

千葉方面における電源設備のアクセス申込み状況 および基幹系統の混雑状況について

2019年8月1日

東京電力パワーグリッド（株）



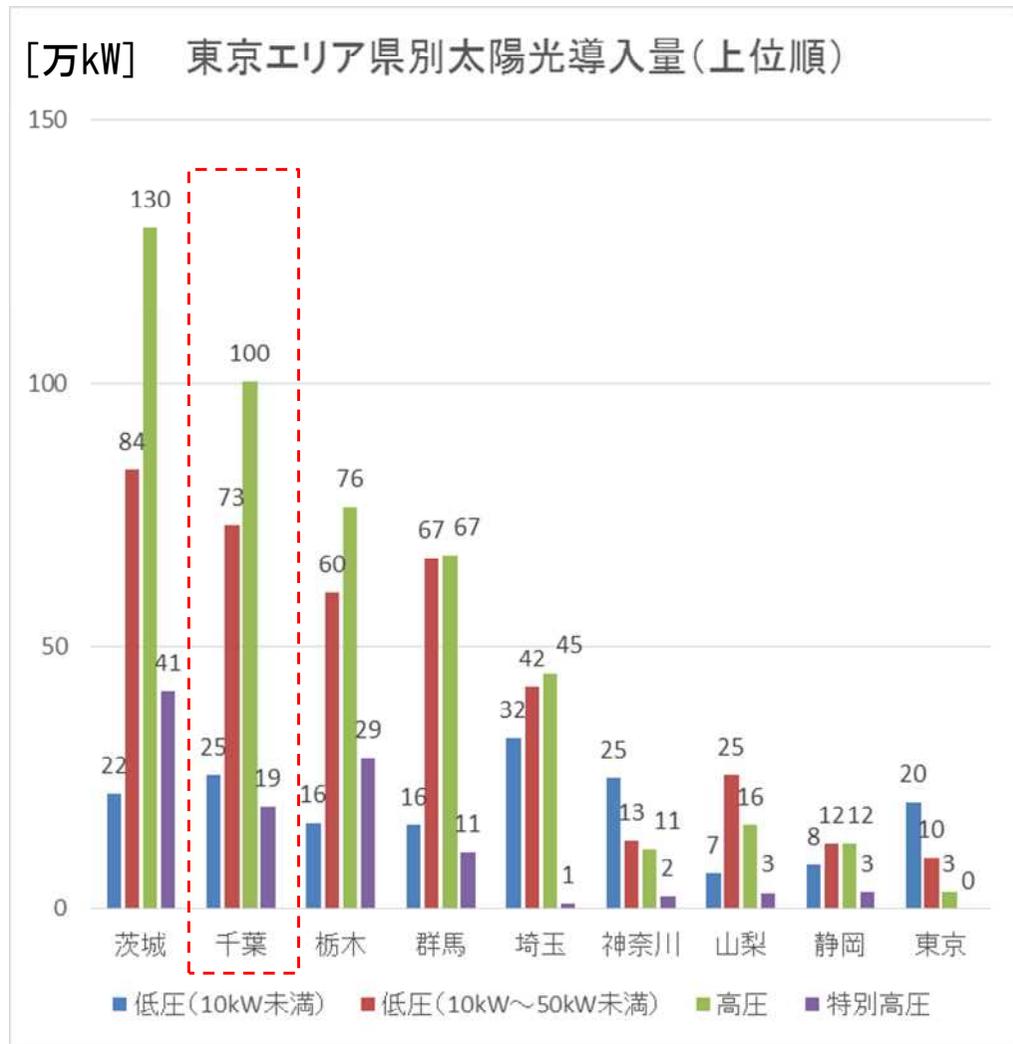
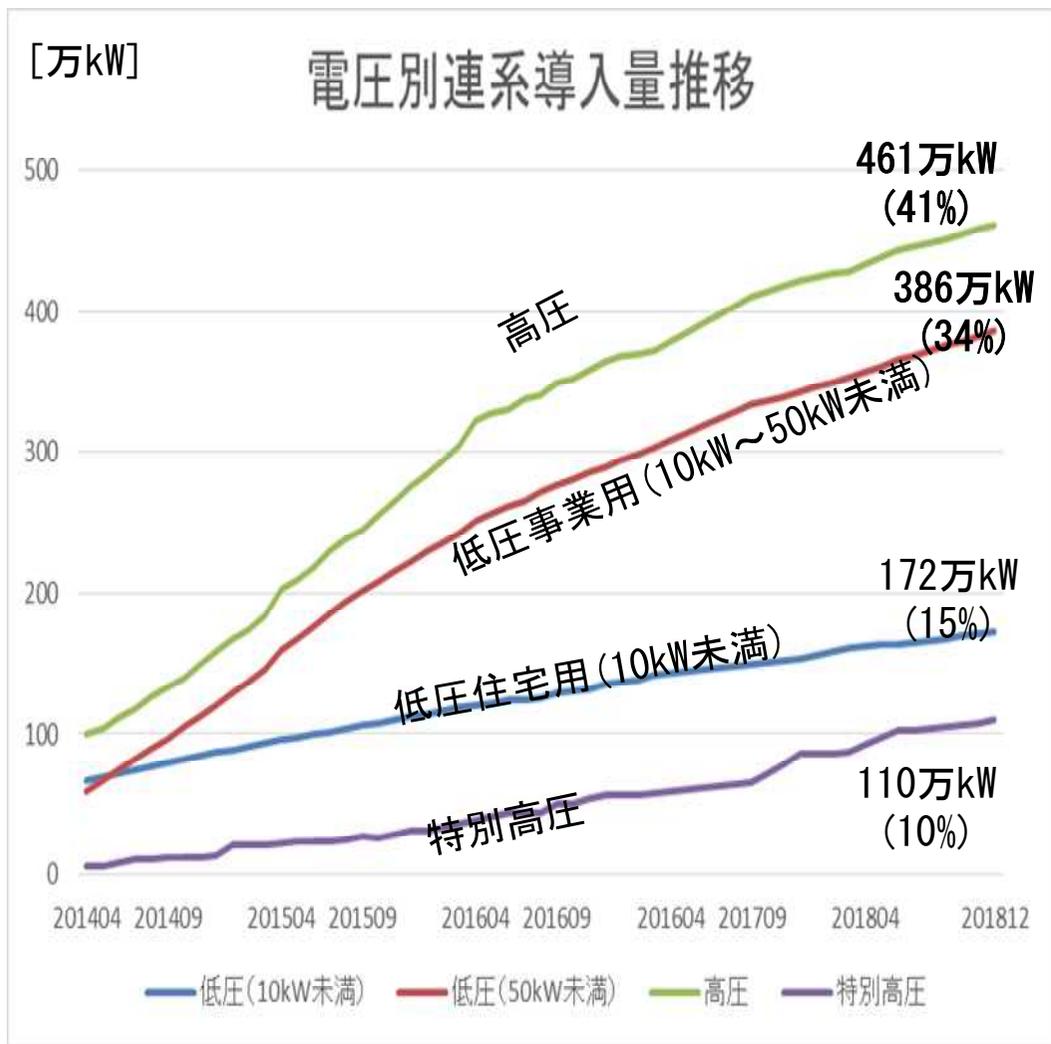
- 千葉方面は、多くの再エネの系統アクセス申込みをいただいております、現行の系統アクセスの考え方では、基幹系統の制約から「空容量がゼロ」となり、効率的な系統連系が困難な状況
- 再エネの効率的な導入拡大に向けて、国および電力広域的運営推進機関に相談しながら、「試行的な取り組み」を進めているところ
(2019年5月17日プレスリリース)
- 家庭用を除く低圧発電設備についても、「試行的な取り組み」の対象として検討を進めていく
(2019年6月3日ホームページにてお知らせ)

空白



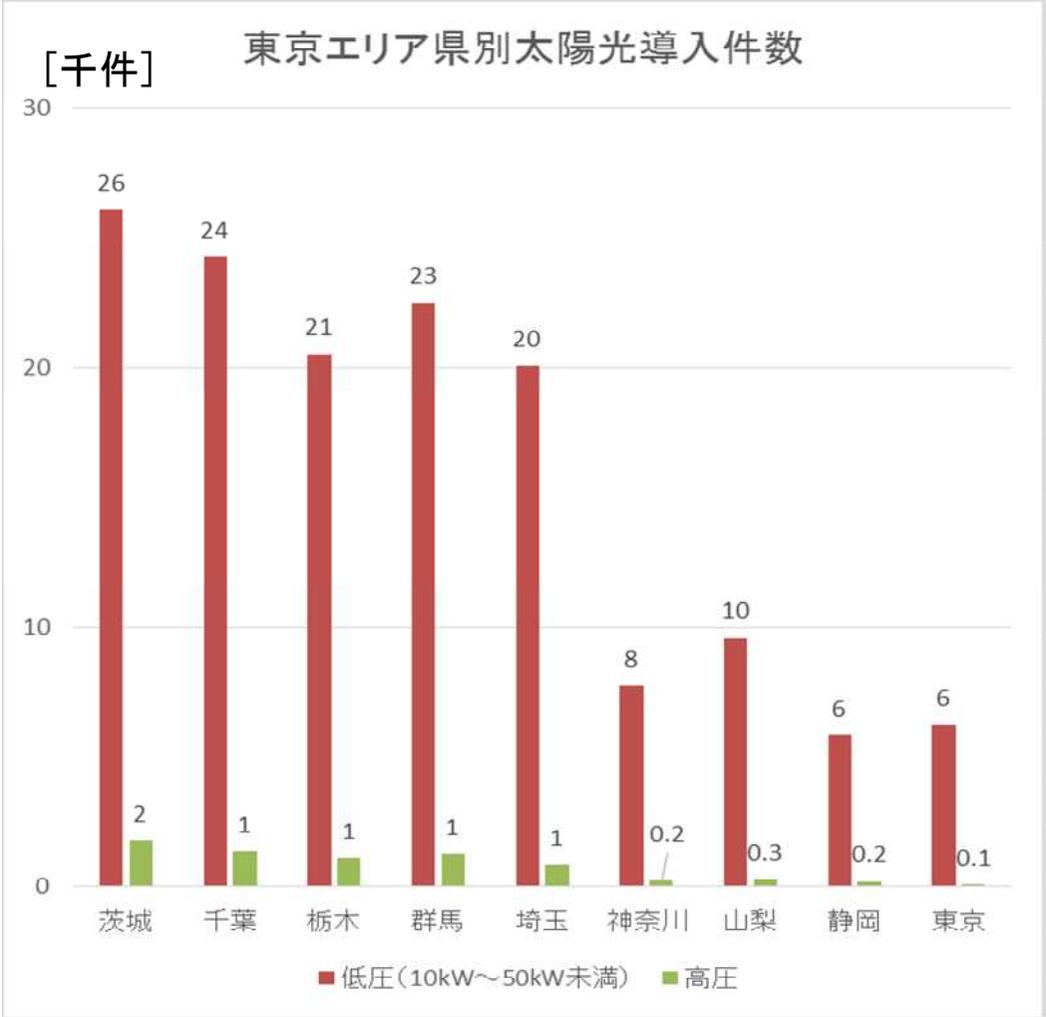
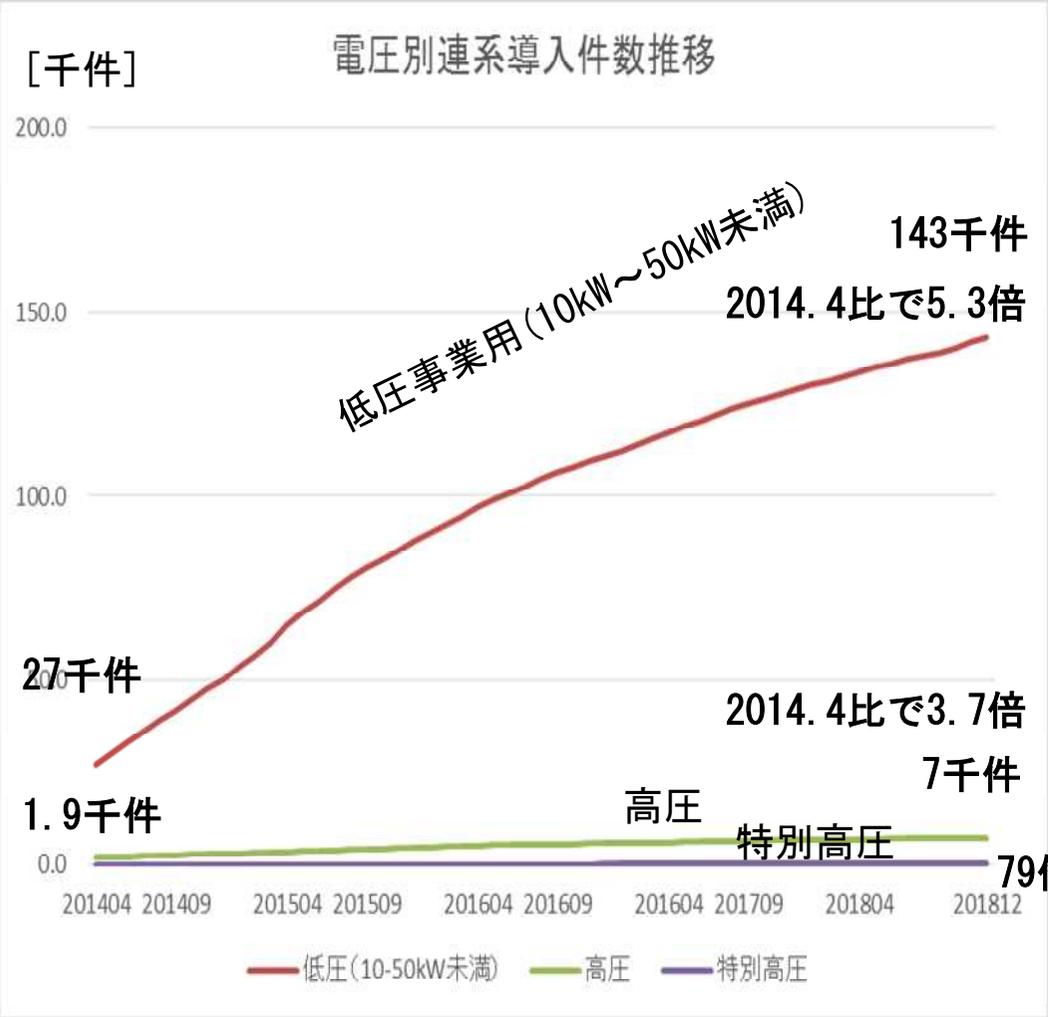
1-1. 東京電力管内の太陽光導入量（連系済）推移

- 低圧事業用(10kW以上50kW未満)の導入量(kW)の推移は、高圧と同等。
- 東京エリア内では、茨城県と千葉県が太陽光導入が旺盛な状況となる。



1-2. 東京電力管内の太陽光導入件数（連系済）推移

- 低圧事業用(10kW以上50kW未満)の導入件数の伸びは、高圧に比べ大きい。



※資源エネルギー庁「設備導入状況の公表 2014.4~2018.9」をもとに東京電力PGが作成



- 千葉方面における再生可能エネルギーの効率的な導入拡大に向けた「試行的な取り組み」についてプレスリリース（5/17）

概要

- ✓ 千葉方面は、多くの再エネの系統アクセスの申込みをいただいております、現行の系統アクセスの考え方では佐京連系（500kV新佐原線、新京葉線）の制約から「空容量がゼロ」となっており、効率的な系統連系が困難な状況
- ✓ 低圧事業用太陽光を始めとした多数の申込みをいただいております、今後更なる申込みが想定
- ✓ 再エネ追加連系時の混雑状況を試算すると限界超過量は僅かであるため、系統を流れる電気の量が系統の容量の限界を超過する時間帯に電源の出力制御を行うことを前提に電源の接続をする「試行的な取り組み」により、再エネの効率的な導入拡大が可能
- ✓ 「試行的な取り組み」により、千葉方面において相応の規模の再生可能エネルギーの系統連系の可能性があるため、「試行的な取り組み」について国および電力広域的運営推進機関に相談を開始



- 多くの再エネの系統アクセス検討申込みをいただいている状況。
- 低圧事業用太陽光は現状約1.4万件、約60万kWの申込みがあり、今後更なる申込みが想定される。

【佐京連系に影響する申込みおよび対応状況】

	再エネ	件数	容量(万kW)	対応状況
特高 高压	洋上風力	18	958	【基幹系統連系の場合】 ○以下を回答済み/回答を保留中の状況 ・発電所から千葉県外までの電源線を新設 ・概算工事費 約800~1,300億円 ・工期 約9~13年 【基幹系統未済連系の場合】 ○回答を保留中の状況
	陸上風力	2	1	
	太陽光	71	12	
	バイオマス	8	3	
	火力	7	633	
	小計	106	1,607	
低圧 (事業用)	太陽光	約1.4万	約60	【低圧の場合】 ○基幹系統への影響が小さいとの考えから全て受け入れ
	陸上風力	99	0	
-	合計	約1.4万	約1670	-



2-3. 千葉基幹系統の混雑状況

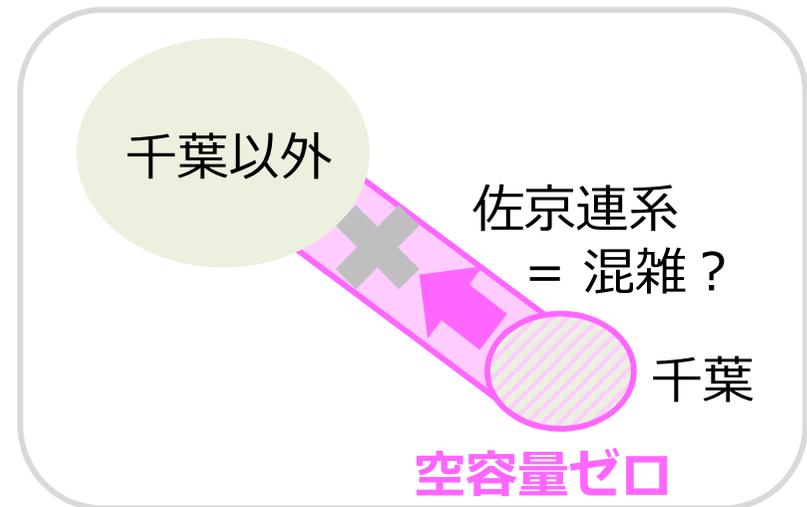
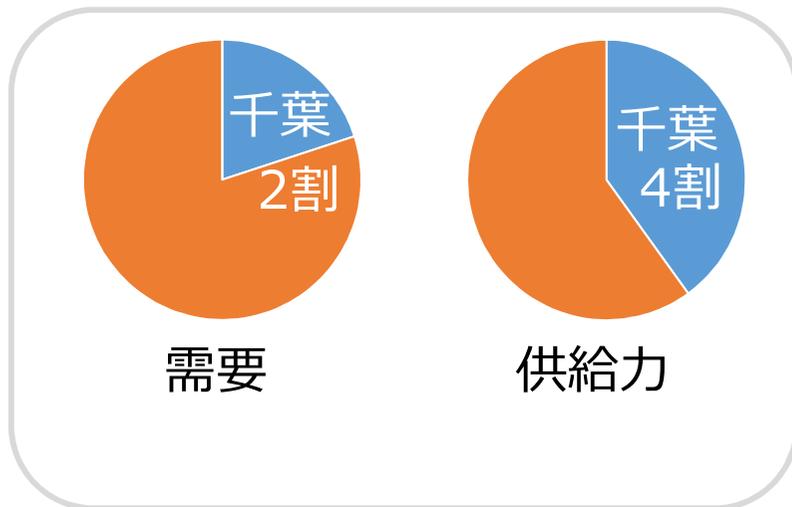
- 千葉(特に房総方面)は電源が集中立地しており、需要と供給のバランスが悪い

千葉方面の電源偏在による供給信頼度への影響評価が必要

- 現行の系統アクセスの考え方に基づくると、千葉基幹系統の佐京連系※が混雑し、結果、千葉系統全域が混雑(「空容量ゼロ」)

佐京連系は時間毎に細かく(8,760時間)見ても混雑しているのか?

※佐京連系：500kV新佐原線・新京葉線を合わせた総称



- 再エネ追加連系時の混雑状況を試算すると佐京連系の限界超過量は僅か
- 「試行的な取り組み」により、千葉方面に**相応の規模の再エネ系統連系**の可能性
- 佐京連系の限界を超過する時間に発電出力制御が必要
- 佐京連系の限界を超過する発電力については系統内の供給力として見込めない

【佐京連系の想定潮流(系統制約)の試算】



- 千葉方面は既に「空き容量ゼロ」であるが、低圧事業用発電設備については、基幹系統への影響が小さいとの考えから、特段の条件を付すことなく全量受け入れを継続している状況



- 今後更なる申し込みが想定され、系統に無視できない量となるが、低圧事業用発電設備についても以下の条件*の受諾を前提とした「試行的取り組み」の対象とすることで、今後も連系が可能
 - ①容量市場に参加できない可能性が高いこと
 - ②系統制約による発電計画などの変更(オンライン)を許容し必要な装置を導入すること
 - ③試行であることを踏まえ、制度の移行によって受けうる不利益を受容すること

※国および電力広域的運営推進機関との相談の結果により変更し得る

- なお、同方面に限らず、必要に応じて他方面においても再エネの効率的な導入拡大に向けて検討を進めていく



以上

