

4.2 自然条件等の GIS データの整備

4.2.1 自然条件等の GIS データ整備における考え方

自然条件等の GIS データの整備は、以下の観点から実施し、既存の GIS データを有効活用しつつ、不足する情報については本事業で GIS データを作成した。

- 1) 「風力有望エリアの抽出・設定」に関連し、風力発電所の立地を考慮した場合に回避すべき重要な動植物の分布等の自然条件情報、居住地の分布等の社会条件情報を整備する。
- 2) 「各系統整備検討エリアに関する基本送電線配置パターンの検討」に関連し、既設送電線、既設変電所、既設発電所等の電気設備関連情報を整備する。
- 3) 「系統整備可能地域の検討」に関連し、自然公園地域や鳥獣保護区域などの設置が不可能な土地利用規制地等の情報を整備する。
- 4) 「コスト及び環境影響の比較評価」に関連し、送電線の立地や送電線建設工事に関して配慮すべき環境情報を整備する。

4.2.2 収集・整備した情報

前述の4つの観点から必要となる、①自然条件、②社会条件等、③法制度等、④電気設備関連、に係る情報を収集・整備した。整備した情報を表 4-4 に示す。

表 4-4 収集・整備した情報

No	カテゴリ	情報名	出典・入手元	1) 風力有望 エリアの抽出	2) 基本送電 線配置パタ ーンの検討	3) 系統整備 可能地域の 検討	4) 環境 影響の比 較評価
1	①自然 条件	イヌワシ・クマタカ 2 次メッシュ情報	「鳥類等に関する風力発電施設立地適 正化のための手引き」(平成 23 年,環境 省自然保護局野生生物課)	○			○
2		特定植物群落	「自然環境基礎調査 特定植物群落調 査」(環境省生物多様性センターHP)			○	○
3		自然性の高い植生	「自然環境基礎調査 植生調査」(環境 省生物多様性センターHP)				○
4		天然保護区域	「日本の天然記念物」(1995,加藤陸奥雄 ほか監修)より作成			○	○
5		保護林	林野庁の各森林管理局 HP				○
6		KBA	「KBA マップ」(Key Biodiversith Area HP)				○
7		日本の重要湿地 500	「日本の重要湿地 500」(平成 13 年,環境 省)			○	○
8		オオワシ・オジロワシ 2 次メッシュ情報	「鳥類等に関する風力発電施設立地適 正化のための手引き」(平成 23 年,環境 省自然保護局野生生物課)				○
9		ガン類・ハクチョウ類 の主要な集結地 2 次 メッシュ情報	「鳥類等に関する風力発電施設立地適 正化のための手引き」(平成 23 年,環境 省自然保護局野生生物課)				○

No	カテゴリ	情報名	出典・入手元	1) 風力有望 エリアの抽出	2) 基本送電 線配置パター ンの検討	3) 系統整備 可能地域の 検討	4) 環境 影響の比 較評価
10		渡りをするタカ類集結地 2次メッシュ情報	鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(平成23年,環境省自然保護局野生生物課)				○
11		海鳥天然記念物指定地	「日本の天然記念物」(平成7年,加藤陸奥雄ほか監修)より作成				○
12		景観資源の分布	第3回 自然環境保全基礎調査 自然景観資源調査(平成元年,環境省)				○
13	②社会 条件等	道路	「数値地図(空間データ基盤)」(平成14～19年,国土地理院)	○			
14		自衛隊基地	本事業において作成			○	
15		米軍基地	本事業において作成			○	
16		標高	「数値地図 50mメッシュ(標高)」(平成13年,国土地理院)	○		○	
17		最大傾斜角	「数値地図 50mメッシュ(標高)」(平成13年,国土地理院)より作成	○			
18		地上開度	「数値地図 50mメッシュ(標高)」(平成13年,国土地理院)より作成	○			
19		水深	「J-EGG500 水深データ」(日本海洋データセンター)	○			
20		離岸距離	「基盤地図情報 縮尺レベル 25000」(国土地理院 HP)	○			
21		居住地	「地域メッシュ統計 平成17年国勢調査」(平成17年, (財)統計情報研究開発センター)より作成	○		○	
22		航空法制限エリア	「航空法」(平成23年,国土交通省)より作成	○			
22	③法制 度等	自然公園地域	「国土数値情報 自然公園地域データ」(平成23年,国土交通省国土政策局)	○	○	○	○
23		自然環境保全地域	「国土数値情報 自然保全地域データ」(平成23年,国土交通省国土政策局)	○	○	○	○
24		鳥獣保護区	「国土数値情報 鳥獣保護区データ」(平成23年,国土交通省国土政策局)			○	○
25		世界自然遺産	「国土数値情報 世界自然遺産データ」(平成23年,国土交通省国土政策局)	○	○	○	○
26		保安林	「国土数値情報 森林地域データ」(平成23年,国土交通省国土政策局)	○			○
27		都市地域	「国土数値情報 都市地域データ」(平成23年,国土交通省国土政策局)	○		○	
28		土地利用	「国土数値情報 3次メッシュデータ」(平成21年,国土交通省国土政策局)	○		○	○
29		地すべり地形	「地すべり地形 GIS データ」(平成25年,防災科学研究所)			○	○
30	国指定文化財	「国指定文化財等データベース」(文化庁 HP)				○	
31	④電気 設備関 連	送電線	本事業において作成		○		
32		発電所	本事業において作成		○		
33		変電所	本事業において作成		○		
34		開閉所	本事業において作成		○		

4.2.3 本事業において作成した情報

本事業において GIS データを作成した情報の概要を以降に示す。

(1) 自衛隊基地、米軍基地情報

自衛隊基地については、海上・陸上・航空自衛隊 HP から自衛隊基地の住所情報を参照し、地理院地図等を用いた航空写真判読を行って自衛隊基地 284 箇所（海上自衛隊 53 箇所、陸上自衛隊 158 箇所、航空自衛隊 73 箇所）の立地区域をポリゴン形式で整備した。

米軍基地については、防衛省 HP より住所情報を参照し、地理院地図等を用いた航空写真判読を行って在日米軍施設 135 箇所（一時的な利用地含む）をポリゴン形式で整備した。

自衛隊基地について整備した情報を表 4-5、米軍基地について整備した情報を表 4-6 に示す。

表 4-5 GIS データを作成した情報（自衛隊基地）

情報名	自衛隊基地
カテゴリ	社会条件等
データ内容	全国の自衛隊基地の立地区域について、陸上自衛隊 158 箇所、航空自衛隊 73 箇所、海上自衛隊 53 箇所のデータを整備した。陸上・航空・海上自衛隊 HP から自衛隊基地の住所情報を参照し、地理院地図等を用いた航空写真判読を行って立地区域の面データを作成した。
出典・入手元	陸上自衛隊：陸上自衛隊 HP で公開されている駐屯地一覧 航空自衛隊：航空自衛隊 HP で公開されている基地一覧 海上自衛隊：海上自衛隊 HP で公開されている編成・基地に載っている部隊、各地方隊 HP で公開されている編成に載っている部隊、自衛隊年鑑 2010 に載っている部隊
座標系	JGD2011 / (B, L)
データ形式	シェープファイル（面）
属性情報	名称、所在地、種類、方面、地方隊、所在部隊
特記事項	陸上自衛隊は隣接する演習場がある場合、演習場を含む面データを作成した。

イメージ

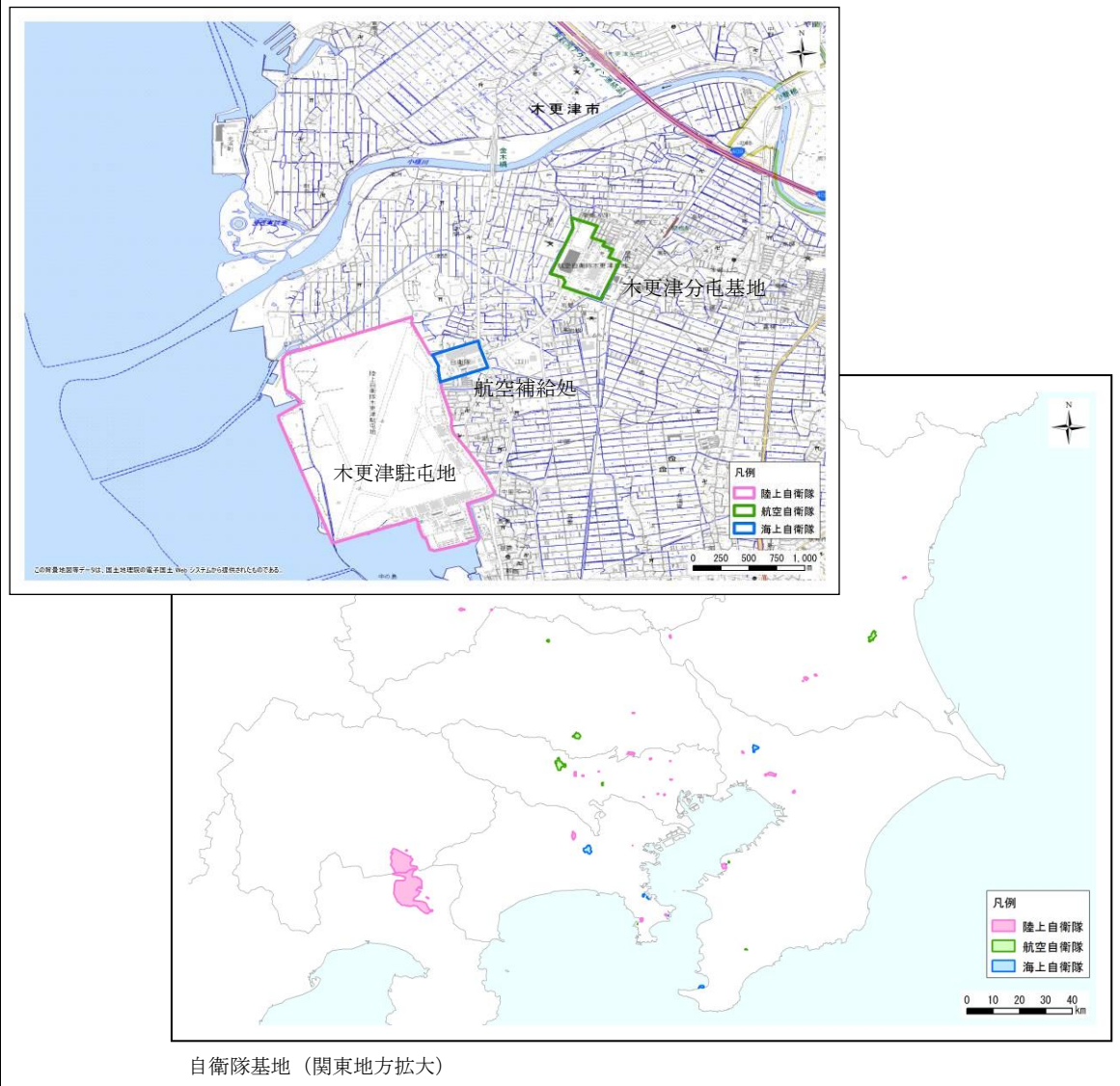
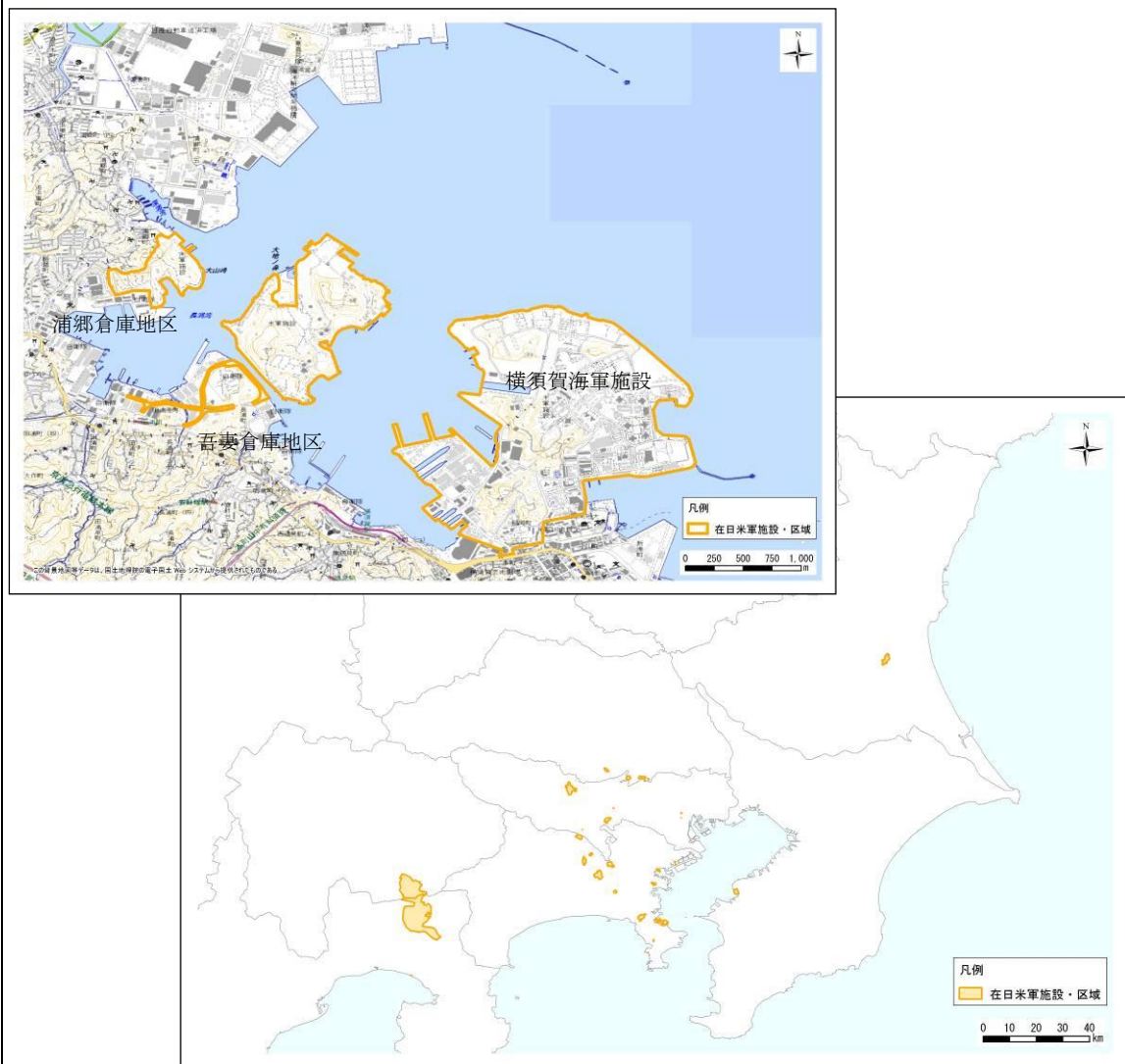


表 4-6 GIS データを作成した情報（米軍基地）

情報名	米軍基地
カテゴリ	社会条件等
データ内容	全国の在日米軍施設（一時的な利用地を含む）の立地区域について 135 箇所のデータを整備した。防衛省の HP から在日米軍施設・区域の住所情報を参照し、地理院地図等を用いた航空写真判読を行って立地区域の面データを作成した。
出典・入手元	防衛省 HP で公開されている在日米軍施設・区域別一覧
座標系	JGD2011 / (B, L)
データ形式	シェープファイル（面）
属性情報	名称、所在地、種類、共用、用途
特記事項	在日米軍施設・区域には、米軍が一定の期間を限って使用している施設・区域（日米地位協定第 2 条第 4 項 (b)）と米軍が使用している施設・区域（日米地位協定第 2 条第 1 項 (a)）がある。

イメージ



米軍基地（関東地方拡大）

(2) 送電線情報

国土地理院発行の数値地図(国土基本情報)ベクターデータを基に、各電力会社の公開する連系制約マップや電気設備情報、公示情報を用いて66kV以上の送電線に関する情報整備を行った。また必要に応じて、地理院地図等の航空写真を参照した。属性情報の整備に使用した各電力会社の情報を表4-7に示す。送電線データはライン形式とし、運用電圧、連系制約有無、電線線種、会社名等の情報を整備した。

なお、「基本送電線配置パターンの検討」や「潮流と電圧の評価」を行うに当たって必要となる、北海道・東北・九州の3エリアにおける送電線情報(110kV以上の送電線に関する各種情報等)については、一部電力会社へ問合せをする等して、より位置精度の高いデータベースを作成した。

送電線について整備した情報を表4-8に示す。

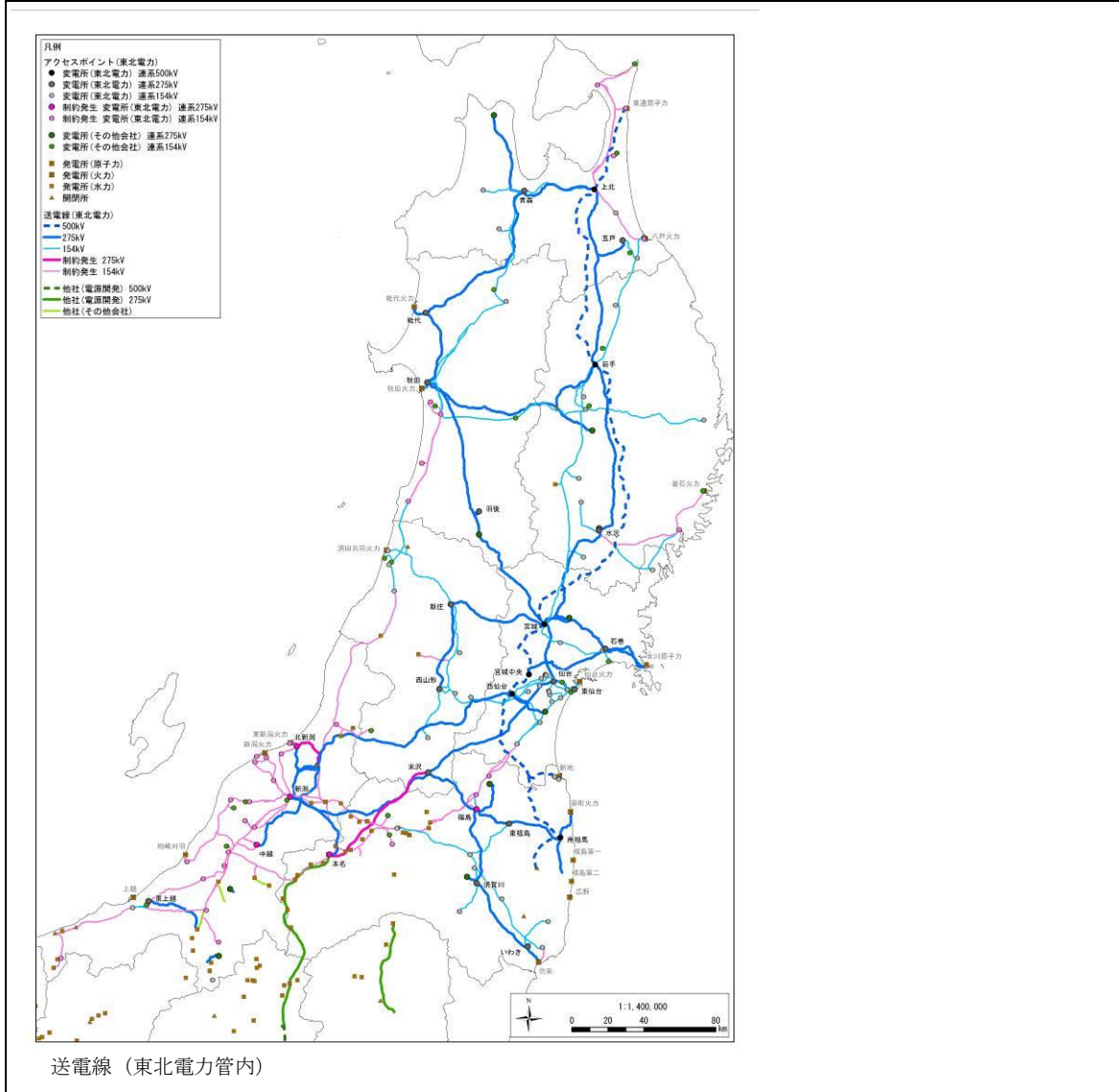
表4-7 送電線データの属性情報の整備に使用した情報

No.	電力会社	連系マップから図化可能な送電線(66kV以上)	出典	公開または想定時点
1	北海道電力	○ 66~110kV	「北海道電力 HP 管内の系統連系制約マップ(22kV~110kV系統)」(北海道電力HP)	平成24年度末時点までの事前相談及び接続検討結果
		○ 187~275kV	「熱容量面での連携制約の可能性について」(北海道電力HP)	平成25年12月時点(重負荷期)で想定
		情報なし 500kV		
2	東北電力	○ 66kV	「154kV未満系統の系統連系制約マッピングについて」(東北電力HP)	平成24年7月~平成25年3月の事前相談、系統アクセス検討の結果
		○ 154~500kV	「連系制約マッピング」(東北電力HP)	平成24年度の重負荷時及び軽負荷時で想定
3	東京電力	○ 66kV	「当社における系統情報について」(東京電力HP)	平成26年7月31日公開
		○ 154kV		平成26年7月31日公開
		○ 275~500kV		平成26年6月20日公開
4	中部電力	情報なし 66kV	「連系制約のマッピング(2012年(平成24年)10月更新)」(中部電力HP)	平成24年10月更新
		○ 154~500kV		
5	北陸電力	情報なし 66kV	「熱容量面での連系制約マップ」(北陸電力HP)	設備は平成26年3月現在設備、潮流は夏季ピーク時を基本
		○ 154~500kV		
6	関西電力	情報なし 77kV	「系統連系制約について」(関西電力HP)	平成26年3月24日更新
		○ 154~500kV		
7	中国電力	○ 66~110kV	「系統連系制約(マッピング)について(110kV以下)」(中国電力HP)	平成26年6月までに系統連系に係る検討の結果
		○ 220~500kV	「系統連系制約(マッピング)について(220kV以上)」(中国電力HP)	平成26年3月作成
8	四国電力	情報なし 66~110kV	「連系制約マップ(187kV以上の系統)」(四国電力HP)	平成26年度供給計画
		○ 187~500kV		
9	九州電力	○ 66~110kV	「66kV、110kV系統における系統連系制約について」(九州電力HP)	平成24年度までの事前相談、接続検討の結果
		○ 220~500kV	「九州電力管内連系制約マップ(22万V以上系統への連系)」(九州電力HP)	平成23年夏季ピーク断面での連系制約結果
10	沖縄電力	情報なし 66kV	「系統連系制約マッピング~132kV電力系統概要図~」(沖縄電力HP)	平成26年8月の重負荷期を想定
		○ 132kV		

表 4-8 GIS データを作成した情報 (送電線)

情報名	送電線
カテゴリ	電気設備関連
データ内容	国土地理院発行の数値地図 (国土基本情報) ベクターデータを基に、各電力会社で公開されている連系制約マップや電気設備情報、公示情報を用いて、運用電圧 66kV 以上の送電線の位置と属性情報を取得した。必要に応じて、地理院地図等の航空写真を参考情報として参照した。
出典・入手元	各電力会社 HP で公開されている連系制約マップや電気設備情報、公示情報、数値地図 (国土基本情報)、地理院地図等の航空写真
座標系	JGD2011 / (B, L)
データ形式	シェープファイル (線)
属性情報	電線線種、運用電圧、連系制約有無、会社名
特記事項	—

イメージ



(3) 発電所情報

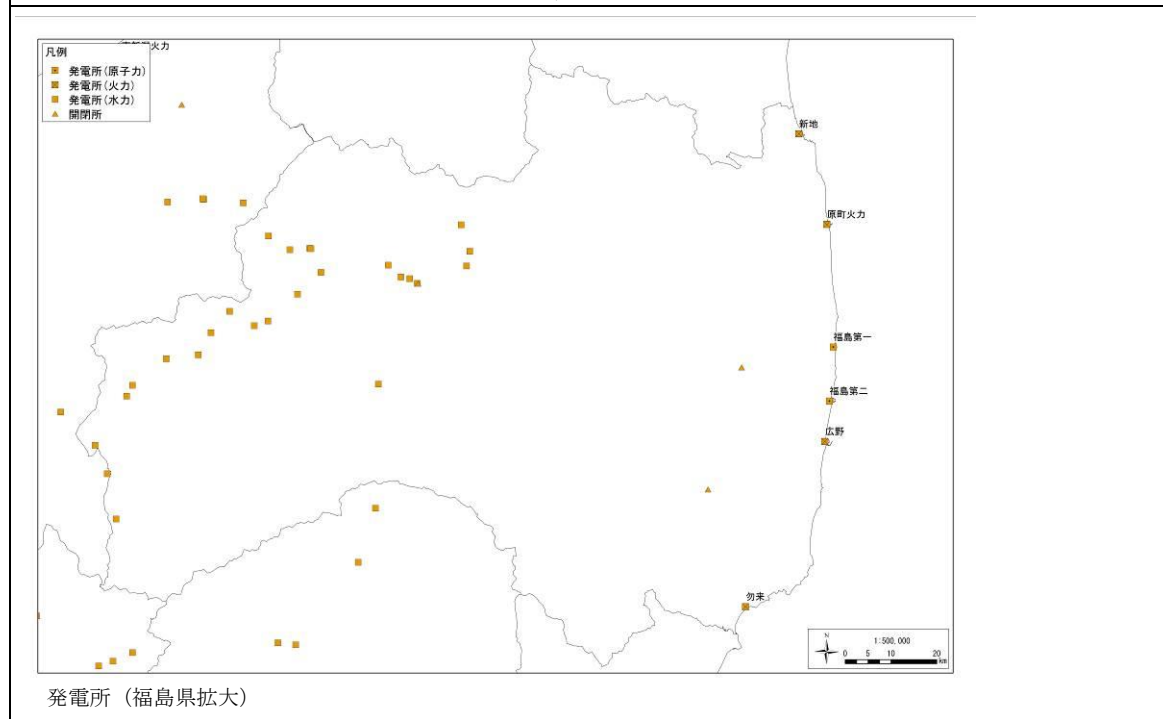
国土数値情報の発電所データ（平成 19 年,国土交通省国土政策局）、社団法人電力土木技術協会 HP 等の既存 HP、連系制約マップ等を参照し、全国約 1,500 箇所程度の発電所のうち 66kV 以上の送電線に連携しており、基本的に公開情報から得られる発電所 713 箇所（原子力発電所 18 箇所、火力発電所 116 箇所、水力発電所 563 箇所、その他発電所 16 箇所）の情報の整備を行った。発電所データはポイント形式とし、発電所名称、発電電力量、消費電力量、種別、発電所の種類、連系制約有無、連系送電線の運用電圧、会社名等の情報を整備した。

発電所について整備した情報を表 4-9 に示す。

表 4-9 GIS データを作成した情報（発電線）

情報名	発電所
カテゴリ	電気設備関連
データ内容	各電力会社で公開されている連系制約マップ、国土数値情報の発電所データ、社団法人電力土木技術協会 HP 等の既存 HP 等に基づき、運用電圧 66kV 以上の送電線と連携している発電所の位置と属性情報を取得した。必要に応じて、地理院地図等の航空写真を参考情報として参照した。
出典・入手元	各電力会社 HP で公開されている連系制約マップ、国土数値情報の発電所データ（平成 19 年,国土交通省国土政策局）、社団法人電力土木技術協会 HP 等の既存 HP
座標系	JGD2011 / (B, L)
データ形式	シェープファイル（点）
属性情報	発電所名称、発電電力量、消費電力量、種別、発電所の種類、連系制約有無、連系送電線の運用電圧、会社名
特記事項	—

イメージ



(4) 変電所、開閉所情報

各電力会社の公開する「連系制約マップ」より収集可能な、連系送電線の高圧側電圧 66kV 以上の変電所約 2,500 箇所及び開閉所約 80 箇所の情報整備を行った。変電所、開閉所データはポイント形式とし、変電所名称、種別、連系制約有無、連系送電線の運用電圧、会社名等の情報を整備した。

変電所、開閉所について整備した情報を表 4-10 に、各電力会社のアクセスポイント一覧を表 4-11 から表 4-20 に示す。また、各電力会社管内の送電施設マップを図 4-27 から図 4-36 に示す。

表 4-10 GIS データを作成した情報（変電所、開閉所）

情報名	変電所、開閉所
カテゴリ	電気設備関連
データ内容	各電力会社で公開されている連系制約マップ、国土数値情報の発電所データ、社団法人電力土木技術協会 HP 等の既存 HP 等に基づき、運用電圧 66kV 以上の送電線と連携している発電所の位置と属性情報を取得した。必要に応じて、地理院地図等の航空写真を参考情報として参照した。
出典・入手元	各電力会社 HP で公開されている連系制約マップ
座標系	JGD2011 / (B, L)
データ形式	シェープファイル (点)
属性情報	変電所名称、種別、連系制約有無、連系送電線の運用電圧、会社名
特記事項	—

イメージ

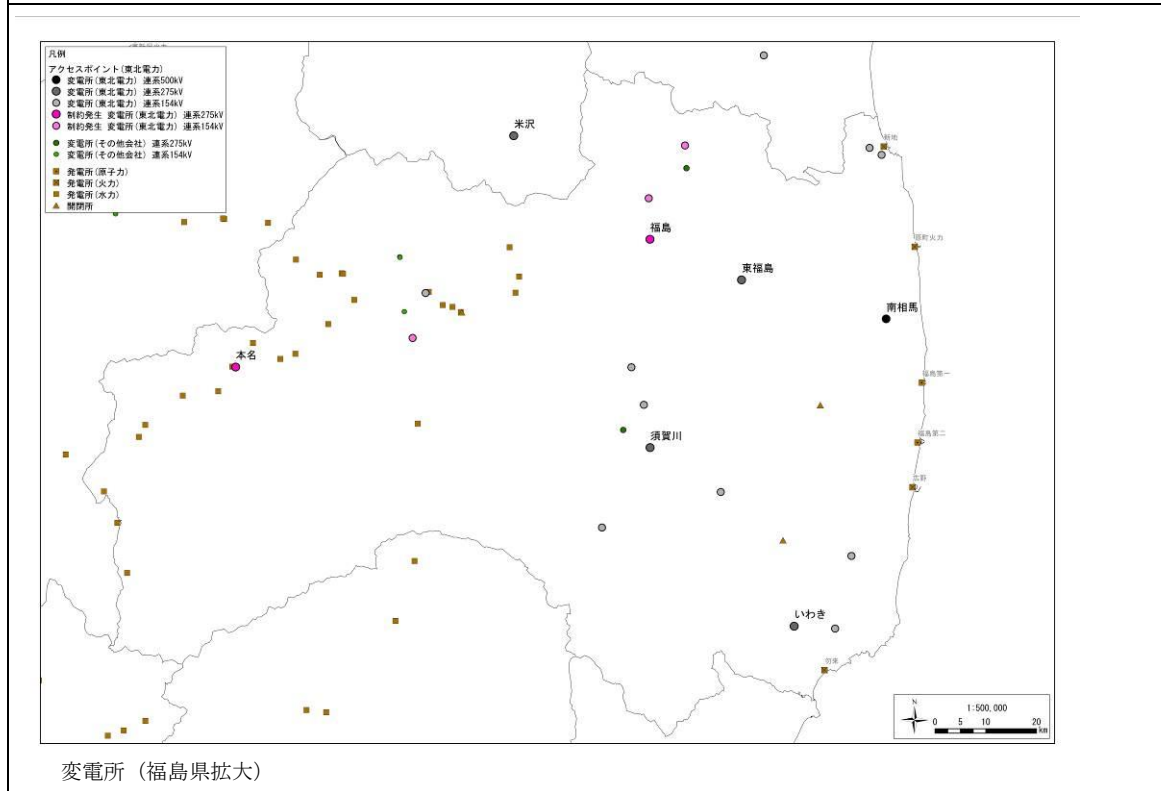


表 4-11 北海道電力管内のアクセスポイント一覧

電力会社	種別	名称	連系送電線の運用電圧		連系制約
北海道電力	変電所	北新得	275kV	187kV	無
		西当別	275kV	187kV	無
		大野	275kV	187kV	無
		西野	275kV	187kV	無
		南早来	275kV	187kV	無
		室蘭	187kV		無
		恵庭	187kV		無
		西小樽	187kV		無
		北江別	187kV		無
		苗穂	187kV		無
		西札幌	187kV		無
		北芽室	187kV		無
		西旭川	187kV		無
		西滝川	187kV		無
		東釧路	187kV		無
		留辺蘂	187kV		無
		女満別	187kV		無
		旭川	187kV		無
		苫小牧	187kV		無
		西音更	187kV		無
		宇田別	187kV		連系制約が生じる可能性が高い
		西春別	187kV		無
		西名寄	187kV		連系制約が生じる可能性がある
		南札幌	187kV		無
		篠路	187kV		無
		南九条	187kV		無

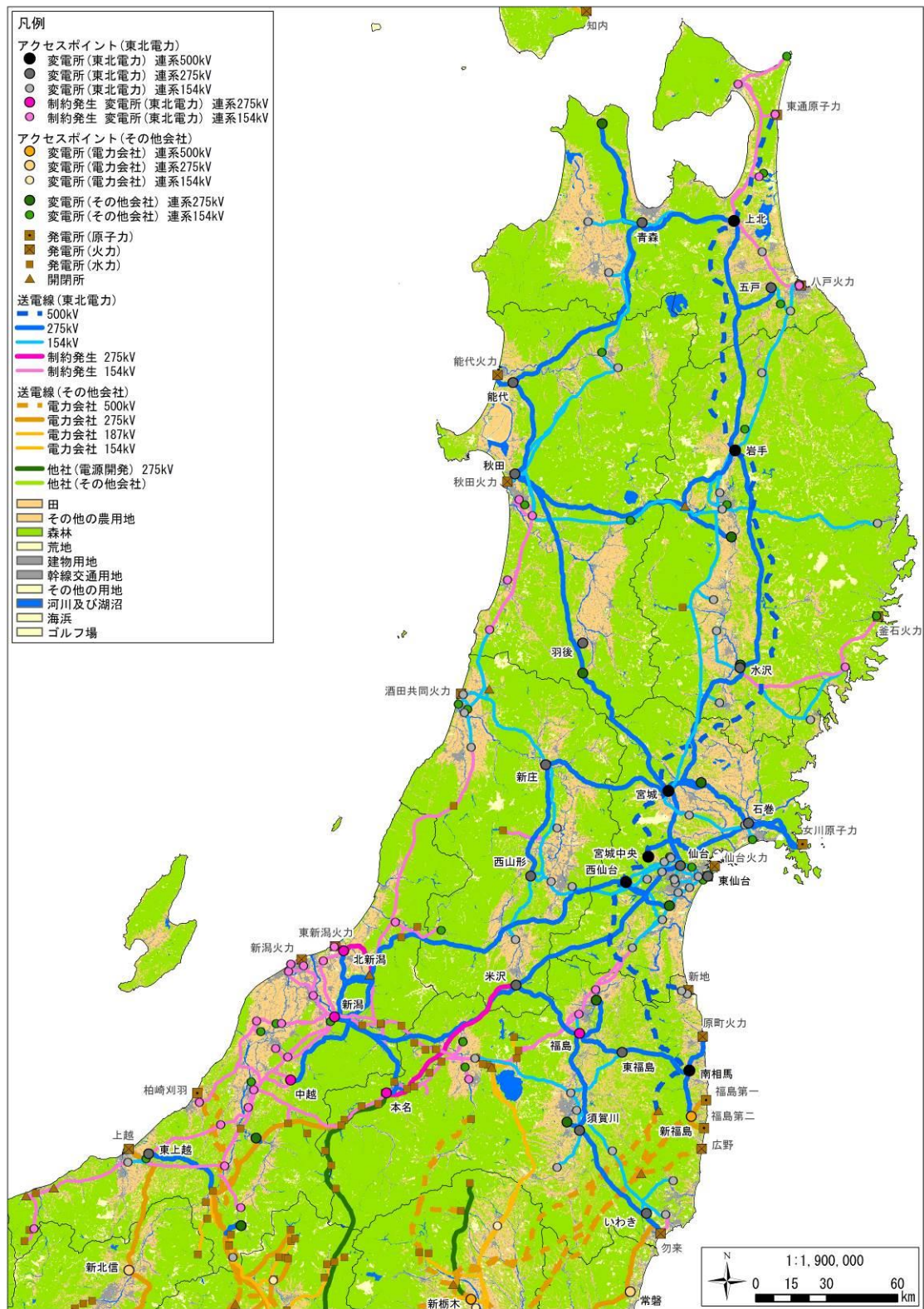


図 4-28 東北電力管内の送電施設マップ

表 4-12 東北電力管内のアクセスポイント一覧

電力会社	種別	名称	連系送電線の運用電圧		連系制約
東北電力	変電所	西仙台	500kV	275kV	無
		宮城中央	500kV	275kV	無
		岩手	500kV	275kV	無
		上北	500kV	275kV	無
		南相馬	500kV	275kV	無
		宮城	500kV	275kV	無
		西山形	275kV		無
		羽後	275kV		無
		水沢	275kV		無
		いわき	275kV		無
		能代	275kV		無
		五戸	275kV		無
		北新潟	275kV		連系制約が生じる可能性がある
		新潟	275kV		連系制約が生じる可能性がある
		須賀川	275kV		無
		青森	275kV		無
		福島	275kV		連系制約が生じる可能性がある
		新庄	275kV		無
		米沢	275kV		無
		中越	275kV		連系制約が生じる可能性がある
		秋田	275kV		無
		本名	275kV		連系制約が生じる可能性がある
		東福島	275kV		無
仙台	275kV		無		
石巻	275kV		無		
東上越	275kV		無		
東仙台	275kV		無		

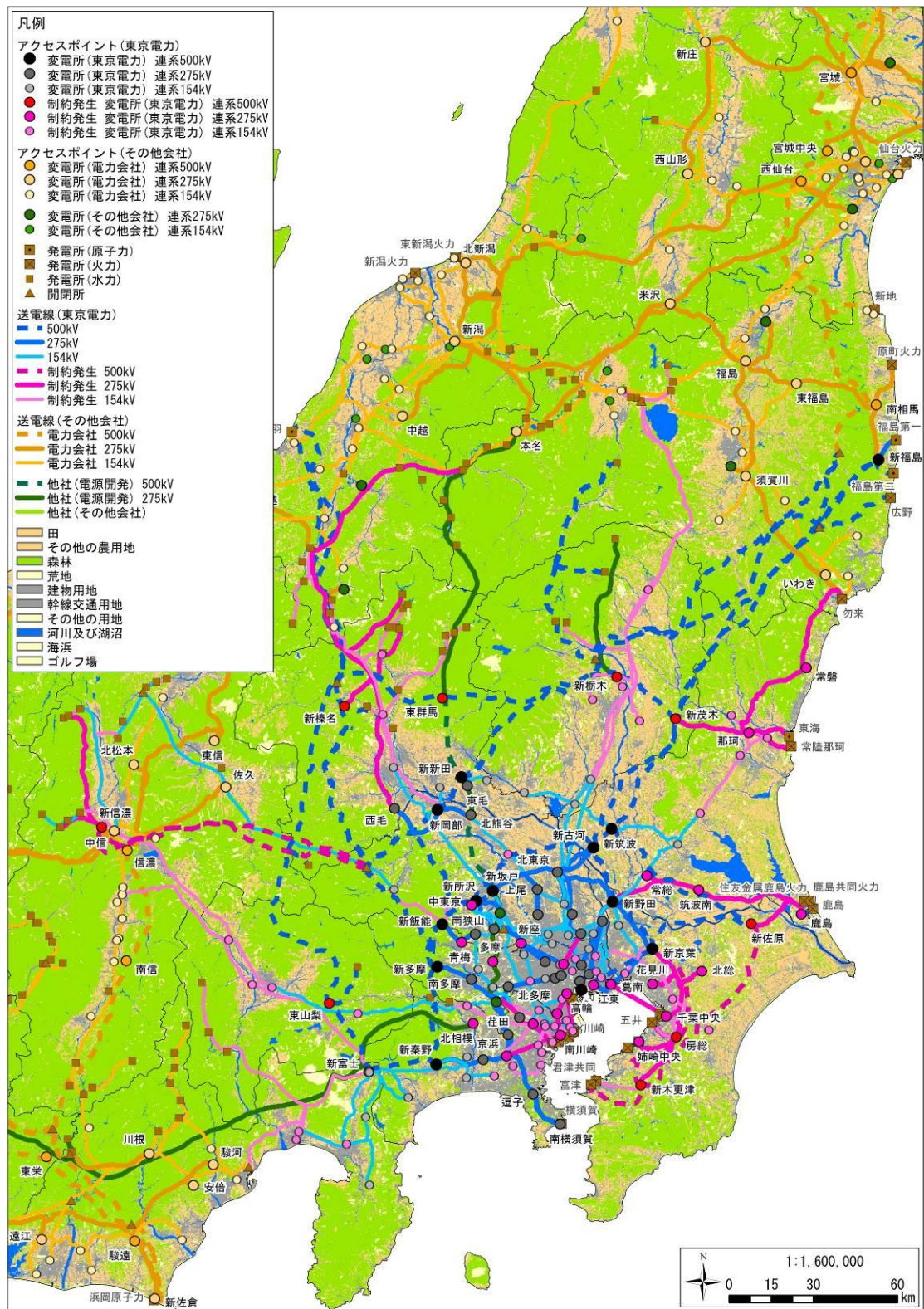


図 4-29 東京電力管内の送電施設マップ

表 4-13 東京電力管内のアクセスポイント一覧

電力会社	種別	名称	連系送電線の運用電圧	連系制約
東京電力	変電所	東山梨	500kV	連系制約が生じる可能性がある
		新筑波	500kV	無
		新坂戸	500kV 275kV	無
		新所沢	500kV 275kV	無
		新新田	500kV 275kV	連系制約が生じる可能性がある
		新茂木	500kV 275kV	連系制約が生じる可能性がある
		新栃木	500kV 275kV	連系制約が生じる可能性がある
		新秦野	500kV 275kV	連系制約が生じる可能性がある
		新富士	500kV 275kV	無
		新榛名	500kV 275kV	無
		新野田	500kV 275kV	無
		新多摩	500kV 275kV	無
		新京葉	500kV 275kV	連系制約が生じる可能性がある
		新木更津	500kV 275kV	無
		新佐原	500kV 275kV	連系制約が生じる可能性がある
		房総	500kV 275kV	無
		東群馬	500kV 275kV	無
		新岡部	500kV 275kV	無
		新古河	500kV 275kV	連系制約が生じる可能性がある
		新飯能	500kV 275kV	連系制約が生じる可能性がある
		新福島	500kV 275kV	無
		新信濃	500kV 275kV	無
		新豊洲	500kV 275kV	無
		北総	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		西毛	275kV	無
		北熊谷	275kV	無
		永代橋	275kV	無
		新座	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		青梅	275kV	無
		南多摩	275kV	無
		豊岡	275kV	無
		中相模	275kV	無
		多摩	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		南狭山	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		北多摩	275kV	無
		西横浜	275kV	無
		港北	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		逗子	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		上尾	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		北与野	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		練馬	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		池上	275kV	無
		南川崎	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		西越谷	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		墨東	275kV	無
		花見川	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		千葉中央	275kV	連系制約が生じる可能性がある
筑波南	275kV	連系制約が生じる可能性がある		
那珂	275kV	無		
常磐	275kV	無		
東毛	275kV	無		
京浜	275kV	連系制約が生じる可能性がある		
北相模	275kV	連系制約が生じる可能性がある		
荏田	275kV	連系制約が生じる可能性がある		
江東	275kV	連系制約が生じる可能性がある		
豊島	275kV	無		
高輪	275kV	無		

電力会社	種別	名称	連系送電線の運用電圧	連系制約
東京電力	変電所	京北	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		北葛飾	275kV	無
		北東京	275kV	無
		中東京	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		常総	275kV	無
		鹿島	275kV	無
		葛南	275kV	無
		上野	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		新宿	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		姉崎中央	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		東新宿	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		南横須賀	275kV	無

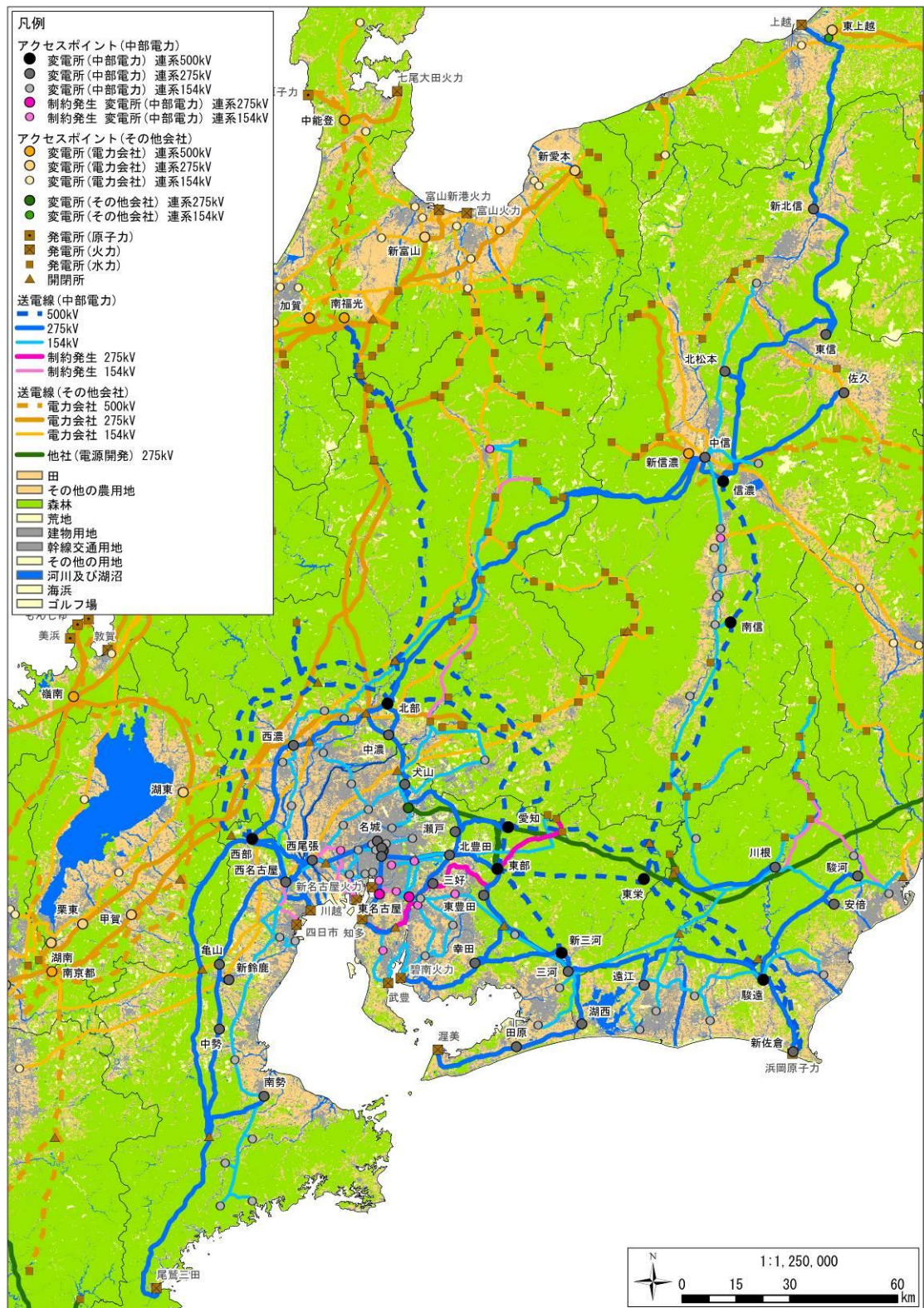


図 4-30 中部電力管内の送電施設マップ

表 4-14 中部電力管内のアクセスポイント一覧

電力会社	種別	名称	連系送電線の運用電圧	連系制約
中部電力	変電所	東栄	500kV	無
		南信	500kV	無
		北部	500kV 275kV	無
		東部	500kV 275kV	無
		愛知	500kV 275kV	無
		新三河	500kV 275kV	無
		西部	500kV 275kV	無
		信濃	500kV 275kV	無
		駿遠	500kV 275kV	無
		亀山	275kV	無
		新鈴鹿	275kV	無
		佐久	275kV	無
		中濃	275kV	無
		中勢	275kV	無
		南勢	275kV	無
		西尾張	275kV	無
		東海	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		犬山	275kV	無
		三好	275kV	無
		北豊田	275kV	無
		瀬戸	275kV	無
		東豊田	275kV	無
		田原	275kV	無
		三河	275kV	無
		北松本	275kV	無
		東信	275kV	無
		新北信	275kV	無
		西名古屋	275kV	無
		西濃	275kV	無
		中信	275kV	無
		東名古屋	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		松ヶ枝	275kV	無
		名城	275kV	無
		南武平町	275kV	無
		金山	275kV	無
		幸田	275kV	無
		湖西	275kV	無
		遠江	275kV	無
		新佐倉	275kV	無
		川根	275kV	無
安倍	275kV	無		
駿河	275kV	無		

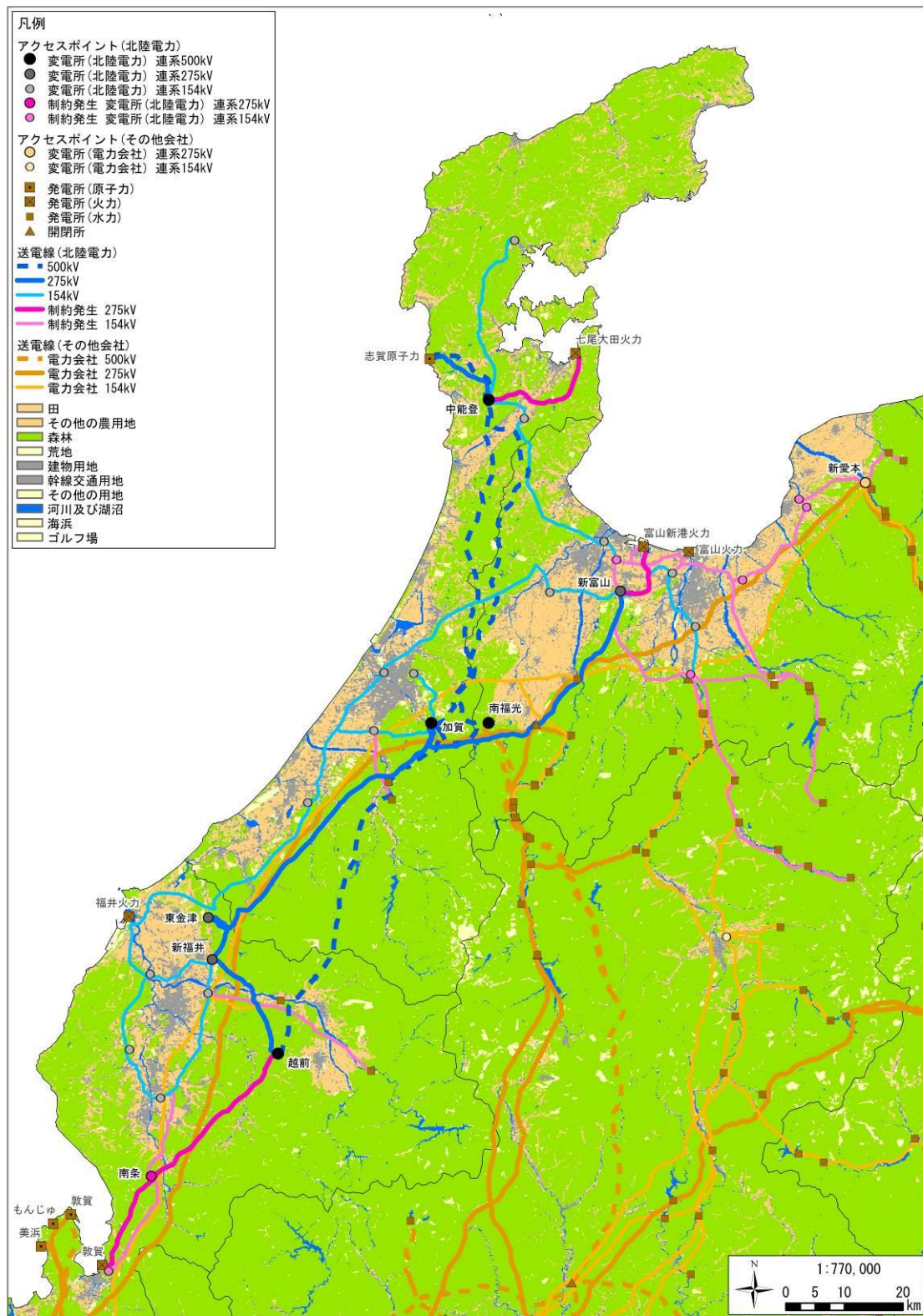


図 4-31 北陸電力管内の送電施設マップ

表 4-15 北陸電力管内のアクセスポイント一覧

電力会社	種別	名称	連系送電線の運用電圧	連系制約
北陸電力	変電所	南福光	500kV	無
		加賀	500kV 275kV	無
		越前	500kV 275kV	無
		中能登	500kV 275kV	無
		南条	275kV	連系制約が生じる可能性がある
		新福井	275kV	無
		新富山	275kV	無
		東金津	275kV	無

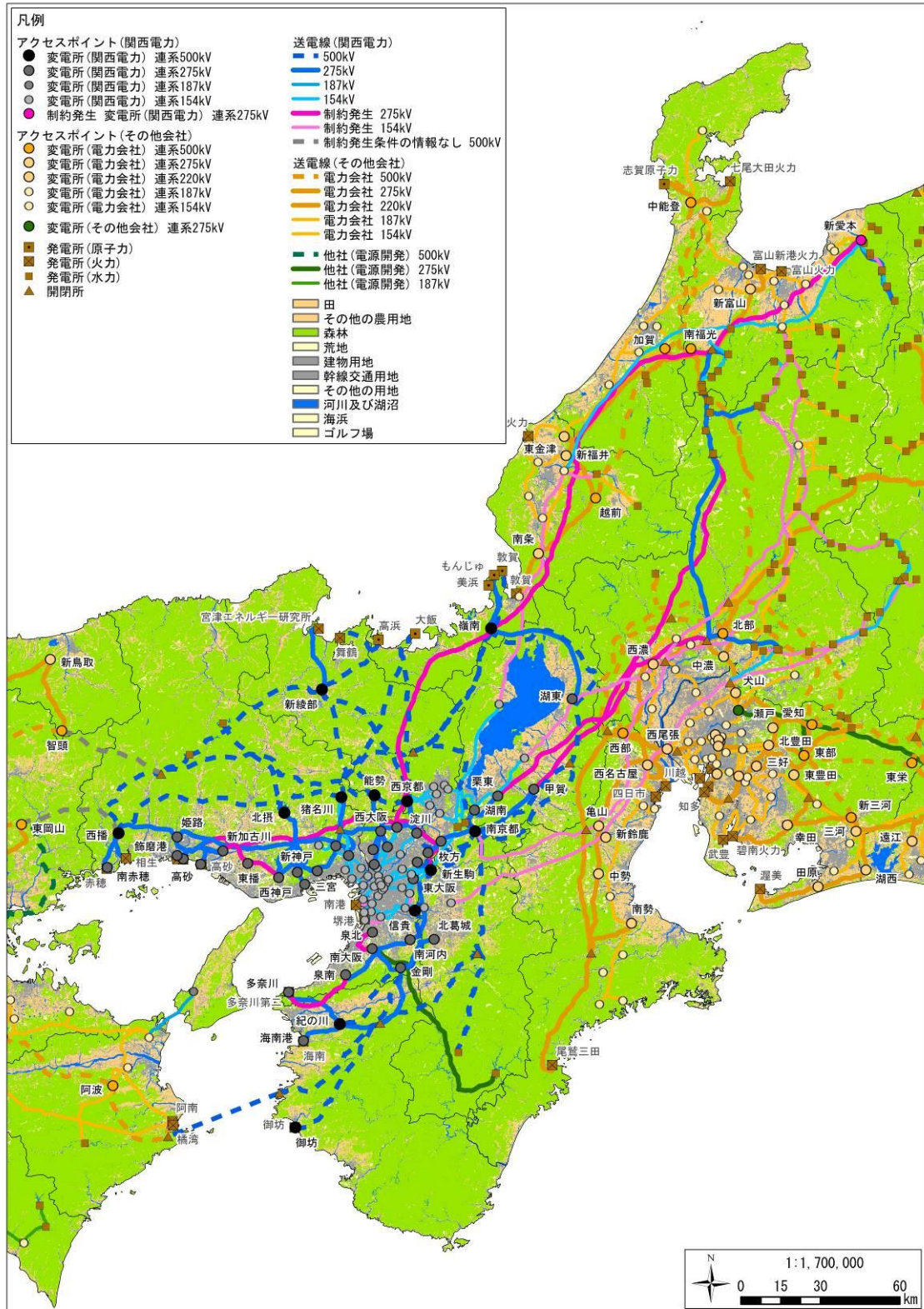


図 4-32 関西電力管内の送電施設マップ

表 4-16 関西電力管内のアクセスポイント一覧

電力会社	種別	名称	連系送電線の運用電圧	連系制約
関西電力	変電所	御坊	500kV	無
		信貴	500kV	無
		新綾部	500kV 275kV	無
		能勢	500kV 275kV	無
		紀の川	500kV 275kV	無
		西播	500kV 275kV	無
		南京都	500kV 275kV	無
		新生駒	500kV 275kV	無
		西京都	500kV 275kV	無
		北摂	500kV 275kV	無
		猪名川	500kV 275kV	無
		嶺南	500kV 275kV	無
		湖南	275kV	無
		南赤穂	275kV	無
		甲賀	275kV	無
		枚方	275kV	無
		金剛	275kV	無
		南大阪	275kV	無
		下穂積	275kV	無
		泉北	275kV	無
		多奈川	275kV	無
		東大阪	275kV	無
		北大阪	275kV	無
		姫路	275kV	無
		神戸	275kV	無
		南姫路	275kV	無
		新神戸	275kV	無
		生瀬	275kV	無
		泉南	275kV	無
		伊丹	275kV	無
		北豊中	275kV	無
		新寝屋川	275kV	無
		南河内	275kV	無
		北葛城	275kV	無
		洛南	275kV	無
		栗東	275kV	無
		西大阪	275kV	無
		湖東	275kV	無
		高砂	275kV	無
		新加古川	275kV	無
飾磨港	275kV	無		
西神戸	275kV	無		
小曾根	275kV	無		
淀川	275kV	無		
東播	275kV	無		
新愛本	275kV	連系制約が生じる可能性がある		
海南港	275kV	無		
三宮	275kV	無		

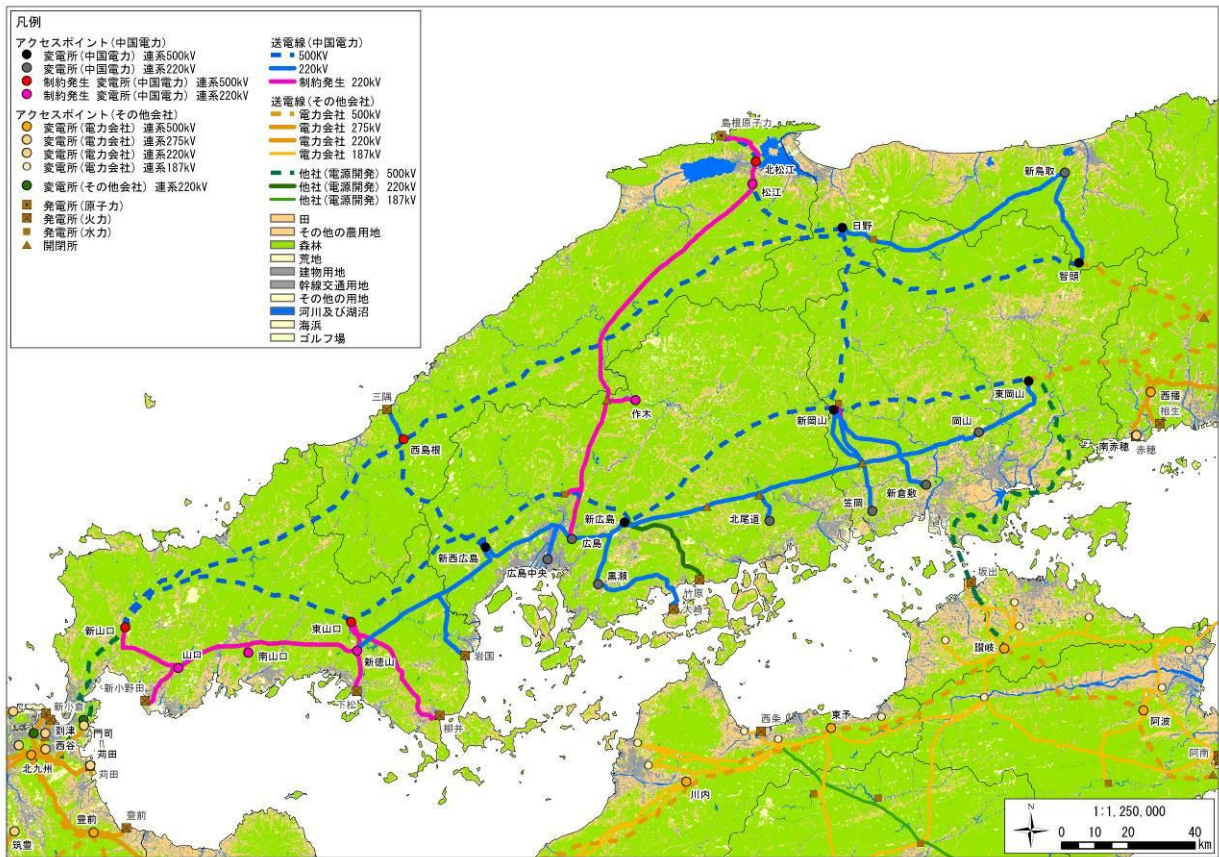


図 4-33 中国電力管内の送電施設マップ

表 4-17 中国電力管内のアクセスポイント一覧

電力会社	種別	名称	連系送電線の運用電圧	連系制約
中国電力	変電所	西島根	500kV 220kV	連系制約が生じる可能性がある
		新山口	500kV 220kV	連系制約が生じる可能性がある
		新岡山	500kV 220kV	無
		新西広島	500kV 220kV	無
		東山口	500kV 220kV	連系制約が生じる可能性がある
		新広島	500kV 220kV	無
		北松江	500kV 220kV	連系制約が生じる可能性がある
		智頭	500kV 220kV	無
		日野	500kV 220kV	無
		東岡山	500kV 220kV	無
		笠岡	220kV	無
		黒瀬	220kV	無
		岡山	220kV	無
		作木	220kV	連系制約が生じる可能性がある
		新倉敷	220kV	無
		広島中央	220kV	無
		山口	220kV	連系制約が生じる可能性がある
		新徳山	220kV	連系制約が生じる可能性がある
		広島	220kV	無
松江	220kV	連系制約が生じる可能性がある		
北尾道	220kV	無		
新鳥取	220kV	無		
南山口	220kV	連系制約が生じる可能性がある		

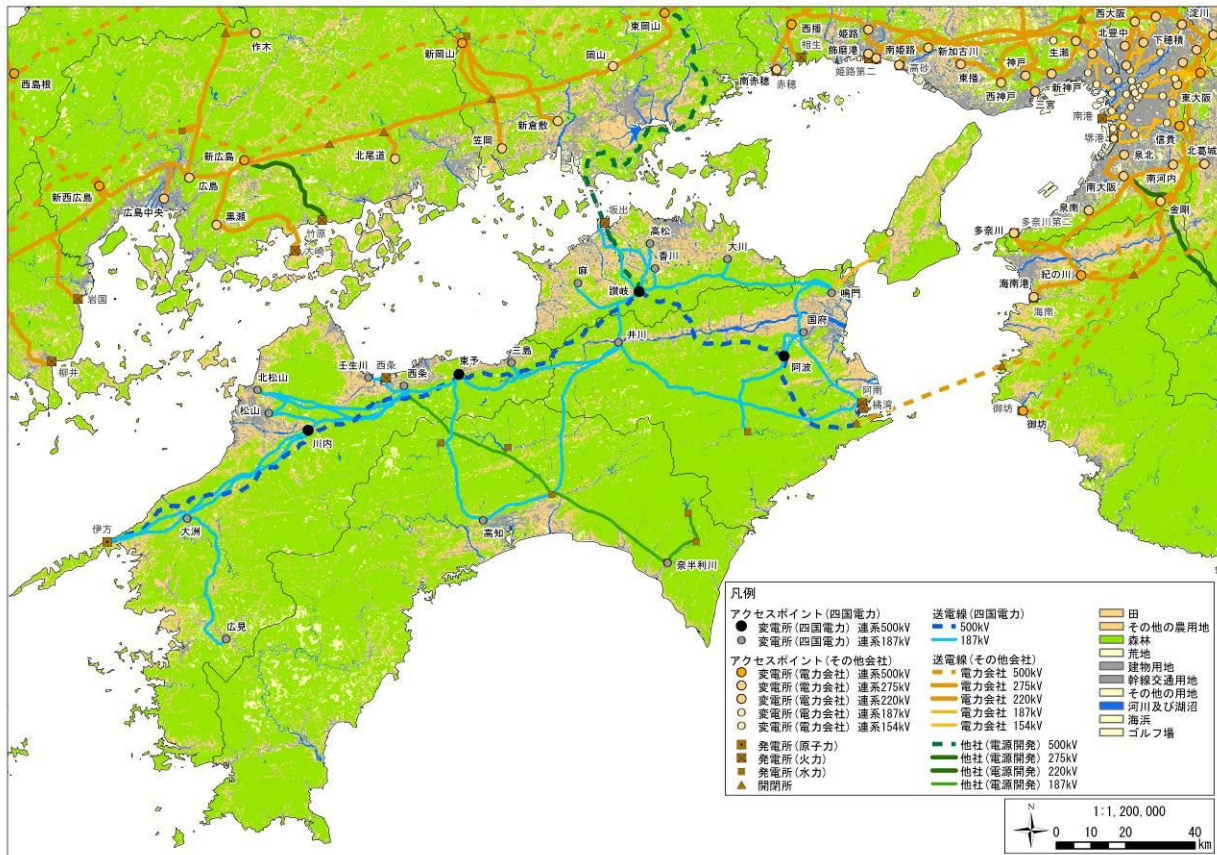


図 4-34 四国電力管内の送電施設マップ

表 4-18 四国電力管内のアクセスポイント一覧

電力会社	種別	名称	連系送電線の運用電圧	連系制約
四国電力	変電所	讃岐	500kV 187kV	無
		川内	500kV 187kV	無
		阿波	500kV 187kV	無
		東予	500kV 187kV	無
		大川	187kV	無
		北松山	187kV	無
		香川	187kV	無
		麻	187kV	無
		高松	187kV	無
		松山	187kV	無
		井川	187kV	無
		広見	187kV	無
		大洲	187kV	無
		西条	187kV	無
		壬生川	187kV	無
		高知	187kV	無
		奈半利川	187kV	無
国府	187kV	無		
鳴門	187kV	無		
三島	187kV	無		

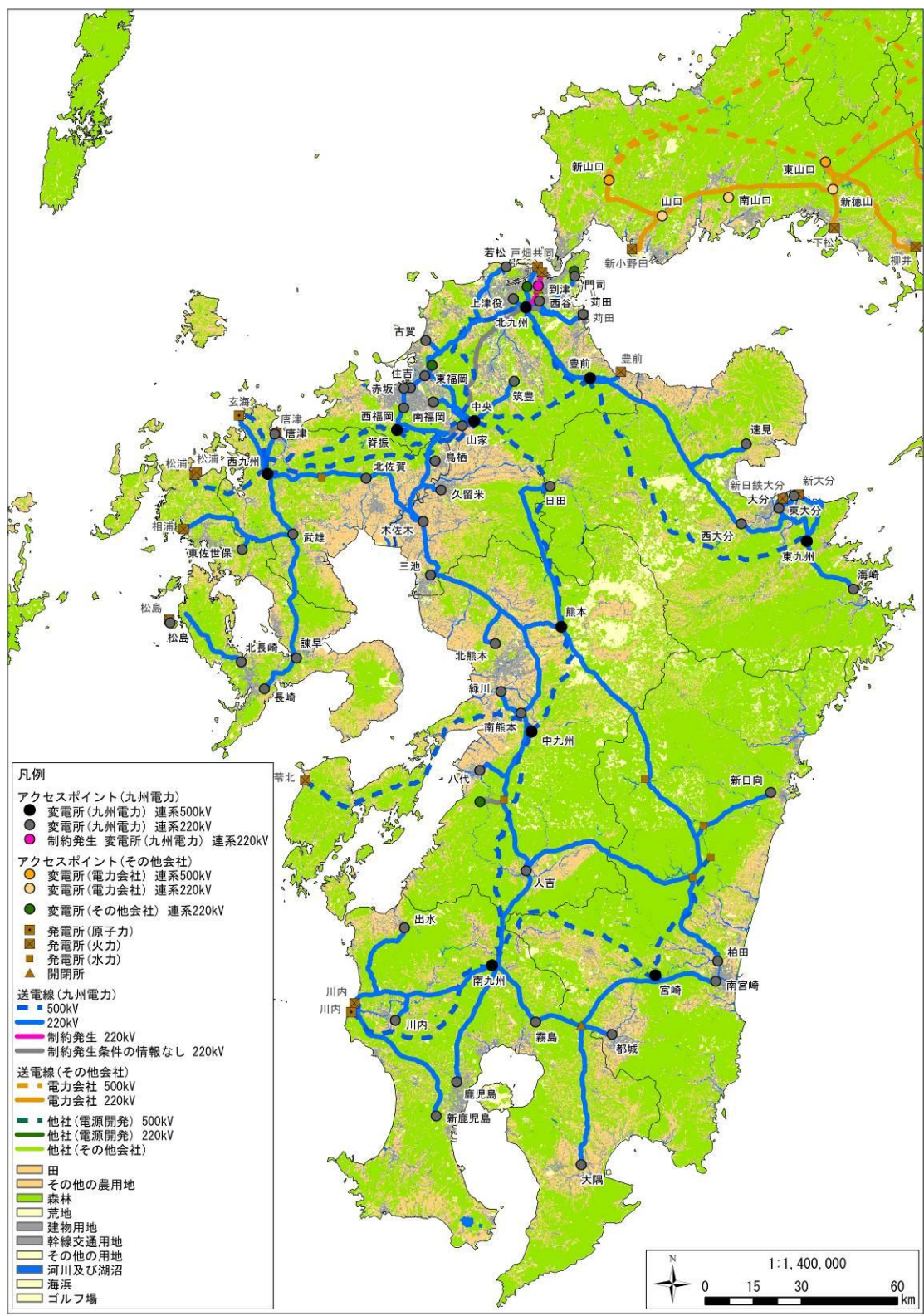


図 4-35 九州電力管内の送電施設マップ

表 4-19 九州電力管内のアクセスポイント一覧

電力会社	種別	名称	連系送電線の運用電圧		連系制約
九州電力	変電所	宮崎	500kV	220kV	無
		北九州	500kV	220kV	無
		熊本	500kV	220kV	無
		中九州	500kV	220kV	無
		脊振	500kV	220kV	無
		南九州	500kV	220kV	無
		中央	500kV	220kV	無
		東九州	500kV	220kV	無
		豊前	500kV	220kV	無
		西九州	500kV	220kV	無
		大隅	220kV		無
		出水	220kV		無
		南宮崎	220kV		無
		八代	220kV		無
		新日向	220kV		無
		北長崎	220kV		無
		鹿児島	220kV		無
		新鹿児島	220kV		無
		諫早	220kV		無
		東佐世保	220kV		無
		日田	220kV		無
		久留米	220kV		無
		武雄	220kV		無
		北佐賀	220kV		無
		唐津	220kV		無
		海崎	220kV		無
		西福岡	220kV		無
		古賀	220kV		無
		西大分	220kV		無
		門司	220kV		無
		南熊本	220kV		無
		柏田	220kV		無
		北熊本	220kV		無
		松島	220kV		無
		長崎	220kV		無
		人吉	220kV		無
		山家	220kV		無
		川内	220kV		無
		都城	220kV		無
		木佐木	220kV		無
		若松	220kV		無
		霧島	220kV		無
		住吉	220kV		無
		東福岡	220kV		無
筑豊	220kV		無		
緑川	220kV		無		
南福岡	220kV		無		
赤坂	220kV		無		
大分	220kV		無		
上津役	220kV		無		
到津	220kV		連系制約が生じる可能性がある		
速見	220kV		無		
苅田	220kV		無		
鳥栖	220kV		無		
東大分	220kV		無		
三池	220kV		無		
西谷	220kV		無		

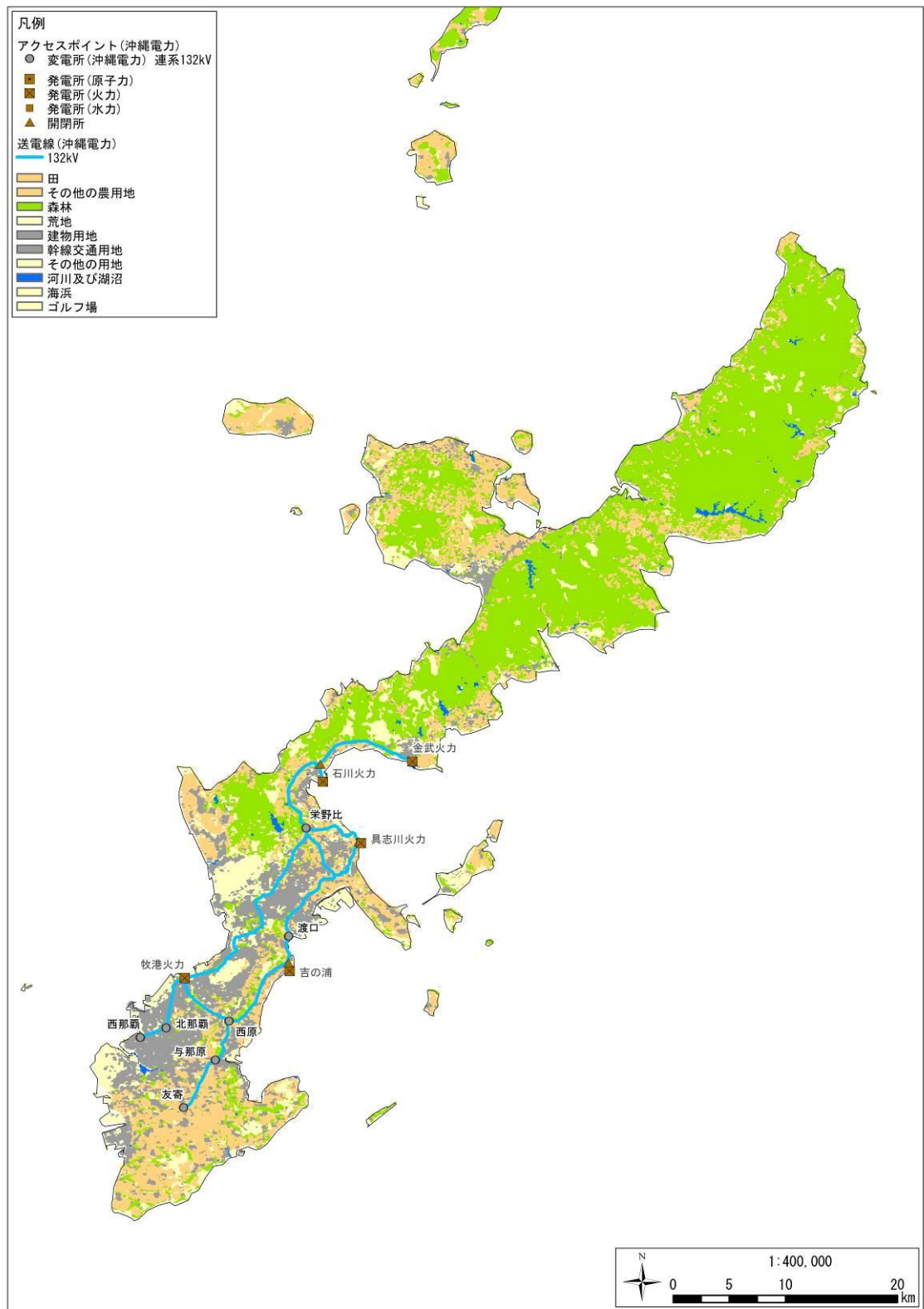


図 4-36 沖縄電力管内の送電施設マップ

表 4-20 沖縄電力管内のアクセスポイント一覧

電力会社	種別	名称	連系送電線の運用電圧	連系制約
沖縄電力	変電所	北那覇	132kV	無
		友寄	132kV	無
		西原	132kV	無
		与那原	132kV	無
		渡口	132kV	無
		栄野比	132kV	無
		西那覇	132kV	無