

地域循環型社会 の実現をめざして

(抜粋)



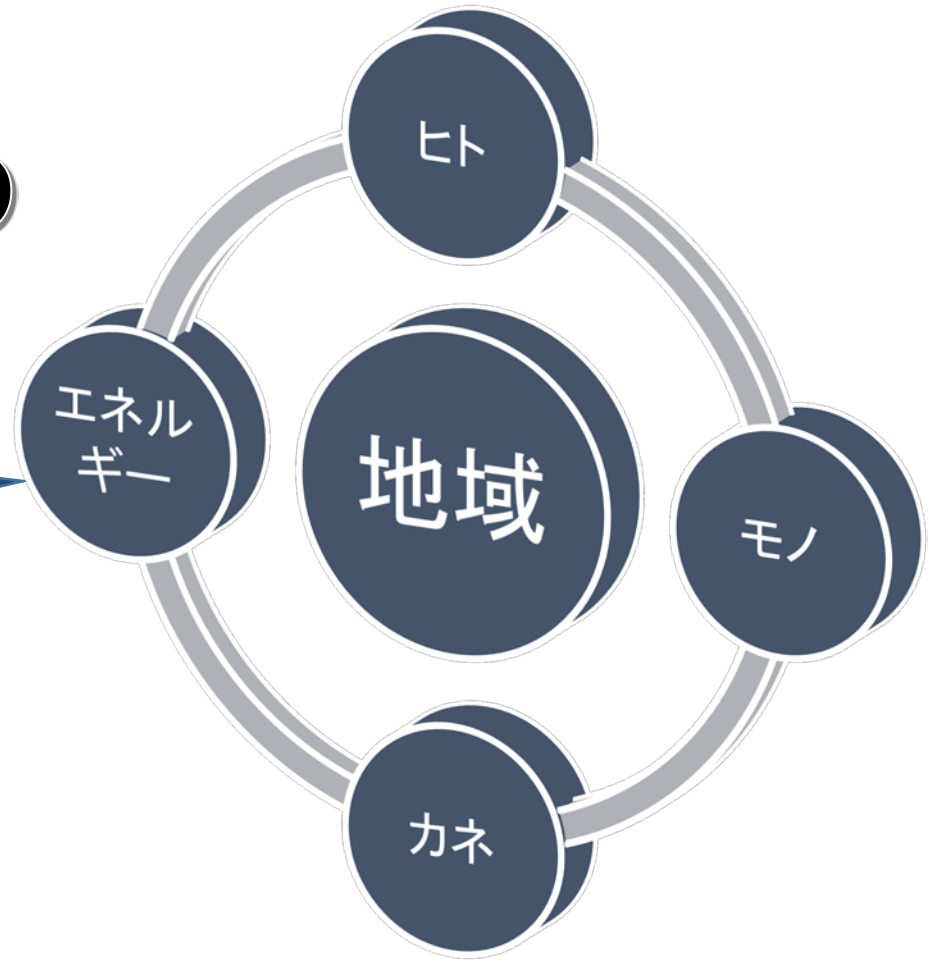
たまエンパワー（株）

取締役 山川陽一

2017.8.19

私たちがめざすもの

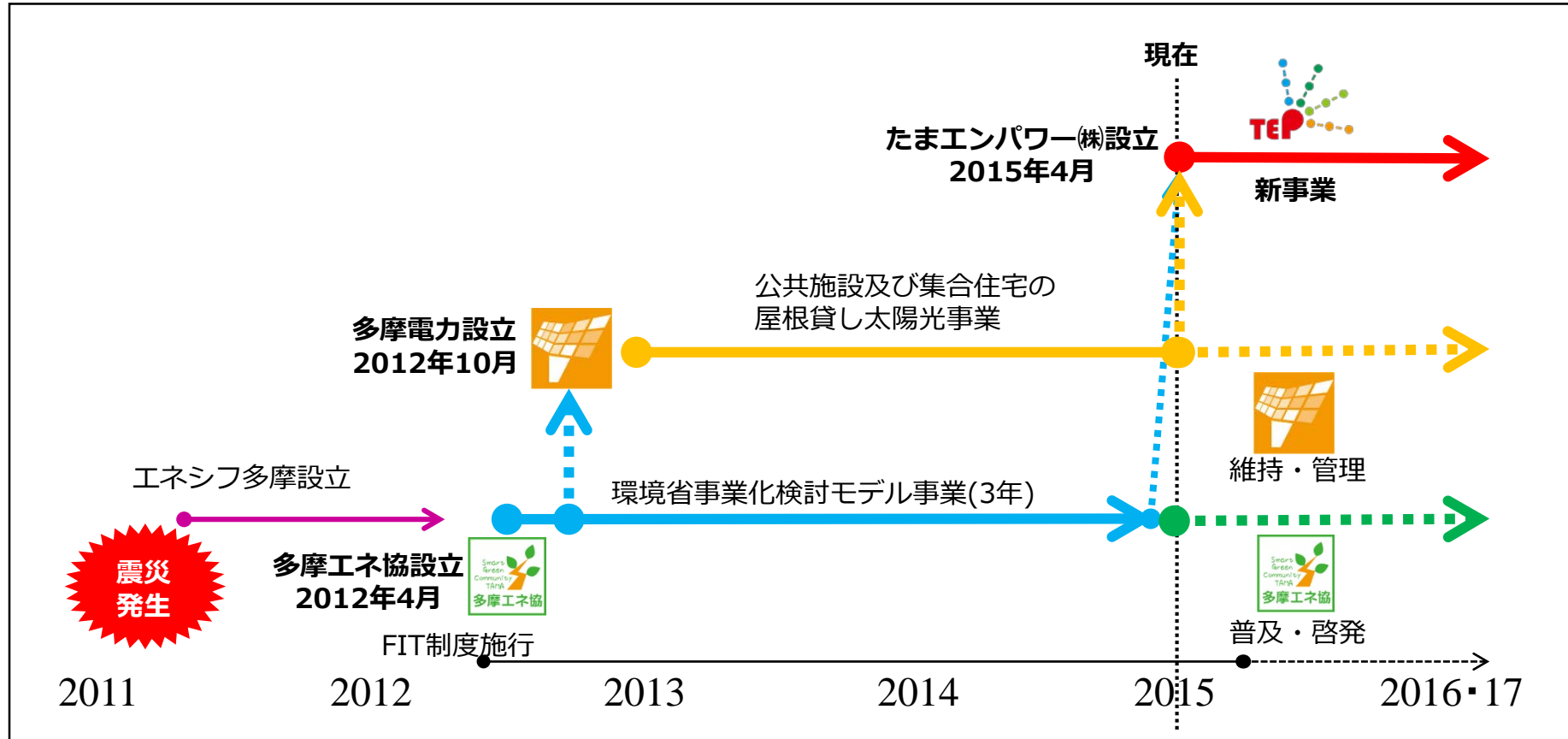
ヒト・モノ・カネ・エネルギー
が地域で回る・・・
地域循環型社会の実現



Contents

1. 3.11から多摩エネ協・多摩電力の設立へ
2. 多摩エネ協、多摩電力でやってきたこと
3. 多摩電力のSPC化とたまエンパワー（株）の設立
4. たまエンパワーの考え方としくみ
5. 日本のエネルギー事情（現状分析）
6. エネルギー新時代の姿（売るから使う時代へ）
7. 新時代における市民電力のあり方
8. たまエンパワーの最近のトピック

多摩地域の再エネ事業化の経緯



市民団体「多摩エネ協」発足、環境省モデル事業受託、「多摩電力」設立。
2015年、多摩電力の施設管理会社化と新会社「たまエンパワー」の設立。

双子の組織多摩エネ協と多摩電力の誕生

【ビジョン】

- ① エネルギーの地産地消
- ② 多摩NT地域に横展開
- ③ ソーシャルビジネス

多摩エネ協（サポーター）

地域で再エネ普及をめざす会員制の市民団体
（現会員数）150名



たまでん（プレーヤー）
地域発電所を作る実働部隊
市民のちからで地域発電所を！！

つながる地域
地域で市民・行政・企業・団体がつながり
協賛型エネルギー社会づくりと貢献します

ひろがる思い
多摩市から多摩ニュータウン地域まで
思いの輪をひろげます

つたえる未来
自立したソーシャルビジネスとして世代を超えて継承し
日本の未来をつくります

「多摩市再生可能エネルギー事業化検討協議会」の機能と役割

【実施体制】



【協議会委員】

委員名	所属・役職	位置づけ
水上 貴夫	弁護士、NPO再エネ事業を支援する法律事務の会代表、早稲田大学法科大学院アカデミックアドバイザー	協議会 委員長
桃井 和馬	一般社団法人多摩循環型エネルギー協会 代表理事 桜美林大学特任教授、写真家、ノンフィクション作家	協議会 副委員長
山川 謙一	多摩電力合同会社 代表社員 一般社団法人多摩循環型エネルギー協会 理事	協議会委員
浦野 卓男	多摩市環境部 部長	協議会委員
猪俣 敬子	多摩商工会議所 参与	協議会委員
一戸 俊幸	多摩信用金庫任意創設事業部 法人支援担当 調査役 (※平成27年1月、異動により 鷲尾直樹氏に変更)	協議会委員
戸辺 文博	一般社団法人多摩循環型エネルギー協会 理事 NPO 法人多摩エナジー・まちづくり専門家会議専任	協議会委員
西川 省吾 (新任)	日本大学 理工学部 電気工学科 教授 国立極地研究所 特任研究員 電力工学・電気機器工学	協議会委員
藤田 道男	地域経営アドバイザー（元都市再生機構多摩事業本部長、元新都市センター開発専務取締役）	協議会委員
町井 則雄	日本財団 経営支援グループ CSR 企画推進チーム	協議会委員
古里 将太	認定NPO 法人環境エネルギー政策研究所	アドバイザー
担当官	環境省 地球環境局 地球温暖化対策課	アドバイザー

- 2012年度環境省委託事業「地域主導型再生可能エネルギー事業化検討業務」に採択（3年間の委託事業）
- 地域協議会で事業の方向を検討（メンバー：学識経験者、地方行政、商工会議所、地域金融機関ほか）
- 年間7～8回の本会議開催と、常設専門委員会（資金調達、広報、技術、PPP等）の活動

多摩電力の市民発電所

みんなで広げよう！コミュニティ・パワー
Community Power



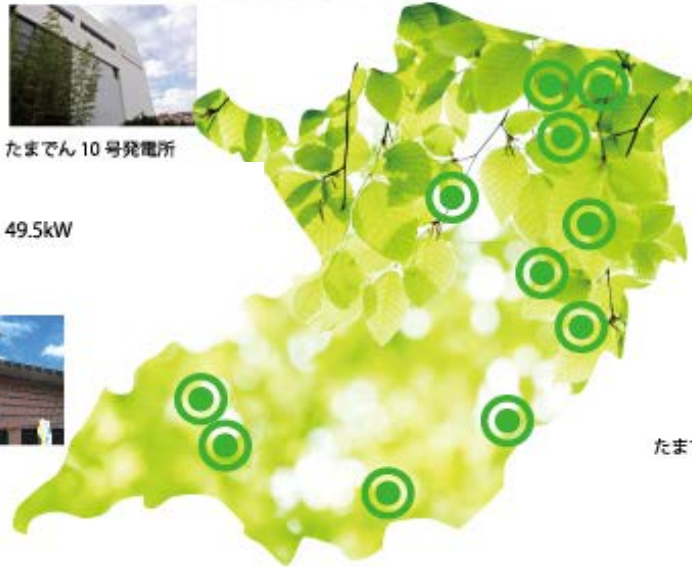
たまでん13号発電所

30kW



たまでん10号発電所

49.5kW



たまでん11号発電所

49.5kW

たまでん12号発電所

49.5kW



たまでん3号発電所

49.5kW



たまでん2号発電所

56.4kW

たまでん7号発電所

49.5kW



たまでん5号発電所

49.5kW



たまでん1号発電所

30kW



たまでん6号発電所

18.2kW



たまでん9号発電所

49.5kW



たまでん4号発電所

49.5kW



たまでん8号発電所

49.5kW

13

市民発電所

(多摩市・日野市・青梅市：13か所650kW)

地域の未来を担う“次世代”の育成

① 小中学生のエネルギー環境教育

市教委との連携(ESD)／出前授業(5校:2013年度)

市内モデル校とエネルギー授業(6年生)共同開発(2014年度)

② 大学生向けの次世代教育

1年間の実践的リーダー育成プログラム
「地域のプロデューサー育成」

8大学17名・7プロジェクト(2013)

7大学10名・地球環境基金採択(2014)



3年間で得た成果と課題

1. 第1歩を踏み出す勇気

- ・ビジョンを掲げ、動き続ければヒト・モノ・カネはついてくる。
- ・論より行動。踏み出さなければ何も起きない。

2. 市民活動の可能性と限界

- ・高い理念・地縁・人的ネットワーク
- ・事業に向き合う姿勢（事業か運動か、事業の競争相手はプロ）
- ・若い人材の確保（思いだけでは食べていけない）

FIT価格の長期下落→屋根借り発電の事業性の低下→事業スキームの組み換え

■ **多摩電力は既設発電所の管理会社（SPC化）に**

■ **新規事業は新構想でたまエンパワーで**



私たちは、自然と調和した未来を創る
地域エネルギー会社です。

2015年4月1日



**東京から更なる地産地消を進めるため、
新たに「たまエンパワー(株)」を設立しました。**

たまエンパワー株式会社

【ミッション】

「人・まち・組織をエンパワーすることを通じて再生可能エネルギー100%地域実現に寄与する」

【資本金】 15,000,000円

【役員】 山川勇一郎（代表取締役）
山川陽一（取締役）
水上貴央（弁護士：社外取締役）
町井則雄（日本財団：社外取締役）

【事業内容】

①地域エネルギー推進事業

太陽光発電・蓄電池・太陽熱・省エネ設備等の導入・支援・販

②コンサルティング事業

企業・自治体に対する再エネ・省エネ導入支援・仕組み構築

③教育事業

講演・講義・ワークショップファシリテーション

【展開エリア】

東京・多摩地域を中心とした首都圏（※今後全国へ）



地域に“自然エネルギーの森”を広げる仕組み ～ホワイトフランチャイズ(WFC)～

WFCは、地域で施工・販売を担うパートナー(SP・CP)と、パートナーを後押しする中核組織「たまエンパワー」(TEP)が協働して、地域全体に自然エネルギーを普及させるフランチャイズ形式の組織です。地域の良さ(顔の見える関係、安心・安全の保守サービス等)を最大限に生かしつつ、それぞれが単独では実現できないエネルギーサービスを提供します。WFCはパートナー個々の独立性を維持しつつ、ホワイト(オープンでフェア)な運営を行う社会性と経済性を兼ね備えた組織を目指しています。



WFCネットワークの広がり



拡げ、後押しする仕組み

「ホワイト フランチャイズ」

自然と調和した未来を創る

TAMA EMPOWER

たまエンパワー株式会社

パートナー連携で太陽光と蓄電池で再エネを首都圏で展開 ~eneflora(エネフローラ)

東京に“自然エネルギーの森”をつくろう。

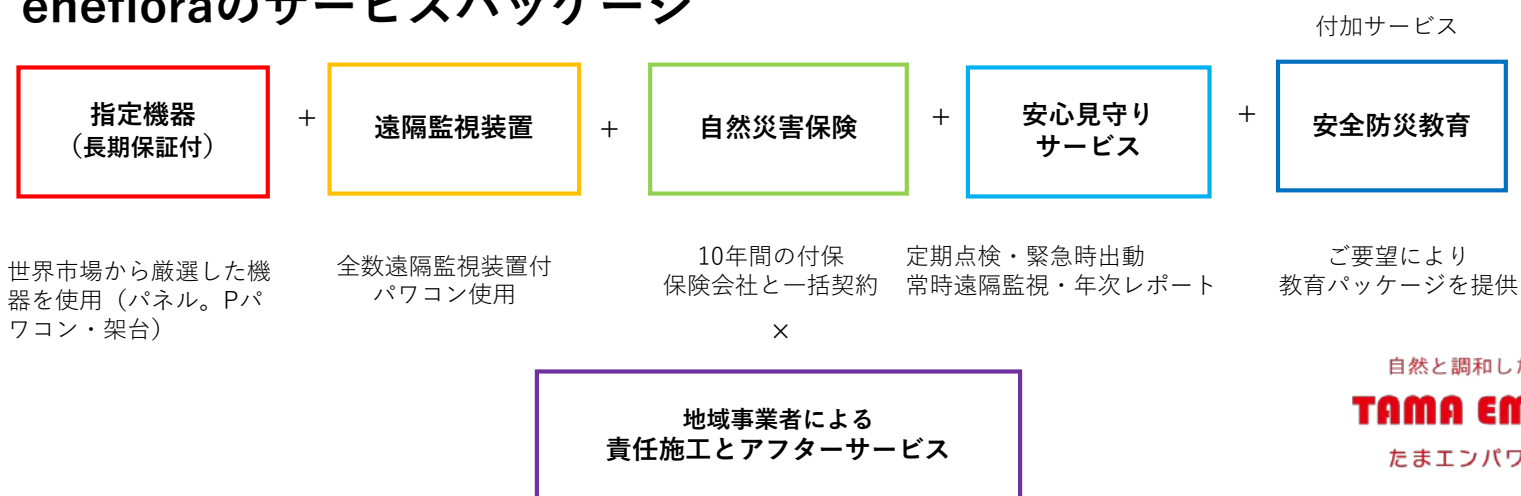
エネフローラ (eneflora) は、地域で取り組める太陽光発電と蓄電池のパッケージです。ご自宅でも、職場でも、学校でも、地域でも。エネルギー自給率を高め、地球温暖化防止に貢献できます。さあ、あなたも取り組んでみませんか？



エネフローラ
eneflora

eneflora (エネフローラ) は、ホワイトフランチャイズ®を通じて展開する太陽光発電+蓄電池システムの商品名です。

enefloraのサービスパッケージ



エネルギー新時代の姿

売るから使う時代へ—地産地消時代の到来

- ・ FITによる大規模太陽光発電（メガソーラ）は、FIT価格低下/入札制度の導入等により超大型化へシフトする。
- ・ FITによる単純屋根借り発電の事業性は、FIT価格の低下により極度に低下する。
- ・ 上記2項目の後にくる姿として、売るより使う時代へ、本格的な地産地消への移行が促進される。
- ・ 戸建て住宅の太陽光発電（余剰売電）については、余剰売電10年期限到来（いわゆる2019年問題）による売電価格の一気の下落（10円/kWh前後）により、蓄電池とセットで自家消費への移行が促進される。
- ・ EVの進展と2019年問題を控えて蓄電池コストの大幅下落が予測でき、家庭だけでなく産業用についても蓄電池と組み合わせた自家消費システムの建設が加速される。
- ・ 今後地域性の高い新電力の発電が予測されており、地域新電力と創エネの組み合わせで地産地消の新サービス形態が造成される。
- ・ 電力小売り自由化、スマートエネルギーの普及、改正FIT法の実施に伴って、既存事業の衰退と新事業の台頭が起きる。

新時代における市民電力のあり方 —真価が問われる市民電力—

1. FIT屋根借りによるMY発電所の建設

今後もFIT価格は確実に下落するので、単純な屋根借り全量売電で利益を上げることはますます困難になる。その中で、本方式を成り立たせるには、一定額の寄付金等の返済不要資金を注ぎ込んでバランスをとる以外ない。

- ・ 藤沢市F団体1号機

2. 寄付金による建設支援により再エネ普及に貢献

「地域で自然エネルギーを普及させることこそが本来の目的」という考え方に立てば、団体の名を冠したMY発電所の所有にこだわる必要はない。一定額の寄付金を提供して建物オーナーの発電設備の建設を支援し、「〇〇団体の支援により建設されたものである」旨を表示板に記載させてもらう等の方法で社会貢献をアピールすることによしとする。

- ・ 大田区M幼稚園（支援団体：エコメッセ）
- ・ 大田区I保育園（ 同上 ）

3. WFC方式で建設コストの削減、技術力、情報収集力、サービス力の向上を実現

地域の市民団体や地域施工店がフランチャイズ形式でつながることにより、調達力、技術力、情報収集力、業者選定力、サービス力を高め、個々の団体や小規模事業者では実現できなかった市場競争力を実現する。

- ・WFC（ホワイトフランチャイズ）とは

たまエンパワーが提唱するフランチャイズ形式のネットワーク組織

4. 地域新電力を中核とした新サービスの構築

特定地域を対象に地域新電力を建設し、電力の調達、供給、需給調整機能（いわゆる新電力機能）に加え、創エネ・節エネ機能も保有して、各機能を結合した新サービスを提供することにより、ヒト・モノ・カネ・エネルギーが地域で回るしくみを構築する。

- ・めぐるでんき（板橋を中心とした城北地域で事業展開）

TEPトピック1. DiO方式による施工

日本初・屋根上太陽光発電体験型施工サービス



コンセプト

”プロと一緒にみんなで作る“

- ・まなび 楽しみながら学び、意識改革を実現（業者任せ→自分のものへ）
- ・あんしん 専門知識技能が必要な作業、危険作業、チェック作業はプロが分担し、品質・商品価値を担保
- ・ローコスト 作業分析でプロ作業、素人作業を分けて分担することでローコストを実現

DiOは、クラニッヒソーラ（株）、太陽住建（株）の協力を得て、たまエンパワー（株）が開発しました。

TEPトピック2.

“ネットプラス構想”（多摩市GW社） 持続可能社会実現へ向けた1企業の壮大な実験

・ネットプラス構想とは

- 創エネルギーから自社消費を差引いた値がプラスになる状態をつくること
- それを自然エネルギーの活用と省エネで実現すること
- 自社から地域へ日本全国へ…GW社がそのコアになる

・ネットプラスで構想する具体策

- ガマンの省エネではない省エネ快適空間の創造
- 非FIT屋根上&カーポート太陽光発電、蓄電池導入
- EVの充電は太陽光電力で（社有車、社員車）
- バイオマスボイラーの導入（自治体と連携し公園、街路樹等の剪定枝を活用）
- 自然エネルギー主体の新電力へ電力契約の切り替え

（たまエンパワーで総合コンサルティング）

TEPトピック3.

地域新電力の新しい展開（めぐるでんき）

- (1) 都市型再生可能エネルギーの普及促進
- (2) 地方との再エネ開発及び連携
- (3) エネルギーの地産地消の実現

いわゆる新電力機能（電力調達、売電、需給調整）に加え、創エネ・省エネ機能を保有し、各機能を結合した新サービスを提供すると同時に、地域スマートシティ構築への協働などにより、地域づくりの新しいスタイルを創出する。

めぐるでんき（株）

設立：2017.8.1（板橋区を主体に東京都城北地域中心に事業展開）

社長：渡部健（湘南電力、エナリス）

取締役：山川勇一郎（たまエンパワー）、藤井克昌（ワイズ建築設計事務所）