

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 成果報告概要(職域プロジェクト別)

分野・職域	「環境・エネルギー」分野 ・ 産学官連携コンソーシアム
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	専門学校東京テクニカルカレッジ
主な連携先(専門学校)	高知情報ビジネス専門学校、麻生建築&デザイン専門学校、神戸電子専門学校、中国デザイン専門学校
主な連携先(専門学校以外)	筑波大学研究センター、吉備国際大学、(株)九電工、(社)国際海洋科学技術協会、東京商工会議所 他

1. 事業目的(簡潔且つわかりやすく具体的に記載すること)

- ① 下記②③が必要な背景、企業・産業界等の人材ニーズ等
各産業分野における「環境・エネルギー」への取り組み(職域別)をプランニングあるいはプロデュースが出来る中核的専門人材を育成するための学習システム(汎用的なカリキュラム・資格)の構築を目指す(平成23年度企業調査結果から)。
- ② 育成すべき人材像
環境・エネルギー分野の知識・技術をさまざまな分野で活用できる人材…「アセッサー」、「プランナー」、「プロデューサー」の見える化によるコーディネート力を兼ね備えた専門人材

抵触

2. 成果物(アウトプット)

- ① 教育プログラム(カリキュラム等)の全体構成、シラバス等
(カリキュラムにより修得する知識・技術・技能等)
環境・エネルギー分野における「法律・制度」、「マネジメント」、「経営」、「グローバル」、「改善」、「管理」等の知識の修得
(カリキュラムの構成等)
①85科目のカリキュラムの作成(全85科目を2年制課程カリキュラムとして編成)、加えて地域版オーダーメイド型講座に科目をカスタマイズして作成。
②全85科目のシラバス及びコマシラバスを作成。
- ② 新規開発科目「環境基礎講座」、「環境プランニング概論」、「カーボンマネジャー概論」、「再生エネルギー概論」、「視察調査実習Ⅰ」に対応したテキスト及び達成度評価用カルテを作成
- ③ 実証講座
①地域版オーダーメイド型講座を社会人の学び直しとして実施。(3講座…高知版・福岡版・神戸版) ②知的財産プログラム開発として知的財産実証講座を実施。(1講座)

3. 人材育成の状況①(本委託事業の中で実施した実証講座等)

(1) 実証講座(本事業の中で実施した実証講座(実施経費を委託費で支出したもの)の受講者	受講者数 (のべ※2))	うち女性受講者数 (のべ※2))
① 全受講者	20 人	2 人
② うち実施校の高校・高等専修学校新卒入学者以外の受講者 (社会人、講座実施校の正規学生でない者を含む)	20 人	2 人
③ うち社会人(※1)	17 人	1 人

4. 人材育成の状況②(本委託事業の外で事業成果等(前年度以前の成果を含む)を活用した授業・講座等)

(2) 本事業において開発したカリキュラム等を導入・活用した授業・講座等 (※3)の受講者	受講者数 (のべ※2))	うち女性受講者数 (のべ※2))
① 全受講者	54 人	3 人
② うち実施校の高校・高等専修学校新卒入学者以外の受講者 (社会人、講座実施校の正規学生でない者を含む)	54 人	3 人
③ うち社会人(※1)	54 人	3 人

5. 成果の活用状況(開発した教育カリキュラムや教材等の具体的な活用実績・予定がある場合記載すること)

- ① 事業成果の自校への導入実績・予定等(「4. 人材育成の状況②」と整合すること)
平成28年度から、専門学校東京テクニカルカレッジの8学科にリテラシー科目として導入予定。
平成28年度から、専門学校東京工科自動車大学校品川校に「知的財産」科目を導入予定。
平成29年度から、専門学校東京テクニカルカレッジに新設学科を開設予定。
- ② 事業成果の他校等への導入実績・予定等
平成28年度から、NPO生活福祉環境づくり21 のセミナー講座として一部を導入予定。
平成28年度から、検定資格としてエコビープル(e検定合格者の団体)等へ試験導入(全国展開への実証実験)。
平成28年度から、東京商工会議所中野支部のセミナー講座として導入予定(全国展開への実証実験)。

H26	中核	1
-----	----	---

平成26年度「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 実績報告書

1. 分野名

①環境・エネルギー	「その他」分野名
-----------	----------

2. 事業名称

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

3. 産学官コンソーシアム又は職域プロジェクトの別

産官学コンソーシアム	☐	
職域プロジェクト	(1) 全国的なモデルカリキュラム等の開発・実証	☐
	(2) 「地域版学び直しプログラム」の開発・実証	☐
	(3) 高等学校・高等専修学校と高等教育機関との連携による実践的職業教育	☐

※実施した取組いずれかひとつに「○」を記入すること。(大学院プログラムは別様式)

「女性の学び直し」に対応する場合、右欄チェック	☐
-------------------------	--------------------------

■ 代表法人(申請法人)等

法人名	学校法人 小山学園
理事長名	山本 匡
学校名	専門学校東京テクニカルカレッジ
所在地	〒 164-8787 東京都中野区東中野4-2-3

■ 事業責任者(事業全体の統括責任者)

職名	理事
氏名	佐々木 章
電話番号	03-3360-8831
E-mail	sasaki@tera-house.ac.jp

■ 事務担当者(文部科学省との連絡担当者)

職名	学園本部 企画部 部長
氏名	高瀬 恵悟
電話番号	03-3360-8153
FAX番号	03-3360-8830
E-mail	takase@tera-house.ac.jp

5. 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(機関として本事業に参画する学校・企業・団体等)

構成機関(学校・団体・機関等)の名称		役割等		都道府県名
1	学校法人小山区園 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	済	東京
2	学校法人小山区園 東京工科自動車大学校	カリキュラム開発・実証	済	東京
3	学校法人麻生塾 麻生専門学校グループ	カリキュラム開発・実証	済	福岡
4	学校法人コンピュータ総合学園 神戸電子専門学校	カリキュラム開発・実証	済	兵庫
5	学校法人鎮西学院 長崎ウエスレヤン大学	カリキュラム開発・実証	済	長崎
6	学校法人龍馬学園	カリキュラム開発・実証	済	長崎
7	学校法人第一平田学園 中国デザイン専門学校	カリキュラム開発・実証	済	岡山
8	日本大学 生産工学部研究所	カリキュラム開発・実証	済	千葉
9	筑波大学 大学研究センター	カリキュラム開発・実証	済	東京
10	株式会社日本総合研究所	シンクタンク・カリキュラム評価	済	東京
11	株式会社ヴェリア・ラボラトリーズ	エネルギーコンサルティングカリキュラム	済	東京
12	株式会社ジオリゾーム	地盤・水・自然環境カリキュラム	済	大阪
13	株式会社パデセア	カリキュラム開発・実証	済	東京
14	株式会社九電工	カリキュラム開発・実証	済	福岡
15	株式会社東急エージェンシー	普及・啓発・広報	済	東京
16	社団法人国際海洋科学技術協会	カリキュラム開発・実証	済	東京
17	特定非営利活動法人環境カウンセラー全国連合会	カリキュラム開発・実証	済	東京
18	社団法人環境プランニング学会	評価認証研究	済	神奈川
19	東京商工会議所 検定センター	普及・啓発・社会人実証	済	東京

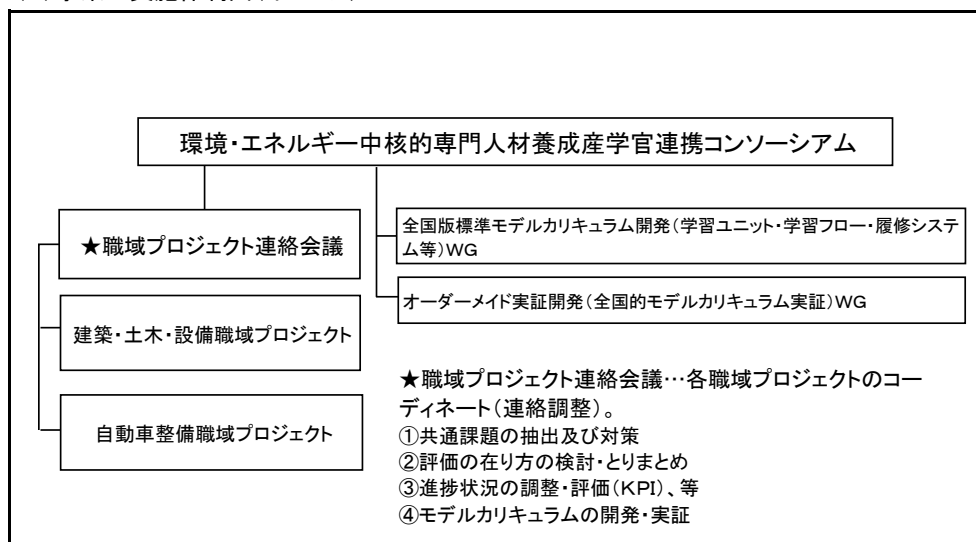
(2) 協力者等(委員など個人で本事業に参画する者等)

氏名	所属・職名	役割等		都道府県名
稲永 由紀	筑波大学 大学研究センター 講師	質保証認証評価	済	東京
小沢 喜仁	福島大学地域創造支援センター長	カリキュラム開発・実証	済	福島
井上 利一	株式会社ジオリゾーム 代表取締役	地盤・水・自然環境カリキュラム	済	大阪
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	カリキュラム開発・実証	済	福岡
西村 実	株式会社アイ・エス・ソリューション 代表取締役	カリキュラム開発・評価	済	東京
小野木 正人	株式会社新環境経営研究所 代表取締役	ISO関連カリキュラム	済	大阪
澤登 信子	株式会社ライフカルチャー・センター 代表取締役	カリキュラム開発・実証	済	東京
筒見 憲三	株式会社ヴェリア・ラボラトリーズ 代表取締役	エネルギーコンサルティングカリキュラム	済	東京
横澤 盛男	有限会社ビーアイピー 代表取締役	キャリア開発(ジョブカード)	済	神奈川
吉川 隆治	株式会社マスターリンク 営業部長	普及・啓発・広報	済	東京
荒井 隆一郎	東京商工会議所 中野支部 事務局長	普及・啓発・社会人実証	済	東京
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	普及・啓発・社会人実証	済	東京
平林 良人	社団法人環境プランニング学会 副会長	カリキュラム開発・実証	済	神奈川
鈴木 和富	社団法人国際海洋科学技術協会 常務理事	普及・啓発・広報	済	東京
菅野 国弘	全国専修学校各種学校総連合会	教育関連団体	済	東京

(3) 下部組織（設置は任意）

名称(職域プロジェクト連絡会議)			
氏名	所属・職名	役割等	都道府県名
佐々木 章	学校法人小山学園 理事・統括本部長	環境・エネルギー中核的専門人材養成コンソーシアム	東京
三上 孝明	専門学校東京テクニカルカレッジ 校長・運営本部長	建築・土木・設備等職域プロジェクト	東京
佐藤 康夫	専門学校東京工科自動車大学校 校長・運営本部長	自動車職域プロジェクト	東京
高瀬 恵悟	学校法人小山学園 企画部 部長	コンソーシアム事務局	東京
開田 実	東京工科グループ 企画部 部長	自動車職域プロジェクト事務局	東京
白井 雅哲	専門学校東京テクニカルカレッジ 企画部 部長	建築・土木・設備職域プロジェクト事務局	東京
名称(全国版標準モデルカリキュラム開発(学習ユニット・学習フロー・履修システム・第三者評価)WG)			
佐々木 章	学校法人小山学園 理事・統括部長	環境・エネルギー中核的専門人材養成コンソーシアムカリキュラム開発・実証	東京
岡田 直士	株式会社九電エ エネルギーソリューション部 課長	カリキュラム開発・実証	福岡
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
生駒 正文	吉備国際大学 知的財産学部大学院 教授	知財カリキュラム開発	兵庫
齋藤 泰弘	社団法人国際海洋科学技術協会 主任研究員	カリキュラム開発・実証	東京
佐々木 進市	特定非営利活動法人環境カウンセラー全国連合会 理事長	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
黒柳 要次	株式会社バデセア 代表取締役	企業ユニット	東京
澤登 信子	株式会社ライフカルチャー・センター 代表取締役	企業ユニット	東京
平林 良人	社団法人環境プランニング学会 副会長	団体ユニット	神奈川
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	団体ユニット	東京
鴫田 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	団体ユニット	東京
鈴木 秀昭	東京商工会議所 人材・能力開発部 部長	団体ユニット	東京
須藤 誠	日本大学 生産工学部研究所	大学ユニット	千葉
稲永 由紀	筑波大学 大学研究センター 講師	質保証認証評価	東京
今野 祐二	専門学校東京テクニカルカレッジ 建築科科長	専門学校ユニット	東京
杉本 安雄	学校法人小山学園 広報本部 本部長	専門学校ユニット	東京
平沢 政彦	学校法人小山学園 財務経理部 財務経理室長	専門学校ユニット	東京
高瀬 恵悟	学校法人小山学園 企画部 部長	コンソーシアム事務局	東京
名称(オーダーメイド実証講座開発(全国的モデルカリキュラム実証)WG)			
佐々木 章	学校法人小山学園 理事・統括本部長	環境・エネルギー中核的専門人材養成コンソーシアム	東京
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	団体ユニット	東京
鴫田 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	団体ユニット	東京
荒井 隆一郎	東京商工会議所 中野支部 事務局長	団体ユニット	東京
霜崎 敏一	東京商工会議所 検定センター 所長	団体ユニット	東京
澤登 信子	株式会社ライフカルチャー・センター 代表取締役	企業ユニット	東京
福井 正文	株式会社東急エージェンシー マネージャー	普及・広報	東京
清崎 昭紀	麻生専門学校グループ 経営企画室長	専門学校ユニット	福岡
南 慎郎	長崎ウエスレヤン大学 大学事務局長	専門学校ユニット	長崎
田口 一子	中国デザイン専門学校 校長	専門学校ユニット	岡山
福岡 壮治	神戸電子専門学校 校長	専門学校ユニット	兵庫
佐竹 新市	学校法人龍馬学園・理事長	専門学校ユニット	高知
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長	専門学校ユニット	東京
高瀬 恵悟	学校法人小山学園 企画部 部長	コンソーシアム事務局	東京

(4)事業の実施体制図(イメージ)



6. 事業の内容等

(1)事業の目的・概要

本事業では、当該分野においてこれまで様々な企業や団体、教育研究機関等が蓄積してきた知見を俯瞰的に考察した上で、それぞれの産業分野における「環境・エネルギー」への取り組み(職域別)をプランニングあるいはプロデュースが出来る中核的専門人材を育成するための学習システム(汎用的な資格)の構築を目指すものである。

今まで構築した社会人の学び直しのためのオーダーメイド実証実験等を基に、地域の企業や業界団体等のニーズを踏まえた「地域版オーダーメイド型・実証実験」を行い、地域産業型の環境・エネルギー人材養成プログラム開発(地域産業別カリキュラムモデル事例)の構築を目指す。さらに、新産業としての位置づけられる同分野の知的財産教育モデルカリキュラム作成を実施する。

(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ことがうかがえる。 環境・エネルギーへの取り組みは産業界の業種を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(本業の関連分野として)が垣間見えた。この度の企業調査における環境・エネルギー分野の要求科目は、「法律的」、「マネジメント的」、「経営的」、「グローバル的」、「改善的」、「管理的」等がニーズ挙げられている。 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 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。 さらに、日本再生戦略のエネルギー政策から、グリーン成長戦略が最重要戦略として位置づけられ、グリーン大綱が示され、グリーンイノベーションに対応した産業構造の変革が生まれることを期待されている。 また、本事業においては、具体的人材像として平成23年度実施した環境モデル都市の視察において、環境・エネルギー分野の実行計画作成と実績把握などが課題となっており、このような計画作成や調査・測定業務を行う中核的な専門人材が必要である。つまり、総合的なプランナーやプロデューサーとしての役割・機能を有する者、人材養成が必要であるとの視察結果が得られている。しかしながら、今後の日本産業界が成長していくために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の取組は極めて重要であるにも関わらず、現実にはこのような専門的な人材を育成する体系的なプログラムやカリキュラム、その人材を養成する教育機関の存在はほとんどない状態である。 よって、専門学校や大学等の高等教育機関、さらには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養成しなければならないと考えられる。(3Eトリレンマ+Sセキュリティ⇒エネルギーセキュリティの確保+経済効率性の確保+環境への適合性+安全・安心) 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 ＜建築・土木・設備職域プロジェクト＞ 【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。 ＜自動車整備職域プロジェクト＞ 【活動方針】 ①正規課程における活用(学校教育型) 自動車産業界を就職ターゲットとし自動車整備の専門教育をベースとしたスキルアップ型カリキュラム開発 ②在職者短期プログラム開発(社会人の学び直し型) 自動車産業界ですでに従事している人、及び従事するために必要となる補完型カリキュラム開発 ③一般ユーザー向けプログラム開発(ユーザー型) 環境・エネルギーに関する意識を高めるための一般社会人向けの啓蒙プログラム 型カリキュラム開発 ④初等中等教育キャリア形成向けプログラム開発(キャリア啓蒙型) 社会や職業について早期に意識を高めるための小・中学・高校生向けの導入型カリキュラム開発 【課題・今後の方向性】 自動車業界は開発から販売、メンテナンスに至る産業構造が分業化されており、またインフラも含めた関連の業種は多岐に渡る。 よって、本職域プロジェクトでは既存の職業教育(専門学校における自動車整備士養成)の補完する環境・エネルギー分野のスキルアッププログラム(燃料電池、水素、太陽電池、風力、地熱、バイオ等)の推進
--

(3) 前年度までの取組概要・成果と本事業との継続性

(平成23年度事業) ・取組概要 環境・エネルギー分野において、アンケート集計・分析(有効回答数225社)および環境モデル都市高知県梶原町への視察を含めた実態調査の実施 ・事業成果 アンケート集計結果:必要とされる人材像は、エネルギープランナー(中級)レベルが全体の33.6%であり、次いでプロデューサー(上級)レベルが20.1%、アセッサー(初級)レベルが19.4%となり、必要なしは20%に留まった。全体で80%の企業は環境・エネルギーへの技術者を必要としており、取り組みの必要性と重要性を認識していることがわかった。 特に、建設業、電気・ガス・水道業、製造業の各産業界から需要が高い。 ・24年度事業との継続性(成果の活用含む) どの産業界でも環境・エネルギーに関する最低限必要な知識を習得できる人材養成カリキュラム開発(環境・エネルギー分野のリテラシー)を行う。さらに、質を保証するための前提として必要な科目の見える化(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・解説の作成、授業アンケート)を行う。
(平成24年度事業) ・取組概要 カリキュラムの精査のために、環境モデル都市北九州市エコタウン「東田地区」への視察、福岡市環境先進企業へのヒアリング等を実施し、横断的に受講可能なカリキュラムのユニット化を行うとともに、受講システム(シラバス・コマシラバス、授業シート、授業カルテ、授業アンケート等)の実証実験(講座)を実施。 実証講座「環境基礎講座」、「環境プランニング概論」、「カーボンマネジャー概論」の3講座。 ・事業成果 教育の質の保証において、①履修・評価システム、②カリキュラムチャート、③シラバス・コマシラバス、④授業シート、⑤授業カルテ、⑥授業カルテ解答・解説を作成実施。 受講者アンケート調査により、学習できる環境整備(場所、時間、科目数等)を求める声が多く出た。 ・25年度事業との継続性(成果の活用含む) 前年度までに開発した①カリキュラム、②履修・評価システム、③カリキュラムチャート、④シラバス・コマシラバス、⑤授業シート、⑥授業カルテ、⑦授業カルテ解答・解説等を精査し、多くの産業界で活用可能な学習ユニット開発(職域別ユニットのモデル化)を産官学連携コンソーシアムで行ない、業界団体等の第三者による評価・認証システムの構築を図る。 さらに、社会人の学び直し機能として、キャリア評価の実践的プログラム開発(単位制、ジョブカード等の連携)と前述の職域別ユニットによるオーダーメイド型プログラムの実証実験を地域限定(主に東京商工会議所等の中小企業対象)で行う。
(平成25年度事業) ・取組概要 カリキュラムの精査のために、環境モデル都市神戸市への視察、神戸市環境局をはじめ、環境先進企業へのヒアリング等を実施し、横断的に受講可能なカリキュラムのユニット化を行うとともに、受講システム(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、授業アンケート等の実施)の実証実験(講座)を実施。 実証講座「環境基礎講座～eco検定試験対策～」、「環境基礎講座～法順守から顧客満足・価値の創造～」、「エネルギー視察調査実習Ⅰ(自然エネルギーを学ぶ)」の3講座。 また、環境・エネルギーの取り組み及びオーダーメイド型講座と実施した実証講座3講座への関心について上場企業500社へアンケート調査を実施した。 さらに、環境・エネルギー分野における履修85科目についてのシラバス・コマシラバス作成を開始。 ・事業成果 2企業及び1団体で、オーダーメイド実証講座を行った。もう一度基礎から学ぶ事と応用的な道標となる講座を求められ、実施した。 基礎講座の受講生からは、外部からの刺激になると同時に環境・エネルギー分野への取り組みに対する関心度は向上したとの評価を得られた。 また、応用講座の受講生からは別の場所でまた受講したいとの声が多数あり、こちらも高評価を得られた。 履修科目85科目へのシラバス・コマシラバスの作成においては、専門知識はあるものの、それを授業へ反映したものにする作業がなかなか困難を極め、全履修科目完成までには至らなかった。そのため平成26年度へ持ち越すこととなった。 ・本年度事業との継続性(成果の活用含む) 地域毎の「環境・エネルギー分野」を構築することを目指し、地域の実証講座を実施する。そのためには、履修85科目のシラバス・コマシラバスの完成を実現し、カスタマイズできる状況を作り上げ、実施する。

(4) 事業の成果目標・達成状況

①事業計画書に記載されている活動指標(アウトプット)・成果目標及び成果実績(アウトカム) 期待される活動指標(アウトプット)・成果目標及び成果実績(アウトカム) 【活動指標】(アウトプット) この分野はどの産業においても関連することから、異なる職域の共通課題を抽出し対応策・評価の在り方等のコーディネートを行い、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。 また、知的財産教育プログラム及び人材レベルの可視化(質の保証)を盛り込んだ汎用的な検定資格の開発を行っている。 【成果目標及び成果実績】(アウトカム) ・広域的普及モデル(地域別振興モデル・・・社会人学び直し(オーダーメイド型))の作成と実証講座。 ①環境・エネルギー分野の汎用的(横断的)カリキュラム構築 ②地域別実証実験(認定含む)⇒3地域4カ所職種講座×20人＝計80人計画 ③知的財産教育のプログラム開発作成による実証講座の実施:1カ所(東京)20人計画 ④職域及びレベルの可視化(質の保証):汎用的な検定資格開発 環境・エネルギー分野の知識を得たところで、実際に何ができるのか、又は何に役立つかという明確な内容をレベル定義として掲げ、認定機関の保証を検討。 ②上記目標等に対する達成等状況 ・環境・エネルギー分野の汎用的(横断的)カリキュラム構築の基礎となる85科目履修科目シラバス・コマシラバスを完成させた。これを基にし、必要な科目のピックアップとカスタマイズをすることによって、横断的なオーダーメイド型のカリキュラムが容易になる。 ・地域版社会人学び直しの実証講座として、4地域(高知・福岡・神戸・大分)を選定し、実施した(高知(11人)・福岡(4人)・神戸(5人)・大分(見送り))。残念ながら、大分は募集人数に到達できなかったため、開講を見送った。講座については、受講者の反応からも概ね成功といえる内容であったが、課題として開催時期を考慮するべき点が挙げられる。本年度は衆議院選挙と地域イベントが重なり、思うように人数が集まらなかった。また、地域毎の協力者の力が地域版における成功のカギを握っている。 ・知的財産権法【入門編】として、実証実験講座を実施した。累計6名が受講したが、開催時期と講座のテーマに課題が残った。講座としては、初心者向けの内容で実習と講義内容で特に講義では、講義形式ではなくゼミ形式に手法を変更し実施した。受講生からの評価も好評であり概ね成功といえる。
--

(5) 事業の実施内容 (※本事業の運用方針及び基本方針等を踏まえ具体的な取組内容を記載すること)

① 会議(目的、体制、開催回数等)

【目 的】:

この分野はどの産業においても関連することから、異なる職域の共通課題を抽出し対応策・評価の在り方等のコーディネートを行い、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。

また、知的財産教育プログラム及び人材レベルの可視化(質の保証)を盛り込んだ汎用的な検定資格の開発を行っていく。

以下の目標を掲げ、実施していった。

- ①環境・エネルギー分野の汎用的(横断的)カリキュラム構築
- ②地域別実証実験(認定含む)⇒3地域4カ所職種講座
- ③知的財産教育のプログラム開発作成による実証講座の実施
- ④職域及びレベルの可視化(質の保証):汎用的な検定資格開発

会議開催回数としては、特に地域版社会人学び直しの実証講座の達成において、各地域との連絡・調整を優先していたため、打ち合わせ的な会議が多く、当初の予定していた全体での会議は減少した。

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

【体制】:

★職域プロジェクト連絡会議

全国版標準モデルカリキュラム開発(学習ユニット・学習フロー・履修システム等)WG

オーダーメイド実証開発(全国的モデルカリキュラム実証)WG

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

★職域プロジェクト連絡会議…各職域プロジェクトのコーディネート(連絡調整)。

- ①共通課題の抽出及び対策
- ②評価の在り方の検討・とりまとめ
- ③進捗状況の調整・評価(KPI)、等
- ④モデルカリキュラムの開発・実証

会議工程	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
【開催日程】								
環境・エネルギー分野全体会議	○						○	
コンソーシアム委員全体会議					○			
全国版標準モデルカリキュラムWG		●×2		●	●×2			
オーダーメイド実証講座WG			●×3	●×4		●		
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						●×4		
成果報告まとめ一報告会(報告書)								●
成果報告書等提出								●

【各回詳細】

・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)

・第1回 全国版標準モデルカリキュラム開発WG

日 時:平成26年8月12日 18:00~19:30

参加者:3名

議 題:知的財産実証講座開催について

1)シラバス・コマシラバス作成、2)講師の確認、3)実施時期と開催場所の確認、4)今後のスケジュール

・第1回 オーダーメイド実証講座プログラム開発WG会議

日 時:平成26年8月13日 9:30~11:30

参加者:3名

議 題:1)地域版オーダーメイド実証講座開催について、①主催について、②実証講座開催時期と会場について、2)商工会議所との連携について

・第2回 全国版標準モデルカリキュラム開発WG

日 時:平成26年8月28日 17:30~19:30

参加者:6名

議 題:環境・エネルギー分野における資格開発について ・モデルカリキュラムの可視化(見える化)とレベルの共有(証明)化を目的とした検定資格の創設について、(例:「環境社会検定」のステップアップについての検討(課題等の抽出))、定義、目的、最終的な人材像の検討、業種毎への展開について(どの業種から手掛けるのかターゲットを絞った展開)
・第2回 オーダーメイド実証講座プログラム開発WG会議 日 時:平成26年9月11日 18:00～20:00 参加者:3名 議 題:1)地域版オーダーメイド実証講座開催について、①高知商工会議所との連携について、②実証講座開催時期と会場について、③主催について
・第3回 オーダーメイド実証講座プログラム開発WG会議 日 時:平成26年9月12日 10:00～11:30 参加者:4名 議 題:1)事業説明、①成長戦略について、②本事業説明、2)地域版オーダーメイド実証講座の説明、③講座内容、④開催時期、⑤会場・人数
・第4回 オーダーメイド実証講座プログラム開発WG会議 日 時:平成26年9月17日 13:30～15:00 参加者:5名 議 題:1)事業説明、①成長戦略について、②本事業説明、2)地域版オーダーメイド実証講座の説明、③講座内容、④開催時期、⑤会場・人数、⑥福岡商工会議所の関わりについて
・第5回 オーダーメイド実証講座プログラム開発WG会議 日 時:平成26年10月6日 18:00～20:00 参加者:4名 議 題:1)事業説明、①成長戦略について、②本事業説明、2)地域版オーダーメイド実証講座の説明、③講座内容、④開催時期、⑤会場・人数、⑥杉乃井地熱発電所を題材として、⑦募集手法
・第6回 オーダーメイド実証講座プログラム開発WG会議 日 時:平成26年10月7日 11:00～13:00 参加者:7名 議 題:1)事業説明、①成長戦略について、②本事業説明、2)地域版オーダーメイド実証講座の説明、③講座内容、④開催時期、⑤会場・人数、⑥杉乃井地熱発電所を題材として
・第7回 オーダーメイド実証講座プログラム開発WG会議 日 時:平成26年10月9日 13:30～15:00 参加者:4名 議 題:1)事業説明、①成長戦略について、②本事業説明、2)地域版オーダーメイド実証講座の説明、③講座内容、④開催時期、⑤会場・人数、⑥募集手法
・第3回 全国版標準モデルカリキュラム開発WG 日 時:平成26年10月15日 17:30～19:30 参加者:5名 議 題:(1)目的の明確化、対象者の想定、前回会議の指摘事項の確認、会議後のメールでの委員意見事項の確認、(2)自己評価、自己実力診断の評価方法の検討、事務局提案:スコア制(BATIC)参考、(3)組織運営体制の在り方
・第8回 オーダーメイド実証講座プログラム開発WG会議 日 時:平成26年10月30日 14:30～16:30 参加者:5名 議 題:1)事業説明、①成長戦略について、②本事業説明、2)地域版オーダーメイド実証講座の説明、③講座内容、④開催時期、⑤会場・人数、⑥募集手法
・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
・第4回 全国版標準モデルカリキュラム開発WG 日 時:平成26年11月25日 17:00～19:00 参加者:3名 議 題:知的財産権法【入門編】実証講座進行について:1)テキスト内容の確認、2)実証講座進行内容の確認
・第9回 オーダーメイド実証講座プログラム開発WG会議 日 時:平成26年11月26日 16:00～18:00 参加者:4名 議 題:1)講座開催についての最終確認事項、①日時の確認、②会場の確認、③受け入れ等の確認、④その他準備事項の確認
・第5回 全国版標準モデルカリキュラム開発WG 日 時:平成26年11月29日 11:00～13:00 参加者:3名 議 題:知的財産権法【入門編】実証講座進行について:1)テキスト内容の確認、2)実証講座進行内容の確認

・第10回 オーダーメイド実証講座プログラム開発WG会議 日 時:平成26年12月5日 18:00～20:00 参加者:3名 議 題:1)地域版オーダーメイド実証講座の確認事項、①会場入りの時間、②受付場所、③講座スケジュール、④アンケート内容等、2)今後の展開について ・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:17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 ・成果報告会 日 時:平成26年2月6日 15:00～17:00 参加者:15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)
② 調査等(目的、対象、規模、手法、実施方法、結果概要等)
③ モデルカリキュラム基準、達成度評価、教材等作成(目的、規模、実施体制、成果物概要等) ・モデルカリキュラム基準・達成度評価の作成 【目的】:カリキュラム基準と達成度評価の前提として、全カリキュラム(科目)のシラバス・コマシラバス完成とユニット別シラバス・評価指標の作成する。 【規模】:現モデル科目85科目×シラバス・コマシラバスシート(15時間・2頁、30時間4頁、60時間8頁)。 【実施体制】:下部組織の学習ユニット開発WGの委員に執筆を依頼すると同時に、外部協力者へ依頼を委員会で決定。 【成果物等】 シラバス・コマシラバス集として完成。 昨年度から引き続き作成にあたり、完成に至った。これにより、よりオーダーメイド型としての汎用的な講座が容易になると思われるが、この分野の変化は著しいため常に精査の必要はある。 ・人材レベルの可視化(質の保証)を盛り込んだ汎用的な検定資格の開発 【目的】:環境・エネルギー分野の知識を得たところで、実際に何ができるのか、又は何に役立つかという明確な内容を定義として掲げ、認定機関への働きかけをしながら開発する。 【規模】:現社環境社会検定(eco検定)取得者約25万人のレベルアップ資格としての取り組み。 【実施体制】:下部組織の学習ユニット開発WGの委員に依頼し委員会で決定。 【成果物概要等】 本年度は、方向性を見出すことを優先とし、具体的な取組は来年度に実施する。 方向性としては、TOEICやBATICなどのように、何ができるかという観点からも外からも容易にレベルが分かるレベル判定的な方向で今後詰めていくこととした。

④ 実証等(目的、対象、規模、時期、手法、実施方法、実証結果概要等)

I. 社会人地域版学び直し実証講座

【目的】

・地域版オーダーメイド型講座の社会人学び直しとして実施

【対象・規模】

・地域版
・高知版: 社会人11名
・福岡版: 社会人1名、大学生3名
・神戸版: 社会人5名

【実施時期】

対象者	オーダーメイド講座	講座概要(項目)	講座日程	募集方法とオーダーメイド科目の特徴
高知市内社会人	再生可能エネルギー概論【高知版】	①再生可能エネルギー基礎 ②太陽光発電(メガソーラー) ③洋上風力発電 ④メタンハイドレード ⑤関係法令、国の動向	12月6日 9:00~18:00	・募集方法: 土佐経済同友会と高知商工会議所の協力 ・地域特性: 太陽光発電(メガソーラー)、洋上風力発電、メタンハイドレード、国の動向の組み込み
福岡市内社会人・大学生	再生可能エネルギー概論【福岡版】	①再生可能エネルギー基礎 ②太陽光発電(戸建て) ③スマートグリッド ④PM2.5 ⑤関係法令	12月13日 9:00~18:00	・募集方法: 福岡商工会議所と福岡大学の協力 ・地域特性: 太陽光発電(戸建て)、スマートグリッド、PM2.5の組み込み
神戸市内社会人	再生可能エネルギー概論【神戸版】	①再生可能エネルギー基礎 ②太陽光発電 ③水素エネルギー ④関係法令、国の政策	12月20日 9:00~18:00	・募集方法: 神戸市商工会議所の協力 ・地域特性: メタンハイドレード、水素エネルギーの組み込み
別府市内社会人	再生可能エネルギー概論【大分版】	①再生可能エネルギー概論 ②地熱発電概要 ③環境アセスメント ④法制度、許可可	募集人数に至らなかったため講座開講見送り	・募集方法: 別府商工会議所の協力 ・地域特性: 地熱発電を中心に杉乃井ホテルの地熱発電所視察の組み込み

【手法】

講義及びワークショップ

【実施方法】

委員のテキスト作成及び講師

【実証結果】

総括として、開催時期と地域のイベントにより、受講者数が少ないことから、普及という面では課題として残った。ただ、地域版を進めるにあたり、各地域の協力者の力が非常に影響を持っていることもあり、地域調整を優先することにおいては、本年度の取り組み手法としては妥当であると考ええる。

II. 知的財産実証講座

【目的】

・グローバル化を鑑みた知的財産プログラム開発として実証講座の実施。

【対象・規模】

・知的財産: 社会人6名

【実施時期】

・平成26年12月19~20日

【手法】

PC調査実習と講義(ゼミ形式)

【実施方法】

委員からの外部推薦講師による実施。

【実施結果】

開催時期には課題を残したものの、講座内容自体は、受講者からも分かり易かったとの声もあり、概ね成功といえる。入門編ということもあり、入口として受講しようという声は低いようであるため、今後取り組むべきは、専門性の高い内容を検討・展開をしていくと考える。

⑤ 成果のとりまとめ等(成果物、報告会等)

・事業成果報告書(事業の実施内容及び分析結果)及び成果物6点(テキスト5点、シラバス・コマシラバス1点)の公開、関係機関への配布

【規模】: 各500冊

【手法】: 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社へ郵送配布。

・成果報告会の実施

【規模】: 産学官連携コンソーシアム及び各職域プロジェクトとの合同開催

【手法】: 参加委員及び外部協力者への案内

(6) 事業終了後の方針について(成果の活用、継続性、発展性 等)

(事業成果の普及)※**本事業により作成等された成果物について、個別に列記すること**

①事業成果報告書(事業の実施内容及び分析結果)②成果物6点(内、テキスト5点、シラバス・コマシラバス1点)の公開、関係機関への配布

【規模】:各500冊

【手法】: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社へ郵送配布。

(事業成果の活用等)※**上記成果物の活用方法等について、個別に列記すること**

①オーダーメイド型講座の地方展開(地域特性＋産業別モデルの構築)

②「学習ユニット積み上げ方式」等のカリキュラムへの反映

③85科目全シラバス・コマシラバスの完成による汎用的なプログラム開発

④連携事業校等との単位互換制度の仕組みづくり

⑤社会人等に対して新たな開発した学習ユニット及びレベルアップとして26年度講座を活かし組み込んだ短期プログラムを提供

⑥知的財産分野のプログラム開発

⑦高度人材養成のための大学院連携の構築

⑧第三者評価等の評価指標・手法等の構築

(7)「女性の学び直し」に対応した取組内容等

(事業実施体制、プログラム構成、環境配慮等、女性の学び直しに対応する取組内容、成果物概要等)

※事業計画書の「3. 産学官コンソーシアム又は職域プロジェクトの別」で、「女性の学び直し」対応欄にチェックを入れた場合に記入