2-1
(3)
第一種事業の目的及び内容
第一種事業の目的
当社は 2030 年度の再生可能エネルギー発電電力量を 2018 年度対比で年間 20 億 kWh 増加させるこ
とを目標に掲げ、水力発電電力量の増加や石炭火力発電所におけるバイオマス混焼比率増加等の諸
施策を推進し、脱炭素化と経済性を両立する電源構成の構築を目指している。
上記目標の達成に向けた開発体制強化のため、2021 年 5 月に「再生可能エネルギー部」を設置し、
他のエネルギー企業等とのアライアンスの活用も含め、水力・風力・太陽光等、更なる再エネ開発の
加速に取り組んでいる。
本事業は、そのひとつとして、富山県下新川郡朝日町に陸上風力発電事業を開発するものである。

2-2
(4)
第一種事業の内容
第一種事業の名称
（仮称）あさひ風力発電事業

第一種事業により設置される発電所の原動力の種類
風力（陸上）

第一種事業により設置される発電所の出力
風力発電所出力 ：最大 30,000kW
風力発電機の単機出力 ：3,200～4,300kW 程度
風力発電機の基数 ：6～7 基程度

第一種事業の実施が想定される区域及びその面積
事業実施想定区域の概要
 1)事業実施想定区域の位置
富山県下新川郡朝日町（図 2.2-1 参照）

 2)事業実施想定区域の面積
事業実施想定区域：約 330ha
事業実施想定区域（既設道路拡幅検討範囲）：約 13ha

2-3
(5)

図 2.2-1(1) 事業実施想定区域（広域）
資料：「基盤地図情報ダウンロードサービス 行政区画の
境界線及び代表点」(国土地理院)

2-5
(7)

図 2.2-1(3) 事業実施想定区域（衛星写真）
資料：「空中写真・衛星画像_全国最新写真（シームレス）」
(国土地理院 地理院タイル HP、閲覧：令和 3 年 4 月)

2-6
(8)
事業実施想定区域の検討手法
 1)基本的な考え方
事業実施想定区域の検討フローは図 2.2-2 のとおりである。
事業実施想定区域の設定にあたっては、本計画段階における検討対象エリアを設定し、同エリア
内において、各種条件により事業実施想定区域の絞り込みを行った。

図 2.2-2 事業実施想定区域の検討フロー

1)検討対象エリアの設定（図 2.2-3 参照）
本計画段階において対象となる検討範囲を設定
2)風況条件による絞り込み（図 2.2-4 参照）
局所風況マップから、風況条件の良い範囲を抽出し、風況条件から抽
出した候補地を設定
5)環境保全上留意が必要な場所の確認（図 2.2-7 参照）
環境保全上留意が必要な場所（学校、医療機関、福祉施設、住宅等）
を確認
環境保全上留意が必要な場所（地形、地質、動植物等）を確認
3)社会インフラ整備状況の確認（図 2.2-5 参照）
既存道路等の状況を確認
4)法令等の制約を受ける場所の確認（図 2.2-6 参照）
法令等の制約を受ける場所（自然公園、保安林、鳥獣保護区、砂防指
定地等）を確認
6)事業実施想定区域の設定（図 2.2-8 参照）
上記 1)～5)を踏まえ、事業実施想定区域を設定した。
事業性配慮
規制配慮
事業性配慮
環境配慮

2-7
(9)
事業実施想定区域の設定根拠
 1)検討対象エリアの設定
風況及び社会インフラ整備状況等の条件により検討対象エリア（図 2.2-3 参照）を設定した。

 2)風況条件による絞り込み
検討対象エリアにおける「局所風況マップ」（NEDO：国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総
合開発機構）による風況は図 2.2-4 のとおりである。
検討対象エリア内には、好風況地点（地上高 30m における年平均風速が約 5m/s 以上※）が存在す
る。

 3)社会インフラ整備状況の確認
検討対象エリアにおける道路等の社会インフラの状況は図 2.2-5 のとおりである。
アクセス道路として一般国道 8 号及び林道の既存道路が利用可能である。これらの既存道路を利
用することにより、道路の新設による改変面積を低減することが可能であることから、工事用資材
及び風力発電機の搬入路としての使用を検討する。

 4)法令等の制約を受ける場所の確認
検討対象エリアにおける法令等の制約を受ける場所の分布状況は図 2.2-6 のとおりである。
検討対象エリア内には「富山県立自然公園条例」（昭和 46 年富山県条例第 4 号）に基づく「朝日
県立自然公園」、「森林法」（昭和 26 年法律第 249 号）に基づく保安林が存在する。また、「鳥獣の保
護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」（平成 14 年法律第 88 号）に基づく「鳥獣保護区」、
「富山県水源地域保全条例」（平成 25 年富山県条例第 12 号）に基づく「水源地域」、「砂防法」 （明
治 30 年法律第 29 号）に基づく砂防指定地、「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」（昭
和 44 年法律第 57 号）に基づく急傾斜地崩壊危険区域、「地すべり等防止法」（昭和 33 年法律第 30
号）に基づく地すべり防止区域、「富山県土採取規制条例」（昭和 47 年富山県条例第 41 号）に基づ
く土採取規制区域が存在する。

 5)環境保全上留意が必要な場所の確認
検討対象エリアにおける環境保全上留意が必要な場所の分布状況は図 2.2-7 のとおりである。
検討対象エリアには学校、福祉施設、医療機関及び住宅等が分布する。また、重要な地形、重要
な地質、自然林及び巨樹巨木が分布する。なお、図 2.2-7(1)においては、「令和元年度再生可能エ
ネルギーに関するゾーニング基礎情報等の整備・公開等に関する委託業務報告書」（環境省、令和 2
年 3 月）にて、陸上風力発電の導入ポテンシャルの推計を行っており、その推計条件の一つとして、
居住地からの距離 500m 未満を除外しているため、参考として住宅等から 500m の範囲を示している。

※ 「風力発電導入ガイドブック（2008 年 2 月改定第 9 版）」（NEDO、平成 20 年）では、風力発電の事業化のために
は年平均風速が 5～6m/s 以上（地上 30ｍ）のサイトが望ましいとされている。

2-8
(10)
 6)事業実施想定区域の設定
「 1)検討対象エリアの設定」から「 5)環境保全上留意が必要な場所の確認」までの検討経緯を
踏まえ、図 2.2-8 のとおり「事業実施想定区域」を設定した。
工事用資材及び風力発電機の搬入時に拡幅が必要となる可能性のある既存道路等が存在するこ
とを考慮し、風力発電機の設置対象外とする範囲についても、事業実施想定区域に含めることとし
た。

2-10
(12)

図 2.2-4 局所風況マップ（地上高 30ｍ）
資料：「局所風況マップ」（新エネルギー・産業技術総合開
発機構 HP、閲覧：令和 3 年 4 月）

2-11
(13)

図 2.2-5 社会インフラ整備状況
資料：「基盤地図情報ダウンロードサービス 道路縁」（国
土地理院）、「地理院地図」（国土地理院）、「新川土木セン
ター入善土木事務所管内図（施設現況図）」（富山県新川
土木センター入善土木事務所、平成 31 年 4 月）、「朝日町
管内林道網図」（朝日町役場農林水産課、平成 29 年 3 月）

2-12
(14)

図 2.2-6(1) 法令等の制約を受ける場所の分布状況（保安林、自然公園）
資料：「国土数値情報 森林地域データ」（国土交通省、デ
ータ作成：平成 27 年度）、富山県新川農林振興センター
に問合せ（令和 3 年 4 月）、「富山県 GIS サイト」（富山県
HP、閲覧：令和 3 年 4 月）

2-13
(15)

図 2.2-6(2) 法令等の制約を受ける場所の分布状況（鳥獣保護区、水源地域）
資料：「令和 2 年度富山県鳥獣保護区等位置図」（富山県、
令和 2 年 11 月）、「国土数値情報 鳥獣保護区データ」（国
土交通省、データ作成：平成 27 年度）、「水源地域の指定
について」（平成 25 年富山県告示第 354 号）

2-14
(16)

図 2.2-6(3) 法令等の制約を受ける場所の分布状況（砂防三法指定区域等）
資料：「新川土木センター入善土木事務所（施設現況図）」
（富山県新川土木センター入善土木事務所、平成 31 年 4
月）、「土の採取を規制する区域の指定について」（昭和 4
7 年富山県告示第 1230 号）、「富山県管内図（土採取規制
区域図）」（新川土木センター入善土木事務所、昭和 62 年
3 月）、「国土数値情報 地すべり防止区域データ」（国土交
通省、データ作成：令和 2 年度）

2-15
(17)

図 2.2-7(1) 環境保全上留意が必要な場所の分布状況（学校、医療機関、福祉施設、住宅等）
注：「住宅」は、事業実施想定区域の端部から 2km の範囲内おいて、（株）ゼンリンの
住宅地図より、個別情報（所有者氏名）が確認された建物を示す。その際、明ら
かに居住が確認されなかった場所は住宅から除外した。「住宅等」は、事業実施
想定区域の端部から 2km の範囲外における国土地理院基盤情報図の建築物を示
す。
資料：「国土数値情報 学校データ」（国土交通省、データ
作成：平成 25 年度）、「とやま医療情報ガイド」（富山県
HP、閲覧：令和 3 年 4 月）、「老人福祉施設及び介護サー
ビス事業所等一覧」（富山県 HP、閲覧：令和 3 年 4 月）、
「高齢福祉対策関係資料（令和元年度版）」（富山県 HP、
閲覧：令和 3 年 4 月）、「社会福祉法人の財務諸表等電子
開示システム」（独立行政法人福祉医療機構 HP、閲覧：令
和 3 年 4 月）、「基盤地図情報ダウンロードサービス 建築
物の外周線」（国土地理院）、「ゼンリン住宅地図 黒部市
下新川郡入善町 朝日町」（（株）ゼンリン、令和 2 年 8 月）

2-16
(18)

図 2.2-7(2) 環境保全上留意が必要な場所の分布状況（地形、地質、動植物等）
資料：「富山県自然環境指針」（富山県、平成 5 年）、「評
価対象自然リスト」（富山県、平成 5 年）、「富山県の地形・
地質」(富山県、昭和 61 年)、「日本の地形レッドデータ
ブック第 2 集」（日本の地形レッドデータブック作成委員
会、平成 14 年）、「立山黒部ジオパーク」（一般社団法人
立山黒部ジオパーク協会 HP、閲覧：令和 3 年 4 月）、自然
環境保全基礎調査 巨樹・巨木林調査（第 4 回（昭和 63～
平成 4 年度調査）・第 6 回（平成 11～16 年度調査））（環
境省）

2-17
(19)

図 2.2-8(1) 事業実施想定区域（最終案 ※図 2.2-4 との重ね合わせ）
資料：「局所風況マップ」（新エネルギー・産業技術総合
開発機構 HP、閲覧：令和 3 年 4 月）

2-18
(20)

図 2.2-8(2) 事業実施想定区域（最終案 ※図 2.2-5 との重ね合わせ）
資料：「基盤地図情報ダウンロードサービス 道路縁」（国
土地理院）、「地理院地図」（国土地理院）、「新川土木セン
ター入善土木事務所管内図（施設現況図）」（富山県新川
土木センター入善土木事務所、平成 31 年 4 月）、「朝日町
管内林道網図」（朝日町役場農林水産課、平成 29 年 3 月）

2-19
(21)

図 2.2-8(3) 事業実施想定区域（最終案 ※図 2.2-6(1)との重ね合わせ）
資料：「国土数値情報 森林地域データ」（国土交通省、デ
ータ作成：平成 27 年度）、富山県新川農林振興センター
に問合せ（令和 3 年 4 月）、「富山県 GIS サイト」（富山県
HP、閲覧：令和 3 年 4 月）

2-20
(22)

図 2.2-8(4) 事業実施想定区域（最終案 ※図 2.2-6(2)との重ね合わせ）
資料：「令和 2 年度富山県鳥獣保護区等位置図」（富山県、
令和 2 年 11 月）、「国土数値情報 鳥獣保護区データ」（国
土交通省、データ作成：平成 27 年度）、「水源地域の指定
について」（平成 25 年富山県告示第 354 号）

2-21
(23)

図 2.2-8(5) 事業実施想定区域（最終案 ※図 2.2-6(3)との重ね合わせ）
資料：「新川土木センター入善土木事務所（施設現況図）」
（富山県新川土木センター入善土木事務所、平成 31 年 4
月）、「土の採取を規制する区域の指定について」（昭和 47
年富山県告示第 1230 号）、「富山県管内図（土採取規制区
域図）」（新川土木センター入善土木事務所、昭和 62 年 3
月）、「国土数値情報 地すべり防止区域データ」（国土交通
省、データ作成：令和 2 年度）

2-22
(24)

図 2.2-8(6) 事業実施想定区域（最終案 ※図 2.2-7(1)との重ね合わせ）
注：「住宅」は、事業実施想定区域の端部から 2km の範囲内おいて、（株）ゼンリンの
住宅地図より、個別情報（所有者氏名）が確認された建物を示す。その際、明ら
かに居住が確認されなかった場所は住宅から除外した。「住宅等」は、事業実施
想定区域の端部から 2km の範囲外における国土地理院基盤情報図の建築物を示
す。
資料：「国土数値情報 学校データ」（国土交通省、データ
作成：平成 25 年度）、「とやま医療情報ガイド」（富山県
HP、閲覧：令和 3 年 4 月）、「老人福祉施設及び介護サー
ビス事業所等一覧」（富山県 HP、閲覧：令和 3 年 4 月）、
「高齢福祉対策関係資料（令和元年度版）」（富山県 HP、
閲覧：令和 3 年 4 月）、「社会福祉法人の財務諸表等電子
開示システム」（独立行政法人福祉医療機構 HP、閲覧：令
和 3 年 4 月）、「基盤地図情報ダウンロードサービス 建築
物の外周線」（国土地理院）、「ゼンリン住宅地図 黒部市
下新川郡入善町 朝日町」（（株）ゼンリン、令和 2 年 8 月）

2-23
(25)

図 2.2-8(7) 事業実施想定区域（最終案 ※図 2.2-7(2)との重ね合わせ）
資料：「富山県自然環境指針」（富山県、平成 5 年）、「評
価対象自然リスト」（富山県、平成 5 年）、「富山県の地形・
地質」(富山県、昭和 61 年)、「日本の地形レッドデータ
ブック第 2 集」（日本の地形レッドデータブック作成委員
会、平成 14 年）、「立山黒部ジオパーク」（一般社団法人
立山黒部ジオパーク協会 HP、閲覧：令和 3 年 4 月）、自然
環境保全基礎調査 巨樹・巨木林調査（第 4 回（昭和 63～
平成 4 年度調査）・第 6 回（平成 11～16 年度調査））（環
境省）

2-25
(27)
複数案の設定について
現段階では計画熟度が低く、事業実施想定区域は、風力発電機の配置や既存道路の改変する可能
性のある範囲を包含するよう広めに設定し、以降の手続きにおいて環境影響の回避・低減を考慮し
事業実施区域の絞り込みを行う。
「計画段階配慮手続に係る技術ガイド」（環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会、平成 25
年 3 月）において、このような検討の進め方は、「位置・規模の複数案からの絞り込みの過程」であ
り、「区域を広めに設定する」タイプの「位置・規模の複数案」の一種とみなすことができるとされ
ている。
また、発電所の出力は最大 30,000kW（4,300kW 程度を 6～7 基程度）、形状に関しては、普及率が
高く発電効率が最も良いとされる 3 枚翼のプロペラ型風力発電機を想定しているが、詳細な風況や
工事計画については検討中であり、現段階における「配置・構造に関する複数案」の設定は現実的
でないと考える。

ゼロ・オプションの設定について
本事業は、風況に恵まれた地域において風力エネルギーを利用して発電を行うものであり、風力
発電所の設置を前提としている。このため、ゼロ・オプションに関する検討は現実的でなく設定し
ない。

2-26
(28)
第一種事業に係る電気工作物その他の設備に係る事項
発電機
現段階において設置を想定する風力発電機の概要は図 2.2-9 のとおりである。

項目 諸元
定格出力(定格運転時の出力) 3,200～4,300kW 程度
ブレード枚数 3 枚
ローター直径(ブレードの回転直径) 最大 140m 程度
ハブ高さ(ブレードの中心の高さ) 最大 110m 程度
最大高さ(ブレード回転域の最大高さ) 最大 180m
図 2.2-9 風力発電機の概要

注：基礎形状は、今後の地質調査等の結果を基に検討する。風力発電機の単機出力及び基数を決定するが、今後の環境影響評
価手続き及び詳細設計において風力発電機の概要を変更する可能性がある。

変電施設
現在検討中である。

最大 180ｍ
最大 110ｍ程度
最大 140ｍ程度

2-27
(29)
送電線
現在検討中である。

系統連系地点
現在検討中である。

工事手法
現在検討中である。

主要な交通ルート
事業実施想定区域への主要な交通ルートは一般国道 8 号及び一般県道 103 号（田中横尾線）を
検討している。

第一種事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要
風力発電機の配置計画は現在検討中である。総発電出力は最大 30,000kW、基数は 6～7 基を想定
している。

2-28
(30)
第一種事業に係る工事の実施に係る期間及び工程計画の概要
工事内容
風力発電事業における主な工事の内容は以下のとおり考えているが、現段階では未定である。

造成・基礎工事等：機材搬入路、ヤード造成、基礎工事等
据付工事：風力発電機据付工事（輸送含む）
電気工事：送電線工事、所内配電線工事、変電所工事、電気工事

工事期間の概要
風力発電事業における工事期間は着工から約 3 年と考えているが、現段階では未定である。

工事工程の概要
現段階では未定である。

輸送計画
大型部品（風力発電機等）の輸送経路については、陸揚げ港を含め現在検討中であるが、一般国
道 8 号を使用して事業実施想定区域に搬入することを想定している。

その他の事項
事業実施想定区域及びその周囲における稼働中及び環境影響評価手続き中の風力発電事業はな
い。