

再生可能エネルギースキル標準
【Green Power Skills Standard:GPSS】
第二部 キャリア・スキル体系編

2014 年 12 月

経済産業省 資源エネルギー庁

第二部 目次

1. 再生可能エネルギーキャリア・スキル体系	1
1.1 第二部「キャリア・スキル体系編」の位置づけとねらい	1
1.2 第二部「キャリア・スキル体系編」の構成	1
2. 職種	4
2.1 職種と専門分野の一覧	4
2.2 職種についての考え方	5
2.3 「職種概要」の記述内容と様式	8
3. 達成度指標	9
3.1 達成度（レベル）についての考え方	9
3.2 「達成度指標」の記述内容と様式	10
4. スキル項目	14
4.1 スキルについての考え方	14
4.2 「スキル項目」の記述内容と様式	14
5. キャリア・スキル体系：定義内容	17
5.1 職種概要	18
5.2 達成度指標	26
5.3 スキル項目	99

＜p.17＞ にキャリア・スキル体系の定義内容の詳細に関する目次が掲載されています。

＜参考＞ 全体目次

□ 第一部：概要編

1. 概要	1
2. 再エネ発電事業の類型化	4
3. キャリア・スキル体系	6
4. 知識体系	12
5. GPSS の活用	14

□ 第二部：キャリア・スキル体系編

1. 再生可能エネルギーキャリア・スキル体系	1
1.1 第二部「キャリア・スキル体系編」の位置づけとねらい	1
1.2 第二部「キャリア・スキル体系編」の構成	1
2. 職種	4
2.1 職種と専門分野の一覧	4
2.2 職種についての考え方	5
2.3 「職種概要」の記述内容と様式	8
3. 達成度指標	9
3.1 達成度（レベル）についての考え方	9
3.2 「達成度指標」の記述内容と様式	10
4. スキル項目	14
4.1 スキルについての考え方	14
4.2 「スキル項目」の記述内容と様式	14
5. キャリア・スキル体系：定義内容	17
5.1 職種概要	18
5.2 達成度指標	26
5.3 スキル項目	99

□ 第三部：知識体系編

1. 再生可能エネルギー知識体系	1
1.1 第三部「知識体系編」の位置づけとねらい	1
1.2 第三部「知識体系編」の構成	1
2. 再生可能エネルギー事業プロセスと知識体系の関連	9
3. 事業プロセス・タスクマトリックス	11
3.1 太陽光発電の知識体系化	11
3.2 風力発電の知識体系化	12
3.3 バイオマス発電の知識体系化	13
3.4 小水力発電の知識体系化	15
3.5 地熱発電の知識体系化	15
4. 資源別タスク・学習項目マトリックス	17

1. 再生可能エネルギーキャリア・スキル体系

1.1 第二部「キャリア・スキル体系編」の位置づけとねらい

再生可能エネルギースキル標準（Green Power Skills Standard）（以下、「GPSS」という。）は、第一部「概要編」に示したとおり、図 1-1 の 3 部から構成されている。

図 1-1 中に太線で示した本編「キャリア・スキル体系編」は、全 3 部から成る GPSS の第二部として位置づけられ、GPSS の構成要素のうち、キャリアやスキルに関する構成要素（キャリア・スキル体系）が収められている。

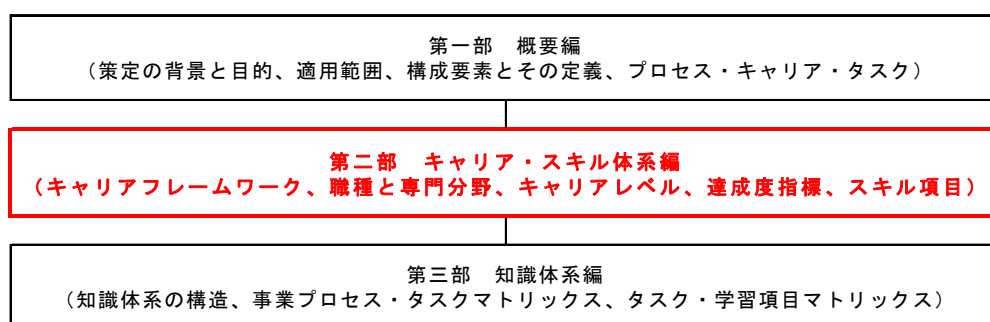


図 1-1 再生可能エネルギースキル標準の全体構造

第二部「キャリア・スキル体系編」には、再生可能エネルギー分野の発電事業（再エネ発電事業）において必要とされる、多様な専門性と役割を備えた人材（プロフェッショナル）を示すとともに、そうした人材が備えるべき専門性や、経験・実績、スキル等が示されている。

ある事業領域において活躍する人材に必要な経験やスキル等が体系的に整理され、明確に分かりやすく示されていれば、そうした事業領域で活躍できる人材を育成する際に、それらの指標体系を参照して、より効果的な人材育成を行うことが可能となる。また、その事業領域に新たに参入する新規事業者に対して、再エネ発電事業に携わる人材は、どのような経験やスキルを備えている必要があるのかという点を、客観的に示すことも可能になる。

このように、第二部「キャリア・スキル体系編」は、人材に求められる経験やスキルを明確化することで、再エネ発電事業に携わる人材育成の促進や人材の高度化を促進するための指標を整理したものである。これらの指標の普及・活用によって、再生可能エネルギー分野の発電事業を担う人材育成が促進されるとともに、その結果、人材の高度化によって、産業の健全な成長・発展を促す効果も期待される。

1.2 第二部「キャリア・スキル体系編」の構成

図 1-2 のとおり、第二部「キャリア・スキル体系編」に示されている指標は、再エネ発電事業において活躍する多様な役割を持つ人材（＝「職種」及び「専門分野」）を定義した上で、各人材をさらに経験に基づく成長段階（＝「レベル」）別に区分し、それぞれの「職種」・「専門分野」×「レベル」別に、必要な「実績」を示したものである。このように、人

潜在的に有する能力は、「スキル項目」として示されているが、これは上記の「実績」を挙げる上での前提となる項目として位置づけられる。

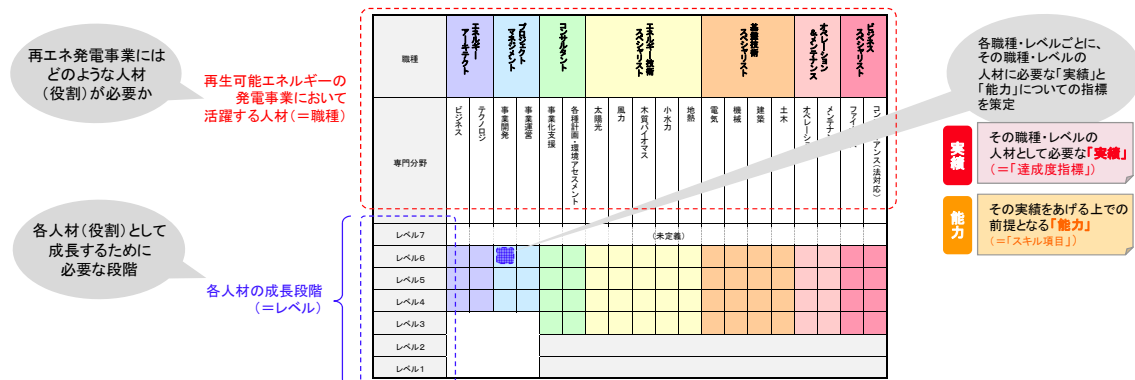


図 1-2 キャリア・スキル体系の定義内容

キャリア・スキル体系としては、下図のような①「キャリアフレームワーク」及び②「職種概要」、③「達成度指標」、④「スキル項目」の各指標が定義されている。

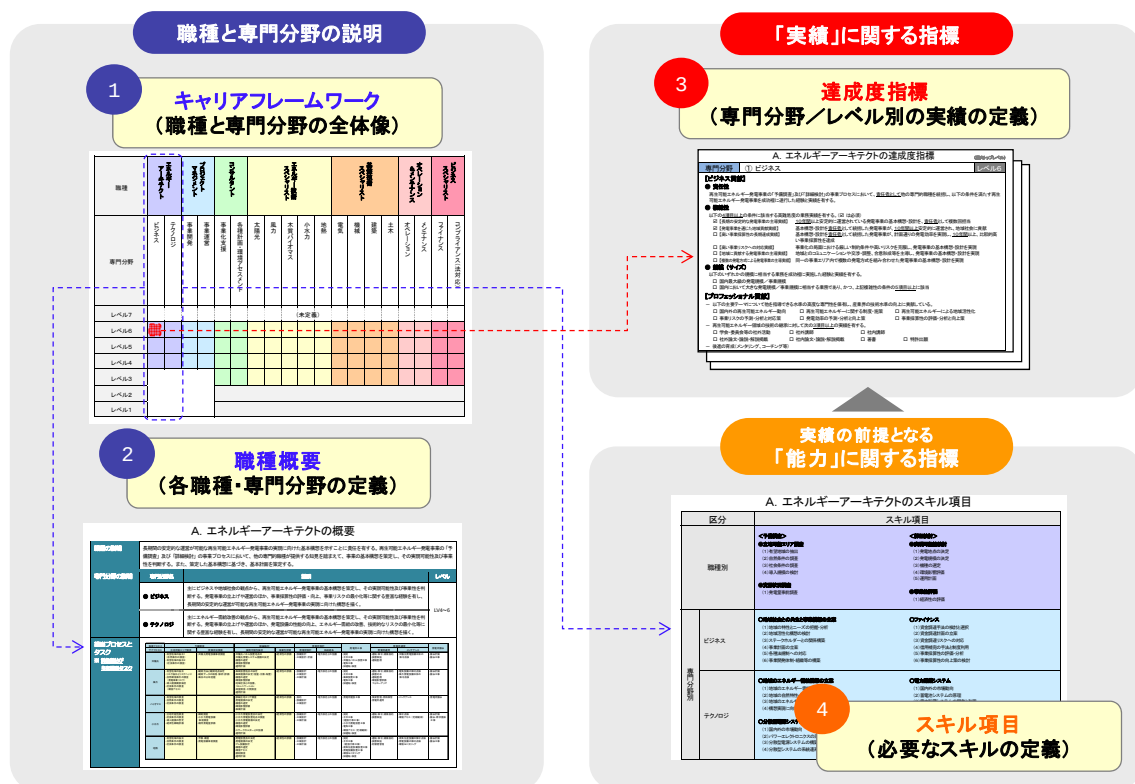


図 1-3 キャリア・スキル体系の構成

GPSS に、どのような「職種・専門分野」があり、それぞれの「職種・専門分野」に対して、どのようなレベルの人材が存在するのかという、「職種」と「レベル」の全体像を示したものが、図 1-3 中の①「キャリアフレームワーク」である。

各職種・専門分野の定義は、図 1-3 中の②「職種概要」に記載されている。

各職種・専門分野のそれぞれのレベルに達しているかどうかは、図 1-3 中の③「達成度指標」で判定される。「達成度指標」には、ある職種・専門分野が担う領域において、一定のレベルと判定するための基準となる「実績」が定義されている。

さらに、そのような実績を挙げるために必要な潜在的な「能力」は、図 1-3 中の④「スキル項目」として整理されている。

次章以降では、上に示したキャリア・スキル体系の定義内容を、さらに詳細に示す。

2. 職種

再エネ発電事業においては、多様な役割を備えた人材が活躍する。GPSS では、こうした人材の役割の多様性に着目し、これらを中核となる専門性によって区分した概念を「職種」と呼び、それをさらに詳細に区分したものを「専門分野」と呼ぶ。

2.1 職種と専門分野の一覧

GPSS における「職種」と「専門分野」及び「レベル」の一覧は、図 2-1 のようなマトリクスとして定義されており、GPSS ではこれを「キャリアフレームワーク」と呼ぶ。

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	
専門分野	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											(未定義)								
レベル6																			
レベル5																			
レベル4																			
レベル3																			
レベル2																			
レベル1																			

図 2-1 GPSS キャリアフレームワーク（職種・専門分野・レベルの一覧）

「キャリアフレームワーク」は、GPSS にどのような「職種・専門分野」が定義され、それぞれの「職種・専門分野」について、どのようなレベルの人材が存在するのかという「職種」と「レベル」の全体像を示している。なお、「キャリアフレームワーク」とは、プロフェッショナルとして確立された分野という意味での“キャリア”の“全体枠組み（フレームワーク）”を意味する言葉である。GPSS では 7 職種・19 専門分野のキャリアを定義している。

「キャリアフレームワーク」は、その職種・専門分野に人材が存在し得るレベルの範囲を示している。例えば、高い専門性と他の職種を統括する責任がある「エネルギーアーキテクト」や「プロジェクトマネジメント」としては、レベル 1、2、3 の人材は存在しない。これらの職種を目指して成長する場合には、他職種として経験を積み、レベルアップすることが求められる。

また、「キャリアフレームワーク」上のレベルとして、レベル 1 からレベル 7 を定義して

いるが、現状で日本国内にはレベル7に相当する世界のビジネスや市場化をリードしている人材はまだ実在しないと想定し、レベル7については指標の定義や具体化は行っていない。

各職種の定義は、下表のとおりである。なお、各職種及び専門分野のより詳細な定義については、p.18以降の「職種概要」を参照されたい。

表 3-1 GPSS の職種

職種名称	活動事業プロセスと成果または役割
エネルギーアーキテクト	予備調査・詳細検討プロセスにおいて、他専門職種の知見を基に長期的な視野から基本構想を策定し、その基本構想の実現可能性を検討する。また策定した基本構想に基づき発電事業の基本計画を策定し事業性を評価する。
プロジェクトマネジメント	詳細検討・発電所設計・発電所工事プロセスにおいて、基本設計を基に他専門職種と協業し発電所建設を主導する（専門分野：事業開発）。また建設した発電所の安定的な事業運営を実施する（専門分野：事業運営）。
コンサルタント	予備調査・詳細検討プロセスにおいて、専門的知見をもとに発電事業立ち上げ時の各種調査等の実施結果に責任を持ち、エネルギーアーキテクトの基本構想・基本計画の策定に寄与する。また調査結果に責任を持つ。
エネルギー技術スペシャリスト	詳細検討から発電所運営プロセスにおいて、再生可能エネルギー（専門分野：太陽光、風力、小水力、地熱、バイオマス）の専門的知見を基に基本設計・発電所建設に寄与する。また、各事業プロセスにおける担当タスクの実施結果に責任を持つ。
基盤技術スペシャリスト	発電所設計から発電所撤去プロセスにおいて、技術（専門分野：電気、機械、建築、土木）の専門的知見を基に発電所建設に寄与する。また、各事業プロセスにおける担当タスク実施結果に責任を持つ。
オペレーション&メンテナンス	発電所運営・発電所撤去プロセスにおいて、発電所設備の運用（専門分野：オペレーション）・保守（専門分野：メンテナンス）の専門的知見を基に発電所運営に寄与する。また、各事業プロセスにおける担当タスクに責任を持つ。
ビジネススペシャリスト	予備調査から発電所撤去プロセスの全プロセスにおいて、専門的知見（専門分野：ファイナンス、コンプライアンス）を基に発電所建設・発電所運営に寄与する。また、各事業プロセスにおける担当タスクに責任を持つ。

2.2 職種についての考え方

(1) 職種区分についての考え方

GPSSにおける「職種」とは、再エネ発電事業を実施する上で、高い専門性を持ち、主として活動する事業プロセスにおいて事業成果に責任を持つとともに、自らの専門性を組織の内外に発信・伝承し、後進の育成に貢献を求められるような人材区分を表しており、以下のような観点から定義されている。

- ◇ 再生可能エネルギー分野の今後の発展を考えた際に、「重点的に育成していくべき役割」に着目し、これらを独立した「職種」として定義
- ◇ 独立した専門性を有し、その領域の専門性を有したプロフェッショナルとして活躍することが（今後又は現在に）十分に可能であると考えられる場合、これらを独立した「職種」として定義

図 2-2 には、上記の観点に基づいて定義された職種と事業プロセスとの関係を示す。

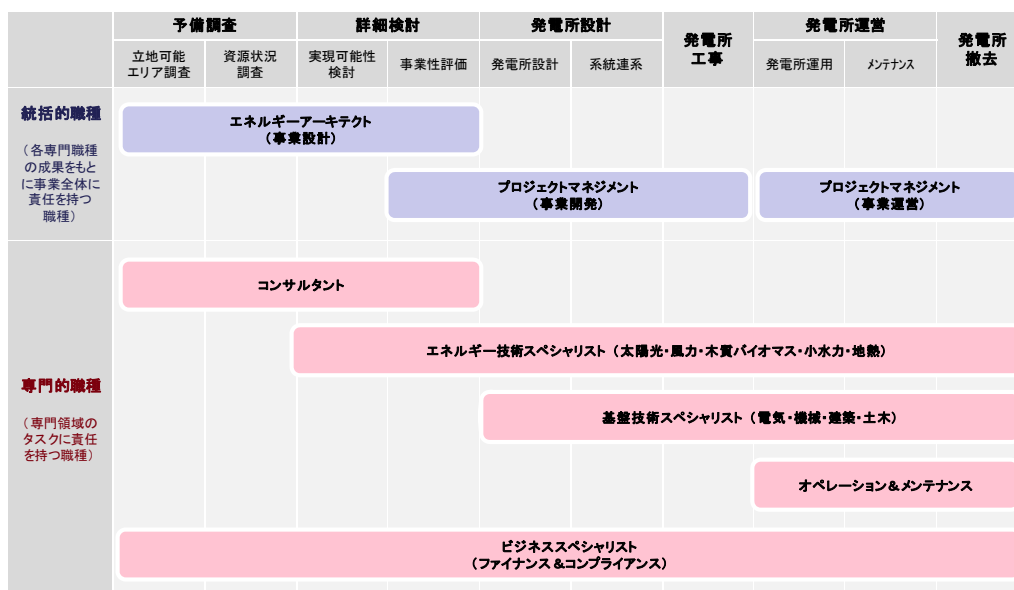


図 2-2 事業プロセス・機能フレームワーク (事業プロセスと職種の関係)

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るため、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ことに留意が必要である。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る。

また、発電分野によっては、この「職種」を、図 2-3 のように、将来的にその分野の専門性を持った人材が“確立されたプロフェッショナル”として活躍することが期待される領域と考えることも可能である。

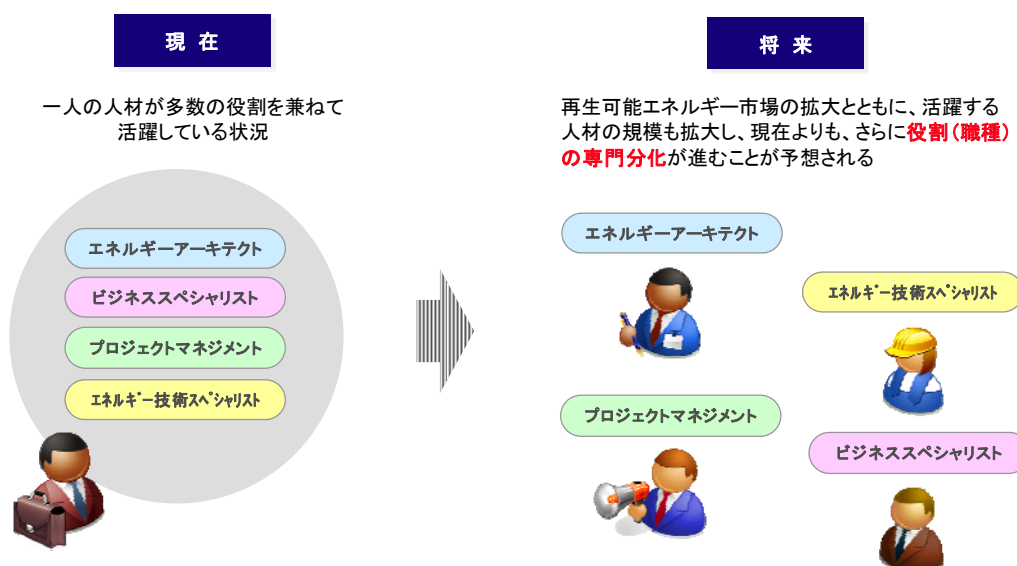


図 2-3 GPSS における「職種」のイメージ

現在、成長を遂げつつあるものの、再生可能エネルギー分野における人材の規模は、それほど大規模ではないため、高い専門性を持った多様な人材が多数集まり、役割分担のもとに事業を遂行するという形態よりは、図 2-3 の左側の「現在」に示されているように、一人の人材が多数の役割を兼ねつつ幅広い局面で活躍しているというのが実態である。

しかし、今後、再生可能エネルギーの分野への新規参入が続き、人材の規模が拡大すると、発電分野によっては、専門性に応じた役割の専門分化が進み、図 2-3 の右側の「将来」に示されているような形で、多様な「職種」が誕生することが期待される。

GPSS 上で定義される「職種」とは、このように、「役割分化が進んだ結果、将来的にその分野の専門性を持った人材が、確立したプロフェッショナルとして活躍することが期待される領域」とも解釈される。

(2) 各職種の概要と位置づけ

GPSS において定義された各職種の概要や位置づけを、以下に示す。

「エネルギーアーキテクト」や「プロジェクトマネジメント」は、他職種を取りまとめ、再エネ発電事業を統括する「統括的職種」である。これらの職種は、再エネ発電事業を遂行する際に事業を主導する立場に立つ職種として位置づけられる。

特に「エネルギーアーキテクト」は、予備調査の段階から事業の基本構想を描き、その事業性を判断するというきわめて重要な役割を担う職種であり、今後もますます重要になると考えられることから、この役割を専任とする人材は少ないという現状を踏まえつつ、GPSS では、独立した職種として定義した。「エネルギーアーキテクト」が描いた事業の具現化を担う職種である「プロジェクトマネジメント」についても、その重要性は同様であるといえる。

その他、高い専門的知見によって事業に貢献する「コンサルタント」のほか、事業の実施・運営段階において資源分野別の知見を活かして活躍する「エネルギー技術スペシャリスト」、必ずしも再生可能エネルギーに関する専門家ではなくとも電気や土木などに関する専門性を有して建設・工事段階で活躍する「基盤技術スペシャリスト」、発電設備のは運転・保守を担う「オペレーション&メンテナンス」、資金調達や事業運営に関するファイナンスのほか、各種法律・規制等への対応を担う「ビジネススペシャリスト」を「職種」として定義している。

「コンサルタント」は、高い専門的知見によって事業に貢献する人材を指し、いわゆる社外のコンサルタントのほか、自社内における専門的な知見を有する人材等も含まれる。

「エネルギー技術スペシャリスト」と「基盤技術スペシャリスト」という2種類のスペシャリストは、主に再生可能エネルギーの分野に軸足を置く人材と、電気や建築、土木等のエンジニアリング分野に軸足を置く人材の2種類の専門家が存在し得るという前提に基づく定義である。

「発電所運営」の工程については、発電設備の運用を担う専門的な人材がますます重要性を増すことが予想されるため、運用の工程を担う独立した職種「オペレーション&メンテナンス」を定義した。

その他、事業プロセス全体に関わる職種として、法制度への対応や、事業開発時の資金調達や事業運営時のファイナンスを担う「ビジネススペシャリスト」を定義している。実態と

しては、「ビジネススペシャリスト」の役割を担う人材として、必ずしも再生可能エネルギーを専門としない人材（例えば、法務・経理等の人材）が補助的に参画する場合があることや、他の職種の人材（例えば、「プロジェクトマネジメント」など）が兼ねる場合もあるが、将来的には、再エネ発電事業に携わる人材の中から、こうしたビジネス領域を専門とする役割の登場が期待されることから、「ビジネススペシャリスト」を独立した職種として定義している。

2.3 「職種概要」の記述内容と様式

GPSS の「キャリアフレームワーク」に示された 7 職種・19 専門分野の人材を具体的に定義したものが、「職種概要」である。

「職種概要」では、その「職種」が責任を持って業務を遂行する主な事業プロセス上のほか、その職種の役割や主なタスクが定義されている。また、「専門分野」として、専門性の違いが定義されている。

図 2-4 に「職種概要」の記述内容とその様式を示す。

職種の説明ではその職種が主に活動する事業プロセス、活動指針とする観点、具体的な活動内容、他の職種との役割分担と活動成果を定義している。専門分野では、専門分野毎に異なる観点を説明したほか、活動内容または成果を定義した。

担当プロセスとタスクにおいては、各事業プロセスにおいて職種として責任をもつべきタスクを定義した。

職種の説明	＜活動局面＞において＜責任をもつべき成果＞＜他職種との関わり方と役割＞を説明する。						
専門分野の説明	●専門分野1	＜専門性の観点＞＜活動内容または成果＞					
	●専門分野2	＜専門性の観点＞＜活動内容または成果＞					
担当プロセスとタスク	事業プロセス	事業プロセス1		事業プロセス2		事業プロセス3	
	サブプロセス	サブプロセス1	サブプロセス2	サブプロセス1	サブプロセス2	サブプロセス1	サブプロセス2
	分野名	・タスク111 ・タスク112 ・タスク113	・タスク121 ・タスク122 ・タスク123	・タスク211 ・タスク212 ・タスク213	・タスク221 ・タスク222 ・タスク223	・タスク311 ・タスク312 ・タスク313	・タスク321 ・タスク322 ・タスク323
		・タスク1111 ・タスク1112 ・タスク1113	・タスク1211 ・タスク1212 ・タスク1213	・タスク2111 ・タスク2112 ・タスク2113	・タスク2211 ・タスク2212 ・タスク2213	・タスク3111 ・タスク3112 ・タスク3113	・タスク3211 ・タスク3212 ・タスク3213
		・タスク1121 ・タスク1122 ・タスク1123	・タスク1221 ・タスク1222 ・タスク1223	・タスク2121 ・タスク2122 ・タスク2123	・タスク2221 ・タスク2222 ・タスク2223	・タスク3121 ・タスク3122 ・タスク3123	・タスク3221 ・タスク3222 ・タスク3223

図 2-4 「職種概要」の記述様式

3. 達成度指標

前述の「キャリアフレームワーク」には、GPSS 上に、どのような「職種・専門分野」が定義され、それぞれの「職種・専門分野」に対して、どのようなレベルの人材が存在するのかという、「職種」と「レベル」の全体像が示されているが、このうちの「レベル」を定義するものが「達成度指標」である。

3.1 達成度（レベル）についての考え方

「達成度指標」には、ある「職種」・「専門分野」という人材の活躍領域において、一定のレベルであると判定するための「実績」に関する指標が定義されている。GPSS では、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される。前述のとおり、このように、「実績」によって「レベル」を判断する点は、GPSS の大きな特徴であるといえる。

各職種の成長段階ともいえる「レベル」の定義は、表 3-1 のとおりである。

表 3-1 各レベルの定義

レベル 7	プロフェッショナルとしての専門分野が確立し、国内のみならず海外においても技術や方法論、ビジネスを創造し第一人者としてリードするレベル。世界市場から見て、先進的なビジネスの開拓や市場化をリードした経験と実績を有する、 世界でトップレベルの人材 として認められる。GPSS では定義していない。
レベル 6	プロフェッショナルとしての専門分野が確立し、国内において、技術や方法論、ビジネスを創造し国内の第一人者としてリードするレベル。国内で先進的なビジネスの開拓や市場化をリードした経験と実績を有する。 国内のトップレベルの人材 として認められる。
レベル 5	プロフェッショナルとしての専門分野が確立し、企業等の組織において、技術や方法論、ビジネスを創造し、第一人者としてリードするレベル。組織のビジネスの開拓や市場化をリードした経験と実績を有する。 組織内のトップレベルの人材 として認められる。
レベル 4	プロフェッショナルとしての専門分野が確立し、企業等の組織において業務上の課題の発見と解決を下位レベルの人材を指導しつつ独力で遂行できるレベル。組織においてビジネスの開拓や遂行に参画した十分な経験と実績を有する。 組織内のハイレベルの人材 として認められる。
レベル 3	プロフェッショナルとしての専門分野を確立する過程において、与えられた業務を全て独力で遂行できるレベル。企業等の組織において、ビジネスの遂行に参画した経験と実績を有する。 組織内のミドルレベルの人材 として認められる。
レベル 2	プロフェッショナルとしての専門分野を確立する過程において上位レベル者の指導の下に、与えられた業務を遂行できるレベル。企業等の組織においてビジネスの遂行に参画した経験と、プロフェッショナルとなるために必要な基本的知識・スキルを有しており、 組織内のエントリレベルの人材 として認められる。

レベル 1	プロフェッショナルとしての専門分野を確立する過程において、十分な経験を持たず、上位レベル者の指導の下に、与えられた業務を遂行できるレベル。プロフェッショナルとなるための最低限必要な基本的知識を有する。
-------	--

上表の定義を簡略化し、便宜的に人材のイメージをまとめると表 3-2 のように表現される。「達成度指標」の各レベルにおける基準は、以下のような人材を想定して定義されたものである。

表 3-2 各レベルの人材のイメージ

レベル区分	当該レベルの人材のイメージ
レベル 7 (LV7)	世界トップクラスの人材
レベル 6 (LV6)	国内トップクラスの人材
レベル 5 (LV5)	社内（組織内）トップクラスの人材
レベル 4 (LV4)	社内（組織内）リーダー人材
レベル 3 (LV3)	社内（組織内）中堅人材
レベル 2 (LV2)	社内（組織内）若手人材
レベル 1 (LV1)	新人・見習い人材等

3.2 「達成度指標」の記述内容と様式

(1) 「達成度指標」の記述内容

「達成度指標」の構造を、図 3-1 に示す。

「達成度指標」は、「ビジネス貢献」と「プロフェッショナル貢献」に大きく分けられる。

「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”に相当するものである。

また、「プロフェッショナル貢献」とは、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ある。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と考えられるため、「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る。

各プロフェッショナルにおいては、「ビジネス貢献」、「プロフェッショナル貢献」のいずれも「実績」として満たしていればそのレベルに達していると評価される。

「ビジネス貢献」は、「責任性」、「複雑性」、「規模（サイズ）」という3つの観点に細分化される。

「責任性」は、事業における責任の重さを表しており、他の2つの観点よりも重視すべき

指標として位置づけられる。この「責任性」には、事業における役割の重さの違いによって、「責任者」、「リーダー」、「メンバー」の3段階が定義されている。「責任者」は、当該事業全体の成果の責任を担う役割を指し、「リーダー」とは、その「責任者」に対して成果の責任を担う役割を指す。また、「メンバー」は、「リーダー」に対して成果の責任を担う役割を指す。

「複雑性」は、「規模（サイズ）」と合わせて業務の難易度（難しさ）を表している。

「複雑性」は、リスクや制約条件として捉えることができ、技術的な難易度以外にも自然条件や社会条件、環境条件、法規制等が重要な要素となる。

「規模（サイズ）」は事業そのものの大きさを示す要素である。事業規模が大きくなると技術的な難易度のみならず、責任の重さや考慮すべき事項の多様性が拡大すること多いことから、「達成度指標」における一つの指標として位置づけている。

なお、規模の大きい業務のほうが常に難易度が高いとは言えないため、業務の難易度（難しさ）を判断する際は、「複雑性」も合わせて判断することが求められる。この「規模（サイズ）」については、発電技術の違い（例えば太陽光と地熱）によって大きな差が存在するため、今後、発電技術別の指標の有無を検討するなど、さらなる具体化が必要であると考えられる。

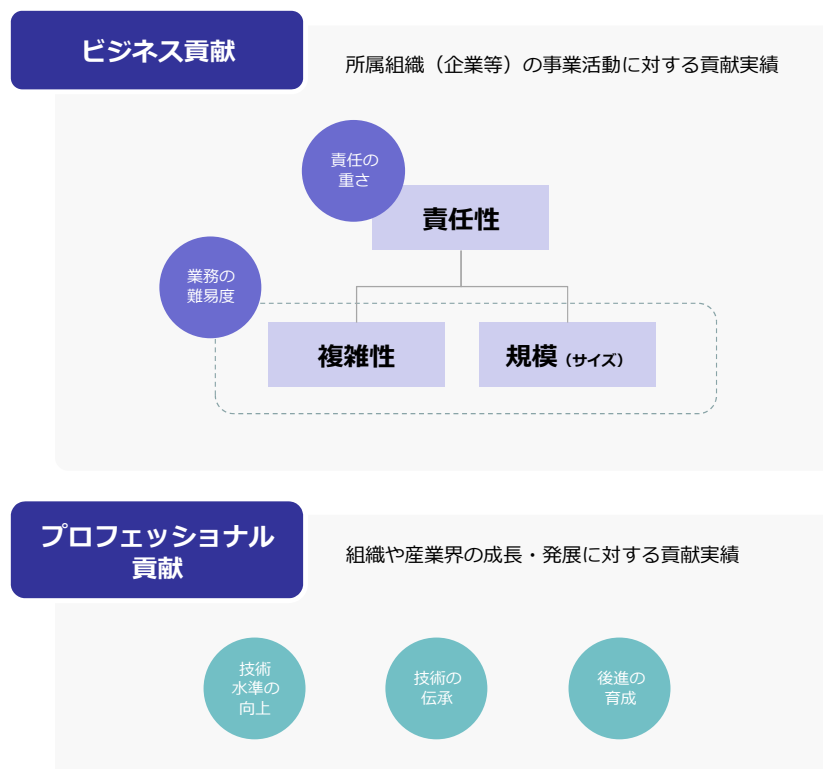


図 3-1 達成度指標の定義内容

(2) 「達成度指標」の記述様式

図 3-2 に、達成度指標の記述様式を示す。

専門分野	☐ 専門分野名	レベルN
【ビジネス貢献】		
●責任性 ＜活動プロセス＞、＜責任者、リーダー、メンバー＞、＜主とする観点＞、＜責任を持つべき成果または活動内容＞、＜他職種との関わり方と役割＞を成功裡に遂行した実績と経験を有する。		
●複雑性 以下のX項目以上の条件に該当する高難易度の＜責任を持つべき成果または活動内容＞を成功裡に遂行した実績を有する。 ☐ リスクまたは制約1 ☐ リスクまたは制約2 ☐ リスクまたは制約3 ☐ リスクまたは制約4 ☐ リスクまたは制約5 ☐ リスクまたは制約6 ☐ リスクまたは制約7		
●サイズ 以下のいずれかの規模に相当する事業を成功裡に実施した実績と経験を有する。 ☐ 発電規模1の条件に該当する。 ☐ 発電規模2に該当しかつ複雑性＋1に該当する。		
【プロフェッショナル貢献】 一＜専門性＞に関する以下の領域のいずれかについて他を指導できる専門性を保有し、産業界または教育界の技術水準の向上に貢献している。 ☐ 専門性1 ☐ 専門性2 ☐ 専門性3 ☐ 専門性4 ☐ 専門性5 ☐ 専門性6 一＜専門性＞領域の技術の継承に対して以下のN項目以上の実績を有する。 ☐ 技術の継承方法1 ☐ 技術の継承方法2 ☐ 技術の継承方法3 ☐ 技術の継承方法4 ☐ 技術の継承方法5 ☐ 技術の継承方法6 ☐ 技術の継承方法7 ☐ 技術の継承方法8 一後進の育成（コーチング、メンタリング等）の実績を有する。		

図 3-2 達成度指標の記述様式

「ビジネス貢献」に関する指標である「責任性」、「複雑性」、「規模（サイズ）」は、レベルに応じて、表 3-3 のように異なっている。

表 3-3 責任性と複雑性、サイズとレベルの考え方

レベル	責任性	複雑性	サイズ
6	責任者	4項目以上	大規模
5	責任者	3項目以上	中規模
	リーダー	4項目以上	大規模
4	責任者	2項目以上	小規模
	リーダー	3項目以上	中規模
3	メンバー	なし	なし
2			
1			

表 3-3 は、以下のように解釈する。

例えば、レベル6の人材として判定するためには、「複雑性」の4項目以上に該当する「大規模」な事業の「責任者」としての実績が必要である。

また、レベル5の人材として判定するためには、「複雑性」の3項目以上に該当する「中規模」な事業の「責任者」としての実績または、「複雑性」の4項目以上に該当する「大規模」な事業の「リーダー」としての実績が必要である（これらの定義は、「統括的職種」であるか、「専門的職種」であるかによって多少異なる）。

「複雑性」は、業務遂行上のリスクまたは制約となる要素であり、職種毎に定義されている。表 3-4 に、その例を示す。

表 3-4 複雑性の要件例

複雑性の要件例
・長期の安定的な発電事業の主導実績 ・長期の安定的な発電事業の事業化実績 ・高い事業採算性の長期達成実績 ・高い事業採算性の達成実績 ・高い事業リスクへの対応実績 ・特筆すべきリスクへの対応実績 ・計画発電効率の長期実現実績 ・有益な専門的知見の提供実績 ・発電設備の長期安定稼働に対する貢献実績 ・発電設備の設置実績 ・発電事業を通じた地域貢献実績 ・地域の満足度実現実績 ・地域の合意形成実績 ・地域との調整等の担当実績 ・地域との調整主導実績 ・地域との関係構築・維持実績 ・地域・顧客の満足度実現実績 ・発電事業の事業機会の発見実績 ・燃料調達方法の確立実績 ・専門家の統括実績 ・資源状況把握・予測等の貢献実績 ・トラブル・故障等の防止実績

「プロフェッショナル貢献」のテーマとしては、各職種の複雑性の要素を解決する際のキーワードとなり得る項目が設定されている。表 3-5 のとおり「技術の継承方法」については全職種共通とし、国内トップレベルである「レベル6」については、社外（組織外）への継承を条件としている。

表 3-5 「プロフェッショナル貢献」の「技術の継承方法」

技術の継承方法
・学会・委員会等の社外活動 ・社外講師 ・社内講師 ・社外論文・論説・解説掲載 ・社内論文・論説・解説掲載 ・著書 ・特許出願

4. スキル項目

「スキル項目」は、GPSS に定義された「職種」別に、再エネ発電事業を遂行する上で必要なスキルや知識の内容を整理したものである。「スキル項目」の定義内容の一部は、第三部「知識体系編」の定義に基づいている。

4.1 スキルについての考え方

人材が持つ潜在的な能力や知識を前提としつつも、その人材が過去に達成した「実績」を主要な基準として「レベル」を定義している点が、GPSS の大きな特長である。しかし、達成すべき「実績」（結果）を示すだけとなると、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が具体的ではないため、人材育成のための指標として活用することは難しくなってしまう。

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」である。GPSS における「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る。すなわち、「スキル項目」は、GPSS 上のレベルの判定に用いられるものではなく、「達成度指標」に示されたレベルの人材として成長／育成する上で、その人材が習得しておくべきスキルを具体的に把握するために用いるものであるといえる。

4.2 「スキル項目」の記述内容と様式

「スキル項目」には、再エネ発電事業の事業プロセスや具体的なタスクに依存しない「全職種共通」のスキル項目のほか、事業プロセスやタスクに依存し、職種毎に異なる「職種別」スキル項目が定義されている。

また、「職種別」のスキル項目の一部として、専門分野別に異なる「専門分野別」スキル項目のほか、一部の職種については、人材育成に資する参考指標として、「資源分野別」（太陽光・風力・木質バイオマス・小水力・地熱）のスキル項目も定義されている。

(1) 全職種共通スキル項目

図 4-1 に全職種共通のスキル項目の定義を示す。

区分		知識・スキル項目
前提知識項目	エネルギー基礎知識	●エネルギーの基礎 ●電力の基礎 ●再生可能エネルギーの基礎 ●環境工学の基礎
	制度に関する基礎知識	●エネルギーに関する制度 ●規制等
共通スキル項目	ビジネススキル	●プロジェクトマネジメント 統合マネジメント、スコープマネジメント、タイムマネジメント、コストマネジメント、品質マネジメント、人的資源マネジメント、コミュニケーションマネジメント、リスクマネジメント、調達マネジメント ●パーソナル コミュニケーション、ネゴシエーション、リーダーシップ

図 4-1 「全職種共通」スキル項目

全職種共通のスキル項目には、再エネ発電事業においてスキルを発揮する上での前提となる「前提知識項目」も含まれる。全職種共通スキル項目は、「前提知識項目」とビジネスを遂行する上での基礎となる「ビジネススキル」から構成される。

全職種共通スキル項目としては、再エネ発電事業にかかわるすべての人材にとって必須のスキル項目が定義されている。なお、再エネ発電事業において実務を担うためには、理想的には、すべてのスキルや知識を広範囲に習得しておくことが望ましいと考えられるが、GPSSにおいては、どのような人材にとっても最低限必要なスキルを明らかにするという観点から、全職種共通スキル項目は、可能な限り最小限に絞り込んでいる。

(2) 職種別スキル項目

職種別スキル項目としては、専門分野に依存しない職種別スキル項目のほか、専門分野別の専門分野別スキル項目を定義した。

特定の事業プロセスやタスクを遂行するために必要となるスキル項目は、第三部「知識体系編」に定義されている「タスク・学習項目マトリックス」の学習項目の定義と結びついている。

区分		スキル項目
職種別		●タスク1 学習項目11、学習項目12、学習項目13、学習項目14 ●タスク2 学習項目21、学習項目22、学習項目23、学習項目24 ●タスク3 学習項目31、学習項目32、学習項目33、学習項目34
専門分野別	専門分野1	●タスク11 学習項目111、学習項目112、学習項目113、学習項目114 ●タスク12 学習項目121、学習項目122、学習項目123、学習項目124 ●タスク13 学習項目131、学習項目132、学習項目133、学習項目134
	専門分野2	●タスク21 学習項目211、学習項目212、学習項目213、学習項目214 ●タスク22 学習項目221、学習項目222、学習項目223、学習項目224 ●タスク23 学習項目231、学習項目232、学習項目233、学習項目234

図 4-2 「職種別」「専門分野別」スキル項目

なお、一部の職種については、「資源分野別」（太陽光・風力・木質バイオマス・小水力・地熱）のスキル項目も定義している。「資源分野別」のスキル項目は、資源分野別に大きく異なる専門性が求められる職種や、それを示すことが人材育成上きわめて重要であると考えられる「専門的職種」の一部を対象とし、「参考指標」として示したものである。

「資源分野別」のスキル項目が定義されている「職種」及び「専門分野」の一覧を下表に示す。下表の○の「職種」及び「専門分野」について、「資源分野別」スキル項目が「参考指標」として定義されている¹。

¹ 「資源分野別」スキル項目が定義されていない「職種」については、資源分野を問わない形でスキル項目の表現が可能であり、資源分野別のスキルが不要であるということを示唆するものではない。

表 4-1 「資源分野別」のスキル項目の定義状況

	職種	専門分野	太陽光	風力	木質バイオマス	小水力	地熱
統括的職種	エネルギーアーキテクト	ビジネス					
		テクノロジー					
	プロジェクトマネジメント	事業開発					
		事業運営					
専門的職種	コンサルタント	事業化支援	○(活躍分野に応じて参照)				
		各種計画・環境アセスメント	○(活躍分野に応じて参照)				
	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	オペレーション	○(活躍分野に応じて参照)				
		メンテナンス	○(活躍分野に応じて参照)				
	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(法対応)					

(注) エネルギー技術スペシャリストの資源分野別スキル項目は、「専門分野別」スキル項目として定義

5. キャリア・スキル体系：定義内容

本章以降には、GPSS のキャリア・スキル体系の具体的な定義内容を示す。

GPSS では表 5-1 のとおり、全 7 職種について、それぞれ「職種概要」と「達成度指標」、「スキル項目」の 3 種類の指標が定義されている。「職種概要」と「スキル項目」については職種別に、「達成度指標」については「職種・専門分野」及び「レベル」別にそれぞれ定義されている。

表 5-1 キャリア・スキル体系：定義内容・職種別目次

	職種	専門分野	(1) 職種概要 (p.18～)	(2) 達成度 指標 (p.26～)	(3) スキル 項目 (p.99～)
	(全職種共通)	—			p.100
統 括 的 職 種	A. エネルギーアーキテクト	①ビジネス	p.19	p.27	p.101
		②テクノロジー		p.30	
	B. プロジェクトマネジメント	①事業開発	p.20	p.33	p.102
		②事業運営		p.36	
専 門 的 職 種	C. コンサルタント	①事業化支援	p.21	p.39	p.103～ 108
		②各種計画・ 環境アセスメント		p.43	
	D. エネルギー技術スペシャリスト	①太陽光	p.22	p.47	p.109 p.110・111
		②風力		p.51	p.109 p.112・113
		③木質バイオマス		p.55	p.109 p.114
		④小水力		p.59	p.109 p.115・116
		⑤地熱		p.63	p.109 p.117・118
	E. 基盤技術スペシャリスト	①電気	p.23	p.67	p.119
		②機械		p.71	
		③建築		p.75	
		④土木		p.79	
	F. オペレーション&メンテナンス	①オペレーション	p.24	p.83	p.120～ 123
		②メンテナンス		p.87	
	G. ビジネススペシャリスト	①ファイナンス	p.25	p.91	p.124
		②コンプライアンス (法対応)		p.95	

(1) 職種概要

A. エネルギーアーキテクトの概要

職種の説明	長期間の安定的な運営が可能な再生可能エネルギー発電事業の実現に向けた基本構想を示すことに責任を有する。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、他の専門的職種が提供する知見を踏まえて、事業の基本構想を策定し、その実現可能性及び事業性を判断する。また、策定した基本構想に基づき、基本計画を策定する。																																																																																						
専門分野の説明	専門分野名	説明								レベル																																																																													
	● ビジネス	主にビジネスや地域社会の観点から、再生可能エネルギー発電事業の基本構想を策定し、その実現可能性及び事業性を判断する。発電事業の立上げや運営のほか、事業採算性の評価・向上、事業リスクの最小化等に関する豊富な経験を有し、長期間の安定的な運営が可能な再生可能エネルギー発電事業の実現に向けた構想を描く。								LV4～6																																																																													
	● テクノロジ	主にエネルギー需給改善の観点から、再生可能エネルギー発電事業の基本構想を策定し、その実現可能性及び事業性を判断する。発電事業の立上げや運営のほか、発電設備の性能の向上、エネルギー需給の改善、技術的なリスクの最小化等に関する豊富な経験を有し、長期間の安定的な運営が可能な再生可能エネルギー発電事業の実現に向けた構想を描く。																																																																																					
担当プロセスとタスク ※ 黄色部分が 主な担当タスク	<table><tr><th>事業プロセス</th><th colspan="2">予備調査</th><th colspan="2">詳細検討</th><th colspan="2">発電所設計</th><th>発電所工事</th><th colspan="2">発電所運営</th><th>発電所撤去</th></tr><tr><th>サブプロセス</th><th>立地可能エリア調査</th><th>資源状況調査</th><th>実現可能性検討</th><th>事業性評価</th><th>発電所設計</th><th>系統連系</th><th>発電所工事</th><th>発電所運用</th><th>メンテナンス</th><th>撤去</th></tr><tr><td>太陽光</td><td>・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）</td><td>・太陽光発電設備事前調査</td><td>・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計・計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視</td><td>・太陽光発電設備本体の保守点検</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>風力</td><td>・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）</td><td>・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</td><td>・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定（容量・台数・配置） ・機種の選定 ・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</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ</td><td>・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の保守点検</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>バイオマス</td><td>・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議</td><td></td><td>・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・契約 ・設備設計 ・工事設計</td><td>・電力会社との協議</td><td>・発電所建設工事</td><td>・保安管理・燃料保管 ・発電所運用</td><td>・メンテナンス</td><td>・発電所撤去</td></tr><tr><td>小水力</td><td>・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価</td><td>・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価</td><td>・小水力発電設置地点の決定 ・小水力発電設置地点の調査 ・小水力発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 （建設付帯工事） ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス（定期観測） ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害保証</td><td>・保守点検 ・環境アセス（定期観測）</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>地熱</td><td>・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査</td><td>・予察・概査 ・発電設備事前調査</td><td>・発電設置地点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 （建設付帯工事） ・蒸気生産設備設置工事 （坑井掘削含む） ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査</td><td>・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証</td><td>・蒸気生産設備の保守点検 （坑井保守含む） ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr></table>										事業プロセス	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	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	系統連系	発電所工事	発電所運用	メンテナンス	撤去	太陽光	・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）	・太陽光発電設備事前調査	・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計・計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視	・太陽光発電設備本体の保守点検	・撤去計画 ・撤去工事	風力	・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）	・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	・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定（容量・台数・配置） ・機種の選定 ・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	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ	・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の保守点検	・撤去計画 ・撤去工事	バイオマス	・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議		・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画	・経済性の評価	・契約 ・設備設計 ・工事設計	・電力会社との協議	・発電所建設工事	・保安管理・燃料保管 ・発電所運用	・メンテナンス	・発電所撤去	小水力	・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価	・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価	・小水力発電設置地点の決定 ・小水力発電設置地点の調査 ・小水力発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 （建設付帯工事） ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス（定期観測） ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・保守点検 ・環境アセス（定期観測）	・撤去計画 ・撤去工事	地熱	・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査	・予察・概査 ・発電設備事前調査	・発電設置地点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 （建設付帯工事） ・蒸気生産設備設置工事 （坑井掘削含む） ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査	・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・蒸気生産設備の保守点検 （坑井保守含む） ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング	・撤去計画 ・撤去工事
事業プロセス	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																																																																													
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	系統連系	発電所工事	発電所運用	メンテナンス	撤去																																																																													
太陽光	・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）	・太陽光発電設備事前調査	・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計・計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視	・太陽光発電設備本体の保守点検	・撤去計画 ・撤去工事																																																																													
風力	・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）	・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	・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定（容量・台数・配置） ・機種の選定 ・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	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ	・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の保守点検	・撤去計画 ・撤去工事																																																																													
バイオマス	・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議		・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画	・経済性の評価	・契約 ・設備設計 ・工事設計	・電力会社との協議	・発電所建設工事	・保安管理・燃料保管 ・発電所運用	・メンテナンス	・発電所撤去																																																																													
小水力	・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価	・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価	・小水力発電設置地点の決定 ・小水力発電設置地点の調査 ・小水力発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 （建設付帯工事） ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス（定期観測） ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・保守点検 ・環境アセス（定期観測）	・撤去計画 ・撤去工事																																																																													
地熱	・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査	・予察・概査 ・発電設備事前調査	・発電設置地点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 （建設付帯工事） ・蒸気生産設備設置工事 （坑井掘削含む） ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査	・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・蒸気生産設備の保守点検 （坑井保守含む） ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング	・撤去計画 ・撤去工事																																																																													

B. プロジェクトマネジメントの概要

職種の説明	エネルギーアーキテクトが策定した基本構想に基づいて、長期間の安定的な運営が可能な再生可能エネルギー発電事業の実現を主導する。再生可能エネルギー発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、他の専門的職種を統括し、発電事業の実現を主導する(専門分野:事業開発)。また、発電所／発電設備の稼動後に、長期間の安定的な事業運営を実現する(専門分野:事業運営)。																																																																																				
専門分野の説明	専門分野名	説明								レベル																																																																											
	● 事業開発	主に再生可能エネルギー発電事業の「詳細検討(経済性評価)」から「発電所設計」、「発電所工事」までの工程において、発電事業の実現を主導する。発電事業の立上げや運営のほか、事業採算性の評価・向上、事業リスクの最小化、各種ステークホルダーとの交渉等に関する豊富な経験を有し、長期間の安定的な運営が可能な再生可能エネルギー発電事業の実現を主導する。								LV4～6																																																																											
● 事業運営	主に再生可能エネルギー発電事業の「発電所運営」の工程において、発電事業の実現・継続を主導する。発電事業の立上げや運営のほか、事業リスクの最小化、発電設備の運用・メンテナンス、各種ステークホルダーとの交渉等に関する豊富な経験を有し、長期間の安定的な運営が可能な再生可能エネルギー発電事業の実現を主導する。																																																																																				
担当プロセスとタスク ※ 黄色部分が 主な担当タスク	<table><tr><th>事業プロセス</th><th colspan="2">予備調査</th><th colspan="2">詳細検討</th><th colspan="2">発電所設計</th><th rowspan="2">発電所工事</th><th colspan="2">発電所運営</th><th rowspan="2">発電所撤去</th></tr><tr><th>サブプロセス</th><th>立地可能エリア調査</th><th>資源状況調査</th><th>実現可能性検討</th><th>事業性評価</th><th>発電所設計</th><th>系統連系</th><th>発電所運用</th><th>メンテナンス</th></tr><tr><td>太陽光</td><td>・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)</td><td>・太陽光発電設備事前調査</td><td>・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計・計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視</td><td>・太陽光発電設備本体の 保守点検</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>風力</td><td>・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)</td><td>・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</td><td>・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定(容量・台数・配置) ・機種の選定 ・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</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ</td><td>・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の 保守点検</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>バイオマス</td><td>・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議</td><td></td><td>・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・契約 ・設備設計 ・工事設計</td><td>・電力会社との協議</td><td>・発電所建設工事</td><td>・保安管理・燃料保管 ・発電所運用</td><td>・メンテナンス</td><td>・発電所撤去</td></tr><tr><td>小水力</td><td>・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価</td><td>・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価</td><td>・小水力発電設置点の決定 ・小水力発電設置地点の調査 ・小水力発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス(定期観測) ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害保証</td><td>・保守点検 ・環境アセス(定期観測)</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>地熱</td><td>・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査</td><td>・予察・概査 ・発電設備事前調査</td><td>・発電設置点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・蒸気生産設備設置工事 (坑井掘削含む) ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査</td><td>・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証</td><td>・蒸気生産設備の保守点検 (坑井保守含む) ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr></table>										事業プロセス	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	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	系統連系	発電所運用	メンテナンス	太陽光	・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)	・太陽光発電設備事前調査	・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計・計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視	・太陽光発電設備本体の 保守点検	・撤去計画 ・撤去工事	風力	・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)	・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	・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定(容量・台数・配置) ・機種の選定 ・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	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ	・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の 保守点検	・撤去計画 ・撤去工事	バイオマス	・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議		・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画	・経済性の評価	・契約 ・設備設計 ・工事設計	・電力会社との協議	・発電所建設工事	・保安管理・燃料保管 ・発電所運用	・メンテナンス	・発電所撤去	小水力	・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価	・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価	・小水力発電設置点の決定 ・小水力発電設置地点の調査 ・小水力発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス(定期観測) ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・保守点検 ・環境アセス(定期観測)	・撤去計画 ・撤去工事	地熱	・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査	・予察・概査 ・発電設備事前調査	・発電設置点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・蒸気生産設備設置工事 (坑井掘削含む) ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査	・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・蒸気生産設備の保守点検 (坑井保守含む) ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング	・撤去計画 ・撤去工事
事業プロセス	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																																																																											
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	系統連系		発電所運用	メンテナンス																																																																												
太陽光	・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)	・太陽光発電設備事前調査	・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計・計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視	・太陽光発電設備本体の 保守点検	・撤去計画 ・撤去工事																																																																											
風力	・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)	・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	・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定(容量・台数・配置) ・機種の選定 ・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	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ	・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の 保守点検	・撤去計画 ・撤去工事																																																																											
バイオマス	・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議		・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画	・経済性の評価	・契約 ・設備設計 ・工事設計	・電力会社との協議	・発電所建設工事	・保安管理・燃料保管 ・発電所運用	・メンテナンス	・発電所撤去																																																																											
小水力	・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価	・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価	・小水力発電設置点の決定 ・小水力発電設置地点の調査 ・小水力発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス(定期観測) ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・保守点検 ・環境アセス(定期観測)	・撤去計画 ・撤去工事																																																																											
地熱	・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査	・予察・概査 ・発電設備事前調査	・発電設置点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・蒸気生産設備設置工事 (坑井掘削含む) ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査	・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・蒸気生産設備の保守点検 (坑井保守含む) ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング	・撤去計画 ・撤去工事																																																																											

C. コンサルタントの概要

職種の説明	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、特定領域の高度な専門的知見を提供し、エネルギーアーキテクトの基本構想や基本計画の策定を支援する。自らが提供する知見(助言や調査結果等)の内容及び品質に対して責任を持ち、長期間の安定的な運営が可能な再生可能エネルギー発電事業の実現に貢献する。																																																																																						
専門分野の説明	専門分野名	説明								レベル																																																																													
	● 事業化支援	再生可能エネルギーに関する市場や制度の動向、最新事例等に関する専門的知見を有し、再生可能エネルギー発電事業の実現に必要な基本構想の策定や各種検討を支援することで、発電事業の事業化に貢献する。また、役割に応じて再生可能エネルギー発電事業に関する事業機会を自ら発見・創出し、事業化に結びつける。								LV3～6																																																																													
	● 各種計画 ・環境アセスメント	再生可能エネルギーに関する資源量の計測等や環境アセスメントに関する専門的知見を有し、再生可能エネルギー発電事業の実現に必要な各種調査等を支援することで、発電事業における特定領域の実態調査や課題解決に貢献する。また、役割に応じて再生可能エネルギー発電事業に関する事業プロセスの一部を主体的に担う。																																																																																					
担当プロセスとタスク ※ 黄色部分が 主な担当タスク	<table><tr><th>事業プロセス</th><th colspan="2">予備調査</th><th colspan="2">詳細検討</th><th colspan="2">発電所設計</th><th>発電所工事</th><th colspan="2">発電所運営</th><th>発電所撤去</th></tr><tr><th>サブプロセス</th><th>立地可能エリア調査</th><th>資源状況調査</th><th>実現可能性検討</th><th>事業性評価</th><th>発電所設計</th><th>系統連系</th><th>発電所工事</th><th>発電所運用</th><th>メンテナンス</th><th>撤去</th></tr><tr><td>太陽光</td><td>・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)</td><td>・太陽光発電設備事前調査</td><td>・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計・計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視</td><td>・太陽光発電設備本体の保守点検</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>風力</td><td>・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)</td><td>・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</td><td>・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定(容量・台数・配置) ・機種の選定 ・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</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ</td><td>・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の保守点検</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>バイオマス</td><td>・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議</td><td></td><td>・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・契約 ・設備設計 ・工事設計</td><td>・電力会社との協議</td><td>・発電所建設工事</td><td>・保安管理・燃料保管 ・発電所運用</td><td>・メンテナンス</td><td>・発電所撤去</td></tr><tr><td>小水力</td><td>・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価</td><td>・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価</td><td>・小水力発電設置地点の決定 ・小水力発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス(定期観測) ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害保証</td><td>・保守点検 ・環境アセス(定期観測)</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>地熱</td><td>・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査</td><td>・予察・概査 ・発電設備事前調査</td><td>・発電設置地点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・蒸気生産設備設置工事 (坑井掘削含む) ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査</td><td>・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証</td><td>・蒸気生産設備の保守点検 (坑井保守含む) ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr></table>										事業プロセス	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	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	系統連系	発電所工事	発電所運用	メンテナンス	撤去	太陽光	・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)	・太陽光発電設備事前調査	・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計・計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視	・太陽光発電設備本体の保守点検	・撤去計画 ・撤去工事	風力	・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)	・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	・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定(容量・台数・配置) ・機種の選定 ・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	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ	・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の保守点検	・撤去計画 ・撤去工事	バイオマス	・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議		・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画	・経済性の評価	・契約 ・設備設計 ・工事設計	・電力会社との協議	・発電所建設工事	・保安管理・燃料保管 ・発電所運用	・メンテナンス	・発電所撤去	小水力	・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価	・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価	・小水力発電設置地点の決定 ・小水力発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス(定期観測) ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・保守点検 ・環境アセス(定期観測)	・撤去計画 ・撤去工事	地熱	・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査	・予察・概査 ・発電設備事前調査	・発電設置地点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・蒸気生産設備設置工事 (坑井掘削含む) ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査	・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・蒸気生産設備の保守点検 (坑井保守含む) ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング	・撤去計画 ・撤去工事
事業プロセス	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																																																																													
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	系統連系	発電所工事	発電所運用	メンテナンス	撤去																																																																													
太陽光	・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)	・太陽光発電設備事前調査	・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計・計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視	・太陽光発電設備本体の保守点検	・撤去計画 ・撤去工事																																																																													
風力	・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)	・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	・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定(容量・台数・配置) ・機種の選定 ・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	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ	・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の保守点検	・撤去計画 ・撤去工事																																																																													
バイオマス	・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議		・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画	・経済性の評価	・契約 ・設備設計 ・工事設計	・電力会社との協議	・発電所建設工事	・保安管理・燃料保管 ・発電所運用	・メンテナンス	・発電所撤去																																																																													
小水力	・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価	・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価	・小水力発電設置地点の決定 ・小水力発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス(定期観測) ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・保守点検 ・環境アセス(定期観測)	・撤去計画 ・撤去工事																																																																													
地熱	・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査	・予察・概査 ・発電設備事前調査	・発電設置地点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・蒸気生産設備設置工事 (坑井掘削含む) ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査	・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・蒸気生産設備の保守点検 (坑井保守含む) ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング	・撤去計画 ・撤去工事																																																																													

D. エネルギー技術スペシャリストの概要

職種の説明	再生可能エネルギーの特定の発電分野(専門分野:太陽光・風力・木質バイオマス・小水力・地熱等)に関する専門的知見を有し、再生可能エネルギー発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、エネルギーアーキテクトやプロジェクトマネジメントの統括のもとで、専門的知見を提供して担当業務を実施する。自らが果たす役割の遂行結果に対して責任を持ち、長期間の安定的な運営が可能な再生可能エネルギー発電事業の実現に貢献する。										
専門分野の説明	専門分野名	説明								レベル	
	● 太陽光	太陽電池によって太陽光を電力に変換する発電方式についての専門的知見をもとに、発電事業に貢献する。								LV3～6	
	● 風力	風の力を利用した風車の回転運動による発電方式についての専門的知見をもとに、発電事業に貢献する。									
	● 木質バイオマス	生物由来の有機性資源を利用した発電方式についての専門的知見をもとに、発電事業に貢献する。									
	● 小水力	小河川・用水路・水道施設等における水の落差を利用した発電方式についての専門的知見をもとに、発電事業に貢献する。									
	● 地熱	地下深部から地表に放出される熱エネルギーを利用した発電方式についての専門的知見をもとに、発電事業に貢献する。									
担当プロセスとタスク ※ 黄色部分が 主な担当タスク	事業プロセス	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
	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	系統連系	発電所工事	発電所運用	メンテナンス	
	太陽光	・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)	・太陽光発電設備事前調査	・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計・計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視	・太陽光発電設備本体の 保守点検	・撤去計画 ・撤去工事
	風力	・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)	・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	・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定(容量・台数・配置) ・機種の選定 ・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	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ	・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の 保守点検	・撤去計画 ・撤去工事
	バイオマス	・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議		・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画	・経済性の評価	・契約 ・設備設計 ・工事設計	・電力会社との協議	・発電所建設工事	・保安管理・燃料保管 ・発電所運用	・メンテナンス	・発電所撤去
	小水力	・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価	・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価	・小水力発電設置点の決定 ・小水力発電設置地点の調査 ・小水力発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス(定期観測) ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・保守点検 ・環境アセス(定期観測)	・撤去計画 ・撤去工事
	地熱	・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査	・予察・概査 ・発電設備事前調査	・発電設置点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・蒸気生産設備設置工事 (坑井掘削含む) ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査	・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・蒸気生産設備の保守点検 (坑井保守含む) ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング	・撤去計画 ・撤去工事

E. 基盤技術スペシャリストの概要

職種の説明	特定の工学系技術(専門分野: 電気・機械・建築・土木等)に関する専門的知見を有し、再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、プロジェクトマネジメントの統括のもとで、専門的知見を提供して担当業務を実施する。自らが果たす役割の遂行結果に対して責任を持ち、長期間の安定的な運営が可能な再生可能エネルギー発電事業の実現に貢献する。																																																																																					
専門分野の説明	専門分野名	説明									レベル																																																																											
	● 電気	電気工学分野に関する専門的知見をもとに、再生可能エネルギー発電事業に貢献する。									LV3～6																																																																											
	● 機械	機械工学分野に関する専門的知見をもとに、再生可能エネルギー発電事業に貢献する。																																																																																				
	● 建築	建築工学分野に関する専門的知見をもとに、再生可能エネルギー発電事業に貢献する。																																																																																				
	● 土木	土木工学分野に関する専門的知見をもとに、再生可能エネルギー発電事業に貢献する。																																																																																				
担当プロセスとタスク ※ 黄色部分が 主な担当タスク	<table><tr><th>事業プロセス</th><th colspan="2">予備調査</th><th colspan="2">詳細検討</th><th colspan="2">発電所設計</th><th rowspan="2">発電所工事</th><th colspan="2">発電所運営</th><th rowspan="2">発電所撤去</th></tr><tr><th>サブプロセス</th><th>立地可能エリア調査</th><th>資源状況調査</th><th>実現可能性検討</th><th>事業性評価</th><th>発電所設計</th><th>系統連系</th><th>発電所運用</th><th>メンテナンス</th></tr><tr><td>太陽光</td><td>・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)</td><td>・太陽光発電設備事前調査</td><td>・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計・計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視</td><td>・太陽光発電設備本体の保守点検</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>風力</td><td>・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)</td><td>・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</td><td>・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定(容量・台数・配置) ・機種の選定 ・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</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ</td><td>・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の保守点検</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>バイオマス</td><td>・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議</td><td></td><td>・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・契約 ・設備設計 ・工事設計</td><td>・電力会社との協議</td><td>・発電所建設工事</td><td>・保安管理・燃料保管 ・発電所運用</td><td>・メンテナンス</td><td>・発電所撤去</td></tr><tr><td>小水力</td><td>・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価</td><td>・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価</td><td>・小水力発電設置点の決定 ・小水力発電設置地点の調査 ・小水力発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス(定期観測) ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害保証</td><td>・保守点検 ・環境アセス(定期観測)</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>地熱</td><td>・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査</td><td>・予察・概査 ・発電設備事前調査</td><td>・発電設置点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・蒸気生産設備設置工事 (坑井掘削含む) ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査</td><td>・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証</td><td>・蒸気生産設備の保守点検 (坑井保守含む) ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr></table>											事業プロセス	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	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	系統連系	発電所運用	メンテナンス	太陽光	・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)	・太陽光発電設備事前調査	・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計・計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視	・太陽光発電設備本体の保守点検	・撤去計画 ・撤去工事	風力	・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)	・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	・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定(容量・台数・配置) ・機種の選定 ・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	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ	・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の保守点検	・撤去計画 ・撤去工事	バイオマス	・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議		・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画	・経済性の評価	・契約 ・設備設計 ・工事設計	・電力会社との協議	・発電所建設工事	・保安管理・燃料保管 ・発電所運用	・メンテナンス	・発電所撤去	小水力	・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価	・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価	・小水力発電設置点の決定 ・小水力発電設置地点の調査 ・小水力発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス(定期観測) ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・保守点検 ・環境アセス(定期観測)	・撤去計画 ・撤去工事	地熱	・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査	・予察・概査 ・発電設備事前調査	・発電設置点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・蒸気生産設備設置工事 (坑井掘削含む) ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査	・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・蒸気生産設備の保守点検 (坑井保守含む) ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング	・撤去計画 ・撤去工事
事業プロセス	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																																																																												
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	系統連系		発電所運用	メンテナンス																																																																													
太陽光	・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)	・太陽光発電設備事前調査	・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計・計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視	・太陽光発電設備本体の保守点検	・撤去計画 ・撤去工事																																																																												
風力	・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)	・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	・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定(容量・台数・配置) ・機種の選定 ・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	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ	・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の保守点検	・撤去計画 ・撤去工事																																																																												
バイオマス	・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議		・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画	・経済性の評価	・契約 ・設備設計 ・工事設計	・電力会社との協議	・発電所建設工事	・保安管理・燃料保管 ・発電所運用	・メンテナンス	・発電所撤去																																																																												
小水力	・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価	・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価	・小水力発電設置点の決定 ・小水力発電設置地点の調査 ・小水力発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス(定期観測) ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・保守点検 ・環境アセス(定期観測)	・撤去計画 ・撤去工事																																																																												
地熱	・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査	・予察・概査 ・発電設備事前調査	・発電設置点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・蒸気生産設備設置工事 (坑井掘削含む) ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査	・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・蒸気生産設備の保守点検 (坑井保守含む) ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング	・撤去計画 ・撤去工事																																																																												

F. オペレーション&メンテナンスの概要

職種の説明	再生可能エネルギー発電事業の「発電所運営」以降の事業プロセスにおいて、プロジェクトマネジメントの統括のもとで、発電所の運用(専門分野:オペレーション)又は保守(専門分野:メンテナンス)に関する専門的知見に基づいて担当業務を実施する。自らが果たす役割の遂行結果に対して責任を持ち、長期間の安定的な運営が可能な再生可能エネルギー発電事業の実現に貢献する。																																																																																				
専門分野の説明	専門分野名	説明								レベル																																																																											
	● オペレーション	発電設備の継続的かつ安定的な運用及び保守に関する専門的知見をもとに、再生可能エネルギー発電事業に貢献する。								LV3～6																																																																											
	● メンテナンス	発電設備の補修(改修・改造及び設備再稼動)に関する専門的知見をもとに、再生可能エネルギー発電事業に貢献する。																																																																																			
担当プロセスとタスク ※ 黄色部分が 主な担当タスク	<table><tr><th>事業プロセス</th><th colspan="2">予備調査</th><th colspan="2">詳細検討</th><th colspan="2">発電所設計</th><th rowspan="2">発電所工事</th><th colspan="2">発電所運営</th><th rowspan="2">発電所撤去</th></tr><tr><th>サブプロセス</th><th>立地可能エリア調査</th><th>資源状況調査</th><th>実現可能性検討</th><th>事業性評価</th><th>発電所設計</th><th>系統連系</th><th>発電所運用</th><th>メンテナンス</th></tr><tr><td>太陽光</td><td>・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)</td><td>・太陽光発電設備事前調査</td><td>・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計・計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視</td><td>・太陽光発電設備本体の保守点検</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>風力</td><td>・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)</td><td>・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</td><td>・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定(容量・台数・配置) ・機種の選定 ・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</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ</td><td>・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の保守点検</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>バイオマス</td><td>・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議</td><td></td><td>・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・契約 ・設備設計 ・工事設計</td><td>・電力会社との協議</td><td>・発電所建設工事</td><td>・保安管理・燃料保管 ・発電所運用</td><td>・メンテナンス</td><td>・発電所撤去</td></tr><tr><td>小水力</td><td>・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価</td><td>・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価</td><td>・小水力発電設置地点の決定 ・小水力発電設置地点の調査 ・小水力発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事(建設付帯工事) ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス(定期観測) ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害保証</td><td>・保守点検 ・環境アセス(定期観測)</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>地熱</td><td>・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査</td><td>・予察・概査 ・発電設備事前調査</td><td>・発電設置地点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事(建設付帯工事) ・蒸気生産設備設置工事(坑井掘削含む) ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査</td><td>・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証</td><td>・蒸気生産設備の保守点検(坑井保守含む) ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr></table>										事業プロセス	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	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	系統連系	発電所運用	メンテナンス	太陽光	・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)	・太陽光発電設備事前調査	・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計・計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視	・太陽光発電設備本体の保守点検	・撤去計画 ・撤去工事	風力	・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)	・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	・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定(容量・台数・配置) ・機種の選定 ・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	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ	・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の保守点検	・撤去計画 ・撤去工事	バイオマス	・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議		・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画	・経済性の評価	・契約 ・設備設計 ・工事設計	・電力会社との協議	・発電所建設工事	・保安管理・燃料保管 ・発電所運用	・メンテナンス	・発電所撤去	小水力	・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価	・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価	・小水力発電設置地点の決定 ・小水力発電設置地点の調査 ・小水力発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事(建設付帯工事) ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス(定期観測) ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・保守点検 ・環境アセス(定期観測)	・撤去計画 ・撤去工事	地熱	・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査	・予察・概査 ・発電設備事前調査	・発電設置地点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事(建設付帯工事) ・蒸気生産設備設置工事(坑井掘削含む) ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査	・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・蒸気生産設備の保守点検(坑井保守含む) ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング	・撤去計画 ・撤去工事
事業プロセス	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																																																																											
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	系統連系		発電所運用	メンテナンス																																																																												
太陽光	・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)	・太陽光発電設備事前調査	・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計・計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視	・太陽光発電設備本体の保守点検	・撤去計画 ・撤去工事																																																																											
風力	・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)	・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	・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定(容量・台数・配置) ・機種の選定 ・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	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ	・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の保守点検	・撤去計画 ・撤去工事																																																																											
バイオマス	・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議		・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画	・経済性の評価	・契約 ・設備設計 ・工事設計	・電力会社との協議	・発電所建設工事	・保安管理・燃料保管 ・発電所運用	・メンテナンス	・発電所撤去																																																																											
小水力	・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価	・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価	・小水力発電設置地点の決定 ・小水力発電設置地点の調査 ・小水力発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事(建設付帯工事) ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス(定期観測) ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・保守点検 ・環境アセス(定期観測)	・撤去計画 ・撤去工事																																																																											
地熱	・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査	・予察・概査 ・発電設備事前調査	・発電設置地点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事(建設付帯工事) ・蒸気生産設備設置工事(坑井掘削含む) ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査	・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・蒸気生産設備の保守点検(坑井保守含む) ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング	・撤去計画 ・撤去工事																																																																											

G. ビジネススペシャリストの概要

職種の説明	再生可能エネルギー発電事業の全事業プロセスにおいて、ファイナンス及びコンプライアンス(法対応)に関する専門的知見を提供し、特定領域の実態調査や課題解決に貢献する。自らが提供する知見(助言や調査結果等)の内容及び品質に対して責任を持ち、長期間の安定的な運営が可能な再生可能エネルギー発電事業の実現に貢献する。																																																																																					
専門分野の説明	専門分野名	説明									レベル																																																																											
	● ファイナンス	資金調達や融資判断等のファイナンス領域に関する専門的知見をもとに、ビジネス的な側面から再生可能エネルギー発電事業の課題解決に貢献する。									LV3～6																																																																											
	● コンプライアンス	各種法規制への対応、土地・不動産権利等の法律領域に関する専門的知見をもとに、ビジネス的な側面から再生可能エネルギー発電事業の課題解決に貢献する。																																																																																				
担当プロセスとタスク ※ 黄色部分が 主な担当タスク	<table><tr><th>事業プロセス</th><th colspan="2">予備調査</th><th colspan="2">詳細検討</th><th colspan="2">発電所設計</th><th rowspan="2">発電所工事</th><th colspan="2">発電所運営</th><th rowspan="2">発電所撤去</th></tr><tr><th>サブプロセス</th><th>立地可能エリア調査</th><th>資源状況調査</th><th>実現可能性検討</th><th>事業性評価</th><th>発電所設計</th><th>系統連系</th><th>発電所運用</th><th>メンテナンス</th></tr><tr><td rowspan="2">太陽光</td><td>・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)</td><td>・太陽光発電設備事前調査</td><td>・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計・計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視</td><td>・太陽光発電設備本体の 保守点検</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>風力</td><td>・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)</td><td>・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</td><td>・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定(容量・台数・配置) ・機種の選定 ・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</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ</td><td>・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の 保守点検</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>バイオマス</td><td>・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議</td><td></td><td>・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・契約 ・設備設計 ・工事設計</td><td>・電力会社との協議</td><td>・発電所建設工事</td><td>・保安管理・燃料保管 ・発電所運用</td><td>・メンテナンス</td><td>・発電所撤去</td></tr><tr><td>小水力</td><td>・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価</td><td>・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価</td><td>・小水力発電設置地点の決定 ・小水力発電設備規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス(定期観測) ・試運転・検査</td><td>・運転・保守・補修契約 ・損害保証</td><td>・保守点検 ・環境アセス(定期観測)</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr><tr><td>地熱</td><td>・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査</td><td>・予察・概査 ・発電設備事前調査</td><td>・発電設置点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削</td><td>・経済性の評価</td><td>・設備設計 ・工事設計 ・工事計画</td><td>・電力会社との協議</td><td>・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・蒸気生産設備設置工事 (坑井掘削含む) ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査</td><td>・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証</td><td>・蒸気生産設備の保守点検 (坑井保守含む) ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング</td><td>・撤去計画 ・撤去工事</td></tr></table>											事業プロセス	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	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	系統連系	発電所運用	メンテナンス	太陽光	・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)	・太陽光発電設備事前調査	・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計・計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視	・太陽光発電設備本体の 保守点検	・撤去計画 ・撤去工事	風力	・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)	・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	・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定(容量・台数・配置) ・機種の選定 ・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	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ	・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の 保守点検	・撤去計画 ・撤去工事	バイオマス	・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議		・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画	・経済性の評価	・契約 ・設備設計 ・工事設計	・電力会社との協議	・発電所建設工事	・保安管理・燃料保管 ・発電所運用	・メンテナンス	・発電所撤去	小水力	・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価	・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価	・小水力発電設置地点の決定 ・小水力発電設備規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス(定期観測) ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・保守点検 ・環境アセス(定期観測)	・撤去計画 ・撤去工事	地熱	・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査	・予察・概査 ・発電設備事前調査	・発電設置点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・蒸気生産設備設置工事 (坑井掘削含む) ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査	・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・蒸気生産設備の保守点検 (坑井保守含む) ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング	・撤去計画 ・撤去工事
	事業プロセス	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																																																																											
	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	系統連系		発電所運用	メンテナンス																																																																												
	太陽光	・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)	・太陽光発電設備事前調査	・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 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計・計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・太陽光パネル設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証 ・運転監視	・太陽光発電設備本体の 保守点検	・撤去計画 ・撤去工事																																																																											
		風力	・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)	・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	・風車設置地点の決定 ・風車規模の決定(容量・台数・配置) ・機種の選定 ・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	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 ・風車設置工事 ・電気工事 ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害対応 ・運転監視 ・環境影響評価 フォローアップ	・電気設備の保守点検 ・風力発電設備本体の 保守点検	・撤去計画 ・撤去工事																																																																										
	バイオマス	・有望地域の調査 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査 ・ステークホルダーとの協議		・詳細立地エリア調査 ・発電規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・事業計画	・経済性の評価	・契約 ・設備設計 ・工事設計	・電力会社との協議	・発電所建設工事	・保安管理・燃料保管 ・発電所運用	・メンテナンス	・発電所撤去																																																																											
	小水力	・立地可能性調査 ・社会条件の調査 ・導入規模の想定 ・経済性概略評価	・概略調査 ・小水力発電設備事前調査 ・期待発電量評価	・小水力発電設置地点の決定 ・小水力発電設備規模の決定 ・機種の選定 ・環境影響評価 ・ステークホルダーとの協議 ・運用計画	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・小水力発電設置工事 ・電気工事 ・環境アセス(定期観測) ・試運転・検査	・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・保守点検 ・環境アセス(定期観測)	・撤去計画 ・撤去工事																																																																											
地熱	・有望地域の抽出 ・自然条件の調査 ・社会条件の調査	・予察・概査 ・発電設備事前調査	・発電設置点の決定 ・発電規模の決定 ・プレ設備設計 ・機種の選定 ・環境アセス ・ステークホルダーとの協議 ・調査掘削	・経済性の評価	・設備設計 ・工事設計 ・工事計画	・電力会社との協議	・契約 ・土木工事 (建設付帯工事) ・蒸気生産設備設置工事 (坑井掘削含む) ・発電設備設置工事 ・環境モニタリング ・試運転・検査	・貯留層管理 ・運転・保守・補修契約 ・損害保証	・蒸気生産設備の保守点検 (坑井保守含む) ・発電設備の保守点検 ・環境モニタリング	・撤去計画 ・撤去工事																																																																												

(2) 達成度指標

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

【ビジネス貢献】

● 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。

● 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)

- ☑ 【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
- ☑ 【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
- ☐ 【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
- ☐ 【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
- ☐ 【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
- ☐ 【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

● 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。

- ☐ 国内最大級の発電規模／事業規模
- ☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

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。

- ☐ 国内外の再生可能エネルギー動向
- ☐ 再生可能エネルギーに関する制度・施策
- ☐ 再生可能エネルギーによる地域活性化
- ☐ 事業リスクの予測・分析と対応策
- ☐ 発電効率の予測・分析と向上策
- ☐ 事業採算性の評価・分析と向上策

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。

- ☐ 学会・委員会等の社外活動
- ☐ 社外講師
- ☐ 社内講師
- ☐ 社外論文・論説・解説掲載
- ☐ 社内論文・論説・解説掲載
- ☐ 著書
- ☐ 特許出願

ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)

A. エネルギーアーキテクトの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

① ビジネス

レベル5

【ビジネス貢献】

● 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。

● 複雑性

以下の3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)

- | | |
|--|--|
| ☒ 【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、 <u>責任者</u> として複数回担当 |
| ☒ 【発電事業を通じた地域貢献実績】 | 基本構想・設計を <u>責任者</u> として統括した発電事業が、 <u>10年間以上</u> 安定的に運営され、地域社会に貢献 |
| ☐ 【高い事業採算性の長期達成実績】 | 基本構想・設計を <u>責任者</u> 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、 <u>10年間以上</u> 、比較的高い事業採算性を達成 |
| ☐ 【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 |
| ☐ 【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 |

● 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。

- ☐ 国内で中規模以上の発電規模／事業規模
- ☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／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4項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

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。

- | | | |
|--|---|--|
| ☐ 国内外の再生可能エネルギー動向 | ☐ 再生可能エネルギーに関する制度・施策 | ☐ 再生可能エネルギーによる地域活性化 |
| ☐ 事業リスクの予測・分析と対応策 | ☐ 発電効率の予測・分析と向上策 | ☐ 事業採算性の評価・分析と向上策 |

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 学会・委員会等の社外活動 | ☐ 社外講師 | ☐ 社内講師 |
| ☐ 社外論文・論説・解説掲載 | ☐ 社内論文・論説・解説掲載 | ☐ 著書 |
| | | ☐ 特許出願 |

ー 後進の育成（メンタリング、コーチング等）

A. エネルギーアーキテクトの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野

① ビジネス

レベル4

【ビジネス貢献】

● 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。

● 複雑性

以下の2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)

☑ 【長期の安定的な発電事業の主導実績】

☑ 【発電事業を通じた地域貢献実績】

☐ 【高い事業採算性の長期達成実績】

☐ 【高い事業リスクへの対応実績】

☐ 【地域に貢献する発電事業の主導実績】

5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

基本構想・設計を責任者として統括した発電事業が、5年間以上安定的に運営され、地域社会に貢献

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、5年間以上、比較的高い事業採算性を達成

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

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

● 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。

☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模

☐ 国内で小規模の発電規模／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3項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

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。

☐ 国内外の再生可能エネルギー動向

☐ 再生可能エネルギーに関する制度・施策

☐ 再生可能エネルギーによる地域活性化

☐ 事業リスクの予測・分析と対応策

☐ 発電効率の予測・分析と向上策

☐ 事業採算性の評価・分析と向上策

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。

☐ 学会・委員会等の社外活動

☐ 社外講師

☐ 社内講師

☐ 社外論文・論説・解説掲載

☐ 社内論文・論説・解説掲載

☐ 著書

☐ 特許出願

ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)

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

② テクノロジ

レベル6

【ビジネス貢献】

● 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。

● 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)

- ☑ 【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
- ☑ 【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、地域のエネルギー需給の改善・改革に貢献
- ☐ 【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
- ☐ 【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
- ☐ 【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
- ☐ 【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

● 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。

- ☐ 国内最大級の発電規模／事業規模
- ☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

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。

- ☐ 国内外の再生可能エネルギー動向
- ☐ 地域における再生可能エネルギー活用
- ☐ 再生可能エネルギーに関する制度・施策
- ☐ 電力システム
- ☐ 発電効率の予測・分析と向上策
- ☐ 事業リスクの予測・分析と対応策

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。

- ☐ 学会・委員会等の社外活動
- ☐ 社外講師
- ☐ 社内講師
- ☐ 社外論文・論説・解説掲載
- ☐ 社内論文・論説・解説掲載
- ☐ 著書
- ☐ 特許出願

ー 後進の育成（メンタリング、コーチング等）

A. エネルギーアーキテクトの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

② テクノロジ

レベル5

【ビジネス貢献】

● 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。

● 複雑性

以下の3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)

- ☑ 【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
- ☑ 【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、地域のエネルギー需給の改善・改革に貢献
- ☐ 【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
- ☐ 【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
- ☐ 【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

● 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。

- ☐ 国内で中規模以上の発電規模／事業規模
- ☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／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4項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

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。

- ☐ 国内外の再生可能エネルギー動向
- ☐ 地域における再生可能エネルギー活用
- ☐ 再生可能エネルギーに関する制度・施策
- ☐ 電力システム
- ☐ 発電効率の予測・分析と向上策
- ☐ 事業リスクの予測・分析と対応策

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。

- ☐ 学会・委員会等の社外活動
- ☐ 社外講師
- ☐ 社内講師
- ☐ 社外論文・論説・解説掲載
- ☐ 社内論文・論説・解説掲載
- ☐ 著書
- ☐ 特許出願

ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)

A. エネルギーアーキテクトの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野

② テクノロジ

レベル4

【ビジネス貢献】

● 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。

● 複雑性

以下の2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)

☑ 【長期の安定的な発電事業の主導実績】

5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

☑ 【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、5年間以上安定的に運営され、地域のエネルギー需給の改善・改革に貢献

☐ 【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、5年間以上、比較的高い事業採算性を達成

☐ 【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

☐ 【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

● 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。

☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模

☐ 国内で小規模の発電規模／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3項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

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。

☐ 国内外の再生可能エネルギー動向

☐ 地域における再生可能エネルギー活用

☐ 再生可能エネルギーに関する制度・施策

☐ 電力システム

☐ 発電効率の予測・分析と向上策

☐ 事業リスクの予測・分析と対応策

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。

☐ 学会・委員会等の社外活動

☐ 社外講師

☐ 社内講師

☐ 社外論文・論説・解説掲載

☐ 社内論文・論説・解説掲載

☐ 著書

☐ 特許出願

ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)

B. プロジェクトマネジメントの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

① 事業開発

レベル6

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「詳細検討」以降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。

● 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)

- | | |
|--|---|
| ☒ 【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詳細検討や発電所設計・工事を責任者として複数回担当 |
| ☒ 【地域との調整主導実績】 | 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、発電所設計・工事を實現 |
| ☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績1】 | 合意形成が困難なステークホルダーとの交渉・調整等を経て、発電事業を成功裡に實現 |
| ☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績2】 | 厳しい制約条件や高いリスクを克服して、発電事業を成功裡に實現 |
| ☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績3】 | 複雑な契約条件（要求品質、コスト、納期等）又は複雑な実施体制のもとで、発電事業を成功裡に實現 |
| ☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績4】 | 複雑な設備・機能要件（パフォーマンス、稼動運用要件等）のもとで、発電事業を成功裡に實現 |

● 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。

- ☐ 国内最大級の発電規模／事業規模
- ☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

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。

- | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------------------|
| ☐ 統合マネジメント | ☐ スコープ・マネジメント | ☐ タイム・マネジメント | ☐ コスト・マネジメント |
| ☐ 品質マネジメント | ☐ 人的資源マネジメント | ☐ コミュニケーション・マネジメント | ☐ リスク・マネジメント |
| ☐ 調達マネジメント | | | |

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。

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 学会・委員会等の社外活動 | ☐ 社外講師 | ☐ 社内講師 |
| ☐ 社外論文・論説・解説掲載 | ☐ 社内論文・論説・解説掲載 | ☐ 著書 |
| | | ☐ 特許出願 |

ー 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

B. プロジェクトマネジメントの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

① 事業開発

レベル5

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「詳細検討」以降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。

● 複雑性

以下の3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)

- | | |
|--|---|
| ☒ 【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詳細検討や発電所設計・工事を責任者として複数回担当 |
| ☒ 【地域との調整主導実績】 | 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、発電所設計・工事を實現 |
| ☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績1】 | 合意形成が困難なステークホルダーとの交渉・調整等を経て、発電事業を成功裡に實現 |
| ☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績2】 | 厳しい制約条件や高いリスクを克服して、発電事業を成功裡に實現 |
| ☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績3】 | 複雑な契約条件（要求品質、コスト、納期等）又は複雑な実施体制のもとで、発電事業を成功裡に實現 |
| ☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績4】 | 複雑な設備・機能要件（パフォーマンス、稼動運用要件等）のもとで、発電事業を成功裡に實現 |

● 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。

- ☐ 国内で中規模以上の発電規模／事業規模
- ☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／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4項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

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。

- | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------------------|
| ☐ 統合マネジメント | ☐ スコープ・マネジメント | ☐ タイム・マネジメント | ☐ コスト・マネジメント |
| ☐ 品質マネジメント | ☐ 人的資源マネジメント | ☐ コミュニケーション・マネジメント | ☐ リスク・マネジメント |
| ☐ 調達マネジメント | | | |

ー再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 学会・委員会等の社外活動 | ☐ 社外講師 | ☐ 社内講師 |
| ☐ 社外論文・論説・解説掲載 | ☐ 社内論文・論説・解説掲載 | ☐ 著書 |
| | | ☐ 特許出願 |

ー後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

B. プロジェクトマネジメントの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野

① 事業開発

レベル4

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「詳細検討」以降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。

● 複雑性

以下の2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)

☑ 【長期の安定的な発電事業の主導実績】

5年間以上安定的に運営されている発電事業の詳細検討や発電所設計・工事を責任者として複数回担当

☑ 【地域との調整主導実績】

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、発電所設計・工事を実現

☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績1】

合意形成が困難なステークホルダーとの交渉・調整等を経て、発電事業を成功裡に実現

☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績2】

厳しい制約条件や高いリスクを克服して、発電事業を成功裡に実現

☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績3】

複雑な契約条件（要求品質、コスト、納期等）又は複雑な実施体制のもとで、発電事業を成功裡に実現

☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績4】

複雑な設備・機能要件（パフォーマンス、稼動運用要件等）のもとで、発電事業を成功裡に実現

● 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。

☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模

☐ 国内で小規模の発電規模／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3項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

－ 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。

☐ 統合マネジメント

☐ スコープ・マネジメント

☐ タイム・マネジメント

☐ コスト・マネジメント

☐ 品質マネジメント

☐ 人的資源マネジメント

☐ コミュニケーション・マネジメント

☐ リスク・マネジメント

☐ 調達マネジメント

－ 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。

☐ 学会・委員会等の社外活動

☐ 社外講師

☐ 社内講師

☐ 社外論文・論説・解説掲載

☐ 社内論文・論説・解説掲載

☐ 著書

☐ 特許出願

－ 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

B. プロジェクトマネジメントの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

② 事業運営

レベル6

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「発電所運営」以降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。

● 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)

☒ 【長期の安定的な発電事業の主導実績】

☒ 【地域との関係構築・維持実績】

☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績1】

☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績2】

☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績3】

☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績4】

10年間以上安定的に(かつ各種法規制等を適切に遵守して)運営されている発電事業を責任者として統括

地域とのコミュニケーションや交渉・調整等、合意形成等を主導し、地域との間に良好な関係を構築・維持

合意形成が困難なステークホルダーとの交渉・調整等を経て、発電事業を成功裡に運営

災害等を含む一時的なトラブルや障害を乗り越え、発電事業の長期間の継続を実現

大規模な法規制等の改正に柔軟かつ適切に対応して、発電事業の長期間の継続を実現

環境や自然条件の大きな変化に柔軟かつ適切に対応して、発電事業の長期間の継続を実現

● 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。

☐ 国内最大級の発電規模／事業規模

☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

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。

☐ 発電所運営・組織管理

☐ コスト・マネジメント

☐ 発電資源管理・資源状況予測

☐ 人的資源マネジメント

☐ 品質マネジメント

☐ 障害・トラブル管理

☐ 調達マネジメント

☐ コミュニケーション・マネジメント

☐ 発電設備の長期安定稼動

☐ リスク・マネジメント

☐ 地域コミュニケーション

☐ 地域・環境との共生

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。

☐ 学会・委員会等の社外活動

☐ 社外論文・論説・解説掲載

☐ 社外講師

☐ 社内論文・論説・解説掲載

☐ 社内講師

☐ 著書

☐ 特許出願

ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

B. プロジェクトマネジメントの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

② 事業運営

レベル5

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「発電所運営」以降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。

● 複雑性

以下の3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)

- | | |
|--|---|
| ☒ 【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(かつ各種法規制等を適切に遵守して)運営されている発電事業を <u>責任者</u> として統括 |
| ☒ 【地域との関係構築・維持実績】 | 地域とのコミュニケーションや交渉・調整等、合意形成等を主導し、地域との間に良好な関係を構築・維持 |
| ☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績1】 | 合意形成が困難なステークホルダーとの交渉・調整等を経て、発電事業を成功裡に運営 |
| ☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績2】 | 災害等を含む一時的なトラブルや障害を乗り越え、発電事業の長期間の継続を実現 |
| ☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績3】 | 大規模な法規制等の改正に柔軟かつ適切に対応して、発電事業の長期間の継続を実現 |
| ☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績4】 | 環境や自然条件の大きな変化に柔軟かつ適切に対応して、発電事業の長期間の継続を実現 |

● 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。

- ☐ 国内で中規模以上の発電規模／事業規模
- ☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／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4項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

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。

- | | | | |
|--|-------------------------------------|---|--------------------------------------|
| ☐ 発電所運営・組織管理 | ☐ 人的資源マネジメント | ☐ 調達マネジメント | ☐ リスク・マネジメント |
| ☐ コスト・マネジメント | ☐ 品質マネジメント | ☐ コミュニケーション・マネジメント | ☐ 地域コミュニケーション |
| ☐ 発電資源管理・資源状況予測 | ☐ 障害・トラブル管理 | ☐ 発電設備の長期安定稼動 | ☐ 地域・環境との共生 |

ー再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 学会・委員会等の社外活動 | ☐ 社外講師 | ☐ 社内講師 |
| ☐ 社外論文・論説・解説掲載 | ☐ 社内論文・論説・解説掲載 | ☐ 著書 |
| | | ☐ 特許出願 |

ー後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

B. プロジェクトマネジメントの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野

② 事業運営

レベル4

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「発電所運営」以降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。

● 複雑性

以下の2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)

☑ 【長期の安定的な発電事業の主導実績】

☑ 【地域との関係構築・維持実績】

☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績1】

☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績2】

☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績3】

☐ 【特筆すべきリスクへの対応実績4】

5年間以上安定的に(かつ各種法規制等を適切に遵守して)運営されている発電事業を責任者として統括

地域とのコミュニケーションや交渉・調整等、合意形成等を主導し、地域との間に良好な関係を構築・維持

合意形成が困難なステークホルダーとの交渉・調整等を経て、発電事業を成功裡に運営

災害等を含む一時的なトラブルや障害を乗り越え、発電事業の長期間の継続を実現

大規模な法規制等の改正に柔軟かつ適切に対応して、発電事業の長期間の継続を実現

環境や自然条件の大きな変化に柔軟かつ適切に対応して、発電事業の長期間の継続を実現

● 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。

☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模

☐ 国内で小規模の発電規模／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3項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

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。

☐ 発電所運営・組織管理

☐ コスト・マネジメント

☐ 発電資源管理・資源状況予測

☐ 人的資源マネジメント

☐ 品質マネジメント

☐ 障害・トラブル管理

☐ 調達マネジメント

☐ コミュニケーション・マネジメント

☐ 発電設備の長期安定稼動

☐ リスク・マネジメント

☐ 地域コミュニケーション

☐ 地域・環境との共生

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。

☐ 学会・委員会等の社外活動

☐ 社外論文・論説・解説掲載

☐ 社外講師

☐ 社内論文・論説・解説掲載

☐ 社内講師

☐ 著書

☐ 特許出願

ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

C. コンサルタントの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

① 事業化支援

レベル6

【ビジネス貢献】

● 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、主に事業化を検討又は実現する上で必要な特定領域の専門的知見を提供する責任者として、事業メンバーをリードし、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。

● 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)

- | | |
|---|---|
| ☒ 【長期の安定的な発電事業の事業化実績】 | 10年間以上安定的に運営されている発電事業の事業化に、専門家として複数回大きく貢献 |
| ☒ 【発電事業を通じた地域貢献実績】 | 専門家として参画・支援した発電事業が、10年間以上安定的に運営され、地域社会や地域のエネルギー需給の改善に貢献 |
| ☐ 【有益な専門的知見の提供実績】 | 発電事業の実現可能性の判断において有益な専門的知見を提供し、長期の安定的な事業の実現に貢献 |
| ☐ 【高い事業採算性の達成実績】 | 発電事業の事業計画の立案を支援し、比較的高い事業採算性の実現に貢献 |
| ☐ 【地域との調整等の担当実績】 | 地域とのコミュニケーションや交渉・調整、合意形成等を担当し、発電事業の事業化を実現 |
| ☐ 【発電事業の事業機会の発見実績】 | 大規模な発電事業の事業機会を自ら発掘・創出し、その事業化に大きく貢献 |

● 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。

- ☐ 国内最大級の発電規模／事業規模
- ☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

－ 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- | | | |
|--|---|--|
| ☐ 国内外の再生可能エネルギー動向 | ☐ 再生可能エネルギーに関する制度・施策 | ☐ 地域とのコミュニケーション |
| ☐ 事業リスクの予測・分析と対応策 | ☐ 発電効率の予測・分析と向上策 | ☐ 事業採算性の評価・分析と向上策 |

－ 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。

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 学会・委員会等の社外活動 | ☐ 社外講師 | ☐ 社内講師 |
| ☐ 社外論文・論説・解説掲載 | ☐ 社内論文・論説・解説掲載 | ☐ 著書 |
| | | ☐ 特許出願 |

－ 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

C. コンサルタントの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

① 事業化支援

レベル5

【ビジネス貢献】

● 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、主に事業化を検討又は実現する上で必要な特定領域の専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。

● 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)

- | | |
|---|---|
| ☒ 【長期の安定的な発電事業の事業化実績】 | 10年間以上安定的に運営されている発電事業の事業化に、専門家として複数回大きく貢献 |
| ☒ 【発電事業を通じた地域貢献実績】 | 専門家として参画・支援した発電事業が、10年間以上安定的に運営され、地域社会や地域のエネルギー需給の改善に貢献 |
| ☐ 【有益な専門的知見の提供実績】 | 発電事業の実現可能性の判断において有益な専門的知見を提供し、長期の安定的な事業の実現に貢献 |
| ☐ 【高い事業採算性の達成実績】 | 発電事業の事業計画の立案を支援し、比較的高い事業採算性の実現に貢献 |
| ☐ 【地域との調整等の担当実績】 | 地域とのコミュニケーションや交渉・調整、合意形成等を担当し、発電事業の事業化を実現 |
| ☐ 【発電事業の事業機会の発見実績】 | 大規模な発電事業の事業機会を自ら発掘・創出し、その事業化に大きく貢献 |

● 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。

- ☐ 国内で中規模以上の発電規模／事業規模
- ☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／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

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- | | | |
|--|---|--|
| ☐ 国内外の再生可能エネルギー動向 | ☐ 再生可能エネルギーに関する制度・施策 | ☐ 地域とのコミュニケーション |
| ☐ 事業リスクの予測・分析と対応策 | ☐ 発電効率の予測・分析と向上策 | ☐ 事業採算性の評価・分析と向上策 |

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 学会・委員会等の社外活動 | ☐ 社外講師 | ☐ 社内講師 |
| ☐ 社外論文・論説・解説掲載 | ☐ 社内論文・論説・解説掲載 | ☐ 著書 |
| | | ☐ 特許出願 |

ー 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

C. コンサルタントの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野

① 事業化支援

レベル4

【ビジネス貢献】

● 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、主に事業化を検討又は実現する上で必要な特定領域の専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。

● 複雑性

以下の3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)

☒ 【長期の安定的な発電事業の事業化実績】

5年間以上安定的に運営されている発電事業の事業化に、専門家として複数回大きく貢献

☒ 【発電事業を通じた地域貢献実績】

専門家として参画・支援した発電事業が、5年間以上安定的に運営され、地域社会や地域のエネルギー需給の改善に貢献

☐ 【有益な専門的知見の提供実績】

発電事業の実現可能性の判断において有益な専門的知見を提供し、長期の安定的な事業の実現に貢献

☐ 【高い事業採算性の達成実績】

発電事業の事業計画の立案を支援し、比較的高い事業採算性の実現に貢献

☐ 【地域との調整等の担当実績】

地域とのコミュニケーションや交渉・調整、合意形成等を担当し、発電事業の事業化を実現

☐ 【発電事業の事業機会の発見実績】

発電事業の事業機会を自ら発掘・創出し、その事業化に大きく貢献

● 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。

☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模

☐ 国内で小規模の発電規模／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4項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

☐ 国内外の再生可能エネルギー動向

☐ 再生可能エネルギーに関する制度・施策

☐ 地域とのコミュニケーション

☐ 事業リスクの予測・分析と対応策

☐ 発電効率の予測・分析と向上策

☐ 事業採算性の評価・分析と向上策

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。

☐ 学会・委員会等の社外活動

☐ 社外講師

☐ 社内講師

☐ 社外論文・論説・解説掲載

☐ 社内論文・論説・解説掲載

☐ 著書

☐ 特許出願

ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

C. コンサルタントの達成度指標

(社内中堅レベル)

専門分野	① 事業化支援	レベル3
【ビジネス貢献】		
● 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、主に事業化を検討又は実現する上で必要な特定領域の専門的知見を提供するメンバーとして、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。		
● 複雑性		
以下のいずれかの条件に該当する難易度の業務実績を有する。		
☐ 【長期の安定的な発電事業の事業化実績】	5年間以上安定的に運営されている発電事業の事業化に、専門家として複数回大きく貢献	
☐ 【発電事業を通じた地域貢献実績】	専門家として参画・支援した発電事業が、5年間以上安定的に運営され、地域社会や地域のエネルギー需給の改善に貢献	
☐ 【有益な専門的知見の提供実績】	発電事業の実現可能性の判断において有益な専門的知見を提供し、長期の安定的な事業の実現に貢献	
☐ 【高い事業採算性の達成実績】	発電事業の事業計画の立案を支援し、比較的高い事業採算性の実現に貢献	
☐ 【地域との調整等の担当実績】	地域とのコミュニケーションや交渉・調整、合意形成等を担当し、発電事業の事業化を実現	
☐ 【発電事業の事業機会の発見実績】	発電事業の事業機会を自ら発掘・創出し、その事業化に大きく貢献	
● 規模（サイズ）		
特定せず		
【プロフェッショナル貢献】		
ー 以下の領域のいずれかについて一定の専門性を保有し、その実践とさらなる専門性の向上に努めている。		
☐ 国内外の再生可能エネルギー動向	☐ 再生可能エネルギーに関する制度・施策	☐ 地域とのコミュニケーション
☐ 事業リスクの予測・分析と対応策	☐ 発電効率の予測・分析と向上策	☐ 事業採算性の評価・分析と向上策

C. コンサルタントの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

② 各種計画・環境アセスメント

レベル6

【ビジネス貢献】

● 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、主に事業化を検討又は実現する上で必要な特定領域の専門的知見を提供する責任者として、事業メンバーをリードし、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。

● 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)

- | | |
|-----------------------|---|
| ☑ 【長期の安定的な発電事業の事業化実績】 | 10年間以上安定的に運営されている発電事業の事業化に、専門家として複数回大きく貢献 |
| ☑ 【発電事業を通じた地域貢献実績】 | 専門家として参画・支援した発電事業が、10年間以上安定的に運営され、地域社会や地域のエネルギー需給の改善に貢献 |
| ☐ 【有益な専門的知見の提供実績】 | 発電事業の実現可能性の判断において有益な専門的知見を提供し、長期の安定的な事業の実現に貢献 |
| ☐ 【高い事業採算性の達成実績】 | 発電事業の事業計画の立案を支援し、比較的高い事業採算性の実現に貢献 |
| ☐ 【地域との調整等の担当実績】 | 地域とのコミュニケーションや交渉・調整、合意形成等を担当し、発電事業の事業化を実現 |
| ☐ 【資源状況把握・予測等の貢献実績】 | 資源状況の把握・分析・予測を的確に実施し、長期の安定的な事業の実現に貢献 |

● 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。

- ☐ 国内最大級の発電規模／事業規模
- ☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

－ 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- | | | |
|-------------------|----------------------|-------------------|
| ☐ 国内外の再生可能エネルギー動向 | ☐ 再生可能エネルギーに関する制度・施策 | ☐ 地域とのコミュニケーション |
| ☐ 事業リスクの予測・分析と対応策 | ☐ 発電効率の予測・分析と向上策 | ☐ 資源状況の把握・分析・予測手法 |

－ 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。

- | | | |
|----------------|----------------|--------|
| ☐ 学会・委員会等の社外活動 | ☐ 社外講師 | ☐ 社内講師 |
| ☐ 社外論文・論説・解説掲載 | ☐ 社内論文・論説・解説掲載 | ☐ 著書 |
| | | ☐ 特許出願 |

－ 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

C. コンサルタントの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

② 各種計画・環境アセスメント

レベル5

【ビジネス貢献】

● 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、主に事業化を検討又は実現する上で必要な特定領域の専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。

● 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)

- | | |
|---|---|
| ☒ 【長期の安定的な発電事業の事業化実績】 | 10年間以上安定的に運営されている発電事業の事業化に、専門家として複数回大きく貢献 |
| ☒ 【発電事業を通じた地域貢献実績】 | 専門家として参画・支援した発電事業が、10年間以上安定的に運営され、地域社会や地域のエネルギー需給の改善に貢献 |
| ☐ 【有益な専門的知見の提供実績】 | 発電事業の実現可能性の判断において有益な専門的知見を提供し、長期の安定的な事業の実現に貢献 |
| ☐ 【高い事業採算性の達成実績】 | 発電事業の事業計画の立案を支援し、比較的高い事業採算性の実現に貢献 |
| ☐ 【地域との調整等の担当実績】 | 地域とのコミュニケーションや交渉・調整、合意形成等を担当し、発電事業の事業化を実現 |
| ☐ 【資源状況把握・予測等の貢献実績】 | 資源状況の把握・分析・予測を的確に実施し、長期の安定的な事業の実現に貢献 |

● 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。

- ☐ 国内で中規模以上の発電規模／事業規模
- ☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／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

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- | | | |
|--|---|--|
| ☐ 国内外の再生可能エネルギー動向 | ☐ 再生可能エネルギーに関する制度・施策 | ☐ 地域とのコミュニケーション |
| ☐ 事業リスクの予測・分析と対応策 | ☐ 発電効率の予測・分析と向上策 | ☐ 資源状況の把握・分析・予測手法 |

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 学会・委員会等の社外活動 | ☐ 社外講師 | ☐ 社内講師 |
| ☐ 社外論文・論説・解説掲載 | ☐ 社内論文・論説・解説掲載 | ☐ 著書 |
| | | ☐ 特許出願 |

ー 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

C. コンサルタントの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野	② 各種計画・環境アセスメント	レベル4
【ビジネス貢献】		
● 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、主に事業化を検討又は実現する上で必要な特定領域の専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。		
● 複雑性		
以下の3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)		
☑ 【長期の安定的な発電事業の事業化実績】	5年間以上安定的に運営されている発電事業の事業化に、専門家として複数回大きく貢献	
☑ 【発電事業を通じた地域貢献実績】	専門家として参画・支援した発電事業が、5年間以上安定的に運営され、地域社会や地域のエネルギー需給の改善に貢献	
□ 【有益な専門的知見の提供実績】	発電事業の実現可能性の判断において有益な専門的知見を提供し、長期の安定的な事業の実現に貢献	
□ 【高い事業採算性の達成実績】	発電事業の事業計画の立案を支援し、比較的高い事業採算性の実現に貢献	
□ 【地域との調整等の担当実績】	地域とのコミュニケーションや交渉・調整、合意形成等を担当し、発電事業の事業化を実現	
□ 【資源状況把握・予測等の貢献実績】	資源状況の把握・分析・予測を的確に実施し、長期の安定的な事業の実現に貢献	
● 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。		
□ 国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模		
□ 国内で小規模の発電規模／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4項目以上に該当		
【プロフェッショナル貢献】		
ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。		
□ 国内外の再生可能エネルギー動向	□ 再生可能エネルギーに関する制度・施策	□ 地域とのコミュニケーション
□ 事業リスクの予測・分析と対応策	□ 発電効率の予測・分析と向上策	□ 資源状況の把握・分析・予測手法
ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。		
□ 学会・委員会等の社外活動	□ 社外講師	□ 社内講師
□ 社外論文・論説・解説掲載	□ 社内論文・論説・解説掲載	□ 著書
		□ 特許出願
ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。		

C. コンサルタントの達成度指標

(社内中堅レベル)

専門分野	② 各種計画・環境アセスメント	レベル3
【ビジネス貢献】 ● 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、主に事業化を検討又は実現する上で必要な特定領域の専門的知見を提供するメンバーとして、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。 ● 複雑性 以下のいずれかの条件に該当する難易度の業務実績を有する。 ☐ 【長期の安定的な発電事業の事業化実績】 ☐ 【発電事業を通じた地域貢献実績】 ☐ 【有益な専門的知見の提供実績】 ☐ 【高い事業採算性の達成実績】 ☐ 【地域との調整等の担当実績】 ☐ 【資源状況把握・予測等の貢献実績】 5年間以上安定的に運営されている発電事業の事業化に、専門家として複数回大きく貢献 専門家として参画・支援した発電事業が、5年間以上安定的に運営され、地域社会や地域のエネルギー需給の改善に貢献 発電事業の実現可能性の判断において有益な専門的知見を提供し、長期の安定的な事業の実現に貢献 発電事業の事業計画の立案を支援し、比較的高い事業採算性の実現に貢献 地域とのコミュニケーションや交渉・調整、合意形成等を担当し、発電事業の事業化を実現 資源状況の把握・分析・予測を的確に実施し、長期の安定的な事業の実現に貢献 ● 規模（サイズ） 特定せず 【プロフェッショナル貢献】 ー 以下の領域のいずれかについて一定の専門性を保有し、その実践とさらなる専門性の向上に努めている。 ☐ 国内外の再生可能エネルギー動向 ☐ 再生可能エネルギーに関する制度・施策 ☐ 地域とのコミュニケーション ☐ 事業リスクの予測・分析と対応策 ☐ 発電効率の予測・分析と向上策 ☐ 資源状況の把握・分析・予測手法		

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

① 太陽光

レベル6

【ビジネス貢献】

● 責任性

太陽光発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、太陽光発電事業に関する高い専門的知見を提供する責任者として、事業メンバーをリードし、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。

● 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)

- ☑ 【発電設備の長期安定稼働に対する貢献実績】 各種法規制を適切に遵守した太陽光発電設備の安定稼働を責任者として5年間以上主導
- ☐ 【発電設備の設置実績(中規模複数)】 中規模以上の太陽光発電設備の設計・設置を責任者として複数回担当し、成功裡に実現
- ☐ 【発電設備の設置実績(大規模単一)】 大規模な太陽光発電設備(メガソーラー)の設計・設置を責任者として担当し、成功裡に実現
- ☐ 【地域・顧客の満足度実現実績】 地域や顧客との交渉・調整等を主導し、設計・設置を担当した発電設備に対する比較的高い満足度を実現
- ☐ 【計画発電効率の長期実現実績】 設計・設置を主導した発電設備において計画通りの発電効率を5年間以上にわたって実現・維持
- ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 設計・設置を主導した発電設備において適切な保守管理を統括し、5年間以上にわたって、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持(または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼働を実現)

● 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。

- ☐ 国内最大級の発電規模／事業規模
- ☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

- － 太陽光発電に関する以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。
 - ☐ 太陽光発電市場の動向
 - ☐ 太陽光発電システムの構造
 - ☐ 太陽光発電システムの設置・工事技術
 - ☐ 太陽光発電システムの運転監視・保守
 - ☐ 太陽電池の原理と構成
 - ☐ 大規模太陽光発電設備(メガソーラー)の設置
- － 太陽光発電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。
 - ☐ 学会・委員会等の社外活動
 - ☐ 社外講師
 - ☐ 社内講師
 - ☐ 社外論文・論説・解説掲載
 - ☐ 社内論文・論説・解説掲載
 - ☐ 著書
 - ☐ 特許出願
- － 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

① 太陽光

レベル5

【ビジネス貢献】

● 責任性

太陽光発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、太陽光発電事業に関する高い専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。

● 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)

- ☑ 【発電設備の長期安定稼働に対する貢献実績】 各種法規制を適切に遵守した太陽光発電設備の安定稼働をリーダーとして3年間以上主導
- ☐ 【発電設備の設置実績(中規模複数)】 中規模以上の太陽光発電設備の設計・設置をリーダーとして複数回担当し、成功裡に実現
- ☐ 【発電設備の設置実績(大規模単一)】 大規模な太陽光発電設備(メガソーラー)の設計・設置にリーダーとして貢献
- ☐ 【地域・顧客の満足度実現実績】 地域や顧客との交渉・調整等を主導し、設計・設置を担当した発電設備に対する比較的高い満足度を実現
- ☐ 【計画発電効率の長期実現実績】 設計・設置を主導した発電設備において計画通りの発電効率を3年間以上にわたって実現・維持
- ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 設計・設置を主導した発電設備において適切な保守管理を統括し、3年間以上にわたって、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持(または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼働を実現)

● 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。

- ☐ 国内で中規模以上の発電規模／事業規模
- ☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／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

【プロフェッショナル貢献】

- － 太陽光発電に関する以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。
 - ☐ 太陽光発電市場の動向
 - ☐ 太陽光発電システムの構造
 - ☐ 太陽光発電システムの設置・工事技術
 - ☐ 太陽光発電システムの運転監視・保守
 - ☐ 太陽電池の原理と構成
 - ☐ 大規模太陽光発電設備(メガソーラー)の設置
- － 太陽光発電領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。
 - ☐ 学会・委員会等の社外活動
 - ☐ 社外講師
 - ☐ 社内講師
 - ☐ 社外論文・論説・解説掲載
 - ☐ 社内論文・論説・解説掲載
 - ☐ 著書
 - ☐ 特許出願
- － 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野

① 太陽光

レベル4

【ビジネス貢献】

● 責任性

太陽光発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、太陽光発電事業に関する高い専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。

● 複雑性

以下の3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)

☑ 【発電設備の長期安定稼働に対する貢献実績】

各種法規制を適切に遵守した太陽光発電設備の安定稼働にリーダーとして3年間以上貢献

☐ 【発電設備の設置実績(中規模複数)】

中規模以上の太陽光発電設備の設計・設置をリーダーとして複数回担当し、成功裡に実現

☐ 【発電設備の設置実績(大規模単一)】

大規模な太陽光発電設備(メガソーラー)の設計・設置にリーダーとして貢献

☐ 【地域・顧客の満足度実現実績】

地域や顧客との交渉・調整等を主導し、設計・設置を担当した発電設備に対する比較的高い満足度を実現

☐ 【計画発電効率の長期実現実績】

設計・設置を主導した発電設備において計画通りの発電効率を3年間以上にわたって実現・維持

☐ 【トラブル・故障等の防止実績】

設計・設置を主導した発電設備において適切な保守管理を統括し、3年間以上にわたって、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持(または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼働を実現)

● 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。

☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模

☐ 国内で小規模の発電規模／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4項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

－ 太陽光発電に関する以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

☐ 太陽光発電市場の動向

☐ 太陽光発電システムの構造

☐ 太陽光発電システムの設置・工事技術

☐ 太陽光発電システムの運転監視・保守

☐ 太陽電池の原理と構成

☐ 大規模太陽光発電設備(メガソーラー)の設置

－ 太陽光発電領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。

☐ 学会・委員会等の社外活動

☐ 社外講師

☐ 社内講師

☐ 社外論文・論説・解説掲載

☐ 社内論文・論説・解説掲載

☐ 著書

☐ 特許出願

－ 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(社内中堅レベル)

専門分野	① 太陽光	レベル3
【ビジネス貢献】 ● 責任性 太陽光発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、太陽光発電事業に関する高い専門的知見を提供するメンバーとして、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。 ● 複雑性 以下のいずれかの条件に該当する難易度の業務実績を有する。 ☒ 【発電設備の長期安定稼働に対する貢献実績】 各種法規制を適切に遵守した太陽光発電設備の安定稼働にメンバーとして3年間以上貢献 ☐ 【発電設備の設置実績(中規模複数)】 中規模以上の太陽光発電設備の設計・設置をメンバーとして複数回参画 ☐ 【発電設備の設置実績(大規模単一)】 大規模な太陽光発電設備(メガソーラー)の設計・設置にメンバーとして参画 ☐ 【地域・顧客の満足度実現実績】 地域や顧客との交渉・調整等を主導し、設計・設置を担当した発電設備に対する比較的高い満足度を実現 ☐ 【計画発電効率の長期実現実績】 設計・設置を主導した発電設備において計画通りの発電効率を3年間以上にわたって実現・維持 ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 設計・設置を主導した発電設備において適切な保守管理を統括し、3年間以上にわたって、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持(または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼働を実現) ● 規模(サイズ) 特定せず 【プロフェッショナル貢献】 ー 太陽光発電に関する以下の領域のいずれかについて一定の専門性を保有し、その実践とさらなる専門性の向上に努めている。 ☐ 太陽光発電市場の動向 ☐ 太陽光発電システムの構造 ☐ 太陽光発電システムの設置・工事技術 ☐ 太陽光発電システムの運転監視・保守 ☐ 太陽電池の原理と構成 ☐ 大規模太陽光発電設備(メガソーラー)の設置		

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

② 風力

レベル6

【ビジネス貢献】

● 責任性

風力発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、風力発電事業に関する高い専門的知見を提供する責任者として、事業メンバーをリードし、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。

● 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)

- ☑ 【発電設備の設置実績(中規模複数)】 中規模以上の風力発電設備の建設・稼動を責任者として複数回担当し、成功裡に実現
- 【発電設備の設置実績(大規模単一)】 大規模な風力発電設備(ウインドファーム等)の建設・稼動をリーダーとして担当し、成功裡に実現
- ☑ 【発電設備の長期安定稼動に対する貢献実績】 各種法規制を適切に遵守した風力発電設備の安定稼動を責任者として10年間以上主導
- 【地域の満足度実現実績】 地域との交渉・調整等を主導し、建設・稼動を担当した発電設備に対する比較的高い地域満足度を自ら実現
- 【有益な専門的知見の提供実績】 発電事業の検討段階において有益な専門的知見を提供し、事業の実現を主導
- 【計画発電効率の長期実現実績】 建設・稼動を主導した発電設備において計画通りの発電効率を数年以上にわたって実現・維持

● 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。

- 国内最大級の発電規模／事業規模
- 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

【プロフェッショナル貢献】

ー 風力発電に関する以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- 風力発電市場の動向
- 風力発電システムの構造
- 風力発電設備の建設に関する法規制
- 風況調査・データ解析
- 地域社会とのコミュニケーション
- 風力発電設備の運用と維持管理

ー 風力発電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。

- 学会・委員会等の社外活動
- 社内講師
- 社内講師
- 社外論文・論説・解説掲載
- 社内論文・論説・解説掲載
- 著書
- 特許出願

ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

② 風力

レベル5

【ビジネス貢献】

● 責任性

風力発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、風力発電事業に関する高い専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。

● 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)

- ☑ 【発電設備の設置実績(中規模複数)】 中規模以上の風力発電設備の建設・稼動をリーダーとして複数回担当し、成功裡に実現
- 【発電設備の設置実績(大規模単一)】 大規模な風力発電設備(ウインドファーム等)の建設・稼動をリーダーとして担当し、成功裡に実現
- ☑ 【発電設備の長期安定稼動に対する貢献実績】 各種法規制を適切に遵守した風力発電設備の安定稼動にリーダーとして10年間以上貢献
- 【地域の満足度実現実績】 地域との交渉・調整等を主導し、建設・稼動を担当した発電設備に対する比較的高い地域満足度を自ら実現
- 【有益な専門的知見の提供実績】 発電事業の検討段階において有益な専門的知見を提供し、事業の実現を主導
- 【計画発電効率の長期実現実績】 建設・稼動を主導した発電設備において計画通りの発電効率を数年以上にわたって実現・維持

● 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。

- 国内で中規模以上の発電規模／事業規模
- 国内で小規模から中規模の発電規模／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

【プロフェッショナル貢献】

ー 風力発電に関する以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- 風力発電市場の動向
- 風力発電システムの構造
- 風力発電設備の建設に関する法規制
- 風況調査・データ解析
- 地域社会とのコミュニケーション
- 風力発電設備の運用と維持管理

ー 風力発電領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。

- 学会・委員会等の社外活動
- 社外講師
- 社内講師
- 社外論文・論説・解説掲載
- 社内論文・論説・解説掲載
- 著書
- 特許出願

ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野

② 風力

レベル4

【ビジネス貢献】

● 責任性

風力発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、風力発電事業に関する高い専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。

● 複雑性

以下の3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)

☒ 【発電設備の設置実績(中規模複数)】

中規模以上の風力発電設備の建設・稼動をリーダーとして複数回担当し、成功裡に実現

☐ 【発電設備の設置実績(大規模単一)】

大規模な風力発電設備(ウィンドファーム等)の建設・稼動をメンバーとして担当し、成功裡に実現

☒ 【発電設備の長期安定稼動に対する貢献実績】

各種法規制を適切に遵守した風力発電設備の安定稼動にリーダーとして5年間以上貢献

☐ 【地域の満足度実現実績】

地域との交渉・調整等を担当し、建設・稼動を担当した発電設備に対する比較的高い地域満足度の実現に貢献

☐ 【有益な専門的知見の提供実績】

発電事業の検討段階において有益な専門的知見を提供し、事業の実現に貢献

☐ 【計画発電効率の長期実現実績】

建設・稼動を担当した発電設備において計画通りの発電効率を数年以上にわたって実現・維持

● 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。

☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模

☐ 国内で小規模の発電規模／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4項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

ー 風力発電に関する以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

☐ 風力発電市場の動向

☐ 風力発電システムの構造

☐ 風力発電設備の建設に関する法規制

☐ 風況調査・データ解析

☐ 地域社会とのコミュニケーション

☐ 風力発電設備の運用と維持管理

ー 風力発電領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。

☐ 学会・委員会等の社外活動

☐ 社外講師

☐ 社内講師

☐ 社外論文・論説・解説掲載

☐ 社内論文・論説・解説掲載

☐ 著書

☐ 特許出願

ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(社内中堅レベル)

専門分野	② 風力	レベル3
【ビジネス貢献】 ● 責任性 風力発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、風力発電事業に関する高い専門的知見を提供するメンバーとして、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。 ● 複雑性 以下のいずれかの条件に該当する難易度の業務実績を有する。 □ 【発電設備の設置実績(中規模複数)】 中規模以上の風力発電設備の建設・稼働業務にメンバーとして複数回参画 □ 【発電設備の設置実績(大規模単一)】 大規模な風力発電設備(ウィンドファーム等)の建設・稼働業務にメンバーとして参画 □ 【発電設備の長期安定稼働に対する貢献実績】 各種法規制を適切に遵守した風力発電設備の安定稼働にメンバーとして5年間以上参画 □ 【地域の満足度実現実績】 地域との交渉・調整等に参画し、建設・稼働を担当した発電設備に対する比較的高い地域満足度の実現に貢献 □ 【有益な専門的知見の提供実績】 発電事業の検討段階において有益な専門的知見を提供し、事業の実現に貢献 □ 【トラブル・故障等の防止実績】 建設・稼働に参画した発電設備において保守管理を担当し、数年以上にわたって、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持(または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼働を実現) ● 規模(サイズ) 特定せず 【プロフェッショナル貢献】 ー 風力発電に関する以下の領域のいずれかについて一定の専門性を保有し、その実践とさらなる専門性の向上に努めている。 □ 風力発電市場の動向 □ 風力発電システムの構造 □ 風力発電設備の建設に関する法規制 □ 風況調査・データ解析 □ 地域社会とのコミュニケーション □ 風力発電設備の運用と維持管理		

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

③ 木質バイオマス

レベル6

【ビジネス貢献】

● 責任性

木質バイオマス発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、木質バイオマス発電事業に関する高い専門的知見を提供する責任者として、事業メンバーをリードし、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。

● 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)

- | | |
|---|--|
| ☒ 【発電設備の設置実績】 | 木質バイオマス発電設備の建設・稼動を責任者として担当し、成功裡に実現 |
| ☒ 【発電設備の長期安定稼動に対する貢献実績】 | 各種法規制を適切に遵守した木質バイオマス発電設備の安定稼動を責任者として10年間以上主導 |
| ☐ 【地域の満足度実現実績】 | 地域との交渉・調整等を主導し、建設・稼動を担当した発電設備に対する比較的高い地域満足度を自ら実現 |
| ☐ 【計画発電効率の長期実現実績】 | 建設・稼動を主導した発電設備において計画通りの発電効率を数年以上にわたって実現・維持 |
| ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 | 木質バイオマス発電設備において保守管理を統括し、数年以上にわたって、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持（または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼動を実現） |
| ☐ 【燃料調達方法の確立実績】 | 木質バイオマス燃料の地域における賦存量及び特性を踏まえた効率的な調達方法を実現 |

● 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。

- ☐ 国内最大級の発電規模／事業規模
- ☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

－ バイオマス発電に関する以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- | | | |
|--|--|---|
| ☐ バイオマスエネルギーの利用動向 | ☐ バイオマス関連施策の動向 | ☐ バイオマス賦存量・利用可能量の把握・分析 |
| ☐ バイオマス燃料調達方法の確立 | ☐ バイオマス燃料の乾燥・保管技術 | ☐ バイオマス発電技術 |

－ バイオマス発電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。

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 学会・委員会等の社外活動 | ☐ 社外講師 | ☐ 社内講師 |
| ☐ 社外論文・論説・解説掲載 | ☐ 社内論文・論説・解説掲載 | ☐ 著書 |
| | | ☐ 特許出願 |

－ 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

③ 木質バイオマス

レベル5

【ビジネス貢献】

● 責任性

木質バイオマス発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、木質バイオマス発電事業に関する高い専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。

● 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)

- | | |
|---|--|
| ☒ 【発電設備の設置実績】 | 木質バイオマス発電設備の建設・稼動をリーダーとして担当し、成功裡に実現 |
| ☒ 【発電設備の長期安定稼動に対する貢献実績】 | 各種法規制を適切に遵守した木質バイオマス発電設備の安定稼動にリーダーとして10年間以上貢献 |
| ☐ 【地域の満足度実現実績】 | 地域との交渉・調整等を主導し、建設・稼動を担当した発電設備に対する比較的高い地域満足度を自ら実現 |
| ☐ 【計画発電効率の長期実現実績】 | 建設・稼動に参画した発電設備において計画通りの発電効率を数年以上にわたって実現・維持 |
| ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 | 木質バイオマス発電設備において保守管理を統括し、数年以上にわたって、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持（または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼動を実現） |
| ☐ 【燃料調達方法の確立実績】 | 木質バイオマス燃料の地域における賦存量及び特性を踏まえた効率的な調達方法を実現 |

● 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。

- ☐ 国内で中規模以上の発電規模／事業規模
- ☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／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

【プロフェッショナル貢献】

－ バイオマス発電に関する以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- | | | |
|--|--|---|
| ☐ バイオマスエネルギーの利用動向 | ☐ バイオマス関連施策の動向 | ☐ バイオマス賦存量・利用可能量の把握・分析 |
| ☐ バイオマス燃料調達方法の確立 | ☐ バイオマス燃料の乾燥・保管技術 | ☐ バイオマス発電技術 |

－ バイオマス発電領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 学会・委員会等の社外活動 | ☐ 社外講師 | ☐ 社内講師 |
| ☐ 社外論文・論説・解説掲載 | ☐ 社内論文・論説・解説掲載 | ☐ 著書 |
| | | ☐ 特許出願 |

－ 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野

③ 木質バイオマス

レベル4

【ビジネス貢献】

● 責任性

木質バイオマス発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、木質バイオマス発電事業に関する高い専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。

● 複雑性

以下の3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)

☒ 【発電設備の設置実績】

木質バイオマス発電設備の建設・稼動をリーダーとして担当し、成功裡に実現

☒ 【発電設備の長期安定稼動に対する貢献実績】

各種法規制を適切に遵守した木質バイオマス発電設備の安定稼動にリーダーとして5年間以上貢献

☐ 【地域の満足度実現実績】

地域との交渉・調整等を担当し、建設・稼動を担当した発電設備に対する比較的高い地域満足度の実現に貢献

☐ 【計画発電効率の長期実現実績】

木質バイオマス発電設備において計画通りの発電効率を数年以上にわたって実現・維持

☐ 【トラブル・故障等の防止実績】

木質バイオマス発電設備において保守管理を監督し、数年以上にわたって、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持（または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼動を実現）

☐ 【燃料調達方法の確立実績】

木質バイオマス燃料の地域における賦存量及び特性を踏まえた効率的な調達方法の実現に貢献

● 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。

☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模

☐ 国内で小規模の発電規模／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4項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

－ バイオマス発電に関する以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

☐ バイオマスエネルギーの利用動向

☐ バイオマス関連施策の動向

☐ バイオマス賦存量・利用可能量の把握・分析

☐ バイオマス燃料調達方法の確立

☐ バイオマス燃料の乾燥・保管技術

☐ バイオマス発電技術

－ バイオマス発電領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。

☐ 学会・委員会等の社外活動

☐ 社外講師

☐ 社内講師

☐ 社外論文・論説・解説掲載

☐ 社内論文・論説・解説掲載

☐ 著書

☐ 特許出願

－ 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(社内中堅レベル)

専門分野	③ 木質バイオマス	レベル3
【ビジネス貢献】 ● 責任性 木質バイオマス発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、木質バイオマス発電事業に関する高い専門的知見を提供するメンバーとして、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。 ● 複雑性 以下のいずれかの条件に該当する難易度の業務実績を有する。 □ 【発電設備の設置実績】 木質バイオマス発電設備の建設・稼働業務にメンバーとして参画 □ 【発電設備の長期安定稼働に対する貢献実績】 各種法規制を適切に遵守した木質バイオマス発電設備の安定稼働にメンバーとして5年間以上参画 □ 【地域の満足度実現実績】 地域との交渉・調整等に参画し、建設・稼働を担当した発電設備に対する比較的高い地域満足度の実現に貢献 □ 【計画発電効率の長期実現実績】 木質バイオマス発電設備において計画通りの発電効率を数年以上にわたって実現・維持 □ 【トラブル・故障等の防止実績】 木質バイオマス発電設備において保守管理を担当し、数年以上にわたって、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持（または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼働を実現） □ 【燃料調達方法の確立実績】 木質バイオマス燃料の地域における賦存量及び特性を踏まえた効率的な調達方法の実現に貢献 ● 規模（サイズ） 特定せず 【プロフェッショナル貢献】 ー バイオマス発電に関する以下の領域のいずれかについて一定の専門性を保有し、その実践とさらなる専門性の向上に努めている。 □ バイオマスエネルギーの利用動向 □ バイオマス関連施策の動向 □ バイオマス賦存量・利用可能量の把握・分析 □ バイオマス燃料調達方法の確立 □ バイオマス燃料の乾燥・保管技術 □ バイオマス発電技術		

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

④ 小水力

レベル6

【ビジネス貢献】● 責任性

小水力発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、小水力発電事業に関する高い専門的知見を提供する責任者として、事業メンバーをリードし、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。

● 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)

- ☑ 【発電設備の設置実績】 小水力発電設備の設計・設置を責任者として複数回担当し、成功裡に実現
- ☑ 【発電設備の長期安定稼働に対する貢献実績】 各種法規制を適切に遵守した小水力発電設備の安定稼働を責任者として10年間以上主導
- ☐ 【地域・顧客の満足度実現実績】 地域や顧客との交渉・調整等を統括し、設計・設置した小水力発電設備に対する比較的高い満足度を実現
- ☐ 【計画発電効率の長期実現実績】 小水力発電設備において、運転実績や流量に関するデータ等の効果的な分析を統括し、計画通りの設備稼働率を10年間以上にわたって実現・維持
- ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 小水力発電設備において適切な保守管理を統括し、10年間以上にわたって、周辺環境も含めて、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持（または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼働を実現）

● 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。

- ☐ 小水力として国内で比較的大きな発電規模／事業規模に相当する業務
- ☐ 小水力として国内で小規模から中規模の発電規模／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項目すべてに該当
- ☐ 小水力として国内で小規模から中規模の発電規模／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4項目以上に多数の業務が該当

【プロフェッショナル貢献】

- － 小水力発電に関する以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。
 - ☐ 小水力発電技術・市場の動向
 - ☐ 小水力発電のための用地選定
 - ☐ 小水力発電設備に関する法規制と水利権
 - ☐ 流量観測・落差調査
 - ☐ 小水力発電の方式と設備の構造
 - ☐ 小水力発電設備の運用と維持管理
- － 小水力発電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。
 - ☐ 学会・委員会等の社外活動
 - ☐ 社外講師
 - ☐ 社内講師
 - ☐ 社外論文・論説・解説掲載
 - ☐ 社内論文・論説・解説掲載
 - ☐ 著書
 - ☐ 特許出願
- － 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

④ 小水力

レベル5

【ビジネス貢献】● 責任性

小水力発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、小水力発電事業に関する高い専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。

● 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)

- ☑ 【発電設備の設置実績】 小水力発電設備の設計・設置をリーダーとして複数回担当し、成功裡に実現
- ☑ 【発電設備の長期安定稼働に対する貢献実績】 各種法規制を適切に遵守した小水力発電設備の安定稼働にリーダーとして10年間以上貢献
- ☐ 【地域・顧客の満足度実現実績】 地域や顧客との交渉・調整等を主導し、設計・設置した発電設備に対する比較的高い満足度を実現
- ☐ 【計画発電効率の長期実現実績】 小水力発電設備において、運転実績や流量に関するデータ等の効果的な分析を統括し、計画通りの設備稼働率を10年間以上にわたって実現・維持
- ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 小水力発電設備において適切な保守管理を統括し、10年間以上にわたって、周辺環境も含めて、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持（または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼働を実現）

● 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。

- ☐ 小水力として国内で比較的大きな発電規模／事業規模に相当する業務
- ☐ 小水力として国内で小規模から中規模の発電規模／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項目すべてに該当
- ☐ 小水力として国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模に相当する業務(多数)であり、かつ、上記複雑性の条件の4項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

- － 小水力発電に関する以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。
 - ☐ 小水力発電技術・市場の動向
 - ☐ 小水力発電のための用地選定
 - ☐ 小水力発電設備に関する法規制と水利権
 - ☐ 流量観測・落差調査
 - ☐ 小水力発電の方式と設備の構造
 - ☐ 小水力発電設備の運用と維持管理
- － 小水力発電領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。
 - ☐ 学会・委員会等の社外活動
 - ☐ 社外講師
 - ☐ 社内講師
 - ☐ 社外論文・論説・解説掲載
 - ☐ 社内論文・論説・解説掲載
 - ☐ 著書
 - ☐ 特許出願
- － 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野

④ 小水力

レベル4

【ビジネス貢献】● 責任性

小水力発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、小水力発電事業に関する高い専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。

● 複雑性

以下の3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)

☒ 【発電設備の設置実績】

小水力発電設備の設計・設置をリーダーとして複数回担当し、成功裡に実現

☒ 【発電設備の長期安定稼働に対する貢献実績】

各種法規制を適切に遵守した小水力発電設備の安定稼働にリーダーとして5年間以上貢献

☐ 【地域・顧客の満足度実現実績】

地域や顧客との交渉・調整等を担当し、設計・設置を担当した発電設備に対する比較的高い満足度を実現

☐ 【計画発電効率の長期実現実績】

小水力発電設備において、運転実績や流量に関するデータ等を効果的に分析し、計画通りの設備稼働率を5年間以上にわたって実現・維持

☐ 【トラブル・故障等の防止実績】

小水力発電設備において適切な保守管理を監督し、5年間以上にわたって、周辺環境も含めて、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持（または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼働を実現）

● 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。

☐ 小水力として国内で比較的大きな発電規模／事業規模に相当する業務

☐ 小水力として国内で小規模から中規模の発電規模／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4項目以上に該当

☐ 小水力として国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模に相当する業務(多数)であり、かつ、上記複雑性の条件の3項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

－ 小水力発電に関する以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

☐ 小水力発電技術・市場の動向

☐ 小水力発電のための用地選定

☐ 小水力発電設備に関する法規制と水利権

☐ 流量観測・落差調査

☐ 小水力発電の方式と設備の構造

☐ 小水力発電設備の運用と維持管理

－ 小水力発電領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。

☐ 学会・委員会等の社外活動

☐ 社外講師

☐ 社内講師

☐ 社外論文・論説・解説掲載

☐ 社内論文・論説・解説掲載

☐ 著書

☐ 特許出願

－ 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(社内中堅レベル)

専門分野

④ 小水力

レベル3

【ビジネス貢献】● 責任性

小水力発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、小水力発電事業に関する高い専門的知見を提供するメンバーとして、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。

● 複雑性

以下のいずれかの条件に該当する難易度の業務実績を有する。

- ☐ 【発電設備の設置実績】 小水力発電設備の設計・設置業務にメンバーとして複数回参画
- ☐ 【発電設備の長期安定稼働に対する貢献実績】 各種法規制を適切に遵守した小水力発電設備の安定稼働にメンバーとして5年間以上参画
- ☐ 【地域・顧客の満足度実現実績】 地域や顧客との交渉・調整等に参画し、設計・設置を担当した発電設備に対する比較的高い満足度の実現に貢献
- ☐ 【計画発電効率の長期実現実績】 小水力発電設備において、運転実績や流量に関するデータ等を効果的に分析し、計画通りの設備稼働率を5年間以上にわたって実現・維持
- ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 小水力発電設備において適切な保守管理を担当し、5年間以上にわたって、周辺環境も含めて、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持（または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼働を実現）

● 規模（サイズ）

特定せず

【プロフェッショナル貢献】

ー 小水力発電に関する以下の領域のいずれかについて一定の専門性を保有し、その実践とさらなる専門性の向上に努めている。

- ☐ 小水力発電技術・市場の動向
- ☐ 小水力発電のための用地選定
- ☐ 小水力発電設備に関する法規制と水利権
- ☐ 流量観測・落差調査
- ☐ 小水力発電の方式と設備の構造
- ☐ 小水力発電設備の運用と維持管理

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

⑤ 地熱

レベル6

【ビジネス貢献】

● 責任性

地熱発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、地熱発電事業に関する高い専門的知見を提供する責任者として、事業メンバーをリードし、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。

● 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)

- | | |
|---|--|
| ☒ 【発電設備の設置実績】 | 地熱発電設備の建設・稼動を責任者として統括し、成功裡に実現 |
| ☒ 【発電設備の長期安定稼動に対する貢献実績】 | 各種法規制を適切に遵守した地熱発電設備の安定稼動を責任者として10年間以上主導 |
| ☐ 【専門家の統括実績】 | 地熱発電に関する各種専門家を統括し、地熱発電事業の事業化を効果的に実現 |
| ☐ 【地域の合意形成実績】 | 地域に対する説明や交渉・調整等を主導し、地熱発電設備に対する地域の合意形成を実現 |
| ☐ 【計画発電効率の長期実現実績】 | 建設・稼動を統括した発電設備において計画通りの発電効率を数年以上にわたって実現・維持 |
| ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 | 地熱発電設備の保守管理を統括し、数年以上にわたって、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持
(または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼動を実現) |

● 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。

- ☐ 国内最大級の発電規模／事業規模
- ☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

- － 地熱発電に関する以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

☐ 地熱エネルギーの利用動向	☐ 地熱発電の方式と原理	☐ 地熱発電の設備構成と技術
☐ 地熱発電所の建設に関する法規制	☐ 地熱発電所建設・運営に関する経済性評価	☐ 地熱発電設備の運用と維持管理
- － 地熱発電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。

☐ 学会・委員会等の社外活動	☐ 社外講師	☐ 社内講師
☐ 社外論文・論説・解説掲載	☐ 社内論文・論説・解説掲載	☐ 著書
		☐ 特許出願
- － 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

⑤ 地熱

レベル5

【ビジネス貢献】

● 責任性

地熱発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、地熱発電事業に関する高い専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。

● 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)

- | | |
|---|--|
| ☒ 【発電設備の設置実績】 | 地熱発電設備の建設・稼動をリーダーとして統括し、成功裡に実現 |
| ☒ 【発電設備の長期安定稼動に対する貢献実績】 | 各種法規制を適切に遵守した地熱発電設備の安定稼動にリーダーとして10年間以上貢献 |
| ☐ 【専門家の統括実績】 | 地熱発電に関する各種専門家を統括し、地熱発電事業の事業化を効果的に実現 |
| ☐ 【地域の合意形成実績】 | 地域に対する説明や交渉・調整等を主導し、地熱発電設備に対する地域の合意形成を実現 |
| ☐ 【計画発電効率の長期実現実績】 | 建設・稼動を統括した発電設備において計画通りの発電効率を数年以上にわたって実現・維持 |
| ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 | 地熱発電設備の保守管理を統括し、数年以上にわたって、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持
(または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼動を実現) |

● 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。

- ☐ 国内で中規模以上の発電規模／事業規模
- ☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／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

【プロフェッショナル貢献】

- － 地熱発電に関する以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

☐ 地熱エネルギーの利用動向	☐ 地熱発電の方式と原理	☐ 地熱発電の設備構成と技術
☐ 地熱発電所の建設に関する法規制	☐ 地熱発電所建設・運営に関する経済性評価	☐ 地熱発電設備の運用と維持管理
- － 地熱発電領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。

☐ 学会・委員会等の社外活動	☐ 社外講師	☐ 社内講師
☐ 社外論文・論説・解説掲載	☐ 社内論文・論説・解説掲載	☐ 著書
		☐ 特許出願
- － 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野

⑤ 地熱

レベル4

【ビジネス貢献】

● 責任性

地熱発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、地熱発電事業に関する高い専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。

● 複雑性

以下の3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)

☒ 【発電設備の設置実績】

地熱発電設備の建設・稼動をリーダーとして担当し、成功裡に実現

☒ 【発電設備の長期安定稼動に対する貢献実績】

各種法規制を適切に遵守した地熱発電設備の安定稼動にリーダーとして5年間以上貢献

☐ 【専門家の統括実績】

地熱発電に関する各種専門家を統括し、地熱発電事業の事業化に貢献

☐ 【地域の合意形成実績】

地域に対する説明や交渉・調整等を担当し、地熱発電設備に対する地域の合意形成に貢献

☐ 【計画発電効率の長期実現実績】

建設・稼動を担当した発電設備において計画通りの発電効率を数年以上にわたって実現・維持

☐ 【トラブル・故障等の防止実績】

地熱発電設備の保守管理を監督し、数年以上にわたって、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持
(または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼動を実現)

● 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。

☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模

☐ 国内で小規模の発電規模／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4項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

－ 地熱発電に関する以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

☐ 地熱エネルギーの利用動向

☐ 地熱発電の方式と原理

☐ 地熱発電の設備構成と技術

☐ 地熱発電所の建設に関する法規制

☐ 地熱発電所建設・運営に関する経済性評価

☐ 地熱発電設備の運用と維持管理

－ 地熱発電領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。

☐ 学会・委員会等の社外活動

☐ 社外講師

☐ 社内講師

☐ 社外論文・論説・解説掲載

☐ 社内論文・論説・解説掲載

☐ 著書

☐ 特許出願

－ 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

D. エネルギー技術スペシャリストの達成度指標

(社内中堅レベル)

専門分野	⑤ 地熱	レベル3
【ビジネス貢献】 ● 責任性 地熱発電事業の「詳細検討」以降の事業プロセスにおいて、地熱発電事業に関する高い専門的知見を提供するメンバーとして、以下の条件を満たす事業を成功裡に遂行した経験と実績を有する。 ● 複雑性 以下のいずれかの条件に該当する難易度の業務実績を有する。 □ 【発電設備の設置実績】 地熱発電設備の建設・稼働業務にメンバーとして参画 □ 【発電設備の長期安定稼働に対する貢献実績】 各種法規制を適切に遵守した地熱発電設備の安定稼働にメンバーとして5年間以上参画 □ 【専門家の統括実績】 地熱発電に関する各種専門家と協業し、地熱発電事業の事業化に貢献 □ 【地域の合意形成実績】 地域に対する説明や交渉・調整等を担当し、地熱発電設備に対する地域の合意形成に貢献 □ 【計画発電効率の長期実現実績】 地熱発電設備における計画通りの発電効率の数年以上にわたる実現・維持に貢献 □ 【トラブル・故障等の防止実績】 地熱発電設備の保守管理を担当し、数年以上にわたって、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持（または、トラブルや故障からの迅速な復旧及び再稼働を実現） ● 規模（サイズ） 特定せず 【プロフェッショナル貢献】 － 地熱発電に関する以下の領域のいずれかについて一定の専門性を保有し、その実践とさらなる専門性の向上に努めている。 □ 地熱エネルギーの利用動向 □ 地熱発電の方式と原理 □ 地熱発電の設備構成と技術 □ 地熱発電所の建設に関する法規制 □ 地熱発電所建設・運営に関する経済性評価 □ 地熱発電設備の運用と維持管理		

E. 基盤技術スペシャリストの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

① 電気

レベル6

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、電気工学領域に関する専門的知見を提供する責任者として、事業メンバーをリードし、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。

● 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)

- ☑ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 電気技術者として発電設備の設計・工事や電気設備の導入、点検・保守等を担当し、大規模な発電設備の安定的な稼働に責任者として10年間以上貢献
- ☐ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 電気技術者として発電設備の設計・工事や電気設備の導入、点検・保守等を担当し、中規模以上の複数の発電設備の安定的な稼働に責任者として10年間以上貢献
- ☐ 【稼働率の達成・維持に関する実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、計画通りの稼働率を達成・維持
- ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、長期間にわたり、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持
- ☐ 【法規制の変化への対応実績】 法規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電設備の安定稼働を継続・維持

● 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。

- ☐ 国内最大級の発電規模／事業規模
- ☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- ☐ 発電事業における電気設備
- ☐ 電気設備の保守・点検手法
- ☐ 電気設備の補修技術・手法
- ☐ 発電事業の運用に関する法規制
- ☐ 系統連系技術
- ☐ 送配電技術

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。

- ☐ 学会・委員会等の社外活動
- ☐ 社外講師
- ☐ 社内講師
- ☐ 社外論文・論説・解説掲載
- ☐ 社内論文・論説・解説掲載
- ☐ 著書
- ☐ 特許出願

ー 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

E. 基盤技術スペシャリストの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

① 電気

レベル5

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、電気工学領域に関する専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。

● 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)

- ☑ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 電気技術者として発電設備の設計・工事や電気設備の導入、点検・保守等を担当し、大規模な発電設備の安定的な稼働にリーダーとして10年間以上貢献
- 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 電気技術者として発電設備の設計・工事や電気設備の導入、点検・保守等を担当し、中規模以上の複数の発電設備の安定的な稼働にリーダーとして10年間以上貢献
- 【稼働率の達成・維持に関する実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、計画通りの稼働率を達成・維持
- 【トラブル・故障等の防止実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、長期間にわたり、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持
- 【法規制の変化への対応実績】 法規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電設備の安定稼働を継続・維持

● 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。

- 国内で中規模以上の発電規模／事業規模
- 国内で小規模から中規模の発電規模／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

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- 発電事業における電気設備
- 電気設備の保守・点検手法
- 電気設備の補修技術・手法
- 発電事業の運用に関する法規制
- 系統連系技術
- 送配電技術

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。

- 学会・委員会等の社外活動
- 社外講師
- 社内講師
- 社外論文・論説・解説掲載
- 社内論文・論説・解説掲載
- 著書
- 特許出願

ー 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

E. 基盤技術スペシャリストの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野	① 電気	レベル4
【ビジネス貢献】 ● 責任性 再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、電気工学領域に関する専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。 ● 複雑性 以下の3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) ☑ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 電気技術者として発電設備の設計・工事や電気設備の導入、点検・保守等を担当し、大規模な発電設備の安定的な稼働にリーダーとして5年間以上貢献 □ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 電気技術者として発電設備の設計・工事や電気設備の導入、点検・保守等を担当し、中規模以上の複数の発電設備の安定的な稼働にリーダーとして5年間以上貢献 □ 【稼働率の達成・維持に関する実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、計画通りの稼働率を達成・維持 □ 【トラブル・故障等の防止実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、長期間にわたり、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持 □ 【法規制の変化への対応実績】 法規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電設備の安定稼働を継続・維持 ● 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。 □ 国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模 □ 国内で小規模の発電規模／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4項目以上に該当 【プロフェッショナル貢献】 ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。 □ 発電事業における電気設備 □ 電気設備の保守・点検手法 □ 電気設備の補修技術・手法 □ 発電事業の運用に関する法規制 □ 系統連系技術 □ 送配電技術 ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。 □ 学会・委員会等の社外活動 □ 社外講師 □ 社内講師 □ 社外論文・論説・解説掲載 □ 社内論文・論説・解説掲載 □ 著書 □ 特許出願 ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。		

E. 基盤技術スペシャリストの達成度指標

(社内中堅レベル)

専門分野	① 電気	レベル3
【ビジネス貢献】 ● 責任性 再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、電気工学領域に関する専門的知見を提供するメンバーとして、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。 ● 複雑性 以下のいずれかの条件に該当する難易度の業務実績を有する。 ☐ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 ☐ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 ☐ 【稼働率の達成・維持に関する実績】 ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 ☐ 【法規制の変化への対応実績】 電気技術者として発電設備の設計・工事や電気設備の導入、点検・保守等を担当し、大規模な発電設備の安定的な稼働にメンバーとして5年間以上参画 電気技術者として発電設備の設計・工事や電気設備の導入、点検・保守等を担当し、中規模以上の複数の発電設備の安定的な稼働にメンバーとして5年間以上参画 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、計画通りの稼働率を達成・維持 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、長期間にわたり、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持 法規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電設備の安定稼働を継続・維持 ● 規模（サイズ） 特定せず 【プロフェッショナル貢献】 ー 以下の領域のいずれかについて一定の専門性を保有し、その実践とさらなる専門性の向上に努めている。 ☐ 発電事業における電気設備 ☐ 発電事業の運用に関する法規制 ☐ 電気設備の保守・点検手法 ☐ 系統連系技術 ☐ 電気設備の補修技術・手法 ☐ 送配電技術		

E. 基盤技術スペシャリストの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

② 機械

レベル6

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、機械工学領域に関する専門的知見を提供する責任者として、事業メンバーをリードし、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。

● 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)

- ☑ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 機械技術者として発電設備の設計・工事や機械設備の導入、点検・保守等を担当し、大規模な発電設備の安定的な稼働に責任者として10年間以上貢献
- ☐ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 機械技術者として発電設備の設計・工事や機械設備の導入、点検・保守等を担当し、中規模以上の複数の発電設備の安定的な稼働に責任者として10年間以上貢献
- ☐ 【稼働率の達成・維持に関する実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、計画通りの稼働率を達成・維持
- ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、長期間にわたり、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持
- ☐ 【法規制の変化への対応実績】 法規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電設備の安定稼働を継続・維持

● 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。

- ☐ 国内最大級の発電規模／事業規模
- ☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- ☐ 発電事業における機械設備
- ☐ 機械設備の保守・点検手法
- ☐ 機械設備の補修技術・手法
- ☐ 発電事業の運用に関する法規制
- ☐ ボイラ・タービン保守管理
- ☐ 溶接・配管技術

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。

- ☐ 学会・委員会等の社外活動
- ☐ 社外講師
- ☐ 社内講師
- ☐ 社外論文・論説・解説掲載
- ☐ 社内論文・論説・解説掲載
- ☐ 著書
- ☐ 特許出願

ー 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

E. 基盤技術スペシャリストの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

② 機械

レベル5

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、機械工学領域に関する専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。

● 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)

- ☑ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 機械技術者として発電設備の設計・工事や機械設備の導入、点検・保守等を担当し、大規模な発電設備の安定的な稼働にリーダーとして10年間以上貢献
- ☐ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 機械技術者として発電設備の設計・工事や機械設備の導入、点検・保守等を担当し、中規模以上の複数の発電設備の安定的な稼働にリーダーとして10年間以上貢献
- ☐ 【稼働率の達成・維持に関する実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、計画通りの稼働率を達成・維持
- ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、長期間にわたり、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持
- ☐ 【法規制の変化への対応実績】 法規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電設備の安定稼働を継続・維持

● 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。

- ☐ 国内で中規模以上の発電規模／事業規模
- ☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／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

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- ☐ 発電事業における機械設備
- ☐ 機械設備の保守・点検手法
- ☐ 機械設備の補修技術・手法
- ☐ 発電事業の運用に関する法規制
- ☐ ボイラ・タービン保守管理
- ☐ 溶接・配管技術

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。

- ☐ 学会・委員会等の社外活動
- ☐ 社外講師
- ☐ 社内講師
- ☐ 社外論文・論説・解説掲載
- ☐ 社内論文・論説・解説掲載
- ☐ 著書
- ☐ 特許出願

ー 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

E. 基盤技術スペシャリストの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野	② 機械	レベル4
【ビジネス貢献】 ● 責任性 再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、機械工学領域に関する専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。 ● 複雑性 以下の3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) ☑ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 機械技術者として発電設備の設計・工事や機械設備の導入、点検・保守等を担当し、大規模な発電設備の安定的な稼働にリーダーとして5年間以上貢献 □ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 機械技術者として発電設備の設計・工事や機械設備の導入、点検・保守等を担当し、中規模以上の複数の発電設備の安定的な稼働にリーダーとして5年間以上貢献 □ 【稼働率の達成・維持に関する実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、計画通りの稼働率を達成・維持 □ 【トラブル・故障等の防止実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、長期間にわたり、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持 □ 【法規制の変化への対応実績】 法規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電設備の安定稼働を継続・維持 ● 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。 □ 国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模 □ 国内で小規模の発電規模／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4項目以上に該当 【プロフェッショナル貢献】 ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。 □ 発電事業における機械設備 □ 機械設備の保守・点検手法 □ 機械設備の補修技術・手法 □ 発電事業の運用に関する法規制 □ ボイラ・タービン保守管理 □ 溶接・配管技術 ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。 □ 学会・委員会等の社外活動 □ 社外講師 □ 社内講師 □ 社外論文・論説・解説掲載 □ 社内論文・論説・解説掲載 □ 著書 □ 特許出願 ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。		

E. 基盤技術スペシャリストの達成度指標

(社内中堅レベル)

専門分野	② 機械	レベル3
【ビジネス貢献】 ● 責任性 再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、機械工学領域に関する専門的知見を提供するメンバーとして、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。 ● 複雑性 以下のいずれかの条件に該当する難易度の業務実績を有する。 □ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 機械技術者として発電設備の設計・工事や機械設備の導入、点検・保守等を担当し、大規模な発電設備の安定的な稼働にメンバーとして5年間以上参画 □ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 機械技術者として発電設備の設計・工事や機械設備の導入、点検・保守等を担当し、中規模以上の複数の発電設備の安定的な稼働にメンバーとして5年間以上参画 □ 【稼働率の達成・維持に関する実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、計画通りの稼働率を達成・維持 □ 【トラブル・故障等の防止実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、長期間にわたり、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持 □ 【法規制の変化への対応実績】 法規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電設備の安定稼働を継続・維持 ● 規模（サイズ） 特定せず 【プロフェッショナル貢献】 ー 以下の領域のいずれかについて一定の専門性を保有し、その実践とさらなる専門性の向上に努めている。 □ 発電事業における機械設備 □ 発電事業の運用に関する法規制 □ 機械設備の保守・点検手法 □ ボイラ・タービン保守管理 □ 機械設備の補修技術・手法 □ 溶接・配管技術		

E. 基盤技術スペシャリストの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

③ 建築

レベル6

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、建築工学領域に関する専門的知見を提供する責任者として、事業メンバーをリードし、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。

● 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)

- ☑ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 建築技術者として発電設備の設計・建設や建築物の維持・管理等を担当し、大規模な発電設備の安定的な稼働に責任者として10年間以上貢献
- ☐ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 建築技術者として発電設備の設計・建設や建築物の維持・管理等を担当し、中規模以上の複数の発電設備の安定的な稼働に責任者として10年間以上貢献
- ☐ 【稼働率の達成・維持に関する実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、計画通りの稼働率を達成・維持
- ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、長期間にわたり、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持
- ☐ 【法規制の変化への対応実績】 法規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電設備の安定稼働を継続・維持

● 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。

- ☐ 国内最大級の発電規模／事業規模
- ☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- ☐ 発電事業における建築構造物
- ☐ 建築物の維持・管理手法
- ☐ 建築物の補修技術・手法
- ☐ 発電事業の運用に関する法規制
- ☐ 基礎・建築構造設計
- ☐ 耐震設計・地震対策

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。

- ☐ 学会・委員会等の社外活動
- ☐ 社外講師
- ☐ 社内講師
- ☐ 社外論文・論説・解説掲載
- ☐ 社内論文・論説・解説掲載
- ☐ 著書
- ☐ 特許出願

ー 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

E. 基盤技術スペシャリストの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

③ 建築

レベル5

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、建築工学領域に関する専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。

● 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)

- ☑ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 建築技術者として発電設備の設計・建設や建築物の維持・管理等を担当し、大規模な発電設備の安定的な稼働にリーダーとして10年間以上貢献
- ☐ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 建築技術者として発電設備の設計・建設や建築物の維持・管理等を担当し、中規模以上の複数の発電設備の安定的な稼働にリーダーとして10年間以上貢献
- ☐ 【稼働率の達成・維持に関する実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、計画通りの稼働率を達成・維持
- ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、長期間にわたり、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持
- ☐ 【法規制の変化への対応実績】 法規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電設備の安定稼働を継続・維持

● 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。

- ☐ 国内で中規模以上の発電規模／事業規模
- ☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／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

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- ☐ 発電事業における建築構造物
- ☐ 建築物の維持・管理手法
- ☐ 建築物の補修技術・手法
- ☐ 発電事業の運用に関する法規制
- ☐ 基礎・建築構造設計
- ☐ 耐震設計・地震対策

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。

- ☐ 学会・委員会等の社外活動
- ☐ 社外講師
- ☐ 社内講師
- ☐ 社外論文・論説・解説掲載
- ☐ 社内論文・論説・解説掲載
- ☐ 著書
- ☐ 特許出願

ー 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

E. 基盤技術スペシャリストの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野	③ 建築	レベル4
【ビジネス貢献】 ● 責任性 再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、建築工学領域に関する専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。 ● 複雑性 以下の3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) ☑ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 建築技術者として発電設備の設計・建設や建築物の維持・管理等を担当し、大規模な発電設備の安定的な稼働にリーダーとして5年間以上貢献 □ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 建築技術者として発電設備の設計・建設や建築物の維持・管理等を担当し、中規模以上の複数の発電設備の安定的な稼働にリーダーとして5年間以上貢献 □ 【稼働率の達成・維持に関する実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、計画通りの稼働率を達成・維持 □ 【トラブル・故障等の防止実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、長期間にわたり、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持 □ 【法規制の変化への対応実績】 法規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電設備の安定稼働を継続・維持 ● 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。 □ 国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模 □ 国内で小規模の発電規模／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4項目以上に該当 【プロフェッショナル貢献】 ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。 □ 発電事業における建築構造物 □ 建築物の維持・管理手法 □ 建築物の補修技術・手法 □ 発電事業の運用に関する法規制 □ 基礎・建築構造設計 □ 耐震設計・地震対策 ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。 □ 学会・委員会等の社外活動 □ 社外講師 □ 社内講師 □ 社外論文・論説・解説掲載 □ 社内論文・論説・解説掲載 □ 著書 □ 特許出願 ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。		

E. 基盤技術スペシャリストの達成度指標

(社内中堅レベル)

専門分野	③ 建築	レベル3
【ビジネス貢献】 ● 責任性 再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、建築工学領域に関する専門的知見を提供するメンバーとして、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。 ● 複雑性 以下のいずれかの条件に該当する難易度の業務実績を有する。 □ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 建築技術者として発電設備の設計・建設や建築物の維持・管理等を担当し、大規模な発電設備の安定的な稼働にメンバーとして5年間以上参画 □ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 建築技術者として発電設備の設計・建設や建築物の維持・管理等を担当し、中規模以上の複数の発電設備の安定的な稼働にメンバーとして5年間以上参画 □ 【稼働率の達成・維持に関する実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、計画通りの稼働率を達成・維持 □ 【トラブル・故障等の防止実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、長期間にわたり、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持 □ 【法規制の変化への対応実績】 法規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電設備の安定稼働を継続・維持 ● 規模（サイズ） 特定せず 【プロフェッショナル貢献】 ー 以下の領域のいずれかについて一定の専門性を保有し、その実践とさらなる専門性の向上に努めている。 □ 発電事業における建築構造物 □ 建築物の維持・管理手法 □ 建築物の補修技術・手法 □ 発電事業の運用に関する法規制 □ 基礎・建築構造設計 □ 耐震設計・地震対策		

E. 基盤技術スペシャリストの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

④ 土木

レベル6

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、土木工学領域に関する専門的知見を提供する責任者として、事業メンバーをリードし、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。

● 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)

- ☒ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 土木技術者として発電設備の設計・造成や土木構造物の維持・管理等を担当し、大規模な発電設備の安定的な稼働に責任者として10年間以上貢献
- ☐ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 土木技術者として発電設備の設計・造成や土木構造物の維持・管理等を担当し、中規模以上の複数の発電設備の安定的な稼働に責任者として10年間以上貢献
- ☐ 【稼働率の達成・維持に関する実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、計画通りの稼働率を達成・維持
- ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、長期間にわたり、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持
- ☐ 【法規制の変化への対応実績】 法規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電設備の安定稼働を継続・維持

● 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。

- ☐ 国内最大級の発電規模／事業規模
- ☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

- ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。
 - ☐ 発電事業における土木構造物
 - ☐ 土木構造物の維持・管理手法
 - ☐ 土木構造物の補修技術・手法
 - ☐ 発電事業の運用に関する法規制
 - ☐ 土質・地盤基礎
 - ☐ 河川・山林・海洋管理
- 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。
 - ☐ 学会・委員会等の社外活動
 - ☐ 社外講師
 - ☐ 社内講師
 - ☐ 社外論文・論説・解説掲載
 - ☐ 社内論文・論説・解説掲載
 - ☐ 著書
 - ☐ 特許出願
- ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

E. 基盤技術スペシャリストの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

④ 土木

レベル5

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、土木工学領域に関する専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。

● 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)

- ☑ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 土木技術者として発電設備の設計・造成や土木構造物の維持・管理等を担当し、大規模な発電設備の安定的な稼働にリーダーとして10年間以上貢献
- ☐ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 土木技術者として発電設備の設計・造成や土木構造物の維持・管理等を担当し、中規模以上の複数の発電設備の安定的な稼働にリーダーとして10年間以上貢献
- ☐ 【稼働率の達成・維持に関する実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、計画通りの稼働率を達成・維持
- ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、長期間にわたり、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持
- ☐ 【法規制の変化への対応実績】 法規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電設備の安定稼働を継続・維持

● 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。

- ☐ 国内で中規模以上の発電規模／事業規模
- ☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／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

【プロフェッショナル貢献】

- － 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。
 - ☐ 発電事業における土木構造物
 - ☐ 土木構造物の維持・管理手法
 - ☐ 土木構造物の補修技術・手法
 - ☐ 発電事業の運用に関する法規制
 - ☐ 土質・地盤基礎
 - ☐ 河川・山林・海洋管理
- － 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。
 - ☐ 学会・委員会等の社外活動
 - ☐ 社外講師
 - ☐ 社内講師
 - ☐ 社外論文・論説・解説掲載
 - ☐ 社内論文・論説・解説掲載
 - ☐ 著書
 - ☐ 特許出願
- － 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

E. 基盤技術スペシャリストの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野	④ 土木	レベル4
【ビジネス貢献】 ● 責任性 再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、土木工学領域に関する専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。 ● 複雑性 以下の3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) ☑ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 土木技術者として発電設備の設計・造成や土木構造物の維持・管理等を担当し、大規模な発電設備の安定的な稼働にリーダーとして5年間以上貢献 ☐ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 土木技術者として発電設備の設計・造成や土木構造物の維持・管理等を担当し、中規模以上の複数の発電設備の安定的な稼働にリーダーとして5年間以上貢献 ☐ 【稼働率の達成・維持に関する実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、計画通りの稼働率を達成・維持 ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、長期間にわたり、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持 ☐ 【法規制の変化への対応実績】 法規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電設備の安定稼働を継続・維持 ● 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。 ☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模 ☐ 国内で小規模の発電規模／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4項目以上に該当 【プロフェッショナル貢献】 － 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。 ☐ 発電事業における土木構造物 ☐ 土木構造物の維持・管理手法 ☐ 土木構造物の補修技術・手法 ☐ 発電事業の運用に関する法規制 ☐ 土質・地盤基礎 ☐ 河川・山林・海洋管理 － 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。 ☐ 学会・委員会等の社外活動 ☐ 社外講師 ☐ 社内講師 ☐ 社外論文・論説・解説掲載 ☐ 社内論文・論説・解説掲載 ☐ 著書 ☐ 特許出願 － 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。		

E. 基盤技術スペシャリストの達成度指標

(社内中堅レベル)

専門分野	④ 土木	レベル3
【ビジネス貢献】 ● 責任性 再生可能エネルギー発電事業の「発電所設計」以降の事業プロセスにおいて、土木工学領域に関する専門的知見を提供するメンバーとして、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。 ● 複雑性 以下のいずれかの条件に該当する難易度の業務実績を有する。 ☐ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 ☐ 【発電設備の安定稼働への貢献実績】 ☐ 【稼働率の達成・維持に関する実績】 ☐ 【トラブル・故障等の防止実績】 ☐ 【法規制の変化への対応実績】 土木技術者として発電設備の設計・造成や土木構造物の維持・管理等を担当し、大規模な発電設備の安定的な稼働にメンバーとして5年間以上参画 土木技術者として発電設備の設計・造成や土木構造物の維持・管理等を担当し、中規模以上の複数の発電設備の安定的な稼働にメンバーとして5年間以上参画 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、計画通りの稼働率を達成・維持 発電設備に対して適切な点検・保守等を行い、長期間にわたり、トラブルや大きな故障がない状態を実現・維持 法規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電設備の安定稼働を継続・維持 ● 規模（サイズ） 特定せず 【プロフェッショナル貢献】 ー 以下の領域のいずれかについて一定の専門性を保有し、その実践とさらなる専門性の向上に努めている。 ☐ 発電事業における土木構造物 ☐ 発電事業の運用に関する法規制 ☐ 土木構造物の維持・管理手法 ☐ 土質・地盤基礎 ☐ 土木構造物の補修技術・手法 ☐ 河川・山林・海洋管理		

F. オペレーション&メンテナンスの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

① オペレーション

レベル6

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「発電所運営」以降の事業プロセスにおいて、発電設備の安定的稼働を担う責任者として、事業メンバーをリードし、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。

● 複雑性

以下の4項目以上の条件に該当する高難易度の実績を有する。(☑ は必須)

- ☑ 【発電設備の長期安定稼働の実現実績】 責任者として、(各種法規制等を適切に遵守した)発電設備の安定的な稼働を10年間以上実現
- ☑ 【計画発電効率の達成・維持実績】 運営を担当する発電設備において、10年間以上、計画通りの発電効率を達成・維持
- ☑ 【環境基準の達成・維持実績】 発電設備の周辺環境のモニタリングを定期的実施し、適切な環境基準を10年間以上達成・維持
- ☐ 【運用業務の効率化実績】 発電設備の運転監視等の運用手法を改善し、運用の効率化を実現
- ☐ 【資源(燃料)の確保に対する貢献実績】 発電資源の安定的な獲得・確保に向けた工夫を実施し、計画通りの発電効率を実現
- ☐ 【地域とのコミュニケーションの担当実績】 地域とのコミュニケーションを適切に実施し、地域との間の良好な関係を維持

● 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。

- ☐ 国内最大級の発電規模／事業規模
- ☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- ☐ 発電設備の運転監視手法
- ☐ 設備運転データの分析・解析
- ☐ 設備稼働率の分析と予測
- ☐ 発電設備の運用に関する法規制
- ☐ 資源(燃料)状況の把握・予測(調達)
- ☐ 地域コミュニケーション

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。

- ☐ 学会・委員会等の社外活動
- ☐ 社外講師
- ☐ 社内講師
- ☐ 社外論文・論説・解説掲載
- ☐ 社内論文・論説・解説掲載
- ☐ 著書
- ☐ 特許出願

ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

F. オペレーション&メンテナンスの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

① オペレーション

レベル5

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「発電所運営」以降の事業プロセスにおいて、発電設備の安定的稼働を担うリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。

● 複雑性

以下の4項目以上の条件に該当する高難易度の実績を有する。(☑ は必須)

- ☑ 【発電設備の長期安定稼働の実績実績】 リーダーとして、(各種法規制等を適切に遵守した)発電設備の安定的な稼働を10年間以上実現
- ☑ 【計画発電効率の達成・維持実績】 運営を担当する発電設備において、10年間以上、計画通りの発電効率を達成・維持
- ☑ 【環境基準の達成・維持実績】 発電設備の周辺環境のモニタリングを定期的実施し、適切な環境基準を10年間以上達成・維持
- ☐ 【運用業務の効率化実績】 発電設備の運転監視等の運用手法を改善し、運用の効率化を実現
- ☐ 【資源(燃料)の確保に対する貢献実績】 発電資源の安定的な獲得・確保に向けた工夫を実施し、計画通りの発電効率を実現
- ☐ 【地域とのコミュニケーションの担当実績】 地域とのコミュニケーションを適切に実施し、地域との間の良好な関係を維持

● 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。

- ☐ 国内で中規模以上の発電規模／事業規模
- ☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／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

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- ☐ 発電設備の運転監視手法
- ☐ 設備運転データの分析・解析
- ☐ 設備稼働率の分析と予測
- ☐ 発電設備の運用に関する法規制
- ☐ 資源(燃料)状況の把握・予測(調達)
- ☐ 地域コミュニケーション

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。

- ☐ 学会・委員会等の社外活動
- ☐ 社外講師
- ☐ 社内講師
- ☐ 社外論文・論説・解説掲載
- ☐ 社内論文・論説・解説掲載
- ☐ 著書
- ☐ 特許出願

ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

F. オペレーション&メンテナンスの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野	① オペレーション	レベル4
【ビジネス貢献】 ● 責任性 再生可能エネルギー発電事業の「発電所運営」以降の事業プロセスにおいて、発電設備の安定的稼働を担うリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。 ● 複雑性 以下の3項目以上の条件に該当する高難易度の実績を有する。(☑ は必須) ☑ 【発電設備の長期安定稼働の実現実績】 リーダーとして、(各種法規制等を適切に遵守した)発電設備の安定的な稼働に5年間以上貢献 ☑ 【計画発電効率の達成・維持実績】 運営を担当する発電設備において、5年間以上、計画通りの発電効率を達成・維持 ☑ 【環境基準の達成・維持実績】 発電設備の周辺環境のモニタリングを定期的に実施し、適切な環境基準を5年間以上達成・維持 ☐ 【運用業務の効率化実績】 発電設備の運転監視等の運用手法を改善し、運用の効率化を実現 ☐ 【資源(燃料)の確保に対する貢献実績】 発電資源の安定的な獲得・確保に向けた工夫を実施し、計画通りの発電効率を実現 ☐ 【地域とのコミュニケーションの担当実績】 地域とのコミュニケーションを適切に実施し、地域との間の良好な関係を維持 ● 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。 ☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模 ☐ 国内で小規模の発電規模／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4項目以上に該当 【プロフェッショナル貢献】 ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。 ☐ 発電設備の運転監視手法 ☐ 設備運転データの分析・解析 ☐ 設備稼働率の分析と予測 ☐ 発電設備の運用に関する法規制 ☐ 資源(燃料)状況の把握・予測(調達) ☐ 地域コミュニケーション ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。 ☐ 学会・委員会等の社外活動 ☐ 社外講師 ☐ 社内講師 ☐ 社外論文・論説・解説掲載 ☐ 社内論文・論説・解説掲載 ☐ 著書 ☐ 特許出願 ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。		

F. オペレーション&メンテナンスの達成度指標

(社内中堅レベル)

専門分野	① オペレーション	レベル3
【ビジネス貢献】 ● 責任性 再生可能エネルギー発電事業の「発電所運営」以降の事業プロセスにおいて、発電設備の安定的稼働を担うメンバーとして、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。 ● 複雑性 以下のいずれかの条件に該当する難易度の実績を有する。 □ 【発電設備の長期安定稼働の実現実績】 メンバーとして、(各種法規制等を適切に遵守した)発電設備の安定的な稼働に5年間以上参画 □ 【計画発電効率の達成・維持実績】 運営を担当する発電設備において、5年間以上、計画通りの発電効率を達成・維持 □ 【環境基準の達成・維持実績】 発電設備の周辺環境のモニタリングを定期的を実施し、適切な環境基準を5年間以上達成・維持 □ 【運用業務の効率化実績】 発電設備の運転監視等の運用手法を改善し、運用の効率化を実現 □ 【資源(燃料)の確保に対する貢献実績】 発電資源の安定的な獲得・確保に向けた工夫を実施し、計画通りの発電効率を実現 □ 【地域とのコミュニケーションの担当実績】 地域とのコミュニケーションを適切に実施し、地域との間の良好な関係を維持 ● 規模(サイズ) 特定せず 【プロフェッショナル貢献】 ー 以下の領域のいずれかについて一定の専門性を保有し、その実践とさらなる専門性の向上に努めている。 □ 発電設備の運転監視手法 □ 設備運転データの分析・解析 □ 設備稼働率の分析と予測 □ 発電設備の運用に関する法規制 □ 資源(燃料)状況の把握・予測(調達) □ 地域コミュニケーション		

F. オペレーション&メンテナンスの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

② メンテナンス

レベル6

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「発電所運営」以降の事業プロセスにおいて、発電設備の安定的稼働を担う責任者として、事業メンバーをリードし、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。

● 複雑性

以下の4項目以上の条件に該当する高難易度の実績を有する。(☑ は必須)

- | | |
|---|--|
| ☒ 【発電設備の長期安定稼働への貢献実績】 | 発電設備の保守・補修に関する責任者として、発電設備の安定的な稼働に10年間以上貢献 |
| ☒ 【予定稼働率の達成・維持実績】 | 保守・補修を担当する発電設備において、10年間以上、計画通りの稼働率を達成・維持 |
| ☐ 【点検・保守等の業務効率化実績】 | 発電設備の点検・保守及び補修の手順や手法等を改善し、業務の効率化を実現 |
| ☐ 【的確な故障予測による貢献実績】 | 発電設備の故障予測等を的確に実施し、長期の安定的な稼働に貢献 |
| ☐ 【設備リスクの軽減による貢献実績】 | 発電設備の故障率の低減や耐久性の向上等を実現し、長期の安定的な稼働に貢献 |
| ☐ 【トラブル対応による貢献実績】 | 災害等を含む一時的なトラブルや障害、設備の故障等に的確に対応し、長期の安定的な稼働に貢献 |

● 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。

- ☐ 国内最大級の発電規模／事業規模
- ☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- | | | |
|---|--|--------------------------------------|
| ☐ 発電設備の保守・点検手法 | ☐ 設備運転データの分析・解析 | ☐ 設備稼働率の分析と予測 |
| ☐ 発電設備の運用に関する法規制 | ☐ 発電設備の異常発見手法 | ☐ 発電設備の故障予測 |

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。

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 学会・委員会等の社外活動 | ☐ 社外講師 | ☐ 社内講師 |
| ☐ 社外論文・論説・解説掲載 | ☐ 社内論文・論説・解説掲載 | ☐ 著書 |
| | | ☐ 特許出願 |

ー 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

F. オペレーション&メンテナンスの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

② メンテナンス

レベル5

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「発電所運営」以降の事業プロセスにおいて、発電設備の安定的稼働を担うリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。

● 複雑性

以下の4項目以上の条件に該当する高難易度の実績を有する。(☑ は必須)

- | | |
|---|--|
| ☒ 【発電設備の長期安定稼働への貢献実績】 | 発電設備の保守・補修に関するリーダーとして、発電設備の安定的な稼働に10年間以上貢献 |
| ☒ 【予定稼働率の達成・維持実績】 | 保守・補修を担当する発電設備において、10年間以上、計画通りの稼働率を達成・維持 |
| ☐ 【点検・保守等の業務効率化実績】 | 発電設備の点検・保守及び補修の手順や手法等を改善し、業務の効率化を実現 |
| ☐ 【的確な故障予測による貢献実績】 | 発電設備の故障予測等を的確に実施し、長期の安定的な稼働に貢献 |
| ☐ 【設備リスクの軽減による貢献実績】 | 発電設備の故障率の低減や耐久性の向上等を実現し、長期の安定的な稼働に貢献 |
| ☐ 【トラブル対応による貢献実績】 | 災害等を含む一時的なトラブルや障害、設備の故障等に的確に対応し、長期の安定的な稼働に貢献 |

● 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。

- ☐ 国内で中規模以上の発電規模／事業規模
- ☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／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

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- | | | |
|---|--|--------------------------------------|
| ☐ 発電設備の保守・点検手法 | ☐ 設備運転データの分析・解析 | ☐ 設備稼働率の分析と予測 |
| ☐ 発電設備の運用に関する法規制 | ☐ 発電設備の異常発見手法 | ☐ 発電設備の故障予測 |

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 学会・委員会等の社外活動 | ☐ 社外講師 | ☐ 社内講師 |
| ☐ 社外論文・論説・解説掲載 | ☐ 社内論文・論説・解説掲載 | ☐ 著書 |
| | | ☐ 特許出願 |

ー 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

F. オペレーション&メンテナンスの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野

② メンテナンス

レベル4

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の「発電所運営」以降の事業プロセスにおいて、発電設備の安定的稼働を担うリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。

● 複雑性

以下の3項目以上の条件に該当する高難易度の実績を有する。(☑ は必須)

☑ 【発電設備の長期安定稼働への貢献実績】

発電設備の保守・補修に関するリーダーとして、発電設備の安定的な稼働に5年間以上貢献

☑ 【予定稼働率の達成・維持実績】

保守・補修を担当する発電設備において、5年間以上、計画通りの稼働率を達成・維持

☐ 【点検・保守等の業務効率化実績】

発電設備の点検・保守及び補修の手順や手法等を改善し、業務の効率化を実現

☐ 【的確な故障予測による貢献実績】

発電設備の故障予測等を的確に実施し、長期の安定的な稼働に貢献

☐ 【設備リスクの軽減による貢献実績】

発電設備の故障率の低減や耐久性の向上等を実現し、長期の安定的な稼働に貢献

☐ 【トラブル対応による貢献実績】

災害等を含む一時的なトラブルや障害、設備の故障等に的確に対応し、長期の安定的な稼働に貢献

● 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。

☐ 国内で小規模から中規模の発電規模／事業規模

☐ 国内で小規模の発電規模／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4項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

☐ 発電設備の保守・点検手法

☐ 設備運転データの分析・解析

☐ 設備稼働率の分析と予測

☐ 発電設備の運用に関する法規制

☐ 発電設備の異常発見手法

☐ 発電設備の故障予測

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。

☐ 学会・委員会等の社外活動

☐ 社外講師

☐ 社内講師

☐ 社外論文・論説・解説掲載

☐ 社内論文・論説・解説掲載

☐ 著書

☐ 特許出願

ー 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

F. オペレーション&メンテナンスの達成度指標

(社内中堅レベル)

専門分野	② メンテナンス	レベル3
【ビジネス貢献】 ● 責任性 再生可能エネルギー発電事業の「発電所運営」以降の事業プロセスにおいて、発電設備の安定的稼働を担うメンバーとして、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。 ● 複雑性 以下のいずれかの条件に該当する難易度の実績を有する。 ☐ 【発電設備の長期安定稼働への貢献実績】 ☐ 【予定稼働率の達成・維持実績】 ☐ 【点検・保守等の業務効率化実績】 ☐ 【的確な故障予測による貢献実績】 ☐ 【設備リスクの軽減による貢献実績】 ☐ 【トラブル対応による貢献実績】 発電設備の保守・補修に関するメンバーとして、発電設備の安定的な稼働に5年間以上参画 保守・補修を担当する発電設備において、5年間以上、計画通りの稼働率を達成・維持 発電設備の点検・保守及び補修の手順や手法等を改善し、業務の効率化を実現 発電設備の故障予測等を的確に実施し、長期の安定的な稼働に貢献 発電設備の故障率の低減や耐久性の向上等を実現し、長期の安定的な稼働に貢献 災害等を含む一時的なトラブルや障害、設備の故障等に的確に対応し、長期の安定的な稼働に貢献 ● 規模（サイズ） 特定せず 【プロフェッショナル貢献】 ー 以下の領域のいずれかについて一定の専門性を保有し、その実践とさらなる専門性の向上に努めている。 ☐ 発電設備の保守・点検手法 ☐ 発電設備の運用に関する法規制 ☐ 設備運転データの分析・解析 ☐ 発電設備の異常発見手法 ☐ 設備稼働率の分析と予測 ☐ 発電設備の故障予測		

G. ビジネススペシャリストの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

① ファイナンス

レベル6

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の全事業プロセスにおいて、資金調達や事業採算性評価等のファイナンス領域に関する専門的知見を提供する責任者として、事業メンバーをリードし、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。

● 複雑性

以下の4項目以上の条件に該当する高難易度の実績を有する。(☑ は必須)

- | | |
|--|--|
| ☒ 【大規模発電事業の資金調達実績】 | 大規模な再生可能エネルギー発電事業の資金調達を主導し、その事業化に大きく貢献 |
| ☒ 【長期の安定的な発電事業の資金調達実績】 | 10年間以上安定的に運営されている複数の発電事業の事業計画の策定や資金調達を統括 |
| ☐ 【制度や環境の変化に対する対応実績】 | 制度や環境条件の変化に対して適切に対応し、事業採算性の維持・向上を実現 |
| ☐ 【高い事業採算性の継続的達成実績】 | 事業計画の策定や資金調達を担当した発電事業が、目標を上回る水準の事業採算性を10年間以上継続的に達成 |
| ☐ 【事業採算性の改善・向上実績】 | 事業実現困難と判断された状態から事業採算性の改善・向上を実現し、その事業化に大きく貢献 |
| ☐ 【先駆的資金調達スキームの採用実績】 | 前例が少ない新たな資金調達スキームを採用し、一般的には実現困難な資金調達を実現 |

● 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。

- ☐ 国内最大級の発電規模／事業規模
- ☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| ☐ 事業採算性評価・分析 | ☐ 事業リスク評価・分析 | ☐ 債務保証・信用補完 |
| ☐ 各種保険・保証制度 | ☐ ファンド創設・運営 | ☐ 最新制度動向（固定価格買取制度・補助金制度等） |

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。

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 学会・委員会等の社外活動 | ☐ 社外講師 | ☐ 社内講師 |
| ☐ 社外論文・論説・解説掲載 | ☐ 社内論文・論説・解説掲載 | ☐ 著書 |
| | | ☐ 特許出願 |

ー 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

G. ビジネススペシャリストの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

① ファイナンス

レベル5

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の全事業プロセスにおいて、資金調達や事業採算性評価等のファイナンス領域に関する専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。

● 複雑性

以下の4項目以上の条件に該当する高難易度の実績を有する。(☑ は必須)

- | | |
|--|---|
| ☒ 【大規模発電事業の資金調達実績】 | 大規模な再生可能エネルギー発電事業の資金調達を主導し、その事業化に大きく貢献 |
| ☒ 【長期の安定的な発電事業の資金調達実績】 | 10年間以上安定的に運営されている複数の発電事業の事業計画の策定や資金調達を主導 |
| ☐ 【制度や環境の変化に対する対応実績】 | 制度や環境条件の変化に対して適切に対応し、事業採算性の維持・向上を実現 |
| ☐ 【高い事業採算性の継続的達成実績】 | 事業計画の策定や資金調達を担当した発電事業が、目標を上回る水準の事業採算性を5年間以上継続的に達成 |
| ☐ 【事業採算性の改善・向上実績】 | 事業実現困難と判断された状態から事業採算性の改善・向上を実現し、その事業化に大きく貢献 |
| ☐ 【先駆的資金調達スキームの採用実績】 | 前例が少ない新たな資金調達スキームを採用し、一般的には実現困難な資金調達を実現 |

● 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。

- ☐ 国内において大きな発電規模／事業規模
- ☐ 国内で中規模程度の発電規模／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

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| ☐ 事業採算性評価・分析 | ☐ 事業リスク評価・分析 | ☐ 債務保証・信用補完 |
| ☐ 各種保険・保証制度 | ☐ ファンド創設・運営 | ☐ 最新制度動向（固定価格買取制度・補助金制度等） |

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 学会・委員会等の社外活動 | ☐ 社外講師 | ☐ 社内講師 |
| ☐ 社外論文・論説・解説掲載 | ☐ 社内論文・論説・解説掲載 | ☐ 著書 |
| | | ☐ 特許出願 |

ー 後進の育成（メンタリング、コーチング等）の実績を有する。

G. ビジネススペシャリストの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野

① ファイナンス

レベル4

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の全事業プロセスにおいて、資金調達や事業採算性評価等のファイナンス領域に関する専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。

● 複雑性

以下の3項目以上の条件に該当する高難易度の実績を有する。(☑ は必須)

☒ 【大規模発電事業の資金調達実績】

大規模な再生可能エネルギー発電事業の資金調達を担当し、その事業化に大きく貢献

☒ 【長期の安定的な発電事業の資金調達実績】

5年間以上安定的に運営されている複数の発電事業の事業計画の策定や資金調達に貢献

☐ 【制度や環境の変化に対する対応実績】

制度や環境条件の変化に対して適切に対応し、事業採算性の維持・向上を実現

☐ 【高い事業採算性の継続的達成実績】

事業計画の策定や資金調達を担当した発電事業が、目標を上回る水準の事業採算性を5年間以上継続的に達成

☐ 【事業採算性の改善・向上実績】

事業実現困難と判断された状態から事業採算性の改善・向上を実現し、その事業化に大きく貢献

☐ 【先駆的資金調達スキームの採用実績】

前例が少ない新たな資金調達スキームを採用し、一般的には実現困難な資金調達を実現

● 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。

☐ 国内で中規模以上の発電規模／事業規模

☐ 国内で小規模から中規模程度の発電規模／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4項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

☐ 事業採算性評価・分析

☐ 事業リスク評価・分析

☐ 債務保証・信用補完

☐ 各種保険・保証制度

☐ ファンド創設・運営

☐ 最新制度動向（固定価格買取制度・補助金制度等）

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。

☐ 学会・委員会等の社外活動

☐ 社外講師

☐ 社内講師

☐ 社外論文・論説・解説掲載

☐ 社内論文・論説・解説掲載

☐ 著書

☐ 特許出願

ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

G. ビジネススペシャリストの達成度指標

(社内中堅レベル)

専門分野	① ファイナンス	レベル3
【ビジネス貢献】 ● 責任性 再生可能エネルギー発電事業の全事業プロセスにおいて、資金調達や事業採算性評価等のファイナンス領域に関する専門的知見を提供するメンバーとして、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。 ● 複雑性 以下のいずれかの条件に該当する難易度の実績を有する。 ☐ 【大規模発電事業の資金調達実績】 大規模な再生可能エネルギー発電事業の資金調達に参画し、その事業化に貢献 ☐ 【長期の安定的な発電事業の資金調達実績】 5年間以上安定的に運営されている複数の発電事業の事業計画の策定や資金調達に参画 ☐ 【制度や環境の変化に対する対応実績】 制度や環境条件の変化に対して適切に対応し、事業採算性の維持・向上を実現 ☐ 【高い事業採算性の継続的達成実績】 事業計画の策定や資金調達を担当した発電事業が、目標を上回る水準の事業採算性を3年間以上、継続的に達成 ☐ 【事業採算性の改善・向上実績】 事業実現困難と判断された状態から事業採算性の改善・向上を実現し、その事業化に貢献 ☐ 【先駆的資金調達スキームの採用実績】 前例が少ない新たな資金調達スキームを採用し、一般的には実現困難な資金調達を実現 ● 規模（サイズ） 特定せず 【プロフェッショナル貢献】 ー 以下の領域のいずれかについて一定の専門性を保有し、その実践とさらなる専門性の向上に努めている。 ☐ 事業採算性評価・分析 ☐ 事業リスク評価・分析 ☐ 債務保証・信用補完 ☐ 各種保険・保証制度 ☐ ファンド創設・運営 ☐ 最新制度動向（固定価格買取制度・補助金制度等）		

G. ビジネススペシャリストの達成度指標

(国内トップレベル)

専門分野

② コンプライアンス(法対応)

レベル6

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の全事業プロセスにおいて、各種法規制対応や土地・不動産権利等の法律領域に関する専門的知見を提供する責任者として、事業メンバーをリードし、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。

● 複雑性

以下の4項目以上の条件に該当する高難易度の実績を有する。(☑ は必須)

- | | |
|---|---|
| ☒ 【大規模発電事業における法対応実績】 | 大規模な再生可能エネルギー発電事業において法対応を主導し、その事業化に大きく貢献 |
| ☒ 【長期の安定的な発電事業の法対応実績】 | 10年間以上安定的に運営されている複数の発電事業において法対応を統括 |
| ☐ 【制度や規制等の変化に対する法対応実績】 | 制度や規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電事業の継続を実現 |
| ☐ 【解決困難な法規制への対応実績】 | 法規制上、事業実現困難と判断された状態から課題を克服し、その事業化に大きく貢献 |
| ☐ 【解決困難な権利問題の克服実績】 | 権利問題により事業実現困難と判断された状態から課題を克服し、その事業化に大きく貢献 |
| ☐ 【稀かつ困難な法律課題への対応実績】 | 類似の前例がきわめて少ない法規制上の課題を克服し、その事業化に大きく貢献 |

● 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。

- ☐ 国内最大級の発電規模／事業規模
- ☐ 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

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- | | | |
|--|--|-----------------------------------|
| ☐ 立地関連規制 | ☐ 安全・保安規制 | ☐ 環境アセスメント |
| ☐ 土地・不動産等の権利者との交渉 | ☐ 公的機関に対する申請・交渉 | ☐ 最新の法制度動向 |

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。

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 学会・委員会等の社外活動 | ☐ 社外講師 | ☐ 社内講師 |
| ☐ 社外論文・論説・解説掲載 | ☐ 社内論文・論説・解説掲載 | ☐ 著書 |
| | | ☐ 特許出願 |

ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

G. ビジネススペシャリストの達成度指標

(社内トップレベル)

専門分野

② コンプライアンス(法対応)

レベル5

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の全事業プロセスにおいて、各種法規制対応や土地・不動産権利等の法律領域に関する専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。

● 複雑性

以下の4項目以上の条件に該当する高難易度の実績を有する。(☑ は必須)

- | | |
|---|---|
| ☒ 【大規模発電事業における法対応実績】 | 大規模な再生可能エネルギー発電事業において法対応を主導し、その事業化に大きく貢献 |
| ☒ 【長期の安定的な発電事業の法対応実績】 | 10年間以上安定的に運営されている複数の発電事業において法対応を主導 |
| ☐ 【制度や規制等の変化に対する法対応実績】 | 制度や規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電事業の継続を実現 |
| ☐ 【解決困難な法規制への対応実績】 | 法規制上、事業実現困難と判断された状態から課題を克服し、その事業化に大きく貢献 |
| ☐ 【解決困難な権利問題の克服実績】 | 権利問題により事業実現困難と判断された状態から課題を克服し、その事業化に大きく貢献 |
| ☐ 【稀かつ困難な法律課題への対応実績】 | 類似の前例がきわめて少ない法規制上の課題を克服し、その事業化に大きく貢献 |

● 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。

- ☐ 国内において大きな発電規模／事業規模
- ☐ 国内で中規模程度の発電規模／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

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

- | | | |
|--|--|-----------------------------------|
| ☐ 立地関連規制 | ☐ 安全・保安規制 | ☐ 環境アセスメント |
| ☐ 土地・不動産等の権利者との交渉 | ☐ 公的機関に対する申請・交渉 | ☐ 最新の法制度動向 |

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の2項目以上の実績を有する。

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ☐ 学会・委員会等の社外活動 | ☐ 社外講師 | ☐ 社内講師 |
| ☐ 社外論文・論説・解説掲載 | ☐ 社内論文・論説・解説掲載 | ☐ 著書 |
| | | ☐ 特許出願 |

ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

G. ビジネススペシャリストの達成度指標

(社内リーダーレベル)

専門分野

② コンプライアンス(法対応)

レベル4

【ビジネス貢献】

● 責任性

再生可能エネルギー発電事業の全事業プロセスにおいて、各種法規制対応や土地・不動産権利等の法律領域に関する専門的知見を提供するリーダーとして、事業メンバーをリードし、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。

● 複雑性

以下の3項目以上の条件に該当する高難易度の実績を有する。(☑ は必須)

☑ 【大規模発電事業における法対応実績】

大規模な再生可能エネルギー発電事業において法対応を担当し、その事業化に大きく貢献

☑ 【長期の安定的な発電事業の法対応実績】

5年間以上安定的に運営されている複数の発電事業において法対応に貢献

☐ 【制度や規制等の変化に対する法対応実績】

制度や規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電事業の継続を実現

☐ 【解決困難な法規制への対応実績】

法規制上、事業実現困難と判断された状態から課題を克服し、その事業化に大きく貢献

☐ 【解決困難な権利問題の克服実績】

権利問題により事業実現困難と判断された状態から課題を克服し、その事業化に大きく貢献

☐ 【稀かつ困難な法律課題への対応実績】

類似の前例がきわめて少ない法規制上の課題を克服し、その事業化に大きく貢献

● 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。

☐ 国内で中規模以上の発電規模／事業規模

☐ 国内で小規模から中規模程度の発電規模／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4項目以上に該当

【プロフェッショナル貢献】

ー 以下の領域のいずれかについて他を指導することができる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。

☐ 立地関連規制

☐ 安全・保安規制

☐ 環境アセスメント

☐ 土地・不動産等の権利者との交渉

☐ 公的機関に対する申請・交渉

☐ 最新の法制度動向

ー 再生可能エネルギー領域の技術の継承に対して次の1項目以上の実績を有する。

☐ 学会・委員会等の社外活動

☐ 社外講師

☐ 社内講師

☐ 社外論文・論説・解説掲載

☐ 社内論文・論説・解説掲載

☐ 著書

☐ 特許出願

ー 後進の育成(メンタリング、コーチング等)の実績を有する。

G. ビジネススペシャリストの達成度指標

(社内中堅レベル)

専門分野	② コンプライアンス(法対応)	レベル3
【ビジネス貢献】		
● 責任性		
再生可能エネルギー発電事業の全事業プロセスにおいて、各種法規制対応や土地・不動産権利等の法律領域に関する専門的知見を提供するメンバーとして、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。		
● 複雑性		
以下のいずれかの条件に該当する難易度の実績を有する。		
☐ 【大規模発電事業における法対応実績】	大規模な再生可能エネルギー発電事業において法対応に参画し、その事業化に貢献	
☐ 【長期の安定的な発電事業の法対応実績】	5年間以上安定的に運営されている複数の発電事業において法対応に参画	
☐ 【制度や規制等の変化に対する法対応実績】	制度や規制等の変化に対して適切に対応し、特段の支障なく発電事業の継続を実現	
☐ 【解決困難な法規制への対応実績】	法規制上、事業実現困難と判断された状態から課題を克服し、その事業化に貢献	
☐ 【解決困難な権利問題の克服実績】	権利問題により事業実現困難と判断された状態から課題を克服し、その事業化に貢献	
☐ 【稀かつ困難な法律課題への対応実績】	類似の前例がきわめて少ない法規制上の課題を克服し、その事業化に大きく貢献	
● 規模（サイズ）		
特定せず		
【プロフェッショナル貢献】		
ー 以下の領域のいずれかについて一定の専門性を保有し、その実践とさらなる専門性の向上に努めている。		
☐ 立地関連規制	☐ 安全・保安規制	☐ 環境アセスメント
☐ 土地・不動産等の権利者との交渉	☐ 公的機関に対する申請・交渉	☐ 最新の法制度動向

(3) スキル項目

全職種共通スキル項目

区分		知識・スキル項目	
前提知識項目	エネルギー基礎知識	●エネルギーの基礎 (1)エネルギーと国民生活・経済活動 (2)エネルギー消費の動向(国際・国内) (3)エネルギー資源の種類と国際情勢 (4)エネルギーバランスと転換効率 (5)エネルギー問題と環境問題 (6)エネルギー政策の変遷 (7)各国のエネルギー政策 (8)日本のエネルギー戦略 ●電力の基礎 (1)電力基盤 (2)電力工学 (3)電気機器 (4)電力応用	●再生可能エネルギーの基礎 (1)電源の種類と特徴 (2)電源毎の普及状況と課題 (3)再エネ推進施策の変遷 (4)諸外国の状況 (5)系統上の課題 ●環境工学の基礎 (1)地球環境問題総論 (2)資源循環総論 (3)気候変動総論
	制度に関する基礎知識	●エネルギーに関する制度 (1)電気事業制度 (2)固定価格買取制度 (3)グリーンエネルギー証書 (4)省エネ法	●規制等 (1)立地規制 (2)環境アセスメント (3)安全規制
共通スキル項目	ビジネススキル	●パーソナル・スキル (1)コミュニケーション (2)ネゴシエーション (3)リーダーシップ	●プロジェクトマネジメント (1)総合マネジメント (2)スコープマネジメント (3)タイムマネジメント (4)コストマネジメント (5)品質マネジメント (6)人的資源マネジメント (7)コミュニケーションマネジメント (8)リスクマネジメント (9)調達マネジメント

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 (2)自然条件の調査 (3)社会条件の調査 (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 (2)発電規模の決定 (3)機種の選定 (4)環境影響評価 (5)ステークホルダーとの協議 (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)信用補完の手法と制度利用 (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

B. プロジェクトマネジメントのスキル項目

区分		スキル項目				
職種別		<詳細検討> ●実現可能性検討 (1) 発電地点の決定 (2) 発電規模の決定 (3) 機種の選定 (4) 環境影響評価 (5) ステークホルダーとの協議 (6) 運用計画 ●事業性評価 (1) 経済性の評価	<発電所設計> ●発電所設計 (1) 設備設計 (2) 工事設計 (3) 工事計画 ●系統連系 (1) 電力会社との協議 (5) 試運転・検査	<発電所工事> ●発電所工事 (1) 契約 (2) 土木工事 (3) 発電設備設置工事 (4) 電気工事	<発電所運営> ●発電所運用 (1) 運転・保守、補修契約 (2) 損害保証 (3) 運転監視 (4) 資源管理 ●メンテナンス (1) 保守点検 (2) 環境アセスメント	<発電所撤去> ●発電所撤去 (1) 撤去計画 (2) 撤去工事
専門分野別	事業開発	○地域社会との共生と事業開発 (1) 地域の特性とニーズの分析 (2) ステークホルダーとの関係構築 (3) 事業計画の立案・詳細化 (4) 各種法規制への対応 (5) 事業開発体制・組織等の構築 (6) 各種リソースマネジメント		○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) 信用補完の手法と制度利用 (5) 事業採算性の評価・分析 (6) 事業採算性の向上策の検討		
	事業運営	○発電所／発電事業運営 (1) 事業運営・組織計画の立案 (2) 人材調達・教育訓練の実施 (3) 発電設備運営管理 (4) 発電資源管理・資源状況予測 (5) リスクマネジメント (6) 障害・トラブル管理 (7) 環境アセスメント (8) 地域社会とのコミュニケーション (9) 発電設備の安定稼働と地域共生の実現		○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) 信用補完の手法と制度利用 (5) 事業採算性の評価・分析 (6) 事業採算性の向上策の検討		

C. コンサルタントのスキル項目①

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 (2)自然条件の調査 (3)社会条件の調査 (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 (2)発電規模の決定 (3)機種の選定 (4)環境影響評価 (5)ステークホルダーとの協議 (6)運用計画 ●事業性評価 (1)経済性の評価
専門分野別	事業化支援	○地域社会との共生と事業構想の立案支援 (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	○事業開発支援・コンサルティング (1)市場・制度に関する情報収集・分析 (2)支援ニーズの分析 (3)ビジネスモデル・事業計画立案 (4)資金調達計画立案 (5)ステークホルダマネジメント (6)リスクマネジメント (7)その他事業実施に関するコンサルティング (8)最新事例の収集・分析
	各種計画・環境アセスメント	○資源状況調査・事業計画立案支援 (1)既存統計・資料調査 (2)計測方法と計測点の検討 (3)資源状況計測データの収集 (4)計測データの分析・解析 (5)発電量予測と経済性検討 (6)事業計画立案	○環境アセスメント (1)騒音・振動調査 (2)大気環境・水環境調査 (3)景観への影響調査 (4)動植物・生態系への影響調査 (5)その他調査 (6)地域とのコミュニケーション
(参考)資源分野別		(コンサルタントのスキル項目②～⑥参照)	

C. コンサルタントのスキル項目②

区分		スキル項目		
(資源分野別)	太陽光	予備調査 ＜立地可能エリア調査＞ ○有望地域の抽出ー自然条件の調査ー (1)日照時間と日射量の調査 (2)設置場所(平地、傾斜地) (3)受光障害(障害物確認) (4)気象条件(落雷、台風、着雪・着氷、塩害、砂塵、風況、腐食性ガス) (5)生態系調査 (6)景観 ○有望地域の抽出ー社会条件の調査ー (1)周辺環境調査(送電線調査、系統連系調査) (2)区画指定内容調査 (3)土地利用・地権把握 (4)電波障害 ＜資源状況調査＞ ○太陽光発電設備事前調査 (1)日射条件調査(地点、時期、計測間隔) (2)発電量予測 (3)系統送配電線、輸送路 (4)測量調査・土地調査(地盤条件、排水状況)	詳細検討 ＜実現可能性検討＞ ○太陽光パネル設置地点の決定 (1)基本レイアウト (設置方向、傾斜角度、地上高、面積) (2)設置計画地点の送配電線距離 (3)電波障害などの環境影響(影響範囲の理解) (4)経済性予備検討(設備利用率など) ○太陽光発電システム規模の決定 (1)基本システム構成(総出力容量、接続箱(方式)、集電箱、パワコン、保護継器、各種センサ、データ計測) (2)出力規模と台数(必要スペース) (3)モジュール設置架台 (傾斜格、地上高、重量比、基礎設計) (4)系統連系と逆潮流の有無 (5)系統連系保護リレー (6)経済性予備検討 ○機種を選定 (1)太陽光パネル仕様 (出力特性、自然条件対策、系統連系など) (2)パワコンシステム仕様 (定格容量、変換方式、定格圧力、交流出力、効率など) (3)蓄電設備仕様 (4)機種付帯設備仕様 (集電箱、保護継器、気象センサ、運転データ計測)	○環境影響評価 (1)希少動物の調査 (2)自然公園区分把握 (3)保安林の把握 (4)生態系の把握 (5)景観への影響把握 (6)環境性予備検討(エネルギーペイバックタイム、エネルギー投入量、CO2 排出量) (7)環境影響のスクリーニング (工事、施設設置の影響) ○ステークホルダーとの協議 (1)地域社会への影響に関する協議 (2)地域との合意形成 ○運用計画 (1)運用計画の策定 (2)保守点検(定期) (3)保守点検(不定期)対応 (4)補修(改造・改修)対応 ＜事業性評価＞ ○経済性の評価 (1)建設コスト (2)発電コストと経済性 (3)維持管理コストと経済性 (4)リスク (5)ファイナンス・保険 (6)固定価格買取制度 (7)土地等賃借料・固定資産税

C. コンサルタントのスキル項目③

区分		スキル項目
(資源分野別)	風力	予備調査 ＜立地可能エリア調査＞ ○有望地域の抽出 (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) 風力エネルギー賦存量と取得可能量 ○リスク抽出とリスクヘッジ (1) リスク検討項目の抽出 (2) リスクヘッジの方針検討 ○自然環境条件の調査(発電事業リスク) (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 ○導入規模概要検討 (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 ○社会条件の調査(環境アセス) (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・影響検討 (8) 電波障害 (9) 生態系 (10) 景観 ＜資源状況調査＞ ○観測方法と観測地点決定 (1) 近傍データの相関法推定 (2) 観測高度と風車高さ (3) 風速高度分布 (4) 平均風速・平均風向・最大瞬間風速、標準偏差 (5) 風況観測装置(風向風速計、データ記録、タワー、設置方法) (6) 観測地点近傍地形特性 (7) 障害物の影響 ○観測データの処理・解析・評価 (1) 風データの分析とボラティリティ (2) データ均質化(データ取得率と補完) (3) 平均風速(年・月) (4) 年間風速出現率 (5) 年間風向別平均風速 (6) 年間風向別出現率 (7) 風速の時間変動(日・年) (8) 乱れ強度(年) (9) 風速の鉛直分布 (10) 風車の年間稼働率 (11) エネルギー取得量(年・月) (12) 風車の設備利用率(年・月) (13) 風車の出力曲線 (14) 定格出力 (15) 風力エネルギー密度 ○風況の分布把握 (1) 風況観測データに基づく風況予測 (2) 線形モデルと非線形モデル (3) 気象シミュレーションにもとづく風況予測 (4) GPV データ (5) 気象庁広域気象データ(ウィンドプロファイラ) 詳細検討 ＜実現可能性検討＞ ○風車設置地点の決定 (1) 設置計画地点の地形特性 (2) 設置計画地点の送配電線距離 (3) 騒音・電波障害などの環境影響(影響範囲の理解) (4) 経済性検討(概要) ○風車規模の決定(容量、台数、配置) (1) 総出力容量決定(可能予算、可能系統送配電) (2) 出力規模と台数(必要スペース) (3) 概略経済性評価 (4) 最適規模と配置 ○機種の選定 (1) 風車仕様と諸元 (2) 風車出力特性 (3) 自然条件対策 (4) 系統連系 (5) 記録・計測設備 (6) メンテナンスサービス、部品調達体制 (7) 機械保証・性能保証 (8) 実績 (9) 経済性 (10) 耐久性評価 ○環境影響評価 (1) 騒音(規制と計測) (2) 電波障害(規制と計測) (3) 生態系(規制と計測) (4) 景観(規制と計測) ○地域社会との協議、コミュニケーション (1) 環境影響評価にもとづく協議 (2) 地域社会への影響に関するコミュニケーション (3) 地域との合意形成、価値判断 ○測量調査・土質調査 (1) 測量・土質(調査法) (2) 試験方法 ○運用計画 (1) 運用計画の策定 (2) 保守(定期)計画 (3) 保守(不定期)対応 (4) 補修(改造・改修)対応 (5) 大規模修繕計画 (6) 保守体制(契約、点検体制、ダウンタイム対応) ＜事業性評価＞ ○経済性の評価 (1) コスト評価(建設コスト、発電コスト、維持管理コスト、経済性) (2) リスク(地形、ウェイク、年変動、各種ロス、風向変動、強風、電力解列依頼、部品故障、ダウンタイム、立地リスク、環境リスク) (3) ファイナンス・保険 (4) 固定価格買取制度 (5) 土地等賃借料・固定資産税

C. コンサルタントのスキル項目④

区分		スキル項目		
(資源分野別)	木質 バイオマス	予備調査 <立地可能エリア調査> ○有望地域の調査 (1)利用可能バイオマスの把握 (2)バイオマス回収可能量の調査 (3)バイオマス収集輸送方法の検討 (4)発電所の立地場所の選定 (5)発電所規模の設定 (6)エネルギー利用方法の検討 (7)副産物の利用・処理についての検討 ○自然条件の調査 (1)バイオマスの質と量の季節変動の把握 (2)気候に依存するバイオマスの含水率 ○社会条件の調査 (1)導入意義の検討 (2)周辺環境調査 (3)環境負荷(騒音、振動、悪臭等)の把握 (4)住民同意 (5)送配電線、輸送路の確保 ○ステークホルダーとの協議 (1)地域社会への影響に関する協議 (2)地域との合意形成	詳細検討 <実現可能性検討> ○詳細立地エリア調査 (1)送電線調査(系統連携調査) (2)大気汚染・水質汚染や汚濁 (3)用地取得(借地・買収) (4)FIT 設備認定取得 ○発電規模の決定 (1)時間当たりのバイオマス量把握 (2)ストックヤードの容量 (3)冷却水の確保 (4)エネルギー需要量(熱・電力) (5)焼却灰の利用量 (6)必要有資格者採用 ○機種を選定 (1)燃焼方式 (2)ボイラーの選定(発電規模と経済性) ○環境影響評価 (1)1万 kW 以上の木質燃焼バイオマスの環境影響評価・予測・評価 (2)関連法規と手続き ○ステークホルダーとの協議 (1)地域社会への影響に関する協議 (2)地域との合意形成 ○事業計画 (1)事業主体の設立 (2)資金調達計画 (3)運用計画の策定 (4)利害関係者の調整	<事業性評価> ○経済性の評価 (1)原材料調達費 (2)建設コスト (3)発電コストと経済性 (4)ファイナンス・保険 (5)採算性評価(経済性評価、プロジェクト審査、経営運用指導、融資・投資判定、アセット算定) (6)システム設計と性能評価 (7)廃棄物処理 (8)副産物利用 (9)売電契約

C. コンサルタントのスキル項目⑤

区分		スキル項目		
(資源分野別)	小水力	予備調査 <立地可能エリア調査> ○立地可能性調査 (1)流水の状況 (2)落差の有無 (3)希少動物の調査 (4)自然公園区分の把握 (5)保安林・水源(上水道)の把握 (6)積雪・凍結の可能性の有無 (7)水生生物の調査 ○社会条件の調査 (1)水利権 (2)地権者と関係河川使用者 (3)河川保全区域 (4)地域の管理団体有無 (5)地域の電力利用者の有無 ○導入規模の想定 (1)発電規模検討 ○経済性概略評価 (1)自然公園・保全区域対応を加味した経済性概略評価 <資源状況調査> ○概略調査 (1)発電装置の設置スペース (2)設備までのアクセス (3)送電線調査(系統連系調査) ○小水力発電設備事前調査 (1)発電方式(流れ込み式、貯水池式) (2)水路ルート(放水路および放水口) (3)最大使用水量 (4)耐久性 ○期待発電量評価 (1)包蔵水量の把握 (2)期待発電量評価	詳細検討 <実現可能性検討> ○小水力発電設置点の決定 (1)設置計画地点の地形特性 (2)設置計画地点の送配電方法 (3)環境影響(影響範囲の理解) ○小水力発電設置地点の調査 (1)流量の計測 (2)水質採取・分析 (3)取水条件(取水位置、有効落差、土砂流量) (4)経済性予備検討情報の整理 ○小水力発電規模の決定 (1)総出力容量決定(予算・可能系統送配電) (2)最適規模と配置 (3)発電方式の検討 ○機種の選定 (1)小水力タービン(発電方式・規模・経済性) ○環境影響評価 (1)希少動物の調査 (2)自然公園区分の把握 (3)保安林・水源(上水道)の把握 (4)騒音・振動の事前予測 ○ステークホルダーとの協議 (1)地域社会への影響に関する協議 (2)地域との合意形成 ○運用計画 (1)運用計画の策定 (2)保全管理計画	<事業性評価> ○経済性の評価 (1)建設コスト (2)発電コストと経済性 (3)維持管理コストと経済性リスク (4)ファイナンス・保険 (5)固定価格買取制度 (6)固定資産税、設備使用料 (7)撤去・継続費用

C. コンサルタントのスキル項目⑥

区分		スキル項目		
(資源分野別)	地熱	予備調査 <立地可能エリア調査> ○有望地域の抽出 (1)火山性温泉調査 (2)噴気・温沼の調査 (3)熱源・断層の調査 (4)位置・アクセスの調査 ○自然条件の調査 (1)希少動物の調査 (2)地形・地盤の調査 (3)地化学探査データ等調査 ○社会条件の調査 (1)周辺の温泉事業者の規模の把握 (2)自然公園区分の把握 (3)保安林・水源(上水道)の把握 (4)送電線調査(系統連系調査) <資源状況調査> ○予察・概査 (1)水質(温泉水、陸水)採取・分析、放熱量測定等 (2)物理探査(重力探査、比抵抗探査) (3)地表地質調査 (4)構造試験井掘削 ○発電設備事前調査 (1)資源量調査(容積法) (2)地熱構造モデル構築	詳細検討 <実現可能性検討> ○発電設置点の決定 (1)設置計画地点の地形特性 (2)設置計画地点の送配電方法 (3)環境影響(影響範囲の理解) ○発電規模の決定 (1)総出力容量決定(予算・可能系統送配電) (2)最適規模と配置 (3)発電方式の検討 ○プレ設備設計 (1)蒸気生産設備(構成、地上設備) (2)発電設備 ○環境アセス (1)大気環境(硫化水素等) (2)騒音・振動 (3)水環境 (4)温泉・地盤変動 (5)動物・植物・生態系 (6)景観 (7)人と自然との触れ合い活動の場 (8)廃棄物 ○ステークホルダーとの協議 (1)地域社会への影響に関する協議 (2)地域との合意形成 ○調査掘削 (1)調査井掘削(主として中口径) (2)噴気還元試験 (3)地熱流体流動モデル構築 (4)貯留層評価	<事業性評価> ○経済性の評価 (1)建設コスト (2)発電コストと経済性 (3)維持管理コストと経済性リスク (4)ファイナンス・保険 (5)固定価格買取制度 (6)土地等賃借料・固定資産税 (7)熱利用

D. エネルギー技術スペシャリストのスキル項目①

区分		スキル項目
職種別		<詳細検討> ●実現可能性検討 (1)発電地点の決定 (2)発電規模の決定 (3)機種の選定 (4)環境影響評価 (5)ステークホルダーとの協議 (6)運用計画 ●事業性評価 (1)経済性の評価 <発電所設計> ●発電所設計 (1)設備設計 (2)工事設計 (3)工事計画 ●系統連系 (1)電力会社との協議 <発電所工事> ●発電所工事 (1)契約 (2)土木工事 (3)発電設備設置工事 (4)電気工事 (5)試運転・検査 <発電所運営> ●発電所運用 (1)運転・保守、補修契約 (2)損害保証 (3)運転監視 (4)資源管理 ●メンテナンス (1)保守点検 (2)環境アセスメント <発電所撤去> ●発電所撤去 (1)撤去計画 (2)撤去工事
専門分野別	太陽光	(エネルギー技術スペシャリストのスキル項目②③ : 太陽光参照)
	風力	(エネルギー技術スペシャリストのスキル項目④⑤ : 風力参照)
	木質バイオマス	(エネルギー技術スペシャリストのスキル項目⑥ : 木質バイオマス参照)
	小水力	(エネルギー技術スペシャリストのスキル項目⑦⑧ : 小水力参照)
	地熱	(エネルギー技術スペシャリストのスキル項目⑨⑩ : 地熱参照)

D. エネルギー技術スペシャリストのスキル項目②

区分	スキル項目
専門分野別 太陽光 (1/2)	詳細検討 <実現可能性検討> ○太陽光パネル設置地点の決定 (1)基本レイアウト (設置方向、傾斜角度、地上高、面積) (2)設置計画地点の送配電線距離 (3)電波障害などの環境影響(影響範囲の理解) (4)経済性予備検討(設備利用率など) ○太陽光発電システム規模の決定 (1)基本システム構成(総出力容量、接続箱(方式)、集電箱、パワコン、保護継器、各種センサ、データ計測) (2)出力規模と台数(必要スペース) (3)モジュール設置架台 (傾斜格、地上高、重量比、基礎設計) (4)系統連系と逆潮流の有無 (5)系統連系保護リレー (6)経済性予備検討 ○機種種の選定 (1)太陽光パネル仕様(出力特性、自然条件対策、系統連系など) (2)パワコンシステム仕様(定格容量、変換方式、定格圧力、交流出力、効率など) (3)蓄電設備仕様 (4)機種付帯設備仕様(集電箱、保護継電器、気象センサ、運転データ計測) ○環境影響評価 (1)希少動物の調査 (2)自然公園区分把握 (3)保安林の把握 (4)生態系の把握 (5)景観への影響把握 (6)環境性予備検討(エネルギーペイバックタイム、エネルギー投入量、CO2排出量) (7)環境影響のスクリーニング(工事、施設設置の影響) ○ステークホルダーとの協議 (1)地域社会への影響に関する協議 (2)地域との合意形成 ○運用計画 (1)運用計画の策定 (2)保守点検(定期) (3)保守点検(不定期)対応 (4)補修(改造・改修)対応 <事業性評価> ○経済性の評価 (1)建設コスト (2)発電コストと経済性 (3)維持管理コストと経済性 (4)リスク (5)ファイナンス・保険 (6)固定価格買取制度 (7)土地等賃借料・固定資産税 発電所設計 <発電所設計> ○設備設計 (1)太陽光発電システム設計 (構成、規格適用、運用計画、保守・管理、安全装置、保証) (2)建築基準法 (3)電気設備設計(構成、規格適用、運用、保全) ○工事設計・計画 (1)電気工事設計 (2)土木工事設計 (3)工事計画・工事立案 (工事車両選定、搬入道路検討、工事作業スペース) <系統連系> ○電力会社との協議 (1)系統連系技術要件ガイドライン (2)高圧連系に係る技術基準 (3)特別高圧連系に係る技術基準 (4)その他(単独運転防止、逆潮流対応など) 発電所工事 <発電所工事> ○契約 (1)建設請負契約 (2)運転・保守・捕集契約書(OM 契約書) (3)利用可能率の定義 (4)部品供給・補修契約 (5)保険(リスクヘッジ) ○土木工事 (1)造成工事 (2)太陽光パネル基礎工事・工法 (3)発電所構内整備工事 (4)配線工事(建柱) (5)環境への影響のモニタリング (工事に伴うもの、施設の存在および供用によるもの) ○太陽光パネル設置工事 (1)太陽光パネル据付 (2)制御装置据付・配線 ○電気工事 (1)受電引込工事 (2)受電設備 (系統連系区分、高圧連系に係る技術基準、特別高圧連系に係る技術基準) (3)配電盤(・キュービクル)据付工事 (4)蓄電設備 (5)配線・設置工事 ○試運転・検査 (1)太陽電池パネル検査 (2)SCADA データの把握 (太陽電池パネルの状態、日射状況、発電力量、積算電力量、系統電流、系統電圧、系統力率)

D. エネルギー技術スペシャリストのスキル項目③

区分		スキル項目		
専門分野別	太陽光 (2/2)	発電所運営 <発電所運用> ○運転・保守、補修契約 (1) 自主保安体制の確立 (2) 運転・保守・管理フロー (3) 運転監視 (4) 巡視 (5) 定期点検 (6) 補修(改造・改修) (7) 部品および治具 (8) アクセル権 (9) 債務制限 (10) 事業効率化と見直し ○損害保証 (1) 保険種別 (2) 火災保険と範囲 (3) 賠償責任保険と範囲 (4) 営業補償保険と範囲 (5) 保険に必要な事故発生時説明データ・書類 ○運転監視 (1) 発電所(監視・点検・整理) (2) 送電線(監視・点検・整備)	<メンテナンス> ○太陽光発電設備本体の保守点検 (1) 太陽光パネルの保守点検 (2) 制御設備点検 (3) 電気設備の保守点検 (4) 故障予測と予防保全 (5) 落雷対応	発電所撤去 <発電所撤去> ○撤去計画 (1) 撤去計画(範囲・時期・工法) (2) 廃棄物処理計画 ○撤去工事 (1) 撤去工事 (2) 電気工事 (3) 太陽光パネル解体工事 (4) 廃棄物処理 (5) 各種届出

D. エネルギー技術スペシャリストのスキル項目④

区分		スキル項目		
専門分野別	風力 (1/2)	詳細検討 <実現可能性検討> ○風車設置地点の決定 (1) 設置計画地点の地形特性 (2) 設置計画地点の送配電線距離 (3) 騒音・電波障害などの環境影響(影響範囲の理解) (4) 経済性検討(概要) ○風車規模の決定(容量, 台数, 配置) (1) 総出力容量決定 ・可能予算 ・可能系統送配電 (2) 出力規模と台数 ・必要スペース (3) 概略経済性評価 (4) 最適規模と配置 ○機種を選定 (1) 風車仕様と諸元 (2) 風車出力特性 (3) 自然条件対策 (4) 系統連系 (5) 記録・計測設備 (6) メンテナンスサービス, 部品調達体制 (7) 機械保証・性能保証 (8) 実績 (9) 経済性 (10) 耐久性評価 ○環境影響評価 (1) 騒音(規制と計測) (2) 電波障害(規制と計測) (3) 生態系(規制と計測) (4) 景観(規制と計測)	○地域社会との協議, コミュニケーション (1) 環境影響評価にもとづく協議 (2) 地域社会への影響に関するコミュニケーション (3) 地域との合意形成, 価値判断 ○測量調査・土質調査 (1) 測量・土質(調査法) (2) 試験方法 ○運用計画 (1) 運用計画の策定 (2) 保守(定期)計画 (3) 保守(不定期)対応 (4) 補修(改造・改修)対応 (5) 大規模修繕計画 (6) 保守体制(契約, 点検体制, ダウンタイム対応) <事業性評価> ○経済性の評価 (1) コスト評価(建設コスト, 発電コスト, 維持管理コスト, 経済性) (2) リスク(地形, ウェイク, 年変動, 各種ロス, 風向変動, 強風, 電力解列依頼, 部品故障, ダウンタイム, 立地リスク, 環境リスク) (3) ファイナンス・保険 (4) 固定価格買取制度 (5) 土地等賃借料・固定資産税	発電所設計 <発電所設計> ○設備設計 (1) 風力発電システム設計 (構成, 法令適用, 規格適用, 運用計画, 保守・管理, 安全装置, 保証) (2) 建築基準法 (3) 電気設備設計 (構成, 法令適用, 規格適用, 運用・保安) ○工事設計 (1) 電気工事設計 (2) 土木・建築工事設計 ○工事計画 (1) 法規制対応 (2) 工事計画・工程立案 (3) 工事車両選定 (4) 搬入出道路, ヤード (5) 基礎工事検討 (6) 組立作業スペース (7) 費用積算 <系統連系> ○電力会社との協議 (1) 系統連系技術要件ガイドライン (2) 分散型電源系統連系技術指針 (3) 連系区分 (4) 保護装置 (5) 逆潮流と解列と配電 (6) 電圧変動(瞬時・常時) (7) 保護協調・遮断 (8) 単独運転防止 (9) 電力運用協議

D. エネルギー技術スペシャリストのスキル項目⑤

区分		スキル項目		
専門分野別	風力 (2/2)	発電所工事 <発電所工事> ○契約 (1)建設請負契約(EPC 契約書) (2)運転・保守・補修契約書(OM 契約書) (3)利用可能率の定義 (4)部品供給・補修契約 (5)保険 ○土木工事 (1)資材運搬道路工事 (2)組立用敷地造成工事 (3)風車基礎工事・工法 (4)発電所構内整備工事 ○風車設置工事 (1)風車の組立・据付 (2)制御装置据付・配線(弱電系知識) ○電気工事 (1)受電引込工事 (2)系統連系区分 (3)高圧連系に係る技術基準 (4)特別高圧連系に係る技術基準 (5)配電盤・キュービクル据付工事 (6)配線工事 (7)接地工事 ○試運転、検査 (1)SCADA データの把握(風車の状態、風速、風向、発電電力量、積算電力量、系統電流、系統電圧、系統力率) (2)風車の運転状態種別 (3)故障の把握方法 (4)風車検査	発電所運営 <発電所運用> ○運転・保守、補修契約 (1)運転・保守・管理フロー (2)運転監視 (3)保守(定期) (4)保守(不定期) (5)補修(改造・改修) (6)部品および治具 (7)アクセス権 (8)債務制限 (9)事業効率化と見直し ○損害対応 (1)損害保険種別 (2)火災保険と範囲 (3)賠償責任保険と範囲 (4)営業補償保険と範囲 (5)保険に必要な事故発生時説明データ・書類 (6)地域対応 ○運転監視 (1)運転監視方法 (2)風力発電規定 (3)電気事業法 (4)発電出力予測と変動抑制制御 ○環境影響評価フォローアップ (1)環境アセスフォローアップ (2)希少動植物 (3)騒音、振動 (4)その他調査(生態系、景観、廃棄物など)	<メンテナンス> ○電気設備の保守点検 (1)電気設備の保守点検 (2)風力発電規定 (3)電気主任技術者 ○風車設備本体の保守点検 (1)風車設備の保守点検 (2)機械的点検 (3)電氣的点検 (4)故障予測と予防保全 (5)落雷対応 発電所撤去 <発電所撤去> ○撤去計画 (1)撤去計画(範囲・時期・工法) (2)廃棄物処理 ○撤去工事 (1)撤去工事車両 (2)電気工事 (3)風車解体工事 (4)廃棄物の処理 (5)各種届出

D. エネルギー技術スペシャリストのスキル項目⑥

区分	スキル項目
専門分野別 木質 バイオマス	詳細検討 <実現可能性検討> ○詳細立地エリア調査 (1)送電線調査(系統連携調査) (2)大気汚染・水質汚染や汚濁 (3)用地取得(借地・買収) (4)FIT 設備認定取得 ○発電規模の決定 (1)時間当たりのバイオマス量把握 (2)ストックヤードの容量 (3)冷却水の確保 (4)エネルギー需要量(熱・電力) (5)焼却灰の利用量 (6)必要有資格者採用 ○機種の選定 (1)燃焼方式 (2)ボイラーの選定(発電規模と経済性) ○環境影響評価 (1)1万kW 以上の木質専焼バイオマスの環境影響評価・予測・評価 (2)関連法規と手続き ○ステークホルダーとの協議 (1)地域社会への影響に関する協議 (2)地域との合意形成 ○事業計画 (1)事業主体の設立 (2)資金調達計画 (3)運用計画の策定 (4)利害関係者の調整 <事業性評価> ○経済性の評価 (1)原材料調達費 (2)建設コスト (3)発電コストと経済性 (4)ファイナンス・保険 (5)採算性評価(経済性評価、プロジェクト審査、経営運用指導、融資・投資判定、アセット算定) (6)システム設計と性能評価 (7)廃棄物処理 (8)副産物利用 (9)売電契約 発電所設計 <発電所設計> ○契約 (1)建設請負契約 (2)運転・保守・捕集契約書(OM 契約書) (3)利用可能率の定義 (4)部品供給・補修契約 (5)保険(リスクヘッジ) ○設備設計 (1)焼却設備設計(原料供給、燃焼室、ボイラー、排ガス処理、給水処理) (2)発電設備 (3)各種考慮すべき法令(ボイラー設置届出等) ○工事設計 (1)工事設計 (2)プロジェクト審査 (3)経営運用指導 (4)融資対象判定 (5)アセット算定 <系統連系> ○電力会社との協議 (1)系統連系技術要件ガイドライン (2)分散型電源系統連系技術指針 (3)連系区分 発電所工事 <発電所工事> ○発電所建設工事 (1)工事計画 (2)建設工事 (3)土木工事 (4)設置工事 (5)電気工事 (6)試運転・試験調整 発電所運営 <発電所運用> ○保安管理・燃料保管 (1)保安管理 (2)燃料保管 ○発電所運用 (1)事業評価 (2)事業見直し (3)リスクヘッジ <メンテナンス> (1)電気設備点検 (2)機械設備点検 発電所撤去 <発電所撤去> (1)撤去計画 (2)撤去工事

D. エネルギー技術スペシャリストのスキル項目⑦

区分		スキル項目		
専門分野別	小水力 (1/2)	詳細検討 <実現可能性検討> ○小水力発電設置点の決定 (1) 設置計画地点の地形特性 (2) 設置計画地点の送配電方法 (3) 環境影響(影響範囲の理解) ○小水力発電設置地点の調査 (1) 流量の計測 (2) 水質採取・分析 (3) 取水条件(取水位置、有効落差、土砂流量) (4) 経済性予備検討情報の整理 ○小水力発電規模の決定 (1) 総出力容量決定(予算・可能系統送配電) (2) 最適規模と配置 (3) 発電方式の検討 ○機種の選定 (1) 小水力タービン(発電方式・規模・経済性) ○環境影響評価 (1) 希少動物の調査 (2) 自然公園区分の把握 (3) 保安林・水源(上水道)の把握 (4) 騒音・振動の事前予測 ○ステークホルダーとの協議 (1) 地域社会への影響に関する協議 (2) 地域との合意形成 ○運用計画 (1) 運用計画の策定 (2) 保安全管理計画	<事業性評価> ○経済性の評価 (1) 建設コスト (2) 発電コストと経済性 (3) 維持管理コストと経済性リスク (4) ファイナンス・保険 (5) 固定価格買取制度 (6) 固定資産税、設備使用料 (7) 撤去・継続費用 発電所設計 <発電所設計> ○設備設計 (1) 小水力発電システム設計 (構成、法令・規格適用、運用計画、保守・管理、安全装置、保証) (2) 電気設備設計 (構成、法令・規格適用、運用、保全) ○工事設計 (1) 電気工事設計 (2) 土木工事設計 (3) 建物設計 ○工事計画 (1) 工事計画・工事立案 (工事車両選定、搬入道路検討、工事作業スペース) <系統連系> ○電力会社との協議 (1) 系統連系技術要件ガイドライン	発電所工事 <発電所工事> ○契約 (1) 建設請負契約 (2) 運転・保守・補修契約書(OM 契約書) (3) 利用可能率の定義 (4) 部品供給・補修契約 (5) 保険(リスクヘッジ) ○土木工事(建設付帯工事) (1) 道路・敷地造成(進入道路など) (2) 水路 (3) 貯水池または調整池 (4) 魚道工事 ○小水力発電設置工事 (1) 機械装置 ○電気工事 (1) 受電引込工事 (2) 配電盤(キュービクル)据付工事 (3) 配線工事 (4) 計測・制御システム設計・施工 ○環境アセス(定期観測) (1) 希少動植物 (2) 水源、温泉 (3) 地盤変動(地震) (4) 大気環境 (5) 水質 (6) 騒音・振動 (7) その他調査(生態系、景観、廃棄物など) ○試運転・検査 (1) 水量測定 (2) 設備の確認 (3) 発電所(監視・点検・整備) (4) 送電線(監視・点検・整備)

D. エネルギー技術スペシャリストのスキル項目⑧

区分		スキル項目		
専門分野別	小水力 (2/2)	発電所運営 <発電所運用> ○運転・保守、補修契約 (1) 運転・保守・管理フロー (2) 運転監視 (3) 保守(定期) (4) 保守(不定期) (5) 補修(改造・改修) (6) 部品および治具 (7) 債務制限 (8) 事業効率化と見直し ○損害保証 (1) 保険種別 (2) 火災保険と範囲 (3) 賠償責任保険と範囲 (4) 営業補償保険と範囲 (5) 保険に必要な事故発生時説明データ・書類	<メンテナンス> ○保守点検 (1) 水量測定 (2) 電気設備の保守点検 (3) 機械設備の保守点検 (4) 発電装置の保守点検 (5) 故障予測と予防保全 (6) 障害対応 ○環境アセス(定期観測) (1) 希少動植物 (2) 水源、温泉 (3) 地盤変動(地震) (4) 大気環境 (5) 水質 (6) 騒音、振動 (7) その他調査(生態系、景観、廃棄物など)	発電所撤去 <発電所撤去> ○撤去計画 (1) 撤去計画(範囲・時期・工法) (2) 廃棄物処理 ○撤去工事 (1) 撤去工事車両 (2) 電気工事 (3) 小水力発電装置解体工事 (4) 原状復帰工事 (5) 廃棄物の処理 (6) 各種届出

D. エネルギー技術スペシャリストのスキル項目⑨

区分		スキル項目		
専門分野別	地熱 (1/2)	詳細検討 ＜実現可能性検討＞ ○発電設置点の決定 (1) 設置計画地点の地形特性 (2) 設置計画地点の送配電方法 (3) 環境影響(影響範囲の理解) ○発電規模の決定 (1) 総出力容量決定(予算・可能系統送配電) (2) 最適規模と配置 (3) 発電方式の検討 ○プレ設備設計 (1) 蒸気生産設備(構成、地上設備) (2) 発電設備 ○環境アセス (1) 大気環境(硫化水素等) (2) 騒音・振動 (3) 水環境 (4) 温泉・地盤変動 (5) 動物・植物・生態系 (6) 景観 (7) 人と自然との触れ合い活動の場 (8) 廃棄物 ○ステークホルダーとの協議 (1) 地域社会への影響に関する協議 (2) 地域との合意形成 ○調査掘削 (1) 調査井掘削(主として中口径) (2) 噴気還元試験 (3) 地熱流体流動モデル構築 (4) 貯留層評価	＜事業性評価＞ ○経済性の評価 (1) 建設コスト (2) 発電コストと経済性 (3) 維持管理コストと経済性リスク (4) ファイナンス・保険 (5) 固定価格買取制度 (6) 土地等賃借料・固定資産税 (7) 熱利用 発電所設計 ＜発電所設計＞ ○設備設計 (1) 蒸気生産設備(構成、地上設備) (2) 発電設備 ○工事設計 (1) 電気工事設計 (2) 土木工事設計 ○工事計画 (1) 工事計画・工事立案 (工事車両選定、搬入道路検討、工事作業スペース) (2) 工程検討 ＜系統連系＞ ○電力会社との協議 (1) 系統連系技術要件ガイドライン (2) 高圧連系に係る技術基準 (3) 特別高圧連系に係る技術基準	発電所工事 ＜発電所工事＞ ○契約 (1) 工事請負契約 (2) 運転・保守・補修契約書 (3) 利用可能率の定義 (4) 部品供給・補修契約 (5) 保険(リスクヘッジ) ○土木工事(建設付帯工事) (1) 進入道路造成 (2) 発電所敷地造成(発電所・蒸気生産設備) (3) 土木工事(設備・建屋基礎、ピット、調整池等) ○蒸気生産設備設置工事(坑井掘削含む) (1) 生産井掘削・試験 (2) 気水分離機など設置 (3) 配管系設置 (4) 還元井掘削・試験 ○発電設備設置工事 (1) タービン設置工事 (2) 発電機設置工事 (3) その他付帯設備設置工事 (4) 計測・制御システム設計・施工 ○環境モニタリング (1) 水質 (2) 動物(重要な種・注目すべき生息地) (3) 植物(重要な種・重要な群落) (4) 廃棄物 ○試運転・検査 (1) 物理量(蒸気、熱水、不凝縮ガスなど)測定 (2) 設備の確認 ・配管・容器類(腐食、摩耗、スケール対策) ・坑井内(スケール対策) ・補充井(掘削) (3) 発電所(監視・点検・整理) (4) 送電線(監視・点検・整備)

D. エネルギー技術スペシャリストのスキル項目⑩

区分		スキル項目		
専門分野別	地熱 (2/2)	発電所運営 <発電所運用> ○貯留層管理 (1)物理化学量(蒸気、熱水、不凝縮ガス等)測定 (2)資源将来予測(シミュレーション) (3)補充井・代替井必要時期予測 ○運転・保守、補修契約 (1)運転・保守・管理フロー (2)運転監視 (3)保守(定期) (4)保守(不定期) (5)補修(改造・改修) (6)部品および治具 (7)債務制限 (8)事業効率化と見直し ○損害保証 (1)保険種別 (2)火災保険と範囲 (3)賠償責任保険と範囲 (4)営業補償保険と範囲 (5)保険に必要な事故発生時説明データ・書類	<メンテナンス> ○蒸気生産設備の保守点検 (坑井保守含む) (1)機械的点検 (2)電気的点検 (3)故障予測と予防保全 ○発電設備の保守点検 (1)機械的点検 (2)電気的点検 (3)故障予測と予防保全 ○環境モニタリング (1)大気環境(硫化水素) (2)水質 (3)温泉の水質・湧出量 (4)冷却塔からの蒸気の着氷による樹木への影響 (5)廃棄物	発電所撤去 <発電所撤去> ○撤去計画 (1)撤去計画(範囲・時期・工法) (2)廃棄物処理 ○撤去工事 (1)撤去工事車両 (2)電気工事 (3)地熱発電装置解体工事 (4)廃棄物の処理 (5)各種届出

E. 基盤技術スペシャリストのスキル項目

区分		スキル項目			
職種別		<発電所設計> ●発電所設計 (1)設備設計 (2)工事設計 (3)工事計画 ●系統連系 (1)電力会社との協議	<発電所工事> ●発電所工事 (1)契約 (2)土木工事 (3)発電設備設置工事 (4)電気工事	<発電所運営> ●発電所運用 (1)運転・保守、補修契約 (2)損害保証 (3)運転監視 (4)資源管理 ●メンテナンス (1)保守点検 (2)環境アセスメント	<発電所撤去> ●発電所撤去 (1)撤去計画 (2)撤去工事
専門分野別	電気	○電気設備設計・導入 (1)設備要件・仕様の確認 (2)電気設備の選定・設計・導入 (3)稼動前点検・確認		○電気設備の保守・補修 (1)各種基準・規制等の遵守 (2)電気設備の保守点検の実施 (3)補修対応	
	機械	○機械設備設計・導入 (1)設備要件・仕様の確認 (2)機械設備の選定・設計・導入 (3)稼動前点検・確認		○機械設備の保守・補修 (1)各種基準・規制等の遵守 (2)機械設備の保守点検の実施 (3)補修対応	
	建築	○建築設計・工事 (1)建築物要件・仕様の確認 (2)建屋・土台等の設計・建設 (3)稼動前点検・確認		○建築物の保守・補修 (1)各種基準・規制等の遵守 (2)建築物の保守点検の実施 (3)補修対応	
	土木	○土木設計・工事 (1)構造物要件・仕様の確認 (2)土木設備の設計・工事 (3)稼動前点検・確認		○土木設備の保守・補修 (1)各種基準・規制等の遵守 (2)土木設備の保守点検の実施 (3)補修対応	

F. オペレーション&メンテナンスのスキル項目

区分		スキル項目	
職種別		<発電所運営> ●発電所運用 (1)運転・保守・補修契約 (2)損害保証 (3)運転監視 (4)資源管理 ●メンテナンス (1)保守点検 (2)環境アセスメント	<発電所撤去> ●発電所撤去 (1)撤去計画 (2)撤去工事
専門分野別	オペレーション	○運転監視 (1)常時監視・遠隔監視・巡回監視 (2)各種計器類・設定値確認 (3)目視確認・設備清掃 (4)異常発見・報告 ○運転管理・改善計画 (1)設備運転データの収集・分析 (2)設備稼働率の向上策の検討 (3)設備性能試験 (4)設備性能の向上策の検討	○資源管理 (1)資源状況把握 (2)資源利用・調達に関する予測・計画 (3)安定稼働と環境保全の両立 ○環境アセスメント (1)騒音・振動調査 (2)大気環境・水環境調査 (3)その他環境状況調査 (4)動植物・生態系への影響調査
	メンテナンス	○機械・土木設備保守点検 (1)目視点検・異常確認 (2)給脂点検・オイル交換 (3)ボルト締付確認 (4)消耗品・部品交換 ○電気設備保守点検 (1)配線等目視点検 (2)センサ・スイッチ類機能点検 (3)回路接続部地み確認 (4)回路動作確認 (5)絶縁抵抗・接地抵抗測定 (6)計器類性能試験	○設備補修 (1)故障箇所の特定 (2)交換品調達・部品交換 (3)改造・改修 (4)設備再稼働 ○緊急時対応 (1)異常発見 (2)障害連絡 (3)現地復旧対応 (4)再発防止策の実施
(参考)資源分野別		(オペレーション&メンテナンスのスキル項目②～④参照)	

F. オペレーション&メンテナンスのスキル項目②

区分		スキル項目		
(資源分野別)	太陽光	発電所運営 <発電所運用> ○運転・保守、補修契約 (1) 自主保安体制の確立 (2) 運転・保守・管理フロー (3) 運転監視 (4) 巡視 (5) 定期点検 (6) 補修(改造・改修) (7) 部品および治具 (8) アクセル権 (9) 債務制限 (10) 事業効率化と見直し	○損害保証 (1) 保険種別 (2) 火災保険と範囲 (3) 賠償責任保険と範囲 (4) 営業補償保険と範囲 (5) 保険に必要な事故発生時説明データ・書類 ○運転監視 (1) 発電所(監視・点検・整理) (2) 送電線(監視・点検・整備) <メンテナンス> ○太陽光発電設備本体の保守点検 (1) 太陽光パネルの保守点検 (2) 制御設備点検 (3) 電気設備の保守点検 (4) 故障予測と予防保全 (5) 落雷対応	発電所撤去 <発電所撤去> ○撤去計画 (1) 撤去計画(範囲・時期・工法) (2) 廃棄物処理計画 ○撤去工事 (1) 撤去工事 (2) 電気工事 (3) 太陽光パネル解体工事 (4) 廃棄物処理 (5) 各種届出
	風力	発電所運営 <発電所運用> ○運転・保守、補修契約 (1) 運転・保守・管理フロー (2) 運転監視 (3) 保守(定期) (4) 保守(不定期) (5) 補修(改造・改修) (6) 部品および治具 (7) アクセス権 (8) 債務制限 (9) 事業効率化と見直し ○損害対応 (1) 損害保険種別 (2) 火災保険と範囲 (3) 賠償責任保険と範囲 (4) 営業補償保険と範囲 (5) 保険に必要な事故発生時説明データ・書類 (6) 地域対応	○運転監視 (1) 運転監視方法 (2) 風力発電規定 (3) 電気事業法 (4) 発電出力予測と変動抑制制御 ○環境影響評価フォローアップ (1) 環境アセスフォローアップ (2) 希少動植物 (3) 騒音、振動 (4) その他調査(生態系、景観、廃棄物など) <メンテナンス> ○電気設備の保守点検 (1) 電気設備の保守点検 (2) 風力発電規定 (3) 電気主任技術者	○風車設備本体の保守点検 (1) 風車設備の保守点検 (2) 機械的点検 (3) 電氣的点検 (4) 故障予測と予防保全 (5) 落雷対応 発電所撤去 <発電所撤去> ○撤去計画 (1) 撤去計画(範囲・時期・工法) (2) 廃棄物処理 ○撤去工事 (1) 撤去工事車両 (2) 電気工事 (3) 風車解体工事 (4) 廃棄物の処理 (5) 各種届出

F. オペレーション&メンテナンスのスキル項目③

区分		スキル項目		
(資源分野別)	木質 バイオマス	発電所運営 <発電所運用> ○保安管理・燃料保管 (1)保安管理 (2)燃料保管 ○発電所運用 (1)事業評価 (2)事業見直し (3)リスクヘッジ	○メンテナンス (1)電気設備点検 (2)機械設備点検	発電所撤去 <発電所撤去> (1)撤去計画 (2)撤去工事
	小水力	発電所運営 <発電所運用> ○運転・保守、補修契約 (1)運転・保守・管理フロー (2)運転監視 (3)保守(定期) (4)保守(不定期) (5)補修(改造・改修) (6)部品および治具 (7)債務制限 (8)事業効率化と見直し ○損害保証 (1)保険種別 (2)火災保険と範囲 (3)賠償責任保険と範囲 (4)営業補償保険と範囲 (5)保険に必要な事故発生時説明データ・書類	<メンテナンス> ○保守点検 (1)水量測定 (2)電気設備の保守点検 (3)機械設備の保守点検 (4)発電装置の保守点検 (5)故障予測と予防保全 (6)障害対応 ○環境アセス(定期観測) (1)希少動植物 (2)水源、温泉 (3)地盤変動(地震) (4)大気環境 (5)水質 (6)騒音、振動 (7)その他調査(生態系、景観、廃棄物など)	発電所撤去 <発電所撤去> ○撤去計画 (1)撤去計画(範囲・時期・工法) (2)廃棄物処理 ○撤去工事 (1)撤去工事車両 (2)電気工事 (3)小水力発電装置解体工事 (4)原状復帰工事 (5)廃棄物の処理 (6)各種届出

F. オペレーション&メンテナンスのスキル項目④

区分		スキル項目		
(資源分野別)	地熱	発電所運営 <発電所運用> ○貯留層管理 (1)物理化学量(蒸気、熱水、不凝縮ガス等)測定 (2)資源将来予測(シミュレーション) (3)補充井・代替井必要時期予測 ○運転・保守、補修契約 (1)運転・保守・管理フロー (2)運転監視 (3)保守(定期) (4)保守(不定期) (5)補修(改造・改修) (6)部品および治具 (7)債務制限 (8)事業効率化と見直し ○損害保証 (1)保険種別 (2)火災保険と範囲 (3)賠償責任保険と範囲 (4)営業補償保険と範囲 (5)保険に必要な事故発生時説明データ・書類	<メンテナンス> ○蒸気生産設備の保守点検 (坑井保守含む) (1)機械的点検 (2)電気的点検 (3)故障予測と予防保全 ○発電設備の保守点検 (1)機械的点検 (2)電気的点検 (3)故障予測と予防保全 ○環境モニタリング (1)大気環境(硫化水素) (2)水質 (3)温泉の水質・湧出量 (4)冷却塔からの蒸気の着氷による樹木への影響 (5)廃棄物	発電所撤去 <発電所撤去> ○撤去計画 (1)撤去計画(範囲・時期・工法) (2)廃棄物処理 ○撤去工事 (1)撤去工事車両 (2)電気工事 (3)地熱発電装置解体工事 (4)廃棄物の処理 (5)各種届出

G. ビジネススペシャリストのスキル項目

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 (2) 自然条件の調査 (3) 社会条件の調査 (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 (2) 発電規模の決定 (3) 機種の選定 (4) 環境影響評価 (5) ステークホルダーとの協議 (6) 運用計画 ●事業性評価 (1) 経済性の評価	<発電所設計> ●発電所設計 (1) 設備設計 (2) 工事設計 (3) 工事計画 ●系統連系 (1) 電力会社との協議	<発電所工事> ●発電所工事 (1) 契約 (2) 土木工事 (3) 発電設備設置工事 (4) 電気工事 (5) 試運転・検査	<発電所運営> ●発電所運用 (1) 運転・保守、補修契約 (2) 損害保証 (3) 運転監視 (4) 資源管理 ●メンテナンス (1) 保守点検 (2) 環境アセスメント	<発電所撤去> ●発電所撤去 (1) 撤去計画 (2) 撤去工事
専門分野別	ファイナンス	○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) 信用補完の手法と制度利用 (5) 事業採算性の評価・分析 (6) 事業採算性の向上策の検討			○固定価格買取制度 (1) RPS 制度等再エネ施策 (2) 固定価格買取制度の仕組み (3) 諸外国の動向と様々な価格設定方式 (4) 現行の買取価格／期間と背景 (5) 今後の価格設定と国民負担 (6) 設備認定 (7) 優先給電と接続ルール (8) 事業の承継と廃止		
	コンプライアンス (法対応)	○各種法規制対応 (1) 立地規制（農地利用、森林活用、自然公園その他の用途指定規制） (2) 環境アセスメント (3) 安全規制（電力保安規制、消防法等安全規制）			○地域社会との共生と法律・権利関係対応 (1) 地域の現状とステークホルダーの分析 (2) 各種法律・制度等に関する調査 (3) ステークホルダーへの説明 (4) ステークホルダーとの交渉 (4) 各種法律・制度の最新動向に関する調査・分析 (5) 法律・制度変更等への対応		