

第2章 対象事業の目的及び内容

2.1 対象事業の目的

平成30年7月に閣議決定された「第5次エネルギー基本計画」では、2030年のエネルギーミックスの確実な実現へ向けた取組の更なる強化を行うとともに、新たなエネルギー選択として2050年のエネルギー転換・脱炭素化に向けた挑戦を掲げている。

特に、2030年に向けた政策対応として再生可能エネルギーは、低炭素の国産エネルギー源との位置づけのもと、「再生可能エネルギーの主力電源化に向けた取組」を早期に進めることとした。また、再生可能エネルギーのうち特に風力に関しては、「大規模開発による発電コストが火力並みであることから、経済性も確保できる可能性のあるエネルギー源である」と評価されている。

鹿児島県は、平成30年3月に、多様な再生可能エネルギーが有効活用され、その供給において全国トップクラスとなる状態「エネルギーパークかごしま」を実現するための指針として「再生可能エネルギー導入ビジョン2018～エネルギーパークかごしまの創造」を策定している。

また、本事業の関係市においては、「薩摩川内市次世代エネルギーのまち・地域戦略ビジョン」（薩摩川内市、平成29年3月）及び「いちき串木野市地域創生エネルギービジョン」（いちき串木野市、平成30年3月）を策定しており、再生可能エネルギー等の導入による低炭素社会づくりの推進及び地域産業の振興等に取り組んでいる。

このような社会情勢に鑑み、風況条件に恵まれた本地域に風力発電所を建設し、得られたクリーンエネルギーを供給することでエネルギーの自給率向上や地球環境保全に貢献するとともに、地域に対する社会貢献を通じた地元の活性化に寄与することを目的とする。

2.2 対象事業の内容

2.2.1 特定対象事業の名称

(仮称) いちき串木野市及び薩摩川内市における風力発電事業

2.2.2 特定対象事業により設置される発電所の原動力の種類

風力(陸上)

2.2.3 特定対象事業により設置される発電所の出力

総出力：90,000kW程度(最大)

定格出力：4,000～4,500kW級の風力発電機を20基程度設置する。

2.2.4 対象事業実施区域

対象事業実施区域：鹿児島県いちき串木野市羽島、荒川及び
薩摩川内市久見崎町、寄田町、高江町、青山町の
各一部

対象事業実施区域の面積：約1,000ha

(いちき串木野市 約500ha、薩摩川内市 約500ha)

対象事業実施区域の位置及びその周囲の状況は、図2.2-1、2のとおりである。

2.2.5 特定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

図2.2-1、2に示す風力発電機の設置予定範囲に20基程度設置する予定であり、風力発電機の配置については、今後の環境影響評価の結果並びに関係機関及び地権者との協議や許認可を踏まえるものとする。

なお、風力発電機の配置については、以下の基本方針に基づき、検討を行う。

- ・尾根付近の比較的平坦な領域を中心に、風力発電機を配置する。
- ・風力発電機を原則500m以上住宅等から離隔する。
- ・風力発電機の間隔は卓越風向を考慮して一定の離隔を取るよう配置する。
- ・「鹿児島県風力発電施設の建設等に関する景観形成ガイドライン」(鹿児島県、平成22年4月)、「薩摩川内市ふるさと景観計画」(薩摩川内市、平成27年3月)、「いちき串木野市都市計画マスタープラン」(いちき串木野市、平成26年3月)との整合を踏まえ、配置する。
- ・「森林法」(昭和26年法律第249号)に基づく保安林、「砂防法」(明治30年法律第29号)に基づく砂防指定地、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」(平成12年法律第57号)に基づく土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域に風力発電機は配置しない。

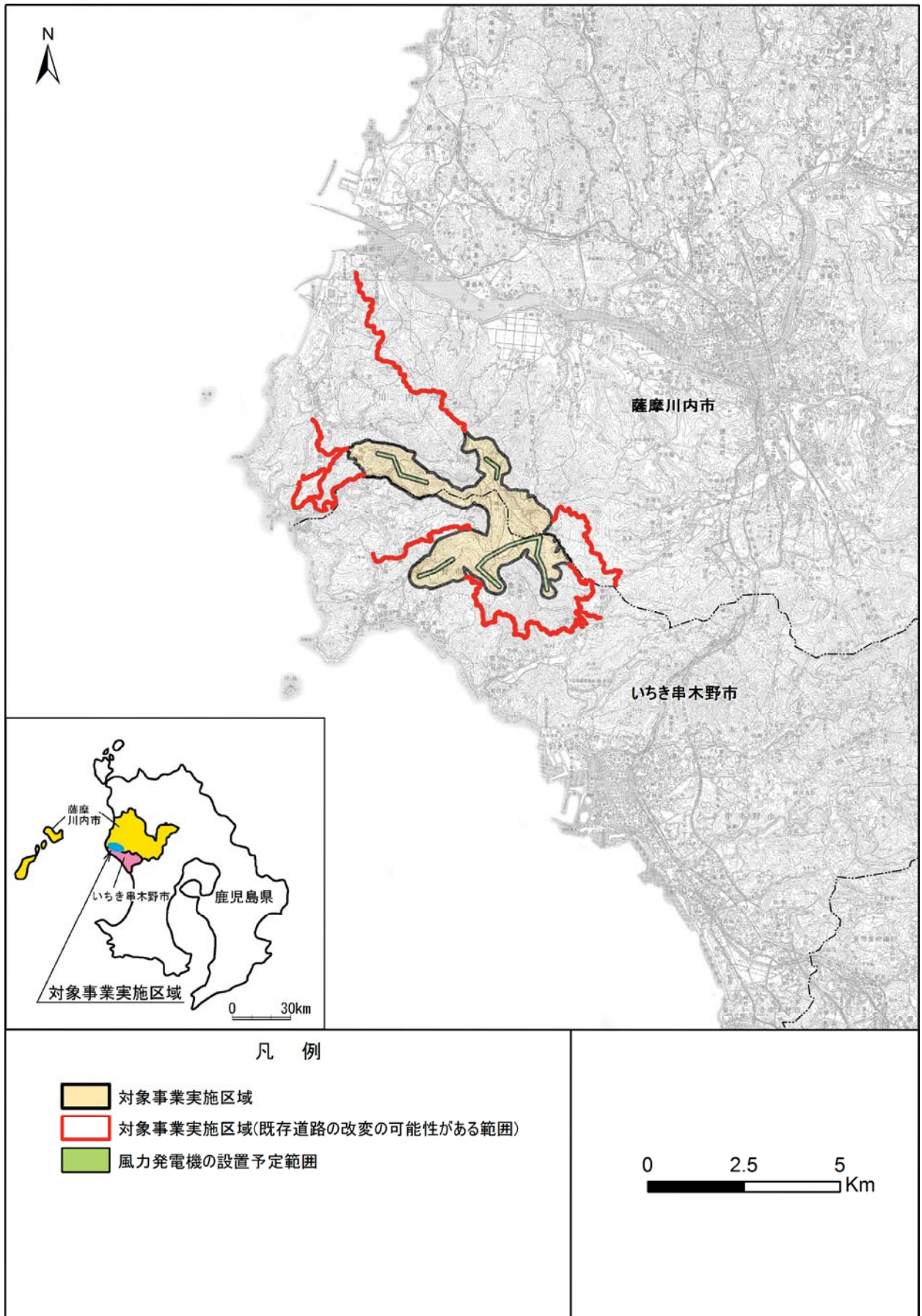


図2.2-1 対象事業実施区域の位置

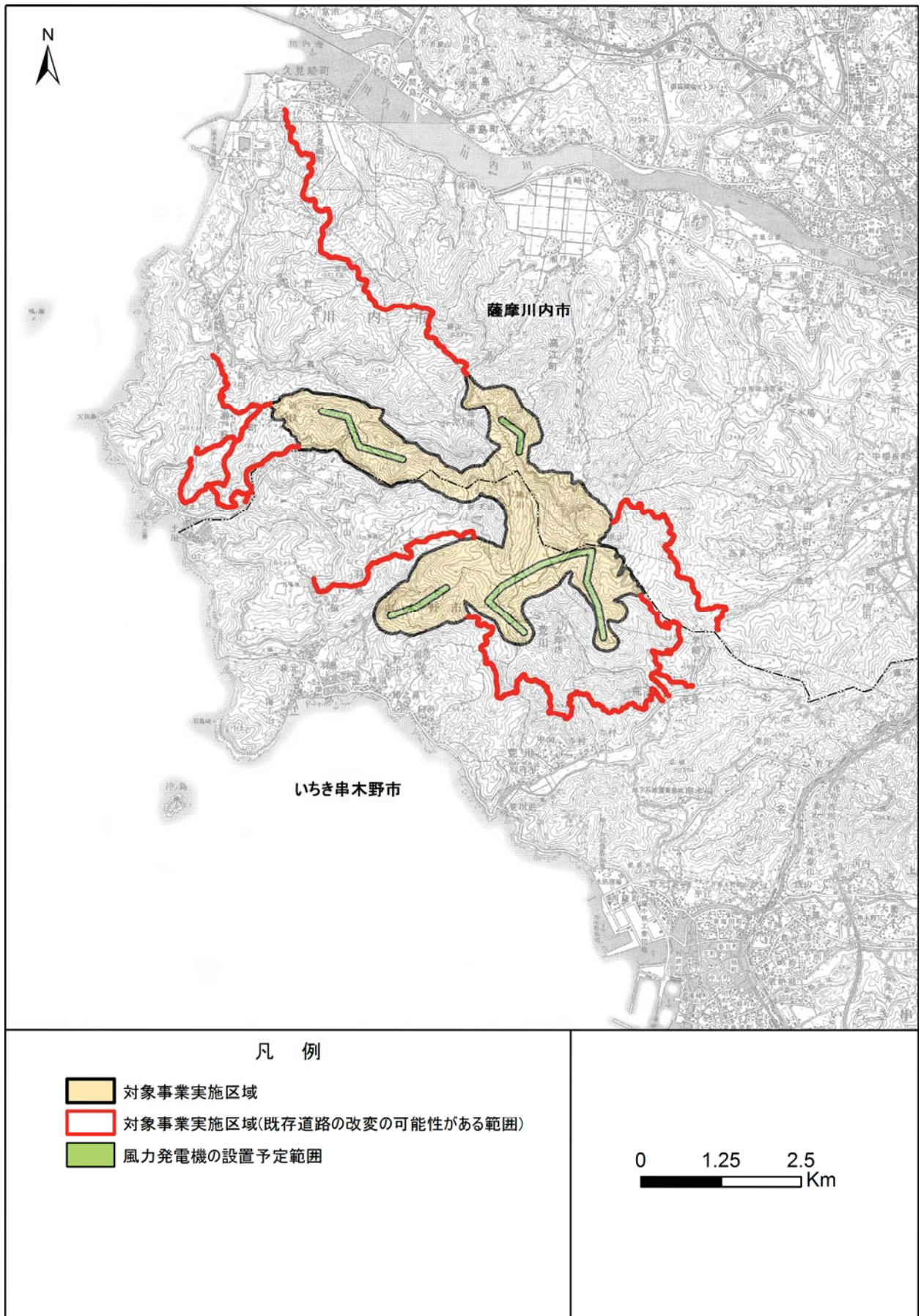


図2.2-2(1) 対象事業実施区域の位置及びその周囲の状況



図2.2-2(2) 対象事業実施区域の位置及びその周囲の状況

2.2.6 特定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
ることとなるもの

(1) 主要機器等に関する事項

① 風力発電機

風力発電機の概要は表2.2-1、風力発電機の概略図は図2.2-3に示すとおりである。

表2.2-1 風力発電機の概要

項目		諸元
風力発電機	定格出力	4,000～4,500kW級
	基数	20基程度
	ブレード枚数	3枚
	ロータ直径	約130m
	ハブ高さ	約95m
	高さ	約160m

注：導入を検討している主要機器等の諸元の範囲を示す。今後詳細検討により諸元を確定する。

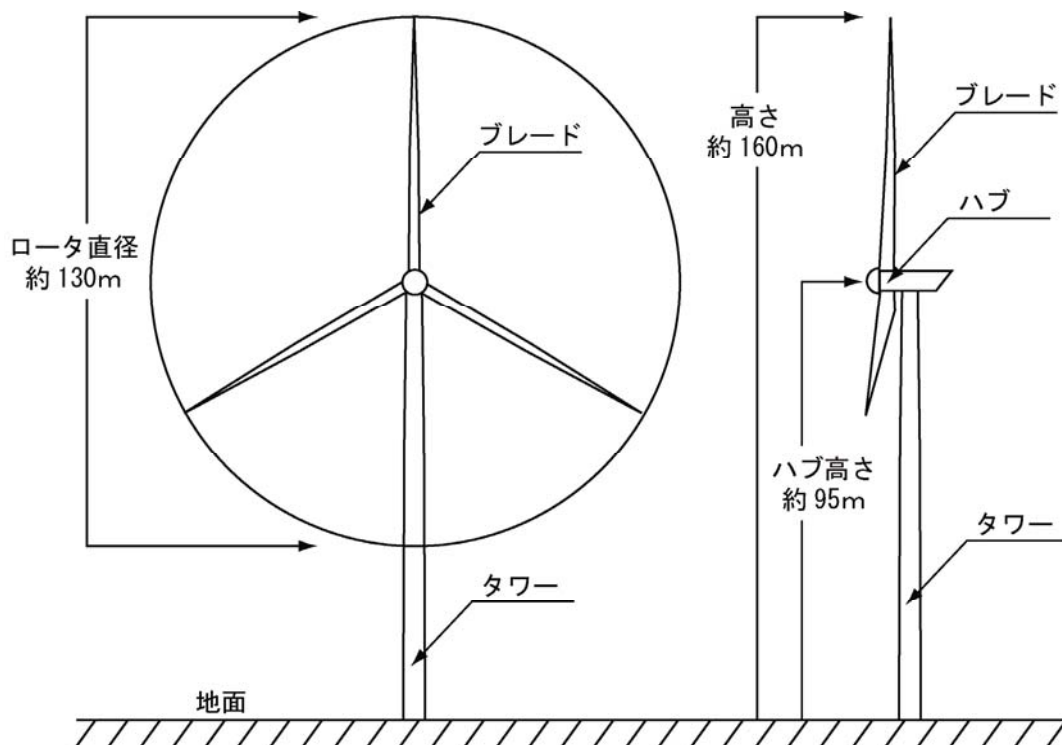


図2.2-3 風力発電機の概略図

② 風力発電機の基礎

風力発電機の基礎は、今後の地質調査等の結果を基に検討する。基礎構造（例）は図2.2-4に示すとおりである。

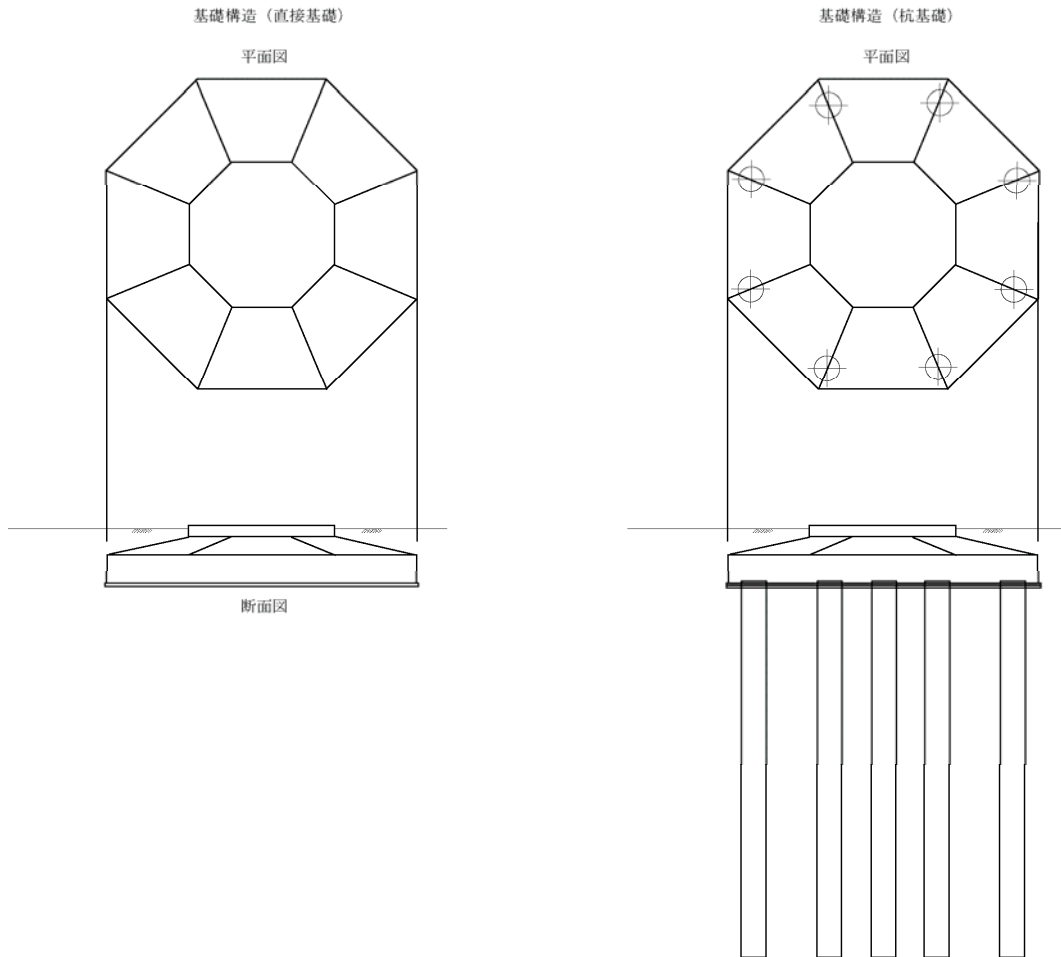


図2.2-4 風力発電機の基礎構造（例）

(2) 変電設備及び送電線

風力発電機で発電した電力は、対象事業実施区域の南東約7kmに位置する九州電力株式会社の送電線に連系する計画である。連系点の近傍に変電設備を設置し、風力発電機と変電設備を結ぶ送電線は埋設又は架空線を検討している。

なお、変電設備及び送電線路等の詳細については、現在検討中である。

(3) 工事に関する事項

① 工事概要

対象事業実施区域における主要な工事は、以下のとおりである。

道路工事、造成・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：風力発電機据付工事（風力発電機輸送含む。）
 電気工事：送電線工事、電気機器配線工事、接地工事等

工食用・管理用道路は、既存の道路を活用することにより、土地の改変範囲を極力最小限にとどめる。

なお、海域におけるしゅんせつ及び港湾工事は行わない。

② 工事工程

工事工程の概要は、表2.2-2のとおりである。

表2.2-2 工事工程

工事開始後の年数	1				2				3				4			
工事開始後の月数	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45
全体工程	工事開始 ▽												運転開始予定 ▽			
道路工事	■															
造成・基礎工事等	■															
据付工事					■											
電気工事	■															
試運転														■		

注：工事工程は現在の予定であり、今後の地質調査、基礎工事手法等の検討結果を踏まえて決定する。

③ 交通に関する事項

イ. 工食用資材等の搬出入車両及び通勤車両

大型資材を除く工食用資材等の搬出入車両は、主として県道43号及び県道313号を、工事中における通勤車両は主として国道3号、県道43号及び県道313号を使用する計画である（図2.2-5）。

ロ. 大型資材の搬入

ナセル、ブレード等の大型資材については、船舶にて川内港又は串木野港まで海上輸送し、陸揚げ後大型トレーラー等にて対象事業実施区域まで輸送する計画であり、川内港からは県道44号、県道338号及び県道43号を、串木野港からは県道38号、県道43号及び県道313号を使用する計画である（図2.2-6）。

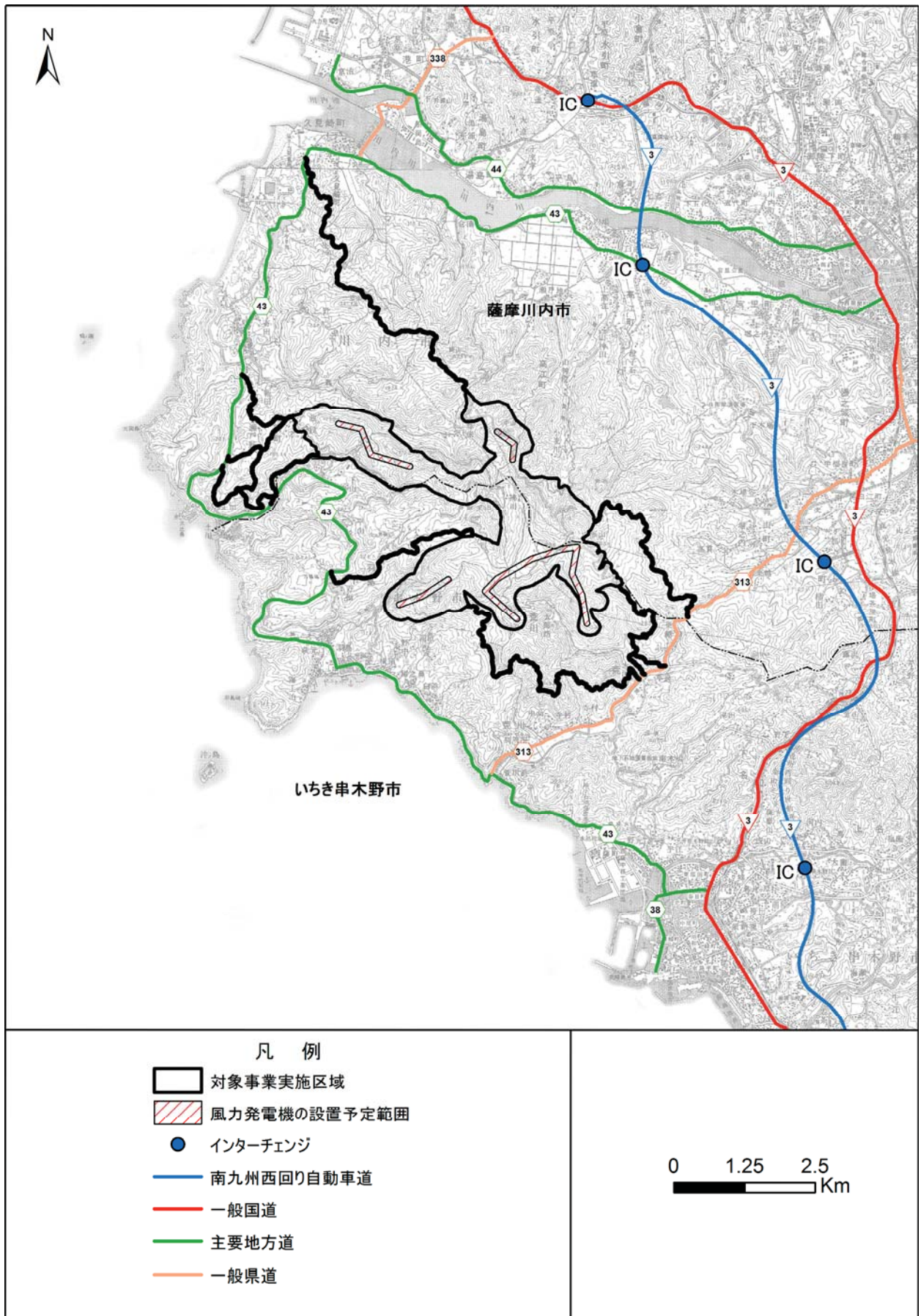
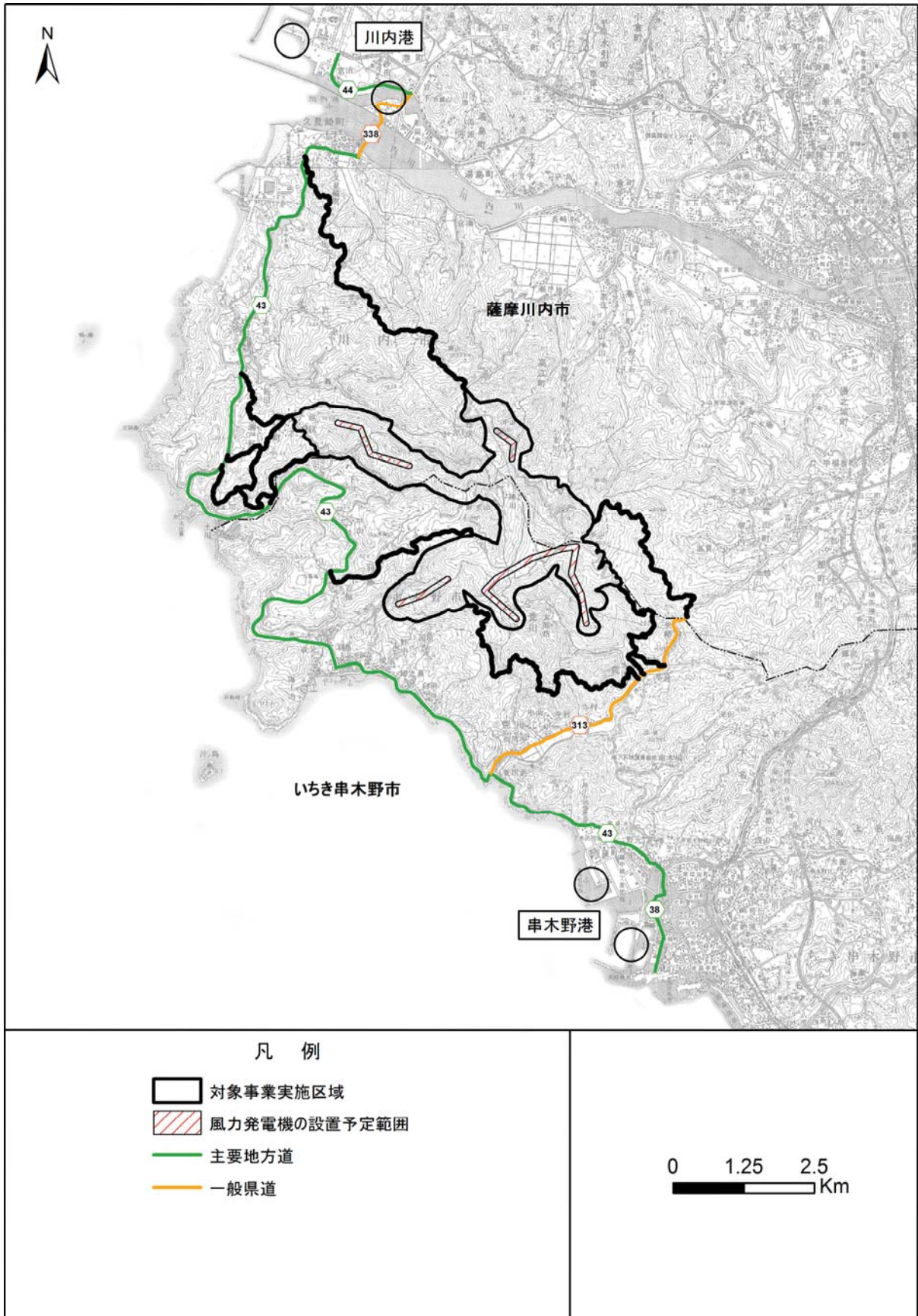


図2.2-5 工事用資材等の搬出入に係る主要な輸送経路



注：大型資材の陸揚げ場所は、川内港又は串木野港の図中の○のいずれかを予定している。

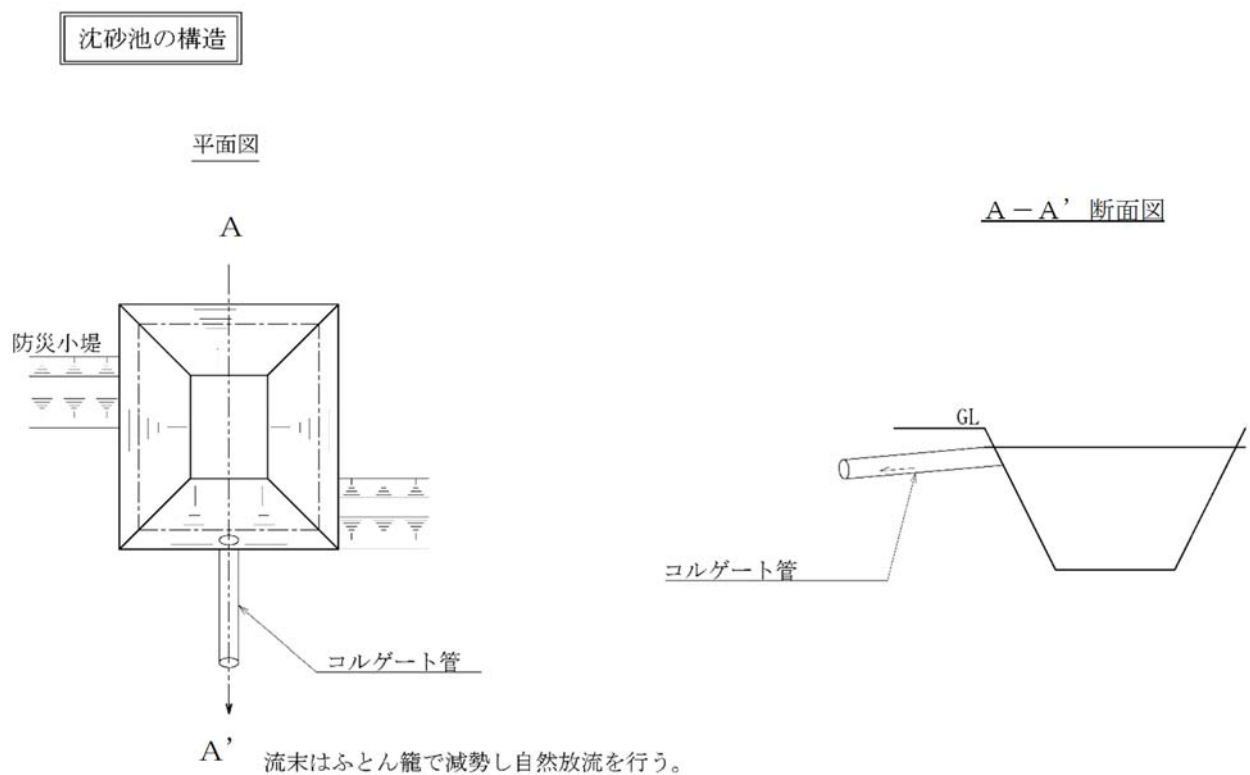
図2.2-6 大型資材の搬入経路

(4) その他

① 工事中の排水に関する事項

工事中の排水は、コンクリート養生や粉じん防止のために散水する程度であり、河川に影響を与える排水は行わない。降雨時の排水については、各ヤードに設置する沈砂池に集積し、適切な処理を行うとともに、コルゲート管等を通して上澄み水を排水し、ふとん籠等で減勢し自然放流を行う。沈砂池及びふとん籠の構造(例)は、図2.2-7に示すとおりである。

工事現場事務所で発生する排水については、生活排水は雑排水処理設備、し尿は汲み取りにより適切に処理する計画である。



ふとん籠の構造

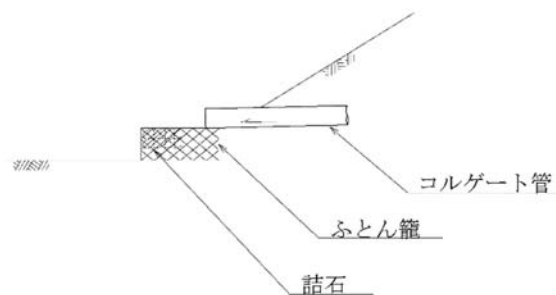


図2.2-7 沈砂池及びふとん籠の構造 (例)

② 土地利用に関する事項

対象事業実施区域の一部は「森林法」(昭和26年法律第249号)に基づく保安林、「砂防法」(明治30年法律第29号)に基づく砂防指定地、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」(平成12年法律第57号)に基づく土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域の指定があるが、これらの指定箇所での風力発電機建設は行わず、砂防指定地、土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域については改変も行わない。

保安林については、新設道路の設置に当たり一部改変が必要な場合も考えられるため、その際は関係機関と協議し、適切に対応する計画である。

その他、対象事業実施区域には鹿児島県が公表する土砂災害危険箇所(土石流危険渓流)及び山地災害危険地区調査要領(林野庁、平成18年)に基づく山地災害危険地区(崩壊土砂流出危険地区)があることから、本事業の実施に当たっては、関係機関と協議し、適切に対応する計画である。

③ 緑化

造成工事により生じた切盛法面は必要に応じて、また、許認可に基づき散布吹付け工などによる早期緑化を行う予定である。

④ 廃棄物

工事中に発生する廃棄物は、木くず(伐採木含む。)、金属くず、紙くず、廃プラスチック類、コンクリート殻、アスファルト殻等であり、「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)に基づいて極力再資源化に努めるほか、「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)に基づいて適切に処理する計画である。

⑤ 残土

現時点において発生量は未定であるが、造成工事においては土量収支の均衡に努め、発生する残土を極力最小限にとどめる計画である。発生した残土は、基本的に対象事業実施区域にて処分を行うこととするが、対象事業実施区域周辺で再利用が可能な場所や、受け入れ可能な処理場があれば、必要に応じ場外搬出を行う。

⑥ 対象事業実施区域周辺の風力発電事業

対象事業実施区域の周辺における平成31年2月時点で明らかになっている既設の風力発電事業の状況は、表2.2-3及び図2.2-8に示すとおりである。

既設風力発電所として、対象事業実施区域の北に「柳山ウィンドファーム」、西に「串木野れいめい風力発電所」及び「羽島風力発電所」が稼動している。また、計画中の風力発電所として、対象事業実施区域内に「(仮称)いちき串木野・薩摩川内ウィンドファーム」が環境影響評価手続きを進めており、平成31年2月現在では方法書手続き中となっている。

表2.2-3 対象事業実施区域周辺の風力発電事業

区分	発電所名称	風力発電機の 基数、出力	運転開始時期等
既設	柳山ウィンドファーム	定格出力27,600kW 2,300kW×12基	平成26年10月運転開始
	串木野れいめい風力 発電所	定格出力 20,000kW 2,000kW×10基	平成24年11月運転開始
	羽島風力発電所	1,500kW×1基	平成16年9月運転開始
計画中	(仮称)いちき串木 野・薩摩川内ウィンド ファーム	最大40,000kW程度 3,000~4,000kW級を 13基程度設置予定	平成31年2月現在、 方法書手続き中

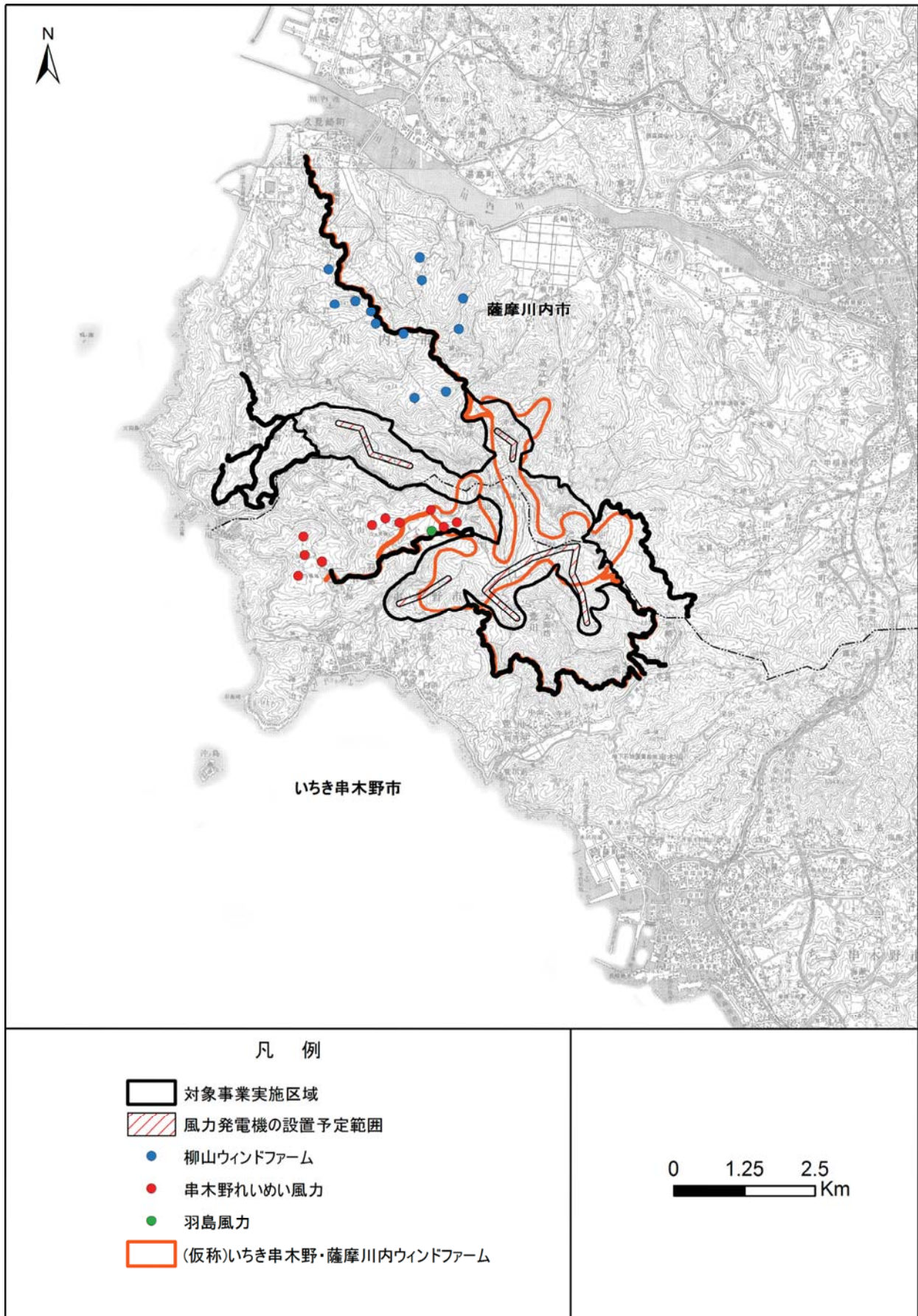


図2.2-8 対象事業実施区域周辺の風力発電事業