

---

# スマートシティへの取り組み

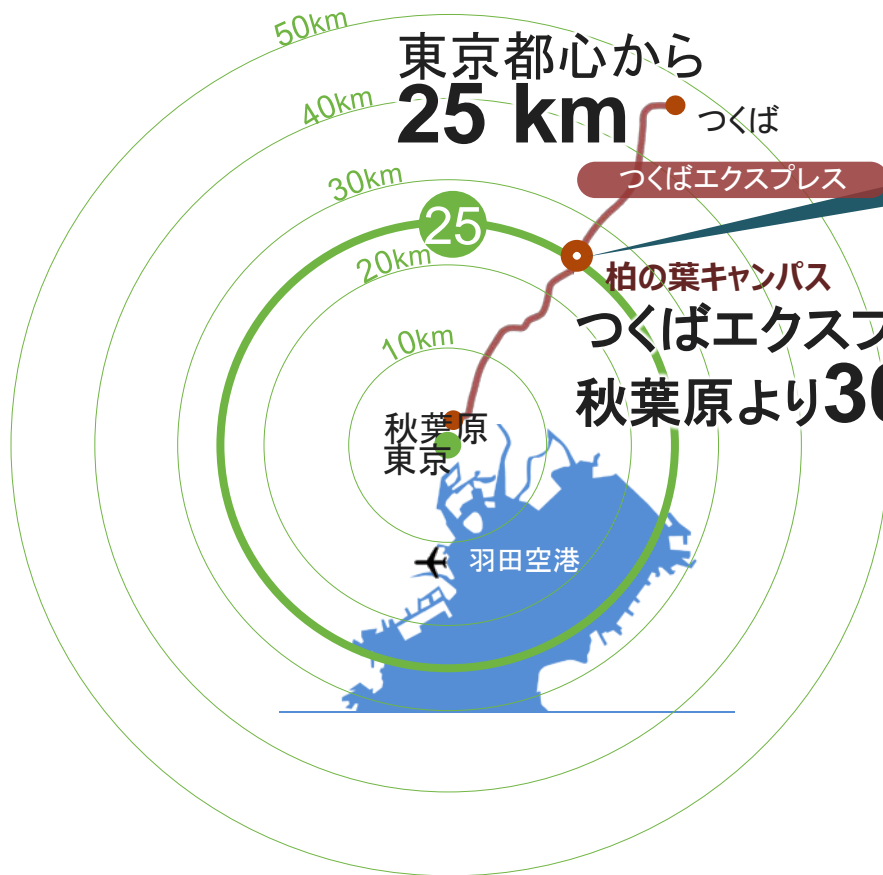
## ～ 柏の葉スマートシティについて～

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

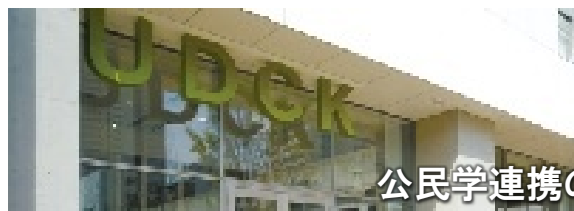
- 2005 つくばエクスプレス開業  
(柏の葉キャンパス駅)
- 2006 ショッピングモール  
“ららぽーと柏の葉”
- 2009 分譲マンション  
“パークシティ柏の葉  
キャンパス一番街”
- 2012 分譲マンション  
“パークシティ柏の葉  
キャンパス二番街”
- 2014 複合施設  
(店舗、オフィス、ホテル、  
賃貸マンション)  
“ゲートスクエア”

## 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
<b>■自然エネルギー</b> - 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
	
<b>■未利用エネルギー</b> - 生ゴミバイオガス発電 - 排熱利用コージェネ	B B
<b>■非常用発電</b> A:重油 1000kW B:都市ガス/重油 2000kW	A,B

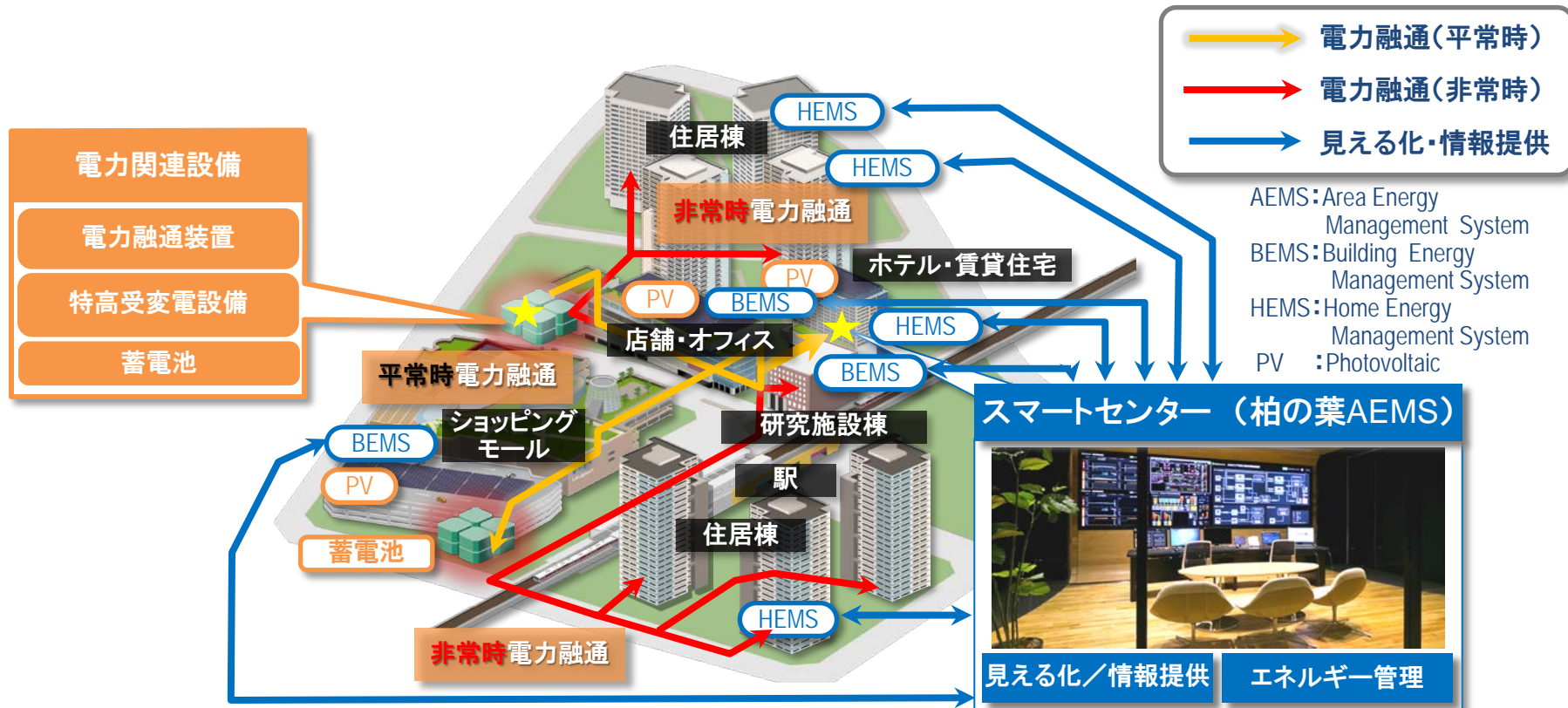
### 省エネルギー

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

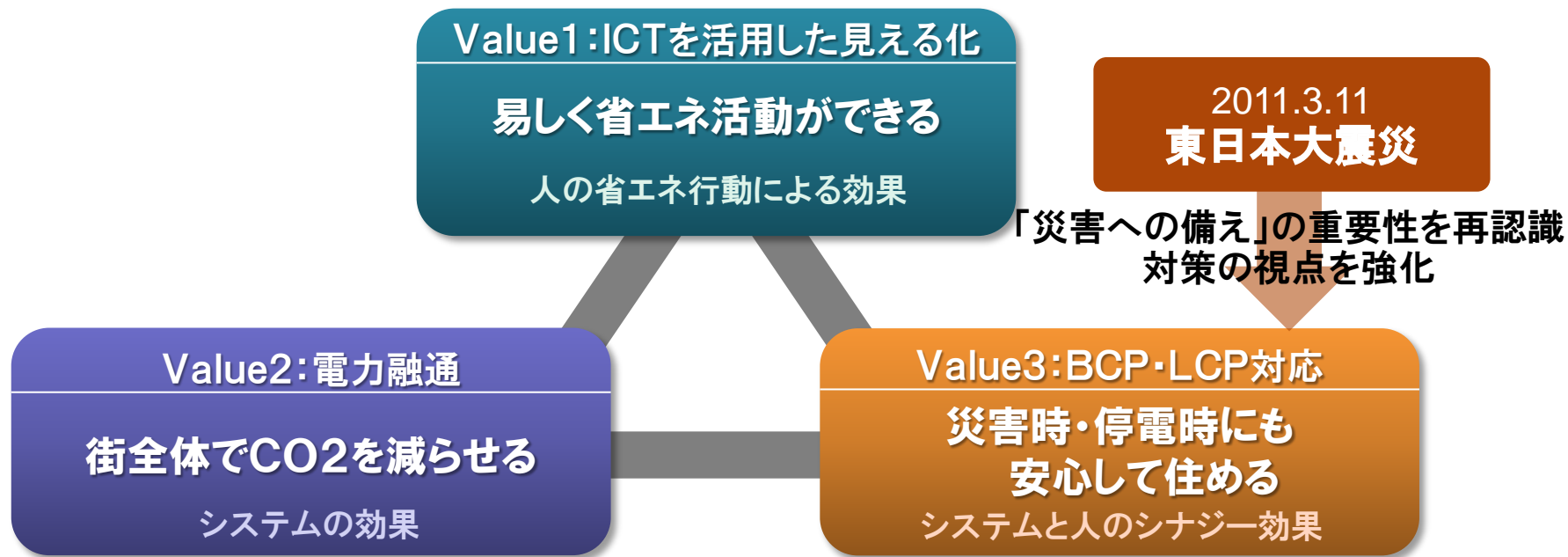
### 蓄エネルギー

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