

2015年8月6日

《ニュースリリース》

ミサワホーム株式会社
飛島建設株式会社

(仮称) アルビオコート検見川浜

環境に配慮した『液状化対策』に着手

- ミサワホームと飛島建設が防災・減災対策で初のコラボレーション
- セメントや鉄に比べて省エネルギー効果が大きい丸太を使用
- 大規模な住宅分譲プロジェクトにおいては全国で初の採用

ミサワホーム株式会社（本社 東京都新宿区／代表取締役社長執行役員 竹中宣雄）と飛島建設株式会社（本社 神奈川県川崎市／代表取締役社長執行役員 伊藤寛治）は、ミサワホームが企画する大型分譲プロジェクト「(仮称) アルビオコート検見川浜」(千葉県千葉市美浜区真砂三丁目 14 番 1) において、震災時の地盤液状化リスクを軽減するために、丸太を地中に打設する「丸太打設液状化対策&カーボンストック (LP-LiC) 工法 (以下、丸太打設工法)」を採用した地盤補強工事を行います。

このたび計画している分譲地は、「建物被害予測 (液状化) マップ」(発行：千葉市市民局市民部総合防災課、公表：2009年6月) において、液状化による建物の被害が少ない (4 ランク中 2 番目) と想定されているエリアに位置しています。今回、住まいと暮らしの安心を支える防災・減災ソリューションとして「MISAWA-LCP* (ミサワ エルシーピー)」を提唱しているミサワホームと、「防災のトビシマ」として防災土木技術について数々の実績がある飛島建設とが協力し、より安全・安心な住まいを提供するために、全宅地に対し液状化対策を実施します。飛島建設は、これまでに公園や集会所、戸建住宅での液状化対策工事の実績はありますが、大規模な住宅分譲プロジェクトとしては今回が初めてとなります。

液状化対策工事において最も実績のあるサンドコンパクションパイル工法は、大型の振動機を使用するために発生する振動や騒音、大量に搬出される残土などの課題があり、今回のような住宅地周辺エリアには適していません。一方、丸太打設工法は、地盤の土質や地下水位を考慮する必要がありますが、環境負荷も少なくこれらの課題の解消に対応できる点が特長の一つです。今回の分譲地においては、地盤の土質や地下水位が適していることが事前調査により確認されたため、丸太打設工法を採用し液状化対策工事を行います。

また、この丸太打設工法は、炭素を地中に貯蔵する液状化対策技術でもあります。樹木は大気中の CO₂ を吸収固定するため、丸太を地盤中に打設することで CO₂ を長期間貯蔵することができます。この貯蔵炭素量 (二酸化炭素換算値) が、工事によって排出される二酸化炭素量より多くなるため、工事をする事自体が地球温暖化の緩和策となります。

ミサワホームと飛島建設は、今後もそれぞれの事業領域において防災技術を追求め、事業活動を通じて地球環境への負荷を低減していく考えです。

※Life Continuity Performance (生活継続性能) の略

■「(仮称) アルビオコート検見川浜」の概要

所在地：千葉県千葉市美浜区真砂三丁目14番1（旧真砂第4小学校跡地）

開発面積：16,554.85 m²（開発行為）

区画数：97区画（平均宅地面積137.9 m²）

建築物：耐震木造住宅「MJ Wood」を予定

工期：造成工事 平成27年8月1日～平成28年3月15日

（液状化対策工事 平成27年8月1日～平成27年11月14日）

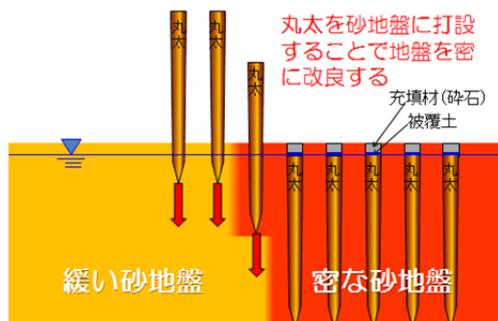
建築工事 平成28年3月中旬～

■丸太打設工法について

技術名称：丸太打設液状化対策&カーボンストック工法（LP-LiC[※]工法）

※Log Piling Method Liquefaction Mitigation and Carbon Stock の略

工法概要：地下水位の浅い緩い砂地盤に、丸太を打設し、丸太に生物劣化を生じさせることなく、長期間炭素貯蔵や地盤の密度増大を図ります。環境負荷の極めて少ない地盤改良工法です。



液状化対策の原理



丸太杭の搬入状況



施工の様子

本プロジェクトでは、日本の森林の健全な育成・地域の林業の活性化にも貢献するため、丸太には千葉県産材（杉など）を中心にすべて国産材を使用します。

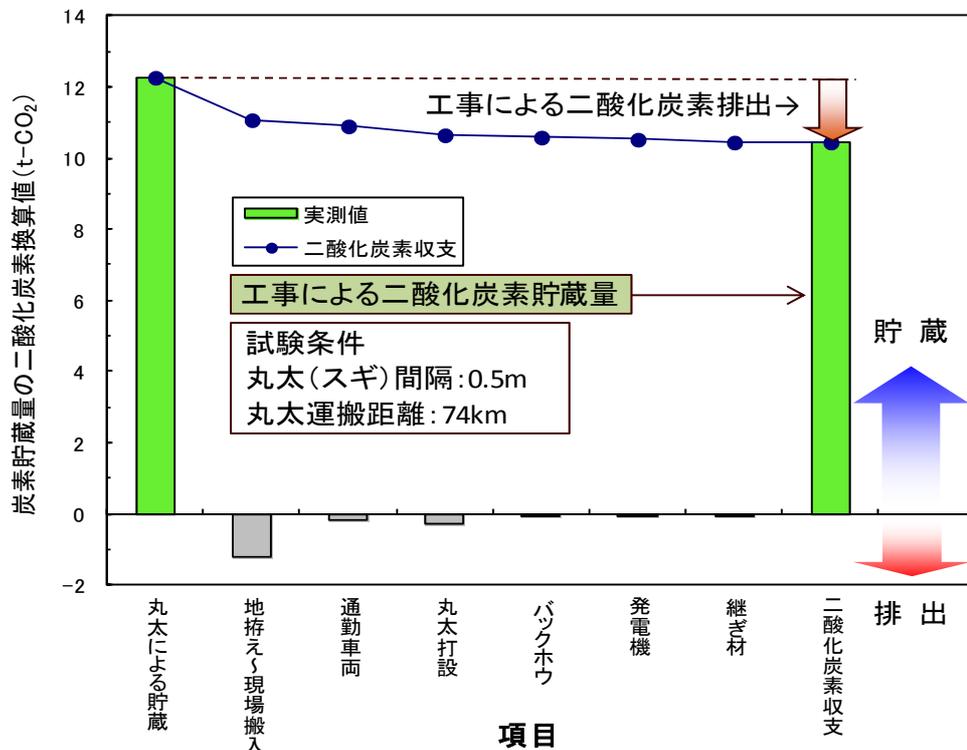
一宅地あたり直径約15cm、長さ約4mの丸太を約140本打設（ピッチ1メートル、深さ5メートル）する予定です。

第三者審査証明：

平成 26 年 3 月、飛島建設株式会社、兼松日産農林株式会社（東京都千代田区）、昭和マテリアル株式会社（北海道岩見沢市）が、一般財団法人先端建設技術センターより技術審査証明を取得しています。

特 長：

- <安 全 ・ 安 心> ・ 従来の密度増大工法と同様な液状化対策効果を発揮できる。
 - ・ 信頼性の高い密度増大を対策原理とする。
- <地球温暖化緩和> ・ 炭素を地中に長期間貯蔵することができる。
 - ・ 丸太を使用するため、省エネルギーである。
- <近 隣 へ の 配 慮> ・ 自然素材を用いるため、地下水汚染などの心配がない。
 - ・ 丸太を静的圧入するため、低振動・低騒音で建設残土が発生しない。
 - ・ 大型重機を使用しないため、市街地でも施工できる。
- <木 材 の 活 用> ・ 構造材のような高品質である必要がなく、間伐材利用も可能である。
 - ・ 森林再生、地域林業の活性化に貢献できる。



丸太打設工法による炭素貯蔵量と工事による二酸化炭素排出量

以上

この件に関するお問い合わせ先

ミサワホーム株式会社 経営企画部
コーポレートコミュニケーション課
中田 義規・平賀 理絵子

TEL : 03-3349-8088 / FAX : 03-5381-7838
E-Mail : Yoshinori_Nakata@home.misawa.co.jp

飛島建設株式会社 経営企画室
広報室
松尾 和昌・高見澤 有里

TEL : 044-829-6751 / FAX : 044-811-1099
E-Mail : kazumasa_matsuo@tobishima.co.jp