

エネルギー基本計画（案）に関する パブリックコメント結果について

2021年11月 4日



一般財団法人コージェネレーション・エネルギー高度利用センター
<https://www.ace.or.jp>

パブリックコメント結果について

パブリックコメント							最終版 (2021年10月22日)	
意見募集 (2021年9月3日～10月4日)						回答 (2021年10月22日)		
No.	該当箇所			意見 (修正意見箇所)	理由	No.	意見に対する考え方	
	章	節	項					
1	1	(2)		(前略) 風力発電を始めとする再生可能エネルギーの県内での更なる導入拡大、地域マイクログリッドなど多様な主体による地域の再生可能エネルギー等を活用した分散型エネルギーシステムの構築、浪江町に開所した「福島水素エネルギー研究フィールド（FH2R）」も活用した水電解装置の更なる大型化・モジュール化に係る技術開発の推進、FH2R等で製造した水素を県内で活用する水素社会実現に向けたモデル構築などを通じ、本構想の実現に向けて取り組む。 (後略)	(前略) 風力発電を始めとする再生可能エネルギーの県内での更なる導入拡大、地域マイクログリッドなど多様な主体による地域の再生可能エネルギーと燃料電池やコージェネレーション、蓄電池、需要側リソース等を組み合わせた分散型エネルギーシステムの構築、浪江町に開所した「福島水素エネルギー研究フィールド（FH2R）」も活用した水電解装置の更なる大型化・モジュール化に係る技術開発の推進、FH2R等で製造した水素を県内で活用する水素社会実現に向けたモデル構築などを通じ、本構想の実現に向けて取り組む。 (後略)	分散型エネルギーリソースについて、114ページにおいては「再エネ、燃料電池・コージェネ等、蓄電池、需要側リソース等の分散型エネルギーリソース」と表記され、また、46ページ脚注においては「分散型エネルギーリソースは、変動型再生可能エネルギーや燃料電池等の発電設備、蓄電池等の蓄エネ設備、大規模工場や水電解装置等の需要設備に大別され、・・・」と表記されており、分散型エネルギーリソースの定義を明確にする意味で同様の表現としていただきたい。	130 分散型エネルギーリソースにコージェネレーションを追記すべき 「分散型エネルギーリソース」の説明は、P25の注釈3に記載しております。御指摘の点をふまえ、こちらに「コージェネレーション」を追記させていただきます。 67 分散型エネルギーリソースについて、具体的に記載すべき 分散型エネルギーリソースの導入拡大については、エネルギー基本計画（案）の5（4）に記載しております。	(前略) 風力発電を始めとする再生可能エネルギーの県内での更なる導入拡大、地域マイクログリッドなど多様な主体による地域の再生可能エネルギー等を活用した分散型エネルギーシステムの構築、浪江町に開所した「福島水素エネルギー研究フィールド（FH2R）」も活用した水電解装置の更なる大型化・モジュール化に係る技術開発の推進、FH2R等で製造した水素を県内で活用する水素社会実現に向けたモデル構築などを通じ、本構想の実現に向けて取り組む。 (後略)

パブリックコメント結果について

パブリックコメント							最終版 (2021年10月22日)	
意見募集 (2021年9月3日～10月4日)					回答 (2021年10月22日)			
No.	該当箇所			意見 (修正意見箇所)	理由	No.		意見に対する考え方
	章	節	項					
2	4	(3)	①	(前略) こうした課題に対応するため、送電網に関するマスタープランの策定、蓄電システム等の分散型エネルギーリソースの導入拡大及び再生可能エネルギーの主力電源化の鍵を握る蓄電池や水素の活用等による脱炭素化された調整力の確保や系統混雑緩和への対応促進、系統の安定性を支える次世代インバータ等の開発を進めるなど電力システムの柔軟性の向上を図る。(後略)	(前略) こうした課題に対応するため、送電網に関するマスタープランの策定、燃料電池やコージェネレーション、蓄電池、需要側リソース等の分散型エネルギーリソースの導入拡大及び再生可能エネルギーの主力電源化の鍵を握る蓄電池や水素の活用等による脱炭素化された調整力の確保や系統混雑緩和への対応促進、系統の安定性を支える次世代インバータ等の開発を進めるなど電力システムの柔軟性の向上を図る。(後略)	分散型エネルギーリソースについて、114ページにおいては「再エネ、燃料電池・コージェネ等、蓄電池、需要側リソース等の分散型エネルギーリソース」と表記され、また、46ページ脚注においては「分散型エネルギーリソースは、変動型再生可能エネルギーや燃料電池等の発電設備、蓄電池等の蓄エネ設備、大規模工場や水電解装置等の需要設備に大別され、・・・」と表記されており、分散型エネルギーリソースの定義を明確にする意味で同様の表現としていただきたい。	130 分散型エネルギーリソースにコージェネレーションを追記すべき 「分散型エネルギーリソース」の説明は、P25の注釈3に記載しております。御指摘の点をふまえ、こちらに「コージェネレーション」を追記させていただきます。 67 分散型エネルギーリソースについて、具体的に記載すべき 分散型エネルギーリソースの導入拡大については、エネルギー基本計画（案）の5（4）に記載しております。	(前略) こうした課題に対応するため、送電網に関するマスタープランの策定、蓄電システム等の多様な分散型エネルギーリソース 3 の導入拡大及び再生可能エネルギーの主力電源化の鍵を握る蓄電池や水素の活用等による脱炭素化された調整力の確保や系統混雑緩和への対応促進、系統の安定性を支える次世代インバータ等の開発を進めるなど、多様なリソースを組み合わせることを通じた電力システムの柔軟性の向上を図る。(後略) 3 分散型エネルギーリソースは、変動型再生可能エネルギーやコージェネレーション、燃料電池等の発電設備、蓄電池等の蓄エネ設備、大規模工場や水電解装置等の需要設備に大別され、その規模も小規模から大規模設備まで様々である。

パブリックコメント結果について

パブリックコメント							最終版 (2021年10月22日)		
意見募集（2021年9月3日～10月4日）					回答（2021年10月22日）				
No.	該当箇所				意見 (修正意見箇所)	理由		No.	意見に対する考え方
	章	節	項						
3	5	(3)	②	さらに、変動型再生可能エネルギーの増加に伴い、需要サイドにおいても、系統の安定維持等のレジリエンス強化に貢献する対策を講ずることが必要である。具体的には、系統の周波数低下時に自律的に負荷制御を行う需要サイドの機器（エアコン等）導入や、猛暑や厳冬などに起因する一時的な供給力不足の際の需要サイドのE Vやコージェネ等のリソース活用を促す対策が必要。こうした取組は、系統全体のレジリエンス強化にも資する。	さらに、変動型再生可能エネルギーの増加に伴い、需要サイドにおいても、系統の安定維持等のレジリエンス強化に貢献する対策を講ずることが必要である。具体的には、系統の周波数低下時に自律的に負荷制御を行う需要サイドの機器（エアコン等）導入や、猛暑や厳冬などに起因する一時的な供給力不足の際の需要サイドのE Vやコージェネレーション等のリソース活用を促す対策が必要。こうした取組は、系統全体のレジリエンス強化にも資する。	文中計12箇所で「コージェネレーション」と表記されており、定義を明確にする意味で同様の表現としていただきたい。	468	コージェネレーションの表記を統一すべき 御指摘の点をふまえ、本文中の「コージェネ」を「コージェネレーション」に統一させていただきます。	さらに、変動型再生可能エネルギーの増加に伴い、需要サイドにおいても、系統の安定維持等のレジリエンス強化に貢献する対策を講ずることが必要である。具体的には、系統の周波数低下時に自律的に負荷制御を行う需要サイドの機器（エアコン等）導入や、猛暑や厳冬などに起因する一時的な供給力不足の際の需要サイドのE Vやコージェネレーション等のリソース活用を促す対策が必要。こうした取組は、系統全体のレジリエンス強化にも資する。

パブリックコメント結果について

パブリックコメント							最終版 (2021年10月22日)	
意見募集（2021年9月3日～10月4日）					回答（2021年10月22日）			
No.	該当箇所			意見 (修正意見箇所)	理由	No.		意見に対する考え方
	章	節	項					
4	5	(4)		蓄電池等の分散型エネルギーリソースの有効活用など二次エネルギー構造の高度化	分散型エネルギーリソースの有効活用など二次エネルギー構造の高度化	分散型エネルギーリソースについて、114ページにおいては「再エネ、燃料電池・コージェネ等、蓄電池、需要側リソース等の分散型エネルギーリソース」と表記され、また、46ページ脚注においては「分散型エネルギーリソースは、変動型再生可能エネルギーや燃料電池等の発電設備、蓄電池等の蓄エネ設備、大規模工場や水電解装置等の需要設備に大別され、・・・」と表記されている。分散型エネルギーリソースは本文中で定義されており、ここではその定義を明確にする意味で個々の機種を特定させる言葉を省いた表現としていただきたい。	記載なし	蓄電池等の分散型エネルギーリソースの有効活用など二次エネルギー構造の高度化 ※4（3）①に記載 3 分散型エネルギーリソースは、変動型再生可能エネルギーやコージェネレーション、燃料電池等の発電設備、蓄電池等の蓄エネ設備、大規模工場や水電解装置等の需要設備に大別され、その規模も小規模から大規模設備まで様々である。

パブリックコメント結果について

パブリックコメント							最終版 (2021年10月22日)	
意見募集 (2021年9月3日～10月4日)					回答 (2021年10月22日)			
No.	該当箇所			意見 (修正意見箇所)	理由	No.		意見に対する考え方
	章	節	項					
5	5	(4)		分散型エネルギーリソースの活用促進に向けては、蓄電池や再生可能エネルギーといった各種分散型リソースを束ね、適切に市場で分散型リソースの価値を取引することができるアグリゲーターの一層の活躍が必要である。(後略)	分散型エネルギーリソースの活用促進に向けては、再生可能エネルギー、燃料電池やコージェネレーション、蓄電池、需要側リソースといった分散型エネルギーリソースを束ね、適切に市場で分散型リソースの価値を取引することができるアグリゲーターの一層の活躍が必要である。(後略)	分散型エネルギーリソースについて、114ページにおいては「再エネ、燃料電池・コージェネ等、蓄電池、需要側リソース等の分散型エネルギーリソース」と表記され、また、46ページ脚注においては「分散型エネルギーリソースは、変動型再生可能エネルギーや燃料電池等の発電設備、蓄電池等の蓄エネ設備、大規模工場や水電解装置等の需要設備に大別され、・・・」と表記されており、分散型エネルギーリソースの定義を明確にする意味で同様の表現としていただきたい。	130 分散型エネルギーリソースにコージェネレーションを追記すべき 「分散型エネルギーリソース」の説明は、P25の注釈3に記載しております。御指摘の点をふまえ、こちらに「コージェネレーション」を追記させていただきます。 67 分散型エネルギーリソースについて、具体的に記載すべき 分散型エネルギーリソースの導入拡大については、エネルギー基本計画（案）の5（4）に記載しております。	分散型エネルギーリソースの活用促進に向けては、蓄電池や再生可能エネルギーといった各種分散型リソースを束ね、適切に市場で分散型リソースの価値を取引することができるアグリゲーターの一層の活躍が必要である。(後略)
							※4（3）①に記載 3 分散型エネルギーリソースは、変動型再生可能エネルギーやコージェネレーション、燃料電池等の発電設備、蓄電池等の蓄エネ設備、大規模工場や水電解装置等の需要設備に大別され、その規模も小規模から大規模設備まで様々である。	

※4(3)①に記載
3 分散型エネルギーリソースは、変動型再生可能エネルギーやコージェネレーション、燃料電池等の発電設備、蓄電池等の蓄エネ設備、大規模工場や水電解装置等の需要設備に大別され、その規模も小規模から大規模設備まで様々である。

パブリックコメント結果について

パブリックコメント							最終版 (2021年10月22日)	
意見募集 (2021年9月3日～10月4日)					回答 (2021年10月22日)			
No.	該当箇所			意見 (修正意見箇所)	理由	No.	意見に対する考え方	
	章	節	項					
6	5	(4)		(前略) このため、需給調整市場や卸電力市場等において分散型エネルギーリソースが調整力や供給力として評価されるよう市場環境整備を進める。また、太陽光等の再生可能エネルギーの出力を高精度に予測しつつ、生み出される電力を束ねることにより、その変動をならしてインバランスを抑制したり、蓄電池を活用して市場動向に応じて売電したりするといった再生可能エネルギーのアグリゲーション事業を含め、アグリゲーションビジネスの促進に向けた技術実証を推進する。(後略)	(前略) このため、需給調整市場や卸電力市場等において分散型エネルギーリソースが調整力や供給力として評価されるよう市場環境整備を進める。また、太陽光等の再生可能エネルギーの出力を高精度に予測しつつ、生み出される電力を束ねることにより、その変動をならしてインバランスを抑制したり、燃料電池やコージェネレーション、蓄電池、需要側リソース等を活用して市場動向に応じて売電したりするといった再生可能エネルギーのアグリゲーション事業を含め、アグリゲーションビジネスの促進に向けた技術実証を推進する。(後略)	分散型エネルギーリソースについて、114ページにおいては「再エネ、燃料電池・コージェネ等、蓄電池、需要側リソース等の分散型エネルギーリソース」と表記され、また、46ページ脚注においては「分散型エネルギーリソースは、変動型再生可能エネルギーや燃料電池等の発電設備、蓄電池等の蓄エネ設備、大規模工場や水電解装置等の需要設備に大別され、・・・」と表記されており、分散型エネルギーリソースの定義を明確にする意味で同様の表現としていただきたい。	130 分散型エネルギーリソースにコージェネレーションを追記すべき 「分散型エネルギーリソース」の説明は、P25の注釈3に記載しております。御指摘の点をふまえ、こちらに「コージェネレーション」を追記させていただきます。 67 分散型エネルギーリソースについて、具体的に記載すべき 分散型エネルギーリソースの導入拡大については、エネルギー基本計画(案)の5(4)に記載しております。	(前略) このため、需給調整市場や卸電力市場等において分散型エネルギーリソースが調整力や供給力として評価されるよう市場環境整備を進める。また、太陽光等の再生可能エネルギーの出力を高精度に予測しつつ、生み出される電力を束ねることにより、その変動をならしてインバランスを抑制したり、蓄電池を活用して市場動向に応じて売電したりするといった再生可能エネルギーのアグリゲーション事業を含め、アグリゲーションビジネスの促進に向けた技術実証を推進する。(後略) ※4(3)①に記載 3 分散型エネルギーリソースは、変動型再生可能エネルギーやコージェネレーション、燃料電池等の発電設備、蓄電池等の蓄エネ設備、大規模工場や水電解装置等の需要設備に大別され、その規模も小規模から大規模設備まで様々である。

7

パブリックコメント結果について

パブリックコメント							最終版 (2021年10月22日)		
意見募集（2021年9月3日～10月4日）					回答（2021年10月22日）				
No.	該当箇所			意見 (修正意見箇所)	理由	No.	意見に対する考え方		
	章	節	項						
8	6		⑤	具体的には、再エネ、 燃料電池・コージェネ等 、蓄電池、需要側リソース等の分散型エネルギーリソース（DER）の活用・価値提供を図るビジネスや、DERの増大・活用を前提にした送電・配電系統の運用高度化・設備形成を図る次世代グリッドビジネス、さらには特定地域における両者の融合形態としてのマイクログリッドビジネス、また、それらビジネスを可能にするシステムや機器、データ基盤等のプラットフォームを提供するビジネスの発展に向け、DERの供給力や調整力としての価値や環境価値を取引できる各種市場（スポット市場、時間前市場、需給調整市場、先渡市場、容量市場、再エネ価値取引市場等）の市場整備を含めた制度的対応や各種の支援措置を通じた後押しも含め、官民一体となって検討を行い、取組を推進する。	具体的には、再エネ、 燃料電池・コージェネレーション等 、蓄電池、需要側リソース等の分散型エネルギーリソース（DER）の活用・価値提供を図るビジネスや、DERの増大・活用を前提にした送電・配電系統の運用高度化・設備形成を図る次世代グリッドビジネス、さらには特定地域における両者の融合形態としてのマイクログリッドビジネス、また、それらビジネスを可能にするシステムや機器、データ基盤等のプラットフォームを提供するビジネスの発展に向け、DERの供給力や調整力としての価値や環境価値を取引できる各種市場（スポット市場、時間前市場、需給調整市場、先渡市場、容量市場、再エネ価値取引市場等）の市場整備を含めた制度的対応や各種の支援措置を通じた後押しも含め、官民一体となって検討を行い、取組を推進する。	文中計12箇所「コージェネレーション」と表記されており、定義を明確にする意味で同様の表現としていただきたい。	468	コージェネレーションの表記を統一すべき 御指摘の点をふまえ、本文中の「コージェネ」を「コージェネレーション」に統一させていただきます。	具体的には、再生可能エネルギー、 燃料電池・コージェネレーション等 、蓄電池、需要側リソース等の分散型エネルギーリソース（DER）の活用・価値提供を図るビジネスや、DERの増大・活用を前提にした送電・配電系統の運用高度化・設備形成を図る次世代グリッドビジネス、さらには特定地域における両者の融合形態としてのマイクログリッドビジネス、また、それらビジネスを可能にするシステムや機器、データ基盤等のプラットフォームを提供するビジネスの発展に向け、DERの供給力や調整力としての価値や環境価値を取引できる各種市場（スポット市場、時間前市場、需給調整市場、先渡市場、容量市場、再生可能エネルギー価値取引市場等）の市場整備を含めた制度的対応や各種の支援措置を通じた後押しも含め、官民一体となって検討を行い、取組を推進する。

パブリックコメント結果について

パブリックコメント							最終版 (2021年10月22日)	
意見募集（2021年9月3日～10月4日）					回答（2021年10月22日）			
No.	該当箇所			意見 (修正意見箇所)	理由	No.		意見に対する考え方
	章	節	項					
9	5	(8)		民生部門については、世界に先駆けて商用化を実現した家庭用燃料電池（エネアーム）については、販売価格も、PEFC（固体高分子型燃料電池）の場合、販売開始時の300万円超から、100万円を切る水準まで低下しており、レジリエンスの強化にも資することから累積導入量が30万台を超え、市場における自立的な普及が見通せる時期に入っている。（後略）	民生部門については、世界に先駆けて商用化を実現した家庭用燃料電池（エネアーム）については、販売価格も、PEFC（固体高分子型燃料電池）の場合、販売開始時の300万円超から、100万円を切る水準まで低下しており、レジリエンスの強化にも資することから累積導入量が40万台を超え、市場における自立的な普及が見通せる時期に入っている。（後略）	弊財団の調査で2021年7月時点での導入実績が40万台を超えていることから修正いただきたい。	記載なし	民生部門については、世界に先駆けて商用化を実現した家庭用燃料電池については、販売価格も、PEFC（固体高分子型燃料電池）の場合、販売開始時の300万円超から、100万円を切る水準まで低下しており、レジリエンスの強化にも資することから累積導入量が40万台を超え、市場における自立的な普及が見通せる時期に入っている。（後略）