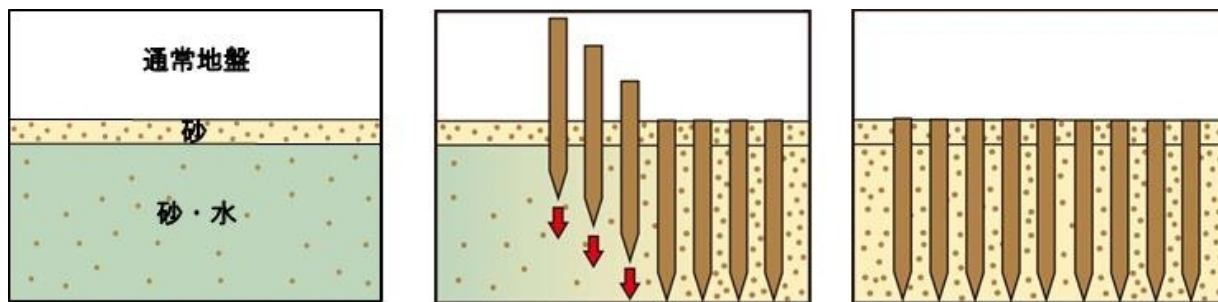




2015年01月15日  
兼松日産農林株式会社

## 兼松日産農林、小・中規模建築物にも施工可能な液状化対策工法 「丸太打設液状化対策&カーボンストック工法(LP-LiC工法)」を 2月1日より提供

～地球に優しく、従来の液状化対策工法と同等以上の効果を実現～



施工イメージ

地盤調査・地盤改良事業など住宅・建材に関わる業務を行う兼松日産農林株式会社(所在地：東京都千代田区、取締役社長：高崎 實、東証一部 証券コード 7961)は、飛鳥建設株式会社、昭和マテリアル株式会社と共同で、「丸太打設液状化対策&カーボンストック工法(LP-LiC工法)」を開発しました。地震減災及び地球温暖化緩和と林業再生を同時に行うことが可能で、木材を用いた液状化対策工法として、業界で初めて『建築技術性能証明』『建設技術審査証明』を取得しています。

この度、この工法を当社の運営する地盤技術のプロ企業集団 グランダートユニオンと、環境パイル(S)工法協会にて2015年2月1日より提供いたします。

<http://www.knn.co.jp/qt/liquefaction/index.html>

### ■ 開発の背景

地下水に浸った砂質の地盤が、強い地震動によって液体のように流動化することを「液状化」といい、液状化の影響で起こる地盤沈下によって、地下の埋蔵物が損壊したり、建物が傾斜することが知られています。

2011年3月11日に発生した東日本大震災によって受けた住宅被害は、この液状化によるものが約半数を占めました。(※1)

これを受け、2015年4月より国土交通省は、住宅購入者が液状化に関する情報提供を受けられるよう住宅性能表示制度への項目追加を行います。

しかし、情報開示を受けたとしても、現状の液状化対策工事は、大規模な土木建築物や公共施設に用いられるような工法がほとんどで、個人で建設する戸建住宅の敷地内では行いにくい

に、効果的な対策を講じられない状態です。

この状況を打破すべく、今後需要が増えると思われる小規模な戸建住宅への対応も可能な、液状化対策工法「丸太打設液状化対策&カーボンストック工法(LP-LiC工法)」を開発いたしました。

※1 NPO住宅地盤品質協会の調査による

<http://www.juhinkyō.jp/wp-content/uploads/2013/12/enquete20110428X.pdf>

#### ■丸太打設液状化対策&カーボンストック工法(LP-LiC工法)の特長

##### (1)従来工法と同等以上の効果

地盤に丸太を埋め込むことで、地下水位が浅く緩い砂地盤を締固めて密にし、液状化による沈下を抑制します。従来工法の「密度増大工法」と同等以上の地盤改良効果、液状化被害抑制効果があることが確認されています。(※2)

##### (2)地球に優しいエコ工法

炭素を貯蓄した丸太を地中に埋め込むことで、大気中の温室効果ガスの削減に寄与します。(※3) また、使用する丸太は構造材のように高品質である必要はないため、間伐材などの利用が可能です。これを利用することにより、林業再生や地域産業の活性化が期待できます。さらに、コンクリートや鉄を使用する他工法と比較すると、環境汚染などの心配がない上、製造や加工に要するエネルギーも少なく、地球に優しい工法と言えます。

##### (3)小規模工事も可能

低振動・低騒音型の小型機械による施工が可能で、掘削を行わず建設残土が発生しないため、大規模工事はもちろん、市街地などでの小規模工事にも対応可能です。

※2 当社が行った浦安市における試験結果によるもの。施工後に、N値(土の硬さや締まり具合を表す単位)が上がっています。

[http://www.atpress.ne.jp/releases/54325/img\\_54325\\_4.png](http://www.atpress.ne.jp/releases/54325/img_54325_4.png)

※3 本工法により約100平方メートルの戸建住宅の地盤を深度7.0mまで改良した場合、家庭1世帯からの二酸化炭素排出量の約10年分の炭素量を地中に貯蔵できます。

#### ■今後の展望

災害時に避難場所となるグラウンドや公園などの大規模なものから、小・中規模建築物でのLP-LiC工法の導入を想定しています。

また、年間1万立方メートルの国産材利用により、林業再生や地域産業の活性化などの地場産業への波及効果も期待できます。国土保全と地球温暖化対策を両立し、地域産業力強化にも貢献できる地産地消型工法の全国展開を目指します。

#### ■会社概要

会社名 : 兼松日産農林株式会社

所在地 : 東京都千代田区麹町3丁目2番地 麹町共同ビル

代表者 : 取締役社長 高崎 實

設立 : 1934年3月6日

資本金 : 33億2,560万円

TEL : 03-3265-8243

URL : <http://www.knn.co.jp/>

事業内容 : <ジオテック事業部>

住宅・小規模建築物の地盤調査・地盤改良事業  
(調査・工事請負、改良工法技術及び施工材料の販売)

<木材・住建事業部>

木材の保存処理事業(防腐・防蟻処理装置、薬剤、  
保存処理材の販売及び受託加工)

<CCTVシステム事業部>

監視カメラシステムの輸入販売事業

■ 報道関係者からのお問い合わせ先

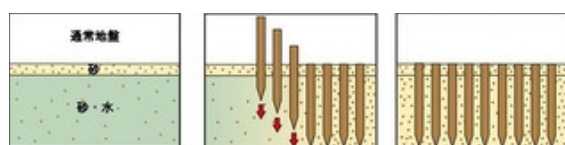
兼松日産農林株式会社 ジオテック事業部

担当 : 三村 佳織(ミムラ カオリ)

TEL : 03-3265-8243

E-MAIL : [k-mimura@knn.co.jp](mailto:k-mimura@knn.co.jp)

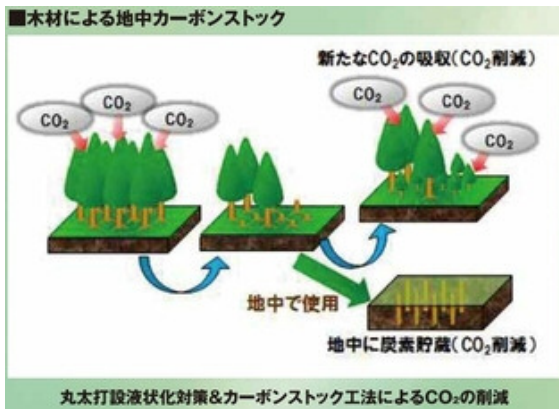
## プレスリリース画像



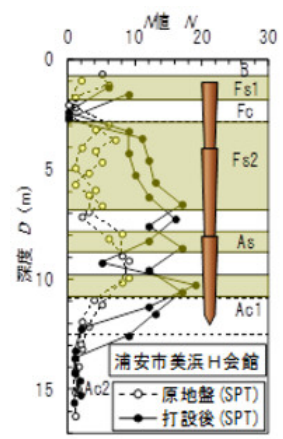
施工イメージ



実際の施工例



カーボンストックイメージ



試験結果