
スマートシティへの取り組み

～柏の葉スマートシティについて～

2016年 3月 8日

株式会社日立製作所
通信ネットワーク事業部

1. 柏の葉スマートシティプロジェクトのご紹介



柏市：人口40万人の首都圏における中核都市
柏の葉：都心から25km、柏市北西部に位置
つくばエクスプレスで都心まで約30分

柏の葉キャンパス駅周辺



- 2005年 つくばエクスプレス開業
- 2006年 ショッピングセンター開業
- 2009年 第1期居住棟オープン
スマートシティプロジェクト開始
- 2011年 **東日本大震災**
- 2014年 第1ステージ地区街開き

1-2 柏の葉スマートシティ全体構想 [今後の開発エリア]



土地面積:
第1ステージ:12.7ha
第2ステージ:273ha





段階的に開発

- 2005 つくばエクスプレス開業
(柏の葉キャンパス駅)
- 2006 ショッピングモール
“ららぽーと柏の葉”
- 2009 分譲マンション
“パークシティ柏の葉
キャンパス一番街”
- 2012 分譲マンション
“パークシティ柏の葉
キャンパス二番街”
- 2014 複合施設
(店舗、オフィス、ホテル、
賃貸マンション)
“ゲートスクエア”

1 柏の葉が持つ 立地特性



「集積する最先端の知」と「豊かな自然環境」を活用した街づくり

2 公・民・学 の連携



行政機関、NPO団体、市民、企業、大学が連携した街づくりプラットフォーム

3 国家的 モデル事業



「地域活性化総合特区」「環境未来都市」として、国策と連動した街づくり

「世界の未来像」をつくる街

世界の未来のために日本が託された課題解決に向けて
3つの街づくりテーマを設定

環境共生

人と地球にやさしく
災害にも強い街

健康長寿

すべての世代が健やかに
安心して暮らせる街

新産業創造

日本の新しい活力となる
成長分野を育む街

2. 柏の葉エリアエネルギーマネジメントのご紹介

世界の課題解決モデルとなる“柏の葉スマートシティ”



SMART CITY
PROJECT

1 環境共生都市

2 健康長寿都市

3 新産業創造都市

環境共生



テクノロジー



コミュニティ

日立のエリアエネルギー管理ソリューション

柏の葉AEMS

エリアエネルギー管理
利用者向け情報提供

電力融通関連設備

電力融通
BCP・LCP対応

AEMS (Area Energy Management System)
BCP (Business Continuity Plan)
LCP (Life Continuity Plan)



「創エネ」「省エネ」「蓄エネ」を地域で総合的に推進



A: ショッピングモール
“ららぽーと柏の葉”



B: ホテル、賃貸住宅、店舗、オフィス
“ゲートスクエア”



C: マンション

創エネルギー

項目	場所
■自然エネルギー - 太陽光発電 A:500kW, B:220kW - 太陽熱給湯 - 温泉水利用 - 地中熱利用ヒープン	A,B B B B
	
■未利用エネルギー - 生ゴミバイオガス発電 - 排熱利用コージェネ	B B
■非常用発電 A:重油 1000kW B:都市ガス/重油 2000kW	A,B

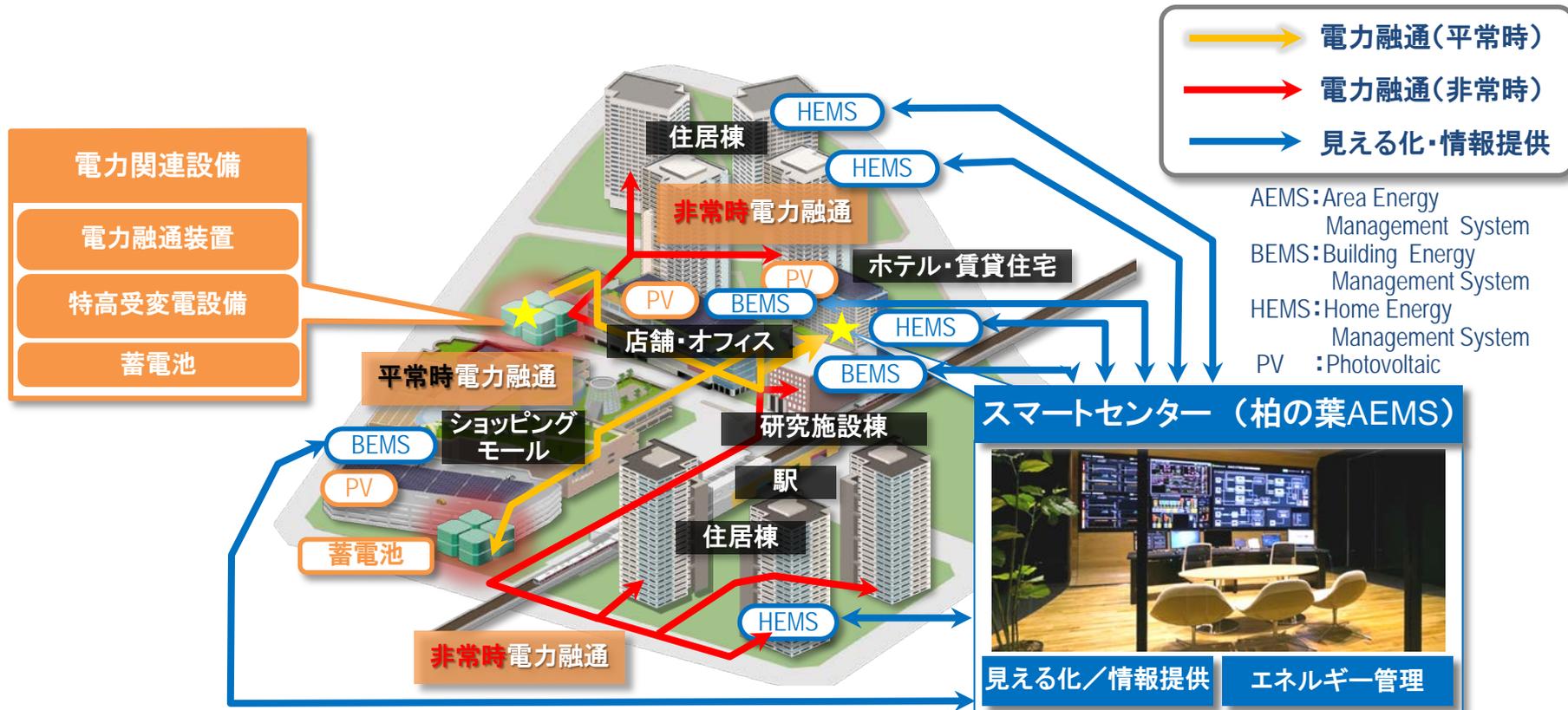
省エネルギー

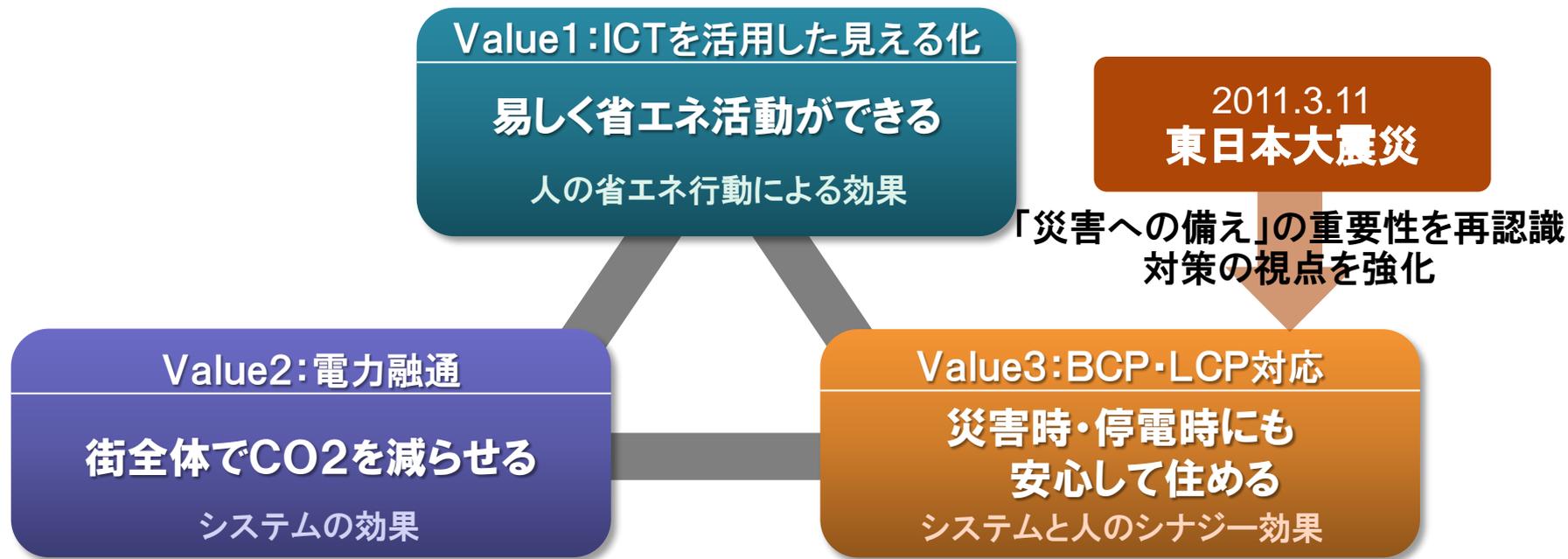
項目	場所
■屋上/壁面緑化 	A,B
■エネルギーモニタ 	B,C
■マルチモビリティシェアリング 	B

蓄エネルギー

項目	場所
■大規模蓄電池 A:NaS 11.8MWh B:リチウムイオン 3.8MWh	A,B
■氷蓄熱空調	A
■カーシェア用電気自動車のバッテリー利用 	B

●地域全体でエネルギーを効率的に運用・監視・制御





人々の安心・快適な生活に役立つ「情報系システム」と
社会インフラを安全に効率よく動かす「制御系システム」の2つのITを融合することにより、
エコで安心・快適なスマートシティの実現に貢献

END

スマートシティへの取り組み

～柏の葉スマートシティについて～

株式会社日立製作所
通信ネットワーク事業部

HITACHI
Inspire the Next 