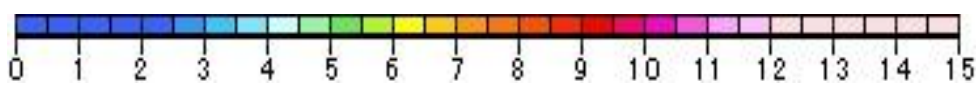
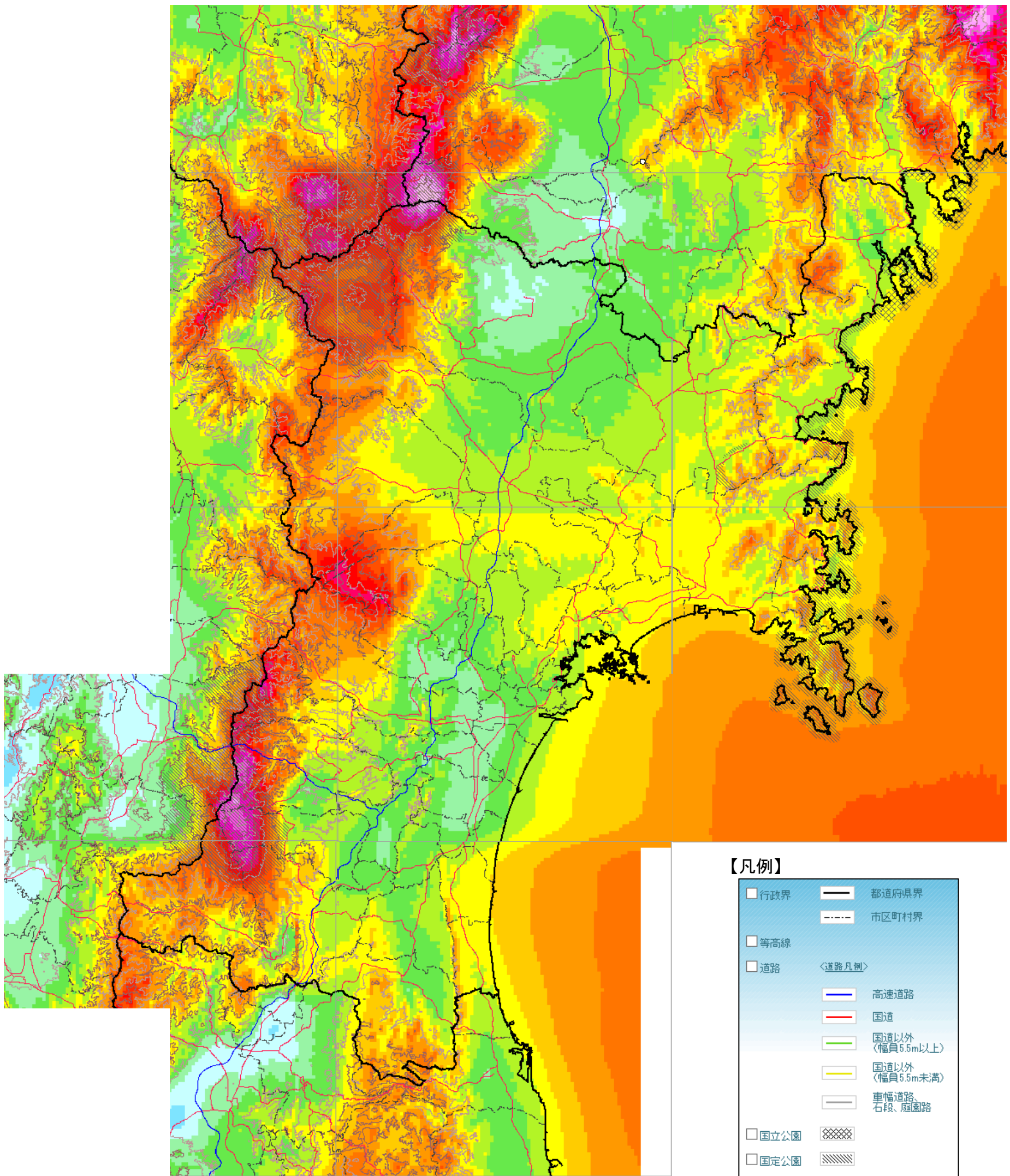


参考資料集

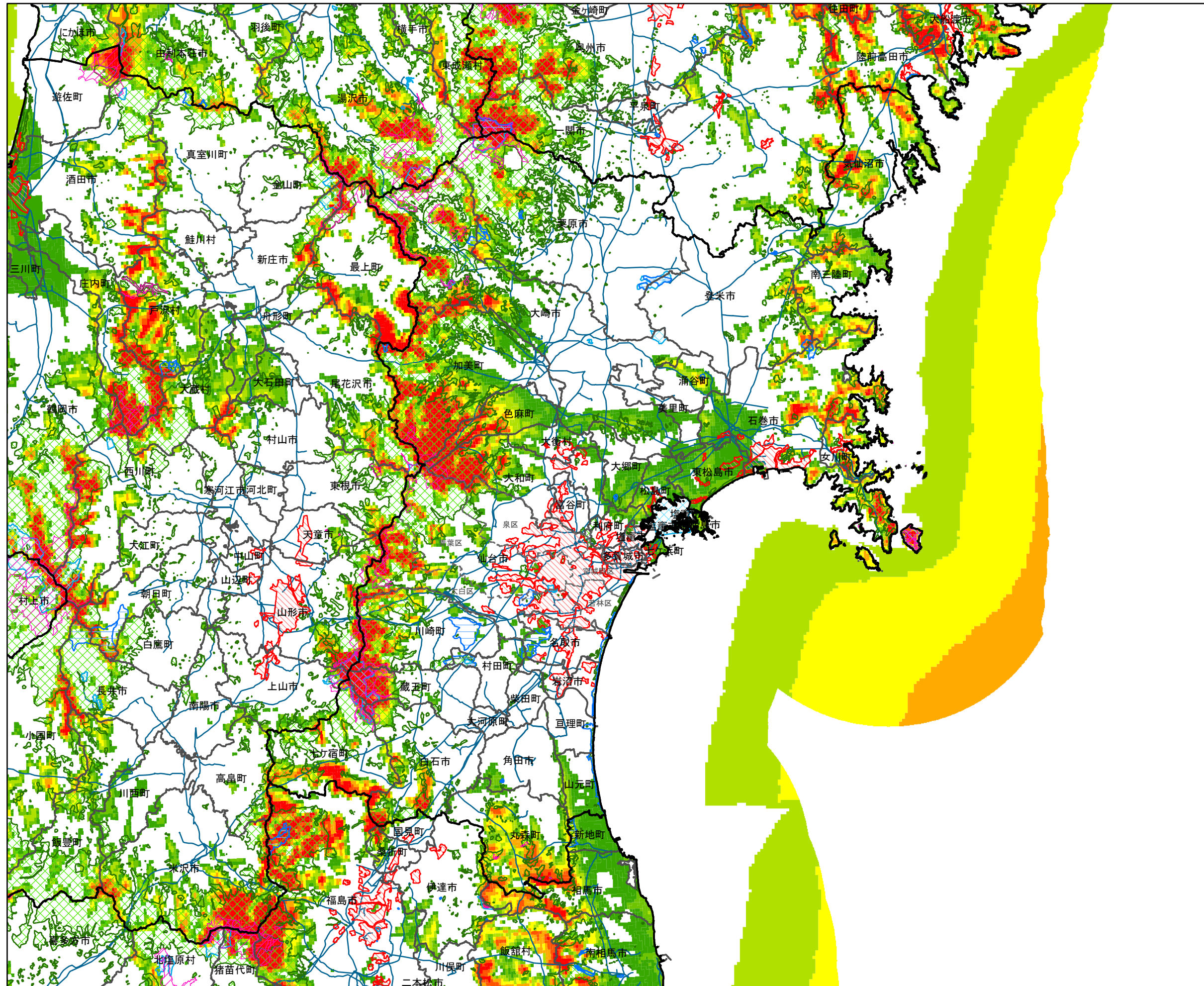
1	県内年間平均風速分布図（宮城県）	1
2	風力ゾーニング基礎情報図	2
3	電力系統図【宮城支店（2次系）】	3
4	風力エネルギー等の地域での利活用イメージ	4
5	全国の洋上風力の商用導入状況	5
6	他自治体の取組事例	6

県内年間平均風速分布図（宮城県）

500m メッシュ・地上高 70m



出典：NEDO「局所風況マップ（平成18年度改訂版）」



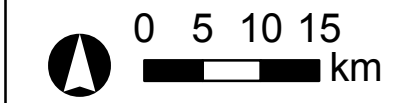
本マップはPDFのレイヤー機能を利用しているため、特定のレイヤーを非表示にし、その状態のマップを印刷することができます。
 この場合、凡例は非表示になりません。自ら操作していないファイル・印刷物を閲覧する際はご注意ください。

凡例

- 自然公園地域 (特別保護地区, 第1種特別地域, 海域公園地区)
- 原生自然環境保全地域・自然環境保全地域
- 鳥獣保護区 (特別保護地区)
- 世界自然遺産
- 市街化区域
- 保安林
- 送電線

風力賦存量・導入ポテンシャル

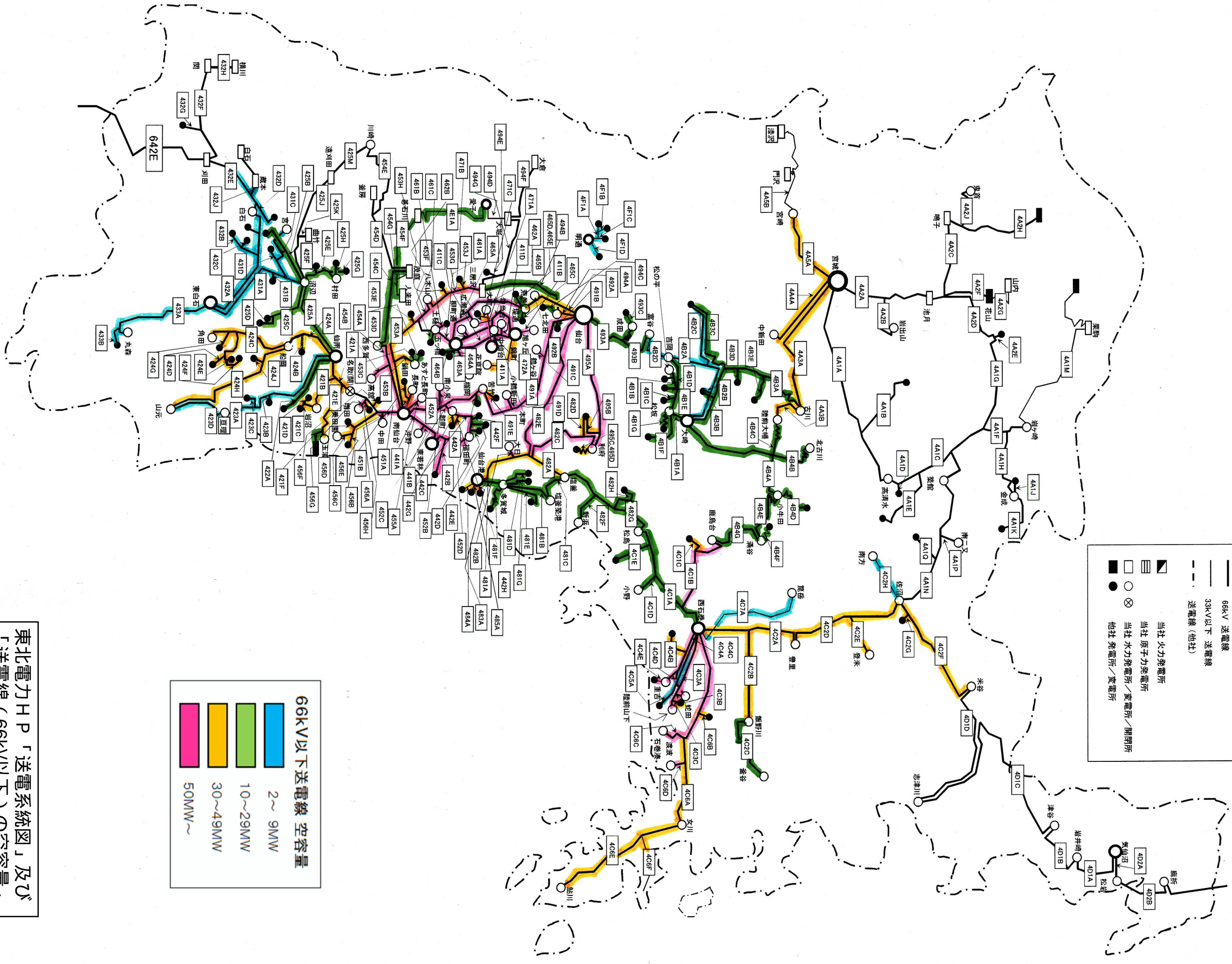
- 風速区分
- 5.5-6.0m/s
 - 6.0-6.5m/s
 - 6.5-7.0m/s
 - 7.0-7.5m/s
 - 7.5-8.0m/s
 - 8.0-8.5m/s
 - 8.5m/s以上



・都道府県界、市町村界は、「国土数値情報(行政区域(面))」を加工して作成したものである。
 ・社会条件(法制度等)は、「国土数値情報(自然公園地域、自然保全地域、鳥獣保護区、世界自然遺産) 国土交通省」を加工して作成したものである。
 ・社会条件(都市地域等)は、「国土数値情報(都市地域、森林地域) 国土交通省」を加工して作成したものである。

・送電線は、日本スーパーマップ(株)の製品である「SuperBaseMap 25000」に含まれるデータを利用した。
 ・風力導入ポテンシャルは、伊藤忠テクノソリューションズ(株)が開発した風況マップ(WinPAS、5kmメッシュ平均値)をベースとし、各種社会条件等を考慮して作成したものである。

電力系統図【宮城支店（2次系）】



凡 例

— (solid line)	66kV 送電線
— (dashed line)	33kV以下 送電線
- - - (dotted line)	送電線 (他社)
▣ (square)	当社 火力発電所
▢ (square)	当社 原子力発電所
◻ (square)	当社 水力発電所/変電所
⊗ (circle with cross)	当社 変電所/開閉所
● (circle)	他社 発電所/変電所

66kV以下送電線 空容量

■ (blue)	2~ 9MW
■ (green)	10~29MW
■ (yellow)	30~49MW
■ (pink)	50MW~

東北電力HP「送電系統図」及び「送電線（66kV以下）の空容量」（H28.8.31現在）を基に，宮城県再生可能エネルギー室で着色したものの。

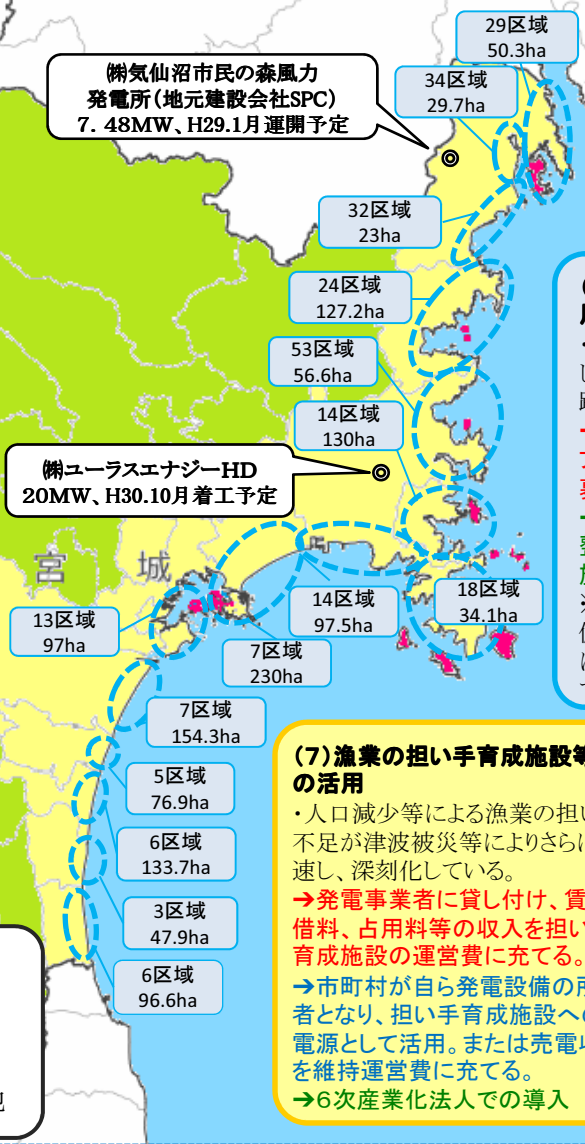
風力エネルギー等の地域での利活用イメージ

地産地消の
自立分散型電源確保

復興事業
への活用

復興のシンボル
観光資源

- 商用導入
・FIT活用
- 自家消費型
・電気供給
- 実証研究・
国プロジェクト



(1) 再エネ水素製造に活用
 ・東北における水素社会先駆けの地を目指す本県として進める特色のある取り組みに活用
 →県内市町村さらには離島等において水素製造等実証を行う際の電源とする。
 →FCバス、観光遊覧船 (FCシップ) など被災地における水素活用のための電源とする。

(2) 港湾の活用
 ・港湾法で規定する公募占用指針や「港湾における風力発電の導入のためのマニュアル」を活用
 →公募により発電事業者を募る。

(3) 防災集団移転跡地の活用
 ・震災による津波被災で浸水し、住民が集団移転を終えた跡地の活用。
 →用途未定の跡地をウインドファーム用地として整理し、公募により発電事業者を募る。
 →ウインドファーム用地として整理するため、風況調査を実施
 ※その他、工業用地として整備し、関連企業を誘致。東北における部品製造の拠点として、各県へ供給。

(4) 雨水ポンプへの活用
 ・震災による地盤沈下により沿岸市町の雨水ポンプ場の維持管理費が増加している。
 →発電事業者へ貸し付け、賃貸借料、占用料等収入を維持運営費に充てる。
 →市町村が自ら発電設備の所有者となり、ポンプの電源に利用、または売電収入を維持管理費に充てる。
 →風力発電設備を復興予算で導入。

(5) 地域新電力で活用
 ・各地で設立が進む地域新電力の電源として活用
 →地域新電力に、その電源として売電

(6) 自治体で活用
 ・県または市町村の施設の電源として活用
 →発電事業者が、一定期間、自治体にFIT価格以上で売電。契約期間終了後は自治体へ設備を無償譲渡するなどの手法。

(7) 漁業の担い手育成施設等への活用
 ・人口減少等による漁業の担い手不足が津波被災等によりさらに加速し、深刻化している。
 →発電事業者へ貸し付け、賃貸借料、占用料等の収入を担い手育成施設の運営費に充てる。
 →市町村が自ら発電設備の所有者となり、担い手育成施設への電源として活用。または売電収入を維持運営費に充てる。
 →6次産業化法人での導入

(8) 漁協施設等での活用
 ・震災による共同施設の被災及び漁業従事者の減少、燃料高騰等
 →発電事業者へ貸し付け、賃貸借料、占用料等の収入を漁協の運営費や共同施設の維持管理費に充てる。
 →漁協等が自ら発電設備の所有者となり、製氷施設、荷捌き施設、岸壁照明など漁港施設の電力を賄う。または売電収入を漁協の運営費や共同施設の維持管理費に充てる。

(9) 水産加工施設で活用
 ・震災により施設が被災し、復興に向けて努力をしている。
 →魚市場や企業等が自ら発電設備の所有者となり、大型冷凍庫など水産加工施設の電力を賄う。または売電収入を得る。

(10) 工業団地立地企業で活用
 ・震災により施設が被災し、復興に向けて努力をしている。
 →企業等が自ら発電設備の所有者となり、工場等 (製紙工場・木材加工工場など) の電力を賄う。または売電収入を得る。

沿岸市町
 離島エリア
 防災集団移転跡地



全国の洋上風力の商用導入状況

◆稼働中及び事業者が決定している着床式洋上風力

設置場所	規模	稼働状況	企業名	備考
山形県 酒田港	10MW 2MW×5基	H16.1～	ジャパン・ リニューアブル・ エナジー(株)	
茨城県 鹿島港	14MW 2MW×7基	H22.7～	(株)ウインド・パワー いばらき	茨城県内を中心に風力発電事業を展開。 (株)小松崎都市開発
	16MW 2MW×8基	H25.3～	(株)ウインド・パワー	
秋田県 秋田港	3MW	H27.2～	(株)ユーラスエナジ ー秋田港	港湾陸域 3MW×5基と一体で設置
青森県 むつ 小川原港	80MW 2.5～5MW ×32基	H30 運開予定	むつ小川原港洋上 風力開発(株)S P C	北日本海事興業(株)、開発電業(株)、六ヶ所 エンジニアリング(株)、附田建設(株)、(株)三 玄、若築建設(株)、東亜建設工業(株)、三井 造船(株)、(株)東京久栄
北海道 石狩新港	100MW 4MW×26基	H32 運開予定	(株)グリーンパワー インベストメント	オリックス(株)、新日鉄住金エンジニアリ ング(株)、鹿島建設(株)、古河電気工業(株)、 住友電気工業(株)の共同提案
新潟県 岩船沖	220MW 5MW×44基	H32 着工予定	日立造船(株)ほか コンソーシアム	日立造船(株)、(株)日立製作所、住友電気工 業(株)、日立キャピタル(株)、三菱商事(株)、 (株)ウェンティ・ジャパン、(株)三菱東京U F J銀行、(株)第四銀行、東亜建設工業(株)、 (株)本間組
秋田県 秋田港 ・能代港	145MW 5MW×29基	H33 運開予定	丸紅(株)ほかS P C	丸紅(株)、大林組(株)、エコ・パワー(株)、(株) 秋田銀行、(株)北都銀行 ※「あきた沖合洋上風力発電研究会」の 成果
山口県 安岡沖	60MW程度 4MW×15基	環境影響 評価中	前田建設工業(株)	

◆稼働中の浮体式洋上風力

設置場所	規模	稼働状況	企業名	備考
長崎県 崎山漁港 沖	2MW	H28.3～	五島市、 五島フローティング ウインドパワー(同)	戸田建設(株)の100%子会社 環境省実証事業(H23～H27)終了後、 継続運転

(参考) 実証試験中の浮体式洋上風力

設置場所	規模	稼働状況	企業名	備考
福島県 福島沖	H23～	2MW 5MW 7MW	丸紅(株)、日立製作所 (株)、三井造船(株)、東 京大学ほか	H25に2MW、H27に7MWを設置し運転開 始。現在5MWを製造中。H27までデータ 取得、環境影響調査・評価等を進める。

他自治体の取組事例

◆東北各県及び主な自治体による取組事例

自治体等	組織等	期間	内容
青森県	むつ小川原港洋上風力発電立地可能区域検討協議会	H26	国マニュアルによる港湾エリアへの洋上風力導入公募協議会
岩手県	いわて海洋資源活用研究会	H20 ～	研究機関や沿岸自治体による検討組織
秋田県	あきた沖合洋上風力発電研究会	H25	洋上風力発電の県内早期事業化を目指し、県主体で、行政機関、民間事業者、地域団体等全ての関係者をメンバーとして設立した研究会。
	秋田港・能代港再生可能エネルギー導入検討協議会	H26	国マニュアルによる港湾エリアへの洋上風力導入公募協議会
山形県	酒田港風力発電導入検討協議会	H26 ～	国マニュアルによる港湾エリアへの洋上風力導入公募協議会
福島県	福島洋上風力コンソーシアム	H23 ～	丸紅(株)、東京大学等がコンソーシアム形式で運営する経産省からの委託事業として行う浮体式洋上ウインドファーム実証研究事業。世界初の大規模浮体式洋上風力発電技術の確立を目指す。
千葉県	千葉県海洋再生可能エネルギー導入可能性研究会	H26	海洋再生可能エネルギーの導入及び産業創出の可能性、諸課題等を整理するための有識者検討会
長崎県 五島市	五島市再生可能エネルギー推進協議会	H25 ～	地域のエネルギーを地域に還元する仕組みづくりのための産学官プラス民による協議会
	五島市再生可能エネルギー産業育成研究会	H27 ～	民間企業主導の市場参入促進のための研究会
	五島市離島漁業振興策研究会	H27 ～	燃料電池船の導入や再生可能エネルギーの利用を可能とするインフラ、社会制度構築に向けた、漁業振興のための研究会