

大和ハウスグループの スマートコミュニティの取り組みについて

2017年 12月 18日
大和ハウス工業株式会社

1. 大和ハウスグループのまちづくり

2. まちづくり事例紹介

① SMA×ECO TOWN 晴美台 初のZEH・ZETの実現

② SMA×ECO TOWN 陽だまりの丘 ZETを実現
生活支援サービスの提供

③ SECUREA 豊田柿本 初の電力融通の実現

④ SAKULa CiTY 高尾 電力融通規模拡大
クールシェア

大和ハウスグループの事業領域について

大和ハウスグループの強みは、**ハウジング分野**、**ビジネス分野**、さらには、**エネルギー・ファイナンス**・**フィットネス事業**などの**ライフ分野**まで、**まちづくりに必要な事業を幅広く展開している**ことです。これらの強みを活かした**価値あるまちづくり**を目指しています。



【 Vision 】
まちの価値を、未来へ

【 Mission 】
共に創り、共に育む
-Design & Management-

【 Value 】
8HEARTS
-人と地域に、8つの価値を-



事例紹介



スマ・エコタウン 晴美台
住所：大阪府堺市南区 区画数：65区画



スマ・エコタウン 陽だまりの丘
住所：三重県桑名市 区画数：66区画



セキュレア 豊田柿本
住所：愛知県豊田市 区画数：21区画



SAKULa CiTY 高尾
住所：東京都八王子市 区画数：戸建83区画 マンション416戸
モール型商業施設1棟

ネット・ゼロ・エネルギー・タウンの実現と まちの自治による持続可能なまちづくり



 SMA×ECO
 TOWN
 harumidai

[物件名称] スマ・エコタウン 晴美台

[所在地] 大阪府堺市南区晴美台1丁38番

[開発面積] 16,832.44㎡

[建物用途] 戸建65棟、集会所1棟

事業のコンセプト

「堺」の伝統を継承し、住民自らがつくり上げる環境モデル都市にふさわしい「まち」の創出。

環境に配慮したエコモデルタウンの創出

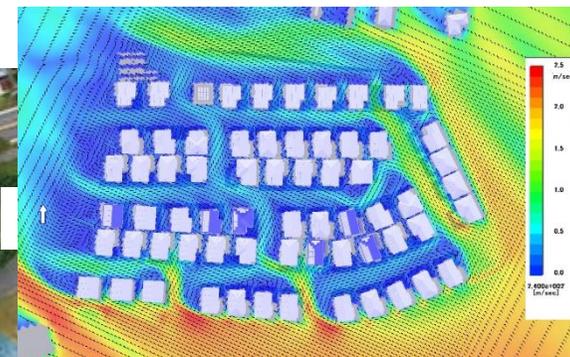
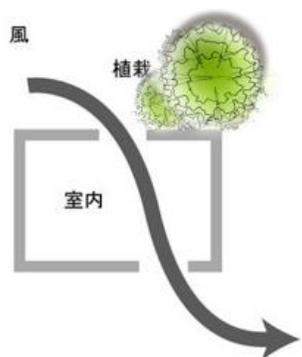
美しいまち並み、
住みやすいまちの
創出

省エネルギー・創エネルギーに
寄与する
住宅及び外構の創出

環境に配慮した
ライフスタイルの
実現

自治による
環境維持活動の
サポート

土地利用計画の段階から地域の卓越風向や周辺緑地の涼気の 取り込みなどパッシブデザインも考慮して施設を配置



■ 東西側玄関の建物

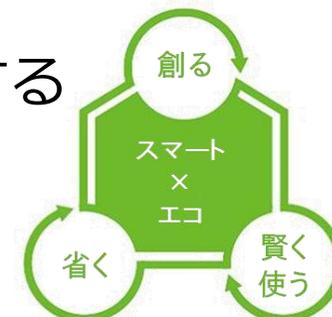


■ 南側玄関の建物

■ 全体計画図 ※計画段階のものであり、実際とは多少異なります

太陽光発電システムのパネル搭載量を考慮した土地利用計画を行っています。

エネルギーを省く・創る・賢く使うを実現する スマートハウス



【エネルギーをかしこく活かす暮らし】

省エネルギー設備



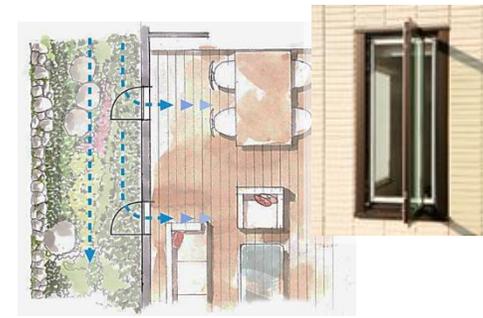
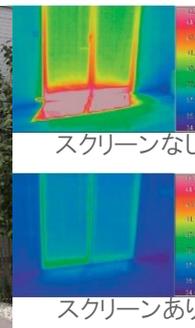
■ 断熱仕様の向上



■ エコキュート(一部宅地)



■ 遮熱スクリーン



■ ウィンドキャッチウインドウ

創エネルギー設備



■ 太陽光発電システム



■ エネファーム(一部宅地)

蓄エネルギー設備



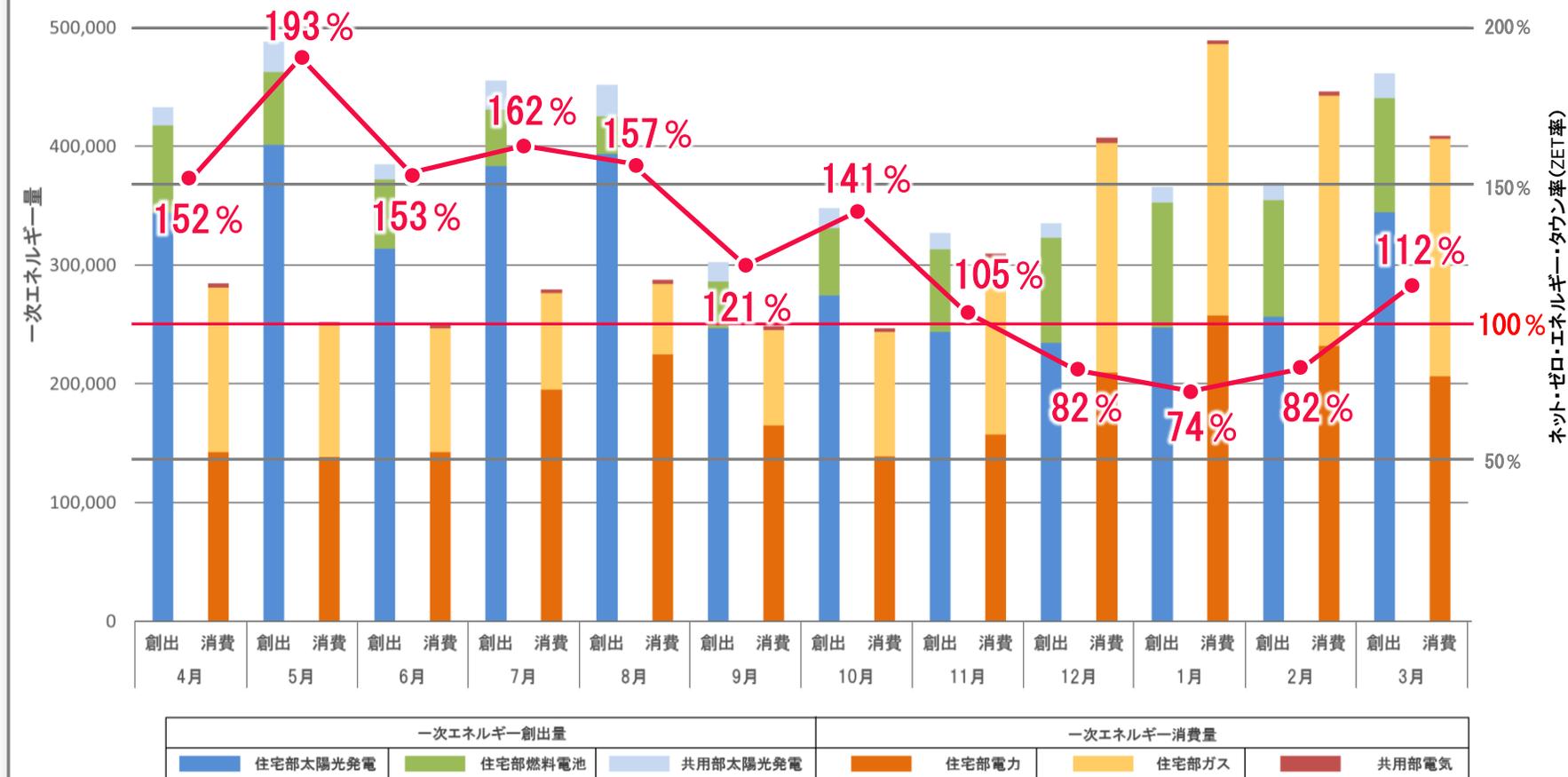
■ リチウムイオン蓄電池

省資源設備



■ 雨水タンク、電気自動車コンセント

ネット・ゼロ・エネルギー・タウン率：120%（2016年度実績）



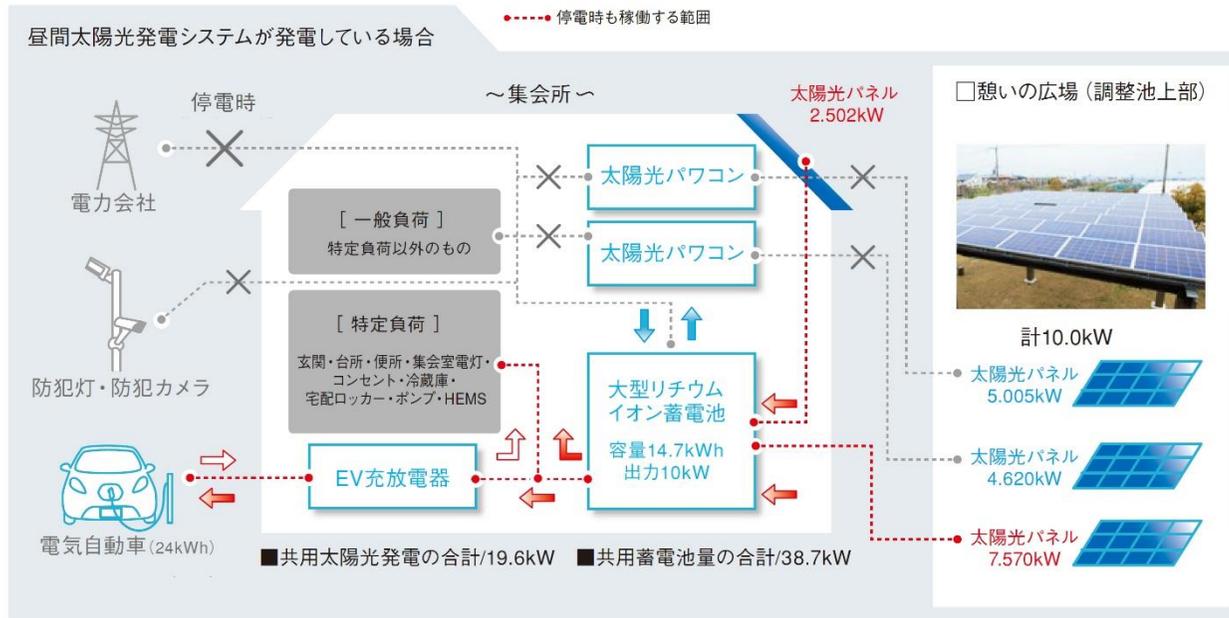
ZET率の推移

2014年度
128.31%

2015年度
127.03%

2016年度
120.79%

防災設備に加え、エネルギー+コミュニティでレジリエンスなまちへ



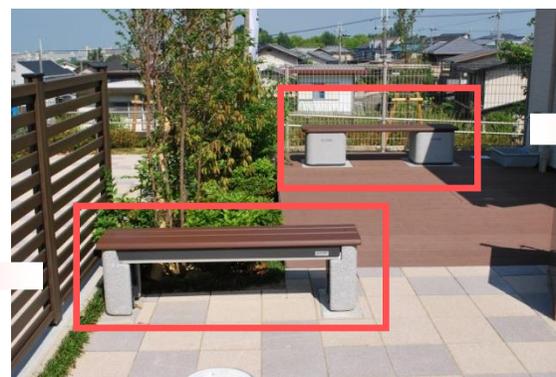
■ 管理組合イベント(災害時活動練習)



■ 集会所のポンプと雨水タンク



■ かまどベンチ



災害時

災害時



■ トイレベンチ

停電時にも、集会所には電力供給できるように整備し、通信や情報収集の手段を確保。また、かまどベンチやトイレベンチなど、ローテクながらもあれば安心な設備を導入。

桑名市「陽だまりの丘先進的都市型スマート住宅供給事業」選定プロジェクト

「スマ・エコタウン陽だまりの丘」は、桑名市とダイワハウスが手を取り合い、未来を描く街です。



[物件名称] スマ・エコタウン 陽だまりの丘

[所在地] 三重県桑名市陽だまりの丘四丁目2201番地の1

[開発面積] 16,648.44㎡

[建物用途] 戸建66棟、スマ・エコステーション1棟

[その他] まちの太陽光発電設備

利便性や子育て施設が充実した、
光あふれる丘陵地。

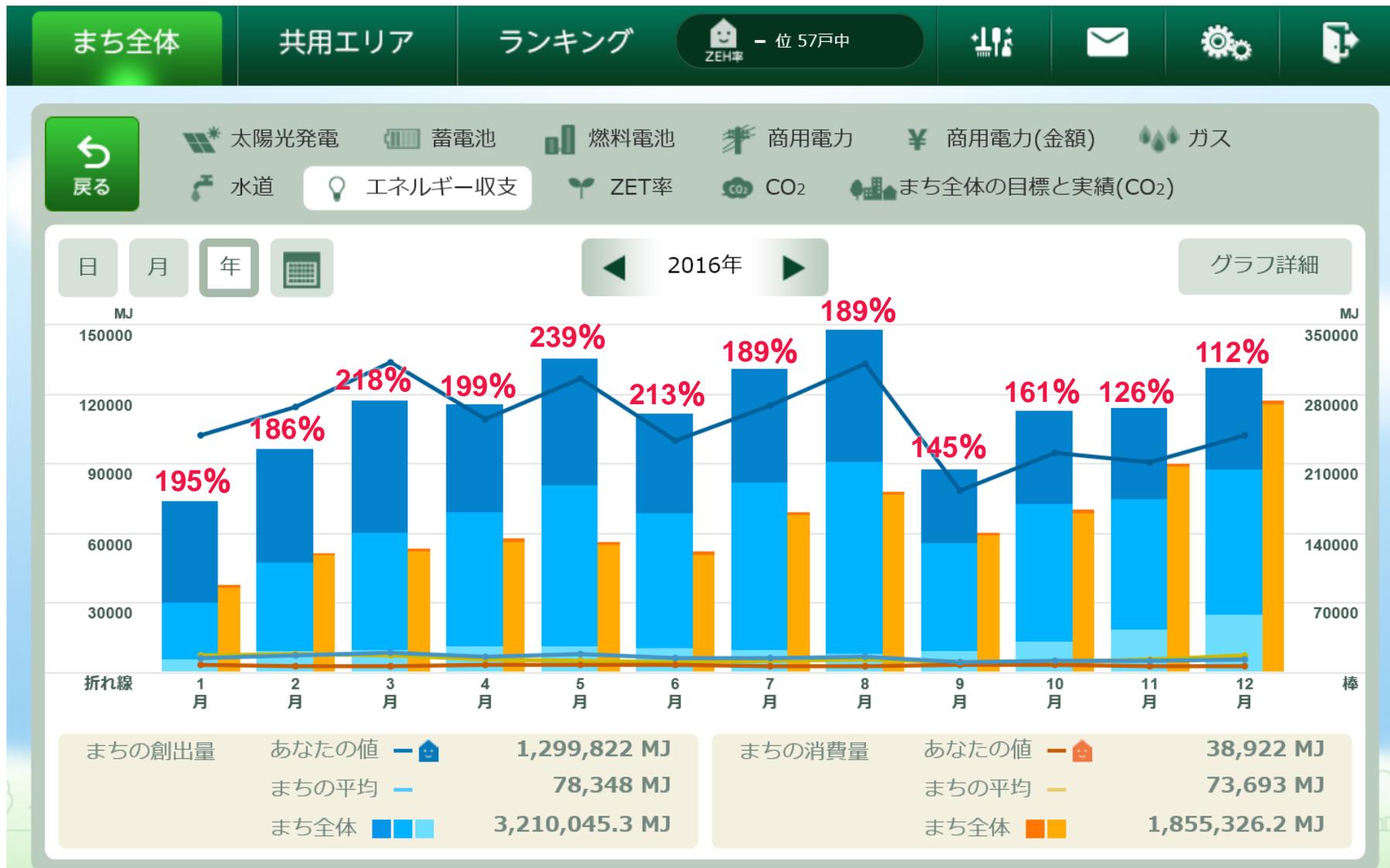


SMA×ECO
TOWN
陽だまりの丘

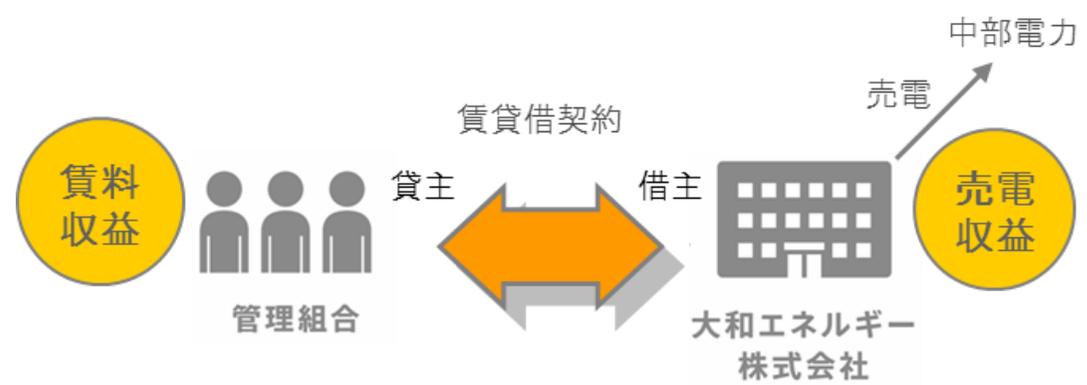
播磨中央公園
徒歩2分(約90m)

桑名市総合運動公園
徒歩13分(約1,010m)

ネット・ゼロ・エネルギー・タウン率 : 173% (2016年度実績)



まちの運営にかかる費用のランニング時の住民負担をゼロに



管理組合費「ゼロ」で行う生活支援サービス

【まち】

- 管理組合費
- エネルギーの見える化
- 超小型モビリティ管理運営
- LED防犯灯 (7基)
- 防犯カメラ (4基)

【各戸】

- すまいのメンテナンスサービス
- 住宅修繕積立金

訪問サービス

<p>家事お手伝いサービス</p> <p>8 ポイント 0個</p>	<p>ふとん丸洗い宅配サービス(3枚パック)+活性炭脱臭パック</p> <p>10 ポイント 0個</p>	<p>キッチンクリーニング 1箇所+ 台所用スポンジ3色...</p> <p>15 ポイント 0個</p>	<p>洗面所クリーニング1箇所+トイレクリーニング1箇所</p> <p>15 ポイント 0個</p>
<p>おかたづけサービス+スーツ肩だけホコリよけ10枚...</p> <p>16 ポイント 0個</p>	<p>レンジフードクリーニングサービス 1箇所+レンジまわ...</p> <p>16 ポイント 0個</p>	<p>浴室クリーニング1箇所+カビ防止コート</p> <p>16 ポイント 0個</p>	<p>エアコンクリーニング2台</p> <p>16 ポイント 0個</p>

商品配達サービスB

<p>花と野菜の培養土(3袋)</p> <p>2 ポイント 0個</p>	<p>草抜きドリル</p> <p>3 ポイント 0個</p>	<p>庭のお掃除4点セット</p> <p>3 ポイント 0個</p>
--------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------

住民の快適性や利便性を向上

修繕積立でメンテナンスできるように費用を確保し、長期優良なまちへ

簡易なシステムで、容易に他のまちに展開できるように



物件名称 SECUREA 豊田柿本
所在地 愛知県豊田市柿本町1丁目18番23号他

開発面積 6,911.02㎡
建物用途 戸建21棟、集合住宅2棟
スマエコステーション

複数の建物間で電力を融通し、より効率的に使用する

中部電力

一需要場所内での余剰電力を売電

一需要場所内での不足電力を買電

電気の小売りを行う事業者(大和エネルギー)

共用部の
余剰を売電

不足分は
買電

送電

集会所

供給

供給

供給

調整池
上部PV

送電

EV
充電器

防犯灯
防犯カメラ

PV全量
LiB放電
を売電

使う分
買電

PV

住宅⑳

LiB

PV全量
LiB放電
を売電

使う分
買電

PV

住宅㉑

LiB

PV全量
LiB放電
を売電

使う分
買電

PV

住宅㉒

LiB

電力融通街区 (戸建3棟+集会所等)

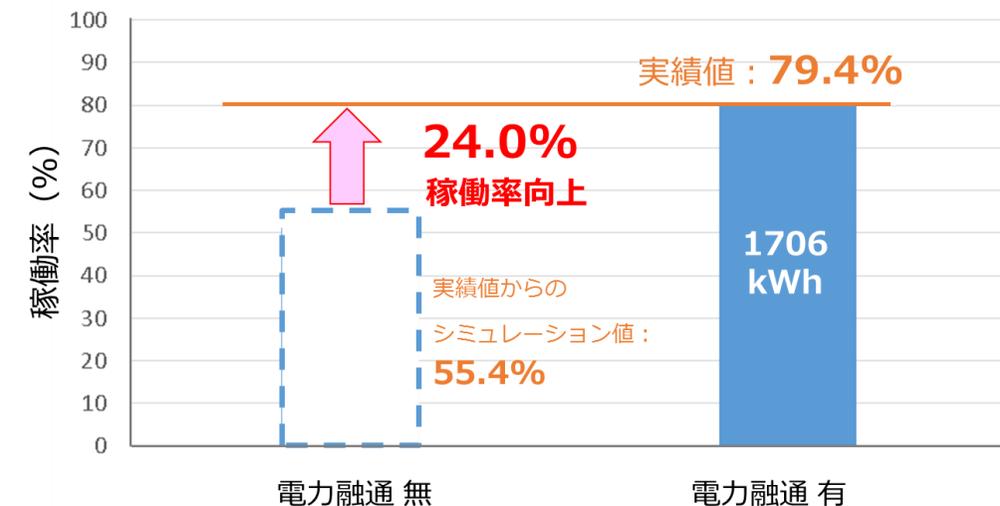


- ・ 融通街区の負荷と発電・放電の接続位置を工夫することで、大規模なエネルギーマネジメントシステムを整備することなく建物間で電力を融通。
- ・ リチウムイオン蓄電池の稼働率・放電効率の向上をめざす。
- ・ 災害などの停電時でも融通街区内のリチウムイオン蓄電池を有効に活用できる。

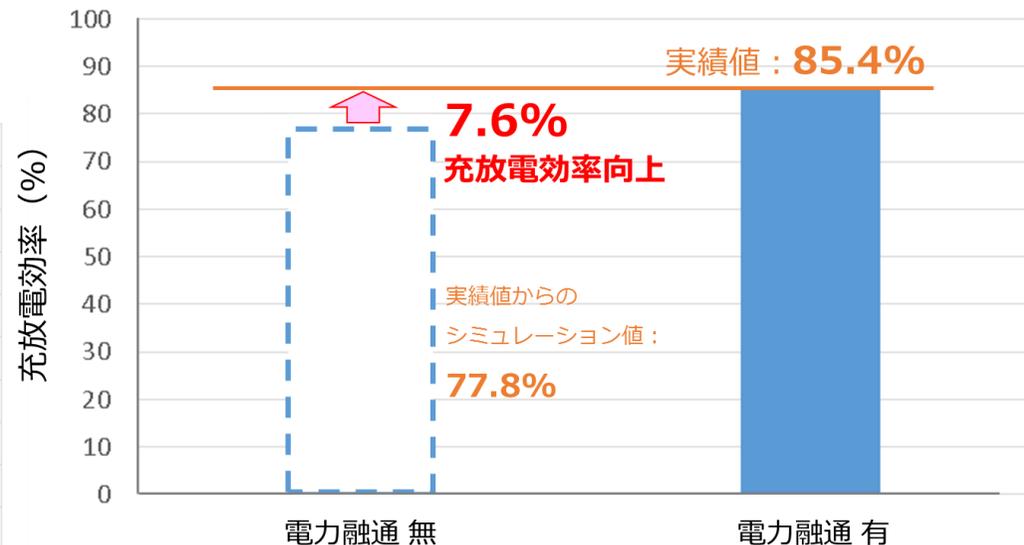
○ 電力融通の効果

電力融通有無での蓄電池稼働率比較 (3戸合計)

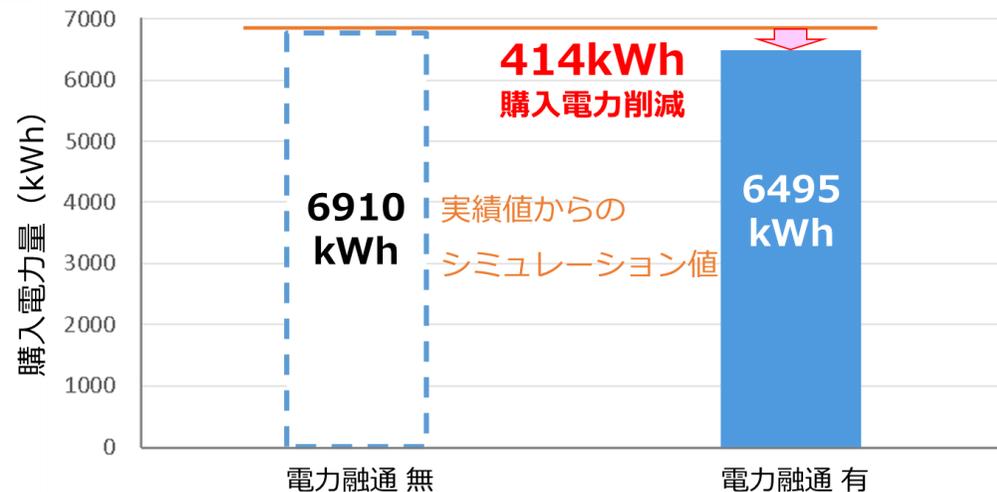
$$\text{稼働率} = 6.2 \text{ (kWh)} \times 70 \text{ (\%)} \times \text{日数} / \text{放電量 (kWh)}$$



電力融通有無での蓄電池充放電効率比較 (3戸平均)



電力融通有無での系統電力からの購入電力量比較 (融通街区全体)



蓄電池稼働率UP

蓄電池充放電効率UP

購入電力量削減

⇒コミュニティ単位での電力融通は
一棟単位で行うエネルギー制御よりも
効率的であるといえる。

戸建住宅+マンション+モール型商業施設の複合開発



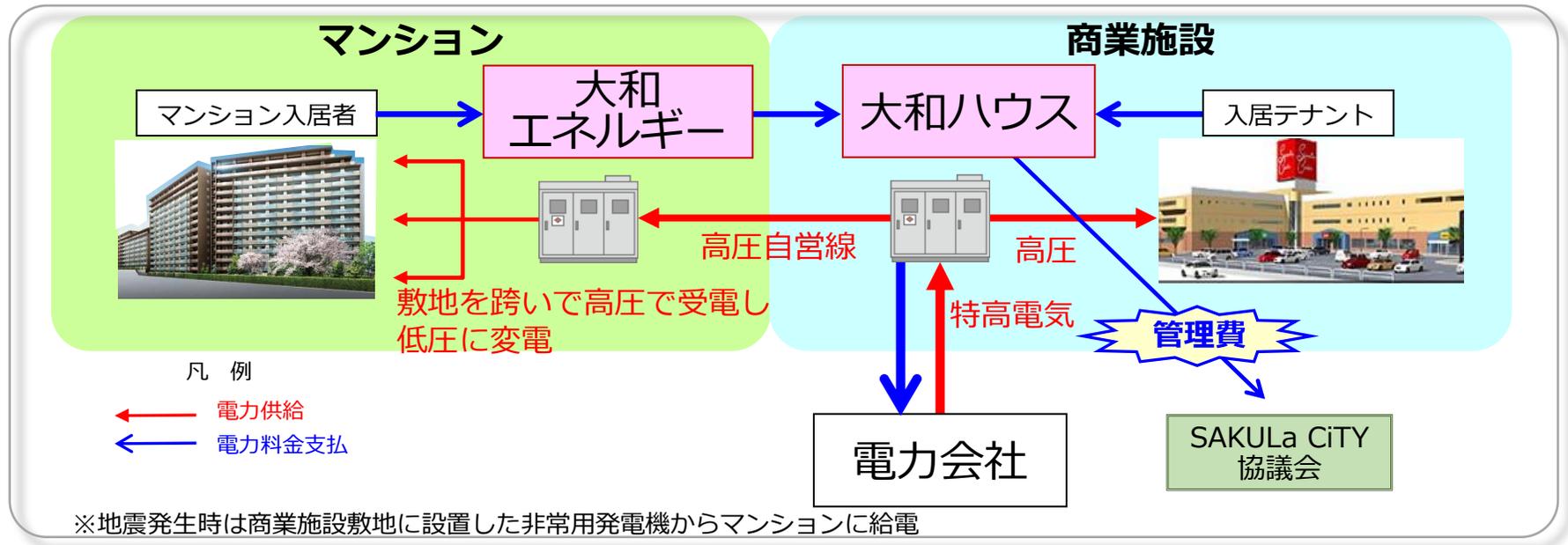
物件名称 SAKULa CiTY 高尾

所在地 東京都八王子市東浅川町550-1他

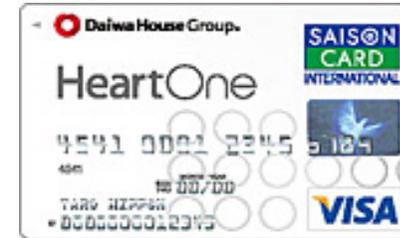
開発面積 94,315㎡

建物用途 戸建83棟、マンション416戸
モール型商業施設1棟

マンション、商業施設は特別高圧で一括受電し
その差益の一部をまちの管理費や住民に付与するポイント原資に充当



まち全体の管理費に充当することで
安定した管理費を確保できる

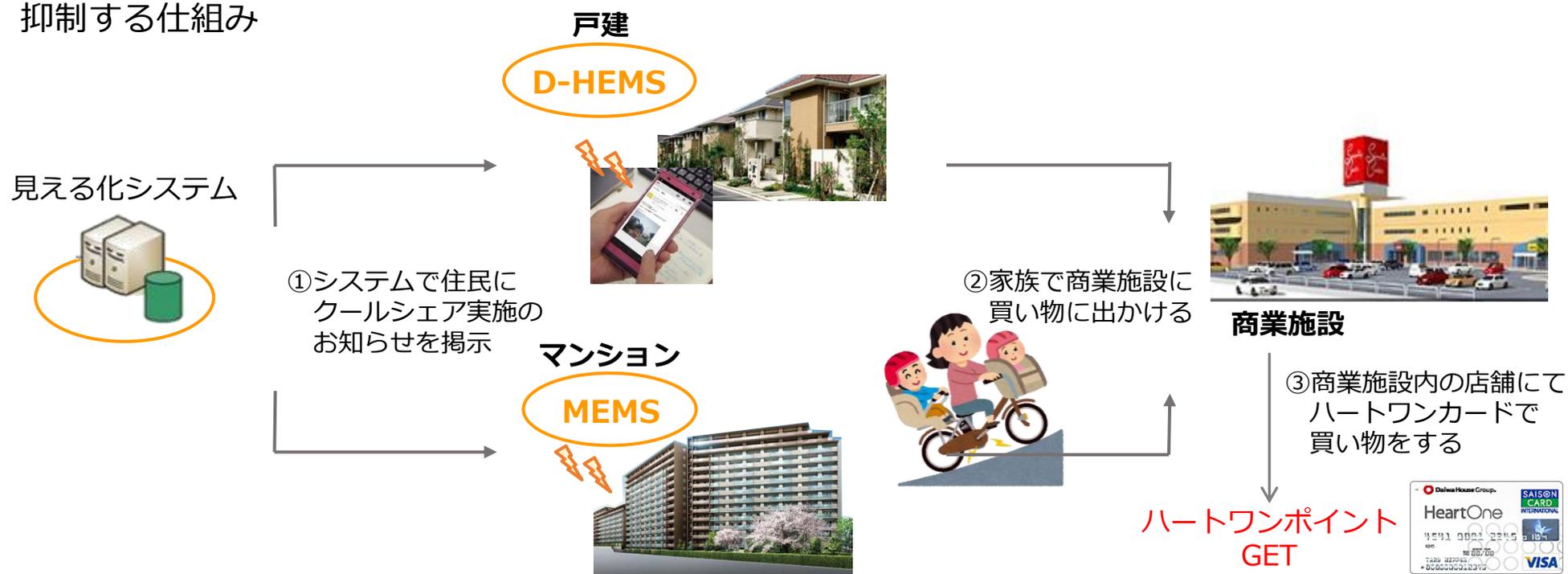


戸建とマンションの住民に対して
商業施設の利用を促すイベントを
実施し、利用者にはポイントを付与

住民のクールシェア協力者にハートワンポイントで還元

クールシェア

夏の暑い時期に商業施設や涼しい場所でみんなで集まることにより、各家庭での電気使用量を抑制する仕組み



- ・クールシェアの原資として、一括受電による差益の一部を充当しています。



Daiwa House®

大和ハウスグループ

www.daiwahouse.com

Thank you.
