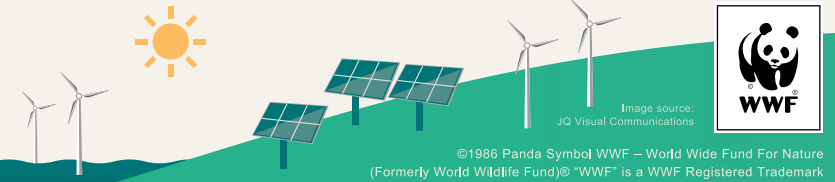


# 脱炭素社会に向けたエネルギーシナリオ

“日本の電力系統で大量の自然エネルギー導入が可能”



©1986 Panda Symbol WWF – World Wide Fund For Nature (Formerly World Wildlife Fund)® “WWF” is a WWF Registered Trademark

## WWF エネルギーシナリオが示す 4つのKEY POINT

今ある省エネルギー技術の急速な普及で、必要とするエネルギーを半減できること



自然エネルギーを飛躍的に拡大することで、100%賄う社会が可能であること



必要な費用は毎年のGDP比で1.6%程度、2030年ごろから費用より便益がまさること



日本の電力系統は自然エネルギーの大量導入が可能であり、必要となる増強策は実現可能な範囲であること



自然エネルギーの変動は残りの火力、揚水発電（2500万kW）で吸収する。追加で必要となる蓄電池は400GWhですむ。

### 広域運用がポイント！

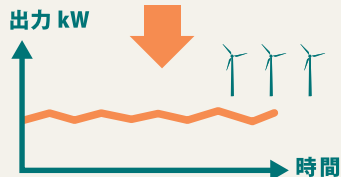
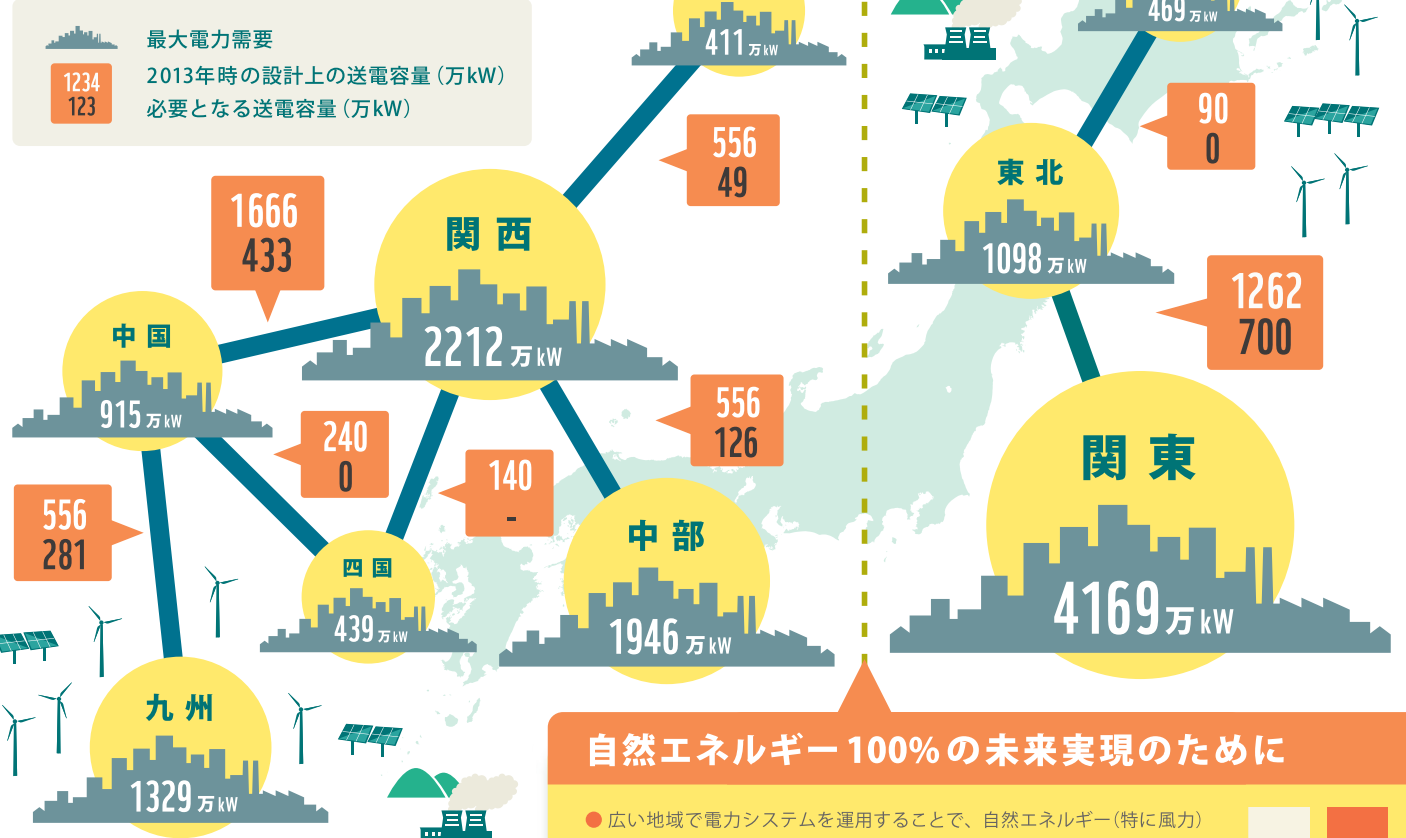


Image source: JQ Visual Communications

## 自然エネルギー 50% での試算

今ある地域間連系線の活用で50%まで可能！



発電電力量と電力構成の想定 電力：744TWh 燃料用：192TWh

### 系統増強に必要な費用

毎年のGDPの0.1%程度で間に合う



### 自然エネルギー100%の未来実現のために

- 広い地域で電力システムを運用することで、自然エネルギー（特に風力）の発電出力の変動を補完し合える
- 関東へは北海道と東北から、関西へは中国や九州などから余剰電力量を供給でき、東西別々の広域運用が可能
- 現状の運用容量を超えて設計上の送電容量を活用することで自然エネルギー比率50%は導入できる。それ以上では一部区間で増強が必要になってくるが、時間・技術・費用のいずれの観点からも実現でき、100%の導入も可能。

