



サステナブル・スマートタウン

TsunashimaSST

YOKOHAMA

この街が、未来

Innovating the

「Tsunashima サステイナブル・スマートタウン」は、

サステイナブルにイノベーションを起こし続ける街です。

それを実現するのは、共創（Cross-Value）です。

この街で、パナソニックをはじめとする異業種の複数企業や、

慶應義塾大学の学生、街の住人、街で働く人、地域住民が共創し、

今までにないサービスを生み出し続けていきます。

知恵と先端技術を掛け合わせることで生み出すイノベーションは、

持続可能なエネルギー活用、安心安全、クリーンなモビリティ、

少子高齢化社会、健康増進などの社会課題・ニーズに応えるものです。

をつくっていく。

Future Together.

まちづくりを通じて、より大きなスケールで地域貢献する。

持続可能な開発目標 SDGs (Sustainable Development Goals) や、

高度な先端技術の導入で超スマート社会を実現する Society5.0 に貢献する。

理想を街の誕生時に掲げて終わらず、

サステナブルに実現するための仕組みを備えた

共創イノベーションタウン。

それが「Tsunashima サステナブル・スマートタウン」です。

この街が、人と企業と地域の未来をつくっていきます。



サスティナブル・スマートタウン
TsunashimaSST
 YOKOHAMA

「Tsunashimaサスティナブル・スマートタウン」(以下、Tsunashima SST)は、パナソニックが進めるCRE戦略に基づく工場跡地等の企業不動産を活用したプロジェクトであり、神奈川県藤沢市にて推進中のFujisawa SSTに続く、第二弾です。野村不動産をはじめとする異業種の複数事業者が共創し、横浜市等の行政の協力を得ながら、タウン内のみならず、地域と繋がる次世代都市型スマートシティとして国内外に発信していきます。



CRE戦略 (CRE : Corporate Real Estate)

- パナソニック工場跡地の企業不動産を活用
- 企業の枠を超えて技術やアイデアを持ち寄り、事業イノベーションを創造
- 社会課題を先取りするまちづくりとして国内外に発信
- 行政・地域とまちづくりを通じた新たな繋がりを目指す

地域に貢献するサスティナブル・スマートタウン

サスティナブル・スマートタウン (SST) は、「くらし起点」の発想により、住む人・働く人・訪れる人の快適性や未来のライフスタイル、地域のポテンシャルや課題を踏まえたサスティナブル・スマートライフの実現を、パナソニックグループの先端技術・ソリューション等の活用により目指します。

世界の潮流と国の動き

持続可能な社会への取組み (SDGs、COP21、パリ協定等)
 少子高齢化社会、成熟社会への対応 (Society5.0 等)
 多様性の拡がり

地域特性

産業の集積・高度化、住宅への利用転換
 新綱島駅整備等の周辺開発機運の高まり
 慶應義塾大学の立地
 豊かな歴史・自然・文化

人が中心の
サスティナブル・スマートライフ

くらしを楽しむ
6つのスマートサービス

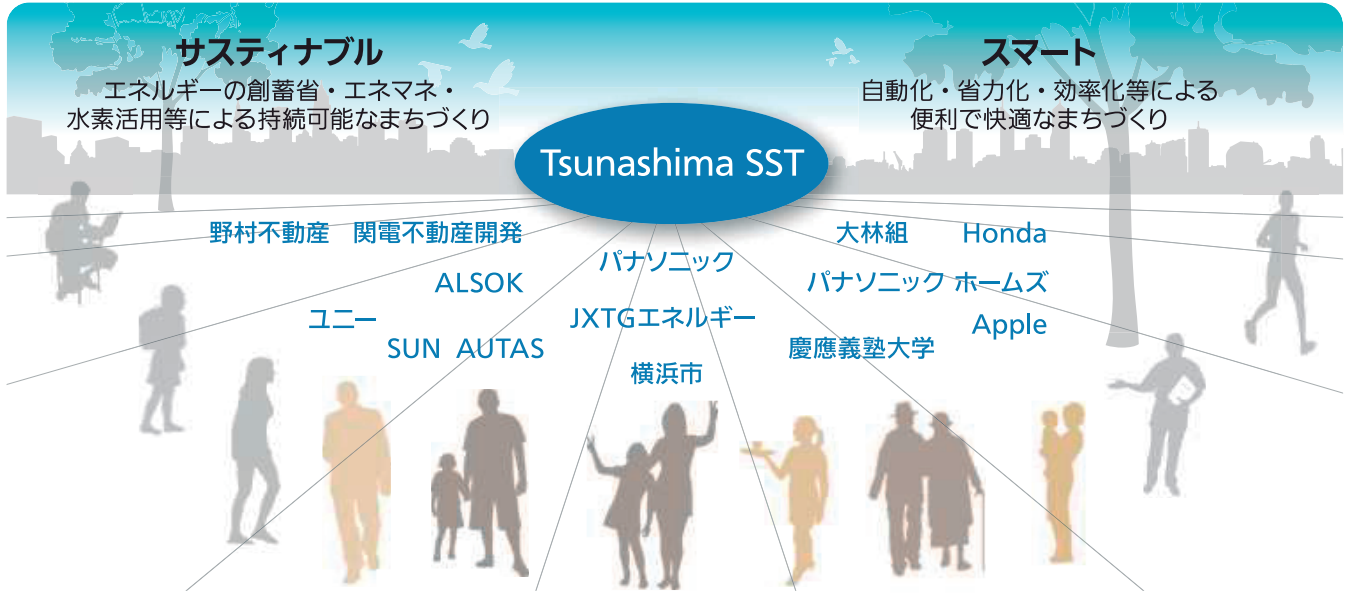
地域とつながる
スマート空間設計

ICTやエネルギーの
スマートインフラ構築



共創によって生み出されるイノベーション

Tsunashima SSTは、次世代都市型スマートシティです。いろいろな企業・自治体・市民が、知恵を結集し、技術、人材、地域を繋げることで、ブランドを共に創っていきます。



まちづくりの実現に向けて

コンセプトを現実のまちにするために、まちづくりの道しるべとなる数値目標とそれを実現するための3つのコード(規定)を設定しました。その上で、目標達成のためのしくみ・サービスとして、各スマート施設の構築や、まちのプラットフォーム、6つのスマートサービスを実現します。



まちの全体目標

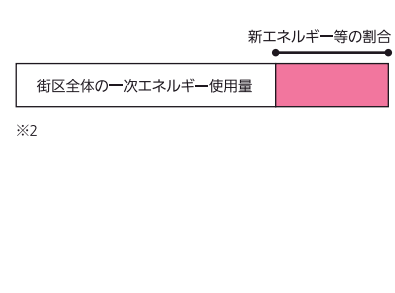
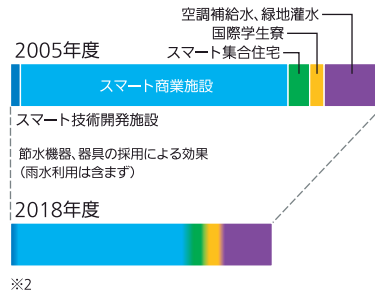
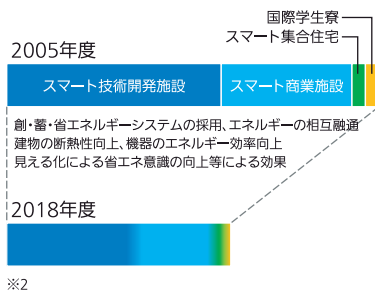
Tsunashima SST では、次世代都市型スマートシティが達成すべき目標として、まち全体で環境目標、安心・安全目標のほか、セキュリティ目標等について数値目標を設定しています。

■環境目標

**CO₂排出量
40%削減**

**生活用水使用量
30%削減**

**新エネルギー等※1
利用率 30%以上**



■安心・安全目標

CCP ※3

3日間

CCP (コミュニティ・コンティニュイティ・プラン)とは、非常時に通常の状態に復旧するまでの計画。これは、BCPの考え方をまちづくりに取り入れたチャレンジングな試みです。Tsunashima SSTでは、異なる用途の施設が相乗効果を生み出す次世代都市型スマートシティとして、「自立と共助」を基本に、各施設の特徴を活かしながら、「エネルギー、情報、人・モノ」の相互融通、最適配分を平常時より計画していきます。

■セキュリティ目標

まちの見守り

100% ※4

タウン内駆けつけ

15分 ※5

■グローバルな環境認証評価

取得目標 LEED ND ※6

国内外への広い発信を目的とし、まち全体でグローバルな環境性能評価である、LEED ND (まちづくり部門)の認証取得を目指しています。また、各施設においても、LEED プラチナ認証等の取得含めて検討しています。

※1 再生可能エネルギーである「太陽光発電」を始めとする新エネルギー、革新的なエネルギー高度利用技術として、エネルギーの多様化に貢献する「天然ガスコージェネレーション」「燃料電池」等の新規技術を含む。
 ※2 スマート技術開発施設の研究エリア部分を除く。
 ※3 CCP (コミュニティ・コンティニュイティ・プラン): 災害発生時のライフライン確保3日間を設定。
 ※4 主要出入口での映像取得率100%で、まちの安全を守ります。
 ※5 発報からの駆けつけの目標時間。交通状況により遅れる可能性があります。
 ※6 LEED ND (Neighborhood Development): LEED (Leadership in Energy & Environmental Design)は、米国グリーンビルディング協会 (USGBC: US Green Building Council)が開発、および運用を行っている建物と敷地利用についての環境性能評価システムで、LEED NDIはそのエリア開発版です。

3つのコード

Tsunashima SSTでは、建物だけではなく設備機器を含めた複合的なデザイン、先進的な環境配慮、便利で快適なくらしに繋がる手法として、「デザイン」、「サスティナブル」、「スマート」の3つのコードを定めました。各施設は3つのコードに基づいて、ハード・ソフトの両面から、未来に相応しい取り組みを実現します。

デザインコード

景観を構成する要素や意匠に関する規定

*まちづくりやまちの景観の形成・運用のために設定

- ①配置： 土地利用における施設の立地、動線など構成にかかわるもの
- ②色： 建物や設備の色合い、色調などまち全体の色に関するもの
- ③形態： 建物、通路空間などの形状に関するもの
- ④素材： 使用する素材(主に視覚的に)に関するもの
- ⑤演出： 照明計画など、演出にかかわるもの
- ⑥植栽計画： まちの植物配置計画など、植栽に関するもの
- ⑦スカイアドレス： 屋上計画にかかわるもの



LED照明器具



太陽光発電システム

サスティナブルコード

持続可能なくらしに関する規定

*次世代、地球環境を考慮したまち形成・運用のために設定

- ①温室効果ガス： 居住者や事業者活動に関連して排出される二酸化炭素、自動車の排気など、温室効果ガスに関するもの
- ②健康/環境配慮材料： リサイクル材料やメンテナンス性に優れた素材、化学物質など、健康や環境に配慮した材料に関するもの
- ③水： 水利用(節水、再利用)に関するもの
- ④廃棄物： 廃棄量削減、減容、リサイクル、シェアなどに関するもの
- ⑤生物多様性： 侵略的外来種に関する規定、地域との共生に関するもの
- ⑥更新性： まちや建物が良好に保たれるためのメンテナンスと更新に関するもの
- ⑦公益性： まち全体の効率を下げず、地域への公益性が高いもの



EV等充電スタンド



節水器具



街受ロッカー

スマートコード

便利で快適、安心安全なくらしに関する規定

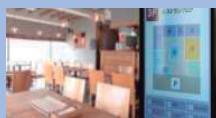
*インフラ、サービス等、まちの特性と規模を活かした設計・運用のために設定

- ①まちづくり思想： スマートサービスを運用するための考え方・思想(インフラ・情報システム・セキュリティなどのルール等)
- ②オートメーション化/省力化： 知的面、身体面でのサポートで省力化や困りごと解決を行うもの、まちで共用すべきもの
- ③快適性・豊かさ： 潤いやアートなど、人のくらしを豊かにするもの



セキュリティカメラ

多言語翻訳システム



マルチサイネージシステム

各施設概要

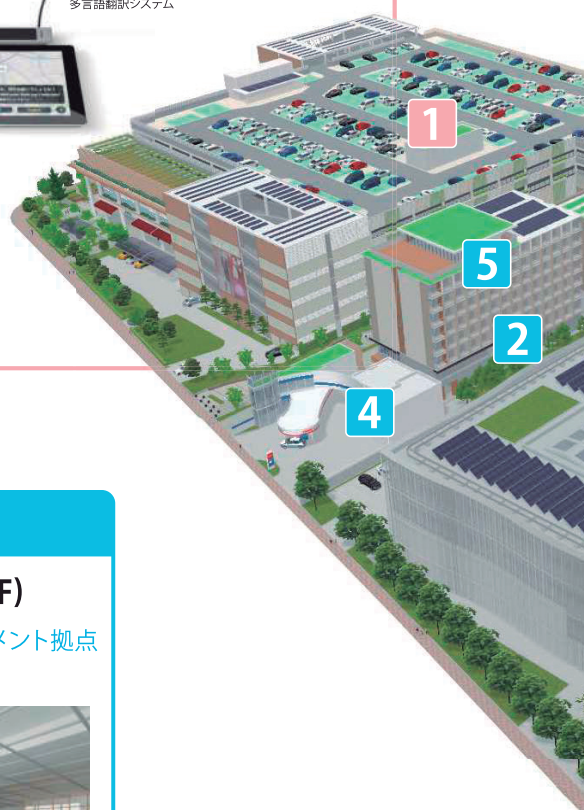
Tsunashima SSTのコンセプトを実現するため、タウン内を多様な施設・事業者によって構成しています。まちの中心のタウンマネジメントセンターは、イノベーションや様々な交流を生み出す活動や、非常時の支援の拠点として機能します。

1 アピタテラス横浜綱島（ユニー）

スマートタウンの食、健康、コミュニティ醸成の中心を担う複合型商業施設

環境配慮型次世代ショッピングセンターとして、便利で快適な日常生活を提供

- 防犯カメラによる人数カウント
人検知機能を搭載した多機能防犯カメラを設置。安心安全に加え、店舗の改善にも活用できます
- マルチサイネージシステム
気象・防災・渋滞情報、非常時の避難誘導等の様々な情報を発信します
- 街受ロッカー
ネットスーパーでの注文商品を店舗設置のロッカーに配達できます。利便性向上に加え、配達効率の向上により、CO₂と人件費の削減に繋がります
- 多言語翻訳システム
さまざまな国の方とのコミュニケーションツールとして活用します
- ハイブリッド空調 スマートマルチ
ヒートポンプ（ガス式と電気式）の最適制御で多様なエネルギー活用と高効率運転による経済性を両立
- COMMUNITY PARK
体験型イベントなどを開催し、新たな情報を発信。コミュニティ交流の場を創出します
- 地域の防災広場、集会室
まちの安心・安全のため、かまどベンチやマンホールトイレを設置した防災広場を計画。コミュニティを醸成する貸会議室も設置します



2 タウンマネジメントセンター（パナソニック）

「イノベーション」と「様々な交流」を生み出す拠点（国際学生寮 1F）

まちの様々なサービスや取り組みの中核を担うべく、各タウンサービスのマネジメント拠点や災害支援拠点の他、「イノベーションスタジオ」「エクスチェンジスタジオ」を設置。

- イノベーションスタジオ
パナソニックが技術実証やマーケティング実証など様々な実証活動を行う拠点です
- エクスチェンジスタジオ
まちのコンセプト実現に向け、重要な役割を担うTsunashima SST Labの活動拠点。ビジネスツアーやイベントも開催します
- タウンサービススペース
タウンセキュリティサービスのガードマンの待機拠点や、災害支援拠点として機能します



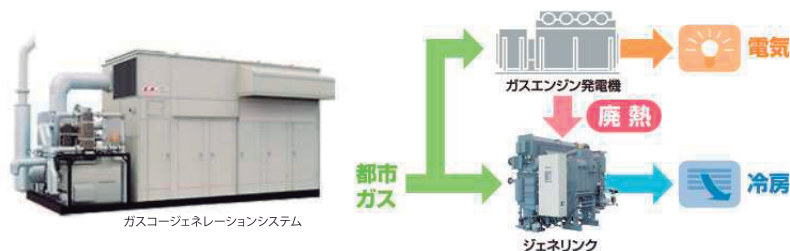
イノベーションスタジオ完成予想図

3 タウンエネルギーセンター（東京ガスグループ）

スマートエネルギーネットワークを実現する都市型エネルギーセンター

まちの中心に位置し、まち全体に低炭素で災害に強いエネルギーを供給
住宅含む複合街区での、コンパクトなエネルギー面的融通の合理的モデルを実現します

- ガスコージェネレーションシステム（CGS）
クリーンな都市ガスを燃料に用いて、必要な場所で電気をつくり、同時に発生する熱を冷房・暖房・給湯・蒸気などに有効利用するシステム
- ジェネリンク
ガスコージェネレーションシステムから発生する廃熱水を活用した廃熱投入型ナチュラルチラー
- 非常時対応
災害に強い中圧ガス管からのガス供給によるCGSの発電により、停電時にもタウン内に電力を供給。

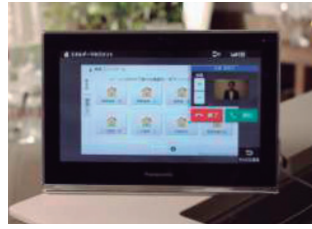


7 プラウド綱島SST (野村不動産・関電不動産開発・パナソニック ホームズ)

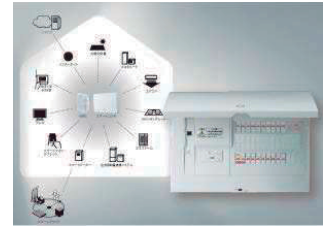
スマートタウンでの新たな暮らしを提案する次世代型レジデンス

次世代都市型スマートシティにふさわしい先進的な環境配慮や、情報活用による各種スマートサービスが享受できる集合住宅

- 住宅機器コントローラー
各戸に来客対応や機器コントロールが可能な住宅機器コントローラーを実装
- スマートHEMS・分電盤
各戸にスマート分電盤を設置し、各部屋ごとの詳細な使用エネルギー量を把握しながら賢く住まうことが出来ます
- 太陽光発電システム+蓄電池連携システム
太陽光発電システムを設置し、通常時には共用部の電力を補い、非常時には共用部の電気とエレベーター動力との連動を行うことで万が一にも備えます
- パッシブ設計・スマート住空間
換気機能付サッシ・玄関ドアを設け、風の通り道を創ります



住宅機器コントローラー



スマートHEMS・分電盤



 **TsunashimaSST**
YOKOHAMA

6 スマート技術開発施設 (Apple)



5 慶應義塾大学綱島SST国際学生寮 (慶應義塾大学)

日本の伝統文化と先進技術が融合し、 共に暮らし・学ぶ価値を最大化する国際学生寮

タウン内でのイベントや住民とのコミュニケーションを通じて、
これからの社会を担う心豊かな国際人を育成

- マルチサイネージシステム
寮内での情報発信や交流促進を学生自ら発信できるサイネージの導入により、シェアするくらしをサポートします
- シェア家電・広域用空気清浄機
寮生が交流する空間には多様なシェア家電を用意。さらに、ウイルス抑制や高速脱臭の機能により、コミュニケーションスペースの空気環境を清潔で快適に保ち、感染症を予防します
- セキュリティシステム
ゾーンセキュリティシステムの採用や、まち全体のセキュリティシステムとの併用により、学生の安心・安全な生活を守ります
- アメニティ演出機器
1つの空間を、用途に合わせて様々なシーンに変換できるライトコントローラーや、照明と映像を融合させた演出により、快適で豊かな空間を創り出します



マルチサイネージシステム

4 横浜綱島水素ステーション・スイソテラス (JXTGエネルギー)

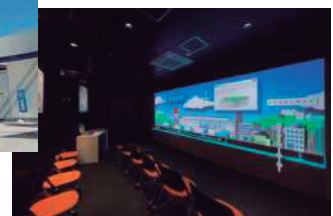
これからの水素社会をリードする情報発信型水素提供フィールド

燃料電池自動車への水素供給を行うとともに、ショールームでは水素の特性や活用の取組みについてわかりやすくご紹介します

- 水素供給設備
燃料電池自動車 (FCV) への水素供給を通じ、水素社会づくりに貢献する新しいエネルギー拠点
- 情報発信 (スイソテラス)
水素の特性や水素社会づくりの取り組みをわかりやすく、最新の映像技術で紹介
- 水素利活用の多様化
自動車向けだけでなく、水素で発電する純水素型燃料電池への水素供給など、多様な利活用方法を検討しています
- 水素安全管理システム
耐震設計や各種検知機など、さまざまな技術で、水素を安全に供給します



水素供給設備



スイソテラス

スマートサービス

Tsunashima SSTでは、地域特性を踏まえ住む人、働く人、訪れる人などのさまざまな視点から快適性や未来の暮らしを追求し、人が中心のサスティナブルスマートライフの実現に向けて、6つのスマートサービスを提供します。

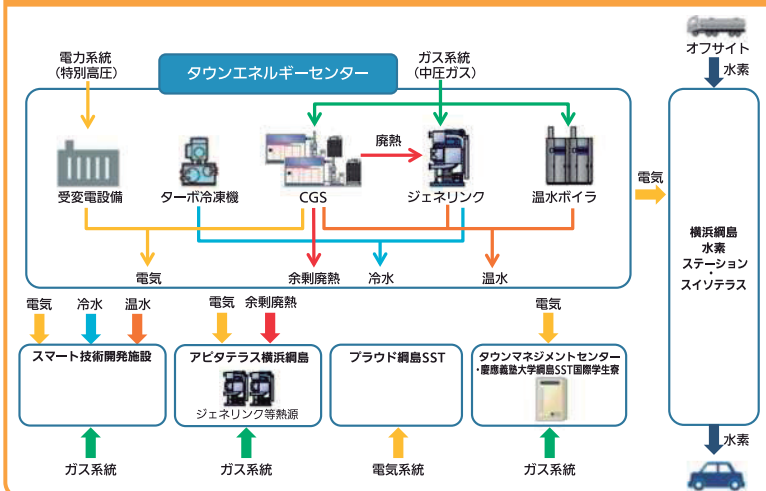


Energy

多様なエネルギーをいつでも賢く分け合うまち

- ・さまざまなエネルギー源をまち全体で最適化するエネマネ（エネルギーセンターから電力・熱一括供給）
- ・SCIMを使ったまち全体でのエネルギー見える化/モニタリング
- ・水素をはじめとしたクリーンな新エネルギーの積極活用
- ・各施設の先進的な創・蓄・省エネシステム
- ・節水機器や雨水利用による省資源（環境への配慮）
- ・非常時における必要最小限の電力と熱と水の供給

タウンエネルギーセンターと横浜綱島水素ステーション



Security

暮らしを見守り、地域に安心安全が広がるまち

- ・タウン内にガードマンの待機拠点を設置し、迅速な駆け付けや日常の巡回を実施
- ・高性能カメラによる主要出入口の監視
- ・非常時の情報一元化窓口の設置
- ・まち全体での防犯、防災教室の開催

タウンセキュリティサービスの実現

- ①先進的な画像認識技術の活用により人の警備と機械警備のベストミックスを追求
- ②先進的なAI等を活用したセキュリティ技術開発によるタウンへの安心安全の提供（予定）



Mobility

クリーン&エコなモビリティが行き交うまち

- ・クルマと自転車と公共交通を組み合わせた、エコで快適なタウンモビリティ構成
- ・ポート間乗り捨て可能な電動アシスト自転車シェアサイクルサービス
- ・FCV等の環境車によるカーシェアリングサービス
- ・水素活用拠点、EV充電スタンド等のモビリティインフラ整備



Wellness

「心」、「体」、「知」の健康を促し、暮らしに潤いと活力が生まれるまち

- ・クリニック、薬局、保育所等の健康増進施設整備
- ・保育・医療サービスを支援するICT技術の活用検討
- ・食事、運動、休養の質を高める場とサービスの提供
- ・快適な環境整備・空気質関連機器の採用等



Community

住む人、働く人から訪れる人まで多世代交流、国際交流が生まれるまち

- ・様々なアクティビティに対応したコミュニティスペース
- ・活動を促す多彩なコミュニケーションツール
- ・多様な人々に配慮したサイン計画と、コミュニケーションバリアを取り除くサポートシステム
- ・まちでの自治を促し、持続可能なまちづくりに寄与するコミュニティ形成



Facility

異なる用途の施設間で連携 全体管理により関わる人が快適に過ごせるまち

- ・3次元情報プラットフォームの構築
- ・歩行者用通路等の共用部の管理ルール策定
- ・まち全体のライフサイクル管理