## パワーシフト・キャンペーン SDGsを実現する電力選択

# 企業の再工ネ調達とブロックチェーン活用

2019年2月 みんな電力株式会社 真野秀太





おじいちゃん、おばあちゃん、ちびつ子もそして地域も、 みんなで電力を創り、みんなで電力を選ぶ、 日本で唯一の参加型(ソーシャルエネルギー)電力会社。

エネルギーという、誰でも作れる富をみんなで創造し、 世界の格差解消に貢献する。

社 みんな電力株式会社 6億3420万円

会資設 2011年5月

東京都世田谷区池尻2-4-5 所

代表取締役 大石英司

太陽光、木質バイオマス、電力流通まで専門家による構成 役員構成

主要株主 大石英司

SMBCベンチャーキャピタル(株)

#### ●事業概要

#### 1、新電力事業「日本で唯一の顔の見える電力」







独自システム

#### 3、パーソナルエネルギー事業「電力づくりに参加!」



Solamaki





手のひら発電

ジョシエネLABO

#### 2、電源開発事業「太陽光から木質バイオマスまで」



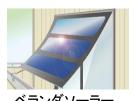
顔の見える発電所

木質バイオマス発電事業



小水力発雷事業

#### 4、次世代エネルギー事業







名古屋研究センター

## 選んで楽しい!繋がって楽しい!「顔の見えるでんき」





野菜付きの千葉県木更津産のでんき



自治体運営 ふるさと発電所



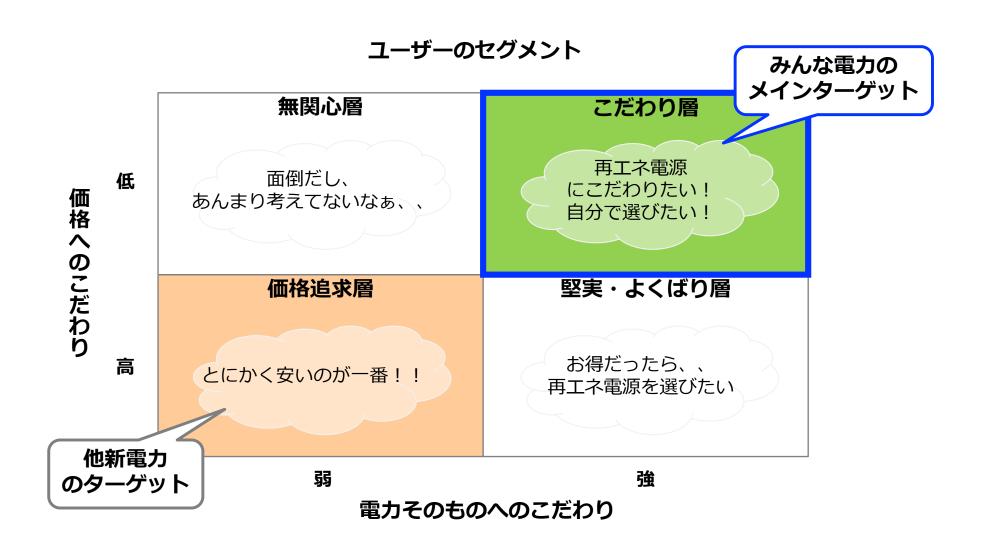


ユニーク コラボ発電所













企業情報 プレスリリース お知らせ 採用情報

2018.07.31

お知らせ

#### ビームス、福島県南相馬市の再生可能エネルギー発電所の電力を利用

株式会社ビームスは、「ビームス ジャパン」(新宿)、「ビームス 原宿」、「ビームス ボーイ 原宿」の3店舗の営業に使用する電力について、2018年8月より、みんな電力株式会社を通して購入契約し、福島県南相馬市にある野馬土発電所の太陽光発電による電力を導入します。

2016年の電力全面自由化をもって個人を含めた消費者が電力供給者を選択できる環境が整い、温暖化ガスを多く排出する従来の火力発電や、原子力に代わる電源として期待される再生可能エネルギーを、利用者が選択できるようになりました。ビームスも、いち利用者として、できるところから導入を進めてまいります。

特に「ビームス ジャパン」では、全国各地の伝統工芸や特産品に加えて知られざる名所など、広く日本の魅力を紹介していることから、電力の産地にも着目します。今回、供給元に選んだ福島県南相馬市の太陽光事業「野馬土プロジェクト」は、2011年の東日本大震災による津波と原発事故により使用できなくなった農地などに太陽光発電施設を設置し、売電収入を農業復興と地域再生のための活動にあてるものです。ビームスは、福島県と「ビームス ジャパン」のタイアップ企画「ふくしまものまっぷ」を2018年1月より継続中で、同県の名産品やもの作りに焦点を当てています。加えて地域再生事業を応援することが、さらなる復興支援の一助になることを願います。



## 伊勢の歴史ある街も地域の再工ネで稼働



#### 自然エネルギー発電所の電力利用を開始しました。



昔も今も変わることなく、伊勢神宮は沢山の参拝者でにぎわっています。株式会社伊勢福(以下、「伊勢福」)は、伊勢神 宮内宮の門前町(おはらい町)中ほど、赤福本店の向かい約50店舗から成るおかげ横丁を運営して、全国からの参拝者をお 迎えしています。

伊勢福では基盤となる町づくりの中で、電力の利用における環境への配慮と地産地消を推進することで、持続可能な地域社 会づくりに貢献したいと考え、主に地域の再生可能エネルギー発電所からの電力を使用することにいたしました。





おかげ横丁は、参拝者に伊勢の町並みを楽しんでいただき寛いでいただく施設です。しかしそれだけでなく、日本の伝統的 精神が流れる心のふるさとであり、また日々おかげさまの心で働く、伊勢人の気持ちが息づく町でありたいと願っています。 そのことから、お客様はもちろんのこと地域社会や自然環境を考慮した経営を行うことは、当社が目指すべき姿であると考え ます。

2015年に国連にて持続可能な開発目標およびパリ協定が採択され、世界的な課題として豊かさの実現や気候変動への配慮などへの具体的な対応が求められております。伊勢福はこれらの理念に呼応し、日本文化の維持と持続可能な地域社会づくりへの貢献のために、再生可能エネルギー利用に積極的に取り組むことにいたしました。



























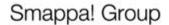






































# **FASHION × ENERGY**

服を選ぶように、エネルギーも選ぶ

powered by みんを電力











UNDERCOVER UNDERCOVER

#### 再生可能エネルギー100%を目指す企業イニシアティブ"RE100"



・欧米企業を中心に再生可能エネルギーによる電力100%を宣言することで企業価値を高めるRE100という動きが活発化。国内では14社が参加し、今後さらに拡大する見込み

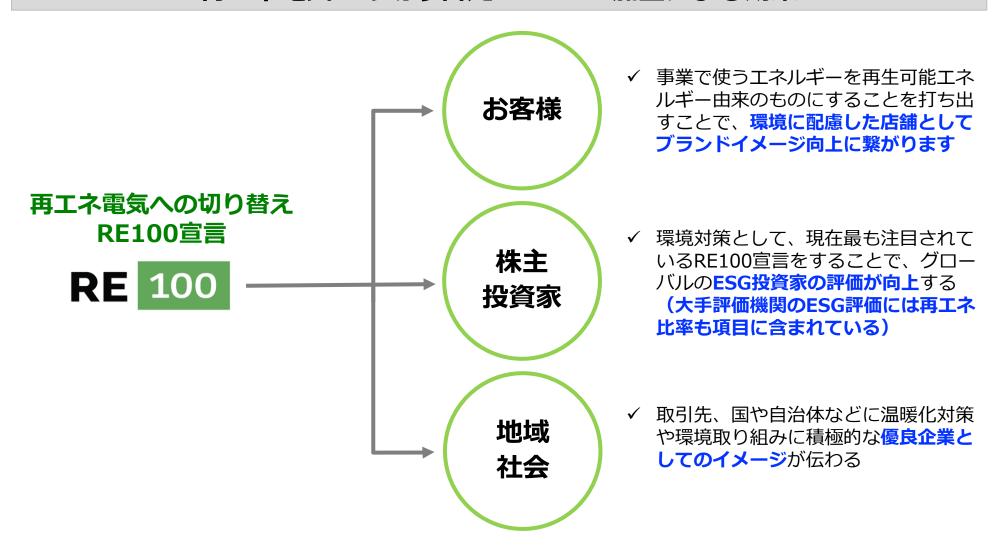


RE100参画企業数:152社 (there100.orgより)





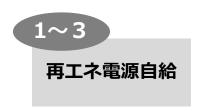
### 再工ネ電気への切り替え・RE100加盟による効果



#### RE100が規定する再工ネ100%調達の選択肢



再工ネ調達の方法は大きく4つに分類される



系統を介さずに直接施設に再 エネ電力を供給



発電事業者との直接契約によ る電力購入

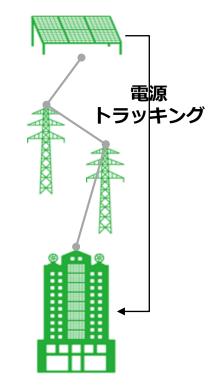


小売事業者が再工ネ電力供給メニューとして販売するもの

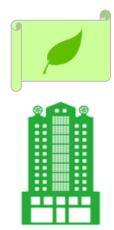


電力供給とは分離した再工ネ 証書を使用









#### 証書とRE100等クライテリアの評価について



• 非化石証書については、RE100クライテリアに合致するよう、政府にて証書のトラッキング制度を実施予定。

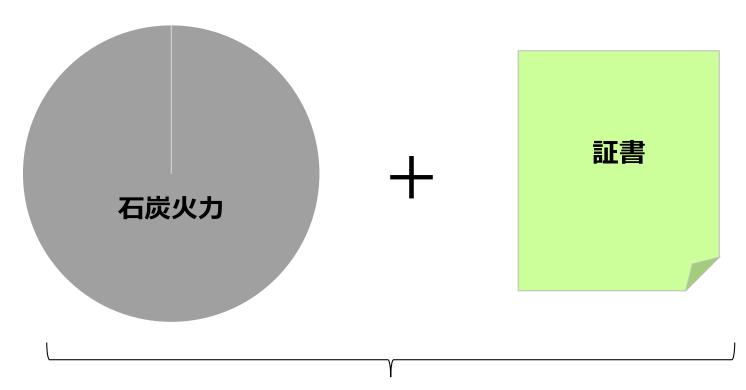
## (参考③-3)再エネ証書とグローバル情報開示・イニシアティブ との整合性

- 再エネ由来 J クレジット、グリーン電力証書、非化石証書については、G H Gプロトコルスコープ2ガイダンスにおける再エネ証書のクライテリアに合致していることを確認済。
- また、再エネ由来 J クレジット、グリーン電力証書、非化石証書は、C D P 報告書及びSBTにおいても、再エネ証書として活用できることを確認済。

	CDP (GHGプロトコル準拠)	SBT (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)	
J – クレジット (再エネ電力由来)	0	0	0	
グリーン電力証書	0	0	0	
非化石証書	0	0	政府によるトラッ キング証書のみ○※	

※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。

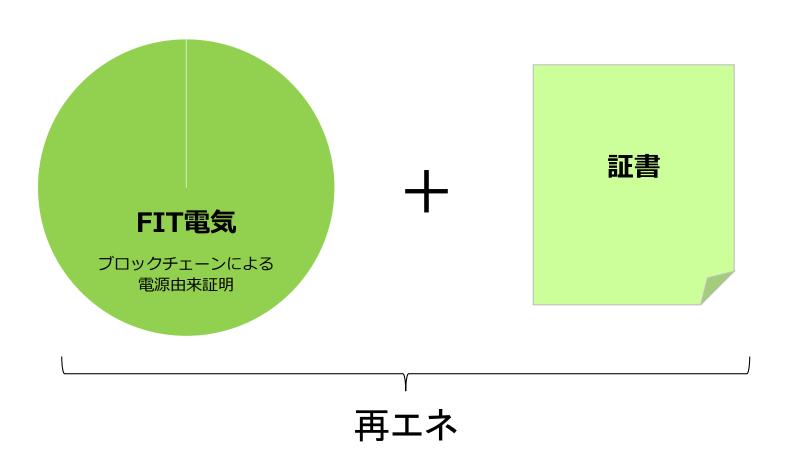




"実質的"再エネ

# 本当に再工ネ促進になる?





# 電源構成も再工ネ



## 非化石価値証書を用いた電力販売のルール

非化石証書を購入したとしても小売電気事業者の電源構成には影響しない。 このため、小売電気事業者が再生可能エネルギー指定の非化石証書を購入したことを 理由として「再生可能エネルギー電気を100%発電・調達している」と表示するなど、 需要家の<u>誤認を招くような表示を行うことは問題</u>となる。

経済産業省「電力の小売営業に関する指針」より抜粋

## 非化石価値証書の購入のみでは不十分

電源構成での「再工ネ電源比率100%」が必要

#### 非化石証書の活用にあたっての電源構成



• CDPの見解として、非化石証書の利用にあたってできる限り再工ネ電力(FIT)を調 達しすることを推奨。

## 非化石価値証書の妥当性とCDPとしての推奨事項

▼非化石価値証書は、GHGプロトコルを満たしているが、残余ミックス係数が公表されていること必要がある。なお、ない場合はその旨を報告主体が公開するという道もルール上は途上市場向けに可能とされているが、その場合、排出リーケージが生じる懸念がある。

→GHGプロトコルに基づいてマーケット基準でのスコープ2排出を計算する際には、残余ミックスがあることが必要だが、非 化石価値証書を付けた電力について、再エネとしてゼロ排出電源として計上可能である。

これは、CDP質問書への報告については公式に認定された。RE100については、正式な手続きを待つ状況である。

▼なお、残余ミックスが公表された場合においても(公表されない場合はなおさら)、排出リーケージの懸念が生じることか

- ら、証書と組み合わせる電力についても、
- ① できる限り再エネ電力を調達(FIT電力)
- ② ①が難しい場合もできる限りGHG排出原単位の低い電力を調達
- ③ 最低でも系統平均以下のGHG排出原単位の電力を調達、

することを推奨する。ただし、CDP質問書の評価においては、これらの点は2018年については考慮されていない。

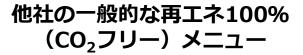
www.cdp.net | @CDP

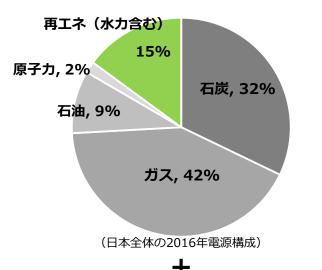
Page 12



#### みんな電力のプランと他社の電気の比較



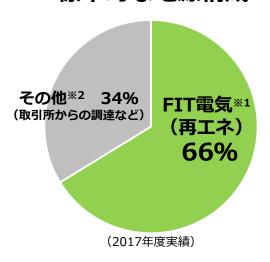




証書 (非化石証書、J クレジット、グ リーン電力証書な ど) 石炭等の排出 量を非化石証 書等によりオ フセット

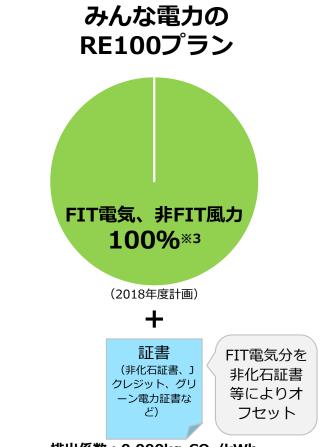
電源構成は火力中心で証書により"実質的に"CO2排出量がゼロ の電源として供給

## みんな電力の 標準的な電源構成



**▼2016年度排出係数(確定値) 調整後排出係数:0.460kg-CO₂/kWh** (実排出係数:0.273kg-CO₂/kWh)

国内トップクラスのFIT電気 (再エネ)比率の電源構成



排出係数: 0.000kg-CO<sub>2</sub>/kWh

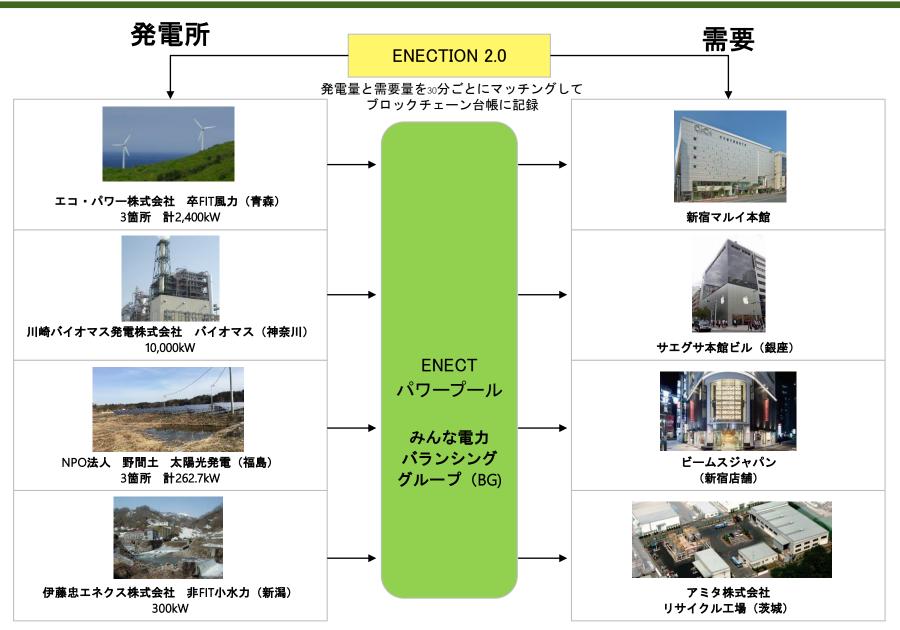
トレーサビリティ付FIT電気(再 エネ)と証書の組み合わせ

電源構成も再工ネにこだわる

- ※1 当社がこの電気を調達する費用の一部は、当社のお客さま以外の方も含め、電気をご利用の全ての皆様から集めた賦課金により賄われており、この電気のCO2排出量については、 火力発電なども含めた全国平均の電気のCO2排出量を持った電気として扱われます。
- ※2 「その他(卸電力取引所など)」の電気には水力、火力、原子力、FIT電気、再生可能エネルギーなどが含まれます。
- ※3 インバランス発生や修繕、事故、系統からの出力抑制依頼などやむを得ない場合には再工ネ比率が100%とならないこともあります。ただし、その場合でも証書により排出係数はゼロは維持されます。
- ※4 企業の再エネ100%調達のイニシアティブ「RE100」の推進組織

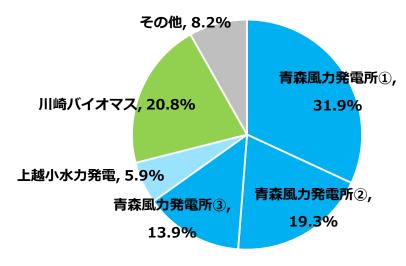
### ブロックチェーン電力P2P取引トラッキング(9月~)







#### 新宿マルイ本館 電源構成(2018年9月実績)



発電所	電源種別	供給電力量(kWh)	比率	
青森風力発電所①	非FIT風力	126,917	31.9%	
青森風力発電所②	非FIT風力	76,951	19.3%	
青森風力発電所③	非FIT風力	55,317	13.9%	
上越小水力発電	非FIT小水力	23,514	5.9%	FIT電気分
川崎バイオマス	FITバイオマス	82,580	20.8%	<ul><li>については</li><li>クレジット</li></ul>
その他	インバランス・市場調達	32,589	8.2%	も活用し排出
合計		397,867	100%	係数ゼロに

参考) 丸井プレスリリース http://www.0101maruigroup.co.jp/pdf/settlement/18\_1207/18\_1207\_1.pdf



## 再工ネ電気も中身が求められる時代へ









# 再工 本電気を購入することで市場にどんな影響を与えられるのか = お金の流れを変えられるか?



# 消費者が電気を選んで買えば未来は変えられる



http://www.minden.co.jp