

新型橋梁 PS-Bridge 見学会の実施について

この度、ヒロセグループでは、9月3日に静岡県富士市の一般社団法人 日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所にて、新型橋梁「PS-Bridge」の架設見学会を実施しましたのでお知らせいたします。

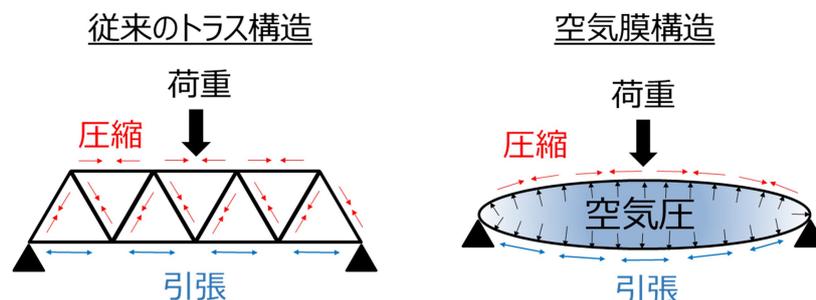
1) 新型橋梁「PS-Bridge」の概要

新型橋梁の「PS-Bridge」とは、従来のトラス構造の代替えとして、空気膜構造（風船）を用いた橋梁で、軽量でより長いスパンを飛ばせるという特徴があります。Tensairity 技術の原理を用いており、ヨーロッパでは数件の実績がありますが、日本での導入実績はありません。

2) Tensairity 技術の原理概要

TENSAIRITY® = Tension + Air + Integrity

テンサイリティ = 緊張 + 空気 + 統合（完全さ）



<従来技術>
上部の荷重を、**トラス構造**を通じて引張力に変換

<新技術>
上部の荷重を、**空気膜構造**を通じて引張力に変換



3) 導入の検討・ねらい

ヒロセグループでは、ヒロセ株式会社および太洋ヒロセ株式会社が、自然災害により橋の流失等が発生した場合に、新しく本橋が完成までの間利用する橋として仮設橋梁の出荷・工事にお

いて多数の実績があります。但し、仮設橋梁とはいえ、条件によって違いますが、実際に計画から施工完了までに2か月から3か月程度の時間を要します。

我々は、その仮設橋梁が設置されるまでの間、地域住民の皆さんのご不便を更に早期に解決できないかと考え、短期間で設置可能な橋梁材の研究を進めております。今回のPS-Bridgeは、軽量で架設も比較的容易にできるメリットがあり、応急復旧橋として実用性について試験等を実施しており、今回、実際の架設性、耐加重性等の試験を見学する機会を設けました。

さらに、橋梁以外にもこのTensairity技術による空気膜構造を応用できないか。工事における多様な課題の中で、適用すれば解決に繋がる、工期が短縮できるといった効果が発揮できるような適用について研究を進めてまいります。

4) 見学会の様子

当日の見学会では、当該橋梁技術を有するスペインのPS-TECH社から導入した次の仕様の橋梁を架設し空気膜に空気を入れて架設性や3台の乗用車を載せて耐加重性等を確認しました。

グループ会社の社員約40名が現地に集まり見学しました。

橋梁の仕様

- a) 橋長 : 15.6m
- b) 有効幅員 : 4.0m
- c) 総重量 : 約5 t (当社が有する同等サイズの仮設橋梁材の約3分の1)
- d) 載荷重 : 270kN (MLC-30)
- e) 架設法 : クレーンによる架設





5) ヒロセ株式会社、太洋ヒロセ株式会社による災害復興における仮設橋梁の実績

北海道豪雨

北海道千歳市 奥漁川橋

復旧前



復旧後



九州北部豪雨

熊本県阿蘇市 滝室坂

復旧前



復旧後



- 社名：ヒロセホールディングス株式会社
- 本社：東京都江東区東陽 4 丁目 1 番 13 号
- 社長：廣瀬 太一
- 連結売上高：1,330 億円（2020 年 3 月期）
- 従業員数：1,682 名（連結・2020 年 3 月 31 日現在）
- 資本金：23 億 4,185 万円（2020 年 3 月 31 日現在）

- 社名：ヒロセ株式会社
- 本社：東京都江東区東陽 4 丁目 1 番 13 号
- 社長：平野 精一
- 事業内容：仮設鋼材のリース・販売・加工、仮設構造物の計画・設計・提案・工事施工、
仮設橋梁のリース・販売

- 社名：太洋ヒロセ株式会社
- 本社：大阪市中央区道修町 1 丁目 5 番 18 号
- 社長：伊藤 剛
- 事業内容：仮設鋼材のリース・販売・加工、仮設構造物の計画・設計・提案・工事施工、
仮設橋梁のリース・販売

◇お問合せはこちら

ヒロセホールディングス株式会社 社長室

瀬川 隆久

[TEL:03-5634-4513](tel:03-5634-4513)

以 上