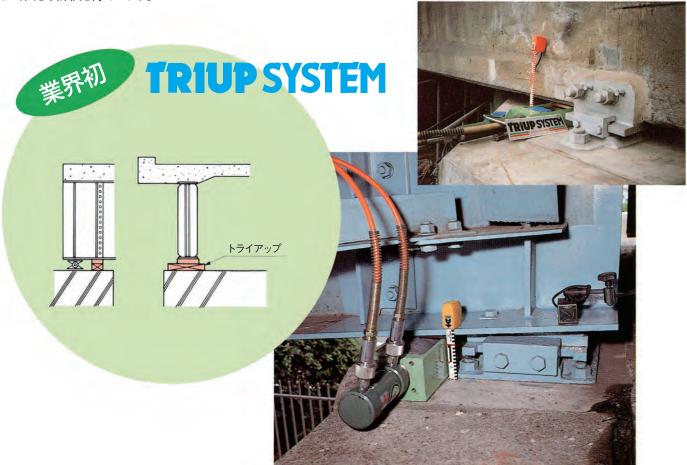
近年、社会資本の充実・整備が進むなかで、橋梁などの維持・修繕も大きな社会問題となり、迅速かつ安全な補修工事に対する要請は 年々高まってきています。なかでも支承補修工事は、橋桁を扛上・仮受しなければならず、しかも橋梁の場合は通行止めせずに施工することが 求められることから工事も大がかりとなり、また、狭いスペースでの施工のため人力作業に頼らざるをえないなど、危険性も大きくなりがちでした。

こうした悩みを一挙に解決したのが当社のトライアップシステムです。油圧ジャッキを上に押し上げるという従来の概念を打ち破り、ジャッキを 横に押し込むことにより扛上させるという、まさに画期的な"発想の転換"により開発されました。

既に全国各地において、支承の維持・補修で多くの実績を積んでおり、特に、1995年に発生した阪神・淡路大震災の復旧工事における 活躍では、大きな評価を得ています。



TRIUPSYSTEM 6つの特徴

小さなジャッキで大きな扛上力が得られます。 (くさびの作用で油圧ジャッキ出力が3~4倍に増幅)

1上と仮受が同時にでき、安全に作業 が行なえます。

ゲルバー桁の架け違い部やB.P沓など の低い沓でも、簡単に施工できます。

特殊な桁補強や扛上用ブラケットなど の設備が不要です。

沓座部の縁端距離が短い場合でも、施 工が可能です。

鋼橋に限らず、RC.PC桁、その他重量 構造物にも適用できます。



片面下段くさび

上段くさび (両面テフロン貼り

7 プレンゴム (柔ら・偏芯吸収用)

9 ジャッキ頭カム (押し引き装置)

6 トッププレート



株式会社IHIインフラ建設





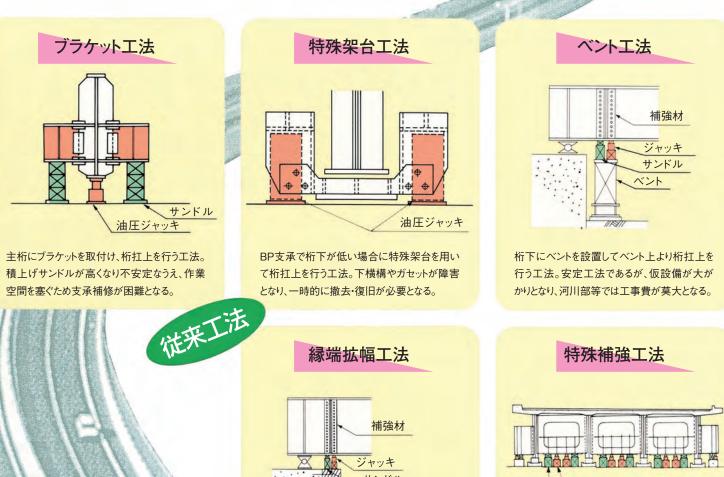
TRIUPSYSTEM

狭隘空間での支承補修に威力を発揮 ―― トライアップシステム



株式会社IHIインフラ建設

"発想の転換"が支承補修を 大きく変えた!!



サンドル ジャッキ

端横桁を前面補強して桁扛上を行う工法。多

数のジャッキとサンドルが必要となる。



縁端を拡幅することによりジャッキ受け部を確

保する工法。他の工法に比べ現場工数が増

23.2 1000/0M

外観では判断できない支承損傷一 恐い事実を見逃すことはできません

一見、健全そうに見える支承も、 内部にはさまざまな重大な損傷が 生じている場合が多々あります。外 観だけではうかがい知れないこれ ら損傷を、支承補修に長年携わっ てきた弊社は見逃しません。

にも救いの手をさしのべています。

単純桁の連続化(ジョイントレス化)。 免震ゴム支承に取替える

TRIUP SYSTEM は、支承補修工事のこれまでの 概念を一新しました。









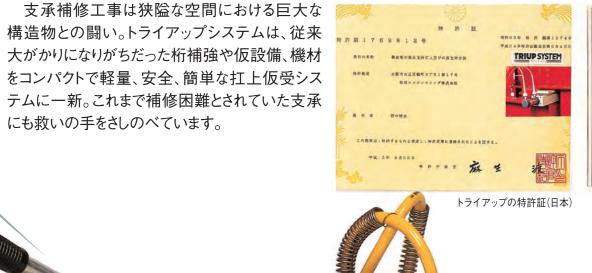
分解して点検すると、落下寸前。(移動量ゼロ)







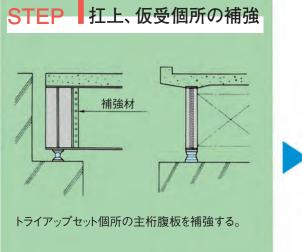
腐食が進む内部のローラー。(偏平麿耗)

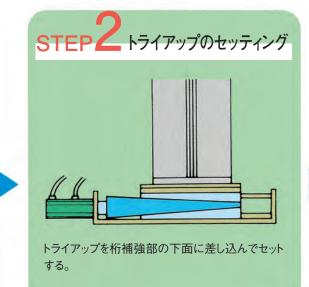


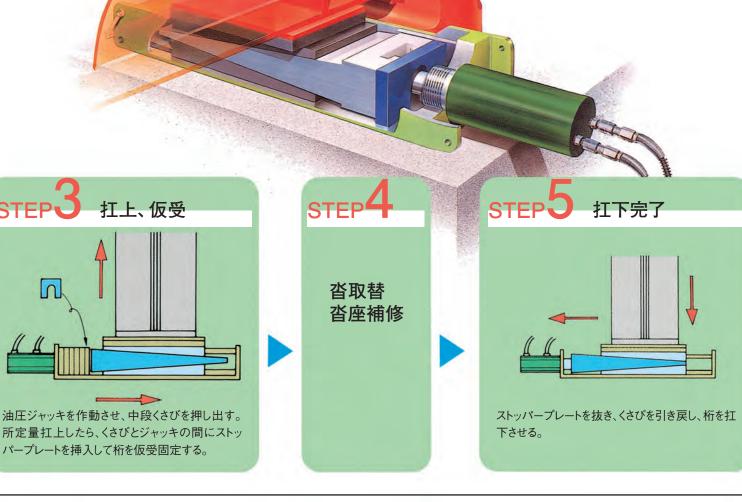
PC橋での沓取替え。(R-420t)











TRIUP SYSTEM 支承改良ステップ







| l.着手前(沈下·拳動) 2.既設沓撤去(扛上、稻 | | | | | 去(扛上、沓座研 | τ́)) |
|---------------------------|----------|------|-------|------------|-----------|--------|
| 本装置の諸元 | 能力 | 扛上量 | ジャッキ高 | 本体寸法 | | 単位重量 |
| | (形式) | (mm) | (mm) | 長さ (mm) | 幅 (mm) | (kg/台) |
| | 75t-17型 | 17 | 91.1 | 891 | 161 | 35 |
| | 100t-12型 | 12 | 105.1 | 971 | 207 | 63 |
| | 100t-24型 | 24 | 140.1 | 943 | 187 | 69 |
| | 150t-24型 | 24 | 145.1 | 1,017 | 231 | 107 |
| | 200t-12型 | 12 | 138.1 | 1,097 | 290 | 142 |
| | 200t-24型 | 24 | 175.1 | 1,131 | 260 | 151 |
| | 300t-24型 | 24 | 187.1 | 1,197 | 334 | 255 |
| | 500t-32型 | 32 | 224.1 | 1,531 | 414 | 486 |
| | 600t-32型 | 32 | 224.1 | 1,531 | 414 | 489 |

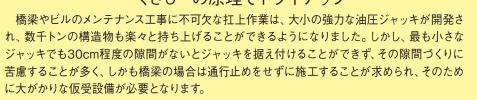
●能力は適用できる支承反力を示す。 ●ジャッキは高圧ジャッキを使用。 ●上記以外はオプションになります。





5.無収縮モルタル打設 6.竣工(外面塗装、沓座仕上)

"くさび" の原理でトライアップ



そこに登場したのが、昭和62年に当社が開発した「トライアップシステム」です。それまでは構 造物をジャッキで下から押し上げていましたが、発想を転換し、横から「くさび」を押し込んで持 ち上げようとするもので、平成2年にアメリカで、同5年に日本で特許を得ることができました。

トライアップ・システムは、非常にわずかな隙間があれば扛上が可能で、反力が横方向(水平 方向) に作用すること、扛上後はストッパーで機械的に位置を固定して橋桁を固定できること、 さらに表面をテフロン加工しているので橋桁の滑動が可能で仮支承として使えることなど、多く のすぐれた特長をもっています。



阪神大震災の災害復旧に威力を発揮。