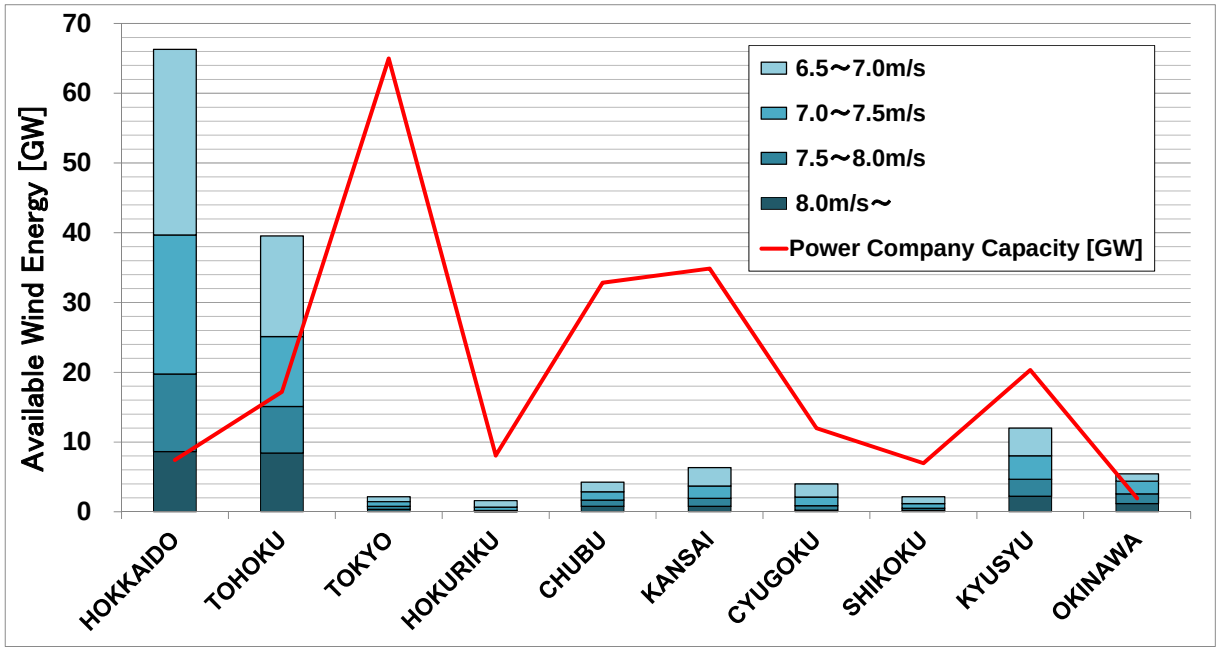
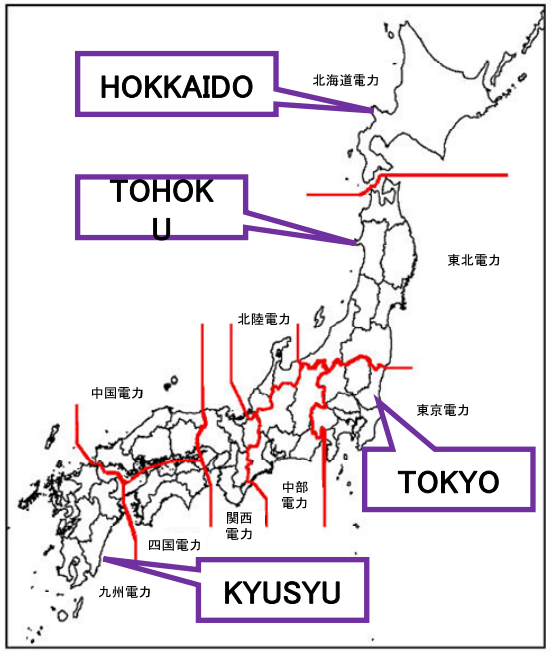
陸上風力ポテンシャル
Onshore Available Wind Energy

- 平均風速＞6.5m/s(80m高さ)の場合
  average wind speed>6.5m/s at 80m height
  - 各電力会社の設備容量を考慮しない場合：143.8GW （143.8/206.6≒0.70）
    not limit by each electric power company capacity
  - 各電力会社の設備容量を上限とした場合： 58.4GW （ 58.4/206.6≒0.28）
    limited by each electric power company capacity

58.4GW*0.5≒30GW

10電力会社の設備容量合計＝206.6GW



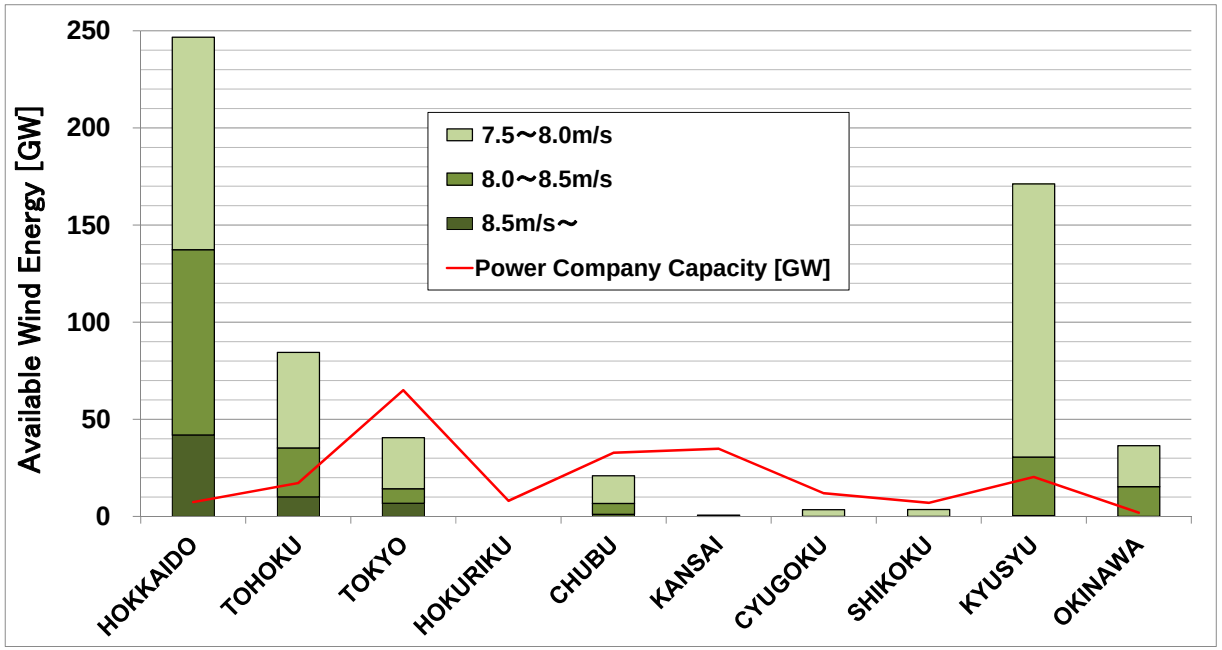


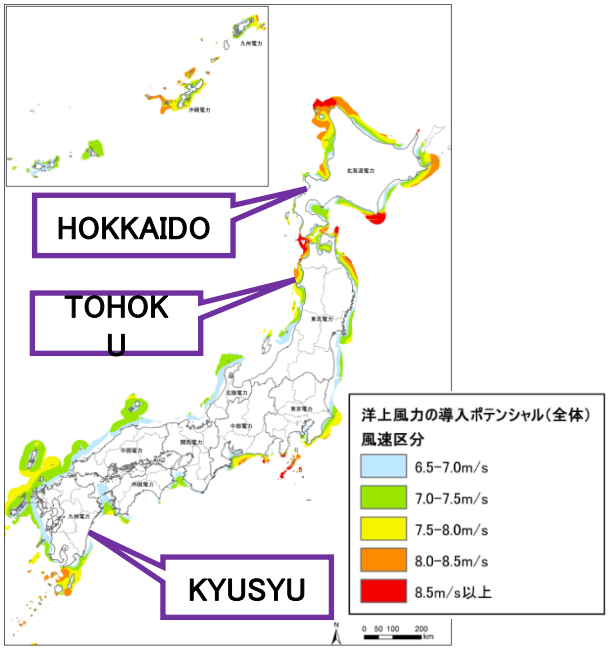
＊：出典　平成22年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査結果報告書（環境省）から、JWPA作成

洋上風力ポテンシャル
Offshore Available Wind Energy

- 平均風速＞7.5m/s、距離＜30km、水深＜200mの場合
  wind speed>7.5m/s、distance to shore<30km、water depth<200m
  - 各電力会社の設備容量を考慮しない場合：607.9GW （607.9/206.6≒2.94）
    not limit by each electric power company capacity
  - 各電力会社の設備容量を上限とした場合：115.2GW （115.2/206.6≒0.56）
    limited by each electric power company capacity

115.2GW＊25%≒30GW

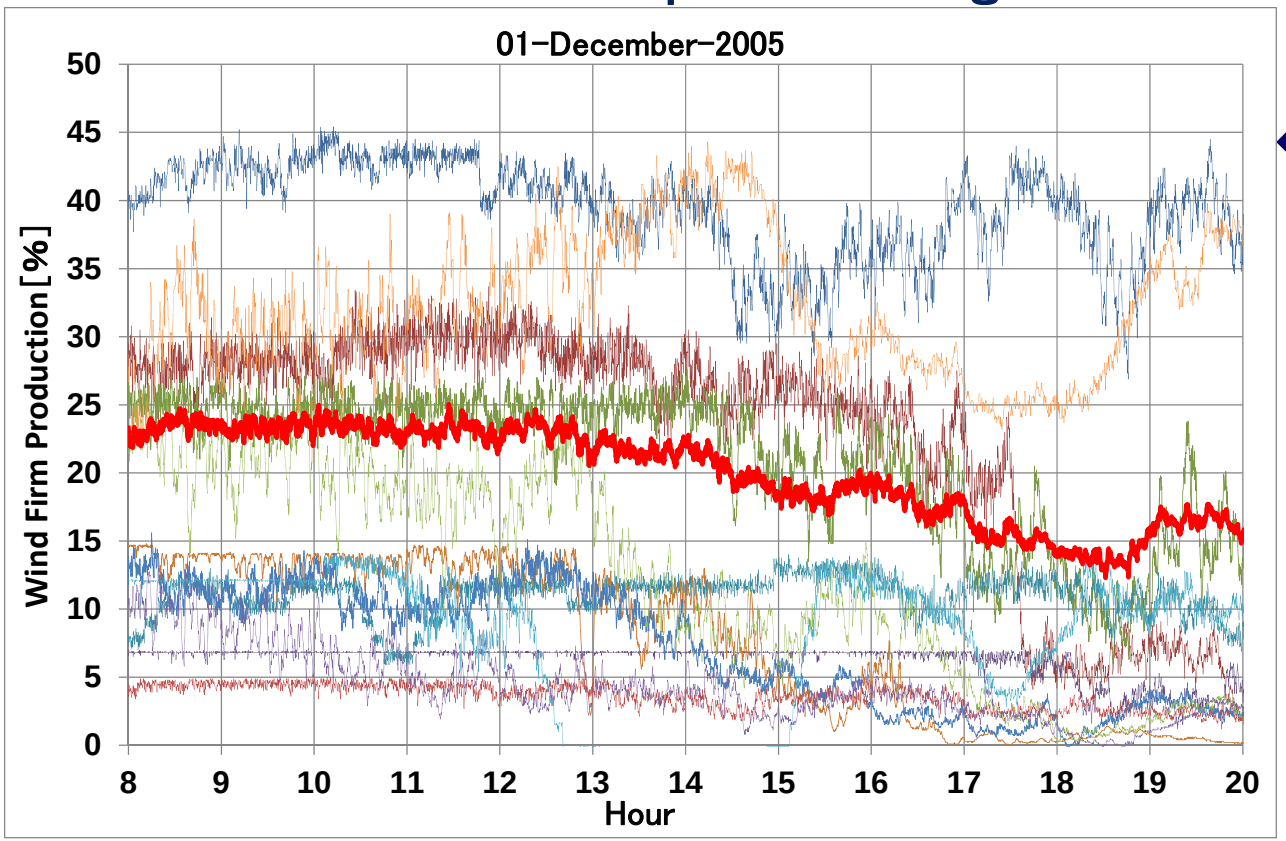
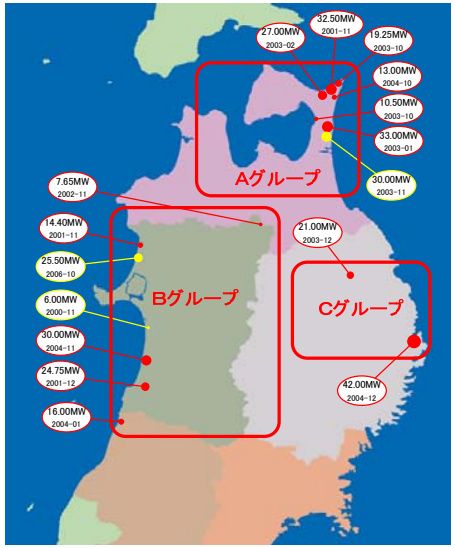




＊：出典　平成22年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査結果報告書（環境省）から、JWPA作成

変動電力と平滑化効果
Power fluctuation & Smoothing effect

- WF単独では、20分以内に100%変動する場合もある。
  Individual WF production may be fluctuate100% within 20min.
- 広域で多数のWF出力を合計すると、平滑化効果が生じる
  Wide area WF total production gets smoothing effect



12ウインドファーム
個別出力（細線）と、
合計出力（赤太線）
Thin line : Individual WF
Red bold line: WF total