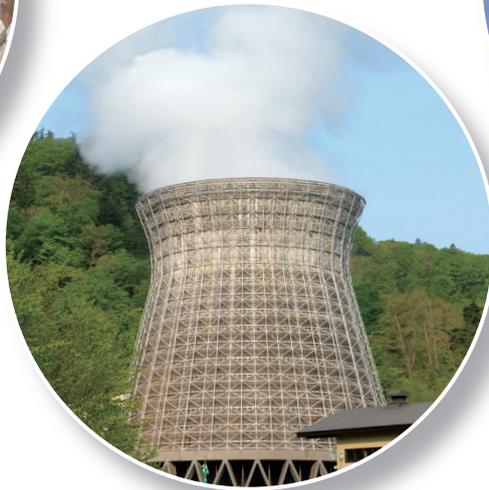




Green Power Skills Standard (GPSS)

再生可能エネルギースキル標準 GUIDE BOOK

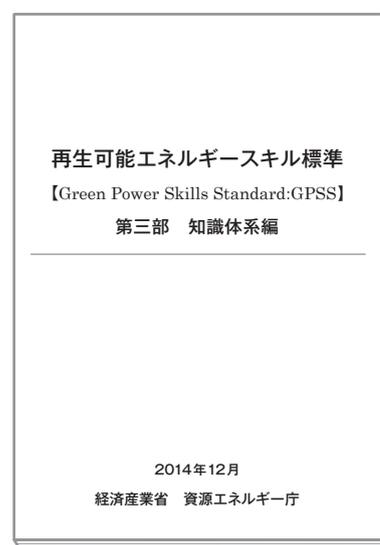
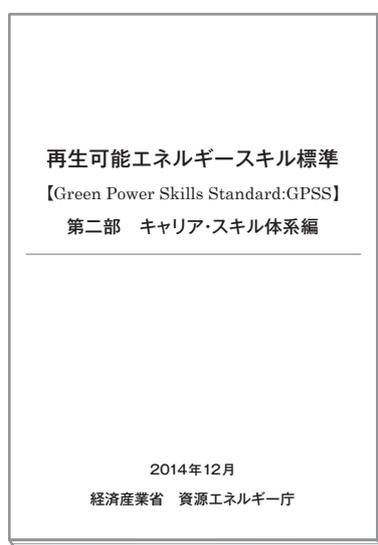


「再生エネルギー標準 (GPSS)」策定の背景

昨今、再生可能エネルギー（再エネ）に関する事業活動が活発化し、多様な事業主体が発電事業に参入し始めています。しかし、特にエネルギー関連産業では、これまでその事業活動が一部の企業に限られてきたこともあり、新たに参入する事業者にとっては、**事業を適切かつ効果的に進める上で必要な人材や、そのような人材が保有すべきスキルや知識**が把握しづらい状況にあることが課題として認識されてきました。



こうした状況を踏まえて、エネルギー分野の事業活動を担う専門的人材の効果的な育成と、それによるエネルギー関連産業の健全な成長・高度化の促進を目的として、特に再生可能エネルギー分野の事業活動に必要な人材を網羅的に示すとともに、人材に期待される役割や人材が備えるべきスキルや知識を体系的かつ具体的に示すために「**再生可能エネルギースキル標準 (Green Power Skills Standard:GPSS)**」を策定しました。



GPSSの構成

GPSSは、以下のとおり全三部から構成されています。

構成	タイトル
第一部	「概要編」
第二部	「キャリア・スキル体系編」
第三部	「知識体系編」

第一部

概要編

「概要編」は、GPSSが策定された背景のほか、全三部の構造と概要について説明したものです。「概要編」では、**GPSSの基本的な考え方や重要な概念・定義**を示しています。

第二部

キャリア・スキル体系編

「キャリア・スキル体系編」は、GPSSのうち、再エネ発電事業において求められる人材の役割やスキルに関する指標をまとめたものです。GPSSでは、人材の役割を「キャリア（職種）」と呼んでいます。「キャリア・スキル体系編」では、**再エネ発電事業を進めるために、どのような経験やスキルを有した人材が求められるのか**を具体的に示しています。

第三部

知識体系編

「知識体系編」は、GPSSのうち、再エネ発電事業において求められる知識をまとめたものです。「知識体系編」では、**再エネ発電事業に携わる人材が最低限習得しておくべき知識**を具体的に示しています。

GPSSにおける再エネ発電事業のプロセス

GPSS第一部「概要編」では、再エネ発電事業の事業プロセスを一般化して定義しています。この事業プロセスに基づいて、第二部や第三部の資源別タスクも定義されており、この事業プロセスはGPSSの基本概念となっています。

プロセス	予備調査		詳細検討		発電所設計		発電所工事	発電所運営		発電所撤去
	立地可能 エリア調査	資源状況 調査	実現可能性 検討	事業性評価	発電所設計	系統連系		発電所運用	メンテナンス	
サブ プロセス										

予備調査

「予備調査」プロセスは、再エネ発電事業の計画にあたって基本条件の検討を実施するプロセスです。外部データ等をもとに有望地域の抽出や制約となる自然条件・社会条件等の調査のタスクを実施する「立地可能エリア調査」と測量等の発電設備を含めた調査のタスクを実施する「資源状況調査」のサブプロセスを含みます。

詳細検討

「詳細検討」プロセスは、「予備調査」プロセスにおいて実施した調査結果をもとに、発電事業を実施するか否かを検討するプロセスです。発電設備の設置地点、発電規模、機種選定、環境アセス、運用計画等のタスクを実施する「実現可能性検討」と事業の経済性評価のタスクを実施する「事業性評価」のサブプロセスを含みます。

発電所設計

「発電所設計」プロセスは、「詳細検討」プロセスに基づき、具体的な発電所設計を実施するプロセスです。ここでは、発電所の建設に着工するか否かを検討します。設備設計、工事設計、工事計画等のタスクを実施する「発電所設計」と電力会社との協議のタスクを実施する「系統連系」のサブプロセスを含みます。

発電所 工事

「発電所工事」プロセスは、発電所の建設・工事を実施するプロセスです。ここでは、各種契約、建設付帯工事を含む土木工事、発電設備設置工事、電気工事、試運転・検査等のタスクを実施します。



発電所 運営

「発電所運営」プロセスは、建設した発電所の保守・運営を実施するプロセスです。発電所の運転保守・補修契約、損害保証、運転監視のタスクを実施する「発電所運用」と電気設備の保守点検、環境モニタリングのタスクを実施する「メンテナンス」のサブプロセスを含みます。



発電所 撤去

「発電所撤去」プロセスは、発電所の撤去を実施するプロセスです。ここでは、撤去計画、撤去工事のタスクを実施します。

GPSS～キャリア・スキル体系編の紹介

GPSS第二部「キャリア・スキル体系編」では、再エネ発電事業を進める上で必要な役割(＝キャリア(職種))と、それらの人材にとって必要な経験やスキルを示しています。GPSSでは人材の役割のことを「職種」と呼んでいますが、これらの職種別に経験値を「レベル」として定義している点がGPSSの一つの特徴です。

1 事業プロセスと「職種」(人材の役割分担のモデル)

「キャリア・スキル体系編」には、まず「キャリア」を示しています。「キャリア」とは「キャリアパス」などの言葉で表現されるように、専門性を追及できる領域という意味で用いられます。GPSSでは、異なる専門性を追求・発揮することが期待される領域として、以下のような7つの「職種」を定義しました。それぞれの「職種」が担当する事業プロセスは、以下のとおりとなっています。

	予備調査		詳細検討		発電所設計		発電所 工事	発電所運営		発電所 撤去
	立地可能 エリア調査	資源状況 調査	実現可能性 検討	事業性評価	発電所設計	系統連系		発電所運用	メンテナンス	
統括的職種 (各専門職種の成果をもとに事業全体に責任を持つ職種)	エネルギーアーキテクト (事業設計)				プロジェクトマネジメント (事業開発)			プロジェクトマネジメント (事業運営)		
専門的職種 (専門領域のタスクに責任を持つ職種)	コンサルタント				エネルギー技術スペシャリスト (太陽光・風力・木質バイオマス・小水力・地熱)					
					基盤技術スペシャリスト (電気・機械・建築・土木)					
								オペレーション&メンテナンス		
	ビジネススペシャリスト (ファイナンス&コンプライアンス)									

なお、GPSSにおける「職種」は、再エネ発電事業を実施する上で必要な役割分担を一つの「モデル」として示したものであり、現状においては必ずしも「専任者」を意味しているわけではないということに留意が必要です。つまり、必ずしも一つの「職種」が一人の「人材」を表すことを原則としているわけではなく、実際には一人の人材が複数の「職種」を兼ねることや、一つの「職種」として複数の人材が登場することも十分想定されます。上の図の「職種」の区分は、役割分担の一つの例として定義したものです。

2 各職種の概要

「キャリア・スキル体系編」に示した前ページの7つの職種は、それぞれ以下のような役割を持つ職種として定義されています。また、下の図のように職種に、専門性の違いによって、さらに「専門分野」という詳細な分野を定義しています。

職種名	職種の説明
エネルギーアーキテクト	事業の基本構想を描き、実現可能性を判断する
プロジェクトマネジメント	(専門分野:事業開発)基本構想に基づき、発電設備の設置・稼働を実現する (専門分野:事業運営)発電設備の安定稼働を実現する
コンサルタント	特定分野の高い専門性に基づき、 事業の基本構想の策定や実現可能性の判断に貢献する
エネルギー技術スペシャリスト	発電分野別の専門性を有する専門家として発電事業の実現に貢献する (専門分野:太陽光・風力・木質バイオマス・小水力・地熱)
基盤技術スペシャリスト	技術分野の専門性を有する専門家として発電事業の実現に貢献する (専門分野:電気・機械・建築・土木)
オペレーション&メンテナンス	運用・保守に関する専門性を有する専門家として発電設備の安定稼働に貢献する
ビジネススペシャリスト	ビジネス分野の専門性を有する専門家として発電事業の実現に貢献する (専門分野:ファイナンス・コンプライアンス)

GPSSでは、下の図のような職種と専門分野の一覧を「キャリアフレームワーク」と呼んでいます。

職種	エネルギーアーキテクト		プロジェクトマネジメント		コンサルタント		エネルギー技術スペシャリスト				基盤技術スペシャリスト				オペレーション&メンテナンス		ビジネススペシャリスト			
	ビジネス	テクノロジ	事業開発	事業運営	事業化支援	各種計画・環境アセスメント	太陽光	風力	木質バイオマス	小水力	地熱	電気	機械	建築	土木	オペレーション	メンテナンス	ファイナンス	コンプライアンス(法対応)	
レベル7																				
レベル6																				
レベル5																				
レベル4																				
レベル3																				
レベル2																				
レベル1																				

職種によって存在するレベルが異なります。レベルの定義については、次ページをご覧ください。

3 レベルの定義

GPSSでは、前ページに示した各「職種・専門分野」について「レベル」を定義しており、この「実績」に関する基準を満たしていれば、その「レベル」に達していると判断します。このように、「実績」によって「レベル」を判断する点はGPSSの大きな特徴です。7段階として定義している各「レベル」に相当する人材のイメージは以下のとおりとなっています。

レベル	当該レベルの人材のイメージ
レベル7	世界トップクラスの人材
レベル6	国内トップクラスの人材
レベル5	社内(組織内)トップクラスの人材
レベル4	社内(組織内)リーダー人材
レベル3	社内(組織内)中堅人材
レベル2	社内(組織内)若手人材
レベル1	新人・見習い人材等

上のレベルのイメージに基づく各職種・専門分野別の「レベル」の基準は、「達成度指標」として定義しています。以下はレベル6(国内トップクラス)の「エネルギーアーキテクト」の「達成度指標」です。この水準の実績を有していれば、「エネルギーアーキテクト」としては国内トップクラスといえるという一つの目安を示すものです。

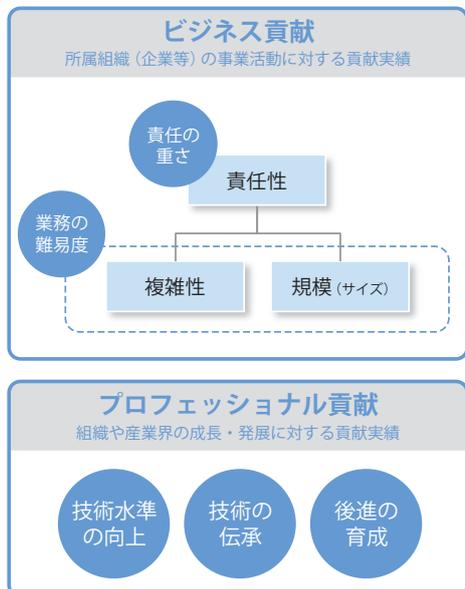
A. エネルギーアーキテクトの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野	①ビジネス	レベル6
<p>【ビジネス貢献】</p> <p>● 責任性 再生可能エネルギー発電事業の「予備調査」及び「詳細検討」の事業プロセスにおいて、責任者として他の専門的職種を統括し、以下の条件を満たす再生可能エネルギー発電事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。</p> <p>● 複雑性 以下の4項目以上の条件に該当する高難易度の業務実績を有する。(☑は必須) <input checked="" type="checkbox"/>【長期の安定的な発電事業の主導実績】10年間以上安定的に運営されている発電事業の基本構想・設計を、責任者として複数回担当 <input checked="" type="checkbox"/>【発電事業を通じた地域貢献実績】基本構想・設計を責任者として統括した発電事業が、10年間以上安定的に運営され、地域社会に貢献 <input type="checkbox"/>【高い事業採算性の長期達成実績】基本構想・設計を責任者として統括した発電事業が、計画通りの発電効率を実現し、10年間以上、比較的高い事業採算性を達成 <input type="checkbox"/>【高い事業リスクへの対応実績】事業化の局面における厳しい制約条件や高いリスクを克服し、発電事業の基本構想・設計を実現 <input type="checkbox"/>【地域に貢献する発電事業の主導実績】地域とのコミュニケーションや交渉・調整、合意形成等を主導し、発電事業の基本構想・設計を実現 <input type="checkbox"/>【複数の発電方式による発電事業の主導実績】同一の事業エリア内で複数の発電方式を組み合わせた発電事業の基本構想・設計を実現</p> <p>● 規模(サイズ) 以下のいずれかの規模に相当する業務を成功裡に実施した経験と実績を有する。 <input type="checkbox"/>国内最大級の発電規模/事業規模 <input type="checkbox"/>国内において大きな発電規模/事業規模に相当する業務であり、かつ、上記複雑性の条件の5項目以上に該当</p> <p>【プロフェッショナル貢献】</p> <p>ー以下の主要テーマについて他を指導できる水準の高度な専門性を保有し、産業界の技術水準の向上に貢献している。 <input type="checkbox"/>国内外の再生可能エネルギー動向 <input type="checkbox"/>再生可能エネルギーに関する制度・施策 <input type="checkbox"/>再生可能エネルギーによる地域活性化 <input type="checkbox"/>事業リスクの予測・分析と対応策 <input type="checkbox"/>発電効率の予測・分析と向上策 <input type="checkbox"/>事業採算性の評価・分析と向上策</p> <p>ー再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の3項目以上の実績を有する。 <input type="checkbox"/>学会・委員会等の社外活動 <input type="checkbox"/>社外講師 <input type="checkbox"/>社内講師 <input type="checkbox"/>社外論文・論説・解説掲載 <input type="checkbox"/>社内論文・論説・解説掲載 <input type="checkbox"/>著書 <input type="checkbox"/>特許出願</p> <p>ー後進の育成(メンタリング、コーチング等)</p>		

4 「達成度指標」の読み方

各職種・専門分野別にレベルを判断する基準となる「達成度指標」は、以下のような指標から構成されています。



「達成度指標」は、「ビジネス貢献」と「プロフェッショナル貢献」に大きく分けられます。「ビジネス貢献」とは、所属する組織（企業等）の事業活動においてどの程度の実績を挙げたかという観点からの実績を示す指標であり、いわゆる“業務実績”に相当するものです。「ビジネス貢献」は、責任の重さと業務の難易度から定義されています。

「プロフェッショナル貢献」は、組織や産業界全体の技術水準の向上等にどの程度貢献したか、という観点からの実績を示す指標です。事業活動において実績を挙げるだけでなく、組織の成長に貢献したり、自社を超えた影響力を有していることが、特にレベルの高い人材にとっては重要であるため、「プロフェッショナル貢献」は、この点についての実績を求めるものとなっています。

5 スキルの定義

ある人材が過去に達成した「実績」を基準に「レベル」を定義している点は、GPSSの大きな特徴となっています。しかし、達成すべき「実績」（結果）を示すだけでは、ある人材をそのレベルまで育成する際に、何を習得させればよいか具体的なではないため、人材育成のための指標として活用することは難しいともいえます。

こうした考え方に基づいて、人材を育成する際の参考指標として定義された指標が「スキル項目」です。GPSSの「スキル項目」は、「達成度指標」に定義された「実績」を挙げるための前提となる潜在能力を示した「参考指標」として位置づけられます。「スキル項目」として全職種に共通するものと各職種別に必要なものの2種類を定義しています。

A. エネルギーアーキテクトのスキル項目

区分	スキル項目	
職種別	<予備調査> ●立地可能エリア調査 (1) 有望地域の抽出 (3) 社会条件の調査 (2) 自然条件の調査 (4) 導入規模の検討 ●資源状況調査 (1) 発電量事前調査	<詳細検討> ●実現可能性検討 (1) 発電地点の決定 (4) 環境影響評価 (2) 発電規模の決定 (5) ステークホルダーとの協議 (3) 機種選定 (6) 運用計画 ●事業性評価 (1) 経済性の評価
専門分野別	ビジネス	地域社会との共生と事業構想の立案 (1) 地域の特性とニーズの分析 (2) 地域活性化構想の検討 (3) ステークホルダーとの関係構築 (4) 事業計画の立案 (5) 各種法規制への対応 (6) 事業開発体制・組織等の構築 ファイナンス (1) 資金調達手法の検討と選択 (2) 資金調達計画の立案 (3) 資金調達リスクへの対応 (4) 信用補充の手法と制度利用 (5) 事業採算性の評価・分析 (6) 事業採算性の向上策の検討
	テクノロジー	地域のエネルギー需給構想の立案 (1) 地域のエネルギー需給状況 (2) 地域の自然特性・条件等の分析 (3) 地域のエネルギー需給構想の立案 (4) 構想実現に向けた事業計画の立案 分散型電源システム (1) 国内外の市場動向 (2) パワーエレクトロニクスの原理 (3) 分散型電源システムの構築 (4) 分散型システムの系統連系 電力貯蔵システム (1) 国内外の市場動向 (2) 蓄電池システムの原理 (3) 電力貯蔵システムの開発と利用 需要管理システム (1) 国内外の市場動向 (2) 主なシステムの原理と構成 (3) 需要サイドでのエネルギー管理システムの開発 (4) 将来に向けた技術動向

GPSS～知識体系編の紹介

GPSS第三部「知識体系編」では、再エネ発電事業に携わる人材が最低限習得しておくべき知識を資源別に示しています。知識は「事業プロセス・タスクマトリックス」と「資源別タスク・学習項目マトリックス」の2種類の形式でまとめています。

A 事業プロセス・タスクマトリックス

「事業プロセス・タスクマトリックス」では、太陽光・風力・バイオマス・小水力・地熱の5つの資源分野について、発電事業のプロセスと各プロセスにおける主要なタスクを示しています。

■太陽光

事業プロセス	予備調査		詳細検討		発電所設計	
サブプロセス	立地可能エリア調査	資源状況調査	実現可能性検討	事業性評価	発電所設計	系統連
タスク	<ul style="list-style-type: none"> ■有望地域の抽出1 (自然条件の調査) ■有望地域の抽出2 (社会条件の調査) 	<ul style="list-style-type: none"> ■太陽光発電設備事前調査 	<ul style="list-style-type: none"> ■太陽光パネル設置地点の決定 ■太陽光発電システム規模の決定 ■機種を選定 ■環境影響評価 ■ステークホルダーとの協議 ■運用計画 	<ul style="list-style-type: none"> ■経済性の評価 	<ul style="list-style-type: none"> ■設備設計 ■工事設計・計画 	<ul style="list-style-type: none"> ■電力会社との協

■風力

事業プロセス	予備調査		詳細検討		発電所設計	
サブプロセス	立地可能エリア調査	資源状況調査	実現可能性検討	事業性評価	発電所設計	系統連
タスク	<ul style="list-style-type: none"> ■有望地域の抽出 ■リスク抽出とリスクヘッジ ■自然環境条件の調査 (発電事業リスク) ■導入規模概要検討 ■社会条件の調査 (環境アセス) 	<ul style="list-style-type: none"> ■観測方法と観測地点決定 ■観測データの処理・解析・評価 ■風況の分布把握 	<ul style="list-style-type: none"> ■風車設置地点の決定 ■風車規模の決定 (容量・台数・配置) ■機種を選定 ■環境影響評価 ■地域社会との協議、コミュニケーション ■測量調査・土質調査 ■運用計画 	<ul style="list-style-type: none"> ■経済性の評価 	<ul style="list-style-type: none"> ■設備設計 ■工事設計 ■工事計画 	<ul style="list-style-type: none"> ■電力会社との協

B 資源別タスク・学習項目マトリックス

「資源別タスク・学習項目マトリックス」では、上の(A)「事業プロセス・タスクマトリックス」に示した各タスクを遂行する上で最低限知っておくべき知識を「学習項目」としてまとめています。各学習項目は15分-1時間で学習する内容となっており、教育・研修のための教材やカリキュラム等の設計にも活用することができます。

事業プロセス	予備調査				
サブプロセス	立地可能エリア調査				
タスク	(1) 有望地域の抽出	(2) リスク抽出とリスクヘッジ	(3) 自然環境条件の調査 (発電事業リスク)	(4) 導入規模概要検討	(5) 社会条件の調
学習項目	<ol style="list-style-type: none"> 1. 風況データ (局所風況マップ、気象庁風況データ、アメダスデータ等) 2. 風車の運転範囲の理解と風速階級 3. 風特性 (月別平均風速・風向出現率) 4. 気象学的トレンドと推移 5. 風力エネルギー貯蔵量と取得可能量 	<ol style="list-style-type: none"> 1. リスク検討項目の抽出 2. リスクヘッジの方針検討 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 風況への地形、障害物の影響 2. 風特性 (境界層、乱流、粗度) 3. 気象条件 (落雷、台風、複雑地形による乱流、着雪・着氷、塩害、砂塵) 4. 地盤条件 (基礎工事条件概要検討)、地震 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 風車設置地点検討 2. 風力発電システム規模の検討 3. 風車の機種検討 4. 風車の配置と占有面積 5. 輸送方法 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 周辺環境調査 2. 区画指定 3. 土地利用 4. 送配電線 5. 輸送路 6. 環境影響項目 7. 風車発生音・影響 8. 電波障害 9. 生態系 10. 景観

GPSSの活用法

GPSSは、再生可能エネルギー発電事業を担う人材の育成を目的として策定されたものですが、具体的には、例えば以下のような形で活用することが可能です。

活用法

1



企業内での人材育成戦略の検討に

GPSSは、自社人材の現状とあり方を具体的に明らかにするための有効なツールとして活用できます。第二部「キャリア・スキル体系編」の職種やレベルの考え方をういて、自社の人材の役割・レベルの現状を把握し、その人材構造を将来的にどのように変えるのかという自社の人材育成戦略の検討に役立てることが可能です。

活用法

2



企業内での人材育成指標として

GPSSは、再生可能エネルギー分野において活躍する人材の成長の度合いを客観的に把握したり、将来的なキャリア目標を設定したりするために活用できます。第二部「キャリア・スキル体系編」を参考にして、自社に合わせた形で職種やレベルを設定することで、社内人材育成の指標として利用することが可能です。

活用法

3



企業研修や教育機関の カリキュラム作成に

GPSSは、再生可能エネルギー分野の教育・研修を行う際のカリキュラム作成においても活用することができます。例えば、第三部「知識体系編」の学習項目を参照しながら、事業プロセスに沿ったカリキュラムや研修コースを設計することが可能です。

再生可能エネルギースキル標準 (GPSS) の詳細については、
以下のWEBサイトをご覧ください。

<http://www.meti.go.jp/press/2014/12/20141205001/20141205001.html>



経済産業省
Ministry of Economy, Trade and Industry

サイト内検索

ホーム 経済産業省について お知らせ 政策について 統計 申請・お問合せ English

お知らせ > ニュースリリース > 2014年度一覧 > 再生エネ分野の人材育成の指標「再生可能エネルギースキル標準 (GPSS)」を策定しました

> English 印刷

再生エネ分野の人材育成の指標「再生可能エネルギースキル標準 (GPSS)」を策定しました

本件の概要

経済産業省は、多様な事業主体が発電事業に参入している再生可能エネルギー分野において、事業を適切かつ効率的に進めることができる人材育成を支援する一環として、今後、再生可能エネルギー発電事業に関わる人材の職種を定義し、ビジネスに必要とされるスキルや知識を体系的に「再生可能エネルギースキル標準」を策定しました。

1. 背景と目的

2012年7月に開始された固定価格買取制度を契機として、再生可能エネルギー発電事業には、新たに参入する事業者が相次いでいます。しかし、そのような事業者にとっては、事業を適切かつ効率的に進める上で必要な人材や、その人材が保有すべきスキル・知識の全体像が把握しづらい状況にあるとともに、対応する研修プログラムなどの学習体系は十分に整備されていないため、体系的かつ網羅的な教育の機会は限られているのが現状です。

こうした状況を踏まえると、再生可能エネルギー分野における専門人材の育成を促進し、今後再生可能エネルギー関連産業の健全な成長を促進するためには、再生可能エネルギー分野において必要な人材像とともに、人材が習得すべきスキル・知識等を体系的に整理して示すことが重要であるといえます。また、今年4月に開催された「再生可能エネルギー等関係関係会議」においては、「人材育成」は集中的に取り組むべき施策の一つに挙げられています。

このような課題認識のもとに、再生可能エネルギー事業を成功裏に遂行するための人材育成の環境整備や枠組みづくりの一環として、「再生可能エネルギースキル標準 (Green Power Skills Standard : GPSS)」を策定しました。

GPSSは、再生可能エネルギー分野に期待されるプロフェッショナルとしての役割や、その人材に必要なスキル・知識を体系的かつ具体的に示すものであり、産業界の再生可能エネルギー事業者と、高等教育機関等の再生可能エネルギー講座を実施する教員等における共通言語 (キャリア・スキルと知識体系) として使用されることが期待されます。また、現在は一部に限定されている再生可能エネルギーの研修事業者への拡大も期待されます。

2. 再生可能エネルギースキル標準 (GPSS) の構成

本体の報告書は以下のとおり三部構成となっています。

第一部 概要編
(GPSS策定の背景のほか、全三部の構造と概要について説明)

第二部 キャリア・スキル体系編
(再生可能エネルギー分野において求められる人材のキャリアやスキルに関する指標を掲載)

第三部 知識体系編
(再生可能エネルギー分野において求められる知識を掲載)

担当

資源エネルギー庁 新エネルギー対策課 再生可能エネルギー推進室

公表日

平成26年12月5日(金)

発表資料

- 再生エネ分野の人材育成の指標(PDF形式: 245KB)
- GPSS全体像(PDF形式: 359KB)
- 第一部 概要編(PDF形式: 610KB)
- 第二部 キャリア・スキル体系編(PDF形式: 1,204KB)
- 第三部 知識体系編(PDF形式: 862KB)

2014年12月



経済産業省
資源エネルギー庁

リサイクル適性 (A)
この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。