

『事例紹介』 まちづくりとハザードの共存
“避けられない現実：自然災害との共存を考える”
— Fujisawa サステイナブル・スマートタウンについて —



パナソニック ホームズ株式会社 街づくり事業部

藤沢サステイナブル・スマート・タウンの防災対策をまちづくり設計の中で如何に取り入れたかをご説明いたします。

自然災害の甚大化に伴い、いつ街全体が自然災害に遭遇するか誰にもわかりません。だからこそハザードとの共存が必要ではないでしょうか。個々が災害に備えられる、街全体が個々を支えるそんなシステムとインフラ整備が有る街を目指したいと考えています。

- ① 現地位置図・本事業の概要
- ② 街のコンセプト
- ③ 街の安全・安心対策について
- ④ タウンマネジメント
- ⑤ まち親プロジェクト



現地位置図 (神奈川県藤沢市)

2



◆アクセス

- JR東海道本線 藤沢駅より1.7 km
- JR東海道本線 辻堂駅より1.4 km
(事業地西端まで)
- 小田急江ノ島線 本鵠沼駅より0.8 km
(事業地東端まで)
- 地区南側に県道30号(主要地方道)
戸塚茅ヶ崎線が接する。

◆法規制図 (都市計画図)



- 用途地域：第一種住居地域
準住居地域
(南側県道境界から15mまで)
- 建蔽率：60%
- 容積率：200%
- 道路斜線：1.25 L
- 高さ制限：無
- 防火制限：準防火地域
- 地区計画：有
- 景観形成地区：有

Before



1961年 関東初進出工場
(白黒テレビ、冷蔵庫、送風機等)

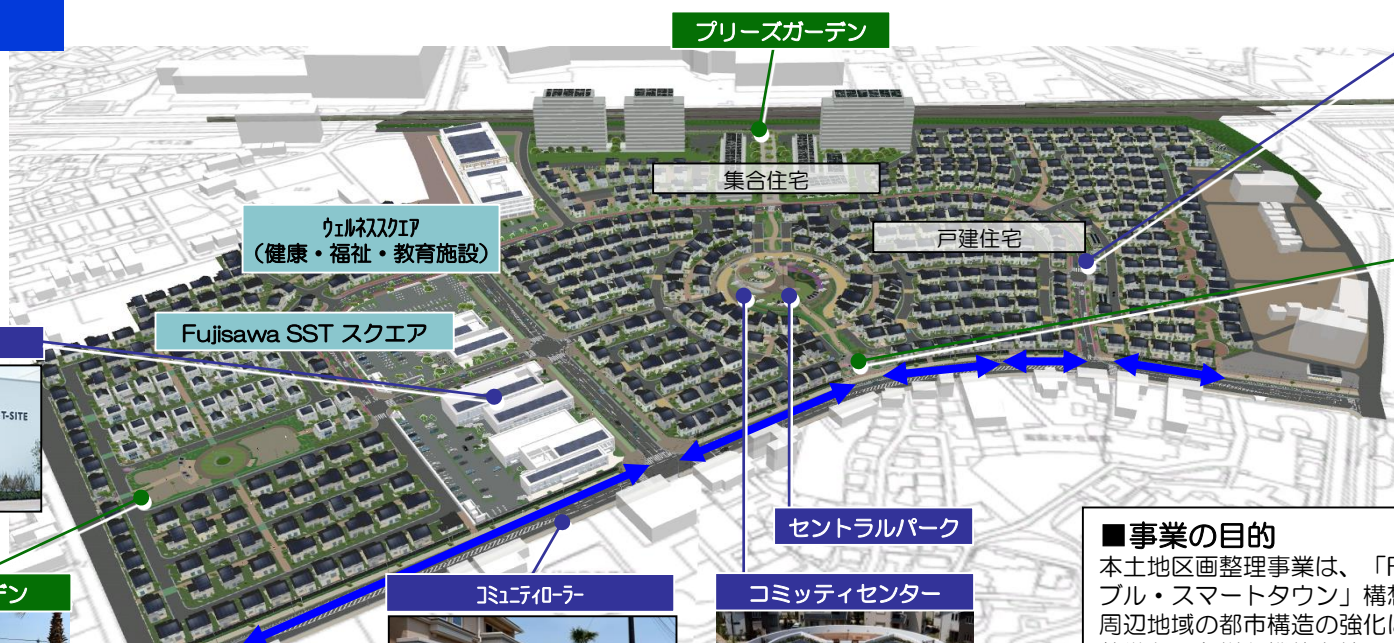
**松下電器の主力工場として、
地域に貢献。**

開発所在地	神奈川県藤沢市辻堂 元町6丁目
面積	約19ha (約6万坪)
計画地用途	住宅(約1,000戸) /商業施設/健康・福 祉・教育施設
計画人口	約3,000人
スケジュール	2014年春 街びらき

2007年 新たな土地活用へ

個人施行による土地区画整理事業(同意施行者:ハナホーム・三井不動産レジデンシャル)

After



スマートスポット
(カフェ・宅配ロッカー)



ウェルカムガーデン



■事業の目的

本土地区画整理事業は、「Fujisawa サスティナブル・スマートタウン」構想等の位置づけに鑑み、周辺地域の都市構造の強化に貢献する公共施設の整備と、多様な機能を持つ土地利用への転換を誘導する宅地の整備を行うことにより、環境負荷の少ない持続可能な市街地の形成に寄与することを目的に施行するものです。

【生きるエネルギーがうまれる街】

サスティナブルタウン

■ 地域環境

--- 地域の自然と環境との調和

- ・湘南海岸公園などの自然景観
- ・周辺の環境資源との関係性
- ・自然の恵みの利用
(風・光・水・熱…)



■ 街並み

--- 街並みの経年優化

- ・「湘南・藤沢」要素を活かしたランドスケープ
(豊かな自然、海岸、歴史・文化、洗練…)
- ・時と共に熟成し風格を増す自然素材の活用
- ・歴史風土や自然環境との調和
- ・先進機器と自然素材が生み出す未来型景観形成
- ・生物多様性に配慮した街づくり
(藤沢市「ビオトープネットワーク基本計画」)

■ 暮らし

--- 持続的なコミュニティ

- ・安全・安心、快適な暮らしの継続
- ・価値観の共有、新しいコミュニティの形成
- ・ライフスタイルの多様性と経年変化への対応力
- ・コミュニティを醸成する仕掛けづくり
(ブロック・街区構成のバリエーション)



■ マネジメント

--- 街づくりのルール・管理組合

- ・イベント、セキュリティ、エコ意識、
街の美化等エリアマネジメントの導入



スマートタウン

■ 創・蓄・省

--- 創エネ+蓄エネ+省エネ

- ・太陽光発電、燃料電池による創エネ、蓄電池による蓄エネ、換気システム・LED照明・ヒートポンプ等による省エネ



■ CO2±0

--- 街まるごとCO2:70%削減

- ・戸建ゾーン：CO2±0、ZEHを目指す

■ 安全・安心

--- 防災・防犯の街

- ・集会施設のソーラーパネル、自家発電機、蓄電池、備蓄倉庫等設置
- ・防災ファニチャーや防災サイン等の設置、避難訓練等による防災意識の向上(自治会、行政との協力)
- ・液化化対策(バル2：M7.5、PL≤5対応)
- ・タリキョリティ、ホームセキュリティによる防犯対策



■ マネジメント

--- エネルギーマネジメント

- ・太陽光発電の最大活用
 - ・創蓄連携による非常時の自立性とリスク分散
 - ・ミッティセター(集会施設)での電力全量買取
 - ・ウィルコム・デソ(自主管理用地)での自立発電
 - ・コミュニティPVでの電力全量買取
- ・SEGによるスマート機器の効率的なマネジメント
- ・スマートタウンの新しい風景(スマートスケープ)
- ・最新スマート機器への更新可能な仕組みと体制

環境
目標

CO² 70%削減
(戸建住宅はCO²±0)
生活用水 30%削減

エネ
ルギー
目標

**再生エネルギー利用率
30%以上**

コ
ミ
ュ
ニ
ティ
フ
ラン
目
標

**ライフライン確保
3日間**



●低層住宅地区（バナホーム）



●サークルガーデン（自主管理用地3）
・・・西街区へのエントランススペース



●セントラルパーク



●ウェルネススクエア



●ブリーズガーデン



●ガーデンバス



●カーシェアスペース（スマートスポット）
・・・EV車（2台）、HV車（1台） ※予定



●低層住宅地区（クルドサック街区）
・・・自動車のない低炭素街区
※4年間 車が持てないルール



●スマートコミュニティソーラー＆
コミュニティスポット
・・・非常時は地域住民のための、充電
スペースとなります。



●コミティセンター（環境配慮型集会所）
※バナホーム設計監理



●ウエルカムガーデン（自主管理用地1）
・・・センター街区へのエントランススペース

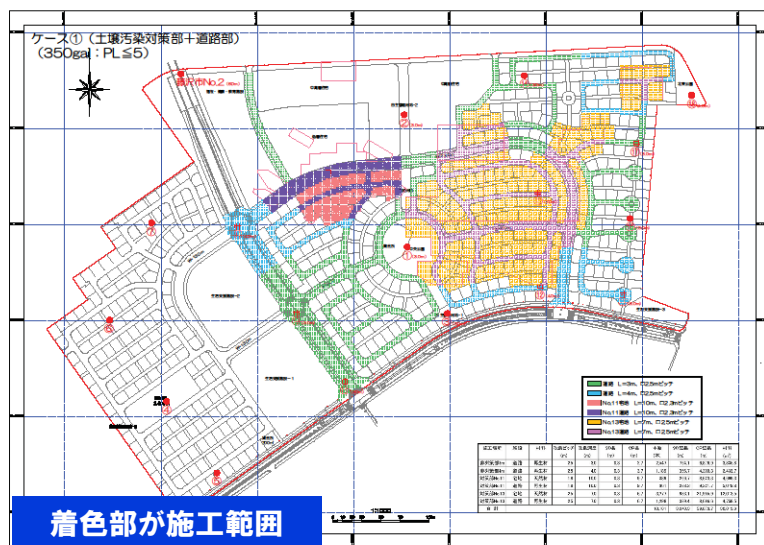


■ 液状化対策工事

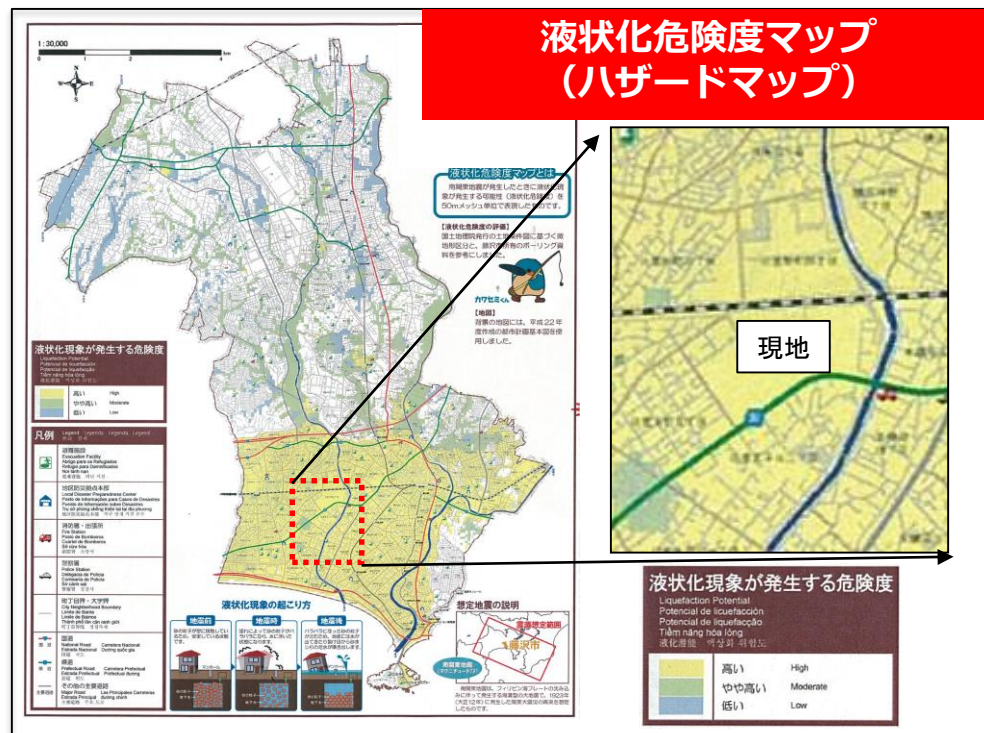
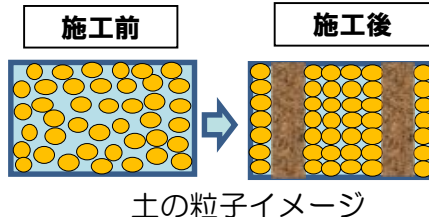
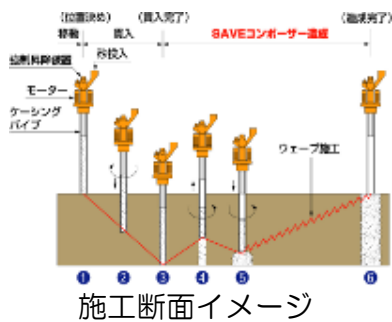
1ランク上の液状化対策工事を実施
⇒ レベル2 ($PL \leq 5 \cdot FL > 1$)

加速度350gal対応（震度6強）

※東京デイズニードは加速度200gal対応（震度5強）



● 施工範囲 → 工場解体時の埋戻部（土壌改良部）＋道路部



液状化危険度が高い

液状化調査を実施

一部エリアで対策必要
（解体後の土壌汚染対策工事時の土の埋め戻し転圧不足が原因）

液状化対策工事実施

東日本大震災以降、国交省の基準が激変



■ 公園・自主管理用地内での防災備品



■ かまどベンチ
・災害時にかまどの役割を果たす。



■ マンホール型
トイレ排水
・ライフライン復旧
までトイレ排水を
確保。



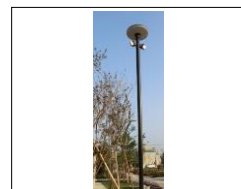
■ 防災テント
・災害時に臨時の避難所となる。



▲ 防犯カメラ
集会施設内、自主管理
用地内、道路用地内に設置



▲ ガゼットパワースターション式発電機



▲ 停電時に
点灯する
LED照明



▲ LED埋込照明



▲ LED照明付
車止め



▲ 蓄電池



▲ 太陽光
パネル付
LED照明

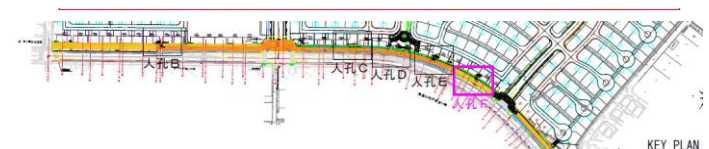
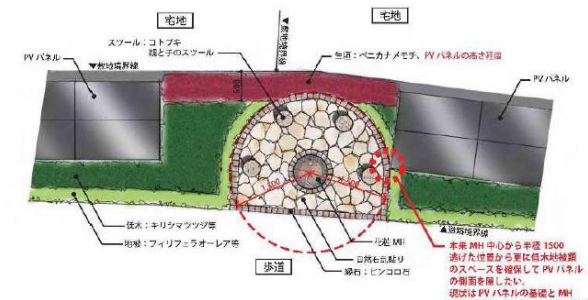
■ スマートコミュニティ ソーラー（103kw）

- ① 100kw電力全量買取により、約400万/年の収入
土地は藤沢市所有（借地料 約55万/年の出費）
収益はタウンマネジメント会社の運営費用で計上
- ② 下水道用地の点検用マンホールスペースの有効活用



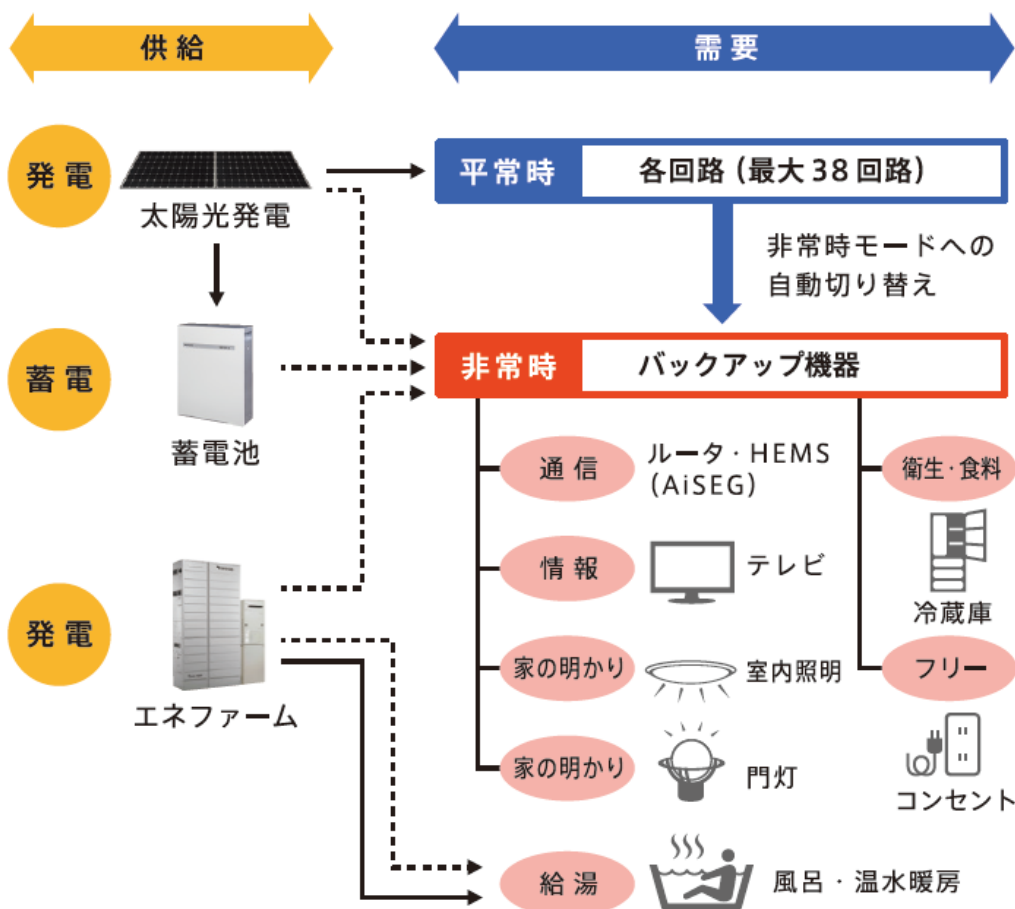
■ コミュニティスポット

- ① 災害時は周辺住民の『充電スポット』
- ② 普段は散歩等の『休憩スペース』
- ③ 下水道マンホール部の有効活用



- 非常時には、生活に必要な最低限の家電や設備に給電する
- 非常時モードへの自動切り替えによって、3日間の自立が可能

●戸建における非常時バックアップ電源システム概念図



● 非常時電源バックアップシステム

- ・ 通信・灯り・冷蔵庫・給湯へ電力供給し、安心安全な住民生活の継続を実現

● エネファームと連動する創蓄連携システム(W発電住宅の場合)

- ・ 停電時でも自動的に発電可能なエネファーム導入
- ・ エネファームの発電により蓄電池の負担を減らし、長時間の電力使用可能
- ・ 停電時でも給湯・お風呂が使用可能

● 非常時の街の灯り機能を担う各戸門灯

- ・ 各戸建住宅の蓄電池が門灯へ電源を供給することで、非常時の夜間にも街全体が明るく、安心安全な街を実現

戸建住宅での自宅滞留を基軸としながら、集会所を地域防災拠点として活用

地域防災拠点としての幅広い備蓄機能、及び運用プログラム

対応
領域

災害発生後の段階的な復旧プログラム

被災生活①（3日間）

被災生活②（4日～復旧）

エネルギー

- 太陽光発電10kW
- 蓄電池

- 電気自動車によるV2H
- カセットガス発電機

食料・飲料

- 各戸の飲料備蓄

- 災害支援型自動販売機
- 炊き出しセット

生活用水

- 各戸の飲料備蓄

- ウォータータンク
- ラップ式トイレ

通信

- 電話・インターネット
- トランシーバー等

- 電話・インターネット
- トランシーバー等

救助救護

- 救助用具（AED、ジャッキ、パール、担架等）

- 救助用具（AED、ジャッキ、パール、担架等）

防犯

- LED照明
- ※非常用電源確保

- 警備員による駆付け

幅広い備蓄
防災環境整備

非常時のバックアップ電源としてのV2H給電設備

- ピークル TO ホーム
- ◆電気自動車：24kW
- ◆EVパワーステーション
- 災害時

- ◆電源：各諸室へ電源供給
- 屋外・タコルーム・ミッティールーム
- ・キッチン・サジ・オ・ラウジ



AEDの設置



防災の拠点

■防災活動拠点

- ◆自治会・スタッフの詰所
- ◆防災無線・携帯電話等の充電用電源確保

津波避難場所

■避難施設

- ◆基準の10.5Mをクリア
- ◆100名避難可能



災害対応 自販機の設置



創蓄連携 システムの採用

■創蓄連携

- ◆太陽光：9.60kW（余剰買取）
- ◆蓄電池：9.30kW
- 災害時
- ◆電源：タコルーム・ルター・WF
- ◆照明：各諸室の一部

屋上避難可能な強度設計



設計・監理：パナホーム株式会社

防災倉庫の設置

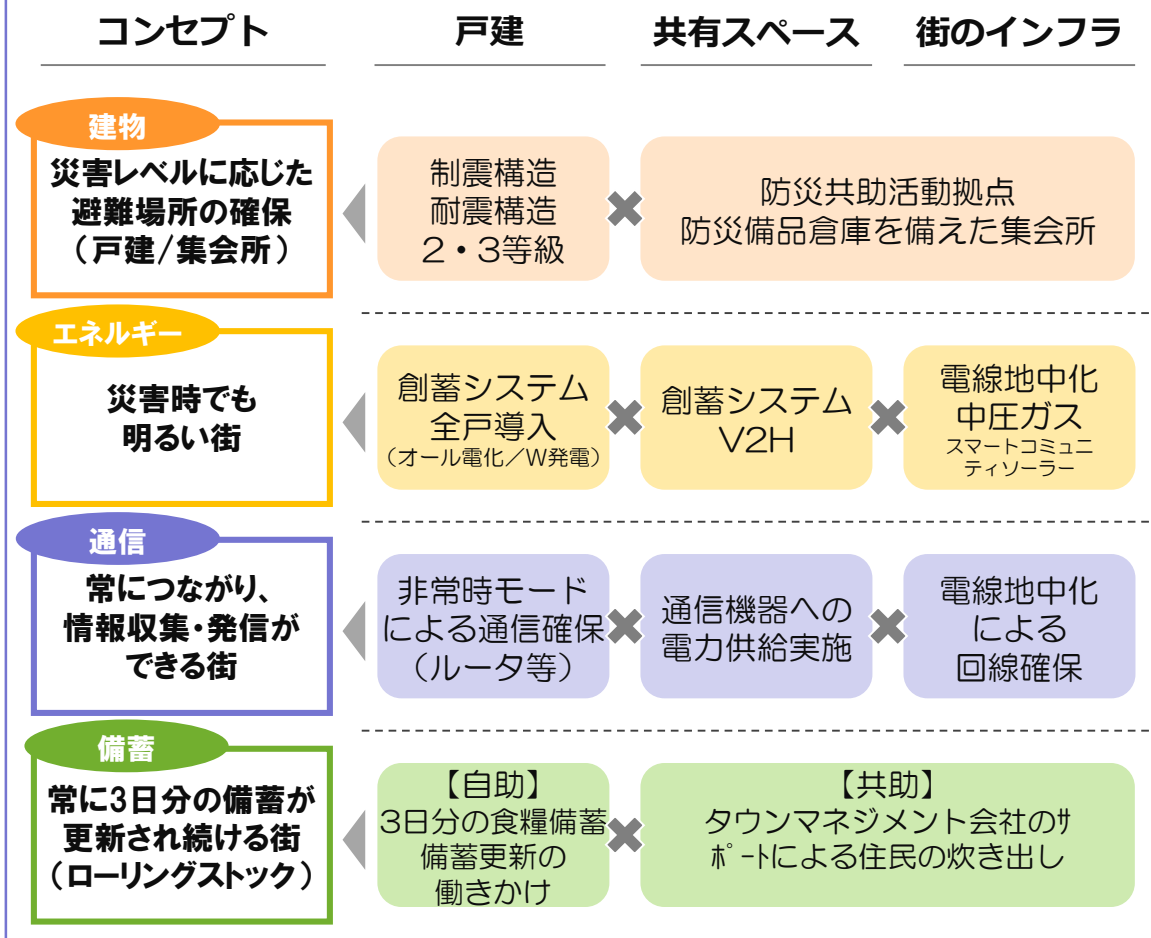


FujisawaSST コミッティセンターの防災備蓄品

災害時、コミッティセンターが地域の災害対策拠点として機能するよう、防災備蓄品を配備。防災備蓄品は、災害時に開閉となるカテゴリー毎（水・食料、トイレ、救急・救助等）に選定しています。また、公的な支援がすぐに届かない事を想定し、備蓄品の燃料やトイレの消耗品等は、3日稼働分を目安に用意しています。

ハード

3日間自宅滞留を基軸とした
戸建×共有スペース×街のインフラの複層的なハードの備え



ソフト

もしもの災害時に
日々のくらしから備える
タウンマネジメント会社のサポート

防災共助 グループ

- 10~20世帯毎の
緊急時の共助
グループ
- グループ毎の活動組
織化により災害時に
備える

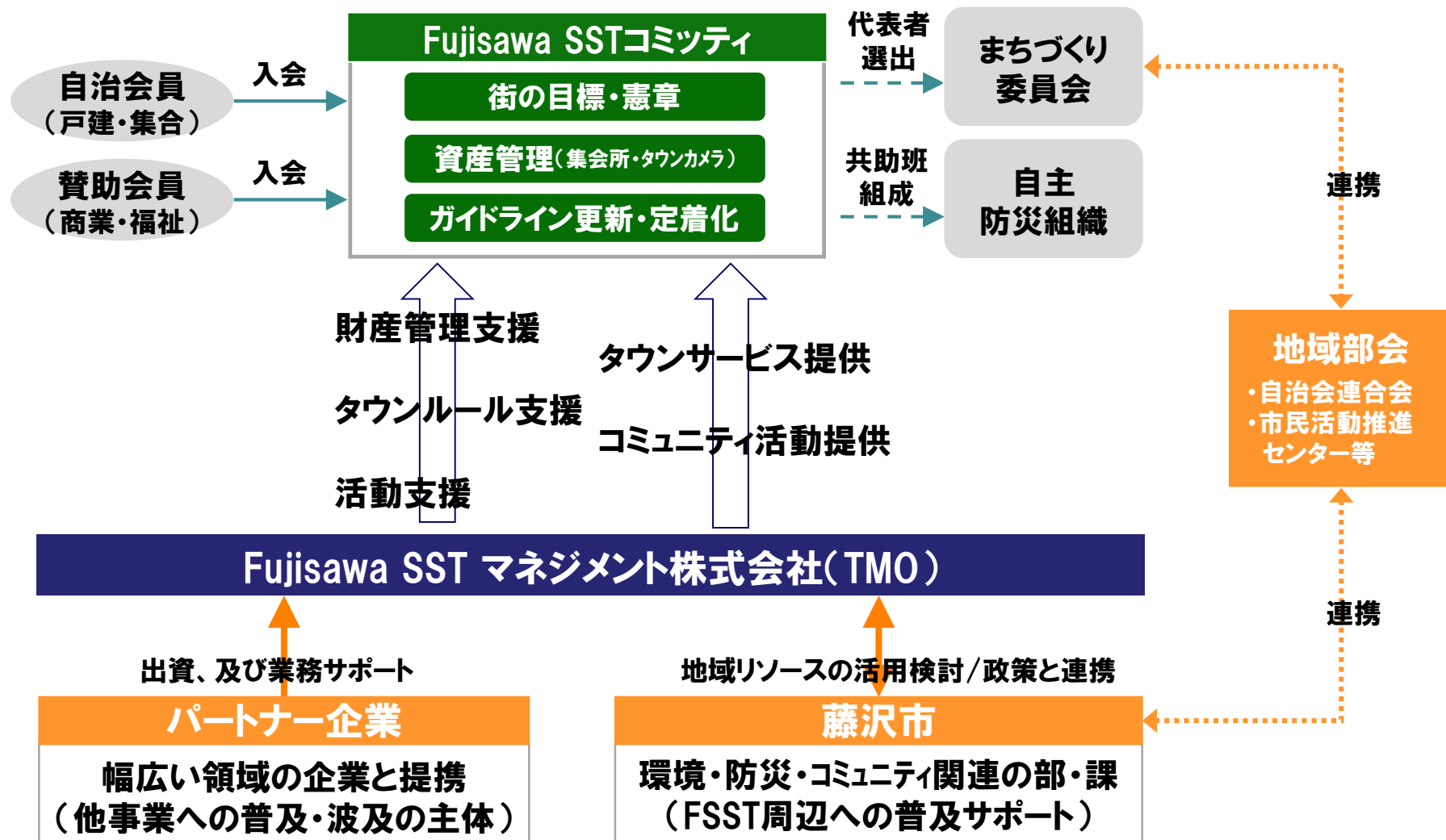
防災意識 向上イベント

- 街全体で防災イベン
トを実施し、住民の
防災意識を向上

コミュニティ デザイン ガイドライン

- 住民が主体的に運用
し、まちづくりに関
わり続けることで持
続的に発展

■ 自治組織とマネジメント会社による持続的タウンマネジメント これまでの【建てて終わりの街 → サステイナブルな街へ】



FujisawaSST まち親 プロジェクト

街の住人から周辺地域や
街で働く人まで参加できる
コミュニティ活動
「Fujisawa まち親プロジェクト」が
はじまっています。

「Fujisawa SST」の
総合情報発信拠点。

出会う・つながる・はじまる
SQUARE Center



多様なステークホルダーが集い、
街の未来を話し合う場所。

街の未来を考える
SQUARE Future



「Fujisawa SST
マネジメント株式会社」の拠点。

タウンマネジメントオフィス
SQUARE Office



Fujisawa SST
×
食べる

ランチミーティング



Fujisawa SST
×
集う

防災イベント



Fujisawa SST
×
遊ぶ

ウェルカムパーティー



Fujisawa SST
×
住む

灯明祭



タウンミーティング



このほか
「Fujisawa SST×働く」
「Fujisawa SST×学ぶ」
「Fujisawa SST×健康」
「Fujisawa SST×つながる」
「Fujisawa SST×育む」
のテーマでも、
コミュニティ活動を進めています。

