Global Energy Policy Research | GEPR

GEPR??http://agorajp.com/??

?????????100?????

?? ?? · Wednesday, June 19th, 2019

??100??[?1]??1??????????????????????????100?????????100??100??????????????????????????????

???100??????????????????

????????

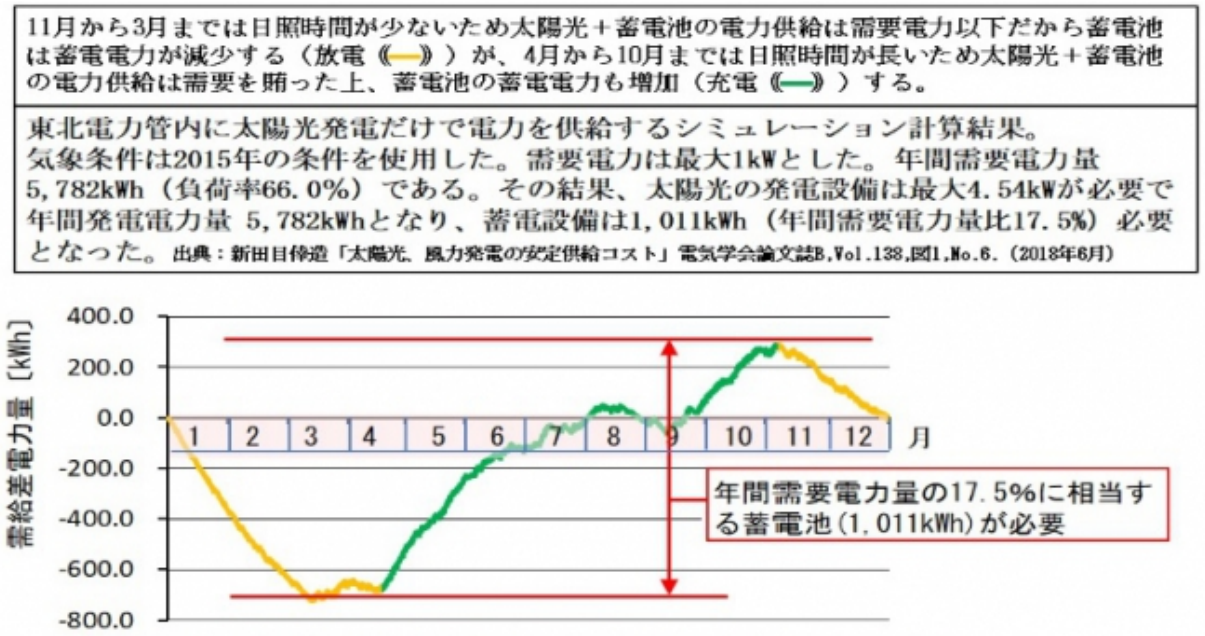

図1　東北地方で太陽光発電だけで電力を供給する場合に発生する需給差電力量（年間需要電力量の17.5%）

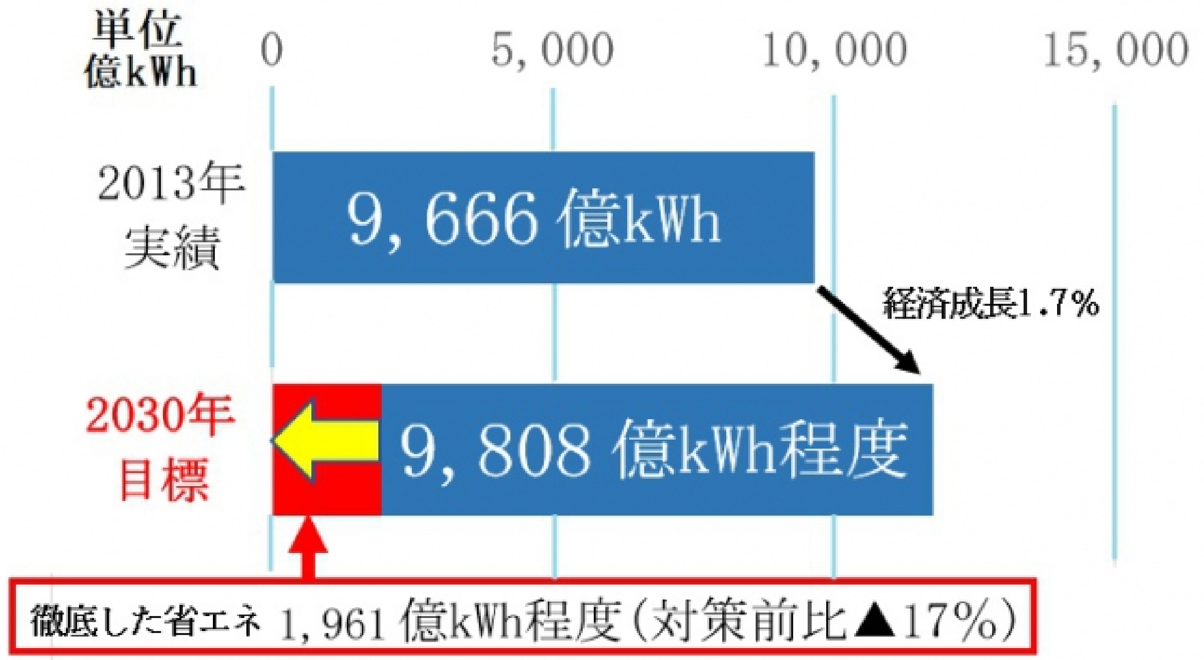

図2　エネルギー基本計画の2030年目標値

出典:経済産業省「長期エネルギー需給見通し」，2015.7.16

??????11???3??1??????????????17.5?????????????????????????????????9,808?kWh[?2]???????????17.5??1,716?kWh????????????????????2020?????9??/kWh[?3]??????????????1,716?kWh×9??/kWh?1.54×10^{16}?????1.54???1???????????

???????

4月から9月までは風が少ないため風力＋蓄電池の電力供給は需要電力以下となり蓄電池の蓄電電力が減少する（放電《—》）。10月から3月までは風が多くなり、風力＋蓄電池の電力供給が増え需要を賄った上、蓄電池を蓄電（充電《—》）する。

東北電力管内に風力発電だけで電力を供給するシミュレーション計算結果。
気象条件は2015年の条件を使用した。需要電力は最大1kWとした。年間需要電力量5,782kWh（負荷率66.0%）である。その結果、風力の発電設備は最大2.28kWが必要で年間発電電力量 5,782kWhとなり、蓄電設備は757kWh（年間需要電力量比13.1%）必要となった。出典：新田目倖造「太陽光、風力発電の安定供給コスト」電気学会論文誌B,Vol.138,図11,No.6.（2018年6月）

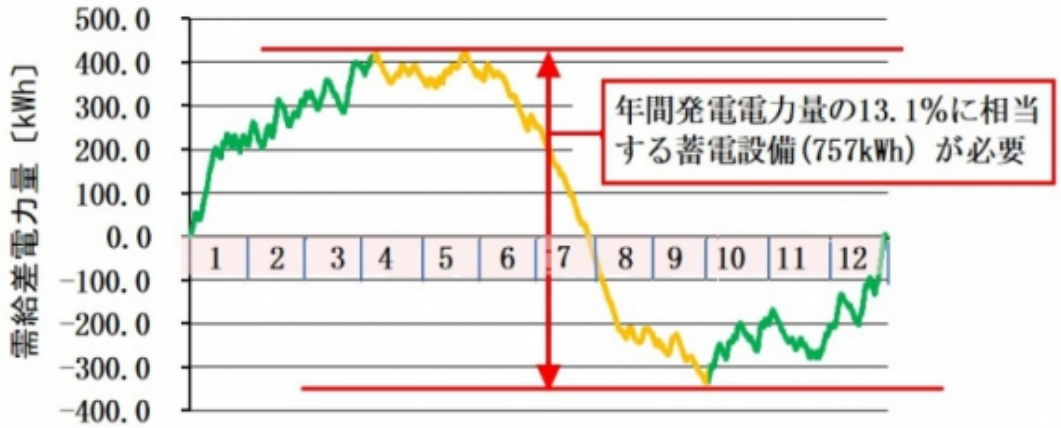

図3　東北地方で風力発電だけで電力を供給する場合に発生する需給差電力量（年間需要電力量の13.1%）

??????3?????4???9???13.1
????????????????????????????9,808?kWh??????????9??/kWh?????????????

9,808?kWh×13.1??1,285?kWh

???????????1,285?kWh×9??/kWh?1.15×10^{16}?????1.15???1??????????

??????????????????????????

??

????????????????????????20??
??
??

???100??????????????????????????

????????????????????100??

??100????????????????????????????????????
??

??????????????????????????????

??
???1????1??

???

?????????????????????????

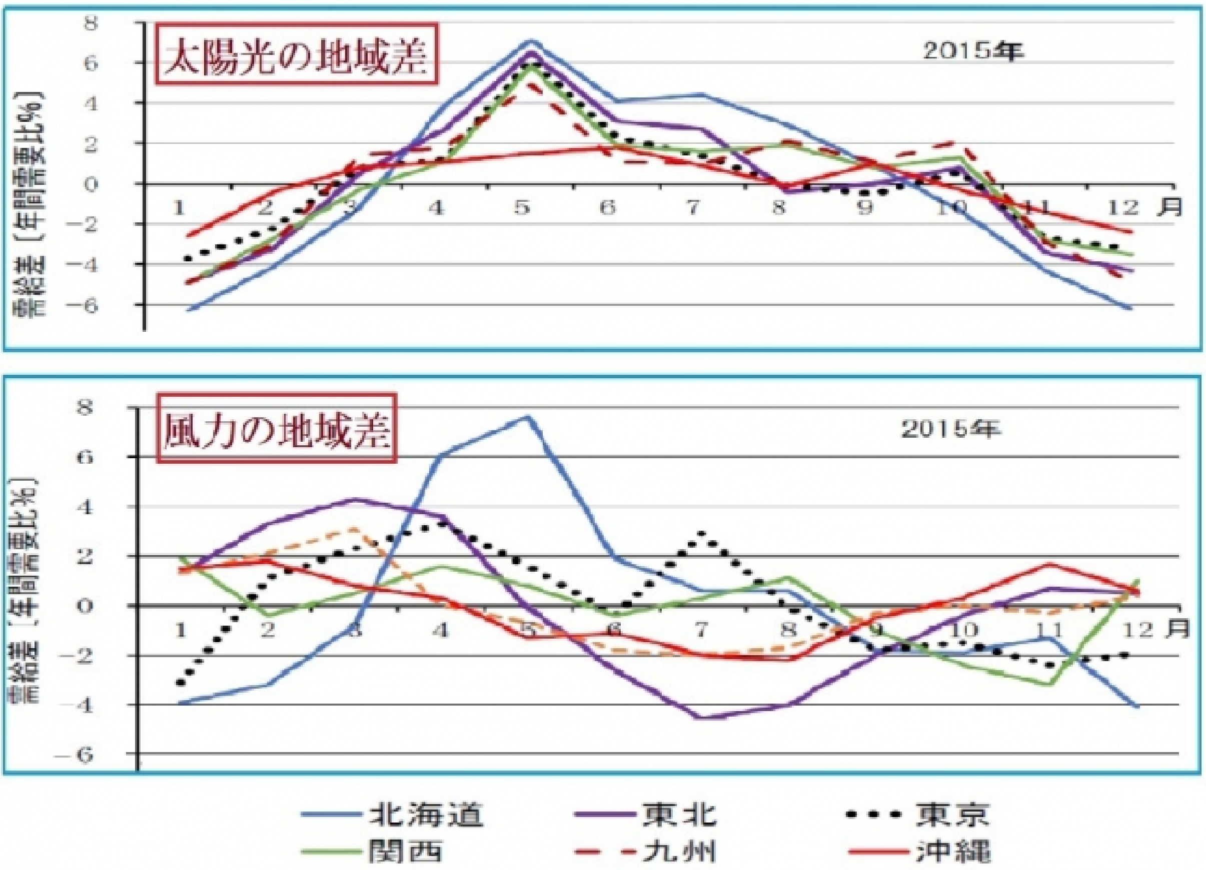

図４　各地域の太陽光と風力 発電供給需給差

出典:電気学会論文誌Ｂ新田目倖進「太陽光、風力発電の安定供給コスト」Vol.138, No.6,pp451-459,2018年6月

?????????????????????????2015??????????????????????4???4?????????????????????9?10??

???????

????????????METI????[?4]????(??)?24.2?/kWh????21.1?/kWh???????????10????????????????2??20?????????????????????????????1????????????????1?kWh?20??20?kWh?????500?/kWh????????????????????????????524.2?/kWh????521.1?/kWh????

???????????????????100??

[?1]　???,???????B,Vol.138,No.6.pp.451-459 (2018?6?1???)
[?2] ???????????????????,2015.7.16

[?3] ??????????????????????????????????,?2017.3.8
[?4] ?????????????????????

This entry was posted on Wednesday, June 19th, 2019 at 6:00 am and is filed under ??????????, ??????????, ??
You can follow any responses to this entry through the Comments (RSS) feed. Both comments and pings are currently closed.