



スマートシティむさしのをめざして

～エネルギーのスマート化の推進、事業者の取り組み～

武蔵野市環境部環境政策課

市第五期長期計画・調整計画

第3章 施策の体系 IV 緑・環境

基本施策2 環境負荷低減施策の推進

エネルギー消費のスマート化

本市のエネルギー消費量は、約4割を家庭部門が占めており、エネルギー消費の減少を期待できる領域である。そのため、各家庭でのスマートメーター導入が進められていることから、今後は各家庭におけるエネルギー消費のスマート化に関する啓発及び支援を推進する。

また、本市はエネルギー賦存量が少ない自治体であるため、再生可能エネルギーの導入とともに、エネルギー利用の効率化や水素などの新たな利用形態も見据えながら、本市として実現可能なエネルギーの地産地消等に市民や事業者等とも連携しながら取り組んでいく。

<環境基本計画 めざす環境像>

～私たちがつくる**スマートシティむさしの**～

<環境方針>

環境方針 2 低炭素社会に向けた施策を推進します
～エネルギーの地産地消～

◆家庭での省エネ・創エネとエネルギーのスマート化

- 省エネルギー対策の推進
- 太陽光発電・太陽熱利用等の創エネルギーの推進
- 燃料電池コージェネレーションの普及
- エネルギー使用量の見える化による効率的な利用の推進

<環境基本計画 めざす環境像>

～私たちがつくる**スマートシティむさしの**～

<環境方針>

環境方針 2 低炭素社会に向けた施策を推進します
～エネルギーの地産地消～

◆民間事業者との連携によるまちぐるみでの対応

- まちづくり条例に基づく指導・協議
- 省エネ診断・省エネ改修の促進
- グリーンパートナー事業の拡大

<環境基本計画 めざす環境像>

～私たちがつくる**スマートシティむさしの**～

<環境方針>

環境方針 2 低炭素社会に向けた施策を推進します
～エネルギーの地産地消～

◆公共施設における効率的なエネルギー活用

- 太陽光発電システムの設置
- 新グリーンセンター周辺での面的融通の実施
- EMSによるエネルギーの効率的な利用の推進

前回の市民会議

<スマートシティむさしのに向けて>

■ 市からの報告

スマートメーターの普及、H E M S の導入推進により、エネルギー消費の効率化（スマート化）を進めていきたい。

■ 成蹊大学の取り組み

ヒートアイランド現象の調査

省エネに向けたシステムについて

市役所での実証実験、新校舎への設備導入事例

現在実施していること

■ 武蔵野市効率的なエネルギー活用推進助成制度

一般住宅にて太陽光発電、H E M S 等を設置した方に助成金を交付。

⇒家庭における省エネ・C O 2 削減対策

〈近隣自治体の状況〉

資料 2 のとおり

効率的なエネルギー活用推進助成制度

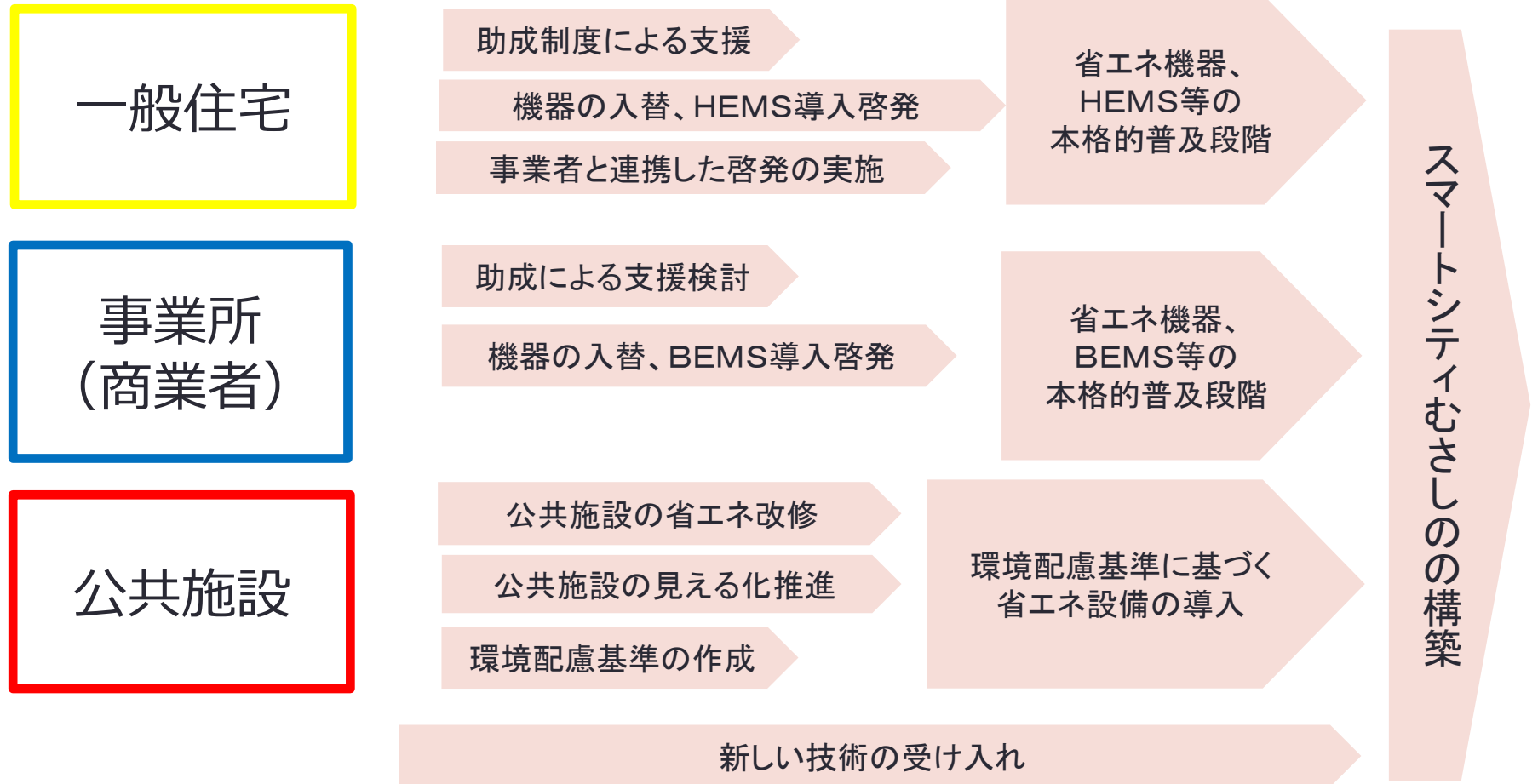
助成対象設備	助成対象経費	助成金額
① HEMS (ホームエネルギー マネジメントシステム)	助成対象機器の 購入費用	5万円 または機器の購入費用の1/2相当額の いずれか低い額
② 太陽光発電 システム	助成対象機器の 購入費用	3万円 に最大出力キロワット（小数点以下第2位までが算 定対象）を乗じた額 または機器の購入費用の1/2相当額の いずれか低い額 ※上限... 5キロワット
③ 太陽熱温水 システム	助成対象機器の 購入費用	5万円 または機器の購入費用の1/2相当額の いずれか低い額
④ 燃料電池コージェネレーション システム（エネファーム）	助成対象機器の 購入費用	6万円 または機器の購入費用の1/2相当額の いずれか低い額
⑤ 蓄電池システム	助成対象機器の 購入費用	1万円 に最大容量キロワット（小数点以下第2位までが算 定対象）を乗じた額 または機器の購入費用の1/2相当額の いずれか低い額 ※上限... 6キロワット
⑥ 既設窓の断熱改修	助成対象設備の本体・ 部材の購入費用と設置 費用	10万円 または設備の改修費用の1/5相当額の いずれか低い額

スマート化推進のロードマップ

初期

中期

終期



まずは公共施設に率先的に導入を図りながら、並行して助成による支援や啓発を行っていく。最終的な目標は家庭への普及が進むこと。

スマート化に向けた取り組み

■ 最新省エネ機器の導入・入れ替え

家庭・事業者への啓発活動

公共施設への率先的設置

■ H E M S 普及の促進

助成制度による家庭への設置支援。ただし・・・、
現状でスマートメーターの設置は進むものの、※ H E M S は発展
途上の段階。普及が進めば省エネへ大きな効果。

⇒今後に向けて積極的な啓発活動

公共施設等での率先的設置

■ 新しい技術の受け入れ

日進月歩の技術導入を念頭に入れた計画

※異なるメーカーの家電が相互接続できることが必要。ECHONET Lite(エコーネットライト)が標準規格となっている。

HEMS

(Home Energy Management System)



■ 家庭で使うエネルギーを賢く管理するシステム

○電気の発電量や使用量、ガス・水道の使用量をモニター画面などで「見える化」

○HEMS対応の家電や住宅設備を「制御」



- ・「見える化」による節電意識の高まりから電気使用量の削減
- ・電力の制御による電気使用量の削減

ビル用はBEMS、工場はFEMS、地域ではCEMS

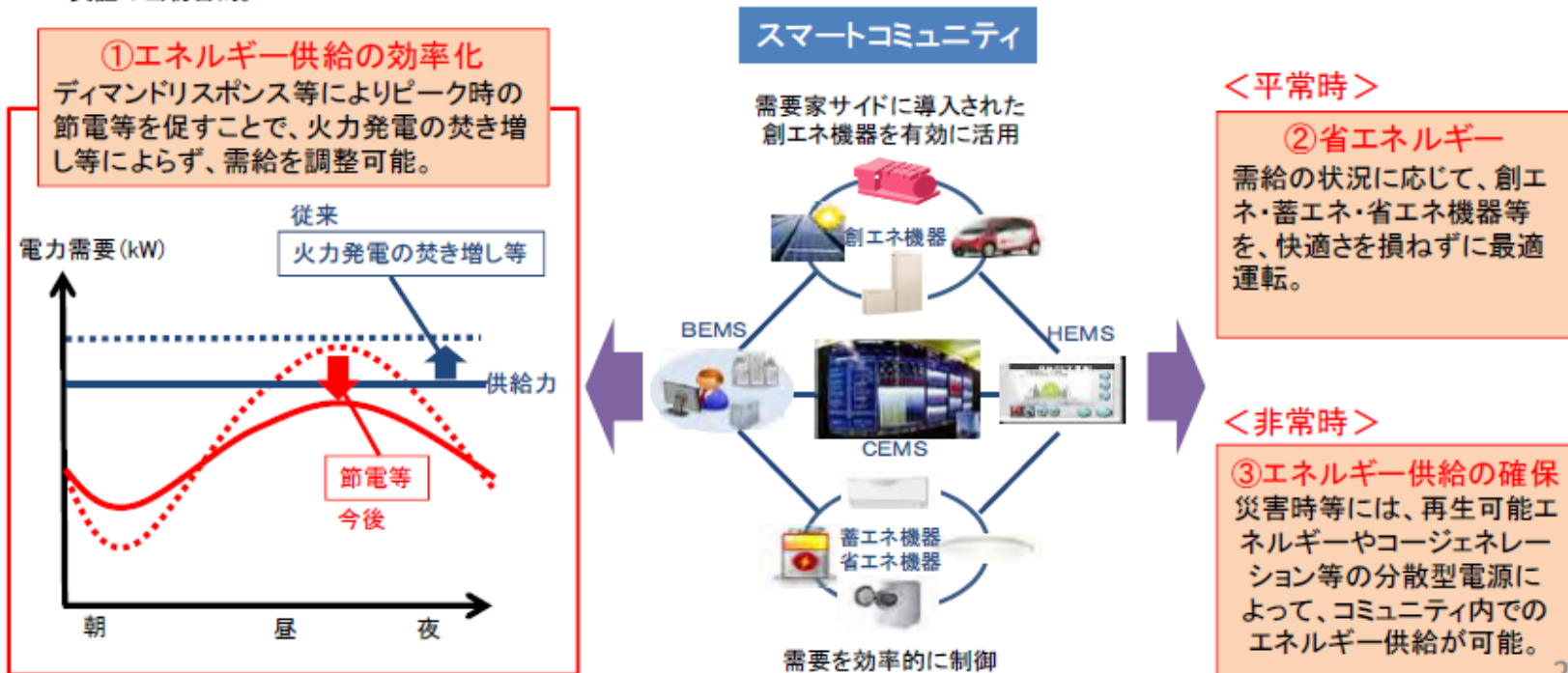


EMS普及が進んだ場合のイメージ ～スマートコミュニティ～

1-1. スマートコミュニティの意義

- 「スマートコミュニティの導入が進めば、デマンドレスポンス等によりエネルギー供給の効率化が図られる。また、需要に応じて多様なエネルギー源を組み合わせることで供給することによって、コミュニティ内全体では、平常時には、大幅な省エネルギーを実現するとともに、非常時には、エネルギーの供給を確保することが可能となり、生活インフラを支え、企業等の事業継続性も強化する効果が期待される。」(「エネルギー基本計画」(平成26年4月11日閣議決定))

※太陽光発電等の出力が不安定な再生可能エネルギーの大量導入を見据えて、電力の需給を制御することで需給をバランスさせることが本実証の当初目的。



エネルギー事業者の取り組み

■ 東京電力

スマートメーターの設置、普及

■ 東京ガス

見える化について

独自のエネルギー見える化システム 「マイ東京ガス」

エネルギー関連会社の取り組みによる、

家庭、事業者のエネルギーのスマート化への貢献

次の環境基本計画では・・・

- ・ エネルギー消費、CO₂排出削減のため
- ・ エネルギーの地産地消のため

市として何を進めていくべきか？

- ・ エネルギーのスマート化のさらなる推進
- ・ 他に何かできることあるか。

市民会議の中で委員の皆さんと議論をしていきたいと思っています。

次回環境市民会議 実地研修

- 家庭及びまちぐるみでのスマート化の先進事例
- 私たちの未来を示すまち
- 藤沢市 「Fujisawaサステイナブルスマートタウン」
- ○太陽光発電、蓄電池、エネファーム
- ○H E M S 設置の住宅
- ○コミュニティソーラー
- ○電気自動車、電動アシスト自動車による
- トータルモビリティサービス（シェアリングシステム）
-
- 8月27日（月） 9時30分 市役所集合＜予定＞
-

次回環境市民会議 実地研修

- 他、視察先の1カ所目として
- 東京電力 川崎火力発電所を訪問
- 環境に優しい効率の良い発電所の実態を見学します。
- <全体行程（予定）> ※詳細は改めてお知らせいたします。

時間	内容
9時30分	市役所集合、バスで移動
11時～	昼食
12時30分～	川崎火力発電所見学（～90分）
14時～	移動
15時30分～	藤沢SST見学（～90分）
17時	移動。18時30分、三鷹着。