

# 平成24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」実績報告書

## 1. 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事業

## 2. 事業実施期間

委託を受けた日(平成24年7月31日)～平成25年3月15日

## 3. 産学官連携コンソーシアム又は職域プロジェクトの別

産学官連携コンソーシアム

### 産学官連携コンソーシアム又は職域プロジェクトの名称

環境・エネルギー中核的専門人材養成産学連携コンソーシアム

### 関係するコンソーシアムの名称(職域プロジェクトのみ記入)

## 4. 分野名

①環境・エネルギー

「その他」分野名

## 5. 代表機関

### ■ 代表法人

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

省略

### ■ 事務担当者(文部科学省との連絡担当者)

省略

## 6. 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	学校法人重里学園 日本分析化学専門学校	カリキュラム開発・実証	大阪
3	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	兵庫
4	学校法人有坂中央学園 中央工科デザイン専門学校	カリキュラム開発・実証	群馬
5	法政大学 建築環境設備研究室	カリキュラム開発・実証	東京
6	日本大学 生産工学部研究所	カリキュラム開発・実証	千葉
7	湘南工科大学 工学部	スマートグリッド分野カリキュラム	神奈川
8	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	東京
9	清水建設株式会社	省エネルギー・プラント分野カリキュラム	東京
10	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	東京
11	株式会社 ジオリゾーム	地盤・水・自然環境カリキュラム	大阪
12	株式会社 パデセア	カリキュラム開発・実証	東京
13	株式会社 東急エージェンシー	普及・啓発・広報	東京
14	社団法人 環境プランニング学会	評価認証研究	神奈川
15	東京商工会議所 検定センター	普及・啓発・社会人実証	東京

### (2) 協力者等

氏名	所属・職名	役割等	都道府県名
川瀬 健介	NPO法人 生活環境づくり21 専務理事	普及・啓発・社会人実証	東京
生駒 正文	大阪工業大学 知的財産学部 教授	知財カリキュラム開発	大阪
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	東京
井上 利一	株式会社 ジオリゾーム	地盤・水・自然環境カリキュラム	大阪
西村 実	株式会社アイ・エス・ソリューション	カリキュラム開発・評価	東京
福岡 壯治	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	兵庫
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	大阪

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	神奈川
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	東京
狩野 賢	独立行政法人高齢・障害・求職者支援機構 東京職業センター 指導員	キャリア開発(ジョブカード)	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)	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	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	東京

(3) 産学官連携コンソーシアムの下部組織 (設置した場合に記載。職域プロジェクトの場合は記入不要)

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
三上 孝明	専門学校東京テクニカルカレッジ	建築・土木設備職域プロジェクト	東京
八木 信幸	中央工科デザイン専門学校	電気・電子職域プロジェクト	群馬
鳥居 高之	船橋情報ビジネス専門学校	情報・IT職域プロジェクト	千葉
佐々木 章	学校法人小山学園	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
名称(学習フロー・カリキュラム・テキスト・履修システム開発WG)			
高瀬 恵吾	専門学校東京テクニカルカレッジ	専門学校ユニット	東京
黒柳 要次	株式会社 パデセア	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	企業ユニット	神奈川
八木 信幸	中央工科デザイン専門学校	専門学校ユニット	群馬
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
塚本 昌己	日本分析化学専門学校	専門学校ユニット	大阪
出口 清孝	法政大学 建築環境設備研究室	大学ユニット	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
生駒 正文	大阪工業大学 知的財産学部 教授	知財ユニット	大阪
杉本 安雄	学校法人小山学園 広報本部	専門学校ユニット	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	専門学校ユニット	東京
名称(実証実験プログラム開発WG)			
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	専門学校ユニット	東京
八木 信幸	中央工科デザイン専門学校	専門学校ユニット	群馬
塚本 昌己	日本分析化学専門学校	専門学校ユニット	大阪
出口 清孝	法政大学 建築環境設備研究室	大学ユニット	東京
松本 謙治	東京商工会議所 検定センター所長	企業ユニット	東京
川瀬 健介	NPO法人 生活環境づくり21 専務理事	企業ユニット	東京
荒井 隆一郎	東京商工会議所 中野支部 事務局長	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
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・PR	東京

## 7. 事業の内容等

### (1) 事業の概要

成長分野である「環境・エネルギー分野」における、省エネ・温室効果ガス排出削減を推進するために、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横断的に把握・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核的人材養成のモデル・カリキュラム基準等の構築を目指す。

### (2) 事業の内容について (産学官連携コンソーシアム又は職域プロジェクトにおける具体的な取組内容)

生本事業は、「環境・エネルギー分野」における中核的専門人材の養成を涯にわたって必要な能力・スキル向上の機会を提供するために、実践キャリア・アップ制度(キャリア段位)との連携の注視すると同時に、中核的専門人材のレベル設定および上位キャリア形成のための大学との連携も視野にいれながらモデル・カリキュラム基準等を構築する。

具体的には、人材に必要とされる知識と技術の科目を段階的・専門的にユニット化し、科目評価(質保証=可視化(例)シラバス・コマシラバス・授業シート・授業カルテ開発)からユニット評価(科目履修評価・ポートフェリオ・業界団体評価等を行うことにより、質保証・工場が可能となる学習システムの構築を目指す。

<実証実験講座の実施>

◆実証実験講座「環境プランニング概論」実施

・対象: 大学生・専門学校生、受講者数: 14名、実施期間: 平成24年12月2日・8日・9日の3日間

◆実証実験講座「カーボンマネジャー概論」実施

・対象: 社会人、受講者数: 12名、実施期間: 平成24年12月15日・16日・22日の3日間

◆実証実験講座「環境基礎講座」実施

・対象: 専門学校生、受講者数: 7名、実施期間: 平成25年1月19日・20日・26日の3日間

(3) 事業実績について（連携体制、工程、普及方策、計画時に設定した活動指標(アウトプット)・成果実績(アウトカム)の評価等）

＜連携体制構成～工程～実証～報告＞										
環境・エネルギー中核的専門人材養成産学連携コンソーシ										
★職域プロジェクト連絡会			学習フロー・カリキュラム・テキスト・履修システム開発							
建築・土木・設備職域プロジェ			実証実験プログラム開発W							
電気・電子・設備職域プロジェ			★職域プロジェクト連絡会議において各プロジェクトのコーディネート(連絡調整)を行なう… ①共通課題の抽出及							
情報・通信職域プロジェ			工 程							
			8	9	10	11	12	1	2	3
＜実証実験講座の実施＞			コンソーシアム会議							
◆実証実験講座「環境プランニング概論」実施 ・専門学校生14名			職域プロジェクト連絡							
◆実証実験講座「カーボンマネジャー概論」実施 ・社会人12名			カリキュラム等開発							
◆実証実験講座「環境基礎講座」実施 ・専門学校生7名			実証実験WG							
○講座評価:アンケート 集計結果実施			カリキュラム等開発作							
			テキスト・教材開発等							
			評価システム開発等作							
			実証実験講座 ⇒ 検証							
			成果まとめ ⇒ 報告会							
<p>環境・エネルギーへの取り組みを大切と回答した受講生は33名中30名と関心度は、高い。 また、学生にいたっての環境・エネルギーについての勉強は、勉強していないと回答した学生が8名、その内容は、学校科目にない7名、勉強方法がわからない1名と、関心度は高いが学習する場がないと推測される。 受講後の講座満足度では、33名中26名が「大変満足できた」、「満足した」と満足の域の回答が得られた。</p> <p>○課題 1月に実施した「環境基礎講座」は、大学生を募集していたが、後期試験と重なり、1名の参加もいなかった。今後は、募集期間考慮行っていく。</p>										

(4) 事業終了後の方針について（継続性、発展性 等）

<p>本事業は、昨年平成23年度からスタートした。初年度は環境・エネルギー分野の中核的専門人材像の顕在化をするため、環境・エネルギーの先進企業225社のアンケート調査および環境モデル都市高知県ゆすはら町への視察・ヒアリングを行った。</p> <p>本年平成24年度は、産学連携のコンソーシアムを組織し、モデルカリキュラムの作成と学習ユニットのモデル作成、モデルカリキュラム基準の履修科目編成、シラバス・コマシラバス・評価指標の作成し、それらを基に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検証を実施した。</p> <p>その活動の中で、どの産業分野でも必要となる環境・エネルギー分野の共通的な知識と技術(横串:環境・エネルギーリテラシー)のユニットモデルとして、実証実験講座の「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講座を開講した。</p> <p>その講座において、教育の質の保証(見える化)をするため、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授業カルテ解答の作成を行った。</p> <p>今後の課題と方向性として…</p> <p>① 更なる産学連携コンソーシアムの強化 ② 質保証の向上および整備→カリキュラム精査、ユニット化、PDCAサイクル授業、教員FD等 ③ 業界団体等の第三者による評価・認証システムの構築 ④ キャリア評価の実践的プログラムの開発(キャリア段位制、単位制、ジョブカード等の連携)</p> <p>次年度は、これらの課題をクリアにして環境・エネルギー分野における中核的専門人材育成の学習プログラムモデルを構築するみのである。</p>
--