

「世界の未来像」をつくる街 柏の葉キャンパスシティ スマートシティ、健康長寿都市、新産業創造都市の 実現に向けた取り組みが本格化

- 柏市、千葉県、東京大学、千葉大学、三井不動産株式会社は、柏の葉キャンパスシティ（千葉県柏市）の街づくりを通じて世界に社会的課題の解決モデルを提示していくために、エネルギー・地球環境問題対策、超高齢社会対策、日本経済再生という 3 つの重点テーマを掲げ、「スマートシティ」「健康長寿都市」「新産業創造都市」を実現させるための事業展開を本格化します。
- 日本経済団体連合会「未来都市モデルプロジェクト」に選定されている当地域の街づくりは、「公・民・学の連携」によって市民参加型の社会実験を繰り返しながら、最先端の技術・サービス・システムを街に実装していく、次世代都市のモデルづくりを進めてきました。今後は、さらなる事業計画の内容拡充を図り、世界の未来像となる街の早期実現を目指してまいります。

＜柏の葉キャンパスシティにおける主な新規展開＞

【スマートシティ】

- ◇ 複合開発計画が本格化する柏の葉キャンパス駅前 148 街区で、都市の未利用エネルギーを徹底活用し、エネルギーの複線化を実現（2014 年春の竣工予定）
- ◇ 地域全体の発電量・受電量・消費電量を一元管理する「エリア・エネルギー管理システム（AEMS）」を新たに構築

【健康長寿都市】

- ◇ 高齢社会問題の課題解決を目指して学際的活動を行っている東京大学高齢社会総合研究機構のジェロントロジー研究拠点が東京大学柏キャンパスに誕生

【新産業創造都市】

- ◇ 新たな事業・研究領域の開拓に向け、公民学連携で社会実験を進める中心拠点「東京大学フューチャーセンター」が 2013 年度、柏の葉キャンパス駅前 148 街区に誕生
- ◇ 農林水産省「モデルハウス型植物工場 実証・展示・研修事業」の千葉大学拠点として、国内最大規模となる植物工場を環境健康フィールド科学センター内に開設、2011 年 9 月より本格運用を開始



エリア・エネルギー管理システムの
モニターイメージ



東京大学柏キャンパスのジェロント
ロジー研究拠点（第2総合研究棟）



植物工場千葉大学拠点の鳥瞰写真

「スマートシティ」の実現に向けた主な取り組み

< 柏の葉スマートシティプロジェクト >

■三井不動産株式会社は、環境分野における世界的なリーディング企業との連携^(*)、および大学や地元自治体との連携により、省エネ建物の開発にとどまらず、地域レベルでのエネルギー最適化制御、自然と共生する都市緑化、地産地消の都市農業、地域で支えあい学びあうコミュニティ形成、資源循環システムや次世代交通システムの構築など、ハード・ソフトの両面から総合的にアプローチする「柏の葉スマートシティプロジェクト」を進めています。

(*)18社の企業が参画する「スマートシティ企画株式会社」。詳細は10ページの添付資料参照)

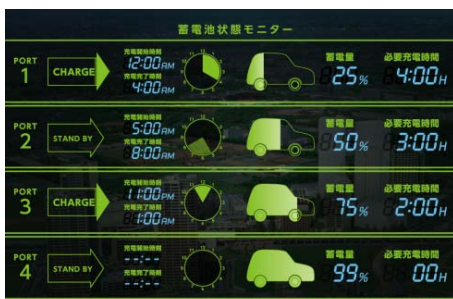
■このスマートシティのシンボルとなる柏の葉キャンパス駅前148街区の複合開発計画が、2014年春の竣工に向けて本格化します。平成22年度国土交通省「住宅・建築物省CO₂先導事業」に採択された当開発計画は、賃貸住宅やホテル、ホール・カンファレンスで構成する「ホテル・住宅棟」と、大学との共同研究や新産業創出を行う企業の活動拠点となる「商業・オフィス棟」において、約40%のCO₂排出削減を、オフィス単体では約50%のCO₂排出削減を計画しています。(2005年度東京都平均値比)

■ここでは、都市の未利用エネルギーを徹底的に活用していきます。200kWの太陽光発電システムに加えて、生ごみバイオ発電やガス発電を行い、同時に発電の排熱、地中熱、温泉熱、太陽熱を空調や給湯に利用します。また、用途の異なる2棟の複合建物間でエネルギーの効率的な運用制御を行います。

■さらに、148街区を含む駅周辺地域(敷地面積約127,000㎡)では、マンションや商業施設に設置された建物レベルでのエネルギー管理システムを統合し、地域レベルで発電量・受電量・消費電量を一元管理する「エリア・エネルギー管理システム(AEMS)」を新たに構築します。街区を越えた地域全体でのエネルギーの「見える化」を実現し、住民、テナント、来街者とともに地域のエネルギー状況を情報共有していきます。また、電力供給ひっ迫時には緊急メールを発信してピークシフトや停電回避に向けた対策を提案するなど、地域全体で取り組む省エネルギー活動を促進していきます。

■「ホテル・住宅棟」には、AEMSの管理・運営を行う「柏の葉スマートセンター」を設置し、地域エネルギーの運用とあわせて地域防災機能を一元的に管理していきます。センターを設置する「ホテル・住宅棟」は免震構造で開発し、災害時には建物内のホールや会議室を避難所として活用して帰宅困難者等を受け入れていく計画です。当街区では、ガス発電や自然・未利用エネルギー等を活用してエネルギー源の複線化を図ることで、停電時にも通常時の6割程度の電力を供給可能とします。また、ららぽーと柏の葉の地下水ポンプや、148街区内に整備する地下水および温泉ポンプへ非常用電源を供給することで、生活上必要な水や温水を確保します。

■AEMSは今後、エリア拡張と機能拡充を図り、将来的には柏の葉キャンパスシティ全域で、「スマートグリッド」機能を実装したネットワークの構築を目指します。各住宅・施設に分散する発電設備、蓄電設備、電気自動車等をネットワークに統合し、エネルギーを時間帯や各施設の需給状況に応じて融通し合うことで、街全体でのエネルギー最適運用制御を実現する予定です。



AEMSにおける蓄電池状態モニターのイメージ



148街区「商業・オフィス棟」の完成予想パース



148街区「ホテル・住宅棟」の完成予想パース

「健康長寿都市」の実現に向けた主な取り組み

＜東京大学高齢社会総合研究機構：ジェロントロジー（老年学）＞

- 東京大学は、高齢社会問題の課題解決を目指す学際的組織「高齢社会総合研究機構」を2009年4月に総長室総括委員会に設置。ジェロントロジー（老年学）の学際的取組みとして、医学、看護学、工学、法学、経済学、社会学、心理学、教育学、農学といった幅広い分野から研究者が集まり、安心して地域にて生涯をすごせる「Aging in Place」の実現に向けて、長寿社会のまちづくりモデルの構築を進めてきています。
- 特に、在宅医療・ケアの推進、生きがい就労の創成、暮らしやすい住まいと移動手段の構築などを、柏市や福井県をフィールドとして社会実験研究を実施しています。
- 柏市では豊四季台地域を対象に、市・UR 都市機構・東大の3者で共同の取組みを進めております。
- 2011年5月には、柏キャンパスにジェロントロジーの研究拠点が完成し、医療機器や生活環境・生体計測機器などを活用して社会に役立つ先端研究を推進させていきます。

＜千葉大学予防医学センター＞

- 千葉大学は、「千葉大学予防医学センター」の柏の葉キャンパスでの活動を拠点に、肉体的・精神的な健康増進を図り病気を未然に防ぐ、予防医学の研究・実践・普及を進めています。ここでの取組みを街全体に広げ、柏の葉地域を先進的な健康モデルタウンとすべく、医学の観点からの街づくりを進めていきます。
- 当センターでは、キャンパス内に化学物質を可能な限り低減した「モデルタウン」を設置し、シックハウス、シックスクールが発症しない住宅や教室のプロトタイプの提案・認証を行う「ケミレスタウン・プロジェクト」や、自治体と連携して都市型住民を対象としたコホート研究の推進、「健康サポートネットワーク」による Personal Health Research のサービス提供などを行う「地域連携予防医学プロジェクト」を実施しています。

「新産業創造都市」の実現に向けた主な取り組み

＜東京大学フューチャーセンター＞

- 東京大学は、産官学の共同研究と社会実験の全学拠点として、「東京大学フューチャーセンター」を柏の葉キャンパス駅前148街区に新設します。2013年度のオープンを予定しています。
- 当センターでは、これまで東京大学が取り組んできた「超高齢化」「次世代交通」「エネルギー創成」に関する多様な研究資産を生かし、社会連携によって新たな事業や研究領域の開拓を進めていきます。床面積6000㎡の半分を研究室とし、産官学の研究開発機関にご利用頂きます。事業化に当たっては、周辺の公設機関やフューチャーデザインセンターと協力します。
- センター独自の研究として、種々の社会実験のデータベース化、相乗効果の創出、共通課題の解決、社会連携手法の体系化と教育を行います。それらの成果をプラチナ構想ネットワークを通じて全国展開し、さらに、新たな輸出産業として世界に展開します。

＜農林水産省 植物工場 千葉大学拠点＞

- 千葉大学は、農林水産省「モデルハウス型植物工場 実証・展示・研修事業」の千葉大学拠点として、国内最大規模となる植物工場を 2011 年 6 月に柏の葉キャンパス駅前に立地する環境健康フィールド科学センター内に開設し、約 3 ヶ月間の試験栽培を経て 2011 年 9 月より本格運用を開始します。太陽光利用型 5 施設、完全人工光型 2 施設、および展示・研修施設で構成し、延床面積は 12,718 m²となります。各施設は産学連携のコンソーシアムによって運営され、参加企業は 60 社にのぼります。(2011 年 6 月時点)
- 太陽光利用型施設ではトマトを生産し、コンピュータによる環境制御やヒートポンプの活用等により、収量最大 120%増加、生産コスト最大 55%削減を実現する高収量生産システムの確立を目指します。完全人工光型ではレタスを生産し、光漏れをなくす特殊反射板やLEDの活用等により、収量約 35%増加、生産コスト約 30%削減を実現する低コスト生産システムの確立を目指します。
- 展示・研修施設では、植物工場ビジネスを目指す人を対象として施設建設、栽培システム、生産管理、販売・経営等の幅広い研修プログラムを提供するとともに、一般市民にも植物工場で収穫された野菜の試食等による「見て、食べて、楽しめるコミュニケーション空間」を提供し、安心・安全な植物工場野菜の普及を目指していきます。

以 上

<添付資料 1> 柏の葉キャンパスシティの街づくり概要

つくばエクスプレス・柏の葉キャンパス駅を中心とした約 273ha におよぶ柏の葉キャンパスシティでは、計画人口約 26,000 人の生活拠点を創り出す新たな街づくりが進行しています。千葉県、柏市、市民、民間企業、東京大学、千葉大学といった「公・民・学」が連携して街づくりを進める拠点「柏の葉アーバンデザインセンター」を駅前に設置し、多様な社会実験を通じて先進技術、自然環境、地域コミュニティを融合させていく次世代都市のモデルづくりを行っています。

【街づくりの経緯とスケジュール】

2000 年 2 月	「東京大学柏キャンパス」開設
2000 年 8 月	千葉県、「柏都市計画事業 柏北部中央地区一体型土地区画整理事業」事業認可
2001 年 9 月	「柏ゴルフ倶楽部」閉鎖（現在の柏の葉キャンパス駅周辺一体）
2003 年 4 月	「千葉大学環境健康フィールド科学センター（千葉大学柏の葉キャンパス）」開設
2005 年 8 月	「つくばエクスプレス」開業
2006 年 11 月	「ららぽーと柏の葉」開業 「柏の葉アーバンデザインセンター」開設
2008 年 3 月	千葉県、柏市、東京大学、千葉大学、「柏の葉国際キャンパスタウン構想」策定
2008 年 12 月	「京葉銀行柏の葉キャンパス支店」開業（148 街区）
2009 年 3 月	「パークシティ柏の葉キャンパス一番街」全体竣工
2009 年 6 月	「辻仲病院柏の葉」開院（148 街区）
2010 年 9 月	「パークシティ柏の葉キャンパス二番街」一部入居開始（147 街区）
2011 年 7 月	「柏の葉キャンパス駅前まちづくり協議会」設立
2012 年 4 月	「パークシティ柏の葉キャンパス二番街」全体竣工予定（147 街区）
2013 年度	「東京大学柏の葉駅前総合研究棟（仮称）」竣工予定（148 街区）
2014 年春	「商業・オフィス棟」「ホテル・住宅棟」竣工予定（148 街区）

【柏の葉キャンパスシティの全景】



（現地空撮に 147・148 街区の完成予想 CG を合成）

【柏の葉キャンパスシティ施設等位置図】



＜土地区画整理事業概要＞

〔事業主体〕	千葉県
〔施行面積〕	272.9 ha
〔計画人口〕	約 26,000 人
〔施行期間〕	2000 年 8 月～2023 年 3 月

<添付資料 2> 【スマートシティ】

148 街区「商業・オフィス棟」「ホテル・住宅棟」の概要

【開発計画概要】

※計画概要は変更となる場合があります

所在地：千葉県柏市 柏都市計画事業柏北部中央地区 148 街区

交通：つくばエクスプレス「柏の葉キャンパス」駅徒歩1分

事業主：三井不動産株式会社

設計・施工：株式会社銭高組

着工・竣工：着工 2011年4月、 竣工 2014年春（予定）

●商業・オフィス棟

敷地面積：16,767.77㎡（約5,072坪）

延床面積：オフィス（4～6階）10,415㎡（3,150坪）

商業施設（1～3階）12,829㎡（3,880坪）

駐車場（別棟）6,191㎡（1,873坪）

合計 29,435㎡（8,904坪）

構造・規模：鉄骨鉄筋コンクリート造 地上7階・地下1階

●ホテル・住宅棟

敷地面積：7,576.92㎡（約2,292坪）

延床面積：23,975.52㎡（約7,252坪）

構造・規模：鉄筋コンクリート造 地上14階・地下1階

施設構成：賃貸住宅（9～14階）114戸

中期賃貸住宅（8階）29戸

中期滞在ホテル（7階）29室

ホテル（3～6階）137室

ホール、カンファレンスルーム、温泉大浴場、ラウンジ等（1～3階）

【エリア平面図】

開発エリア（2014年春・全体竣工予定、総敷地面積：24,344.69㎡）



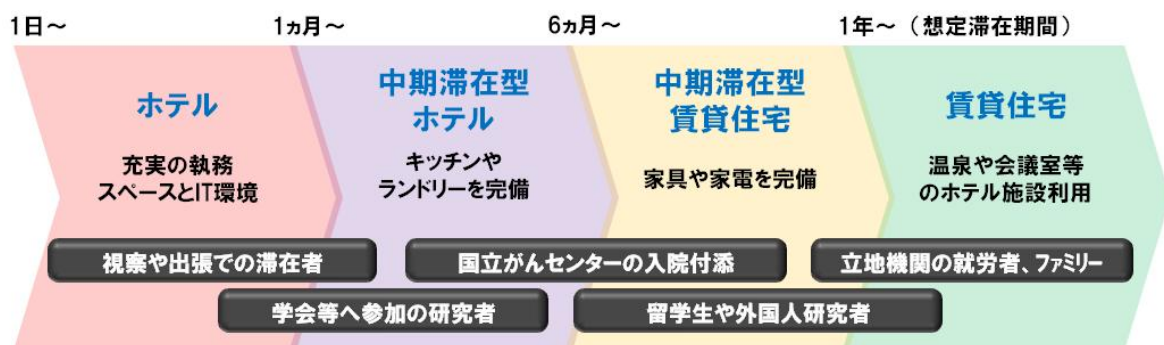
※148 街区においては、三井不動産株式会社と東京大学の敷地を一団地として整備を実施

【商業・オフィス棟の特徴】

- ・最先端の環境技術と自然環境共生型のパッシブデザインによるハーフカーボンビル（CO2 排出量を約 50%削減する計画） ※2005 年度東京都内オフィスビルの平均値との比較
- ・本社機能や大型店にも対応する約 800 坪の大規模フロア（小割り対応可）
- ・オフィスゾーンには、テナント専用の非常用発電機増設スペースを確保
- ・商業施設は、駅前通りを挟んで向かいの「ららぽーと柏の葉」とブリッジでつなぎ一体運営

【ホテル・住宅棟の特徴】

- ・近隣の企業・研究機関への出張者・研究者や、商業・オフィス棟への入居企業勤務者など、多様な滞在ニーズに応えるホテル、サービスアパートメント、賃貸住宅
- ・国際会議に対応した音響・照明を備える約 460 m²（400 人収容）の大型ホール
- ・ホテルはシングルでも 20 m²以上が中心のゆとりある設計と、書斎デスクや IT 環境を完備した充実の執務スペース
- ・パソコン、プリンター等を完備したラウンジと、自家源泉によるスパ施設を完備



【148 街区の完成予想パース】



【スマートシティとしての特徴】

◇ 多様なエネルギー源を有効活用

- ・ 太陽光発電システム、生ごみバイオ発電システム、ガス発電システムを導入
- ・ 各発電の排熱を回収して、商業・オフィス棟とホテル・住宅棟の空調や給湯に活用するマイクロコジェネレーションシステムを導入し、エネルギーの融合を実現
- ・ 排熱以外にも、温泉熱（給湯）、太陽熱（給湯）、地中熱（空調）といった都市に埋もれている未利用エネルギーを徹底的に活用
- ・ 次世代型ビル・エネルギー管理システム（BEMS）の導入により、エネルギー需要や天候から供給量の調整、設備機器の制御（デマンドレスポンス）を実現

◇ 防災機能の強化につなげる「柏の葉スマートセンター」

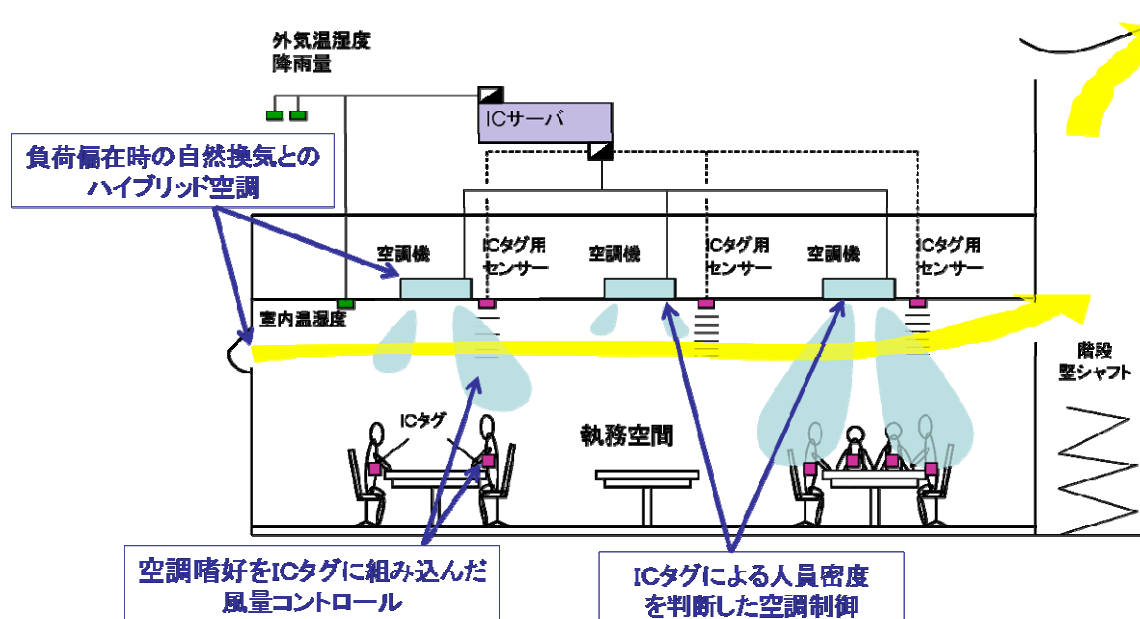
- ・ スマートシティの中核機能を担う「柏の葉スマートセンター」を、免震構造のホテル・住宅棟に設置し、地域のエネルギー状況や防災情報を一元集約
- ・ エネルギー源の複線化により、災害時にも通常時の6割程度の電力を供給維持・確保
- ・ 災害時にも地下水および温泉ポンプに非常電源を供給して、水と温水を確保

◇ 自然の環境調整力を活用したパッシブデザイン

- ・ 外気に比べて夏涼しく冬暖かい地中熱を利用して空調を行う「クールチューブ」や、窓から取り入れた空気を屋上へ排出する自然換気システム「エアチューブ」を導入
- ・ 壁体に雨水を吸水させて蒸発冷却気流を創り出す「PCW（パッシブクーリングウォール）」を導入
- ・ 近隣公園から続く緑と風の道「グリーンアクシス」の創出、屋上・壁面・バルコニーの緑化、周辺の生態系調査に基づき計画配置する高木・低木・草花・水等による生物多様性の創出（街区内緑化率25%）

◇ 快適性と生産性を高めるスマート照明・空調

- ・ オフィス内の空調と照明を利用者が所有するICチップで管理し、人の動き、人員密度、個人嗜好に合わせて快適空間を自動創出する「タスク&アンビエント空調・照明システム」を導入



タスク&アンビエント空調システムのイメージ図（照明も同様に自動制御）

◇ 建物レベルから地域レベルに広がるエネルギー管理システム

- ・ 駅周辺街区の各建物のエネルギー管理システムを連携させ、地域レベルでエネルギーの需給状況を一元管理する「エリア・エネルギー管理システム（AEMS）」を構築
- ・ 専用モニターやパソコン、携帯電話を通じて、地域全体のエネルギー見える化を実現
- ・ 電力供給ひっ迫時には緊急メールを発信して停電回避に向けた節電・ピークシフト対策を提案する等、エネルギー需給状況に応じた省エネ行動を住民・テナント・来街者とともに推進

◇ 地域全体をカバーするスマートグリッド

- ・ AEMS は今後、柏の葉キャンパスシティ全域にネットワークを拡張し、同時に電力制御機能を拡充させて、本格的な「スマートグリッド」の実現を目指す
- ・ 分散する発電・蓄電設備をネットワークに統合し、街全体でエネルギーを融通し合う効率運用を実施予定
- ・ AEMS およびスマートグリッドの構築には、「スマートシティ企画株式会社」に参画する各企業の最先端技術・ノウハウを結集して実現

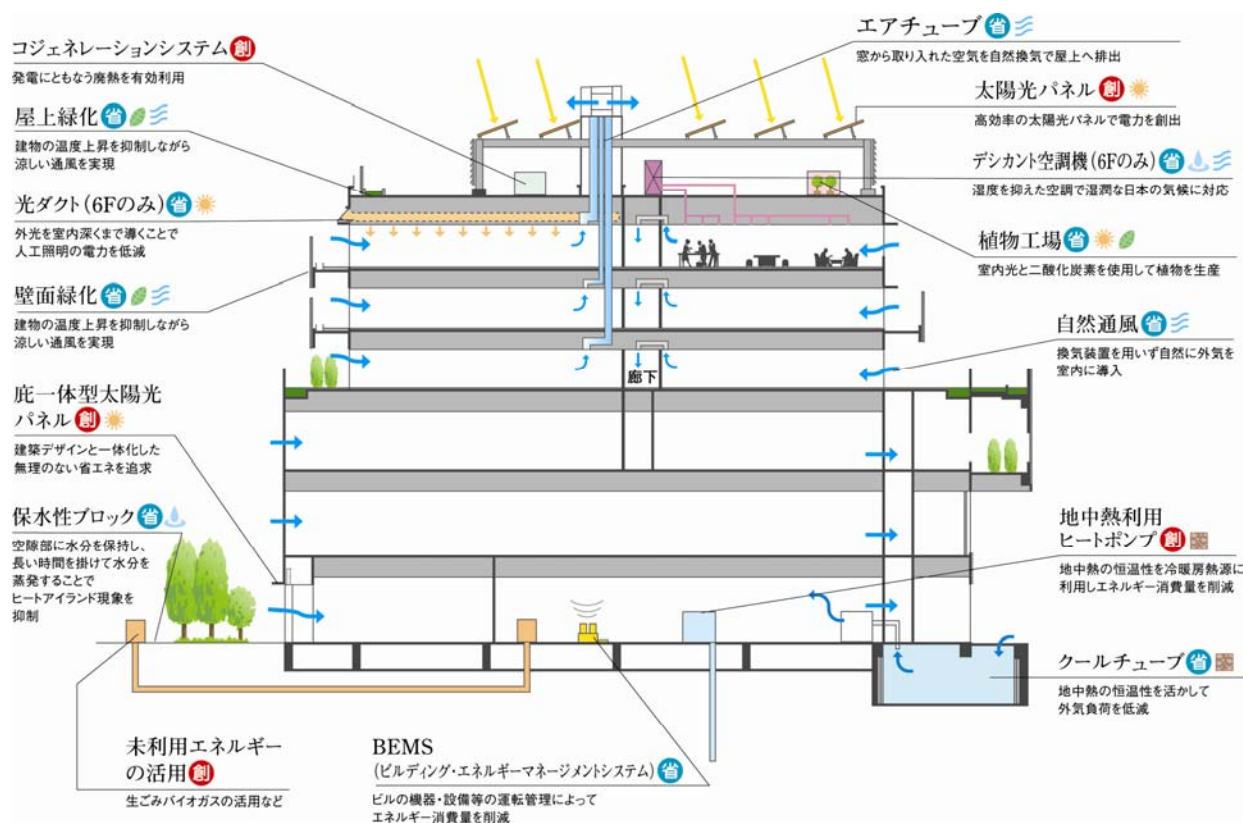
【スマートシティ企画株式会社】

柏の葉キャンパスシティをフィールドに「スマートシティのモデル構築」を目指して、2009 年 9 月に設立したジョイントベンチャー。現在、18 社の環境関連リーディング企業が参画している。

（イーソリューションズ株式会社、伊藤忠商事株式会社、国際航業グループ、SAP AG、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社、LG CNG、JX 日鉱日石エネルギー株式会社、清水建設株式会社、シャープ株式会社、ツネイホールディングス株式会社、株式会社日建設計、日本電信電話株式会社、日本ヒューレット・パッカード株式会社、株式会社日立製作所、一般社団法人フューチャーデザインセンター、三井不動産株式会社、三井ホーム株式会社、株式会社山武）

商業・オフィス棟における主な環境対応

※本図は、計画図のため変更となる場合があります



創 自然・再生可能エネルギーの徹底活用による“創エネ”テクノロジー **省** 日本古来の快適な暮らし方にアイデアを求めた“省エネ”テクノロジー
 光による省エネ 緑による省エネ 水による省エネ 土による省エネ 風による省エネ

<添付資料 3> 【健康長寿都市】

「東京大学柏キャンパスのジェロントロジー研究拠点（第2総合研究棟）」の概要

◇ 施設概要

- ・ 東京大学高齢社会総合研究機構の新たな研究活動拠点として、東京大学柏キャンパスに 2011 年 5 月に新設。
- ・ 新拠点の部屋面積は約 1350 m²（第2総合研究棟は数物連携宇宙研究機構および情報基盤センター等との合築であり、共有部分もあわせた総延床面積は約 11,500 m²）。
- ・ 1 階部分には、MRI・CT などの医療計測ができる計測室、高齢者の健康管理やケアができる看護介護相談室等を配置。
- ・ 2 階部分には、人間行動・脳活動の計測ができる評価室、支援機器の評価室・模擬住居、および研究室等を配置。

◇ 東京大学高齢社会総合研究機構の主な活動

- ・ 長寿社会のまちづくりのモデル構築に向けて、柏や福井をフィールドとした社会実験研究を実施。柏では、市、UR 都市再生機構との共同事業として、豊四季台団地および周辺地域を対象とした、「在宅医療・看護・介護システムの開発と普及」「高齢者の生きがい就労の創成」「長寿社会に対応した街の設計と移動システム」を展開。福井でもいくつかのプロジェクトを実施。
- ・ 千葉県が国に申請した地域医療再生計画の一環として、「在宅医療・ケア推進」を千葉大学や千葉県内の医療機関と連携して実施（2010 年度より 4 カ年計画）。在宅医療・ケアの推進に向けた研修プログラムの開発・整備をメインに展開中。
- ・ 45 社の企業が参加する産学連携組織「東京大学ジェロントロジー・コンソーシアム」により、2030 年の未来社会を見定めて課題解決のため取り組むべきロードマップを策定（2011 年 3 月）、2011 年度からは産学連携ネットワークを設立し、継続活動中。
- ・ 震災復興支援としてコミュニティケア型仮設住宅を提案、釜石・遠野で実現



行動評価室(モーションキャプチャー)

新棟の写真



模擬住居



医療機器(CT)



2階のエレベータホール



福祉機器の評価室

「千葉大学予防医学センター」の概要

◇ 組織概要

- ・ 健康な身体、健康な心、健康な環境を三本柱として地元自治体と連携し、生活習慣病や心の病、環境がもたらす健康影響などを事前に予防する「予防医学」の研究・普及を進めることを目的に、2007年6月の設立と同時に千葉大学柏の葉キャンパスでの活動を開始、センター長は森千里 千葉大学 医学研究院 環境生命医学教授
- ・ 医学、薬学、看護学に加え、社会学、教育学、法経学、工学など、健康を取り巻く様々な領域の専門家により、文理融合の研究を実施

◇ 主な活動

ケミレスタウン・プロジェクト

- ・ 千葉大学柏の葉キャンパス内に化学物質を可能な限り低減した戸建および集合住宅、テーマ棟、庭などのある「モデルタウン」を建設（3000～4000 m²）し、シックハウスの原因となるTVOC（総揮発性有機化合物）の濃度を継続的に計測
- ・ 同敷地内に「千葉大学診療所環境医学診療科」を開設し、シックハウスを疑われる子供の患者とその家族の相談に乗ったり、血中の化学物質を測定したりする環境予防医学を行う
- ・ 研究成果を広く社会に普及させていく目的で認証制度の創設準備を進めており、2009年5月にはシックスクール対応型教室のプロトタイプ認証を、2009年10月には戸建住宅のプロトタイプ認証を発行

地域連携予防医学プロジェクト

- ・ 予防医学研究に総合的に取り組んでいる予防医学センターと住民の健康増進や保健指導等に取り組む自治体が連携し、都市型住民を対象としたコホート研究を推進すると共に、健康増進のための介入手法の検証を実施
- ・ Personal Health Research システムの開発・運営・サービス提供を行う千葉大学発ベンチャー「株式会社健康サポートネットワーク」を2008年11月に設立、柏市民を対象とした実証実験「かしわ健康サポート倶楽部」を2011年3月まで実施



千葉大学予防医学センター（ケミレスタウン・テーマ棟）



ケミレスタウン

<添付資料 4> 【新産業創造都市】

「東京大学柏の葉駅前総合研究棟（仮称）」の概要

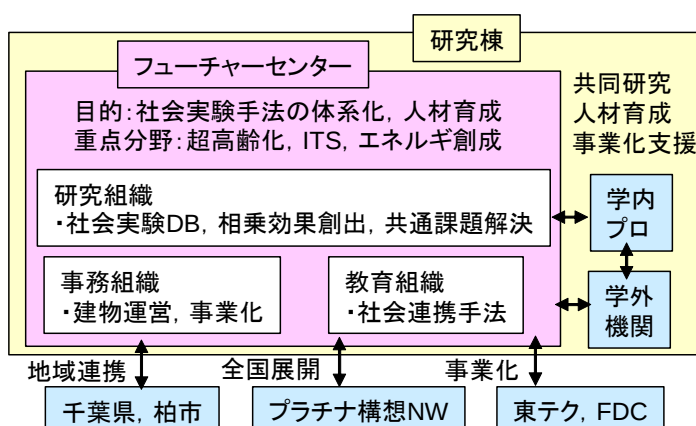
◇開発計画概要

所在地：千葉県柏市 柏都市計画事業柏北部中央地区 148 街区
交通：つくばエクスプレス「柏の葉キャンパス」駅徒歩1分
敷地面積：2,000㎡（約606坪）
延床面積：6,000㎡（約1,818坪）
構造・規模：鉄筋コンクリート 地上7階
事業主：東京大学

◇ 東京大学フューチャーセンターの特徴

- ・ 社会実験の全学拠点として、柏の葉キャンパス駅前 148 街区に研究棟を新設。2013 年度オープンを予定。床面積 6000 ㎡の半分を研究室とし、産官学の研究開発機関が利用。
- ・ 研究棟の中核組織として、フューチャーセンターを設置。東京大学が有する「超高齢化」「次世代交通」「エネルギー創成」に関する研究資産を活かし、社会連携によって新たな事業や研究領域を開拓。事業化では、周辺の公設機関やフューチャーデザインセンター（FDC）と協力。
- ・ センター独自の社会実験を実施。また種々の社会実験のデータベース化、相乗効果の創出、共通課題の解決、社会連携手法の体系化と教育を実施。それらの成果をプラチナ構想ネットワークを通じて全国展開。新たな輸出産業として世界に展開。

フューチャーセンターの研究教育体制



マルチ交通シェアリングシステム



「農林水産省 植物工場 千葉大学拠点」の概要

◇ 施設概要

- ・ 太陽光利用型施設、完全人工光型施設および展示・研修施設を、環境健康フィールド科学センター内に設置、合計延床面積は 12,718 m²
- ・ 参画企業と研究者が 9 グループに分かれ、各施設で異なる栽培・管理方法を実験し、目標を達成するための開発研究を実施
- ・ 併せて、展示・研修施設を利用し、植物工場に対する理解を深めると共に人材育成を進める

◇ 主な特徴

当拠点は、平成 21 年度補正予算で農林水産省が設置したモデルハウス型植物工場 5 拠点のなかで規模、参画企業数等から見て最大の拠点で、太陽光利用型植物工場（トマト）および完全人工光型植物工場（レタス）の双方を設置している点も特徴です。柏の葉キャンパス駅至近の立地条件や、千葉大学の豊富な関連業績、専門スタッフの数などから国内外から大きな注目を集めています。

個々の植物工場は、各々複数の企業で構成されるコンソーシアム単位で設計・計画され、各々植物工場のパフォーマンスが最大限発揮できるような建屋が補助金で設置されましたが、内部設備は各コンソーシアムが持ち込んで実証・展示を行ないます。

大学の使命は、住宅展示場のように、まとまった空間に隣接して立地する植物工場が互いに競争・協調しながら生産性の向上に向けて種々の活動を行う場をコンソーシアム側に提供すること、それらの活動が効率的・合理的に行われるよう各種のサポートを行うことですが、植物工場の「世界的拠点」を目指して、多面的な展開と、国内外に種々の発信をしていく所存です。



太陽光利用型の植物工場



完全人工光型の植物工場