


国土交通省 平成24年度第2回
住宅・建築物省CO₂先導事業 採択プロジェクト

高経年既存低層共同住宅の 総合省CO₂改修プロジェクト

 (株)長谷エリフォーム
エステート鶴牧4・5住宅管理組合

総合省CO₂改修メニュー(長谷エリフォーム)

■外断熱改修

- ・外壁外断熱改修
- ・屋根外断熱改修
- ・樹脂内窓改修(後付け)

■設備の高効率化改修

- ・共用部照明のLED化
- ・高効率給湯器への更新

■耐震改修

- ・住みながら耐震改修

■スマート化改修

- ・高圧一括受電導入
(長谷エアネシス・スマートマンション事業部)
- ・スマートメーターによる見える化
- ・幹線改修による専用部電力容量増強
- ・HEMS MEMS導入
- ・太陽光発電、蓄電池設置

■その他の改修技術

- (省エネ改修以外の改修メニューも必要に応じ実施する)



目的: 建物の「長寿命化」と「省エネ性能向上」を
住みながら改修で実現

プロジェクト概要

物件名：エステート鶴牧4・5住宅

場所：東京都多摩市鶴牧

敷地面積：11,345.14m²

延べ床面積：37,531.20m²

構造規模：RC造(壁式構造)、3～5階建て

住棟数：29棟

総戸数：356戸

築年数：築30年（1982年3月竣工）

3

プロジェクト概要



配置図

4

既存共同住宅の課題と鶴牧住宅の要望

■高経年の既存共同住宅の課題

- ①断熱性能：省エネ等級1～2程度
内断熱(改修には内装の解体が伴う)
サッシ気密性不足、結露の発生
- ②設備仕様：陳腐化(電気容量、照明器具等)
- ③耐震性能：新耐震基準に合致しているか
- ④その他：居住者の高齢化、改修費用など

■鶴牧4・5住宅の要望

外壁・屋根の大規模改修(3回目)に加え、潜在的要望として

- ・室内環境の改善、設備の更新、節電対策
- ・建物の長寿命化(この場所に永く住み続けたい)・・・故郷回帰
但し、居住者の高齢化もあり「**住みながら改修**」が前提

5

本計画における省CO2改修の内容 1

①外壁・屋根の外断熱改修

②樹脂製内窓の設置(後付け)

- ・住みながら改修が可能
 - ・・・**居住者の負担を軽減**
- ・室内環境の大幅な向上(省エネ等級4超)
 - ・・・**暖冷房費用の削減**
結露防止
快適性向上
健康維持増進
- ・建物の長寿命化
 - ・・・**住戸の資産価値向上**



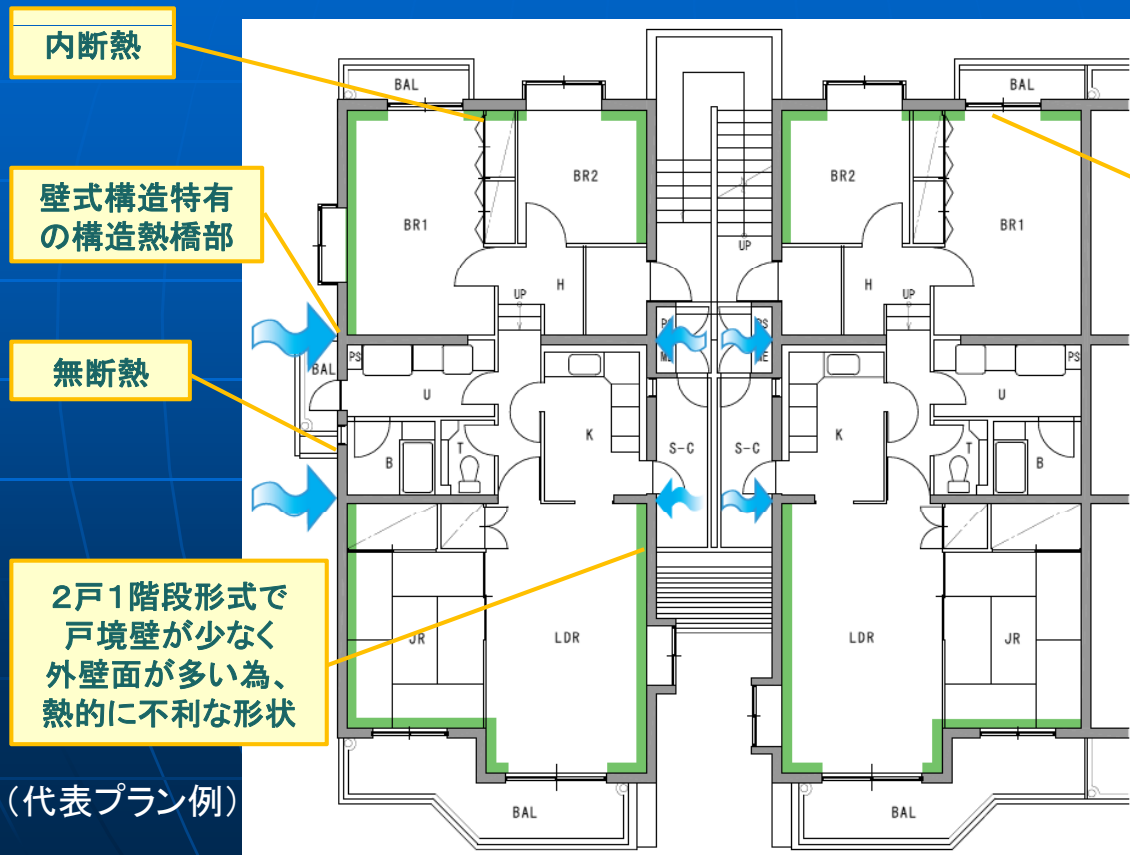
外壁外断熱イメージ図



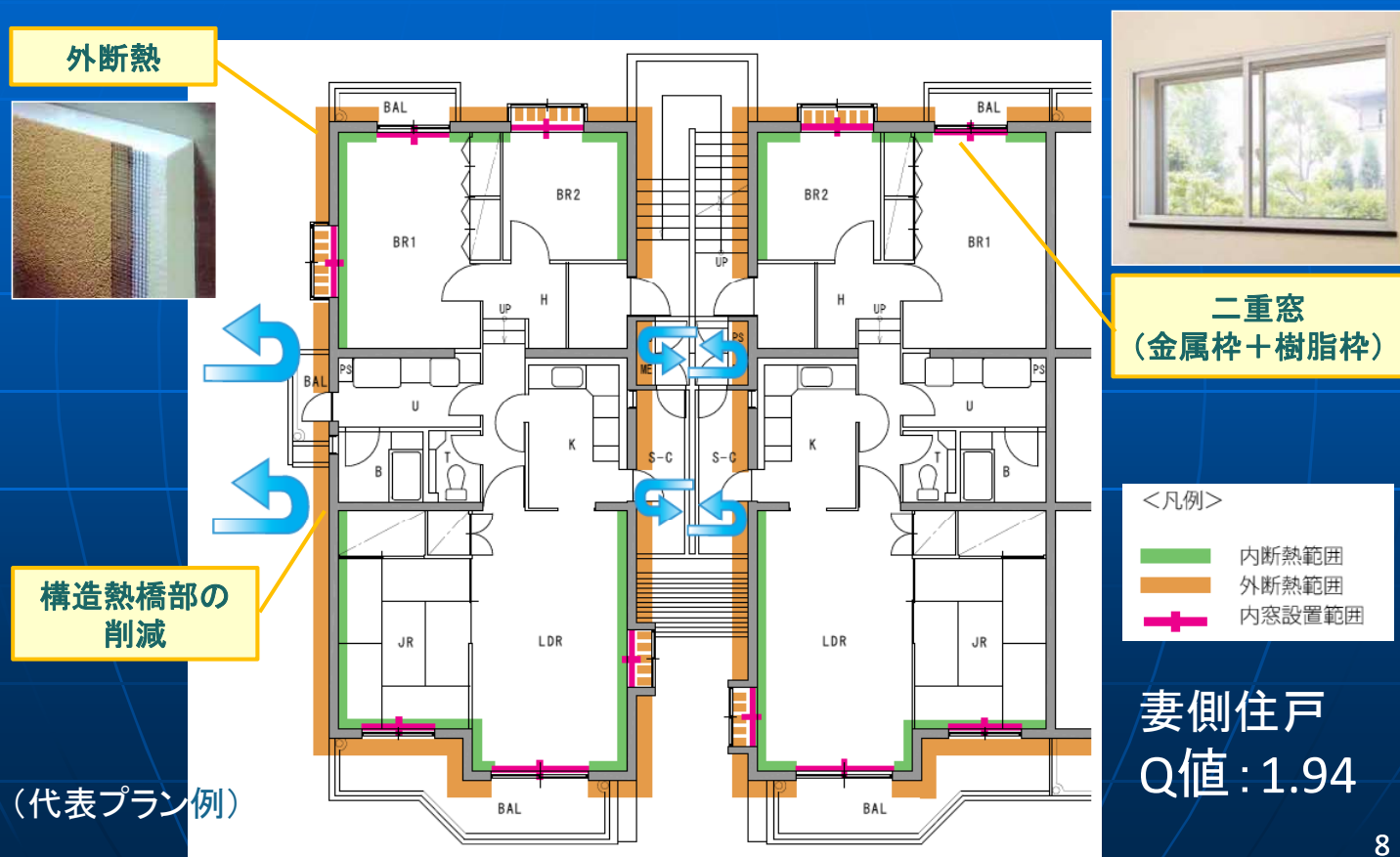
樹脂製内窓イメージ図

6

外断熱改修(改修前プラン)



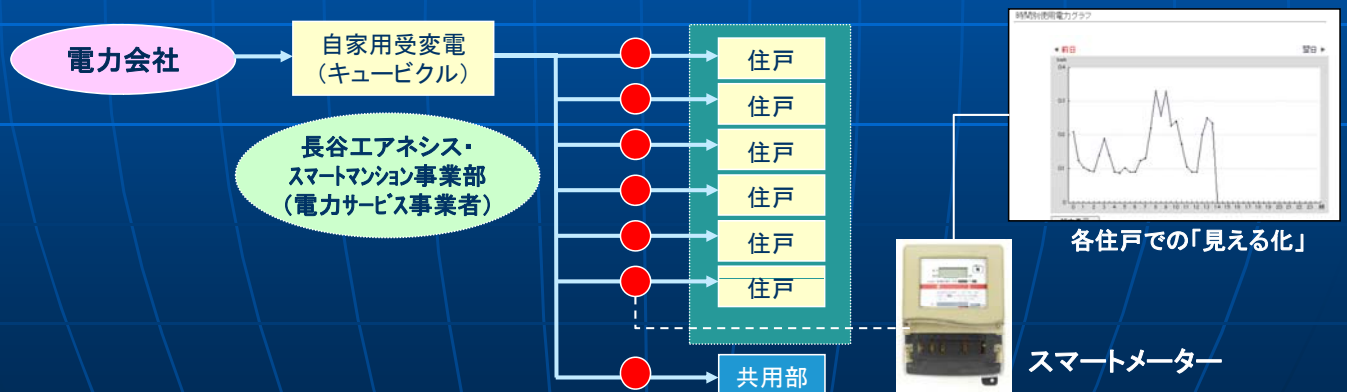
外断熱改修(改修後プラン)



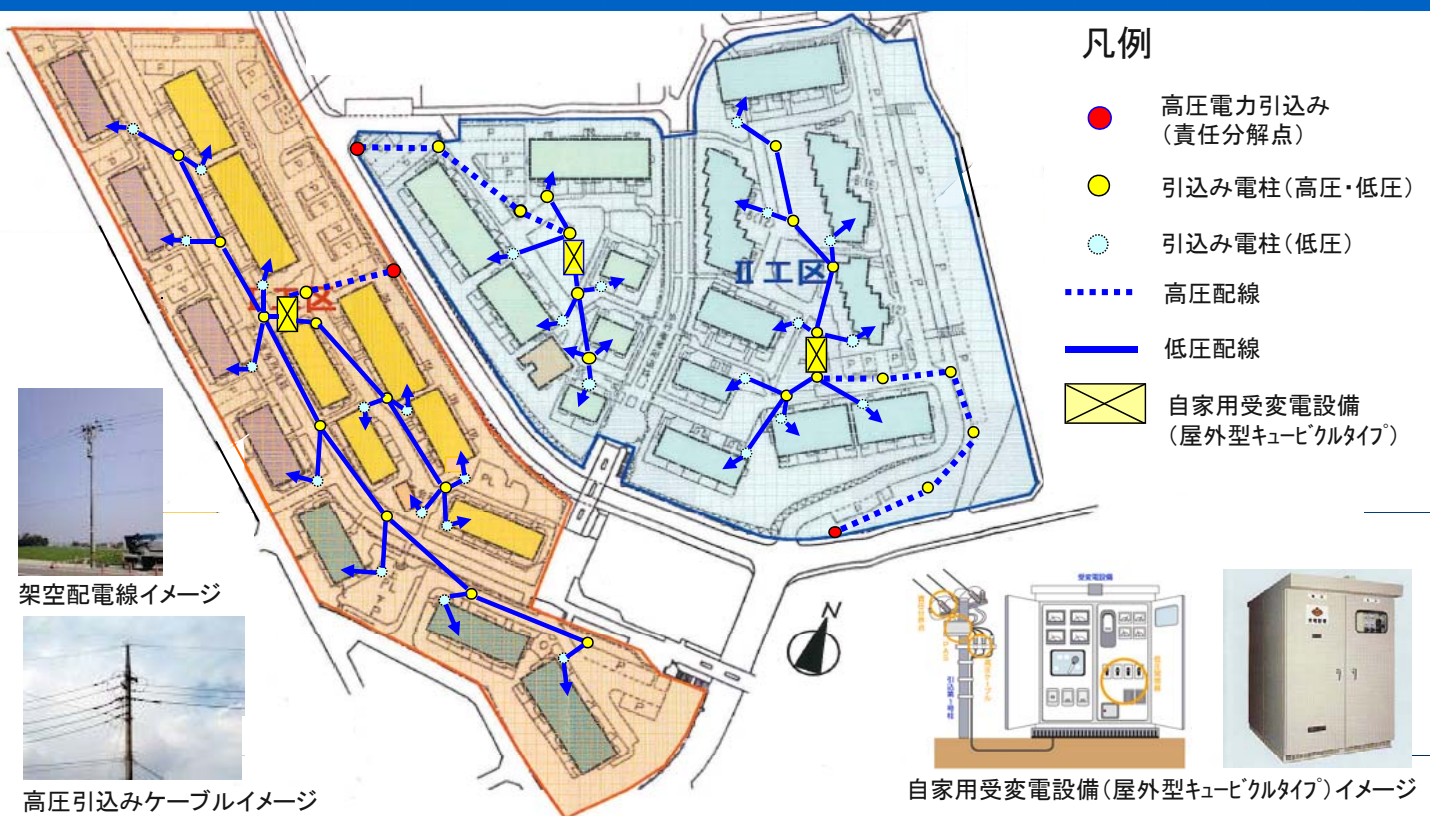
本計画における省CO2改修の内容 2

③高圧一括受電方式の採用による電力の見える化

- ・専用部電気代の**5%削減**
- ・スマートメーター設置による消費電力量と最大電力の**見える化**



高圧一括受電の計画プラン(イメージ)



総合省CO2改修に適した案件とは

■3回目の大規模改修を控えた壁式低層共同住宅 (築30年前後、及びそれ以前)

- ①外断熱改修が施工し易く、導入効果の高い、
壁式の低層RC住宅(住棟タイプ)
- ②1981年の改正基準法(新耐震基準)
- ③現在の新築マンションに通じる間取りプラン
等に合致すれば、



建物自体のポテンシャルが高く、
良質なストックへの再生が可能

11

今後の普及に向けた取り組み

■鶴牧4・5住宅を通じ、総合省CO2改修提案に必要な 各種データを収集・検証

- ①外断熱による長寿命化 ……中性化調査による予測
- ②光熱費削減状況(EB) ……スマートメーター
- ③健康増進効果(NEB) ……居住者アンケート
- ④見える化による省エネ行動推進 ……居住者アンケート
- ⑤不動産価値の向上
- ⑥幹線改修なしの契約容量アップ対応 ……スマートメーター
- ⑦スマート化によるピーク抑制 ……スマートメーター
- ⑧施工検証に伴う効率化(マニュアル化)



具体的導入メリットを示した納得感のある事業提案

12

国土交通省 平成24年度第2回
住宅・建築物省CO₂先導事業 採択プロジェクト

ESCO方式を活用した既築集合住宅 (中央熱源型)省エネ・省CO₂改修事業

インペリアル浜田山管理組
株式会社エネルギーアドバンス
東京ガス株式会社

対象施設と課題

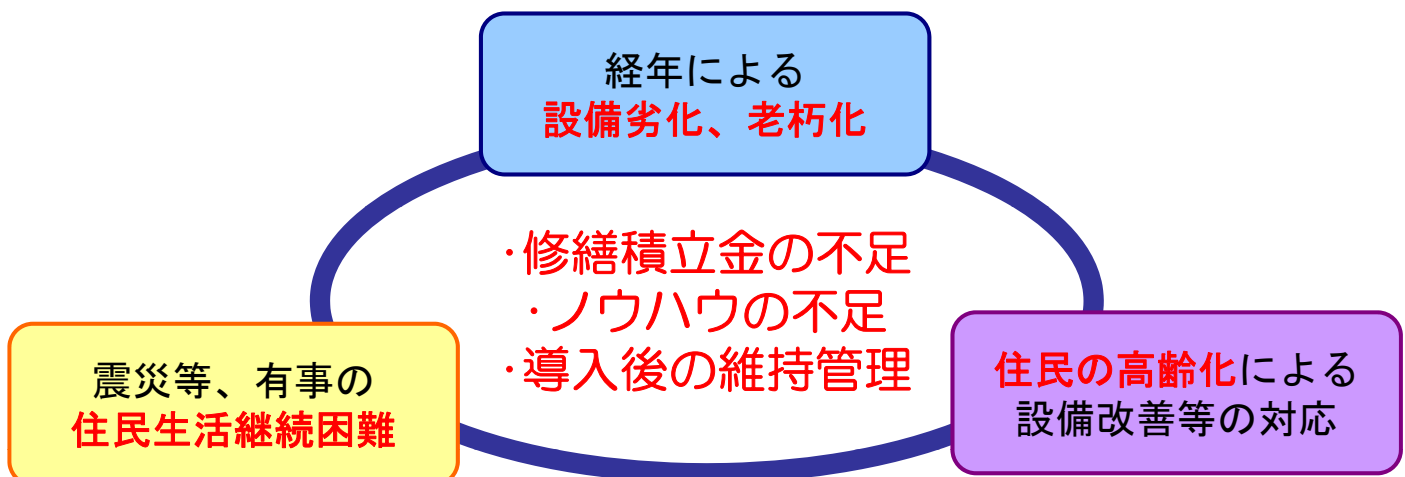
■対象施設

HEATS※を有する**既築集合住宅（中央熱源型）**

- ・ **セントラル熱源**を有し、冷暖房・給湯完備など高機能
- ・ 1990年前後に建設された建物が多く、**設備更新時期**を迎える
- ・ 専用部、共用部も含め総合的な**省エネ・省CO₂改修の高いポテンシャル**

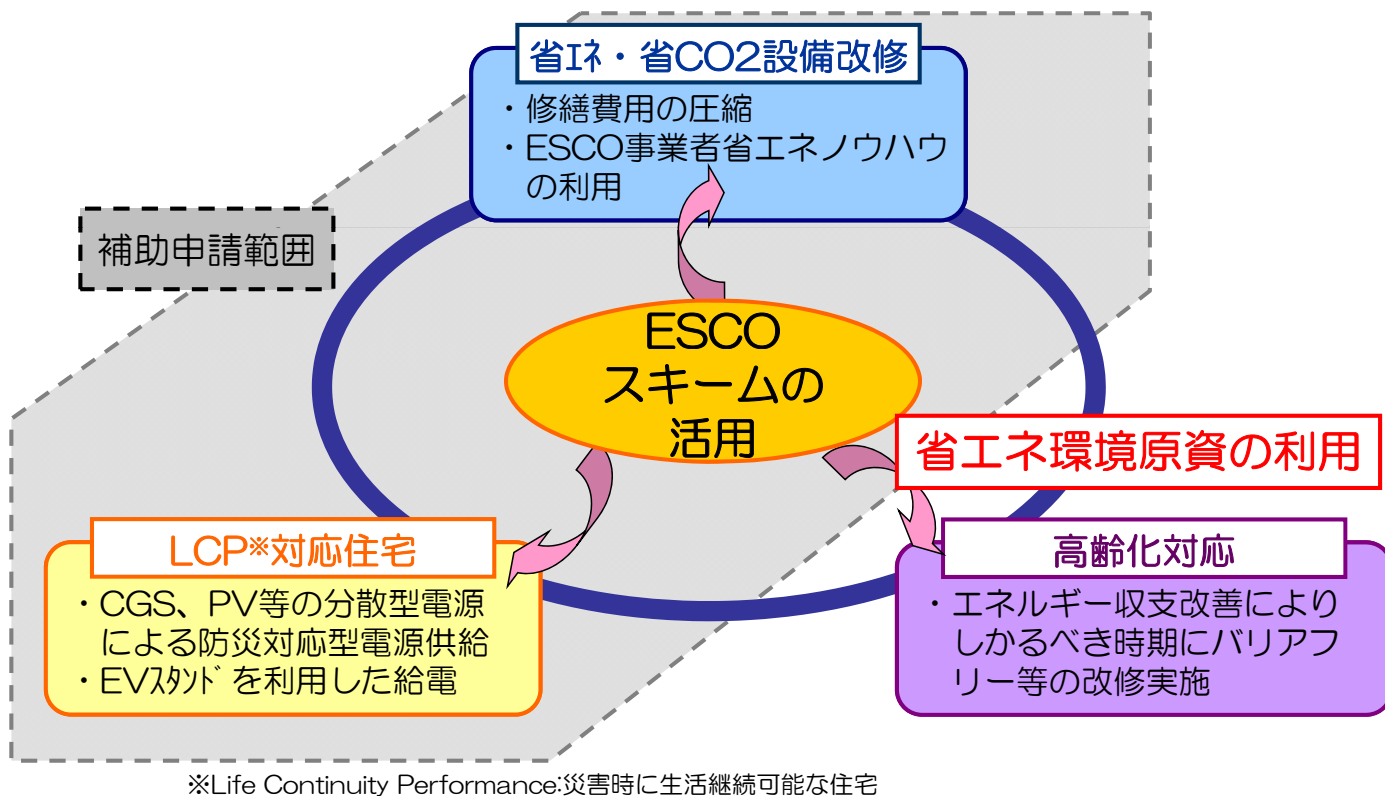
※Housing Heating Total System:住棟セントラル冷暖房・給湯システム

■既築集合住宅の抱える課題



ESCOスキームの有用性

■課題の打開策として有効なESCOスキーム



施設概要及びESCO事業者の実績

■対象施設概要

施設名称	インペリアル浜田山	住所	東京都杉並区浜田山
竣工年	1989年	構造	RC造 地上4階地下1階
延床面積	5,987m ²	総戸数	27戸

■ESCO事業者及び実績

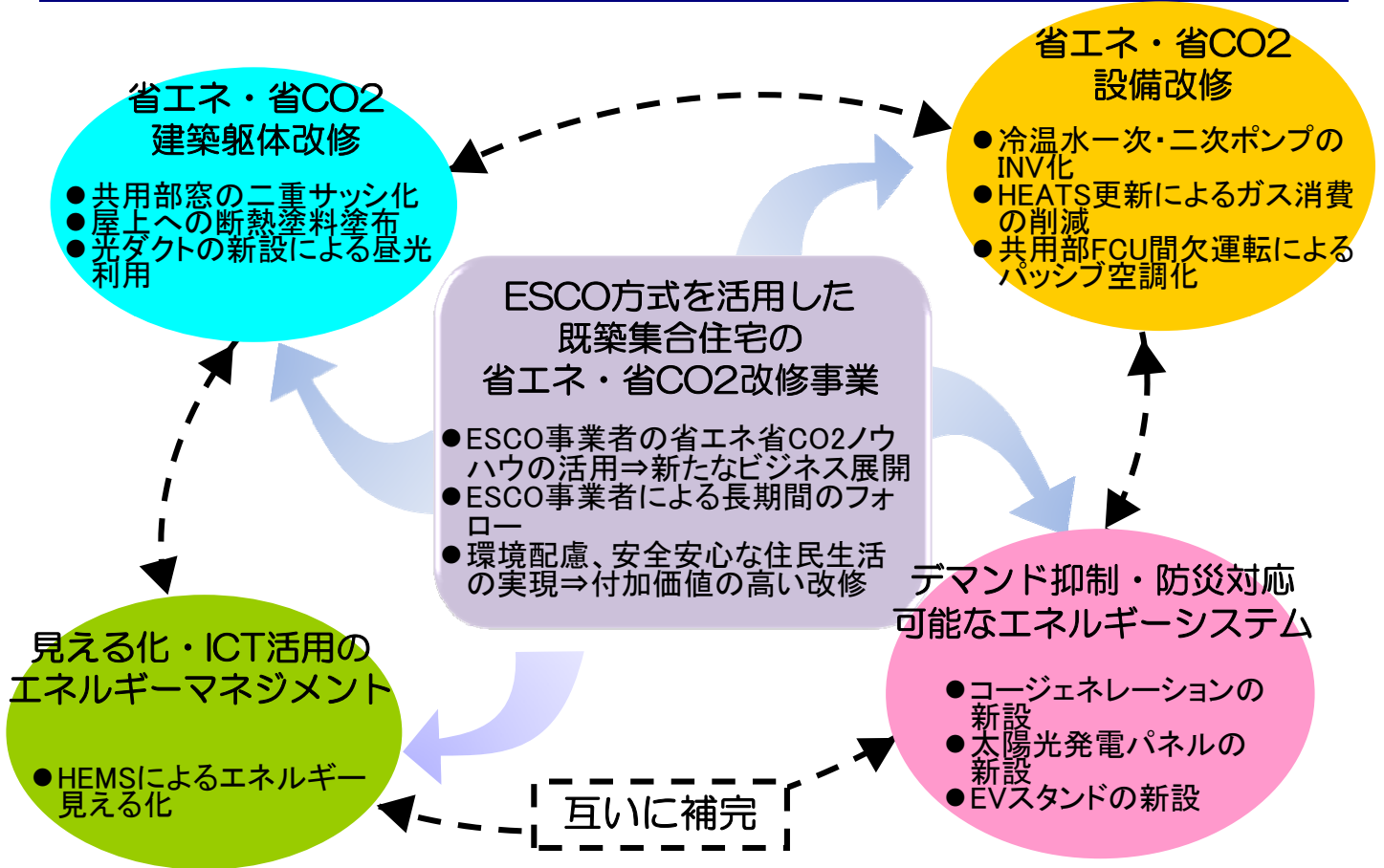
ESCO事業者：株式会社エネルギーアドバンス

これまでの実績：東京都立大塚病院
 神奈川県立循環器呼吸器病センター
 埼玉県本庁舎
 世田谷区立総合運動場
 ライブ赤羽（共同住宅）
 ルネ花小金井（共同住宅）
 プレミスト稲毛海岸（共同住宅） 他（約400件）

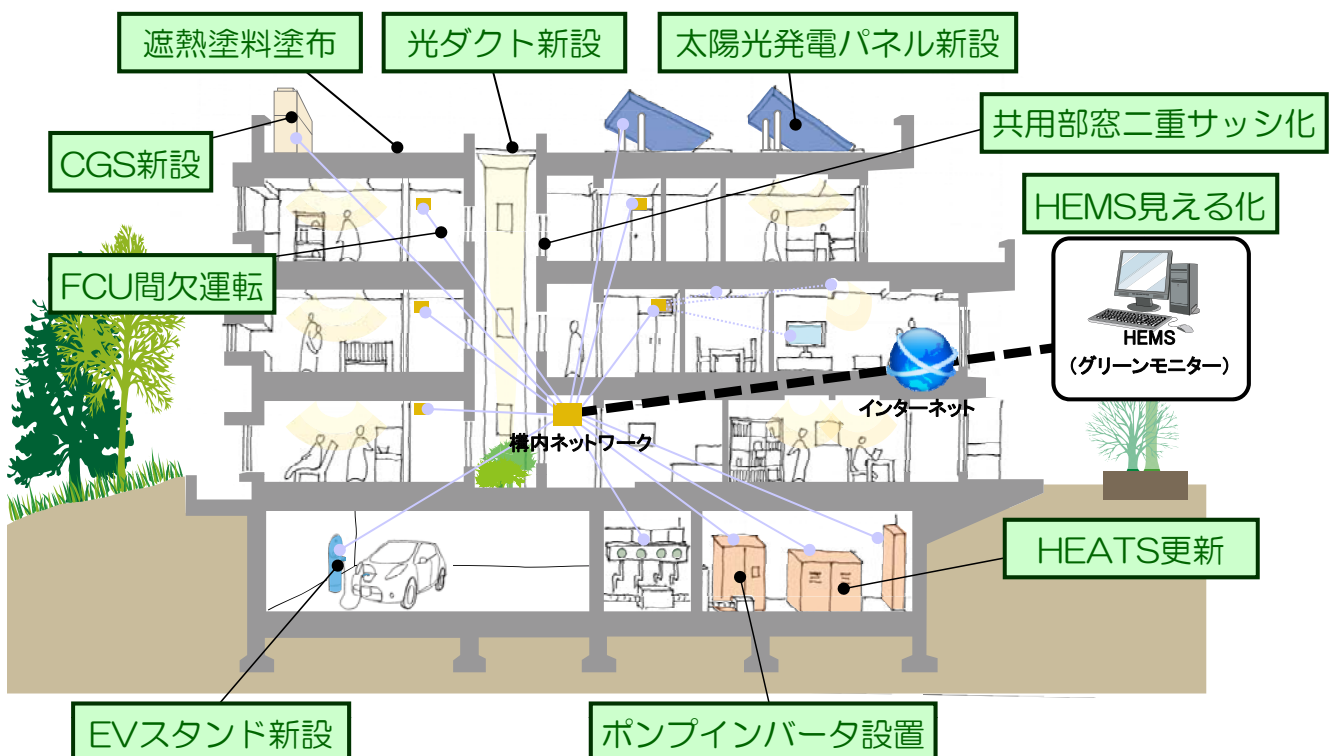
本事業のESCO種別：シェアード・セイビングスESCO

尚、HEMSに蓄積されたデータを基に稼働後の運用フォローを実施、各戸及び共用部に電気及び熱を計量販売することでエネルギーサービスを提供

事業コンセプト及び改修内容



省エネ・省CO₂対策の概略

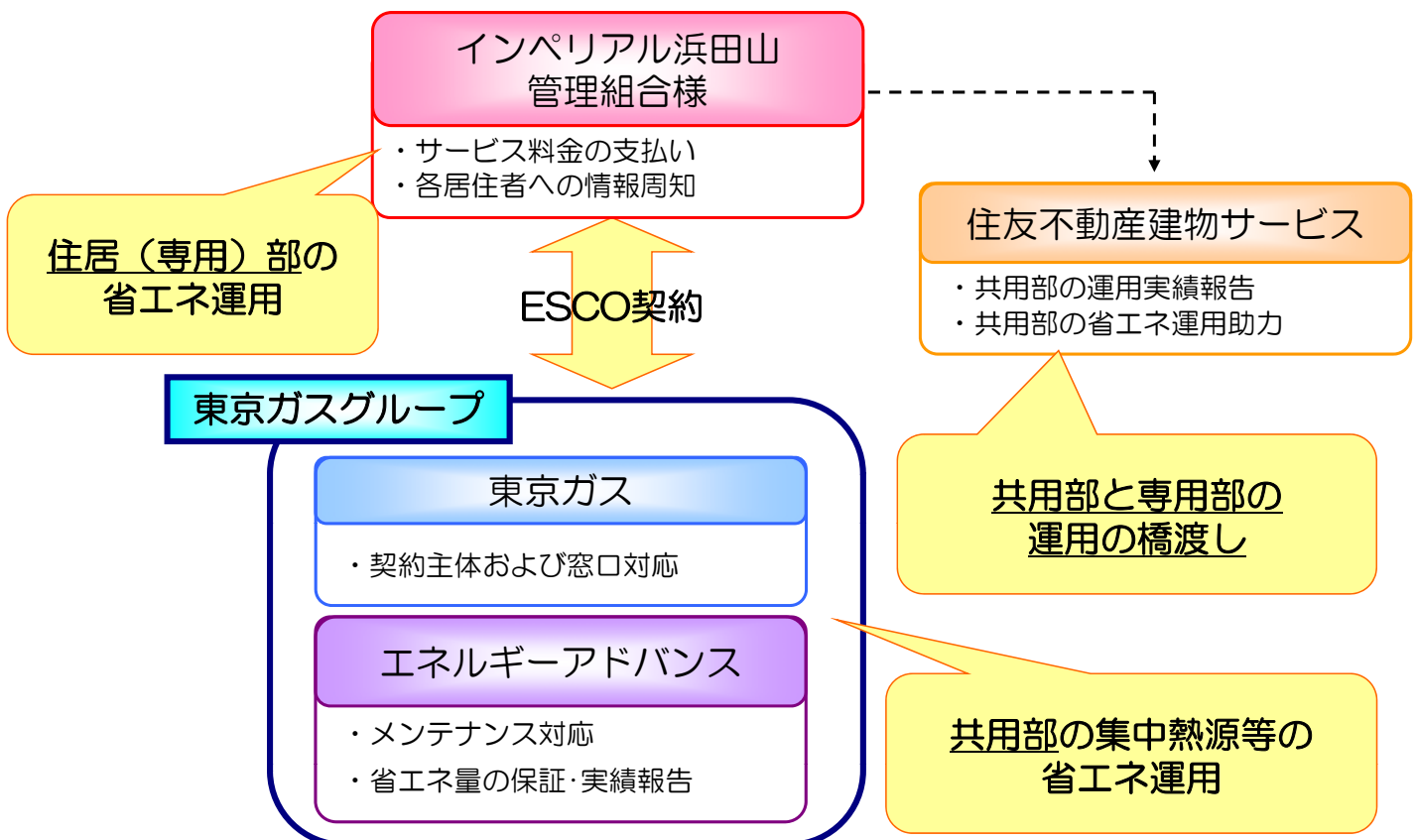


ESCOスキーム対象範囲及び期間

実施項目	改修の有無	ESCO対象	対象期間
共用部窓二重サッシ	有	対象	15年
屋上遮熱塗料塗布	有	対象	15年
光ダクト新設	有	対象	15年
HEMS見える化	有	対象	15年※1
HEATS更新	有	対象	15年
CGS導入	有	対象	15年
太陽光発電パネル新設	有	対象	15年
ポンプインバータ設置	有	対象	15年
FCU間欠運転	有	対象	15年
EV充電スタンド新設	有	対象	15年

※1 住戸部分は3年間の計測、検証

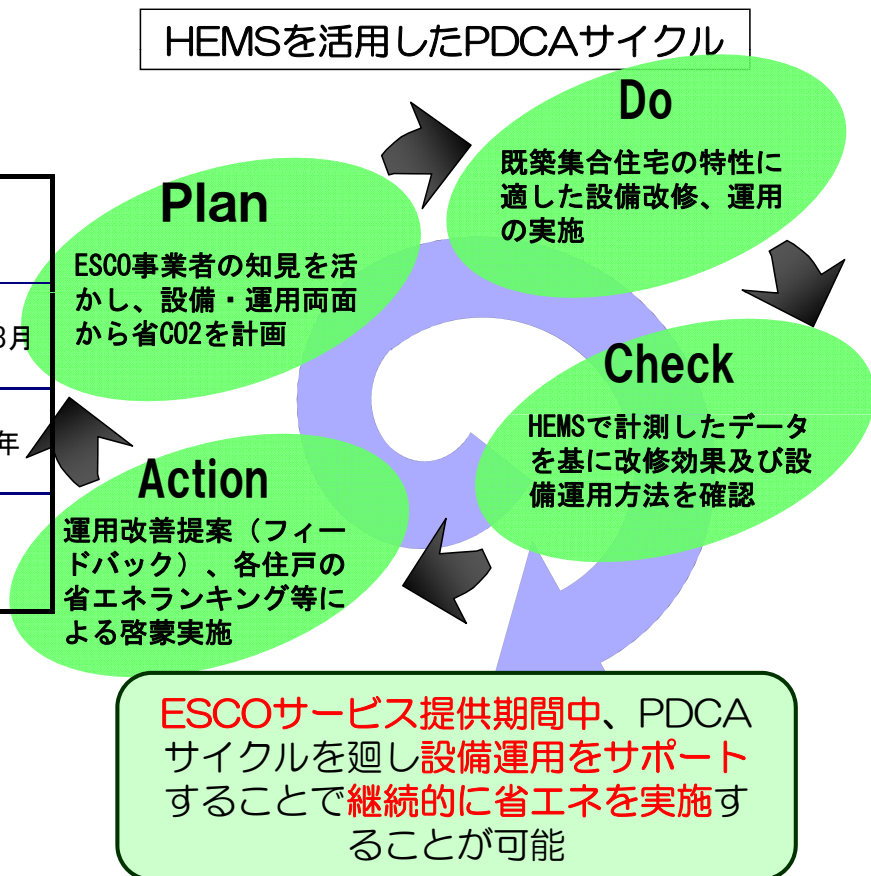
プロジェクト実施体制



プロジェクトスケジュール及びサポート

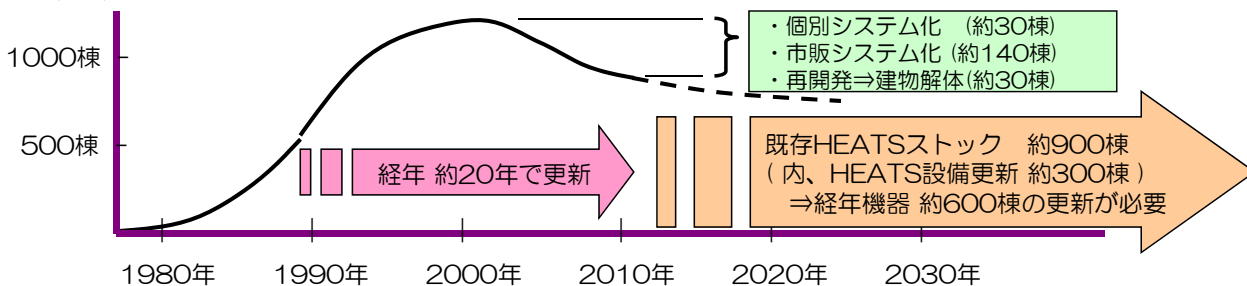
■事業スケジュール及び継続的なサポート

工事準備	2012年9月～12月
工期	2012年12月～2013年3月
ESCO期間	サービス開始より15年
省エネ・省CO2稼動フォロー	ESCO期間に準ずる

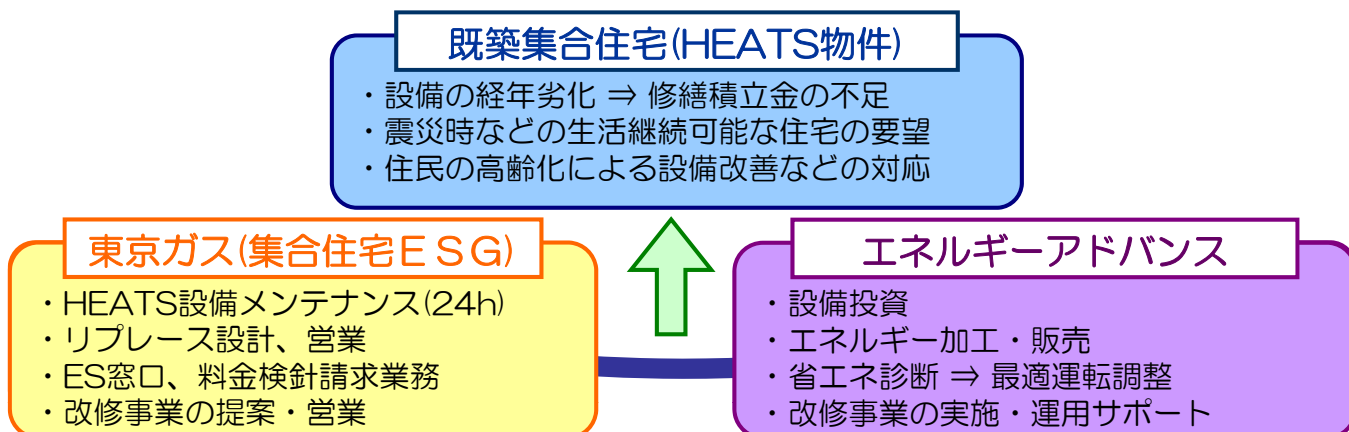


本ビジネスモデルの展開

■既築集合住宅におけるHEATSのストックと設備更新予想



■課題を抱える既築集合住宅の省エネ・省CO2設備改修体制



600棟を本ビジネスモデルの対象として活動

国土交通省 平成24年度第2回
住宅・建築物省CO₂先導事業 採択プロジェクト

“桜源郷”羽黒駅前プロジェクト

株式会社 にのみや工務店

0

開発区域全景パース



“桜源郷”羽黒駅前プロジェクト

桜源郷とは



■ 基本概念

- 桜川市が掲げる景観まちづくりプロジェクトであり、理想郷である「桃源郷」に同じで、桜川市の特色である“桜”に置き換えて、『本市の特色を生かした理想郷を目指す』

■ 桜源郷実現に向けて

- 景観(形成)計画の実施
- 景観協定(建築条例)の制定
- 緑の基本計画の推進
- 省エネ省CO2の推進
- コミュニティー形成



株式会社 にのみや工務店



2

プロジェクト全体概要

- 1. 躯体性能によるCO2削減
 - FPの家
 - ネットゼロエネ住宅
- 2. 環境によるCO2削減
 - 駅前開発
 - 計画配置
 - 打ち水効果
 - 計画外構
 - 雨水井戸水利用
- 3. 再生可能エネルギーの更なる利用
 - 街灯
 - ソーラーウォーマー
 - ポンプ電源
- 4. 間接的CO2削減
 - 建築資材
 - 廃材の再利用
- 5. 更なるメリット
 - 住民コミュニティー
 - HEMS利用

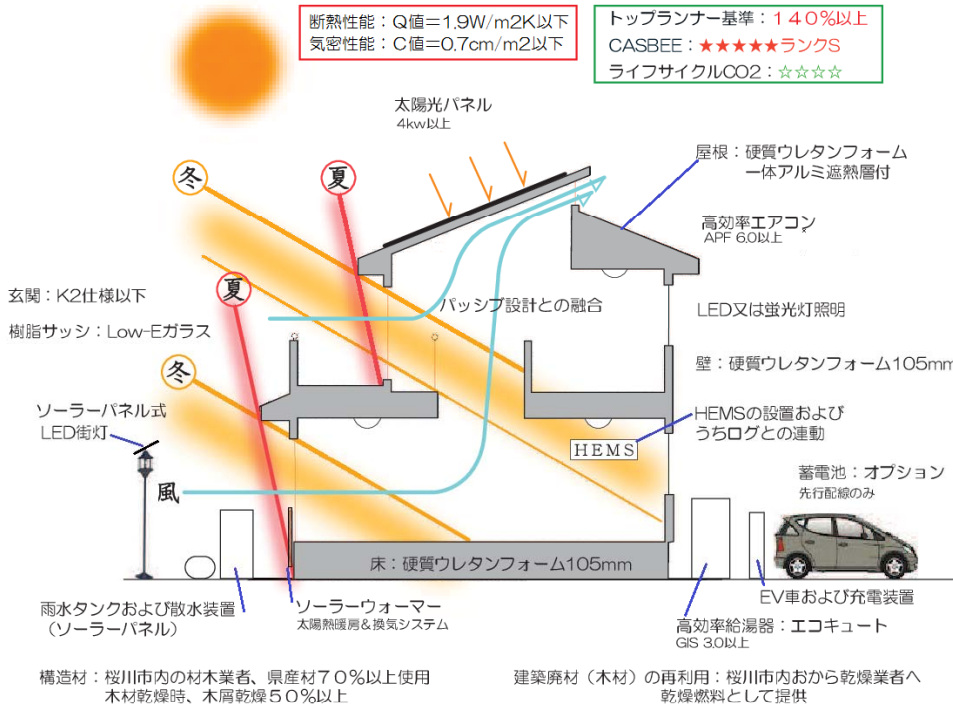


株式会社 にのみや工務店



3

1. 躯体性能によるCO2削減



トップランナー基準：140%以上
CASBEE：★★★★ランクS
ライフサイクルCO₂：☆☆☆☆

- ネットゼロエネ住宅を可能とするFPの家
 - CASBEE戸建一新築2010評価：Sランク取得
 - ライフサイクルCO₂：☆☆☆☆
 - トップランナー基準：140%以上達成
- パッシブ設計との融合



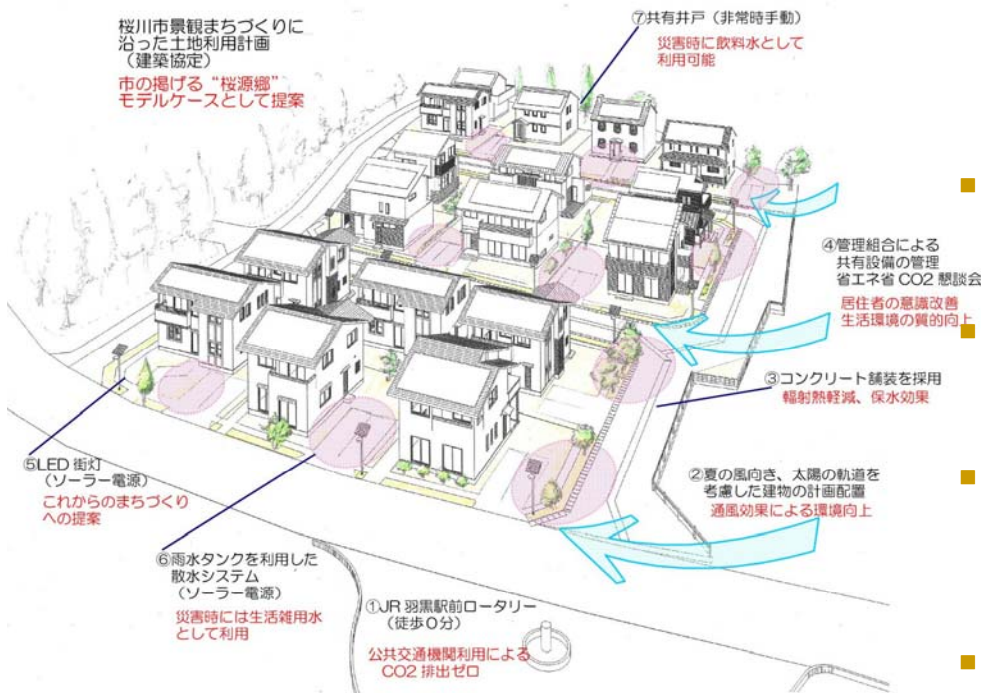
※省エネ省CO₂≠我慢
=豊かさ



株式会社 にのみや工務店



2. 環境によるCO2削減



点から面への発想で
個は全へ、全は個へ

- 駅前開発
 - 徒歩0分
 - 通勤通学に公共交通機関利用
- 計画配置
 - 卓越風の活用
 - 太陽光のフル活用
- 雨水井戸水利用
 - 災害時の生活雑用水
 - 夏場の散水(節水)
- 打ち水効果
 - 計画配置及びコンクリート舗装による相乗効果
 - 緑の基本計画促進
- 計画外構
 - 2mセットバック
 - これからのまちなみ創造

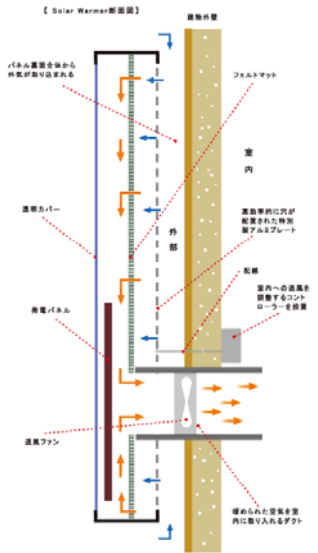


株式会社 にのみや工務店



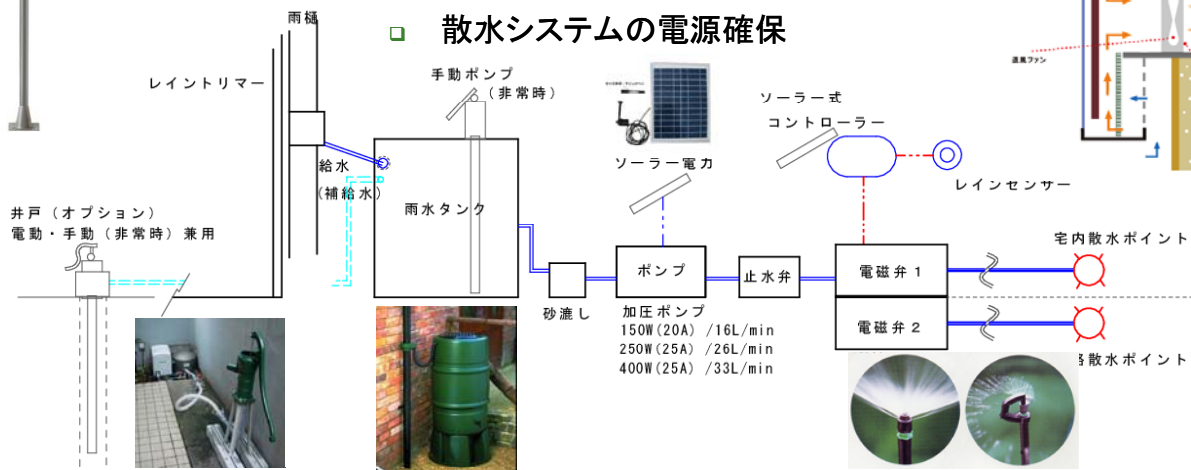
3. 再生可能エネルギーの更なる利用

- ソーラーウォーマー
 - 太陽熱集熱システム
 - ゼロエネ補助暖房機器
- ソーラーLED街灯
 - 全戸先行設置
 - 明るい街並み創生



■ ポンプ電源

- 散水システムの電源確保



株式会社 にのみや工務店



4. 間接的CO2削減

■ 建築木材

- 同市内木材業者からの搬入
 - 資材運搬時のCO2削減
- 構造材→県産材70%使用
 - 被災地復興
- 木材乾燥時→木屑乾燥50%
 - 乾燥時CO2削減



■ 廃材の再利用

- 建築廃材(木材、ダンボール等)
 - おから乾燥機の二次燃料へ
 - ※同市内おから乾燥業者



株式会社 にのみや工務店



5. 更なるメリット

■ 組内(住民コミュニティ)の組織の効果

- 計画外構、共有設備(井戸等)の**維持管理**をスムーズに
- エネルギー使用効率の**共有**によりデータの比較検討(HEMS)

コミュニティの組織
建築協定を条例化

効率化への更なる工夫

■ 医療費削減に貢献

- 各部屋の温度差がない住宅
- **ヒートショック**が起こりにくい
- **高齢者や障害者においても優しい住宅**

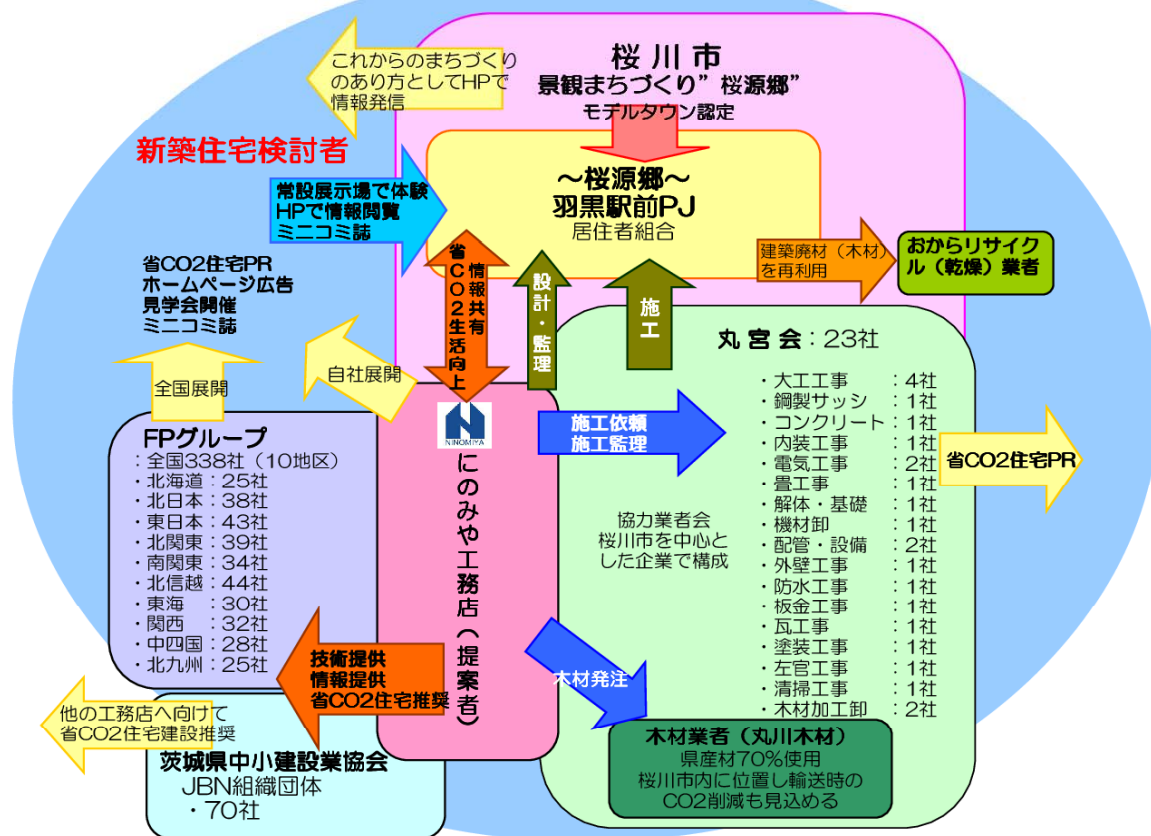
これからの
“まちづくり”のモデル



株式会社 にのみや工務店



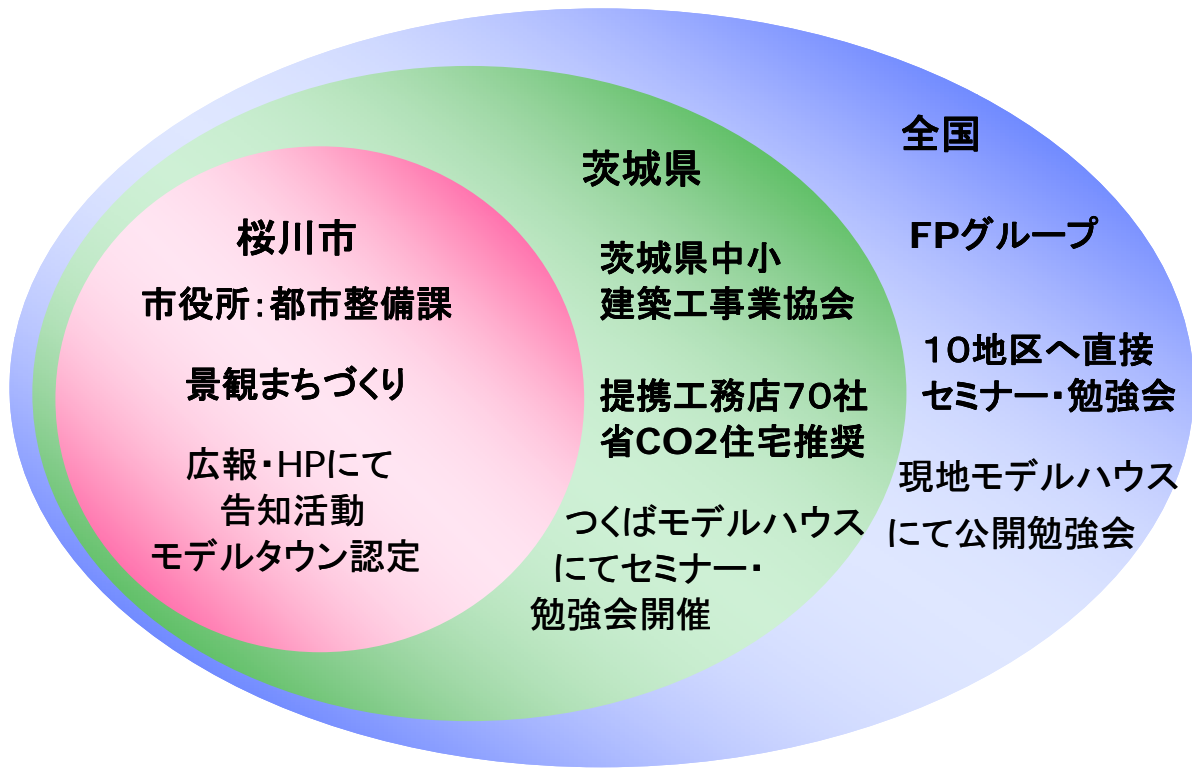
プロジェクト実施体制



株式会社 にのみや工務店



普及・波及に向けた取組み



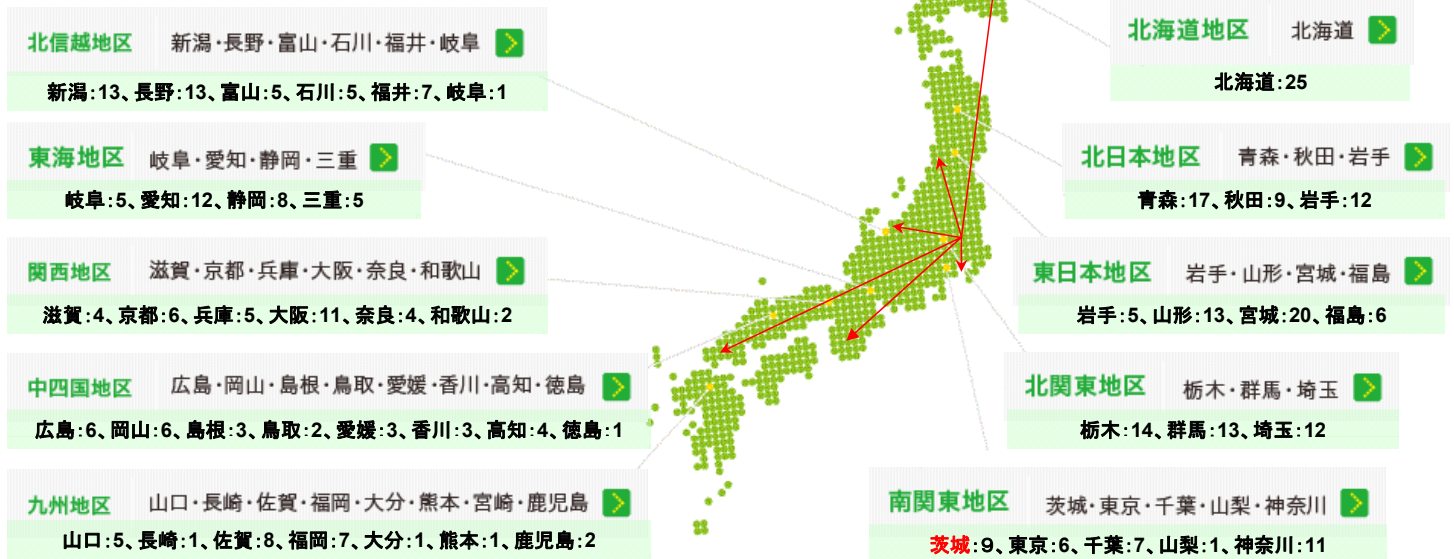
株式会社 にのみや工務店



FPグループでの普及・波及効果

全国のFPグループ施工店マップ

全国: **338社** (2012現在)



全国の新築住宅検討者に省CO2住宅を推進



株式会社 にのみや工務店



国土交通省 平成24年度第2回
住宅・建築物省CO₂先導事業 採択プロジェクト

～省CO₂・パッシブコンサルティング～ 省エネの“コツ”(CO₂)プロジェクト

ミサワホーム株式会社

提案プロジェクトの全体概要

～省CO₂・パッシブコンサルティング～
省エネの“コツ”(CO₂)プロジェクト

住環境を知る事からはじまる「パッシブコンサルティング」

パッシブコンサルティング

①【検討段階】

パッシブの意識付け

- ・住環境シミュレーション
- ・ECOエネシミュレーション

②【設計段階】

パッシブデザインの反映

- ・一次エネルギー消費削減率100%以上の住まい
- ・シミュレーションに基づく微気候設計

③【居住段階】

パッシブの実践サポート

- ・太陽と風のスマートガイド
- ・パッシブライフガイドの配信

④【普及・波及】

HP特設サイトの公開

- ・省CO₂モデルサイトのオープン化

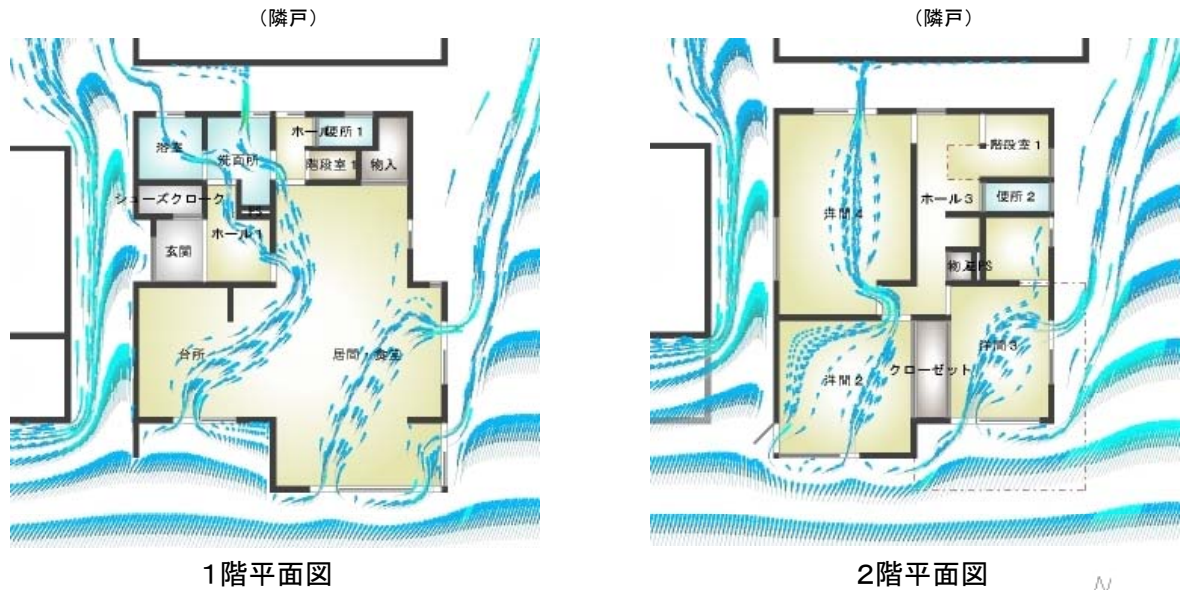


建築地の検討段階から入居後のサポートまで、
一連の「パッシブコンサルティング」を実施します。



■パスシブの意識付け <通風シミュレーション>

気象庁のデータをもとに隣戸の影響までも考慮した通風シミュレーションを実施し、開口部の位置や開き方などの検討に活用するほか、窓をあけることの効果についても知っていただくことで、パスシブの意識付けを行います。



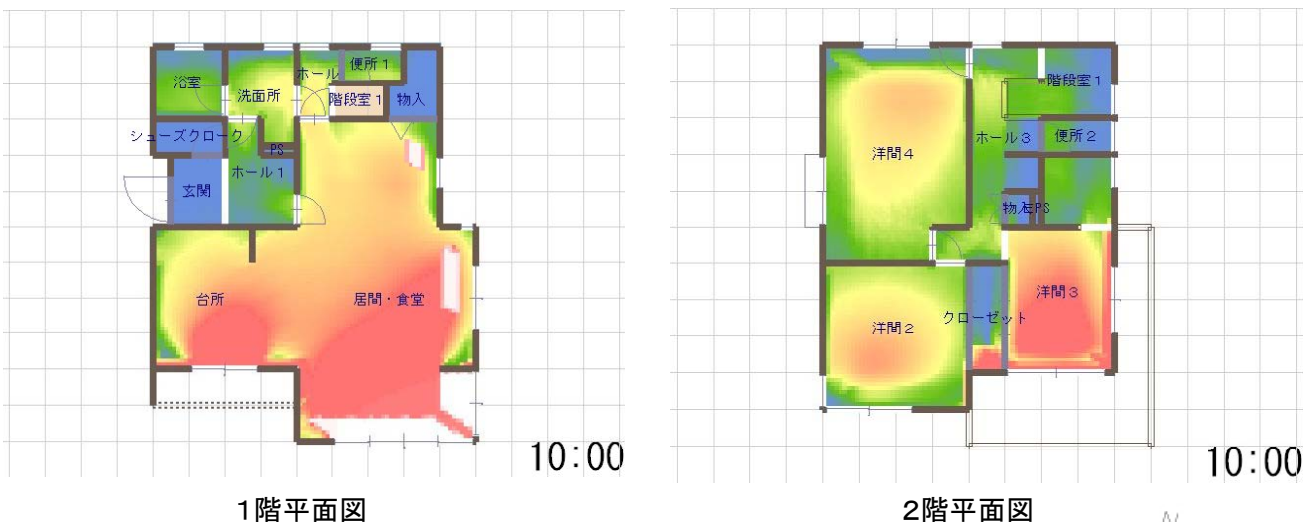
《通風シミュレーション画面例》

データ:アメダス統計データ 地域:東京都(東京)
暦:9月 風向:南 風速:2.2m/s 真北:15° 0' 0"



■パスシブの意識付け <採光シミュレーション>

採光シミュレーションを実施することで、一日を通しての光の入り方の変化や、季節による陽射しの違いまでも考慮して開口部の位置やサイズ、高さなどの検討を行うことができます。それによって、部屋の明るさや日射の状況をイメージすることができ、エネルギー負荷を抑えた生活への意識付けにつなげます。



《夏の採光シミュレーション画面例》

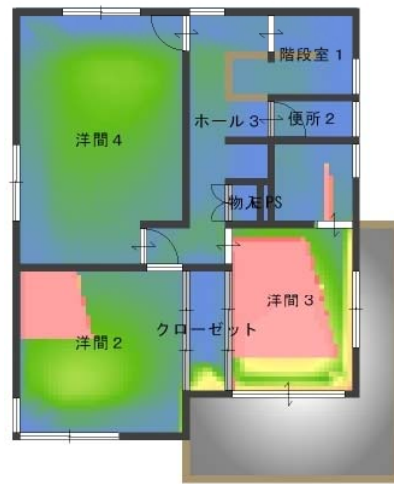
天候:快晴 地域:東京都(新宿区)
日付:2012年06月22日 時間:10:00 真北:15° 0' 0"



■パッシブの意識付け <採光シミュレーション>



1階平面図



2階平面図



《冬の採光シミュレーション画面例》

天候: 快晴 地域: 東京都(新宿区)
日付: 2012年12月21日 時間: 10:00 真北: 15° 0' 0"

■パッシブの意識付け <ECOエネシミュレーション>



地域・断熱性能選択画面



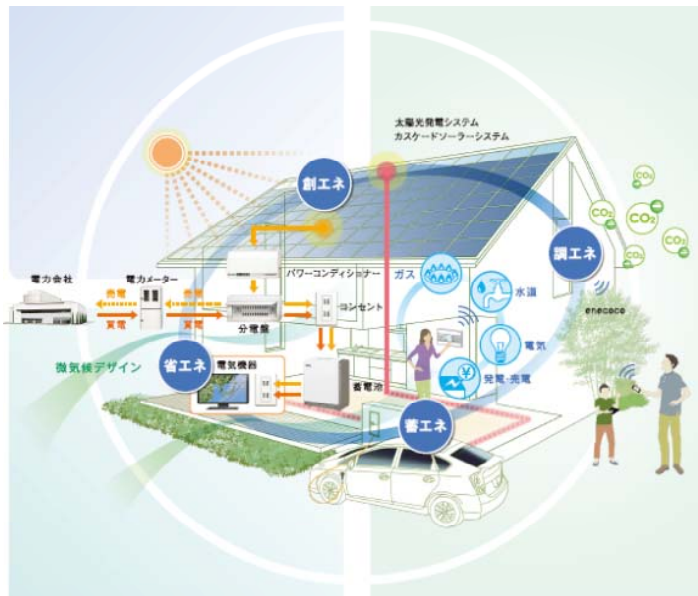
微気候アイテム選択画面

ご家族の構成や生活パターン、断熱性能や設備、微気候に関するアイテムの選択などを入力し、光熱費や創エネの年間収支をご案内します。それによって、身近な効果として感じることができ、パッシブ効果導入の意識付けにつながります。

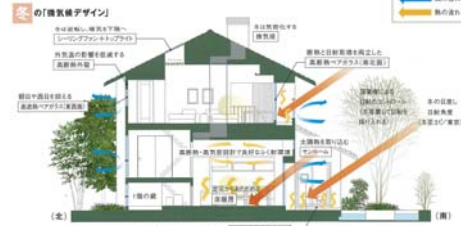
《ECOエネシミュレーション画面例》

■パスシブデザインの反映

“ゼロエネ+”(プラス)住宅



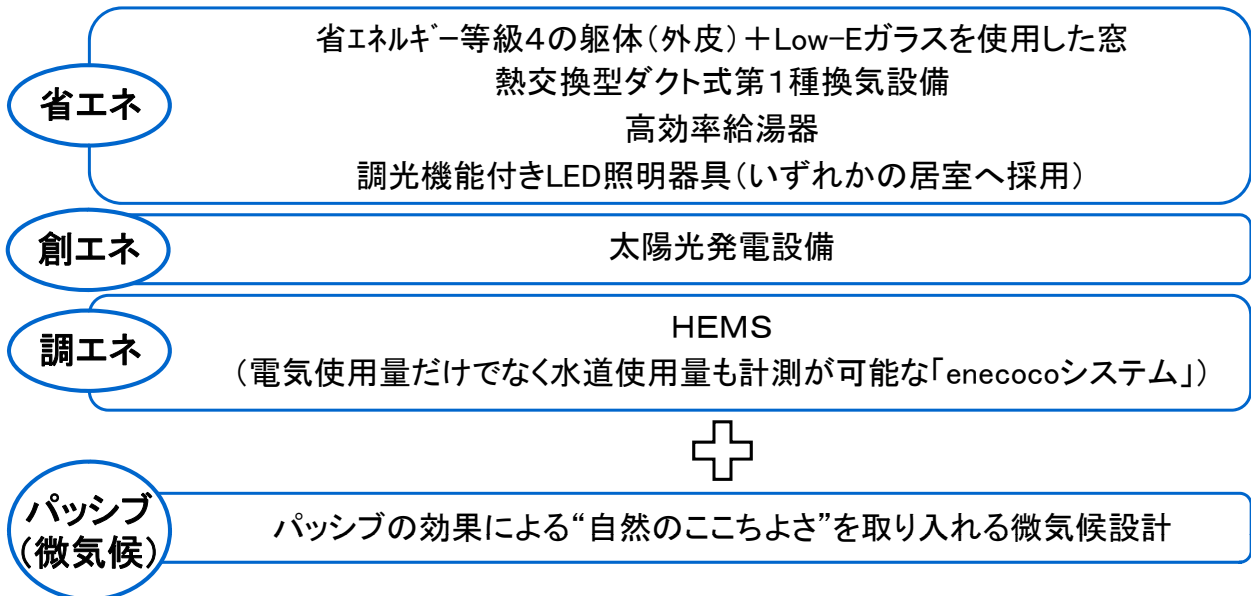
《夏の微気候デザイン》



《冬の微気候デザイン》

“一次エネルギー消費削減率100%以上”を長期にわたって実現する住まい
 +
 パッシブの効果による“自然のこちよさ”を取り入れる微気候設計の住まい

■パスシブデザインの反映



各種技術、設備、設計手法を住宅の規模や地域等の条件に応じて選択し、効果的に組み合わせる

《提案する住宅の省エネ性能》
 一次エネルギー消費削減率100%以上※を実現する住まい

※「平成24年度ZEH化支援事業」における算出方法に準拠し、空調・換気・給湯・照明設備に係る一次エネルギー消費量の削減率とする。

■パッシブの実践サポート <太陽と風のスマートガイド(冬期の例)>

《TOP画面例》



《ガイドメニュー》



独自のHEMSサービス“enecoco(エネココ)”により気象予報を基にして、陽射しや風を上手に住まいに取り入れる方法やタイミングなど、かしこく省エネに暮らすコツを提供します。

《太陽のスマートガイド》



《冬とおともだちガイド》



《住まいと太陽について》



④【普及・波及】に向けた取組み

■ホームページ特設サイトの公開(Webサイト)

省CO₂モデル住宅に実際にお住まいの方の生活エネルギーの利用状況や発電状況などをWebサイトで公開します。それにより、閲覧者が自宅と省エネ性能に優れた住宅のデータを比較したり、住宅購入を検討している方がお住まいになる近くのエリアのデータを参考にしたりすることを通して、「パッシブデザイン」、「パッシブライフアドバイス」の効果を広く一般の方にも知っていただけるようにします。



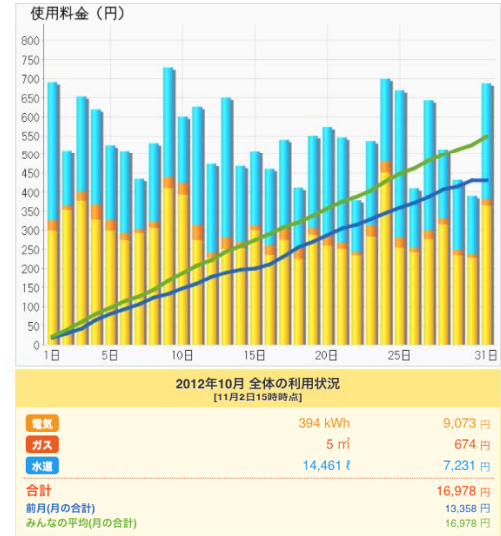
明日は、いい風が入るからクーラー要らないみたい!

このエリアで、今月は光熱費が5千円なんだ。

《ホームページ特設サイト画面例》

■「パッシブコンサルティング」効果の定量化への取組み

エネルギーモニターで収集したデータを基に、「パッシブコンサルティング」を実施した住まいと実施していない住まいにおける生活エネルギーの利用状況を比較し、その効果を分析します。
それによって、将来的な「パッシブコンサルティング」効果の定量化へつなげます。



《電気・ガス・水道の「見える化」(グラフ)例》

またアンケートなどを通じて、省CO₂モデル住宅にお住まいの方のご意見を集め、生活で実感したパッシブ効果の内容などについてより深く把握し、さらなる「パッシブコンサルティング」の充実を図ります。

提案プロジェクトのまとめ

パッシブコンサルティング

■ 検討段階: パッシブの意識付け

- <住環境シミュレーション>
- <ECOエネシミュレーション>



■ 設計段階: パッシブデザインの反映

- <“ゼロエネ+”(プラス)住宅>



■ 居住段階: パッシブの実践サポート

- <太陽と風のスマートガイド>

■ 普及・波及: ホームページ特設サイトの公開

- <省CO₂モデルサイトのオープン化>

国土交通省 平成24年度第2回
住宅・建築物省CO₂先導事業 採択プロジェクト

スマートプロジェクト240 三田ゆりのき台

積水ハウス株式会社、国土建設株式会社
スウェーデンハウス株式会社、住友林業株式会社
セキスイハイム近畿株式会社、大和ハウス工業株式会社
パナホーム株式会社、ミサワホーム近畿株式会社

1(1). スマートプロジェクト240 三田ゆりのき台 事業計画の概要(立地、周辺環境)

交通アクセスと生活利便性、自然環境の3つの要素が揃う神戸国際三田公園都市の一翼を担うUR開発大規模団地
始発駅まで徒歩圏の関西でも希少な利便立地

兵庫県三田市ゆりのき台
(北摂三田ウッディタウン)・・・計画戸数13,000戸



■ ウッディタウン内の4つの街区
(ゆりのき台・けやき台・あかしあ台・すずかけ台)



■ 自動車

「神戸三田」インターチェンジまで車で14分

〔神戸通勤経路〕
三田幹線を通じて舞鶴若狭自動車道三田西インターチェンジや中国縦貫自動車道神戸三田インターチェンジを利用可能で車の利便性が高い。

それぞれの景観が個性豊かな表情をみせる。
それらを結んで循環する「ウッディタウン環状通り」
各地区内では歩行者の安全を考えた“ボンエルフ道路”が採用され、住む人への優しさにあふれた街並みを形成。

■三田市が目指すまちづくり

- 四季体感都市の形成(都市計画マスタープラン)
- 市民の輪で自然と暮らしをはぐくむまち三田(環境基本計画)
- ～多様な緑と様々な市民が交流するまち～グリーンミュージアム・さんだ(緑の基本計画)
- 景観形成の目標(三田市新市街地景観計画)
- 子どもの夢と未来が輝くまちさんだ(後期三田市次世代育成支援地域行動計画)

■ウッディタウンのまちづくり

- 三田市南西部の緩やかな丘陵地を開発した新市街地
- 残置緑地・溜め池などが街の緑の核を形成
- 「多様な個性を活かし新たな文化を創造するウッディ・カルチャータウン」

北摂三田ウッディタウンで
住宅生産振興財団がめざすまちづくり

子育て世代に向けた
スマートタウンの実現

スマート

- 省エネルギー
- 創エネルギー
- 蓄エネルギー
- エネルギーマネジメント

地域共生

- 緑のネットワーク
- 雑木景観の継承
- 美しくゆとりある街並み
- パッシブ設計

安心安全

- 安全な街路
- タウンセキュリティ
- バリアフリー設計
- シックハウス対策

まち育て
暮らし育て

- まちづくりガイドライン
- タウンマネジメント
- CO2まちごと見える化

- ・本プロジェクトを実施するのは、**8社JVによる共同販売**240戸の分譲地。
- ・また、関西電力およびかんでんCSフォーラムがプロジェクトのサポートを実施。
- ・さらに、等級4超や最新設備を設置したスマートモデル8戸の建築や環境共生住宅団地(18戸)の申請なども併せて実施する。



■プロジェクト実施場所

兵庫県三田市ゆりのき台4丁目
新規分譲 地区(ゆりのき台第21・22街区)

■事業スケール

戸建て住宅 240戸

・8社JVによる共同販売

(積水ハウス、国土建設、スウェーデンハウス
住友林業、セキスイハイム近畿、大和ハウス工業
セキスイハイム近畿、大和ハウス工業
パナホーム、ミサワホーム近畿)

・サポート

(関西電力、かんでんCSフォーラム)

■その他の特徴

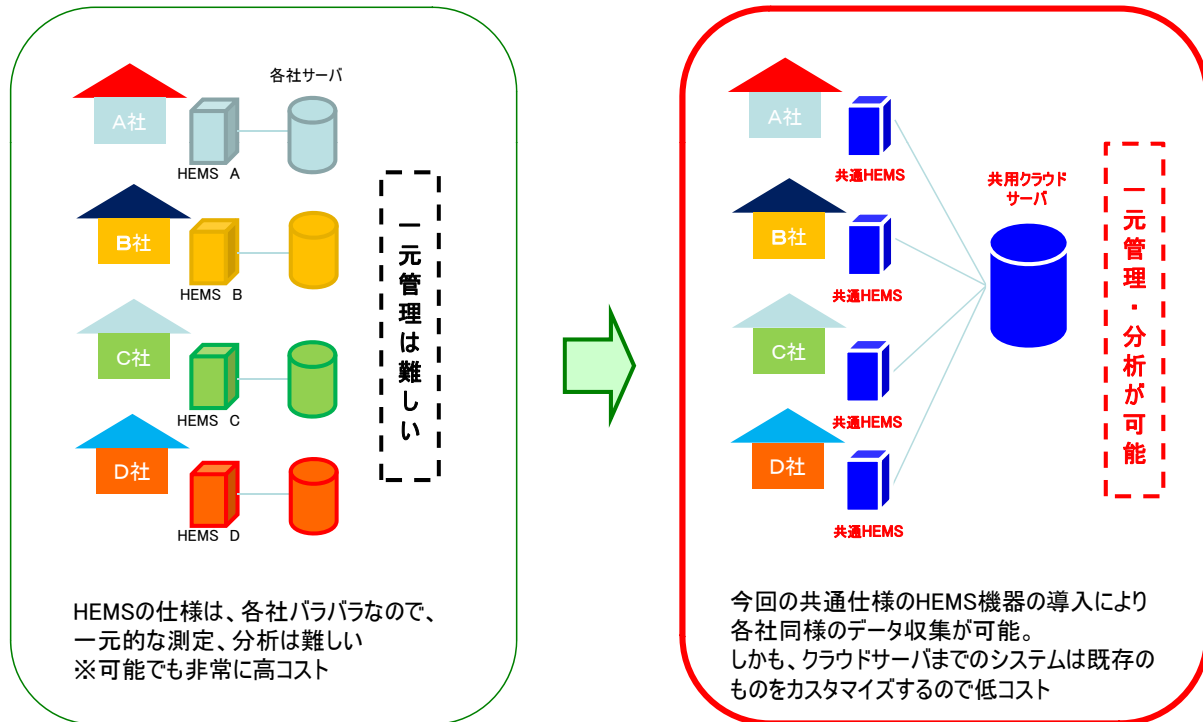
スマートモデル8戸建築

環境共生住宅団地申請対象18戸

(上記スマートモデル8戸を含む)

2(1) 全国に先駆け、住宅メーカーを横断し、大規模分譲地全体の省CO2を目指す取り組み

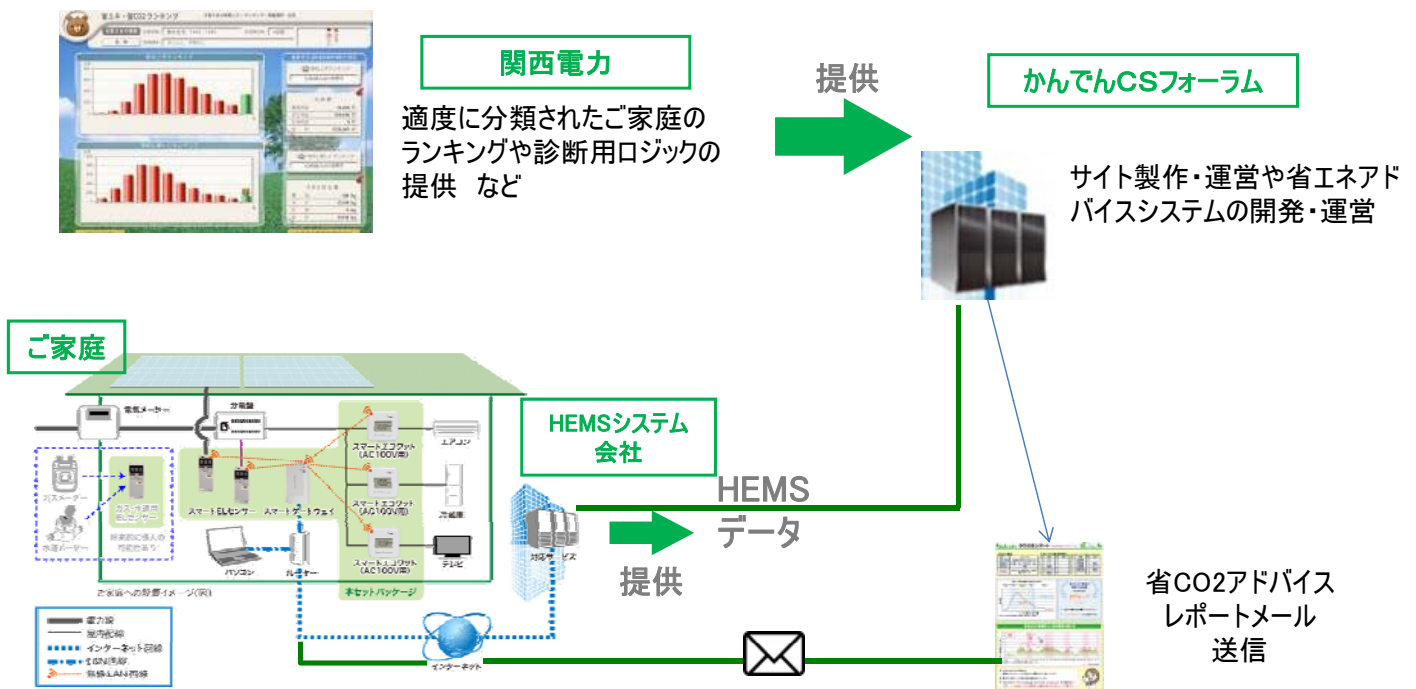
- ・本プロジェクトでは、省CO2マネジメントの実効性を高めるため、住宅メーカーが自社仕様にとどまらず、共通仕様のHEMSシステムを一体となって導入することとした。
- ・そのため、メーカー間のシステムの違いや各戸の住宅性能の差異に関わらず、大規模分譲地全体で、共通の省CO2マネジメントの取り組みが可能となった。



4

2(2) 地元電力会社の全面的な協力による、きめ細かい省CO2アドバイスシステムの導入①

- ・地元電力会社が、適度に分類されたご家庭のランキングや、これまでの省エネアドバイスのノウハウを活かした診断ロジックを提供し、入居者の暮らしにあった具体的な省CO2アドバイスを実施する。

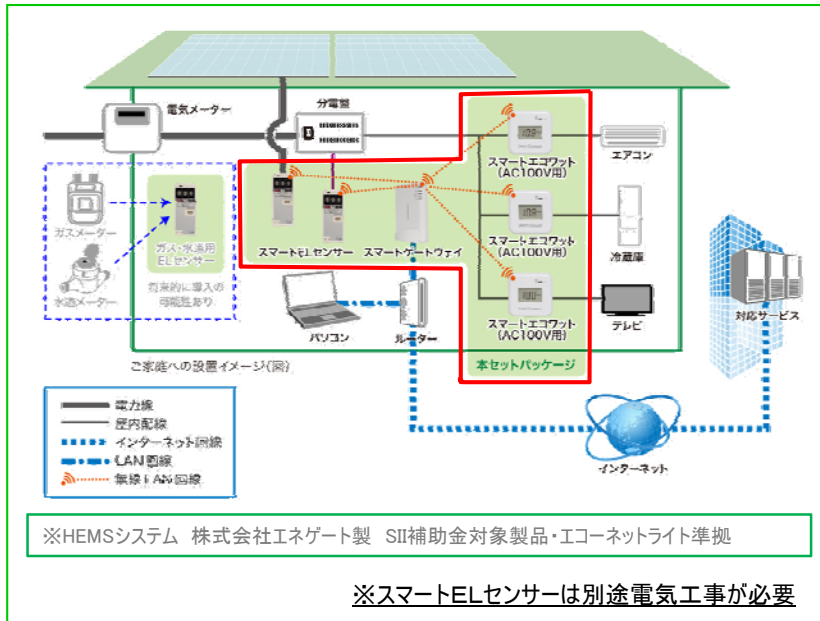


5

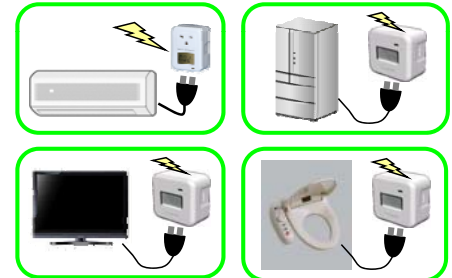
【参考】細かい家電製品の省CO2にも取り組む

- ・**コンセントタイプのHEMSを採用**。スマートエコワットをご家庭のコンセントに接続するだけで家電製品の電気使用量の計測が可能。電気使用量の多いエアコン、冷蔵庫、テレビ、温水便座等への接続を促し、効果的に省CO2マネジメントを実現。(コンセントは標準で3つ。希望者には、費用負担があるものの、コンセントは追加購入可能)

コンセントタイプ測定器、データ収集装置+ルーターによって構成されるHEMSシステムを導入



コンセントタイプのHEMSを採用し電気使用量の多い家電機器の見える化&チェックを実現



見える化



※画面はイメージのため、変更される場合がございます。

2(2) 地元電力会社の全面的な協力による、きめ細かい省CO2アドバイスシステムの導入②

- ・各住居ごとに、**入居時の十分な説明、毎月の省CO2アドバイス、専門窓口の設置**などで、継続的な取り組みをサポートする。
- ・そのうえで、街全体での取り組みになるよう、**セミナーや緑化イベント**なども継続的に実施していく。

各住居の取り組み



ご入居前アドバイス



ゆりのきレポート
(省CO2アドバイス)



電力会社に
専用窓口を設置

街全体の取り組み



省CO2セミナー



街の緑化活動支援

※その他様々な街全体の取り組みを企画する

2(3) 新築・既築を問わず、他の住宅メーカーや地域への波及までも視野に入れた取り組み①

【ハウスメーカー8社】

・本分譲街区だけではなく、ゆりのき台地区での既築のOB客に対し、共通仕様のHEMSを設置の上、本プロジェクトへの参加を促す。また、今後、他の分譲地についても、省CO2マネジメントの取り組みを検討する。

【住宅生産振興財団】

・「スマートプロジェクト240 三田ゆりのき台」のコーディネーターである住宅生産振興財団は、8社以外の住宅メーカーにも積極的に本プロジェクトを紹介し、他の住宅メーカーにも省CO2マネジメントの取り組みを促していく。

8社（積水ハウス、国土建設、スウェーデンハウス、住友林業
セキスイハイム近畿、大和ハウス工業、パナホーム、ミサホーム近畿）

ゆりのき台地区240戸に
共通使用のHEMSを設
置し、街全体で省CO2
マネジメントに取り組む

ゆりのき台地区での既築
のOB客に対し、共通仕
様のHEMSを設置の上
本プロジェクトへの参加を
促す

他の分譲地について導入
を積極的に検討する。

住宅生産振興財団

8社以外にも、分譲地その他への導入を促す

8

2(3) 新築・既築を問わず、他の住宅メーカーや地域への波及までも視野に入れた取り組み②

【関西電力】

- ・新築・既築を問わず、関西電力管内の多くのお客さまに、今回の取り組みを紹介し、具体的な省CO2活動へ誘引を行う。
- ・地元工務店やリフォーム店などへも、積極的に本プロジェクトを紹介し、省CO2マネジメントの取り組みの普及促進に努める。

新築・既築を問わず、今回の取り組みを幅広く
紹介し、具体的な省CO2活動へ誘引を行う。

地元工務店やリフォーム店などへも、積極的に
本プロジェクトを紹介し、省CO2マネジメントの
取り組みの普及促進に努める。

地元工務店、リフォーム店、販売店など

2府4県を中心とした
関西電力管内のお客さま



9

3. 事業提案のまとめ

- ・住宅での取り組み、街全体での取り組み、マネジメントでの取り組みの3つにより、省CO2意識の高い街づくりを実現する。
- ・他の分譲地や、新築・既築を超えた普及・波及にも積極的に取り組む。

