、⑧エネルギーの見える化、⑨住宅と車社会(ビークルツーホーム)		
		4. 次コマとの関係			
4	中部地域の住宅産業 分野におけるサステナ ブル推進(ワークショップ)	1. シラバとの関係	地域特性を生かした建設分野における環境・エネルギーアセッサーの育成	配布資料 パワーポイント 資料等	藏澄 深川
		2. コマ主題	地域の住宅産業における環境・エネルギーの現状と今後の展望エネルギーアセッサーの役割と育成		
		3. コマ主題細目深度	①現状の調査、②社会動向への見識、③政策の理解、④地域特性の調査、⑤住宅建設における環境・エネルギー提案、⑥住民の環境エネルギーへの関心度アップ		
		4. 次コマとの関係	ワークショップ発表		
5	ワークショップ発表	1. シラバとの関係	中部地域におけるサステナブル推進と環境・エネルギーアセッサーの役割		
		2. コマ主題	ワークショップにおけるグループ発表		
		3. コマ主題細目深度	各グループごとに纏めたものを発表し、講師が評価する		
		4. 次コマとの関係	-		

■ 講師プロフィール

深川 健太（ふかがわ けんた）

◆ 職 歴

- 平成 7 年 4 月 芝浦工業大学工学部建築学科入学
- 平成 11 年 3 月 芝浦工業大学工学部建築学科卒業
- 平成 11 年 7 月 Lyon 科学技術院附属フランス語講座大学院準備コース受講
- 平成 12 年 2 月 Lyon 科学技術院附属フランス語講座大学院準備コース修了
- 平成 14 年 4 月 広島国際大学社会環境科学部住環境デザイン学科 助手
- 平成 15 年 4 月 日本建築学会中国支部環境工学委員会委員
- 平成 16 年 4 月 広島大学大学院工学研究科社会環境システム専攻博士後期課程入学
- 平成 17 年 6 月 PAQS（アジア太平洋積算士協会：http://www.paqs.net 参照）Secretary
- 平成 19 年 4 月 広島国際大学工学部住環境デザイン学科 助教
- 平成 20 年 3 月 広島大学大学院工学研究科社会環境システム専攻博士後期課程修了
- 平成 21 年 8 月 YQSG（アジア太平洋青年積算士会：PAQS 下部組織）副議長
- 平成 21 年 4 月 広島国際大学工学部住環境デザイン学科 講師
- 平成 22 年 4 月 社団法人日本建築積算協会中国四国支部 役員（平成 24 年 4 月まで）
- 平成 23 年 4 月 広島国際大学大学院工学研究科建築・環境学専攻 講師
- 平成 24 年 4 月 九州産業大学工学部建築学科 講師
- 平成 26 年 4 月 九州産業大学工学部建築学科 准教授

◆ 主な著作物

- ・冷房設備設置による普通教室の熱的快適性の変化
- ・ブロック玩具住宅模型による住環境調整手法の学習用教材の開発
- ・屋外空間における環境刺激が人体の温熱感覚に与える影響
- ・屋外環境における至適温熱環境域に関する研究
- ・気流の方向と姿勢を考慮した人体の熱伝達率の実測
など

◆ 講演・セミナー

- ・平成 19 年度建築学会中国支部研究発表会 特別講演
- ・平成 23 年度インテレクチュアル・カフェ広島
- ・平成 24 年度社団法人日本建築積算協会 国際セミナー

〈 講 座 風 景 〉



1. 講座スケジュール

■ 開催日時：平成27年1月10日（土） 9：00～16：30

午前の部	
8：15	入館・準備開始
8：30	受付開始
9：00	実証講座開始
9：50	ガイダンス／サステナブル社会に向けて、日本の環境・エネルギー政策 （講師：今野祐二）
	小テスト（10分）・答え合わせ
10：00	（ 休 憩 ）
10：10	環境モデル都市におけるサステナブルへの取組み（講師：深川健太）
11：00	小テスト（10分）・答え合わせ
11：10	（ 休 憩 ）
11：20	中部地域における取組みと住宅産業の実態（講師：藏澄美仁）
12：50	小テスト（10分）・答え合わせ
13：00	
午後の部	
14：00	ワークショップ（講師：深川健太・藏澄美仁）
15：30	（ 休 憩 ）
15：40	ワークショップ発表
16：30	講義終了、アンケートご記入

※内容によって時間の増減がある場合がございます。

2. 講座内容

90分/ コマ	コマのテーマ	コマシラバス			講師
		項目	内容	教材・教具	
1	ガイダンス サステナブル社会に 向けて	1. シラバとの関係	環境への影響を知る	配布資料 パワーポイント 資料等	今野
		2. コマ主題	持続可能な開発、地球環境問題とその取組、日本の環境・エネルギー対策、環境モデル都市		
		3. コマ主題細目深度	①地球と自然環境、②地球温暖化問題、③環境問題に対する国際的な取組、④日本の取組(政策)、⑤建築分野における環境・エネルギー対策、⑥環境モデル都市とは、⑦環境モデル都市における域特性を生かした取り組み例		
		4. 次コマとの関係	日本の成長戦略と中核的専門人材育成		
2	中部地域における取組 と住宅産業の実態	1. シラバとの関係	地域における住宅産業と低炭素化への取組	配布資料 パワーポイント 資料等	深川
		2. コマ主題	地域の住宅産業、スマートハウス、地域における低炭素化への取組実態		
		3. コマ主題細目深度	①地域の住宅産業、②地域の低炭素化への取組、③スマートハウス普及実態、④太陽光パネル設置実態、⑤電力固定買取取度、⑥メガソーラー事業縮小化の原因、⑦施策とその影響力		
		4. 次コマとの関係	ハウスメーカーと一般工務店		
3	中部地域の住宅産業 分野におけるサステナ ブル推進	1. シラバとの関係	地域特性を生かした建設(住宅産業)分野における環境・エネルギー分野の推進	配布資料 パワーポイント 資料等	藏澄
		2. コマ主題	地域の住宅産業における環境・エネルギーの現状と今後の展望		
		3. コマ主題細目深度	①地域の住宅産業の環境・エネルギーへの取り組みの実態、②スマートグリッド構想、③省エネ、蓄エネ、創エネ、④住宅におけるエネルギー管理(HEMS)、⑤エコハウス、⑥スマートハウス、⑦パッシブ・アクティブソーラー、⑧エネルギーの見える化、⑨住宅と車社会(ピークルーズホーム)		
		4. 次コマとの関係			
4	中部地域の住宅産業 分野におけるサステナ ブル推進(ワークショッ プ)	1. シラバとの関係	地域特性を生かした建設分野における環境・エネルギーアセッサーの育成	配布資料 パワーポイント 資料等	藏澄 深川
		2. コマ主題	地域の住宅産業における環境・エネルギーの現状と今後の展望エネルギーアセッサーの役割と育成		
		3. コマ主題細目深度	①現状の調査、②社会動向への見識、③政策の理解、④地域特性の調査、⑤住宅建設における環境・エネルギー提案、⑥住民の環境エネルギーへの関心度アップ		
		4. 次コマとの関係	ワークショップ発表		
5	ワークショップ発表	1. シラバとの関係	中部地域におけるサステナブル推進と環境・エネルギーアセッサーの役割		
		2. コマ主題	ワークショップにおけるグループ発表		
		3. コマ主題細目深度	各グループごとに纏めたものを発表し、講師が評価する		
		4. 次コマとの関係	-		

■ 講師プロフィール

藏澄 美仁 (くらずみ よしひと)

◆ 所属 相山女学園大学 生活科学部生活環境デザイン学科 教授

◆ 学位 工学博士(名古屋工業大学)

◆ 研究分野 快適環境工学(建築環境工学・建築設備学)

◆ 学歴

1984年 豊橋技術科学大学工学部建設工学課程卒業

1986年 豊橋技術科学大学大学院工学研究科建設工学専攻修了

1994年 博士(工学)の学位取得(名古屋工業大学論博第67号)

◆ 職歴

1986年 東ソー株式会社

1991年 福山職業訓練短期大学校教導

1993年 琉球大学助手

1995年 京都府立大学助手

1999年 京都府立大学講師

2001年 京都府立大学助教授

2006年 広島国際大学教授

2008年 相山女学園大学教授

2012年 Technical University of Denmark Visiting Professor

◆ 委員歴

1995-2014年 日本生気象学会 評議員

2002-2014年 日本生気象学会 幹事

1999-2001年 日本生理人類学会 評議員

2005-2009年 日本生理人類学会 評議員

1995-2008年 人間-生活環境系会議 幹事

2008-2014年 人間-生活環境系会議 評議員

2012-2014年 人間-生活環境系会議 理事

◆ 受賞

- 1995年 日本生気象学会研究奨励賞
- 2005年 人間-生活環境系学会論文賞
- 2012年 PAQS2012 Best Paper Award

◆ 最近の研究テーマ

1. 快適な住環境の開発に向けた住文化とライフスタイルの活用
2. 体感温度指標の開発
3. 人体の係数値
4. 建築環境の体感温度評価と温熱快適域
5. 都市環境の体感温度評価と温熱快適域
6. 体感温度を組込んだ環境制御システムの開発

◆ 研究業績

【主要著書】

1. 快適な温熱環境のメカニズム、豊かな生活空間をめざして、分担、丸善、1997
2. 阪神・淡路大震災調査報告、建築編-7 建築設備・建築環境編、共著、丸善、1999
3. 建築設計資料集成総合編、共著、丸善、1999
4. CDブック ハウスクリマ 住居気候を考える 1976-2002、共著、海青社、2002
5. 住まいの事典、分担、朝倉書店、2004
6. 新版快適な温熱環境のメカニズム、豊かな生活空間をめざして、分担、丸善、2006
7. 理学療法、共著、メディカルプレス、2007
8. 建築設計資料集成環境編、共著、丸善、2007
9. 建築環境工学、環境のとらえ方とつくり方を学ぶ、分担、学芸出版社、2009
10. ハウスクリマ 住居気候を考える 2003-2009、共著、海青社、2010
11. からだと温度の辞典、分担、朝倉書店、2010

〈 講 座 風 景 〉



1. 講座スケジュール

■ 開催日時：平成27年1月10日（土） 9：00～16：30

午前の部	
8：15	入館・準備開始
8：30	受付開始
9：00	実証講座開始
9：50	ガイダンス／サステナブル社会に向けて、日本の環境・エネルギー政策 （講師：今野祐二） 小テスト（10分）・答え合わせ
10：00	（休憩）
10：10	環境モデル都市におけるサステナブルへの取組み（講師：深川健太）
11：00	小テスト（10分）・答え合わせ
11：10	（休憩）
11：20	中部地域における取組みと住宅産業の実態（講師：藏澄美仁）
12：50	小テスト（10分）・答え合わせ
13：00	
午後の部	
14：00	ワークショップ（講師：深川健太・藏澄美仁）
15：30	（休憩）
15：40	ワークショップ発表
16：30	講義終了、アンケートご記入

※内容によって時間の増減がある場合がございます。

2. 講座内容

90分/ コマ	コマのテーマ	コマシラバス			講師
		項目	内容	教材・教具	
1	ガイダンス サステナブル社会に 向けて	1. シラバとの関係	環境への影響を知る	配布資料 パワーポイント 資料等	今野
		2. コマ主題	持続可能な開発、地球環境問題とその取組、日本の環境・エネルギー対策、環境モデル都市		
		3. コマ主題細目深度	①地球と自然環境、②地球温暖化問題、③環境問題に対する国際的な取組、④日本の取組(政策)、⑤建築分野における環境・エネルギー対策、⑥環境モデル都市とは、⑦環境モデル都市における域特性を生かした取り組み例		
		4. 次コマとの関係	日本の成長戦略と中核的専門人材育成		
2	中部地域における取組 と住宅産業の実態	1. シラバとの関係	地域における住宅産業と低炭素化への取組	配布資料 パワーポイント 資料等	深川
		2. コマ主題	地域の住宅産業、スマートハウス、地域における低炭素化への取組実態		
		3. コマ主題細目深度	①地域の住宅産業、②地域の低炭素化への取組、③スマートハウス普及実態、④太陽光パネル設置実態、⑤電力固定買取制度、⑥メガソーラー事業縮小化の原因、⑦施策とその影響力		
		4. 次コマとの関係	ハウスメーカーと一般工務店		
3	中部地域の住宅産業 分野におけるサステナ ブル推進	1. シラバとの関係	地域特性を生かした建設(住宅産業)分野における環境・エネルギー分野の推進	配布資料 パワーポイント 資料等	藏澄
		2. コマ主題	地域の住宅産業における環境・エネルギーの現状と今後の展望		
		3. コマ主題細目深度	①地域の住宅産業の環境・エネルギーへの取り組みの実態、②スマートグリッド構想、③省エネ、蓄エネ、創エネ、④住宅におけるエネルギー管理(HEMS)、⑤エコハウス、⑥スマートハウス、⑦パッシブ・アクティブソーラー、⑧エネルギーの見える化、⑨住宅と車社会(ビークルツーホーム)		
		4. 次コマとの関係			
4	中部地域の住宅産業 分野におけるサステナ ブル推進(ワークショッ プ)	1. シラバとの関係	地域特性を生かした建設分野における環境・エネルギーアセッサーの育成	配布資料 パワーポイント 資料等	藏澄 深川
		2. コマ主題	地域の住宅産業における環境・エネルギーの現状と今後の展望エネルギーアセッサーの役割と育成		
		3. コマ主題細目深度	①現状の調査、②社会動向への見識、③政策の理解、④地域特性の調査、⑤住宅建設における環境・エネルギー提案、⑥住民の環境エネルギーへの関心度アップ		
		4. 次コマとの関係	ワークショップ発表		
5	ワークショップ発表	1. シラバとの関係	中部地域におけるサステナブル推進と環境・エネルギーアセッサーの役割		
		2. コマ主題	ワークショップにおけるグループ発表		
		3. コマ主題細目深度	各グループごとに纏めたものを発表し、講師が評価する		
		4. 次コマとの関係	-		

■ 講師プロフィール

深川 健太 (ふかがわ けんた)

◆ 職 歴

- 平成 7 年 4 月 芝浦工業大学工学部建築学科入学
- 平成 11 年 3 月 芝浦工業大学工学部建築学科卒業
- 平成 11 年 7 月 Lyon 科学技術院附属フランス語講座大学院準備コース受講
- 平成 12 年 2 月 Lyon 科学技術院附属フランス語講座大学院準備コース修了
- 平成 14 年 4 月 広島国際大学社会環境科学部住環境デザイン学科 助手
- 平成 15 年 4 月 日本建築学会中国支部環境工学委員会委員
- 平成 16 年 4 月 広島大学大学院工学研究科社会環境システム専攻博士後期課程入学
- 平成 17 年 6 月 PAQS (アジア太平洋積算士協会 : <http://www.paqs.net> 参照) Secretary
- 平成 19 年 4 月 広島国際大学工学部住環境デザイン学科 助教
- 平成 20 年 3 月 広島大学大学院工学研究科社会環境システム専攻博士後期課程修了
- 平成 21 年 8 月 YQSG (アジア太平洋青年積算士会 : PAQS 下部組織) 副議長
- 平成 21 年 4 月 広島国際大学工学部住環境デザイン学科 講師
- 平成 22 年 4 月 社団法人日本建築積算協会中国四国支部 役員 (平成 24 年 4 月まで)
- 平成 23 年 4 月 広島国際大学大学院工学研究科建築・環境学専攻 講師
- 平成 24 年 4 月 九州産業大学工学部建築学科 講師
- 平成 26 年 4 月 九州産業大学工学部建築学科 准教授

◆ 主な著作物

- ・ 冷房設備設置による普通教室の熱的快適性の変化
- ・ ブロック玩具住宅模型による住環境調整手法の学習用教材の開発
- ・ 屋外空間における環境刺激が人体の温熱感覚に与える影響
- ・ 屋外環境における至適温熱環境域に関する研究
- ・ 気流の方向と姿勢を考慮した人体の熱伝達率の実測
など

◆ 講演・セミナー

- ・ 平成 19 年度建築学会中国支部研究発表会 特別講演
- ・ 平成 23 年度インテレクチュアル・カフェ広島
- ・ 平成 24 年度社団法人日本建築積算協会 国際セミナー

〈ワークショップ風景〉



1. 講座スケジュール

■ 開催日時：平成27年1月10日（土） 9：00～16：30

午前の部	
8：15	入館・準備開始
8：30	受付開始
9：00	実証講座開始
9：50	ガイダンス／サステナブル社会に向けて、日本の環境・エネルギー政策 （講師：今野祐二） 小テスト（10分）・答え合わせ
10：00	（休憩）
10：10	環境モデル都市におけるサステナブルへの取組み（講師：深川健太）
11：00	小テスト（10分）・答え合わせ
11：10	（休憩）
11：20	中部地域における取組みと住宅産業の実態（講師：藏澄美仁）
12：50	小テスト（10分）・答え合わせ
13：00	
午後の部	
14：00	ワークショップ（講師：深川健太・藏澄美仁）
15：30	（休憩）
15：40	ワークショップ発表
16：30	講義終了、アンケートご記入

※内容によって時間の増減がある場合がございます。

2. 講座内容

90分/ コマ	コマのテーマ	コマシラバス			講師
		項目	内容	教材・教具	
1	ガイダンス サステナブル社会に 向けて	1. シラバとの関係	環境への影響を知る	配布資料 パワーポイント 資料等	今野
		2. コマ主題	持続可能な開発、地球環境問題とその取組、日本の環境・エネルギー対策、環境モデル都市		
		3. コマ主題細目深度	①地球と自然環境、②地球温暖化問題、③環境問題に対する国際的な取組、④日本の取組(政策)、⑤建築分野における環境・エネルギー対策、⑥環境モデル都市とは、⑦環境モデル都市における域特性を生かした取り組み例		
		4. 次コマとの関係	日本の成長戦略と中核的専門人材育成		
2	中部地域における取組 と住宅産業の実態	1. シラバとの関係	地域における住宅産業と低炭素化への取組	配布資料 パワーポイント 資料等	深川
		2. コマ主題	地域の住宅産業、スマートハウス、地域における低炭素化への取組実態		
		3. コマ主題細目深度	①地域の住宅産業、②地域の低炭素化への取組、③スマートハウス普及実態、④太陽光パネル設置実態、⑤電力固定買取度、⑥メガソーラー事業縮小化の原因、⑦施策とその影響力		
		4. 次コマとの関係	ハウスメーカーと一般工務店		
3	中部地域の住宅産業 分野におけるサステナブル 推進	1. シラバとの関係	地域特性を生かした建設(住宅産業)分野における環境・エネルギー分野の推進	配布資料 パワーポイント 資料等	藏澄
		2. コマ主題	地域の住宅産業における環境・エネルギーの現状と今後の展望		
		3. コマ主題細目深度	①地域の住宅産業の環境・エネルギーへの取り組みの実態、②スマートグリッド構想、③省エネ、蓄エネ、創エネ、④住宅におけるエネルギー管理(HEMS)、⑤エコハウス、⑥スマートハウス、⑦パッシブ・アクティブソーラー、⑧エネルギーの見える化、⑨住宅と車社会(ビークルツーホーム)		
		4. 次コマとの関係			
4	中部地域の住宅産業 分野におけるサステナブル 推進(ワークショップ)	1. シラバとの関係	地域特性を生かした建設分野における環境・エネルギーアセッサーの育成	配布資料 パワーポイント 資料等	藏澄 深川
		2. コマ主題	地域の住宅産業における環境・エネルギーの現状と今後の展望エネルギーアセッサーの役割と育成		
		3. コマ主題細目深度	①現状の調査、②社会動向への見識、③政策の理解、④地域特性の調査、⑤住宅建設における環境・エネルギー提案、⑥住民の環境エネルギーへの関心度アップ		
		4. 次コマとの関係	ワークショップ発表		
5	ワークショップ発表	1. シラバとの関係	中部地域におけるサステナブル推進と環境・エネルギーアセッサーの役割		
		2. コマ主題	ワークショップにおけるグループ発表		
		3. コマ主題細目深度	各グループごとに纏めたものを発表し、講師が評価する		
		4. 次コマとの関係	-		

3. 授業結果

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	名称 鈴木 智貴
課題テーマ	住宅産業分野におけるサステナブル推進(異業種参入の課題)
キーワード A	里山主義
キーワード B	近未来
1. 異業種参入実現に向けた住宅産業の取り組みの一例にエネルギー制御技術の改良や開発がある。参入企業の業種として考えられる業種とその内容を挙げよ。	
1	ハイオク発電の原料の入手先 → 農業 → 林業
2	
2	
2. 1で挙げた業種の一つを選んで改良・開発を続ける技術を挙げよ。	
1	農業で過剰な炭素排出をおさめ自然燃料として利用
2	林業から木材を利用して自然燃料として利用
3. 1で挙げた技術の具現化を目指すための問題点を挙げよ。	
1	1. 所々に取組場所の確保 2. 公園の開発 3. 発電機の小売化
2	生産者の協力 人材育成 地主の協力と保証
3	
4. 3で挙げた問題点を解決するための施策を挙げよ。	
1	山の管理 森林伐採のサイクルを制御する。大気から木を住宅に利用
2	
3	
5. 3で挙げた問題点を解決するための異業種との関係を挙げよ。	
1	異業種の関係をコーディネートする際に留意されるポイントを挙げよ。
2	環境技術の明確な利点と問題点への対策
3	

生産者の
農業 安定生産のため
雨害 不気味な作物の
閉塞

⑤ 地熱利用
↑ 熱を雨水利用

ハイオク発電
燃料

井戸水を利用して冷房
とする。

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	名称 小池 一正
課題テーマ	住宅産業分野におけるサステナブル推進(異業種参入の課題)
キーワード A	里山主義
キーワード B	近未来
1. 異業種参入実現に向けた住宅産業の取り組みの一例にエネルギー制御技術の改良や開発がある。参入企業の業種として考えられる業種とその内容を挙げよ。	
1	ハイオク発電の燃料原料の入手先 → 農業 → 林業
2	
2	
2. 1で挙げた業種の一つを選んで改良・開発を続ける技術を挙げよ。	
1	農業で 処理 生産した 炭素原料を 再利用する。
2	林業で 加工材を 利用して 燃料原料として 使う。
3	
3. 1で挙げた技術の具現化を目指すための問題点を挙げよ。	
1	生産者の 協力
2	地主の 協力と 保証 林業 発展の 育成
3	
4. 3で挙げた問題点を解決するための施策を挙げよ。	
1	発電で 排出した 炭素を 利用して 生産者も 炭素 処理 環境 発電 CO2S 生産 して 肥料 として 使う。
2	
3	
5. 3で挙げた問題点を解決するための異業種との関係を挙げよ。	
1	異業種の関係をコーディネートする際に留意されるポイントを挙げよ。
2	街の 発電 を行う。
3	山の 炭素 処理。
6. 異業種の関係をコーディネートする際に留意されるポイントを挙げよ。	
1	炭素 排出 した 炭素を 住宅の 暖房 に 利用
2	⑥ CO2S の 道路 の 歩道 に 発電 機 を 利用 して 街の 発電 機。
3	

④ 水素の 発電 利用
排水 した 水の 処理 利用

3:40の発表

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	氏名 澤田 浩之
課題テーマ	住宅産業分野におけるサステナブル推進(関係者個人の課題)
チームA	里山主義
チームB	女子会
1. 組織者社会実現に向けた住宅産業の取り組みの一つにサステナブル-利得投資の改良や開発がある。参入企業の実績(1)を参考にする。その内容を挙げて。	
1	バイオマス発電 原料への投入 (肥料と林業)
2	
3	
2. 3で挙げた課題を解決するための行動を挙げて。	
1	肥料 過剰生産 + 土壌と肥料材料とを比較
2	林業 同じ材料を利用して 産物原料にする
3	
3. 2で挙げた技術の具現化を目指すための課題を挙げて。	
1	生産者の協力が重要
2	林業への投資 里山の地味な協力 把握
3	
4. 異なる関係者(コーディネーター)による関係の構築を挙げて。	
1	
2	
3	

① 昔ながら 日本家風
軽やかな感じ
土間+和紙

② 木質系材料を併用
環境に優しい

③ 里山の地味な協力 把握
肥料に比べて
土壌と肥料材料とを比較

④ 山の手理 育成する木を加工して作り出す
→ 大規模な木造建築に使う

⑤ 里山主義 + 近郊
町内区
ICM

⑥ 里山(山内系)
12月1日 - 100
4月 - 100
1月 100 - 100

産物から加工品まで
→ 100%に加工

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	氏名 近藤 裕美
課題テーマ	住宅産業分野におけるサステナブル推進(関係者個人の課題)
チームA	成長型家
チームB	移動型家
1. 組織者社会実現に向けた住宅産業の取り組みの一つにサステナブル-利得投資の改良や開発がある。参入企業の実績(1)を参考にする。その内容を挙げて。	
1	室内のセルフクリーニング 内装のデザインがシンプル 成長型家 育てる家 設備はシンプル 移動型家
2. 3で挙げた課題を解決するための行動を挙げて。	
1	レンタル設備
2	
3	
3. 2で挙げた技術の具現化を目指すための課題を挙げて。	
1	生活ゴミや排せつ物をエネルギーに変
2	
3	
4. 異なる関係者(コーディネーター)による関係の構築を挙げて。	
1	木造のリース&ビル 移動型住宅のリース、車いす
2	設備が高価、劣化する
3	
5. 3で挙げた課題点を解決するための関係構築を挙げて。	
1	材料メーカーの廃棄物、フィルムやコーティング材料の再利用
2	
3	
6. 異なる関係者(コーディネーター)による関係の構築を挙げて。	
1	ライフサイクルを考慮、提案すること
2	
3	中古品を扱う

いくつかの点をクリアして、自分も移動型で働く場所を変えたい。
成長型家の常識にある、改良型の家
働く人...システムと利用性、労働自由の環境づくり

山形 野辺 行司

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	前瀬
キーワード A	移動し成長する家
キーワード B	下へ上へ移動する
<small>1. 居住者は企業集団に属した住宅産業の取り組みの一つとしてエネルギー制約技術の改良や開発があり、個人企業の特長として考えられる事業とその内容を挙げよ。</small>	
1	セルクワン、30 アパルトメント、セントラルヒーティング、放送、発電、自動発電、メンテナンスフリー、ロボット、能、在野生物の救、成長する家、自己修復、向山も変更、木造も変わる、雨水、成長を加速させる家、センサー、ライフスタイル、自己修復
2	スタイル、環境設備レンタル、リサイクル、遊り島、移動する家、自動発電、自動発電、自動発電
<small>2. 1で挙げた事業の1つを詳しく改良・開発を特長とする技術を取り上げよ。</small>	
1	リサイクル、自己修復、自動発電装置、ロボット、家トランスホームズ
2	自己修復
<small>3. 2で挙げた技術の改良や開発のための問題を挙げよ。</small>	
1	交通規制のかわり、移動する家
2	痛坊街、新たなビル作り、家トランスホームズ
3	出先レンタルする、家に無い、橋、森林、設備レンタル
<small>4. 2で挙げた問題点を解決するための開発技術を取り上げよ。</small>	
1	レンタル
2	外圧、(生産性の変化、ライフスタイルの変化、環境の変化への対応、自己修復、再生材、遊り島、ユニークな新しい、これは、環境には良い)
3	自己修復、セルクワン
<small>5. 2で挙げた問題点を解決するための開発技術を取り上げよ。</small>	
1	セルクワン
2	ハウスクリーニング
3	アパルトメント、木造建築
<small>6. 5で挙げた問題点を解決するための開発技術を取り上げよ。</small>	
1	新しいに利益があること
2	ライフスタイルプランナー、コーディネーター、転居者227人
3	

・成長する家
 ・ライフスタイルによる変化
 ・設備レンタル
 ・自己修復、再生材
 ・遊り島、ユニークな新しい、これは、環境には良い

山形 野辺 行司

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	バイオマス 高野 大輔
キーワード A	地域活性化
キーワード B	木材利用 (バイオマス燃料の活用)
<small>1. 居住者は企業集団に属した住宅産業の取り組みの一つとしてエネルギー制約技術の改良や開発があり、個人企業の特長として考えられる事業とその内容を挙げよ。</small>	
1	小型バイオマス発電機 (地域用)、ごみ燃焼
2	植林技術開発、土壌開発
3	家庭ゴミによる堆肥開発
<small>2. 1で挙げた事業の1つを詳しく改良・開発を特長とする技術を取り上げよ。</small>	
1	公園開発
2	バイオマス発電、バイオマス
3	
<small>3. 2で挙げた技術の改良や開発のための問題を挙げよ。</small>	
1	バイオマスの小型化
2	新築による住民対策
3	燃料の確保
<small>4. 3で挙げた問題点を解決するための開発技術を取り上げよ。</small>	
1	バイオマスの活用
2	国の支援
3	林業の強化
<small>5. 4で挙げた問題点を解決するための開発技術を取り上げよ。</small>	
1	地域(行政)と機器メーカーの連携
2	地域(行政)と林業の連携
3	

植林技術開発

↓

土壌開発

↓

バイオマス

↓

発電機

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	バイオマス 薪木再伐
課題テーマ	住宅産業分野におけるサステナブルな資源(農産物)の課題
キーワードA	木材利用(バイオマス燃料)
キーワードB	地域の活性化
1. 従来事業の実現に向けた住宅産業の取り組みの一つとして本事業が、新技術の改良や開発がある、参入企業の実績として考えられる事業とその内容を挙げよ。	
1	(小型)バイオマス発電機 (地域) ... バイオマス作業者専用所
2	・植林開発事業 ... バイオマス燃料の元 ・家庭用肥田剤
2. 1で挙げた事業の一つを選んで改良・開発を検討する技術を挙げよ。	
1	バイオマス発電所 研究 公園の開発
2	
3	蓄電 → 9ヶ所
3. 2で挙げた技術の汎用化を目的とした問題点を挙げよ。	
1	小型化の難点
2	住民対策 (おじいさんの発生)
3	燃料の確保

笑
 植林事業
 バイオマス → 山間部の活性化
 (燃料)
 木質廃棄物 → 薪木作り
 ↓
 X-カー (燃料) 発電
 稼働率 (15%~20%)

4. 3で挙げた問題点を解決するための事業種との関係性を挙げよ。	
1	各事業の強化
2	
5. 3で挙げた問題点を解決するための事業種との関係性を挙げよ。	
1	(県) 地域・行政・X-カーの連携
2	
3	地域(住民)、事業との連携
6. 事業種との関係をコーディネートする際に重要とされるポイントを挙げよ。	
1	国の補助(税制) 補助金
2	人材の確保 → 植林
3	バイオマス(燃料)

集中型 → 分散型
 水

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	バイオマス 田邊 紀之
課題テーマ	住宅産業分野におけるサステナブルな資源(農産物)の課題
キーワードA	地域活性化
キーワードB	木材利用(バイオマス燃料リサイクル)
1. 従来事業の実現に向けた住宅産業の取り組みの一つとして本事業が、新技術の改良や開発がある、参入企業の実績として考えられる事業とその内容を挙げよ。	
1	小型バイオマス発電機 (地域用)
2	・植林開発事業 ・木材利用開発事業
3	家庭用からの肥料開発
2. 1で挙げた事業の一つを選んで改良・開発を検討する技術を挙げよ。	
1	バイオマス発電所を名産品にする
2	公園開発
3	
3. 2で挙げた技術の汎用化を目的とした問題点を挙げよ。	
1	バイオマス小型
2	住民対策
3	燃料の確保

発電事業
 バイオマス
 バイオマス → 発電
 家庭用肥料
 燃料
 植林事業

4. 3で挙げた問題点を解決するための事業種との関係性を挙げよ。	
1	国の補助 (税制)
2	事業の強化
5. 3で挙げた問題点を解決するための事業種との関係性を挙げよ。	
1	地域と国(行政)とX-カーの連携
2	地域と事業との連携
3	
6. 事業種との関係をコーディネートする際に重要とされるポイントを挙げよ。	
1	国(行政)と補助金の関係
2	人材の確保
3	

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	バイオマス 志谷 由子
課題テーマ	持続可能な社会におけるエネルギーシステム構築(農産物加工の活用)
キーワード	地域活性化
キーワード	木材利用(バイオマス燃料・バイオマス)
1. 国・自治体・企業・市民等が連携して取り組むべき課題を特定し、その解決に向けた取組を推進する。 (注) 国・自治体・企業・市民等が連携して取り組むべき課題を特定し、その解決に向けた取組を推進する。	
1	小規模バイオマス発電機(地産地消)
2	植林技術開発業者 職人の育成、効率的な植林技術の開発
2	家庭用バイオマス発電機 → (認知へ)
2. 国・自治体・企業・市民等が連携して取り組むべき課題を特定し、その解決に向けた取組を推進する。	
1	バイオマス発電機設置に資する。
2	公園、街路樹、宅地等に多く作る。公園開発
3	
3. 国・自治体・企業・市民等が連携して取り組むべき課題を特定し、その解決に向けた取組を推進する。	
1	バイオマスの小型化技術
2	粉じんの発生に対する住民対策
3	燃料の確保

1. 国・自治体・企業・市民等が連携して取り組むべき課題を特定し、その解決に向けた取組を推進する。	
1	バイオマス発電機
2	国の支援
2	林業の強化
2. 国・自治体・企業・市民等が連携して取り組むべき課題を特定し、その解決に向けた取組を推進する。	
1	地域(行政)と機械メーカーの連携
2	地域(行政)と林業の連携
3	
3. 国・自治体・企業・市民等が連携して取り組むべき課題を特定し、その解決に向けた取組を推進する。	
1	行政とのコミュニケーションと補助金の関係
2	人材の確保
3	

4. アンケート調査と集計・分析

「受講アンケート」質問票

「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門】」 講座受講アンケート

この度は、平成 26 年度文部科学省委託事業「成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進事業」環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発における地域版オーダーメイド実証講座「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門】」を受講いただきまして、誠にありがとうございます。

つきましては、下記のアンケートのご協力をお願いいたします

■ 貴方のお仕事状況について以下のご回答をお願いいたします。

1. 該当する業種に○をつけてください。

- (ア) 建築業(戸建て) (イ) 建設業(ビル・施設) (ウ) 設備関連業 (エ) 土木関連
(オ) 電気・ガス・熱供給・水道業 (カ) 不動産業 (キ) 情報通信業
(ク) 大学生 (ケ) 専門学校生 (コ) その他()

2. 該当する職種に○をつけてください。学生の方は、(カ)もしくは(キ)のどちらかに○をつけてください。

- (ア) 管理職以上 (イ) 営業職 (ウ) 事務職 (エ) 設計・現場監督職
(オ) 技術・研究開発職 (カ) 文系 (キ) 理系 (ク) その他()

3. 社会人の方にお聞きします。全従業員数について、下記の該当する人数に○をつけてください。

- (ア) 29 人以下 (イ) 30～99 人 (ウ) 100～299 人 (エ) 300～999 人 (オ) 1,000 人以上

4. 本講座をどのようにして知りましたか。以下に○をつけてください。

- (ア) 会社から (イ) 知人から (ウ) その他()

5. 受講された理由をお聞かせ下さい。

- (ア) 興味・関心があったから (イ) 現在業務で必要だから (ウ) 将来必要と思ったから
(エ) なんとなく

6. セミナー・研修会等へ年間何回ご参加されていますか。以下に○をつけてください。学生の方は学校の講義以外の講義や講座を受講した回数にあてはまるものを選んで○をつけてください。

- (ア) 20 回以上 (イ) 15 回以上 20 回未満 (ウ) 10 回以上 15 回未満 (エ) 5 回以上 10 回未満
(オ) 5 回未満 (カ) 参加したことがない

7. これまでのセミナー・研修会等へのご参加の内容をお聞かせください。

- (ア) 現在の仕事に関連したもの (イ) 将来の仕事に関連したもの (ウ) キャリアアップのため
(エ) 自己啓発 (オ) 興味があるもの (カ) その他()

■ 本講座内容について以下の回答をお願いいたします。

8. 講座内容はいかがでしたか。以下に○をつけてください。

- (ア) すごく満足した (イ) 満足した (ウ) 普通 (エ) 少しもの足りなかった (オ) もの足りなかった

_____)
→ どのようなところですか。()

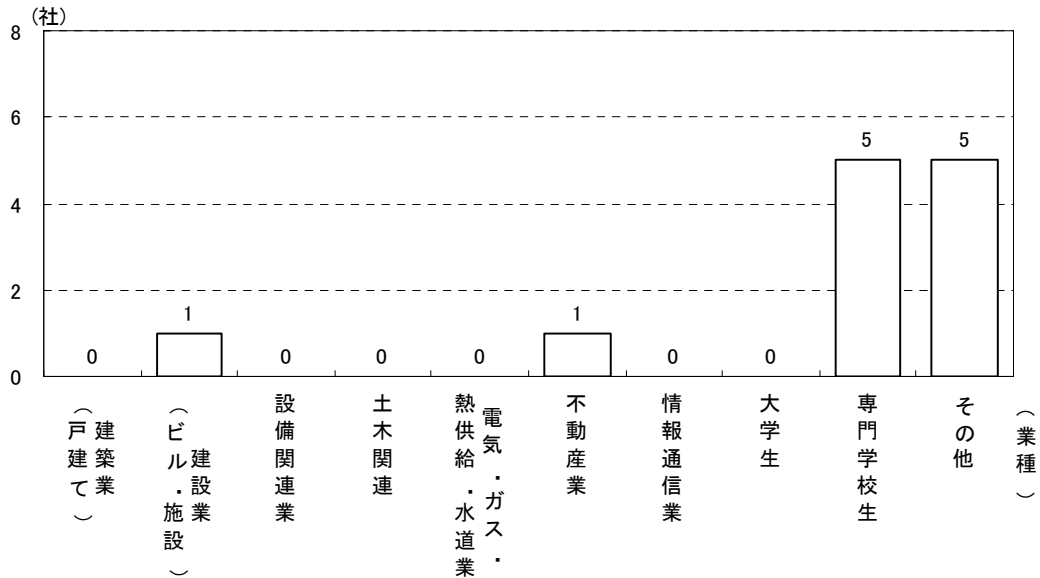
9. 講座の内容は理解できましたか。以下に○をつけてください。

- (ア) すごく理解できた (イ) 理解できた (ウ) 少し理解できた (エ) 全く理解できなかった

_____)
→ どのようなところですか。()

「受講アンケート」集計・分析

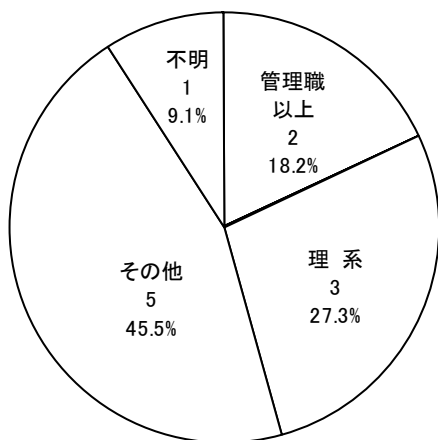
1. 業種



	回答数	割合		回答数	割合
建築業 (戸建て)	0	0.0%	不動産業	1	8.3%
建設業 (ビル・施設)	1	8.3%	情報通信業	0	0.0%
設備関連業	0	0.0%	大学生	0	0.0%
土木関連	0	0.0%	専門学校生	5	41.7%
電気・ガス・熱供給・水道業	0	0.0%	その他	5	41.7%

◇ その他: 専門学校教員、インテリアコーディネーター、マンションインテリア販売、
測量・登記業、無職

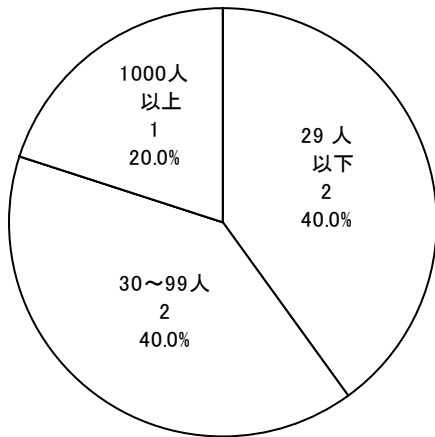
2. 職種



項目	回答数	割合
管理職以上	2	18.2%
営業職	0	0.0%
事務職	0	0.0%
設計・現場監督職	0	0.0%
技術・研究開発職	0	0.0%
文系	0	0.0%
理系	3	27.3%
その他	5	45.5%
不明	1	9.1%

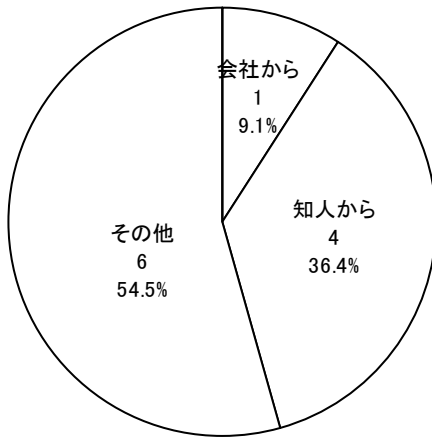
◇ その他: インテリアコーディネーター、無職

3. 従業員数



項目	回答数	割合
29人以下	2	40.0%
30~99人	2	40.0%
100~299人	0	0.0%
300~999人	0	0.0%
1000人以上	1	20.0%

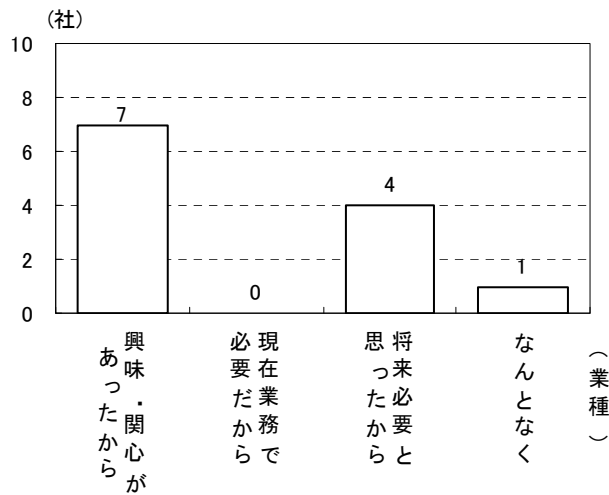
4. 本講座をどのようにして知ったか



項目	回答数	割合
会社から	1	9.1%
知人から	4	36.4%
その他	6	54.5%

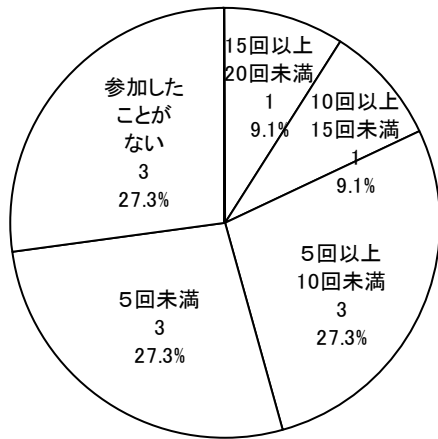
◇ その他: 学校、東海工業専門学校 野村先生より

5. 受講理由



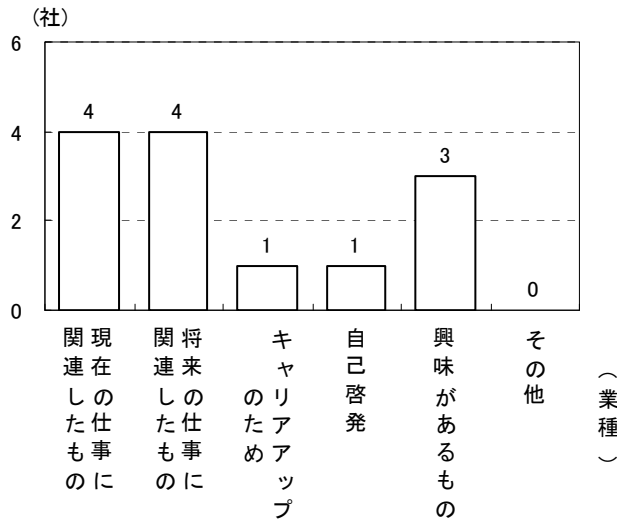
項目	回答数	割合
興味・関心があったから	7	58.3%
現在業務で必要だから	0	0.0%
将来必要と思ったから	4	33.3%
なんとなく	1	8.3%

6. セミナー・研修会等へ年間参加数について



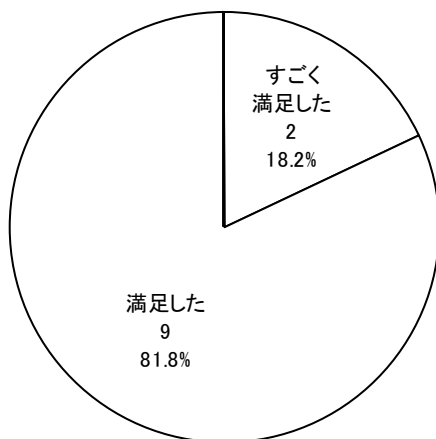
項目	回答数	割合
20回以上	0	0.0%
15回以上 20回未満	1	9.1%
10回以上 15回未満	1	9.1%
5回以上 10回未満	3	27.3%
5回未満	3	27.3%
参加したことがない	3	27.3%

7. これまでのセミナー・研修会等へのご参加の内容について



項目	回答数	割合
現在の仕事に関連したもの	4	30.8%
将来の仕事に関連したもの	4	30.8%
キャリアアップのため	1	7.7%
自己啓発	1	7.7%
興味があるもの	3	23.1%
その他	0	0.0%

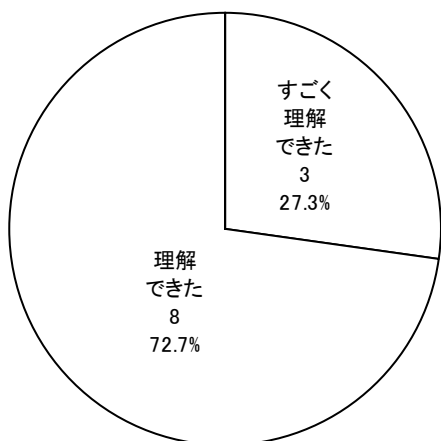
8. 本講座内容の満足度について



項目	回答数	割合
すごく満足した	2	15.4%
満足した	9	69.2%
普通	0	0.0%
少しもの足りなかった	0	0.0%
もの足りなかった	0	0.0%

◇ その他: 今後の環境に付て、「スマートハウスとは」の基本を学べたところ

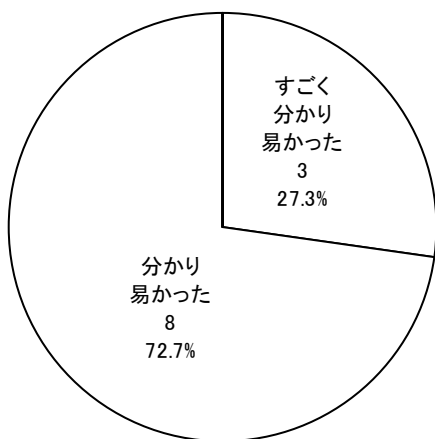
9. 本講座内容の理解度について



項目	回答数	割合
すごく理解できた	3	25.0%
理解できた	8	66.7%
少し理解できた	0	0.0%
全く理解できなかった	0	0.0%

◇ その他:パッシブ、アクティブの両方を同時に
取り入れ、バランスの良い家づくりの
必要性

10. 講師の教え方について



項目	回答数	割合
すごく分かり易かった	3	27.3%
分かり易かった	8	72.7%
普通	0	0.0%
少し分かりにくかった	0	0.0%
分かりにくかった	0	0.0%
その他	0	0.0%

「受講後アンケート」質問票

10. 講師の教え方はいかがでしたか。以下に○をつけてください。

- (ア) すごく分かり易かった (イ) 分かり易かった (ウ) 普通 (エ) 少し分かりにくかった
(オ) 分かりにくかった (カ) その他()

11. テキストの内容はいかがでしたか。以下に○をつけてください。

- (ア) すごく分かり易かった (イ) 分かり易かった (ウ) 普通 (エ) 少し分かりにくかった
(オ) 分かりにくかった (カ) その他()

12. 社会人の方にお聞きします。本講座は愛知県という地域でお仕事をされている方々への社会人の学び直し講座として開講しましたが、このような講座を必要と思われますか。以下に○をつけてください。

- (ア) すごく必要と思う (イ) 必要と思う (ウ) あまり必要と思わない (エ) わからない

■地域の独自性等について以下の設問にお答えください。

12-2.あなたが暮らしている地域の環境・エネルギーの資源と思われるものをお答えください。

12-3.あなたが暮らしている地域において環境・エネルギー資源の活用が行われている実例を小さな事業でも良いのでご存知ですか？ご存知でしたら活用例と大まかな地域をお答えください。

12-4.あなたが暮らしている地域での環境エネルギーの活用例を視察できるとしたら、どの地域で活用されている、どのような事業を視察したいでしょうか？わかる範囲でお答えください。

12-5.あなたが考える、地元の地域特性を生かした環境エネルギー資源は何でしょうか？わかる範囲でお答えください。

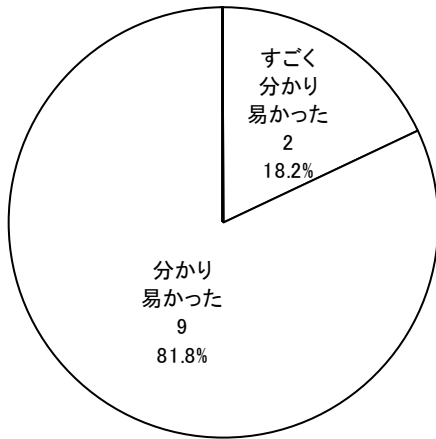
■講座スタイルについてお答えください。

13.講義と実習(ワークショップ)とのバランスはいかがでしたか。以下に○をつけてください。

- (ア) すごく良かった (イ) 良かった (ウ) あまり良くなかった (エ) 良くなかった
(オ) 講義が長かった (カ) 講義が短かった (キ) 実習(ワークショップ)が長かった
(ク) 実習(ワークショップ)が短かった

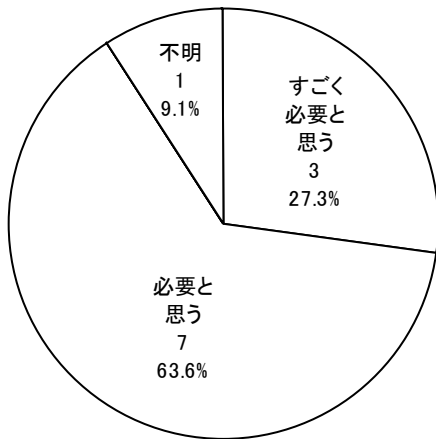
13-2.本講座スタイル以外で自分に合った学びのスタイルとして提案がございましたらお聞かせください。

1 1. テキストの内容について



項目	回答数	割合
すごく分かり易かった	2	18.2%
分かり易かった	9	81.8%
普通	0	0.0%
少し分かりにくかった	0	0.0%
分かりにくかった	0	0.0%
その他	0	0.0%

1 2. 「社会人の学び直し」講座について



項目	回答数	割合
すごく必要と思う	3	27.3%
必要と思う	7	63.6%
あまり必要と思わない	0	0.0%
わからない	0	0.0%
不明	1	9.1%

1 2-2 居住地の環境・エネルギーの資源と思われるもの

紙	川
石炭・LNG・バイオマス	風・太陽
ソーラーパネル	ゴミの分別が細かい

1 2-3 居住地において環境・エネルギー資源の活用実例

再生紙(段ボール)
碧南火力発電所(石炭及びバイオマス発電)
中学校の屋上に設置されている太陽光発電
太陽パネル
ビン、紙製品、不燃ごみを細かに分けたゴミ分別
別になし

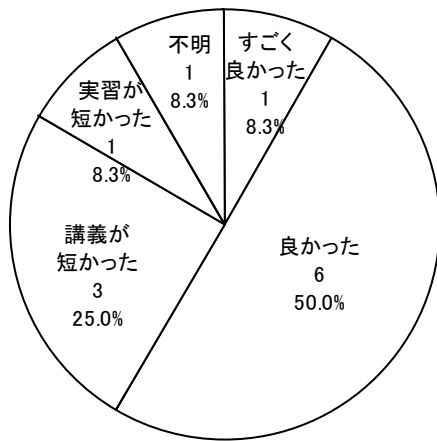
1 2 - 4 居住地域の環境エネルギー活用例の視察をしたい地域・事業

小売業
バイオマス発電事業
水素ステーション

1 2 - 5 居住地域の特性をいたしか環境エネルギー資源

川・ダム
バイオマス
川

1 3. 講義と実習（ワークショップ）とのバランスについて



項目	回答数	割合
すごく良かった	1	8.3%
良かった	6	50.0%
あまり良くなかった	0	0.0%
良くなかった	0	0.0%
講義が長かった	0	0.0%
講義が短かった	3	25.0%
実習(ワークショップ)が長かった	0	0.0%
実習(ワークショップ)が短かった	1	8.3%
不明	1	8.3%

1 3 - 2 本講座スタイル以外で自分に合った学びのスタイルの提案

回答なし

「受講後アンケート」質問票

■本講座の所要時間と開催時期について以下の回答をお願いいたします。

14. 土曜日開催についていかがでしたか。以下に○をつけてください。

(ア) 適切であった (イ) 不適切であった (ウ) その他の曜日がよかった(平日 曜日)

15. 2日間合計15時間程の講座はいかがでしたか。以下に○をつけてください。

(ア) 長かった (イ) ちょうど良かった (ウ) 短かった (エ) よくわからない

→ どのくらいのお時間がよりましたか。以下に○をつけてください。

(ア) 1日(8時間程度) (イ) 6時間程度 (ウ) 5時間程度 (エ) 4時間以下

→ どのくらいのお時間がよりましたか。以下にご記入願います(例: 6時間×2日等)。

--

■社会人の方にお聞きます。社会人学び直しとした本講座について以下の回答をお願いいたします。

16. 本講座は、今後の貴方のお仕事やキャリアに活かせると思われましたか。以下に○をつけてください。

(ア) 仕事に活かせる (イ) 多分仕事に活かせる (ウ) 仕事に活かさない (エ) わからない
(ア) キャリアに活かせる (イ) 多分仕キャリアに活かせる (ウ) キャリアに活かさない (エ) わからない

→ どのようなところかお考えをお聞かせください。

--

■学生の方にお聞きます。社会人学び直しとした本講座について以下の回答をお願いいたします。

16-2. 本講座は、今後の貴方の学びやキャリアに活かせると思われましたか。以下に○をつけてください。

(ア) 学びに活かせる (イ) 多分学びに活かせる (ウ) 学びに活かさない (エ) わからない
(ア) 今後キャリアに活かせる (イ) 多分仕キャリアに活かせる (ウ) キャリアに活かさない (エ) わからない

→ 学びや、その後のキャリアに活かさないとお答えになった方、どのようなところかお考えをお聞かせください

--

17. 今後このような講座があれば、参加しますか。以下に○をつけてください。

(ア) 是非参加する (イ) 都合が合えば参加する (ウ) わからない (エ) 参加しない

18. 最後に何かございましたら、ご意見をお願いいたします。

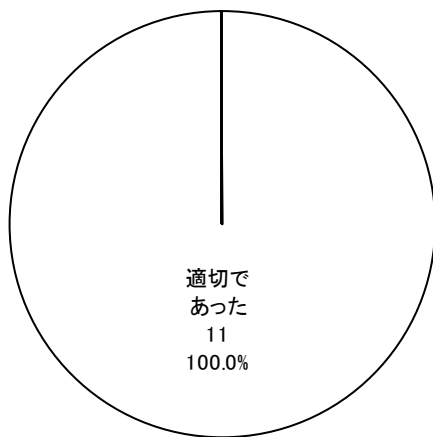
--

19. 差し障りが無ければ下記欄へのご記入をお願いいたします。

企業・団体名	
部署名	
お名前	

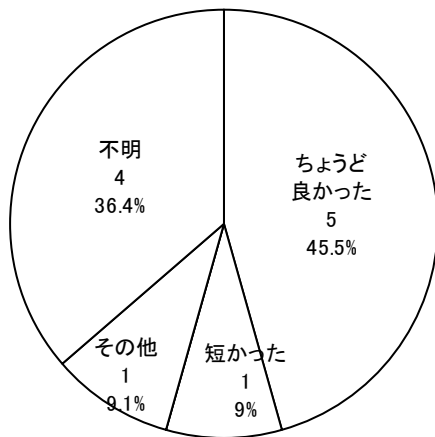
本日はご協力ありがとうございました。

1 4. 本講座の所要時間と開催時期 土曜日開催について



項目	回答数	割合
適切であった	11	100.0%
不適切であった	0	0.0%
その他の曜日がよかった	0	0.0%

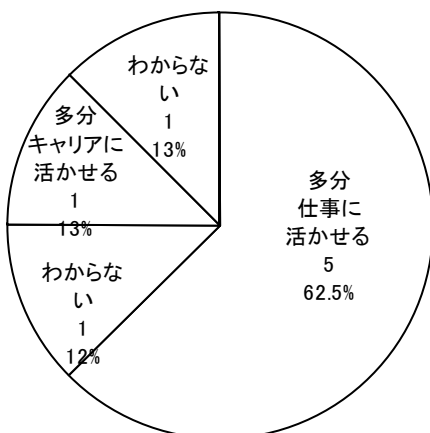
1 5. 本講座の所要時間と開催時期 15時間講座について



項目	回答数	割合
長かった	0	0.0%
ちょうど良かった	5	45.5%
短かった	1	9.1%
よくわからない	0	0.0%
その他	1	9.1%
不明	4	36.4%

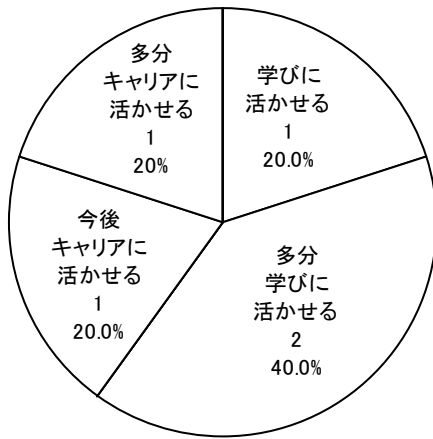
◇ その他:2日の内容を1日ですするなら、もう少し
しぼっても良いかなと思いました。

1 6 - 1 本講座は今後の仕事やキャリアに活かせると思うか (社会人向け)



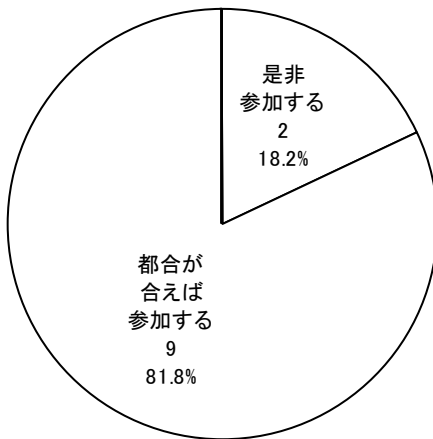
項目	回答数	割合
仕事に活かせる	0	0.0%
多分仕事に活かせる	5	62.5%
仕事に活かさない	0	0.0%
わからない	1	12.5%
キャリアに活かせる	0	0.0%
多分キャリアに活かせる	1	12.5%
キャリアに活かさない	0	0.0%
わからない	1	12.5%

16-2 本講座は今後の学びやキャリアに活かせると思うか（学生向け）



項目	回答数	割合
学びに活かせる	1	20.0%
多分学びに活かせる	2	40.0%
学びに活かさない	0	0.0%
わからない	0	0.0%
今後キャリアに活かせる	1	20.0%
多分キャリアに活かせる	1	20.0%
キャリアに活かさない	0	0.0%
わからない	0	0.0%

17. 今後の参加希望について



項目	回答数	割合
是非参加する	2	18.2%
都合が合えば参加する	9	81.8%
わからない	0	0.0%
参加しない	0	0.0%

18. ご意見

なし

アンケート分析

参加者：社会人11名

業種：建設業、不動産業、インテリアコーディネーター業、マンション販売業、専門学校生（夜学）、測量・登記業など。

職種：インテリアコーディネーター等45.5%、次に理系27.3%、管理職以上18.2%。

■ アンケート結果

- ・講座情報は、54.5%が「学校から」、次に36.4%が「知人から」の回答が得られ、地域の協力校の尽力によるものが大きい。
- ・受講理由は、58.3%が「興味・関心があったから」、次に33.3%が「将来必要と思ったから」との回答が得られた。
- ・参加するセミナーの内容については、30.8%が「現在の仕事に関連したもの」と「将来仕事に関連したもの」で、次に23.1%が「興味があるもの」との回答が得られた。
- ・講座の内容としては、69.2%が「満足した」と15.4%が「すごく満足した」とあり、その内容の理解度としては91.7%が「理解できた」との回答が得られた。
- ・講師の教え方については、100%が「すごく分かり易かった」、「分かり易かった」の回答が得られた。
- ・テキストの内容については、100%が「すごく分かり易かった」、「分かり易かった」の回答が得られた。
- ・講座の必要性については、90.9%が「すごく必要と思う」、「必要と思う」の回答が得られた。
- ・講義と実習のバランスについては、58.3%が「すごく良かった」、「良かった」の回答があり、次に25%が「講義が短かった」、8.3%が「実習（ワークショップ）が短かった」との回答が得られた。
- ・土曜日の開催については、100%が「適切であった」の回答が得られた。
- ・講義時間については、50%が「ちょうど良かった」、次に10%「短かった」の回答と同時に、1日の講座の絞り方についての指摘の回答が得られた。
- ・今後の仕事に活かせるかについては、62.5%が「多分仕事に活かせる」、次に12.5%が「多分キャリアに活かせる」との回答が得られた。
- ・今後の学びに活かせるかについては、60%が「学びに活かせる」、「多分学びに活かせる」との回答が得られた。
- ・今後の参加については、81.8%が「都合が合えば参加する」、次に18.2%が「是非参加する」となり、全員機会があれば参加したいとの回答が得られた。

■ まとめ

愛知地域での地域版オーダーメイド実証講座の開講にあたり、講座としては、アンケート結果からの評価としても概ね成功したと判断できる。

ただ、やはり講座開始前の会議でもあったように、スマートハウスの関心度はあまり高くないということの表れかアンケート結果の「講義時間」や「仕事に活かせるか」、「学びに活かせるか」という部分では少し弱い反応であった。

しかしながら、本講座の今後についての参加では、全員から「機会があれば参加したい」との回答を得ることができ、興味・関心を持ってもらうことができたことは、大きな成果と言える。

反省すべき点を挙げるとするならば、開講時期と準備期間である。

5. 授業結果

科目名	環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門】
担当者	今野祐二・深川健太・藏澄美仁
学年	
クラス	
授業実施日	1月10日
授業実施時間	講義／実習
出席者	11名

授業結果									
氏名	出欠席	カルテ点数							
		第1回		第2回		第3回		第4回	
		点数	不正解番号	点数	不正解番号	点数	不正解番号		
1 ○○○○		70	4,8,10	80	4,9	70	4,7,8	ワークショップ	
2 ○○○○		80	6,10	70	5,9,10	80	3,,7		
3 ○○○○		60	2,6,8,9	80	8,10	70	4,6,7		
4 ○○○○		70	8,9,10	80	4,7	70	3,5,6		
5 ○○○○		80	6,10	70	3,7,9	70	3,6,10		
6 ○○○○		80	7,9	70	3,7,10	80	8,10		
7 ○○○○		70	4,9,10	60	4,7,9,10	70	5,7,9		
8 ○○○○		60	2,5,9,10	80	9,10	80	8,10		
9 ○○○○		90	9	80	9,10	70	7,9,10		
10 ○○○○		80	6,10	70	4,7,9	80	7,10		
11 ○○○○		80	6,10	70	3,7,9	80	6,8		

授業結果							平均
氏名	出欠席	カルテ点数					
		第5回					
		点数	不正解番号				
1 ○○○○		ワークショップ + 発 表					73.3
2 ○○○○							76.7
3 ○○○○							70.0
4 ○○○○							73.3
5 ○○○○							73.3
6 ○○○○							76.7
7 ○○○○							66.7
8 ○○○○							73.3
9 ○○○○							80.0
10 ○○○○							76.7
11 ○○○○							76.7

環境・エネルギーとスマートハウス

【アセッサー入門・新潟版】

『環境・エネルギーとスマートハウス 【アセッサー入門】』講座開催のご案内

共同主催：学校法人国際総合学園 新潟工科専門学校
学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジでは、平成 23 年度から文部科学省委託事業「環境・エネルギー分野の中核的専門人材養成プロジェクト開発事業」という新たな分野への教育・学習システムの構築推進プロジェクトに取り組んでおります。

今年度は、その一環としまして、地域特性を活かした地域版オーダーメイド型実証講座の実施が文科省より求められており、新潟地域建築分野向けの「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門】」として学校法人国際総合 学園新潟工科専門学校様のご協力を仰ぎ、共同主催として開催いたします。

建築分野で環境・エネルギー分野への関心のある方をはじめ、より一層の知識・技術等を身に付けたいとのお考えの方々は、この機会にご参加くださいますようお願い申し上げます。

- 開催日時：平成 27 年 1 月 25 日（日） 1 日間 各 9：00～17：00
- 会場：学校法人国際総合学園 新潟工科専門学校（新潟県新潟市長潟 2-1-4）
- テーマおよび講師：

講座概要	時間	テーマ	講師
サステナブル社会への移行は世界の趨勢であり、日本における大きなテーマである。地球温暖化問題を代表として従来から環境問題が論じられてきているが、福島第一原子力発電所の事故以降、エネルギー問題がより前面化し、「環境・エネルギー」への関心は急激に高まっている。こうした中で、今後日本が目指すべきサステナブル社会に対して日本の政策の現状と、そこから生じるであろう新たな事業への展望を、スマートグリッドシティー構想を紐解いて、「環境・エネルギー」の視点で「個」のエネルギーと「地域」のエネルギーとを考察する。事業化が進む住宅メーカーの「スマートハウス」のモデルパターンを紹介するとともに、今後新潟地区におけるスマートハウス動向を探り、地域における環境・エネルギーアセッサーの必要性を考察する。	1 (90分)	ガイダンス／サステナブル社会に向けて (小テスト：10分)	石井孝典 氏 今野祐二 氏 太古謙一郎 氏
	2 (90分)	新潟地域における取組と住宅産業の実態（小テスト：10分）	
	3 (90分)	新潟地域の住宅産業分野におけるサステナブル推進（小テスト：10分）	
	4 (90分)	新潟地域の住宅産業分野におけるサステナブル推進（ワークショップ）	
	5 (30分)	ワークショップ・発表	

- 募集人数：20 名（先着） ※ご応募はお早めをお願いいたします。
- 募集期間：平成 27 年 1 月 20 日（火）17 時まで
- 受講料：無料（※交通費実費ご負担願います）
- 申込方法：下記申込書に必要事項をご記入の上、FAX または E-mail にてお申込みください。
- お問合せ先：環境・エネルギー中核的人材養成建築・土木・設備職域プロジェクト事務局

〒164-8787 東京都中野区東中野 4-2-3 学校法人小山学園 企画部内
TEL03-3360-8153 FAX03-3360-8830 E-mail：energy@tera-house.ac.jp

FAX 03-3360-8830

申込書		「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門】」	
貴社名			
所在地	〒		
役職・部署名			
ご参加者名	フリガナ		
連絡先	TEL	- - / FAX	- -
	E-mail		

I. 講座名「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門・新潟版】」

		シラバス概要
科目	環境・エネルギーとスマートハウス	サステナブル社会への移行は世界の趨勢であり、日本における大きなテーマである。地球温暖化問題を代表として従来から環境問題が論じられてきているが、福島第一原子力発電所の事故以降、エネルギー問題がより前面化し、「環境・エネルギー」への関心は急激に高まっている。こうした中で、今後日本が目指すべきサステナブル社会に対して日本の政策の現状と、そこから生じるであろう新たな事業への展望を、スマートグリッドシティー構想を紐解いて、「環境・エネルギー」の視点で「個」のエネルギーと「地域」のエネルギーとを考察する。事業化が進む住宅メーカーの「スマートハウス」のモデルパターンを紹介するとともに、今後新潟地区におけるスマートハウス動向を探り、地域における環境・エネルギーアセッサーの必要性を考察する。
単位	1	
履修時間	12	
回数	8	
授業形態	講義／実習	
作成者		
評価方法	ワークショップの発表内容により講師が評価した上で修了とする。	

■ 講師プロフィール

今野 祐二 (こんの ゆうじ)

- ◆ 現 職 専門学校東京テクニカルカレッジ
「スマートグリッド&スマートコミュニティ」講師兼任
- ◆ 資格等 二級建築士（第21989号）、建築設備士（第08C-0438M号）
- ◆ 最終学歴 八戸工業大学工学部 産業機械工学科
- ◆ 略 歴 昭和59年4月～ 東京テクニカルカレッジ 空調科
平成12年4月～ テラハウス ICA（国立）
平成18年4月～ 東京テクニカルカレッジ 環境テクノロジー科
平成24年4月～ 東京テクニカルカレッジ 建築科
現在に至る
- ◆ 著作物 これだけマスター 1級管工事施工 学科試験 <オーム社>共著
これだけマスター 給水装置工事主任技術者試験 <オーム社>共著
はじめよう！ 1類消防設備士への挑戦 <オーム社>共著

〈 講 座 風 景 〉



1. 講座スケジュール

■ 開催日時：平成 27 年 1 月 25 日（日） 9：00～17：00

午前の部	
8：15	入館・準備開始
8：30	受付開始
9：00	実証講座開始 ガイダンス／サステイナブル社会に向けて
10：20	小テスト（10分）・答え合わせ
10：30	（ 休 憩 ）
10：40	新潟地域における取組と住宅産業の実態
12：00	小テスト（10分）・答え合わせ
12：10	（ お昼休憩 ）
午後の部	
13：10	新潟地域の住宅産業分野におけるサステイナブル推進
14：30	小テスト（10分）・答え合わせ
14：40	（ 休 憩 ）
14：50	ワークショップ（新潟地域の住宅産業分野におけるサステイナブル推進）
16：20	（ 休 憩 ）
16：30	ワークショップ発表
17：00	講義終了、アンケートご記入

※内容によって時間の増減がある場合がございます。

2. 講座内容

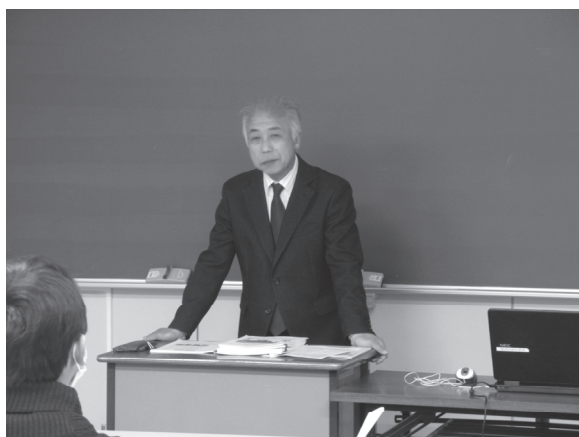
90分 / コマ	コマのテーマ	コマシラバス			講師
		項目	内容	教材・教具	
1	ガイダンス サステナブル社会に 向けて	1. シラバとの関係	環境への影響を知る	配布資料 パワーポイント 資料等	今野
		2. コマ主題	持続可能な開発、地球環境問題とその取組、日本の環境・エネルギー対策、環境モデル都市		
		3. コマ主題細目深度	①地球と自然環境、②地球温暖化問題、③環境問題に対する国際的な取組、④日本の取組(政策)、⑤建築分野における環境・エネルギー対策、⑥環境モデル都市とは、⑦環境モデル都市における域特性を生かした取り組み例		
		4. 次コマとの関係	日本の成長戦略と中核的専門人材育成		
2	新潟地域における取組と住宅産業の実態	1. シラバとの関係	地域における住宅産業と低炭素化への取組	配布資料 パワーポイント 資料等	石井
		2. コマ主題	地域の住宅産業、スマートハウス、地域における低炭素化への取組実態		
		3. コマ主題細目深度	①地域の住宅産業、②地域の低炭素化への取組、③スマートハウス普及実態、④太陽光パネル設置実態、⑤電力固定買取取度、⑥メガソーラー事業縮小化の原因、⑦施策とその影響力		
		4. 次コマとの関係	ハウスメーカーと一般工務店		
3	新潟地域の住宅産業 分野におけるサステナブル 推進	1. シラバとの関係	地域特性を生かした建設(住宅産業)分野における環境・エネルギー分野の推進	配布資料 パワーポイント 資料等	太古
		2. コマ主題	地域の住宅産業における環境・エネルギーの現状と今後の展望		
		3. コマ主題細目深度	①地域の住宅産業の環境・エネルギーへの取り組みの実態、②スマートグリッド構想、③省エネ、蓄エネ、創エネ、④住宅におけるエネルギー管理(HEMS)、⑤エコハウス、⑥スマートハウス、⑦パッシブ・アクティブソーラー、⑧エネルギーの見える化、⑨住宅と車社会(ビークルツーホーム)		
		4. 次コマとの関係			
4	新潟地域の住宅産業 分野におけるサステナブル 推進(ワーク ショップ)	1. シラバとの関係	地域特性を生かした建設分野における環境・エネルギーアセッサーの育成	配布資料 パワーポイント 資料等	石井 太古
		2. コマ主題	地域の住宅産業における環境・エネルギーの現状と今後の展望エネルギーアセッサーの役割と育成		
		3. コマ主題細目深度	①現状の調査、②社会動向への見識、③政策の理解、④地域特性の調査、⑤住宅建設における環境・エネルギー提案、⑥住民の環境エネルギーへの関心度アップ		
		4. 次コマとの関係	ワークショップ発表		
5	ワークショップ発表	1. シラバとの関係	中部地域におけるサステナブル推進と環境・エネルギーアセッサーの役割		石井 太古
		2. コマ主題	ワークショップにおけるグループ発表		
		3. コマ主題細目深度	各グループごとに纏めたものを発表し、講師が評価する		
		4. 次コマとの関係	-		

■ 講師プロフィール

石井 孝典 (いしい たかのり)

- ◆ 現 職 (学) 国際総合学園 新潟工科専門学校 東京都出身
- ◆ 資格等 一級建築士、一級建築施工管理技士、宅地建物取引主任者、建築設備士、福祉住環境コーディネーター2級
- ◆ 最終学歴 1974年 日本大学 法学部 法律学科卒業
2011年 MBA (経営管理修士) 事業創造大学院大学
- ◆ 略 歴 プラザホームズジャパン (株) 企画開発課、石井建築設計室 設立、
新潟工科専門学校 建築系 教員

〈 講 座 風 景 〉



1. 講座スケジュール

■ 開催日時：平成27年1月25日（日） 9：00～17：00

午前の部	
8：15	入館・準備開始
8：30	受付開始
9：00	実証講座開始 ガイダンス／サステイナブル社会に向けて
10：20	小テスト（10分）・答え合わせ
10：30	（休憩）
10：40	新潟地域における取組と住宅産業の実態
12：00	小テスト（10分）・答え合わせ
12：10	（お昼休憩）
午後の部	
13：10	新潟地域の住宅産業分野におけるサステイナブル推進
14：30	小テスト（10分）・答え合わせ
14：40	（休憩）
14：50	ワークショップ（新潟地域の住宅産業分野におけるサステイナブル推進）
16：20	（休憩）
16：30	ワークショップ発表
17：00	講義終了 アンケートご記入

※内容によって時間の増減がある場合がございます。

2. 講座内容

90分 / コマ	コマのテーマ	コマシラバス			講師
		項目	内容	教材・教具	
1	ガイダンス サステナブル社会に 向けて	1. シラバとの関係	環境への影響を知る	配布資料 パワーポイント 資料等	今野
		2. コマ主題	持続可能な開発、地球環境問題とその取組、日本の環境・エネルギー対策、環境モデル都市		
		3. コマ主題細目深度	①地球と自然環境、②地球温暖化問題、③環境問題に対する国際的な取組、④日本の取組(政策)、⑤建築分野における環境・エネルギー対策、⑥環境モデル都市とは、⑦環境モデル都市における域特性を生かした取り組み例		
		4. 次コマとの関係	日本の成長戦略と中核的専門人材育成		
2	新潟地域における取組と住宅産業の実態	1. シラバとの関係	地域における住宅産業と低炭素化への取組	配布資料 パワーポイント 資料等	石井
		2. コマ主題	地域の住宅産業、スマートハウス、地域における低炭素化への取組実態		
		3. コマ主題細目深度	①地域の住宅産業、②地域の低炭素化への取組、③スマートハウス普及実態、④太陽光パネル設置実態、⑤電力固定買取度、⑥メガソーラー事業縮小化の原因、⑦施策とその影響力		
		4. 次コマとの関係	ハウスメーカーと一般工務店		
3	新潟地域の住宅産業分野におけるサステナブル推進	1. シラバとの関係	地域特性を生かした建設(住宅産業)分野における環境・エネルギー分野の推進	配布資料 パワーポイント 資料等	太古
		2. コマ主題	地域の住宅産業における環境・エネルギーの現状と今後の展望		
		3. コマ主題細目深度	①地域の住宅産業の環境・エネルギーへの取り組みの実態、②スマートグリッド構想、③省エネ、蓄エネ、創エネ、④住宅におけるエネルギー管理(HEMS)、⑤エコハウス、⑥スマートハウス、⑦パッシブ・アクティブソーラー、⑧エネルギーの見える化、⑨住宅と車社会(ビークルツーホーム)		
		4. 次コマとの関係			
4	新潟地域の住宅産業分野におけるサステナブル推進(ワークショップ)	1. シラバとの関係	地域特性を生かした建設分野における環境・エネルギーアセッサーの育成	配布資料 パワーポイント 資料等	石井 太古
		2. コマ主題	地域の住宅産業における環境・エネルギーの現状と今後の展望エネルギーアセッサーの役割と育成		
		3. コマ主題細目深度	①現状の調査、②社会動向への見識、③政策の理解、④地域特性の調査、⑤住宅建設における環境・エネルギー提案、⑥住民の環境エネルギーへの関心度アップ		
		4. 次コマとの関係	ワークショップ発表		
5	ワークショップ発表	1. シラバとの関係	中部地域におけるサステナブル推進と環境・エネルギーアセッサーの役割		石井 太古
		2. コマ主題	ワークショップにおけるグループ発表		
		3. コマ主題細目深度	各グループごとに纏めたものを発表し、講師が評価する		
		4. 次コマとの関係	-		

■ 講師プロフィール

太古 謙一郎（たこ けんいちろう）

- ◆ 現 職 新潟新エネルギー開発協同組合 専務理事
- ◆ 資格等 1級電気工事施工管理技士、第3種電気主任技術者、エネルギー管理士
- ◆ 最終学歴 昭和43年 新潟県立新潟東工業高等学校 電気科 卒業
- ◆ 略 歴 株式会社 雄電社（東京本社）電気工事現場管理、
株式会社 近藤電気商会（新潟） 電気設計・管理

〈 講 座 風 景 〉



1. 講座スケジュール

■ 開催日時：平成27年1月25日（日） 9：00～17：00

午前の部	
8：15	入館・準備開始
8：30	受付開始
9：00	実証講座開始 ガイダンス／サステイナブル社会に向けて
10：20	小テスト（10分）・答え合わせ
10：30	（休憩）
10：40	新潟地域における取組と住宅産業の実態
12：00	小テスト（10分）・答え合わせ
12：10	（お昼休憩）
午後の部	
13：10	新潟地域の住宅産業分野におけるサステイナブル推進
14：30	小テスト（10分）・答え合わせ
14：40	（休憩）
14：50	ワークショップ（新潟地域の住宅産業分野におけるサステイナブル推進）
16：20	（休憩）
16：30	ワークショップ発表
17：00	講義終了 アンケートご記入

※内容によって時間の増減がある場合がございます。

2. 講座内容

90分 / コマ	コマのテーマ	コマシラバス			講師
		項目	内容	教材・教具	
1	ガイダンス サステナブル社会に 向けて	1. シラバとの関係	環境への影響を知る	配布資料 パワーポイント 資料等	今野
		2. コマ主題	持続可能な開発、地球環境問題とその取組、日本の環境・エネルギー対策、環境モデル都市		
		3. コマ主題細目深度	①地球と自然環境、②地球温暖化問題、③環境問題に対する国際的な取組、④日本の取組(政策)、⑤建築分野における環境・エネルギー対策、⑥環境モデル都市とは、⑦環境モデル都市における域特性を生かした取り組み例		
		4. 次コマとの関係	日本の成長戦略と中核的専門人材育成		
2	新潟地域における取組 と住宅産業の実態	1. シラバとの関係	地域における住宅産業と低炭素化への取組	配布資料 パワーポイント 資料等	石井
		2. コマ主題	地域の住宅産業、スマートハウス、地域における低炭素化への取組実態		
		3. コマ主題細目深度	①地域の住宅産業、②地域の低炭素化への取組、③スマートハウス普及実態、④太陽光パネル設置実態、⑤電力固定買取制度、⑥メガソーラー事業縮小化の原因、⑦施策とその影響力		
		4. 次コマとの関係	ハウスメーカーと一般工務店		
3	新潟地域の住宅産業 分野におけるサステナブル 推進	1. シラバとの関係	地域特性を生かした建設(住宅産業)分野における環境・エネルギー分野の推進	配布資料 パワーポイント 資料等	太古
		2. コマ主題	地域の住宅産業における環境・エネルギーの現状と今後の展望		
		3. コマ主題細目深度	①地域の住宅産業の環境・エネルギーへの取り組みの実態、②スマートグリッド構想、③省エネ、蓄エネ、創エネ、④住宅におけるエネルギー管理(HEMS)、⑤エコハウス、⑥スマートハウス、⑦パッシブ・アクティブソーラー、⑧エネルギーの見える化、⑨住宅と車社会(ビークルツーホーム)		
		4. 次コマとの関係			
4	新潟地域の住宅産業 分野におけるサステナブル 推進(ワークショップ)	1. シラバとの関係	地域特性を生かした建設分野における環境・エネルギーアセッサーの育成	配布資料 パワーポイント 資料等	石井 太古
		2. コマ主題	地域の住宅産業における環境・エネルギーの現状と今後の展望エネルギーアセッサーの役割と育成		
		3. コマ主題細目深度	①現状の調査、②社会動向への見識、③政策の理解、④地域特性の調査、⑤住宅建設における環境・エネルギー提案、⑥住民の環境エネルギーへの関心度アップ		
		4. 次コマとの関係	ワークショップ発表		
5	ワークショップ発表	1. シラバとの関係	中部地域におけるサステナブル推進と環境・エネルギーアセッサーの役割		石井 太古
		2. コマ主題	ワークショップにおけるグループ発表		
		3. コマ主題細目深度	各グループごとに纏めたものを発表し、講師が評価する		
		4. 次コマとの関係	-		

■ 講師プロフィール

石井 孝典 (いしい たかのり)

- ◆ 現 職 (学) 国際総合学園 新潟工科専門学校 東京都出身
- ◆ 資格等 一級建築士、一級建築施工管理技士、宅地建物取引主任者、建築設備士、福祉住環境コーディネーター2級
- ◆ 最終学歴 1974年 日本大学 法学部 法律学科卒業
2011年 MBA (経営管理修士) 事業創造大学院大学
- ◆ 略 歴 プラザホームズジャパン (株) 企画開発課、石井建築設計室 設立、
新潟工科専門学校 建築系 教員

〈 講 座 風 景 〉



1. 講座スケジュール

■ 開催日時：平成27年1月25日（日） 9：00～17：00

午前の部	
8：15	入館・準備開始
8：30	受付開始
9：00	実証講座開始 ガイダンス／サステイナブル社会に向けて
10：20	小テスト（10分）・答え合わせ
10：30	（休憩）
10：40	新潟地域における取組と住宅産業の実態
12：00	小テスト（10分）・答え合わせ
12：10	（お昼休憩）
午後の部	
13：10	新潟地域の住宅産業分野におけるサステイナブル推進
14：30	小テスト（10分）・答え合わせ
14：40	（休憩）
14：50	ワークショップ（新潟地域の住宅産業分野におけるサステイナブル推進）
16：20	（休憩）
16：30	ワークショップ発表
17：00	講義終了 アンケートご記入

※内容によって時間の増減がある場合がございます。

2. 講座内容

90分 / コマ	コマのテーマ	コマシラバス			講師
		項目	内容	教材・教具	
1	ガイダンス サステイナブル社会に 向けて	1. シラバとの関係	環境への影響を知る	配布資料 パワーポイント 資料等	今野
		2. コマ主題	持続可能な開発、地球環境問題とその取組、日本の環境・エネルギー対策、環境モデル都市		
		3. コマ主題細目深度	①地球と自然環境、②地球温暖化問題、③環境問題に対する国際的な取組、④日本の取組(政策)、⑤建築分野における環境・エネルギー対策、⑥環境モデル都市とは、⑦環境モデル都市における域特性を生かした取り組み例		
		4. 次コマとの関係	日本の成長戦略と中核的専門人材育成		
2	新潟地域における取組と住宅産業の実態	1. シラバとの関係	地域における住宅産業と低炭素化への取組	配布資料 パワーポイント 資料等	石井
		2. コマ主題	地域の住宅産業、スマートハウス、地域における低炭素化への取組実態		
		3. コマ主題細目深度	①地域の住宅産業、②地域の低炭素化への取組、③スマートハウス普及実態、④太陽光パネル設置実態、⑤電力固定買取制度、⑥メガソーラー事業縮小化の原因、⑦施策とその影響力		
		4. 次コマとの関係	ハウスメーカーと一般工務店		
3	新潟地域の住宅産業分野におけるサステイナブル推進	1. シラバとの関係	地域特性を生かした建設(住宅産業)分野における環境・エネルギー分野の推進	配布資料 パワーポイント 資料等	太古
		2. コマ主題	地域の住宅産業における環境・エネルギーの現状と今後の展望		
		3. コマ主題細目深度	①地域の住宅産業の環境・エネルギーへの取り組みの実態、②スマートグリッド構想、③省エネ、蓄エネ、創エネ、④住宅におけるエネルギー管理(HEMS)、⑤エコハウス、⑥スマートハウス、⑦パッシブ・アクティブソーラー、⑧エネルギーの見える化、⑨住宅と車社会(ビークルツーホーム)		
		4. 次コマとの関係			
4	新潟地域の住宅産業分野におけるサステイナブル推進(ワークショップ)	1. シラバとの関係	地域特性を生かした建設分野における環境・エネルギーアセッサーの育成	配布資料 パワーポイント 資料等	石井 太古
		2. コマ主題	地域の住宅産業における環境・エネルギーの現状と今後の展望エネルギーアセッサーの役割と育成		
		3. コマ主題細目深度	①現状の調査、②社会動向への見識、③政策の理解、④地域特性の調査、⑤住宅建設における環境・エネルギー提案、⑥住民の環境エネルギーへの関心度アップ		
		4. 次コマとの関係	ワークショップ発表		
5	ワークショップ発表	1. シラバとの関係	中部地域におけるサステイナブル推進と環境・エネルギーアセッサーの役割		石井 太古
		2. コマ主題	ワークショップにおけるグループ発表		
		3. コマ主題細目深度	各グループごとに纏めたものを発表し、講師が評価する		
		4. 次コマとの関係	-		

3. 授業結果

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	名称
課題テーマ	新潟におけるスマートハウスの普及
キーワードA	
キーワードB	
1 地域特性についての事前情報のまとめ	
【考える前提(新潟におけるスマートハウスの現状)】	
<ul style="list-style-type: none"> - スマートハウスに因る「環境」者少「少」 - 新潟県にコストを「かけたい」 - 導入コストが「高い」 	
【地域特性(新潟)】	
<ul style="list-style-type: none"> - 新潟は「冬の寒い」 - 月間という「課題」がある 	
【その他】	
2 新潟におけるスマートハウスを普及させるにはどうすべきか	
【キーワード】	
補助金、新技術、 <u>省エネ化</u>	
【キーワードを導く理由】	
<p>現状、コスト的に導入は難しい。新技術の導入も、高層に伊豆の位置に於いて導入は難しくコストが高くなる。補助金を活用する。</p> <p>→ 補助金を受けやすくしたい。 → 新技術の導入。 → 省エネ化の導入。</p>	

話し者の理解、知識不足

設置コスト高

普及しづらい。
・断熱に重点を置く

原価がどのくらいある？
夜間電気はあるが

補助金が少ない

・「オール電化」

PROJECT CONCEPT SHEET	
課題	名称
課題テーマ	伊興部 聖奈
キーワードA	新潟におけるスマートハウスの普及
キーワードB	
1 地域特性についての事前情報のまとめ	
【考える前提(新潟におけるスマートハウスの現状)】	
<ul style="list-style-type: none"> - 省エネ、スマートハウスとは → 省エネ化 - 新潟、導入コストが「高」なため「導入しにくい」 - 断熱は「重要」 <p>(「省エネ」が重要なのは「冬」 → 断熱の重要性が大きい)</p>	
【地域特性(新潟)】	
<ul style="list-style-type: none"> - 収入が「低い」 - 省エネ設備は「不向き」 - エネルギーコストが「高い」 - 文化的に「古い」 	
【その他】	
2 新潟におけるスマートハウスを普及させるにはどうすべきか	
【キーワード】	
知識 → 普及させ、共有する	
コスト削減的に行うのは、導入コストを下げ	
【キーワードを導く理由】	
建築材料の知識、省エネ技術、省エネ設備の導入	

日本の建築は
「寒い」
「冬」
「省エネ」
「コスト削減」
「省エネ化」

必要とておくる
ための工夫
↓
「省エネ」
コスト削減しよう!

意識が重要!

選択肢は
「省エネ」
「コスト削減」

4. アンケート調査と集計・分析

「受講アンケート」質問票

「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門】」 講座受講アンケート

この度は、平成 26 年度文部科学省委託事業「成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進事業」環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発における地域版オーダーメイド実証講座「環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門】」を受講いただきまして、誠にありがとうございます。

つきましては、下記のアンケートのご協力をお願いいたします

■貴方のお仕事状況について以下のご回答をお願いいたします。

1. 該当する業種に○をつけてください。
(ア)建築業(戸建て) (イ)建設業(ビル・施設) (ウ)設備関連業 (エ)土木関連
(オ)電気・ガス・熱供給・水道業 (カ)不動産業 (キ)情報通信業
(ク)大学生 (ケ)専門学校生 (コ)その他()
2. 該当する職種に○をつけてください。学生の方は、(カ)もしくは(キ)のどちらかに○をつけてください。
(ア)管理職以上 (イ)営業職 (ウ)事務職 (エ)設計・現場監督職
(オ)技術・研究開発職 (カ)文系 (キ)理系 (ク)その他()
3. 社会人の方にお聞きします。全従業員数について、下記の該当する人数に○をつけてください。
(ア)29人以下 (イ)30～99人 (ウ)100～299人 (エ)300～999人 (オ)1,000人以上
4. 本講座をどのようにして知りましたか。以下に○をつけてください。
(ア)会社から (イ)知人から (ウ)その他()
5. 受講された理由をお聞かせ下さい。
(ア)興味・関心があったから (イ)現在業務で必要だから (ウ)将来必要と思ったから
(エ)なんとなく
6. セミナー・研修会等へ年間何回ご参加されていますか。以下に○をつけてください。学生の方は学校の講義以外の講義や講座を受講した回数にあてはまるものを選んで○をつけてください。
(ア)20回以上 (イ)15回以上20回未満 (ウ)10回以上15回未満 (エ)5回以上10回未満
(オ)5回未満 (カ)参加したことがない
7. これまでのセミナー・研修会等へのご参加の内容をお聞かせください。
(ア)現在の仕事に関連したもの (イ)将来の仕事に関連したもの (ウ)キャリアアップのため
(エ)自己啓発 (オ)興味があるもの (カ)その他()

■本講座内容について以下の回答をお願いいたします。

8. 講座内容はいかがでしたか。以下に○をつけてください。
(ア)すごく満足した (イ)満足した (ウ)普通 (エ)少しもの足りなかった (オ)もの足りなかった

→ どのようなところですか。()

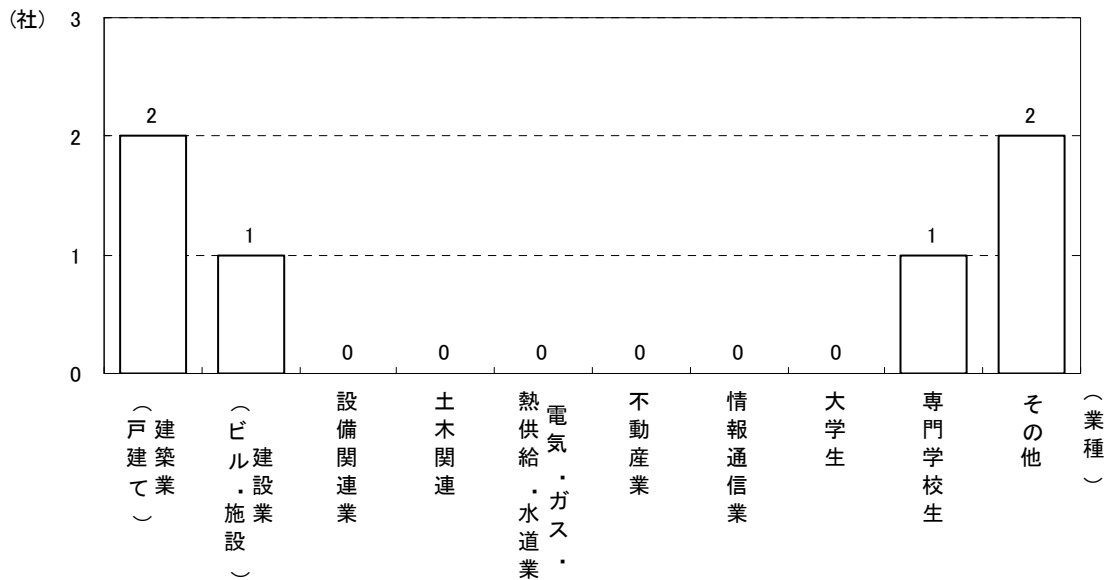
9. 講座の内容は理解できましたか。以下に○をつけてください。

(ア)すごく理解できた (イ)理解できた (ウ)少し理解できた (エ)全く理解できなかった

→ どのようなところですか。()

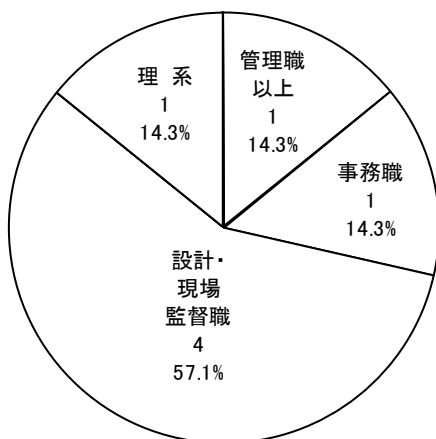
「受講アンケート」集計・分析

1. 業種



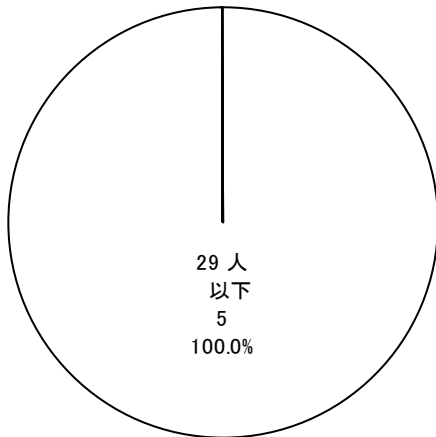
	回答数	割合		回答数	割合
建築業（戸建て）	2	33.3%	不動産業	0	0.0%
建設業（ビル・施設）	1	16.7%	情報通信業	0	0.0%
設備関連業	0	0.0%	大学生	0	0.0%
土木関連	0	0.0%	専門学校生	1	16.7%
電気・ガス・熱供給・水道業	0	0.0%	その他	2	33.3%

2. 職種



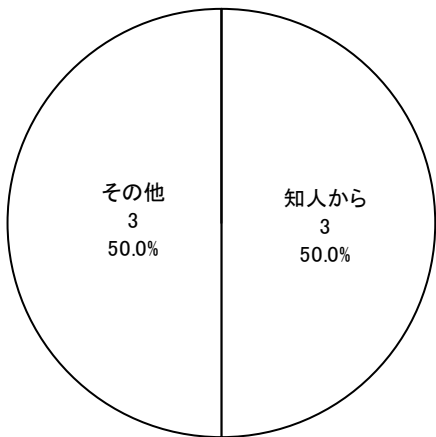
項目	回答数	割合
管理職以上	1	14.3%
営業職	0	0.0%
事務職	1	14.3%
設計・現場監督職	4	57.1%
技術・研究開発職	0	0.0%
文系	0	0.0%
理系	1	14.3%
その他	0	0.0%

3. 従業員数



項目	回答数	割合
29人以下	5	100.0%
30～99人	0	0.0%
100～299人	0	0.0%
300～999人	0	0.0%
1000人以上	0	0.0%

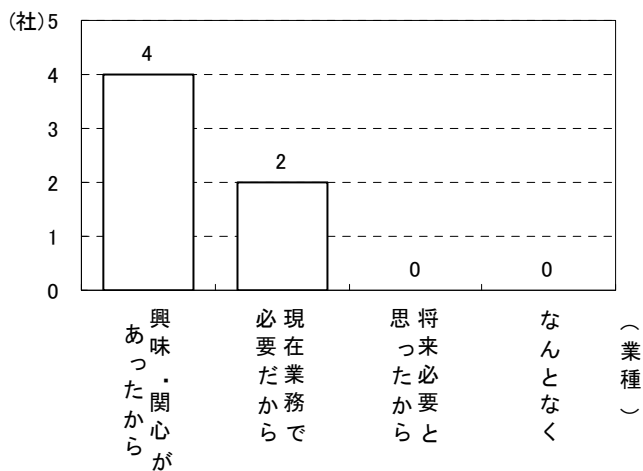
4. 本講座をどのようにして知ったか



項目	回答数	割合
会社から	0	0.0%
知人から	3	50.0%
その他	3	50.0%

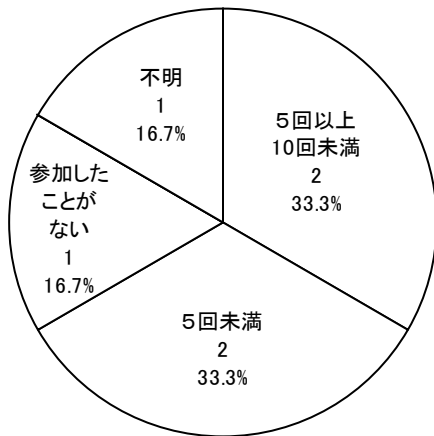
◇ その他:学校、卒業先の専門学校から

5. 受講理由



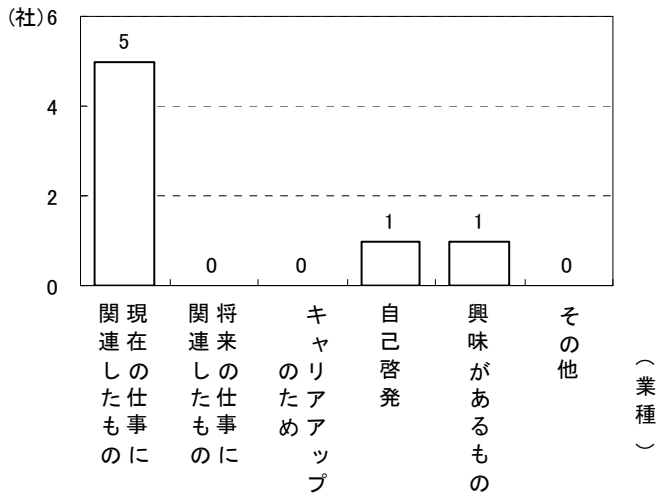
項目	回答数	割合
興味・関心があったから	4	66.7%
現在業務で必要だから	2	33.3%
将来必要と思ったから	0	0.0%
なんとなく	0	0.0%

6. セミナー・研修会等へ年間参加数について



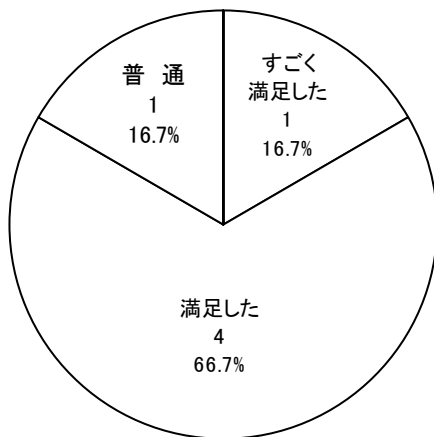
項目	回答数	割合
20回以上	0	0.0%
15回以上20回未満	0	0.0%
10回以上15回未満	0	0.0%
5回以上10回未満	2	33.3%
5回未満	2	33.3%
参加したことがない	1	16.7%
不明	1	16.7%

7. これまでのセミナー・研修会等へのご参加の内容について



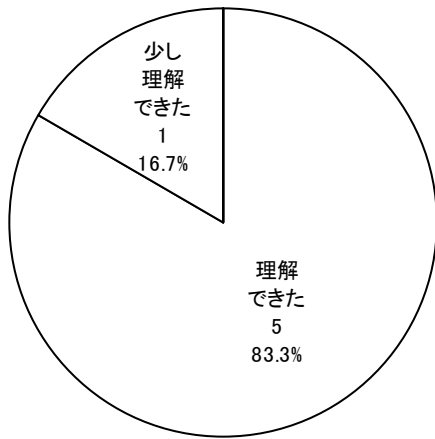
項目	回答数	割合
現在の仕事に関連したもの	5	71.4%
将来の仕事に関連したもの	0	0.0%
キャリアアップのため	0	0.0%
自己啓発	1	14.3%
興味があるもの	1	14.3%
その他	0	0.0%

8. 本講座内容の満足度について



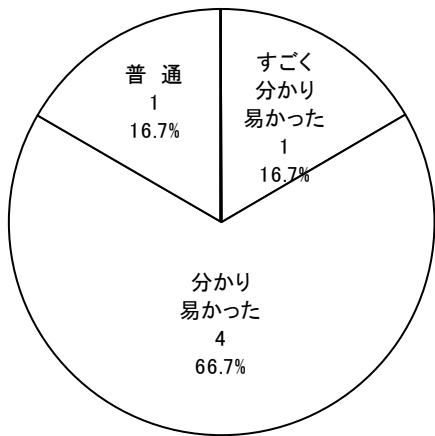
項目	回答数	割合
すごく満足した	1	16.7%
満足した	4	66.7%
普通	1	16.7%
少しもの足りなかった	0	0.0%
もの足りなかった	0	0.0%

9. 本講座内容の理解度について



項目	回答数	割合
すごく理解できた	0	0.0%
理解できた	5	83.3%
少し理解できた	1	16.7%
全く理解できなかった	0	0.0%

10. 講師の教え方について



項目	回答数	割合
すごく分かり易かった	1	16.7%
分かり易かった	4	66.7%
普通	1	16.7%
少し分かりにくかった	0	0.0%
分かりにくかった	0	0.0%
その他	0	0.0%

「受講後アンケート」質問票

10. 講師の教え方はいかがでしたか。以下に○をつけてください。

- (ア) すごく分かり易かった (イ) 分かり易かった (ウ) 普通 (エ) 少し分かりにくかった
(オ) 分かりにくかった (カ) その他()

11. テキストの内容はいかがでしたか。以下に○をつけてください。

- (ア) すごく分かり易かった (イ) 分かり易かった (ウ) 普通 (エ) 少し分かりにくかった
(オ) 分かりにくかった (カ) その他()

12. 社会人の方にお聞きします。本講座は新潟県という地域でお仕事をされている方々への社会人の学び直し講座として開講しましたが、このような講座を必要と思われるですか。以下に○をつけてください。

- (ア) すごく必要と思う (イ) 必要と思う (ウ) あまり必要と思わない (エ) わからない

■ 地域の独自性等について以下の設問にお答えください。

12-2. あなたが暮らしている地域の環境・エネルギーの資源と思われるものをお答えください。

12-3. あなたが暮らしている地域において環境・エネルギー資源の活用が行われている事例を小さな事業でも良いのでご存知ですか？ご存知でしたら活用例と大まかな地域をお答えください。

12-4. あなたが暮らしている地域での環境エネルギーの活用例を視察できるとしたら、どの地域で活用されている、どのような事業を視察したいでしょうか？わかる範囲でお答えください。

12-5. あなたが考える、地元の地域特性を生かした環境エネルギー資源は何でしょうか？わかる範囲でお答えください。

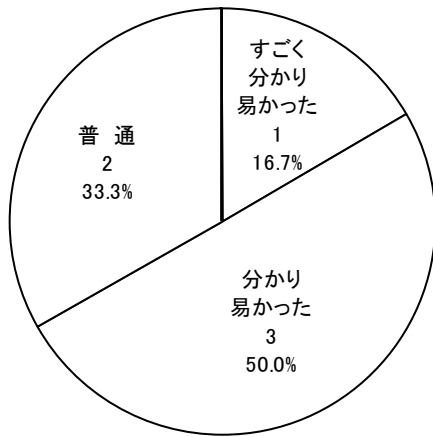
■ 講座スタイルについてお答えください。

13. 講義と実習(ワークショップ)とのバランスはいかがでしたか。以下に○をつけてください。

- (ア) すごく良かった (イ) 良かった (ウ) あまり良くなかった (エ) 良くなかった
(オ) 講義が長かった (カ) 講義が短かった (キ) 実習(ワークショップ)が長かった
(ク) 実習(ワークショップ)が短かった

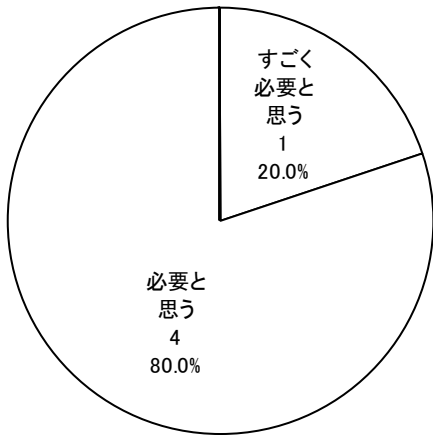
13-2. 本講座スタイル以外で自分に合った学びのスタイルとして提案がございましたらお聞かせください。

1 1. テキストの内容について



項目	回答数	割合
すごく分かり易かった	1	16.7%
分かり易かった	3	50.0%
普通	2	33.3%
少し分かりにくかった	0	0.0%
分かりにくかった	0	0.0%
その他	0	0.0%

1 2. 「社会人の学び直し」講座について



項目	回答数	割合
すごく必要と思う	1	20.0%
必要と思う	4	80.0%
あまり必要と思わない	0	0.0%
わからない	0	0.0%

1 2-2 居住地域の環境・エネルギーの資源と思われるもの

海流
バイオマス、地熱
石油
太陽光、地熱(温泉)、波、バイオマス、風力(?)

1 2-3 居住地域において環境・エネルギー資源の活用事例

バイオマス利用
フェレットストーブ、地下水利用
太陽光発電
村上、バイオマスで発電、植物栽培用ハウスに活用。

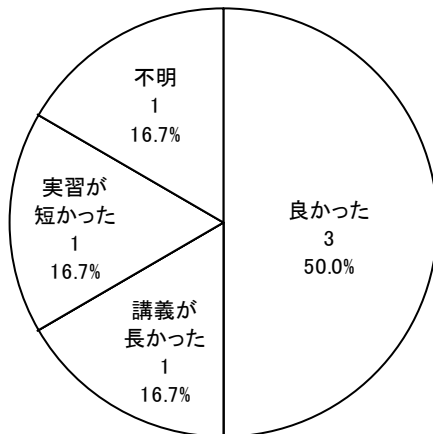
1 2 - 4 居住地域の環境エネルギー活用例の視察をしたい地域・事業

住宅・施設共に実例のメリットとデメリットの実態が知りたい。
地熱
村上、バイオマスで発電、植物栽培用ハウスに活用。

1 2 - 5 居住地域の特性をいたしか環境エネルギー資源

海と山
地熱
地熱(温泉)、波、バイオマス

1 3. 講義と実習(ワークショップ)とのバランスについて



項目	回答数	割合
すごく良かった	0	0.0%
良かった	3	50.0%
あまり良くなかった	0	0.0%
良くなかった	0	0.0%
講義が長かった	1	16.7%
講義が短かった	0	0.0%
実習(ワークショップ)が長かった	0	0.0%
実習(ワークショップ)が短かった	1	16.7%
不明	1	16.7%

1 3 - 2 本講座以外で自分に合った学びスタイルの提案

回答なし

「受講後アンケート」質問票

■本講座の所要時間と開催時期について以下の回答をお願いいたします。

14. 日曜日開催についていかがでしたか。以下に○をつけてください。

(ア) 適切であった (イ) 不適切であった (ウ) その他の曜日がよかった(平日 曜日)

15. 1日間合計8時間程の講座はいかがでしたか。以下に○をつけてください。

(ア) 長かった (イ) ちょうど良かった (ウ) 短かった (エ) よくわからない

↳ どのくらいのお時間がよかったですか。以下に○をつけてください。

(ア) 6時間程度 (イ) 5時間程度 (ウ) 4時間程度 (エ) 3時間以下

↳ どのくらいのお時間がよかったですか。以下にご記入願います(例:6時間×2日等)。

--

■社会人の方にお聞きます。社会人学び直しとした本講座について以下の回答をお願いいたします。

16.本講座は、今後の貴方のお仕事やキャリアに活かせると思われましたか。以下に○をつけてください。

(ア) 仕事に活かせる (イ) 多分仕事に活かせる (ウ) 仕事に活かせない (エ) わからない
 (ア) キャリアに活かせる (イ) 多分仕キャリアに活かせる (ウ) キャリアに活かせない (エ) わからない

↳ どのようなところかお考えをお聞かせください。

--

■学生の方にお聞きます。社会人学び直しとした本講座について以下の回答をお願いいたします。

16-2.本講座は、今後の貴方の学びやキャリアに活かせると思われましたか。以下に○をつけてください。

(ア) 学びに活かせる (イ) 多分学びに活かせる (ウ) 学びに活かせない (エ) わからない
 (ア) 今後キャリアに活かせる (イ) 多分仕キャリアに活かせる (ウ) キャリアに活かせない (エ) わからない

↳ 学びや、その後のキャリアに活かせないとお答えになった方、どのようなところかお考えをお聞かせください

--

17. 今後このような講座があれば、参加しますか。以下に○をつけてください。

(ア) 是非参加する (イ) 都合が合えば参加する (ウ) わからない (エ) 参加しない

18. 最後に何かございましたら、ご意見をお願いいたします。

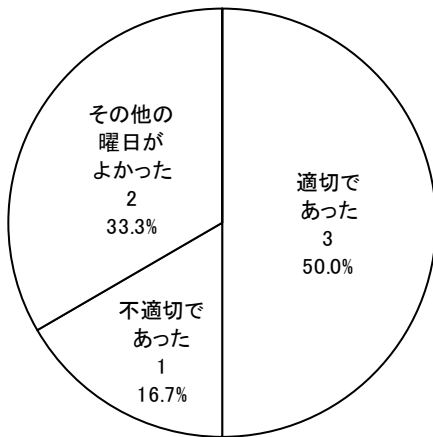
--

19. 差し障りが無ければ下記欄へのご記入をお願いいたします。

企業・団体名	
部署名	
お名前	

本日はご協力ありがとうございました。

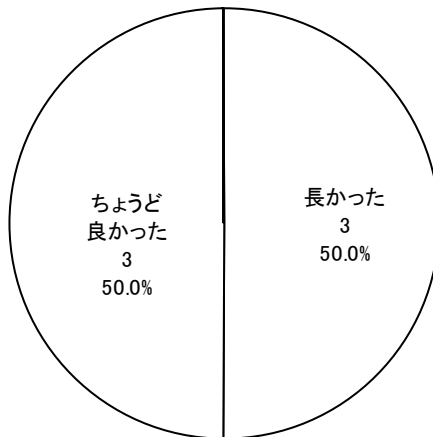
1.4. 本講座の所要時間と開催時期 日曜日開催について



項目	回答数	割合
適切であった	3	50.0%
不適切であった	1	16.7%
その他の曜日がよかった	2	33.3%

◇ その他:金曜日、土曜日

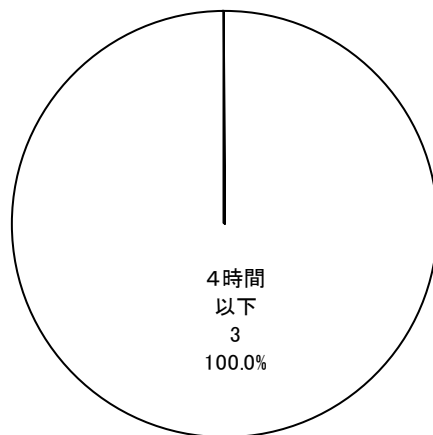
1.5. 本講座の所要時間と開催時期 8時間講座について



項目	回答数	割合
長かった	3	50.0%
ちょうど良かった	3	50.0%
短かった	0	0.0%
よくわからない	0	0.0%

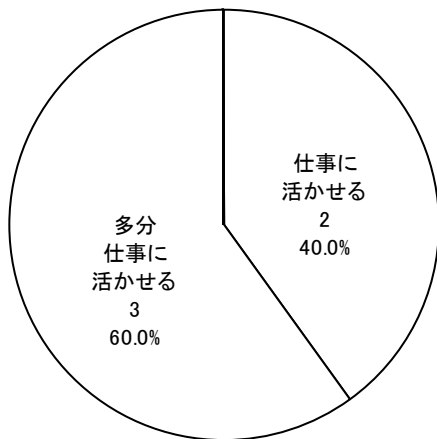
◇ その他:内容の長さは良かったが、1日だと時間が取りづらい時がある。
(例:半日×2日)

「長かった」と回答した人の希望



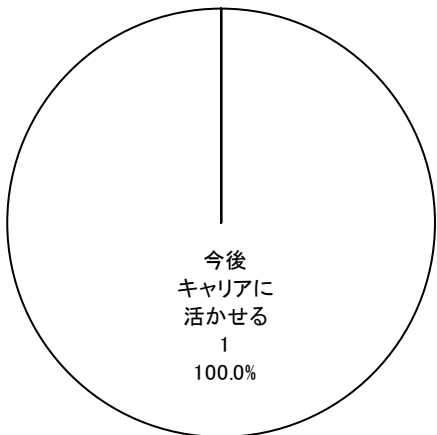
項目	回答数	割合
6時間程度	0	0.0%
5時間程度	0	0.0%
4時間以下	3	100.0%
3時間以下	0	0.0%

16-1 本講座は今後の仕事やキャリアに活かせると思うか（社会人向け）



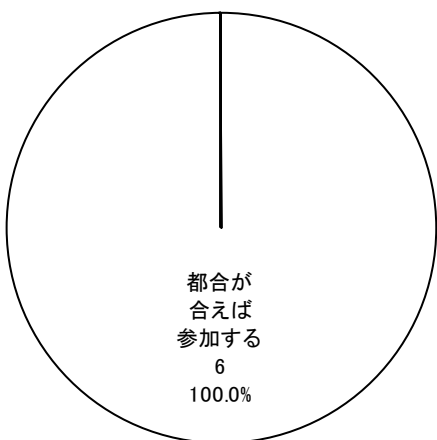
項目	回答数	割合
仕事に活かせる	2	40.0%
多分仕事に活かせる	3	60.0%
仕事に活かさない	0	0.0%
わからない	0	0.0%
キャリアに活かせる	0	0.0%
多分キャリアに活かせる	0	0.0%
キャリアに活かさない	0	0.0%
わからない	0	0.0%

16-2 本講座は今後の学びやキャリアに活かせると思うか（学生向け）



項目	回答数	割合
学びに活かせる	0	0.0%
多分学びに活かせる	0	0.0%
学びに活かさない	0	0.0%
わからない	0	0.0%
今後キャリアに活かせる	1	100.0%
多分キャリアに活かせる	0	0.0%
キャリアに活かさない	0	0.0%
わからない	0	0.0%

17. 今後の参加希望について



項目	回答数	割合
是非参加する	0	0.0%
都合が合えば参加する	6	100.0%
わからない	0	0.0%
参加しない	0	0.0%

18. ご意見

なし

アンケート分析

参加者：社会人5名、専門学校生1名。

業種：建築（戸建て）、建設業（ビル・施設）、建築設計、専門学校生など。

職種：建築（戸建て）と建築設計各33.3%、次に建設業（ビル・施設）、設計・現場監督職57.1%。

■ アンケート結果

- ・講座情報は、「知人から」と「学校から」が50%の回答が得られ、地域の協力校の尽力によるところが大きい。
- ・受講理由は、66.7%が「興味・関心があったから」、次に33.3%が「現在業務で必要だから」との回答が得られた。
- ・参加するセミナーの内容については、71.4%が「現在の仕事に関連したもの」との回答が得られた。他の地域より、仕事面で活かせる内容のものが好まれる傾向。
- ・講座の内容としては、66.7%が「満足した」と16.7%が「すごく満足した」とあり、その内容の理解度としては83.3%が「理解できた」との回答が得られた。
- ・講師の教え方については、83.3%が「すごく分かり易かった」、「分かり易かった」の回答が得られた。
- ・テキストの内容については、66.7%が「すごく分かり易かった」、「分かり易かった」の回答が得られた。
- ・講座の必要性については、100%が「すごく必要と思う」、「必要と思う」の回答が得られた。
- ・講義と実習のバランスについては、50%が「すごく良かった」、「良かった」の回答があり、次に16.7%が「講義が長かった」と「実習（ワークショップ）が短かった」とそれぞれの回答が得られた。もう少し実習（ワークショップ）に重きをおいた講座内容を求められた。
- ・土曜日の開催については、50%が「適切であった」、次に33.3%が「他の曜日がよかった」との回答が得られた。
- ・講義時間については、42.9%が「ちょうど良かった」と「長かった」でそれぞれ回答が得られた。また、講座内容の長さはよかったものの、1日コースは考えるべきとの回答もあったことから「長かった」と回答した受講者の全員が「4時間以下」と回答していた。
- ・今後の仕事に活かせるかについては、60%が「多分仕事に活かせる」、次に40%が「仕事に活かせる」との回答が得られた。
- ・今後の学びに活かせるかについては、100%が「今後キャリアに活かせる」との回答が得られた。
- ・今後の参加については、100%が「都合が合えば参加する」とあり、全員機会があれば参加したいとの回答が得られた。

■ まとめ

新潟地域での地域版オーダーメイド実証講座の開催にあたり、アンケート結果の評価としても概ね成功したと判断できる。

開催前の会議では、スマートハウスの関心度はあまり高くないという内容であったが、開催して蓋を開けてみると少ない受講者数ではあったものの、興味・関心を持っている方が過半数以上であった。

アンケート結果からも参加者全員が「多分仕事に活かせる」、「仕事に活かせる」、「今後キャリアに活かせる」と回答していることから判断できる。

また、本講座の今後についての参加では、全員が「機会があれば参加したい」との回答があり、興味・関心を持ってもらうことができたことは、大きな成果と言える。

反省すべき点を挙げるとするならば、開催時期と準備期間、講座内容の精査で、特に講座内容では、講義と実習（ワークショップ）とのバランスが挙げられる。

5. 授業結果

科目名	環境・エネルギーとスマートハウス【アセッサー入門】
担当者	今野祐二・石井孝典・太古謙一郎
学年	
クラス	
授業実施日	1月25日
授業実施時間	講義／実習
出席者	7名

授業結果								
	出欠席	カルテ点数						
		第1回		第2回		第3回		
氏名		点数	不正解番号	点数	不正解番号	点数	不正解番号	
1	〇〇〇〇	70	3,9,10	80	4,9	70	6,7,10	ワークショップ
2	〇〇〇〇	80	6,9	70	3,8,9	80	5,8	
3	〇〇〇〇	70	2,8,9	80	8,9	70	4,6,8	
4	〇〇〇〇	70	4,8,9	80	3,6	70	3,5,6	
5	〇〇〇〇	80	6,9	70	5,8,9	70	4,6,8	
6	〇〇〇〇	80	7,10	70	3,4,10	80	3,10	
7	〇〇〇〇	70	2,8,10	70	7,9,10	仕事のため途中退出		

授業結果						
	出欠席	カルテ点数				平均
		第5回				
氏名		点数	不正解番号			
1	〇〇〇〇	ワークショップ + 発表				73.3
2	〇〇〇〇					76.7
3	〇〇〇〇					73.3
4	〇〇〇〇					73.3
5	〇〇〇〇					73.3
6	〇〇〇〇					76.7
7	〇〇〇〇					70.0

第5章 平成26年度事業
シラバス・コマシラバス集

第5章 平成26年度事業シラバス・コマシラバス集

1. 経緯と過程

平成25年度では、平成24年度作成の2年間で2,000時間カリキュラム内の科目のユニット化推進（3ユニットの追加）実証実験授業科目・受講ユニットとして正規授業への順次活用とモデルカリキュラム、達成度評価等の普及を図るべく作成に取り掛かるが、土木関連、電気関連、IT関連までの作成には至らなかった。本年度にて不足分のシラバスを加え全科目のシラバスが揃った。しかし、コマシラバスの完全網羅が出来ずに課題を残した。

全科目のシラバスを揃えたことで、積上げ型教育のひな形となる全国版カリキュラムとして、履修時間表ならびにカリキュラムフローチャートを完成させた。なお、ユニット化に必要なカテゴリを明確にするため各科目にグループ番号を付して教育設計図の系統化への足掛かりを作った。

2. 結論と次年度以降の方向性

本年度では、学校教育課程4年制（2年課程建築科カリキュラム＋2年）としての履修科目とそのシラバス・コマシラバスを平成25年度作成の内容を見直し、全国的モデルカリキュラムとして未完な部分の土木関連科目等のシラバス作成を加え作成した。

しかし、コマシラバスが残念ながら完成には至らず、未達成科目について時間数を含め再検討を要することとなった。しかし、前項で述べた通り全国版モデルカリキュラムの完成により、今後は、社会人の学び直しプログラムとしてその科目をユニット化してレベルに応じたオリジナルプログラムの作成が可能になった。

環境・エネルギー分野の社会的広がりが速いこともあり、企業の事業化の変化を睨んで科目追加、変更、また、コマシラバスレベルでの見直しなどは、時代と共に精査、カスタマイズが必要となる。

第6章 女性の学び直し

アンケート詳細データについては、別冊「環境・エネルギー分野」と「女性」の雇用に関する意識調査に掲載。

第6章 女性の学び直し

1. 背景と目的

環境・エネルギー分野において女性に特定した「活躍の場」が用意されている状況ではない。成長が期待され、技術者育成が急務とされるこの分野での中核的専門人材育成プログラム開発は女性、男性の別はなく人材育成、確保視点からその必要性を見なければならない。

建設業界（建築・土木・設備職域分野）において若年層の入職者減少は顕著であり、建設業担い手の育成、確保は大きな課題である。工業系進路を選択する学生の減少傾向が続く中、建設業界全体で技能者、技術者不足は深刻であり社会問題となっている。こうした傾向への歯止めをかけるには、産官学における人材育成への施策が不可欠となる。建設業は他業種に比べ女性労働者比率は低く、将来的に建設業の担い手として女性に期待する声が近年高くなりつつある。この傾向は他業種にも当てはまり、女性への期待感が高い。

成長が期待される環境・エネルギー分野として、技術者育成を建築・土木・設備職域分野にクロスさせれば、建設分野でのキャリアを有する女性のみならず、他分野からの女性の流入の期待感が高い。本事業での女性学び直しプログラム開発への取り組みは、その時代性とマッチして喫緊の課題と言うことも出来る。こうした背景をもとに、女性のキャリアを問わず、学び直し、また学び足しに必要な学び方、学ぶ方向性を示すガイドマップを作成していく必要がある。女性にとって学びやすい環境を考え、必要なものを必要なだけ学べるプログラムの開発を目的とする。

2. 経緯と過程

成長分野と位置付けられている「環境・エネルギー分野」においても、今後女性の活躍が大きなポイントになる。そこで、学び直しを検討している当WGにおいても女性に特化した学び直しを提供できないかの検討が始まった。

当初はWGの委員の間で検討を行っていたが、数名の集まりの中でも多種多様な意見が交わされ、いくつかのグルーピングは行ったものの集約するまでは至らなかった。そこで、少数の意見だけではなく、広く社会からの意見を集めることで、最も求められている人材像を明確にした上で、そこから必要なシラバスを組めないかの検討が始まった。

まずは第一弾として、社内の一定以上の役職についている約200名から、カリキュラムの出口目標となる企業がニーズ調査を行った。結果として最新知識を求める傾向と合わせて、専門的な申請書類の作成なども求められていることが分かった。

次に第二弾として、企業側のアンケートを元に、受講生の対象となる女性に対して、受講生の求める状況など、カリキュラムの入り口となる市場ニーズ調査を行った。結果として最新知識よりも、就職まで直接結びつく知識が求められていることが分かった。

どちらのアンケートも WG の会議の中で出てきた意見以上の意見が集まり、課題化するに当たりとても有効な結果を得られたと感じている。

今後それらのアンケート結果から導き出された内容を元に、「環境・エネルギー分野」建築・土木・設備職域プロジェクトにおける女性の学び直しのカリキュラムを検討し、次年度以降実証実験に繋げたいと考えている。

3. ターゲット層

■ 女性の学び直しを希望する分類のイメージ

【向上心の高い社員・契約社員・パートなど】

20～30 代の建築系の仕事を行っている女性、現状からのスキルアップによる自分の付加価値を高めたいと考えている人。

- [特 徴] 向上心が高い、男性に負けたくないと考えている、自分の時間がある程度取れる、金銭的にもある程度余裕がある
- [受講内容] 環境・エネルギー系をはじめ最新の技術・知識、建築士をはじめ資格対応の講座
- [受講形態] 土日講座、通信講座、eラーニング など

【働きたいが仕事を 1 年～数年離れ、職場復帰に自信がない人】

仕事は続けたかったが産休や育休など他の要因で一時仕事から離れていた人。やる気があるがブランクが気になり復帰しにくい人。

- [特 徴] ブランクがあり自信が持てない人、子育ての合間の短時間しか時間が取れない人、金銭的にもあまり余裕がない人、学習期間をはじめから決められない人
- [受講内容] 環境・エネルギー系をはじめ最新の技術・知識、建築士をはじめ資格対応の講座
- [受講形態] 通信講座、eラーニング、定期的なカウンセリングの場、企業へのインターン など

【子育てが一段落した主婦（建築を学んでこなかった人）】

40～50 代の人生経験や生活知識が豊富で、住宅やインテリアに興味がある人。普段の生活が豊かで住環境もハイステータスな家の主婦。

- [特 徴] 人生経験を生かした仕事をしたい、自分の時間がある程度取れる、金銭的にもある程度余裕がある、他人に対して面倒見が良く世話好きな人
- [受講内容] 環境・エネルギー系をはじめ最新の技術・知識、インテリア系の幅広い知識、3DCG など PC 系の技術 など
- [受講形態] 日常的な講座受講、午前・午後・夜間など日常的な短時間講座、通信講座、eラーニング

【親の介護経験がある人比較的高齢な人】

定年を迎える(迎えた)人で、まだ働きたい人。介護経験などがありその知識を介護ではなく住環境に生かしたいと考えている人。

[特徴] 人生経験を生かした仕事をしたい、時間は豊富にある、定年後も働きたい、介護経験を他人に伝えたい

[受講内容] 環境・エネルギー系をはじめ最新の技術・知識、インテリア系の幅広い知識、福祉住環境系の幅広い知識、設計・法規系の知識、3DCG など PC 系の技術など

[受講形態] 日常的な講座受講、修業年限を定めない受講(同じ講座の繰り返しの受講)、e-ラーニング

■ 女性の学び直しを希望する分類の傾向と課題

【向上心の高い社員・契約社員・パートなど】

20～30 代の建築系の仕事を行っている女性、現状からのスキルアップによる自分の付加価値を高めたいと考えている人。

[費用対効果を気にする]

- ・ ある程度の知識は自己学習ができるので、受講講座な高度化・専門性を求められる
→ より詳細なシラバスの提示により、受講プログラムを絞り込む
- ・ 受講後の明確なスキルアップや目標がある方が受講しやすい
→ 資格試験への対応、企業からの講座に対する評価を伝えるなど産学連携を図る

[時間を無駄にしたくない]

- ・ 移動時間など無駄な時間をかけたくない
→ e-ラーニングの導入や通信講座の検討
- ・ 本当に必要な内容だけ学習したい
→ 全体の講座のより詳細な情報を提供し、1 時間単位での受講に対応するかの検討

【働きたいが仕事を 1 年～数年離れ、職場復帰に自信がない人】

仕事は続けたかったが産休や育休など他の要因で一時仕事から離れていた人。やる気があるがブランクが気になり復帰しにくい人。

[働くことの自信がない]

- ・ 社会・業界からの離れた期間が長いほど、遅れや経験値での自信がない
→ 企業面談やインターナなどで社会との接点の場を産学連携により提供する
- ・ 技術の進歩・地域特性についていけるか不安に思っている
→ 最新技術・知識の講座の受講。スキルチェックができるような産学官連携の試験があると良い

[まとまった時間は取りにくい]

- ・ 長時間を家を空けることができない。急に予定が変わる可能性がある
→ eラーニングなど在宅学習の検討。繰り返し受講できる仕組みの検討
- ・ 再就職時に週5日での勤務は難しい、短時間・近距離の仕事を希望している
→ 在宅勤務が可能なスキルの習得。ワーキングシェアなど働き方を変える(産官での検討)

【子育てが一段落した主婦(建築を学んでこなかった人)】

40～50代の人生経験や生活知識が豊富で、住宅やインテリアに興味がある人。普段の生活が豊かで住環境もハイスタータスな家の主婦。

[趣味的延長での仕事]

- ・ 生活で興味のある分野を中心にこれまでの経験を活かしたい
→ 仕事につなげるための受講ユニットをしっかりと提示する
- ・ 自分の知識量・経験を客観的に判断し、他人に伝えたい
→ 資格試験への対応、企業からの講座に対する評価を伝えるなど産学連携を図る

[学習スピードが不安]

- ・ 時間はある程度まとまって取れるが、学習スピードについていけないか不安
→ 通常講座の枠にとらわれず、繰り返しの再受講やeラーニングでの復習などの導入を検討する
- ・ 実技系スキルなどの遅れに不安がある
→ 繰り返しの再受講や課題の採点などの個別指導の導入など

【親の介護経験がある人比較的高齢な人】

定年を迎える(迎えた)人で、まだ働きたい人。介護経験などがありその知識を介護ではなく住環境に生かしたいと考えている人。

[定年後も働きたい]

- ・ 定年後ある程度月々の収入が欲しい、人との接点を持ちたい
→ 人生経験を生かし、不足している知識の受講ユニットを提示して、職業観につなげる
- ・ 今までの経験を生かし、社会貢献したい
→ 経験した福祉住環境などの知識に、最新を知識をプラスして特化したアドバイザーを目指す

[金銭的な余裕はない]

- ・ 繰り返し学習する時間や受講料を払うことはできれば避けたい
→ シラバスの内容を詳細に提示し、必要な内容に絞り込み受講する。相談する場を設ける

- ・ 実技系スキルなどの習得に不安がある
 - 雇用先・就職先をある程度定め、産学連携により、必要なスキルを絞り込み効率よく学習する

■「女性の学び直し」を支援するために

[学び直し後の就職イメージを明確にする]

- ・ 知識的な学び直しも重要だが、その先にある就職先との繋がりを学校を利用して紹介する。
- ・ 学びながら就職支援やインターンの実施など産学連携に寄るサポートを行う。
- ・ 学習効果を明確にし、資格の取得や企業連携に寄る職場でのどのような仕事に就けるのかを具体化し、将来像を明確にする。
- ・ TOEIC のように知識量や技術を点数化することで、自分のレベルを計れるような仕組みがあると良い。特に企業にも協力してもらい、点数によるランク付けを行い、採用側からもその点数を利用した採用活動が行えるレベルの指標を目指したい。

[学習スタイルの多様性への対応を検討する]

- ・ 1日の学習時間を短時間とすることで、生活の空き時間を利用して学習できる仕組みを整える。
- ・ 在宅での学習スタイル(通信講座・eラーニングなど)を整え、時間にとらわれない学び方を整える。
- ・ 学習期間を本人と相談しながら調整し、繰り返し同じ講座の再履修などしっかりと自信が得るまで繰り返し学習を行える環境を整える。
- ・ 企業との連携で再就職後の不足知識の短期習得講座などを実施し、繰り返しの学び直しの場を整える。

[学校側の準備]

- ・ 子育て支援やサポートを産学官で連携し、学びやすい環境を整える。(政策としての支援)
- ・ シラバスをより明確化することで、効率的な学び直しサポートを行う。(ユニットの多様化・コンシェルジュの配置など)
- ・ 受講生と定期的な学習の進捗確認と学習スケジュールの検討などを行い、就職を見据えた学習サポートを随時行う(コンシェルジュの配置)
- ・ 受講生と企業を結び付ける就職サポートを行う(学校の就職窓口の活用)

4. アンケート用紙 「環境・エネルギー分野」と「女性」の雇用に関する意識調査

「環境・エネルギー分野」と「女性」の雇用に関する意識調査

SQ1 SQ1 あなたのご職業の「業種」を選択してください。※複数の業種にまたがる場合には、複数回答してください。

- 1. 総合建設業
- 2. 一般建設業
- 3. 建築設計業
- 4. 都市計画業
- 5. 電気工事業
- 6. 設備工事業
- 7. 不動産業
- 8. 環境系業種
- 9. エネルギー系業種
- 10. 官庁・自治体・公務員
- 11. その他
- 12. 現在働いていない

SQ2 SQ2 あなたのご職業における、現在の役職として最も当てはまるものをお答えください。※完全に一致しない場合、最も近いと思われるものを選択してください。

- 1. 経営者
- 2. 役員クラス
- 3. 部長クラス
- 4. 課長・次長クラス
- 5. 係長・主任クラス
- 6. 一般社員
- 7. その他

SQ3 SQ3 あなたのご職業である企業・団体の、全体の従業員数を選択してください。※会社全体(本社・支社・営業所などを合わせた)の従業員数をお答えください。※正確な人数がわからない場合、最も近いと思われるものを選択してください。

- 1. 5名未満
- 2. 5名～10名未満
- 3. 10名～20名未満
- 4. 20名～30名未満
- 5. 30名～50名未満
- 6. 50名～100名未満
- 7. 100名～200名未満
- 8. 200名～300名未満
- 9. 300名～400名未満
- 10. 400名～500名未満
- 11. 500名以上
- 12. わからない

Q1 Q1 あなたのお勤め先において、雇用している従業員数に対する女性の割合が概ねどの程度かお答えください。

- 1. 0%
- 2. 1～19%
- 3. 20～39%
- 4. 40～59%
- 5. 60～79%
- 6. 80～99%
- 7. 100%

Q2 Q2 あなたのお勤め先において、雇用している女性従業員数に対する、既婚者の割合が概ねどの程度かわかる範囲でお答えください。

- 1. 0%
- 2. 1～19%
- 3. 20～39%
- 4. 40～59%
- 5. 60～79%
- 6. 80～99%
- 7. 100%

Q3 Q3 あなたのお勤め先の現在取り組んでいる業務の中で、「環境・エネルギー分野」を理解した人材がいないために、遅滞(外部発注も含む)している業務はありますか？(複数回答可)※その他の項目は、具体例や説明的な文章でも構いません、複数ある場合には複数お答えください。

- 1. 営業
- 2. 技術(設計)
- 3. 技術(施工)
- 4. 技術開発(研究)
- 5. 法令(申請・届出)業務
- 6. 書類・図面管理業務
- 7. サービス(アドバイザー)業務
- Q3_8FA 8. その他の業務【 】
- 9. 遅滞(外部発注も含む)している業務はない

Q4 Q4 あなたのお勤め先において、遅滞(外部発注も含む)している業務をこなすには、どのような知識・技能が必要ですか。(複数回答可)※その他の項目は、具体例や説明的な文章でも構いません、複数ある場合には複数お答えください。

- 1. スマートハウス等に関する知識・技能
- 2. スマートビル等に関する知識・技能
- 3. スマートシティ等に関する知識・技能
- 4. HEMSやBEMS等のエネルギーマネージメント知識・技能
- 5. BIM等のCAD知識・技能
- 6. 省エネ法やISO14000、CASBEEなどの評価基準に関する知識・技能
- 7. 廃棄物処理に関する知識・技能
- 8. 法令に即した図面・書類の作成知識・技能
- Q4_9FA 9. その他の知識・技能【 】

Q5 Q5 あなたのお勤め先において、今後新たに取り組む、もしくは、取り組みたい業務の中で「環境・エネルギー分野」の知識・技能を必要とする業務は何ですか？(複数回答可)※その他の項目は、具体例や説明的な文章でも構いません、複数ある場合には複数お答えください。

- 1. 営業
- 2. 技術(設計)
- 3. 技術(施工)
- 4. 技術開発(研究)
- 5. 法令(申請・届出)業務
- 6. 書類・図面管理業務
- 7. サービス(アドバイザー)業務
- 8. その他の業務(「【Q3_8FAの選択内容】」の業務)
- Q5_9FA 9. その他【 】
- 10. 「環境・エネルギー分野」の知識・技能を必要とする業務はない

Q6 Q6 あなたのお勤め先が今後新たな業務を興すために、必要とする知識・技能は何ですか？(複数回答可)※その他の項目は、具体例や説明的な文章でも構いません、複数ある場合には複数お答えください。

- 1. スマートハウス等に関する知識・技能
- 2. スマートビル等に関する知識・技能
- 3. スマートシティ等に関する知識・技能
- 4. HEMSやBEMS等のエネルギーマネージメント知識・技能
- 5. BIM等のCAD知識・技能
- 6. 省エネ法やISO14000、CASBEEなどの評価基準に関する知識・技能
- 7. 廃棄物処理に関する知識・技能
- 8. 法令に即した図面・書類の作成知識・技能
- 9. その他の知識・技能(「【Q4_9FAの選択内容】」の知識・技能)
- Q6_10FA 10. その他の知識・技能【 】
- 11. 必要な知識・技能はない

Q7 **Q7** あなたのお勤め先において、今後の業務発展のために、「環境・エネルギー分野」に関して、社員に取得させたい資格をお答えください。(複数回答可)

- 1. 一級建築士
- 2. 二級建築士
- 3. 建築施工管理技士
- 4. インテリアコーディネーター/インテリアプランナー
- 5. マンションリフォームマネージャー
- 6. 福祉住環境コーディネーター
- 7. 宅地建物取引主任者
- 8. 建築CAD検定試験
- 9. 家電製品アドバイザー
- 10. エコピープル(eco検定/環境社会検定)
- 11. エネルギー管理士
- 12. 技術士(環境部門)
- 13. 土壌環境監理士
- Q7_14FA 14. その他の資格【 】
- 15. 取得すべき資格はない

Q8 **Q8** あなたのお勤め先において「環境・エネルギー分野」の業務を推進するために、新たに社員教育をする際、どのような方法が適しているか次の中から選びください。(複数回答可)

- 1. 日々の業務内で指導する
- 2. 社内の研修会を開く
- 3. 時間的・金銭的サポートを行い社外講習会などに参加させる
- 4. 社外講習会を紹介し、自己判断に任せる
- Q8_5FA 5. その他【 】
- 6. 会社として対応する予定はない

Q9 **Q9** 社員教育をする際、講習会などの形態として利用したい項目を、次の中から選びください。(複数回答可)

- 1. 勤務時間内の半日程度
- 2. 勤務時間内の1日間程度
- 3. 勤務時間内の3日間程度
- 4. 勤務時間内の10日間程度
- 5. 勤務時間外の半日程度
- 6. 勤務時間外の1日間程度
- 7. 勤務時間外の3日間程度
- 8. 勤務時間外の10日間程度
- 9. 在宅での通信講座(教材配布型)
- 10. 在宅でのe-ラーニング講座(ネット利用型)
- Q9_11FA 11. その他【 】

Q10 **Q10** あなたのお勤め先の「環境・エネルギー分野」の業務を推進するに際して、適正を考慮した場合、男性・女性のどちらが、適していると思いますか。

	1 男性	2 男女共	3 女性	4 判断 できない	
Q10S1	1. 営業	○	○	○	○
Q10S2	2. 技術(設計)	○	○	○	○
Q10S3	3. 技術(施工)	○	○	○	○
Q10S4	4. 技術開発(研究)	○	○	○	○
Q10S5	5. 法令(申請・届出)業務	○	○	○	○
Q10S6	6. 書類・図面管理業務	○	○	○	○
Q10S7	7. サービス(アドバイザー)業務	○	○	○	○
Q10S8	8. 「[Q3_8FAの選択内容]」の業務	○	○	○	○

Q11 Q11 あなたのお勤め先において、出産・育児などのサポートを実施しているものがあれば、次の中からお答えください。(複数回答可)
また、その中で、今後、より充実させたいものがあれば、すべてお選びください。また、実施していないが、今後実施したいもの
させたいものがあれば、すべてお選びください。

1	2	3	4	5	6
産前・産後の休暇制度	育児休暇制度	出産・育児休暇中の面談やカウンセリング	復職前の再教育サポート	その他社内独自の取り組みがあればお答えください	特になし

Q11S1	1. 実施しているもの	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q11S2	2. 実施しているものの中で、今後、より充実させたいもの	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q11S3	3. 実施していないが、今後実施したいもの	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q11FA Q11F あなたのお勤め先において、出産・育児などのサポートを実施しているものがあれば、次の中からお答えください。(複数回答可)
また、その中で、今後、より充実させたいものがあれば、すべてお選びください。また、実施していないが、今後実施したいもの
させたいものがあれば、すべてお選びください。

Q11S1_5FA 1. Q11S1.5 実施しているもの／その他社内独自の取り組みがあればお答えください【 】

Q11FA Q11F あなたのお勤め先において、出産・育児などのサポートを実施しているものがあれば、次の中からお答えください。(複数回答可)
また、その中で、今後、より充実させたいものがあれば、すべてお選びください。また、実施していないが、今後実施したいもの
させたいものがあれば、すべてお選びください。

Q11S2_5FA 1. Q11S2.5 実施しているものの中で、今後、より充実させたいもの／その他社内独自の取り組みがあればお答えください【 】

Q11FA Q11F あなたのお勤め先において、出産・育児などのサポートを実施しているものがあれば、次の中からお答えください。(複数回答可)
また、その中で、今後、より充実させたいものがあれば、すべてお選びください。また、実施していないが、今後実施したいもの
させたいものがあれば、すべてお選びください。

Q11S3_5FA 1. Q11S3.5 実施していないが、今後実施したいもの／その他社内独自の取り組みがあればお答えください【 】

Q12 Q12 女性の雇用を検討する際、重要と考えるものを次のうちから選んでください。(複数回答可)

- 1. 年齢
- 2. 職歴
- 3. 資格
- 4. 技術的レベル
- 5. 子育ての経験
- 6. 勤務形態

Q12_7FA 7. その他【 】

- Q3 Q3 あなたの主なお勤め先において、勤務している従業員数に対する女性の割合が概ねどの程度かお答えください。
- 1. 1～19%
 - 2. 20～39%
 - 3. 40～59%
 - 4. 60～79%
 - 5. 80～99%
 - 6. 100%
- Q4 Q4 あなたの主なお勤め先において、勤務している女性従業員数に対する、既婚者の割合が概ねどの程度かわかる範囲でお答えください。
- 1. 0%
 - 2. 1～19%
 - 3. 20～39%
 - 4. 40～59%
 - 5. 60～79%
 - 6. 80～99%
 - 7. 100%
- Q5 Q5 あなたの主なお勤め先において、業務の中で次に挙げる「環境・エネルギー分野」の業務はありますか？わかる範囲でお答えください。（複数回答可）※その他の項目は、具体例や説明的な文章でも構いません、複数ある場合には複数お答えください。
- 1. 営業
 - 2. 技術（設計）
 - 3. 技術（施工）
 - 4. 技術開発（研究）
 - 5. 法令（申請・届出）業務
 - 6. 書類・図面管理業務
 - 7. サービス（アドバイザー）業務
 - Q5_8FA 8. その他の業務【 】[]
 - 9. 「環境・エネルギー分野」と関わると判断できる業務はない
- Q6 Q6 あなたの主なお勤め先において、次に挙げる「環境・エネルギー分野」に関する知識や技能の業務が新設されるとしたら、取り組みたいと思う業務の知識・技能はありますか？（複数回答可）※その他の項目は、具体例や説明的な文章でも構いません、複数ある場合には複数お答えください。
- 1. スマートハウス等に関する知識・技能
 - 2. スマートビル等に関する知識・技能
 - 3. スマートシティ等に関する知識・技能
 - 4. HEMSやBEMS等のエネルギーマネジメント知識・技能
 - 5. BIM等のCAD知識・技能
 - 6. 省エネ法やISO14000、CASBEEなどの評価基準に関する知識・技能
 - 7. 廃棄物処理に関する知識・技能
 - 8. 法令に即した図面・書類の作成知識・技能
 - Q6_9FA 9. その他の知識・技能【 】[]
 - 10. 取り組みたいと思う業務の知識・技能はない
- Q7 Q7 あなたの主なお勤め先から「環境・エネルギー分野」の業務を推進するために、新たに知識・技術を身に付けてほしいという指示が出たとします。その場合の社員教育としてどのような方法が適していると考えますか？次の中からお選びください。（複数回答可）
- 1. 日々の業務内で指導する
 - 2. 社内の研修会を開く
 - 3. 時間的・金銭的サポートを行い社外講習会などに参加させる
 - 4. 社外講習会を紹介し、自己判断に任せる
 - Q7_5FA 5. その他【 】[]
 - 6. 個人の判断に任せ会社として対応する必要はない

Q8 Q8 あなたの主なお勤め先で「環境・エネルギー分野」に関する知識や技能を外部講習会等で身に付けるチャンスがあると思います。その場合、次のようなメリットがあれば新たに学習したいと思いますか？（複数回答可）

- 1. 知識・技能が増える
- 2. 業務の効率が上がる
- 3. 給料の増額に寄与する
- 4. 職場内の地位・立場があがる
- 5. 転職に有利になる
- 6. 在宅勤務が可能になる
- Q8_7FA 7. その他【 】
- 8. 学習したいとは思わない

Q9 Q9 あなたの主なお勤め先で「環境・エネルギー分野」に関する知識や技能を通常勤務をしながら外部講習会等を受講するとしたら、どの日程から参加したいと思いますか？（複数回答可）

- 1. 勤務時間内の半日程度
- 2. 勤務時間内の1日間程度
- 3. 勤務時間内の3日間程度
- 4. 勤務時間内の10日間程度
- 5. 勤務時間外の半日程度
- 6. 勤務時間外の1日間程度
- 7. 勤務時間外の3日間程度
- 8. 勤務時間外の10日間程度
- 9. 在宅での通信講座（教材配布型）
- 10. 在宅でのe-ラーニング講座（ネット利用型）
- Q9_11FA 11. その他【 】

Q10 Q10 「働き続ける」ことや「結婚・出産・育児」を考えた時に、あなたの主なお勤め先に求める条件としてより当てはまる項目を3つまで選択してください。

- 1. 産休・育休などの時間的なサポートの充実
- 2. 産休・育休明けに、同じ仕事内容・同じ立場での復職
- 3. 産休・育休明けに、仕事内容や立場の違いはあっても、経験を生かした復職（転職含む）
- 4. 産休・育休明けに、仕事内容や立場にこだわらず、復職できる
- 5. 保育園の設置やサポートなど企業からの育児サポート制度
- 6. 男性・女性に関わらず、家事育児に参加できるようなワーク・ライフ・バランス
- 7. 賃金の男女差の是正
- Q10_8FA 8. その他【 】

Q11 Q11 今後働くことを考えた時に、優先したいことは何ですか？より優先する項目を3つまで選択してください。

- 1. 長期間安定して働ける
- 2. 資格や職業経験を活かせる
- 3. 自分のやりがいのある仕事内容である
- 4. 給料の額
- 5. 通勤時間の長さ
- 6. 勤務時間の調整がきく
- 7. 残業・休日出勤が少ない
- 8. 企業内に託児施設がある、もしくはサポート制度がある
- 9. 福利厚生制度がしっかりとしている
- Q11_10FA 10. その他【 】

Q12 Q12 今後働くことを考えた時に、不安に感じていることは何でしょうか？より当てはまる項目を3つまで選択してください。

- 1. 子供を預けること
- 2. 家庭生活との両立
- 3. 体力や健康的な不安
- 4. 職場でのコミュニケーションや人間関係
- 5. 仕事から離れていた期間（ブランク）による不安
- 6. 職業経験や技術・資格不足
- Q12_7FA 7. その他【 】

Q13 Q13 今後働くことを考えた時に、次のうちのどの立場で働きたいと考えますか？（複数回答可）

- 1. 週40時間のフルタイムの勤務形態
- 2. 週内で曜日による勤務日調整を行った勤務形態
- 3. 1日の中で、勤務時間調整を行った勤務形態
- 4. 月内で、勤務日調整を行った勤務形態
- 5. 勤務時間ではなく、仕事量に応じた業務形態
- 6. 在宅勤務

Q13.7FA 7. その他【 】 []

Q14 Q14 先日行った企業調査の結果、現在多くの企業において女性の雇用形態として、「週40時間のフルタイムの勤務形態」での雇用を求めていることがわかりました。出産や育児を考慮した時に、「週40時間のフルタイムの勤務形態」で働く場合、会社に求める制度として、必ず設けてほしい事項の中からより優先的に必要と感じるものを5つまで選択してください。

- 1. 産前・産後の休暇制度
- 2. 育児休暇制度
- 3. 出産・育児休暇中の面談やカウンセリング
- 4. 復職前の再教育サポート
- 5. フレックス制度
- 6. ノー残業制度
- 7. 社内保育所
- 8. 保育所サポート

Q14.9FA 9. その他【 】 []

Q15 Q15 今後働くことを考えた時に、どのくらいの年収を希望されますか？最も当てはまるものを選んでください。

- 1. 100万円未満
- 2. 100～200万円未満
- 3. 200～300万円未満
- 4. 300～400万円未満
- 5. 400～500万円未満
- 6. 500～600万円未満
- 7. 600～700万円未満
- 8. 700万円以上

Q16 Q16 今後働くことを考えた時に、資格として取得したいものはありますか？（複数回答可）

- 1. 一級建築士
- 2. 二級建築士
- 3. 建築施工管理技士
- 4. インテリアコーディネーター/インテリアプランナー
- 5. マンションリフォームマネージャー
- 6. 福祉住環境コーディネーター
- 7. 宅地建物取引主任者
- 8. 建築CAD検定試験
- 9. 家電製品アドバイザー
- 10. エコピブル(eco検定/環境社会検定)
- 11. エネルギーマネジメント
- 12. 技術士(環境部門)
- 13. 土壌環境監理士

Q16.14FA 14. その他の資格【 】 []

15. 取得したい資格はない

Q17 **Q17** 今後働く前に、就職・再雇用の前に受けておきたい講座・説明会・相談はありますか？(複数回答可)※その他の項目は、具体例や説明的な文章でも構いません、複数ある場合には複数お答えください。

- 1. スマートハウス等に関する知識・技能の講座
- 2. スマートビル等に関する知識・技能の講座
- 3. スマートシティ等に関する知識・技能の講座
- 4. HEMSやBEMS等のエネルギーマネージメント知識・技能の講座
- 5. BIM等のCAD知識・技能の講座
- 6. 省エネ法やISO14000、CASBEEなどの評価基準に関する知識・技能の講座
- 7. 廃棄物処理に関する知識・技能の講座
- 8. 法令に即した図面・書類の作成知識・技能の講座
- 9. パソコンの知識と技能の講座
- 10. キャリアカウンセリングの相談
- 11. 保育園・託児所など育児行政サービスの説明会
- 12. 再就職経験者の体験談の説明会
- Q17_13FA 13. その他の知識・技能の講座【 】
- Q17_14FA 14. その他の説明会・相談【 】
- 15. 受けておきたい講座・説明会・相談はない

Q18 **Q18** 就職・再雇用を見据えて学び直しをするときに、受講できる形態は次のうちどれがよいでしょうか？当てはまるものを選択してください。(複数回答可)※特に講座を受けてみたいと思わない方も、受けると仮定してお答えください。

- 1. 半日程度の単発講座
- 2. 1日程度の単発講座
- 3. 2～3日程度の単発講座
- 4. 週に数日、半日程度の時間、数週間通う講座
- 5. 週に数日、半日程度の時間、数ヶ月間通う講座
- 6. 平日毎日、午前～午後の終日、数週間通う講座
- 7. 平日毎日、午前～午後の終日、数ヶ月間通う講座
- 8. 在宅での通信講座(教材配布型)
- 9. 在宅でのe-ラーニング講座(ネット利用型)
- Q18_10FA 10. その他【 】

Q19 **Q19** 就職・再雇用を見据えて学び直しをするとき、「障害となる問題」があるとすればどのようなことでしょうか？ご経験やご意見をお聞かせください。

Q20 **Q20** 就職・再雇用を見据えて学び直しをするとき、「こんなことがあれば、学ぼうという意欲が上がる」といったご経験やご意見をお聞かせください。

5. アンケートまとめ

【リサーチ概要】

1) リサーチ対象者概要

- サーチした会社:建設・住宅・不動産会社及び公務員
- 会社規模:社員50名未満68人／50～500名未満70人／500名以上70名

2) リサーチ対象会社の女性社員の状況

- 従業員数の女性の割合:全体の20%以下が5割、40%以下は8割
- 既婚者の割合:全体の20%以下が2割、40%以下が4割

【環境・エネルギー分野に関する調査】

1) 環境・エネルギー分野の業務の現状

- ① 現在上記分野で業務として停滞している分野は少ない(停滞業務はない74.5%)
- ② しかし停滞している業務 25.5%の内訳としては「省エネ法等」「廃棄物処理知識」「法令に即した図面・書類の作成技術」等、具体的な問題が見えてくる。

2) 環境・エネルギー分野の今後必要とされる知識・技術・資格等

- ① 「省エネ法等」「廃棄物処理知識」「法令に即した図面・書類の作成技術等」の合計で67.8%となり、環境・エネルギー系の現在停滞している業務と今後必要とされる知識、技術に内容が一致している。
- ② 今後社員に取得させたい資格としては、一級建築士(24%)、建築施工管理技師(19.7%)は当然として、それに続き環境部門の技術士(19.7%)、エネルギー管理士(16.3%)となっている。
- ③ しかし環境・エネルギー関連に社員研修については、日々の業務内で指導する(34.1%)、会社で対応する予定はない(41.8%)となっている

3) 環境・エネルギー分野における男女にの適正分野について

- ① 営業、技術等、ほぼすべての分野で「男女共通正(男女差別なし)」との回答が約50%となり男女の差異は認められなかった。
- ② 「男女共通正」を前提としながらも、少数ながら女性が適正とする分野として「法令(申請届出)業務」「書類・図面管理業務」「サービス(アドバイザー)業務」と上げている回答がそれぞれ10%前後あった。

4) 所感

- ① 現状では環境・エネルギー分野の業務で停滞している業務は少ないが、環境・エネルギー分野への知識・技術の必要性や同分野への業務を興すことは検討している

- ② 上記分野で特に必要と考える知識・技術は以下のとおり
- 省エネ法やISO1400、CASBEE等の評価基準 35.8%
 - 廃棄物処理に関する知識・技術 34.0%
 - 法令に即した図面・書類の作成知識・技術 37.7%
- ③ さらに上記分野の中での作図・書類作成・アドバイザー業務等へ女性の適正を指摘する回答が少なくなかった。

上記からわかることは主に環境・エネルギー関連に法令・行政に関する図面・書類作成技術が求められていることがわかる。またそれを裏付けるように、社員に取得させたい資格として、1級建築士(24%)、建築施工管理技師(19.7%)に続き、環境関連技師(19.7%)、エネルギー管理士(16.3%)となっている。しかし、そのための社員研修等については、会社で対応する予定はない(41.8%)、日々の業務内で指導する(34.1%)となっており、必ずしも積極的ではない。

【女性の雇用に関する調査】

- 1) 出産・育児サポート
- 産前・産後の休暇制度を実施している 61.1%
 - 産前・産後の休暇制度を実施していない 2.9%
 - 育児休暇制度を実施している 58.2%
 - 育児休暇制度を実施していない 4.3%
- 2) 女性を雇用する場合の判断基準
- 技術的レベル 51.4%
 - 勤務形態 39.9%
 - 職歴 39.4%
 - 資格 35.6%
- 3) 女性を雇用する場合の年齢
- 20代 51.0%
 - 30代 47.6%
 - 新卒 43.3%
- 4) 女性を雇用する場合の勤務形態
- 週40時間フルタイム 77.9%
 - 週内の勤務日程を調整した勤務 24.5%
 - 日内の勤務時間を調整した勤務 20.2%

5) 女性を再雇用した場合のポジション

- 技術・知識があれば以前を同じポジションの再雇用 61.5%
- 他社からの再雇用であっても技術・知識があれば以前と同じポジション 34.6%
- 新卒と同等からの再雇用 33.7%

6) 所感

- ① 何らかの育児休暇を実施している企業が60%あり、休暇制度が全くない企業が4%ある。これをどう見るかは意見が分かれるところである。
- ② 女性を採用する基準は技術レベル(52.4%)、職歴(39.4%)、資格(35.6%)とデータからは男女の差別等は感じられない。
- ③ しかし一方、希望する勤務形態によって決める(39.9%)、週40時間フルタイムを希望する(77.9%)と、女性に労働時間の制約を問題にする企業が多い。
- ④ さらに、雇用する場合の年齢は20代(51%)、30代(47%)と結婚、出産を控える労働時間の制約が出てくる年齢層が大半となる。

上記からわかることは、女性の雇用、再雇用に関する技術・資格等に差別はない。しかし一方では、20代～30代の女性を採用する企業が大半であるとともに、別の視点から言えば、今後結婚、出産、子育てを控えている女性を採用することになり、結果として「労働時間の制約」が雇用する側と雇用される側の問題(矛盾)として発生せざるを得ない。

【リサーチの個人コメント抜粋】

1) 環境・エネルギー分野についてのコメント抜粋

- ① 日常勤務における省エネ対策
 - 「日々の節電」「ペーパーレスを行う」「クールビズ/ウォームビズの推進」「機械に頼らない環境制御」「退社時にはパソコンの電源断接」「電力とガスの使用量と気温の管理」「CO2 対策はしっかりやっています」
- ② 様々な提案
 - 国の方針を明確にして欲しい
 - 環境・エネルギー問題は行政の最優先課題
 - 補助金等のインセンティブがあるとよい
 - 電力系のものばかり目立つが、転換比率を考えるとガスや他のエネルギーを取り入れたミックスが必要
 - 自然エネルギーに限界があることを認識し、今後のエネルギーのベストミックスを確立すべき
 - 建設副産物の再利用と最終処分までの管理
 - 廃棄物の減少化及び資材の無駄を省く
 - 廃棄物処理業界との連携
 - 公共施設の統廃合→建設エネルギーの省エネ化

- ビルのエネルギーマネージメント
- 省エネ住宅と古家の有効活用
- 空家の環境・エネルギー分野を絡めた再生・再利用や補助金

● 所 感

エネルギー関連問題以外に、主に建設現場と思われるが、産業廃棄物の処理と再利用、また我々があまり着目していなかった、特に都心の空家問題に関するコメントが少なからずあった。

2) 女性の雇用に関するコメント抜粋

① 男性のコメント

- 現場でも女性用トイレや更衣室、育児所の設置等で対応している。
- 成果が出せる能力があれば男女の区別なく持ち味を生かす雇用形態であるべき
- もともと女性に少ない業種なので業界全体で女性雇用を進めるべき
- 公務員なので、もともと性別は雇用条件に関係ない
- 子育て世代の再雇用プログラムの拡充・進展が必要
- 技能と意欲があれば男女差別する必要はない
- 近隣企業どうしで保育所に共同開設
- 現場の作業員にも女性を雇用している
- 育児休暇後の職場復帰支援
- 時間に縛られずに勤務できる業務
- 短時間労働、子育て負担のなり時間帯に労働時間の選択を可能とする

② 女性のコメント

- 女性をもっと優遇してほしい
- 性別や年齢で女性を差別しない
- 女性視点での商品開発・設計が必要

● 所 感

男性側のコメントは女性の雇用に積極的なものばかりで、女性を差別するようなコメントはひとつもなかった。しかし女性側からはコメント自体が少なかったが、「女性を優遇して欲しい」「性別や年齢で差別しない」とのコメントがあり、女性の雇用について男女の意識の違いが見られた。

アンケート詳細データについては、別冊「環境・エネルギー分野」と「女性」の雇用に関する意識調査に掲載。

第7章 平成26年度事業まとめ

第7章 平成26年度事業まとめ

1. 活動内容

① 地域版オーダーメイド実証講座

講座名	対象者・地域	受講者数	実施先／実施期間
地域版オーダーメイド実証講座 「環境・エネルギーと スマートハウス 【アセッサー入門・九州版】」	社会人・大学生 福岡県福岡市	11名	麻生建築& デザイン専門学校 平成26年12月13～14日 の2日間
地域版オーダーメイド実証講座 「環境・エネルギーと スマートハウス 【アセッサー入門・中部版】」	社会人・学生 愛知県名古屋市	11名	東海工業専門学校 金山校 平成27年1月10日
地域版オーダーメイド実証講座 「環境・エネルギーと スマートハウス 【アセッサー入門・新潟版】」	社会人 新潟県新潟市	6名	新潟工科専門学校 平成27年1月25日

【募集方向】

福岡地域	福岡商工会議所 HP 募集掲載と麻生建築&デザイン専門学校の協力
名古屋地域	東海工業専門学校金山校の協力
新潟地域	新潟工科専門学校の協力

② シラバス・コマシラバス集

取り組み名	経緯
シラバス・ コマシラバス集	学校教育課程4年制（2年課程建築科カリキュラム＋2年）としての履修科目とそのシラバス・コマシラバスを25年度作成の内容を見直し作成した。また、全国版モデルカリキュラムとして積上げ型のカリキュラムフローチャートを作成し、ユニット化のベースとなるカテゴリを整理した。これにより、社会人の学び直しに対応するユニット化したオリジナル講座開発のベースとなるカリキュラムとなった。（別冊：成果物）。

③ 女性の学び直しアンケート調査

名 称	対象者	有効回答 件数	実施期間
出口調査：企業側に対する求める人材 (環境に関するアンケート)	建築・土木・設備・ 不動産関連企業	208 件	平成 27 年 1 月 9 日～10 日
入口調査：女性が求める学び直し (「環境・エネルギー分野」と「女性」 の雇用に関する意識調査)	建築・土木・設備・ 不動産関連企業	208 件	平成 27 年 1 月 28 日～29 日

2. 結論と活用の仕方

① 地域版オーダーメイド実証講座

受講者の集客については、各地域の協力校（福岡は商工会議所含む）の尽力によるところが大きい。

今後、地域版として進めるには、地域特性を盛り込んだ内容はもちろんだが、その地域毎の協力者の尽力が無いと講座自体も成り立たない可能性が大きいと分かった。

特に準備期間においては、できる限り春先で年間行事の一つとして取り組んでいけるような早めの告知が必要と感じた。

このような体験を活かし、今後早めの取り組みを実施することにより、より一層地域版の充実した実証講座とする。また、CPD 講座としていくことも必要である。

② シラバス・コマシラバス集

次年度にはなるが、未完部分の電子・IT 科目を作成すると共に、社会人学び直しとしてのレベルに応じたカスタマイズ対応、時代に応じた精査をすることにより、実証講座を容易にできる道標となるものとする。なおコンソーシアムの開発したカリキュラムとシラバス、コマシラバスを組み込むための共通化を前提としているため、より多くの学び直しに対応できると考える。

③ 女性の学び直し

WG でのヒアリングと検討、実施委員会委員からの意見をベースとした想定課題の裏付けとして、またより広い意見を求めて①受け入れ側のニーズと②復業、転職等への女性ニーズを Web によるアンケートにて実施した。結果 208 件の回答数を得て、今後学び直しカリキュラム開発に活用する。

3. 課題と方向性

① 地域版オーダーメイド実証講座

- ・ 集客を加味した年間行事に取り入れる対応によるものが求められる中での対応。
- ・ 地域毎の協力者の選定
- ・ 講座内容のヒアリング 等

以上のハードルをクリアすることにより、地域版は充実した内容となると思われる。

② シラバス・コマシラバス集

- ・ 未完部分の作成による完成型を作成
- ・ 社会人学び直しとしての実証講座としての開講。
- ・ 時代に伴った科目の精査作業 等

以上の検証・実施をすることにより、普及できるものとする方法の研究が必要と思われる。

③ 女性の学び直し

多岐に渡る要望の整理、スタンダード化に必要な条件設定の仮説を立てて、ユニット化を進める。

参 考 资 料

～ 議 事 録 ～

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	産学官連携コンソーシアム及び各職域プロジェクト全体会議（第1回）
開催日時	平成26年7月10日（木） 18:00～20:00（2h）
場所	専門学校東京テクニカルカレッジ B1階テラホール
出席者	<p>① コンソーシアム委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 荒井隆一郎、稲永由紀、井上利一、大江宏明、小野木正人、川瀬健介、黒柳要次、今野祐二、佐々木 章、澤登信子、霜崎敏一、菅野国弘、鈴木和男、杉本安雄、須藤 誠、田口一子、平沢政彦、福井正文、吉田宣幸、吉川隆治（計20名） <p>①-2 建築・土木・設備分野職域プロジェクト委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新井長秀、今泉清太、大塚雄二、大野克典、大室浩明、上岡加奈、甲田竜雄、熊谷義憲、小林文雄、霜野 隆、白井雅哲、高山寿一郎、中村健二、仁多見 透、野上和裕、松田正之、三上孝明、三嶋滋憲、水野和哉、山野大星（計20名） <p>①-3 自動車設備職域プロジェクト委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 青木昭夫、新井 司、板橋 徹、市川剛士、伊藤清文、伊藤俊行、井上真一、牛丸泰弘、榎本俊弥、大林祐美、小俣雅史、柿崎勇晃、加藤 豪、金澤晃男、小林 完、コプフ・ピエール、斎藤 充、佐藤岳人、佐藤康夫、澤口保志、篠原孝之、渋谷 健、菅井 充、菅原三男、菅原耕太、高橋賢治、高原正雄、武井和則、竹尾和也、谷川 潮、戸塚真理、鳥濱 博、長澤浩二、蓬田 誠、深澤秀治、福本俊一、松村道隆、三浦一郎、三橋健一、宮崎勝美、向野直樹、茂木君之、山口泰之（計43名） <p>② 文部科学省</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 白鳥室長、榎木将悟係長、高橋恒太主任、新平参事官（計5名） <p>③ 事務局</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高瀬恵悟、田中健司、開田 実（計3名） <p>（参加者総勢91名）</p>

議題等

【会議の目的】

平成 26 年度文部科学省委託事業「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」の事業開始にあたり、産学官連携コンソーシアム及び各職域プロジェクト「建築・土木・設備分野職域プロジェクト」、「自動車整備職域プロジェクト」の委員に声を掛け、全体で事業説明会を実施し、事業の取り組みと方向性などの意思の疎通を図ることを目的とする全体会会議を開催した。

【次 第】

日 時：平成 26 年 7 月 10 日（木）18：00～20：00

会 場：学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ B1F テラホール

1. 18:00 開 会

2. 18:00～18:05 事業代表者挨拶

学校法人小山学園 理事長 山本 匡

3. 18:05～18:25 文部科学省より事業説明

文部科学省 生涯学習政策局 生涯学習推進課 専修学校教育振興室

室長 白鳥 綱重

4. 18:25～19:55 議 事

1) 産学官連携コンソーシアム事業説明

事業責任者 学校法人小山学園 理事 佐々木 章

2) 各職域プロジェクト事業説明

① 建築・土木・設備職域プロジェクト

事業責任者 学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

校長 三上 孝明

② 自動車整備職域プロジェクト

事業責任者 学校法人小山学園 専門学校東京工科自動車大学校

校長 佐藤 康夫

5. 19:55 その他（事務局より連絡事項等）

6. 20:00 閉 会

<配布資料>

・議事次第

・【文部科学省資料】「成長分野等における中核的専門人材養成等の戦略的推進事業について」

・【文部科学省資料】「職業実践専門課程」リーフレット

・資料 A…産学官連携コンソーシアム事業説明

・資料 B…建築・土木・設備職域プロジェクト事業説明

・資料 C…自動車整備職域プロジェクト事業説明

【内 容】

1. 開会…

本日議長の産学官連携コンソーシアム事業責任者 小山学園理事の佐々木より以下の言葉を含めた挨拶により会議開催となる。

- ・今年度の事業計画を委員の皆様と共有化して進めて行く。
- ・本格的に始まるこの事業のプロジェクト、委員会、ワーキンググループの作業を進めていく前提として今回の会議の目的としている。
- ・手元の資料は申請ベース段階のものである。
- ・予算的に多少圧縮等修正を加える場合に、事業計画の見直しということも今後考えられるが、方向性は同じである。

会議に入る前に、本日文部科学省からの出席者の方々の紹介をし、会議開催となる。

2. 事業代表者挨拶…

事業代表者小山学園山本理事長より以下の言葉を含めた挨拶が述べられる。

- ・本事業、文部科学省委託事業の環境エネルギー中核的専門人材養成産学官連携コンソーシアムおよび各種職域プロジェクトの全体会議への出席者への協力・理解・賛同に対する御礼。
- ・文部科学省からも生涯学習局専修学校振興室の白鳥室長をはじめ関係の方々への出席者に対する御礼。
- ・4年前の東日本大震災が発生した年にこの事業のスタートなので、政府が掲げた成長戦略の中に経済再生のために、成長分野を定義しそれを支える人材の養成が必要であるということからこの事業が始まった。
- ・当時は7コンソーシアムだけのスタートで職域プロジェクトは無かった。2年目に職域プロジェクトが始まり、12コンソーシアムと38の職域プロジェクトが発足、3年目の昨年は20コンソーシアム、64の職域プロジェクトまで拡大した。今年度はさらに20コンソーシアム、93の職域プロジェクトまで成長している。
- ・環境エネルギー分野はスタートした年が大変重要な成長分野であると位置づけられて東日本大震災というものを経験して新規事業や関心のある事業分野であるということがうかがえる。
- ・二酸化炭素削減や省エネルギー、創エネルギー、蓄エネルギーなど我々がそれぞれの事業を進める中において、どの産業のどの企業においても避けては通れない課題となっている。



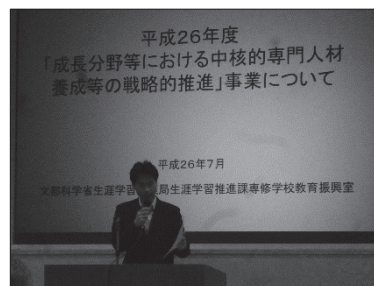
つまり、環境エネルギー分野のイノベーションが進む中、人材育成は急務である。

- ・この著しい成長がある産業の環境エネルギー分野の広域プログラムを構築するというこの事業は、日本だけではなく世界にとっても必要不可欠なものであると確信している。
- ・ここにお集まりの皆様方の英知を集結して日本で初めてとなる体系的な教育プログラムを構築していきたいと考えている。

3. 文部科学省より事業説明…

文部科学省生涯学習政策局生涯学習推進課専修学校教育振興室の白鳥室長より以下の言葉を含めた挨拶と説明があった。

- ・今年4月1日より室長として勤めている。
- ・委員全員へこの中核事業に対して小山学園が中心となり、中核的な人材、専門的な人材の育成プロジェクトへの協力・賛同の御礼。
- ・本日の配布資料2種類の説明（「平成26年度成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進事業」と「職業実践専門課程」）。
- ・中核的専門人材のスキーム等の説明。以下列記
- ・この成長分野等における中核的専門人材の背景について、産業構造の変化、グローバル化への対応、雇用のミスマッチ等を含む社会構造の変化の動きが、しっかりとした中核的な専門人材の育成が非常に不可欠であり、また全員参加型の社会を実現目指していく必要があるという流れで意識されている。
- ・わが国は、大企業は一握りで、多くは中小企業と小規模企業いわゆる重点企業も含めた企業によってわが国の産業は支えられているという状況である（資料1ページ参照）。
- ・一部分のグローバル化の流れには、わが国の産業振興という形の中でしっかりとした人材をかかえ、育成していく必要があるという動きがある。
- ・特に分野の中においてもエネルギー分野を含め、新しく分野としても取り組みが必要な分野も出てきている。
- ・平成25年6月14日の閣議決定というところでは、日本再興戦略という中で、中核的な人材の育成を行うオーダーメイド型の職域用プログラムをこれから新たに開発していく、そしてまた社会人が学び直しを推進することがあり、この閣議決定に先だって執行しているようになっている。
- ・社会人や女性の学び直し教育プログラムの全国展開が日本再興戦略に掲げているオーダーメイド型の職業教育プログラムに関わっている（資料5ページ参照）。



- ・全国版でのカリキュラム開発を今後さらに各地域において実践立証し、そして成果を全国的なカリキュラムにも活かして中核的な専門人材の養成の体系を構築して提供する動きが今の流れである。
- ・平成 26 年度成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進体制の説明。
- ・中核的専門人材養成についての具体的な取り組み例の解説（資料 13 ページ参照）。
- ・平成 23 年度からスタートで区切りとしては平成 28 年度になる。
- ・教育プログラム開発の可視化（見える化）をする必要があり、教育プログラムの体系化をしていくこと。
- ・単位の実質化の必要性。カリキュラムについても、全国的な標準カリキュラムということで開発をしっかりと成果として出していくこと。
- ・実際に各種成果が、就業において達成されるための教育プログラムとして活用とあわせて新しく産業界、第三者評価ということを通じて改善につなげていくこと。
- ・1つの目標として 2018 年までに、社会人の受講者を増やしていく。具体的には大学、専門学校等での社会人受講者数を 5 年で 24 万人とすることが掲げられている。
- ・来年度は、各地域において地域版として展開できるように取り組んで対応して欲しい。

職業実践専門課程が配布資料に沿って以下のように説明された。

- ・この建物入口のある文部科学省認定職業実践専門課程のこと。
- ・本年度から新たにスタートした課程であり、このリーフレットの頭に大きな特色が明記されている。
- ・職業教育を展開する中で、その社会にしっかりと対応した取り組みを、企業、そして産業界との連携を図りながら進めて欲しい、それを文部科学大臣がそうした取り組みを組織的に行っていく制度がこの制度である。
- ・特色としては、明記の通り企業等と連携をし、授業科目などの教育課程編成委員会、カリキュラム編成、演習や実習等授業の実施、先生方の研修、学校評価を実施して学校と関係がある企業、そしてまた地域や学校に関わりのある方々に客観的な評価をいただくこと、しっかりとした情報提供。
- ・この制度についてはしっかりと周知を図っていきたい。ぜひともこの中核の事業、そして職業実践専門課程の事業を含め、皆さまがたのご協力をいただきながらぜひ進めていきたいと思っている。

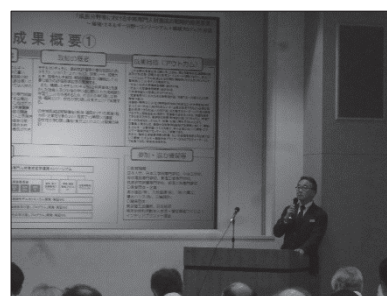
コンソーシアムの事業責任者小山羊園理事の佐々木より以下のことを含め、事業計画の説明が述べられる（配布資料 A 参照）。

- ・ 環境・エネルギー分野は 1 つのコンソーシアムと 2 つのプロジェクトから、成り立っている。
- ・ 構成、取り組みの成果、概要、体制のイメージの説明。
- ・ 一部プロジェクトの職域プロジェクトの機能を有している。
- ・ 主にコンソーシアムはプロジェクトの取りまとめがメインであるが、初年度のスタート時からこの環境エネルギー分野につきましては、体系的にどの分野でも共通した必要な知識と技術があることを前提として、横断的なカリキュラム開発、プログラム開発、実証実験を進めている。
- ・ 本年度の事業でも全国展開の地域版の実証実験を行う。
- ・ 事業の活動歴と各職域プロジェクトの説明。
- ・ 知的財産カリキュラム開発と実証講座を行う。
- ・ 資格開発を行うことにより、資格レベルでの可視化で何かできるのかという質の保証を表現する。
- ・ 地域版オーダーメイド実証講座の実施。地場産業、地域特性に即した形の社会人の学び直しと今まで 3 年間作り上げてきたカリキュラムのオーダーメイドを地域と連携を組んでやっていく。予定として九州版、中国版、四国版を考えている。
- ・ 新エネルギー開発という形で環境エネルギーコンソーシアムを立ち上げている福島大学と今年度は連携を組みながらコンソーシアムの方でも進めていく予定である。
- ・ 教える立場である教員 F D と認知度評価については来年度以降の課題と考えている。
- ・ 平成 23 年度に想定した境エネルギーのアセッサー、プランナー、プロデューサーの社会的ニーズが高まってきているという調査結果がでた。昨年度に同様のアンケート調査を行った結果、上級者向けのプログラムが必要というアンケート調査結果が出てきた（スライド NO. 10 参照）。
- ・ 技術革新の進化、電力買い取り制度の法律も大きく変わってきていて環境整備が進んでいくという流れの中にある。
- ・ 社会のニーズからの履修科目を作成し、質の担保をしていく（参考 11 参照：モデルカリキュラムのイメージ）。



建築・土木・設備職域プロジェクトの事業責任者専門学校東京テクニカルカレッジ校長の三上より以下のことを含め、事業計画の説明が述べられる（配布資料B参照）。

- ・ 1～2年の活動の説明
- ・ 全国版のモデルカリキュラムがほぼ完成に近づいていて、不足部分を継続してWGの組織として実施していく。
- ・ 地域版の実証実験プログラムについて、特別な枠組みを作り進めてWGを組織し、進めていく。地域としては、新潟、福岡を検討中。
- ・ 女性の学び直しプログラム開発のWGを組織すると共に、当校には社会人教育部門もあることから、東京地域において女性版の学び直しプログラムを進めていく考えである。
- ・ 昨年度は全国専門学校建築連絡協議会の会員校各校にお願いをして、学生に対してのプログラムを作成し、実証実験講座を実施した。その発展形として地域の特性を見ながら新しいカリキュラムを社会人の学び直しも含め考えていく。
- ・ 今までの経験を踏まえ、軌道修正を加えた状態で、全国版のカリキュラムを精査完成とそのモデルカリキュラムをもとに新しいカリキュラムを提示したユニット化を考えている。
- ・ 人材の高度化が求められる中で、想定した1～5のレベルの3～4辺りの実証講座を中心に5というレベルについても加えていく必要があると考えている。
- ・ 質の保証として教育の見える化の継続実施。
- ・ 建築監督科の4年制課程を産官学というところでカリキュラム開発を進めてきた。今回の中核人材のプログラムについても、この考えをベースとして作り上げた。
- ・ ニーズの拡大が見込まれるため、科目の入れ替えも検討する必要があるが、これは想定した科目の中にシラバス、それに対してのコマシラバスがあるので、コマシラバスの中で教える内容、必要な内容の入れ替えを行うこと考えている。
- ・ 学び直しについてのユニット化としては、現在建築を学んでいる学生、建築を学んで社会に出たけれども実は環境エネルギー分野についてはまだ一切触れていない、それと建築科の卒業生、設備会社勤務、設計事務所勤務、住宅関係会社勤務等の特定のターゲットをイメージしている。
- ・ 想定したユニット化レベルの説明。
- ・ 受講システムの説明。
- ・ 建築の資格取得を目指す学識者に対して、環境エネルギー分野の知識スキー



ムを習得させた教育就業体系を作るための受講マップを作成。

- ・女性の学び直しは、全国版モデルカリキュラムをベースとする。女性の再雇用を想定して開発・実証していく。
- ・小山学園キャリア開発研究所を含めてユニット化を進め、再就職先マッチング、インターンシップ制等についても検討を加えて進めていく。

自動車整備職域プロジェクトの事業責任者専門学校東京工科自動車大学校の校長の佐藤より以下のことを含め、事業計画の説明が述べられる（配布資料C参照）。

- ・昨年からのスタートで2年目の事業。
- ・昨年の活動内容の説明。
- ・自動車産業は基幹産業で我が国の就業人口の8.7%が従事している。
- ・自動車産業の仕事内容の説明。
- ・車の専門知識を学べる場所は、自動車整備の専門学校しかないと考えている。車の全体像、自動車の構造機能をはじめ法律体系等をすべて学んだ上で自動車整備士という資格を持った車の専門家を養成している。
- ・自動車整備士の資格取得者は約35万人。
- ・環境・エネルギーというテーマに基づいた上で、従来の教育にさらに付加する部分を今回の研究テーマとしている。
- ・昨年まとめた概要として、基本的には自動車整備に関して新技術をさらに身につけて、コンプライアンス等について2級整備士資格取得の勉強の中に若干盛り込む。
- ・昨年実施したアンケートを基に将来を見越したカリキュラムの説明。
- ・今年度2年目の課題として、昨年実施した調査を踏まえたカリキュラムの作成し、シラバスレベルまで落とし込み実証実験の実施する質の保証と共に教育内容が見える化にする（シラバス・コマシラバス、授業シート、授業カルテ、授業カルテ解答・解説、履修判定試験等）。
- ・環境・エネルギーに配慮した低炭素社会になっていく上で、自動車整備の信頼性向上が求められる。
- ・今年度は新産業を見据えた人材確保というテーマで若者と女性について職業教育のアクションを実施する。
- ・各WGの活動内容の説明
- ・昨年からの調査を引き続き継続すると共に、グローバルというテーマについても実態の調査対象として視野に入れていきたい。



委員からの意見

清水建設中村委員からのコメント

- ・平成 23 年度から委員として参加。
- ・当初は学生が今後成長する分野であろうとの中で、中核的な人材になってもらうということでのプログラム作りが、社会人や女性の学び直しという対象も広がってきていると意識がある。



- ・やはり社会人が受講するためにはある程度選択ができる状況をつくる必要があると思われる。社会人は当然のことながら時間の制約もあるので、色々自由な受講ができるのが望ましい。という私の意見に対し、土日開催、夕方開催、それからビデオ講座という形で工夫いただいている。

- ・今後という意味ではやはり資格と上手く結び付けていくなどの認定というお話があったので、その辺に是非、文部科学省も定義付けなどいただくと、企業側は参加し易いので、その辺も含めて色々今後検討を進めていければよいと思う

コンソーシアム事業責任者佐々木より

- ・企業様からのオーダーメイド等を含めて今後どう進め方をするのか、各プロジェクト、コンソーシアムでも進めていきたい。
- ・質の保証等について各職域プロジェクト事業責任者からの話もあるが、昨年からコンソーシアムでも質の保証というところを視野に入れながら実施している。

筑波大学稲永委員からのコメント

- ・質保証の件については、内部ではシラバス、コマシラバスということで、1つ1つの授業、コマ単位で何を教えどういうふうな達成目標があり、それに対してどう達成していったか、内部できちんとそれを保証するということ。
- ・カリキュラムを作成するにあたり、業界の変化が激し過ぎるためこの事業が終わったときには中身が変わってしまうことがあるため、この事業期間だけではなく、企業との絶えざる調査と対話のもとに職業訓練が作られていくべきと感じた。
- ・職業教育に関しては2つの調査に関わっており、1つは3年ほど前からの職業教育教員で専門学校の教員、短大の教員や卒業生の調査というところに関わりをもっており、いくつかの講演で職業教育教員には2つのジレンマがあると話してきた。1つ目は、自分の実務経験は少なくとも5年くらいで廃れ



てしまうだろうという意味でのジレンマ。2つ目は、自分が持っている知識、スキルが業界の変化が非常に激しいためアップデートされないで陳腐化してしまうというジレンマがある。これを解消しなければならないときに、そのプログラムを組むという

だけではなく、教育全体、教育実践専門課程にも係ることだが、全体で実際に携わる教員のブラッシュアップ、変更して図っていくことが必要である。

- ・もう1つは、実際にこのプログラムを受講した卒業生が、就職できるのかどうか。就職率だけが質保証ではないが、せっかく人材を育成しても就職できなければそのプログラムの力が発揮できない。ただ、就職できたとしても、今度はその受講したプログラムの知識が、就職先で役に立たなければ意味が無いと思う。
- ・この事業の基幹からは外れてしまうかもしれないが、最終的にはやはり質保証ということを考えたときに、育てた人材の雇用機会を如何に確保するかというところまで含めて企業様と連携を取りながら進めていただけるとなるとお実在のものになっていくと思われる。

6. 閉会

事業責任者の佐々木より、これから長期に亘り、皆さまがたのご協力を賜ることになりますが、今年度もご協力をお願いします。本日はどうもありがとうございました。この挨拶で本会議散会となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	第一回全国版モデルカリキュラム開発・実証WG（第1回）学内会議
開催日時	平成26年8月8日（金） 17:30～19:00（1.5h）
場所	東京テクニカルカレッジ会議室
出席者	<p>① 委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三上孝明、大室浩明、甲田竜雄、小林文雄、今野祐二、白井雅哲、高山寿一郎、野上和裕（計8名） <p>② 事務局</p> <ul style="list-style-type: none"> ・田中健司（計1名） <p>（参加者合計9名）</p>
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成25年度事業における全国版カリキュラムの内容再確認と、シラバスの再確認と学び直し、学び直しにおける科目ユニット化等今後の活動について会議を実施した。 <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成26年8月8日（金） 17:30～19:00</p> <p>会 場：専門学校東京テクニカルカレッジ 11階 1101 会議室</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 17:30 開 会 2. 17:30～19:00 議 事 <ol style="list-style-type: none"> 1) 全国版モデルカリキュラム開発・実証WGの昨年度振り返り <ol style="list-style-type: none"> ① カリキュラムフローチャートについて ② 科目の入れ替えの是非 2) 全国版カリキュラムベースの学び直し、学び直しモデルについて <ol style="list-style-type: none"> ① 一貫教育と必要科目ピックアップについて ② モデルカリキュラムの想定 3) その他 3. 19:00 閉 会

<配布資料>

- ・ 議事次第
- ・ 資料1…25年度報告書
- ・ 資料2…モデルカリキュラム表
- ・ 資料3…学び直しのユニット化パターン例

1. 開会…

専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長が議長となり、開会宣言のもと会議が開かれた。

2. 議事…

主な会議内容については以下の通りである。

配布資料を参照しながら以下の事業責任者の三上より以下の報告が行われた。

- ・ 全国版カリキュラムの確認
- ・ 全国版カリキュラムにおいて科目の変更、追加は必要か
- ・ 全国版カリキュラムは職域における学び直しのユニット化のベースになるか
- ・ 学び直し、学び直しにおける受講対象者をどの様に体系化すべきか
- ・ 科目における付番について
- ・ 学び方マップ、教育設計図という件について

3. 上記報告をもとに議論した。

以下、その主な内容の要約である。

① 全国版カリキュラムの確認、科目変更は必要か

(委員より)

- ・ 全国版カリキュラムの開発は24年度における科目のピックアップから整理されたものであり、精査している。しかるに、現時点で科目の変更は必要ない。
- ・ 科目の変更、すなわち科目名を変えることであり、開発コンセプトからすれば、「科目の独立性」(1科目での目的の提示、達成目標に確認が出来る小山学園のコマシラバスシステムによる科目化)を重点的に議論、定着されたものであるため科目名を現時点で変える事は必要ない。
- ・ 科目の目的が大きくずれるような社会的変化がなければ、個の科目で固定すべきである。この3年間での変化に追従させる必要が出たとすれば、コマシラバスの訂正で良い。

(議長より)

- ・ 26年度は25年度版にて科目の変更は行わない。しかし、科目の目標、シラバスの再読み込みから、コマシラバスの見直しが必要であるかを各自検討

	<p>し、次回報告すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コマシラバスの変更が他の科目におけるシラバス、コマシラバスに対し不整合の可能性があれば、報告し課題化すること。 <p>② 学び直し、学び直し</p> <p>(委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ユニット化の方向性は間違っていない。 ・受講者をどのように想定するかが問題であり、研究が必要。 ・理想的には受講者に応じたオーダーメイド型に科目受講が可能な方が良いが、まずはモデルを数点用意して実証に持ち込めれば理想的である。 <p>(議長)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小山学園が ICA（キャリア教育研究所）で実施していた、「バイキングスタイルの受講システム」が応用できれば、受講者にとって学びやすい環境になる。最終完成形の理想はここにある。しかし、本年度はそこまで持ち込むのは難しい。なぜなら職域だけでなく、コンソ全体で受講マップ作成というテーマのもと並行的に進めるのが理想であるからだ。コンソの実証講座の状況や本職域の実証講座の計画をこなしてからそこまで持っていきたい。できれば 27 年度の課題としたい。 <p>(委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昨年度の学び直し、学び直しユニットを具体化して実証講座を行いたいが、想定科目数からすると、実証講座に要する総時間数は現実的でなくなる。数科目のピックアップは可能であるが、その成果は期待できない。 ・ユニット化における、本職域の提案はカリキュラム開発 WG の最終成果として 25 年度報告している。具体的な展開はやはり ICA で行わざるを得ないと思う。今年度は地域版の実証講座がメインである。27 年度に行うことが出来れば是非実施してみたい。 <p>(議長)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境・エネルギー分野のコンソと職域の関係は成果報告したように、職域の縦型に対し、コンソの横串による綾織状のカリキュラムとして成立する。本来、科目カテゴリ、そして科目への付番が必要であり、受講マップ作成にはなくてはならないものである。 ・コンソとの調整を行って行きたいが、今年度は時間的に無理がある。慎重に行いたい。 ・コンソも同様に考察しており、調整は可能。コンソもそれを望んでいる。自動車が変わって、スマートハウスにととの電池＝自動車という関係性が出来るのは本コンソにとって有利であり、受講マップも幅が広がる。
--	---

③ 学び方マップ（受講マップ）について

（委員）

- ・職域ではやはり中心は建築になる。建築士資格を想定しているからであり建設業における代表的資格だからであり、土木については少しウェイトが落ちる。
- ・建築を中心にまずはスタートしている訳であるから、まずはマップ作成で現状維持で行きたい。
 - ・学び方マップについては、コンソと組むべきである。

（議長）

- ・受講マップについては、25 年度に提示した「受講前提」のピックアップが必要であり、その前提を抽出、固定するには時間的に無理が生じる。
- ・まずはピックアップしたものを使ってユニット化を推進し、そこからコンソと共同で開発を行う。

④ その他

- ・次回の会議は学内委員で行う、会議日程を 9 月 11 日（木）とする。会議時間は 18:00～、会議室は校長室とする。

次回までに問題を整理し報告することと、事業責任者の三上の言葉で本会議散会となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	女性学び直しプログラム開発・実証WG会議（第1回）
開催日時	平成26年9月10日（水） 18:00～20:00（2h）
場所	専門学校東京テクニカルカレッジ 11階1101教場
出席者	<p>① 委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三上孝明、井上綾子、大室浩明、小林文雄、今野祐二、霜野 隆、白井雅哲、高山寿一郎、野上和裕（計9名） <p>② 事務局</p> <ul style="list-style-type: none"> ・田中健司（計1名） <p>③ オブザーバー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・吉川隆治（計1名） <p>（参加者合計11名）</p>
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女性の学び直しのプログラム開発を始めるためにWGの役割とカリキュラム開発における手法等についてその方向性を議論する。 <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成26年9月10日（水） 18:00～20:00</p> <p>会 場：専門学校東京テクニカルカレッジ 11階1101教場</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 18:00 開 会 2. 18:00～20:00 議 事 <ul style="list-style-type: none"> 女性学び直しプログラム開発において <ol style="list-style-type: none"> 1) 全国版カリキュラムに対する地域版と女性学び直し 2) ユニット化推進のために 3. その他 4. 20:00 閉 会 <p><配布資料></p> <ul style="list-style-type: none"> ・議事次第 ・25年度報告書抜粋、ユニット化概念説明書 ・調査方法資料

【内 容】

1. 開会…

事業責任者の専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長の開会宣言により、本会議開催となった。

2. 議事…

以下の項目についての説明と確認が行われた。

- ・本年度事業計画書
- ・テーマは女性の学び直しであるが、根底に女性特化しない学び直しがある説明。
- ・事業内容の説明（配布資料参照）
- ・女性学び直しに対応した取り組み内容等についての説明（配布資料参照）。
- ・職域レベルの説明（配布資料参照）。
- ・潜在的な女性学び直しニーズについて

（議長）

- ・今年度から女性学び直しカリキュラム開発に取り組む。建設分野だけでなく女性に対する期待感、直接的には労働力として女性に注目が集まっている。
- ・リケジョ（理系女子）やドボジョ（土木女子）という言葉が巷で聞かれるが、建設業界においては、日建連会長の女性の進出を積極的に推し進めるという発言は「ケンチクナデシコ（建築撫子）」という言葉とともに建設業界における人材確保、育成という命題に対して、切実さをもってつぶやかれることとなる。
- ・建設業人材の高齢化は深刻で、若年者層の入職促進は「担い手3法」により「育成・確保」という命題として前面化した。
- ・男子労働力だけでは今後立ち行かないという危機感が女性の入職促進に拍車をかけることも予測される。
- ・そうした背景から女性に注目すれば、建築業界構造そのものもさることながら、日本社会の構造からくる女性特有の労働環境問題への言及がなければ女性の学び直しのユニット化は進まないと予測できる。
- ・25年度の報告におけるユニット化と学び直し、学び足しで提案したことは女性にも当てはまる。
- ・まずは受講システムが問題とされる。
- ・キャリアを積んでいく中で、一度家庭に入り子育て時代のブランクを埋めるために「学び直し」が必要なのか、また自身のキャリア形成の中で不足している部分を「学び足し」で補うのかによっても受講パターン、受講ユニットは変わってくる。

- ・特に学び直しにおいては受講システム（たとえば、土日講座、1 週間集中講座、1 か月講座など）が問題になることは昨年度の研究で明らかになっている。
 - ・昨年度をベースに、今年度は女性に特化して研究を行って行く。
 - ・建設業界で求めている単なるパートタイムというレベルでなく、しっかり技術と知識をもって「雇用」に結びつくものとしていかねばならない。
- (委員)
- ・昨年度、学び直し、学び足しという定義をして、その中で受講者にとって必要な科目、またユニット受講を模式図化しているが、そこでは女性、男性の区分はとくにはしていない。
 - ・しかし、意識としては「女性」というカテゴリーもありとして報告を行っている。
- (議長)
- ・井上先生が女性として WG メンバーとなっているがどう思うか
- (井上委員)
- ・まずは、建築という職域を意識しないでお話すれば、いろいろなタイプの女性がいるということ。もちろん分野特定としてではなくですが、なにかのきっかけで辞めざるを得なかった人で、結構やる気のある人などは受講のしやすさへの配慮で受講していくと思うけれど、転職、転職で食い散らかすような人が学び直しや学び足しとして用意した講座があってもあまり伸びないと思う。必要なことは、何が出来るようになっていれば雇用につながる、また雇用されるのかということを明確に示してあげることが重要なのではないのでしょうか。
- (委員その他の意見)
- ・リフリーターは別ですが男性、女性関係なくやはり必要なことはどの様なスタイルで学べるかということだと思う。
 - ・時間の使い方を個人レベルでなるべくアレンジしてもらえるような受講システムがあれば助かる。
 - ・E ラーニングや講座のストリーミング配信などはやはり注目しておかねばならない。
 - ・パターンを考える場合、最大公約数的に万人に受け入れてもらえるベースパターンを作ることも重要である。
 - ・ICA のカリキュラム開発の例は参考になる。残念ながら現在は行われていませんが。
 - ・次回会議には外部の女性委員の出席していただくようしっかりお願いをしたいですね。
 - ・建築家として上岡先生、社会保障や保険、資産運用など松浦先生が参加します。

- ・女性は現実的に自己能力開発よりは「資格」や「報酬」という直接的なものに目がいくきがします。
- ・資格については重要であると思う。
- ・目的と時間、そして現実的に手中にできるものへの配慮が大切なことになりそう。
- ・全国版カリキュラムにおける科目の考え方は教科というカテゴリーを持っているが、たとえばそのカテゴリーに特別科目としていくことはナンセンスか。
- ・プラスアルファという箱を一つ横串で用意しておくべき、ただ講座を羅列しても意味が無い。この方たちが求めている科目を用意して目標達成するものを作りたい。ここでは、受講対象者のパターンを想定するっていうところでの議論をしていくべき。
- ・たとえばCADだけの横串であるとか。法規だけの横串（ユニット）とか。
- ・CADなどは最低必要な技術になっているけれど、環境・エネルギー分野として考えた場合、法律などは需要があるはず。
- ・ユニット化はどちらかという強化の横軸で行うことが有効ということか
- ・横軸は有効。しかし、学び足しの場合縦軸のユニットもあるわけだから、議論をして詰めていく必要がある。

（議長）

- ・正規雇用、非正規雇用など雇用形態についても議論が必要。また調査が重要になる。
- ・一度会社を辞めた方が同じ会社に再雇用というパターンなども考えられるのか。また、転職する場合にどの様な問題があるのかなど、押さえておくべき基本を調査しなければならない。
- ・この辺りを次回の会議で詰めたと思う。

（委員）

- ・25年度の講座パターンをひな形にして話をすることにしたい。
- ・女性委員の意見をもとに整理して調査項目を決めていきたい。
- ・受講者一人一人の要望に応えるような受講システムができれば素晴らしいが講座体制をどうするかという問題があり、ICAでの経験上個人ベースの自由受講は受講者数により難しい。実現したいが次段階の課題としておくほうが良い。
- ・受講システムで考えることは時間の使い方
- ・やはり金額も問題。この投資がしっかりと活きるのかは重要。
- ・今の女性が例えば日本の社会にいくと、大手だとか公的機関は結構産休だとかやっぱり復帰しやすい状況があるけど、中小は多分辞めたらもう再就職できない。そこに戻って来られないっていう仕組みが多い中で、やっぱり子育てしながら自分の、今度また子育てが終わったら働きたいっていったときに、時間とお金をどう使えるかが問題。

- ・あと講座レベルの問題
 - ・職業訓練なんかで雇用保険を使って来ている方々は相当スキルが高い
 - ・普通の就職支援のための講座だと、やはりどうしてもレベル低くなってしま
う。想定するレベルは重要
 - ・建築のレベルでいえば二級建築士の上に一級建築士となるが、やはり上位資
格が就職には有利。
 - ・環境・エネルギー分野においてはエネルギー管理士を持つことが有利である。
 - ・基礎のスキル（たとえば CAD が出来る技術）を求める人はパートタイムや自
宅勤務などを考えている人もいると思う。
 - ・そういった人は短期間で特定のスキル取得を求める人である。
 - ・しかし、雇用の安定をもとめるには、そのスキルを使って何が出来るか、付
加的な価値を認めてもらう必要が出てくる。そうしたことへの配慮は、段階
的ユニットを構築し、アドバイスをしていく必要も出てくる。
 - ・女性専科という建築科をもっている学校もあった。女性に絞っていたのは製
図技術をもって製図する、いまでいうと CAD オペレーター的な目標があった
はず。
 - ・しかし、女性=オペレーターという図式はもういらないという時代
 - ・環境・エネルギー分野の職域としては、省エネ、育エネ、畜エネといったあ
たりを知ったうえでユーザーサポートできる建設技術者のようなイメージで
講座を準備する必要がある。
 - ・アセッサーになれば女性としてニーズが高い・・みたいなことになるにはも
う少し時間が必要に思う。
 - ・家庭の省エネエキスパートなどは一般的に人気がある。
- (議長)
- ・大筋の方向を見出すために、次回の会議では本会議をベースに各委員に意見
を積極的に聞いていくことにしたい。
 - ・今年度中には調査して次年度につながるように活動していく。

本日は貴重なお時間頂戴しましてどうもありがとうございました。

外部より霜野先生の出席をいただきましたが、次回は女性委員の出席をいた
だきさらに詰めていきたいと思えます。との議長の三上校長の言葉で本会議散会
となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	第二回全国版モデルカリキュラム開発・実証 WG（第2回）学内会議
開催日時	平成26年9月11日（木） 18:00～20:30（2h）
場所	東京テクニカルカレッジ校長室
出席者	<p>① 委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三上孝明、大室浩明、甲田竜雄、小林文雄、今野祐二、白井雅哲、高山寿一郎、野上和裕（計8名） <p>② 事務局</p> <ul style="list-style-type: none"> ・田中健司（計1名） <p>（参加者合計9名）</p>
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前回会議（8月8日）における課題の整理と今後の活動について。 <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成26年9月11日（木） 18:00～20:00</p> <p>会 場：専門学校東京テクニカルカレッジ 2階校長室</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 18:00 開 会 2. 18:00～20:00 議 事 <ol style="list-style-type: none"> 1) 全国版モデルカリキュラムシラバス、コマシラバスについて <ol style="list-style-type: none"> ① シラバスの確認 ② コマシラバスの確認 2) 全国版カリキュラムベースの学び直し、学び直しモデルについて <ol style="list-style-type: none"> ① 今年度のマッピングと地域版への展開 3) その他 3. 20:00 閉 会 <p><配布資料></p> <ul style="list-style-type: none"> ・議事次第 ・資料1…全国版カリキュラムフローチャート ・資料2…シラバス、コマシラバス集 ・資料3…学び直しのユニット化パターン例

	<p>1. 開会… 専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長が議長となり、開会宣言のもと会議が開かれた。</p> <p>2. 議事… 主な会議内容については以下の通りである。 配布資料を参照しながら以下の事業責任者の三上より以下の報告が行われた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ シラバス、コマシラバスの再読み込みの確認 ・ 全国版カリキュラムにおいて科目の変更、追加は必要か ・ 学び直し、学び直しについてモデルカリキュラムの検討 ・ (科目における付番について) 前回課題継続 ・ (学び方マップ、教育設計図という件について) 再確認 <p>3. 上記報告をもとに議論した。 以下、その主な内容の要約である。</p> <p>① シラバス、コマシラバスの確認を各担当者より報告 (委員より)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ シラバスについては変える事は必要ない。 ・ コマシラバスも読み直したが大きな問題は見当たらない。 ・ 現状維持で行けそうである。 <p>* 各委員からの報告により、シラバスの読み直しを行った。 その結果、科目変更なし、シラバスの書き換え必要無しと結論した。</p> <p>(議長より)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ スマートハウスにおける「自動車」の関係を豊田市の例をもとに少し詰める必要があるかもしれない。 ・ 今回の地域版実証講座は愛知がターゲットの一つである。名古屋の東海工業専門学校に協力依頼しているが、愛知における豊田市の取組みを講座の中に取り込むことを地域版 WG で検討したいと思う。 <p>(議長より)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 前回会議にて方向を示した「26年度は25年度版にて科目の変更は行わない」については、今回の会議議題である、「科目の目標、シラバスの再読み込から、コマシラバスの見直しが必要であるかを各自検討し、次回報告すること」の実行をしてもらった。その結果により今年度については行わないものとする。しかし、私たちが作ってきた見える化や質保障システムとしての履修システムは年度毎にその内容の確認すなわち、「コマシラバスの見直しを行い、必要な場合は即反映させる」という考え方に載せている。年度内において必要が生じた場合は対応して行くこととする。
--	--

②地域版カリキュラム開発におけるユニット化とコマシラバス

(議長)

- ・地域版実証講座における全国版カリキュラムの利用について
- ・受講対象者を社会人とした場合と学生とした場合。
- ・ユニット化をどうするか

* 地域版 WG に対して全国版の利用として実証授業をどう作るかを提案

(委員)

- ・昨年は専門学校生対象にユニット化して授業時間内に組み込んで行えたが、社会人となると講座総時間数が問題になる。2 日間、できれば 1 日で講座を作る必要がある。受講生募集を福岡では商工会議所の協力を得るが、それでも難しいと思う。
- ・しかし、科目の選択受講を目指すためには、長めの講座も必要となる。
- ・それは、やはり法人内での展開が有利と思う。
- ・具体的には ICA で行いたい。
- ・27 年度の課題ではないか

(議長)

- ・昨年度の学び直し、学び直しユニットを具体化して実証講座を行いたいが、想定科目数からすると、実証講座に要する総時間数は現実的でなくなる。数科目のピックアップは可能であるが、その成果は期待できない。
- ・ユニット化における、本職域の提案はカリキュラム開発 WG の最終成果として 25 年度報告している。具体的な展開はやはり ICA で行わざるを得ないと思う。今年度は地域版の実証講座がメインである。27 年度に行うことが出来れば是非実施してみたい。

(議長)

- ・ここで結論を急ぎたくない。ICA での講座開講をどうするかを十分に検討したい。
- ・女性の学び直しについても ICA の利用が成果を見やすいと考える。
- * 特にユニット化は社会人学び直しを想定しているわけであるから、法人内の ICA (社会人教育部門) の利用は必然的ともいえる。
- ・他の法人への協力要請としては、初年度より、全国専門学校建築教育連絡協議会会員校によって行うことを決定している。
- ・27 年度に ICA で開講できるように 26 年度実証講座検証をもとに進めて行くことが有効であると考え。

③ 前回継続課題 科目の付番

(委員)

- ・ 初年度示した方向で行ける。
- ・ 科目のカテゴリを固定し、筆頭記号を決めて、積み上げを想定して番号決めていく。

(議長)

- ・ 付番について提案してほしい。
- ・ 受講前提の説明と講座受講順番の考えは ICA のカリキュラム開発が参考になる。

④ その他

- ・ 次回の会議は学内委員で行う、会議日程を 9 月 26 日 (金) とする。会議時間は 18:00～、会議室は 3 F 会議室とする。

カリキュラムフローチャートから付番を検討して次回会議でもみたい。

次回も学内委員にて会議をするので、スムーズな運営をお願いすると、事業責任者の三上の言葉で本会議散会となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	第三回全国版モデルカリキュラム開発・実証 WG（第3回）学内会議
開催日時	平成26年9月26日（金） 18:00～20:00（2h）
場所	東京テクニカルカレッジ 3F会議室
出席者	<p>① 委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三上孝明、大室浩明、甲田竜雄、小林文雄、今野祐二、白井雅哲、高山寿一郎、野上和裕（計8名） <p>② 事務局</p> <ul style="list-style-type: none"> ・田中健司（計1名） <p>（参加者合計9名）</p>
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前回会議（9月11日）における課題の確認。 <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成26年9月26日（金） 18:00～20:00 会 場：専門学校東京テクニカルカレッジ 2階校長室</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 18:00 開 会 2. 18:00～20:00 議 事 <ol style="list-style-type: none"> 1) 科目カテゴリと科目への付番号 2) その他 3. 20:00 閉 会 <p><配布資料></p> <ul style="list-style-type: none"> ・議事次第 ・資料1…全国版カリキュラムフローチャート ・資料2…シラバス、コマシラバス集 ・資料3…付番例（ICAの科目付番例）

1. 開会…

専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長が議長となり、開会宣言のもと会議が開かれた。

2. 議事…

主な会議内容については以下の通りである。

配布資料を参照しながら以下の事業責任者の三上より以下の報告が行われた。

- ・ 前回課題について各委員の進捗
- ・ 付番の例、カテゴリにふさわしいか

3. 上記報告をもとに議論した。

以下、その主な内容の要約である。

① 付番について担当者より報告

(委員より)

- ・ 地域版への利用を検討した結果、全国版の科目＋地域特性をもつ科目の検討からすれば、別カテゴリを設ける必要はないか。
- ・ 付番を検討したが、既存科目への積み上げを行っており、既存科目への配慮が必要である。
- ・ 3, 4年次カリキュラムへの付番として検討してから行うほうが、まとめやすいが、1, 2年次既存科目の関係、全国基準化を目指すのであるから、少し時間をかけて議論して決定してほしい。

(議長)

- ・ 専門学校で建築を2年間学んだ学生にとって建築関連資格でいえば、建築士、施工管理技士がターゲットであり、ランクは、2級となる。現在のカリキュラムフローチャートは現2年課程の教育コンセプト、すなわち学期に建築物（構造、用途等の想定）を設定し、そこに建築要素である計画、法規、施工、構造、設備というカテゴリから必要なものを組み込んで段階的に教えている。このプログラムは成功している。もちろん一級建築士受験要件を満たすために、特殊建築物、不静定などを組み込んでいるので高度な科目も存在するが、二級建築士の卒業年次受験が他の専門学校でも同じであり、メイン資格であることは明確である。
- ・ このことは、全国版作成というテーマにおいて根幹に据える必要なロジックである。
- ・ 全国的に4年課程の建築学科が増える可能性はあるものの、一気に4年間の教育プログラムをそのまま拾ってもらえるとは考えにくい。
- ・ 全国展開するには、既存の一般的な「スタンダード」に配慮しなければならない。

- ・ここでいう「スタンダード」は受験科目である計画、法規、施工、構造、設備、そして2次試験の設計製図というカテゴリをもってカリキュラム化している他校のカリキュラムを指す。
 - ・ここでこのスタンダードを無視することは出来ない。
 - ・3, 4年次カリキュラムを2年課程+2年との考えをもって区別することは可能である。
 - ・すなわち、1年から4年までの通し番号化を控える事で可能となる。
 - ・既存の科目を年次に置いていく方法では仕事が出来ない人材は育成出来ないとして我々のカリキュラムが作られているのだが、一般化するには便宜的な「区分け」も必要である。
- * (議長結論)
- ・3, 4年次の科目についてカテゴリ記号を決め、学期時系列に沿って若い番号を付けていく。
 - ・1, 2年次についてはカテゴリ記号を共通化し、ベーシックとしてB記号を付す。
- 以上を検討して次回提案とする。
- (委員)
- ・一度、コンソとの調整が必要である。調整後決定とする方が後戻りなくできる。検討してほしい。
- (議長)
- ・検討する。
- 事業責任者の三上の言葉で本会議散会となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	地域版オーダーメイド実証開発 WG（第1回）
開催日時	平成26年10月9日（木） 19:30～21:00（1.5h）
場所	麻生建築&デザイン専門学校会議室
出席者	<p>① 委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今泉清太、今野祐二、三上孝明（計3名） <p>② 事務局代行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 吉川隆治委員（計1名） <p>（参加者合計4名）</p>
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域版実証講座を実施するにあたり、講座内容の精査、対象者、講師の選定及び、実施時期について打ち合わせを実施した。 <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成26年10月9日（木）19:30～21:00</p> <p>会 場：麻生建築&デザイン専門学校会議室</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 19:30 開 会 2. 19:30～21:30 議 事 <ul style="list-style-type: none"> 地域版オーダーメイド実証講座について 1) 講座内容の精査 2) 対象者 3) 講師の選定 4) 実施時期 3. 21:00 閉 会 <p><配布資料></p> <p>議事次第</p> <p>資料1…「スマートハウス【アセッサー入門】九州版」シラバス・コマシラバス</p> <p>資料2…福岡地域の環境・エネルギーの取り組み</p>

1. 開会…

専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長が議長となり、開会宣言のもと会議が開かれた。

2. 議事…

主な会議内容については以下の通りである。

配布資料を参照しながら以下の事業責任者の三上より以下の確認が行われた。

- ・ 講座内容はスマートハウス、そのシラバス・コマシラバスの説明。
- ・ 実施時期と講師の選定について。
- ・ 対象は社会人で3～4年の実務経験者のレベル。人数は20名程。
- ・ 実証講座は2日間の計12時間で実施。
- ・ 開催時期は11月終わり頃から12月初旬が望ましい。
- ・ 会場は麻生建築&デザイン専門学校の教室で実施。
- ・ 講座内容は、全国版として基礎的な概要からはじまり、地域事情を踏まえた座学とワークショップの構成で実施。
- ・ 全国版の基礎的な概要は、テキストは用意しているので地域特性の部分とワークショップの部分をお願いします。
- ・ 講師は、やはり地域版のため地元の大学教授をお願いしたい。

以上の事から事業責任者の三上、委員の今野、事務局代行の吉川委員、及び今泉委員で以下の確認のやり取りがあった。

- ・ (三上校長) 講座内容は「スマートハウス」で、実施時期は11月29日(土)～12月上旬の期間の土日の2日間で実施したい。
1～3は全国的な共通内容の概論的なもの、4～6コマ部分を地域特性とした内容、7～9がワークショップとする。履修判定試験は、ワークショップの発表を講師に判断してもらい、可否とする(配布資料1参照)。
- ・ (今野委員) 福岡県の環境・エネルギーの取り組みをまとめたものの説明が行われた(配布資料2参照)。
- ・ (今泉委員) 買い取り制度が無くなって、今、業界では大変なことになっているが、何故、スマートハウスなのか。
- ・ (三上校長) この先を見据えた場合、再生可能エネルギーの知識を有することは避けられないと考えられる。建築士としても、基礎的な知識が無いと、今後の発展は見られない。現在逆風ではあるが、福岡をはじめ、名古屋、新潟と3地域それぞれ同テーマで比較検証をし、今後の建築分野の発展に向けて役に立たせたい。
- ・ (今泉委員) こちらの担当としては、講座の全体を担当するのではなく、地域部分の4～6コマの担当との再確認がされた。

- ・(三上校長) 実証講座受講生の募集もできる限りお願いしたい。現在、福岡商工会議所へコンソーシアムを通してお願いしていて、受講生が集まれば申し分ないが、集まりが悪い場合はご協力いただきたい。
- ・(今泉委員) 実証講座実施日は、11月29日(土)が望ましい。
- ・(三上校長) 講師の選定とテキスト作成の時間でその日程が決定されるため、地元の大学教授等の講師の紹介をお願いしたい。
- ・(今泉委員) できる限り、早くご紹介できるようにする。しかし、その際には、それぞれの講師に説明をしに足を運んでもらいたい。
- ・(三上校長) 主旨を理解してもらいたい。説明に伺うのは当然。
- ・(今泉委員) いくつか当たってみる。

本日はお忙しい中ありがとうございました。明日の午後福岡商工会議所に伺うので、予定通りその前にもう一度伺いまして、内容を詰めたと思いますので、よろしく願いいたしますとの事業責任者の三上校長の言葉で、本会議散会となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	地域版オーダーメイド実証開発 WG（第2回）
開催日時	平成26年10月10日（金） 9:30～11:30（2h）
場所	麻生建築&デザイン専門学校会議室
出席者	<p>① 委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今泉清太、今野祐二、三上孝明（計3名） <p>② 事務局代行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 吉川隆治委員（計1名） <p>（参加者合計4名）</p>
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域版実証講座を実施するにあたり、前日に引き続き、講座内容の精査、対象者、講師の選定及び、実施時期について打ち合わせを実施した。 <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成26年10月10日（金）9:30～11:30 会 場：麻生建築&デザイン専門学校会議室</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 9:30 開 会 2. 9:30～11:30 議 事 <ul style="list-style-type: none"> 地域版オーダーメイド実証講座について 1) 講座内容の精査 2) 対象者 3) 講師の選定 4) 実施時期 3. 11:30 閉 会 <p><配布資料></p> <p>議事次第</p> <p>資料1…「スマートハウス【アセッサー入門】九州版」シラバス・コマシラバス</p> <p>資料2…福岡県地域の環境・エネルギーの取り組み</p>

1. 開会…

専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長が議長となり、昨日の続きということでお願いますとの開会宣言のもと会議が開かれた。

2. 議事…

主な会議内容については以下の通りである。

配布資料を参照しながら以下の事業責任者の三上より以下の確認が行われた。

- ・ 講座内容について、全国版として基礎的な概要からはじまり、地域事情を踏まえたワークショップの構成との再確認。
- ・ 全国版の基礎的な概要の説明。
- ・ 講師の選定について。
- ・ 地域版オーダーメイドの取り組みの考え。
- ・ 福岡商工会議所について

以上の事から事業責任者の三上、委員の今野、事務局代行の吉川委員、及び今泉委員で以下の確認のやり取りがあった。

- ・ (三上校長) 前日からの確認事項として、講座内容は「スマートハウス」で進める(配布資料1参照)。
- ・ (今泉委員) 講座内容の1～3は全国的な共通内容の概論的なものとはどういうものなのか。また、4～6コマ部分を地域特性とした内容、7～9がワークショップとするとあるが、進め方などはどういったものかを考えているのか、講師を選定する際の参考としたいので説明をお願いしたい。
今野委員より1～3の説明と、三上校長よりワークショップについての説明が行われた。
- ・ (吉川委員) ワークショップの説明の補足として決まった答えが無く、自由な発想ができるよう導きをお願いしたい。
- ・ (今泉委員) 今のところ2つの大学教授が考えられる。大学名は、九州産業大学と久留米工業大学。取り急ぎ、この2つの教授に話をしてみる。
- ・ (三上校長) こちらから講師を派遣しても構わないが、地域版オーダーメイド実証講座として考えるに、できる限りその地域・地元の方で実施することに意義があると思うので、企業の方を含めよろしくお願いします。
- ・ (今泉委員) 受講生は20名程とは、どういう基準なのか。
- ・ (三上校長) ワークショップを取り入れる際に、5名グループを4つほど設けて、色々と考えを引き出してもらいたいため。
- ・ (今泉委員) 20名に達しなかった場合にはどうするのか。
- ・ (三上校長) 少なくとも10名は欲しいところ。そうすると2～3グループができるので、そこまでは人数が欲しい。

予定時間を少々過ぎ、次の福岡商工会議所への時間もあるので、本日はこの辺りでとの事業責任者の三上校長の言葉で、本会議散会となった。

同日福岡商工会議所



以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	地域版オーダーメイド実証開発 WG（第3回）
開催日時	平成26年10月20日（月） 16:30～18:30（2h）
場所	新潟工科専門学校会議室
出席者	① 委員 ・三上孝明、今野祐二、仁多見 透（計3名） ② 事務局代行 ・吉川隆治委員（計1名） （参加者合計4名）
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <p>・地域版実証講座を実施するにあたり、講座内容の精査、対象者、講師の依頼及び、実施時期を目的とした会議を実施した。</p> <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成26年10月20日（月）16:30～18:30 会 場：新潟工科専門学校会議室</p> <p>1. 16:00 開 会 2. 16:00～17:30 議 事 地域版オーダーメイド実証講座について</p> <p>1) 講座内容の精査 2) 対象者、地元企業協力先 3) 講師の選定 4) 実施時期</p> <p>3. 17:30 閉 会</p> <p><配布資料> 議事次第 資料1…シラバス・コマシラバス</p>

1. 開会…

専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長が議長となり、開会宣言のもと会議が開かれた。

2. 議事…

主な会議内容については以下の通りである。

事業責任者の三上より以下の確認が行われた。

- ・平成 26 年度の実証講座の方向性の確認
- ・講座内容はスマートハウス、そのシラバス・コマシラバスの説明。
- ・対象は社会人。
- ・実証講座は 2 日間の計 15 時間で実施。
- ・開催時期は 12 月。
- ・会場は新潟工科専門学校の教室で実施。
- ・講座内容は、全国版として基礎的な概要からはじまり、地域事情を踏まえた座学とワークショップの構成で実施。スマートハウス化の前段階の太陽光パネル設置を対象とする。
- ・全国版の基礎的な概要のテキストは用意しているので、地域特性の部分をお願いする。
- ・講師は地域版のため、地元の方をお願いしたい。
- ・受講者募集をお願いする。10～20 名以上。
- ・テーマとして、福岡・名古屋・新潟地域での戸建てのスマートハウスを挙げて地域の比較を実施・検証する。

以上の事から事業責任者の三上、今野委員、仁多見委員、及び事務局代行の吉川委員で以下の確認のやり取りがあった。

- ・(三上校長) 講座内容は「スマートハウス」で、福岡・名古屋・新潟の各地域で実施し、比較検証していきたい。
福岡も同様のテーマで進めるが、1～3は全国的な共通内容の概論的なもの、4～6コマ部分を地域特性とした内容、7～9がワークショップと履修判定試験にしていく。履修判定試験は、ワークショップの発表を講師に判断してもらい、合否とする(配布資料 1 参照)。
- ・(仁多見委員) スマートハウス、特に太陽光発電については、日照時間を考えるとどうかと思う。
- ・(三上校長) 確かにその通りではあるが、今後の建築の展開を考えると太陽光パネルを考慮していくべきと考える。やる・やらないはあるが、施主から求められた場合、対応できる最低限の知識として必要と考えるが。
- ・(仁多見委員) 確かにそういう意味では必要と思う。しかしながら、講師については、今のところ思いつかない。

・(三上校長)こちらから講師を派遣しても良いが、できることなら、地元の方をお願いしたい。地域の特徴がどういうものなのかが今回のテーマでもあるため。

・(仁多見委員)企業の方でも可能でしょうか。

・(三上校長)可能です。

・(仁多見委員)では、地元企業で講演等もしている方を知っているのですが、声を掛けてみますが、忙しい方なので日程的に合うのかが問題です。この地域部分のコマのみでも大丈夫でしょうか。



・(三上校長)はい、基礎部分は当校の建築科科長の今野で実施しますので、地域部分のコマとできればワークショップ部分をお願いしたいと考えています。ただ、先ほども申しました通り、地元での講師が困難な場合は、こちらから講師を連れてきます。

・(仁多見委員)講師を引き受ける方が見つかったら、説明にお越しいただきたいが、大丈夫か。

・(三上校長)それは大丈夫です。見つかりましたら講師の都合に合わせて伺います。また、来月に会議をしたいと思います。日時は追って事務局の方から連絡します。

本日はお忙しい中ありがとうございます。講師の件につきましては、ご連絡をお待ちしています。との事業責任者の三上の言葉で本会議散会となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	第四回全国版モデルカリキュラム開発・実証 WG（第4回）
開催日時	平成26年10月22日（水） 18:00～20:00（2h）
場所	専門学校東京テクニカルカレッジ 3F会議室
出席者	<p>① 委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・井上綾子、大塚雄二、三上孝明、大江宏明、大室浩明、甲田竜雄、小林文雄、今野祐二、白井雅哲、高山寿一郎、野上和裕（計11名） <p>② 事務局</p> <ul style="list-style-type: none"> ・田中健司（計1名） <p>（参加者合計12名）</p>
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国版カリキュラムの地域版カリキュラムへの展開の仕方について、実証講座による地域特性や傾向をどのように捉えるか、また実証講座アンケートによる地域差をどう引き出すかを検討する。また、前回会議の課題について。 <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成26年10月22日（水） 18:00～20:00</p> <p>会 場：専門学校東京テクニカルカレッジ 3階校長室</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 18:00 開 会 2. 18:00～20:00 議 事 <ol style="list-style-type: none"> 1) 全国版モデルカリキュラムの地域版への展開 地域版学び直しプログラム開発・実証 WG 進捗状況について <ol style="list-style-type: none"> ① 実証講座【福岡・愛知・新潟】内容について ② 地域特性について 2) 各地域実証講座で比較すべき内容 <ol style="list-style-type: none"> ① 講座内容の違い 3) 前回会議課題について 3. 20:00 閉 会

<配布資料>

- ・ 議事次第
- ・ 資料 1…実証講座【福岡】シラバス・コマシラバス案
- ・ 資料 2…実証講座【福岡】テキスト案
- ・ 資料 3…実証講座アンケート案
- ・ 資料 4…実証講座案内
- ・ 資料 5…アッセッサー入門シラバス・コマシラバス案
- ・ 資料 6…環境モデル都市実施項目整理一覧表

1. 開会…

専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長が議長となり、開会宣言のもと会議が開かれた。

2. 議事…

主な会議内容については以下の通りである。

配布資料を参照しながら以下の事業責任者の三上より以下の報告が行われた。

- ・ 地域版学び直しの取り組みの確認
- ・ 全国版カリキュラムとの関係
- ・ 福岡実証講座概要・集客方法
- ・ 実証のアンケートについて、ベースはコンソ。
- ・ 実証講座コマシラバス
- ・ 地域版を 2 都市から 3 都市に増やして実証講座する。
- ・ 作成した全国版のコマシラバスを基に地域版を作成した。
- ・ 12 月 13 日～14 日で福岡の実証講座を行う。
- ・ 1 月 10 日（土）名古屋で実証講座、新潟も 1 日で 1 月 24 日 or25 日実施を予定
- ・ 講師は、各地域の講師を用意するようにしている。
- ・ 科目の付番について

(委員)

- ・ 受講生については、福岡商工会議所に協力要請した件。見通しはどうか?最低でも 12 名はほしい。目標は 20 名であったはず。
- ・ アンケート集約時に講座人数は問題。しかし、アンケート項目で地域に関する設問を加えることである程度の仮説は成り立つと思う。多いに越したことはない。

(議長) アンケート項目への追加として地域特性に触れる項目を記入式にて行いたい。ついては素案を示す。

- ・ 環境モデル都市全てに対し、実施している実証実験項目が分かる一覧表を作成すること。

(委員)

- ・福岡の実証講座は2日間にわたるが、社会人対象としているため集めるのが難しいと考える。
- ・本講座は2日間としているが、ショートバージョンも考える必要があるのではないか。

(議長)

- ・実際に行ってから判断したいが、2日間講座を1日講座とするには今野先生の担当部分をショートバージョンに書き換えて行いたい。可能かと思うがどうか

(今野委員)

- ・可能である。この部分は大変重要な部分であるが、整理して地域部分に繋げるために作り直しておきたい。しかし、まず福岡での講座でそのあたりの感触をつかんでからテキストの作り直しをしていきたい。
- ・学び直しユニットの作成のためにこの実証講座をベースとしていきたい。

(委員)

- ・今野先生担当分のコマシラバスは本事業における導入講座としてアセッサー対象としてはリテラシベースとして大切なものでどの様なユニットにおいても置いておく必要がある。
- ・建設業従事者にとって、個々の建築性能に対する意識は強い。しかしなぜそうすべきなのか、なぜそうした方向性が出されたのか、出たのかを理解して業務に当たっている従事者はどれほどいるのか疑問である。
- ・企業ヒアリングにおいてもその傾向は出ている。
- ・本来ならば、どの業種においても必要な環境リテラシ教育をもとに、職域特有の環境リテラシ科目を作らなければならない。
- ・そうした観点から今回の実証講座には入れ込む必要があると判断していると理解している。
- ・しかし、今回の実証講座も導入講座となっているため次のレベルの講座に繋げる必要がある。
- ・初年度の専門学校生向けのスマートハウス導入教育ユニットによる実証講座として成功したと評価しているが、次のレベルを地域版で、しかも社会人対象とする場合、議長の言うように、講座総時間数が問題となり、単日の講座として考えることは難しい。
- ・夜間利用、土日利用の1か月講座等の期間講座としていく必要がある。今年は地域特性を見るという視点もあり、これをもとに、次期展開として期間設定してユニット化して実証するようにしたらどうか。

(議長)

- ・企業での教育が難しい点をピックアップ、たとえば、普段、企業では見学ができないところを見学するであるとか、地域でバックアップしてもらえる環

境を模索する必要もある。

- ・ユニット化は中核的専門人材のレベルを示し、それを保証する内容でなければならない。
- ・次年度も是非本事業を継続受託して、女性の学び直しのテーマと共に進めて行きたいと考えている。
- ・見える化と質保障、このテーマに対してテクニカルカレッジで進めてきた履修システムをベースとして取り組んでいるわけだが、実証講座の協力校は全専建協会員校であり、我々の教育プログラムを理解してくれている。有難いことである。ベースとなる当校の体系付けられた教育システムをもう少し理解してもらうための概念図、運用事態を見てもらい、模式図等の作成が必要であるとも感じている。ロジカルであるがゆえに誤解をまねくことの無いようにしなければならない。
- ・講座、あるいは科目の受講前提のピックアップを初年度行っているが、ユニット化を行う上で大変重要であり、これが無いと受講マップは出来上がらない。コンソのカリキュラムと連携してそれを行わなければならない。
- ・今年度、コンソとの共同作業として推進したいと考えてきたが、作業量の点で追いついていない。次年度への持越しになる可能性が高い。
- ・付番についてもコンソと共同にしたい。まずは職域にてそれを行っていく。

(委員)

- ・本日の資料の中で環境モデル都市実証事業項目についてもう少しあるのではないか。範囲をむやみに広げる必要はないが、漏れがあるように思う。
- ・再度身見直して、実証講座地域である、福岡、愛知、新潟のピックアップについて言及できるようにしていく。

(議長)

- ・次回の会議までに整理しておく。会議前に資料の確認を行うので、各自進めてもらいたい。

本日はお忙しい中ありがとうございます。との事業責任者の三上の言葉で本会議散会となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	女性学び直しプログラム開発・実証WG会議（第2回）
開催日時	平成26年10月23日（木） 17:30～19:30（2h）
場所	専門学校東京テクニカルカレッジ 11階1101教場
出席者	<p>① 委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三上孝明、井上綾子、大江宏明、大室浩明、上岡加奈、甲田竜雄、小林文雄、今野祐二、霜野 隆、白井雅哲、高山寿一郎、野上和裕、松浦佳代（計13名） <p>② 事務局</p> <ul style="list-style-type: none"> ・田中健司（計1名） <p>③ オブザーバー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・吉川隆治（計1名） <p>（参加者合計15名）</p>
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女性の学び直しのプログラム開発を始める際に、女性の就業への意識を考慮した上で、その方向性と対象者の確認を行うことを目的とした。 <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成26年10月23日（木） 17:30～19:30</p> <p>会 場：専門学校東京テクニカルカレッジ 11階1101教場</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 17:30 開 会 2. 17:30～19:30 議 事 <ul style="list-style-type: none"> 女性学び直しプログラム開発において <ol style="list-style-type: none"> 1) 方向性の説明 2) 各委員への調査依頼説明 3. その他 4. 19:30 閉 会 <p><配布資料></p> <ul style="list-style-type: none"> ・議事次第 ・調査依頼内容

【内 容】

1. 開会…

事業責任者の専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長の開会宣言により、本会議開催となった。

2. 議事…

以下の項目についての説明と確認が行われた。

- ・ 本年度事業計画書
- ・ テーマは女性の学び直し。
- ・ 委員の紹介：新たに松浦先生の委員選任について、上岡先生には今のテーマに対して建築というものを女性の立場で捉えているご意見をいただきたい。当校建築系の教員が全員ではないが適宜参加して進めていきたい。
- ・ 事業内容の説明（配布資料参照）
- ・ 女性学び直しに対応した取り組み内容等についての説明（配布資料参照）。
- ・ 職域レベルの説明（配布資料参照）。
- ・ 学び直しユニットの考え方の説明（配布資料参照）。
- ・ 女性の資格に対する意識を考慮した今後の取り組みの方向性。

以下意見が述べられる。

- ・ (井上委員) 私の世代は多分一番まだ子どもが小さいなど、普通の仕事に就けている人はやっぱり少ないと思うので、そういう世代が働いていく、働きやすくするようにすることでこういう女性の学び直しというのが生きてくるんだと思うが、結構業界によっては女性が向かない業界とかでもあるので、どちらかというと、企業さんに女性が入って来ても活躍できるそういう仕事かどのくらいあるのかのリサーチをしっかりやっていったほうが成功しやすいのかなという印象を受けました。

環境で女性が活躍しているのは分析業界とかが中心なので、建築分野となると、企業内では材料分析等の仕事に就けるのでは。

- ・ (三上校長) パートタイムが欲しいからそんな広い知識は要らない、技術も要らないという事ではなく、ジャンルを超えた状態で何かを得られそうなことはないか、ということ想定して作り上げていく。
- ・ (松浦委員) 女性が働くという気持ちは強まっているので、どうやって働くかという、能力が一定以上ある人は最初に会社員でそのまま継続して、結婚、退職して保育園預けながら継続という想定でプランを持っている方が多く会社を辞めるつもりは全然ない。

このイメージでいくと、正規雇用者で建築系の会社に勤務の方で、会社の仕事上許される範囲という条件下の話だが、辞めるつもりはないと思う。

その方々は、いかにして保育園にうまく預けて継続できるかっていうことだけで多分プラスアルファの知識も付けたいと思う。土日や夜とかも多分来ると思う。継続雇用を会社に強く訴えるために、強みを持つために資格を取るなど。

ただ、非正規雇用の方については、難しいと思われる。自分のキャリアの知識や技術にお金を掛けない方が多い。お金を出すつもりがない。

- ・(三上校長) では想定していた正規勤務の方と、1回会社を辞めた方の2パターンで考えた方がいいかどうか。
- ・(松浦委員) 最近までバリバリでやっていたけども一旦辞めた方で就職探している。職業訓練なんかで雇用保険を使って来ている方々は相当スキルが高いため、多分こういう講座には当てはまると思うが、普通の就職支援のための講座だと、やはりどうしてもレベル低くなってしまい、ついて来られない方がでてくると思う。
- ・(上岡委員) 圧倒的に教えてもらった方が効率良く、しかもそれが自分の仕事に結び付くのであれば当然お金払うと思う。興味はあるが費用対効果の関係が出てくると思う。環境・エネルギーに対して興味が無い方がいないと思う。
- ・(三上校長) 先日の会議で、プラスアルファという箱を一つ横串で用意しておくべきという意見が出たが、ただ講座を羅列しても意味が無い。この方たちが求めている科目を用意して目標達成するものを作りたい。ここでは、受講対象者のパターンを想定するっていうところがここで議論できたらいい。
- ・(野上委員) これの流れは建築科の2年生から監督科のような形のため、2年間とか4年間っていう枠組みで、トータルで最終的には2級建築士、1級建築士とかそういう全体的な目標、技術者を目指している。しかし、その中に地域毎でいろいろ特性はあるはずなので、今年は九州、名古屋、新潟で実証講座を行う。その地域特性に合わせた情報、知識を合わせた授業の枠を作るという方向性。

世の中の需要として、男性、女性と区切るのは特に想定していない。女性の中で環境の技術者になりたい人が居たら当然このベースに乗れると思う。

女性は、基本的には子育てを中心に行っているので学ぶ環境づくりが必要と思う。いくらカリキュラムが素晴らしくても費用面を考えると結局働いた分だけ全部保育園に払うぐらいだったら自分で面倒見ている方がよいという面もあるので。

ー以下意見羅列ー

- ・一からだすると変な話、入学してくださいということになる。
- ・建築を学んで卒業した方で、プラスアルファの知識を得るためのもの。
- ・経験がありますとか知識がありますっていう人が復活するのに、やっぱりこういう勉強を短期間にして就職し易くする。
- ・女性の学び直しを考える場合に、女性の学びやすい環境を整えるというところ

ろがなければ成り立たない

- ・時間とお金ですよ、正直言って。時間の確保と、どれぐらいの受講料か。
- ・(今野委員) 企業さんもやっぱりインテリアコーディネーターぐらい持って欲しいというのはあるわけで、だから取れるような形、特化していくようなものがよいのでは。
- ・(大室委員) 昨日ニュースでマタハラ、マタニティハラスメントっていう話をしていた。結婚や出産すると能動的価値というのが下がるという、そこがすごく問題と。インテリアコーディネーターというのは逆で、主婦や結婚すると箔が付く。お客さまから信頼される。住宅メーカー、ミサワホームに在職中、社内で即席インテリアコーディネーターを作った。それは資格取るうんぬんよりもミサワインテリアスクールっていうのを作って、学生募集、それは社内のインテリアコーディネーターで使う人間を育てるための募集の内容が、大手企業の部課長クラスの主婦である方を集めなさいと。つまり、資格なんかよりもハイレベルの生活を経験している主婦が大事だと。実際現場行くと、やはり住みながらリフォームしますから、資格なんかどうでもいいからおばちゃんが行ったほうが相手できるわけです。主婦であることもすごく大事だっていうのは私も現場行って実感した。リフォームっていうのは意外とハードで、割と女性であることっていうことが重視されている。今の時代だとインテリアコーディネータープラス福祉の知識をもって、バリアフリーとか福祉事務所のリフォームをやるとか、あるいはインテリアコーディネーターと合わせてエコ住宅とか環境の勉強をして住宅メーカーに行くとか、インテリアコーディネーターと合わせて CAD の勉強をして建設会社の CAD オペになるとか、なんかそういうようなことであれば素人でも、1級建築士ってやっぱり無理です。でもインテリアコーディネーターであれば1年もかけないで取れる資格ではあるので、そのほうが初心者にはできるカリキュラムができるのでは。全くの初心者が180時間。受験対策だけでやると90時間ぐらいで。
- ・いかに女性にとっても魅力あるコースがあるのを記すかどうかっていうことですね。例えば午前中は子育てして、午後の3時間だけ勤めて収まるような環境とかですごく自分が求められていたら一番理想なわけですよ。
- ・(霜野委員) インテリアコーディネーターは女性が多い。それで今、28年度から受験制度が変わって、年齢制限がなくなる。今までは学科と製図一体で受験していたけど、まず学科、一体でもいいし、学科だけ取りなさいと。学科取った場合は5年以内に製図を取ってくださいと。それとあと、学科だけ取っとけば1回有効期間が切れても再登録、セミナーを受けるっていうのは見直ししている。ですから今の女性が例えば日本の社会にいくと、大手だとか公的機関は結構産休だとかやっぱり復帰しやすい状況があるけど、中小は多分辞めたらもう再就職できない。そこに戻って来られないっていう仕組み

が多い中で、やっぱり子育てしながら自分の、今度また子育てが終わったら働きたいっていったときに、時間とお金をどう使えるかっていうのがあると思う。

それは多分再就職して社会から少し離れた女性にとっては、自分はこういう仕事をしたいという就職先をマッチングだとか紹介をきちっとできる仕組みを作る必要がある。それに合わせたプログラムがきちんとかちら側に提案できて、かつそれが毎日夜何時から何時までとかじゃなくて、自由な時間の中で単位を取って行って就職まで面倒見られるかっていうところがなんかポイントかなと思う。

それと、学校で受ける必要な授業と、自分で授業したことを学校がきちんと添削したり指導したりできる通信教育のような方法の確立。同じ土曜日の午前中やったものが、平日の夜もあるなど、どれとどれをやればこういうところに就職紹介できますよ、こういうところで活躍できますよ、もしくは再就職もできて、あと資格もこういうのがあればこういうところで給料もこれぐらい変わりますよ、というような指導できるというのが必要と思う。

一番大きいのは、女性は子育てで2、3年は少なくとも現実の社会から離れるため、その職場の仕事も何をやっていいのかわからないみたいな部分があるので、その辺が、建築だとか設備だとかインテリアの中でそういう仕事をしたいっていったときに、それに適したメニューと受けられる時間とか、一つの授業がそうやって自分に必要なものを選んだら、例えば1授業が5000円ぐらいだったらそれで10単位取れば就職紹介してもらえとか、スポーツジムに通う感覚の中で、きちんと就職まで持っていける仕組みを作ることがポイントと思う。eラーニングは女性の学び直しには絶対的に取り入れるべきと思う。

・ゼネコンでも、今女性でやってもらっているCADとかそういう部分で2、3年抜けちゃったときに、また新人を育てるよりは戻ってきてもらいたい気持ちの会社は非常に多い。

・損保系や銀行系でもそういう再雇用制度を応援するものを行っている。

・(三上校長) 仕組み作りというか、やはり雇用ってところがポイント。企業のニーズを読み取って、ここに行けるという対象の企業を把握する必要がある。



全部の企業ではなく、想定しているところで、建設って分かり易いし金融だって分かり易いけど、環境・エネルギーは。というところと思う。エコ検定は企業の姿勢が見えるものという位置づけで考えられる。

・(今野委員) 家庭の省エネエキスパートなどは、学生が非常に興味を持って勉

強していた。受けてくる子は建築系の人とか一般の家庭の主婦も来ていた。

- ・(三上校長) これを起点として、例えばエネルギー管理士を目指すやつが出てきてもいいと思った。建築でなくても建築の素養を持っていて知識もあるし、技術も製図もできるというエネルギー管理士。

やはり就職するときに女性は特に資格だとか何ができるっていうのをきちんと明確にしてないとなかなか取る側も取らない。だから資格にしていかないと認められない。

- ・(吉川) コンソーシアムも商工会議所やエコ検定のレベルを上げた資格を作る動きですが、アセッサーとかプランナーというその表現だと何ができるかというのが分げづらいので、資格というよりも、TOEIC みたいにレベル判定に名前を置き換えた方向になっている。イメージとしては1000点満点中の300点以下だったら評価はあげないとか、それから300から500だったらここまでの評価できますっていうような、ある程度5段階とか6段階に詳細に分けて、要は人に自慢できる。TOEICも全てそうですけど、出口はある程度これを勉強すれば自慢話ができるみたいなそういったものを目指そうっていう動きになっていますので、逆に女性だとそういったふうにある程度細かい部分で、先ほどの設備の問題も取り入れるなどトータル点数がここまであったらここまでの仕事ができる。みたいなイメージ作りのものを、ちょっと資格っていうか判定テストみたいなものを作り上げて、既存の資格プラスそれっていう付加価値の部分。資格というよりも付加価値の部分っていうもの、これだけ勉強していますっていうのをプラスして世に出していくっていう方向も一つあるのかなって。

例えば2級建築士にちょっとターゲットを絞っていこうかっていうような動きもやっぱり出てはきていますので、そういう動きの中での女性学び直しの部分ではどうか

- ・(三上校長) インテリアコーディネーターとかインテリアプランナーってやっぱり女性っていう感じがあるし住居に入ってきてやすいし、建築士っていうとちょっと、もう少し堅いイメージがある。だから今言った TOEIC みたいに、1000点満点環境分野の資格を認めていくっていうときに、一番上のところはコーディネートできるっていうのには変わらないのか？

- ・(吉川) 一番上の部分は、要は経営管理。経営っていうところに入れるっていうレベルの部分を作ってしまう。数字を管理するっていうのは必ず必要なので、要はコンサルティングっていう部分を一番上に持ってきて、それからずっと落としていくっていう。それが既存の資格と、それを持っているトータル的に、例えばスマートハウスを作るのであれば、要はスマートハウスを作るために、じゃあ現場監督もこの点数ぐらい持っていたらここまで賄えますよっていうようなそういう、スマートハウス作るための現場監督の資格とかがあっていうのは多分ないとは思いますが、資格がない分こういう勉強

をして知識は持っていますっていう。

・(三上校長) 逆に女性の方に聞きたいのですが、男性って基本的にやっぱりいかに自分が強いかっていうのを見せるので点数を高めたりとか自慢したりとか好きな人が多いと思う。女性から見て、資格が取れるっていうのと逆に点数をいかに高めていくのかって、どうですか？ というのは、点数が今回800点だったけど次は850点を目指そうっていう繰り返し自分を高めていこうとするのか、それよりも単純に明確なゴールが、一つ資格っていうのがあって、それが取ったらそれは100点でも150点でもいいって割り切るのか、女性ってどちらの方が多いのか。

・(松浦委員) 女性は資格だと思います。結局50点満点のうち40点で取れなくても、ボーダーラインの例えば35点でも受かっちゃえばいいかな。35点を取れる労力を使えばいいという、そういう考え方だと思う。

・(霜野委員) あと20年、30年になると、日本人の労働人口なんてもう社会が成り立たないくらい少なくなるわけですよ。そうすると、女性もちゃんと働かせなきゃいけないというのが一つと、今多分若い人が結婚して、じゃあ旦那の給料で家族を養うだけのギャラと環境があるかって言ったら、ないじゃないですか。共稼ぎしないと生きていけないみたいな社会になってきているから、そこをうまく国策の中の戦略が。それとあと、専門学校で行くと今こういう認定校が全部で400とか600とかあるわけでしょ。そこがやっぱりせっかく認定されたことを逆に武器に今の就職の先の問題だとか、行きたいところに対してどういうチョイスをしてあげて指導して、それを受講させていくような。それできちっと、多分再就職するとだいぶ給料も、大手でも例えば5年ブランクがあってまたそこにセミナーなりそういうのを受けて戻っても多分同じ給料にはならないと思う。それをそこに近づけるためには何かっていうとやっぱり資格だとかキャリアとか、その人の資質の問題と思う。

やはり例えばエクセルできるのとかどうでもいい資格でも、有ると無いは全然違うし、資格持っているということは基礎知識、もしくは言葉、単語の意味がある程度理解できるから、あとはその会社の中になじめばちゃんとできるようになるだろうっていう判断ができるけど。再就職の女性っていうのはそういう資格だとか本当にエキスパートな、必要な情報なり技術を身に付けて再就職に挑むっていうのはすごく重要なと思う。

・(松浦委員) やはり分かりやすい目標とか、資格も目標と手段の一つですけど、再就職するには必要と思う。

・(霜野委員) 多分どんなに能力があっても、「この人はすごくできます」って言われても、大体履歴書と面接の中であるのですよね。

・(松浦委員) 特に女性の場合で再就職を目指すのであれば、こちらも分かりやすく提示しないと、単純に3分ぐらいで説明できるようなものにしないと

かなか来ないのではないのかなと。それで、分かりやすいのはやはり資格ですよね。こういう資格があってこういう資格が取れますよ、みたいな。ていうのが一つポンと頭に出てくると、こんな資格があるのか、みたいなことで考え始めるという。

- ・(野上委員) 逆になんですけど、さっきのコンソーシアム方式の点数とかを、例えばどっかのそれなりの企業さんの社員、例えば、難しいと思いますけど何十人かに受けてもらって、大体このレベルの企業さんだったら何点ぐらい取っていますというような指標を設けるのはどうでしょうか。そうしたら「私これだけ取ったから再就職のときに同じぐらいの企業をください」みたいなのはありますね。

ー以下意見羅列ー

- ・具体的でそれはいいと思う。
- ・そこがまずポイントになるね。
- ・やはりコンソのほうも環境・エネルギー分野は結構広すぎるっていうのと、あと環境・エネルギーを勉強しても、要は実際に生活できない人ばかりなので、やはり既存の資格プラスアルファっていうところからまだそれ以上のことはできないっていうので、資格ではなく、TOEIC 的なレベル判定っていうふうにならざるを得ないような響きを落としたいっていうところ。勉強する科目とその出口がそのレベル判定と就職先っていう形になるので、その勉強する科目をやっていけば、うまく出口まで導きができるというのは感じた。
- ・(高山委員) まさに私の妻が育休で、5カ月後にはまた働かないといけなと言っているの、すごく嫌だと言っているのですけども、やはり子育てを見ていると時間がないのかな、忙しくて。学び直しをしようとしても、ちょっと子育てに追われてしまって、やるのも難しいのかなと思う。ただ、CAD とか BIM だとかそういった技術を学べれば、例えば在宅でできる仕事なんかもあるのかなと思う。どこかに就職するにしても在宅でできるような。
- ・(三上校長) 女性 CAD コース、女性 BIM コース。女性に特化しなくてもいいが、学び方って時間の取り方次第で e ラーニングがそれを解決するとかってことはある。
- ・(高山委員) そうですね。それはすごい、やり方としていいのかなと。
- ・(井上委員) 学び直ししたいと思っている女性って、働いていてやむを得なく仕事を辞めざるを得なかった人っていうのは結構一生懸命やる気がある。でも精神的にいろいろあって、もう社会から離れてちょっと自信がなくなっている人も多分居る。そういう人たちが受けやすいようなところから入って行って、社会復帰できることを助けるようなものがあればいいと思った。もともと建築に憧れてやってはみたけど得意じゃなかったから挫折して途中でやめちゃったっていう人が学び直すっていうのはいいと思うが、転職、転職とかで食い散らかすタイプの人も居るので、そういう人とかは多分あんまり

伸びないですよ。どこ行ってもあんまり伸びないですね。ターゲットにするのだったら、もともと建築やってみたいと思っていたけどなかなかきっかけがなくてそちの分野に入れなかったという人になるのかなって思った。

- ・(上岡委員)まず一番受講生にたくさん集まってほしいということを考えると、受講するとどういうメリットがあるかっていうのをまずはっきりさせなきゃいけない。そのメリットが魅力的じゃなきゃいけない。そういう意味では霜野先生おっしゃったように、就職、それからキャリアアップがどのぐらいできるのかって具体的に提示することがすごく大事だと思いますし、資格やレベル判定にしろ、そういうこともしっかりやっていく。それともう一つ、先ほど、今エコ系の資格だと正直食べていけないってお話がありましたけれども、環境や省エネの分野っていうのはこれからだと思いますので、われわれのほうで既存の職業もこれからどんどんなくなって新しい職業も出てくると思うその希望の部分ですね。受講生に希望を持たせてあげられる部分というのもプラスアルファ、それだけじゃ駄目だと思うが、空気は食べていけませんから。でも目先のことに加えてそういったものを加えてあげる。それから学び直しというのを正面から捉え、さらに建築分野と限定すると、建築士の受験資格だけある人、それから2級建築士、1級建築士、この3種類しか居ないと思う。なので、それぞれプラスしてメリットになるというところで、ベースにそれがあってプラスするから、そういう単体じゃなくていいってことのほうが、最初から建築を学び直すというようなイメージよりはいいと思う。あと、最後に時間の問題ですけれども、それはもう最初に思って、夜間の卒業生などを見ていると、卒業してすぐ子どもができちゃう人とかも居まして、そうするとどうするかというと彼女たちは、妊娠、出産、子育て期間を利用して2級、1級取っていく。

どうしても独学になってしまうということなので、やはりネットの学習というのは必須だと思うが、何年か休んだ方には逆にほんのちょっとでもいいのでスクーリングみたいな社会の接点の始まりみたいな形で楽しい会をしてあげる。そのときに、本当1時間ぐらいでもいいので、専門じゃない部分で社会復帰に必要な授業も入れてあげたりすると楽しいかなというような気がする。

- ・(霜野委員)この中でもフリーターとかニート、結局若いとき仕事もせずに親の元でやって、働かないといけないという部分の対応もすごく必要だし、それから今多分60過ぎて女性も男性も含めてだが、年金生活では生きていけないよね。それで今僕の仲間はみんな定年になって、シルバー人材ってこれ、仕事あっても週2回とか、それも午前だけとか午後3時間だけとかすごく限られている。だから結構60過ぎの女性も時間はあるわけだから。だから若い人だけじゃなくてそういう人たちも逆に、昔建築系やっけてもう何十年も外れて、でも年金生活だから。という方も考えてのいいと思う。60歳以上こ

れからすごく増えると思うし、60歳過ぎて建築目指すと最後は資格取りた
いっていう目標になるのでは。

- ・(大室委員) 雇用講座はやはり福祉住環境の講座になると年齢が上がって、50代とか60代とか。それはなぜかっていうと自分が親の面倒みるとすごい実感して、それでバリアフリーの知識を持つようになる。福祉住環境になると年齢随分上がってくる。

実際に自分の自宅をリフォームしなくてはいけない、要するに自分で学ぼうかということですよ。

- ・(白井委員) 学んだ結果として資格がないといけないと感じた。それがあってやっぱり就職なのかなと思うので、そのルート作りってというのはとても大切なかなと思いました。そのルートマップを作るときに細かいのが結構あると思うが、それを拾い出してレベルを付けるだけでも、ある想定するようなものが出てくるような気はする。そのレベルを付けつつ、じゃあこの資格と組み合わせたら何ができるかみたいなことをやっていけばもうちょっと見えてくるような気がしたので、そういう意味ではすごく図式としてなんか見えてきたと思った。動いていることと、学校だとかいろんな段階も含めてやっぱり少しずつそれを変えていく方向に持っていくことが必要。

本日は貴重なお時間頂戴しましてどうもありがとうございました。

次回は実は委員の先生がたにはもうお知らせが行っている、6日の全体会議があります。その後11日に、次回会議を開催したいと思います。その際には今回のことを少しまとめた状態でご提示できるようにしたいと思いますので、お時間取っていただきたいと思います。との議長の三上校長の言葉で本会議散会となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	地域版オーダーメイド実証開発 WG（第4回）
開催日時	平成26年10月29日（水） 11:30～13:30（2h）
場所	東海工業専門学校金山校会議室
出席者	① 委員 ・三上孝明、今野祐二、野村種明（計3名） ② 事務局代行 ・吉川隆治委員（計1名） （参加者合計4名）
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <p>・地域版実証講座を実施するにあたり、講座内容の精査、対象者、講師の選定及び、実施時期について打ち合わせを実施した。</p> <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成26年10月29日（水）11:30～13:30 会 場：東海工業専門学校金山校会議室</p> <p>1. 11:30 開 会 2. 11:30～13:30 議 事 地域版オーダーメイド実証講座について</p> <p>1) 講座内容の精査 2) 対象者 3) 講師の選定 4) 実施時期</p> <p>3. 13:30 閉 会</p> <p><配布資料></p> <p>議事次第 資料1…「スマートハウス【アセッサー入門】中部版」シラバス・コマシラバス 資料2…愛知県地域の環境・エネルギーの取り組み</p>

1. 開会…

専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長が議長となり、開会宣言のもと会議が開かれた。

2. 議事…

主な会議内容については以下の通りである。

配布資料を参照しながら以下の事業責任者の三上より以下の確認が行われた。

- ・平成 26 年度の実証講座の方向性の確認
- ・講座内容はスマートハウス、そのシラバス・コマシラバスの説明。
- ・実施時期と講師の選定について。
- ・対象は社会人で 3～4 年の実務経験者のレベル。
- ・実証講座は 2 日間の計 12 時間で実施。
- ・開催時期は 11 月終わり頃から 12 月初旬が望ましい。
- ・会場は東海工業専門学校金山校の教室で実施。
- ・講座内容は、全国版として基礎的な概要からはじまり、地域事情を踏まえた座学とワークショップの構成で実施。
- ・全国版の基礎的な概要は、テキストは用意しているので、地域特性の部分をお願いします。
- ・講師は、やはり地域版のため地元の方が良いと思われます。

以上の事から事業責任者の三上、委員の今野、事務局代行の吉川委員、及び野村委員で以下の確認のやり取りがあった。

- ・(三上校長) 講座内容は「スマートハウス」で、実施時期は 11 月 29 日(土)～12 月上旬の土日の 2 日間で実施したい。
福岡も同様のテーマで進めるが、1～3 は全国的な共通内容の概論的なもの、4～6 コマ部分を地域特性とした内容、7～9 がワークショップと履修判定試験にしていく。履修判定試験は、ワークショップの発表を講師に判断してもらい、合否とする(配布資料 1 参照)。
- ・(野村委員) スマートハウスは、地域的にあまり普及をしていないので、関心度は低いと思われる。
- ・(三上校長) 環境・エネルギーと考えた場合には、これから先は、このような知識は必要と思われるが。
- ・(野村委員) 必要と思うが、現時点では関心度は低いと思われる。
- ・(三上校長) 将来を見越した講座内容として、考えてもらいたい。
- ・(野村委員) 今後のビジネスと考えてのものです。ただ、2 日は長い、地域的に関心度が低い中での開催は無理があるのでは。
- ・(吉川委員) 提案として 2 日の講座時間ではあるが、1 日に集約した展開ができる講座内容にできるか。

- ・(三上校長) それは可能。基礎部分等の内容をカスタマイズして講座を進めることができる。
- ・(今野委員) 私の担当部分の内容を精査して実証していく。基礎的な部分で、スマートハウスの動向についてのものなので、ある程度ポイントを絞っていけば十分可能である。
- ・(野村委員) 1日であれば参加する人がいると思われる。
→1日の方向で実施する(参加委員賛同)。
- ・(三上校長) あと講師についてですが、名古屋地域の講師が地域特性を理解していると思われるため、この内容での講義を持てる人をご存知か。
- ・(野村委員) 先ほども話をしたが、「スマートハウス」についての関心度が低い地域なので、分からない。ただ、取り組んでいる企業はいくつか知っているなので、そこから当たってみる。
- ・(三上校長) 無理なようであれば、こちらから派遣をするが、できる限り、地域で見つけられたらそれが一番望ましい。企業事例による紹介では実施したくないので、その辺りは、チェックしていく。
- ・(野村委員) では、いくつか当たってみる。
- ・(三上校長) よろしく願いいたします。

本日はお忙しい中ありがとうございました。また打ち合わせに入りたいと思いますので、よろしく願いいたしますとの事業責任者の三上校長の言葉で、本会議散会となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小小学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	地域版オーダーメイド実証開発 WG（第5回）
開催日時	平成26年11月5日（水） 16:00～17:30（1.5h）
場所	新潟工科専門学校会議室
出席者	<p>① 委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三上孝明、今野祐二、仁多見 透（計3名） <p>② オブザーバー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・細海幹人（計1名） <p>③ 事務局代行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・吉川隆治委員（計1名） <p>（参加者合計5名）</p>
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域版実証講座を実施するにあたり、前回の10月20日の会議内容を含め、講座内容の精査、対象者、講師の依頼及び、実施時期についての確認を目的とした会議を開催した。 <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成26年11月5日（水）16:00～17:30</p> <p>会 場：新潟工科専門学校会議室</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 16:00 開 会 2. 16:00～17:30 議 事 <ul style="list-style-type: none"> 地域版オーダーメイド実証講座について 1) 前回会議の確認（10月20日） 2) 講座内容の精査 3) 対象者、地元企業協力先 4) 講師の選定 5) 実施時期 3. 17:30 閉 会

<配布資料>

議事次第

資料1…「スマートハウス【アセッサー入門】新潟版」シラバス・コマシラバス

資料2…前回会議議事録

1. 開会…

専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長が議長となり、開会宣言のもと会議が開かれた。

2. 議事…

主な会議内容については以下の通りである。

配布資料を参照しながら以下の事業責任者の三上より以下の確認が行われた。

- ・10月20日の会議内容の確認。
- ・講座内容はスマートハウス、そのシラバス・コマシラバスの説明。
- ・対象は社会人。
- ・実証講座は2日ではなく、1日8時間で実施。
- ・開催時期は1月末まで。
- ・会場は新潟工科専門学校の教室で実施。
- ・地域特性の部分をお願いする（2コマ）。
- ・講師は新潟の方を検討していく。
- ・受講者募集をお願いする。10名以上。
- ・テーマとして、福岡・名古屋・新潟地域での戸建てのスマートハウスを挙げて地域の比較を実施・検証する。

以上の事から事業責任者の三上、委員の今野、事務局代行の吉川委員、及び仁多見委員、オブザーバー細海氏で以下の確認のやり取りがあった。

- ・（三上校長）再確認のため、再度説明する。講座内容は「スマートハウス」で、福岡・名古屋・新潟の各地域で実施し、比較検証していきたい。
福岡も同様のテーマで進める予定で、1～3は全国的な共通内容の概論的なもの、4～6コマ部分を地域特性とした内容、7～9がワークショップと履修判定試験にしていく。履修判定試験は、ワークショップの発表を講師に判断してもらい、可否とする2日間の講座（配布資料1参照）。
- ・（仁多見委員）2日間は長いので1日でお願いしたい。
- ・（三上校長）先日、名古屋の東海工業さんから同じことを言われた。1日コースのコマシラバスを作成することはできる。
- ・（仁多見委員）その場合、どのような内容になるのか。

- ・（今野委員）基礎部分のコマを縮小版として作成する。この場合は基礎部分1コマ、地域特性2コマ、ワークショップ1コマ、発表1コマになると思われる。基礎部分を縮小版として作成はするが、重要な部分は削らないようにできる。
- ・（三上校長）講師の状況はいかがでしょうか。
- ・（仁多見委員）なかなか時間が合わず、未だ話ができている。時期的に12月は厳しいので1月にずらすことは可能か。
- ・（三上校長）実証講座が1月になることは大丈夫なのか。
- ・（吉川委員）厳しい状況だが、これから講師探しと募集、講座テキスト作成を考慮すると1月が妥当と思う。ただ、成果報告書への整理などが作業として入るので、1月の早い段階での実施をお願いしたい。
- ・（仁多見委員）可能な限り早く調整していく。
- ・（三上校長）では、新潟の実証講座は1日の講座で実施。基礎部分は建築科科長の今野が講師として担当。縮小版のコマシラバスを今野から仁多見委員へ発送するので確認いただきたい。
- ・（仁多見委員）1日講座となるので、社会人の方には講師をお願いし易くなりました。



本日はお忙しい中ありがとうございます。との事業責任者の三上の言葉で本会議散会となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	産学官連携コンソーシアム及び建築・土木・設備職域プロジェクト委員 全体会議（第1回）
開催日時	平成26年11月6日（木） 18:00～20:00（2h）
場所	専門学校東京テクニカルカレッジ B1階テラホール
出席者	<p>① コンソーシアム委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・荒井隆一郎、稲永由紀、井上利一、大江宏明、川瀬健介、今野祐二、佐々木 章、佐竹新市、佐藤康夫、澤登信子、杉本安雄、鈴木和男、須藤 誠、田口一子、筒見憲三、鴫田一夫、西村 実、開田 実、平沢政彦、南 慎郎、吉田宣幸、吉川隆治（計22名） <p>①-2 建築・土木・設備分野職域プロジェクト委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安藤拓也、井上綾子、今泉清太、大塚雄二、大野克典、大室浩明、甲田竜雄、熊谷義憲、小林文雄、霜野 隆、白井雅哲、高山寿一郎、中村健二、仁多見 透、野上和裕、野村種明、平上秀明、松田正之、三上孝明、三嶋滋憲、村上史成、山野大星（計22名） <p>③ 事務局</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高瀬恵悟、田中健司（計2名） <p>（参加者総勢46名）</p>
議題等	<p>【会議の目的】</p> <p>産学官連携コンソーシアム及び建築・土木・設備分野職域プロジェクトの委員に声を掛け、事業進捗状況報告を行うことにより、取り組んでいる方向の修正が必要か等の確認をするべく各委員からの考えを吸い上げることを目的とした合同会議を開催した。</p> <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成26年11月6日（木） 18:00～20:00</p> <p>会 場：学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ B1階 テラホール</p> <p>1. 18:00 開 会</p> <p>2. 18:00～19:50 議 事</p> <p style="padding-left: 20px;">平成26年度文部科学省委託事業進捗状況報告</p> <p style="padding-left: 40px;">1) 産学官連携コンソーシアム進捗状況報告</p>

2) 建築・土木・設備職域プロジェクト進捗状況報告

3. 19:50~20:00 その他

- ・連絡事項等

4. 20:00 閉会

<配布資料>

- ・議事次第
- ・会議出欠表
- ・資料A…産学官連携コンソーシアム
- ・資料B…建築・土木・設備職域プロジェクト

【内容】

1. 開会…

コンソーシアム事業責任者の小山学園理事佐々木より、以下の言葉で会議が開催される。産学官連携コンソーシアムと建築・土木・設備職域プロジェクトの委員の合同会議を開催いたします。司会進行とそれからコンソーシアムの説明をさせていただきますのでよろしくお願いいたします。

2. 議事…

コンソーシアム事業責任者の佐々木より以下の内容が説明された。

- ・コンソーシアムの進捗状況と建築職域プロジェクトの進捗状況の報告。
- ・コンソーシアム進捗状況報告（配布資料A参照）。
- ・振り返りとして文部科学省委託事業概要の説明（配布資料A 1～5頁参照）。
- ・振り返りとして事業計画の説明（配布資料A 6～8頁参照）。
- ・実際の作業概要の説明（配布資料A 9頁以降）。
- ・各ワーキンググループと事業進捗状況の説明（配布資料A 11～32頁参照）。
- ・課題・問題点について

以下の内容を盛り込んだ説明であった。

- ・国の政策の方向に対応した文部科学省の人材育成の必要性について。
- ・国の政策として地域創生や女性というキーワードが非常に叫ばれている中、本年度文部科学省の事業においても、地域版での社会人の学び直し、女性と子育てのための女性のモデルのカリキュラムの作成と実証実験の実施。
- ・今まで環境エネルギー分野のコンソーシアムと各職域プロジェクトも含め、モデルカリキュラムを作り、学校や企業を対象にしてオーダーメイドで実証講座を実施してきたが、それを今度地方で実施する。地方の特性を活かした形の地域版のモデルカリキュラムとして実証実験を行うのが今回の平成 26年度の主な実証事業になる。

- ・成長分野における業界のニーズを調査して育成できる人材を目標にして人的資源を把握し、地方のある地域におけるサイクルとモデルのカリキュラムを作り、オーダーメイドの実証講座という流れである（配布資料5頁参照）。
- ・今年度は、広域的実証実験展開、地域特性、産業環境を考慮した汎用性のモデルカリキュラムを開発の実施。つまり今まで作り上げてきたカリキュラムを今度は地場の産業とか地域の特性を活かした形に作り直し、実証実験の実施が今回の流れ。
- ・オーダーメイドの実証講座として九州地方で2カ所、四国地方、それから近畿地方で実施。それと知財。知財については環境エネルギーだけではない。どの分野においても今後必要であるというのが一番初年度の企業の技術調査などで出てきている。この中核的専門人材養成事業の委託事業の中、どこのコンソーシアムも知財を実はやってはいない。モデルとして我々のところで作ろうという流れになっている。
- ・質の保証。要はこれを受けたことによって何ができて何が分かるというその質の保証がただ単に履修証明だけではなく、共通的な認識を持っていただきたくその質の保証をするために資格の開発が一つに形で、可視化、受講レベルの証明、環境・エネルギーの資格モデル開発という作業を現在進めている段階である。
- ・職域フローチャートの完成形の85科目が実は履修科目の中で最初に設定していて、一部まだ完成していないシラバス・コマシラバスがあり、それを今年度全部完成させようということで今講師のかたがたに依頼して完成を急いでいる段階である。
- ・知財のプログラムのベーシックモデルの完成。
- ・資格・レベルの可視化の開発。eco検定の現在22万人の合格者を出しているという中で全国的には数ある環境の資格の中でのベーシックとして次の段階を想定した開発。
- ・地域のオーダーメイド実証講座。今回は「福岡県福岡市」、「大分県別府市」、「兵庫県神戸市」、「高知県高知市」といった我々が今まで研究調査を重ねてきた中で特に環境・エネルギー分野の中で地場として特異性を持ったこれらの地域で実証実験を進めている段階である。
- ・教員がFD開発で評価臨床システムの開発。教える先生のレベルの先生問題対策。
- ・オーダーメイド実証講座は、今年度1日の完結型として8時間で組み直したというのが今回のシラバスであり、各地の商工会議所を通じて受講生の確保を努める流れで今作業を進めている段階である。
- ・資格・開発レベルの可視化、資格の開発につきましては検討委員会でメンバーを厳選させていただいて必要によっては非常勤の方をお呼びするという形になるが、開発と設計と定義・目的・仕上がり像を作っていく。

- ・キャリアやレベルがどの程度か自身も把握でき、なおかつ次のステップアップへつなげることができるスコア制を取り入れようと検討している段階である。取得した点数により、この程度はできる、次に自分は何点取ったから何点以上を今度目指そうというようなことをこの検定資格の中では考えている。これは例えば eco 検定を取得している人がどこまでの点数のレベルになるのか横の連携がこれで見えてくるといふ考え方をしている。
- ・地域オーダーメイド実証講座では東西地域のモデルの作成として地域版のセッティングとして地元の大学や専門学校に協力を仰ぎ、今進めている段階。実施日程（兵庫は調整中）、シラバスは決定している段階でもあり、年内に実証講座を終わらせる予定。
- ・4 地域の各スキーム、シラバス・コマシラバスを踏まえ「高知」は龍馬学園の協力、「大分」は長崎ウエスレヤン大学の協力、「福岡」は麻生塾の協力、「兵庫」は神戸電子専門学校の協力と地域版の実施には、連携調整を取るのに大変な時間がかかることもあり、作業は非常に大変であるなどの内容を含め説明。
- ・このタスクの成果、実証実験の成果が次のこの地域版、オーダーメイド、企業連携をはじめいろんな課題、問題点を洗い直せる、出せられると確信している。
- ・特に地域版は、地域の産業や商工会議所などの実際の現場へ行き、非常に研究調査しない限り、次のオーダーメイド型という教育カリキュラムは作れないことが経験となった。
- ・ご存じの通り、可能エネルギーの固定買い取り制度の中断というのが非常に盛んにニュースになっていることからこれら実証講座を実施する上では逆風の状態である。
- ・太陽光の駆け込み需要で、需要と供給のバランスができなくなり、送電と変電所を持っている電力会社は買い過ぎるとオーバーし停電が起こるため今中断している状態からも今後、再生可能エネルギーを含む全体のエネルギーのバランスが必要であると考えられる。
- ・これからはやはり省エネ、エネルギーを今作ってばかりが問題で、エネルギー供給型のビジネスモデルから蓄エネ省エネのビジネスモデルに移行ではないのか。蓄電池の研究、これから溜めるところが自動車においても建築のスマートハウスにしても必ずその溜める時間というのが容量も含めて、まだまだ進んでないという状況と考えられる。
- ・もう一つは地産地消、スマートシティなどエネルギーをシェアする方向に移るのではないのか。それに関する経営管理商品の開発ビジネスモデルに変化した人材育成のモデル、組み合わせのエネルギーの使い道など。



- ・非常に社会環境の変化、特に環境・エネルギー分野におきましては変化がどんどんスピードアップし激変している。政策によって右往左往するケースも中には出てくると思いますが、少なからずとも環境・エネルギー分野は日本にとっては人材育成としては必要な分野であるということだけは間違いないというふうに思っている。 等

是非、この流れの中で皆さまがたの忌憚のないご意見をいただければ幸いと思ひ、コンソーシアムは締めさせていただきたいと思ひます。との言葉でコンソーシアムの説明が終了となった。

次に、建築・土木・設備職域プロジェクトの事業責任者の専門学校東京テクニカルカレッジ校長の三上より以下の内容が説明された。

- ・ 昨年の事業計画（配布資料B 1～2頁）。
- ・ 全国版のモデルカリキュラムについて（配布資料B 3～8頁）。
- ・ 地域版モデルのプログラムについて（配布資料B 9～12頁）。
- ・ 今年度からの女性の学び直しプログラムについて（配布資料B 16～19頁）。

以下の内容を盛り込んだ説明であった。

- ・ 今年度の取り組みにおいては、3つのワーキンググループを組織している。「全国版モデルカリキュラム開発実証ワーキンググループ」、「地域版モデルカリキュラム開発実証ワーキンググループ」、「女性の学び直しプログラム開発実証ワーキンググループ」。
- ・ 取り組み内容について、スタートの時点の事業計画書の中で3地域を想定していたが、予算の関係で2地域に修正せざるを得なくなった。しかし、今回予算のやり繰り等で事業計画を変更し、3地域を行える目途がついた。特徴的な3地域を挙げるといふよりは、全国網羅した状態で北海道から沖縄という関係している全国専門学校建築連絡協議会という組織で今回の実証講座についてお願いするという形で進めている。その中で今回は福岡、新潟、名古屋の3地域の3講座考えている。
- ・ 全国版のモデルカリキュラムにつきましては、昨年度コマシラバスが書ききれなかったという部分の土木及び電気電子・IT通信等の19科目中9科目の積み残し課題を進めていく。
- ・ 電気電子、IT通信に関しましては下に注釈がございますが、昨年まで一緒の職域の中で活動していて、本年度協力体制を取ろうとしていた有坂中央学園が本年度の事業の持続ができなくなり、我々のメンバーから外れている。



電気電子および IT 通信につきましては有坂学園が進めてございましたシラバス、コマシラバス、教育フローチャートというところを一緒に使いながらやる考えだったためこの部分ができてない。この部分に関しては今現在電気電子につきましてはワーキンググループ協力校に検討の要請を出そうという考えでございますが、東京テクニカルカレッジも情報系の学科があるのでその関連協力校に声を掛けて進めて行くように考えている。

- ・女性の学び直しのプログラムに関しては、今回実際にはこの辺りのプログラムの充実があるヒントが出ると考えられ、全国版のカリキュラムを使いながらプログラム化に向けた取り組みをしている。
- ・昨年度作成したモデルカリキュラムは、単発講座として社会人向けや、専門学校生の中でプラスアルファの知識を有したいという方に向けて可能ではないかと考えて進めている。
- ・環境・エネルギーの問題を有しているという中で、建築教育の組み合わせができることによってさまざまな受講対象者に対して有効と考えられる一気通貫型のカリキュラムである。
- ・今CPDで建築士がさまざまな学習をしているが、その一つとして基本的な環境のラインでもエネルギーに関する知識を持つという形で社会に出てくるので、今後の企業側についても有効と考えている。

以下専門学校東京テクニカルカレッジ甲田教員よりユニット化の説明が行われた。

- ・ユニット化の概念というところの部分から、今何が出ているかという学び直しのターゲットの枠組みについて。
- ・正規雇用者で働きながらCPDというところでさらにスキルアップもしくは知識アップの際にもう一度学びを足していかなければいけないタイプのプランと、離職者もしくは女性の産休育休によって休みが多く取ってしまった場合にもう一度社会人復帰するときに学び直して新しい知識をプラスして社会に復帰するプランの枠組み（昨年度も提示）。その中で具体的に受講していく際に必要なものは何か、そのユニット分を学ぶとどのような資格が取れる、知識が得られる等の具体性を高めていく学び直しのガイドブックを最終的には仕上げる方向。
- ・実際に学び不足必要がある在職者たちが実際に仕事をしながら勉強していくときにどういったところの軸を使っていくかの説明（建築の基礎学習習得済を前提）。毎日学校に来るのではなくて、週に1～2日学校に来て一番必要な部分だけを学ぶ等のプランの説明。
- ・離職者をはじめ、もう一度建築の基礎から勉強する必要がある方々は計画、構造、工期、施工全分野を学ぶプランの説明。
- ・最小ターゲット毎のユニットについてスマートハウスを例に説明。

- ・もう少し技巧化して分かりやすく目的別に見やすく学び直しのガイドドブック作成を2月の成果報告までにできるところまで進めて行く。

三上校長より、以下の説明があった。

- ・大きくは受講者に対して便宜をはかっていくような形で全国版カリキュラムを使ったユニット化の受講マップを作り上げていくことが今年度の最終的な落とし所と考えている。
- ・地域版のカリキュラム開発は、選出した3地域における地域特性の抽出と構造の中で確認しながらユニット化状況の設定で実施。テーマは「スマートハウス」でワークショップを取り入れ地域の方向性を見て全国版のカリキュラムに落とし込んでいく考えである。
- ・スマートハウス講座を買い取り制度の動向や自治体別の取り組み、ハウスメーカーや一般工務店の動向等を入れた流れの説明。
- ・当初のアセッサーという部分の必要性を感じて欲しい。
- ・国の動向の関心度と保守的傾向と新規性の比較で、この中で新しく連結事業における住宅への着手や建設に対しての環境・エネルギー分野の意識がどのように違うかの検証を3地域実証講座で実施する。
- ・3地域「福岡市」は麻生建築&デザイン専門学校の協力、「名古屋市」は東海工業専門学校金山校の協力、「新潟市」は新潟工科専門学校の協力と講座のコマシラバスや実証講座のスケジュールを含めた説明。実証講座は、2月の成果報告を考えると1月中旬には終える予定。

以下専門学校東京テクニカルカレッジ野上教員より女性の学び直しプログラム開発について説明が行われた（配布資料B16～19頁参照）。

- ・全国版のカリキュラムがベースにあり、ユニット化の考え方も同列にあることから、女性も全国版も地域も同じように考えて欲しい。
- ・手探りながら始めたという経緯の中で協議した結果、ターゲットの分類を4つほど例えとして挙げた。1. 向上心の高い社員をはじめ、契約社員やパートなどの20～30代程度の建築系の仕事を現在行っている女性。2. 働きたい仕事があったが1～数年仕事から離れてしまい、職場復帰したいが自信がないという状態で、産休や育休など他の要因で一時的に仕事から離れていた女性。3. 子育てが一段落した主婦をターゲットに、特に建築を学んでいない40～50代程度の人生経験や生活の知識が豊富にあり、特に住宅やインテリア等に興味を持っている女性。4. 親の介護経験がある比較的高齢な方、定年を迎えるもしくは迎えた人で、まだ働きたい、介護経験などがありその知識を介護だけではなく住環境に活かしたい女性についての説明（配布資料B16頁参照）。

・ 1のポイントとして費用対効果を気にする傾向があり、受講後のスキルアップの明確化が必要。評価の部分として企業と連携を持ち、企業側からも評価してもらう指標等を出してもらい、出口の目標をある程度明確にしないとこの層の取り込みはなかなか難しい等の説明（配布資料B17頁参照）。



・ 2のポイントとして一番のネックは、社会・業界から離れて子育て等になるとなかなか過去はできていても今すぐはどうかという自信の部分と考えられるため、社会との接点を教育の場で逆に提供できる仕組みづくり等の説明（配布資料B17頁参照）。

・ 3のポイントとして趣味的延長での仕事という位置づけのものを学びのガイドブックで明記する等の説明（配布資料B18頁参照）。

・ 4のポイントとして定年後どうしても働きたい、ある程度の収入が必要など考えられ、経験した内容等をしっかり把握した上で、就業のアドバイスを行う仕組みづくり等の説明（配布資料B18頁参照）。

・ コンソーシアムのように学んだ知識を全体的なところで点数化を設け、取得した点数に有名企業のレベルをある程度明確に当て嵌められればと考えている。自分が取得した点数がどの企業レベルかが把握できる。そうすることにより、逆に企業採用側にも安心感を与えられる。

・ 学校側の準備としてはやはり子育て支援のサポートであり、学びやすい支援をしていく必要があると考えている。今後、インターネット等を中心にした全国的なアンケートを行い、ニーズについて今後検討していきたいと考えている。

事業責任者の三上校長より、今後の会議開催日程連絡で説明が終了となった。

コンソーシアム事業責任者の佐々木より、定刻の時間を少し過ぎましたが、コンソーシアムそれから建築・土木・設備職域プロジェクト共にご報告の通り今作業を進めている最中でございます。本日も時間の都合上、皆さまからの忌憚のないご意見はちょうだいしたいところですが、できれば事務局へメールでいただければ幸いです。今後のこういった実証実験それから方向性を含めて反映させていただきます。本日はお忙しい中、ありがとうございました。との言葉で本会議散会となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	地域版オーダーメイド実証開発 WG（第6回）
開催日時	平成26年11月10日（月） 15:30～17:30（2h）
場所	東海工業専門学校金山校会議室
出席者	<p>① 委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 三上孝明、今野祐二、野村種明（計3名） <p>② 事務局代行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 吉川隆治委員（計1名） <p>（参加者合計4名）</p>
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域版実証講座を実施するにあたり、講座内容の確認と流れ、実施日程を目的とし会議開催した。 <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成26年11月10日（月）15:30～17:30 会 場：東海工業専門学校金山校会議室</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 15:30 開 会 2. 15:30～17:30 議 事 <ul style="list-style-type: none"> 地域版オーダーメイド実証講座について 1) 講座内容の確認と流れ 2) 実施時期 3. 17:30 閉 会 <p><配布資料></p> <p>議事次第</p> <p>資料1…「スマートハウス【アセッサー入門】中部版」シラバス・コマシラバス</p> <p>資料2…1コマ目の「授業シート」、「授業カルテ」、「授業カルテ解答・解説」</p> <p>資料3…サステイナブル社会に向けてPPT</p>

	<p>1. 開会… 専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長が議長となり、開会宣言のもと会議が開かれた。</p> <p>2. 議事… 主な会議内容については以下の通りである。 配布資料を参照しながら以下の確認が行われた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中部版「スマートハウス【アセッサー入門】」シラバス・コマシラバスの確認（配布資料1参照）。 ・ 実施期間は1日。 ・ 実証講座1日の流れ（配布資料1～2参照）。 ・ 1コマ目の今野担当の説明（配布資料3参照）。 ・ 実施日程を1月で調整。 <p>以上の事から事業責任者の三上、委員の今野、事務局代行の吉川委員、及び野村委員で以下の確認のやり取りがあった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・（野村委員）講師については、1人企業の方に連絡をして直接連絡入れるようにしているので対応願う。 ・（三上校長）ありがとうございます。連絡が来次第先方に説明に伺い、受けていただけるかどうかの対応をする。 もし困難であれば、今週14日に福岡に行き講師と話をするようにしている。そこで九州産業大学の方が愛知の大学の方と一緒に講師をしたいとのことで事前の連絡を受けているので、スケジュールの関係もあるが、愛知の講座を含めて話をしてくる。 2日から1日に変更した内容の確認をして欲しい。1コマ目は今野、2～3コマ目の講義と4～5ワークショップは地域版の講師が担当、もしくはワークショップ部分は今野が担当（配布資料1～3参照）。 ・（野村委員）日本の政策部分などのポイントを絞った内容で1コマ目が見直されている。 ・（今野委員）基礎部分がある程度カスタマイズして縮小版を作成したが、重要となる部分は残しているので問題はないと思う。ただ、これ以上は縮小できない。 ・（野村委員）小テストについてはどういう流れで行うのか。 ・（三上校長）1～3コマ目は、確認の意味を含めてコマ毎の最終部分の10分を実施する。 ・（今野委員）自己採点で答え合わせをするが、その際には講師からの説明も含めて実施する。 ・（三上校長）最終的には、修了証書の発行をする。判定の方法としてはコンソーシアムと同じやり方で、ワークショップの発表の内容でその担当講師が判
--	--

断する。といった方法。

- ・(野村委員) ワークショップはどういった内容なのか。
- ・(三上委員) 担当講師が内容を決定することで、現時点では講師が決まっていることもあり詳細は無理だが、基本的な流れとしてはグループを作り、当日の講義の内容を踏まえ、そのグループで新規事業提案をしましょうということを考えている。そこには正解不正解は存在しないので、どれだけ面白い考えが出てくるのかを見る。
- ・(野村委員) 実証講座の実施時期については、当初 12 月上旬あたりということであったが、この予定で決定なのか。
- ・(吉川委員) まだ、講師も決定していない状況で、あと 1 カ月ほどの期間をテキスト作成も含めて考えると 12 月は困難なので、1 月が妥当と思うがいかがか。
- ・(三上校長) ただ、成果報告のことを考えると、1 月でも早い時期でないと報告書に書けなくなってしまう。いつ頃までであれば間に合うか。
- ・(吉川委員) 最終的な整理の調整も発生するので、1 月 17 日(土)か 18 日(日)までには講座を終了させていただきたい。いかがでしょうか。
- ・(野村委員) 学校としては特に問題は無いので、日程の決定の連絡を願う。
- ・(三上校長) 講師が決定していない状況なので、講師決定後に日程を決定するが、実証講座の実施は 1 月ということをお願いする。



本日はお忙しい中ありがとうございました。また打ち合わせに入りたいと思いますので、よろしくお願いたしますとの事業責任者の三上校長の言葉で、本会議散会となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	女性学び直しプログラム開発・実証WG会議（第3回）
開催日時	平成26年11月11日（火） 18:00～20:00（2h）
場所	専門学校東京テクニカルカレッジ 11階 1101 教場
出席者	<p>① 委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三上孝明、安藤拓也、井上綾子、大江宏明、大室浩明、上岡加奈、甲田竜雄、小林文雄、今野祐二、霜野 隆、白井雅哲、高山寿一郎、野上和裕、松浦佳代（計14名） <p>② 事務局</p> <ul style="list-style-type: none"> ・田中健司（計1名） <p>③ オブザーバー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・吉川隆治（計1名） <p>（参加者合計16名）</p>
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前回会議の確認から、アンケート調査内容と報告書の方向性の確認を行うことを目的とした。 <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成26年11月11日（火） 18:00～20:00</p> <p>会 場：専門学校東京テクニカルカレッジ 11階 1101 会議室</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 18:00 開 会 2. 18:00～20:00 議 事 <p>女性の学び直しカリキュラム開発において、課題となる部分を顕在化する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 前回会議の確認 <ul style="list-style-type: none"> ・全体会報告について 2) アンケート調査の必要性について <ul style="list-style-type: none"> ・ヒアリング ・web アンケート ・その他 3) 報告書までのスケジュール <ul style="list-style-type: none"> ・最終報告書の形式 4) その他

3. 20:00 閉 会

<配布資料>

- ・議事次第
- ・資料1…アンケート項目
- ・資料2…11月6日全体会議資料女性の学び直し部分抜粋

【内 容】

1. 開会…

事業責任者の専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長より第3回目の女性学び直しWG会議を行います。との言葉で会議開催となる。

以下の項目について確認と説明が行われる。

- ・第2回の会議の確認。
- ・アンケート調査の必要性について。
- ・最終的な報告書の形式について。

2. 議事…

以下意見が述べられた。

- ・(三上校長) アンケート項目として、web調査に関係したアンケートの項目について提案するので、不備、追加、訂正等のご意見をいただきたい(配布資料1参照)。野上委員が説明する。
- ・(野上委員) 以下4つほどにまとめた。

1. 向上心の高い社員や契約社員、パートなど、現在働いている方で20~30代の建築系の仕事を行っている女性で、現状からのスキルアップにより自分の付加価値を高めたいと考えている。2. 働きたいが仕事を1年から数年間離れていて、現場復帰に自信がない、仕事は続けたかったが、産休や育休などを含む様々な要因で一時仕事を離れていた。本当はやる気はあるが、数年間離れたブランクが気になってなかなか復帰に心が傾ききれない。

3. ある程度子育てが一段落した主婦の方々が、時間を取れるようになった方や、今まで仕事はしていなかった40~50代の人生経験や生活の知識が豊富で、住宅やインテリアに興味がある普段の生活もできるだけハイステータスな方。4. 親の介護経験者や比較的高齢な方で定年を迎えたもしくは迎えようとしている60~65代ぐらいの方。1については、スキルアップ等を望まれてはいるが、費用対効果を考えるとeラーニングや通信といった部分。

また、本当に必要なものだけを学習できるような、細かい1単位ごと1時間ごとで受講できるかどうかなんて仕組みを考える。

2については、1~2年働いていなかった方が復帰したい、自信がないという方は、その部分を企業参画でインターン、もしくは訪問、面接など社会

との結び付きをいかにつけてあげて、不安を解消する学習面よりはそちらの方からのサポートが大切。ただし、まとまった時間は取りにくい可能性があるのも、やはり e ラーニングや在宅、通学にしても週5は難しいので週1程度の時間調整が課題。

3については、どちらかという趣味の延長での仕事、建築等の知識がない可能性も十分あるので、そういった方が趣味の延長でいかに学んでいただくか、勉強も仕事も大分離れている可能性があるのも、学習スピードや知識がきちんと吸収できるかの不安があると思いますので、しっかりした復習面のサポートをしながら、コンシェルジュ的な相談できる人ってというのが大切。

4については、人生経験によるその人の知識を客観的に判断し、これをプラスすればこういう仕事やこういうことができますよというアドバイザー的な人を間に挟んで行うことが大切。ただ、そういった年齢層になると金銭面での負担を抑えるべくポイントを絞った最低限のものプラスと端的に学べるチャンスを与える。

- ・ポイントとしては、学び直し後、就職をいかにイメージさせるか、いかに仕事につながっていくという内容と仕事のリンクが一番大切でそこには企業の参加も視野に入れる。
- ・学習スタイルの多様性への対応ということで、在宅 e ラーニングはこの先はどうしてもポイントになると思うので、その学び方を効率よく学び直しできるのかがポイントかと思う。
- ・最後、学校側の準備としましては、子育て支援等のサポート部分、学校だけでは当然できないので参画か連携を行い、政策としての支援、もしくはシラバスを明確化し、サポートにアドバイザー的なものなど、より中身の明確化と効率化の組み立てができる人。最終的に、受講生と企業を結び付ける就職サポート等（配布資料2参照）。
- ・（吉川）実際にコンソーシアムの委員の方が言うには、もう少し就職について考えて欲しい。これをしたときにきちんと就業先が決まっていけないと。その部分が弱いので明確化して欲しいと、簡単に言うとそういうことを言われまして。一応、会議でもそういう話は出ましたっていうことは話をしたが、発表するときにもう少しその部分に突っ込んで欲しかったという意見があった。
- ・（三上校長）なかなかヒアリングで個々に尋ね歩くのは難しいので、我々としては web 調査を考えた。しかしウェブ調査だけでも足りないのも、やはり女性側からのご意見を頂き、それを基に、最終的に報告書にまとめる形を取りたい。
- ・野上委員よりアンケート項目の説明（配布資料1参照）。
- ・（大室委員）ターゲットがまだ大ざっぱなので、クリアーになっていない。少なくとも、資格を持っている学び足しの人たち、現職者、過去の勤務歴ある

方への質問。それから、ベースとはなると思うが資格がない学び直しの人たち、現在主婦、無就職者への質問を緻密に作っていくとかなりきちっとした形になると思う。

・(高山委員) 同意見で、まだ範囲が決まってないので、まずはランク付けしたところで、それぞれに聞くような形が取れたらいいのかなと思う

・(井上委員) 素朴な疑問で、現在の職業に就いているところで、建築系の正社員や、建築系はイメージしやすいが、環境系の仕事は多分、誰もイメージないと思う。だから、一般的な人の、世の中に浸透しているカテゴリーで、ここで必要になってくる環境はどういうカテゴリーになるかがイメージできない。

・(三上校長) このアンケートを取る意味の主題が、ここの中で明文化されていないのがまず分かりにくい点である。

・(霜野委員) 建築系、環境系があり、インテリアって建築の一部ってみなしているようだが、今インテリアはこれからの世の中の流れでいくと、非常にウエイトが大きいと思う。特に、コーディネーターも含めて女性の活躍している場も大きいので項目に欲しい。

環境系の中で建築、インテリア、多少的を絞った方がいいと思う。それと、年代層とかその辺りに実施すると、現在やっている仕事が、どんな仕事を今女性たちやっていたかとか、やっているところが具体的に見えてこない、その辺の答えが難しいのかなという気がする。

あと、例えば正月休みって言っても語弊あるかもしれないが、日本の暦でいくと5月の連休とかお盆休みとか、3連休、4連休みたいなのところもあるので、その辺りが一つあってもいいと思う。

このアンケートと同時に、今企業が求めている女性の人材像、職域像がきちんと見えてくるものとして一緒にやらないと、片手間とを感じる。

・(三上校長) 今一番大切な意見として、企業ニーズを感じて質問項目を共通項と特別項目で作るのがいいだろうということ。来年実証講座をやりたいが、そこまではある学び直しのパターンの受講マップを作る必要がある。



・(上岡委員) 社会的ニーズとこちらの提案

と、企業のニーズと3つともそろえたほうがいいと思う。講座の具体的な、例えば交流、環境、エネルギー系のこういう知識を得る講座があったから受けたいかなど幾つかこちらで提案した順序立てのものが必要と思う。

・(白井委員) 一般女性に学び直しをしたい方がどの程度いるのか。学び直しをしたいのか、したくないのかの根本的な部分を聴きたい。

- ・(今野委員) 国とか考えていることへの理解を現状の人たちは、国民は知らない。だから、国はこう考えているということをきちんとアピールしてアンケートに回答してもらうようにしないといけないと思う。
- ・(安藤委員) 学び直したい人を考えてみると働いている人間からすると学び直したい女性なんてそうそういない。何をしたいか、働きたいのです。で、働くが故に学ばなきゃいけないので学び直しと思う。順序逆なのではと感じられた。
 学び直しという言葉にとらわれずに、仕事をしたいということを前提でいくと、原因が一番多いのはお金を稼ぐこと。
 当社を例に挙げると結婚してお子さんが居てみたいの方が4人ほど居て、一人は完全にパートで来て10時から16時までしか働かない。条件が一つだけあり、本人は扶養家族のままでいたい。決して自分が単独で稼ぎを出していくのではない。極端な話、上限幾らまでしか稼ぎたくないというような働き方を希望する方も居る。それとは全く別で、正社員でしっかりと働きたいが在宅の条件は譲れないという方も居る。
 どういった形で働きたいですが大前提の取り掛かりで、その中で恐らく技術がほしいという方が出てきたときに、初めて学び直しにたどり着くのかなと。印象としてはそこからかなという感じがした。
- ・(野上委員) 最終的なまとめの方向性が必要で、それは出口の就職の企業にしっかりアンケートを取って、そこで方向付けをしてからこの職域の中で何ができるのかを持っていかないといけないと思う。結局、企業への道筋も含めた出口の目標が明確にならない限りにはまとまらないと思う。
- ・(松浦委員) 絞るという方向であれば2のブランクをターゲットにした方がいいと思う。理由は、このカリキュラムを今後続けていくためには、参加する人数がある程度見込めないといけないと思うし、技術職に絞ってしまうと人数が限られてしまうため、ある程度見込める数が必要でそこには2の方をなんとか仕事に就かせようというのが国の政策のため強く持ってきて欲しい。
- ・(霜野委員) 今回のアンケートでは国の何十年先という政策の大きな流れと企業の現実的な流れと上手く絡めないとずれてしまうので注意が必要と思う。
- ・(小林委員) 最初は男性混ぜてこのプログラムを組んでいたが、女性に限定されると、これに対応できる女性ってかなり少ないかなと思う。このカリキュラムを受けると、どんなところに就職できるというイメージを持ってもらった方が、参加してくれる率が高くなると感じた。

	<p>事業責任者の三上校長より、本当に難しいテーマですが、我々独自の視点も加えて報告書まとめたいと思う。報告書までのスケジュール、具体的なスケジュールは、アンケート調査、その分析、それに対しての検証と我々としての提案すべきカリキュラム像という方向でまとめたいと思います。</p> <p>次回の会議は12月17日に行いたいと思いますので、ご出席いただきますようお願い致します。との言葉で散会となった</p>
--	--

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	地域版オーダーメイド実証開発 WG（第七回）
開催日時	平成 26 年 11 月 14 日（金） 14：30～16：30（2h）
場所	久留米工業大学研究室内会議室
出席者	<p>① 委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今泉清太、今野祐二、三上孝明（計 3 名） <p>② 事務局代行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・吉川隆治委員（計 1 名） <p>③ オブザーバー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・野々村善民 教授（計 1 名） <p>（参加者合計 5 名）</p>
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「スマートハウス【アセッサー入門】九州版」実証講座を実施するにあたり、講師として迎えるべく、講座内容、実施時期について打ち合わせを実施した。 <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成 26 年 11 月 14 日（金）14：30～16：30</p> <p>会 場：久留米工業大学研究室内会議室</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 14：30 開 会 2. 14：30～16：30 議 事 <ol style="list-style-type: none"> 1) アセッサー入門【九州版】実証講座について <ol style="list-style-type: none"> ①講座内容について ②実施時期 2) テキスト内容のチェック 3. 16：30 閉 会 <p><配布資料></p> <p>議事次第</p> <p>資料 1…平成 25 年度成果報告書及び成果物</p> <p>資料 2…平成 26 年度事業計画書</p> <p>資料 3…「アセッサー入門」シラバス・コマシラバス</p>

1. 開会…

専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長が議長となり、開会宣言のもと会議が開かれた。

2. 議事…

主な会議内容については以下の通りである。

配布資料を参照しながら以下の事業責任者の三上より以下の確認が行われた。

- ・平成 23 年度の当初取組から平成 25 年度までの事業概要説明（配布資料 1 参照）
- ・平成 26 年度事業概要説明（配布資料 2 参照）。
- ・講座内容について（配布資料 3 参照）。
- ・地域版オーダーメイドの取り組みの考え。
- ・野々村教授作成のテキストの確認。
- ・対象者と人数について対象者は社会人、人数は 20 名程度。
- ・実証講座開催時期について、平成 26 年 12 月 6～7 日 or 13～14 日。
- ・開催場所：麻生建築&デザイン専門学校

以上の事から事業責任者の三上、委員の今野、今泉、事務局代行の吉川委員、及び野々村教授で以下の確認のやり取りがあった。

- ・（三上校長）平成 23 年度からこの「環境・エネルギー分野」のプロジェクトに取り組んでいる。昨年の平成 25 年度には学生と社会人を対象とした講座を設け取り組んだ等（配布資料 1 参照）。

本年度は、福岡、愛知、新潟の 3 地域で同じテーマの社会人学び直し実証講座に地域特性を取り入れた内容で実施し、地域毎の比較検証をし、今後の建築分野における社会人学び直しとして活用できるものにしたい等（配布資料 2 参照）。

講座内容の 1～3 は全国的な共通内容の概論的なもの、4～6 コマ部分を地域特性とした内容、7～9 がワークショップ・発表という構成（配布資料 3 参照）。

この講座内容で、まず講師として受けていただくことは可能か。

- ・（野々村教授）4 コマと 6 コマ部分が同じ内容となるので、この部分を講義し、ワークショップに入るといふ流れであれば講師として受けることができる。また、事前に今泉先生からお聞きしていたので、ざっくりとであるが、ある程度作成してみたのでレベル等を含め、確認いた



	<p>だきたい。何か継ぎ足し部分があれば意見を聞きたい。→データ確認。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(今野科長) もう少し国や行政の動向を取り入れて作成していただきたいが可能なのか。 ・(三上校長) もう少し掘り下げた内容で作成いただきたい。もっと福岡という地域特徴を出して欲しい。 ・(野々村教授) どの程度企業からの情報が入手できるか分かりかねるが、できる限りその部分を考慮し、作成してみる。 ・(三上校長) こちらの要望を考慮したテキストはいつ頃できるのか。 ・(野々村教授) ご要望の部分以外はある程度できているので、2週間程度あればできる。 ・(三上校長) 後半にワークショップを入れているため、もし可能であれば、本日これから九州産業大学に行くが、一緒に行って欲しいが可能か。12月6～7日の土日もしくはその次の13～14日の土日になる。 ・(野々村教授) その週末は時間が取れるので、どちらかに日程を決めていただければ可能である。 <p>受講者は社会人20名で確定なのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(三上校長) 受講者については、これから福岡商工会議所の協力を仰ぎ、母体となるコンソーシアムと一緒にHPで広告をし、集めていくので、まだ確定ではない。このような状況であるが、講師を受けていただけるか。 ・(野々村教授) お受けします。ただ、大学に許可をとる必要があるので、依頼書をお願いしたい。 ・(吉川委員) 趣意説明書を作成し、事務局よりお送りします。 <p>本日はありがとうございます。実証講座の講師をお願いいたします。できましたテキストは、印刷の関係もございますので、eメールでお送り願います。との事業責任者の三上校長の言葉で、本会議散会となった。</p>
--	---

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	地域版オーダーメイド実証開発 WG（第八回）
開催日時	平成 26 年 11 月 14 日（金） 18：00～20：00（2h）
場所	九州産業大学研究室内会議室
出席者	<p>① 委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今泉清太、今野祐二、三上孝明（計 3 名） <p>② 事務局代行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 吉川隆治委員（計 1 名） <p>③ オブザーバー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 深川健太 准教授（計 1 名） <p>（参加者合計 5 名）</p>
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ アセッサー入門【九州版】実証講座を実施するにあたり、講師として迎えるべく、講座内容、実施時期について打ち合わせを実施した。 <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成 26 年 11 月 14 日（金）18：00～20：00</p> <p>会 場：九州産業大学研究室内会議室</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 18：00 開 会 2. 18：00～20：00 議 事 <ul style="list-style-type: none"> アセッサー入門【九州版】実証講座について <ol style="list-style-type: none"> 1) 講座内容について 2) 実施時期 3. 20：00 閉 会 <p><配布資料></p> <p>議事次第</p> <p>資料 1…平成 25 年度成果報告書及び成果物</p> <p>資料 2…平成 26 年度事業計画書</p> <p>資料 3…「スマートハウス【アセッサー入門】九州版」シラバス・コマシラバス</p>

1. 開会…

専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長が議長となり、開会宣言のもと会議が開かれた。

2. 議事…

主な会議内容については以下の通りである。

配布資料を参照しながら以下の事業責任者の三上より以下の確認が行われた。

- ・平成 23 年度の当初取組から平成 25 年度までの事業概要説明（配布資料 1 参照）
- ・平成 26 年度事業概要説明（配布資料 2 参照）。
- ・講座内容について（配布資料 3 参照）。
- ・地域版オーダーメイドの取り組みの考え。
- ・対象者と人数について対象者は社会人、人数は 20 名程度。
- ・実証講座開催時期について、平成 26 年 12 月 6～7 日 or 13～14 日。
- ・開催場所：麻生建築&デザイン専門学校

以上の事から事業責任者の三上、委員の今野、今泉、事務局代行の吉川委員、及び深川准教授で以下の確認のやり取りがあった。

- ・（三上校長）平成 23 年度からこの「環境・エネルギー分野」のプロジェクトに取り組んでいる。昨年の平成 25 年度には学生と社会人を対象とした講座を設け取り組んだ等（配布資料 1 参照）。

本年度は、福岡、愛知、新潟の 3 地域で同じテーマの社会人学び直し実証講座に地域特性を取り入れた内容で実施し、地域毎の比較検証をし、今後の建築分野における社会人学び直しとして活用できるものにした等（配布資料 2 参照）。

講座内容の 1～3 は全国的な共通内容の概論的なもの、4～6 コマ部分を地域特性とした内容、7～9 がワークショップ・発表という構成。深川准教授にご担当いただく部分は、5 コマと 7～9 コマの部分（配布資料 3 参照）。

4 コマと 6 コマは久留米工業大学の野々村教授にお願いしている。

この講座内容で、まず講師として受けていただくことは可能か。

- ・（深川准教授）内容について問題はないが、受け持ちが飛び飛びとなるので 5 コマ目と 6 コマ目を入れ替えた方がスッキリすると思われるし、流れ的にも良いと思うがどうか。
- ・（三上校長）そうですね。久留米工業大学の野々村教授には、こちらから話をしてお



きます。

- ・（深川准教授）あと、この度の講座の特にワークショップの部分は愛知県の蔵澄教授と2人で行いたいが可能か。
- ・（三上校長）可能と思われる。
- ・（深川准教授）受講者は社会人を対象とした20人の講座ということだが、20人を超えることがあるのか。
- ・（三上校長）最大で20人と考えているので、超えることは無い。現在、母体であるコンソーシアムと一緒に受講生を集めるべく福岡商工会議所のHPを活用した公告の準備中である。
- ・（深川准教授）日程部分については決定しているのか。
- ・（三上校長）12月6～7日の土日、もしくは13～14日の土日のどちらかで実施する検討をしているがどうか。
- ・（深川准教授）多分、テキスト等の作成時間として、早くても12月2日頃と思われるがどうか。
- ・（吉川委員）テキストの印刷もあるので、12月2日の午前中であれば、十分に合うと思われる。
- ・（三上校長）久留米工業大学の野々村教授も多分その辺りでテキストデータが送られてくると思われるので、そのスケジュールでお願いしたい。日程については、週明けの早い段階で決定の連絡を入れる。最後に、大学への講師依頼書の提出は必要か。
- ・（深川准教授）特に必要は無いと思うが、あれば望ましい。
- ・（三上校長）では、事務局より後日お送りします。

本日はありがとうございます。実証講座の講師をお願いいたします。できましたテキストは、印刷の関係もごさいますので、eメールでお送り願います。との事業責任者の三上校長の言葉で、本会議散会となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	第五回全国版モデルカリキュラム開発・実証 WG（第5回）・地域版オーダーメイド実証開発 WG（第9回）合同会議
開催日時	平成 26 年 12 月 16 日（火） 18：00～20：00（2h）
場所	新潟工科専門学校会議室
出席者	<p>① 委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 三上孝明、安藤拓也、井上綾子、大塚雄二、大野克典、大室浩明、熊谷義憲、甲田竜雄、小林文雄、今野祐二、佐々木 章、白井雅哲、高山寿一郎、中村健二、仁多見 透、野上和裕（計 16 名） <p>② 事務局</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 田中健司（計 1 名） <p>（参加者合計 17 名）</p>
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域版として福岡の地域特性を取り入れ実施した実証講座の状況と今後同様の内容で実施する愛知、新潟について方向性や考え方について確認を取るべく全国版 WG と地域版 WG の合同会議を実施した。 <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成 26 年 12 月 16 日（火） 18:00～20:00</p> <p>会 場：専門学校東京テクニカルカレッジ 11 階 1101 会議室</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 18:00 開 会 2. 18:00～20:00 議 事 <ol style="list-style-type: none"> 1) 全国版モデルカリキュラム開発・実証 WG 地域版学び直しプログラム開発・実証 WG 進捗状況について <ol style="list-style-type: none"> ① 実証講座【福岡】報告 ② 今後の実証講座開催について【愛知】・【新潟】 2) 各地域実証講座の比較 <ol style="list-style-type: none"> ③ 講座内容の違い 3) 実証講座の成果報告書への方向性について 3. 20:00 閉 会

<配布資料>

- ・議事次第
- ・資料1…実証講座【福岡】シラバス・コマシラバス
- ・資料2…実証講座【福岡】報告
- ・資料3…実証講座アンケート【福岡】
- ・資料4…アッセッサー入門【中部版】シラバス・コマシラバス

1. 開会…

専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長が議長となり、開会宣言のもと会議が開かれた。

2. 議事…

主な会議内容については以下の通りである。

配布資料を参照しながら以下の事業責任者の三上より以下の報告が行われた。

- ・地域版学び直しの取り組みの確認
- ・新状況報告
- ・福岡実証講座の報告
- ・福岡実証のアンケートについて
- ・愛知版の実証講座コマシラバス
- ・地域版を2都市から3都市を増やして実証講座をした。
- ・作成した全国版のコマシラバスを基に地域版を作成した。
- ・12月13日～14日で福岡の実証講座を行った。
- ・1月10日（土）に最小単位とした1日を名古屋で実証講座を実施する。新潟も同様に1日で1月24日 or 25日実施を検討中。
- ・受講者の集客が問題。
- ・講師は、各地域の講師を用意するようにしている。
- ・今回の福岡はアッセッサーの少し上を考えていたが、入門講座への変更を余儀なくされた。
- ・アンケート内容の説明。コンソーシアムを基に作成した。

今野委員より以下の福岡の実証講座の報告（配布資料1～2参照）

- ・受講生については、福岡商工会議所へも声を掛けていたが、選挙の関係上、社会人の方の参加が少なかった。
- ・地域特性として地元の久留米工業大学野々村教授と九州産業大学の深川准教授、ワークショップには愛知の椋山女学園大学の藏澄教授で講座を実施した。



- ・ 建築分野の環境・エネルギー分野のアセッサー入門の講座説明。
- ・ 建築の仕事をしている方に対して、環境・エネルギーを広げていくことを目的とした講座。
- ・ CPD 等の認定などの付加価値を付けた講座にし、建築士等の参加し易くしたい。

委員より以下の意見が述べられた。

- ・ 福岡大学の商学部の参加の異分野の方の参加は面白いと思った。一方、社会人の講義内容としては、設計の手法としての取り入れ方について地域環境に目指したものを考えて入れた方がよいと思った。
- ・ ある大学では、設計として単独は無く、温熱環境と構造設計を追加して3つで設計をしている。
- ・ 省エネルギー講習を取らないとゼロエネルギーの補助金が取れない。住宅メーカーが多く受講している。
- ・ 福岡の講座内容の2日間と名古屋の1日の違うことについて、2日間講習は社会人にとって負荷があるので1日とした等を含め説明があった。
- ・ 各地域の商工会議所ではなく、建築士会等へ声を掛ければ良かったのでは。レベル設定が明確化されていなかった。
- ・ 地域版と全国版の違いのポイントの例としては、HEMS、BEMSを例にすると、単純に一般論的なものではなくその地域の環境を考えた上で取り入れたかどうか。
- ・ アンケートの内容について、どんな知識に困っているのかがあれば良いと思った。
- ・ 福岡の実証講座は導入講座となっているため一般的なものとしては評価できるが、アセッサーという点では評価ができる人材ということ考えると物足りない。実習との組み合わせが欲しかった。
- ・ 普段、企業では見学ができないところをできるようなことを講座に入れても良いのでは。
- ・ 今回の福岡のように文系の方が受講されたように多くの方が受講できるように窓口を広くし、そこからより専門性がある講座が受講できるといった手法がより良いものになるのでは。
- ・ 人を集めるということを考えると、一般家庭（個人）を視野にして電気料金表の見方から入ってもよかったのでは。契約の方法等を含めると自然と専門性も身に付いていくと思う。
- ・ 地域の抱える問題点を取り入れても良かったのでは。
- ・ 地域毎に明確化な取り組みがあるので、地場産業を活性化させる意味も含め、それを考慮したカリキュラム作成が必要と思った。
- ・ コマシラバスの4コマ目と7コマ目がやはり重要と思われる。地域の得する

情報がより入ったものがある、ワークショップは異業種での横の交流ができる（＝ビジネスチャンスを広げられる）ことを強調していけば良いと思う。

- ・地域版＝地域の大学の先生では無いのでは。研究を考えると必ずしも地域に根付いたものではない。逆に地域の施設などを視て説明を受けるといようなものが良いのでは。

本日はお忙しい中ありがとうございます。との事業責任者の三上の言葉で本会議散会となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	女性学び直しプログラム開発・実証WG会議（第4回）
開催日時	平成26年12月17日（水） 18:00～20:00（2h）
場所	専門学校東京テクニカルカレッジ 11階1101教場
出席者	<p>① 委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 三上孝明、安藤拓也、井上綾子、大室浩明、上岡加奈、甲田竜雄、小林文雄、今野祐二、霜野 隆、白井雅哲、高山寿一郎、野上和裕、松浦佳代（計13名） <p>② 事務局</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 田中健司（計1名） <p>（参加者合計14名）</p>
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 前回会議の確認から、アンケート調査の進捗状況の確認を行うことを目的とした。 <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成26年12月17日（水） 18:00～20:00</p> <p>会 場：専門学校東京テクニカルカレッジ 11階1101会議室</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 18:00 開 会 2. 18:00～20:00 議 事 <ol style="list-style-type: none"> 1) 女性の学び直しプログラム開発進捗状況について <ol style="list-style-type: none"> ① 前回会議の確認 ② アンケートに至った経緯説明 2) アンケート調査 <ol style="list-style-type: none"> ① 調査実施内容詳細説明 ② アンケート内容の確認 3) その他 3. 20:00 閉 会 <p><配布資料></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 議事次第 ・ 資料…アンケート項目

【内 容】

1. 開会…

事業責任者専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長より第4回目の女性学び直しWG会議を行います。との言葉で会議開催となる。

2. 議事…

以下意見が述べられた。

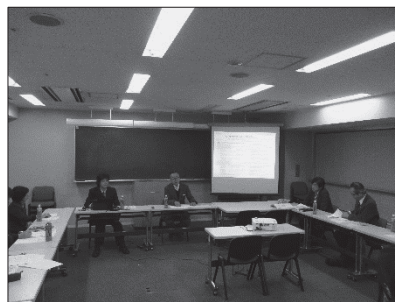
前回の会議を踏まえ、入口（カリキュラム受講者）と出口（採用先企業）に向けてアンケートの素案を作成したものを野上委員より以下のようにアンケート実施についての説明が行われる（配布資料参照）。

以下出口のイメージの説明

- ・次年度の実証講座ができることを見越した内容にしたい。
 - ・環境配慮の意識改革になる内容。
 - ・企業内の業務範囲の拡大になるもの。
 - ・企業イメージ、社員意識の向上イメージとなるもの。
 - ・出口が複数あるので個別の学びガイドの設立。
 - ・企業にとってどういった人が欲しいのか、どういう教育が必要なのか。
 - ・環境・エネルギーに興味のある企業の採用に関わると思われる中間管理職クラスに絞り込みをしてアンケートを実施する予定。必ずしも人事部ではない。
 - ・必要な建築系の資格を求めた内容
 - ・可能となる勤務形態について。
 - ・再雇用についての知識レベルについて。 等
- このアンケートの課題等の結果を持って、次年度以降企業へ協力を仰ぐことのできるものにしたい。との言葉で説明が終わる。
- ・補足として白井委員より、まずは出口の調査をし、次に入口の調査に入る。各200人の回答調査とする。等のアンケート手法の説明があった。

以下委員より意見。

- ・平均的な勤続年数の問いについて、平成25年の雇用契約法の改正を踏まえると検討して欲しい。
- ・環境・エネルギーを捉えるのが難しいので、問い方を考えて欲しい。環境・エネルギーの具体的なイメージを出さないと答えられないと思う。
- ・省エネの方にいくのではないのか。
- ・建築という分野であれば設計にあたるのか、不動産などにあたるのか。
- ・冒頭に定義付けが欲しい。
- ・5名以下の小規模への問いは必要と思われ



る。

- ・全体的な選択肢を減らした方がよいと思う。細かすぎる。
- ・アンケートには5～10分程度の内容のものがよいと思う。
- ・このアンケート先がどういう企業を想像しているのか分からない。企業は答えないと思われる。
- ・この設問からは何が聞きたいのか見えない。
- ・女性に特定する内容ではないものもあるので、整理した方がよい。
- ・会社として女性に対してどのような取組を考えているのか、というところから入るのがよいと思う。
- ・雇用のチャンスに対して絞っていった方がよいのでは。
- ・出口のイメージとして、①フルタイムで2級建築士とCADができる。
②パート的なものとしてパソコンができるインテリアコーディネーター、生活の提案ができる。といったものではないか。
- ・住宅と環境・エネルギー＝省エネではないか。
- ・社内で取り組めていないものが聞けるような内容があればよいと思う。
- ・法関係の勉強をしっかりとの方が社内にいるのか等あればよいと思う。
- ・環境・エネルギー系の中でどのような人材が必要ということをストレートに聞く設問があればよいと思う。
- ・法律、技術などジャンルごとに分けて聞いていくのがよいと思う。
- ・外注している部分を聞くことも入れてもよいと思う。
- ・企業には知識や資格があれば雇用し易いかなどを具体的に聞く。ただ、実際に講座をする際に受講生集めを考えると、企業の意見をそのまま反映したものではなく、いかに興味のある内容やタイトルにしたものが必要と思う。
ニーズに直接的に入るのではなく、入り易いものを考え、そこから最終的には入っていけるようにすればよいと思う。

事業責任者の三上校長より、本日ご意見をいただきましたことをまとめ、進めて行きます。途中分からない点等があれば、お聞きいたします。本日はありがとうございました。との言葉で散会となった

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	地域版オーダーメイド実証開発 WG（第10回）
開催日時	平成27年1月9日（金） 18:30～20:30（2h）
場所	東海工業専門学校金山校会議室
出席者	<p>① 委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 三上孝明、今野祐二、野村種明（計3名） <p>② 事務局代行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 吉川隆治委員（計1名） <p>（参加者合計4名）</p>
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域版実証講座最終確認を目的とし会議開催した。 <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成27年1月9日（金）18:30～20:30 会 場：東海工業専門学校金山校会議室</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 18:30 開 会 2. 18:30～20:30 議 事 <ul style="list-style-type: none"> 地域版オーダーメイド実証講座運営について 1) 講座スケジュールの確認 2) テキストの内容確認 3. 20:30 閉 会 <p><配布資料></p> <p>議事次第</p> <p>資料1…スケジュール</p> <p>資料2…「スマートハウス【アセッサー入門】中部版」シラバス・コマシラバス</p> <p>資料3…「授業シート」、「授業カルテ」、「授業カルテ解答・解説」、「ワークシヨップシート」</p> <p>資料4…「スマートハウス【アセッサー入門】中部版」テキスト</p>

1. 開会…

専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長が議長となり、開会宣言のもと会議が開かれた。

2. 議事…

主な会議内容については以下の通りである。

配布資料を参照しながら以下の確認が行われた。

- ・当日のスケジュール（配布資料1参照）。
- ・中部版「スマートハウス【アセッサー入門】」シラバス・コマシラバスの確認（配布資料2参照）。
- ・実証講座1日の流れ（配布資料1～4参照）。
- ・講座教室までの案内表示、待機場所の確認。

以上の事から事業責任者の三上、委員の今野、事務局代行の吉川委員、及び野村委員で以下の確認のやり取りがあった。

- ・（吉川委員）明日の講座のスケジュールの確認（配布資料1参照）。御校には明日8：15頃に伺い最終準備を行う。本日は会議終了後にテキスト等の資料のセッティングをさせていただきたい。→了承。
- ・（三上校長）このスケジュールに沿って、これら資料内容の確認願う。
1コマ目は今野、2～3コマ目の講義と4～5ワークショップは九州産業大学の深川准教授、椋山女学園の藏澄教授が担当（配布資料1～4参照）。
- ・（野村委員）お昼休憩が13：00と少し遅めになるが。
- ・（今野委員）どうしてもある程度事例と手法を入れて行うのでこのようになっている。
- ・（野村委員）ワークショップは、このA3用紙1枚で進めるのか。
- ・（今野委員）この用紙とポストイットを合わせて進める。新規事業に関してなので、まずはアイデアをこのポストイットにそれぞれ記入して、最終的にこのA3用紙にまとめて発表といった方法を行う。
- ・（三上委員）それぞれの考えの書き方があるので、この用紙とポストイットどちらか書き易い方に書いてもらう。
- ・（今野科長）全員に配るが最終的にはグループで発表となるので、基本的にはまとまったものは1枚になる。ただ、発表の仕方も自由なので、そこはあえて制約はしない。
- ・（野村委員）講師はどのように来るのか。
- ・（吉川委員）こちらまでの地図を送っているの、各自来ていただくようにしている。講座の開始時間15分前までには来るように伝えている。
- ・（野村委員）直接か名古屋のホテルに宿泊しているのか。
- ・（吉川委員）間に合わないの、名古屋のホテルに前泊している。本日、講義が

終わって移動なので、22時過ぎにチェックインと聞いている。何かあれば私の携帯番号を教えているので、連絡が来るようになっている。

- ・（三上校長）講師の待機場所はあるのか。
- ・（野村委員）待機場所としては、校長室を用意している。

会議室での確認事項が終わり、講座のセッティング、講座教室までの看板の確認、待機場所の確認等が行われた。



本日はお忙しい中ありがとうございました。明日、朝早くからですが、よろしくお願いたしますとの事業責任者の三上校長の言葉で、本会議散会となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	産学官連携コンソーシアム及び各職域プロジェクト全体会議（第2回）
開催日時	平成27年1月23日（金） 18:00～20:00（2h）
場所	専門学校東京テクニカルカレッジ B1階テラホール
出席者	<p>①：コンソーシアム委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・井上利一、大江宏明、小沢喜仁、小野木正人、川瀬健介、今野祐二、佐々木 章、霜崎敏一、鈴木和男、杉本安雄、須藤 誠、田口一子、鴫田一夫、平沢政彦、福井正文、吉川隆治（計16名） <p>①-2：建築・土木・設備分野職域プロジェクト委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新井長秀、安藤拓也、井上綾子、大塚雄二、大野克典、大室浩明、熊谷義憲、甲田竜雄、小林文雄、白井雅哲、高山寿一郎、堤下隆司、中村健二、仁多見 透、野上和裕、野村種明、平上秀明、松浦佳代、三上孝明、水野和哉（計20名） <p>①-3：自動車設備職域プロジェクト委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浅井恵一、新井 司、市川剛士、伊藤俊行、榎本俊弥、大林祐美、金澤晃男、小林 完、斎藤 充、佐藤康夫、篠原孝之、渋谷 健、菅井 充、菅原三男、高橋賢治、高原正雄、竹尾和也、鳥濱 博、長澤浩二、蓬田 誠、深澤秀治、福本俊一、松村道隆、三浦一郎、向野直樹、油井文江（計26名） <p>② 事務局</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高瀬恵悟、田中健司、開田 実（計3名） <p>（参加者総勢65名）</p>
議題等	<p>【会議の目的】</p> <p>産学官連携コンソーシアム及び各職域プロジェクト「建築・土木・設備分野職域プロジェクト」、「自動車整備職域プロジェクト」の委員に声を掛け、全体で事業進捗状況の確認を目的とする全体会議を開催した。</p> <p>【次 第】</p> <p>日 時：平成27年1月23日（金）18:00～20:00</p> <p>会 場：学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ B1F テラホール</p>

1. 18:00 開 会
2. 18:05～19:55 議 事
 - 1) 産学官連携コンソーシアム事業説明
事業責任者 学校法人小山学園 理事 佐々木 章
 - 2) 各職域プロジェクト事業説明
 - ① 建築・土木・設備職域プロジェクト
事業責任者 学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ
校長 三上 孝明
 - ② 自動車整備職域プロジェクト
事業責任者 学校法人小山学園 専門学校東京工科自動車大学校
校長 佐藤 康夫
5. 19:55 その他（事務局より連絡事項等）
6. 20:00 閉 会

<配布資料>

- ・議事次第
- ・資料 A…産学官連携コンソーシアム事業説明
- ・資料 B…建築・土木・設備職域プロジェクト事業説明
- ・資料 C…自動車整備職域プロジェクト事業説明

【内 容】

1. 開会…
本日議長の産学官連携コンソーシアム事業責任者 小山学園理事の佐々木の本日の会議で本年度の全体の会議は終了と各発表者の紹介の挨拶により会議開催となる。

コンソーシアムの事業責任者小山学園理事の佐々木より以下のことを含め、事業計画の説明が述べられる（配布資料 A 参照）。

- ・本事業歴の説明。
- ・コンソーシアムは本年度で 4 年目最終年となる。
- ・本年度は、環境エネルギー分野のカリキュラムの構築と地方でオーダーメイド型の実証実験の実施が本年度求められている。
- ・レベルの可視化＝見える化の資格開発の実施。
- ・シラバス・コマシラバスの完成形を作った。



- ・平成 23 年度のアンケート調査から、知的財産の必要性を考え、実証実験を実施した。
- ・地域版として、高知・福岡・神戸で実証講座を行った。
- ・学習ユニットWGの説明（資格開発、知的財産講座、履修科目シラバス・コマシラバスの作成について）。
- ・知的財産の実証講座は、東京商工会議所中野支部との共催で開催。
- ・資格開発については、本年度は陳腐化を防ぐためのレベル構成で進めて行くという方向性を示すことで終わった（TOEIC や BATIC 等の考え方）。
- ・地方特性を活かした各地域版オーダーメイド型実証講座の説明。
- ・大分は受講生がいなかったので実証講座を中止とした。
- ・資格開発については来年度試験の実証講座実施を目指す。
- ・実証講座の実施について、地方では各商工会議所へ協力を仰いでいたが、特に選挙の問題等による時期が悪かった。

次に、建築・土木・設備職域プロジェクトの事業責任者専門学校東京テクニカルカレッジ校長の三上より以下のことを含め、事業計画の説明が述べられる（配布資料B参照）。

- ・建築士をベースとしてのカリキュラムを考えているので、全国版のカリキュラム作成は比較的容易にできた。
- ・地域版の実証講座の実施。
- ・全科目モデルカリキュラムの完成。
- ・女性の学び直しについては、次年度以降具体的な科目を与え、ユニット化を実施していきたい。
- ・全国版のモデルカリキュラムの解説（学期毎に目的を設定して進めるなど）。
- ・実証講座の取り組みの概要説明（国動向への関心度について、地域についての特性など）



今野委員より地域版実証講座の説明が行われる（配布資料B 10～30 参照）。

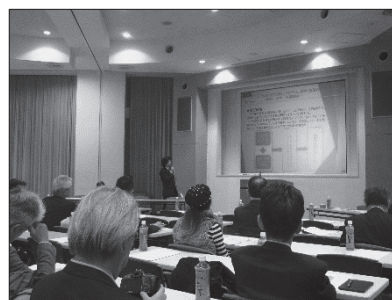
- ・九州（福岡）は2日間で実施。
- ・選挙の影響で社会人の集まりが悪かった。
- ・野々村先生、深川先生、藏澄先生の大学の先生を迎え実施した。
- ・講座の進行内容の説明が行われた。
- ・中部地域（名古屋）は1日で実施。2日後行われる新潟も同様。



- ・ 深川先生、藏澄先生の大学の先生を迎え実施した。
- ・ 講座の進行内容の説明が行われた。
- ・ アンケート集計について、九州では講座内容については、満足がほとんどであった。「講義時間が長かった」と「ちょうどよかった」が半々。
- ・ 名古屋のアンケートからは、「時間はちょうどよかったが、ワークショップを取り入れると短く感じた」との回答があり、バランスに課題が残った。

野上委員より女性の学び直しについての説明が行われた（配布資料B31～47参照）。

- ・ 建築・環境・エネルギー分野の中での検討を進めている。
- ・ タイプ別の説明。
- ・ 職場・生活の環境。興味だけでは学びが無いなどの意見が出た。
- ・ 学び直しをしてもどういったところに価値があるのか。
- ・ どういったところに就職できるなどのある程度明確さが必要。



- ・ 広く調査する上でWEB調査を入口と出口調査で実施する。
現時点では途中であるが出口調査をし、約200名の回答が集まったが集計途中であり、その一部を紹介する。
施工以外の分野では男女による適職の差は無いが、約8割の企業がフルタイム勤務を望んでいる。育児や家事の両立が難しく、女性が求める働き方の形態との乖離が予想される等（配布資料37～47参照）。
- ・ 調査は途中段階だが、我々が考えているものとギャップが出ている。
- ・ 入口調査中であり、成果報告会にはある程度形になったものを報告できると思う。

自動車整備職域プロジェクトの事業責任者専門学校東京工科自動車大学の校長の佐藤より以下のことを含め、事業計画の説明が述べられる（配布資料C参照）。

- ・ 環境・エネルギーと安全が関わってきている。
- ・ エコカー、ハイブリッドなど環境・エネルギーをテーマとした車が出てきている。
- ・ 1年目は調査研究を実施したが、明確な部分は見出し切れていない。
- ・ WG1（2級整備士養成課程の補完教育）、WG2（若者の教育と興味を持ってもらうこと）、WG3（中核的人材に導く女性の



学び直し教育プログラム)それぞれの取り組みの説明。

- ・業界の共通項として、電気が挙げられる。そこに絞った内容で進めた。
- ・高校生については、車は面白いもの、どういうふうに変化するのか。
- ・女性は接客を中心に実施した。
- ・それぞれWG 1～3の実証講座カリキュラム説明（コマシラバス含む）。
- ・それぞれWG 1～3の実証講座の対象者と概要の説明（高等学校は1日4コマで実施したなど）。
- ・今後の方向性についての説明（本年度のカリキュラムを色々なところに普及させていくなど）。

委員より意見

コンソーシアムより、資格開発川瀬委員より以下の意見があった。

- ・日本は人口減少（少子化高齢化社会）。
- ・人材育成とその活躍の場が求められている。
- ・学びの方向性が必要（資格等）
- ・全面的に協力させていただきたい。

自動車整備職域プロジェクトより、女性の学び直し福本委員より以下の意見があった。

- ・当初は対象についての会議があり、免許は必要だろうと考えた。
- ・受講生は当社内定の女性が参加した。
- ・受講生からは、好評との印象があったと思われる。
- ・接客の重要性が学べた（他の方からのアドバイスがもらえたなど）。
- ・自動車構造の部分においては、時間的な問題もあったと思われるが、受講生においては苦勞したと感じた。

建築・土木・設備職域プロジェクトより、野村委員より以下の意見があった。

- ・受講生集めが主だったが、事業期間の短さの上、年明けの実証講座実施でなかなか集めることができなかった。
- ・実証事業はもっと早めに対応して欲しい。
- ・名古屋地域でのスマートハウスの知識を広めて欲しいという点においては、もう少し考慮する点があると思う。

6. 閉会

事業責任者の佐々木より、ご意見等があれば事務局へ連絡して欲しい。成果報告会は2月6日に開催します。本日はどうもありがとうございました。の挨拶で本会議散会となった。

以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	地域版オーダーメイド実証開発 WG（第 11 回）
開催日時	平成 27 年 1 月 24 日（土） 17：30～19：30（2 h）
場所	新潟工科専門学校会議室
出席者	① 委員 ・ 三上孝明、今野祐二、仁多見 透（計 3 名） ② 事務局代行 ・ 吉川隆治委員（計 1 名） （参加者合計 4 名）
議題等	<p>会議の目的、次第、内容等を記載（必要に応じて別紙等で補足）</p> <p>【会議の目的】 ・ 翌日の地域版実証講座を実施するにあたり、最終確認を目的とした会議を開催した。</p> <p>【次 第】 日 時：平成 27 年 1 月 24 日（土）17：30～19：30 会 場：新潟工科専門学校会議室</p> <p>1. 17:30 開 会 2. 17:30～19:30 議 事 地域版オーダーメイド実証講座について 1) 教室・控室について 2) 当日の進行について ①講師の確認 ②授業の流れについて（スケジュールの確認） ③テキストの確認 3. 19:30 閉 会</p> <p><配布資料> 議事次第 資料 1…実証講座スケジュール 資料 2…テキスト「サステイナブル社会に向けて」 資料 3…テキスト「新潟地域における取組と住宅産業の実態」 資料 4…テキスト「新潟地域の住宅産業分野におけるサステイナブル推進」</p>

1. 開会…

専門学校東京テクニカルカレッジ三上校長が議長となり、開会宣言のもと会議が開かれた。

2. 議事…

主な会議内容については以下の通りである。

配布資料を参照しながら次第に沿って以下の確認が行われた。

- ・ 教室と控室の確認。
- ・ 講師の確認（2コマ目：石井孝典氏、3コマ目：太古謙一郎氏）。
- ・ 当日のスケジュールの確認。
- ・ それぞれの講師のテキスト内容の確認。

以上の事から事業責任者の三上、委員の今野、事務局代行の吉川委員、及び仁多見委員で以下の確認のやり取りがあった。

- ・ (三上校長) 次第に沿って明日の実証講座の確認を行う。当日の会場と控室を確認したい。→仁多見委員より案内と確認を行う。
- ・ (仁多見委員) プロジェクターとスクリーンの設定は済んでいるので、明日の1コマ目の今野先生のデータを入れて欲しい。他は入っている。→今野委員が作成したデータを入れ確認。
- ・ (三上校長) 講師の再確認として、石井孝典先生と太古謙一郎先生の両名が明日の地域部分のコマを担当することに間違いはないか。
- ・ (仁多見委員) 講師の変更はなく、両名で地域部分のコマの授業をする。
- ・ (三上校長) 明日のスケジュールについてこの流れで進めるが、特に変更点はないか（配布資料1参照）。→全員確認
- ・ (今野委員) ワークショップについて、石井先生と太古先生で進めてもらえることでよろしいですか。
- ・ (仁多見委員) はい、ただ盛り上がり欠ける場合は協力してほしい。
- ・ (今野委員) 了解しました。そこはお互いに協力していきましょう。
- ・ (三上校長) それぞれの先生方のテキスト内容について、コマシラバスとの流れに沿っているのか全員で確認をしたい。→全員で確認をし、特に内容に不備な点は見つからなかった。

明日、実証講座の本番となりますので、よろしくお願いいたします。との事業責任者の三上の言葉で本会議散会となった。



以上

会議議事録

事業名	「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発事業」
代表校	学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ

会議名	平成 26 年度文部科学省委託事業「環境・エネルギー分野」成果報告会
開催日時	平成 27 年 2 月 6 日（金） 18:00～20:00（2 h）
場所	中野サンプラザ
出席者	<p>①：コンソーシアム委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・井上利一、小野木正人、川瀬健介、今野祐二、佐々木 章、澤登信子、霜崎敏一、菅野国弘、杉本安雄、田口一子、田中康弘、筒見憲三、鴫田一夫、吉川隆治（計 14 名） <p>①－2：建築・土木・設備分野職域プロジェクト委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新井長秀、大塚雄二、大野克典、小林文雄、堤下隆司、仁多見 透、野上和裕、野村種明、松浦佳代、松田正之、三上孝明、村上史成、山野大星（計 13 名） <p>①－3：自動車設備職域プロジェクト委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・榎本俊弥、大林祐美、金澤晃男、佐藤康夫、澤口保志、篠原孝之、高橋賢治、武井和則、谷川 潮、長澤浩二、深澤秀治、福本俊一、三浦一郎、三橋健一、山口泰之（計 15 名） <p>② オブザーバー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・白鳥綱重（文部科学省生涯学習政策局）、三瓶恭佑（文部科学省生涯学習政策局）、小林福寿、中村秀俊（計 4 名） <p>③ 事務局</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高瀬恵悟、田中健司、開田 実（計 3 名） <p>（参加者総勢 49 名）</p>

<p>議題等</p>	<p>【会議の目的】 平成 26 年度文部科学省委託事業「環境・エネルギー分野」の成果報告の発表を目的として開催した。</p> <p>【次 第】 ◇開催日時：平成 27 年 2 月 6 日（金）15:00～17:00 ◇会 場：中野サンプラザ 〒164-8512 東京都中野区中野 4-1-1</p> <p>15:00 開 会</p> <p>15:05～15:15 ご挨拶 事業代表法人 学校法人小山学園 理事長 山本 匡</p> <p>15:15～15:50 文部科学省生涯学習政策局 生涯学習推進課 専修学校教育振興室 室長 白鳥 綱重</p> <p>平成 26 年度文部科学省委託事業 「環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発」 成果報告</p> <p>15:50～16:20 ■産学官連携コンソーシアム 事業責任者 学校法人小山学園 理事／統括本部長 佐々木 章</p> <p>16:20～16:40 ■建築・土木・設備職域プロジェクト 事業責任者 専門学校東京テクニカルカレッジ 校長 三上 孝明</p> <p>16:40～17:00 ■自動車整備分野職域プロジェクト 事業責任者 東京工科自動車大学校 校長 佐藤 康夫</p> <p>17:00 閉 会</p> <p><配布資料></p> <ul style="list-style-type: none"> ・式次第 ・平成 27 年度専修学校関係予算（案） ・専門学校等との連携による成長分野への人材育成・供給について ・資料 A…産学官連携コンソーシアム成果報告 ・資料 B…建築・土木・設備職域プロジェクト成果報告 ・資料 C…自動車整備職域プロジェクト成果報告
------------	--

【内 容】

1. 開会…

本日議長の産学官連携コンソーシアム事業責任者 小山学園理事の佐々木の本日の会議で本年度の全体の会議は終了と各発表者の紹介の挨拶により会議開催となる。

事業代表法人の山本理事長より以下の挨拶があった。

- ・関係者の皆様の多大なるご協力をいただきまして、誠にありがとうございます。
- ・本事業は、平成 23 年度よりスタートしており、本年度で 4 年目となる。コンソーシアムは平成 23 年度、各職域分野プロジェクトは平成 24 年度からスタート。
- ・化石燃料の枯渇をはじめ、産構造にさまざまな影響を与えている。
- ・新しい分野の技術に対しての人材育成に今は全く応えられていない。
- ・大学をはじめ、専門学校でも新しい分野における教育が体系化されて行われていないのが現状である。
- ・自動車（ハイブリッドやEV等）や太陽光パネルなど身近なものとして関心が高まっているが、職業的な人材養成の学校教育は立ち遅れている。
- ・一方で産業界は、新たなビジネス、新たな雇用として期待を寄せていると思われる。
- ・専門学校としてはこのような要請に応じていき、日本の発展に寄与していくことが使命と考えている。



文部科学省生涯学習政策局 生涯学習推進課 専修学校教育振興室 白鳥室長より以下の説明が述べられた。

- ・一人一人が持続可能な社会を心掛けていくことが必要である。
- ・配布資料平成 27 年度 専修学校関係予算（案）（予定額）の説明が以下のように行われた。
- ・来年度の特徴は、地域版の学び直しの実証を全面的に行う。
- ・高等専修学校の職業教育を意識したものにしていく。
- ・新規事業として、専門学校生への効果的な経済的支援の在り方に関する実証研究事業の説明（配布資料 4～5 ページ参照）
- ・委託先は都道府県であり、効果的な検証を実施していく。
- ・学校に対する支援ではなく、学生に対する支援である。
- ・生徒の経済的要件と生徒が在籍する専門学校の要件の説明。

- ・専門学校の質の保証と向上は特に重要視されている部分である。
- ・学校評価において法令上の義務である自己評価、自己点検評価の義務の実施と結果の公表を必ず行っていること。
- ・1年間の授業に充てる支援金には上限設定があり、授業料の1/4である。
- ・次に配布資料の専門学校等との連携による成長分野への人材育成・供給について以下のような説明が行われた。
- ・我が国は、社会人の学び直しについて他国と比べても必ずしも多くは無い。
- ・日本再興戦略の説明。
- ・社会人の受講者数の目標がある。
- ・文科省としては、オーダーメイド型に力を入れている。
- ・中核的専門人材と高度人材の違いの説明。
- ・中核的専門人材としては、地域版の学び直しが注目されている。
- ・産業界と教育界の対話と協働によるオーダーメイド型の説明。
- ・学び無しの観点は注目される。短期で学べることができるのか等のものが求められている。
- ・履修証明の活用が重要である。
- ・質の保証の観点を重要視して欲しい。
- ・グローバル化に対応した取り組みを意識した国際的な通用性を考えることが求められている。
- ・各職域プロジェクトの具体的な取組例の説明。
- ・学習ユニットの積み上げ案の説明。
- ・職業実践専門課程についての説明
- ・要件としては、企業と組織的な連携と取り組みの見える化等が必要。
- ・申請には実績が必要であり、実績後も積み上げて行って欲しい。
- ・実態アンケートを基に説明が行われた（配布資料29～42ページ参照）。
- ・学校関係者評価委員会の委員としては、学校関係者が入ってはいけない。
- ・専門学校の意義を捉え直し、それを後押ししていく。専門学校・専修学校の取り組みを積極的に発信していくことが重要となってくる。



産学官連携コンソーシアムの事業代表者の小山学園佐々木理事より、以下の報告・説明が述べられた（配布資料A参照）。

- ・これまでの経緯（平成23年度～平成26年度）の説明
- ・各WGタスクの説明。
- ・履修85科目シラバス・コマシラバスの作成、知的財産の実証講座開催、見える化の資格開発の説明。

- ・地域版オーダーメイド型社会人学び直し実証講座の実施。
- ・これからは評価認証と教員FDの流れになる。
- ・履修85科目シラバス・コマシラバスの完成させた後、次は、これをモデルカリキュラムのユニット化をさせる（学生部分と社会人学び直し部分に対応する）。
- ・資格開発の意味として、就労とキャリアアップになるものが必要。
- ・自信のキャリアアップと外から見て分かるようなものの資格開発をしていくためスコア制を取り入れる（業務のイメージと段階評価をとる）。
- ・地域特性を活かした実証講座の説明（高知、福岡、神戸、大分それぞれ説明）。
- ・各地域の商工会議所や経済同友会と話をし、講座の内容を決めていった。
- ・中小企業で会社から言われたので参加したという受講者が多かったが、受講後は参加して良かった声が出た。
- ・福岡は大学生を中心として行った。
- ・リテラシー部分の知的財産教育は必要と思われる。
- ・固定買取制度の中断が大きく影響した。
- ・開催時期の問題（曜日と時期）が悪かった。地方は選挙等のイベントと重なると大変難しい。
- ・地方は企業・団体との連携は欠かせない。
- ・次年度以降は、この分野のスピードを考えると企業ニーズの再調査が必要と考えられる。
- ・グローバル人材について。
- ・人材教育は、時代に沿ってカスタマイズしていく必要がある。



建築・土木・設備職域プロジェクト事業代表者の専門学校東京テクニカルカレッジの三上校長より、以下の報告・説明が述べられた（配布資料B参照）。

- ・これまでの経緯（平成24年度～26年度）の説明。
- ・各WGの説明（実証講座と女性の学び直しについては、今野委員と野上委員から報告・説明が行われる）。
- ・地域版実証講座の説明。
- ・シラバス・コマシラバス作成についての説明。
- ・学び直しユニットの再構築を検討している。女性の学び直しについても同様である。



- ・各環境モデル都市、環境未来都市の取り組みの説明。
- ・実証講座先の協力校について（福岡、愛知、新潟）。
- ・実証講座は「スマートハウス」をテーマにして実施した。
- ・女性の学び直しは、WEB調査とヒアリング調査を実施した。
- ・受講マップの作成。
- ・次年度の課題を含めた総括的な説明。

今野委員より地域版オーダーメイド実証講座について以下の報告・説明が述べられた。

- ・実施先は、福岡（麻生建築&デザイン専門学校）、名古屋（東海工業専門学校金山校）、新潟（新潟工科専門学校）。
- ・福岡は2日間、名古屋、新潟は1日のそれぞれの進め方について説明。
- ・福岡は選挙に重なり、大学生が中心となった。
- ・名古屋と新潟は2日分を1日に凝縮して実施した。
- ・名古屋と新潟は、スマートハウスにあまり関心が無いという事前の意見があったが、受講後アンケートからは為になったとの意見がでた。
- ・福岡の大学生は建築の専門的な知識がなかったが、アンケート結果より「勉強になった」、「機会があればまた参加したい」との声が出ていた。
- ・名古屋では、関心が低いとの事前の会議で出ていたが、受講者にとっては必要性を感じたのか「非常に勉強になった」、「機会があればまた参加したい」との声が出ていた。
- ・今後の課題としては、実証講座の開催時期、準備期間等を考慮していかなければならない。



野上委員より女性の学び直しについて、以下の報告・説明が述べられた。

- ・建築の「環境・エネルギー分野」に絞った仕事の範囲の会議を行ってきた。
- ・学び足しの価値の有無が実際の学び直しに結びつくと考えられる。
- ・自分自身にプラスαになるもの資格取得や就業に繋がるなどが明確になっていないといけないということでWEB調査を実施した。
- ・企業へのアンケート調査の結果説明。
- ・女性側への直接のアンケート結果説明。今まで居たところに戻りたいとの声が多く出てきた。



- ・次年度以降は、これらのアンケートを集約して、女性にとって学びやすい環境や学び方、カリキュラムの再検討を行っていききたい。

自動車整備職域プロジェクト事業代表者の東京工科自動車大学校の佐藤校長より、以下の報告・説明が述べられた（配布資料C参照）。

- ・自動車の技術革新と環境・エネルギーは非常に関係していて、切り離せない。
- ・昨年の事業内容説明（企業へのアンケート調査、ヒアリング調査等）。
- ・クルマの構造・機能が変われば産業そのものが直接的に変わる。
- ・電気、電子をキーワードとし、現在の整備士教育に補完する教育になるとスタートした。
- ・本年度事業説明（3つのWGで組織構成：
WG 1は次世代自動車に対するもの、WG 2は高校生に対する啓蒙活動、WG 3はクルマの専門知識をもった接客のできる女性の支援）。
- ・WG 1～3それぞれの実証講座の説明。
- ・この度のWG 1～3の実証講座は、次年度に繋がる内容になると思われる。人材養成カリキュラムという面を考えると、シナリオが出来ていないと思われ、今後の課題になる。



議長の佐々木より、長時間にわたり、ご清聴いただきまして誠にありがとうございました。

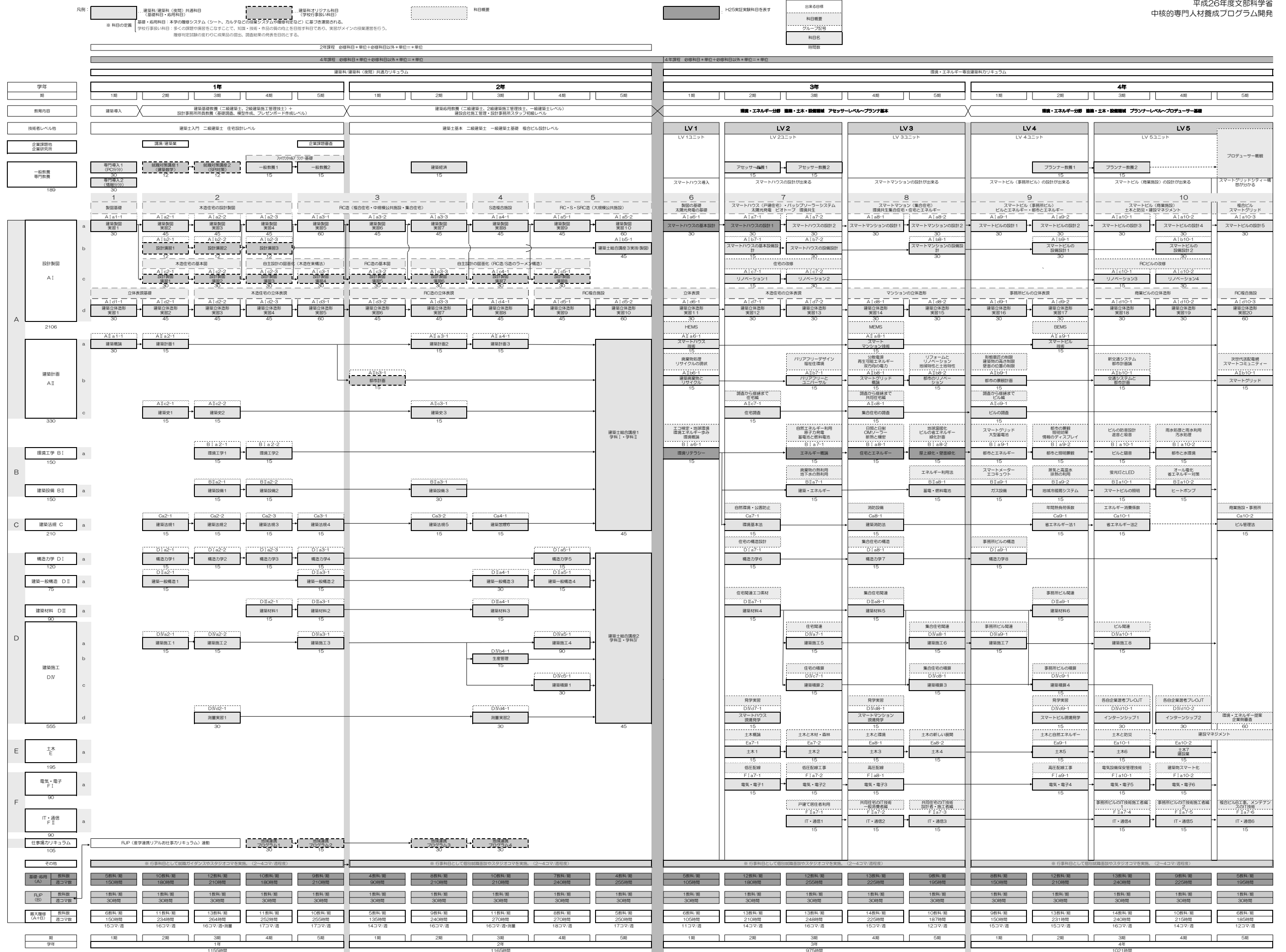
ご意見等がございましたら、お気軽に申してください。

との言葉で、成果報告会が終了となった。

以上

環境・エネルギー分野 建築・土木・設備職域 全国版カリキュラムフローチャート

平成26年度文部科学省
中核的専門人材養成プログラム開発



平成26年度文部科学省委託事業
成長分野における中核的専門人材養成の戦略的推進事業

環境・エネルギー分野における中核的専門人材養成プログラム開発

環境・エネルギー中核的人材養成建築・土木・設備職域プロジェクト実施委員会

(順不同 敬称略)

三上 孝明	学校法人小山学園専門学校東京テクニカルカレッジ・校長
亀本 敬子	積水ハウス株式会社 技術部・部長
中村 健二	清水建設株式会社 技術研究所・センター所長
熊谷 義憲	大成温調株式会社 人財部・部長
筒見 憲三	株式会社ヴェリア・ラボラトリーズ・代表取締役
岡田 直士	株式会社九電工 エネルギーソリューション部・課長
大塚 雄二	大塚雄二都市建築設計事務所・所長
安藤 拓也	株式会社m i w a ・事業推進室・室長
上岡 加奈	一級建築士事務所tuesday・所長
吉川 隆治	株式会社マスターリンク・営業部長
松浦 佳代	松浦FP事務所
鈴木 和男	株式会社K A Zコンサルティング・代表取締役
六反田 千恵	株式会社社長谷川逸子・建築計画工房
三嶋 滋憲	フィル・コンストラクション
須藤 誠	日本大学 生産工学部研究所・教授
川瀬 健介	特定非営利活動法人生活・福祉環境づくり21・専務理事
鶴田 一夫	特定非営利活動法人生活・福祉環境づくり21・広報部長
霜野 隆	日本インテリアプランナー協会・会長
片亀 光	特定非営利活動法人環境カウンセラー全国連合会・副理事長
荒井 隆一郎	東京商工会議所中野支部・事務局長
新井 長秀	青山製図専門学校 建築学部・部長
今泉 清太	麻生建築&デザイン専門学校・学科長
大野 克典	筑波研究学園専門学校 建築環境科・科長
松田 正之	中央工学校・教務部長
仁多見 透	新潟工科専門学校・副校長
野村 種明	東海工業専門学校金山校・教務部長
水野 和哉	専門学校国際情報工科大学校・校長
平上 秀明	中央工学校OSAKA・教務次長兼建築系学科長
當間 直樹	専門学校サイ・テク・カレッジ・教務部長
山野 大星	日本工学院八王子専門学校・副校長
堤下 隆司	修成建設専門学校・副校長
佐々木 章	学校法人小山学園・理事・学園統括本部長
佐藤 康夫	学校法人小山学園東京工科自動車大学校・校長
大江 宏明	学校法人小山学園専門学校東京テクニカルカレッジ バイオテクノロジー科・科長
小林 文雄	学校法人小山学園専門学校東京テクニカルカレッジ 建築監督科
今野 祐二	学校法人小山学園専門学校東京テクニカルカレッジ 建築科・科長
野上 和裕	学校法人小山学園専門学校東京テクニカルカレッジ 建築科・教員
白井 雅哲	学校法人小山学園専門学校東京テクニカルカレッジ インテリア科・科長
大室 浩明	学校法人小山学園専門学校東京テクニカルカレッジ インテリア科・教員
高山 寿一郎	学校法人小山学園専門学校東京テクニカルカレッジ インテリア科・教員
高瀬 恵悟	学校法人小山学園 企画部・部長
甲田 竜雄	学校法人小山学園 広報部
田中 健司	学校法人小山学園専門学校東京テクニカルカレッジ 学務室・事務長

環境・エネルギー中核的人材養成建築・土木・設備職域プロジェクト 事務局

連絡先 〒164-8787 東京都中野区東中野4-2-3 学校法人小山学園 企画部内
TEL 03-3360-8153 FAX 03-3360-8830



本書の内容を無断で転記、転載することを禁じます。

