

内閣府
再生可能エネルギー等に関する規制
等の総点検タスクフォース 御中

地域主導・地産地消による 再生可能エネルギーの飛躍的普及のた めの規制改革要望

2020年12月7日

一般社団法人 全国ご当地エネルギー協会



Community
Power
全国ご当地エネルギー協会

一般社団法人 全国ご当地エネルギー協会とは

全国ご当地エネルギー協会は、地域主導型の自然エネルギー事業に取り組む組織やキーパーソンのネットワークです。「コミュニティパワー・イニシアチブ」(2013年6月19日設立)を発展的に再組織化するかたちで、2014年5月に設立されました。

持続可能で自立した地域社会を実現するために地域主導型の自然エネルギー開発を協働して促進していくという理念の下、社会ビジネスモデルの開発、情報・経験共有、政策研究・提言、人材育成、事業支援などを進めています。

団体名: 一般社団法人 全国ご当地エネルギー協会

所在地: 〒160-0008 東京都新宿区四谷三栄町16-16

設立: 2014年5月23日 会員団体: 52団体(2020年12月1日現在)

理事 代表理事 鈴木亨(NPO法人北海道グリーンファンド 理事長)

代表理事 豊岡和美(一般社団法人 徳島地域エネルギー 理事)

理事 服部乃利子(しずおか未来エネルギー株式会社 代表取締役社長)

理事 飯田哲也(認定NPO法人環境エネルギー政策研究所 所長)

理事 山田 純 (会津電力株式会社 取締役会長)

理事 志澤昌彦 (ほうとくエネルギー株式会社 代表取締役副社長)

理事 佐々木寛 (一般社団法人「おらって」にいがた市民エネルギー協議会 代表理事)

理事 藤川まゆみ (一般社団法人自然エネルギー信州ネット 正会員)

理事 井上保子 (株式会社宝塚すみれ発電 代表取締役)

理事 中原みどり (市民エネルギーやまぐち株式会社 代表取締役)

監事 伊藤 宏一(千葉商科大学人間社会学部 教授)

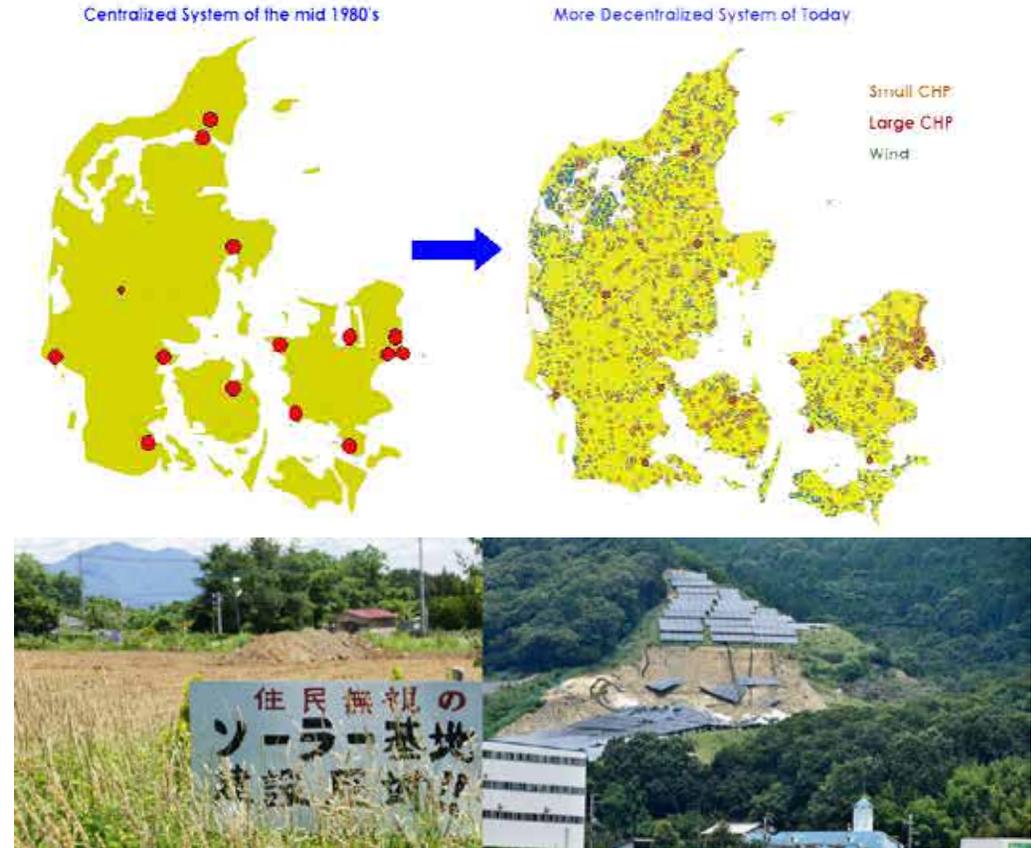
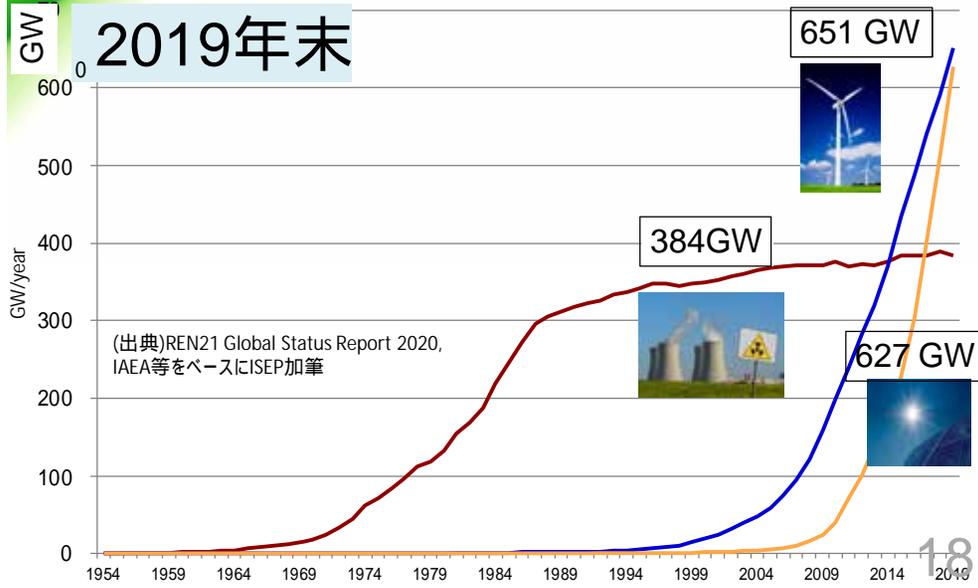
名誉会長 佐藤彌右衛門(会津電力株式会社 取締役会長)

本日の要望の主要ポイント

1. 立地制約に係る見直し
農地の活用
2. 系統制約に係る見直し
九州電力の出力抑制
電力会社からの契約解除通告
接続負担金ルールの見直し
北海道電力の蓄電池併設義務付けの見直し
3. 市場制約に係る見直し
バイオマスボイラーの規制緩和
非化石証書制度の抜本見直し
4. 地域との共生に係る見直し
FIT法の地域活用要件の見直しと活用



再エネ転換で地域主導の重要性がますます高まる



(出典) Adam Dorr & Tony Seba "Rethinking Energy 2020-2030 - 100% Solar, Wind, and Batteries is Just the Beginning" A RethinkX Sector Disruption Report, Oct.2020



(1)農地の活用について

1. 再生可能エネルギーの農地での積極的な利用

再エネ(とくに太陽光)の導入ポテンシャルでは、住宅(249TWh)と荒廃農地(94TWh)を含む農地(2767TWh)が圧倒的かつ現実的である。他方、外部大資本によるルールなき乱開発は地域からの反発を招く。

再生可能エネルギー(特に太陽光発電及び風力発電)を「農地法の運用」における「地域の農業の振興に資する施設」とし、農地転用を不要とすること
農業設備(ガラス園芸ハウス、獣害防止用柵へいなど)に太陽光発電を敷設する場合は、一体の農業設備に位置づけること

2. 荒廃農地の活用

「再生利用が困難と見込まれる荒廃農地」19.2haを太陽光発電等再生可能エネルギーに積極的に活用すること

3. 営農型ソーラーの積極展開

営農型ソーラーは幅広く(2MW未満まで)を地域活用電源に位置づけ、FITを継続すること。

荒廃農地での営農型ソーラーについては収量基準を廃止し従前と同レベルで了とする。また、許可更新をFITと同じ20年とすること。

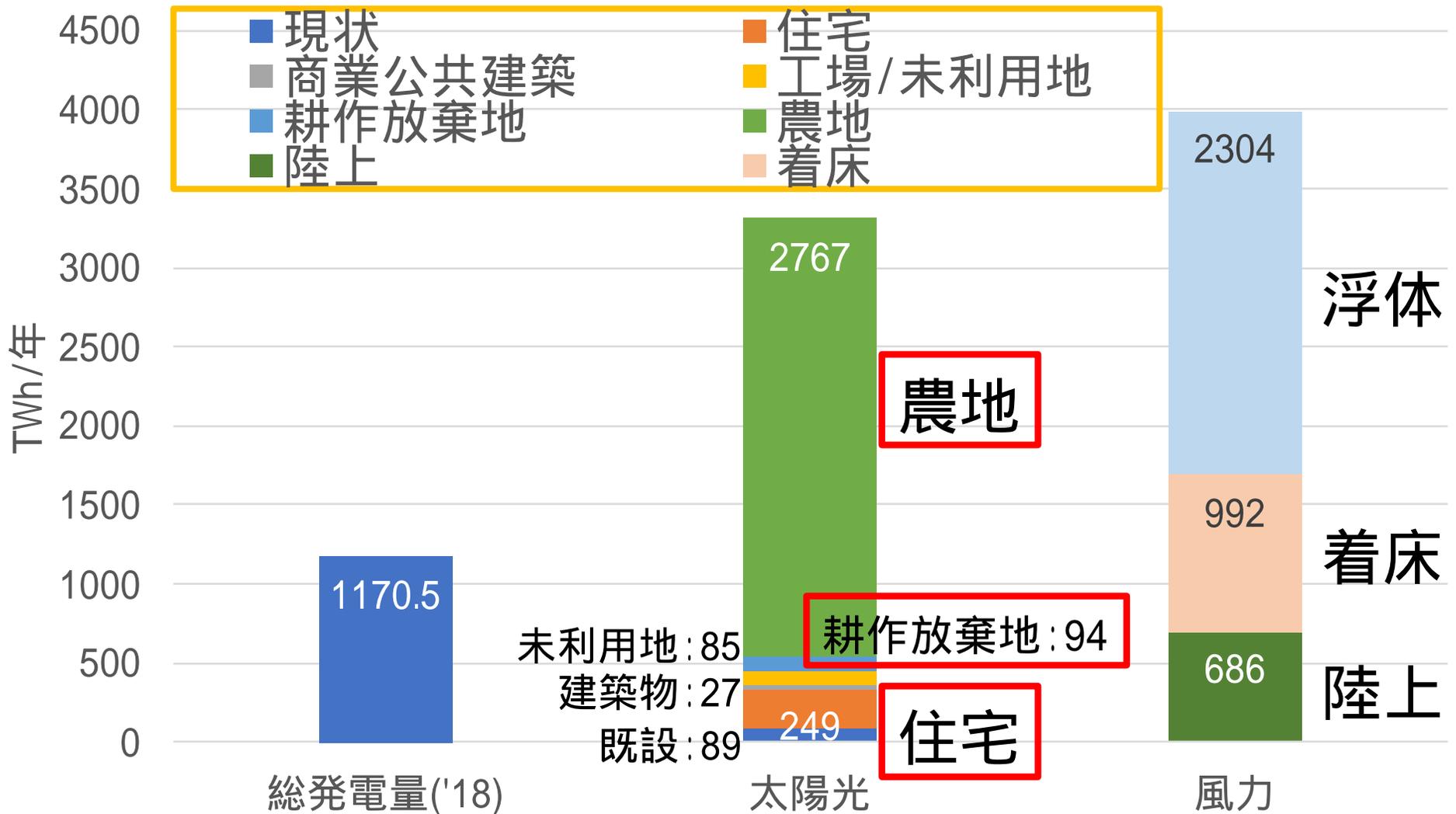
営農型ソーラーに対する各都道府県・市町村の農業委員会が全般に無理解、知識不足、消極的、裁量が大きく、要する時間も可否も不透明で、甚大な障害となっている現状を解消する必要がある。

営農型ソーラーにおける資金計画の提出は無意味であり、廃止すること。



(1)農地の活用について

太陽光・風力導入ポテンシャル



【出典】環境省 令和元年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報等の整備・公開等に関する委託業務報告書(2020年6月)

1. 九州電力の出力抑制

「柔軟性」に基づく系統運用が行われておらず、抜本的転換が必要。

石炭が十分に抑制されないまま太陽光・風力が抑制されている状況を改善すること

電源開発の松島・松浦火力が抑制対象になっていない運用を改めること

太陽光・風力を最優先給電とすることがもっとも合理的であること

(2)系統制約について

2. 電力会社からの接続契約解除通告

東北電力から当協会会員に対して、すでにFIT発電中の営農型ソーラーに対して、接続契約解除を予告する「脅迫的な通告」が来たが、内容的にも疑問が多く、対等な契約者として社会通念上も疑問である。指導官庁としての経産省の見解を聞きたい。

3. 接続負担金ルールの見直し

受益者負担原則から、原則として一般負担とし、特定負担は近接アクセスポイントまでの整備費用に限定すること。

【理由】電力会社との接続負担金は「費用負担ガイドライン」(2015年11月6日)において

- 幹系統の増強等は原則一般負担とし、基幹系統以外の増強は受益に応じて一般負担分と特定負担
- しかし、一般負担に4.1万円/kWの上限を設けていることから、異常に過大な負担金請求が来ている。

【例】北海道で、1600kWの小水力に237億円もの負担金請求の例など

また、第三者開示を禁じているのは問題、第三者検証が可能なように情報開示すべきである。

4. 北海道電力の蓄電池併設義務付けの見直し

北海道電力が出力変動緩和対策として義務付けている蓄電池等の併設が普及の障害であり要見直し

- 蓄電池普及は良いことだが、再エネ普及の障害になるなら本末転倒。
- 蓄電池を敷設するなら系統側が合理的である
- 発電機側に蓄電池を設置するなら、経産省は普及のためにプレミアムを検討すべき

5. 共通問題としての電力広域的運営推進機関のガバナンス問題

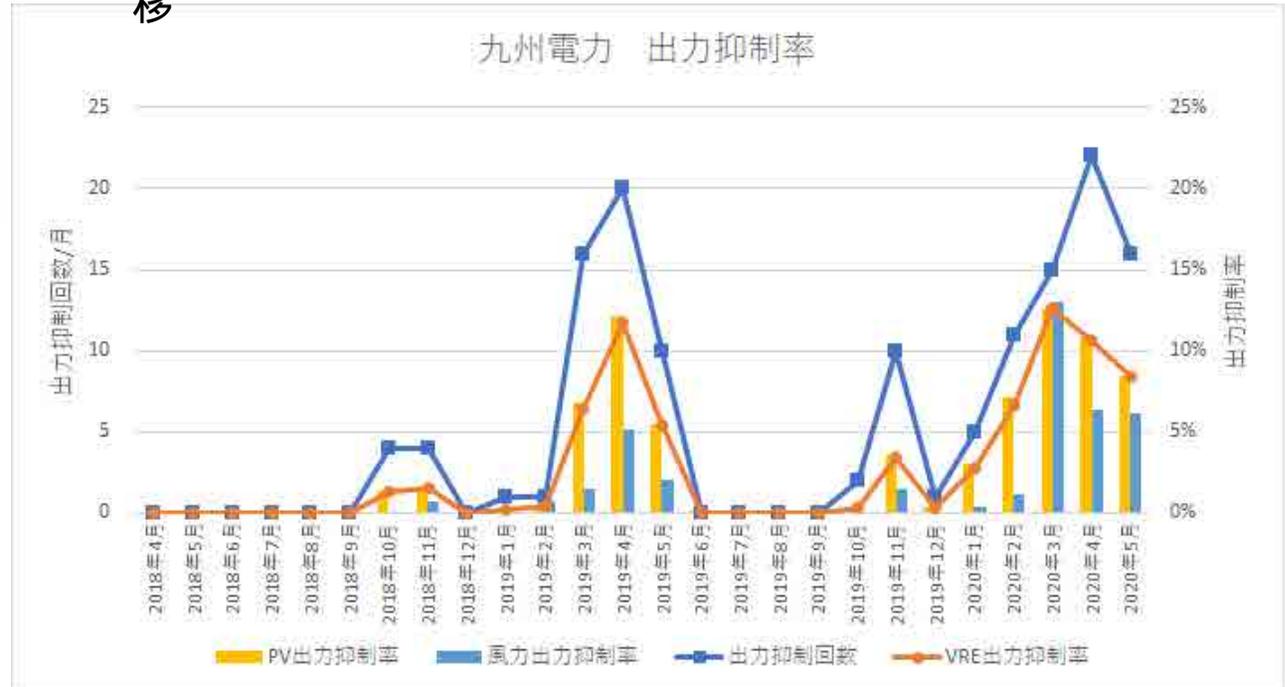
九州電力の出力抑制問題

(2) 系統制約について

年度	2018	2019
VRE (%)	12.1	13.2
抑制状況		
PV	0.9	4.1
風力	0.3	2.3
日数	26	74

(出所:九州電力送配電データよりISEP作成)

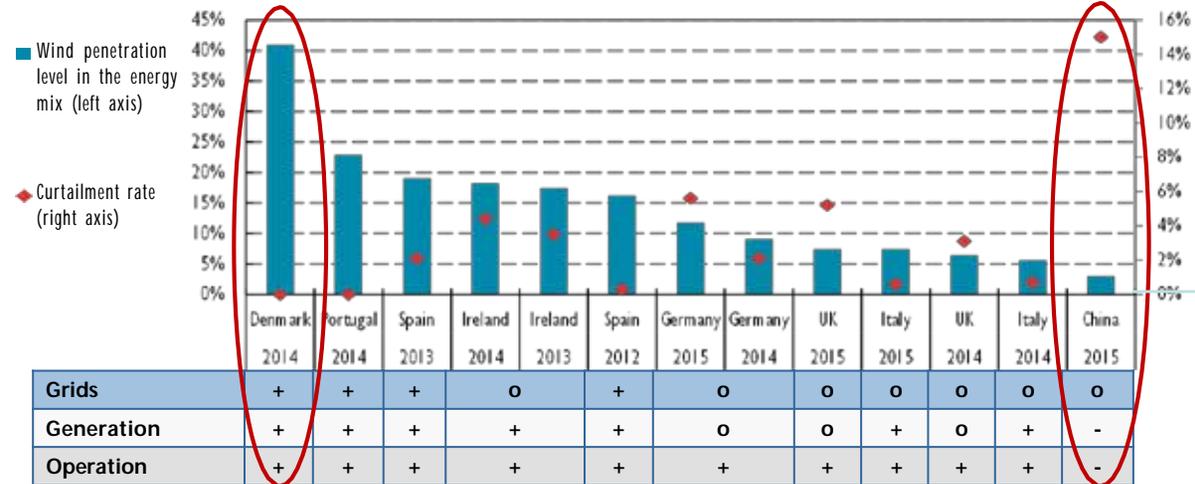
九州エリアでの出力抑制とVREおよび原発の割合の月別推移



VRE出力抑制比率は柔軟性の指標



すでに九電は危険水域

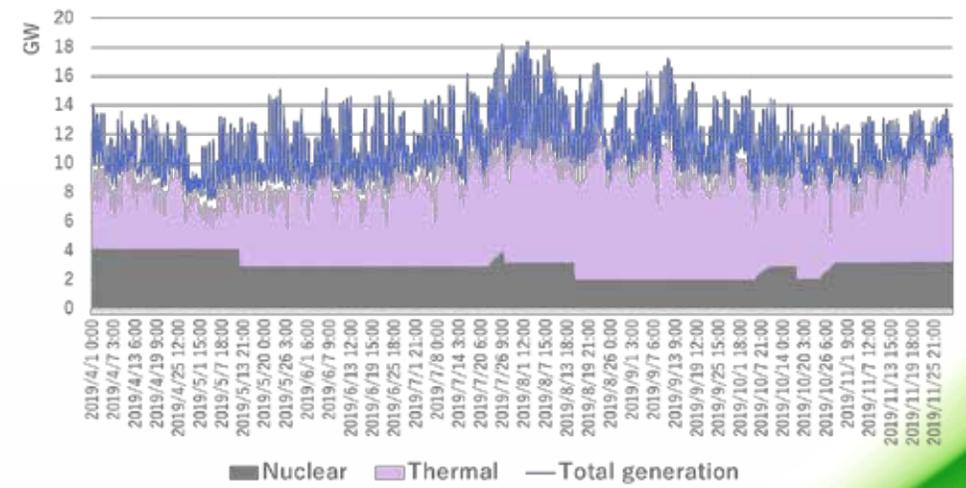
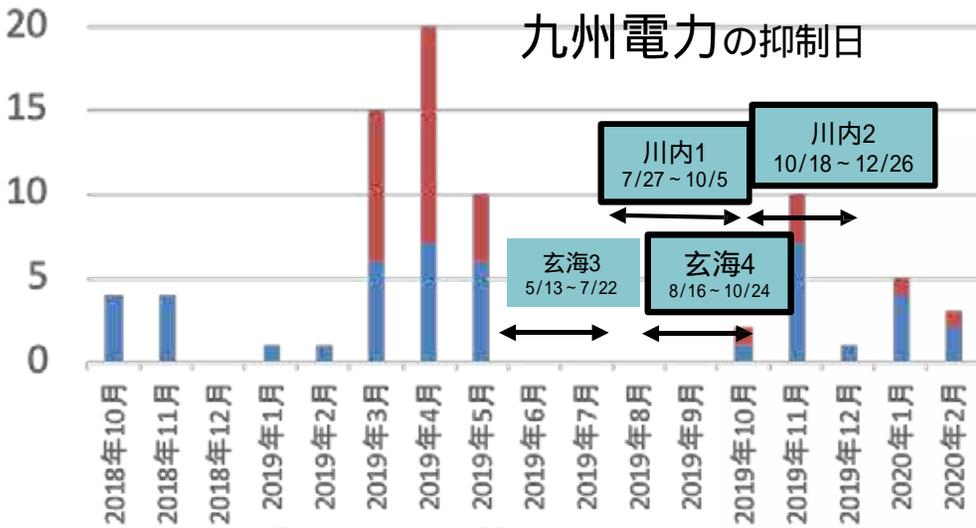
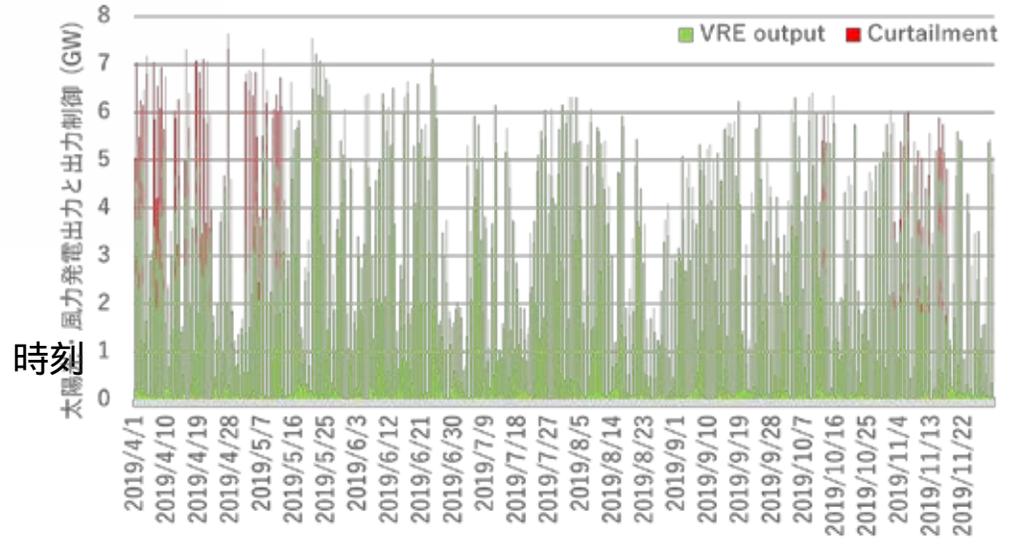
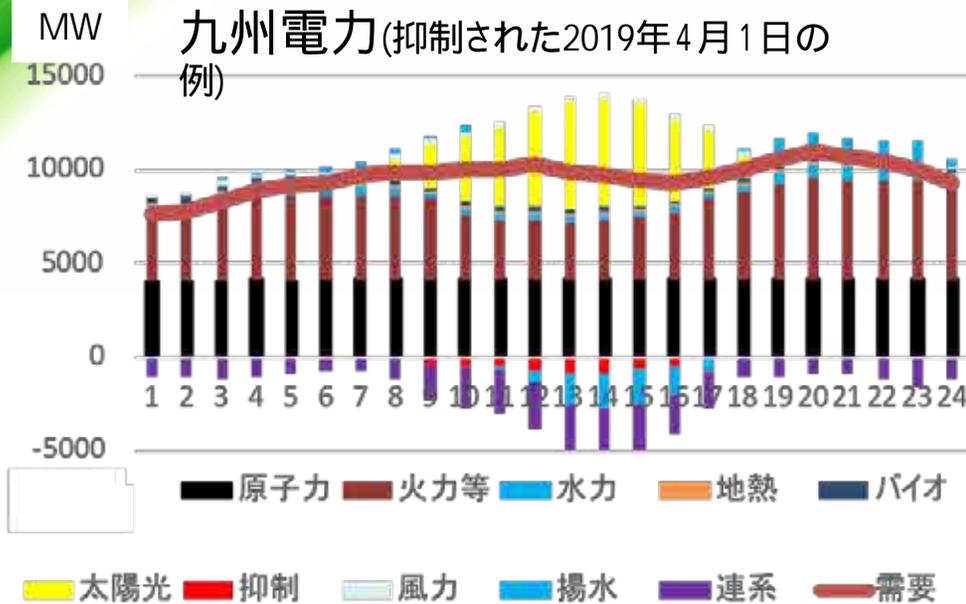


九電(19)

[出典] Peerapat Vithaya (IEA), "Integrating variable renewables: Implications for energy resilience", Asia Clean Energy Forum 2017, 6 June 2017

九州電力の出力抑制問題

(2) 系統制約について



九州電力の出力抑制問題

(2) 系統制約について

火力のさらなる抑制可能性

関門連系線のさらなる活用

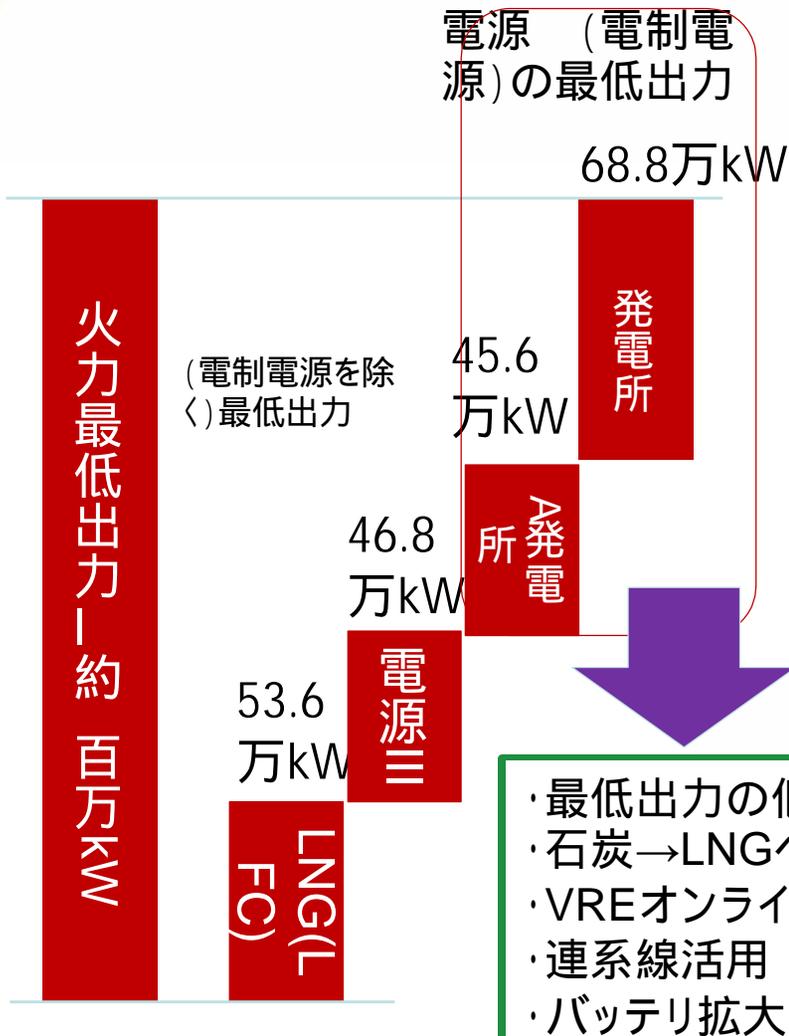
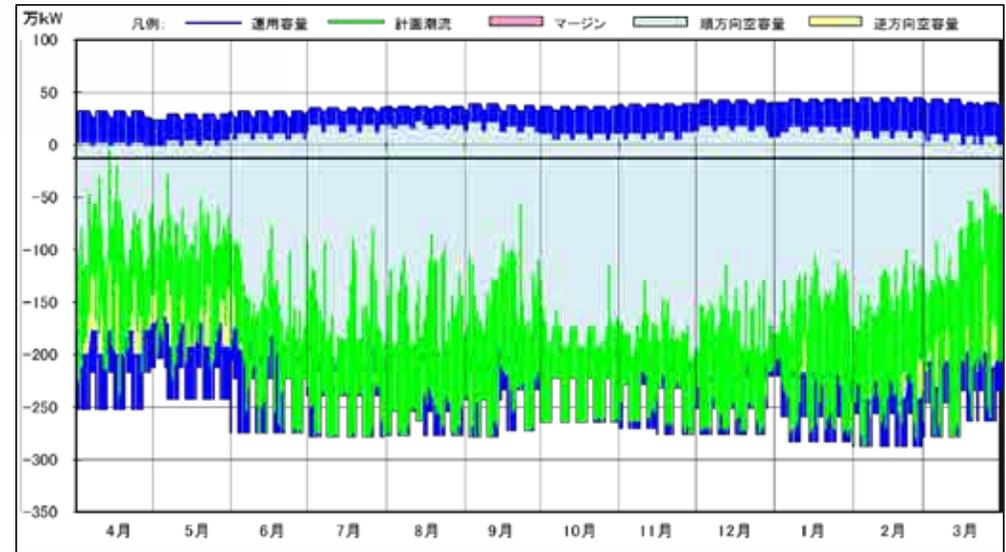


図 2-22 中国九州間連系線(関門連系線)の空容量実績(2018年度)



中国 九州を順方向(正表示)、九州 中国

現状270万kW(×2回線)
ほぼ常時200~250万kWを本州へ

- ・最低出力の低減
- ・石炭→LNGへの振替
- ・VREオンライン下げ活
- ・連系線活用
- ・バッテリー拡大

- ・30万kW拡大(2019年4月完了)
- ・VREオンライン下げ見込み。現状30+50万用 kW
- ・電発(松浦・松島)火力の本州売電縮小
- ・予備回線活用(N-1電制緩和)可能性

(出典) OCCTO「電力需給及び電力系統に関する概況-2018年度の実績」2019年8月

優先給電ルールに基づく
再生可能エネルギーの出力制御

出力抑制を行う順番

揚水運転による再生可能エネルギーの
余剰電力の吸収、
火力発電等の出力制御

[提言1] 「再生可能エネルギーの主力電源化」という政策目標を具体化すること
[提言2] 「柔軟性」(フレキシビリティ)コンセプトの導入とそれに向けた改善策を取ること
[提言3] VREを他分野で活用するセクター・カップリングに向けた準備をすること

[提言4] 化石燃料による火力発電を最小限に絞り込むこと

連系線を活用した他地域への送電
(関門連系線の活用)

[提言9] 地域間連系線ルールの見直しと拡充を図ること

バイオマスの出力制御

[提言6] VREのオンライン制御の最大限活用

太陽光・風力の出力制御

[提言8] 出力抑制に対して経済的に補償

長期固定電源(水力、**原子力**、**地熱**)の
出力制御

[提言5] 原発稼働スケジュールを見直すこと

[提言7] 優先給電(出力抑制)ルールを見直すこと



電力会社からの接続契約解除通告

2020年11月4日

東北電力ネットワーク株式会社

電力受給契約解除予告通知書

拝啓 平素より弊社の事業運営に格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、FIT制度に基づく太陽光発電設備は、弊社の要請に応じて出力制御を実施するための出力制御機能付PCS（パワーコンディショナ）を設置いただくこととなっております。

しかしながら、貴殿は弊社が2019年7月1日「出力制御機能付PCSへの切替に係わるお手続きについて」において、出力制御機能付PCS設置および「出力制御機能付PCSの設置（切替）完了届（以下、「完了届」といいます。）」の提出を要請したにもかかわらず、現在に至るまでこれに応じていただけておりません。

2020年12月8日までに出力制御機能付PCSを設置し、完了届をご提出いただけない場合は、誠に不本意ではございますが、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法施行規則」および「再生可能エネルギー発電設備からの電力受給契約要綱」の定めに基づき、2020年12月9日を以って本受給契約を解除いたします。

本受給契約が解除となった場合は、同契約解除日以降弊社系統と貴社発電設備の切離し（解列）を実施いたします。

なお、弊社は、本受給契約の解除および解列により生じる損害（逸失利益や発電設備の故障等）の賠償には一切応じかねますので、あらかじめご了承ください。

本受給契約が一旦解除された後に再度の受給契約の締結を希望される場合は、出力制御機能付PCSを設置のうえ、新規申込みとしてあらためて手続きが必要となります。

この場合、受給契約の解除により、現在適用されている調達価格等の契約条件は失われますので、新規の申込みによって成立する受給契約には新たな契約条件が適用されることとなります。

また、新規申込みとなりますので、その他の接続申込みや系統状況次第では、工事費負担金を申し受け、技術検討、対策工事を行うことがあります。この場合において、連系までに長期間を要することもあります。

すでにPCS設置等の要請に応じていただいている場合は、行き違いと存じますので、何卒ご容赦くださいますようお願い申し上げます。

敬具

（裏面に続く）

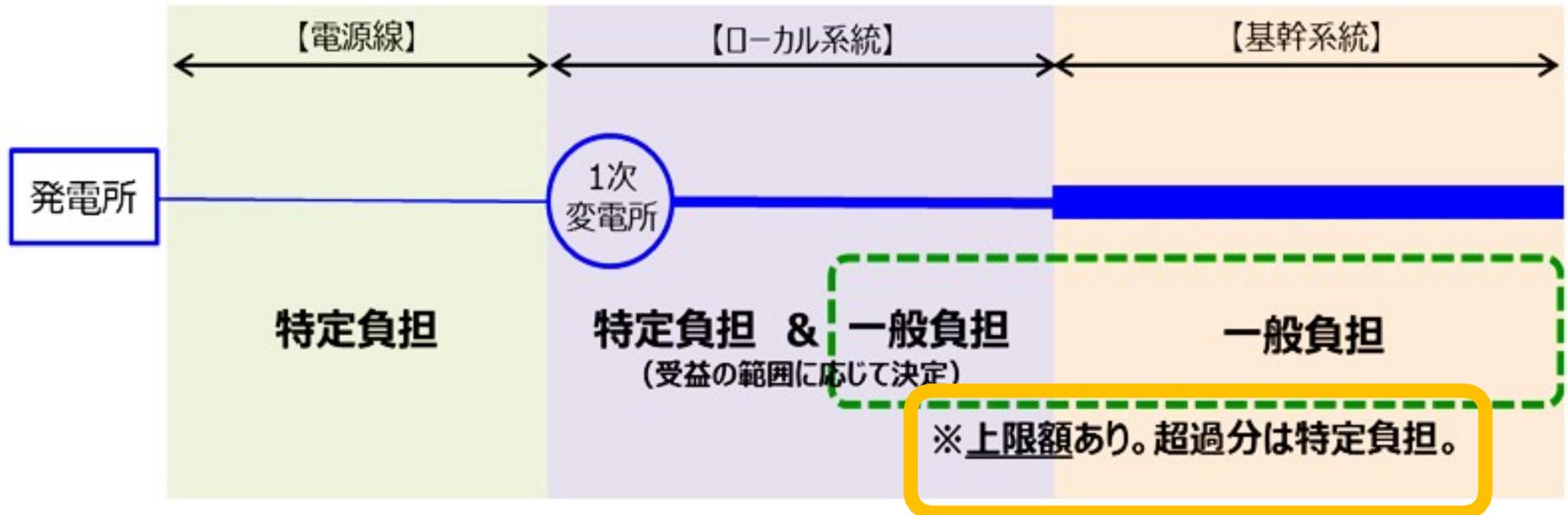
(2)系統制約について

記

1. 解除原因
出力制御機能付PCSを設置いただけないこと。
2. 「出力制御機能付PCS設置（切替）完了届」提出期日
2020年12月8日（火）（必着）
3. 電力受給契約解除予定日
2020年12月9日（水）
4. 対象発電設備
受電地点特定番号 : 02-0452-4731-5746-6170-0003
事業計画認定ID : A699660B07
発電事業者 : _____ 様
発電場所 : 福島県二本松市中里293-2
受電電圧 : 低圧
発電出力 : 49.5 kW

以上

ご連絡先 : 東北電力ネットワーク株式会社
福島電力センター お客さまサービス課 低圧再エネ担当
電話 : 024-522-2212
(電話受付時間/月～金(祝日除く) 8:40～17:20)



発電設備の設置に伴う電力系統の増強及び事業者の費用負担等の在り方に関する指針 (平成27年11月資源エネルギー庁)

- ・一般負担の上限については、2018年6月6日の一般負担の上限額の見直しにより、4.1万円/kW一律一般負担の上限額の見直しについて(電力広域的運営推進機関)

http://www.occto.or.jp/access/oshirase/2018/180606_ippanfutanjougengaku_minaoshi.html

【出典】経産省HP「なるほど！グリッド」

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/grid/index.html



接続負担金ルールの見直し

(2) 系統制約について

- ・貴社発電設備の系統連系に伴い、想定潮流の合理化を適用しても、187kV 室蘭西幹線の容量が不足する見込みのため、187kV 室蘭西幹線（西野 SS～双葉 SWS）および 187kV 室蘭西幹線（双葉 SWS～西室蘭 SWS）の増強工事が必要となります。

接続検討回答書

(高圧版)

回答日 平成 31 年 2 月 26 日

1. 申込者等の概要

申込者	
検討者	北海道電力株式会社

2. 接続検討の申込内容

発電者の名称	(仮称) 小水力発電所
発電場所 (住所)	北海道白老郡白老町
最大受電電力	1,684kW
アクセス設備の運用開始希望日	平成 33 年 9 月 1 日

3. 接続検討結果

(1) 希望受電電力に対する連系可否

- (a) 連系可否: 可 (※但し、「(5) 申込者に必要な対策」が必要となります)
- (b) (連系否の場合) 否とする理由: なし
- (c) (連系否の場合) 代替案または代替案を示せない理由: 該当なし
- (d) (連系否の場合) 連系可能な最大受電電力: 該当なし

(2) 系統連系工事の概要 (工事費負担金工事以外も含めた全ての工事)

- (a) 工事概要図: 添付資料 (1) および (7) のとおり。
- (b) 連系点・送電線ルートの選定理由:
・近傍に存在する架空高圧配電線のうち、貴社受電設備に最も近く連系が可能な架空高圧配電線連系といたします。
- (c) 工事の必要性と設備規模:
・貴社連系による熱容量および電圧変動の検討結果等により、新設する高圧配電線は連系可能な最小規模である、ACSR-AC-OE-L58mm² (許容電流 181A) および、AC-O-C-L200 mm² (許容電流 485A) を選定いたします。

秘密情報 目的外使用・第三者への開示を禁止します 北海道電力株式会社

(3) 概算工事費及び工事費負担金概算

○概算工事費及び工事費負担金の総額 (内訳を含む)

概算工事費の総額 23,851.8 百万円 (消費税等相当額 1,766.8 百万円を含む)

工事費負担金の総額 23,777.1 百万円 (消費税等相当額 1,761.3 百万円を含む)

設備区分		工事費負担金概算 (百万円) (消費税等相当額を除く)	概算工事費 (百万円) (消費税等相当額を除く)
内 訳	架空線工事	101.5	101.5
	地中線工事		
	バンク逆潮流対策		
	通信設備工事		
	変電設備工事	12.2	178.8
	給電設備工事		4.0
	計量設備工事	0.6	0.7
	上位系統工事 (架空線)	0.00	21,800.0
一般負担の上限額超過分		21,901.5	
総額 (消費税等相当額を除く)		22,015.8	22,085.0

※貴社発電所の連系時における制約設備については添付資料 (1) および (7) をご確認ください。
※提示した工事内容・工事費は、詳細検討等により変更となる可能性があります。

●一般負担の上限

- ・貴社の電源種別は、一般水力発電になります。
- ・一般水力発電における一般負担の上限額は、4.1 万円/kW となります。
- ・本検討における貴社最大受電電力は、1,684kW となりますので、一般負担の上限額は、69.0 百万円 となります。
- ・今回工事費のうち一般負担分は、21,970.6 百万円 となりますので、一般負担の上限超過額は 21,970.6 百万円 - 69.0 百万円 = 21,901.5 百万円 となります。



Community Power
全国ご当地エネルギー協会

電力広域的運営推進機関のガバナンス問題

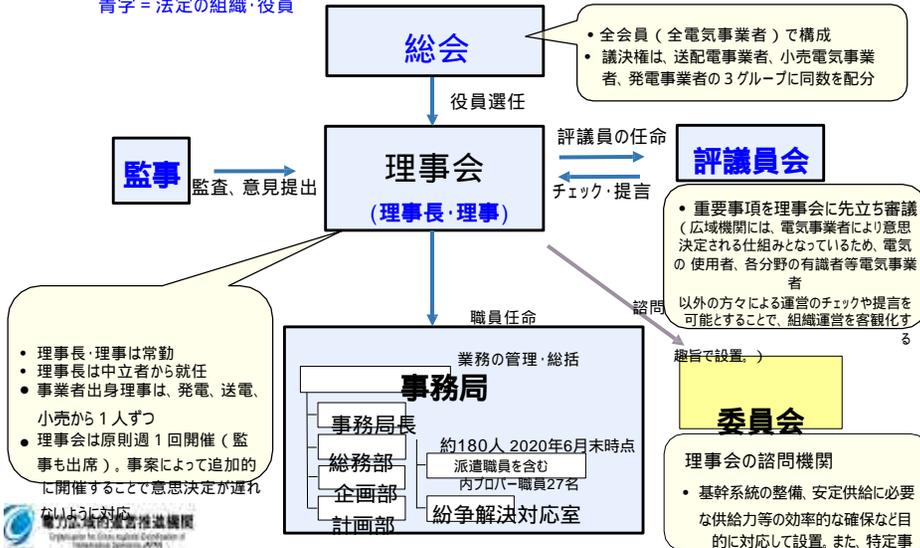
名称	電力広域的運営推進機関（略称：広域機関）
組織	電気事業法に定める認可法人（全ての電気事業者に加入義務）
目的	広域的な運営による電気の安定供給の確保 ・電源の広域的な活用に必要な送配電網の整備を実施 ・全国大で平常時・緊急時の需給調整機能を強化
会員数	一般送配電事業者： 10 送電事業者： 3 特定送配電事業者： 33 小売電気事業者： 657 発電事業者： 899 総会員数： 1,536事業者（2020年6月30日時点） 複数の事業を営む事業者がいるため、内訳の合計と総会員数とは合致しない。
役員	理事長： 金本 良嗣 理事： 都築 直史（総務担当、事務局長兼務） 進士 誉夫（企画担当） 寺島 一希（計画担当） 内藤 淳一（運用担当） 監事（非常勤）：高木 佳子（弁護士） 千葉 彰（公認会計士）

現在、金本理事長、寺島理事、内藤理事が3期目（2019年4月1日～2021年3月31日）

都築理事が1期目（2019年8月29日～2021年8月28日） 進士理事が1期目（2019年7月1日～2021年6月30日）
高木監事が3期目（2019年4月10日～2021年4月9日） 千葉監事が2期目（2019年4月1日～2021年3月31日）

広域機関の意思決定は、総会・理事会・評議員会の場で行われる。理事会の諮問機関として委員会が存在する。

青字 = 法定の組織・役員

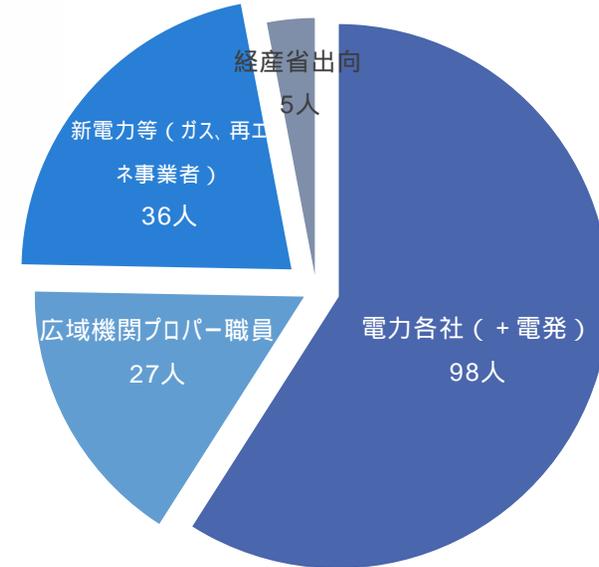


Community Power
全国ご当地エネルギー協会

【出典】経済産業省 電力広域的運営推進機関検証ワーキンググループ
第1回(2020年7月29日)

(2) 系統制約について

事務局職員の出向元比率（2020年6月末）



< 各部幹部の配置 >

	総務部	企画部	計画部	運用部
担当理事	経産省	非電力出身	電発出身	電力出身
部長 (出向)	電力		電力	非電力

(3)市場制約に係る見直し

1. バイオマスボイラーの規制緩和

欧州の規制と同様に「圧力」のみの規制とし伝熱面積(規模)規制を撤廃すること

ボイラーの二重検査の回避(EN基準とJIS基準の相互主義)

消防法関連の防火区画の確保、大気汚染防止法における伝熱面積の要件が化石燃料に比べて厳しい点なども見直すこと

2. 非化石証書制度(市場)の抜本見直し

混乱の極みである「非化石証書・市場」を抜本的に見直すこと

本来の普及対象であるFIT対象の再エネのみの「再エネ証書」とし、与党も依存度提言を公約とする原発を証書化から外すこと

FITの賦課金に再エネ価値が入っているとの解釈を見直し、発電者側に再エネ価値(CO2削減、地域、特定電源等)が帰属する再整理が必要

発電者に帰属するFIT/FIPの「再エネ価値」の最終引き受け(ラストリゾート)は、一般送配電事業者とし、その価格が最低価格となる

欧米と同じ「発電源証明書」(GoO)を制度化して取引ごとにやり取りすれば、トラッキングも可能となる。

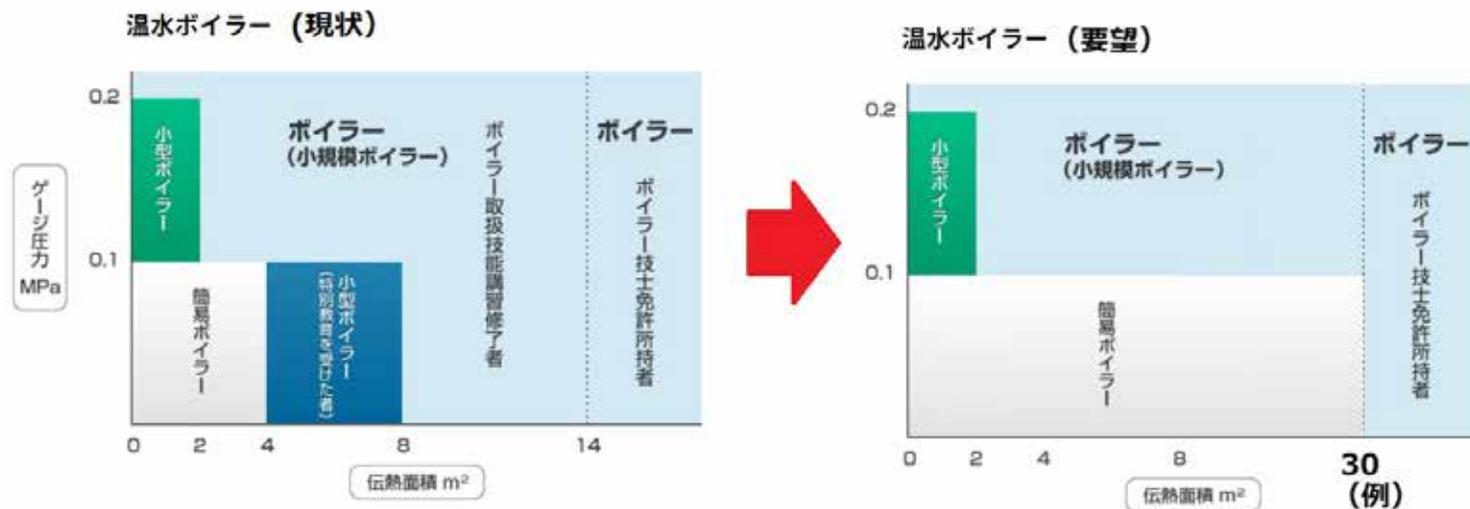


3 市場制約に係る見直し

バイオマスボイラーの伝熱面積の制限緩和

A 圧力が一定以下のバイオマス温水ボイラーについて、欧州と同様に「圧力」のみの規制として伝熱面積(規模)の規制を撤廃してほしい。

また、大気汚染防止法における伝熱面積の要件も同様に見直しを検討してほしい



現行は、ゲージ圧力0.1メガパスカル以下、伝熱面積4平方メートル以下の場合のみ簡易ボイラーとして認められている。これを30 m²まで拡充すれば、バイオマスボイラーに対する不必要な規制は緩和される。不必要な改造によるコスト増や品質の劣化が回避できる。



3 市場制約に係る見直し

ボイラーの二重検査の回避

バイオマスボイラーを海外から輸入する場合、EN基準等による検査と日本に輸入する輸入検査(指定外国検査機関)の二重の検査に合格する必要がある。

EN基準等による検査に合格すれば、輸入検査に合格したものであるとして取り扱われたい。



(4)地域との共生に係る見直し

FIT法の地域活用要件の見直しと活用

【問題の所在】

- 地域活用電源の自家消費30%はナンセンスであり、普及の障害にしかない
- 入札によるコスト低下は経産省の「ドグマ」。
 - 太陽光・風力のコスト低下は「技術学習効果」であり、FITによる市場拡大でコストが低下
 - 入札はリスクが高く大手事業者も参入困難、過去の入札も未達が続き、普及に逆行
 - 何よりも、入札で地域のご当地系の小規模事業者が排除されることが深刻な問題

【要望】

- ・ 地域活用電源を2MWに拡大し、FITを継続する
- ・ 地域活用電源の自家消費は取りやめ、ご当地エネ3原則に替える
 - 地域コミュニティの所有比率、地域の意思決定への参加、便益が地域コミュニティに還元