

公開版

(仮称) 七戸八幡岳風力発電事業

環境影響評価準備書

2026 年 7 月

K A W i n d 深持合同会社

本書に掲載した地図は、国土地理院発行の基盤地図情報の基本項目、地理院タイル（淡色地図）及び電子国土基本図（オルソ画像）を使用し、それらを編集、加工して作成したものである。

【目 次】

第 1 章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	1-1 (1)
第 2 章 対象事業の目的及び内容	2-1 (3)
2. 1. 対象事業の目的	2-1 (3)
2. 2. 対象事業の内容	2-2 (4)
(1) 対象事業の名称	2-2 (4)
(2) 対象事業により設置される発電所の原動力の種類	2-2 (4)
(3) 対象事業により設置される発電所の出力	2-2 (4)
(4) 対象事業実施区域	2-2 (4)
(5) 対象事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要	2-7 (9)
(6) 対象事業の内容に関する事項であって、その変更により環境影響が変化することとなるもの	2-13 (15)
第 3 章 対象事業実施区域及びその周囲の概況	3-1 (27)
3. 1. 自然的状況	3-1 (27)
(1) 大気環境の状況	3-1 (27)
(2) 水環境の状況	3-13 (39)
(3) 土壌及び地盤の状況	3-27 (53)
(4) 地形及び地質の状況	3-32 (58)
(5) 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況	3-38 (64)
(6) 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況	3-101 (127)
(7) 一般環境中の放射性物質の状況	3-107 (133)
3. 2. 社会的状況	3-109 (135)
(1) 人口及び産業の状況	3-109 (135)
(2) 土地利用の状況	3-115 (141)
(3) 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況	3-119 (145)
(4) 交通の状況	3-124 (150)
(5) 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況	3-128 (154)
(6) 下水道の整備の状況	3-132 (158)
(7) 廃棄物の状況	3-133 (159)
(8) 環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の環境の保全に関する施策の内容	3-137 (163)

第4章 方法書についての意見と事業者の見解	4-1 (229)
4.1. 方法書についての住民等の意見の概要及び事業者の見解	4-1 (229)
(1) 方法書の公告及び縦覧	4-1 (229)
(2) 方法書についての説明会の開催	4-2 (230)
(3) 方法書についての意見の把握	4-3 (231)
(4) 方法書についての住民等の意見の概要及び事業者の見解	4-3 (231)
4.2. 方法書についての青森県知事意見及び事業者の見解	4-15 (243)
第5章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法	5-1 (255)
5.1. 環境影響評価項目の選定	5-1 (255)
(1) 環境影響評価の項目	5-1 (255)
(2) 環境影響評価項目の選定及び非選定の理由	5-7 (261)
5.2. 専門家等の助言	5-10 (264)
5.3. 調査、予測及び評価の手法	5-15 (269)
(1) 大気質	5-16 (270)
(2) 騒音	5-19 (273)
(3) 振動	5-22 (276)
(4) 水質	5-26 (280)
(5) 陸生植物（重要な種及び群落）	5-32 (286)
(6) 陸生動物（重要な種及び注目すべき生息地）	5-37 (291)
(7) 水生生物（重要な種及び群落並びに注目すべき生息地）	5-48 (302)
(8) 生態系（地域を特徴づける生態系）	5-52 (306)
(9) 景観（主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観）	5-55 (309)
(10) 人と自然との触れ合いの活動の場	5-59 (313)
(11) 廃棄物等	5-62 (316)
第6章 環境影響評価の結果	6.1.1-1 (317)
6.1. 調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果	6.1.1-1 (317)
6.1.1. 大気質	6.1.1-1 (317)
6.1.2. 騒音	6.1.2-1 (327)
6.1.3. 振動	6.1.3-1 (339)
6.1.4. 水質	6.1.4-1 (349)
6.1.5. 陸生植物	6.1.5-1 (367)
6.1.6. 陸生動物	6.1.6-1 (399)
6.1.7. 水生生物	6.1.7-1 (737)
6.1.8. 生態系	6.1.8-1 (757)
6.1.9. 景観	6.1.9-1 (809)
6.1.10. 人と自然との触れ合いの活動の場	6.1.10-1 (869)

6.1.11. 廃棄物等	6.1.11-1 (877)
6.2. 環境の保全のための措置	6.2-1 (879)
(1) 環境の保全のための措置の基本的な考え方	6.2-1 (879)
(2) 環境保全措置の検討結果の整理	6.2-2 (880)
6.3. 事後調査	6.3-1 (888)
(1) 事後調査	6.3-1 (888)
(2) 検討結果の整理	6.3-4 (891)
6.4. 環境影響の総合的な評価	6.4-1 (894)
6.5. 専門家等の助言	6.5-1 (895)

第7章 環境影響評価方法書を委託した事業者の名称、代表者の氏名及び主たる 事務所所在地	7-1 (899)
--	-----------

【資料編】

(白紙のページ)

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事業者の名称 : K A W i n d 深持合同会社

代表者の氏名 : 代表社員 A C 2 5 一般社団法人
職務執行者 中垣光博

主たる事務所の所在地 : 東京都千代田区内神田一丁目 3 番 7 号 401
あすな会計事務所内

(白紙のページ)

第2章 対象事業の目的及び内容

2.1. 対象事業の目的

(1) 目的

我が国では、東日本大震災以降、今後のエネルギー源として再生可能エネルギーへの期待が高まり、その普及・促進が図られるとともに、再生可能エネルギー比率を高める電源構成について議論がなされてきている。2020年10月に「2050年カーボンニュートラル」を目指すことを宣言し、2021年4月には「2030年度の新たな温室効果ガスの削減目標として、2013年度から46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続ける」との方針が示された。また、2021年10月に閣議決定された「第6次エネルギー基本計画」において、風力発電は「風車の大型化、洋上風力発電の拡大により、国際的に価格低下が進んでいることから、経済性も確保できる可能性のあるエネルギー源であり、我が国においても今後の導入拡大が期待される」と位置付けられている。

一方、青森県では2006年に「青森県風力発電導入推進アクションプラン」が策定され、風力発電導入の取り組みが進められてきた。2016年には「青森県エネルギー産業振興戦略」において、「青森県の地域資源を活かし、産業経済の活性化、新たな雇用の創出につなげる取り組みを重点的かつ効果的に進めていく」ことをエネルギー産業振興の基本的な取り組みの一つとしている。また、2023年に「青森県地球温暖化対策推進計画」が改定され、2030年度の本県から排出される温室効果ガス排出量を2013年度比で51.1%削減することを目指している。一方で、再生可能エネルギーの開発を自然環境と共存共栄を図りながら進めるルール作りを示すことを目的として、「自然環境と再生可能エネルギーとの共生構想」が2023年に策定された。これを踏まえ、「青森県自然・地域と再生可能エネルギーとの共生に関する条例」（共生条例）が令和7年3月28日に公布され、県が示すゾーニング（保護地域・保全地域・調整地域）と、地域関係者との協議等を含む合意形成プロセスを組み合わせることで、地域にとって望ましい再生可能エネルギー事業の形成を図る枠組みが整備されている。

このような状況を踏まえ、本事業は、風況条件の良好な青森県十和田市及び七戸町の両市町にまたがる風力発電事業を展開し、化石燃料の輸入に依存しない再生可能エネルギーを起源とした電気を供給することにより、我が国のエネルギー自給率の向上、地球温暖化防止への寄与、風力発電を通じた地域の活性化への貢献及び地域との共存を目指して取り組むものである。

(2) 関係市町村

本準備書では、後述する対象事業実施区域の位置関係を考慮し、以下の3市町村を関係市町村とする。

- 上北郡七戸町
- 十和田市
- 青森市

2.2. 対象事業の内容

(1) 対象事業の名称

(仮称) 七戸八幡岳風力発電事業

※ 方法書時点から事業名を変更した（方法書時は「(仮称) 十和田深持風力発電事業」）。方法書から準備書への変更点としては、事業名の他に風車配置が全て十和田市であったが十和田市及び七戸町にまたがることとした。また、青森市を関係市町村として追加した。その他に風車サイズ等について複数案あったものを絞り込んだ。

(2) 対象事業により設置される発電所の原動力の種類

風力発電（陸上）

(3) 対象事業により設置される発電所の出力

風力発電所総出力は12,000kW（12.0MW）を計画している。また、発電機ごとの出力は3,000kW（3.0MW）、基数は4基を計画している。

本事業は、青森県環境影響評価条例（平成11年青森県条例第56号）における第一種事業の規模に該当することから、当条例に基づく手続を行うものとする。

(4) 対象事業実施区域

対象事業が実施される区域（以下、「対象事業実施区域」）とする。）の位置及びその周囲の状況は図2.2-1のとおりである。対象事業実施区域は青森県十和田市深持地先及び七戸町道地地先であり、対象事業実施区域の面積は約128haである（改変区域の面積は約8.2ha）。

対象事業実施区域及びその周囲の風速を図2.2-2に、空中写真を図2.2-3にそれぞれ示す。対象事業実施区域のうち風車設置予定位置における年平均風速（地上高80m）は、6.5～8.5m/sの範囲である。



図 2.2-1(1) 対象事業実施区域の位置及びその周囲の状況



図 2.2-1(2) 対象事業実施区域の位置及びその周囲の状況

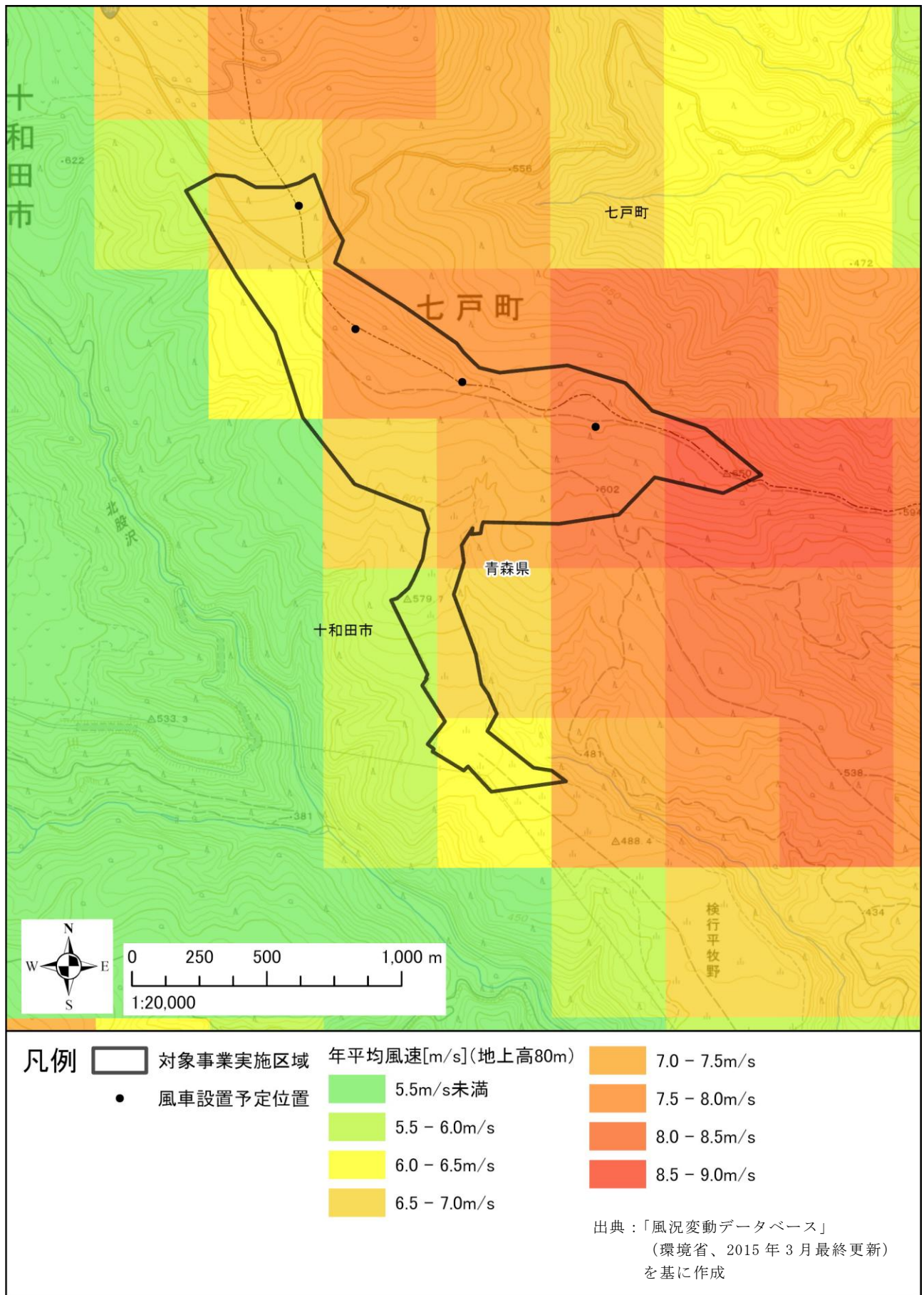


図 2.2-2 対象事業実施区域及びその周囲の風速



図 2.2-3 対象事業実施区域の位置及びその周囲の状況（空中写真）

(5) 対象事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要

1) 風車の配置計画

本事業における風車の配置計画案は前述の図 2.2-1 に示すとおりである。また、全体の計画平面図を図 2.2-5 に示す。配置計画については、今後の関係機関及び地権者等との協議、許認可等を踏まえて決定する。

2) 風車の概要

本事業で設置を計画している風車機種の詳細は、表 2.2-1 及び図 2.2-4 のとおりである。

表 2.2-1 風車のサイズ等

項 目	諸 元
定格出力（単機）	3,000kW
ブレード枚数	3 枚
ローター直径（ブレード回転直径）	135 m
ハブ高さ（ローター中心高）	85 m
地面からの最大高さ	152.5 m

注 1) 表中の仕様は、風車メーカーにおける仕様変更及び工事計画等の状況により、上記以外の数値になる可能性もある。

注 2) ハブ高さは個別のカスタムメイド品が多く、現時点の想定である。

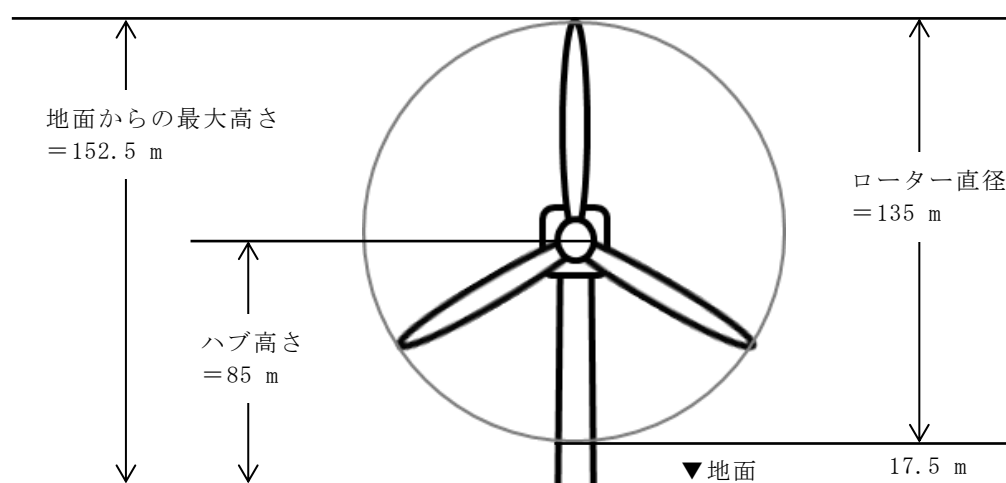
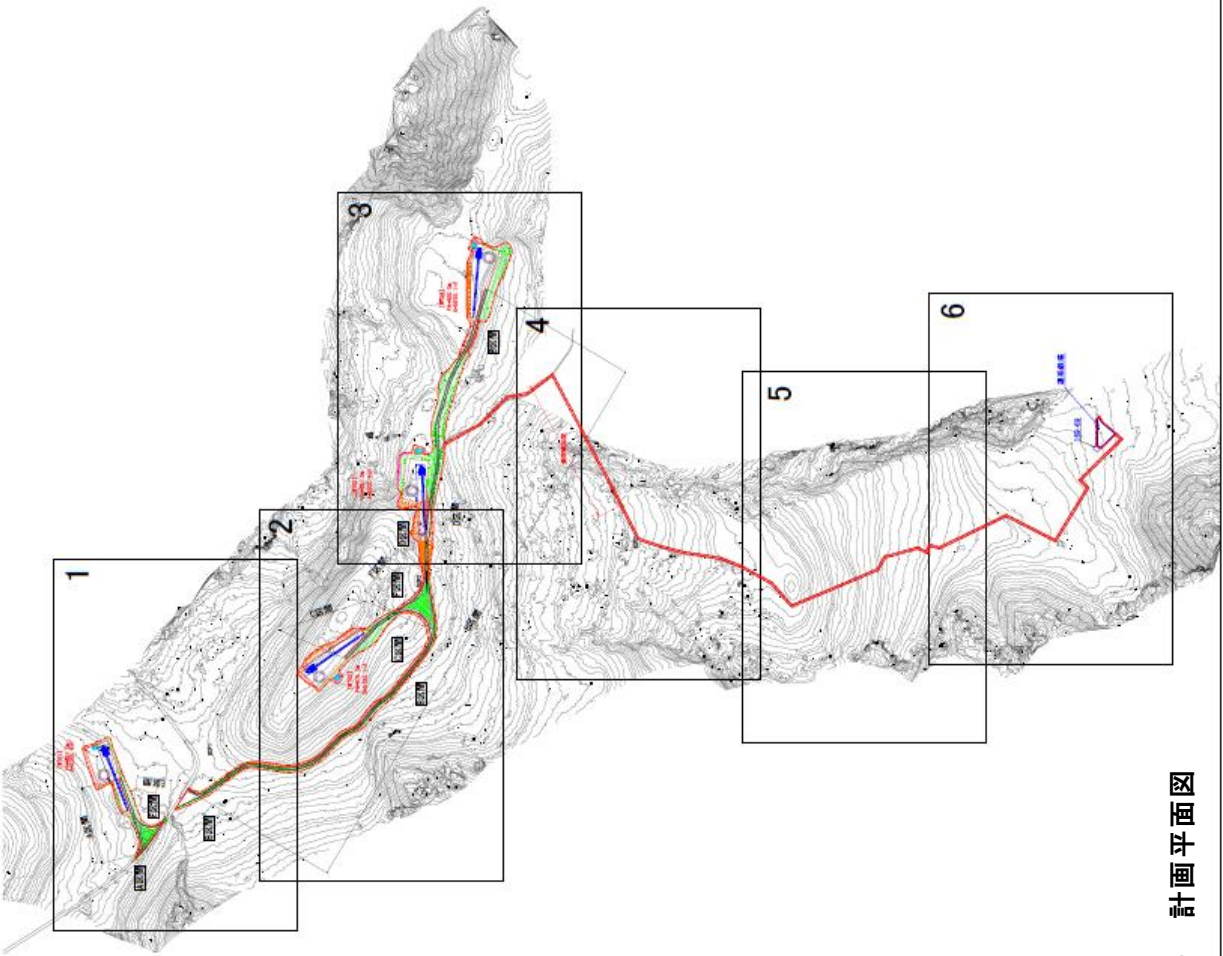


図 2.2-4 風車のサイズ

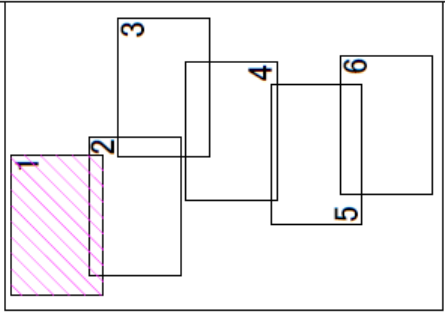
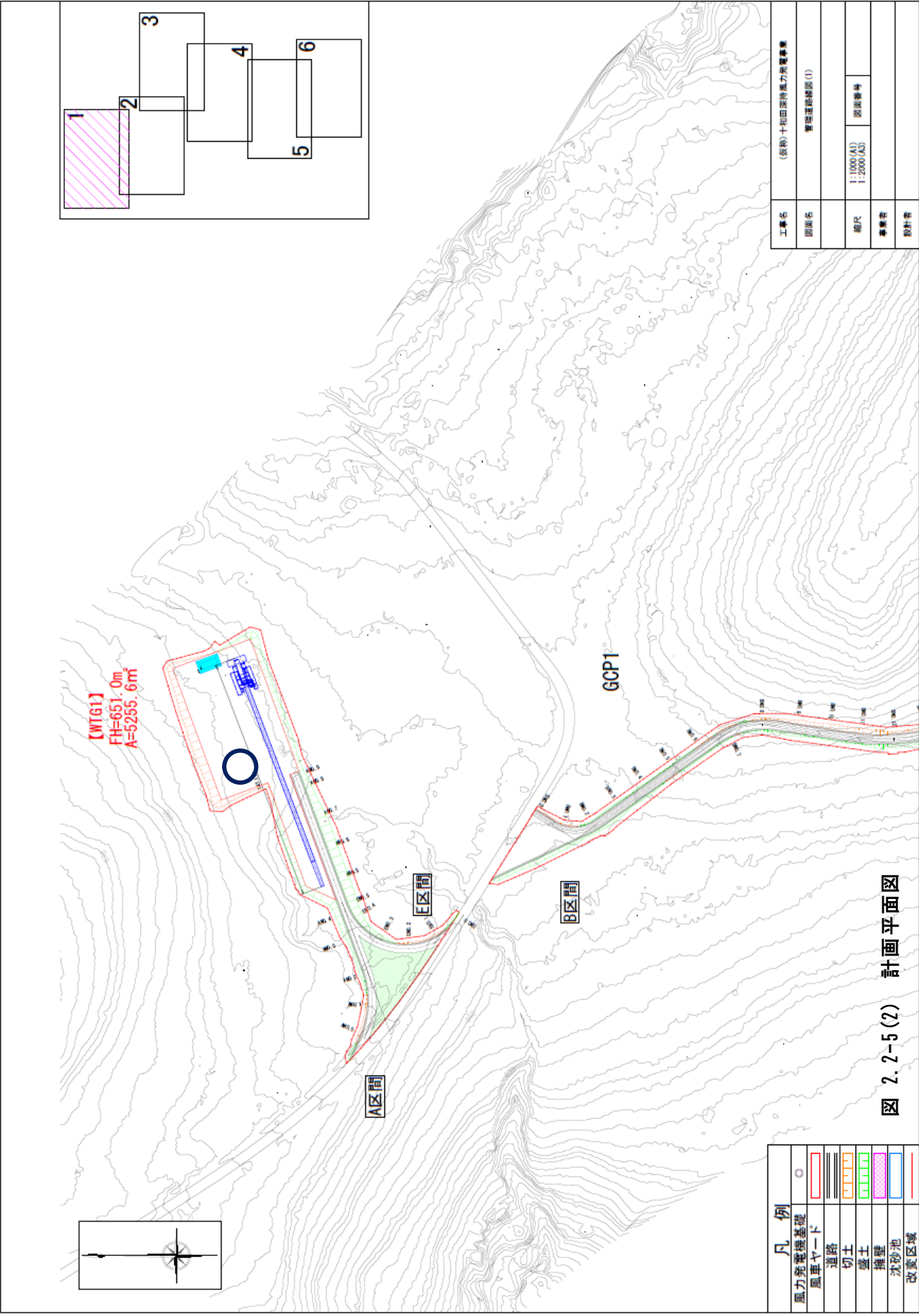
全体位置図



凡 例	
風力発電機基礎	○
風車ヤード	□
道路	≡
切土	▨
盛土	▧
擁壁	▤
沈砂池	▥
変更区域	—

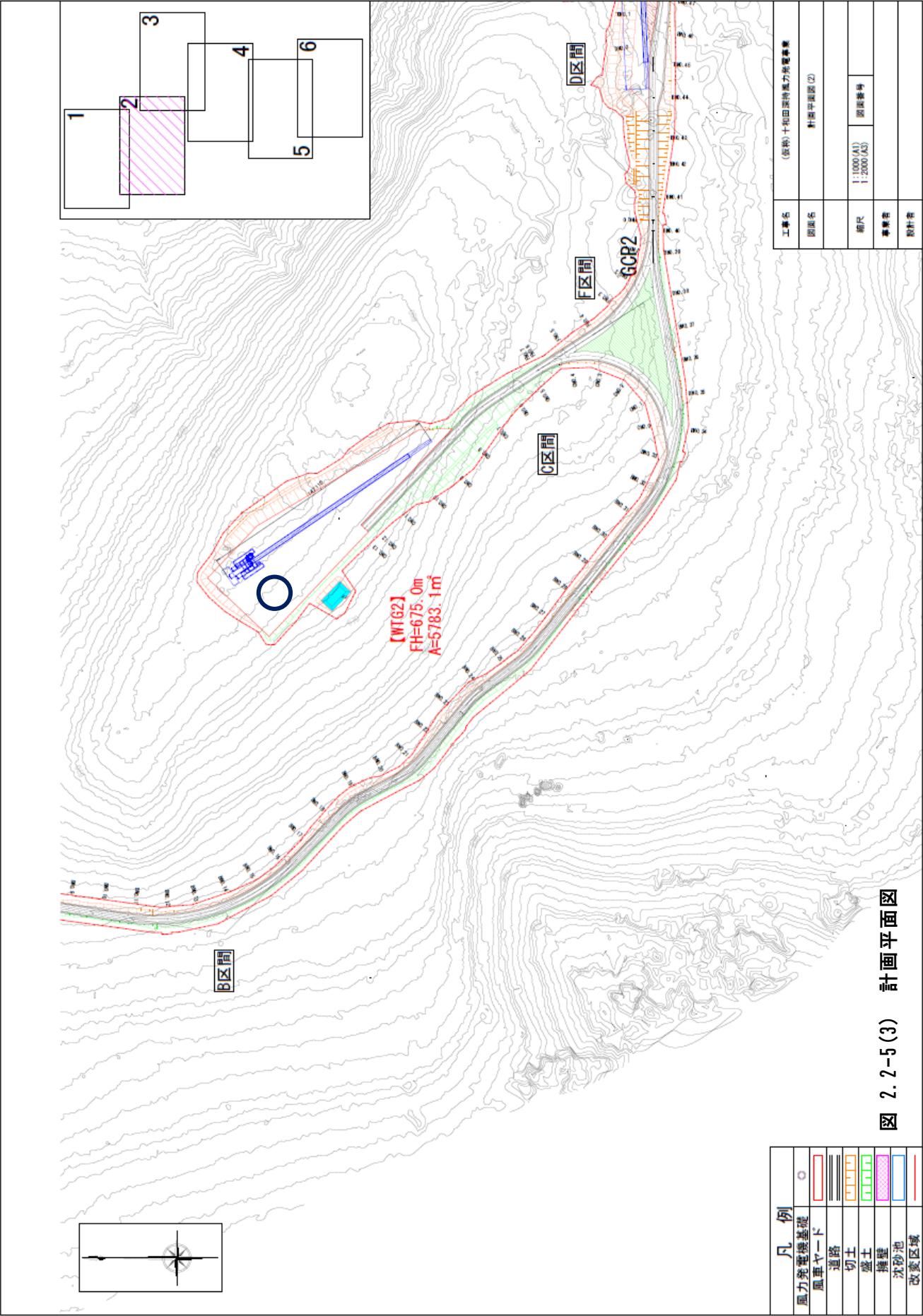
工事名	新橋駅東下町地区防犯カメラ設置工事 (仮称)				
図面名	防犯カメラ設置位置図				
縮尺	1:5000 (A1)	図面番号			
	1:10000 (A3)				
事業者					
設計者					

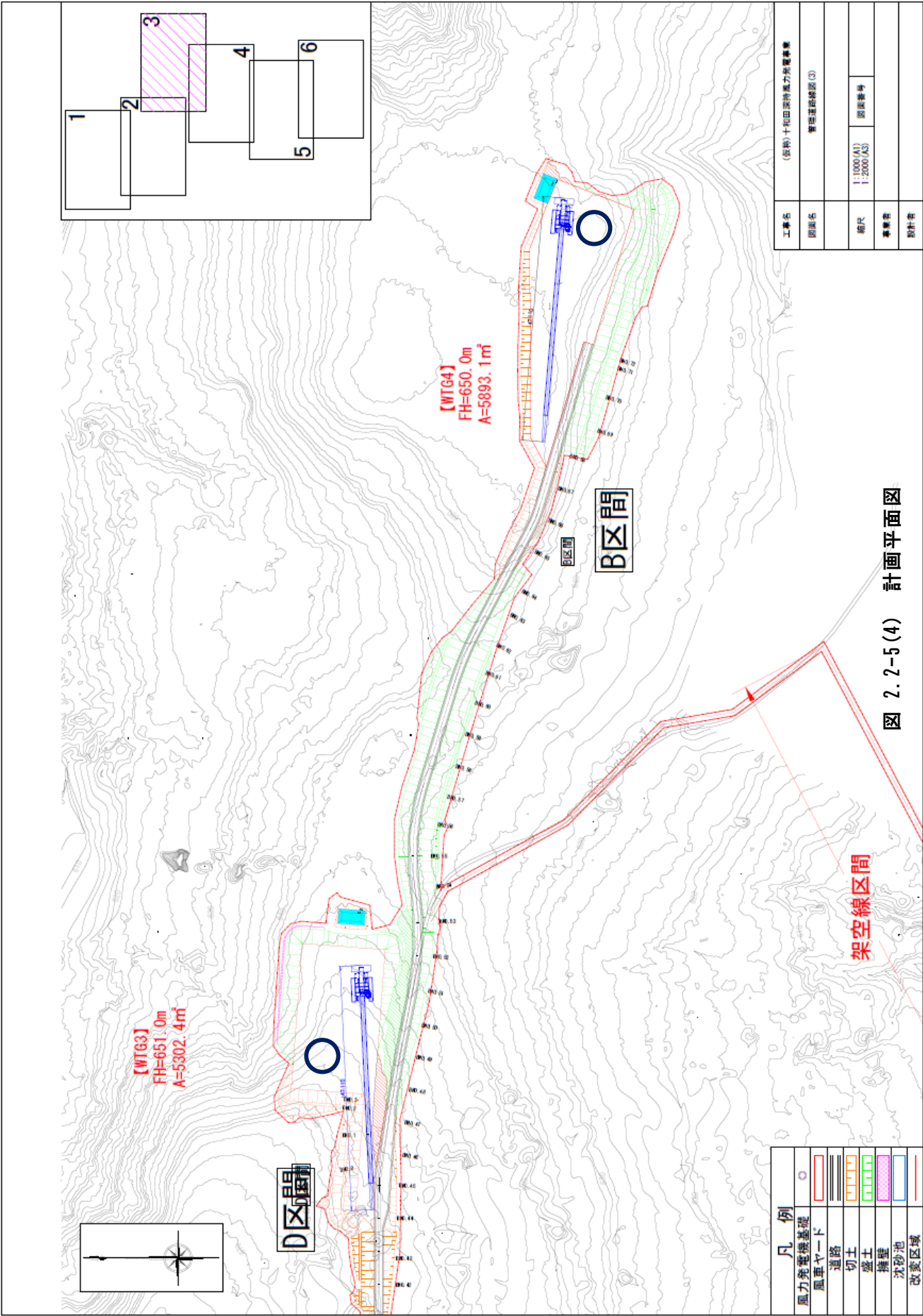
図 2.2-5(1) 計画平面図



工事名	(株)十和田建設風力発電事業			
図面名	新設道路図(1)			
縮尺	1:1000(A1) 1:2000(A3)	図面番号		
事業名				
設計者				

図 2.2-5(2) 計画平面図





3) 変電施設

変電施設の設置位置は、対象事業実施区域の南側を計画している（位置は前掲の図 2.2-3 参照）が、今後の環境影響評価の結果、関係機関及び地権者等との協議を踏まえ決定する。

4) 送電線

送電線は、既存林道内については地中埋設、また林道から変電設備までのルートについては架線により変電施設を経由して東北電力に系統連系する計画である。

5) 系統連系地点

系統連系地点は、対象事業実施区域の南側に位置する東北電力八甲田線の No. 28 鉄塔を計画している（位置は前掲の図 2.2-3 参照）。

(6) 対象事業の内容に関する事項であって、その変更により環境影響が変化することとなるもの

1) 工事に関する事項

A. 工事の内容

本事業における主な工事の内容を以下に示す。

- 造成及び基礎工事等 : 機材搬入路及びアクセス道路整備、ヤード造成、基礎工事等
- 据付工事 : 風車据付工事（風車輸送含む）
- 電気工事 : 送電線工事、所内配線工事、試験調整

B. 工事の工程

現段階の工事の工程は以下のとおり想定している。ただし、事業計画や許認可等の進捗に応じて変更する可能性がある。

- 工事開始時期 : 2028 年 4 月（予定）
- 商用運転開始時期 : 2029 年 11 月（予定）

2) 交通に関する事項

工事中における主要な交通ルートについて、風車等の搬入ルートは図 2.2-6 に、資材の運搬等に係る工事用車両の走行ルートは図 2.2-7 に示すとおりである。

風車のナセルやブレード、タワー等の大型資材は、青森港から陸揚げ後、トレーラーにより対象事業実施区域に至る既存道路を活用して輸送する計画としている。1 日当たりの走行する車両台数は最大 10 台と見込んでいる。なお、ブレード運搬時、県道 40 号線沿いの道路施設に干渉することが考えられるため、一時的にガードレール、デリネーター、カーブミラー、警戒標識、道路標識の撤去、法面の形状により枝払い・伐採もしくは道路拡幅を致します。

コンクリート等の工事用資材の輸送については、現時点では利用する生コン工場が未定であるため、想定されるルートを示す。詳細なルートについては、今後の環境影響評価の結果等を踏まえて決定する。1 日当たりの走行する車両台数は最大 190 台と見込んでいる。





図 2.2-7 工事用車両の走行ルート（案）

3) その他

A. 工事用仮設備の概要

対象事業実施区域内または近傍に仮設工事事務所を設置する計画である。

B. 騒音及び振動の主要な発生源となる機器の種類及び容量

現時点では建設に係る詳細設計を実施していないため、騒音及び振動の主要な発生源となる建設機械の種類及び諸元は未定であるが、陸上風車設置事業において使用される一般的な建設機械（バックホウ、ブルドーザー、ダンプトラック、ポンプ車、ミキサー車及びクレーン車）を使用する計画である。

C. 工事中用水の取水方法及び規模

工事中の用水は給水車により搬入する予定であり、散水及び車両洗浄等として使用する。これらの用水の使用量及び調達先は未定である。

D. 工事中の排水に関する事項

a) 雨水排水

降雨時の雨水排水は、素掘り側溝や沈砂池を設置し、土砂を沈降させながら地下に自然浸透させることで排水が行われるように適切に処理を行う計画である。排水処理施設の設置位置及び形状等は、今後の設計を踏まえ決定する。

b) 生活排水

仮設工事事務所から発生する生活排水・し尿等の処理は原則として合併浄化槽を使用し、適切に処理する計画である。

E. 土地利用に関する事項

改変区域を検討する際には、関係機関と協議の上、土地改変や樹木伐採の最小化を図るなど、可能な限り改変面積を小さくするよう検討していく計画である。

F. 樹木伐採の場所及び規模

造成工事においては、作業道を可能な限り使用することで、道路の拡幅等の改変面積を低減する計画である。今後の設計において、改変区域を低減するよう検討していく計画である。

また、風車搬入に伴う樹木の枝払い・伐採については、現時点で軌跡図を作成しているが Blade を起立させた際の先端軌跡を示したものであり、当該範囲内の樹木を全て伐採することを前提としたものではない。今後実施する詳細輸送調査において、道

路縦断勾配やカーブ形状等を踏まえ、牽引起立式トレーラーの Blade 起立角度を可能な限り大きく設定することで、支障範囲の縮小を図る予定である。その上で、Blade 通過時に立体的に支障となる可能性のある樹木・枝等について、現地確認を行いながら個別に抽出し、必要最小限の枝払い・伐採となるよう検討を進めるものとする。また、道路管理者及び地権者等との現地立会を実施し、実際に必要となる枝払い・伐採範囲について協議・確認を行い、樹木への影響を極力低減する計画とする。なお、一部区間においては、高圧線離隔等の条件も踏まえながら、Blade 起立角度の最適化を図ることで、追加的な枝払い低減策についても検討する。

G. 工事に伴う産業廃棄物の種類及び量

工事に伴う産業廃棄物の種類及び量は、表 2.2-2 に示すとおりである。

なお、工事に伴い発生する廃棄物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年法律第 137 号）及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成 12 年法律第 104 号）に基づき適正に処分を行い、可能な限り再資源化に努める。

表 2.2-2 工事に伴い発生する廃棄物の種類及び量

廃棄物	発生区域	内容	発生量	有効利用量	処分量	備考
コンクリートくず	対象事業実施区域	杭頭コン	230	230	0	中間処理場にて処理場破砕
伐採木	対象事業実施区域	伐採木 枝葉・根	450	450	0	中間処理施設（再利用）
木くず（型枠・丁張残材）	対象事業実施区域	型枠・丁張残材・パレット	35	35	0	中間処理施設（再利用）
廃プラスチック類	対象事業実施区域	製品梱包材・ブルーシート・トン土嚢	11	11	0	中間処理施設（再利用）
金属くず	対象事業実施区域	番線くず・鋼材くず	16	16	0	業者へ売却
紙くず（段ボール）	対象事業実施区域	製品梱包材	10	10	0	中間処理施設（再利用）
アスファルト殻	自営線部	既設舗装	0	0	0	中間処理施設（再利用）

H. 残土に関する事項

工事に伴い発生する土量及び処理方法は、表 2.2-3 に示すとおりである。

工事で発生する掘削土については可能な限り盛土等に現場内流用し、残土については場内に敷均しまたは場外搬出により処理する計画である。

表 2.2-3 工事に伴い発生する土量及び処理方法

発生区域	発生量 (m^3)	内容	処理方法
対象事業実施区域内の搬入路及び作業ヤード	2,674	搬入路切盛土量及びヤード切盛土量	搬入路及びヤード切盛に利用
風力発電機基礎	3,168	基礎掘削埋戻余剰土	搬入路及びヤード切盛に利用
場内残土処分場	5,842	切盛土余剰土	対象事業実施区域内にて盛土処理
合計	0	※場外へ搬出	

I. 緑化計画

図 2.2-8 に示す切土法面及び盛土法面等を緑化する計画である。風車ヤードにおける切土法面及び盛土法面等の面積は表 2.2-4 のとおりである。

表 2.2-4 切土法面及び盛土法面等の面積（緑化面積）

単位： m^2

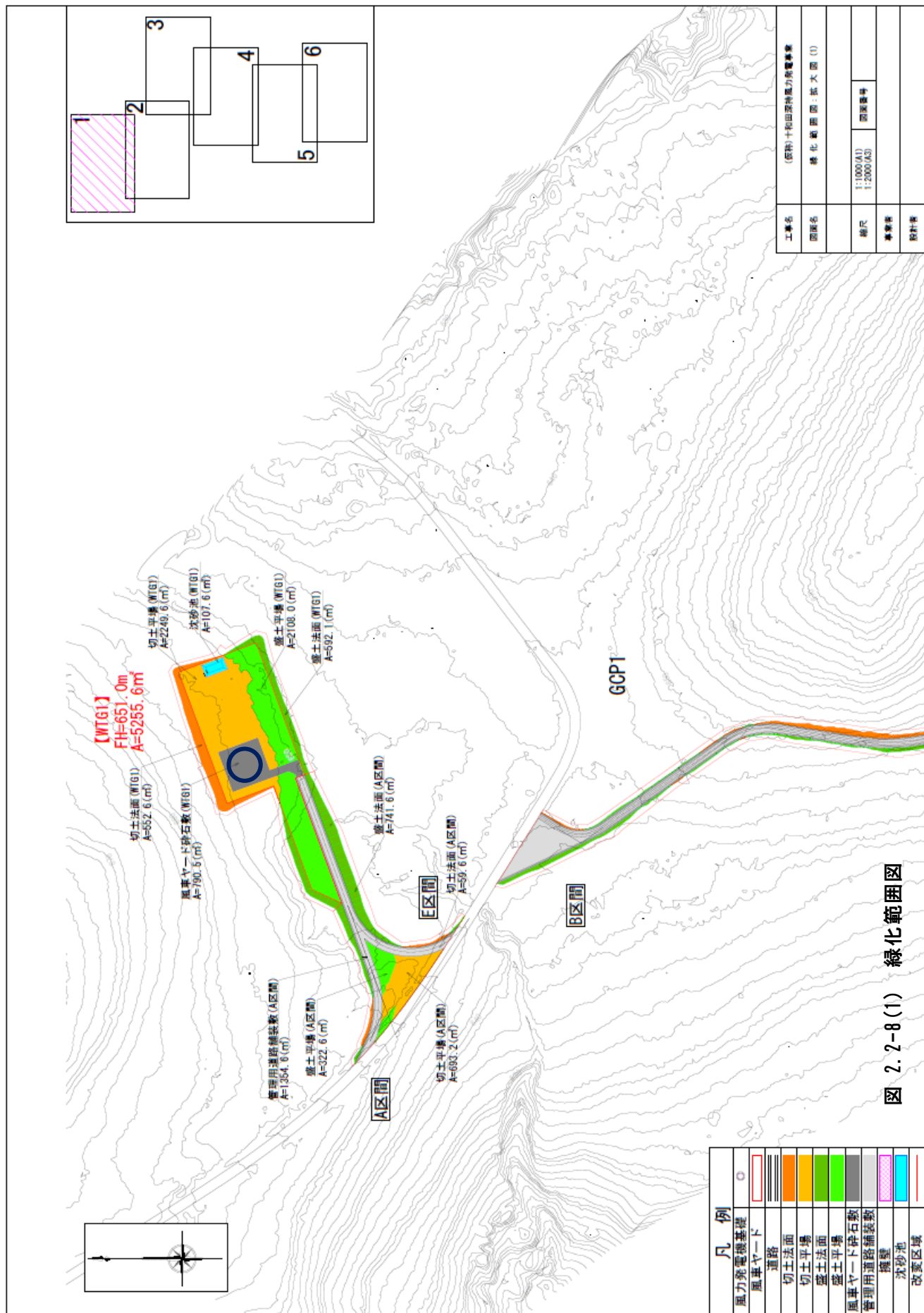
	切土法面	盛土法面	補強土壁	合計
WTG1	552.6	592.1	0.0	1,144.7
WTG2	1,576.8	238.5	0.0	1,815.3
WTG3	1,783.4	1,703.3	61.3	3,548.0
WTG4	745.4	2,230.6	0.0	2,976.0
合計	4,658.2	4,764.5	61.3	9,484.0

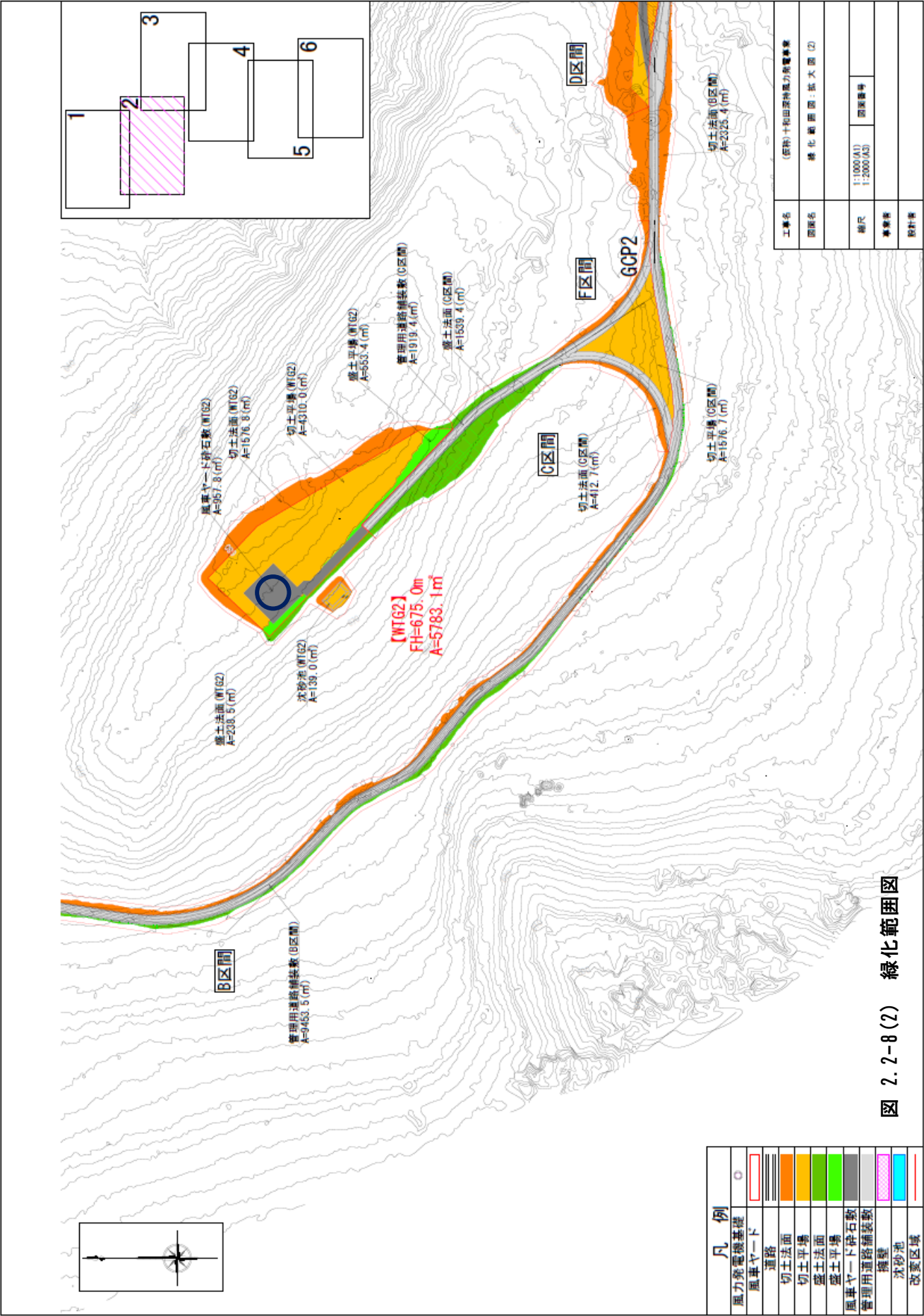
J. 主要な建物等

管理事務所を設置し、通信回路を用いて遠隔制御・操作を行い、故障等不具合が発生した場合、すみやかに対応できる体制を整える。

K. 土砂採取の場所及び量

工事に使用する骨材は市販品等を利用することから、土砂及び骨材採取等を行わない計画である。





工事名	(新)十和田湖風力発電事業		
図面名	緑化範囲図・拡大図 (2)		
縮尺	1:100(A1)	1:200(A3)	図面番号
製図者			
設計者			

L. 対象事業実施区域の周囲の既設等の風力発電事業

対象事業実施区域の周囲における既設及び計画中の風力発電事業を表 2.2-5 及び図 2.2-9 に示す。

表 2.2-5 既設及び計画中の風力発電事業

No.	運転開始 ／環境影響 評価段階	発電所名	単機 出力 (kW)	基数 (基)	総出力 (kW)	発電事業者
①	2021 年 12 月	J R E 七戸十和田風力 発電所	4,200	8	30,500	合同会社 JRE 八幡岳 (旧ジャパン・リニュー ーアブル・エナジー株 式会社)
②	方法書 手続終了	(仮称) 惣辺奥瀬風力 発電事業	3,600～ 4,200	最大 43	最大 180,000	十和田風力開発株式会 社

出典：「環境アセスメントデータベース」（環境省ウェブサイト、2024 年 1 月閲覧）

「環境影響評価情報支援ネットワーク」（環境省ウェブサイト、2024 年 1 月閲覧）

「環境影響評価案件（手続継続中のもの）」（青森県ウェブサイト、2024 年 1 月閲覧）を基に作成



図 2.2-9 既設及び計画中の風力発電事業の位置図

(白紙のページ)