

効果検証方法

■評価指標の効果検証

「エネルギーリコモ」や「エネルギーPLUS」の見える化画面と、「エネルギーPLUS」サービス機能を活用して、居住者の省エネ意識を高める工夫を提案します。

『見える化』画面からの算定

エネファームの「エネルギーリコモ」、または、パソコンや携帯電話を活用した「エネルギーPLUS」の見える化画面から、エネルギー使用量を抽出。省エネ度、自給度、自立度を算定し、報告を行う。

○フロー(案)

- ・エネルギーPLUSデータサーバーより、事業者が必要データ(エネファーム発電量、太陽光発電量、電気使用量、購入電力量、販売電力量、ガス使用量、排熱利用量等)を毎月検出\*
- ・事業者が省エネ度、自給度、自立度を算定し、報告(1回/年)
- ・目標値との比較により評価。\*\*\*
- ※事業者から入居者に事前にエネルギー情報取り扱いについて許諾を得ます。
- ※※2年目以降は、前年度とのデータ比較により、「省エネ」「自給度」「自立度」の向上度合いを評価。

○見える化画面イメージ (トップ画面)



(サービス画面)



「見える化」データ(一例)

- ・エネファーム発電量
- ・太陽光発電量
- ・電気使用量
- ・購入電力量
- ・販売電力量
- ・ガス使用量
- ・排熱利用量等 ※日、週、月単位で確認可能

○算定例

$$\text{省エネルギー率} = 1 - \frac{\text{ガス使用量} + \text{購入電力量}}{\text{従来の住宅でのガス使用量} + \text{電気使用量}}$$

$$\text{エネルギー自給度} = \frac{\text{エネファーム発電量} + \text{太陽光発電量} - \text{販売電力量} + \text{排熱利用量}}{\text{ガス使用量} + \text{購入電力量}}$$

$$\text{電力自立度} = \frac{\text{エネファーム発電量} + \text{太陽光発電量} - \text{販売電力量}}{\text{電気使用量}}$$

省エネ意識を高める工夫

省エネ行動は長く続けることが重要ですが、無理や我慢を強いるものは長続きしません。「見える化」に加え、省エネ行動を、「楽しく」「自発的に」「継続して」実践できるようサポートします。

○省エネランキング

エネルギー別に、地区内でのランキングが分かるようにし、居住者同士が競い合っ、省エネ行動に取り組むよう誘導します。身近な対象内での比較とすることで、より省エネ・節電意識を高めます。

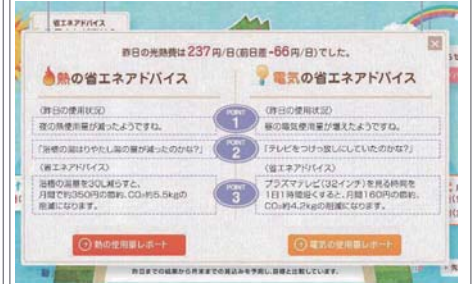
《画面イメージ》



○省エネアドバイス

省エネの実践には単なる見える化だけでなく、具体的に何をすべきかを知ることが必要です。計測されたデータを分析し、居住者ごとに適切な省エネアドバイスを提供します。

《省エネアドバイス例》



エネルギーPLUSとは…

『見える化』に遠隔操作や省エネアドバイスといった便利機能をPLUSした、エコサービス。パソコン・携帯電話で気軽にチェックできるので、無理なく楽しみながら省エネ生活を実践できます。



HEMSによるエネルギー制御に向けて

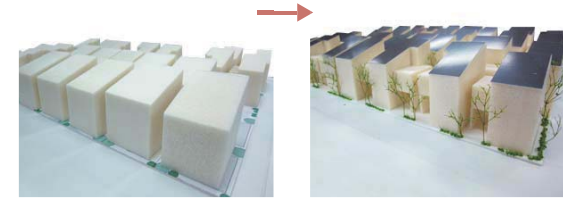
エネルギーPLUSによるエネルギーの見える化に留まらず、エネルギー制御まで目的としたHEMS機器の設置が可能よう住戸内に配管設備等を整えます。

立体的な風の道と風景を創る

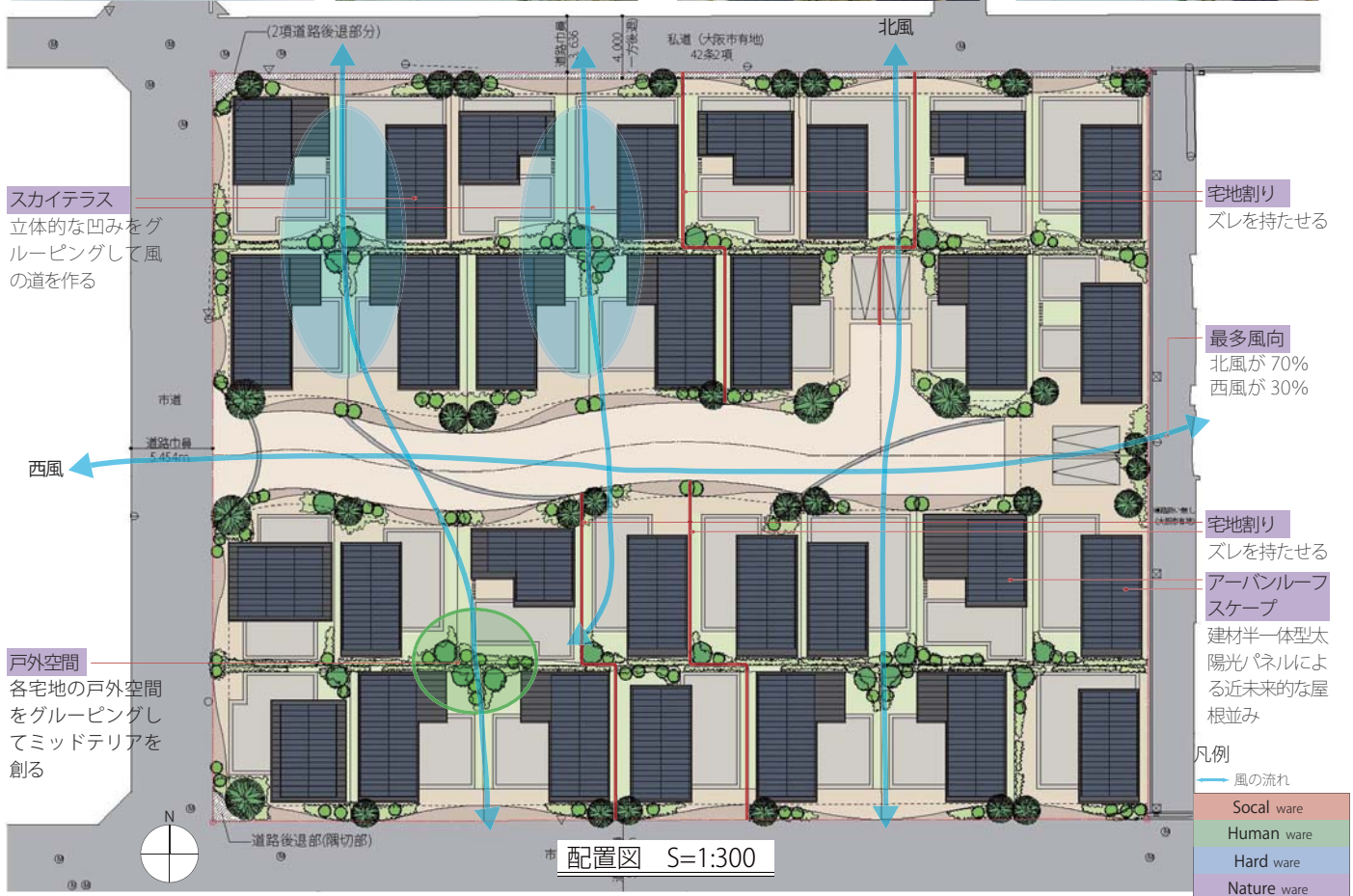
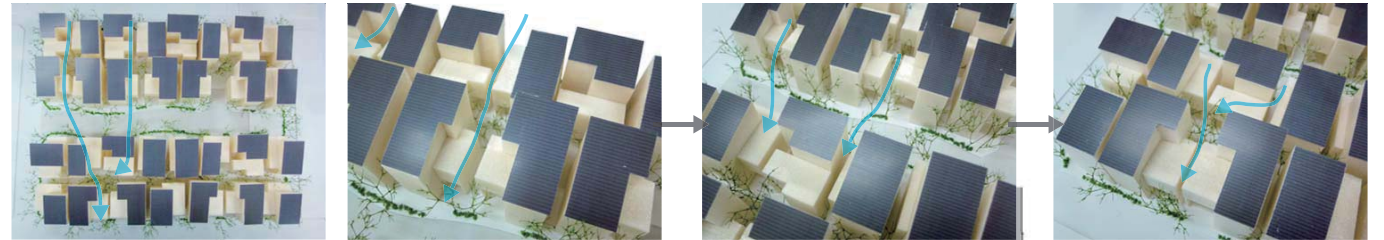
◆平面的・立体的なズレによる風の通り道

- ・一般的な背割りの宅地割りではなく、ズレを伴った宅地割りとし、住棟配置にもズレを発生させることで、街区全体の風の通り道と、各住戸への風の出入り口をつくり出す。
- ・総3階建てではなく、2階建て上部部分にスカイテラスを設けることで、立体的な凹みによる風の通り道をつくり出す。
- ・横堤に多い風向を考え、各宅地の戸外空間が繋がる住棟配置とすることで、密集した都市型住宅街には見られない豊かな風を感じられる街づくりを行います。

○総3階建ての住戸群 ○ズレによる住戸間の抜け



○街区全体の風の通り道



◆アーバンルーフスケープによる「見下ろし」の景観創出

- ・伝統家屋が残る街並みが瓦の連なりによる美しい屋根並みを作るように、建材半一体型太陽光パネルの連なりによる都市型住宅の美しい屋根並みを創出します。
- ・同一方向の片流れ勾配と統一的な色調を持たせながら、太陽光パネルの近未来的な素材感によって、街区全体で一つの太陽光発電施設となるような見下ろし景観を創出します。
- ・各戸2階建て部分上部のスカイテラスは屋根並みを浮き彫りにする凹みであり、都市型住宅の庭として設え、街区全体を見下ろすと生活のアクティビティが垣間見える風景を創ります。
- ・住戸間のミッドテリアからは緑の表情が伺え、低層部の緑溢れる穏やかな街並みを感じさせます。

○瓦屋根による屋根並み ○アーバンルーフスケープ

