



「地域で成功する 再エネビジネスモデルの作り方」 (配布版)

バイオマスエキスポフォーラム
2018.5.30
国際大学GLOCOM 青木志保子

今日のお話

01
HOW

地域で成功するビジネスモデルの作り方

02
WHY

なぜ
「再エネ（バイオマス）」なんだろうか？

03
FUTRUE

これからの可能性

青木志保子

国際大学GLOCOM 主任研究員

- 横浜国立大学地球環境過程卒
東京大学大学院環境システム学卒
- 福生市役所環境課
- NPO職員（官民連携コーディネーター）
：環境省『Cool Biz』、経産省『Green Power プロジェクト』
- 研究員（コーディネーター、ファシリテーター）
：google『innovation-Nippon』、企業・官庁連携



01

HOW

**地域で成功する
ビジネスモデルの作り方**

● Green Power プロジェクト

- 官民連携での再生可能エネルギーの普及促進



● ローカルビジネススクール「まちエネ大学」

- FIT(固定価格買取制度)を活用した再エネ事業者の人材育成事業
- 事業者(個人、団体、中小企業)と行政、地域金融機関が一緒になって再エネ事業を考え、学ぶ仕組み
- 平成25年(2013)開校、5年間実施
- 全国28か所、延べ850名超受講生



引用：まちエネ大学

参照：まちエネ大学
<http://www.greenpower.ws/>

①受講生の中から 「再エネ事業構想リーダー」



②反転映像学習+ ワークショップ形式



講座プログラムの 特徴

④事業プラン発表 修了証授与

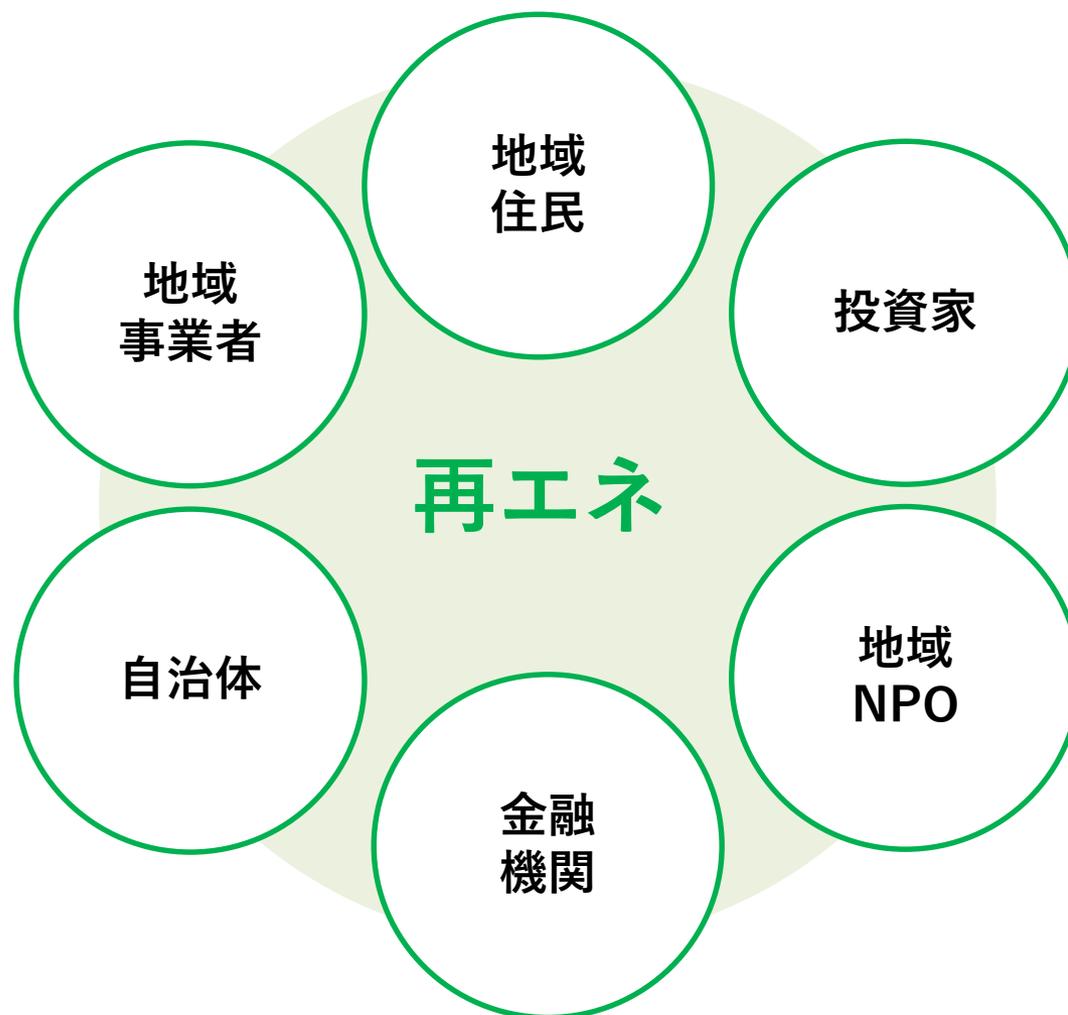


③再エネ・ファイナンス 専門家講義

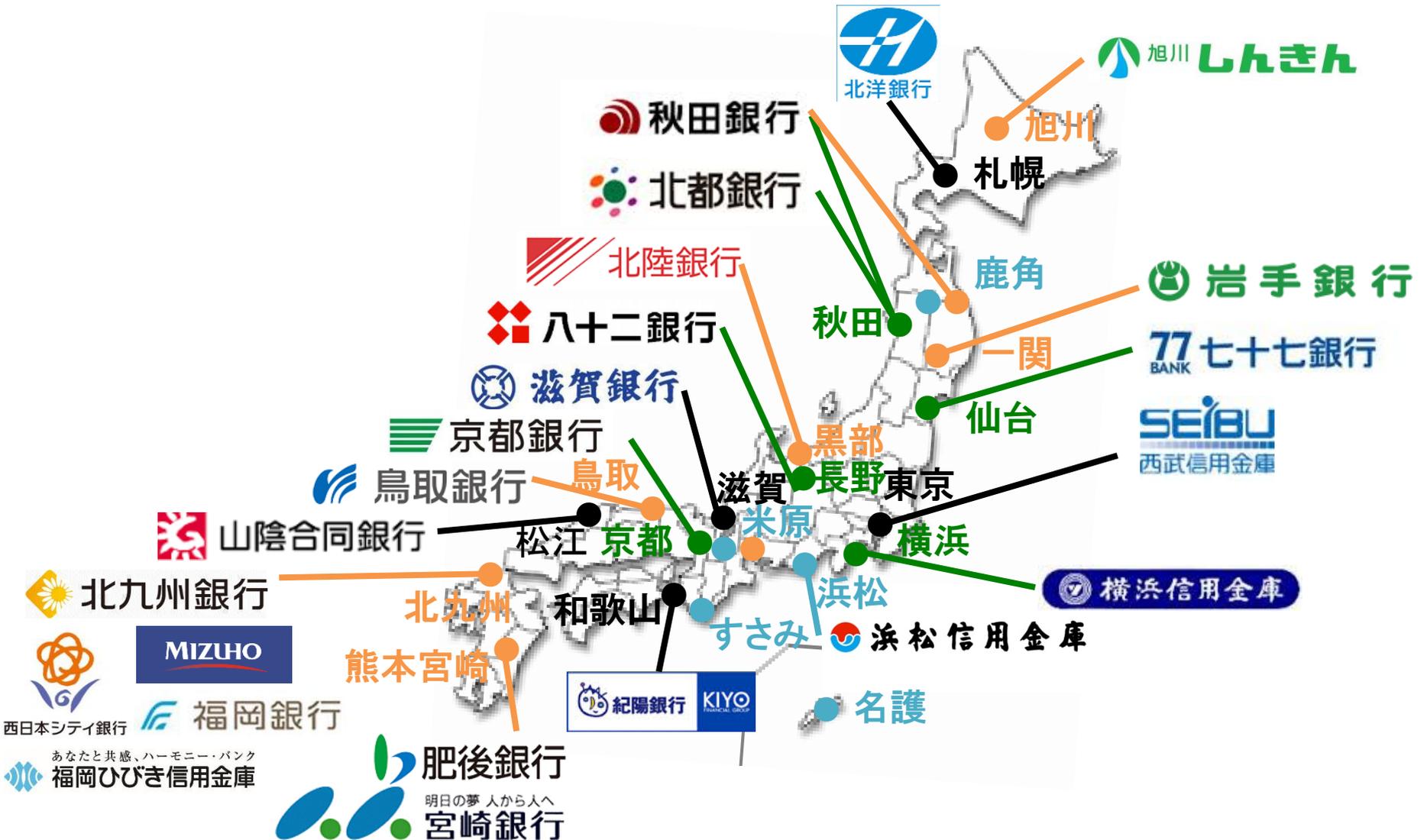


引用：まちエネ大学

「再エネ」をキーにつながるセクター連携



01 HOW 地域で成功するビジネスモデルの作り方



引用：まちエネ大学

01 HOW 地域で成功するビジネスモデルの作り方

- 過去5年間で約120の事業プランを創出
- 約10%が事業化

地域課題型

- 木質資源によるお茶・シイタケ栽培熱需要転換（浜松）
- 梅干し調味廃液によるメタンガス発電（和歌山）
- 食品残さバイオマス発電@茅ヶ崎市（横浜）

地域コミュニティ型

- 石神エコヴィレッジ・プロジェクト（和歌山）
- 自伐など「多業的なりわい」づくりと自給圏構想（米原）
- 村の宝を掘り起こせ！ひと肌脱がせ隊王滝モデル（長野）

都市・まちづくり型

- まちづくり×エネルギーシフト@世田谷（東京）
- 市民農園でソーラーシェアリングによる市民協働発電所@宝塚市（滋賀）
- 市民発電所の立ち上げ@町田（横浜）

観光創造型

- びわこソーラーシップ発電（滋賀）
- 里山の未来@浜松市（東京）
- 美山里エネプロジェクト（京都）

オフグリッド自給型

- エネルギー自給・蓄電池パーソナルモビリティデザイン事業（北海道）
- おとなのオフグリッドクラブ推進事業（山陰）
- 復興の街灯プロジェクト（仙台）

引用：まちエネ大学

地域で成功している再エネビジネスの共通因子

1、関係者が多い

⇒ビジョン・ゴールを明確 **【志】**

2、思いだけでは現実化できない

⇒全体構造化&コミットメント **【ビジネス】**

3、（バイオマスに関して）熱需要

⇒顧客・需要先の明確化

再エネ事業プランニングシート ★全体構造を書き出してみる

誰と Key Partner	価値・なぜやるのか Value Proposition		お客さん Customer Segment		
	どんなことを どんな風に (5W1H)				
	エネルギー種別				
	使う資源	資源場所	供給場所	出力形式 ・規模	
コスト Cost Structure			収入 Revenue Stream		

供給

需要

再エネ事業プランニングシートは、「ビジネスモデルキャンバス」をベースに、まちエネ大学でオリジナルで作成したものです。
基本的な考え方は、「ビジネスモデルキャンバス」で検索したり、多くの本が出版されていますので、そちらを参照ください。

01 HOW 地域で成功するビジネスモデルの作り方

⇒**地域で成功するビジネスモデルの作り方（レシピ）**：

01 「志」を認識する

※関係者が多い、なぜやるのかを確認する。仲間と共有する。自分の立ち位置を見定める。

02 「志」を「ビジネス」に落とし込む

※UX設計、全体設計、必要なパートナー構想⇒プランニングシートに落とし込む

※ここまでは他のビジネスと一緒に、たまたま再エネだけ

03 「志」と「ビジネス」を共有し「信頼」関係を構築する

※まちエネ大学、等、「場」に出る

04 「信頼」を「お金」に変換する

※銀行、行政、思いがある人（クラウドファンディング）

WHY

なぜ

「再エネ（バイオマス）」

なんだろう？

問い：

あなたは**なぜバイオマスに取り組む**

のですか？（興味があるのですか？）

どんな未来を描いていますか？

02 WHY なぜ「再エネ（バイオマス）」なんだろうか？

多様な目的

コスト削減派

「燃料費を減らしたい」

ビジネス派

「FIT活用したい」

「機材を提供したい」

地域経済派

「地域の資源有効活用したい」

「地域経済圏にしたい」



BIO

エコ派

「温暖化対策をしたい」

「次世代に残したい」

林業・森林保全派

「地域の山を守りたい」

「林業を続けたい」

02 WHY なぜ「再エネ（バイオマス）」なんだろうか？

まちエネ大学をはじめ

ソーシャルビジネス（コーディネート）を通じて気づいたこと

- ✓ 再エネ（含む技術）
は**手段**である
- ✓ **目的はそれぞれが
別にもっている**



02 WHY なぜ「再エネ (バイオマス)」なんだろうか？

バイオマス熱利用 @岡山県西粟倉 2012年～
村楽エナジー(株) 井筒耕平 (いづつこうへい) さん



引用：まちエネ大学

参照：井筒さんへのインタビュー
<http://localenergy.biz/c01/35.html>

02 WHY なぜ「再エネ（バイオマス）」なんだろうか？

水力発電 @岐阜県石徹白 2009年～

NPO法人地域再生機構 平野 彰秀 (ひらのあきひで) さん

引用：まちエネ大学



参照：平野さんへのインタビュー
<http://localenergy.biz/c01/32.html>

02 WHY なぜ「再エネ (バイオマス)」なんだろうか？

太陽光発電 @兵庫県宝塚 2015年～

(株)宝塚すみれ発電 井上 保子 (いのうえやすこ) さん

引用：まちエネ大学



参照：井上さんへのインタビュー
<http://localenergy.biz/c01/21.html>

02 WHY なぜ「再エネ（バイオマス）」なんだろうか？

成功の共通因子（深堀）>>>

「再エネ」こそ価値になる。という意味のキーマン



引用：まちエネ大学

02 WHY なぜ「再エネ（バイオマス）」なんだろうか？

この構造は他のソーシャルビジネスでもほぼ同じ



環境



子育て



災害

▼背景となる共通の社会構造

- ✓ 情報ネットワークと技術の発達
⇒技術だけでは勝ち続けにくい
- ✓ 課題の多様化、複雑化
⇒自分は（自社は）何をやればいいんだ？

再エネ（バイオマス）を
やること

=

目的を達成するベストな手段

02 WHY なぜ「再エネ（バイオマス）」なんだろうか？

01 再生可能エネルギー（含むすべての技術）は手段。

02 目的は別にある。

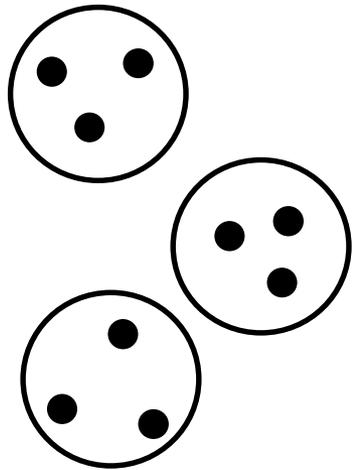
目的は人（関係者）によってバラバラ

03 複雑化する社会において、なぜそれなのか

「再エネ（バイオマス）をやること＝目的実現の
ベストな手段」といえる状態になること

FUTURE

これからの可能性

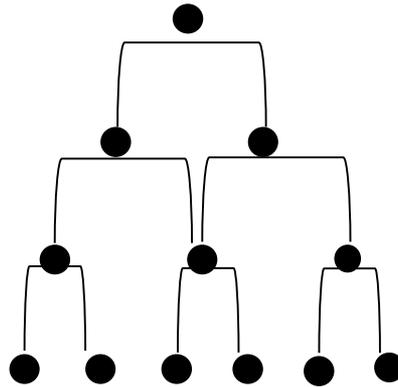
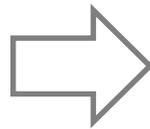


地域型社会

(地方分権・

物理的制約)

工業化

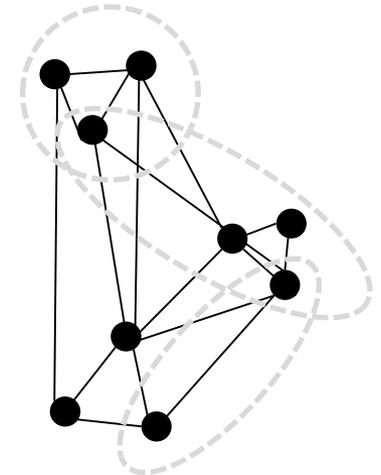
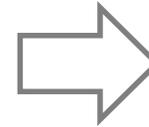


資本主義社会

(効率化・

中央集権)

(高度)
情報化



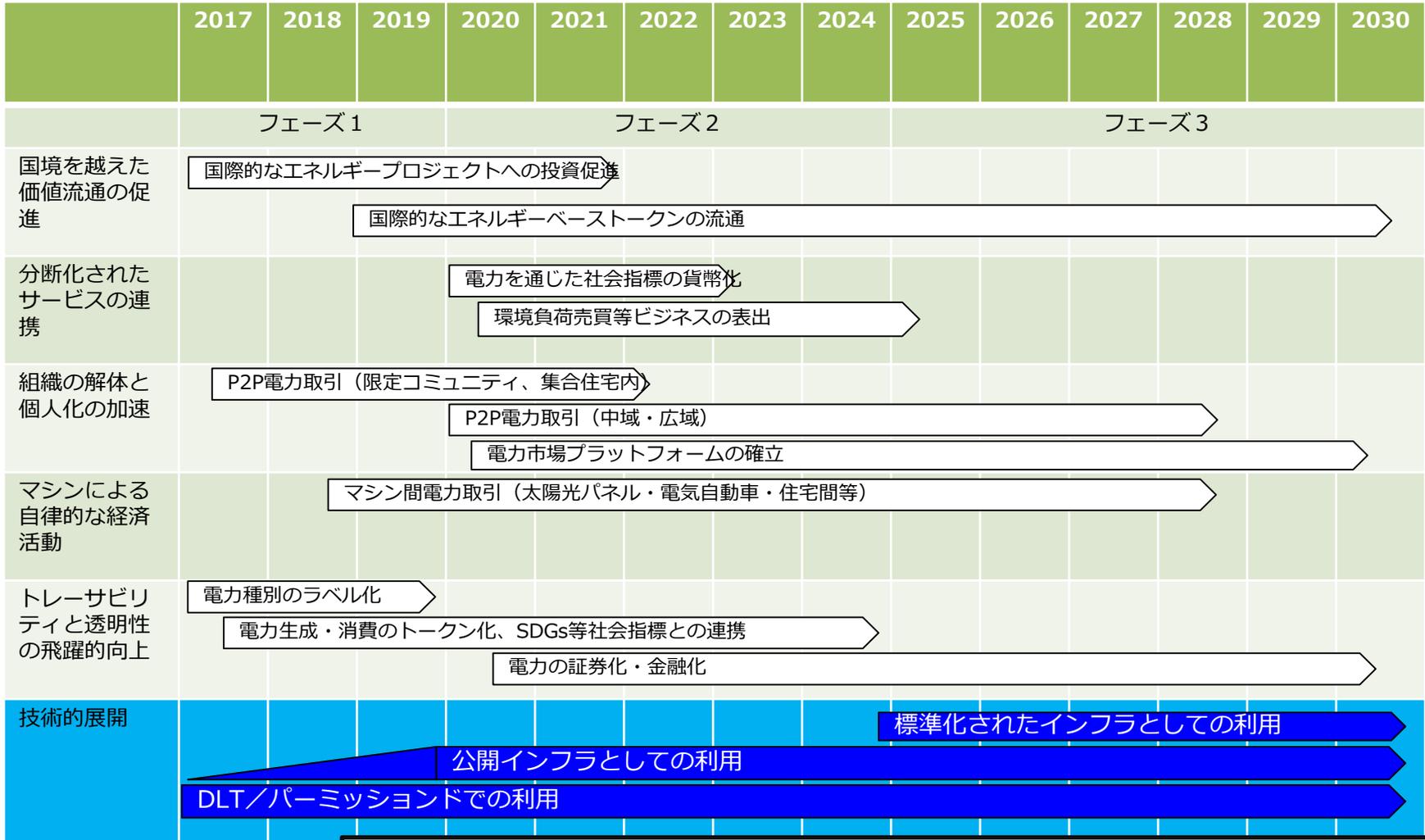
分散型社会

(個人化・意思型)

- ✓ より個人が中心になる
- ✓ 意思（嗜好性）をエネルギーとした組織形成

03 FUTURE これからの可能性

GLOCOM『ブロックチェーン技術の応用に関する戦略策定』より



参照：GLOCOM『ブロックチェーン技術の応用に関する戦略策定』
http://www.glocom.ac.jp/wp-content/uploads/2018/04/houkokusho_H29blockchain.pdf

03 FUTURE これからの可能性

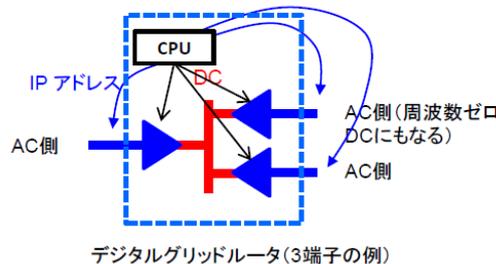
① エンドユーザーが重要 (小売り化)

×FIT ×オフグリッド

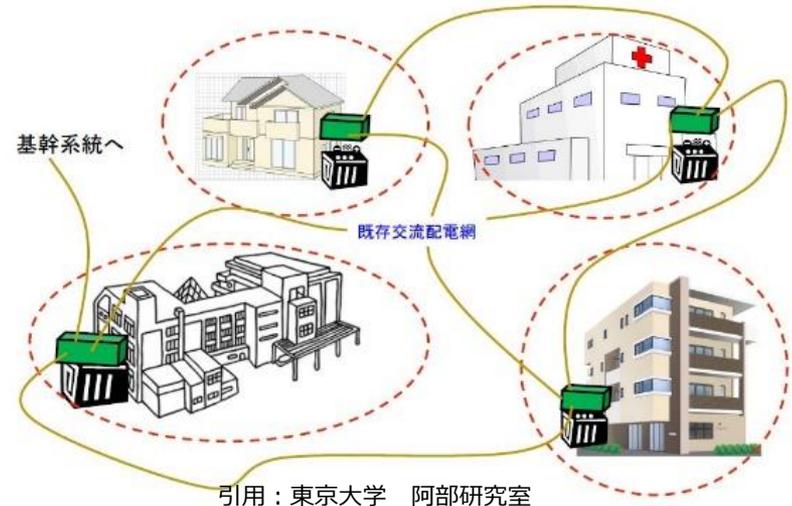
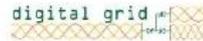


引用：自然電力のでんきHP

② 『デジタルグリッド』化 (電力インターネット化)



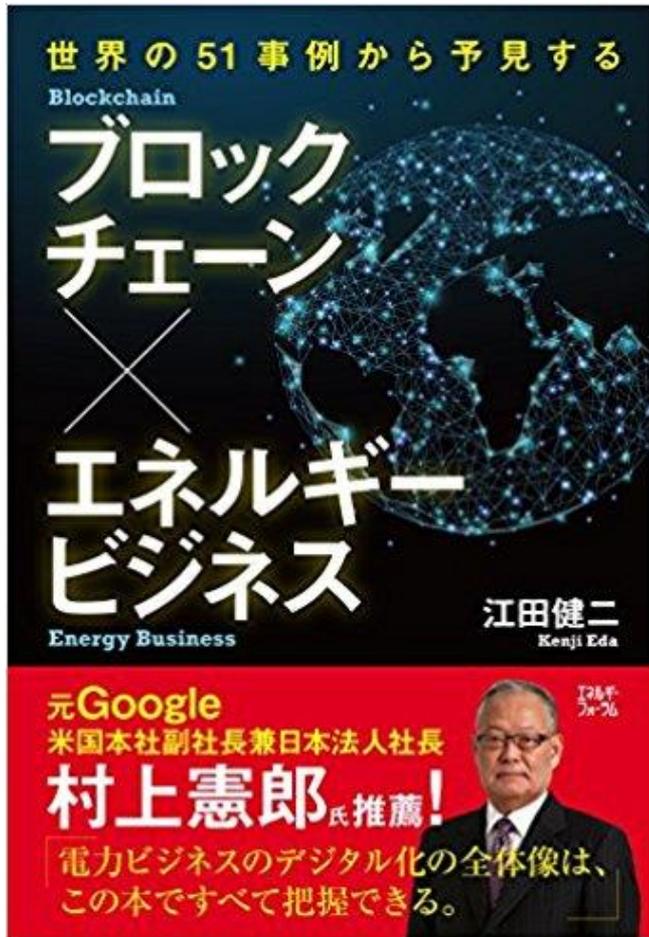
小容量セルのイメージ(電圧・周波数を確立できる)



③ 情報・金融・電力 一体となった市場『プラットフォーム化』

参照：自然電力のでんき <https://shizendenryoku.jp/>
参照：デジタルグリッド株式会社 <http://www.digitalgrid.com/>

03 FUTURE これからの可能性



引用 : greenz

引用:世界の51事例から予見する ブロックチェーン×エネルギービジネス

江田健二 (著)

⇒新しい形としてのエネルギー民主化



ネットワークで繋がり 新しい形の可能性

まとめ

01 HOW

地域で成功するビジネスモデルの作り方
⇒ **志（目的）、ビジネス（全体構造）、
需要先（利用者）の確保**

02 WHY

なぜ「再エネ（バイオマス）」なんだろうか？
⇒ **再エネ（含むすべての技術）は手段、
複雑化する社会背景、
意思を価値にする**

03 FUTURE

これからの可能性
⇒ **エネルギーのプラットフォーム化がおこる
地域にとどまらない可能性を模索**

ご清聴ありがとうございました



saoki@glocom.ac.jp

GLOCOM

