

国土交通省 平成27年度第1回
サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) 採択プロジェクト

(仮称)新南海会館ビル 省CO₂先導事業

提案者 南海電気鉄道株式会社
作業協力者 株式会社大林組

■ 立地、プロジェクトの特徴

(仮称)新南海会館ビル省CO₂先導事業



南海なんば駅に直結する商業などの複合施設
⇒西に面した南海会館の建て替え

施設概要

大阪市中央区難波5丁目
延べ床面積 84,125㎡
階数 地上31階/地下2階
用途 事務所、物販店、ホール他

既存施設とつながる

ターミナルに直結

オフィス中心の超高層



提案 I +ウェルネス

省CO2と健康

- 頭涼足温空調
- 健やか換気
- 眺望配慮型日射制御
- 運動促進セキュリティ

提案 II +マネジメント

施設全体のエネルギー効率

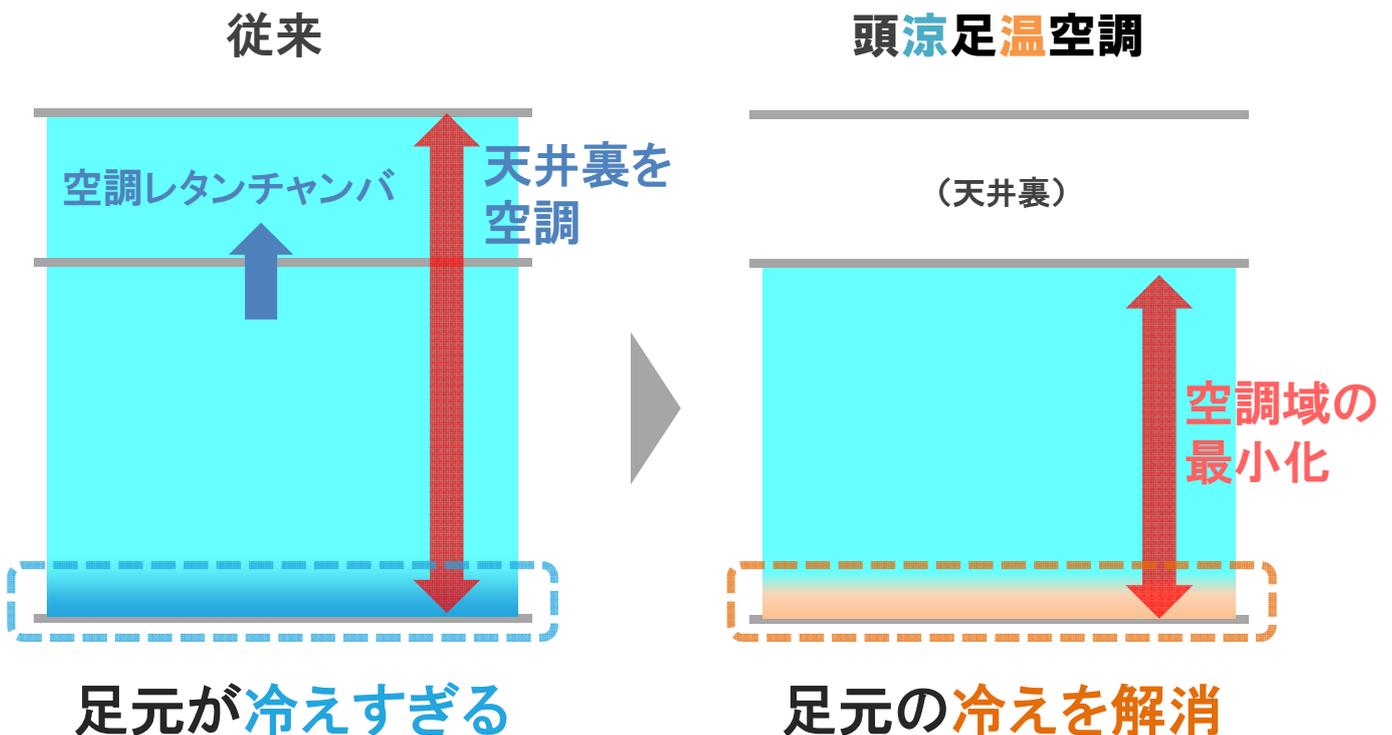
- 選べる熱源
- 既存施設と熱融通
- 給水品質レベル分け
- テナントエネルギーマネジメント
- 照明フリー制御
- 駅利用者、来館者への情報発信

提案 III +BCP

ターミナルの防災性(BCP)

- 帰宅困難者受入・災害対策拠点
- ハイブリット非常用電源
- マスダンパー(耐震)
- トイレ2週間継続利用
- 備蓄倉庫
- 主要設備2階以上配置

■ 提案 I +ウェルネス 頭涼足温空調



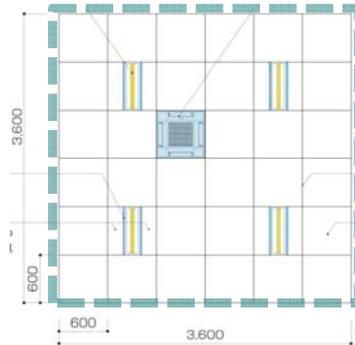
従来の問題を解決する 新しいオフィス空調



システム天井対応カセット空調

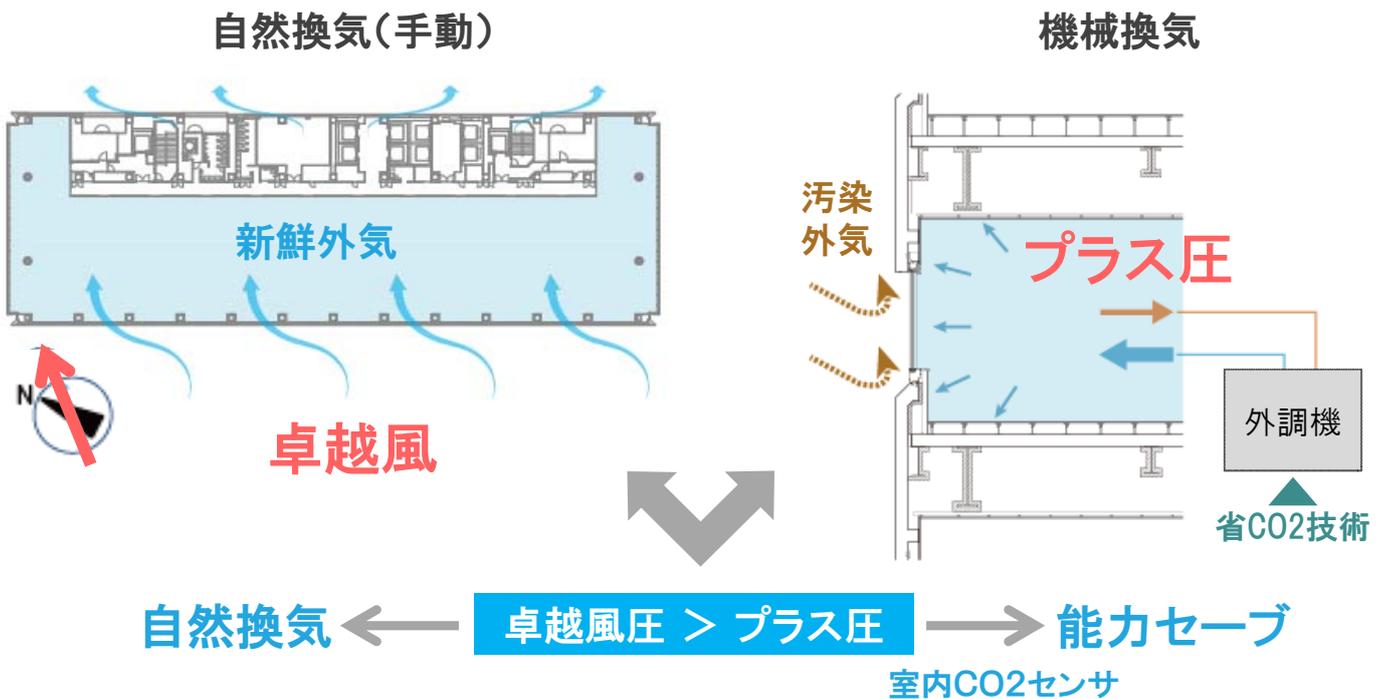


小さな能力の機器を細かく分散



空調要求への
フレキシブル性
ドラフトによる
不快感解消

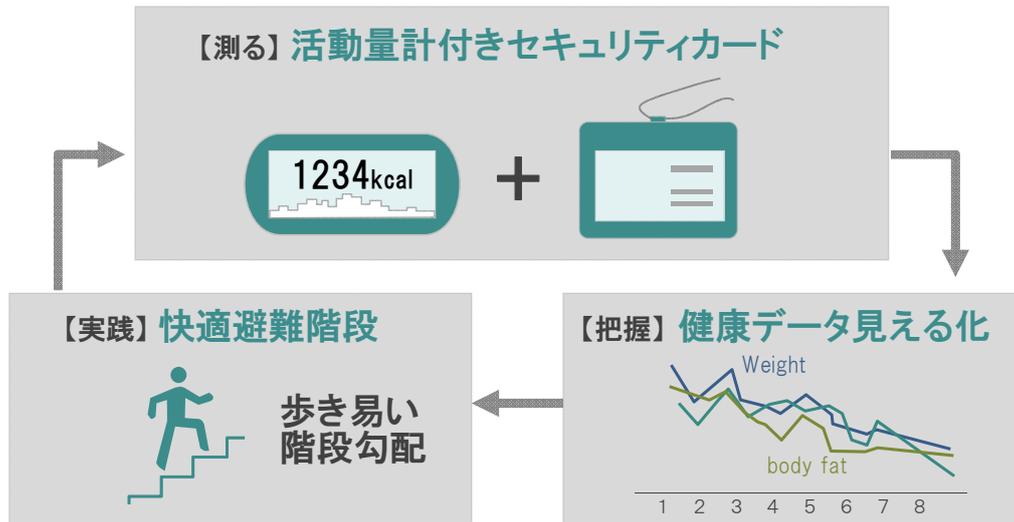
13㎡の空調制御⇒VAVの1/2~1/4



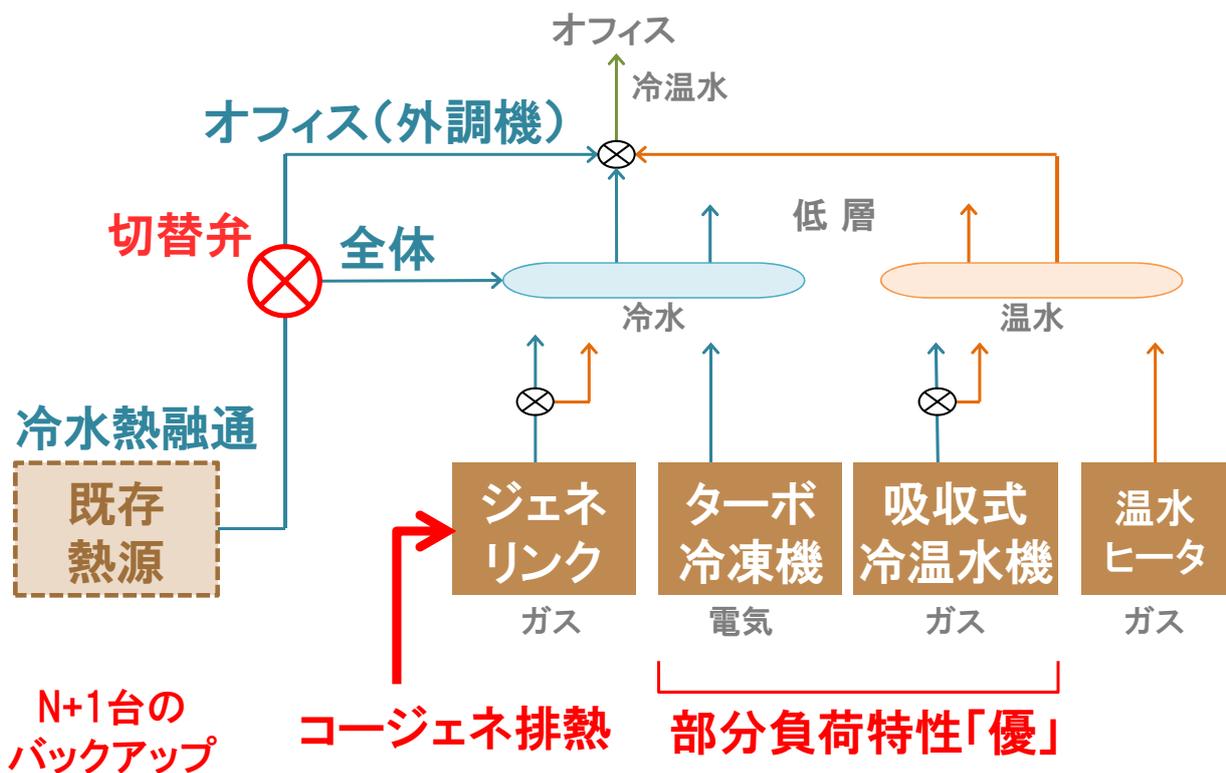
風の中で換気を切り替え

健やか換気

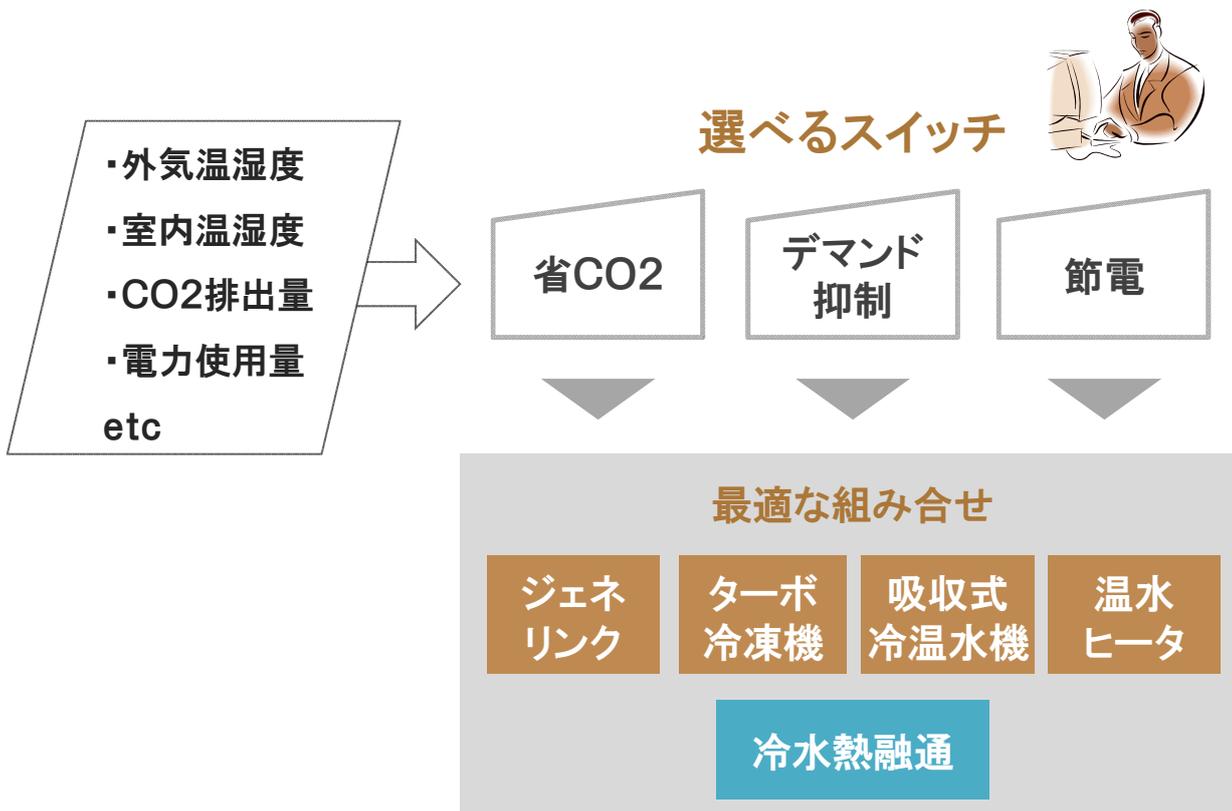
- セキュリティカードと活動量計を複合した新しいシステム
- ワーカーの消費カロリーや健康情報を測定
- 健康データの見える化、階段利用等で「歩く」を促進
⇒ エレベーター消費電力の低減期待



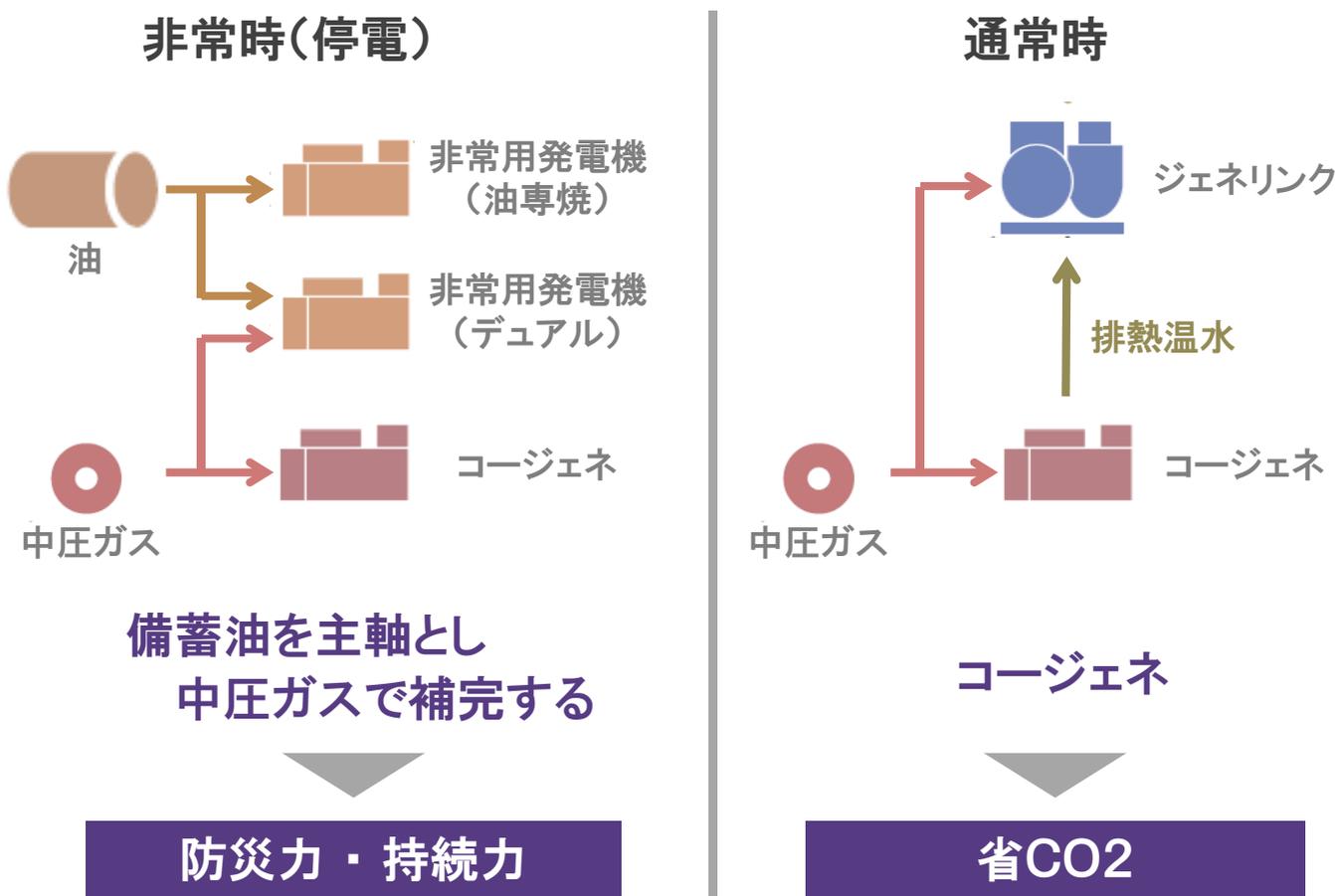
テナントビルの商品価値向上



5つの選べる熱源



ニーズに応じた「最適」を分かり易くガイダンス

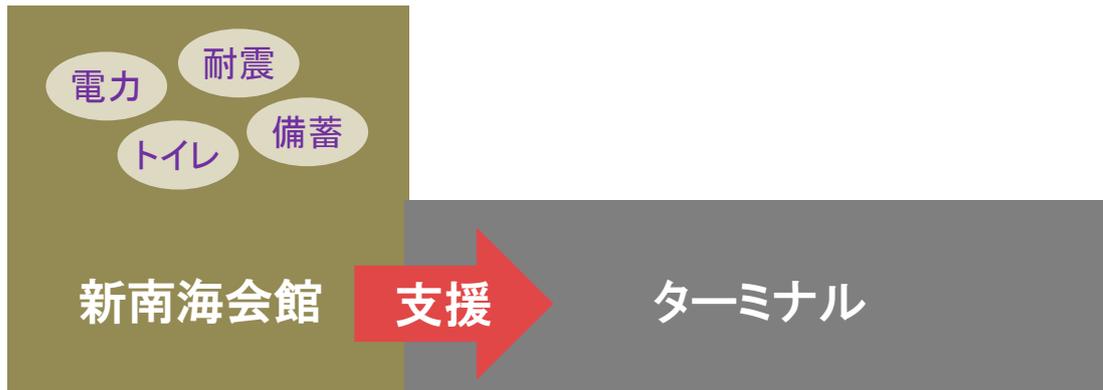


非常時に在館者が
留まることのできるビル

ターミナルへの
避難集中抑制

非常用電源の供給
災害対策場所の確保

ターミナル機能の
復旧 支援



新ビルのBCPが、ターミナルの防災性も高める

10



ターミナルとテナントオフィスにおける取り組みを波及・普及へとつなげる
省CO2 × 健康 × BCP

11

国土交通省 平成27年度第1回
サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) 採択プロジェクト

松山赤十字病院 サステナブルプロジェクト

代表提案者: 日本赤十字社 松山赤十字病院
提案協力者: 株式会社日建設計

◆松山赤十字病院の概要

沿革

大正2年4月

日本赤十字社愛媛支部病院
大街道3丁目(現 東雲学園)
(内科, 外科, 産科:60床)



公的指定・認定

昭和32年09月 総合病院の指定
40年07月 救急病院の指定
48年10月 愛媛大学医学部教育関連病院の指定
平成08年07月 エイズ診療協力病院の指定
09年02月 災害拠点病院の指定
12年04月 第2種感染症指定医療機関
17年05月 地域医療支援病院の承認
18年03月 地域周産期母子医療センターの認定
19年01月 地域がん診療連携拠点病院の指定

平成25年4月 創立100周年

病院長: 横田英介
診療科目: 31科, 681床
職員数: 約1,500人
一日の来院患者数: 約1,600人

◆プロジェクトの概要

◆新病院のコンセプト

新病院建設にあたり、基本方針の一つに「環境に優しい病院」を掲げており、この基本方針に基づき「快適な療養環境の創出と提供」、「環境に優しいガーデンホスピタル」、「自然エネルギーを有効活用したエコホスピタル」を目指した省CO₂技術の構築・運用を計画しています。

◆新病院概要

所在地 : 愛媛県松山市文京町1
 病床数 : 664床 (予定)
 延床面積 : 54,627.08 m²
 階数 : 地上10階 地下1階
 構造 : 免震構造



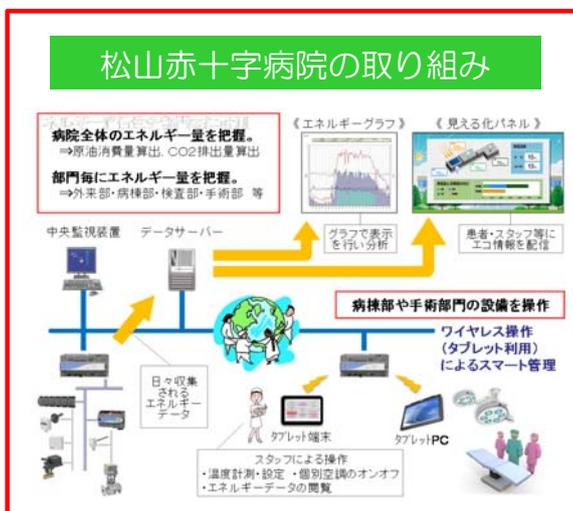
南西側外観イメージ



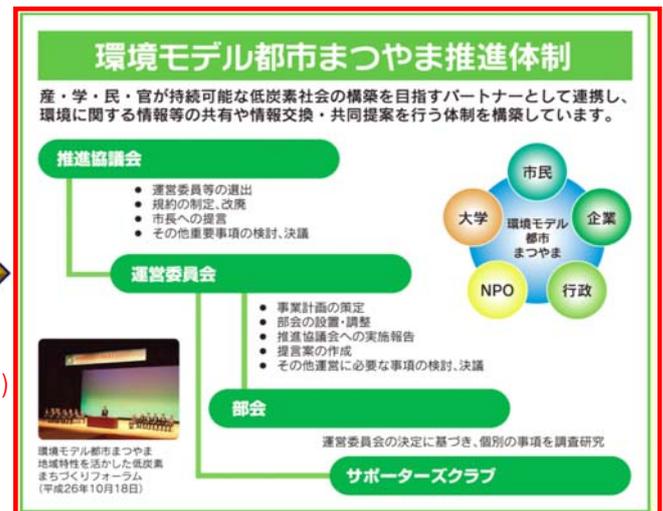
付近見取図

◆本事業の普及性、波及性

- 当院が所在する松山市は、全国23都市が指定されている「環境モデル都市」の一つであり、持続可能な低炭素社会の実現に向け高い目標を掲げている都市であります。
- 環境配慮型都市としての取り組みを進める松山市と、環境に優しい医療施設を目指す当院とがBEMS装置などのIT技術の活用、地域連携強化により、スマートコミュニティタウンを一体となって推進することで、次世代の低炭素社会に向けた取り組みを公開・発信し、松山市全域、愛媛県全体にエコ活動が広く普及・波及することを期待しています。



情報共有
(相互取組)



◆導入されている省CO₂技術の特徴 ①

I. 自然環境と共存

- ◇年2,000時間以上の日照時間に恵まれた地位特性を最大限に活かします。
 - ・日射を活用した自然換気
 - ・自然採光と日射負荷抑制を巧みに利用した建築ファサード計画。
 - ・太陽熱温水設備、太陽光発電
- ◇リサイクル材活用, 地産地消材料利用, 井水等の未利用熱を有効利用します。



自然光と自然換気を利用した心地よい病室イメージ

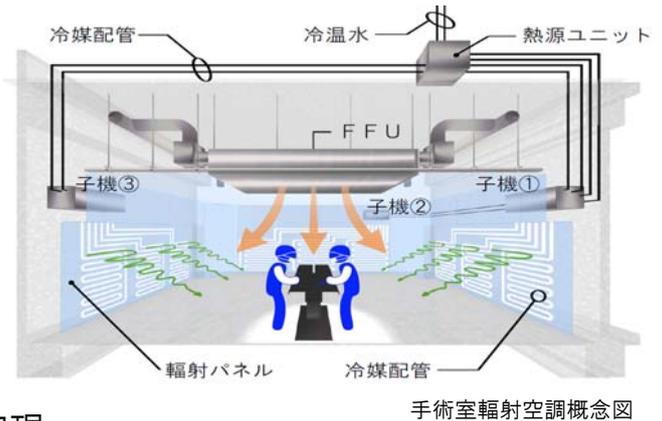
II. 安心して快適なエコホスピタルの構築

◇患者に優しい手術室

HFC冷媒を直接放射パネルへ利用する国内初の輻射空調方式を手術室へ採用。執刀医、スタッフ、患者に対し最適な温熱環境を構築します。

◇安心できる治療空間

4床室ベッド毎の温調、可変風量時も冷暖房到達気流速が一定のVACV(可変風量風速一定)型吹出口を採用し快適性と省CO₂を実現。



手術室輻射空調概念図

◆導入されている省CO₂技術の特徴 ②

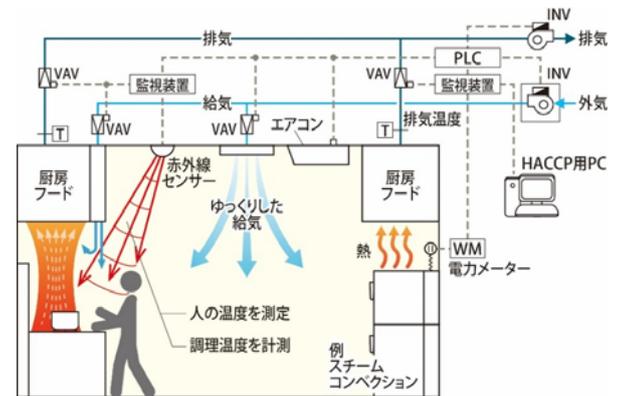
III. 省エネ技術の利用

◇厨房空調・換気エネルギー削減

最新のセンシング技術、連携の少なかったHACCP監視端末等と組み合わせ、従来に対して40%以上の省エネルギーを目指します。

◇先進性の高い設備システムの導入

1,500m³の温度成層型水蓄熱槽、井水熱利用、病棟排気の顕熱回収コイル等、様々な高効率化技術により大幅な省CO₂を実現。



厨房施設センシング技術活用イメージ図

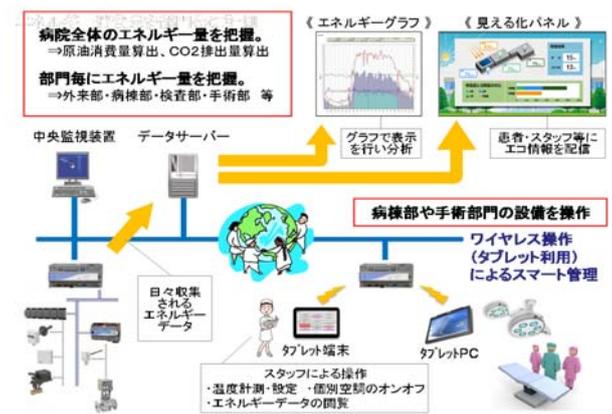
IV. 広めるエコ・続けるエコの発信

◇広めるエコへ

エコ意識を広げるには「エコ活動参加、エコを実行する気持ち」が重要と考え、日常馴染のあるスマート端末等を用い、エコ意識向上を目指します。

◇続けるエコへ

運用段階での継続的なCO₂削減策としてweb対応型FMS(維持管理ツール)とBEMSを融合し、建物LCCO₂削減を目指します。



「広めるエコ」実現のシステム概念図

◆非常時のエネルギー自立と省CO₂の実現を両立する取り組み

1) 非常時の建物の機能維持に関わる基本的な考え方、目標

電力設備	非常時のエネルギー自立 発電機を設置し、 約5日程度自立が可能
飲料水設備	受水槽と備蓄倉庫にペットボトルを保管： 約3日程度自立が可能
雑用水・排水設備	過去の震災例から下水本管復旧は時間が掛かると想定。 排水リサイクルと非常用汚水貯留槽と合わせ、 20日程度自立が可能。
都市ガス設備	耐震性の高い中圧ガス管を引き込み

2) エネルギー自立と省CO₂技術

追加設備	災害時における主な機能	省CO ₂ への貢献
井水利用設備	災害時のトイレ洗浄水と飲料水利用	未利用エネルギーの井水熱を空調へ利用し省CO ₂ を実現。
自然エネルギー	太陽熱温水・発電, 自然換気, 自然光を利用し非常時に電力に頼らない室内環境を実現。	平常時の消費エネルギー低減。
排水リサイクル	通常時は厨房除外設備、災害時は中水処理設備へ転換させ汚水をトイレ洗浄水へ利用。	厨房除外性能を中水処理性能の多機能化により節水を実現。

◆地方都市等での先導的な省CO₂技術の普及、波及につながる取り組み

①市民への普及・波及効果の高い施設

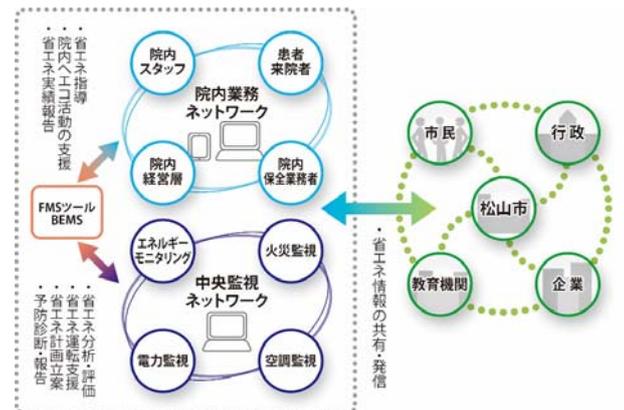
- ・本施設は1日の来院患者は約1,600人と松山市の中核医療施設となっています。
- ・また、小中高・大学で構成される文教地区の一角に位置しており、こうした教育施設に対し「環境技術・情報に触れることができ、環境教育の啓発・啓蒙」につなげることが可能です。



文教地区における地域ネットワークマッピング

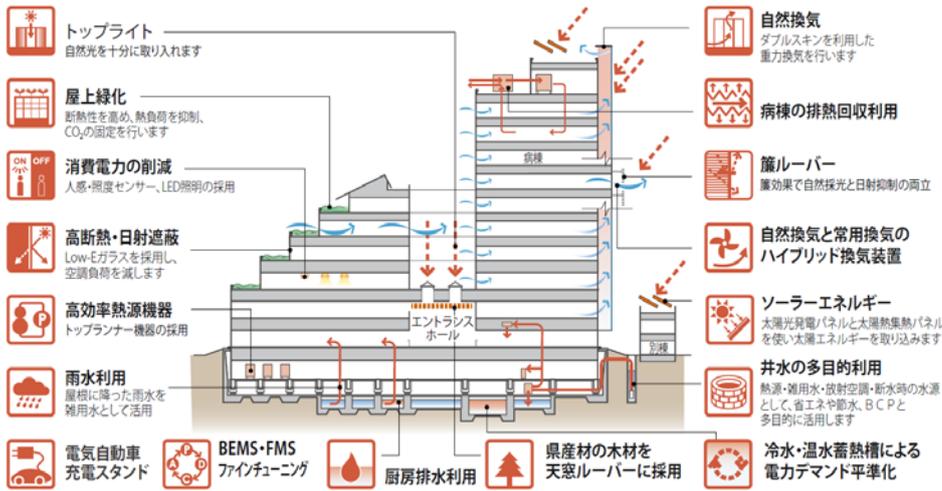
②当該地域の上位計画等との関わり、位置づけ等

- ・「サンシャインプロジェクト松山」に代表されるように、環境モデル都市松山と本施設の環境配慮取り組み活動・情報を共有することを計画しており、地域社会に広くエコ活動が広がることを期待しています。



地域連携型スマートコミュニティイメージ

◆サステナブル建築技術のまとめ



自然の恵みも活かした
省エネ・創エネで
環境配慮に取り組み

CASBEE 2014
BEE値 4.1
Sランク を達成

基準モデルより
ライフサイクルCO₂排出量
31%削減を達成

< 先導的提案の要素技術 >



< CASBEE 評価シート >

医療を通じて地域社会に貢献し 「癒される空間作りによる患者のQOL向上」と 「次世代の環境にやさしい病院」の実現に向けて取り組みます



「地域医療連携フォーラム」



「ブラックジャックセミナー」



「小学生親子体験見学教室」



「石鎚山御山開き 救護活動」



「職業体験イベントキッズニア」



「ふれあい看護体験」

国土交通省 平成27年度第1回
サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) 採択プロジェクト

渋谷区スマートウエルネス 新庁舎プロジェクト

三井不動産レジデンシャル株式会社

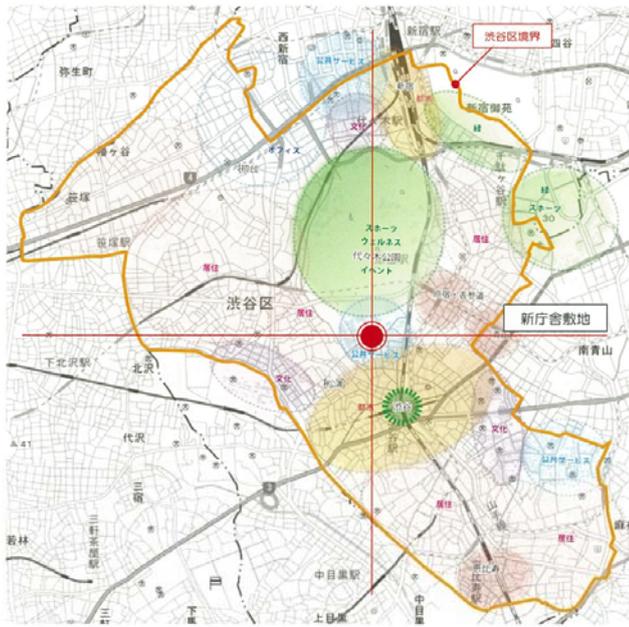
プロジェクトのプロジェクトの全体概要

1

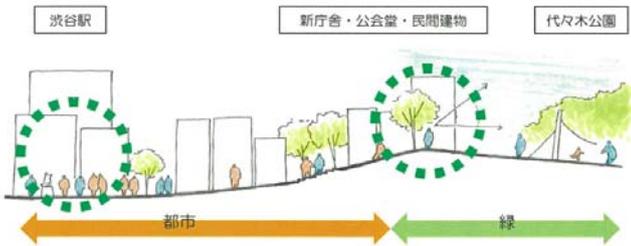
- 渋谷区新庁舎（庁舎・公会堂）の建替プロジェクト
- 現渋谷区庁舎敷地の一部に渋谷区が70年の定期借地権を設定し、民間事業者が活用することで、定期借地の権利金と等価の新庁舎を建設する他に類例の無い建替えスキーム
- 渋谷区スマートウエルネスシティを指向したリーディングプロジェクト
「健康で元気に暮らせるまち」の渋谷駅周辺地域への展開のために、まちを歩く楽しみ、スマートウエルネスコミュニティの育成、健康に対する安心感といったスマートウエルネス（健幸）の実践の場づくりとして位置づける
- 緑豊かな周辺環境と調和する敷地全体の一体的整備

計画敷地・配置計画の概要

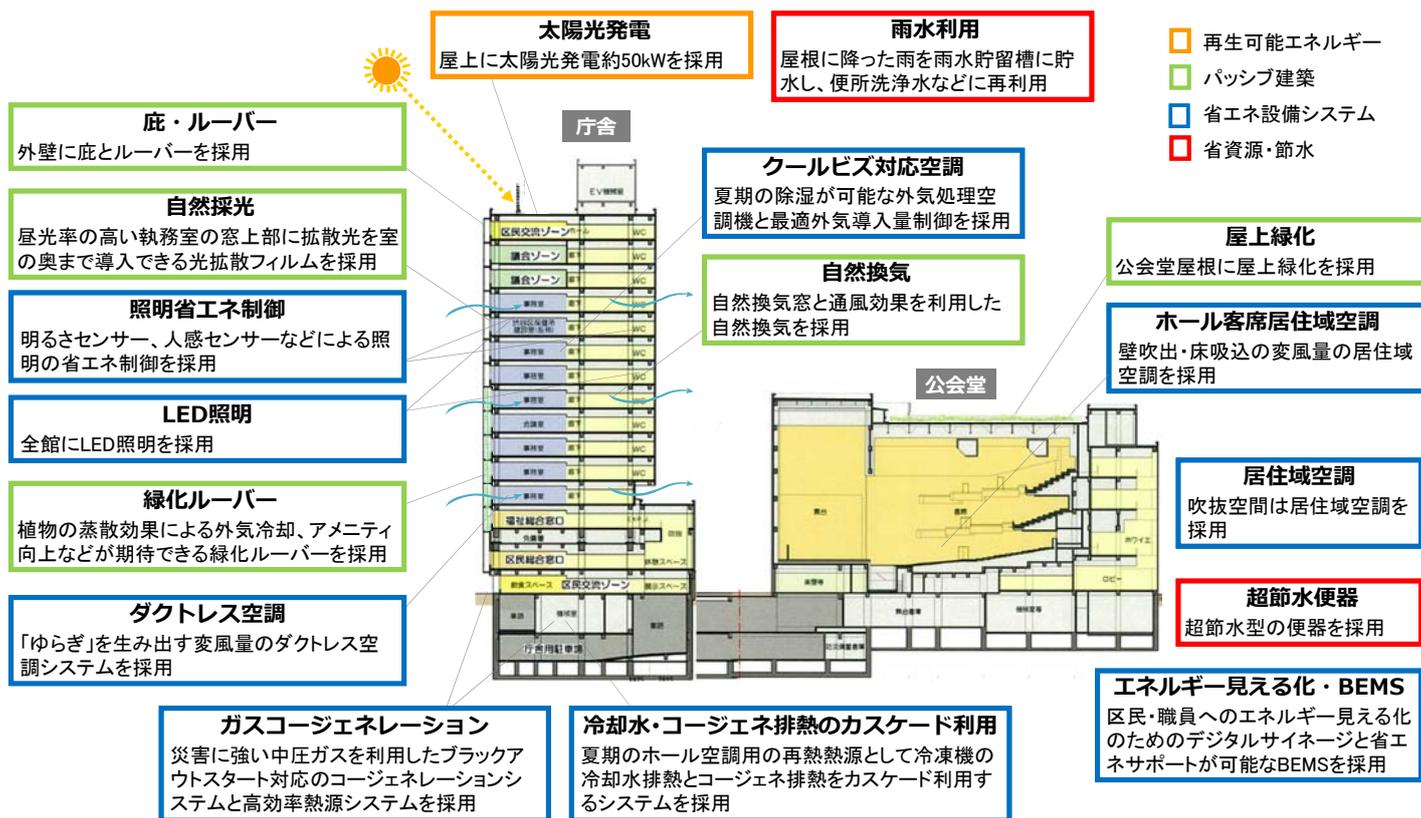
渋谷区を中心に位置する新庁舎敷地



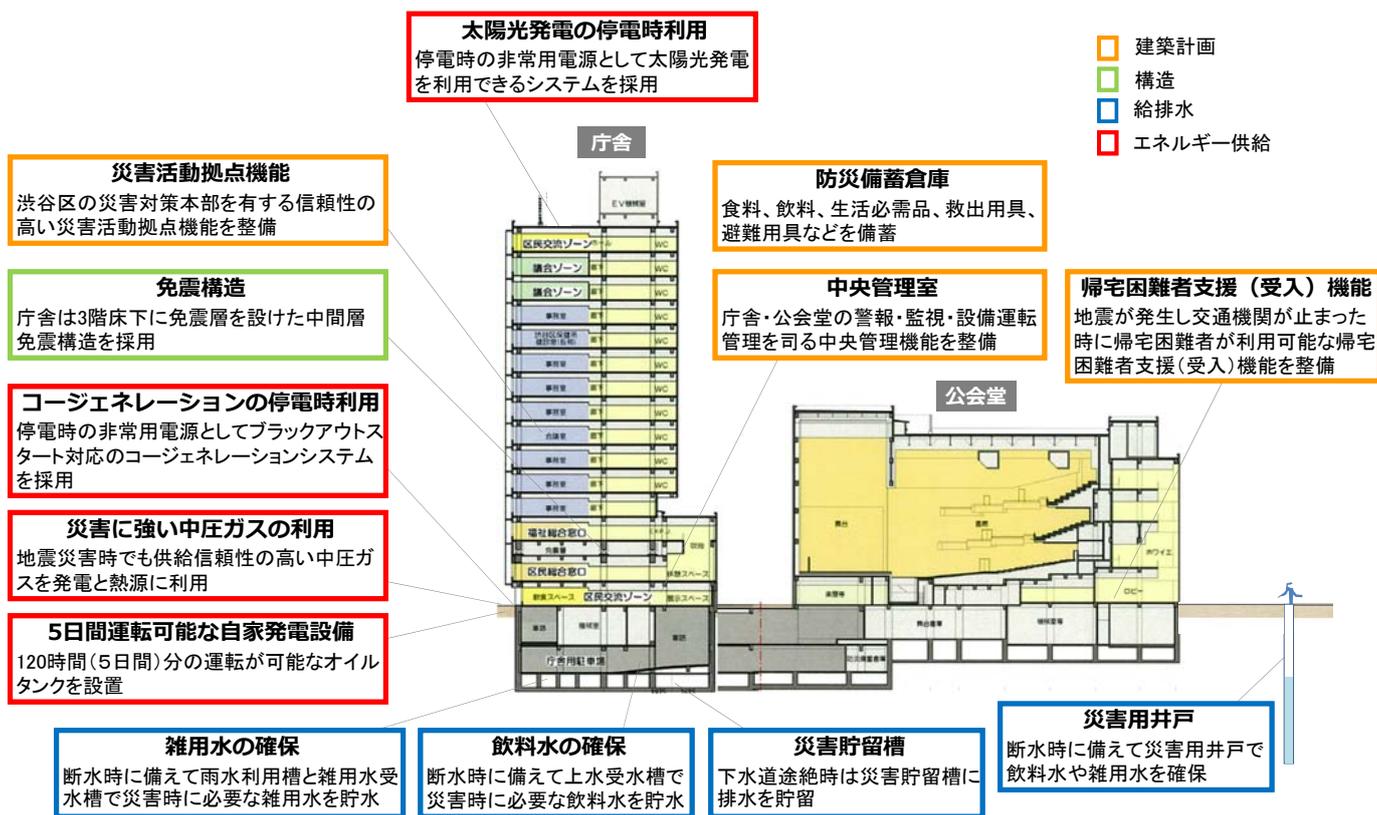
渋谷駅から代々木公園をつなぐ



先導的な省CO₂技術の取り組み

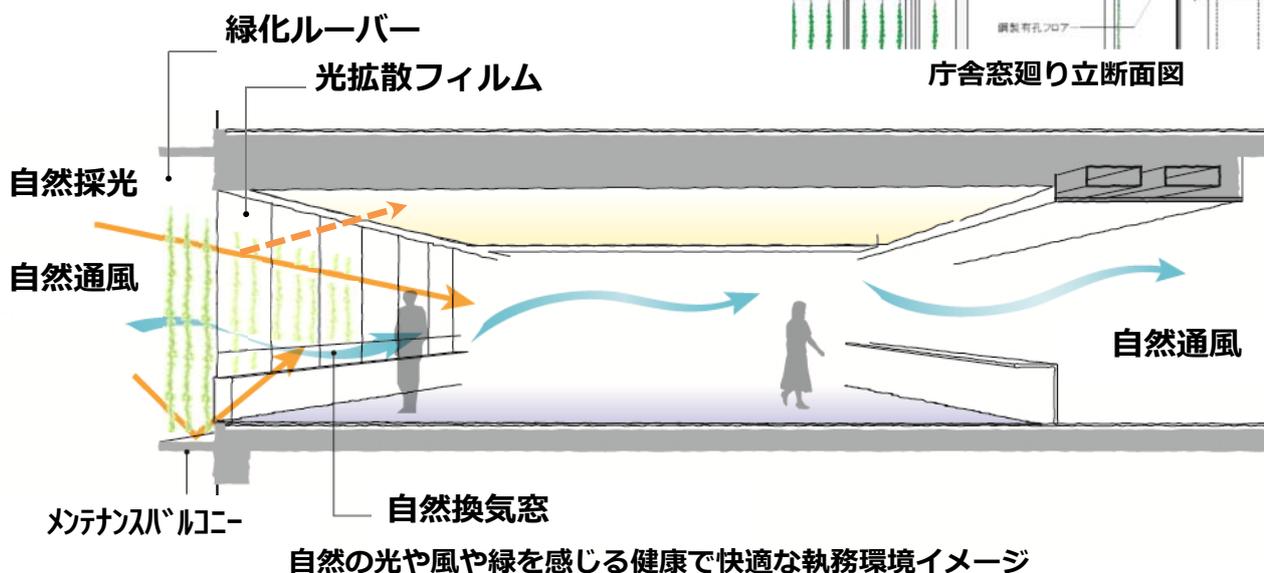
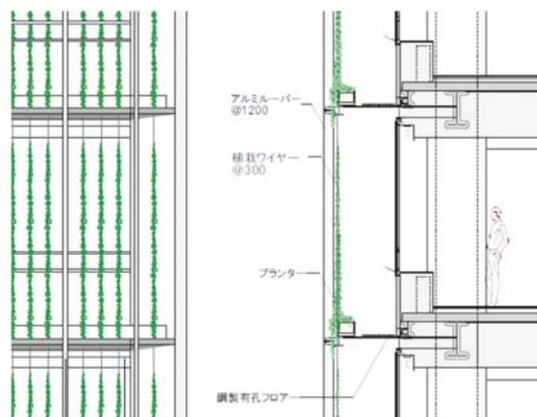


非常時のエネルギー自立を実現するための取り組み



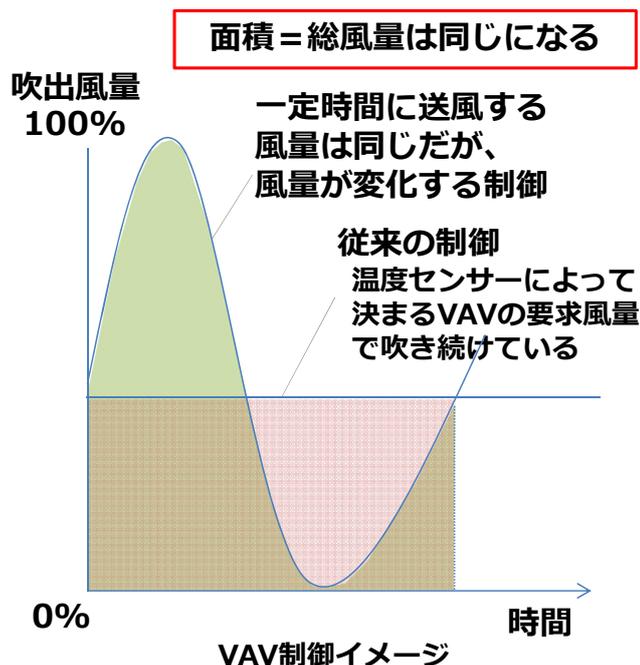
① ゆらぎを生み出すダクトレス空調と自然の光・風・緑を感じる健康で快適な執務環境

外装には庇・ルーバー、緑化ルーバー、Low-Eガラス、自然換気窓を採用、日射負荷の低減、中間期の非空調化、植物の蒸散効果による外気冷却とアメニティの向上などを実現

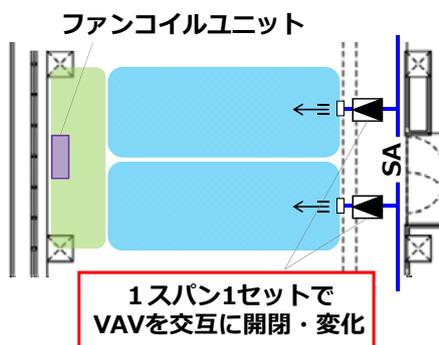


① ゆらぎを生み出すダクトレス空調と自然の光・風・緑を感じる健康で快適な執務環境

変風量のダクトレス空調を採用、搬送エネルギーの低減、「ゆらぎ」と天井放射効果による健康で快適な温熱環境を実現



1スパン2個のノズル吹出口・VAVを交互に開閉・変化させ、到達距離や温度むらの問題を解消しつつ、「ゆらぎ」を生み出し、コアングダ効果から生まれる天井放射効果と相まって健康で快適なダクトレス空調システムを目指す

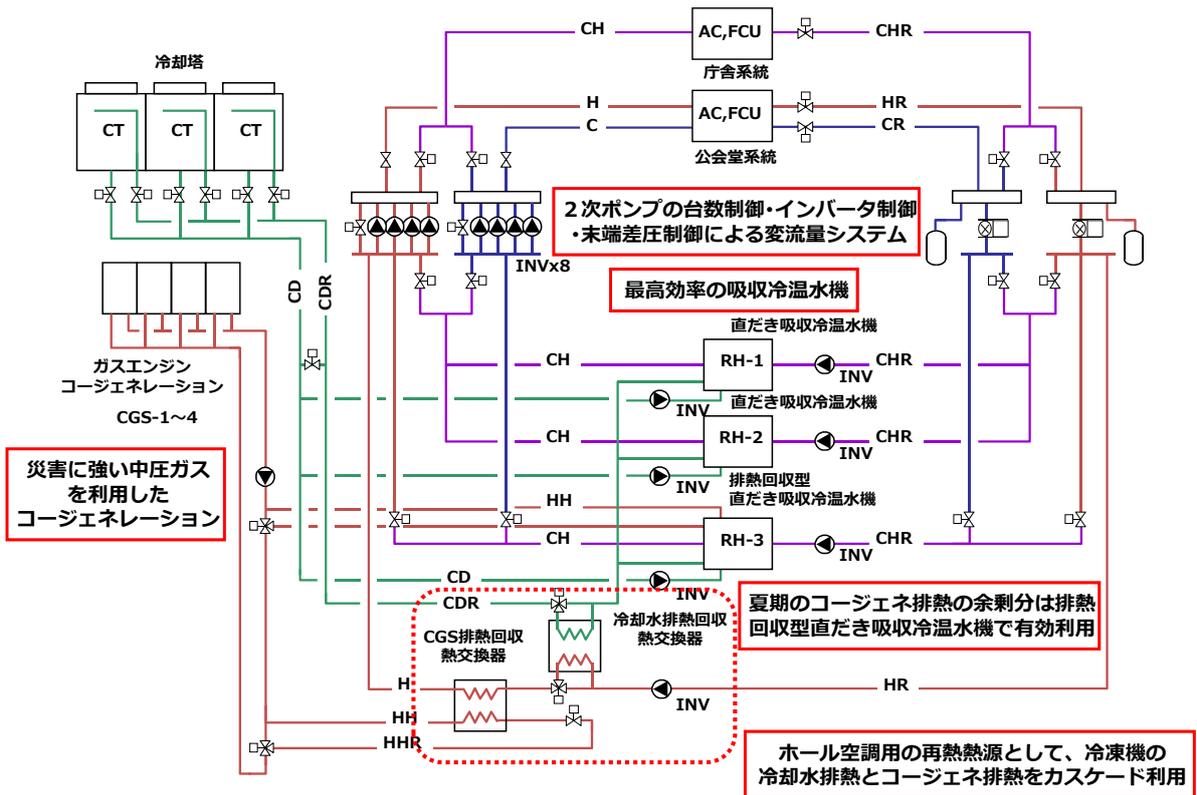


提案する変風量制御
時間軸で変化させる新しい概念を導入
(一定時間内の送風量は同じ)

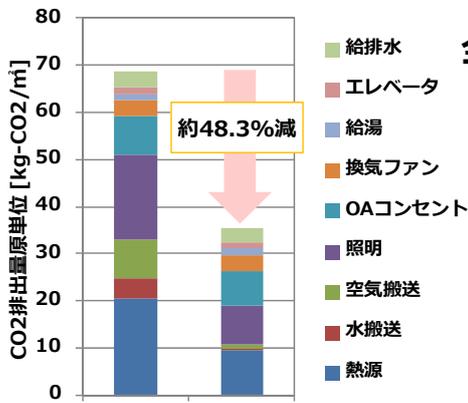
ダクトレス空調システムのユニットの考え方

③ 非常時のエネルギー自立と 冷凍機の冷却水排熱・コージェネ排熱のカスケード利用

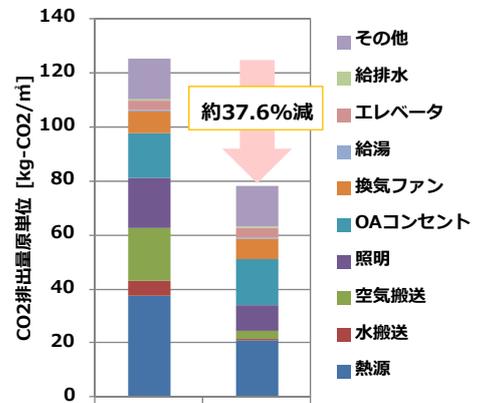
災害に強い中圧ガスを利用したコージェネレーション、太陽光発電を採用、
非常時のエネルギー自立と省CO₂の実現を両立



エネルギーシステムフロー図



全体で約**46.8%**のCO₂削減



庁舎のCO₂削減効果

分類	CO ₂ 削減策	CO ₂ 削減率
パワ&建築	自然換気を積極的に促進する外装計画	4.0%
	オフィスの昼光利用照明制御	5.2%
	自然採光により消灯可能な共用部	2.1%
	緑化ルーバー・Low-eガラスによる外皮性能向上	1.9%
空調	排熱利用・高効率熱源システム	7.8%
	ダクトレス空調と最適容量化	4.8%
	クールビズ対応空調	1.9%
	CO ₂ 濃度制御/外気冷房制御	2.9%
換気衛生	水搬送ポンプインバータ化と小水量ポンプ	1.2%
	高効率モーター・ファンの採用、衛生ポンプINV	0.8%
	節水型トイレの採用と衛生ポンプINV	0.5%
	オフィスLED照明と設計照度の低減	11.7%
電気照明	共用部LED照明	1.6%
	人感・明るさセンサーによる共用部照明制御	0.6%
創エネ	太陽光発電 (50kW)	1.3%
その他	コージェネレーションシステム	2.4%

公会堂のCO₂削減効果

分類	CO ₂ 削減策	CO ₂ 削減率
パワ&建築	ホワイエの自然採光と共用部の昼間消灯	2.3%
	高性能Low-eの採用等日射負荷・断熱性配慮	2.0%
空調	排熱利用・高効率熱源システム	7.8%
	ホール客席の居住域空調	5.0%
	ホール客席の変風量制御	3.2%
	全熱交換器+CO ₂ 濃度制御による外気負荷削減	6.5%
換気衛生	コイルバイパス制御による再熱負荷抑制	0.5%
	水搬送ポンプインバータ化と小水量ポンプ	0.8%
	高効率モーター・ファンの採用、衛生ポンプINV	2.7%
	節水型トイレの採用と衛生ポンプINV	0.0%
照明	LED照明	6.4%
	人感センサーによる共用部照明発停制御	0.3%

国土交通省 平成27年度第1回
サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) 採択プロジェクト

(仮称)TGMM芝浦プロジェクトにおける 次世代地域エネルギー事業モデル

東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社

プロジェクトの全体概要

・港区のまちづくりビジョンのもと、スマートシティの一翼を担う東京ガスグループと高付加価値な都心複合開発の実績を誇る三井不動産、三菱地所が協働で進める開発へのエネルギーマネジメント整備プロジェクト

- ・東京オリンピックに向けて世界に発信する**先進的かつ魅力的なまちづくりのショーケース**
- ・安心・安全な都市エネルギーインフラの**段階的拡張**
- ・低炭素化とレジリエンス性能の向上を図る**高度な省CO₂・防災推進モデル**
- ・**CO₂排出量30%削減(2005年比)**、**CASBEE-街区-Sランク**という高い目標設定



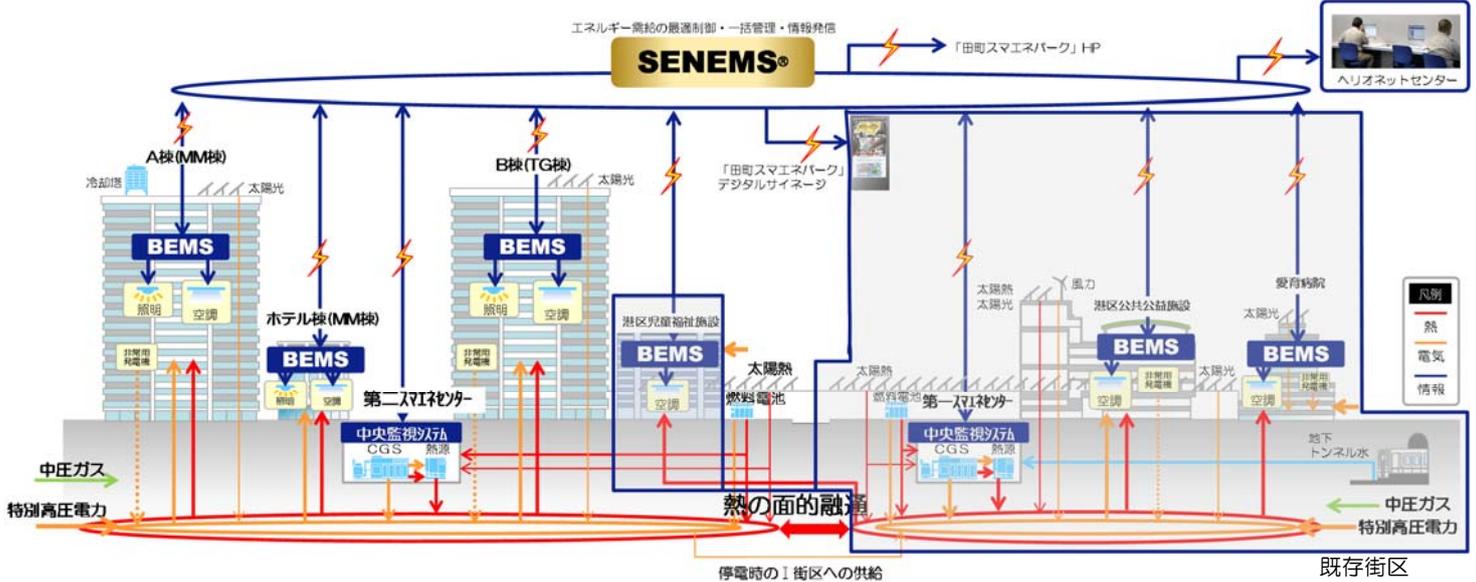
低炭素で安心・安全なまちを実現する次世代地域エネルギー事業

特徴1

既存街区のスマートエネルギーセンターとの連携による更なる高効率化
 ・高効率なエネルギー供給と両街区に賦存する再生可能エネルギー等の最大活用

特徴2

SENEMSによる既存街区も含めた両街区全体の需給最適化制御
 ・エネルギーの一括管理・最適制御の自動化の実現とエリアエネルギーの最適化



特徴3

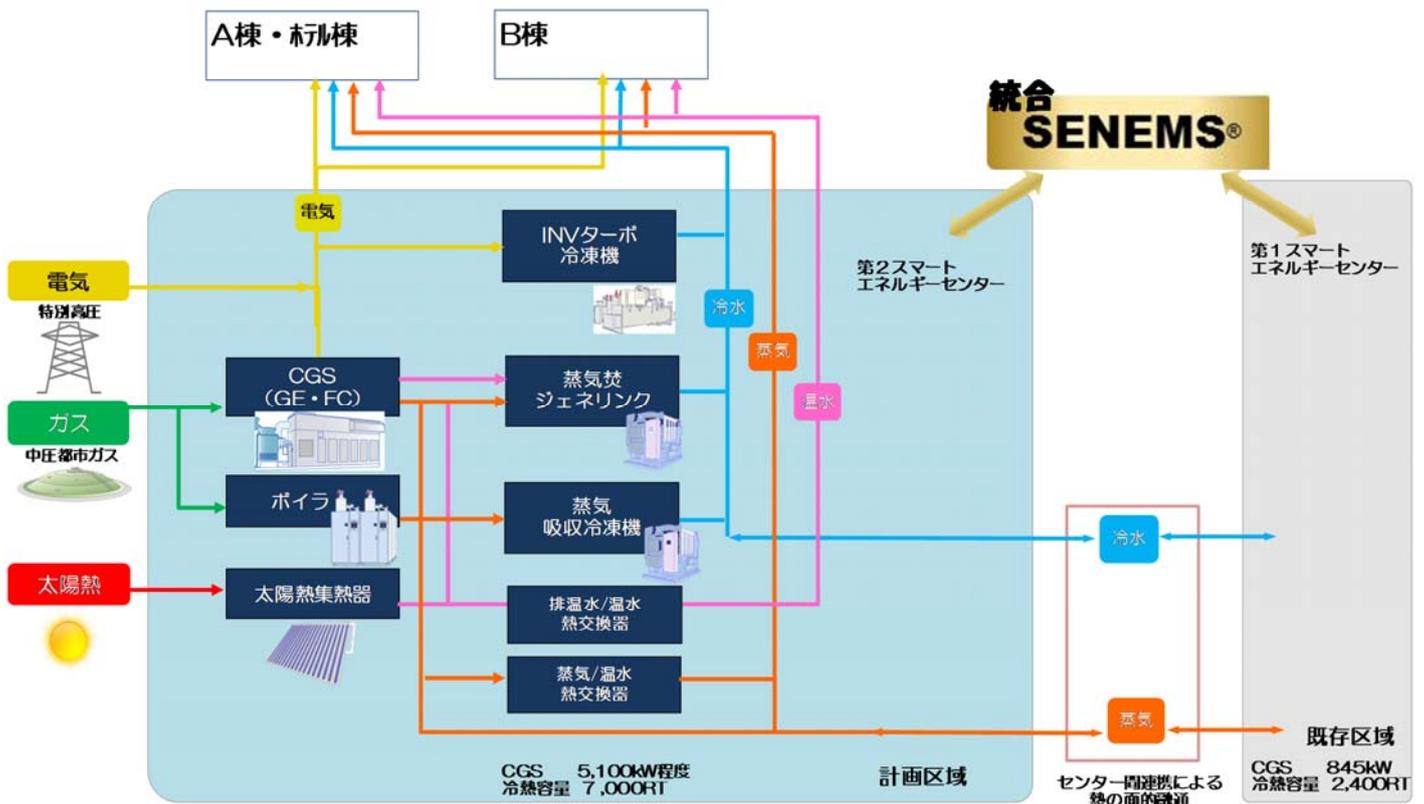
停電対応型高効率CGSの活用等による確かなBCP基盤の構築
 ・停電時に必要な熱・電気の100%を継続供給

特徴4

全事業者参加型環境コミュニケーション
 ・スマートエネルギー部会によるエリアエネルギー最適化に向けた継続的な取組

次世代地域エネルギー事業 エネルギーマネジメントシステム

第二スマートエネルギーセンターの建設と既存センターとの連携による両街区全体での需給最適化



次世代地域エネルギー事業を支える先導的技術

日本の技術を世界へ発信
地方を含む全国のまちづくりへ展開

スマートタウン・ショーケースを構築

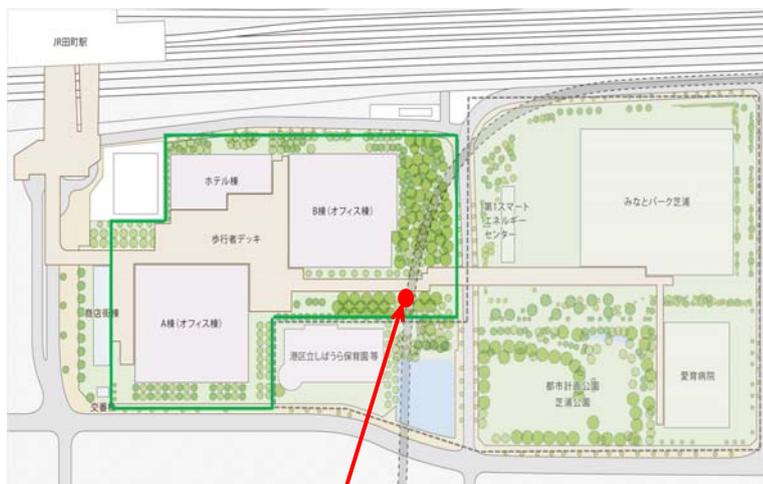
II 街区特有の「技術の5本柱」

①次世代燃料電池の導入	②エネルギービッグデータの統合的活用	③レジリエンス性能の向上	④段階的ネットワークの形成	⑤ステークホルダー間のコミュニケーションによる革新
日本の最先端技術 ・超高効率な自立型電源SOFC<開発中> (発電効率50%以上)	熱と電気の一括集中管理制御 ・熱電最適デマンド制御 ・統合SENEMSによる両街区のエネルギー需給最適化 ・運転計画・制御の全自動化	確かなBCP基盤 ・水槽拡充と多目的井戸の設置 ・BOS対応ガスエンジンCGS ・既存街区への電力バックアップに向けた配電線の構築	まちづくりの進展に合わせて段階的に拡張 ・熱と情報の相互融通	エネルギー利用の創意工夫の創出 熱を使い尽くす! ・CGS IC内低温水の空調利用 ・CGS室内暖気の外調機利用

①先進技術を駆使した次世代燃料電池の導入

都心複合開発 初

日本の技術を集約した次世代燃料電池CGS『SOFC』の導入



高効率・高品質な次世代燃料電池
(開発中)

I 街区:PAFC 100kW
発電効率41%

II 街区:SOFC
発電効率50%以上
(開発中)

日本の先進技術の集約
高効率、設置容易性

屋外設置による見える化
(技術のショーケース)
モレールの乗客や
歩行者デッキ利用者等
あらゆる角度での見える化

② エネルギービッグデータの統合的活用

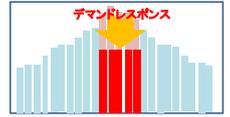
今後の電力・ガス自由化を意識したエリアエネルギー最適化に向け、膨大なエネルギーデータを一括管理・最適制御を実現するため、業務、商業、ホテル、（既存では病院、公共公益複合施設）の詳細データ（数秒間隔～）を計測、活用

I 街区: SENEMS
 → II 街区: 統合SENEMS

II-2街区では、
 二つのオフィス棟、ホテル棟、第二スマートエネルギーセンターが、電力のネットワークでつながっている

統合SENEMS

既存+新規合わせたエリアにおいて、ICTを活用し、建物とスマートエネルギーセンターを連携し、エネルギー需給を一括管理・最適制御する



気象データ

未利用・再生可能エネルギー利用可能状況

両街区のエネルギー需給最適化

電気デマンド最適化

街区でデマンドを削減することが重要
 デマンドレスポンスの要求にも街区としての対応

II-2街区熱・電力負荷



空調機運転状況

熱デマンド最適化

既存、新規合わせた地域の熱負荷を積極的に制御し、エネルギー利用と製造を最適に制御

既存街区熱・電力負荷



熱源機運転状況



両センターを統合して最適解を算定、全自動運転を実現

③ エネルギーレジリエンスの向上



レジリエンス実現手段

① 中圧ガス
 ② 停電対応可能な大型・高効率CGS

③ 冷却水用の水槽容量の拡充 + 防災井戸

⑥ 統合SENEMSによるエネルギー利用の最適化

④ 既存 I 街区への自営線

⑤ センター間連携によるバックアップ

レジリエンス実現内容

<災害時に必要な電力・熱負荷に対して>

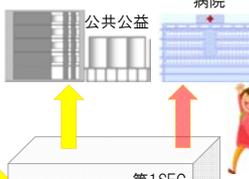
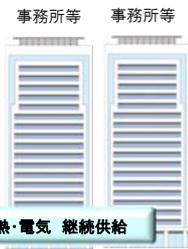
- ・ II-2街区へ **100%供給可能**
- ・ 既存 I 街区へ融通可能
- ・ 長期BCP対応可能
- ・ 地域の防災拠点へのバックアップ体制完備

より長期となる週レベルのBCPを実現可能

I 街区: 72h継続 (日レベルBCP)

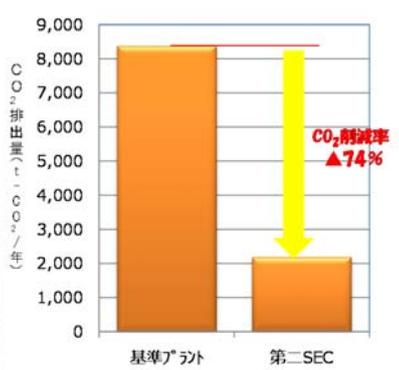
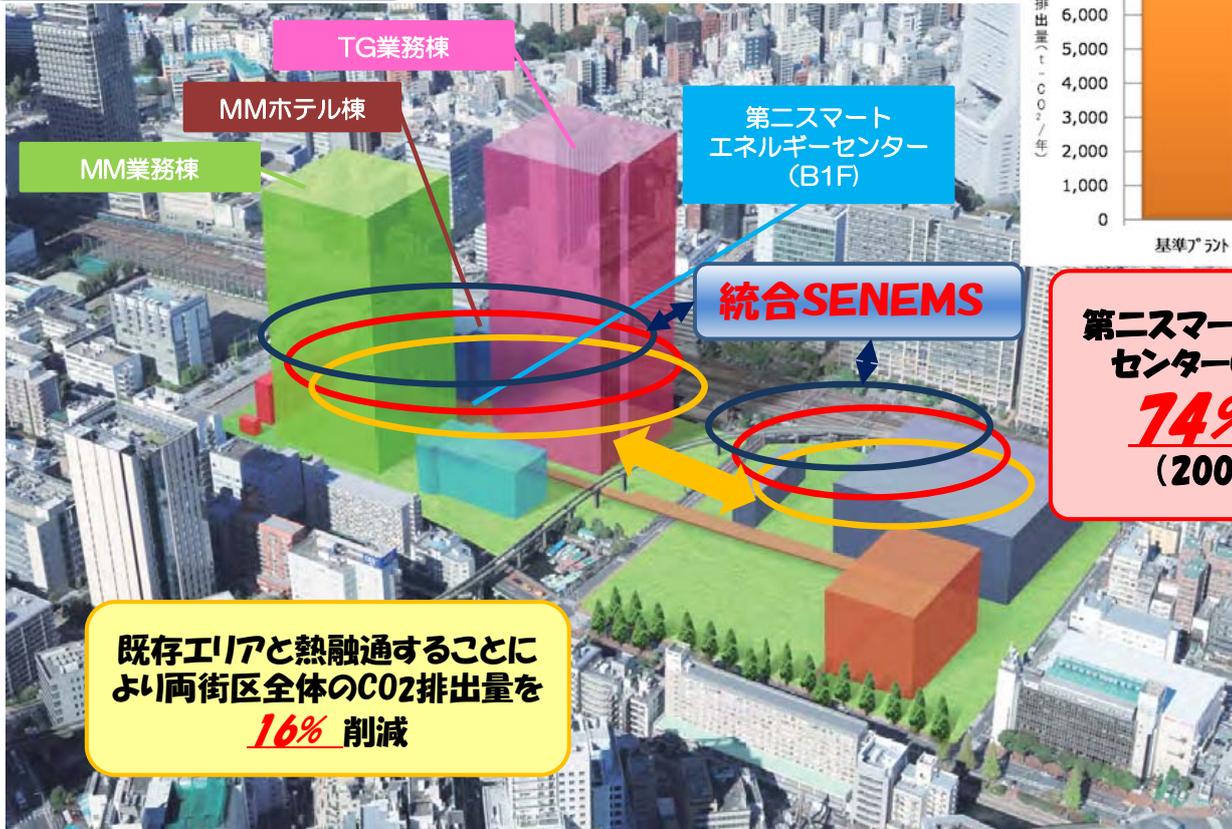
II 街区: より長期に継続 (週レベルBCP)

停電時でも電気と空調と情報を絶やさない逃げ込める街



④まちの進展に合わせた段階的なネットワークの形成

II街区オリジナル:
段階的拡張モデル



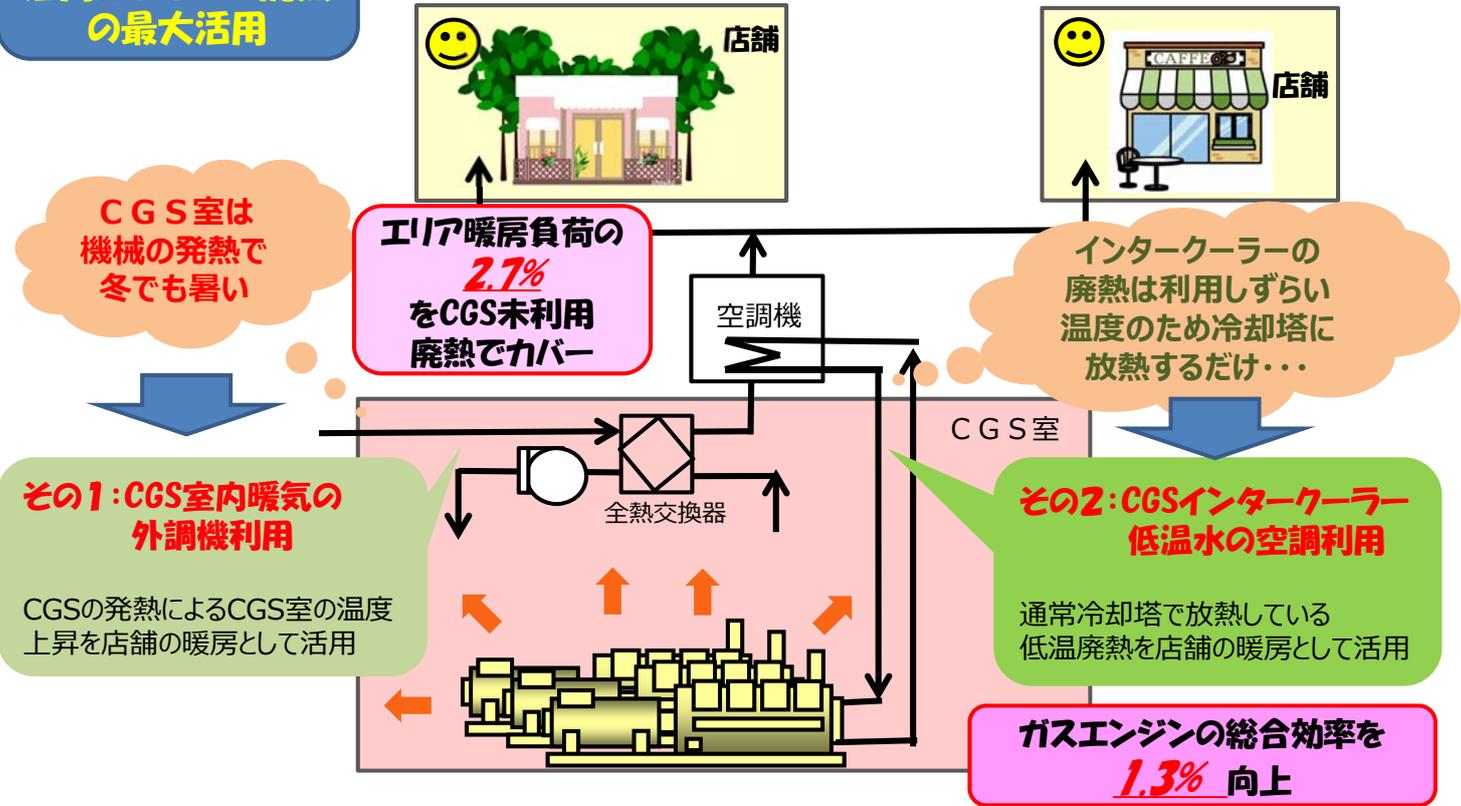
第二スマートエネルギーセンターCO₂排出量
74% 削減
(2005年比)

既存エリアと熱融通することにより両街区全体のCO₂排出量を
16% 削減

⑤ステークホルダー間のコミュニケーションによる革新

II街区オリジナル:
コミュニケーションの活用によるCGS廃熱の最大活用

スマートエネルギー部会でのステークホルダー間の調整により、エネルギーセンター近傍への店舗配置を実現。これまで利用できなかったCGSの低温度廃熱を最大限に活用可能。(建築計画への反映)



次世代地域エネルギー事業の段階的拡張モデルとして

東京オリンピック等での日本の技術・スマートを世界へ発信する拠点へ

地方都市を含む全国のまちづくりへ展開

環境性の高い
持続可能な
都市開発へ

官民が高い目標を
共有した防災に
つよいまちづくりへ

全国の既存地域
熱供給施設へ

創意工夫の創出等
革新的エリアエネルギー
の町内会運営へ

スマートエネルギー
センターの建設

- ・超高効率SOFC
- ・再生可能エネルギー
- ・建物側データ収集と制御によるエネルギー需給の最適化
- ・熱、電気のデマンドレスポンスへの対応

レジリエンス高度化
エリアの構築

- ・BOS対応高効率CGS
- ・センター連携による相互バックアップ機能強化
- ・災害時に必要な熱と電気の100%継続供給
- ・既存街区への非常時の熱・電気の融通

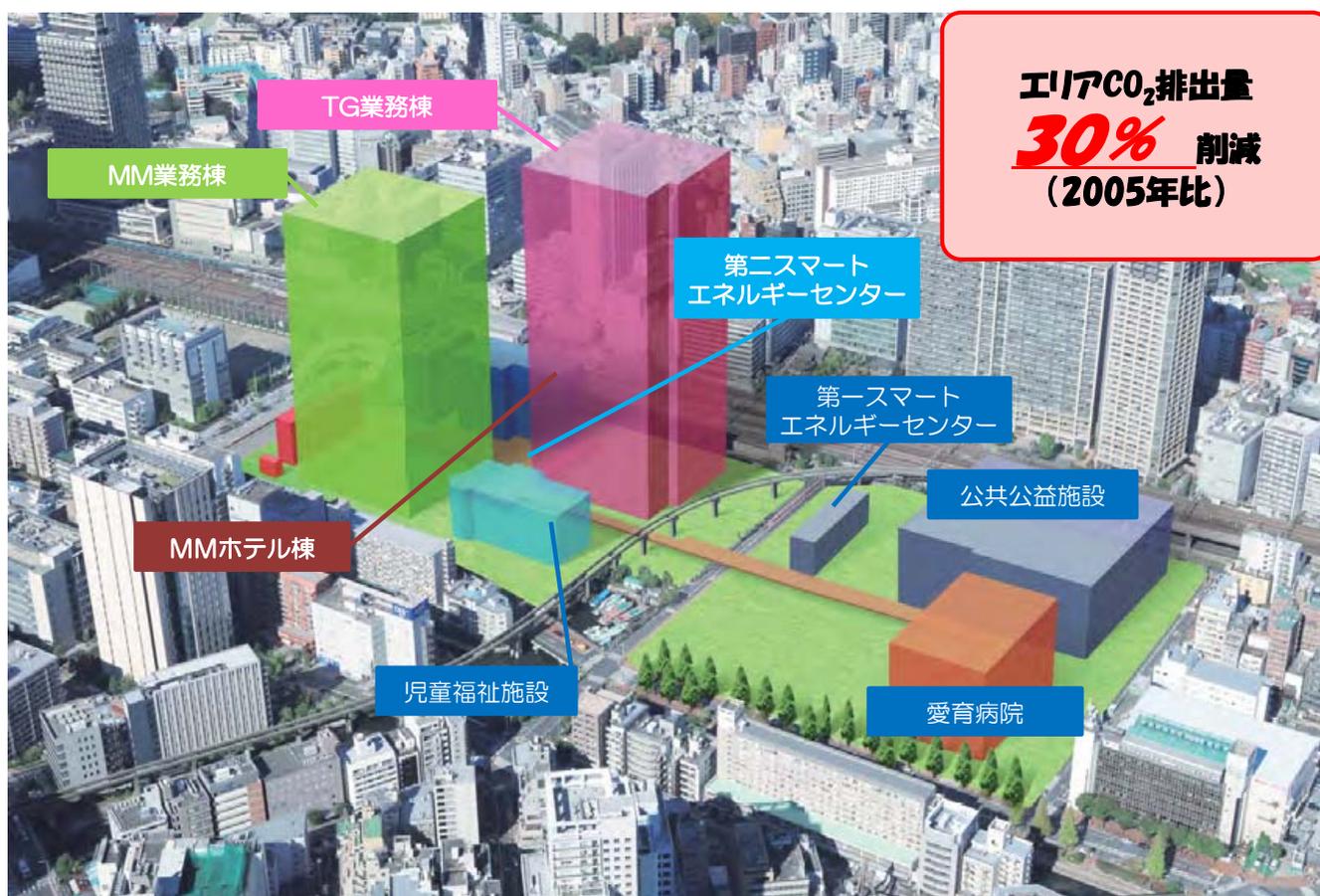
既存センターとの
連携

- ・エリア全体で天候、負荷等を鑑みた最適運用によるプラント効率の向上
- ・統合制御による既存センターの無人化

行動誘導型環境・防災
コミュニケーション
マネジメント

- ・エネルギー効率活用に向けた創意工夫
- ・全事業者参加型のエネルギー町内会による継続マネジメント
- ・エネルギー利用に関する共通ルールの設定(防災・リスクマネジメント)
- ・テナントの行動誘導と環境コントロール

完成イメージ



ご清聴ありがとうございました

国土交通省 平成27年度第1回
サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) 採択プロジェクト

広島ナレッジシェアパーク開発計画における省CO₂及びスマートコミュニティ推進

広島ガス株式会社
株式会社M・E・M

1. 開発計画概要

広島ナレッジシェアパークは、広島市中心部に残された数少ない大規模未利用地である広島市中区東千田地内に計画されている、学住連携を目指した複合開発区です。本エリアに、住宅・スポーツクラブ・老健施設等の複数建物を開発する計画においてエネルギーの一括管理と、省CO₂機器の集中配備を行うとともに、地域の防災拠点として活用できるようにスマートコミュニティの推進を行います。

本計画においては、「継続的スマートコミュニティの推進」をテーマとして、複数事業者で連携した事業推進を行います。



1.1.パーク建設コンセプト:知を育み、定着させ、持続させる街づくり

広島ナレッジシェアパーク

“ひろしまの「知の拠点」再生を実現する”。
それは、かつてのように広島大学跡地全体が、
一体的に「知」を育む場になることだと考えます。
**「常に人々がいて賑わい、知を育み未来へ伝え、
その知がまちをより良くしていく。」**
そ私たちは、この**サイクル**を創出することで、
広島大学跡地全体での「知の拠点」再生を実現します。



サイクル創出のため、「知の拠点」を支えるゾーンとして果たすべき機能

知を育てる	知を定着させる	まちを持続させる
広島大学跡地における「知」育成支援機能を多数化・多様化、さらにそれらを連携	さまざまな居住機能の導入により、多世代・多様な層が常に暮らし、集い、学び合い地域に根づくコミュニティの創出	人々を健やかにし、豊かな未来をつくり、環境を維持するタウンマネジメントの実施

事業提案書より抜粋
2

2.街区、複数建築物におけるエネルギー共有の課題

■課題1:一括受電によるピークカット(調達費用削減)に効果はあるのだが。。。

時間別電力利用量の推移



複数建物を一の需要地として対応できる場所が少ない
(柵・へい・道路などで区切られない敷地であることが必要)

■課題2:システム構築はできるが持続的運用が。。。

<スマートコミュニティ構築の現状>

デベロッパ

初期投資

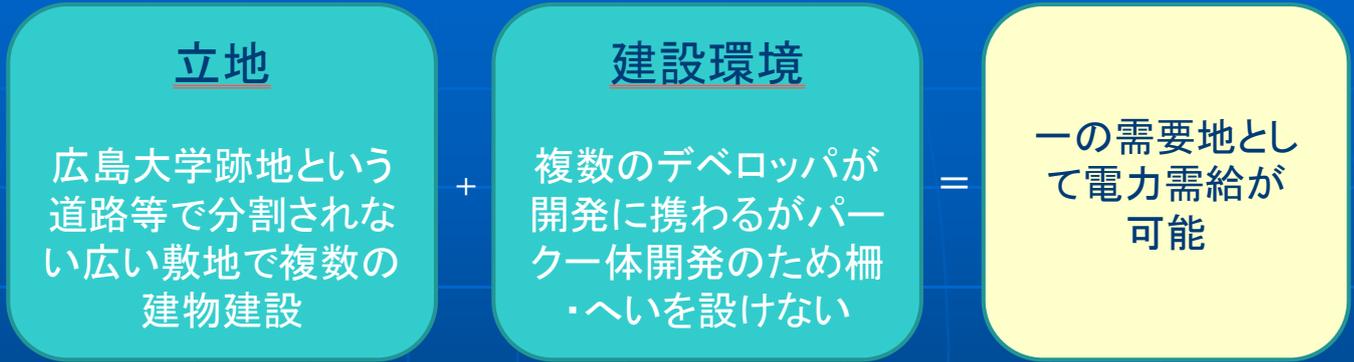
地権の売却及び
借地費用で回収

メインプレーヤを入居者
又は地域事業者としたい

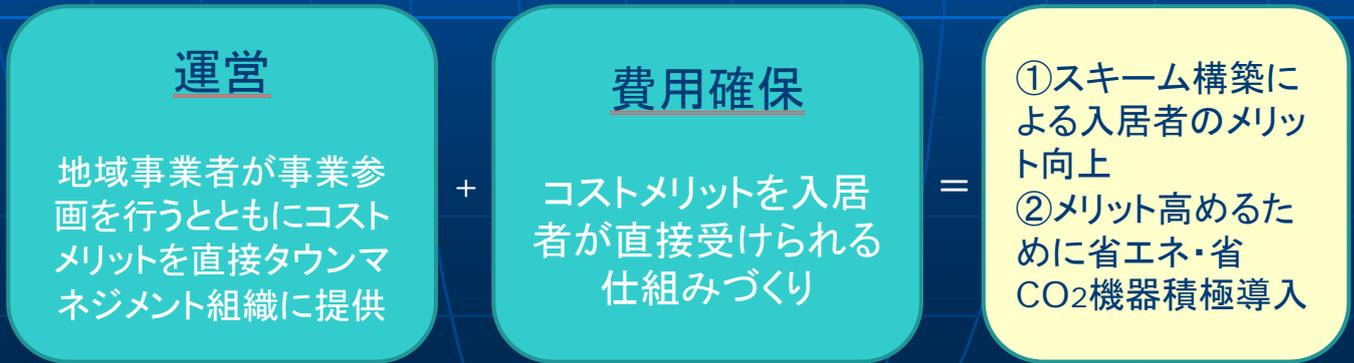
エネルギー管理自体で運用費用を生み出さなければ持続的運用が困難
(エネルギー管理を行うことによる費用確保が必要)

2.1.課題解決の方向性

■課題1:一括受電によるピークカットを推進するために理想的な環境(立地)

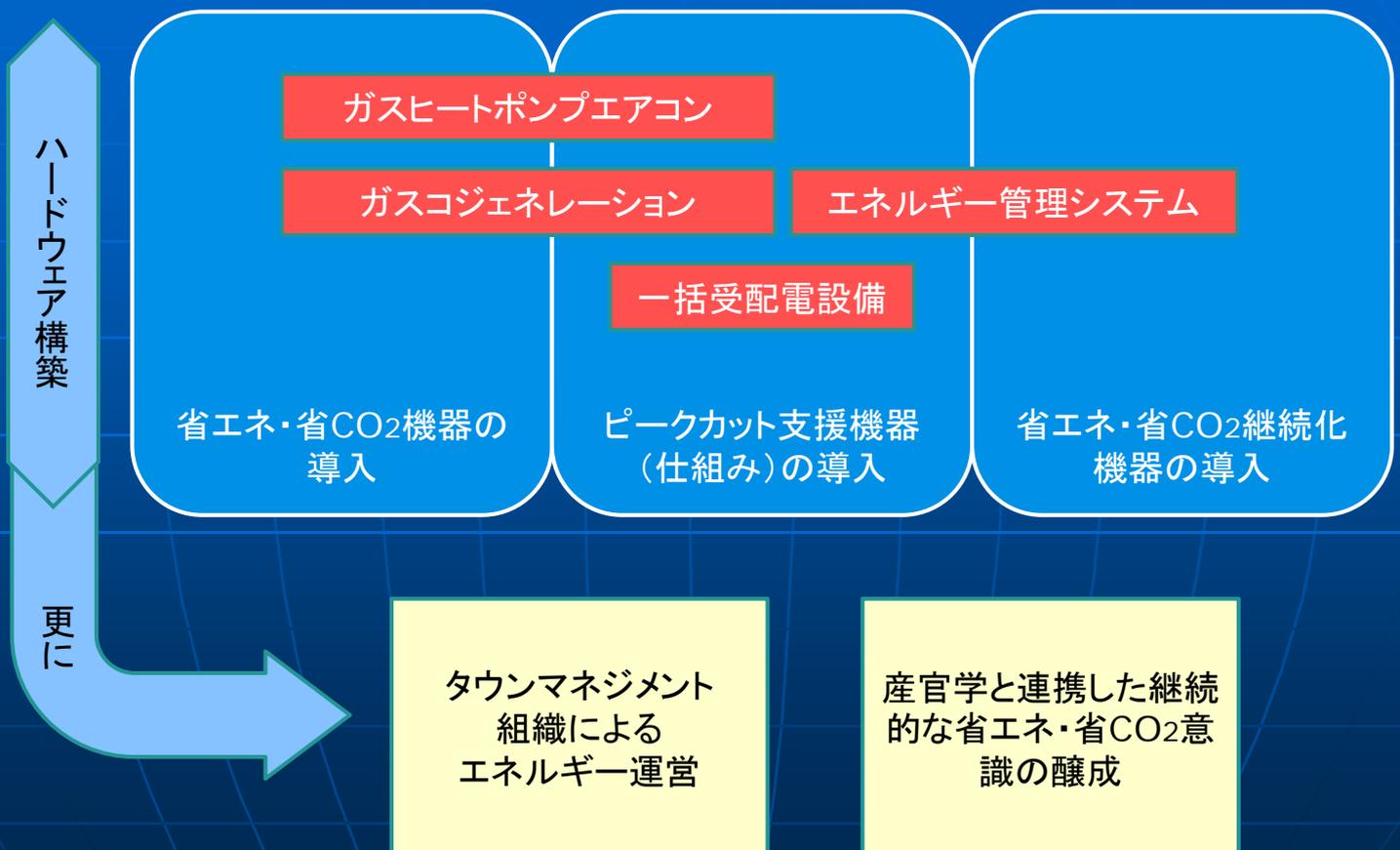


■課題2:持続的運用の行うための費用確保とスキーム構築



4

3.事業コンセプト:持続可能な環境を目指して

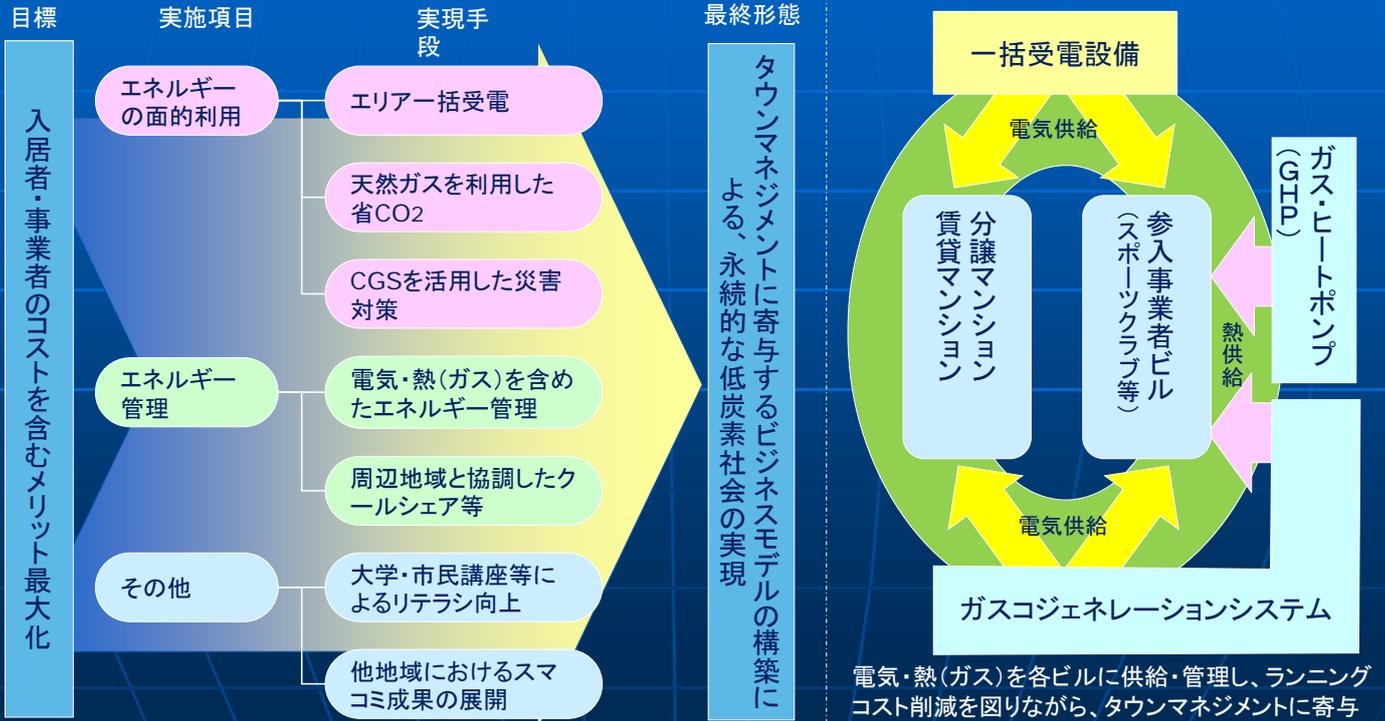


5

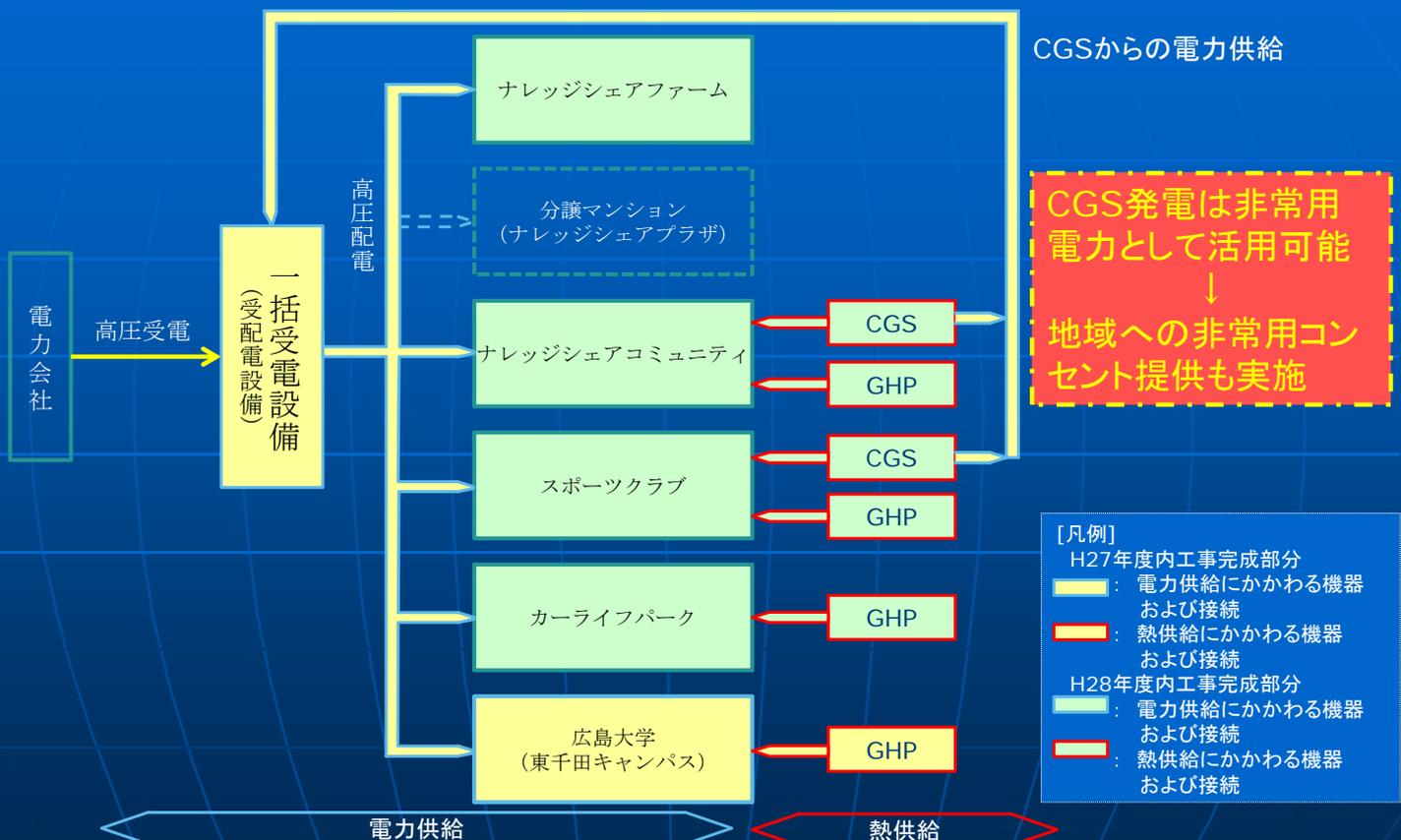
3.1.本事業で目指すもの

本事業においては、他地域での先進的な実証で得られた成果を展開するとともに、既存課題である「ビジネスモデルの確立」に踏み込みたいと考えています。

これは、スマートコミュニティの発展に向けて、利用者・エリア管理者・参画企業すべてにメリットが出るよう推進します。

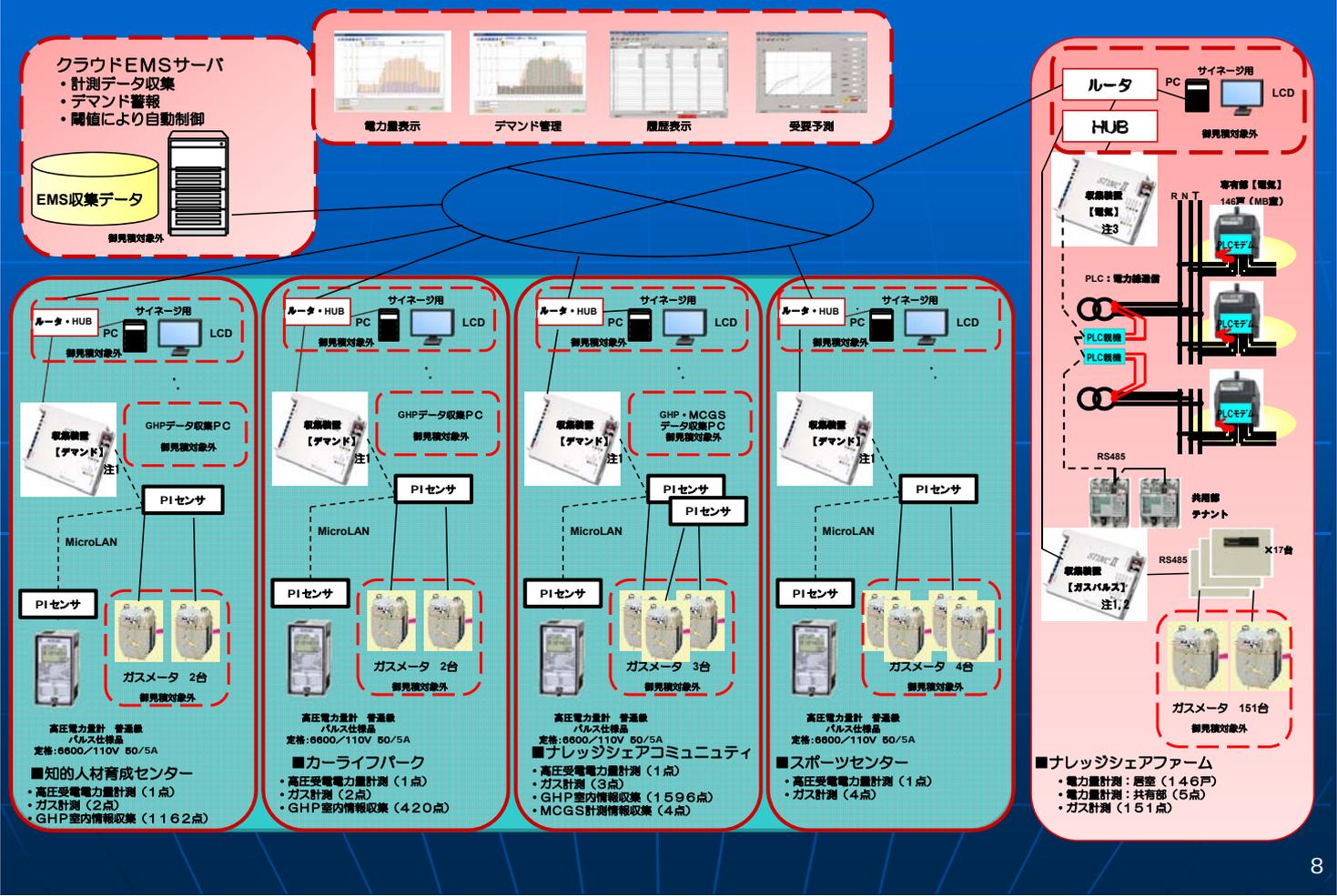


4.導入システム(システム全体)



～熱(ガス)関連機器は本補助申請対象外～

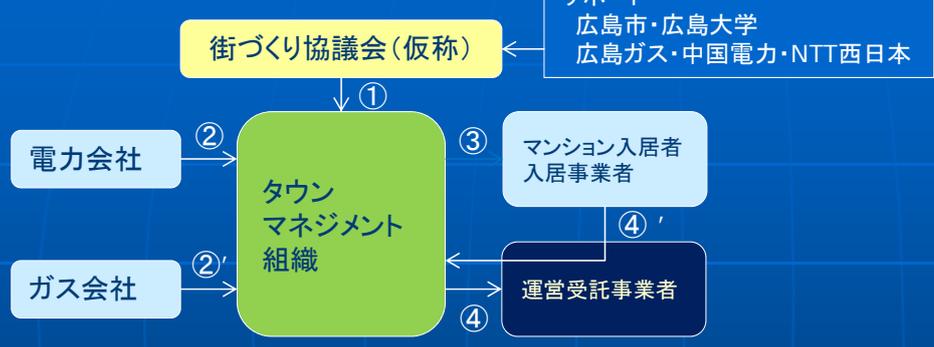
5. エネルギー管理システム(電力・ガス複合システム)



6. スキーム構築と計画の現状

■スキーム構築

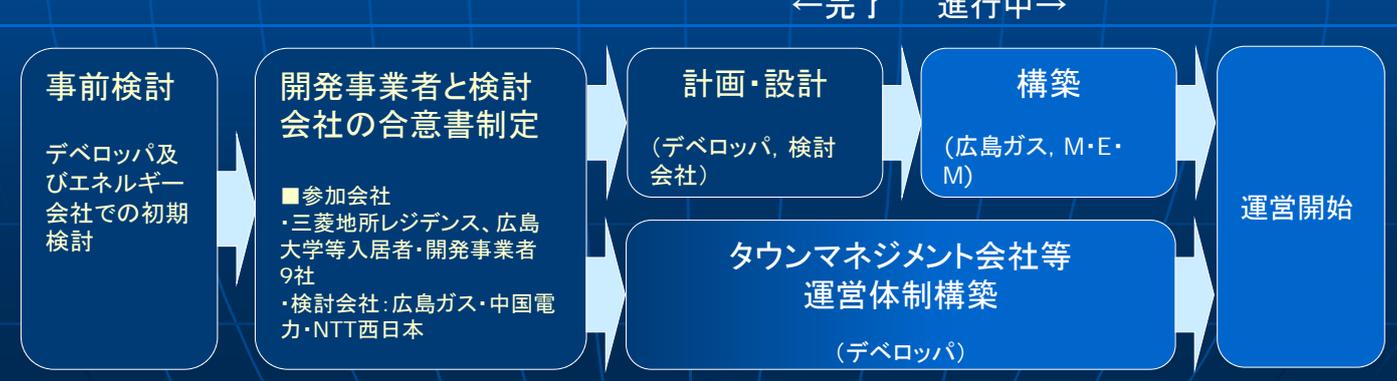
タウンマネジメント会社の運営体制スキーム図(合意書にて記載)



■契約等の流れ

- ① 施策検討等
 - ② 電力供給契約 ・ ②' ガス供給
 - ③ エネルギー供給契約
 - ④ サービス運営契約
- タウンマネジメント会社で対応できない設備保有・運用および料金回収代行を実施します。
- ④' 料金回収代行

■進行状況

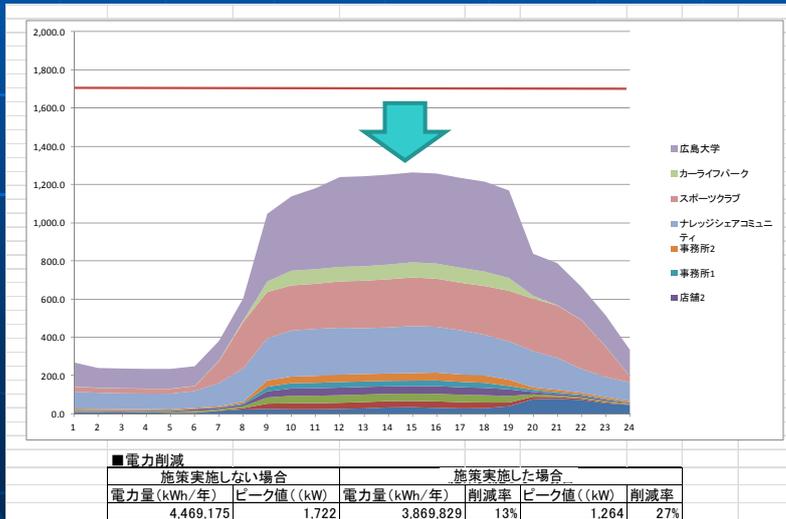
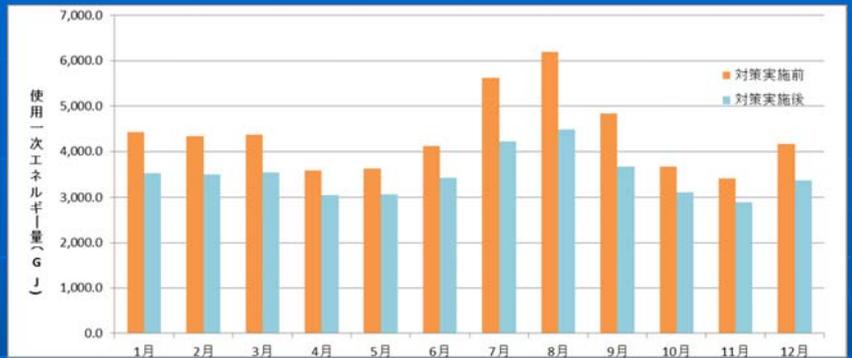


7.エネルギー/CO₂削減効果及びピークカット

<エネルギー・CO₂排出量削減>

ガス利用及びエネルギー管理により、エリア全体でのCO₂削減量を 283.4t/年と試算しています。

なお、本削減量には本申請対象外となるガス機器の集中配備によるものも含まれます。



<エリアピークカット>

複数建物の一括受電により、8月期のピークカットを 27% 達成可能と試算しています。

なお、本数値には高層マンション分を計上していません。

→高層マンション完成時には、エリアピークカット率が向上し、さらなる省エネルギー・CO₂の削減が可能となります。

持続可能な社会
を見つめて・・・

ご清聴ありがとうございました