

風力発電適地選定技術

(総合コンサルティングのフロー)

[風力発電導入フロー]

[コンサルティングサービス]

計画段階

設計段階

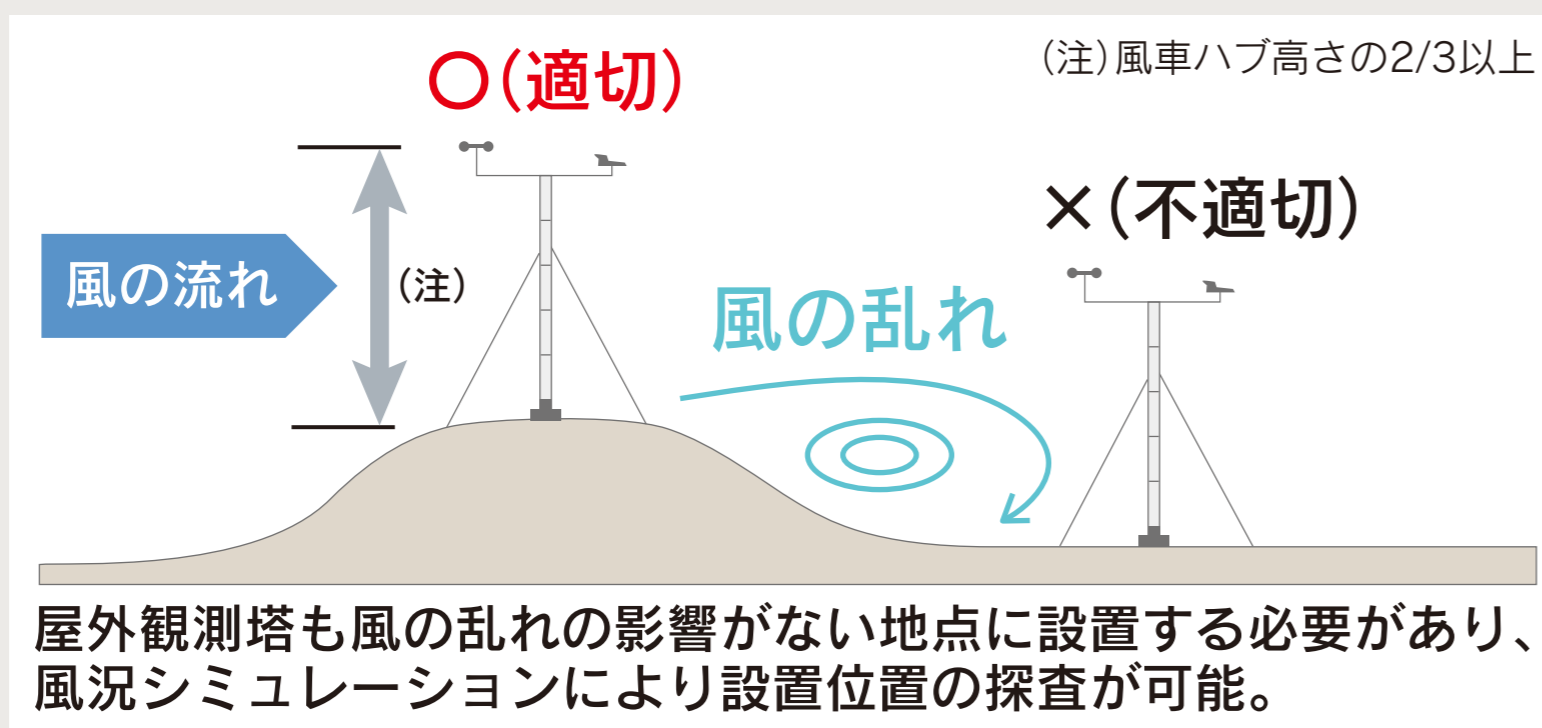
建設段階

立体調査

- 1 有望地域の抽出
- 2 近傍の風況データの収集
- 3 自然条件の調査
- 4 社会条件の調査 区画指定、送・配電線、輸送道路、環境影響項目の概要
- 5 風力発電システム導入規模の想定

風況精査

- 1 観測方法の決定
- 2 観測地点の決定



- 3 観測データの処理
- 4 評価
- 5 風況シミュレーション

基本設計

- 1 風車設置地点の決定
- 2 風車の規模の設定
- 3 機種を選定
- 4 年間発電量の評価
- 5 環境影響の評価(詳細)
- 6 測量調査、土質調査
- 7 経済性の検討

実施設計

- 1 設置設計
- 2 工事設計
- 3 工事計画

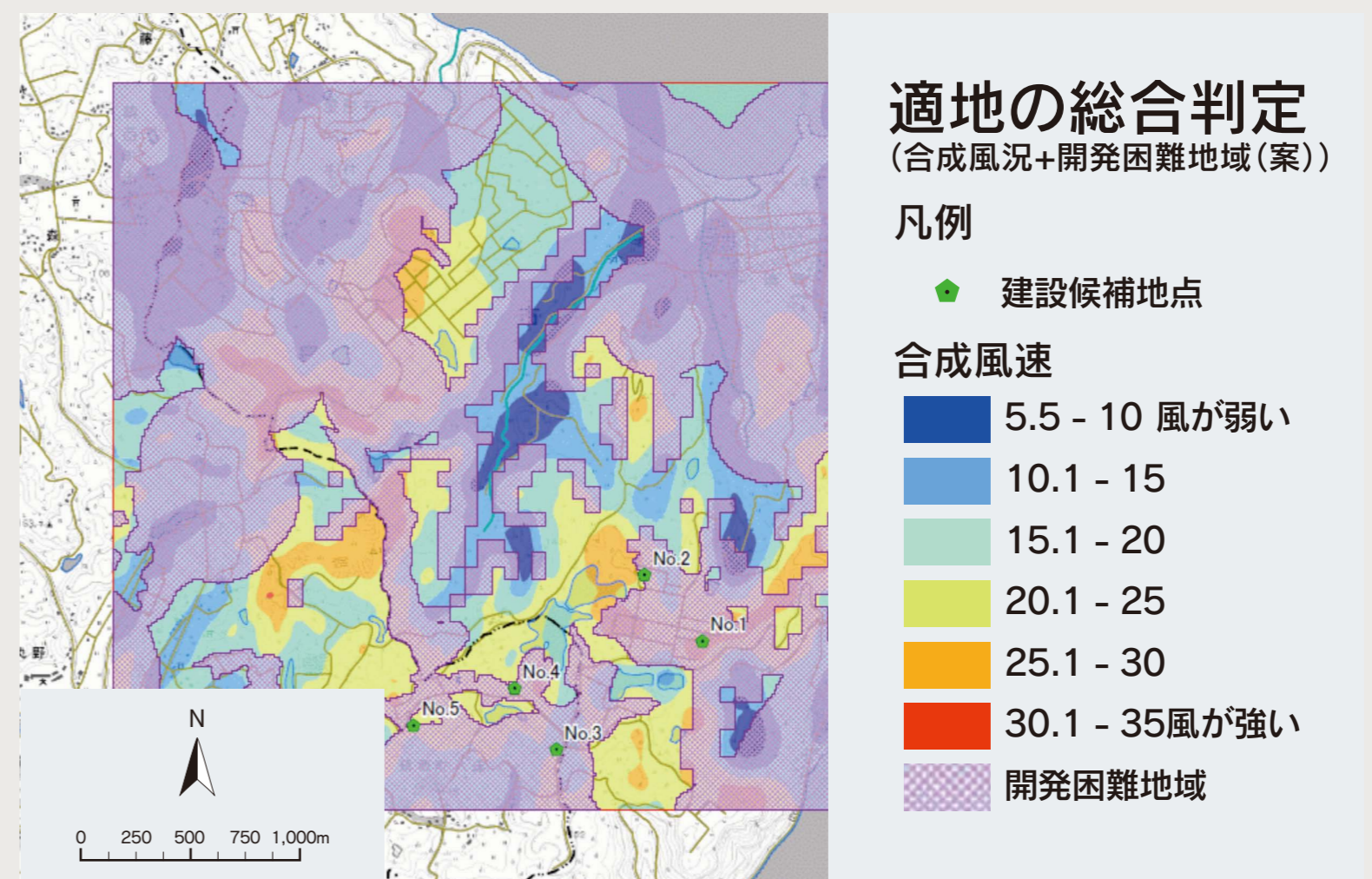
建設工事

- 1 契約
- 2 土木工事
- 3 風量設置工事
- 4 電気工事
- 5 試運転、検査

計画段階支援

マクロサイティング

- NEDOの風況マップ(500mメッシュ)による有望地域の抽出
- 風況、道路、法規制、民家位置など地理システム(GIS)を活用した風力発電可能地域の探査および評価



屋外観測塔設置位置の支援

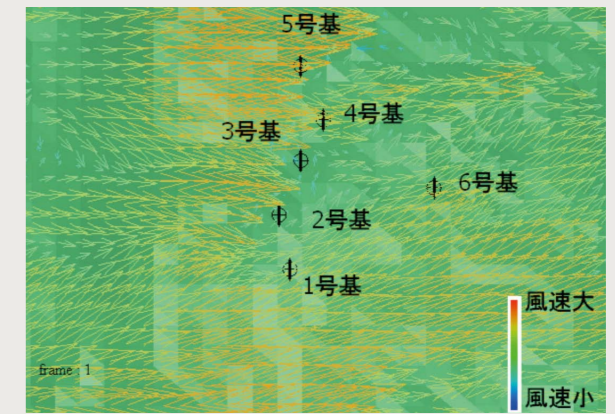
- 風況シミュレーションによる屋外観測塔設置位置の探査

設計段階支援

マイクロサイティング(基本評価)

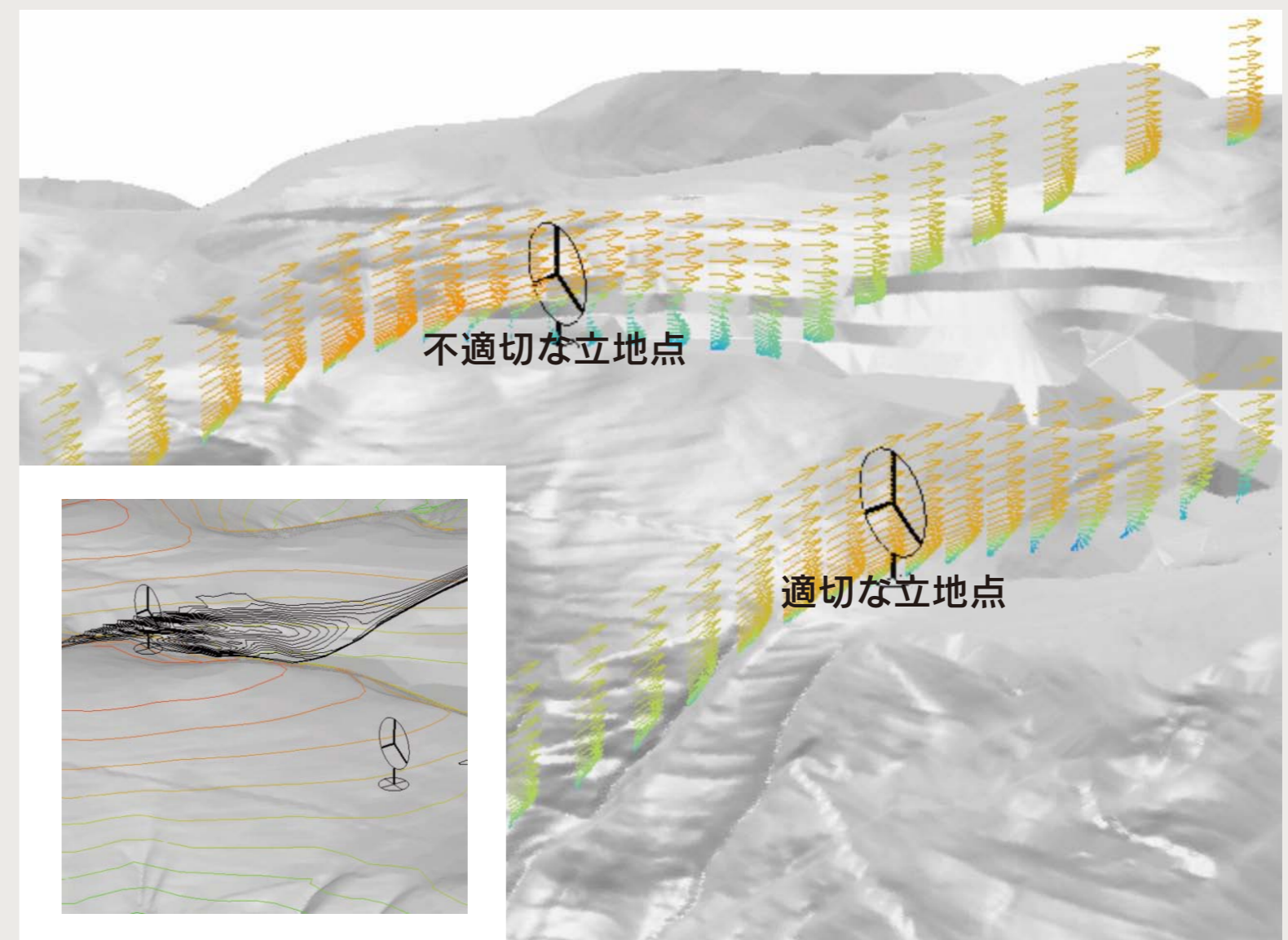
- 風の道、乱れなどの定性的な風況特性評価による風力発電計画地域の選定

風車ハブ高さ速度ベクトル図
(空間解像度:100~200m程度)



マクロサイティング(詳細評価)

- 詳細な風況特性の評価による年間発電量(kWh)、設備利用率(%)および風車設置地点の選定助勢
- 風況、道路、法規制、民家位置など地理情報システム(GIS)を活用した風力発電配置計画助勢および評価
- 風車建設後の鳥瞰図やアニメーションの作成(オプション)



地形の凹凸に起因して発生する風の乱れ(地形乱流)の評価
(空間解像度:10~20m程度)

フェーズ1

フェーズ2