

# 参考資料集

(構成員意見書)

# 電源トラッキング

- 欧米では電源トラッキングが行われており、最終需要家含むすべての取引段階で電力（環境価値）の詳細情報(\*)が明らかになっている。
- 一方日本では、電源トラッキングは一部事業者の自主的な取り組みや実証試験のみで行われているのみ。需要家が電源の詳細情報を知ることは困難。

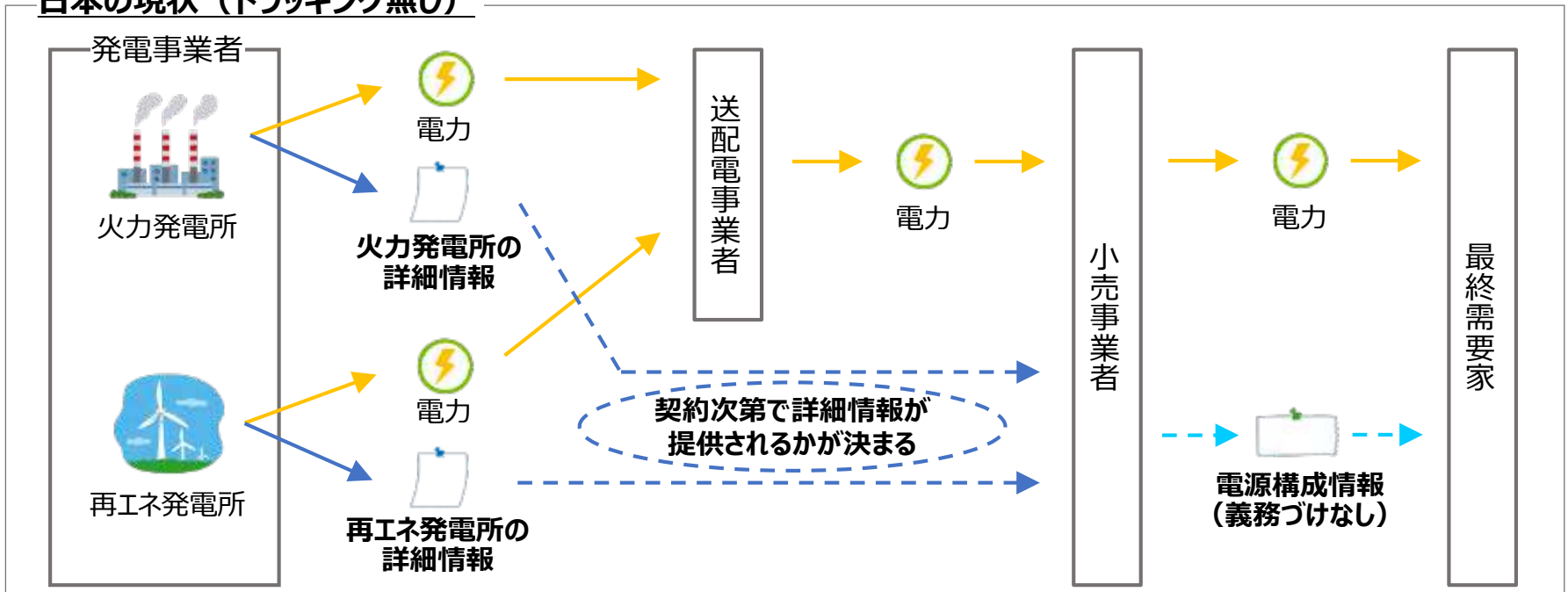
\* 詳細情報：電源の種類、発電所の場所、事業者名、出力、運転開始日等

出典) 委員作成

## 欧米の現状（トラッキングあり）

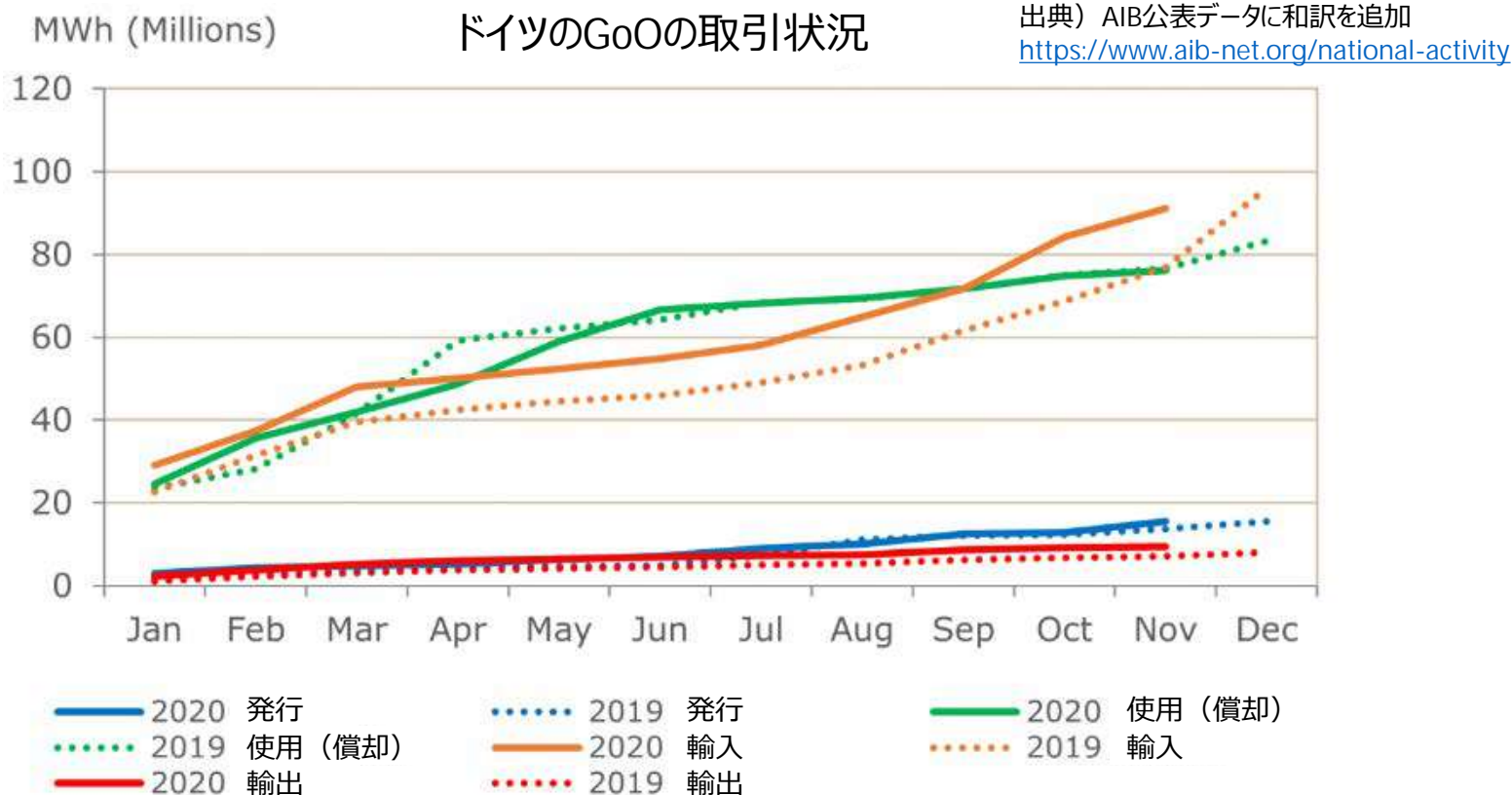


## 日本の現状（トラッキング無し）



# 欧州のトラッキングシステム

- 2001年に発表されたEU指令（Directive 2001/77/EC）をもとに、消費者がどのようなエネルギー源を使っているのかを知るための基盤である発電源証明（Guarantee of Origin: GoO/GO）の制度化が進められ、2009年のEU指令（Directive 2009/28/EC） Article 15で確立された。
- GoOは、共通のシステム（EECS）で管理され、発行（Issue）から、使用・償却（Cancel）まで全てトラッキングされている



# (参考) EU指令 (Directive 2009/28/EC) Article 15抜粋

1. **最終消費者に、EU指令2003/54/EC第3条6項に示すエネルギー供給事業者のエネルギーミックスに占める再エネの割合を示すために、EU加盟国は再生可能エネルギー源から生産された電力の原産地について、指令の意図や目的、透明性、無差別の要件に合致するかたちで、証明しなくてはならない(shall)。**
2. その目的のために、加盟国は再生可能エネルギー源による電力の生産者からの要求にて、原産地証明の発行をすることを保証しなくてはならない(shall)。加盟国は原産地証明について、再生可能エネルギー源による熱や冷熱の生産者からの要求で発行できるようにすることも可能である。そのようなアレンジについては、容量の最小値制限の対象として行うことが可能である。原産地証明は、1MWhの標準量ごとに発行すべきである(shall)。それぞれのエネルギー生産単位に対して、1つ以上の原産地証明が発行されてはいけない(shall)。加盟国は、同じ再生可能エネルギー単位に対して、1度のみ計上されることを保証する必要がある(shall)。加盟国は、生産者が原産地証明を受け取る場合、その同じ単位に対して支援が受けられないようにすることが可能である。原産地証明は、加盟国の第3条（各国の再エネ目標シェア）への順守について、機能を持たない(shall)。原産地証明の移転については、物理的なエネルギーの移転と同時であるかないかに関わらず、加盟国の統計上の移転、目標遵守のため、または第5条（再エネ比率の計算）に示す再エネからの総最終消費の計算のための共同プロジェクト・共同支援の枠組みには影響しない。

(略)

4. **加盟国または指定された管理組織は、原産地証明の発行、移転、償却を管理しなくてはならない(shall)。指定された管理組織は、地理的責任範囲について重複があってはならず、生産、取引、供給活動について独立である必要がある(shall)。**
5. 加盟国または指定された管理組織は、原産地証明の発行、移転、償却が電子的かつ正確に、信頼性高く、詐称ができないように保証できるような的確な枠組みを整備する必要がある(shall)。
6. **原産地証明では、以下のことを最小限特定する必要がある(shall)。**
  - (a) エネルギー源、生産開始年月日と終了年月日
  - (b) 以下のどれに関するものか (i) 電力、(ii) 熱・冷熱
  - (c) 設備のID番号、場所、設備のタイプや容量
  - (d) 投資支援の支援を受けているか、受けている場合どの程度か、生産された電力の単位は他の国家的支援の枠組みの支援を受けているか、受けている場合どのような枠組みか
  - (e) 設備の運転開始年月日
  - (f) 発行国、発行年月日、証明についてのID番号

# 米国のトラッキングシステム

- 米国では、エリアごとにトラッキングシステムが運営されており、送電網に1MWhの再エネが流れるごとに、再エネの場所、種類、容量、運開年等の情報が記録・管理される。

## Renewable Energy Certificate Tracking Systems in North America

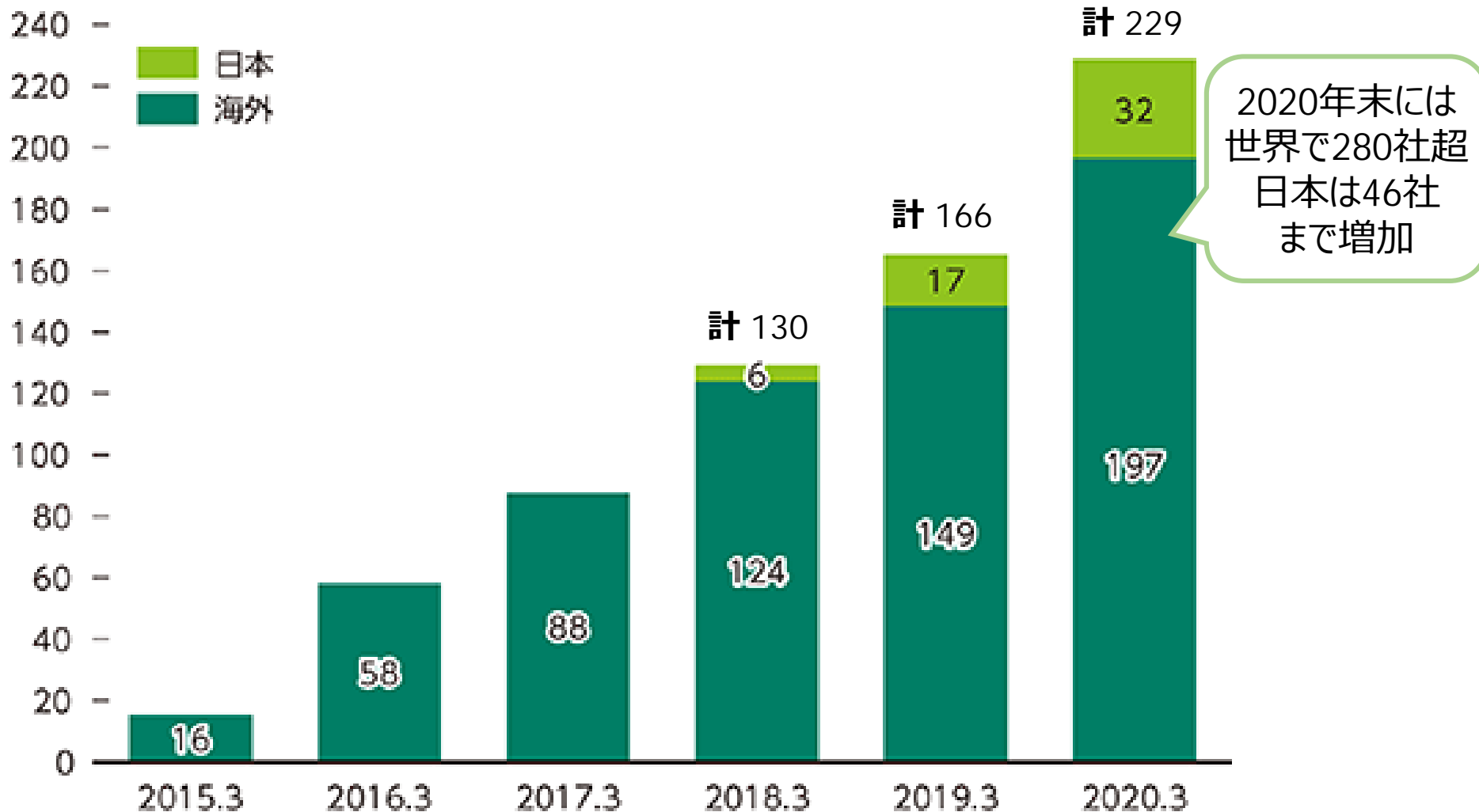
### KEY

- ERCOT: Electric Reliability Council of Texas
- MIRECS: Michigan Renewable Energy Certification System
- M-RETS: Midwest Renewable Energy Tracking System
- NAR: North American Renewables Registry
- NC-RETS: North Carolina Renewable Energy Tracking System
- NEPOOL-GIS: New England Power Pool Generation Information System
- NVTREC: Nevada Tracks Renewable Energy Credits
- NYGATS: New York Generation Attribute Tracking System
- PJM-GATS: PJM EIS's Generation Attribute Tracking System
- WREGIS: Western Renewable Energy Generation Information System
- No tracking system formally adopted. NAR allows registration from generators located anywhere in the U.S. and Canada. Other tracking systems may allow registrations from outside their geographic territory.



## (参考) RE100加盟企業数の推移

- RE100とは、企業が自らの事業の使用電力を100%再エネで賄うことを目指す国際的なイニシアティブ。



出典) 環境省 令和2年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書 (2020年6月12日) に合計値及び2020年末の数字を追記  
<https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/r02/html/hj20010201.html>

# 消費者から電源構成が見えない例

- 電源構成の開示が義務化されていないため、電源構成を開示していない小売事業者も存在。
- HPに電源構成を掲載していたとしても、消費者が簡単にたどり着けないケースもあり。欧米のように請求書に記載する等、消費者が容易に知ることが出来る環境づくりも重要。

## 小売事業者比較サイトで紹介されている 小売事業者の電源構成開示有無

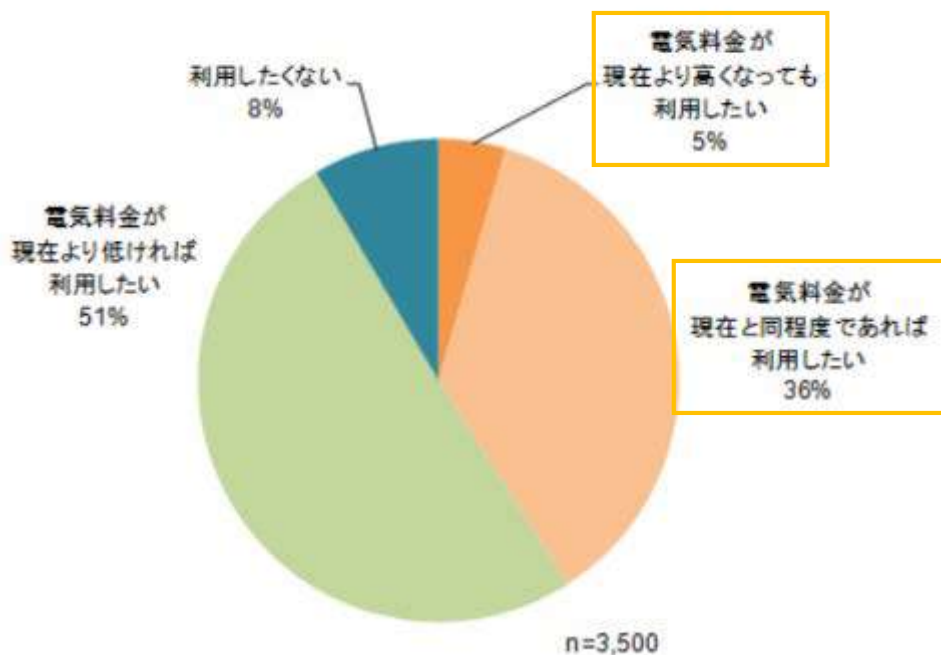
電源構成	企業数	割合
開示	47社	52.2%
非開示	43社	47.8%
合計	90社	100.0%

価格だけに焦点を当て、電源開示を行っていない小売事業者も少なくない

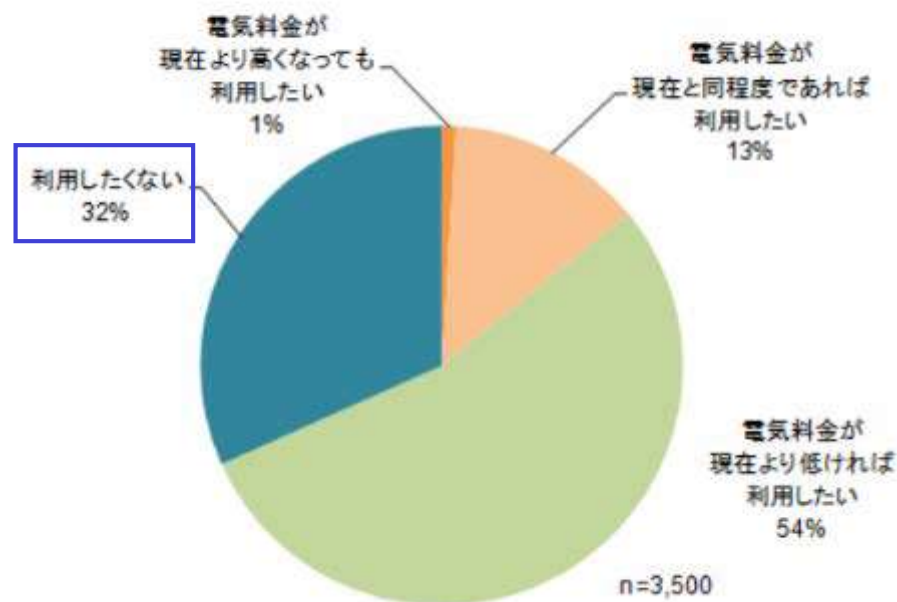
## 再エネを求める世論の例①

- 2015年に電力自由化に向けてみずほ情報総研が行った調査結果によると、電気料金が現在と同程度もしくは高くても再エネを購入したいという人の割合が40%を超える一方、価格によらず原子力を購入したくない人の割合は32%も存在。
- 「再エネ」と「原子力」を分け、小売事業者から消費者への情報提供を義務化することで、消費者が再エネを選択出来るようにすべき。

再生可能エネルギーのみの電力と価格受容性



原子力を利用している電力と価格受容性

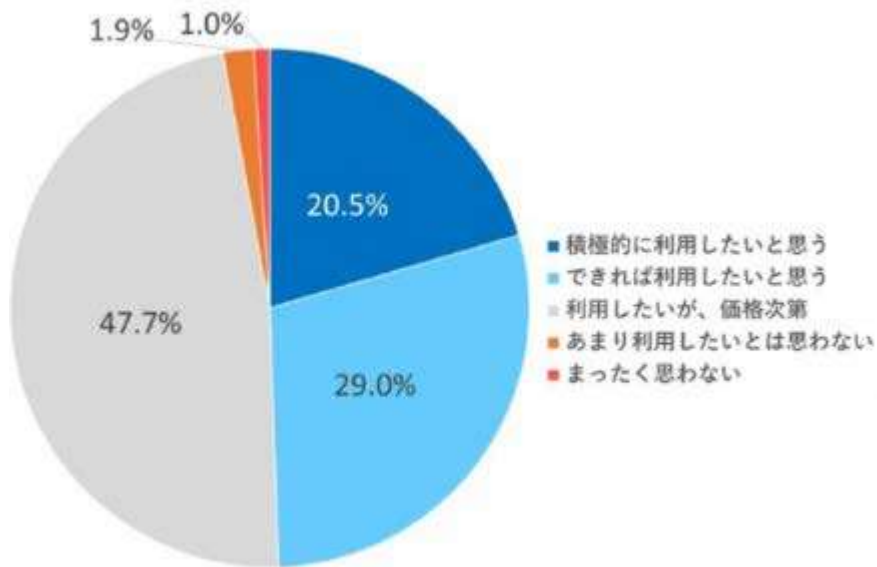




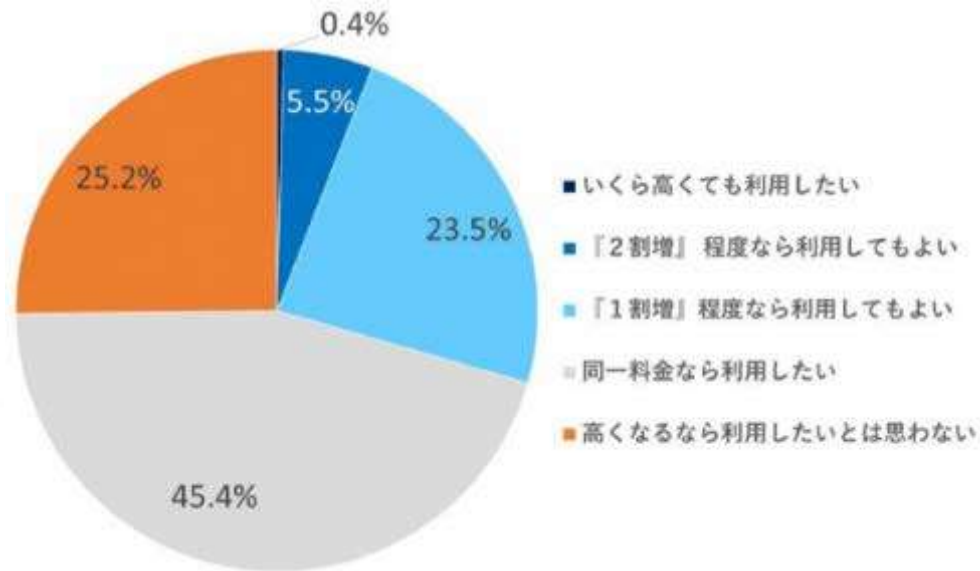
## 再エネを求める世論の例②

- 2020年に東急パワーサプライが自社顧客向けに実施したスマート生活に関する意識調査結果によると、1割以上電気代が高くなっても再エネを利用したい人の割合が約3割、同程度であれば75%以上の方が利用したいとの結果。
- 電源（特に再エネ）に関する情報開示をしっかりと行うことで、再エネがより広まる可能性がある。

Q. 今後、再生可能エネルギーを利用したいと思いますか？



Q. 月々の利用料金がいくらまでなら割高でも再生可能エネルギーを利用したいと思いますか？



出典) 東急パワーサプライ「東急線沿線におけるスマート生活に関する意識調査結果」(2020年7月30日)

<https://www.tokyu-ps.jp/news/view/34815>

## (参考)「消費者の権利」

- 1962年3月に、ジョン・F・ケネディ米国大統領が、消費者の4つの権利「安全を求める権利」、「**知らされる権利**」、「**選ぶ権利**」、「意見を聞いてもらう権利」を提唱
- 上記権利に加え、「生活の基本的ニーズが満たされる権利」等の4つの権利を加えた8つの権利が、現在消費者団体の国際組織である国際消費者機構によって消費者の権利として規定されている。
- 日本では、2004年に公布・施行された「消費者基本法」（1968年制定「消費者保護基本法」を改正）で、消費者に対し、以下8つの権利が認められた。

- ① 消費生活における基本的な需要が満たされる権利
- ② 健全な生活環境が確保される権利
- ③ 安全が確保される権利
- ④ 選択の機会が確保される権利
- ⑤ 必要な情報が提供される権利
- ⑥ 必要な教育の機会が提供される権利
- ⑦ 意見が政策に反映される権利
- ⑧ 被害から適切・迅速に救済される権利

\*「基本法」では、消費者団体の役割として、「消費生活に関する情報の収集及び提供並びに意見の表明、消費者に対する啓発及び教育、消費者の被害の防止及び救済のための活動その他の消費者の消費生活の安定及び向上を図るための健全かつ自主的な活動に努める」とも定めている。

出典) ①消費者教育ポータルサイト「我が国の消費者政策」及び②消費者庁 HP

①<https://www.kportal.caa.go.jp/consumer/pdf/handbook.pdf>

② [https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer\\_research/white\\_paper/2013/white\\_paper\\_1105.html](https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_research/white_paper/2013/white_paper_1105.html)

# 小売事業者に推奨されている表示例

- 電力・ガス取引監視等委員会から示されている推奨表示例は以下の通り（経済産業大臣に建議中）。
- 電源だけでなく、非化石証書も複数存在するため、複雑化している。

## 例1. 1つのグラフ内で電源構成と非化石証書を示す場合

### 当社の電源構成・非化石証書使用状況

令和〇年4月1日～令和〇年3月31日実績値

(内側円：電源構成 外側円：非化石証書)



### 注記

(※) この電気には、水力、火力、原子力、F I T 電気、再生可能エネルギーなどが含まれます。

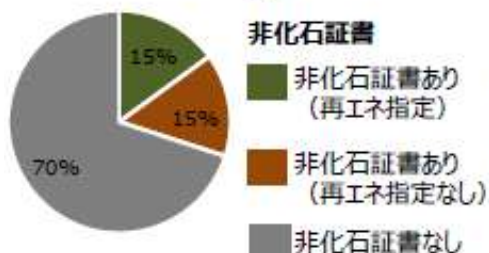
【なお、上記のほか、現行GLで求められている所定の注記は引き続き必要となる。以下同じ。】

## 例2. 非化石証書と電源構成で円グラフを2つ併記する例

### 当社の非化石証書使用状況

令和〇年4月1日～令和〇年3月31日実績値

実績



### 当社の電源構成

令和〇年4月1日～令和〇年3月31日実績値

実績



### 注記

(※) この電気には、水力、火力、原子力、F I T 電気、再生可能エネルギーなどが含まれます。

なお、電源特定メニュー・再エネメニューの販売がある場合には、それらメニュー分を控除して算出したものを記載することが望ましい。(現行のGLでの整理のとおり)

# 海外の電源開示の例（英国）

- 欧州では、2003年のEU指令により、電源開示が義務化。
- 英国では電源開示に関するガイドライン（Fuel Mix Disclosure by Electric Suppliers in Great Britain）が作成され、電源の内訳及び環境への影響を**分かりやすいフォーマット**（Labelと呼ばれる）で年に最低1度顧客に開示するよう小売事業者に義務付けている。

## 電源開示例（OVO Energy）

Here's what goes into our electricity



We're also asked by Ofgem to tell you what our confirmed fuel mix was in the past - once final figures were calculated. Here's what was in the last reporting period (1 April 2019 to 31 March 2020)

Energy Source	OVO %	National Average %
Coal	0.0%	3.9%
Natural gas	48.1%	39.4%
Nuclear	0.0%	16.6%
Renewables	51.9%	37.9%
Other fuels	0.0%	2.2%
CO2 g/kWh	178	198
Radioactive g/kWh	0.0000	0.0012

出典) Ofgem, Fuel Mix Disclosure by Electric Suppliers in Great Britain <https://www.ofgem.gov.uk/ofgem-publications/57972/12340-28205-pdf>  
OVO Energy HP, <https://www.ovoenergy.com/ovo-fuel-mix>

### 【電源内訳】

- 石炭 (Coal)
- 天然ガス (Natural Gas)
- 原子力 (Nuclear)
- 再エネ (Renewables)
- その他 (Others)

### 【環境影響】

- CO2排出量 (g/kWh)
- 放射性廃棄物量 (Radioactive) (g/kWh)

## 海外の電源開示の例（カリフォルニア州）

- 米国では、州ごとに電力政策が異なるが、25の州と特別区で電源開示が義務付けられており、カリフォルニア州では、再エネの内訳や再エネ証書（REC）の使用比率等の開示（Power Content Labelと呼ばれる）が義務付けられている。

### 電源開示例（City of Palo Alto Utilities）

cityofpaloalto.org/PowerContentLabel			
ENERGY RESOURCES	Palo Alto Green Power Mix	Standard Rate Power Mix	2019 CA Power Mix
<b>Eligible Renewable<sup>1</sup></b>	<b>100.0%</b>	<b>36.3%</b>	<b>31.7%</b>
Biomass & Biowaste	0.0%	6.9%	2.4%
Geothermal	0.0%	0.0%	4.8%
Eligible Hydroelectric	0.0%	1.2%	2.0%
Solar	1.0%	24.2%	12.3%
Wind	99.0%	4.0%	10.2%
<b>Coal</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>3.0%</b>
<b>Large Hydroelectric</b>	<b>0.0%</b>	<b>63.7%</b>	<b>14.6%</b>
<b>Natural Gas</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>34.2%</b>
<b>Nuclear</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>9.0%</b>
<b>Other</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.2%</b>
<b>Unspecified sources of power<sup>2</sup></b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>7.3%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Percentage of Retail Sales Covered by Retired Unbundled RECs<sup>3</sup></b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>	

再エネの内訳含め、  
電源を開示

再エネ証書（REC）  
の活用状況も開示

小売のメニュー（Green Power MixとStandard Rate Power Mix）ごとに電源を開示

出典）Open EI HP

[https://openei.org/wiki/Generation\\_Disclosure](https://openei.org/wiki/Generation_Disclosure)

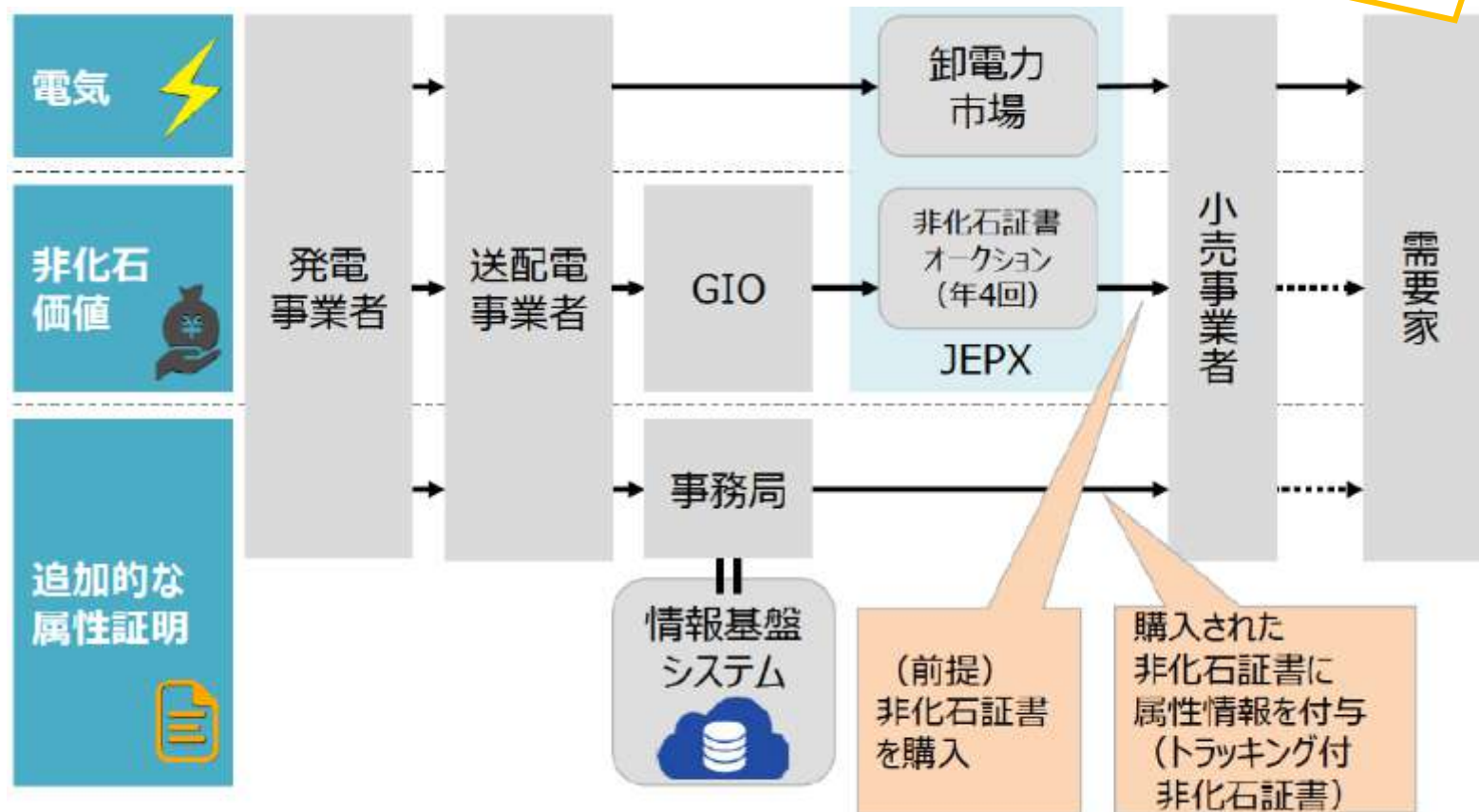
City of Palo Alto Utilities HP「2019-Residents」

<http://cityofpaloalto.org/civicax/filebank/blobdownload.aspx?t=43690.67&BlobID=79643>

# 非化石証書の取引スキーム

再生エネルギー+原子力+廃棄物？

需要家は小売事業者から、電力とセットでしか非化石証書を購入出来ない



# 電力の小売営業に関する指針

- 小売の全面自由化に伴い、法令順守及び自主的な取り組みを促す為の指針を2016年に経済産業省が制定し、都度改訂。
- 電源構成及び非化石証書の使用状況については、開示義務ではなく、情報開示が望ましい行為と整理されており、義務化すべき。
- 「非化石」や「実質再エネ」という日本独自のワードではなく、「再エネ」、「原子力」といった世界共通のワードに統一すべき。

## 現在建議されている「再エネ」表示の整理案

		調達する電気の種類（電源構成）			
		化石電源	FIT電源	非化石（ゼロエミッション）電源	
		卸電力取引所等化石電源	FIT電源	水力等非FIT再エネ電源	非FIT非再エネ電源
使用する非化石証書の種類	再エネ指定	実質再エネ (+調達電源の説明)	再エネ (+FIT電気の説明)	再エネ	実質再エネ (+調達電源の説明)
	FIT証書/ 非FIT証書				
	非FIT証書				
指定無	非FIT証書	訴求不可			

# 非化石証書の取引実績（2020年4～6月分、同年11月入札実施）

	約定量	約定価格	入札会員数	約定会員数
非FIT非化石証書 (再エネ指定なし)	12億4680万2451kWh	1.10円/kWh	32	14
非FIT非化石証書 (再エネ指定)	6億3073万5457kWh	1.20円/kWh	34	18
FIT非化石証書	5億0881万5437kWh	1.30円/kWh (加重平均)	59	59

\* 非FIT非化石証書(指定なし)の対象には、原子力のほかに、廃プラスチックで発電した電力も含まれる

2020年4～6月分	発電量	約定量	比率
原子力	130億9100万 kWh	12億4680万2451kWh (非FIT非化石証書、再エネ指定なし)	9.5%
水力+新エネルギー	234億8136万 kWh	6億3073万5457kWh (非FIT非化石証書、再エネ指定)	2.7%
FIT	292億6982万 kWh (全量FIT非化石証書に)	5億0881万5437kWh (FIT非化石証書)	1.7%

FIT非化石（再エネ）証書の  
約定比率はわずか1.7%で  
ほぼ売却出来ていない



下限価格1.3円/kWhを  
撤廃すれば取引量が増える可能性大



## (参考) FIT非化石証書売却による賦課金充当額

- FIT非化石証書売却による賦課金充当額は、賦課金総額と比較すると、かなり限定的（0.1%未満）。

### 2020年度の賦課金

買取費用 3兆8,478億円－回避可能費用 1兆4,774億円＋費用負担調整機関事務費 3.2億円  
 = **約2兆4,000億円**

年度	回数	実施月	販売量 (kWh)	加重平均価格 (円/kWh)	売り上げ (億円)
2018年度	1回	18年8月	2,241,311	1.3	0.03
	2回	18年11月	21,020,374	1.3	0.3
	3回	19年3月	8,557,640	1.3	0.1
	4回	19年5月	3,500,555	1.3	0.05
	<b>合計</b>		<b>35,319,880</b>	<b>1.3</b>	<b>0.5</b>
2019年度	1回	19年8月	106,376,433	1.3	1.4
	2回	19年11月	186,640,635	1.3	2.4
	3回	20年2月	84,674,694	1.3	1.1
	4回	20年5月	63,300,355	1.3	0.9
	<b>合計</b>		<b>440,992,117</b>	<b>1.3</b>	<b>5.7</b>
2020年度	1回	20年8月	151,173,370	1.3	2.0
	2回	20年11月	508,815,437	1.3	6.6
	3回	21年2月	?	?	?
	4回	21年5月	?	?	?
	<b>合計</b>		<b>659,988,807</b>	<b>1.3程度</b>	<b>8.6+α</b>

出典) 経産省/JEPX公開データから作成

<https://www.meti.go.jp/press/2019/03/20200323005/20200323005.html>

<http://www.jepx.org/market/nonfossil.html>

# 日本の環境証書におけるトラッキング

- グリーン電力証書とJ-クレジットについては、トラッキング可能。
- 非化石証書は一部しかトラッキングが出来ず、国際イニシアティブであるRE100の条件に完全には対応出来ていない。

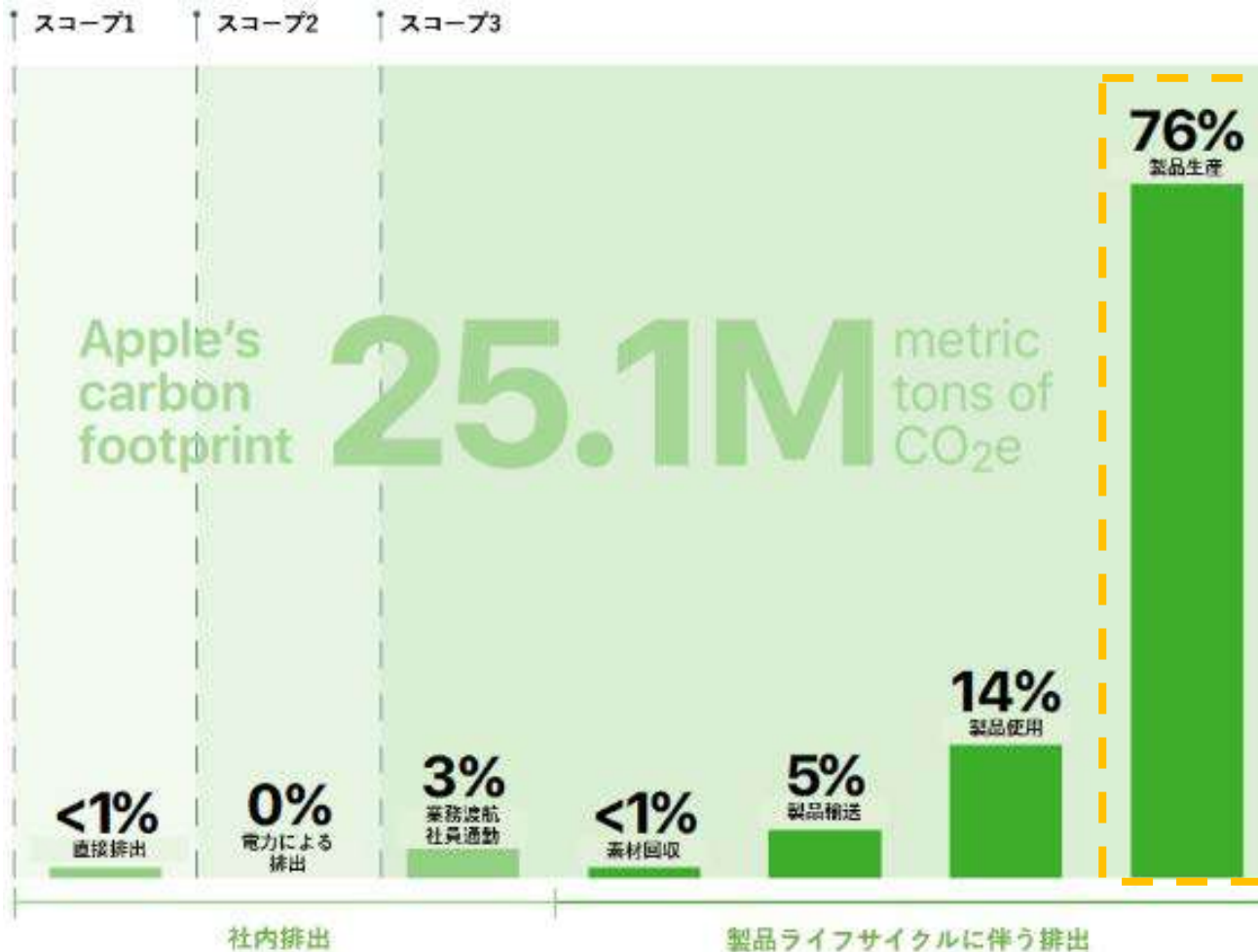
	CDP (GHGプロトコル準拠)	RE100 (GHGプロトコルを ベースに独自要件あり)	SBT (GHGプロトコル準拠) (マーケット基準採用時のみ)
J-クレジット (再エネ電力由来)	○ 小売電力事業者が利用 /企業が直接利用	○ 小売電力事業者が利用 /企業が直接利用	○ 小売電力事業者が利用 /企業が直接利用
グリーン電力証書	○ 小売電力事業者が利用 /企業が直接利用	○ 小売電力事業者が利用 /企業が直接利用	○ 小売電力事業者が利用 /企業が直接利用
非化石証書	○ 小売電力事業者が利用	△※ 小売電力事業者が利用	○ 小売電力事業者が利用

※ 今後、非化石価値取引市場の利用価値向上に向けた検討の一環で、非化石証書のトラッキングに係る実証実験を行うこととしている。  
なお、RE100からは、非化石証書以外も含めて日本における再エネ調達の方法を図にして示すことが要望されている。

トラッキング付きの再エネ活用をサプライヤーに求める企業も出てきている

# バリューチェーンも含めた再エネの積極的な利用例（例：Apple）

Appleのバリューチェーン全体のCO2排出量の内訳（2019年）



2030年までに  
サプライヤーも含めて  
0にする目標

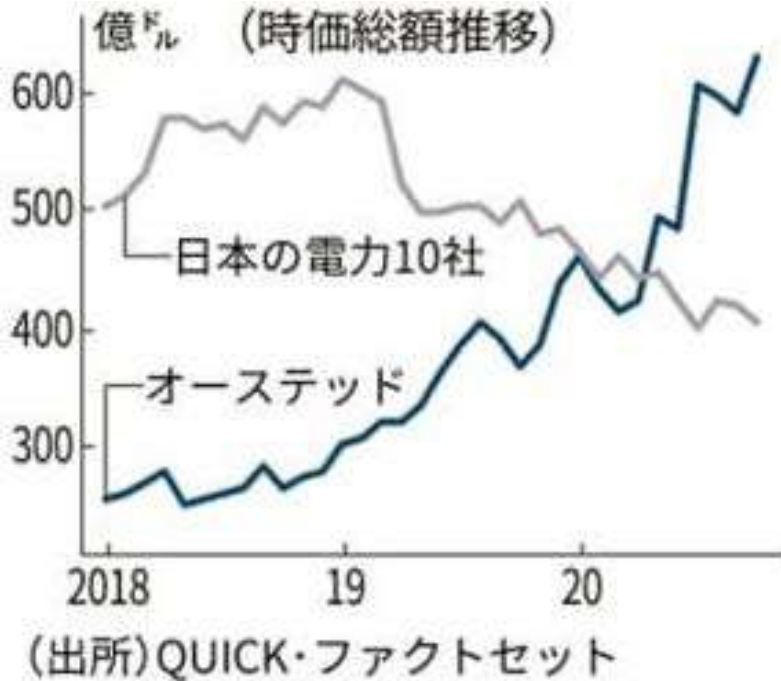
サプライヤーにも  
再エネの積極的な  
活用を要請

現在の日本の制度  
では要請に応える  
ことが困難

# 投資家の脱炭素化志向

- 米国や中国、日本等の脱炭素・再エネ支援の政策転換等を背景に、投資家の脱炭素・再エネ銘柄への投資が増加中。

①洋上風力発電事業で世界首位のオーステッド(デンマーク)の時価総額は2020年に入り日本の電力10社の合計を上回る



②再エネ関連企業の株価が伝統的な石炭・石油関連企業の株価を逆転するケースも増加中

時価総額が逆転する企業も		
銘柄名	時価総額	
米ネクステラ・エナジー	15.5兆円(25)	(太陽光・風力発電)
米エクソンモービル	15.1(▲51)	
オーステッド(デンマーク)	6.8(41)	(洋上風力発電)
英BP	5.6(▲56)	
ヴェスタス・ウインド・システムズ(デンマーク)	3.4(56)	(洋上風力部材)
日立製作所	3.5(▲21)	
(出所) QUICK・ファクトセット、カッコ内は昨年末比騰落率、▲はマイナス。10月23日時点		

出典) ①日経新聞 2020年10月30日記事、②日経新聞 2020年10月25日記事

① <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65696690Q0A031C2DTB000/>

② <https://www.nikkei.com/article/DGKKZO65429500U0A021C2EA5000/>

# 海外の環境関連証書との比較

	非化石証書	グリーン電力証書	GoO/GO (Guarantee of Origin)	REC (Renewable Energy Certificates)
対象国・地域	日本	日本	欧州 (EU27か国、英国、 アイスランド、ノルウェー、 スイス)	北米 (米国、カナダ、プエルトリコ)
電源種	原子力含む 非化石電源	主に自家発の 再エネ電源	再エネ	再エネ (発電開始後15年以内)
価格 (/kWh)	1.1~1.3円 (FIT非化石証書は 下限価格を1.3円と設定)	2~4円程度 (大口顧客向け)	0.05~0.06円程度 (2019年の風力発電ベース)	0.05円以下程度
需要家の 証書購入方法	小売事業者から 必ず電力とセット で購入	証書発行事業者 から購入	特に制限無し (発電事業者から 直接購入も可)	特に制限無し (発電事業者から 直接購入も可)

出典) 日本ユニシス「非化石証書の利用価値向上に係る調査報告書」(2019年3月)、②自然エネルギー財団「電力調達ガイドブック 第4版(2021年版)」(2021年1月13日)等から関連情報を抜粋。

① [https://www.meti.go.jp/medi\\_lib/report/H30FY/000294.pdf](https://www.meti.go.jp/medi_lib/report/H30FY/000294.pdf)

② [https://www.renewable-ei.org/pdfdownload/activities/RE\\_Procurement\\_Guidebook\\_JP\\_2021.pdf](https://www.renewable-ei.org/pdfdownload/activities/RE_Procurement_Guidebook_JP_2021.pdf)

## (参考) GoOの取引手数料

- 経済産業省から委託を受け、非化石証書のトラッキング実証を実施している日本ユニシスが、2019年3月に経済産業省に提出した調査報告書によると、フランスのGoOの取引手数料は0.01ユーロ/MWhと定められているとのこと。

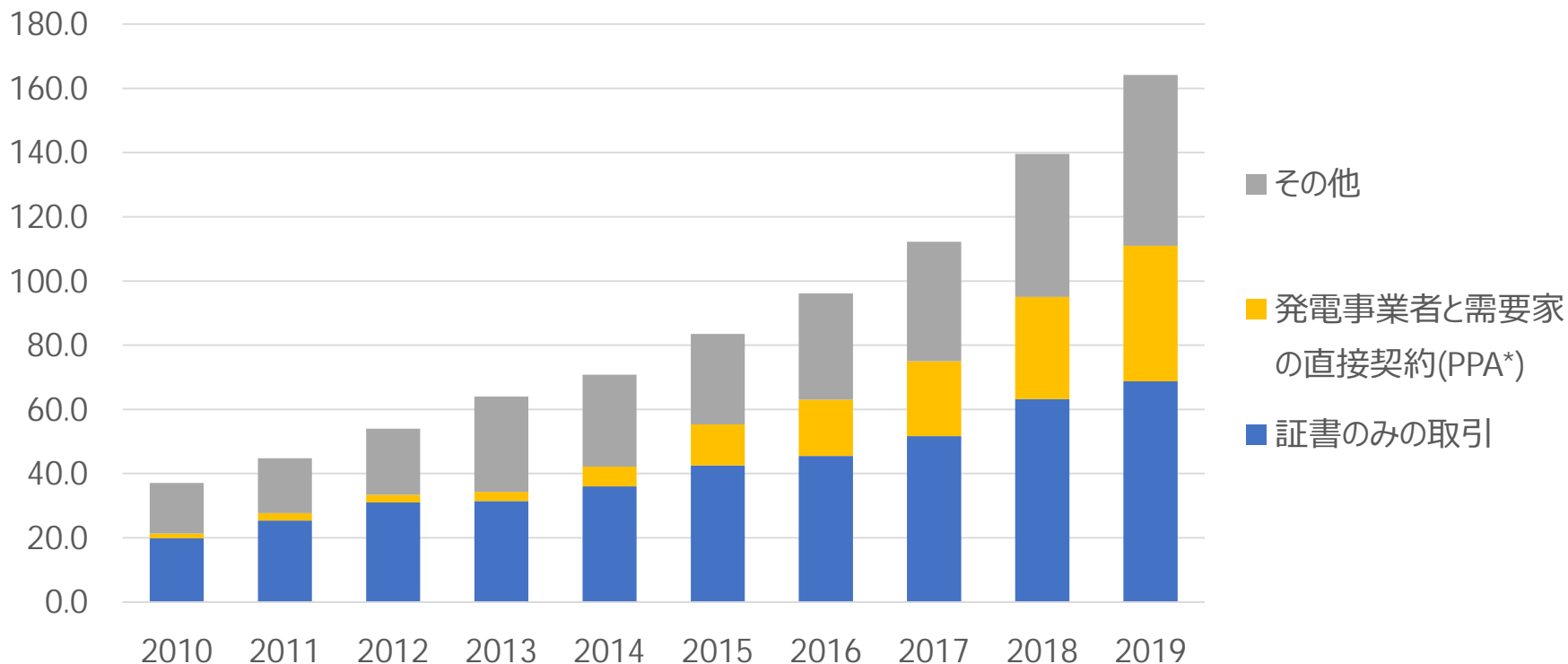
～調査報告書 第3節 英国の発電源証明 (GoO) の概要より抜粋 (P57) ～

### (6) 証書の価格、手数料

証書発行に関する事務手数料は、EECSにおいては「標準規約と条件 (STANDARD TERMS AND CONDITIONS)」内において手数料が設定されているものの、個別規制 (Individual regulation) となっている。公開されている情報の内、フランスを例にとると証書の取引に対して0.01euro/MWhの**手数料が定められている**。

# (参考) 米国で増加する証書のみ取引及び発電事業者と需要家の直接契約

米国に於ける再エネの取引量(百万MWh)推移(※)



(※) 企業の自主的な取引のみをカウント。州政府が定める義務(RPS)による取引分は除く。

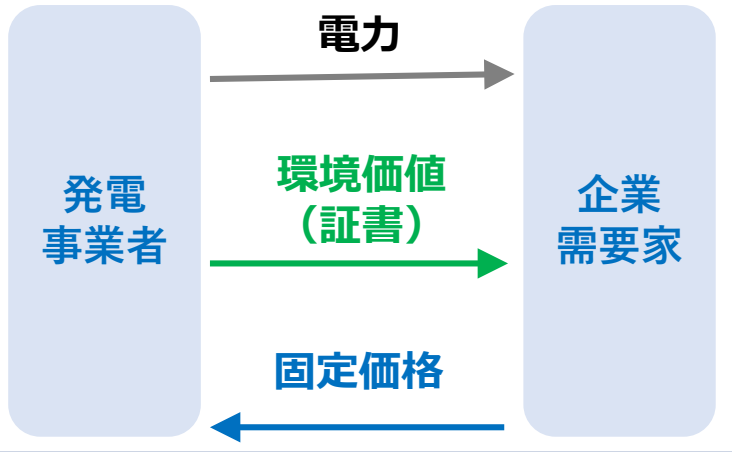
(※) PPA : Power Purchase Agreement。電力供給契約。

**米国の再エネ取引では、日本では認められていない証書のみ取引及び直接契約(PPA)が多い。特に直接契約は近年取引量が急増中。**

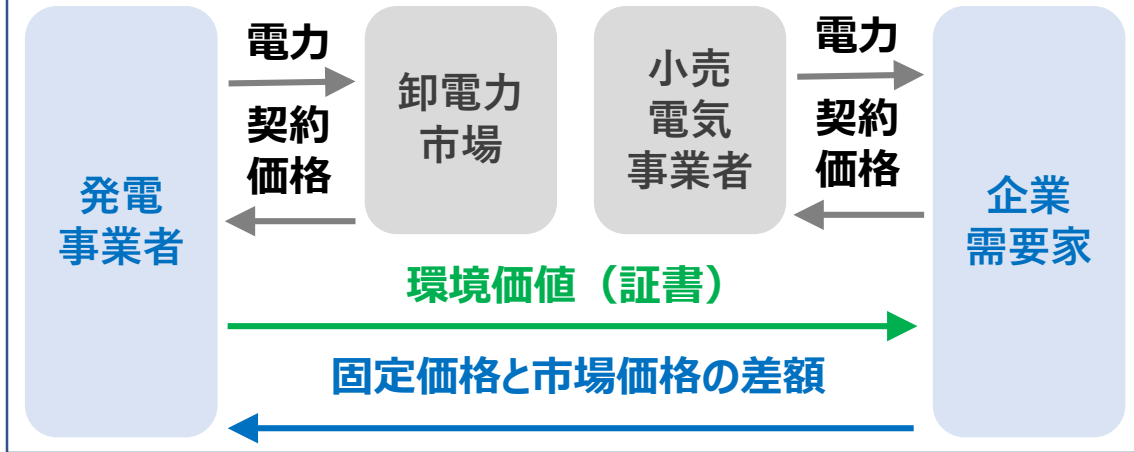
# (参考) PPAのスキームイメージ

## 欧米で認められているPPA

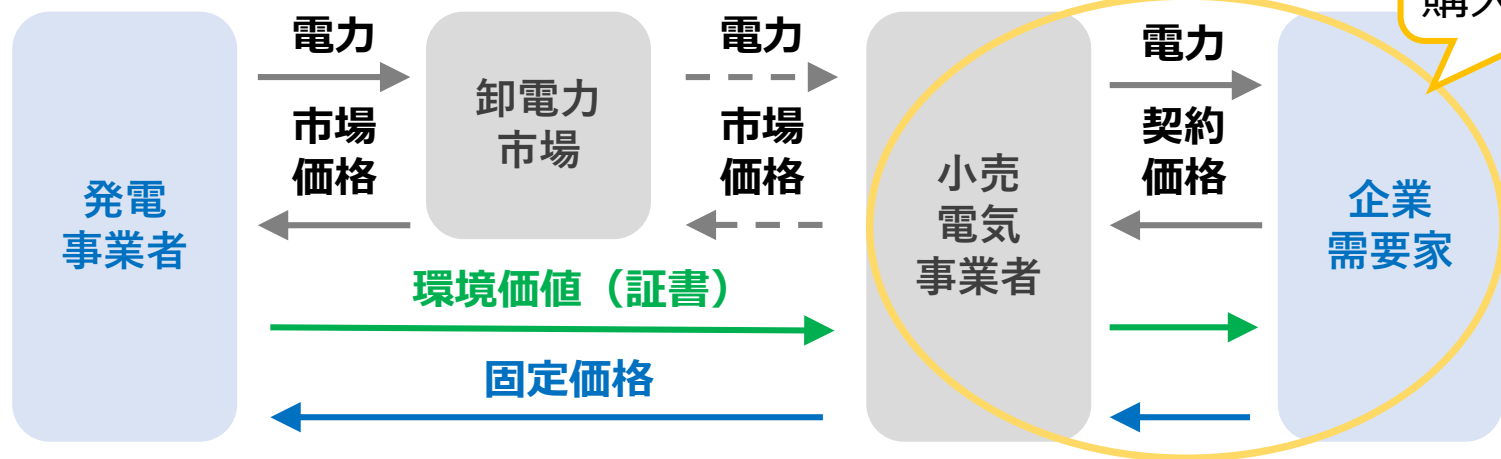
①フィジカル PPA：電力も証書も直接取引



②バーチャルPPA：証書のみ直接取引



## 日本型PPA





# 小売事業者から電力とセットでしか非化石（再エネ） 証書を購入できない場合の課題例

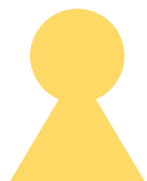
例) テナントが再エネ活用を希望した場合



テナントA

カーボンニュートラルに貢献するため、再エネを活用したい！  
ビルの電力契約はオーナーが一括契約しているため、  
オーナーに相談しよう。

カーボンニュートラルに貢献するため、再エネを活用したい！  
テナントが入るビル全体の電力契約を変えて欲しい。



テナントA

1テナントのためにだけ、再エネに変えることは出来ない。  
他のテナントも再エネ活用によるコストアップがOKであれば、変更する。



オーナー

他のテナントを説得するのは難しく、再エネ活用は諦めるしかない...



**取引を活発化させるべく、再エネ証書のみでの取引や需要家との直接取引(PPA)、小売事業者間の転売等、欧米で認められているフレキシブルな取引を認めるべき**

# 電気事業会計規則

- 非化石証書の導入に伴い、2018年に電気事業会計規則を一部改訂。
- 非化石証書の購入費用は電力とセット販売以外は費用化出来ない状況であり、証書のみ取引に併せて変更が必要。

## 非化石証書の取得時の会計上の扱い

- 非化石証書を取得した小売電気事業者は、当該取得分の電気を実質再エネ又はゼロエミ電気として表示（環境表示価値）することが認められている点に鑑みれば、非化石証書の取得は、いわば「電気」という商品の販売に当たって、「再エネ（ゼロエミッション）」という価値を付加するものと解することが可能。
- こうした経済実態を踏まえれば、非化石証書の取得時は、その取得価額をもって資産計上（流動資産）することが一般的と考えられる。

## 非化石証書の償却（費用処理、損金経理）について

- 上記の整理を踏まえれば、購入された非化石証書は、販売する電気に「再エネ（ゼロエミッション）」という価値を付加し、電気と一体的に販売する（販売電力量 $\geq$ 証書の活用量）ものと解することが一般的。
- このため、取得時に資産として計上された非化石証書は、電気販売と同時に、一体的に活用した分を費用化することが一般的と考えられる。（当該費用化分は、損金性が認められるものと解される。）

※小売事業者間による証書の転売可否については継続検討としていたところ、転売を可能とした場合、利益調整を目的とした小売事業者間の取引が行われる、証書を実需以上に購入することによって小売電気事業者の利益操作が可能になってしまうといった税務上の懸念があることから、当面、小売電気事業者間の証書の転売は出来ない仕組みとする。

※上記の整理を踏まえ、電気事業会計規則等の関連法令の整備を行う。（現在パブコメ中）  
なお、上記の整理は現時点における非化石証書取引を前提としており、小売電気事業者間での売買可否や高度化法の義務内容などの変更によりその経済実態が変化した場合、再整理が必要となる可能性がある。

1

# グリーン電力証書とJ-クレジットを活用した環境価値訴求

- グリーン電力証書やJ-クレジットは、RE100やCDP等の国際イニシアティブからも認められる環境証書だが、それら証書を使っても環境価値を訴求することが認められておらず、改善が必要。

<電力の小売営業に関する行政指導事例集（平成31年・令和元年度）より抜粋>

## 1 2 「再生可能エネルギー100%」という表示

### 【相談の概要】

- (1) X社は、主に事業者向けに小売供給を行う小売電気事業者である。
- (2) X社は、小売供給を行うに当たり、需要家に対し環境価値を訴求するため、①FIT電気を調達し、再エネ指定の非化石証書を使用する方法、②通常の方法で電気を調達し、J-クレジットを使用する方法の2つの方法を検討している。
- (3) 前記各方法をとった場合に、「実質的に100%再生可能エネルギーを達成するメニュー」と訴求することは電気事業法上問題がないか。

### 【回答の概要】

- ①について、問題はない。
- ②について、通常の方法で電気を調達し、J-クレジットを使用した場合に、「実質的に100%再生可能エネルギーを達成するメニュー」と訴求することは問題がある。

# グリーン電力証書とJ-クレジットによる系統電力の環境価値取引

- 非化石価値取引市場に関する既存契約見直し指針（案）にて、系統を流れる再エネについても、グリーン電力証書やJ-クレジットで取引可能であることが示されているにも関わらず、グリーン電力証書の活用が認められないケースがあるとの事業者からの情報あり。

## <非化石価値取引市場に関する既存契約見直し指針（案）より抜粋>

### 1. 契約見直しの必要性

（略）

今般の非化石価値取引市場に係る制度導入に伴い、非化石電源から発電された電気の非化石価値をはじめとする環境価値は非化石証書に化体されることになり、系統電力における全ての非化石電源において原則(注3)として非化石証書が発行される。

(注3)

他制度によって環境価値が顕在化され切り離された電力については、この限りではない。

## (参考) 再エネの調達パターン

	発電事業者	場所	送電網の使用	賦課金	小売事業者	許認可の 必要有無
①	自社	敷地内	無し	無し	不要	不要 (自家消費)
②	自社	敷地外	あり (自営線)	無し	不要	不要 (自家消費)
③	自社、及び 密接な関係を 有する者	敷地外	あり	無し (系統使用料・ インバランスリスクは 需要家負担)	不要	不要 (自己託送)
④	密接な関係のない 他社	敷地内	無し	無し	不要	不要 (自家消費)
⑤	密接な関係のない 他社	敷地外	あり (自営線)	特定供給の場合は 無し 特定送配電の 場合はあり	不要	特定供給の認可も しくは、特定送配 電事業者としての 登録が必要
⑥	密接な関係のない 他社	敷地外	あり	あり	必要	—

(※) 小売事業者の再エネメニューから電力を購入するケースは、6番目のパターンに該当。

# 自己託送による再エネ供給

- 電気事業法において、自家用発電設備を設置する者自身の別の場所にある工場等への供給だけでなく、自家用発電設備を設置する者と経済産業省令で定める「密接な関係を有する者の需要に応ずるもの」についても自己託送が認められている。
- **補助金無しの再エネ拡大のため、「密接な関係を有する者の需要に応ずるもの」の定義を拡大し、自己託送による再エネ供給拡大を図ってはどうか。**

例) 新設の再エネ設備に関し、発電事業者と需要家が直接PPAを締結した場合には自己託送と認める等

## 【電気事業法施行規則】

第三条 法第二条第一項第五号ロの経済産業省令で定める密接な関係を有する者の需要は、一の需要場所ごとに次の各号のいずれかに該当するものとする。

- 一 生産工程における関係、資本関係、人的関係等を有する者の需要
- 二 取引等（前号の生産工程における関係を除く。）により一の企業に準ずる関係を有し、かつ、その関係が長期にわたり継続することが見込まれる者の需要
- 2 前項の「一の需要場所」とは、次の各号のいずれかに該当するものとする。
  - 一 一の建物内（集合住宅その他の複数の者が所有し、又は占有している一の建物内であって、一般送配電事業者以外の者が維持し、及び運用する受電設備を介して電気の供給を受ける当該一の建物内の全部又は一部が存在する場合には、当該全部又は一部）
  - 二 柵、塀その他の客観的な遮断物によって明確に区画された一の構内
  - 三 隣接する複数の前号に掲げる構内であって、それぞれの構内において営む事業の相互の関連性が高いもの
  - 四 道路その他の公共の用に供せられる土地（前二号に掲げるものを除く。）において、一般送配電事業者以外の者が維持し、及び運用する受電設備を介して電気の供給を受ける街路灯その他の施設が設置されている部分