

JWPA方式による出力制御に関わる 「電力受給契約」の見直し状況報告 (2018年5月末時点)

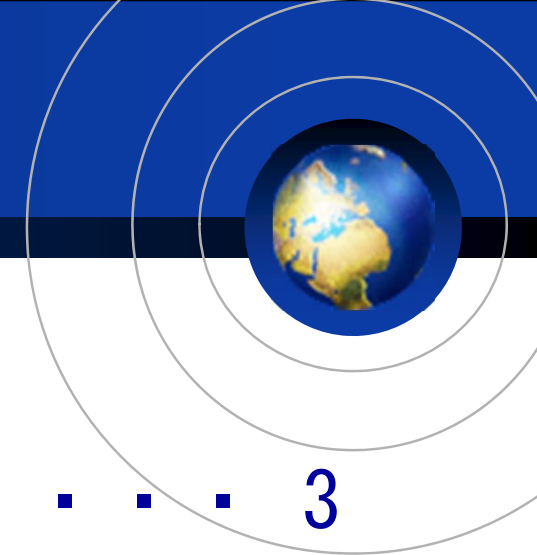


2018年6月15日

一般社団法人 日本風力発電協会

<http://jwpa.jp>

目次



1. 電力受給契約の見直し状況 3
2. 電力受給契約の見直しの継続取組み 6

1.1 電力受給契約見直しの働きかけ (2018年5月末時点)



➤ 国内で風力発電所を所有・運転する174事業者の全てに JWPA方式への「電力受給契約見直し」の働きかけを実施した

(※)

- 対象事業者は2017年3月末時点の「風力発電所導入実績」(NEDO公表)を基にJWPAにて調査
- 複数の事業者で運用される発電所については、代表事業者に働きかけを実施
- 「電力受給契約見直し」は、2017年度末完了を目指して、事業者への働きかけを進めてきたが、残念ながら100%完了とはならなかったため、今回は5月末時点における状況を報告
- 引き続き100%完了を目標に事業者への働きかけを実施

(※)第12回系統WG(2017年10月17日)資料2-1

1.2 電力受給契約見直しの状況 (2018年5月末時点)



1) 対象事業者

① 事業者数

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	複合	合計
JWPA会員(上位20社)	0	1	0	0	1	0	1	0	2	0	15	20
JWPA会員(上位20社以外)	2	7	4	3	0	1	5	3	12	1	4	42
JWPA非会員	3	19	8	8	2	3	0	0	10	2	3	58
JWPA会員自治体	3	2	0	1	0	0	2	1	1	0	0	10
JWPA非会員自治体	4	6	7	6	2	3	4	2	7	2	0	43
合計	12	35	19	18	5	7	12	6	32	5	22	173

(自治体は別に集計)

② 延べ事業者数(複数エリアで事業している場合は、重複カウント)

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	合計
JWPA会員(上位20社)	7	10	10	6	5	5	7	5	11	0	66
JWPA会員(上位20社以外)	2	9	6	4	0	3	6	3	14	1	48
JWPA非会員	5	22	10	8	2	4	1	0	11	2	65
JWPA会員自治体	3	2	0	1	0	0	2	1	1	0	10
JWPA非会員自治体	4	6	7	6	2	3	4	2	7	2	43
合計	21	49	33	25	9	15	20	11	44	5	232

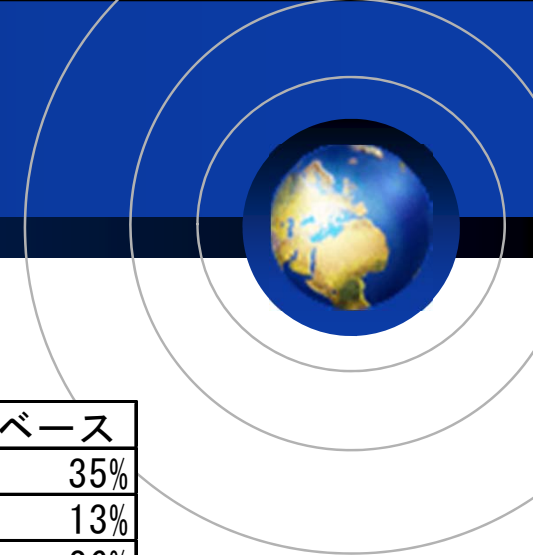
(自治体は別に集計)

2) 電力受給契約見直し状況

見直し状況	回答数(容量ベース)		回答数(WF数ベース)		回答数(事業者数ベース)	
見直し済	1998 (MW)	58%	161 (箇所)	39%	73 (事業者)	29%
最終確認中(6月へ)	334 (MW)	10%	30 (箇所)	7%	9 (事業者)	4%
電力殿と協議中	321 (MW)	9%	38 (箇所)	9%	30 (事業者)	12%
見直しを進める(申込4月以降)	169 (MW)	5%	34 (箇所)	8%	23 (事業者)	9%
見直ししない	188 (MW)	5%	31 (箇所)	7%	27 (事業者)	11%
検討中	316 (MW)	9%	59 (箇所)	14%	41 (事業者)	16%
非対象(<0.5MW)	132 (MW)	4%	65 (箇所)	16%	46 (事業者)	18%
	3458 (MW)	100%	418 (箇所)	100%	249 (事業者)	100%

非対象: <0.5MW、全量自家消費、事業者数: 複数エリアは重複カウント、異なる状況は重複カウント

1.3 電力受給契約を見直ししない理由 (2018年5月末時点)



電力受給契約を見直ししない理由

見直ししない理由	容量ベース		発電所数ベース		事業者数ベース	
現時点ではメリットがない	140 MW	75%	14 箇所	45%	8 事業者	35%
当面抑制がなく、見直しの必要を感じない	26 MW	14%	4 箇所	13%	3 事業者	13%
リプレース又は廃止を予定	10 MW	5%	6 箇所	19%	6 事業者	26%
部分負荷運転が出来ないため、抑制量が増える	9 MW	5%	6 箇所	19%	5 事業者	22%
運用が公表されていないので検討出来ない	3 MW	2%	1 箇所	3%	1 事業者	4%
	188 MW	100%	31 箇所	100%	23 事業者	100%

(全体の5%)

(全体の7%)

(全体の11%)

【理由の詳細】4つの理由に大別される。

①現時点ではメリットがない

- ・メリットがないことをやるには、法令等の根拠が必要(3事業者)
- ・30日ルールは1時間停止でも1日とカウントされるため(2事業者)
- ・連系量拡大にメリットがあるというが、事業拡大の予定がない(1事業者)
- ・その他(2事業者)

⇒メリットが明確になれば、見直す可能性が高い

②当面抑制がなく、見直しの必要を感じない

- ・当面抑制がなく、見直しの必要を感じない(2事業者)
- ・当面抑制がなく、見直しの緊急性が低い(1事業者)

⇒出力抑制が現実的になってくれば、見直す可能性が高い

③リプレース又は廃止を予定

- ・FIT残期間が少なく、リプレース予定(3事業者)
- ・長期故障停止中であり、撤去予定(3事業者)

⇒対応の方向性を早急に検討する

④部分負荷運転が出来ない

- ・部分負荷運転が出来ないため、指令の度に停止すると、抑制量が増える(5事業者)

⇒部分負荷運転や台数制御ができない発電所の対応方法を早急に検討する

2.1 電力受給契約見直しの継続取組み

見直しをしないと回答の事業者への働きかけ(1)



①「現時点ではメリットがない」という意見への対応

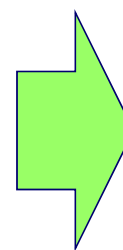
- 「出力制御の公平性の確保に係る指針」に沿った形で、部分制御適用移行のメリットを再度説明

「出力制御の公平性の確保に係る指針」の規定(出典:H29年3月資源エネルギー庁)

- ・部分制御換算時間の適用は風力の最大限の導入に資することから、例えば、部分制御換算時間を適用しない事業者を先行して出力制御を行った結果、年間を通した出力制御日数が、部分制御換算時間を適用した事業者と比べ、数日程度違ったとしても、手続上の公平性が担保されている場合には、公平性に反することとはならないものとする。
- ・本指針で用いる「公平性」とは、出力制御量という結果ではなく、出力制御の機会とすることとする。

JWPA方式(等価時間720時間制約)のメリット

- 等価時間を採用するため、風力の特性から高い出力が出る時間は短く、ロスが少ない。
- 系統接続枠算定値大
- エリア内は一律で同じ制御を受けるため、風況の違いなどに起因する不公平感が少ない。
- エリア全体で出力を予測するので精度が高く、抑制が少なくなることが期待される。
- ファームコントロール制御の採用などで、ロスを最小化できる。
- 風車の完全停止は従来方式に比較して少なくなるため、機器の故障や損傷等のリスクが低減する。



メリットを踏まえながら、指針や電力殿から公表されている運用方法等を基にした定量的にメリットの理解が容易なグラフ等の資料により再度説明及び契約見直しの要請を実施

出典:第12回系統WG(2017年10月17日)資料2-1

2.1 電力受給契約見直しの継続取組み

見直しをしないと回答の事業者への働きかけ(2)



②「当面抑制がなく、見直しの必要を感じない」という事業者への対応

- ・①で説明した移行のメリットと、全事業者の足並みがそろわない場合のデメリット及び再エネの導入が進めば出力制御が開始されることを改めて説明する

③「リプレース又は廃止を予定」という事業者への対応

- ・出力制御の開始が迫っている点とメリットを説明し、再度見直し要請を実施する
- ・近い将来解列となる発電所の取扱い等の対応の方向性についても早急に検討する

④「部分負荷運転が出来ない」という事業者への対応

- ・部分負荷運転や台数制御ができない発電所への対応方法を早急に検討する

2.2 電力受給契約見直しの継続取組み

未完了・検討中のフォロー及び重点的フォロー



2018年3月末時点の「電力受給契約見直し」結果は、全事業者へ報告済
今後引き続き以下の取組みを実施

1) 見直し未完了事業者の移行確認

- 「最終確認中」、「電力殿と協議中」、「見直しを進める」と回答のあった事業者に対し引き続き見直し完了確認のフォローを実施していく
- 新規に運転開始した発電所についても、契約見直し要否確認及び対象事業者には見直し要請の働きかけを実施していく

2) 検討中事業者の検討結果確認・フォロー

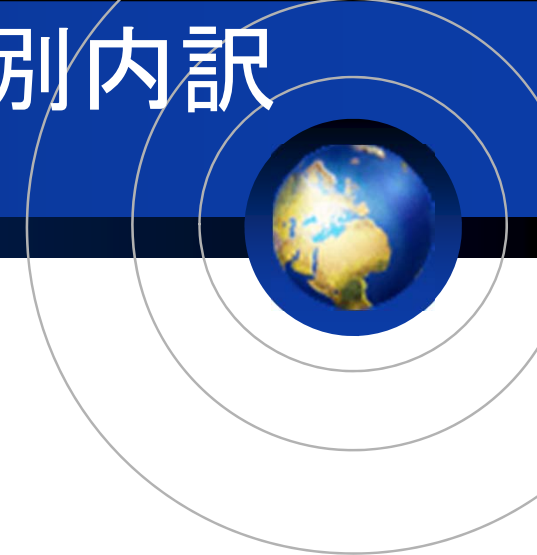
- 「検討中」と回答のあった事業者については、検討結果を確認すると共に、見直し要請の働きかけを実施していく

3) 再エネの導入が急速に進んでいるエリア(九州等)の重点的フォロー

- 出力制御開始に向けて「電力受給契約見直し」100%完了を目指し、見直しをしない事業者及び見直し未完了事業者へ強力に働きかけを実施していく

(参考) 電力受給契約を見直ししない区分別内訳

(2018年5月末時点)



1) 会員別等の内訳

区分別内訳	容量ベース		発電所数ベース		事業者数ベース	
会員	62 MW	33%	11 箇所	35%	8 事業者	35%
会員以外	68 MW	36%	8 箇所	26%	5 事業者	22%
自治体	58 MW	31%	12 箇所	39%	10 事業者	43%
	188 MW	100%	31 箇所	100%	23 事業者	100%

自治体会員は自治体に含む

2) 電圧階級別内訳

電圧区分	容量ベース		発電所数ベース		事業者数ベース	
特別高圧	165 MW	88%	14 箇所	45%	11 事業者	44%
高圧	23 MW	12%	17 箇所	55%	14 事業者	56%
	188 MW	100%	31 箇所	100%	25 事業者	100%

特別高圧、高圧とも所有する事業者は双方でカウント

事業者全体の内訳

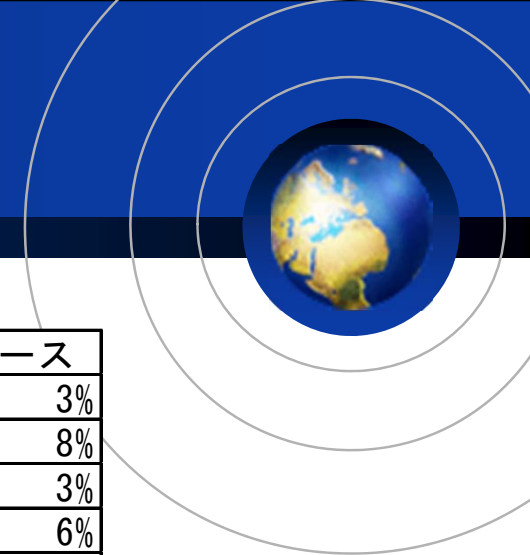
特高・高圧 : 23事業者
 特高のみ : 40事業者
 高圧のみ : 111事業者

3) エリア別内訳

エリア	容量ベース		発電所数ベース		事業者数ベース	
北海道	37 MW	20%	6 箇所	19%	6 事業者	22%
東北	24 MW	13%	3 箇所	10%	3 事業者	11%
東京	12 MW	6%	2 箇所	6%	2 事業者	7%
中部	11 MW	6%	3 箇所	10%	2 事業者	7%
北陸	15 MW	8%	1 箇所	3%	1 事業者	4%
関西	30 MW	16%	1 箇所	3%	1 事業者	4%
中国	29 MW	15%	7 箇所	23%	6 事業者	22%
四国	12 MW	6%	3 箇所	10%	2 事業者	7%
九州	14 MW	8%	3 箇所	10%	3 事業者	11%
沖縄	4 MW	2%	2 箇所	6%	1 事業者	4%
	188 MW	100%	31 箇所	100%	27 事業者	100%

複数エリアで事業する事業者は重複カウント

(参考) 検討中の理由(2018年5月末時点)



検討中の主な理由

検討中の理由	容量ベース		発電所数ベース		事業者数ベース	
地点・機種毎の検討のため時間を要している	24 MW	8%	14 箇所	24%	1 事業者	3%
廃止を含めた検討のため時間を要している	3 MW	1%	3 箇所	5%	3 事業者	8%
法令に無いことをやるのは難しい	2 MW	0%	1 箇所	2%	1 事業者	3%
メリットが良くわからない	21 MW	7%	2 箇所	3%	2 事業者	6%
理由未確認	15 MW	5%	3 箇所	5%	2 事業者	6%
これから検討(資料を見ていなかった)	21 MW	7%	10 箇所	17%	10 事業者	28%
これから検討(多忙で手が付かなかった)	20 MW	6%	8 箇所	14%	7 事業者	19%
これから検討(前任者との引継ぎがされなかった)	50 MW	16%	2 箇所	3%	2 事業者	6%
これから検討(メリットが良くわからない)	32 MW	10%	1 箇所	2%	1 事業者	3%
契約見直し方法をこれから検討(電力殿以外への売電)	129 MW	41%	15 箇所	25%	7 事業者	19%
	316 MW	100%	59 箇所	100%	36 事業者	100%

(全体の5%)

(全体の11%)

(全体の14%)

【理由の詳細】 ⇒①②の今後の対応案は、「見直しをしないと回答した事業者」と同様

①検討中

- ・地点・機種毎に検討のため時間を要している(1事業者)
- ・廃止を含め検討中のため時間を要している(3事業者)
- ・法令に無いことをやるのは難しい(1事業者)
- ・メリットが良くわからない(2事業者)
- ・理由未確認(2事業者)

②これから検討

- ・資料を見ていなかった(10事業者)
- ・多忙で手がついていなかった(7業者)
- ・前任者との引継ぎがされていなかった(2事業者)
- ・メリットが良くわからない(1事業者)

③契約見直し方法をこれから検討

- ・電力殿以外への売電(7事業者)
- ⇒契約の形態、出力制御指令のルート等の詳細を調査・確認した上で検討

(参考) 検討中の区分別内訳(2018年5月末時点)



1) 会員別等の内訳

区分別内訳	容量ベース		発電所数ベース		事業者数ベース	
会員	271 MW	86%	35 箇所	59%	14 事業者	39%
会員以外	32 MW	10%	12 箇所	20%	10 事業者	28%
自治体	13 MW	4%	12 箇所	20%	12 事業者	33%
	316 MW	100%	59 箇所	100%	36 事業者	100%

自治体会員は自治体に含む

2) 電圧階級別内訳

電圧区分	容量ベース		発電所数ベース		事業者数ベース	
特別高圧	254 MW	80%	15 箇所	25%	13 事業者	33%
高圧	62 MW	20%	44 箇所	75%	27 事業者	68%
	316 MW	100%	59 箇所	100%	40 事業者	100%

特別高圧、高圧とも所有する事業者は双方でカウント

事業者全体の内訳

特高・高圧 : 23事業者
 特高のみ : 40事業者
 高圧のみ : 111事業者

3) エリア別内訳

エリア	容量ベース		発電所数ベース		事業者数ベース	
北海道	12 MW	4%	7 箇所	12%	3 事業者	7%
東北	104 MW	33%	21 箇所	36%	13 事業者	32%
東京	48 MW	15%	14 箇所	24%	9 事業者	22%
中部	12 MW	4%	2 箇所	3%	2 事業者	5%
北陸	3 MW	1%	2 箇所	3%	2 事業者	5%
関西	39 MW	12%	4 箇所	7%	3 事業者	7%
中国	50 MW	16%	2 箇所	3%	2 事業者	5%
四国	12 MW	4%	1 箇所	2%	1 事業者	2%
九州	36 MW	11%	5 箇所	8%	5 事業者	12%
沖縄	1 MW	0%	1 箇所	2%	1 事業者	2%
	316 MW	100%	59 箇所	100%	41 事業者	100%

複数エリアで事業する事業者は重複カウント