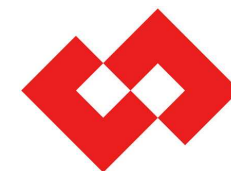


再生可能エネルギー低圧事業用発電設備(50kW未満)の 系統連系長期化について

2019年3月18日
東京電力パワーグリッド（株）



【要旨】

- 茨城県や千葉県を筆頭に、太陽光発電設備の導入が旺盛で、特に低圧事業用(50kW未満)は想定を上回る申込みを受け付けている。
- これを踏まえ、特別高圧系統での対策工事が終わるまでの間、茨城県・千葉県の一部エリアについて、低圧事業用(50kW未満)は、接続をお待ちいただいている状況にある。(2019年2月4日プレスリリース)
- 今後、北関東東部募集プロセスの対象エリア等についても、同様の対応を要する可能性がある。

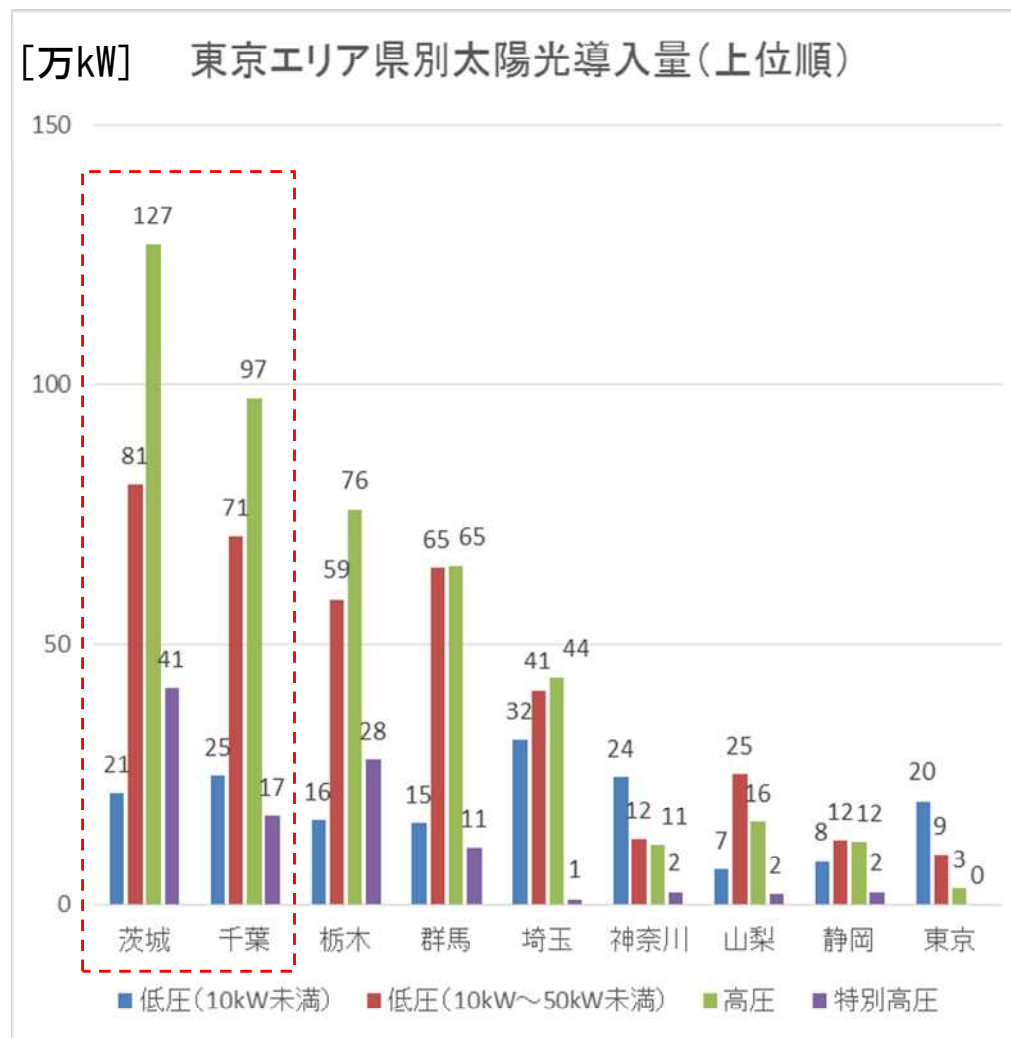
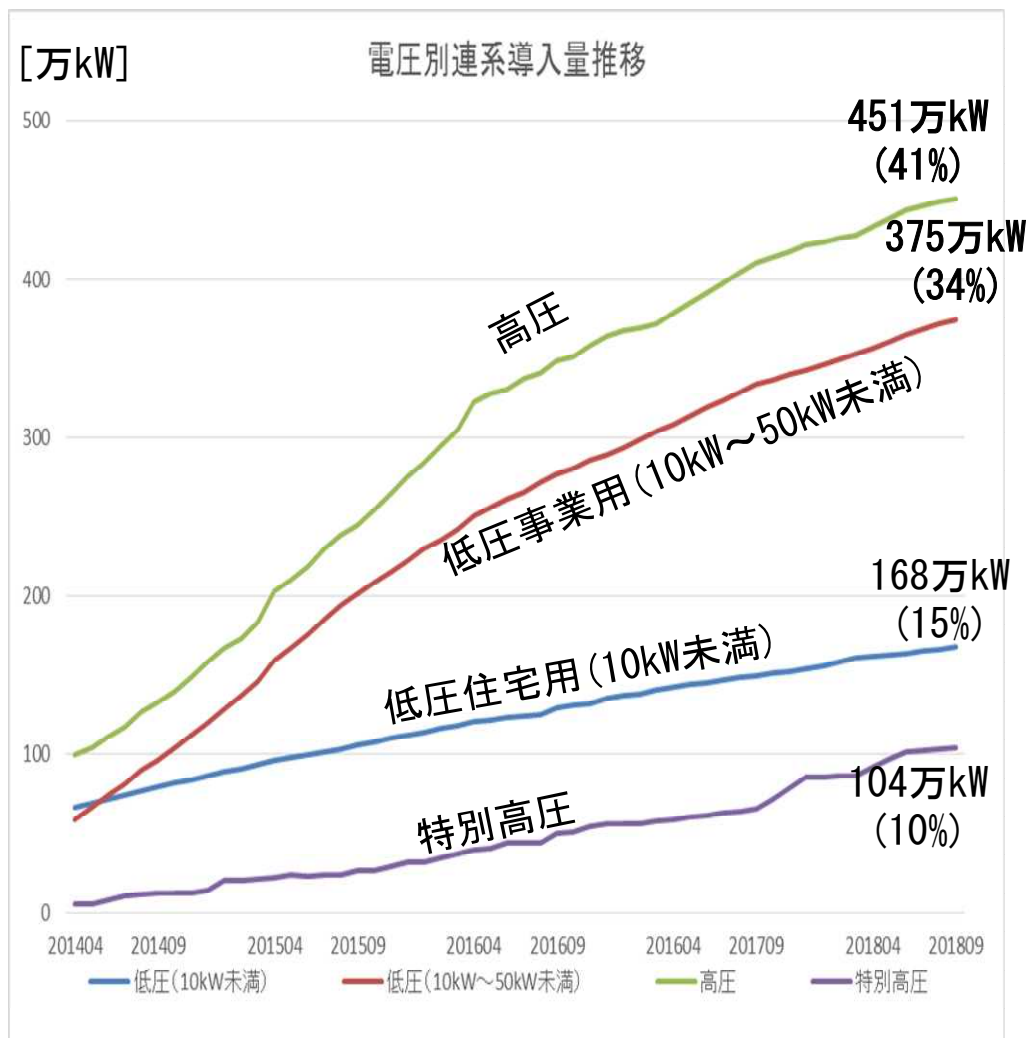
空白



1-1. 東京電力管内の太陽光導入量（連系済）推移

2

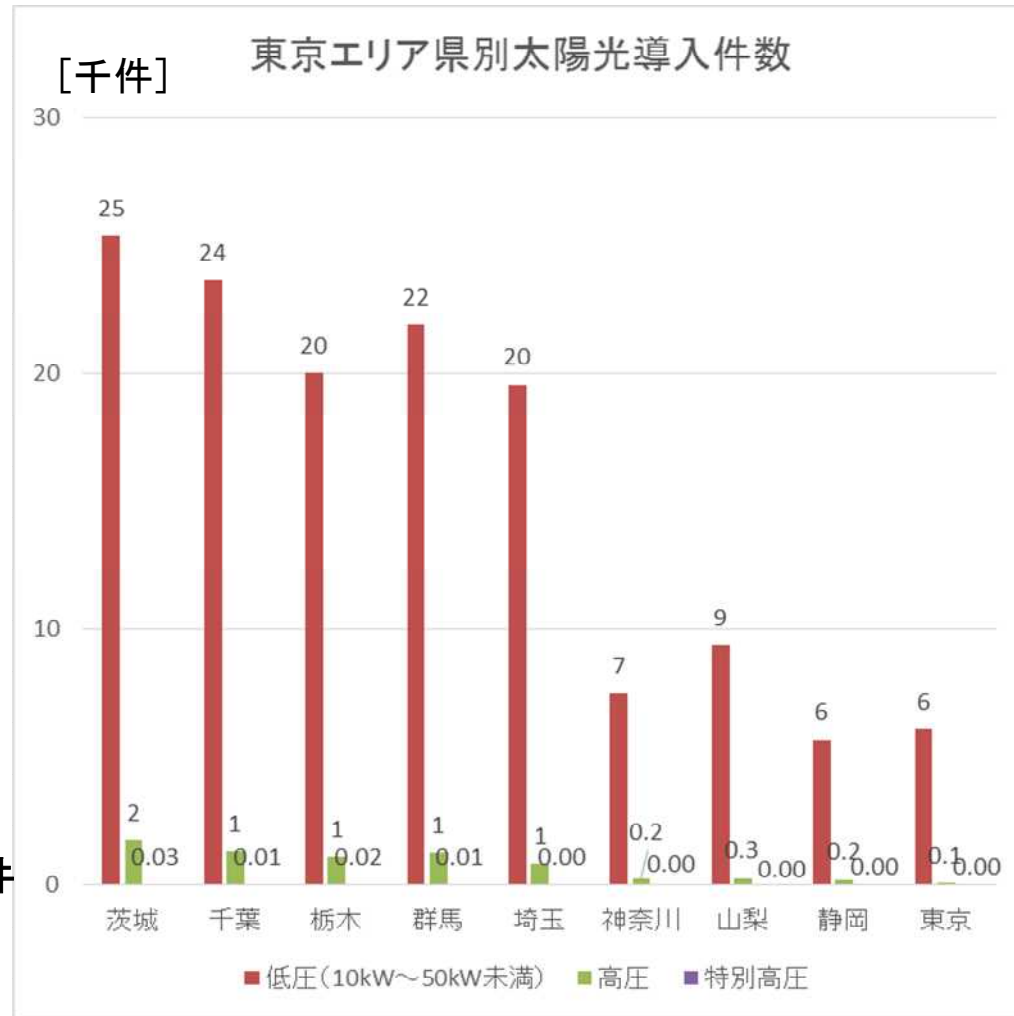
- 低圧事業用(10kW以上50kW未満)の導入量(kW)の推移は、高圧と同等。
- 東京エリア内では、茨城県と千葉県が太陽光導入が旺盛な状況となる。



1-2. 東京電力管内の太陽光導入件数（連系済）推移

3

- 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。



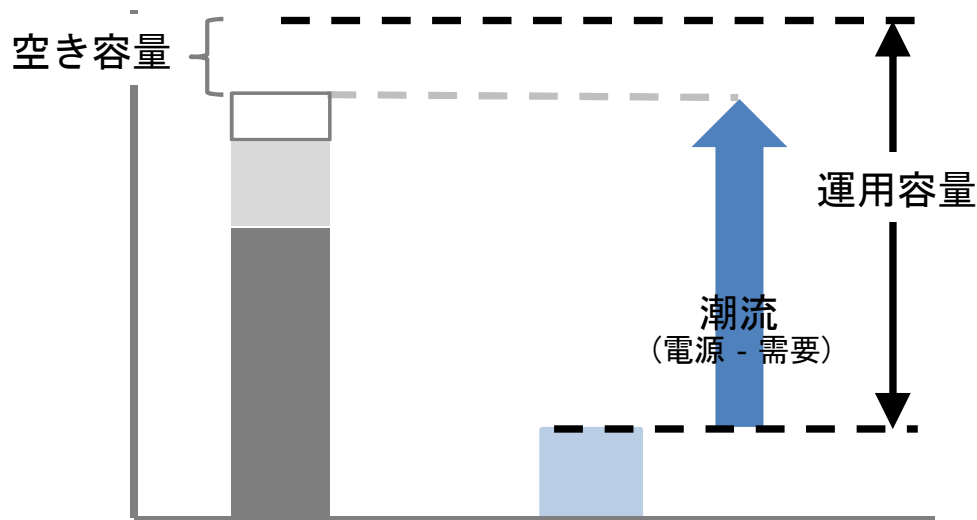
2. 系統連系における空き容量の考え方

4

- 系統の空き容量は、電源設備の連系済・接続契約申込み状況を踏まえ、以下の考え方で公表をしている。
 - ・ 黒色：現在、特別高圧系統の空き容量があり、連系のための対策が必要となる可能性が低い電力設備
 - ・ 赤色：現在、特別高圧系統の空き容量が不足し、連系のための対策が必要となる可能性が高い電力設備

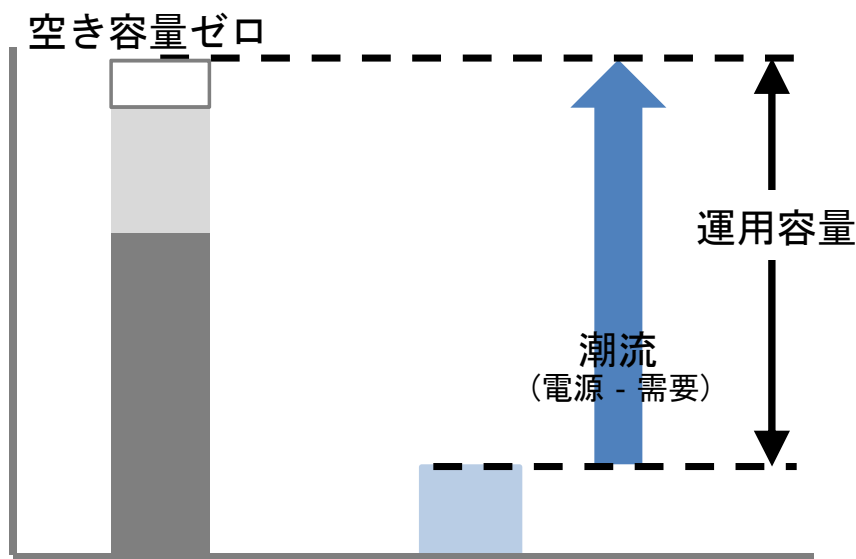
□ 連系想定分※1 (低圧) ■ 申込み済未連系 (特高・高圧) ■ 連系済

空き容量マップ：黒表示



当該系統の電源 当該系統の需要

空き容量マップ：赤表示



当該系統の電源 当該系統の需要

- 想定潮流合理化ガイドライン（広域機関）に基づき算定。（電源はメリットオーダーで稼働し、その時々々の当該エリア電源に応じたエリア需要とすることで最過酷となる断面を算出）

※1：過去実績を踏まえた将来想定（275kV以上：10年分、154kV以下：5年分）

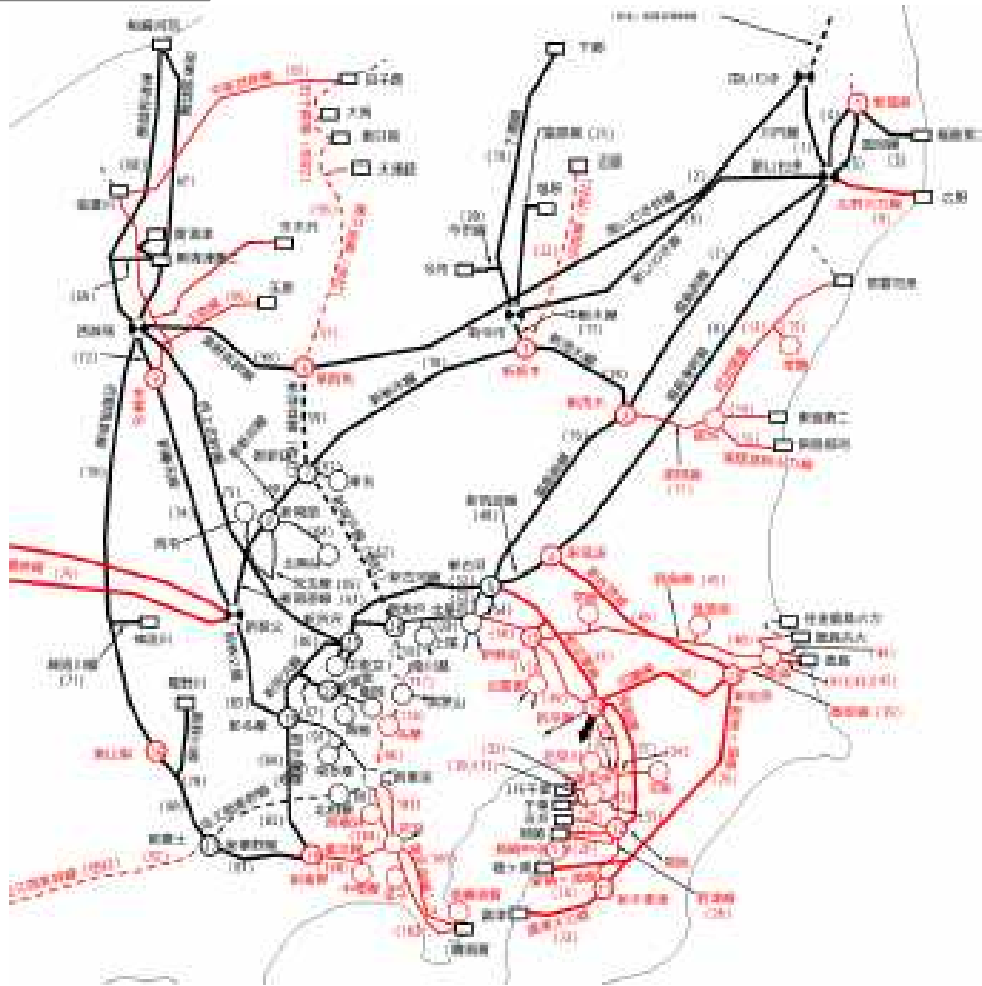


(参考) 空き容量マッピング

5

◆275kV以上の電力系統

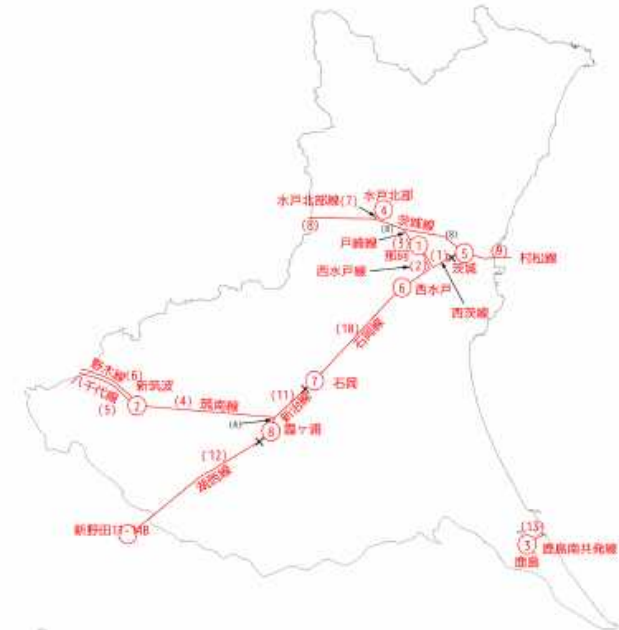
外輪系統



◆154kVの電力系統

— 空き容量有
— 空き容量不足

茨城県



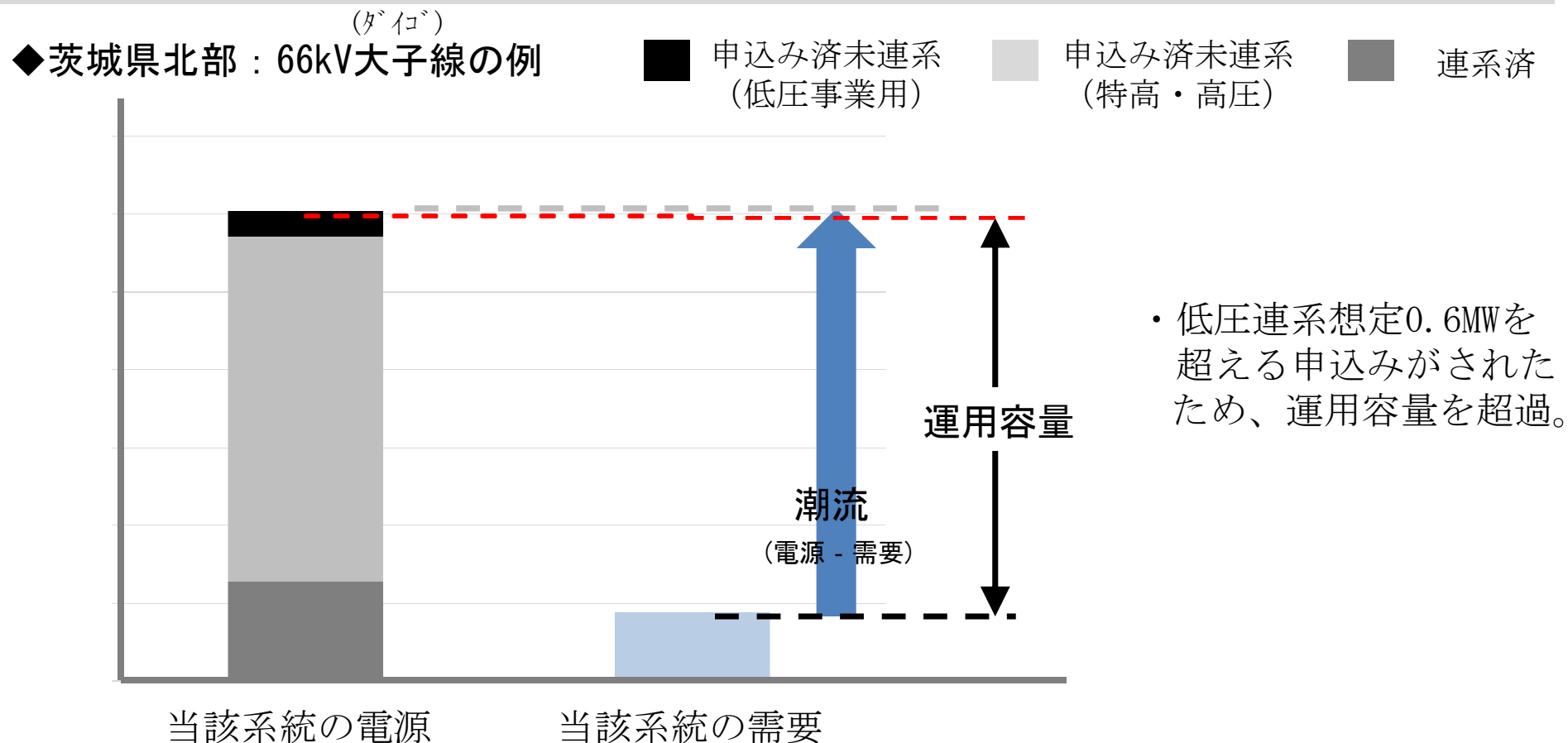
千葉県



3-1. 系統連系における設備対策

6

- 空き容量の考え方(P4)においては、将来に渡り容量確保する必要があることから、既連系、申込み済未連系（特高・高压）に加え、将来の連系想定分（低压）を考慮。
- 実際の設備対策の検討においては、低压を含め申込み済未連系の実績を反映し、対策の可否を決定。



3-2. 系統連系における設備対策が必要なエリア

7

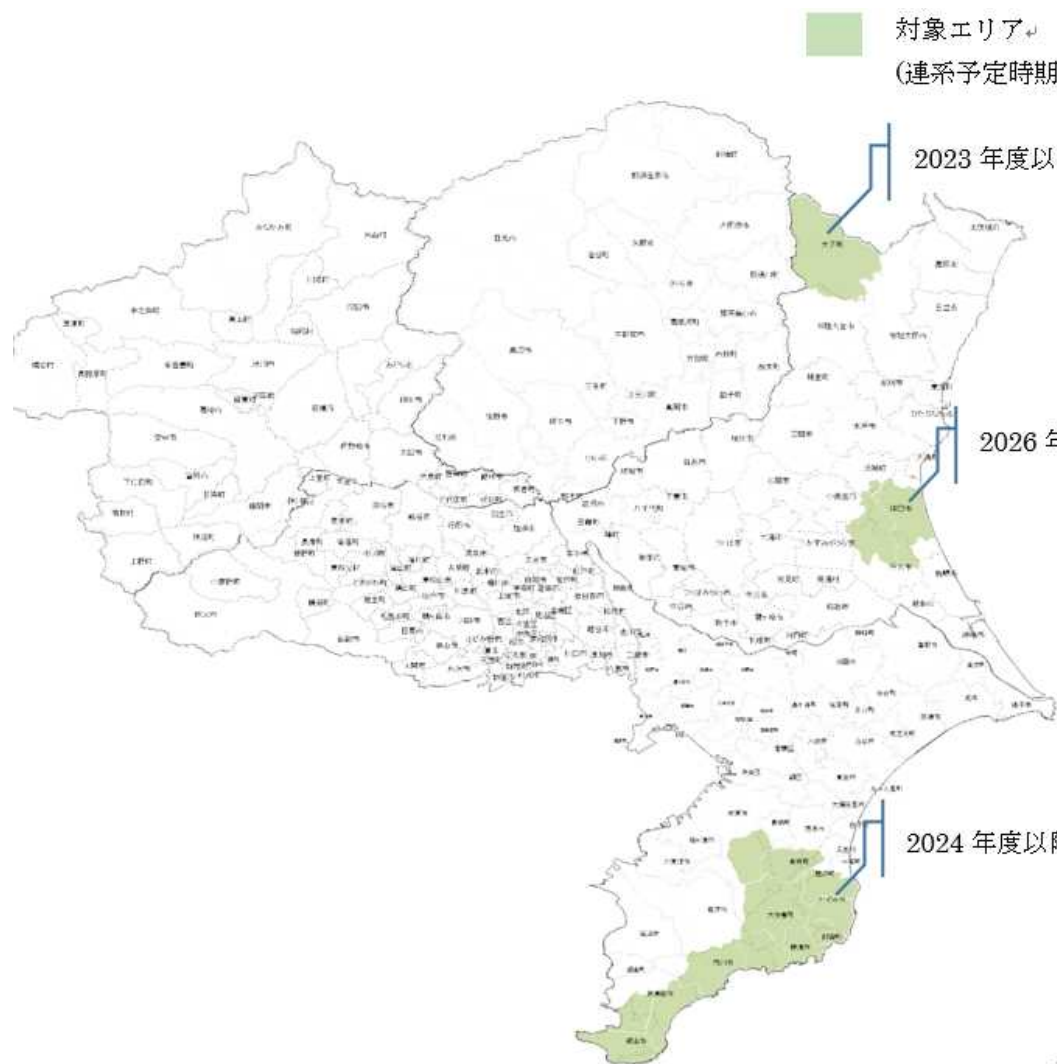
- 茨城県・千葉県の一部のエリアにおける低圧事業用(50kW未満)の連系申込みが旺盛なことから、特別高圧系統の対策工事が必要なため、当該系統への連系を希望する低圧事業用(50kW未満)は、系統連系が対策工事完了後となる。

※低圧住宅用は、系統影響が軽微なため対象外

[2019年2月4日プレスリリース]

対象エリア
(連系予定時期)

[] 対象市町
工事規模



茨城県北部

- ・ 工事内容：送電線の電線張替工事(太線化)
- ・ 工事規模：送電線張替17km
鉄塔建替 3基
- ・ 対象地域：久慈郡大子町他

茨城県東部

- ・ 工事内容：変電所および送電線新設工事
- ・ 工事規模：送電線新設12km
変電所新設
- ・ 対象地域：鉾田市一部他

千葉県南部

- ・ 工事内容：送電線の電線張替工事(太線化)
- ・ 工事規模：送電線張替9km
鉄塔建替 18基
- ・ 対象地域：いすみ市、勝浦市、館山市他



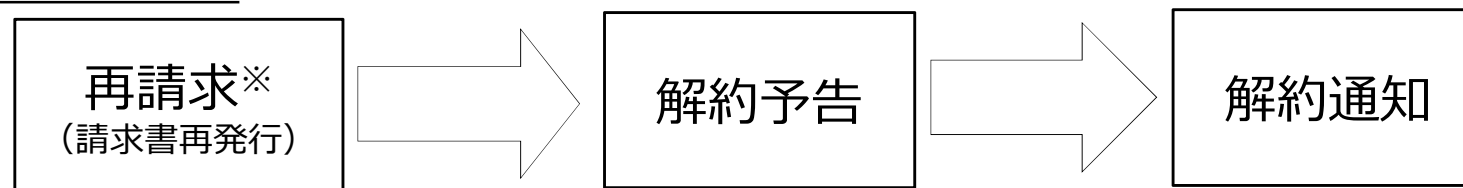
4-1. 空き容量確保に向けた取り組み

8

- 系統連系申込みににおいて、長期間工事費負担金がお支払いいただけない等、系統連系に至らない発電事業者が多く存在。
- 工事費負担金の再請求から、1ヶ月間支払いが行われない案件については、契約上の解約条件に則り以下の通り、契約解約の取り組みを推進。

■ **対象** ・ 工事費負担金の未入金等により、長期間系統連系に至っていない低圧申込み

■ 解約スキーム



※初回請求後、相当期間経過しているため、2012年の申込み分から工事費負担金の再請求を実施。
また、「申込み取下書」を同封し、連系意思が無い場合は返送を依頼。

■ 対象件数・容量(万kW)

申込 年度	低圧		高圧		特別高圧	
	件数	容量(万kW)	件数	容量(万kW)	件数	容量(万kW)
2012年	359	1	9	1	－	－
2013年	2,104	6	92	8	－	－
2014年	5,032	19	115	10	1	2
2015年	4,811	18	32	2	1	6
2016年	10,063	43	166	11	4	70



4-2. 空き容量確保に向けた取り組み

- 2012年度低圧申込分の対象事業者へ本取り組みを実施した結果、約8割が系統連系まで至らない見通し。
- 空き容量の確保に有効と考えられるため、2013年度以降の申込み分も同様の取り組みを実施していく。
- なお、高圧・特別高圧申込みに対しても、解約手続きを準備中。

■ 2012年度分 再請求件数：359件

	対象（件）	比率
系統連系予定の申込み（入金済、処理中）	58	16%
系統連系まで至らない申込み（解約、取下げ等）	301	84%

■ スケジュール（低圧）

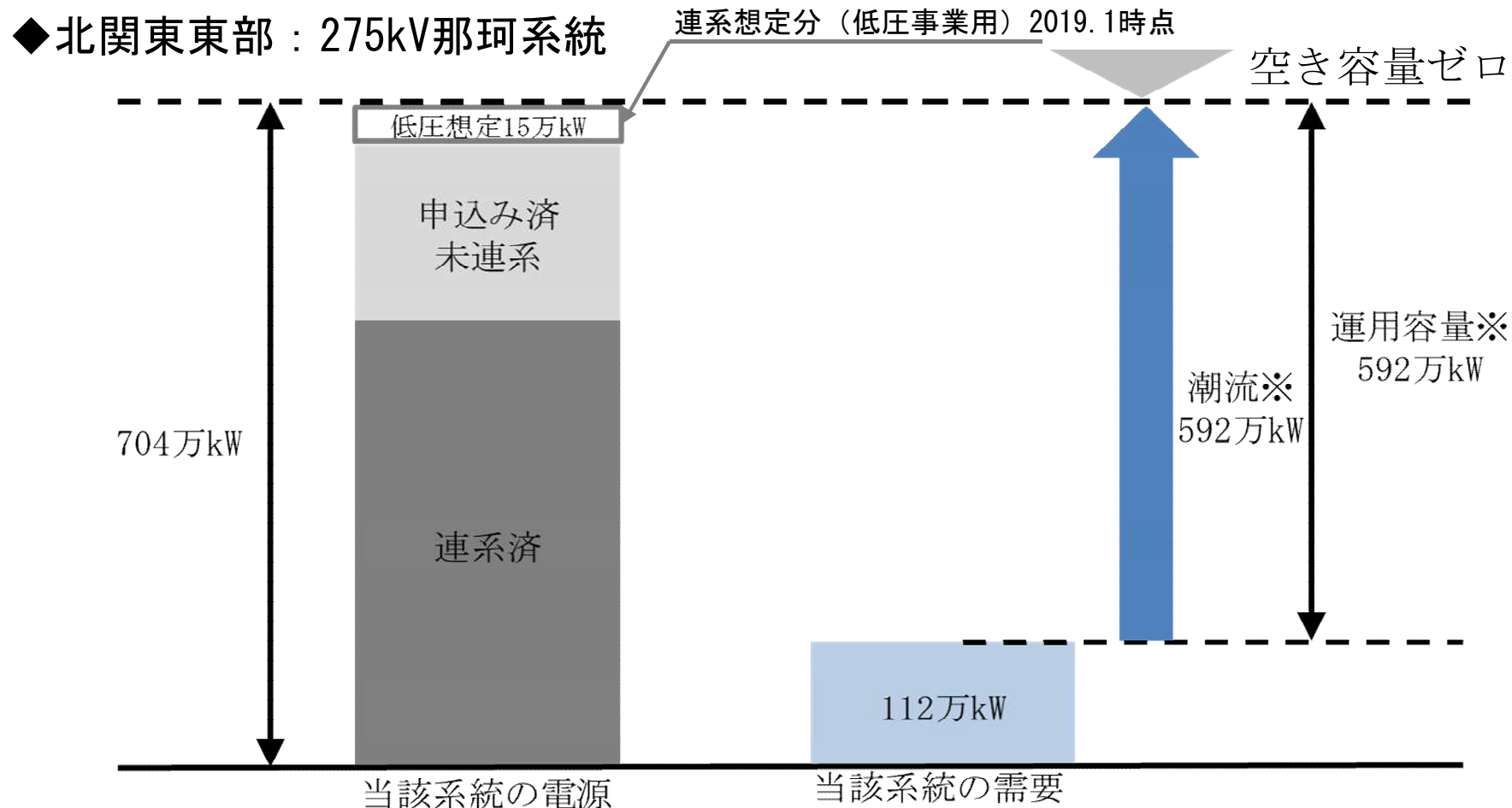
申込年度	対象件数	2018年度(4Q)	2019年度(1, 2Q)	
2012年	359			
2013年	2,104			
2014年	5,032			
2015年	4,811			
2016年	10,063			



5-1. 北関東東部エリアの募集プロセス

10

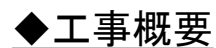
- 想定潮流合理化ガイドラインの考え方に基づき、今後10年間で最過酷となる潮流断面を想定した結果、空き容量がゼロとなるため設備対策が必要。
- 低圧は、連系想定分として先行確保。



(ニハリ)
※那珂線と新治線の合計値で表示。



- ### ◆工事概要図

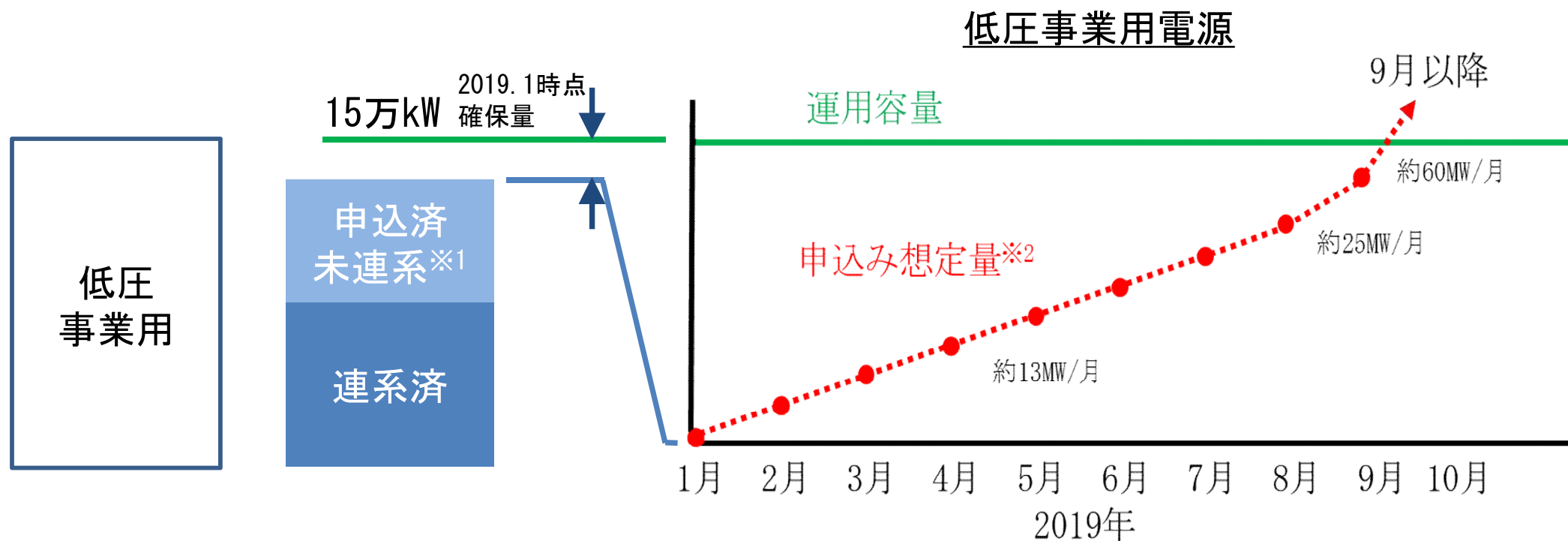


-
- 募集プロセスエリア

5-3. 募集プロセスエリアにおける低圧再エネへの対応

12

- 低圧事業用の再エネについては、連系想定分の枠（15万kW）を確保しているが、申込が旺盛な状況。
- 空き容量確保に向けた取組（P8～9）を実施したとしても、9月以降には低圧事業用の再エネについて、系統連系をお待ち頂くこととなる見通し（申込量の増減により前後する可能性有）。
※低圧住宅用は、系統影響が軽微なため対象外



※1：2013年～2016年の申込み分は、8割解約として織り込み済み

※2：2018年度の申込み推移を使用

以上 