# 板橋区スマートシティ検討調査 報告書

平成 26 年 7 月 板 橋 区

### 目次

1.	調了	5の概要	3
	1.1.	調査の背景と目的	3
	1.2.	スマートシティとは	4
	1.3.	本調査におけるスマートシティ及びスマート化の考え方	7
	1.4.	調査フロー	8
2.	取糺	且事例調査	9
	2.1.	国の取組事例	9
	2.2.	地域単位の主な取組事例	26
	2.3.	個別の取組事例	32
	2.4.	区及びその周辺の取組事例	40
	2.5.	取組事例調査の結果	44
3.	ヒフ	アリング調査	45
	3.1.	ヒアリング調査の概要	45
	3.2.	ヒアリング調査の結果	
4.	将来	ĸモデルのアイデア	48
	4.1.	将来モデルのアイデアの整理	
	4.2.	将来モデルのアイデアと区の地域課題及び区の資源・ポテンシャルとの関連	
	4.3.	主な将来モデルのアイデアのイメージ	57
5.	エネ	トルギーの側面から見たスマートシティ展開の可能性調査	59
	5.1.	エネルギーの側面から見たスマートシティの類型	59
	5.2.	エネルギー関連の法規制動向	
	5.3.	国及び東京都等のエネルギー関連施策動向	
	5.4.	再生可能・未利用エネルギーの賦存量及び導入ポテンシャル量調査	
	5.5.	地域別エネルギー需要調査	
	5.6.	建物間のエネルギー融通可能性調査	
6.	調了	E結果と検討事項	
	6.1.	調査結果のまとめ	
	6.2.	今後の主な検討事項	
巻	末資料	<b>4</b>	100
1.	区の	D地域特性等統計データ	
	1.1.	区の地域課題に関するデータ	
	1.2.	区の資源・ポテンシャルに関するデータ	102
	1.3.	区民満足度調査	104
2.	エネ	トルギーの側面から見たスマートシティ展開の可能性調査	
	2.1.	再生可能・未利用エネルギーの賦存量及び導入ポテンシャル量調査	
	2.2.	地域別エネルギー需要調査	
	2.3.	建物間のエネルギー融通可能性調査	131
3	用割	<b>吾生</b>	138

#### 1. 調査の概要

#### 1.1. 調査の背景と目的

2011 (平成 23) 年 3 月に発生した東日本大震災は、多くのかけがえのない生命や貴重な財産が失われるという甚大な被害をもたらし、これに続く相次ぐ原子力発電所の停止などによる電力需給のひっ迫に伴い、計画停電が実施されるなど深刻な電力不足に陥った。また、板橋区(以下、「区」という。)においても区民生活や区内の事業活動、さらには区政にも多大な影響を与え、私たちのライフスタイルが、電力をはじめとしたエネルギーに依存したものであることを強く意識させられる震災となった。その一方で復旧や復興への力強い歩みや支援の輪は、人々の価値観や物事に対する考え方・捉え方を根本的に転換するとともに、「自助」、「共助」による絆の大切さが改めて強く認識された。

今後、人口減少社会が到来する中において、少子高齢化の進行により、年少人口や生産年齢人口は減少する一方、高齢者人口は一貫して増え続ける傾向に変わりはなく、まちづくりには防災のみならず、健康や福祉等への配慮を加速させていくことは欠かせない。

そんな中で、あらゆる社会インフラに情報通信技術 (ICT 技術) などの先端技術を活用してスマート化し、安心安全、便利で無駄のない暮らしや経済活動の実現をめざすスマートシティという考え方が注目され、すでに全国各地で様々な取組が始まっている。その定義については様々で、統一されていないが、東日本大震災以前は、スマートグリッドを中心とした環境負荷を抑える次世代の環境都市の実現(=狭義のスマートシティ)をめざす考え方が主流であった。

しかし、東日本大震災以後は、スマートグリッドを中心とした狭義の考え方のみならず、 社会の持続的発展を可能とするサステナブル<sup>※1</sup>(=持続性)と、災害からいち早く復元し、 日常生活を営むことを可能とするレジリエント<sup>※2</sup>(=復元性)の考え方が加味され、「まちづくり」、「防災/減災」、「交通」、「健康/福祉」、「教育/保育」など区民生活に関わる側面を含め た次世代型の都市の実現(=広義のスマートシティ)をめざす考え方に変化し、展開・応用 され始めている。

また、スマートフォン、タブレット型端末、パソコンを始めとするデジタルインフラの大量普及により、これらを活用したサービスが次々と展開されており、あらゆる分野でスマート化が加速している。

区が平成25年1月に策定した、いたばし未来創造プランでは、少子高齢・人口減少社会が進行する中において、区の持続的な発展を可能とするため、「いたばし力」の充実により「東京で一番住みたくなるまち」の実現をめざしていくこととした。また、生産年齢人口を増やし定住化を促すための「成長戦略」として、「魅力創造発信都市」と「安心安全環境都市」の二つの都市像を掲げ、区が持つポテンシャルを最大限引き出す施策を戦略的に展開し、二つの都市像のもとに展開される8つの成長分野に対し、経営資源を振り向け、魅力あるまちづくりを積極的に進めることとしている。

都市像の一つの「魅力創造発信都市」では、「地域の個性やにぎわい、強みを活かした活気 あふれるまちを創出することで都市の魅力となる価値を高め、選ばれるまち」として発信し ていくものとし、5つの成長分野を掲げている。

もう一つの都市像である「安心安全環境都市」では、「住んでよかった、住み続けたいと思ってもらえるような、人と環境にやさしいまち、災害に負けない安心で快適なまち」を整備していくものとし、3つの成長分野を掲げている。その一つである、「環境にやさしい最先端

都市の構築」では、具体的な取組みを「低炭素社会をめざしたまちづくり」として、エコポリス板橋第2ステージにふさわしい、環境負荷を抑える次世代の環境都市をめざすこととしている。この実現のために、スマートシティの概念を取り入れたまちづくりの可能性を幅広く検討し、将来の方向性を明らかにしていくこととしている。

そこで区では、サステナブルやレジリエントを加味した広義のスマートシティの考え方に着目し、「東京で一番住みたくなるまちの実現」に向けて、これからのまちづくりや次の板橋区基本計画、環境基本計画等の策定にあたっての基礎資料とするために、区におけるスマートシティ展開の可能性について調査することとした。

本調査では、スマートシティに関連する国内外の取組事例や、区及びその周辺の取組事例 を調査し、関係団体へのヒアリング調査を通じて、区の資源・ポテンシャルを活かした将来 モデルのアイデアを整理し、区におけるスマートシティ展開の可能性を検討した。さらに、 環境負荷を抑える次世代の環境都市の実現(=狭義のスマートシティ)に向けた基礎調査として、エネルギーの側面から見たスマートシティ展開の可能性についても併せて検討した。

現在、各地域で展開されている取組の多くは、産・官・学の連携により、市民の QOL (生活の質)を高めながら、健全な経済活動をうながし、環境負荷を抑えながら継続して成長を続けられる新しい都市の姿をめざしている。

区民、民間企業、大学を始めとする各主体が相互に参画し、「東京で一番住みたくなるまちの実現」に向け、本報告書が活用されることを期待するものである。

※1) サステナブル:持続性、継続性。

※2) レジリエント:回復力、復元力のある。しなやかで強い。

#### 1.2. スマートシティとは

スマートシティ及びその類似概念は、以下のとおり整理される。

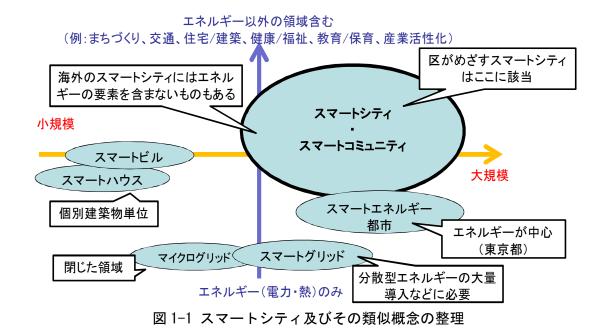


図 1-1 に整理したように、スマートシティとは、あらゆる社会インフラに情報通信技術な どの先端技術を活用してスマート化し、安心安全、便利で無駄のない暮らしや経済活動の実 現をめざすまちづくりの考え方であり、その関連分野は多岐にわたっている。

例えば、大量に普及したスマートフォンやスマート TV を始めとする情報端末を使った行 政情報の配信、生活・健康・福祉・省エネを始めとする様々な情報の発信、見守り・健康相 談や買い物代行といった高齢者向けサービスの提供など、情報通信技術を活用したあらゆる サービスの展開拡大が予想されている。

そのため、幅広い業種に多様なビジネスチャンスが潜んでおり、スマートシティへの取組 が新たな成長産業になり得るとの期待から、その取組に注目が集まっている。

以下に、スマートシティの関連分野とその具体例のイメージを示す。



図 1-2 スマートシティ関連分野とその具体例のイメージ



図 1-3 スマートシティのイメージ①

(出典) 平成 25 年度再生可能エネルギーとスマートコミュニティ研究報告書 スマートウエルネスシティ首長研究会 HP ICT 街づくり推進会議報告書(平成 25 年 6 月 28 日)



図 1-4 スマートシティのイメージ②

(出典)「都市の低炭素化の促進に関する法律」に基づく低炭素まちづくり計画概要パンフレット

#### 1.3. 本調査におけるスマートシティ及びスマート化の考え方

前項に示したスマートシティの概念を基に、以下に本調査におけるスマートシティ及びスマート化の考え方を示す。

情報通信技術の活用や多様な施策を組み合わせ、既存施策や資源を効率化・最適化(スマート化)し、既成市街地における地域価値の向上と都市の再生を達成する「板橋区らしいスマートシティ」を構築し、東京で一番住みたくなるまちの実現、区民の幸福向上をめざす。

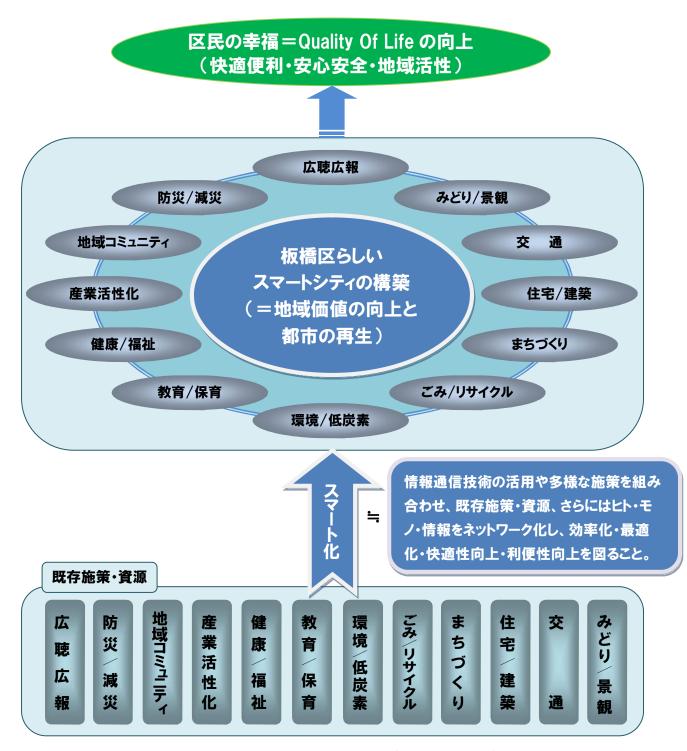


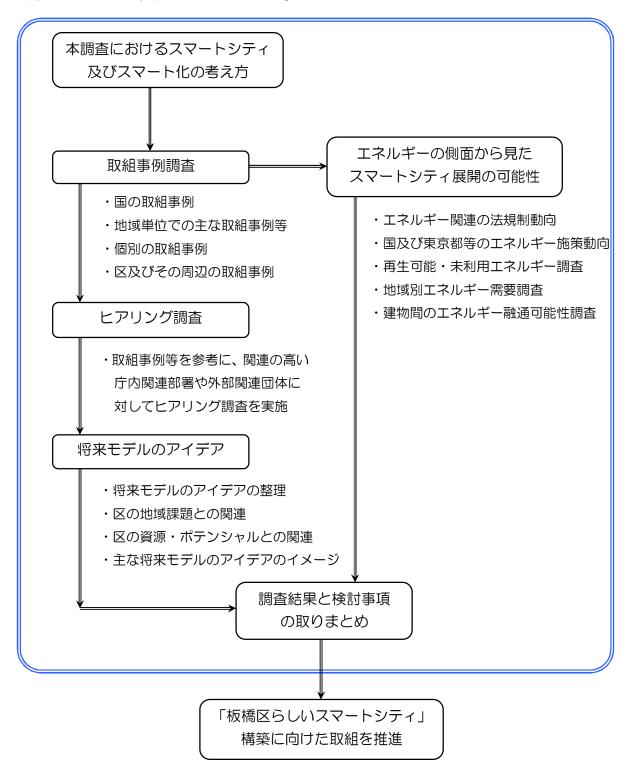
図 1-5 本調査におけるスマートシティ及びスマート化の考え方

#### 1.4. 調査フロー

スマートシティに関連する国内外の取組事例や、区及びその周辺の取組事例を調査し、関係団体へのヒアリング調査を通じて、区の資源・ポテンシャルを活かした将来モデルのアイデアを整理し、区におけるスマートシティ展開の可能性を検討した。

さらに、環境負荷を抑える次世代の環境都市の実現(=狭義のスマートシティ)に向けた 基礎調査として、エネルギーの側面から見たスマートシティ展開の可能性についても併せて 検討した。

本調査のフローは、以下のとおりである。



#### 2. 取組事例調査

スマートシティに関する取組は、国内外で数多くの事例が存在する。そこで、スマートシティに関連する国の取組事例(15 事例)、地域単位での取組事例(6 事例)、個別の取組事例(87 事例)、区及びその周辺の取組事例(38 事例)をそれぞれ各項にて整理し、最後にこれらの事例から得られた知見を整理した。

#### 2.1. 国の取組事例

スマートシティに関連する国の取組は、内閣府を始め、厚生労働省、国土交通省、総務省、 経済産業省、農林水産省など各省庁の支援の下、先端技術を持つ企業や金融機関などと地方 自治体が連携した取組が各地で始まっている。以下に主な取組の概要と詳細を示す。

表 2-1 国のスマートシティ関連施策・支援事業

No	名称	対象主体	対象事業	支援内容
1	環境未来都市	地方自治体	環境、社会、経済の三側面に優れた、より高いレ	国の取組評価・公
	【内閣府】		ベルの持続可能な都市として、「環境・超高齢化	表、有識者の現地
			対応等に向けた、人間中心の新たな価値を創造	支援、国際フォー
			する都市」をコンセプトに、11都市・地域を選定。	ラム開催など
2	特定地域再生事業	地方自治体	特定政策課題(少子高齡化対応、未利用資源活	定額補助(上限
	費補助金事業		用)の解決に資する地域再生計画の策定に係る	10,000 千円)
	【内閣府】		調査等が対象。	
			※健康クラウド(スマートウェルネスシティの要素	
			技術)の導入可能性調査や高島平地域まちづくり	
			等への活用が考えられる。	
3	地域包括ケアシス	地方自治体	重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で	「地域ケア会議」を
	テムの実現		自分らしい暮らしが続けられるよう、住まい・医	推進
	【厚生労働省】		療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される	
			地域包括ケアシステムを構築。	
4	スマートウェルネス	地方自治	スマートウェルネス住宅の調査設計計画、建設	建設•買取:
	住宅等推進モデル	体、民間事	工事費、技術検証費、情報提供及び普及費に対	補助率 1/10
	事業	業者等	する補助。	その他:
	【国土交通省】			補助率 2/3
5	集約都市形成支援	地方自治体	都市機能の近接化による歩いて暮らせる集約型	補助率 1/2
	事業(コンパクトシテ	等	まちづくりの実現に向け、医療・福祉施設、教育	
	ィ形成支援事業)		文化施設等の都市のコアとなる施設の集約地域	
	【国土交通省】		への移転の促進、移転跡地の都市的土地利用	
			からの転換を促進する支援制度。	
			①コーディネート支援(調査検討)	
			②低炭素まちづくり計画策定支援	
			③コア施設の移転促進支援、緑地等の管理支援	
6	集約都市開発支援	地方自治	共同住宅、病院、福祉施設等を一体的に整備す	補助率 1/3 等
	事業	体、民間事	る集約都市開発事業(社会資本整備総合交付金	
	【国土交通省】	業者等	の基幹事業)。	

	,, <u>,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,</u>			0-1-4-4
7	先導的都市環境形 成促進事業 【国土交通省】	地方自治 体、民間事 業者等	集約型都市構造の実現に資する拠点的市街地等において、地区・街区レベルにおける先導的な環境負荷削減対策を強力に推進するため、エネルギーの面的利用の促進、民有地等を活用した緑化の推進、都市交通施策の推進に向けた支援制度の拡充を図るとともに、計画策定、コーディネート及び社会実験・実証実験等に対する支援。	①計画策定 補助率: 地方公 共団体 1/2 ②コーディネート 補助率: 地方公 共団体等 1/2 民間事業者 1/3
8	ICT 街づくり推進事業 【総務省】	地方自治体	(1)-a「ICT 街づくり推進事業」の成果を普及展開するプラットフォーム形成事業。 (1)-b「ICT 街づくり推進事業」の成果を普及展開する案件形成調査事業。 (2)大都市圏での大規模広域災害に備えるための医療機関と連携した防災・減災アプリケーションの先進モデル化事業。	(1)-a:上限なし (1)-b:10,000 千 円以下 (2):10,000 千円 以下
9	「スマートプラチナ 社会」の実現 【総務省】	地方自治 体、民間事 業者等	全ての世代がイノベーションの恩恵を受け、いきいきと活動できる超高齢社会のことであり、ICTにより安心・元気な暮らしを創造することをめざす。	事業により異なる
10	次世代エネルギー・ 社会システム実証 事業 【経済産業省】	地方自治 体、民間団 体等	横浜市、豊田市、けいはんな学研都市、北九州市の4地域を対象に平成22年度からの5年計画で、スマートグリッドおよびスマートシティのための技術・仕組み・ビジネスモデルを検証。	事業により異なる
11	次世代エネルギー 技術実証事業 【経済産業省】	民間団体、 大学等	①次世代エネルギー・社会システム実証補完型プロジェクト、②地域資源活用型プロジェクトに係る調査検討・システム導入	補助率 1/2 以内
12	スマートコミュニティ 構想普及支援事業 【経済産業省】	地方自治 体、電気事 業者等	地域の実情に根ざしたスマートコミュニティの構築を進めるための事業化可能性調査への支援。	定額補助(上限 10,000 千円)
13	スマートコミュニティ導入促進事業【経済産業省】	地方自治 体、民間企 業等	岩手、宮城、福島の被災3県に先駆的に導入するため、復興フェーズにある地域での2つの取組を支援。①スマートコミュニティ・マスタープラン策定、②スマートコミュニティ構築事業	①定額補助 ②補助率:2/3 以 内
14	再生可能エネルギーの高度生産・利用型農山漁村(スマートビレッジ)の構築 【農林水産省】	地方民間域 体、地域 議業者の 組織な、 機関等	バイオマス・再生可能エネルギー総合対策の 調査・検討のうち ①バイオマス・再生可能エネルギー地域利活 用促進事業 ②先進地域重点支援事業 ③バイオマス関連技術実用化促進調査事業 ④バイオ燃料地域利用モデル実証事業 ⑤ソフトセルロース利活用技術確立事業	①、④、⑤: 定額補助 ②:定額補助、補 助率 1/2 以内 ③:(調査事業)
15	関東スマコミ連携体 (仮称)の創設 【関東経済産業局】	地方自治 体、民間事 業者等	スマートコミュニティ(スマートシティ)の構築に向け、自治体や事業者(エネルギーの供給事業者、マネジメント事業者、周辺機器製造販売事業者)で構成される緩やかなネットワーク「関東スマコミ連携体(仮称)」を創設する。	<ul><li>①勉強会</li><li>②情報提供</li><li>③情報発信</li><li>④情報共有</li><li>⑤マッチング</li></ul>

#### 1. 環境未来都市【内閣府】

「環境未来都市」構想は、21世紀の人類共通の課題である環境や超高齢化対応などに関して、技術・社会経済システム・サービス・ビジネスモデル・まちづくりにおいて、世界に類のない成功事例を創出するとともに、それを国内外に普及展開することで、需要拡大、雇用創出等を実現し、持続可能な経済社会の発展の実現をめざすものである。

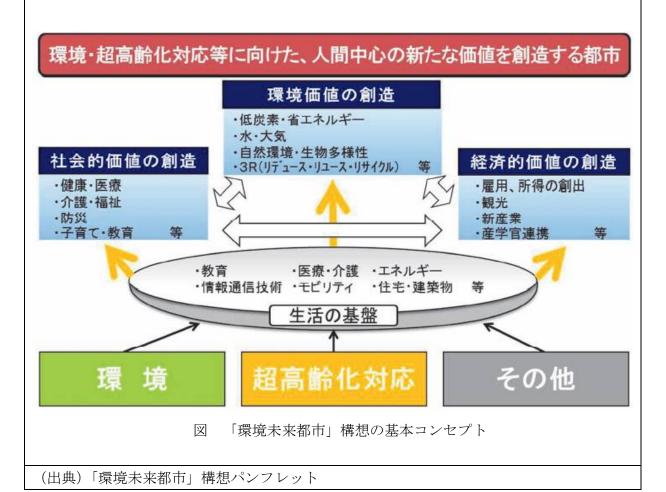
「環境未来都市」構想の基本コンセプトは、「環境・超高齢化対応等に向けた、人間中心の新たな価値を創造する都市」を実現することである。これは、地球温暖化、資源・エネルギー制約、超高齢化対応等の諸課題に対して持続可能な社会経済システムを構築しつつ、また社会的連帯感の回復を図りながら解決し、人々の生活の質を高めることを目的としている。

持続可能な経済社会を実現するためには、環境、社会、経済という3つの側面が不可欠であり、この構想における「誰もが暮らしたいまち」「誰もが活力あるまち」は、この3つの側面が一定以上の水準で満たされていることを前提として、よりイノベイティブにこれら3つの側面から価値が創造される都市と定義される。

平成23年12月に11都市・地域が選定され、環境未来都市計画を策定した。

#### 《環境未来都市》

- ①北海道下川町 ②千葉県柏市等 ③神奈川県横浜市 ④富山県富山市 ⑤福岡県北九州市
- ⑥岩手県大船渡市、陸前高田市、住田町、一般社団法人東日本未来都市研究会
- ⑦岩手県釜石市 ⑧宮城県岩沼市 ⑨宮城県東松島市 ⑩福島県南相馬市 ⑪福島県新地町



#### 2. 特定地域再生事業費補助金事業【内閣府】

平成24年9月5日に、地域再生法の一部を改正する法律が公布され、地方公共団体等が地域再生を図るために特に重点的に取組むことが必要な政策課題については、特定政策課題として国が提示し、その解決に資する事業に対し、国が重点的かつ総合的な支援策を講ずる「特定地域再生制度」が創設された。

同制度においては、特定政策課題の解決を図るため、複数の各府省庁の予算制度を活用する場合であって、それらの取組の連携を促進する行政分野横断的で先駆的な取組に対して、 特定地域再生事業費補助金を交付し、支援することとしている。

この補助金の支援の対象となる取組については、地方公共団体等から募集して、先駆性・モデル性等を有するものを有識者から構成される地域再生推進委員会における評価を踏まえて選定することとしている。

#### ① 特定地域再生計画策定事業

概要:特定の政策課題の解決に資する地域再生計画を策定しようとする地方公共団体が、 地域の将来像や課題の解決のための取組について住民や関係団体との合意形成を図る ため、調査等を実施する場合に補助金を交付。

対象:地方公共団体

補助:定額補助(10,000千円を限度)

#### ② 特定地域再生計画推進事業

概要:地方公共団体、公共的団体、NPO・一般社団法人等のうち地域再生推進法人(仮称) として指定された者が、特定の政策課題の解決に資する地域再生計画に記載された事業を実施する場合に補助金を交付。

对象:地方公共団体、地域再生推進法人等

補助:1/2 ※各府省の補助制度等の対象となっていないものに限る。

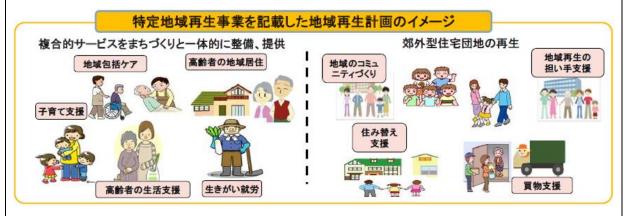


図 特定地域再生事業を記載した地域再生計画のイメージ

(出典)

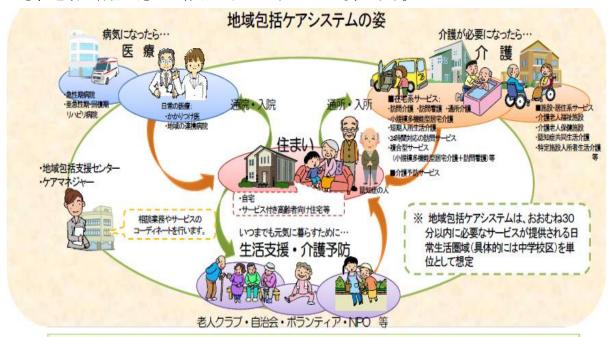
地域再生法の一部を改正する法律の概要

#### 3. 地域包括ケアシステムの実現【厚生労働省】

団塊の世代が75歳以上となる2025年を目途に、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築を実現する。

認知症高齢者の増加が見込まれることから、認知症高齢者の地域での生活を支えるためにも、地域包括ケアシステムの構築が重要である。

地域包括ケアシステムは、保険者である市町村や都道府県が、地域の自主性や主体性に基づき、地域の特性に応じて作り上げていくことが必要となる。



- 地域包括ケアシステムの5つの構成要素(住まい・医療・介護・予防・生活支援)をより 詳しく、またこれらの要素が互いに連携しながら有機的な関係を担っていることを図示した ものです。
- 地域における生活の基盤となる「住まい」「生活支援」をそれぞれ、植木鉢、土と捉え、 専門的なサービスである「医療」「介護」「予防」を植物と捉えています。
- 植木鉢・土のないところに植物を植えても育たないのと同様に、地域包括ケアシステムでは、高齢者のプライバシーと尊厳が十分に守られた「住まい」が提供され、その住まいにおいて安定した日常生活を送るための「生活支援・福祉サービス」があることが基本的な要素となります。そのような養分を含んだ土があればこそ初めて、専門職による「医療・看護」「介護・リハビリテーション」「保健・予防」が効果的な役目を果たすものと考えられます。



図 地域包括ケアシステムの姿とその捉え方

(出典) 厚生労働省 HP 地域包括ケア研究会報告書(平成 25 年 3 月)

#### 4. スマートウェルネス住宅等推進モデル事業【国土交通省】

本事業は、高齢者、障害者、子育て世帯等の多様な世代が交流し、安心して健康に暮らすことができる「スマートウェルネス住宅」を実現するため、サービス付き高齢者向け住宅の整備、住宅団地等における併設施設の整備、高齢者、障害者、子育て世帯の居住の安定確保・健康維持増進に係る先導的な住まいづくりの取組みを支援するものである。

#### 《支援の概要》

- ①サービス付き高齢者向け住宅の整備事業
  - i) サービス付き高齢者向け住宅及び高齢者支援施設の建設。買い取り費。
    - ·補助率:1/10(上限:[住宅]1,000千円/戸、[高齢者生活支援施設]10,000千円/施設)
  - ii) 共同住宅の共用部分、加齢対応構造等及び高齢者生活支援施設の改良による整備費
    - ・補助率:1/3 (上限:[住宅]1,000 千円/戸、[高齢者生活支援施設]10,000 千円/施設)
- ②スマートウェルネス拠点整備事業

住宅団地等における高齢者生活支援施設・障害者福祉施設・子育て支援施設の建設・ 買い取り・改良費に対する補助。

補助率 : 1/3

· 補助限度額: 10,000 千円/施設

③スマートウェルネス住宅等推進モデル事業

高齢者、障害者、子育て世帯の居住の安定確保及び健康の維持・増進に資する先導的な事業として選定されたものに対する補助。

①調査設計計画費 [補助率]2/3

②建設工事費 [補助率]建設・買取:1/10、改良:2/3

③技術の検証費 [補助率]2/3④情報提供及び普及費 [補助率]2/3

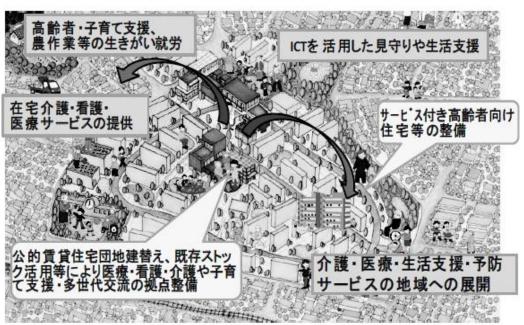


図 スマートウェルネス住宅の実現イメージ

(出典) 国土交通省 HP 「平成 26 年度住宅局関係予算概算要求概要」

#### 5. 集約都市形成支援事業 (コンパクトシティ形成支援事業) 【国土交通省】

都市機能の近接化による歩いて暮らせる集約型まちづくりの実現に向け、拡散した都市機能を集約させ、生活圏の再構築を進めていくため、医療・福祉施設、教育文化施設等の都市のコアとなる施設の集約地域への移転の促進、移転跡地の都市的土地利用からの転換を促進する支援制度として、平成25年度に創設した。

#### 《支援の概要》

①コーディネート支援

共団体、民間事業者等)

- コア施設の移転に係る関係者間の合意形成等に関する検討調査等に要する経費(地方公共団体、民間事業者等)
- ②「低炭素まちづくり計画」の策定支援 都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく「低炭素まちづくり計画」の策定に要す る経費(地方公共団体)
- ③コア施設の移転促進の支援、緑地等管理等支援 郊外部に立地するコア施設で、集約地域への移転後に延べ床面積が1,000 m<sup>2</sup>以上となる場合について、旧建物の除却、移転跡地の緑地等整備・管理等に要する経費(地方公

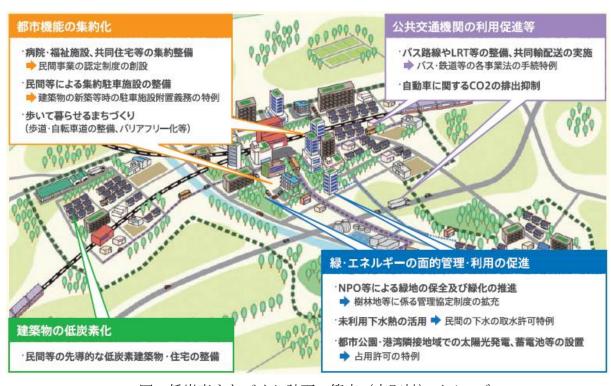


図 低炭素まちづくり計画の策定(市町村)イメージ

(出典) 国土交通省 HP 「集約都市(コンパクトシティ)形成支援事業の創設」 「都市の低炭素化の促進に関する法律」に基づく低炭素まちづくり計画概要パンフレット 「都市の低炭素化の促進に関する法律」概要

#### 6. 集約都市開発支援事業【国土交通省】

都市の低炭素化の促進に関する法律の規定に基づき、低炭素まちづくり計画区域内で実施される認定集約都市開発事業及び同事業と関連して実施される事業を一体的に支援することにより、都市の低炭素化に係る取組を促進する。

#### 《支援の概要》

#### ①集約都市開発支援事業計画

集約都市開発支援事業を実施しようとする地方公共団体は、集約都市開発支援事業計画の区域、目標、交付対象事業、計画期間、対象地区名、区域面積、各交付対象事業の概算事業費等を記載した集約都市開発支援事業計画を作成する。(社会資本整備総合計画に記載)

#### ②交付対象事業

集約都市開発支援事業計画に位置づけられた、以下のi)認定集約都市開発事業及び

- ii) 関連事業とする。(認定集約都市開発事業は必須。)
- i) 認定集約都市開発事業
  - ・認定集約都市開発事業(再開発型、防街型、優建型、住市総型、暮らにぎ型)
- ii) 関連事業

認定集約都市開発事業と関連して実施される以下の事業。

- 住宅市街地総合整備事業
- ・防災・省エネまちづくり緊急促進事業
- ・初次・有工不よりつくり深忌促進事業・都市再生整備計画事業の基幹事業の一部
- 市街地再開発事業 ・防災街区整備事業 ・優良建築物等整備事業
  - ・暮らし・にぎわい再生事業
  - 都市・地域交通戦略推進事業



(出典) 国土交通省 HP「都市の低炭素化の促進に関する法律~集約都市開発支援事業~」

#### 7. 先導的都市環境形成促進事業【国土交通省】

国内の CO<sub>2</sub> 総排出量のうち、約2分の1が主として都市活動に起因する。そこで、集約型都市構造の実現に資する拠点的市街地等において、地区・街区レベルにおける先導的な環境負荷削減対策を強力に推進するため、エネルギーの面的利用の促進、民有地等を活用した緑化の推進、都市交通施策の推進に向けた支援制度の拡充を図るとともに、計画策定、コーディネート及び社会実験・実証実験等に対する支援措置を平成 20 年度に創設。

#### 《支援の概要》

- ① 対象地域 : 以下のいずれかの要件に合致する地域
  - ・現に高度な都市集積が図られている三大都市圏の既成市街地及び近郊整備地帯等、及 び政令指定都市に存する地域
  - ・都市計画マスタープラン等において集約型都市構造を都市政策の方針としている都市 圏における、当該方針を実現する上で拠点となるべき地域
- ② 認定要件 : 先導性、環境目標ともに高い水準と認められるもの
  - ・先 導 性:取組の包括性、取組の先進性
  - ・環境目標: CO2 削減目標、ヒートアイランド現象緩和目標、都市環境改善目標

#### 《補助対象》

- ① 計画策定費補助
  - ・ 先導的都市環境形成計画の策定に要する経費への補助 補助率: 地方公共団体 1/2
- ② コーディネート事業費補助
  - ・都市環境対策の実施に向け関係者の合意形成を図るための調査に要する経費への補助 補助率:地方公共団体、独立行政法人都市再生機構 1/2 民間事業者 1/3



(出典) 国土交通省 HP「先導的都市環境形成総合支援事業」

図

支援制度の概要

#### 8. ICT 街づくり推進事業 【総務省】

東日本大震災以降、震災の経験を踏まえた災害に強い街づくり、地域コミュニティの再生・地域活性化等、地域が複合的に抱える諸課題の解決、経済の活性化、雇用の創出、国際社会への貢献・国際競争力の強化等を可能とするICTを活用した街づくり「ICT スマートタウン」への期待が高まりを受けて、ICT街づくり推進事業を実施している。ICTスマートタウン先行モデルの実現に向け、以下の5地域にて実証プロジェクトを推進するとともに、同モデルの国内外への普及・展開の推進、国際連携推進等を行うため、ICT街づくり推進会議を開催。

- ①東京都三鷹市:駅前 Wi-Fi、IP 告知、要援護者支援、情報伝達制御を複合的かつ相互に連携し、災害時の住民間の共助と平常時のにぎわいを生み出すコミュニティ創生をめざす。
- ②<u>千葉県柏市</u>:官民サービス(行政:電子母子手帳、民間:健康見える化、地域ポイント) 連携で総合健康支援サービスを実証する。
- ③<u>長野県塩尻市</u>:各種オープンデータをクラウド上のデータベースに蓄積し、横断的に検索が可能な時空間プラットホームを構築。住民へのアンケートを通じて、システムの有効性を検証(その他、共通 ID 相互連携、三鷹市との情報配信プラットホームの検証)。
- ④愛知県豊田市:「医療」と「交通」の融合、「平常時」と「緊急時」のシームレス化で大都市以外でも活用可能な仕組を開発。平成25年度は、電子カルテのオンライン参照、ICカードを活用したサービスの多様化、共通ID相互連携による健康サービスの提供を実施。
- ⑤<u>静岡県沼袋市</u>: 災害時支援物資供給機能を有する 6 次産業化コマース基盤の拡充による平時・災害時共用物資管理・配送プラットホーム構築事業を実施。
  - センサーネットワーク、ビッグデータ、地理空間情報、共通ID、ワイヤレス、クラウド等の最先端のICTをパッケージで行政、農林水産、エネルギー・環境、医療・健康、交通等の複数分野に適用することで、少子高齢化、コミュニティの再生等、地域が抱える複合的な課題を解決し、我が国の持続的な成長を目指す。



国際社会への貢献・国際競争力の強化

経済の活性化・雇用の創出

図 ICTを活用した新たなまちづくり

(出典) 総務省 HP ICT 街づくり推進会議報告書(平成 25 年 6 月 28 日) ICT 街づくりの地域実証プロジェクトの取組状況について(平成 26 年 4 月 4 日)

#### 9.「スマートプラチナ社会」の実現 - ICT で創る安心・元気なくらし-【総務省】

超高齢社会の課題を解決するためのツールとして ICT (情報通信技術) の利活用は極めて 重要である。情報通信社会と超高齢社会の融合による複合新時代ととらえ、ICT が有するポ テンシャルをあらゆる分野で活用することにより、超高齢社会における「新たな社会モデル」 として、「スマートプラチナ社会」の実現をめざす。

「スマートプラチナ社会」とは、「シルバー」を越え、全ての世代がイノベーションの恩恵を受け、いきいきと活動できる超高齢社会のことであり、ICTにより安心・元気な暮らしを創造することをめざす。超高齢社会のビジョンを以下の3点に集約し、その実現に向けたICTの活用方策を示す。

- ① 健康を長く維持して自立的に暮らす
- ② 生きがいを持って働き、社会参加する
- ③ 新産業創出とグローバル展開

ICT の活用に加え、社会制度そのものの見直しを含む環境整備を行うことにより、全ての国民がその健康を維持し、また、健康で意欲のある高齢者が現役世代と共生しながら生きがいを持って就労・社会参加できる活力ある社会を実現することが重要である。これは、超高齢社会が抱える政策課題の解決に資するだけでなく、ICT 産業と他産業との異業種連携によるオープンイノベーションの実現により、超高齢社会への対応による新産業の創出にもつながり、さらには、課題解決先進国としての日本の「強み」を発揮することが期待される。



#### ビジョンⅢ

超高齢社会に対応した新産業創出とグローバル展開

#### プロジェクト②「スマートプラチナ産業」の創出

- オープンイノベーションによる「シルバー」を越える新たな産業群の創出
- プロジェウト® グローバル展開と国際連携
  - フロントランナーとして世界に貢献するための ICTシステムの標準化、各国との共同実証・連携

図 スマートプラチナ社会の実現

#### (出典) 総務省 HP

ICT 超高齢社会構想会議報告書(平成 25 年 5 月)

ICT 超高齢社会構想会議報告書(概要)(平成25年5月)

#### 10. 次世代エネルギー・社会システム実証事業【経済産業省】

本事業は、スマートコミュニティの構築をめざし、横浜市、豊田市、けいはんな学研都市、 北九州市の4地域で平成23年度から行われている大規模な事業である。本事業を通じ、電力 価格の変動が需要家の節電やピークシフトに関するデータを収集・活用し、電力システムに係 る政策に活かしていくと同時に、関連技術の次世代化、蓄電池等の国際標準化を進め、産業競 争力の強化を図っている。具体的には、以下の観点に基づき、スマートコミュニティの構築に 必要となる実証事業と関連技術の国際標準化に係る取組みを行っている。

- ・エネルギー使用の見える化や家電・給湯機等の制御、電力課金制度やポイント制度によるデマンドレスポンス (DR)、次世代自動車から家・系統への放電、蓄電システムの最適設計、エネルギーの面的利用、充電設備システムや交通システム等の項目について実証実験を実施し、全体系統と最適な相互補完関係の下で再生可能エネルギーを効率的に活用するエネルギーマネジメントシステムを構築する。
- ・生活者の快適性や利便性を担保しつつ、過度なコスト負担を求めずにスマートコミュニティ を構築するために、ビジネスモデル確立や実証実験を通じて得られる情報や構築されるイン フラ等を多くの主体が活用し、新たなサービスが創出される仕組みを構築する。
- ・将来的な導入コスト低減の見通しに関する検証や、個別の技術や製品が相互に連携するため の共通仕様の作成し、4地域で機器・システムを実装している。

平成 25 年度は、東日本大震災後の防災力向上の可能性からスマートコミュニティのニーズ の高まっていることを踏まえ、実証を一層本格化させるとともに、実証から実装に向け、実証 成果のビジネス化、電力システム改革へのインプット等が行われた。



(出典) 新エネルギー導入促進協議会 HP

#### 11. 次世代エネルギー技術実証事業【経済産業省】

本事業は、前述の「次世代エネルギー・社会システム実証事業」で行う総合的なスマートコミュニティのモデルづくりに加え、それを補完する先進的な技術の確立や、地域資源を活用した、地域に根付づいたスマートコミュニティの確立に係る取組みを国が補助するものであり、平成23年度より開始した。

平成25年度は以下の9つの地域にて、それぞれ実証事業が行われた。

- ①三重大学:三重大学スマートキャンパス (MIESC) 実証事業
- ②長崎県ハウステンボス町:電力需要抑制のモデル化と高自給率コミュニティの計画・運用 体系化に関する実証事業
- ③大阪府大阪市:ごみ焼却工場等の都市排熱高度活用プロジェクト
- ④熊本県水俣市:みなまた農山漁村地域資源活用プロジェクト事業
- ⑤鳥取県鳥取市:鳥取市若葉台地区スマート・グリッド・タウン実証事業
- ⑥広島県福山市:防災と自給自足を目指した臨海型スマートコミュニティ
- ⑦茨城県日立市、岩手県釜石市ほか:日立市スマートシティ EV バス運用モデルプロジェクト、EV バス運用管理システム消費電力予測機能等の改良と災害時運用指針案の策定、外部給電機能付き防災対応型バスの導入指針案の策定
- ⑧千葉県柏市:柏の葉キャンパス駅周辺4街区地域電力制御システム実証事業
- ⑨大阪ビジネスパーク:大阪ビジネスパークにおける企業所有の EV・PHV を活用した電力 供給システムに関する技術実証



図 柏の葉キャンパスシティ・モデル街区 事業概要図

(出典)

新エネルギー導入促進協議会 HP

#### 12. スマートコミュニティ構想普及支援事業【経済産業省】

東日本大震災以降、電力供給の制約が顕在化する中、需要側でのピークカット・ピークシフトの必要性が増すとともに、再生可能エネルギー等の分散型電源の地域レベルでの導入が進んでいる。これを契機として、HEMS、BEMS、MEMS、CEMS、更には供給側の状況に応じて需要を変化させる「デマンドレスポンス (DR)」といった「エネルギーマネジメント」はエネルギー政策上、特に重要となっている。

こうしたエネルギーマネジメントによって地域のエネルギーを効率的に活用する「スマートコミュニティ」を構築する必要性が高まっている。本事業では、地域の実情に即した形でスマートコミュニティの構築を進めていくために必要となる事業計画(マスタープラン)の策定や経済性評価(投資回収効率、費用対効果)のための事業可能性調査(フィージビリティスタディ(FS))に対する支援を行っている。

■ <u>「環境貢献と快適なくらし」と「安心・安全なくらし」を成り立たせる</u> エコ&スマートなくらしが持続する街を、地域と行政の課題解決を通じて実現



図 「藤沢サスティナブル・スマートタウン」を中心とする広域分散ネット ワーク型スマートコミュニティ事業化 FS 調査 概要図

(出典)

新エネルギー導入促進協議会 HP

#### 13. スマートコミュニティ導入促進事業(東日本大震災 被災3県)【経済産業省】

東日本大震災の被害を受けた東北被災 3 県(福島、宮城、岩手)において、災害に強いま ちづくりとして再生可能エネルギーの活用を中心としたスマートコミュニティの構築に向 けたマスタープランの策定を支援するとともに、策定されたマスタープランに基づくスマー トコミュニティの構築に対して支援する事業である。

- ① スマートコミュニティ・マスタープラン策定事業(補助率:定額) スマートコミュニティのエネルギー管理システム導入を中心としたスマートコミュニティ・マスタープランの策定・実現に必要な費用を補助する。
- ② スマートコミュニティ構築事業(補助率: 2/3 以内)

上記①マスタープランの中から、次世代エネルギー・社会システム協議会での評価を受け、 認定されたプランに基づき導入されるシステム及び機器、プロジェクトマネジメントに必要 な費用を補助する。

新エネルギー等の活用による環境に配慮した災害に強い街づくりの推進として、モデル地区を対象に、「灯りと情報」が災害時にも途切れず、市民が安心して住める街、地球環境にやさしい生活が営める街の実現をめざします。

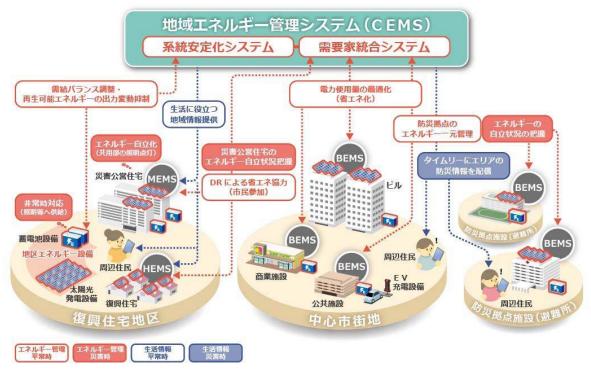


図 石巻スマートコミュニティ導入促進事業 概要

#### (出典) 新エネルギー導入促進協議会 HP

東芝プレスリリース (平成25年10月9日)

「石巻スマートコミュニティ構築に向けた地域エネルギー管理システム導入の開始について」

## 14. 再生可能エネルギーの高度生産・利用型農山漁村(スマートビレッジ)の構築 【農林水産省】

再生可能エネルギーは、農山漁村において豊富な発電ポテンシャルを有している。また、 太陽光、風力、小水力等を組み合わせて活用し、十分なエネルギー供給源を確保することに より、エネルギーの地産地消の推進が期待されるとともに、蓄電池等の蓄エネルギー技術や 出力調整機能、配電網の強化により、外部への電力供給の可能性も広がる。

電力需要と供給を調整・最適化するスマートグリッド(次世代送電網)等の新技術の導入が期待されているが、今後、農山漁村においても、スマートグリッドを導入することにより、再生可能エネルギー電力を地域単位で統合的に管理するシステムを構築するなど、再生可能エネルギーを高度に生産・使用するスマート・ビレッジの構築に向けた取組が期待されている。

このような取組には多くの技術的課題があるが、再生可能エネルギーの活用に向けての技術検証や潜在的な発電量の調査に加え、地域の合意形成の進め方や農林漁業者を含む事業者への支援等についての検討が進められている。

また、東日本大震災の被災地については、震災の教訓を活かした国づくりを先導する視点から、被災地域における再生可能エネルギーの導入可能性調査と再生可能エネルギーの供給施設等の整備についての支援が進められている。



スマート・ビレッジ (イメージ図)

資料:農林水產省作成

図 スマート・ビレッジ (イメージ図)

(出典)農林水産省 HP 平成 23 年度 食料・農業・農村の動向 「再生可能エネルギーの推進など農山漁村における新産業の創出」

#### 15. 関東スマコミ連携体(仮称)の創設【関東経済産業局】

関東経済産業局管内では、スマートコミュニティの実現に取り組んでいる先進地域が存在 している一方、これから本格的にスマートコミュニティの実現に取り組む又は検討を開始す る地域も多い。また、行政や事業者の取組が独立的に行われている場合がある。

これらの地域に対し、先進地域の事例や、スマコミを各地で展開するモデルとなる事例などを他の地域にも広く情報提供を図るとともに、行政、事業者、大学、NPO等がスマートコミュニティの構築に向けて連携出来るよう、環境整備を行う必要がある。

そこで、スマートコミュニティ(スマートシティ)構築に向け、自治体や事業者(エネルギーの供給事業者、マネジメント事業者、周辺機器製造販売事業者)で構成される緩やかなネットワーク「関東スマコミ連携体(仮称)」を創設し、以下の取り組みを中心に活動を展開。

#### ①勉強会

ビジネスモデルの検討、推進体制・組織の構築手法、地域調整、電力システム改革など ②情報提供

関係省庁の予算や制度に関する説明会、予算や制度をまとめた冊子の作成など

③情報発信の場の提供

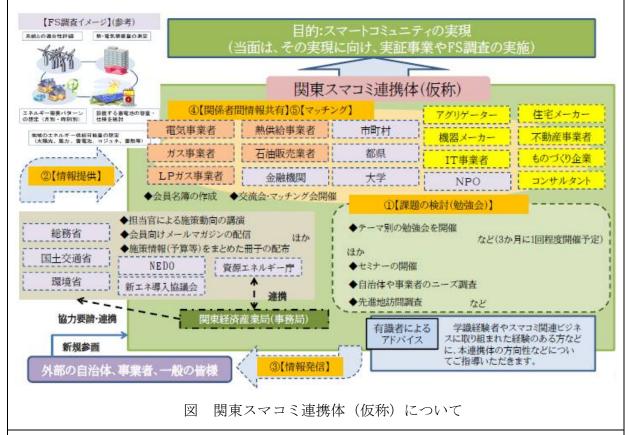
セミナー開催、展示会ブース出展、ホームページによる情報発信、メルマガ発行など

④関係者間の情報共有

交流会による情報交換、課題共有など

⑤マッチング

マッチング会による、自治体と事業者、事業者間の連携を促進



(出典) 関東経済産業局 資源エネルギー環境部 HP

「関東スマコミ連携体(仮称)」の創設に向けて(平成26年2月)

#### 2.2. 地域単位の主な取組事例

国内では、多くの地域においてスマートシティ・スマートコミュニティに関する取組が掲げられているが、その中にはエネルギーに特化したスマートグリッドに重点を置いた事例も少なくない。

ここでは、区がめざすサステナブルやレジリエントの考え方を加味した広義のスマートシ ティ・スマートコミュニティの取組を推進している国内事例を中心に整理した。

#### 1. 柏の葉スマートシティ (千葉県柏市)

柏の葉地区は、「緑園都市構想」(柏市)と「柏の葉国際キャンパスタウン構想」(千葉県・柏市・東京大学・千葉大学)の上位計画と整合を図りながら、『人と環境にやさしいまちづくり』を目標に、公民学連携によるまちづくり(土地区画整理事業)が進められている。 三井不動産が中心となり、以下のテーマを掲げ、柏の葉スマートシティに取り組んでいる。

- 1. 地球にどこまでもやさしい「環境共生都市」
  - 《エネルギー効率利用、防災対策、CO2排出量の削減、交通システム、自然共生・農業》
  - ・柏の葉ならではの豊かな自然環境を地域資源として活かしながら、「省エネ・創エネ・ 蓄エネ」や次世代交通システム、緑化プログラムなどの整備を通じて世界をリードする 未来型の環境共生都市をめざしている。
- 2. 高齢化社会へ積極的に対応する「健康長寿都市」 《疾病・介護予防、生きがい創出、地域連動プログラム》
  - ・"健康"を源泉として好循環を引き起こす街のサイクルを指向。全ての世代が健康で生きがいを持って住みつづけられる、新しい日本的ライフスタイルの創出をめざす。
- 3. 経済の成長・発展を育むための「新産業創造都市」

図 柏の葉の都市のイメージ図

《創業育成、グローバル・ネットワーク》

・沿線のポテンシャルをフルに活用した柏の葉のリーダーシップによるイノベーションの 創造で新たな産業活動をめざす。



(出典) 柏の葉スマートシティ HP、柏の葉スマートシティプロジェクト パンフレット

図 「公・民・学」連携のイメージ

#### 2. 豊四季台団地における長寿社会のまちづくり ~千葉県柏市・東大・URの取組~

柏市には、高齢化率40%に達する豊四季台団地(昭和39年建設)がある。柏市では、 豊四季台団地の建替事業に伴い、超高齢社会におけるまちづくりを進めている。

具体的には、今後の都市部の自治体が直面する超高齢社会に対するまちづくりについて、柏市、東京大学高齢社会総合研究機構、UR都市再生機構が共同して、全国で初めて本格的な検討を開始した。こうした一つの課題への解決策を基本路線としてまちづくりを行うこと、自治体が中心となり産官学が一体となって、まちづくりを考えることは、全国的にも貴重な事例である。この取組を全国のモデルとするために、汎用性を有したまちづくりを進めることに留意している。

超高齢・長寿社会に対応したまちづくりの観点から、以下の2つの基本方針を掲げている。

- (1) いつまでも在宅で安心した生活が送れるまち
  - ■地域包括ケアシステムの具現化に取り組む。
    - ① 在宅医療を推進するシステムの構築
    - ② 訪問看護の充実(24時間訪問看護の体制整備)
    - ③ 介護サービスの充実(24時間短時間・巡回型介護の体制整備)
    - ④ サービス付き高齢者向け住宅の整備
- (2) いつまでも元気で活躍できるまち
  - ■高齢者の生きがい就労の創成に取り組む。
    - ① 休耕地農業、ミニ野菜工場、屋上農園
    - ② 保育サービスの向上、子育て支援センターの創設、子供の居場所の確保
    - ③ 生活支援サービス
    - ④ コミュニティ食堂及び配食サービスの実施といった地域の食を支えるサービス



図 将来の豊四季台地域のイメージ

(出典) 柏市豊四季台地域高齢社会総合研究会

長寿社会のまちづくり ~千葉県柏市・東大・URの取組~

#### 3. 船橋スマートシェアタウン構想(千葉県船橋市)

三菱商事株式会社、野村不動産株式会社は船橋市において、「スマートシェア・タウン構想」という継続的環境価値を創出する街づくり構想を進めている。「スマートシェア・タウン構想」とは、「環境配慮」と「古き良き日本の暮らし」を融合させ、以下3点をキーコンセプトとして新しい街づくりのあり方を世の中に提案するものである。

- 1. 昨今のスマートシティ開発に代表されるような先進の環境技術、ITネットワーク技術等を活用した最先端の都市のシステムと基盤づくり。
- 2. 居住者の「絆」を創出する仕組みやきっかけ(=価値をシェアする機会)づくり。
- 3. 1及び2により先進社会システムを「共有=シェア」する仕組みをハード・ソフト面から整備し、継続的に環境価値を創出することが可能な街づくりの実践。

上記のように、先進の環境技術や知識、情報ネットワークを活かして、人と人をつなげる 街づくり、それが「スマートシェア・タウン構想」である。日本人の心に息づく「シェア= 共有する」という価値観に、現代の技術やアイデアを加えた街づくりを実践している。



図 スマートシェア・タウン構想を推進する「5つのシェア」

#### (出典)

三菱商事プレスリリース(平成24年3月23日)

環境配慮型街づくり「スマートシェア・タウン構想」の本格始動

野村不動産プレスリリース (平成24年3月23日)

環境配慮型街づくり「スマートシェア・タウン構想」の本格始動

#### 4. 川崎市スマートシティ構想(神奈川県川崎市)

川崎市では人口が密集し、エネルギー密度が大きい大規模な既成市街地であって、多くの利用者がいる川崎駅周辺地区を主な対象として、エネルギーの効率的な利用への寄与とともに、市民の利便性・快適性の向上と安全・安心の確保を目指したスマートコミュニティモデルの構築とその事業成立条件の明確化を図っている。

分野としては「エネルギー分野」、「交通分野」、「産業振興分野・環境分野」、「まちづくり 分野」、「市民生活分野」にまたがり、それぞれの延長線を見据えることで、既存事業の延長 線にある誰もが豊かさを享受できるまちづくりを行っている。

また、川崎市と株式会社東芝は、低炭素社会の構築やスマートコミュニティの実現に向けた連携・協力に関する協定を締結し、エネルギーの効率的利用をはじめ、情報通信技術を活用した地域経済の活性化など、互いの持つ資源を活用し、環境配慮と利便性・快適性を両立した街づくりに向けた連携と協力を推進している。

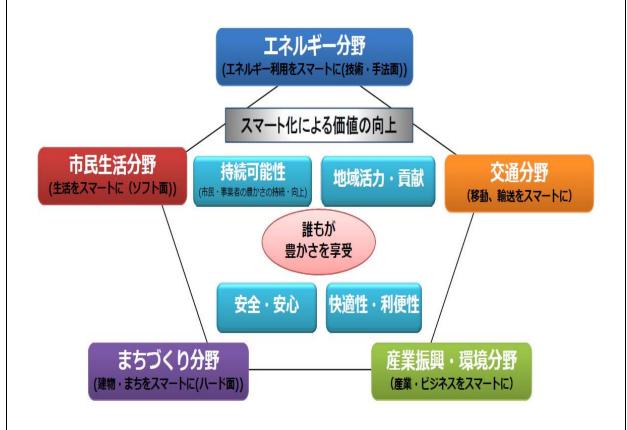


図 川崎市スマートシティ構想に向けた基本的な考え

#### (出典)

川崎スマートコミュニティ事業報告書

経済産業省 関東経産局 スマートコミュニティ課題解決セミナー資料

東芝プレスリリース (平成 25 年 10 月 10 日)

「川崎市と株式会社東芝とのスマートコミュニティの実現に向けた連携・協力に関する協 定の締結について」

#### 5. Fujisawa サスティナブル・スマートタウン (神奈川県藤沢市)

『Fujisawa SST』はパナソニックが中心となり、また17社1協会からなる協議会を設置するなどし、戸建住宅、集合住宅、商業施設、健康・福祉・教育施設等を建設予定とする大規模複合街区開発プロジェクトである(2018年完成予定)。

『Fujisawa SST』では街づくりの発想とプロセスとして、最初に、エネルギー、セキュリティ、モビリティ、ヘルスケアなどの様々な角度から住人の快適性、地域特性や未来のくらしを考えてスマート・コミュニティライフを提案し、次にそれらに最適な家や施設など街全体をスマート空間として設計、最後に新しいくらしを支えるスマートインフラを最適構築する。「人」を中心に置いた「くらし起点」の発想とプロセスで、自然の恵みを取り入れた「エコで快適」、そして「安心・安全」な生活が持続する街づくりを実現し、新たなスマートタウン像として展開していく。

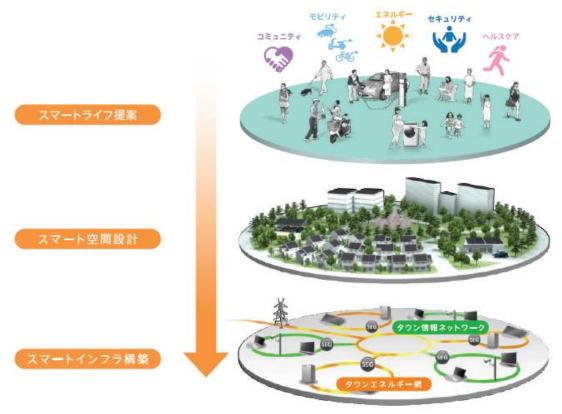


図 FUJISAWA モデル

#### <Fujisawa SST 協議会>

Fujisawa SST の14年春の街びらきに向けて、藤沢市などをアドバイザリーに、環境配慮型街づくりやスマートシティ・プロジェクトで先進的な取り組みを進める協議会。代表幹事はパナソニック株式会社(他16社1協会)

#### (出典)

Fujisawa サスティナブル・スマートタウン HP

Fujisawa サスティナブル・スマートタウンコンセプトブック

#### 6. スマートウエルネスみつけの推進(新潟県見附市)

見附市では、第4次見附市総合計画後期基本計画(期間:H23年度~H27年度)の重点プロジェクトのひとつに「スマートウェルネスみつけ」の推進を位置づけ、身体面の健康だけではなく、人々が生きがいを感じ、安心して豊かな生活を送れる状態を「健幸(けんこう)=ウエルネス」と呼び、まちづくりの中核に据えている。



これまでの「食生活(食育)」「運動」「生きがい」「検診」に加え、健康に関心が低い市民でも自然と健康になれるようなハード整備や仕組みづくりなどを通じて総合的に「快適で健幸なまちづくり」(スマートウエルネスみつけ)をすすめ、『日本一健康なまち』をめざす。

これからの超高齢・人口減社会によって生じる様々な課題を克服するため、「健幸」をこれからのまちづくりの基本に据えた政策を連携しながら実行し、持続可能な新しい都市モデル「Smart Wellness City」をめざすため、志を同じくする全国の首長が集まり、平成 21 年 11 月に「Smart Wellness 首長研究会(会長:久住見附市長)」が発足し、活動している。



図 スマートウエルネスみつけ推進のイメージ

(出典) スマートウエルネスみつけの概要 スマートウエルネスシティ首長研究会 HP

#### 2.3. 個別の取組事例

国内外の個別の取組事例を表 2-2 に示す。なお、以下の凡例によりそれぞれの事例を分類 し、さらに関連分野を示した。

#### 分類の凡例

- 〇:情報通信技術を活用することにより、スマート化(効率化・最適化・快適性向上・利便性向上)が図 られ、QOL 向上が期待される事例
- 口:情報通信技術を活用しないが、既存施策を組合わせることによりスマート化(効率化)が図られ、 QOL 向上が期待される事例
- ●:情報通信技術を活用することにより、スマート化(効率化・最適化・快適性向上・利便性向上)が図 られ、特に「環境/低炭素」への貢献が期待される事例
- ■:情報通信技術を活用しないが、既存施策を組合わせることによりスマート化(効率化)が図られ、 特に「環境/低炭素」への貢献が期待される事例

#### 関連分野

- •広聴広報
- •産業活性化
- •環境/低炭素 •住宅/建築

- •防災/減災
- •健康/福祉
- ・ごみ/リサイクル
- •交通

- 地域コミュニティ
- •教育/保育
- ・まちづくり
- ・みどり/景観

表 2-2 スマート化に関連する個別の事例

番号	取組名称·事項(上段) 取組主体(下段)	取組概要	分 類	関連分野
1	新築の集合住宅における最新技 術導入 福岡県北九州市 住宅供給公社等	外断熱工法、自然エネルギーのパッシブ利用、HEMS 導入、カーシェア、自転車シェア、エコライフマニュアル作成。基礎免責構造、構造	0	·防災/減災 ·環境/低炭素 ·住宅/建築
2	ネクスタージュ高見七条 弐番館 高齢者向けの地域福祉・生活拠点 形成を狙った住宅団地 東京都調布市 UR 都市機構 ライフタウン国領	駆体と内装・設備の分離による長寿命化。 在宅医療が可能な診療所、特別養護老人ホーム、認可保育所等の整備。居住者向けにはフロントサービス(宅配便受付、生活相談等)、水センサーや緊急通報サービス等を提供する。	0	•健康/福祉
3	電力消費情報を利用した「見守りサービス」 NTT グループ	ICT を利活用して居住者の電力消費データを分析して生活行動の有無を遠隔地から確認する新しいソリューション、「見守りサービス」の実用化に取り組む。	0	·健康/福祉 ·環境/低炭素
4	MEMS による見守りサービス 東急コミュニティー、ファミリーネッ トジャパン	MEMS(特に専有部の HEMS)の電力消費量を モニタリングし、その異常の有無から単身高齢 者等の見守りを行う。	0	•健康/福祉 •環境/低炭素
5	ジャパン・スマートシティ・ポータル 新エネルギー導入促進協議会 (NEPC)	スマートシティの実現に向けて、国内 4 地域 (横浜市、豊田市、けいはんな学研都市、北九 州市)で進められている様々な実証実験の最 新情報を届けるための、ポータルサイトを運営 し、市民や企業と情報共有が図られている。	0	-広聴広報
6	アムステルダム・シティ・プロジェクトウェブサイト オランダ アムステルダム市 HP	アムステルダムのスマートシティに関する各プロジェクトの詳細は、アムステルダム・シティ・プロジェクトのウェブサイトに記載されており、市民や企業と情報共有が図られている。	0	-広聴広報
7	きたもと市民会議 埼玉県北本市	インターネットで市民会議を開催し、多数の市 民が自由に議論を行う場を創出する。	0	・広聴広報 ・まちづくり

番号	取組名称·事項(上段) 取組主体(下段)	取組概要	分 類	関連分野
8	Fixmystreet による公共施設メンテナンス実証実験 千葉県千葉市	Fixmystreet は公共施設のメンテナンスに市民の手を借りようという目的で開発されたアプリケーションである。公共の施設などの破損など修理が必要な個所を発見した場合、発見者がスマートフォンで写真を撮って、市に連絡することができる。千葉市では地域課題解決のため実証実験を開始している。	0	-広聴広報
9	健幸長寿社会を創造するスマートウエルネスシティ総合特区 見附市・新潟市・三条市・伊達市・岐阜市・豊岡市・高石市等	自律的に「歩くこと」を基本とする『健幸』なまち (スマートウェルネスシティ)を構築することで、 健康づくりの無関心層を含む住民の行動変容 を促し、高齢化・人口減少が進んでも持続可能 な先進予防型社会を創り、地域活力の沈下を 防ぐことにより地域活性化に貢献することを目 標とする。自治体型共用健幸クラウドを開発 し、7 自治体において相互連携を図っている。	0	・健康/福祉 ・まちづくり
10	高齢者支援ソーシャルビジネス 徳島県上勝町(株式会社いろどり)	第 3 セクター「株式会社いろどり」では木の葉や小枝を料理に添える「妻物(つまもの)」を商品化して販売している。従業員は約170名で半数以上が60歳以上の高齢者である。売れ行きや受注状況は PC で確認するため、操作を容易にする特殊な装置を開発し提供している。	0	•産業活性化 •健康/福祉
11	横浜市ごみ分別アプリ、ごみ分別ゲーム神奈川県横浜市	横浜市では、ごみの分別に役立つスマートフォンアプリとして、以下の2つを提供している。ゴミ分別アプリは、ごみの分別が単語検索できたり、ごみの収集曜日を内蔵カレンダーに反映できる。ゴミ分別ゲームは、画面を流れてくるごみをボックスに入れていくことで、正しい分別を学ぶことができる。	0	・ごみ/リサイクル
12	鎌倉ごみバスターズ 神奈川県鎌倉市	「分別する」、「食べ残しをしない」、「リサイクルする修理して再利用する」など、ごみを減らすための 6 つのアクションを実行することでポイントをためるゲームを開発した。	0	・ごみ/リサイクル
13	モノシー(monosea) 株式会社プライメッジ	facebook に連動し、全ての物を個人間で貸し借りできるサービス。個人の遊休資産を他人にレンタルする事で収益を得る仕組みを提供。	0	・ごみ/リサイクル
14	人と社会のつながり強化による地域健康づくり活性化プロジェクト 岐阜県岐阜市、兵庫県豊岡市	岐阜市と豊岡市はスマートウエルネスシティ首 長研究会を通じ、ともに「スマートウェルネス構 想」の推進を行ってきた。ICT を活用することに より、近接していない 2 市においても、広域で の連携実施が可能であることの実証を行う。	0	-健康∕福祉
15	IT 健康管理システムの運用 株式会社コナミスポーツ&ライフ	IT 健康管理システムの運用により、毎日の「歩く」や「消費カロリー」を管理する取組を実施中(取組の成果について分析することも可能)。	0	•健康/福祉
16	集合住宅リフォーム時の省エネ化 東京都多摩市、長谷エコーポレー ション「エステート鶴牧 4・5 住宅」	築 30 年程度の既築マンションについて、耐震 診断、高圧一括受電、外断熱改修などを検討 する。		·防災/減災 ·環境/低炭素 ·住宅/建築
17	高齢者用の集合住宅における共同浴場 福岡県福岡市 シニアマンション レジアス百道	集合住宅の中に、入居者専用の共同浴場を男女別に用意しており、入居者同士でのコミュニケーションを図る。		・地域コミュニティ ・健康/福祉 ・まちづくり ・住宅/建築
18	老人福祉施設と保育園の併設 東京都江戸川区 社会福祉法人 江東園	老人福祉施設と保育園を併設し、日常的な交流(毎朝のラジオ体操・季節行事・居室訪問) を通して、高齢者と子供との関わりを設け、子供のいたわりの心や、思いやりを育てる。		・地域コミュニティ ・健康/福祉 ・教育/保育

番	取組名称・事項(上段)		分	
号	取組主体(下段)	取組概要	類	関連分野
19	併設施設のお年寄りとの交流	保育園に併設されているの有料老人ホームの	~~	・地域コミュニティ
	大阪府高槻市みやの愛光保育園	お年寄りとの交流を毎月実施。		•健康/福祉 •教育/保育
20	老人福祉施設と保育園の併設	一つの建物に老人ホームと保育園が併設して		•地域コミュニティ
	兵庫県神戸市 甲南山手保育園	いる。全国的にも珍しい一体型施設であり、お 年寄りとの触れ合いを通じた保育事業を行う。		•健康/福祉 •教育/保育
21	電気・エネルギーの中小企業向け窓口	京都市では、電気・エネルギー価格の上昇等 に伴い、中小企業等のエネルギーコスト低減 や経営改善などの相談にきめ細かく対応。		·産業活性化 ·環境/低炭素
22	京都府京都市 共創フロント	平成 19 年より、行政と民間が互いに対話を進		- ●全般
22	神奈川県横浜市	め、新たな事業機会の創出と社会的課題の解決に取り組むために、民間企業・団体からの相談・提案を受け付ける窓口(通称:共創フロント)を設置。相談・提案は、政策局共創推進課が、民間と行政(横浜市)との橋渡し役となって検討・調整。		- <b>主</b> 以X
23	公民連携推進室	平成25年6月より、企画調整局内に公民連携		·全般
	兵庫県神戸市	推進室を新設。民間事業者からの公民連携 (PPP)に関する提案・相談を一元的に受け付 けるワンストップ窓口を開設。		
24	LEEN(Learning Energy Efficiency	近隣地域の企業 10~15 社程度のネットワーク		•産業活性化
	Network) ドイツ	を設立し、共通の削減目標を掲げて省エネ推進を図る。参加企業は省エネコンサルタントによる診断や企業相互の学習を通じて費用対効果の高い省エネ対策を実施し、概ね年2~2.5%程度の省エネを達成している。		•環境/低炭素
25	agri-cube	コンテナ式建物内で野菜を水耕栽培できる完		<ul><li>地域コミュニティ</li></ul>
	大和ハウス工業	全人工光型植物栽培ユニット。高齢者や障がい者の雇用の場として提供し、就労者と地域 社会のコミュニティ形成にも役立てる。		・産業活性化 ・健康/福祉 ・まちづくり
26	植物工場を導入した環境型マンション	野菜工場や太陽光パネルを併設した環境対 応型マンション「グランスイート瀬田」の販売を		・地域コミュニティ ・産業活性化
	丸紅「グランスイート瀬田」	行っている。野菜工場は、ベンチャー企業のヴェルデ(神奈川県厚木市)と共同開発した。 菜園を通じて住人同士のコミュニケーション促進にも一役買うことが期待される。		・まちづくり
27	千川小学校及び旧中央図書館跡	既存資源である千川小学校跡地を活用した高		•健康/福祉
	地活用による福祉施設等整備 東京都豊島区	齢者福祉施設及び保育所、公園の整備、並び   に旧中央図書館跡地を活用した特別養護老   人ホーム等の整備を計画している。		・教育/保育 ・まちづくり ・みどり/景観
28	スマートシティマスタープラン策定	スマートコミュニティ構築に向け具体的なマスタープランの策定と具体的な事業化に向けて		·全般
	国内多数	検討を行う。マスタープランには(1)スマートコミュニティー計画、(2)エネルギー管理システム計画、(3)地域経済振興計画、(4)事業展開計画を盛り込む必要がある。		
29	がやリン	世田谷区ではコミュニティサイクルシステムを		•防災/減災
	(太陽光発電による電動アシスト自   転車充電・レンタサイクル)	導入中。ソーラーパネルで発電した電力を場 内の照明や電動アシスト自転車のバッテリー		▪環境/低炭素 ▪交通
	東京都世田谷区	充電に利用する。太陽光発電の電力は非常時の際にも使用できる。 東西に走る鉄道を自転車で南北に結ぶことを		<u> </u>
30	e チャリ	狙い、3つの拠点(駅)で貸し出しする。 電動アシスト自転車のレンタルサービスで、		•環境/低炭素
30	東京都、京都府	電勤プラスト自転車のレフダルリーこへで、  「東京駅〜浅草駅の店舗間」及び「京都地区の		· 朿垷/ 仏灰系 • 交通
	オリックスレンタカー「e チャリ」	店舗間」に限りワンウェイ(乗り捨て)が可能。		

番号	取組名称·事項(上段) 取組主体(下段)	取組概要	分 類	関連分野
31	かながわEVバイク普及推進プロ ジェクト 神奈川県	都市部における電動二輪車の有効的な活用方法やレンタルなどの新たなビジネスモデルの検証、体験機会の提供といった EV バイクの認知拡大と普及に向けた取り組みを行う。		・環境/低炭素 ・交通
32	e-KUNI つくろう鎌倉バイクプロジェクト 神奈川県鎌倉市	電動バイクレンタル事業と連携した、バッテリー交換ステーション事業化のための実証を行う。交換可能な充電済のバッテリーが中に入っているロッカー設備を町中に配備し、バッテリーシェアリングサービスの実証実験を行う。		•環境/低炭素 •交通
33	事業用 EV バイク普及モニタープロジェクト 大阪府	EV バイクに関する事業者向けの市場調査と試 乗モニター調査を行い、その成果を広報することにより EV バイクの普及をめざす。		·環境/低炭素 ·交通
34	電動バイクレンタル・観光ガイド 株式会社シャフト	京都観光を目的に、電動バイクを 1 日自由に使えるレンタルサービスと、観光に安心の道案内スタッフが同行するパッケージサービスを展開。30 分以内の利用は無料。		·産業活性化 ·環境/低炭素 ·交通
35	住宅エコポイント 国土交通省	エコ住宅の新築またはエコリフォームを促進することにより、地球温暖化対策の推進及び快適性の向上、経済の活性化を図る。		·産業活性化 ·環境/低炭素 ·住宅/建築
36	北九州市版 住宅エコポイント 福岡県北九州市	「環境」や「超高齢化」に対応できる、良質な住宅ストックの形成を促進するため、住宅の断熱化工事やバリアフリー工事などに対して、工事費用の一部を助成する。		·産業活性化 ·環境/低炭素 ·住宅/建築
37	健康マイレージ 福岡県北九州市ほか	健康づくりへの取組みをポイント化し動機づけ。ポイントシールを市に提出することで景品(健康グッズ、防災グッズ、地元産品など)との交換が可能。		-健康/福祉
38	タニタ食堂、からだカルテ、ヘルス プラネット、健康くらぶ、フィッツミー ほか タニタ株式会社	測定・運動・食事・睡眠を軸に、世界の人々の健康づくりに貢献するため、日々研究を続けている。健康くらぶは、年会費 5,000 円でレシピ、Q&A、エクササイズなどを収録した DVD やセミナー・イベントの優先申込み、イベント情報などのサービスが受けられる。		•健康/福祉
39	エコ入浴スタンプラリー 板橋区浴場組合	「板橋エコ入浴スタンプラリー」を年に1回程度実施。区のウォーキングイベント(歩け歩け大会)、環境イベント(エコライフフェア)と連携した企画。その他、季節ごとにイベントを実施。おとしより保健福祉センターの公衆浴場活用介護予防事業として、各銭湯で体操プログラムを実施中。		・地域コミュニティ ・健康/福祉 ・環境/低炭素
40	銭湯スタンプラリーほか 大田浴場連合会	銭湯スタンプラリー、映画上映、子供向け講座、銭湯ウォーキングなどを実施。銭湯ウォーキングコース沿いの銭湯見学やクイズを行い、ゴールすると入浴券がもらえるイベント。大田観光協会も銭湯マップを作成するなど支援している。		・地域コミュニティ ・健康/福祉 ・教育/保育
41	安寧の都市ユニット京都大学	自立と主体的意思に基づく「人の安寧」、自然・ 人為災害のリスクマネジメント、都市アメニティ (交通、景観)、医療と健康都市の確立に基づ く「社会の安寧」、豊かな環境の創造と循環型 社会の形成に基づく「環境の安寧」をコンセプト とした「安寧の都市」を実現する。		・防災/減災 ・健康/福祉 ・環境/低炭素 ・まちづくり ・交通 ・みどり/景観
42	「安寧の都市クリエーター」を地域 レベルで育成 京都大学	多様な地域主体と共に実践的に解決すべき課題を理解し、総合的な判断と適切な対処方策を実践的に提案実行できる人材である安寧の都市クリエーターを地域レベルで育成する。		・まちづくり

番			分	
号	取組主体(下段)	<b>取組概要</b>	類	関連分野
43	さいたまスポーツコミッション 埼玉県さいたま市、浦和レッズ、埼 玉大学等	「スポーツによって地域戦略を活性化させるエンジン(推進組織)」として、さいたま市スポーツコミッションを創設。。スポーツ団体などに向け積極的な働きかけを行い地域経済の活性化に役立つスポーツイベントを誘致する。		・地域コミュニティ ・産業活性化
44	湘南ベルマーレ 神奈川県7市町湘南ベルマーレ	湘南地域 7 市 3 町と連携し、地元のまちづくり や活性化に貢献する活動を積極的に実施中。		•地域コミュニティ
45	赤坂青山共育情報局 放課後NPOアフタースクール	地域の人材を活用した子ども向けの「驚き・感動・気づき」の機会となる講座を実施し、子どもを地域ぐるみで見守り、育てる環境を整備する事業。放課後NPOアフタースクールが事業全体を受託運営する。		•地域コミュニティ •教育/保育
46	あきたスマートシティ・プロジェクト の推進に関するパートナーシップ 協定 秋田市、株式会社日本総合研究 所	秋田市の成長戦略「環境立市あきたの実現」 に向けて、「ITの高度利用を通じたまち全体の エネルギー使用効率の最適化」を柱とする総 合的な施策を講じ、地元経済の活性化や GO2 の削減などの諸課題を解決する「あきたスマー トシティ・プロジェクト(仮称)」を推進するにあた り、株式会社日本総合研究所とパートナーシッ プ協定を締結。		・産業活性化 ・環境/低炭素 ・まちづくり
47	スマートコミュニティの実現に向けた連携・協力に関する協定 川崎市、株式会社東芝	川崎市と株式会社東芝が、スマートコミュニティの実現に向けた連携・協力に関する協定を締結。連携協力の対象分野は以下のとおり。 1 エネルギーの効率的な利用に関すること 2 安全・安心の確保に関すること 3 市民生活等の利便性向上・健康増進に関すること 4 その他スマートコミュニティの構築に関すること		·防災/減災 ·健康/福祉 ·環境/低炭素 ·住宅/建築
48	MEMS(マンション・エネルギー・マネジメント・システム)アグリゲーター 伊藤忠ケーブルシステム株式会社、エナリス、ファミリーネット・ジャパン等	MEMS アグリゲーターは、クラウド等による集中管理システムを保有し、経済産業省に認定された事業者(=アグリゲーター)である。集合住宅に対して MEMS を導入し、エネルギー管理支援サービスや MEMS から得られる情報を活用する継続的なサービスを通じて 10%以上の節電(総量)を目標に事業を行う。	•	·環境/低炭素 ·住宅/建築
49	エネルギー自立型集合住宅 神奈川県相模原市、レモンガス 「ALFY 橋本」	集合住宅において、コージェネレーションシステム、太陽光発電などの導入により EMS により最適な運転制御を行うことで災害時でも電気、熱、水を供給する。	•	·防災/減災 ·環境/低炭素 ·住宅/建築
50	デマンドレスポンス(DR)の節約分のエコポイント化神奈川県横浜市など	横浜市を始めとして、経済産業省が指定する 実証区域でデマンドレスポンスの実証が行わ れている。現行法では電気料金への節約効果 の反映が困難であり、ポイントという形でモニタ 一への還元が図られている。	•	•環境/低炭素
51	BEMS アグリゲーター事業 経済産業省、BEMS アグリゲータ 一事業者	中小ビル等に BEMS を導入するとともに、クラウド等によって自ら集中管理システムを設置し、中小ビル等の省エネを管理・支援する事業者(経産省 BEMS アグリゲーター)を認定。	•	-環境/低炭素
52	エコづかいキャンペーン 福岡県北九州市、凸版印刷	電力需要が逼迫する際に、コミュニティ内の店舗・施設で利用できる「お得」なサービス情報を生活者に提供するインセンティブ型デマンドレスポンスの実証実験を行っている。地域全体の電力負荷平準化と低炭素化に貢献するピークオフ効果及び地域経済効果を検証する。	•	·産業活性化 ·環境/低炭素

番	取組名称・事項(上段)	- 4-1	分	
号	取組主体(下段)	取組概要	類	関連分野
53	(仮称)日本橋室町三丁目地区市 街地再開発計画 三井不動産	オフィスビル・商業施設など既存街区を含むエリアをスマート化し、高効率ガス発電設備により電気・熱供給事業を実施する。エリア全体で約3割の省エネ、CO2削減効果を想定する。	•	・環境/低炭素・まちづくり
54	大阪府岩崎地区再開発にともなう スマートエネルギーネットワーク形成 大阪ガス	大阪市西区岩崎地区の再開発エリアで、「イオン」「LIXIL ビバ」「hu+gMUSEUM(ハグミュージアム)」と、隣接する京セラドームなど既存の熱供給施設を組み合わせた「スマートエネルギーネットワーク」を構築する。	•	・環境/低炭素・まちづくり
55	城野ゼロカーボン街区 福岡県北九州市	エコ住宅や創エネ・省エネ設備の設置誘導、エネルギーマネジメントの誘導によるエネルギー利用最適化、公共交通利用促進といった低炭素技術や方策を総合的に取り入れ、ゼロ・カーボンを目指した先進住宅街区を整備する。	•	・環境/低炭素 ・まちづくり ・交通
56	複数工場等にエネルギーを供給する事業団体設立 宮城県大衡村 F-グリッド宮城・大衡有限責任事 業組合	工場地帯内組合員(=事業者)に電力、熱(蒸気、温水)の供給等を行う有限責任事業組合を設立する。エリアの熱や電気は FEMS により管理する。	•	・産業活性化 ・環境/低炭素 ・まちづくり ・住宅/建築
57	工場跡地にメガソーラーを設置し 災害時は避難所に供給 埼玉県鶴ヶ島市、養命酒製造、日 産自動車	養命酒製造の工場跡地に約 2MW のソーラーパネルを設置。平常時は売電し、災害時は電気自動車を介して避難所に電気を輸送する。	•	·防災/減災 ·環境/低炭素
58	学校への BEMS の導入と環境教育への活用 (スクール・エコ・システム) 千葉県市川市 学校法人 日出学園	校舎に BEMS を導入。居住者(生徒、先生)の 意見により温度設定等変更して省エネを行っ た。年間省エネ率11.3% 約100トンの CO <sub>2</sub> 削減をめざす。また、学内全てのパソコンでエ ネルギー使用状況を確認可能とした。	•	·教育/保育 ·環境/低炭素
59	スマート・スクール・コンテスト オランダ アムステルダム市	小学校 6 校がエネルギー節約量を競う事業。 2011年3月から10週間互いの活動をオンラインで比較した。	•	·教育/保育 ·環境/低炭素
60	学校電力見える化 岩手県久慈市、東芝ソリューション	小中学校へ BEMS を導入し、エネルギー消費 の見える化と市民啓発を行う。環境教育として 市内 29 ヶ所の小中学校・公共施設で稼動開始、子供たちには親しみやすいインターフェースで「電力見せる化」を実現し、環境意識の向上をめざす。	•	・教育/保育 ・環境/低炭素
61	学校における省エネと光熱水費削減分還元プログラム 東京都杉並区	平成 16 年度環境省委託事業として FoE Japan との協働により開始。モデル校 6 校が電気・ガ ス・水道を対象に 5 ヶ月で 1,750 千円を削減。 平成 17 年度からは全小中学校 67 校を対象に 実施し、ポスター掲示、教材配布を行った。	•	・教育/保育 ・環境/低炭素
62	スマートホームコミュニティの普及 埼玉県さいたま市	太陽光発電や燃料電池により発電した電力を電気自動車や蓄電池を活用して効率的に使用するスマートホームを100戸程度のコミュニティにより構築する。	•	<ul><li>環境/低炭素</li><li>まちづくり</li><li>住宅/建築</li><li>交通</li></ul>
63	防災と自給自足を目指した臨海型 スマートコミュニティ 広島県福山市(ツネイシホールディ ングス株式会社)	船舶内にLNG焚き発電機を設置し、EVへ給電を行うシステムを構築する。工場の太陽光発電で通勤用EVに充電し、家庭用照明に電力を供給する。	•	・防災/減災 ・環境/低炭素 ・まちづくり ・交通
64	小規模地方公共団体における LED 街路灯等導入促進事業 18 都府県 38 団体	小規模地方公共団体が地域内の街路灯等を、リース方式を活用することにより経済的、 効率的に LED 照明に更新することによって温 室効果ガス排出量の削減を図るために実施す る調査及び照明の導入を行った。		-環境/低炭素

番	取組名称•事項(上段)		分	
号	取組主体(下段)	取組概要	類	関連分野
65	江別市公共街路灯 LED 化事業	江別市中心部「野幌グリーンモール」にある水		•環境/低炭素
	北海道江別市	銀灯を LED 街路灯へ置き換えた。また、メーカーや市内関係業界と協力して防犯灯を 5 基設置し、耐久性の実証実験を行うとともに、市民の目に触れて実物を知る機会を提供し、環境意識の向上とLED照明の周知を図る。	•	
66	太陽光LED街路灯等設置調査	駅西発展会(商店街)に太陽光発電型 LED 街		・防災/減災
	岐阜県美濃加茂市	路灯の導入をおこなった。太陽光 LED 街路灯 2本・LED街路灯8本導入における電力量の削減量は、年間で約ー4,800kWh で、環境負荷低減効果は ー1.736t-CO <sub>2</sub> となった。	•	•環境/低炭素
67	東京都集合住宅等太陽熱導入促 進事業	都内の新築集合住宅、戸建集合体又は標準 提案による戸建群に太陽熱利用システムを設		·環境/低炭素 ·住宅/建築
	東京都	置する事業者に対して、経費の一部を補助する。スマートマンション普及を促す取組の1つ。		
68	エコマンション新築助成	マンション等の共同住宅の新築の際に行う、		•環境/低炭素
	福岡県北九州市	建物の断熱性能の向上や省エネ設備等のエ 事に対して、市が費用の一部を助成する。	•	・住宅/建築
69	おおさかスマートエネルギーセンター	省エネの推進や再生可能エネルギーの導入に関する府民や事業者からの質問や相談に		•環境/低炭素
70	大阪府大阪市 市立学校太陽光発電設備·蓄電池	応えるほか、マッチング事業などを展開する。 市内の小中高校等152カ所に太陽光発電と蓄		・防災/減災
70	設置事業	電池を導入し、再生可能エネルギー導入促進 を図るほか災害時のエネルギー確保を行う。	-	-環境/低炭素
71	埼玉県さいたま市   市有施設の屋上を活用した太陽	学校の屋上を活用した太陽光発電事業を行		・防災/減災
,,	光発電事業   千葉県千葉市	う。災害時に使用できる施設内電源としての活用や、児童・生徒等への環境教育などを行う。		·教育/保育 ·環境/低炭素
72	公共施設の屋根の貸出し事業	太陽光発電事業を行う事業者に対し、災害、		・防災/減災
	栃木県足利市	電力需給のひっ迫等による停電時に公共施設 に電気を供給することを条件として、公共施設 の屋根を有償で貸し出す。		·環境/低炭素 ·産業活性化 ·住宅/建築
73	リング	千代田区の公用電気自動車(EV)を活用した カーシェアリングを実施する。		·環境/低炭素 ·交通
74	東京都千代田区			理
/4	公用車 EV カーシェアリング 大阪府堺市	EV 公用車のカーシェアリングを運用開始する。5台中2台については、月から金曜日は職員、土曜・日曜日、祝日は市民が利用する。		・環境/低炭素 ・交通
75	荒川区街なかメガソーラー	新たに太陽光発電システムを設置し、災害停		•防災/減災
	東京都荒川区	電時の非常用電源として電力を提供できる区 民に対して、助成額を 1.5 倍に増額する。		•環境/低炭素
76	八景島 陸電供給実証事業 神奈川県横浜市、東京海洋大学	災害で電力供給が途絶えた際、船に備え付け た発電機から、陸上の施設に電力を供給。		·防災/減災 ·環境/低炭素
77	災害時等における電気自動車及	自然災害や大規模停電等が発生した場合に、		・防災/減災
	び給電装置に関する協力協定 京都府	応急対応や災害復興のため、協力企業に対し て電気自動車や給電装置の提供(無償貸与) 協力を要請することができる協定を締結する。		·環境/低炭素 ·交通
78	燃料電池バスの外部電源供給シ	燃料電池バス(FC バス)の燃料電池で発電し		・防災/減災
	│ ステム │ トヨタ自動車	た電力を家電製品等に供給できる外部電源供 給システムを開発。家電製品などに3kW で連		▪環境/低炭素 ▪交通
	「コブ日判平	稲ンステムを開発。豕竜製品などに3kW で連   続して電力供給する場合、100 時間以上使用		7文理
		する能力を有している。豊田市低炭素社会シ		
		ステム実証プロジェクトの一環として、2013~ 2014 年度にかけて、災害時に避難所となる施		
		設への電力供給を想定した実証実験を行う。		

番	取組名称·事項(上段)	取組概要	分	関連分野
号	取組主体(下段)	4X111W.5C	類	因是刀虾
79	EV バス運用モデル実証事業 茨城県日立市	コミュニティバスを EV バスとする。大容量のバッテリーを搭載する EV バスは、災害時において電力供給源としての機能が期待される。		·防災/減災 ·環境/低炭素 ·交通
80	箱崎地区における熱供給事業へ の河川熱利用 東京都市サービス	箱崎地区において、インテリジェントビルや都市型高層住宅等を対象に、隅田川の河川水の持つ「熱」を利用した「蓄熱式ヒートポンプシステム」により熱供給事業の効率を高めている。		・環境/低炭素・まちづくり
81	後楽一丁目地区における地域冷暖房への下水熱利用 東京都文京区 東京下水道エネルギー	後楽ポンプ所の未処理下水を活用して、地域 冷暖房プラントで冷温水を製造し、周辺のビル 等に供給する。後楽一丁目の延床面積 242,000m²の建物に、冷水や温水を供給してい る。年間使用実績は、平成24年3月末実績 で、80,700GJである。		・環境/低炭素 ・まちづくり
82	ソニーシティ(ソニー本社)空調へ の下水熱利用 ソニー	芝浦水再生センターの下水処理水を、隣接するソニーシティ(本社ビル)の空調用の熱源として利用している。空調利用された処理水は水再生センターに返水される。	•	・環境/低炭素・まちづくり
83	ごみ焼却工場等の都市排熱高度 活用プロジェクト 大阪府大阪市	熱輸送車等を導入し、ごみ焼却熱をごみ焼却 工場だけでなく複数の熱需要家で利用する技 術実証を行う。また実証では、熱輸送車による 熱供給の可能性の検証に加え、複数の需要 家への効率的な輸送方法も検討する。		・環境/低炭素 ・ごみ/リサイクル ・まちづくり
84	再生可能エネルギーを利用した建物間熱融通 東京ガス熊谷支社、ホテルマロウドイン熊谷	東京ガス熊谷支社屋上において、既設の太陽 熱集熱器から得られる太陽熱の余剰熱を熱融 通導管を利用し、公道(市道)を挟んで隣接す るホテルのマロウドイン熊谷に熱融通する。		・環境/低炭素・まちづくり
85	再生水熱利用事業 芝浦水再生センター	ささしまライブ 24 地区での地域熱供給事業に て、下水処理水のヒートポンプ熱源を利用。		・環境/低炭素 ・まちづくり
86	新横浜地区3施設ESCO事業 横浜市、エネルギーアドバンス	横浜市リハビリ事業団が管理する2施設と横 浜市総合医療財団が管理する1施設の間で、 建物間熱融通が実施されている。 ESCO 事業 として、平成 18 年 4 月から 15 年間の契約で実 施されている。横浜市が 3 施設を対象とした ESCO 事業を公募し、建物間熱融通を含む事 業が最優秀提案に選定された。熱だけでなく、 横浜市リハビリ財団が管理する 2 施設につい ては電力も融通しており、総合的なエネルギー の面的利用が行われている。		・環境/低炭素・まちづくり
87	無料省エネルギー診断 一般社団法人省ネルギーセンター	中小企業(年間エネルギー使用量(原油換算値)が、100kL以上で1,500kL未満)を対象に、電力、燃料や熱など「エネルギー全般」について幅広く診断。専門家が現地診断を行った後、省エネの取組みについて、診断報告書に基づきアドバイス。より効率的な機器の導入についての診断と LED 照明や高効率ボイラー導入など「設備投資を伴う改善提案」を含む。		·産業活性化 ·環境/低炭素 ·住宅/建築

# ※分類別の集計

○:15 事例 □:32 事例 ●:16 事例 ■:24 事例 計:87 事例

## 2.4. 区及びその周辺の取組事例

区及びその周辺において、調査時点までに取組まれているスマート化に関する事例について、その一部を以下に示す。なお、分類の凡例及び関連分野については、前項と同様である。

表 2-3 区及びその周辺におけるスマート化に関連する事例

番号	取組名称·事項(上段) 取組主体(下段)	取組概要	分 類	関連分野
1	電子区役所の推進 板橋区	「第3次板橋区電子区役所推進計画」に基づき、以下の4つの方針のもとで電子区役所を推進する。 (1)新しいきめ細かな区民サービスの実現、(2)区民との情報共有及び協働の推進、(3)効率的な区政の推進、(4)情報セキュリティと個人情報保護	0	•全般
2	<b>「たま南館改築事業</b> 板橋区	庁舎南館の改築事業は、主に庁舎の防災対策、環境配慮、区民サービスの強化向上を行うために実施する。防災対策は、免震構造を採用して防災拠点としての機能の確保と迅速確実な情報収集のための防災対策支援システムを採用する。環境配慮は、BEMS、太陽光パネル、重力換気を行う風の塔や地下熱利用のクールピットを採用する。また、窓口案内システムを採用し、区民サービスの一層の向上を図る。	0	·防災/減災 ·環境/低炭素 ·住宅/建築
3		保健衛生システムを活用し、健診結果から対象者を 選定し、特定保健指導を実施している。(法定事業)	0	●健康/福祉
4	高齢者社会参加効果検証実験 東京都健康長寿医療センター	就業を行っている板橋区シルバー人材センターの会員や、絵本読み聞かせ事業を行う高齢者に対し、就業又は事業開始前後に効果測定(体力測定・知能測定等)を行い、高齢者の社会参加に対する効果の検証実験を行っている。	0	·産業活性化 ·健康/福祉
5	環境教育の推進 板橋区	板橋区環境教育カリキュラムおよび環境教育プログラムを活用した、体験的な環境教育を推進し、区民・児童・生徒に対する地球温暖化対策に関する講座や、環境教育の教材のための資料・教材の作成・配布・貸出を通して、環境教育の支援に取り組む。教育ネットワークを介して相互に情報交換することにより、ICTを活用した環境教育を推進する。児童館での具体例には、水道局主催の「親子向け節水啓発事業」を実施したことが挙げられる。また、不要になった子ども服の回収を行い、児童館のイベントの中で希望者に配付するなど、リサイクルに向けた取り組みも実施している。	0	・教育/保育 ・環境/低炭素 ・ごみ/リサイクル
6	環境教育プログラムの開発・助 言 板橋区	板橋区環境教育推進協議会の専門部会である環境教育プログラム部会において、保育士2名を部会委員として推薦している。、部会では、誰でもすぐに活用できる具体的で体験的な環境教育プログラムの開発等を行い、保育現場への助言等を行っている。		·教育/保育 ·環境/低炭素
7	大規模災害時における応急復 旧活動拠点 東京ニ十三区清掃一部事務組 合及び東京都	大規模災害時に清掃工場は、救出救助機関及び民間ライフライン機関等の活動拠点として活用されることになっている。		・防災/減災
8	区民消火隊への C 級ポンプ配 備 板橋区	区民消火隊に対し、4ストロークエンジンの可搬消防ポンプ(C級ポンプ)を配備している。(40隊中34隊に配備済み) 2ストロークの燃料はガソリンとオイルの混合を使用するのに対して、4ストロークの燃料はガソリンのみで、「超低騒音」「白煙ゼロ」「低燃費」を実現させ、環境と人に優しいポンプである。		·防災/減災 ·環境/低炭素

番号	取組名称·事項(上段) 取組主体(下段)	取組概要	分類	関連分野
9	災害対策型LPガスバルク供給 システム 日本LPガス協会、茨城県日立 市、埼玉県富士見市、岐阜県 岐阜市、奈良県、東京都、神奈 川県	LP ガスは、災害時において、電力・都市ガスの供給が途絶された場合に、ボンベにて供給される分散型のエネルギーであることから、避難所等において有効に活用されるエネルギーのと考え始められている。加えて、LP ガスを燃料として発電を行うことができ、避難所における電力・熱源等の確保としても有効な手段となりうる。実際、横浜市などの一部の自治体では、避難所となる小中学校に LP ガス設備を常設し始めている。区でも、災害時における安定的なエネルギー供給を可能とするため、拠点となる避難所に、LPガス設備の配置の検討を開始した。		·防災/減災 ·環境/低炭素
10	蓄電池による電力供給 東京ガス(株)ほかエネルギー関連事業者	災害時に蓄電池を用いて電力を供給するシステムは、非常用電源として停電時に用いられ、最低限の電力供給することができる。 そのため、避難所となる小中学校に配備することで、避難所の電力消費のリスク分散を可能とし、避難所のエネルギー需要にも対応できる。また、蓄電池は太陽光発電装置と併用することで、クリーンなエネルギーとしての活用も期待されており、住宅や一部の事業所などで、既に蓄電池の活用が実施されている。		·防災/減災 ·環境/低炭素
11	旧板橋区立若葉小学校跡地を 特別養護老人ホームとして活 用 板橋区	既存資源である旧若葉小学校跡地を社会福祉法人に貸し付け、特別養護老人ホームを中心とした施設を整備する。 建設にあたっては太陽光・太陽熱・廃熱利用による省エネルギーに対応した施設とする。また、地域における防災拠点としての役割を担うため、防災拠点型地域交流スペースや防災備蓄倉庫を備える。		・防災/減災 ・健康/福祉 ・環境/低炭素 ・まちづくり
12	しらさぎ児童館及び母子生活 支援施設改築 板橋区	児童館と母子生活支援施設を併設施設として改築を行う。また、太陽光発電設備(太陽光パネル)、散水栓付タンク(雨水を集水して利用)、手押し井戸ポンプ及びクールチューブを設置する。		·教育/保育 ·環境/低炭素
13	上板橋駅南口駅前地区·板橋駅西口地区·大山駅周辺地区再開発計画 再開発事業主体(関係権利者等)	災害に強くにぎわいのあるまちづくりをめざし、関係 権利者により市街地再開発事業の検討が進められて いる。今後、具体的な検討の中で、防災対策のほか 省エネルギー対策やスマートシティ化の検討をする可 能性がある。		・防災/減災 ・環境/低炭素 ・まちづくり
14	小中学校の大規模改修時にお ける環境配慮設備の導入 板橋区	大規模改修時等において、太陽光発電設備、電力の デマンド監視システム、新エネルギー設備等を導入し てエネルギーの使用を合理化し、さらに校内でその効 果を見える化することで、環境教育に活用している。	•	·教育/保育 ·環境/低炭素
15	ESCO 事業 板橋区	既存施設の省エネルギー化を目的として、空調設備 や照明設備の改修や制御等を行い、その結果として 削減される光熱水費によって、改修工事や制御等に 要した費用の全てまたは一部を回収する事業。	•	•環境/低炭素
16	区環境マネジメントシステムに 基づく、区施設のエネルギー消 費データの収集 板橋区	EMS ツール(エネルギー集計ツール)を活用し、区施設および各部局の電力、ガス、水道等の月別使用量データ、廃棄物等の排出量データの推移を職員に対して見える化し、施設運営に活用。	•	•環境/低炭素
17	家庭の電力見える化実証事業板橋区	独立行政法人 科学技術振興機構(JST)低炭素社会 戦略センターが「民生部門における節電・省エネ推進 対策検討のための共同研究」として行う「家庭の電力 使用量見える化実験」の対象地域として参加。	•	•環境/低炭素
18	公共施設のデマンドレスポンス 試行導入 板橋区	施設の最大需要電力の抑制や電力使用量の削減を 支援するサービス。本サービスに必要な機器や通信 費は事業者が負担し、節電によって得られたコストは 削減部分を事業者と施設でシェア(共有)するもの。	•	•環境/低炭素

番号	取組名称·事項(上段) 取組主体(下段)	取組概要	分 類	関連分野
19	新電力(PPS)の導入 板橋区	経費節減と電力自由化を目的として、可能な限り区 全施設への導入を図る。本庁舎、情報処理センター の部分電力供給、区施設79ヶ所で導入。 環境に配慮した電力購入として、東京電力(株)より C		·環境/低炭素 ·住宅/建築
20	ごみ焼却に伴って発生する熱 エネルギーの有効利用 東京二十三区清掃一部事務組 合 板橋清掃工場 高島平温水プール、高島平ふ れあい館等	O2 排出係数が少ない新電力とする。 ごみ焼却に伴って発生する熱エネルギーを利用し 蒸気タービンによる発電(年間 8,190 万 kWh、平成 24 年度実績)を行っている。 また、「板橋清掃工場から板橋区の余熱利用施設 への熱供給に関する協定」に基づき、工場周辺の公 共施設(区立高島平温水プール等、都立板橋特別支	•	・環境/低炭素・ごみ/リサイクル
21	安心・安全パトロール	援学校)に高温水による熱供給を実施し、エネルギーの効率化を図っている。 3台の青色防犯パトロールカーで区内をパトロールしているが、現在は1台のみがハイブリッド車である。		•環境/低炭素
		残りの2台については、車両を新たにリースする際 に、順次ハイブリッド車に切り替えていく。		
22	防災リーダーへの被服貸与 板橋区(危機管理室)	防災リーダー養成講習受講者に配付する被服に再生 可能な素材を使用(年間250着を配付)。		•環境/低炭素
23	LED 街路灯、ソーラー対応型 LED 街路灯及び放送設備の設 置事業 区内商店街(96か所)	平成 20 年度から、商店街に対し、商店街の街路灯の LED 化又は、太陽光パネル付LED化推進のために、 導入経費を助成し、地球温暖化対策を実施中。LED 化 28商店街(太陽光パネル付LED化、4商店街含む)、設置基数 1026 基(アーチ型街路灯 11 基、太陽 光パネル付LED街路灯 56 基、LED街路灯 959 基)	•	・防災/減災 ・環境/低炭素 ・まちづくり
24	板橋区公衆浴場クリーンエネルギー化等推進事業 公衆浴場(39か所)	平成 20 年度から、公衆浴場に対し、使用燃料を重油 等から都市ガス等のクリーンエネルギーに転換し、また、LED照明器具への切り替え及び太陽光発電設備 やコージェネレーション設備を導入を促進している。 都市ガスへの転換 6か所		・防災/減災 ・環境/低炭素 ・まちづくり
25	児童館・保育園での省エネ対 策の取り組み 板橋区	児童館・保育園では、緑のカーテンの実施、冷暖房の温度管理の徹底など、省エネ対策の取り組みを実施している。また、保育園ではごみの分別、生ごみを利用したたい肥作り、紙、牛乳パックの再利用などごみの減量化を工夫し進めている。		・教育/保育 ・環境/低炭素 ・ごみ/リサイクル
26	小中学校における省エネ対策 板橋区	小中学校において、緑のカーテンの実施、冷暖房の 温度管理の徹底やデマンドコントロールなど、環境マ ネジメントシステムに基づいた省エネ・省資源の取り 組みを実践し、効率的な施設運営を実施している。	•	・教育/保育 ・環境/低炭素
27	区施設の建築物の省エネ・環 境配慮基準 板橋区	区の公共施設に対して、再生可能エネルギーや省エネルギー機器等の導入基準を設け、区が率先して導入。		•環境/低炭素
28	区内建築物の省エネ・環境配 <u>慮指針</u> 板橋区	区内で一定規模以上の建築を計画する事業者に対 し、再生可能エネルギーや省エネ機器等の導入に関 し、省エネルギー・環境配慮計画書の提出義務付け。	•	•環境/低炭素
29	省エネコンサルタント派遣事業板橋区	区内の製造業・印刷関連業・小売業・不動産業・飲食店業などの中小規模事業所に無料で省エネコンサルタントを派遣し、節電対策や省エネルギー化の取り組みによる経営効率化及び大幅なコスト削減を支援。	•	•環境/低炭素
30	新エネ・省エネ機器導入助成制度(住宅用) 板橋区	区内の住宅(戸建・集合、個人・法人等)が対象。住宅用太陽光発電システム等に要する経費の一部を補助。太陽光発電システムについては、4メガワット分の補助実績あり(平成26年2月末日現在)。		•環境/低炭素
31	新エネ・省エネ機器導入助成制度(事業所用) 板橋区	区内の中小企業者が対象。太陽光発電システム等の設置に要する経費の20%を補助(上限:板橋エコアクション等取組事業者1,000,000円、その他事業者500,000円)		•環境/低炭素

番号	取組名称·事項(上段) 取組主体(下段)	取組概要	分 類	関連分野
32	環境に配慮した生活・事業活動の普及啓発 板橋区	創電・蓄電・節電・節水・熱エネルギーの有効活用などの行動を促進させるため、各家庭・事業所における環境に配慮した生活・事業活動の普及啓発を図る。 (地球温暖化対策実行計画区域施策編より)		·広聴広報 ·環境/低炭素
33	エネルギーの「見える化」の促 進 板橋区	エネルギー消費の「見える化」と効率化を図るために、スマートメーターや省エネナビ、エネルギーマネジメントシステム(戸建て住宅向け HEMS、集合住宅・ビル向け BEMS、工場向け FEMS)の導入を普及促進する。(地球温暖化対策実行計画区域施策編より)		·広聴広報 ·環境/低炭素
34	緑のカーテン、屋上緑化の導入 板橋区	公共施設において緑のカーテンを率先して導入する。また、区民・事業者に向けては、壁面緑化や屋上緑化の助成、緑のカーテンの講習会、コンテストなどを開催することによる普及啓発や緑のカーテンサポートクラブと連携した情報提供や育成支援を行う。(地球温暖化対策実行計画区域施策編より)		・教育/保育 ・環境/低炭素 ・みどり/景観
35	次世代自動車、カーシェアリン グの普及 板橋区	電気自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、CNG 自動車、燃料電池自動車等の次世代自動車の普及啓発に取り組む。また、次世代自動車を利用しやすい環境を整備するため、まちかど充電器等や燃料充填スポット等の設置の普及啓発を図る。さらに、民間事業者による区内のカーシェアリングについて情報提供する。		·教育/保育 ·環境/低炭素
36	事業所の環境マネジメントシス テム導入による環境経営支援 板橋区	事業所における環境に配慮した経営を支援するために、環境マネジメントシステム(ISO14001、板橋エコアクション等)の導入を促進する。	•	·産業活性化 ·環境/低炭素
37	協働による地球温暖化対策に 係る事業の実施 板橋区	地球温暖化対策に取り組む区民団体の活動の場の 提供や、エコライフフェアをはじめとした各種イベント の開催を通して、区民・事業者に対して協働による地 球温暖化対策の普及啓発を図る。また、区民団体と の協働で「打ち水」などの地球温暖化対策に係るイベ ントを展開する。		·教育/保育 ·環境/低炭素
38	温暖化対策に関する情報発信板橋区	地球温暖化対策に関するイベントや講座の開催案内などを行う。また区民・事業者向けに、環境共生住宅、自動車利用、低公害車等の導入について助成金制度の存在や対策効果・メリット等の情報を収集し、提供する。		·教育/保育 ·環境/低炭素

# ※分類別の集計

○: 5 事例 □: 8 事例 ●: 5 事例 ■:20 事例 計:38 事例

### 2.5. 取組事例調査の結果

- ➤ スマートシティを構成する取組の中には、スマートグリッドを中心とした環境負荷を抑える次世代の環境都市の実現に主眼を置いた事例(=狭義のスマート化)のみならず、「まちづくり」、「防災/減災」、「交通」、「健康/福祉」、「教育/保育」などの区民生活に関わる側面において、情報通信技術の活用や多様な施策を組み合わせることにより、複合的な効果(効率化、最適化、快適性向上、利便性向上)を生むような事例(=広義のスマート化)が数多く存在し、また国も様々な支援制度を設けている。
- ▶ 既成市街地では、既存の施策や資源をスマート化して、次世代型のまちづくりをめざす事例が存在する。
- ▶ 企業、住民、大学などが主体となって事業に参画し、自治体がサポート役となることで、継続的な取り組みとして機能させている事例が多い。
- ▶ 区の取組(行政サービス分野)においては、スマート化による行政手続きの簡素化やスピードアップ、快適な暮らしや経済活動の活性化などが図られ、区の魅力と価値の向上、さらには住民の転入や企業誘致などをめざす事例が見受けられる。

表 2-4 既存施策・資源のスマート化の例

既存施策•資	源	スマート化の例
環境/低炭素		エネルギー消費の見える化、デマンドレスポンス(DR)
まちづくり		建物間熱融通のためのインフラ整備
防災/減災		分散型エネルギーの災害時活用、防犯システム
交通	management of	次世代自動車の導入促進、カーシェアリングの普及、 渋滞の緩和、事故の減少
住宅/建築		スマートメーターによる見守りサービス
ごみ/リサイクル		清掃工場の排熱利用
健康/福祉		健診データに基づく健康指導やモニタリング
教育/保育		児童の見守りサービス、スマートメーター情報を活用 した環境教育
産業活性化		分散電源による事業継続性(BCP)向上
広聴広報		世帯別の特性に基づいた区政情報配信
みどり/景観	, 2000, 2000, J. C.	景観の良いウォーキングコースを整備し、外出を促進
地域コミュニティ		イベント情報の配信による交流促進・相互見守り

# 3. ヒアリング調査

## ヒアリング調査の概要

スマートシティに関する各主体の現在の取組状況や今後の協力意向などを把握するために、 庁内(13課)及び外部団体(23団体)に対してヒアリング調査を行い、内容を整理した。 ヒアリングは、国内外の取組事例を整理した後、関連の高い庁内関連部署、外部団体を対 象に面談を行った。その他、必要に応じて、電話やメール等によるヒアリングを行った。

	表 3-1 庁内ヒアリング先一覧					
日付			ヒアリング先			
			交通安全課			
			市街地整備課			
	21	水	住宅政策課			
			都市計画課			
			広聴広報課			
8	22	木	政策企画課			
ŏ			健康推進課			
			生きがい推進課			
	22		地域振興課			
			拠点整備課			
			産業振興課			
	29	木	おとしより保健福祉センター			
10	8	火	防災計画推進課			

表 3-2 外部ヒアリング先一覧

	日付		訪問 ヒアリング先	
	17	火	団体 A	
	19	长	不動産業 A	
	20	伷	情報通信業A	
	24	火	印刷業 A	
	9 25	水	団体 B	
9			団体 C	
			エネルギー関連業 A	
	26	26	+	団体 D
	20	木	団体 E	
	30	-	製造業 A	
	30	月	鉄鋼業 A	
11	6	水	官公庁 A	
12	19	木	団体F	

日付	メール ヒアリング先
11月1日 ~ 12月10日	医療・福祉機関 A
	医療•福祉機関 B
	医療·福祉機関 C
	運送業 A
	卸売業 A
	電気事業者 A
	人材紹介業 A
	製造業 B
	製造業 C
	製造業 D

## 3.2. ヒアリング調査の結果

ヒアリング調査について、以下に主な意見の概要を分野別に示す。

#### 【広聴広報】

- ・区では、シティプロモーションによる魅力発信を目指し、戦略的な広報活動を推進。
- ・区では、ホームページ、公式ツイッター、フェイスブック、広報いたばし、J-COMの「魅力発信!いたばしナビ」等により、様々な情報を発信している。

#### 【防災/減災】

- ・防災の側面でも区の施設ストックが有効活用できるとよい。
- ・夜間発災時等に、停電時対応の街路灯が学校周辺にあると避難誘導しやすい。
- ・避難者が携帯電話等を充電するための電源確保が重要である。
- ・大規模災害時には、プライバシーや収容人数の面から自宅避難を基本としている。
- ・ある集合住宅では電気自動車等のカーシェアリングを活用し、災害時の非常用電源にしようというアイデアあり。
- ・エコポリスセンターに周辺需要家へのエネルギー融通を見込んだ自立分散型エネルギー 源を導入することも考えられる(隣接する病院では非常時の電源確保が課題)。

### 【地域コミュニティ】

- ・高齢者の支援・活用が今後の大きな課題。
- ・世代間交流のきっかけになることを期待(ふれあい館では交流イベント実施中)。
- ・コミュニティの弱体化は災害対応力にも悪影響がありうる。

#### 【産業活性化】

- ・区では、企業・人・金が動く工業地域としてのブランド化を目指している。
- ・産業の空洞化が課題。
- ・印刷業 A はデマンドレスポンスとインセンティブを組み合わせたプログラムの実証事業を行っており、今後展開するエリアを検討中。デマンドレスポンス実施にあたっては、インセンティブ(クーポン発行等)に要する原資をどこから調達するかが課題となる。

#### 【健康/福祉】

- ・孤独死対策として情報通信技術を利用した身守りサービスに期待。
- ・健康づくりの進捗状況を利用者自身が分かる仕組みとして、HEMS に見える化の役割を 持たせることで、HEMS の付加価値が向上する。
- ・健康に関心のない区民に対して、どのようにアプローチするかが課題である。
- ・国が進める地域包括ケアシステムの5つの要素(介護、医療、介護予防、生活支援、住まい)をうまく組み合わせ、要介護者も在宅で暮らせるシステムづくりを進めていく。
- ・区では、平成24年度より稼働を開始した保健衛生システムを活用し、健康状態や費用 対効果を経年分析していく。
- ・区内に本社を持つ製造業 A が展開している健康促進プログラムは、参加した人を健康に するだけでなく、市街地に人を呼び込み、まちを回遊してもらう役割も期待している。

### 【環境/低炭素】

- ・UR 都市機構が研究しているコジェネ事業に対する団地住民の賛成意見は多い。
- ・マンション向けのエネルギーマネジメントシステムおよび付帯の生活サービスは、複数 の事業者が検討中である。
- ・BEMS の延長線上にある HEMS は面白みに欠けるため、住民が興味を持つ仕掛けを作り上げることが重要である。
- ・下水熱利用は需要と供給の一致が重要であるため、周辺熱需要家の情報さえあれば、下 水熱利用の事業可能性は検討に値する。
- ・下水熱利用を行う際には、需要側の設備導入が必要となるため、改築などのタイミング に合わせた方が導入しやすい。
- ・工場地帯は、周辺の集合住宅との共存を図るため、徐々に研究開発拠点に変化しつつあるため、オフィス街のような地域冷暖房が有効になる可能性がある。

#### 【ごみ/リサイクル】

・区内の印刷事業者の製本残さのリサイクル率は、ほぼ100%である。

#### 【まちづくり】

- ・再開発等に際しては、低炭素まちづくり計画を活用した駐車場等の集約が考えられる。
- ・エコポリス板橋とスマートウェルネスシティ(健幸まちづくり)を交え、区の資源を活かした「歩きたくなるまちづくり」の推進に期待。
- ・区の既存ストックを有効活用できるとよい。

#### 【住宅/建築】

- ・区営住宅においては、孤独死対策として年3回の見回りを実施している。見回り回数を 人件費が増加するため、情報通信技術活用によりサービス向上の余地がある。
- ・高齢者住宅における安否確認システムは、浴室やトイレ等のセンサーにより、人の動きを感知し、人の動きがないと管理人室や警備会社に通報されるシステムである。既存の安否システムは費用負担が大きいため、スマートメーター等の活用により代替可能かを検証する余地がある。
- ・集合住宅が多い高島平地域は、高圧一括受電によりコスト削減によるメリットが大きいと考えられる。

#### 【交通】

- ・バス会社の車両がハイブリット化されると、災害時にも活用できる可能性がある。
- ・駅の近辺には駐輪場が不足しており、放置自転車が多いという課題あり。
- ・駐輪場不足と健康促進を同時に解決する方策として「歩くこと」の推奨に期待。

## 【みどり/景観】

・景観の良いまちは「歩きたくなるまち」に繋がり、健康増進に貢献する可能性がある。