

提出年月日: 令和元年 9 月 25 日

提案団体名: 三井住友建設株式会社

○提案内容

| <p>(1) 自社の保有するスマートシティの実現に資する技術と実績等 ※スマートシティの実現に資する技術については、別紙の(1)～(7)の技術分野への対応を記載ください</p> | |
|--|-------|
| 技術の概要・実績等 | 技術の分野 |
| <p>■地震による「事業の中断」に備える</p> <p>(1) 順法性評価: 既存建築物の順法性を調査し、改修の要否を評価する 実績: 民間施設(工場、倉庫等)において実績多数</p> <p>(2) 耐震診断: 既存建築物の耐震性能を評価する 実績: 民間施設(工場、倉庫等)において実績多数</p> <p>(3) 耐震改修: 既存建築物の耐震性能を向上させるための改修を実施する 実績: 民間施設(工場、倉庫等)において実績多数</p> <p>(4) 免震改修: 既存建築物を免震建物に改修(レトロフィット免震)する 実績: 郵便局庁舎、公共施設、事務所ビル等において実績あり</p> <p>■「事業の中断」からの復旧を早める</p> <p>(5) 建物構造安全性情報提供サービス: 地震直後に余震に対する安全性を評価し、施設管理者等に通知するサービス 実績: 民間施設(工場)において実績あり</p> <p>(6) 陸・海電力コネクティングシステム: 停電時に船の発電機からEVに電力を供給し、さらにEVから建物に電力を供給するシステム 実績: 超高層住宅(43階)でエレベータを稼働させる実験に成功</p> <p>■地盤観測システム</p> <p>(7) GENESIS: 電力・通信網の整備されない山岳部や海岸線で安定的に地盤挙動を監視、データをクラウドで共有 実績: 一般財団法人日本建設情報総合センターの研究助成を受けて開発されたシステム</p> | (6) |
| <p>(2) (1)の技術を用いて解決する都市・地域の課題のイメージ ※課題については、別紙の(ア)～(シ)の課題分野への対応を記載ください</p> | |
| 解決する課題のイメージ | 課題の分類 |
| <p>■災害(地震)に強い都市を実現するには、ハード、ソフトの両面から、発災前からの備えと発災後の対応が重要である。(3)耐震改修や(4)免震改修はハード面における発災前の備えであり、(5)建物構造安全性情報提供サービスや(6)陸・海電力コネクティングシステムは、ソフト面を中心とした発災後の対応である。自治体では「公共施設等総合管理計画」で作成した固定資産台帳に基づき、旧耐震施設を中心に今後の利用計画を検討する。引き続き利用する施設については(1)違法性評価や(2)耐震診断を行い、耐震性能向上の要否を評価する。特に事業継続計画(BCP)において災害対策本部を設置する予定の市庁舎や避難所に指定されている学校施設等は優先的に評価を行い、必要な措置を実施する。</p> <p>■発災後は(5)建物構造安全性情報提供サービスにより、各施設の余震に対する安全性に関する情報を把握し、円滑な初動に活用する。情報の把握は遠隔地でも可能である。</p> <p>(6)陸・海電力コネクティングシステムは市庁舎や避難所、病院や福祉施設等での電力確保に利用する。これにより二次災害の防止や追加の災害対策の発生を抑制する。</p> <p>■(7)地盤計測システムは土砂災害の予測を支援するデータを提供する。自家発電とパケット通信機能、域内無線親局を備えた電力・通信制御部が地盤伸縮計や水位計、二方向傾斜計による計測データをクラウドサービスに連携し、基準値を超えた場合は自動的に関係者に通知する。自治体防災部局での監視やデータ活用、関係機関との情報共有が可能となり、円滑な防災対策に寄与する。</p> | (ウ) |
| <p>(3) その他</p> <p>公的不動産活用型PPP事業により災害対策に必要な資金を調達することも可能である。 実績: 流山市における防災備蓄倉庫整備事業</p> | |

※(1)(2)について、複数ある場合は項目毎に対応の記載をお願いします。
 ※既に構想中、実施中のプロジェクトがある場合は、別途そのプロジェクト単独での提案も可能です。

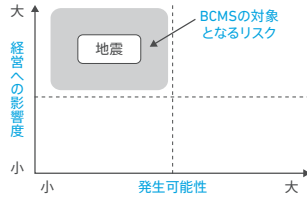
○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

| 部局名 | 担当者 | 連絡先(電話) | 連絡先(メール) |
|-------------|-------|--------------|--|
| サステナビリティ推進部 | 大山 信一 | 03-4582-3016 | s.ohyama@smcon.co.jp |

事業継続対策

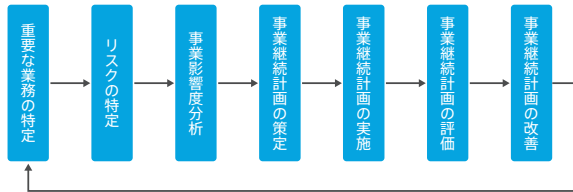
発生頻度が低く、経営に対する影響が大きなリスクに対しては事業継続マネジメント(BCM)により備える必要があります。

地震はBCMで備えるべきリスクのひとつですが、施設のライフサイクルと地震の発生確率を考えると、地震に備える時間は決して少なくありません。この時間を有効に活用して適切な事業継続対策を実施することをおすすめします。



一般的な事業継続計画(BCP)の策定～実施～評価～改善のサイクルは図の通りです。

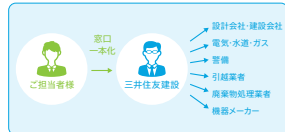
BCMを継続的に改善するしくみとしてISO22301に基づく事業継続マネジメントシステム(BCMS)の構築をおすすめします。



事業所再編支援

事業継続の観点から事業所再編が必要となる場合、事業所再編の内消な実施と、再編後の迅速な事業再開が求められます。

「研究開発機能移転サービス」は、研究開発機能を有する事業所の再編に必要な様々な業務を一括して受託するサービスです。窓口を一本化することでご担当者様の発注や調整業務の負担が軽減できます。移転プロジェクトの全体工期を短縮でき、移転後には試験機器の点検・校正・試運転までを行い、移転に伴う業務停止期間を最小化します。



資産活用支援

事業継続対策には費用がかかりますが、保有資産を有効活用することで事業継続対策に必要な資金を捻出する資産活用を支援します。

【実施例】流山市

流山市が所有する土地を活用した収益創出事業により創出した資金で、防災備蓄倉庫を整備しました。



防災対策事業(防災倉庫)



事業開発推進本部

〒104-0051 東京都中央区佃二丁目1番6号
TEL: 03-4582-3115

<https://www.smcon.co.jp/>

BUSINESS CONTINUITY SOLUTION

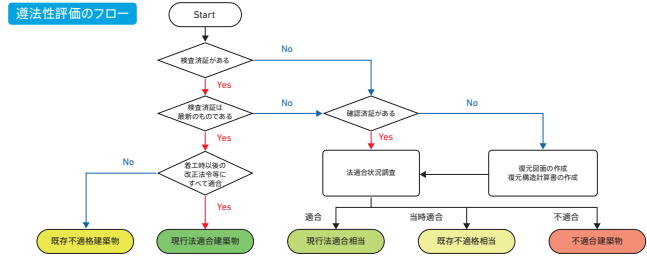
事業継続ソリューション



三井住友建設

地震による「事業の中断」に備える

建築物の所有者は、その構造や内外装、設備、規模、用途や施設管理等について、所有期間を通して法令遵守が求められています。建築物に関わる法令遵守は、利用者の安全性や利便性、快適性の確保に不可欠であるだけでなく、不動産の売買、金融機関による融資審査、損害保険の付保など、事業活動の様々な場面でも求められます。



違法性評価

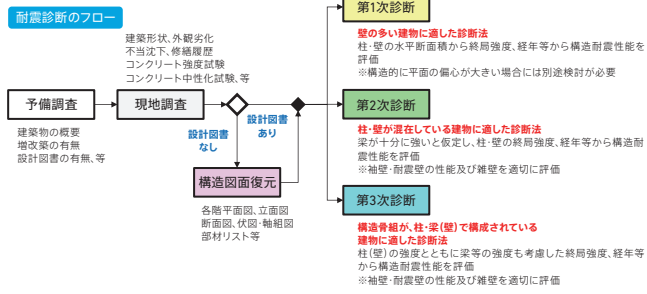
耐震改修方法は大きく①強度向上型、②地震入力低減型(免震)、③地震エネルギー吸収型(制振)があり、建築物に適した方法を採用します。

| 耐震改修方法 | 目的 | 耐震改修方法 | イメージ | 実施例 |
|----------------|------------------------------|------------------------------------|------|-----|
| 強度向上型 | 耐震要素を増設することにより、建物の強度を向上させる | 耐震壁の新設、増打 ブレースの新設 アウトフレームの増設 | | |
| 地震入力低減型(免震) | 基礎または中間階に免震装置を設置し、建物の揺れを低減する | 基礎免震 中間階免震 | | |
| 地震エネルギー吸収型(制振) | 制振装置を設置し、入力地震エネルギーを吸収する | 粘性耐震壁 短繊維アンボンドブレース スリットダンパー | | |

耐震改修

耐震診断

耐震診断は①建物利用者の生命、財産を守る、②建物周囲への被害を減らす、③建物の資産価値の維持・向上を図る、などを目的に行います。建築物の耐震改修の促進に関する法律(耐震改修促進法)では「耐震診断」を「地震に対する安全性を評価すること」と定めています。具体的には、主に旧耐震基準(昭和56年以前)で設計された建物の耐震性を確認することです。耐震診断の流れは以下の通りです。

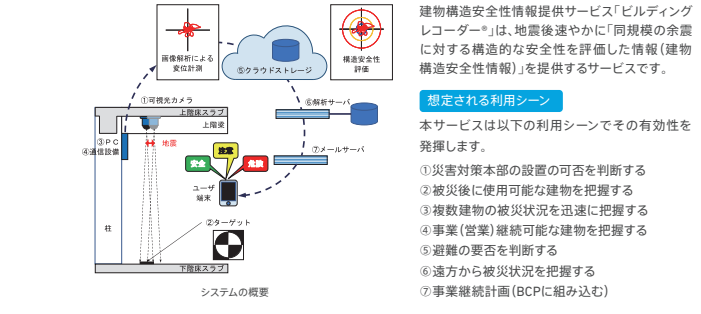


免震改修

免震改修実施例
【山梨文化会館】
 山梨文化会館は建築家・丹下健三氏の代表作の一つで、丹下作品第一号の免震化ビルとなりました。
【建物概要】
 敷地面積: 3,858㎡ 構造規模:SRC造、地下2階/地上8階
 建築面積: 3,091㎡ 最高高さ:58.3m
 延床面積: 21,883㎡ 竣工年:1966(昭和41)年

建物のライフサイクル

「事業の中断」からの復旧を早める



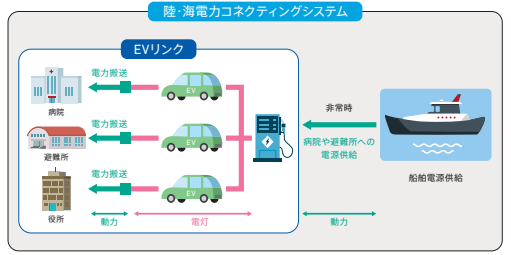
建物構造安全性情報提供サービス「ビルディングレコーダー®」は、地震後速やかに「同規模の余震に対する構造的な安全性を評価した情報(建物構造安全性情報)」を提供するサービスです。

- 想定される利用シーン**
- 本サービスは以下の利用シーンでその有効性を発揮します。
- ①災害対策本部の設置の可否を判断する
 - ②被災後に使用可能な建物を把握する
 - ③複数建物の被災状況を迅速に把握する
 - ④事業(営業)継続可能な建物を把握する
 - ⑤避難の要否を判断する
 - ⑥遠方から被災状況を把握する
 - ⑦事業継続計画(BCPに組み込む)

ビルディングレコーダー®

陸・海電力コネクティングシステム EVリンク

地震等の自然災害や事故による大規模停電時に、電気自動車(EV)のバッテリーから建物に電力を供給することで、停電時における施設利用者のQOL(Quality of Life)の確保を図るシステムが「EVリンク」です。



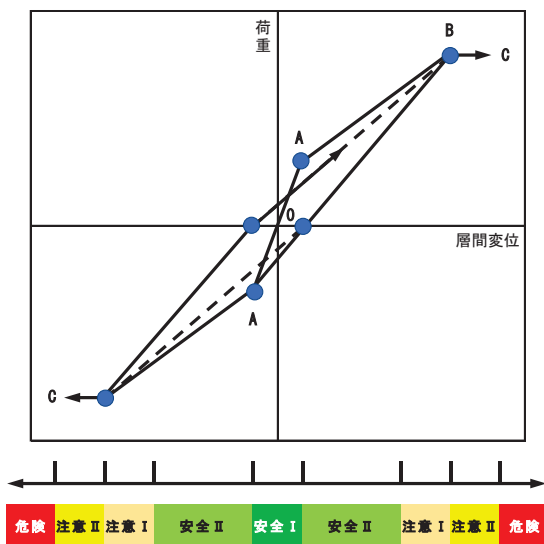
地震による「操業度」の落ち込み

サービスの概要

- 地震後速やかに「同規模の余震に対する構造的な安全性を評価した情報」を提供します
- 建物内部に立ち入ることなく構造的な安全性を把握できます
- 建物から遠く離れていても情報を入手できます

サービスの提供方法

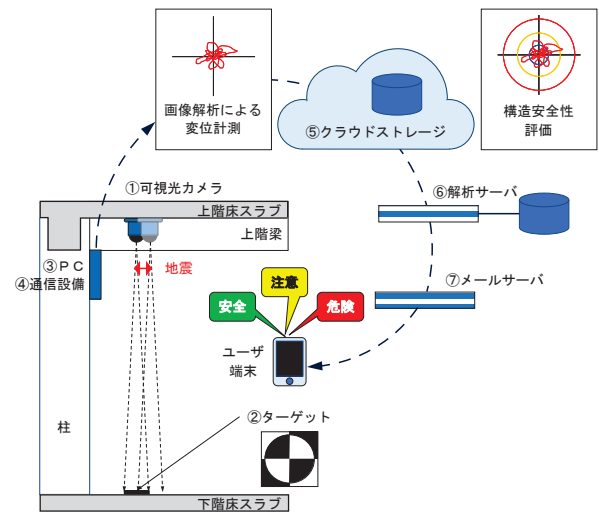
- ① 対象建物の設計情報（構造種別・階高・剛性等）に基づき荷重増分解析^(*1)を行い、本サービスにおける構造的な安全性の「判定基準」を設定します。
- ② 対象建物の地上最下層（通常は1階）の上階床スラブ下面に可視光カメラを、下階床スラブ上面にターゲットを設置します。カメラでターゲットを常時撮影し、地震発生時には撮影した画像を解析することで「層間変位^(*2)」を算出します。
- ③ 「判定基準」と「層間変位」から、本震と同規模の余震に対する建物の構造的な安全性をサーバで解析、評価し、建物管理者等にメールで通知します。



判定基準の設定 (イメージ)

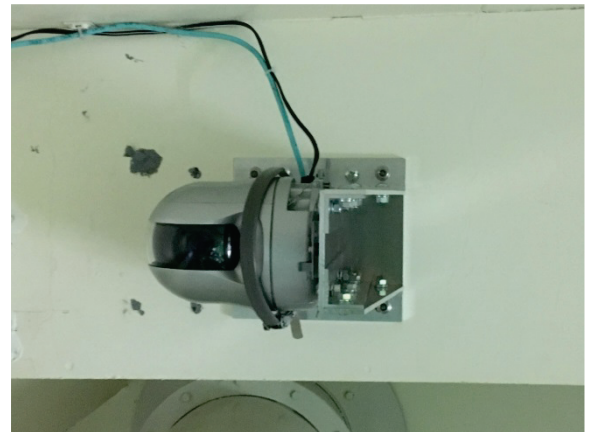
(*1) 建物に作用する荷重（地震力）を徐々に増加させて建物の挙動を解析し、建物の保有水平耐力をもとめる方法

(*2) 上下の階に生ずる水平方向の相対的な変位



システムの構成

【システムの設置例】



上階床スラブ下面に設置したカメラ



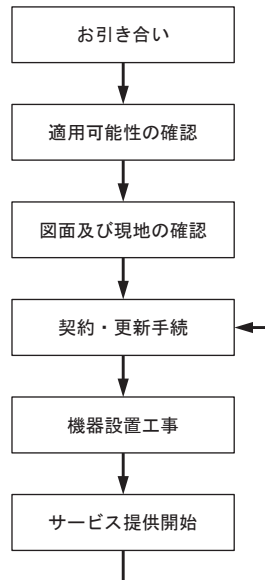
制御盤及び下階床スラブ上面に設置したターゲット

サービスの特徴

- ① 地震時の建物の層間変位を直接計測・記録するため、揺れが収まった状況ではわからない最大変位と被災後の建物の傾きの把握が可能です。
- ② 層間変位に基づく解析、評価はクラウド上のサーバで行うため、建物の被災状況を迅速に提供することが可能です。
- ③ 評価結果は予め登録をした建物管理者等にメールで通知するため、対象建物の内部に立ち入ることなく構造的な安全性を確認することが可能です。
- ④ 建物管理者等が遠隔地にいる場合でも情報を受け取ることができます。

サービス提供までの流れ

- ① お客様からのお引き合いをいただきます。
- ② ヒアリング等により本サービスの適用可能性を確認させていただきます。
- ③ 図面等の資料及び対象建物の状況を現地確認させていただきます。
- ④ 契約手続^(※3)（初回）及び契約更新手続（2回目以降）をさせていただきます。
- ⑤ 機器設置工事をさせていただきます。
- ⑥ サービス提供を開始します。



サービス提供までの流れ

対象建物の主な条件

本サービスの対象建物の主な条件は以下の通りです。

- ・新耐震設計法が適用されている（1981年以降）
- ・設計図書及び構造計算書他必要な資料がある
- ・（原則として）RC造である
- ・固有周期0.4～0.8秒である（概ね10階程度）
- ・液状化等の地盤変状や不等沈下の恐れがない
- ・火災を経験していない

費用及び契約期間

本サービスをご利用いただくための費用は以下の通りです。

- ① 機器設置工事及び判定基準の設定のための荷重増分解析等に要する初期費用
- ② 継続的に情報提供を行うための情報サービス料
 - ①は対象建物ごとの個別見積りとなり、初回契約時に必要となります。
 - ②は契約期間中の月額定額料金^(※4)となります。

本サービスは3年ごとの契約となります。継続して本サービスをご利用いただく場合は契約を更新することができます。

想定される利用シーン

本サービスは以下の利用シーンでその有効性を発揮します。

- ① 災害対策本部の設置の可否を判断する
- ② 被災後に使用可能な建物を把握する
- ③ 複数建物の被災状況を迅速に把握する
- ④ 事業（営業）継続可能な建物を把握する
- ⑤ 避難の要否を判断する
- ⑥ 遠方から被災状況を把握する
- ⑦ 事業継続計画（BCP）に組み込む

想定される利用者

本サービスは以下の方々にも有効性にご利用いただけます。

- ① 自治体
- ② 教育機関（大学、研究機関、高校等）
- ③ 金融機関（特に地銀、信金等、営業拠点が限られた地域にある場合）
- ④ 医療機関、福祉施設
- ⑤ 商業施設（外食、コンビニ等を含む）
- ⑥ 企業（製造業、物流・運送業、等）
- ⑦ イベント主催者

^(※3) 契約窓口は関係会社である株式会社免制震デバイスになります。

^(※4) 本サービスでは通信事業者が提供するサービスを利用するため、将来的に変更される可能性があります。また対象建物の電波状況によっては、追加費用が発生する場合があります。

2018年9月3日

災害時の停電を想定して超高層住宅のエレベーターを電気自動車電源で稼働実証

－ 「陸・海 電力コネクティングシステム」の有効性を確認し、事業化に目途 －

三井住友建設株式会社（東京都中央区佃二丁目1番6号 社長 新井 英雄）は、国立大学法人東京海洋大学との共同で開発した、災害などによる大規模停電時に船舶や電気自動車から合理的かつ経済的に動力電源を供給する「陸・海 電力コネクティングシステム」による、超高層住宅（43階）のエレベーターの稼働実証試験を行い、報道関係者向けに公開しました。

国内初の試みとなるこの試験により、フル充電の電気自動車電源でエレベーターを最上階（43階）まで100往復できることなど、同システムが災害時における大規模停電時に高層階からの避難や地上からの物資輸送に有効であることを確認し、事業化に向けて目途をつけました。



【稼働実証が行われた超高層住宅（※）と地下駐車場で電源供給する電気自動車】

（※）建物概要

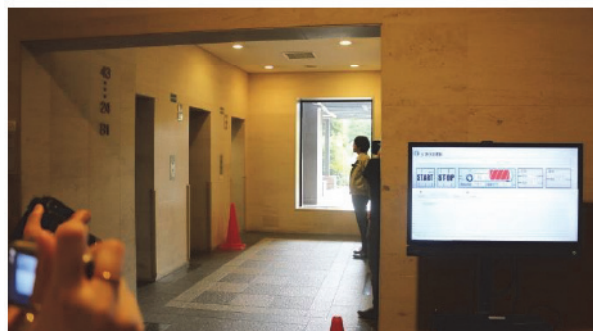
名称：リバーシティ 21 イーストタワーズⅡ

規模：地下2階／地上43階、鉄筋コンクリート造、総戸数642戸

所在：東京都中央区佃2丁目



【システムの概要を説明する
東京海洋大学の刑部 真弘 教授】



【稼働実証で使用したエレベーターと
電力量を計測するモニタリング装置】

■今後の展開

今後は、集合住宅の管理組合や自治会等に向けたサービス体制の構築（カーシェアリングやエレベーター遠隔監視サービスとの提携、災害時の電源確保体制など）と事業化に向けた活動を進めるとともに、集合住宅における自助と共助が可能なコミュニティ形成に寄与するサービスの検討、および技術の開発を進めてまいります。

■お問い合わせ先

本件についてのお問い合わせは、下記までお願いいたします。

三井住友建設株式会社

〒104-0051 東京都中央区佃二丁目1番6号

広報室 平田 豊彦

TEL:03-4582-3015 FAX:03-4582-3204

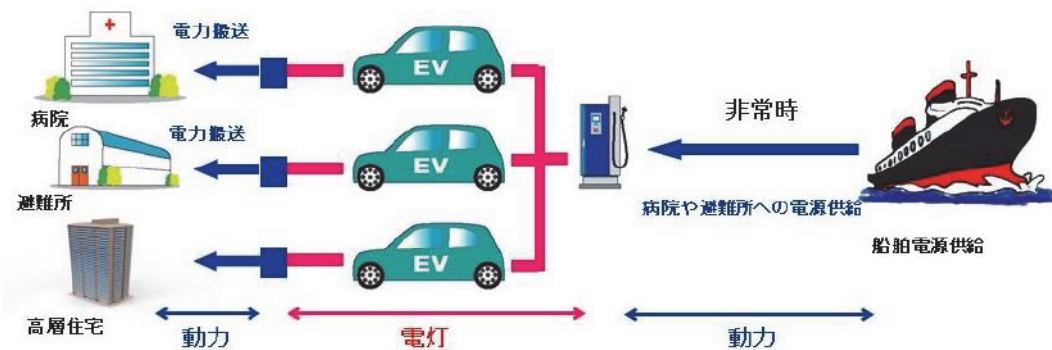
以 上

「陸・海 電力コネクティングシステム」

■開発の経緯

災害発生に伴って生じる停電時には、建物機能の維持に加えて利用者や入居者の安全確保が求められます。通常、大規模な建築物に設置される非常用発電機は、防災設備への電源供給が主用途であり、保安電源用として設置されている建物は多くありません。このため、超高層住宅では停電に伴いエレベーターが停止し、上層階からの人の移動や、地上からの物資の輸送などが極めて困難となり、多くの災害弱者を生み出しかねません。

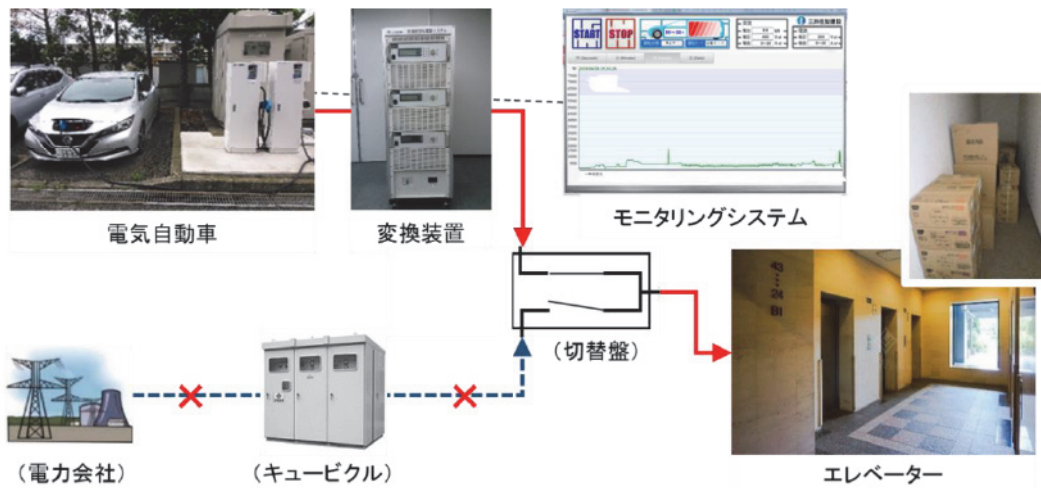
当社は、東京海洋大学が進めている船舶の電源を活用した災害時の電力供給システムに、今後の著しい普及が期待できる電気自動車を蓄送電の手段として組み合わせた「陸・海 電力コネクティングシステム」を着想し、共同開発を進めてまいりました。昨年度には、横須賀市役所・久里浜行政センターのエレベーター稼働実証を実施し、非常用発電機に頼らない緊急時の電源供給手段として有効であることを確認するとともに、効率的にエレベーターを運行するためのノウハウを蓄積してきました。



【 陸・海 電力コネクティングシステム (イメージ) 】

■本システムの特徴

本システムは、停電時に船舶から得た電源を輸送する手段となる「電気自動車」と、電気自動車から供給される電源を交流の動力電源に変換する「変換装置」、および変換装置からエレベーター等に送電する電力や電気自動車の充電量をリアルタイムで計測する「モニタリング装置」で構成されます。これにより、非常用（保安用）電源を持たない建物に対して、停電時にエレベーターを稼働させる手段を合理的かつ経済的に提供することができます。



【 システム構成 】

GENESIS

Geo-Engineering NETwork Sensors and Intelligent Synthesis

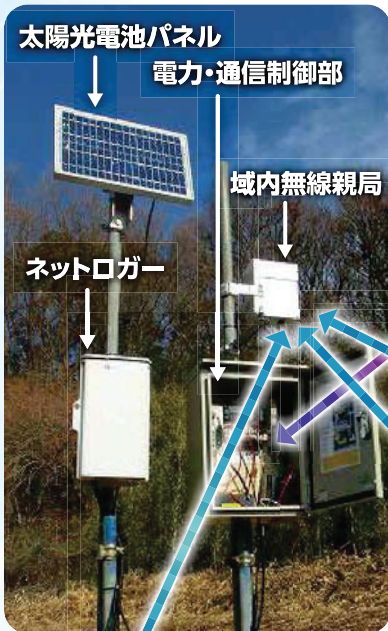
GENESISは、電力・通信網の整備されない山岳部や海岸線で、安定的に地盤挙動を監視し、その測定データをクラウドサービスによりユーザー間で共有できるようICTを援用して開発した地盤観測システムです。GENESISを利用した地盤観測網は、電設工事が不要のため、簡単かつ迅速に設置できます。

GENESISの構成

GENESISは自家発電・パケット通信機能を備えた自立型地盤監視基地局GENESIS/ FPSが管理・運営する地盤観測網 (Network sensors) と、専用に設置された地盤データベースサーバーGENESIS/GHQが提供するクラウドサービス (Intelligent Synthesis) から構成されます。

自立型地盤監視局

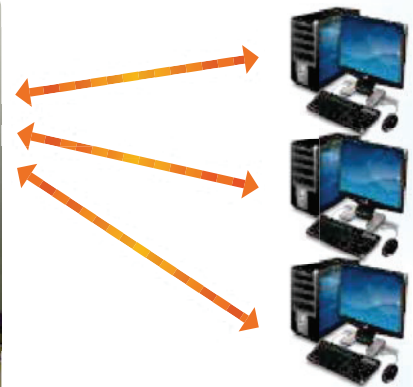
GENESIS/FPS (Field Power Station)



Intelligent Synthesis:

地盤データベースサーバーGENESIS/GHQに送信された測定データとその分析結果は、クラウドサービスで共有されます

User's PC



パケット通信

特定小電力無線網



水位計地盤伸縮計 GENESIS/GSM
(Ground Sliding Inspector)



水位計 GENESIS/GWI
(Ground Water Inspector)



二方向傾斜計 GENESIS/GII
(Ground Inclination Inspector)

Network sensors : GENESISに採用されている地盤センサーは、特定小電力無線網によって域内観測ネットワークを構成します。

GENESIS

Geo-Engineering NETwork Sensors and Intelligent Synthesis

GENESISを構成するサブシステム群の特徴

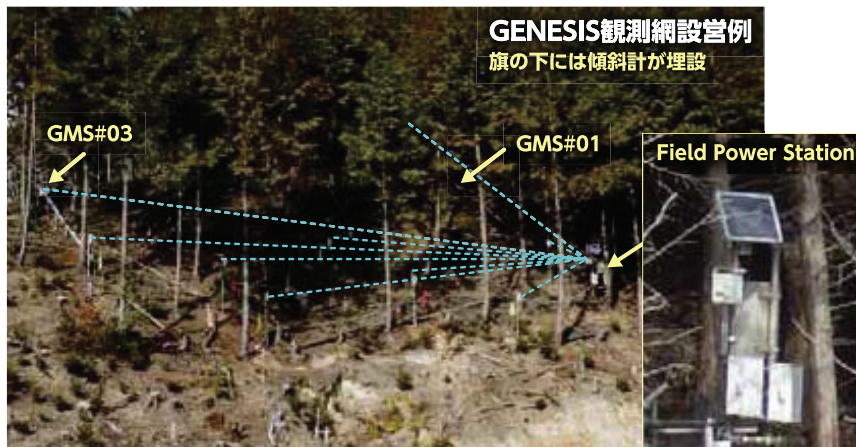
FPS Field Power Station

- 電力モニター機能を備え、発・蓄電量に応じて測定頻度や通信回数を制御し、安定した地盤観測を担保します。
- 管理基準値を超える観測値が発生した場合、自動的に警告メールを関係者に発信します。
- 蓄電電圧が一定値以下になると、自動的にシステムを停止し、測定機器を保護します。また、自家発電により、電圧が一定値以上になると自動的に復旧します。どちらの場合も、関係者にメールが発信されます。

Network Sensors

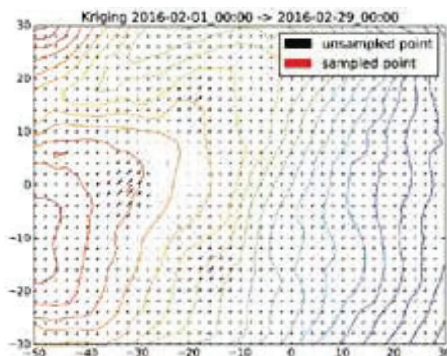
GENESISで使用される観測機器は、基本的に半導体センサーを使用しているため、以下のような特徴があります。

- 消費電力が小さいため、標準の測定頻度(1回/1時間)では、リチウムイオン電池で8~15ヶ月の連続観測が可能です。
- 従来 of 物理的測定原理に起因する誤差がなく、従来に比較して、1オーダー以上の精度が担保されます。



GENESISのクラウドサービス・メニューの一例

- 空間分布表示: 従来の経時変化グラフに加え、地形等高線上に変位分布が図化されます。
- クリッキング分析: 測定データの特徴を生かした空間分布推定が可能で、微小変位の段階で、局所的なすべり範囲等の推定が可能です。



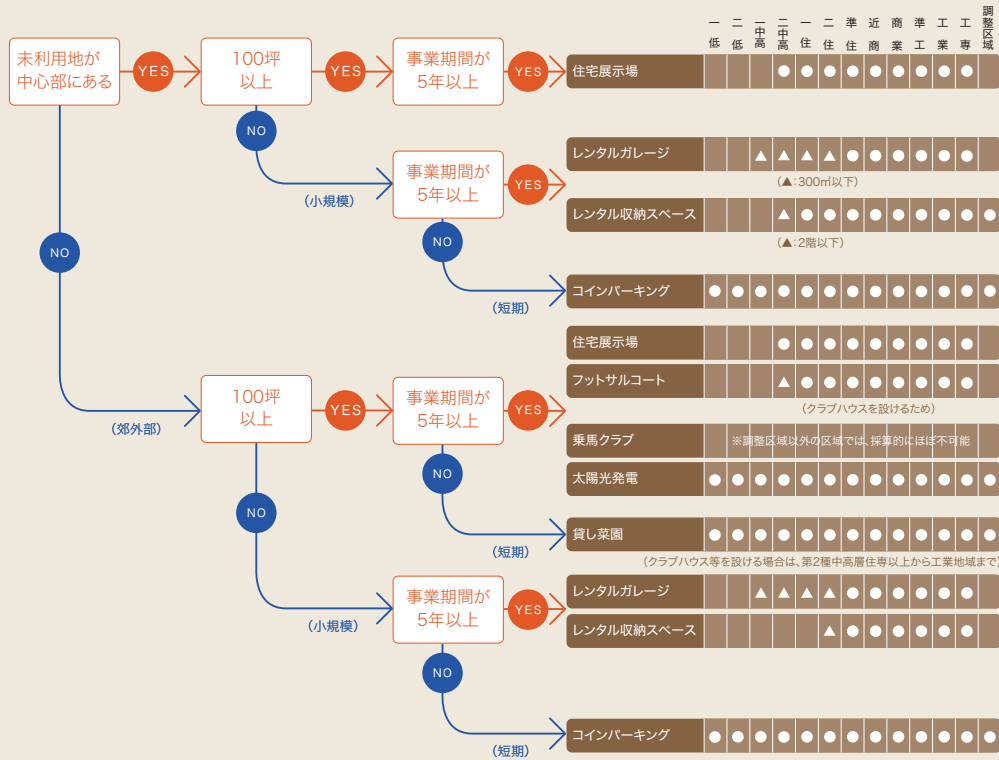
クリッキング空間変位分布推定例



等高線上の変位分布図例

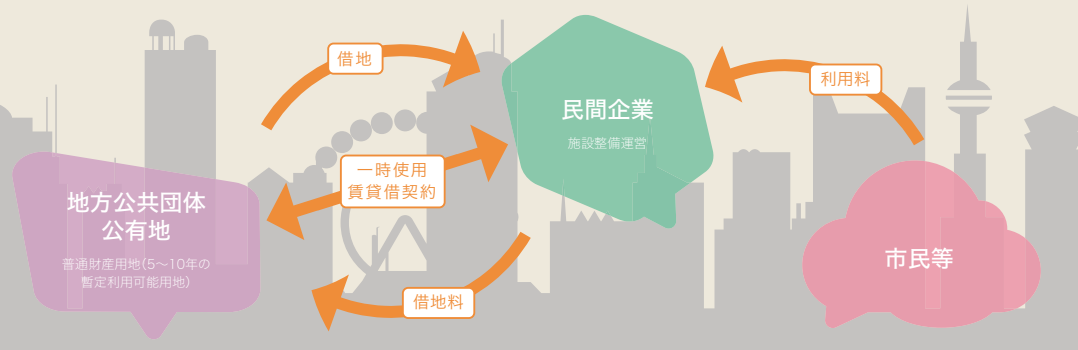
GENESISは、一般財団法人日本建設情報総合センターの研究助成(助成番号 第2010-09号。第2015-02号)を受けて開発されたシステムです。

暫定利用用途決定のフロー



事業化方式

地方公共団体は公有地を有期で貸すだけ。
借地権は発生せず、初期投資や運営上のリスク負担等は基本的にありません。



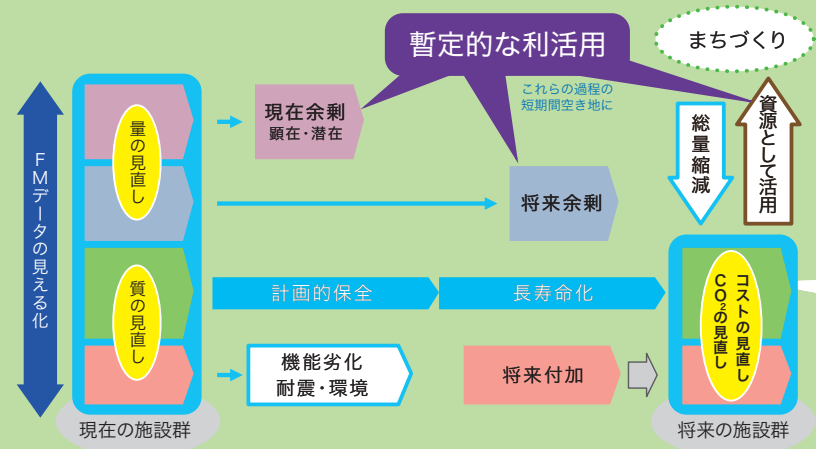
公有地の暫定的有効活用のご案内

公共施設等を総合的かつ計画的に管理するため、地方公共団体に対して将来を見据えた「公共施設等総合管理計画」の策定が要請されています。「公共施設等総合管理計画」の策定にあたっての指針」では公共施設等の更新・統廃合・長寿命化等の実施方針が求められており、その具体化の方法として民間の技術・ノウハウ、資金等を活用するPPP/PFIの検討が求められています。

一方、計画を具体化する過程では一時的に空地が生ずることも予想されます。そこで短期的に生じた公有地の空地を利用して、当提案メニューをご活用いただくことにより、資産の有効活用を図ることができます。

弊社は公有地の暫定的な利活用のご提案及び運営事業者との調整を行います。

公共FM戦略の全体構想：見える化・量/質の見直し



施設の全体最適を行い、トップのリーダーシップを支える

出典：「公共施設ファシリティマネジメント戦略」日本ファシリティマネジメント推進協会（編集） ぎょうせいを基に作成、一部加筆

パンフレットに関するお問い合わせは下記まで

三井住友建設 事業開発推進本部
〒104-0051 東京都中央区佃二丁目1番6号
TEL.03-4582-3115

三井住友建設株式会社

1 短期間でどこでも事業化・収益性は立地によって コインパーキング

- 無人時間貸し有料駐車場(ここでは青空駐車タイプ)
- 一般的には5~6台(40坪程度)から(都心部では2台程度でも事業化可能)
- 500㎡以下は用途規制はなく、市街地なら全域で事業化可能
- 場所によってはカーシェアリングや駐輪場併設も可能
- 土地は一時使用賃貸借契約(当初3年契約、以後1年毎契約更新が一般的)
【事業会社】三井不動産リアルティ(株)(三井のリパーク)、パーク24(株)(タイムズ)、日本パーキング(NPC)等



2 集合住宅の集積地域 レンタルガレージ

- 無人月極めコンテナ型有料駐車場、高級車や大型バイクの保管
- 一般的には80坪程度から
- ガレージ設置は確認申請手続き必要
- 単独車庫の扱いとなり、第1種中高層住居専用地域以上可能
- コインパーキングとの併設も可能
- 土地は一時使用賃貸借契約(当初7年契約、以後1年毎契約更新が一般的。10年以上の場合は事業用定期借地契約も可能)
【事業会社】稲葉製作所(株)、(株)ユーティライズ等



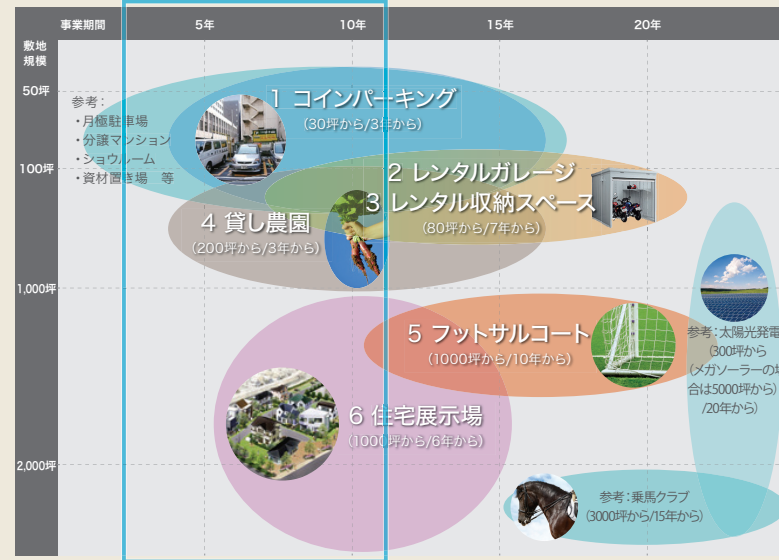
3 集合住宅の集積地域 レンタル収納スペース

- 収納スペースの月極め賃貸業(ここでは屋外型)
- 一般的には80坪程度から
- コンテナ設置には確認申請手続き必要
- 第2種中高層住居専用地域以上可能
- 土地は一時使用賃貸借契約(当初7年契約、以後1年毎契約更新が一般的。10年以上の場合は事業用定期借地契約も可能)
【事業会社】稲葉製作所(株)、(株)ユーティライズ、(株)ストレージ王、エアリアルク(株)等



暫定利用用途のメニュー

暫定利用の事業的制約や民間企業の借地事業展開状況等から、有望と思われる土地利用用途とその事業スケール(敷地規模・必要事業期間)を整理すると、以下のとおりです。ここでは、3~10年の短期間で投資回収が可能な用途の概要をご紹介します。



暫定利用推進のポイント

土地利用期間が短期

事業化対象地の置かれている状況で異なりますが、一般的には3~10年程度です。この期間で投資回収可能な事業であることが求められます。通常、初期投資の身軽な(撤退も楽な)、また客付の早い事業となります。

制約条件はさまざま

事業化対象となる公有地の敷地規模・立地条件・法的制約(用途規制等)は様々です。これらの条件に合う開発用途・民間事業主が必要となります。また、公有地の活用であり、周辺の住環境や民衆圧迫とならないような配慮が求められます。

これらメニューのほか、貨物用コンテナを利用したにぎわい施設があります。注目したいのは代々木駅近くにある「代々木レジ」。予備校の旧校舎跡地を活用しています。コンテナを積み上げた店舗形態が特徴。テナントは物販、飲食等の10店舗。
所在地:東京都渋谷区代々木1-28-9



4 人口15万人以上が目安 貸し農園

- 様々な運営方式があるが、都市部では農具・サポーター付きの貸し菜園が多い~都市型事業
- 200坪程度から。建物屋上利用もある
- 用途規制上の制約は無し。クラブハウス等を設ける場合は、第2種中高層住居専以上から工業地域まで(地方公共団体のご判断により異なる場合があります)
- 土地は一時使用賃貸借契約(当初3年契約、以後1年毎契約更新等)
【事業会社】(株)アグリメディア、東邦レオ(株)、(株)スローライフ等



5 郊外で近隣に住宅がない場所 フットサルコート+テニスコート

- 5人プレーの"ミニサッカー"
- コートは規模、仕様ともほぼテニスコート同様。時間で切り替えることも可能(例:昼間テニス)
- 2面分=約1,000坪以上から。建物屋上利用もある
- クラブハウス等を設ける必要があるため、第2種中高層住居専以上から工業地域まで(地方公共団体のご判断により異なる場合があります)
- 夜間照明や声援等、周辺への配慮必要
- 土地は一時使用賃貸借契約(当初10年契約、以後1年毎契約更新が一般的)
【事業会社】(株)ミズノスポーツサービス、(株)東急スポーツシステム、(株)アディダス等



6 駅近、ロードサイド、集客施設隣接等の立地 住宅展示場(ハウジングセンター)

- 複数の戸建て住宅の展示場
- 7棟以上展示できる広さ=約1,000坪以上から
- 事務所扱いとなるため、第2種中高層住居専用地域以上可能(地方公共団体のご判断により異なる場合があります)
- 展示住宅の仮設・本設の判断は地方公共団体のご判断により異なるため、確認申請が必要な場合もあります
- 土地は一時使用賃貸借契約(当初6年契約、以後3年毎契約更新等)
【事業会社】(株)日経社ハビタ21、(株)サンフジ企画、(財)住宅生産振興財団等



【PPP事業実施例 ①】

民間事業者による 防災備蓄倉庫整備促進事業

流山市ファシリティマネジメント施策の事業者提案／PPP事業

千葉県流山市と民間事業者3社
〔三井住友建設株式会社（東京都中央区）、SMC商事株式会社（東京都中央区）、イナバクリエイト株式会社（東京都大田区）〕は、流山市が公募した「流山市ファシリティマネジメント施策の事業者提案／PPP事業」として、「民間事業者による防災備蓄倉庫整備促進事業（以下、本事業とします）」を実施致しました。

■ PPP事業とは

PPP事業とは官（Public、地方自治体、国、公共機関等）と民（Private、民間企業、NPO、市民等）が協業（Partnership）して事業を行うことで公共と企業等の利益を共に創出する事業の総称です。
PPP事業は、大きく公共サービス型と公有資産活用型に分けられますが、本事業は今後増加が予想される公有資産活用型のPPP事業に分類されます。



事業の概略

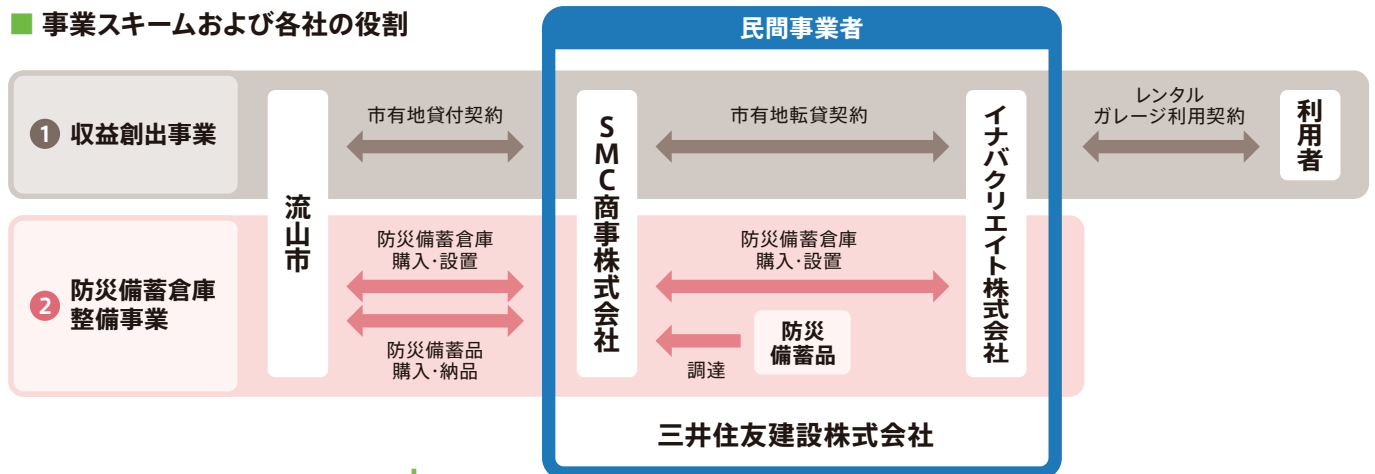
本事業は、流山市が所有する土地を活用した収益創出事業と、その事業で得た収益を使った防災備蓄倉庫整備事業を組み合わせた事業です。全体のコーディネートは、三井住友建設株式会社が行いました。

| 民間事業者 | 主な役割 |
|----------------|--|
| 三井住友建設株式会社 | 本事業の企画提案および事業全体のコーディネーション |
| SMC商事株式会社※1 | 流山市からの土地の賃借とイナバクリエイト株式会社への転貸 防災備蓄倉庫および防災備蓄品の調達と流山市への納入 |
| イナバクリエイト株式会社※2 | SMC商事株式会社からの土地の転借と当該土地におけるレンタルガレージ事業の実施 防災備蓄倉庫の設置（確認申請および施工を含む）とSMC商事株式会社への納入 |

※1 三井住友建設株式会社の100%子会社

※2 株式会社稲葉製作所（東証一部上場、イナバ物置を全国展開）の100%子会社

■ 事業スキームおよび各社の役割



① 収益創出事業

1. 流山市は、市が所有する未利用の土地を収益事業のためにSMC商事株式会社に貸し付け、地代を得ます。
2. SMC商事株式会社は、流山市所有の土地を借り受け、さらにイナバクリエイト株式会社に転貸し、イナバクリエイト株式会社は収益創出事業（レンタルガレージ事業）を実施します。



① 収益創出事業(イナバボックス南流山店)

② 防災備蓄倉庫整備事業

1. 流山市は、①で得た地代を使って、指定避難所に設置する防災備蓄倉庫および防災備蓄品を調達しました。
2. 防災備蓄倉庫および防災備蓄品はSMC商事株式会社が調達し、流山市に納入しました。
3. 防災備蓄倉庫の設置は、イナバクリエイト株式会社が担当しました。

これにより公的不動産(Public Real Estate:PRE)を活用した資金調達から防災備蓄倉庫設置までの一体的な事業スキーム(表面参照)が実現し、流山市は防災備蓄倉庫の整備を促進することができました。



② 防災備蓄倉庫整備事業(西初石小学校)

事業当事者の取り組み

本事業を提案した**三井住友建設株式会社**は、建設会社の枠組みにとらわれない新たな事業領域の開発に取り組んでおります。FMや資産有効活用のノウハウを活かし、今回公民連携事業(PPP)として実現しました。さらに、**SMC商事株式会社**が民間事業者側の窓口の役割を担うことで、流山市のニーズに迅速かつ細やかな対応ができるよう体制を構築しました。

■ PPP事業が求められる背景

日本の総人口は、2008年の1.28億人をピークに減少段階に入っており、多くの自治体において住民人口や世帯数が減少しています。同時に、高齢化による扶助費(社会福祉、老人福祉、生活保護等の費用)の増加と公共施設およびインフラ(道路、橋、上下水道等)の老朽化による維持管理費や更新費用の増加が発生または見込まれています。このため多くの自治体が、財政規模を適正化(縮小)しつつ、財政需要の変化に対応しなければならない状況の中、一部の先進的な自治体ではファシリティマネジメントの導入や自治体が保有するPREを戦略的に活用する動きがあります。

流山市もこのような先進自治体のひとつとして、2014年には総務部財産活用課内にファシリティマネジメント推進室を設置しました。本事業は、ファシリティマネジメント推進室が事務局として公募を行ったものです。

お問い合わせ先

三井住友建設株式会社 事業開発推進本部

03-4582-3115