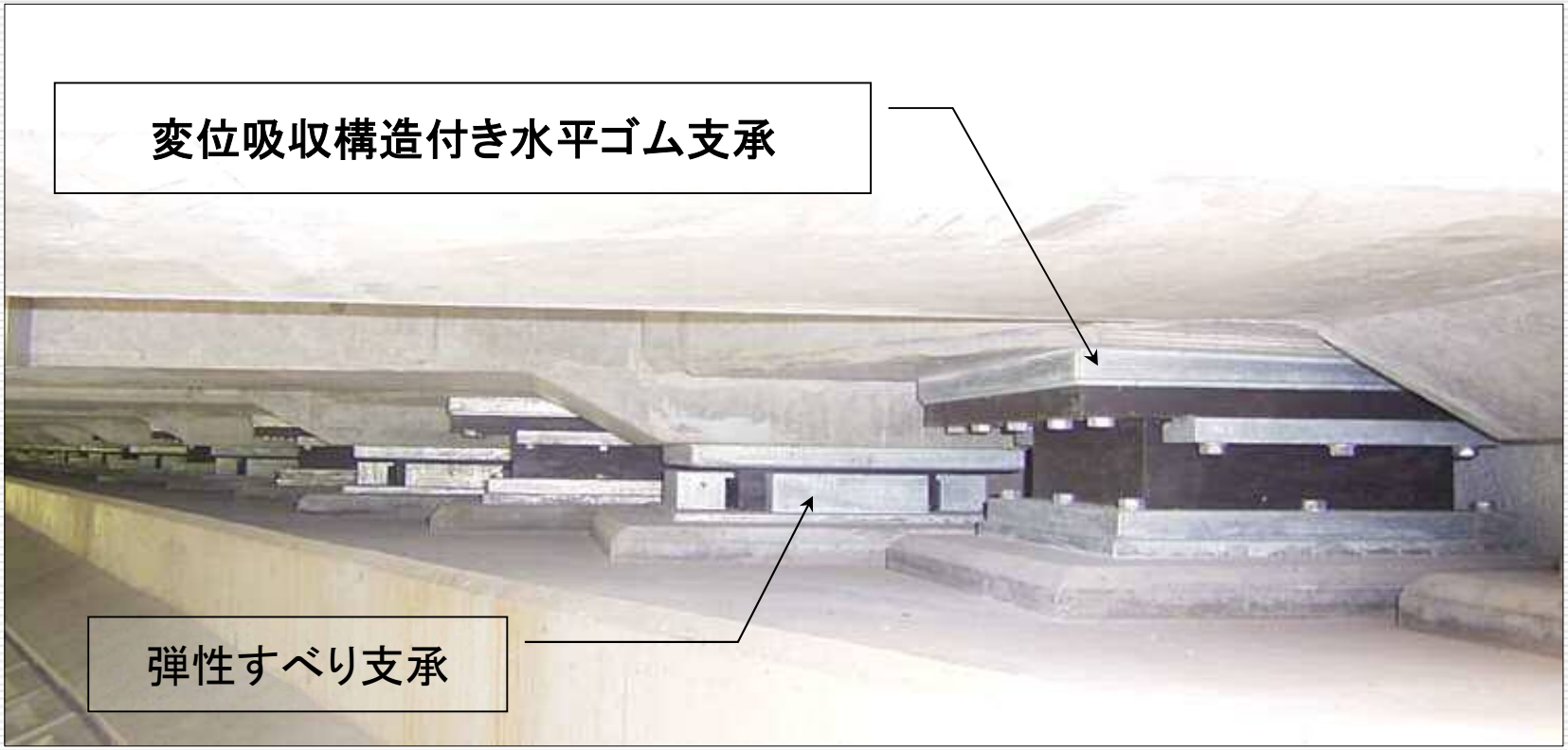
施工性を向上させた機能分離型支承

変位吸収構造付き水平ゴム支承



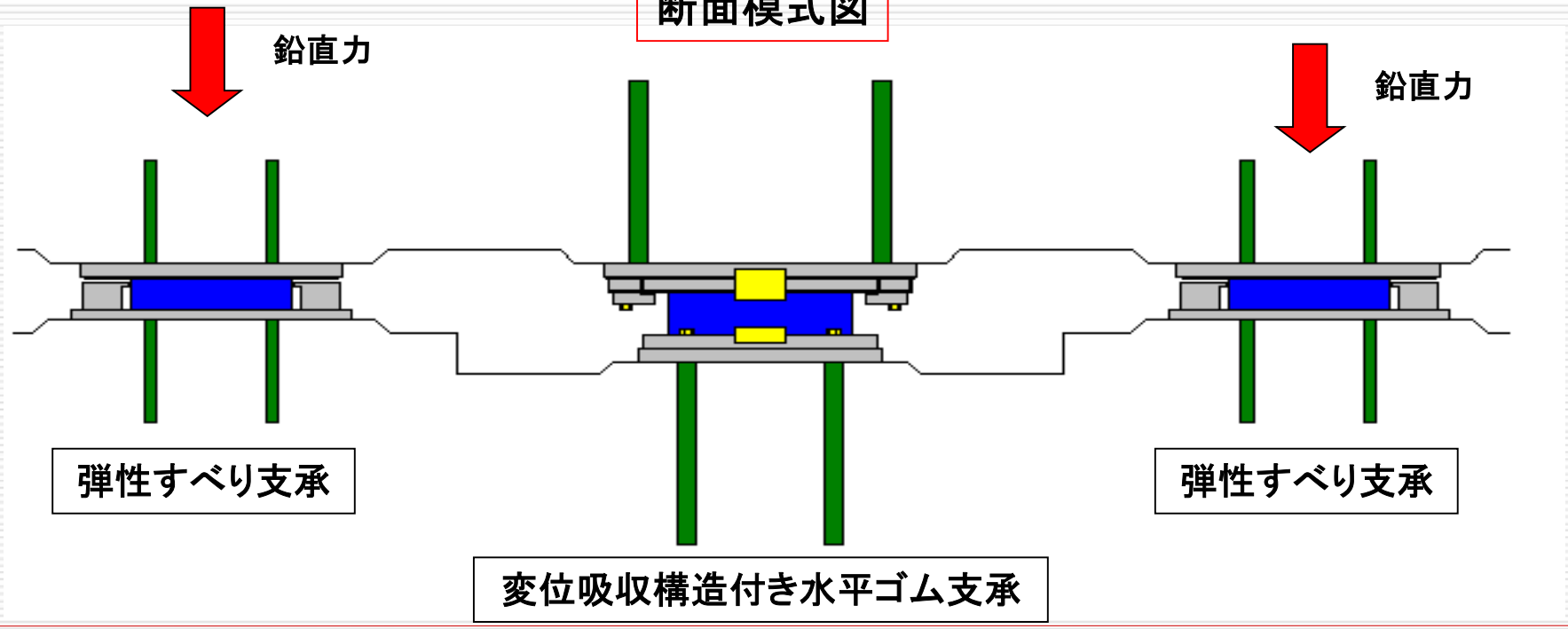
変位吸収構造付き水平ゴム支承とは…

従来の機能分離型支承に較べて、施工性を向上させた水平支承

施工コストの縮減　耐久性能の向上　品質・安全性の向上

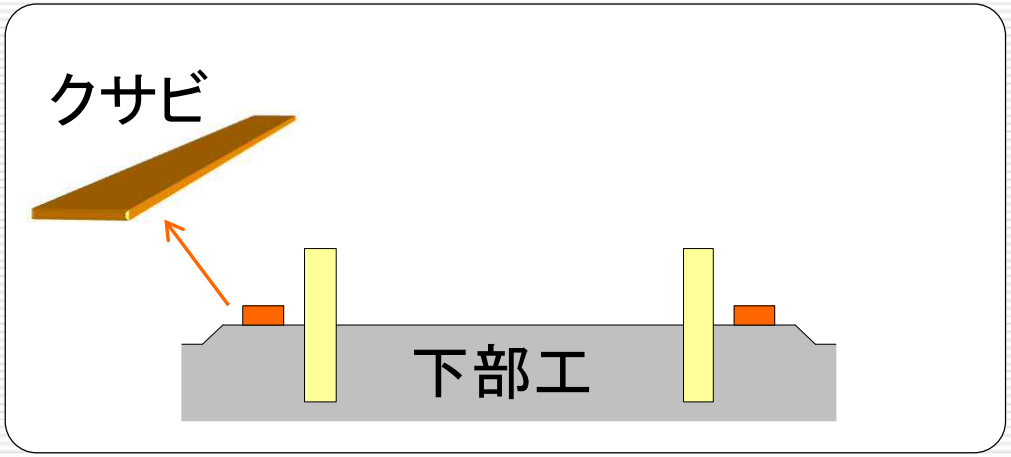
弾性すべり支承と併用することで機能分離型タイプB支承構造を実現する。

断面模式図

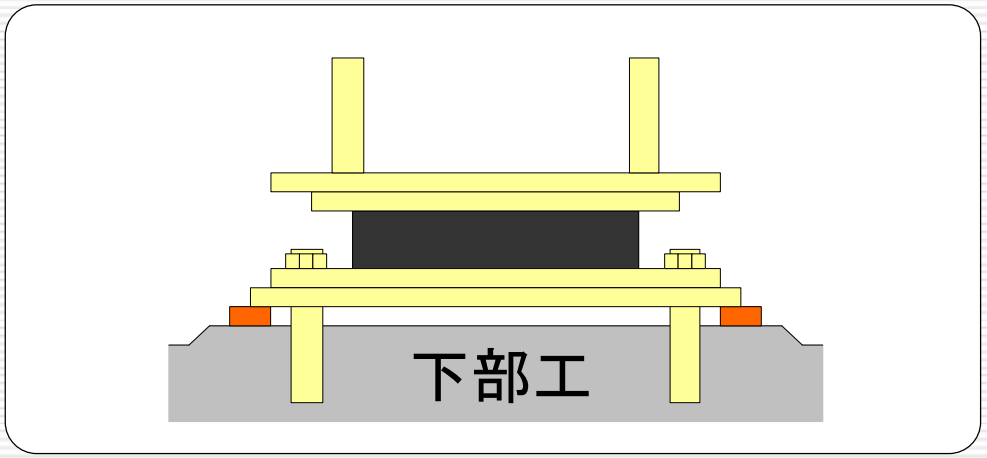


従来方式の水平バッファの施工手順

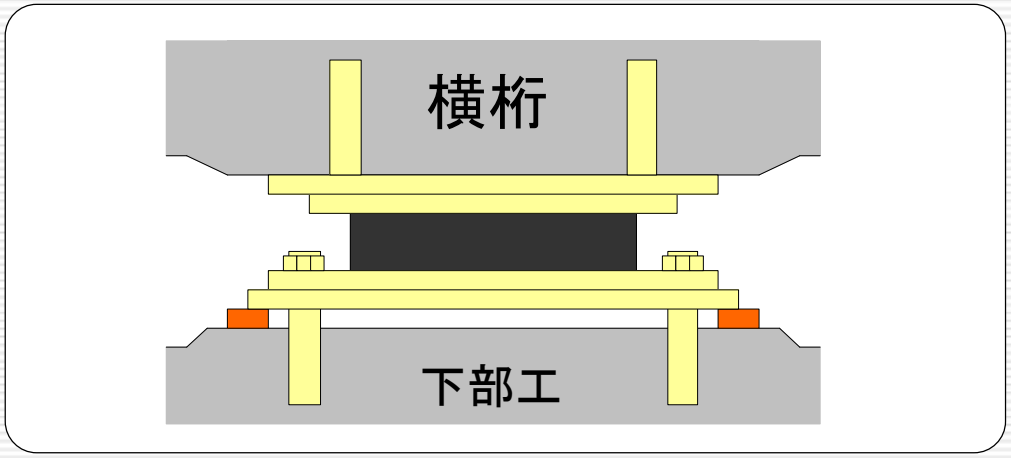
(手順1) クサビの設置



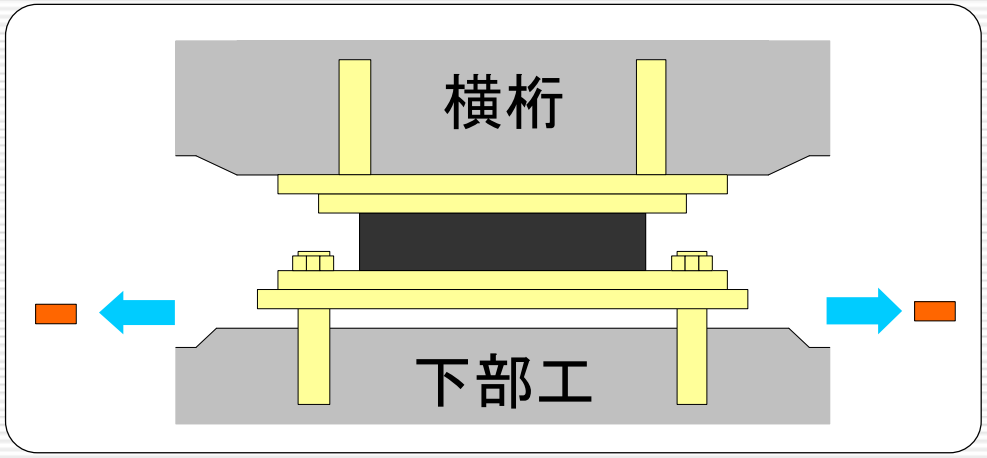
(手順2) 水平バッファ設置



(手順3) 横桁の打設



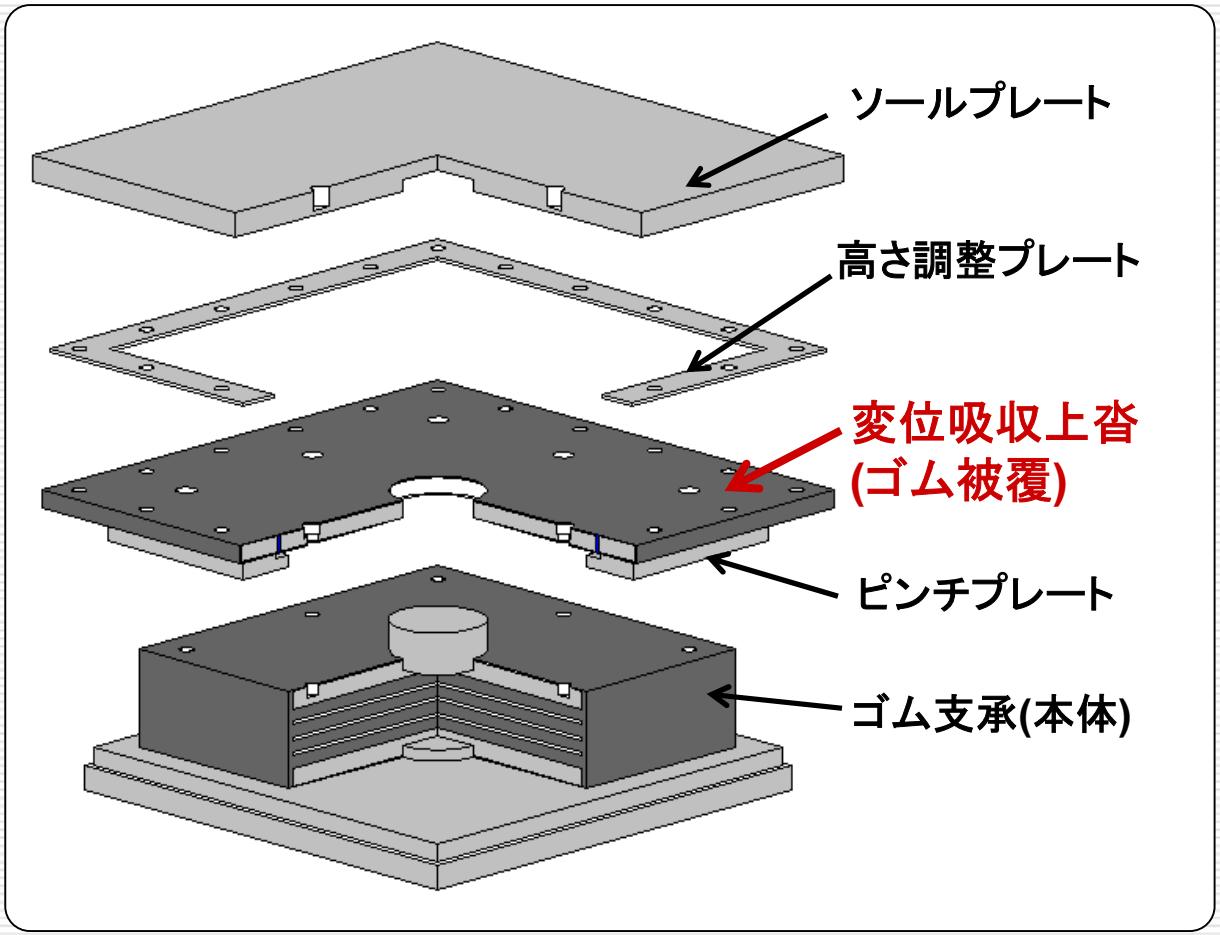
(手順4) クサビの撤去



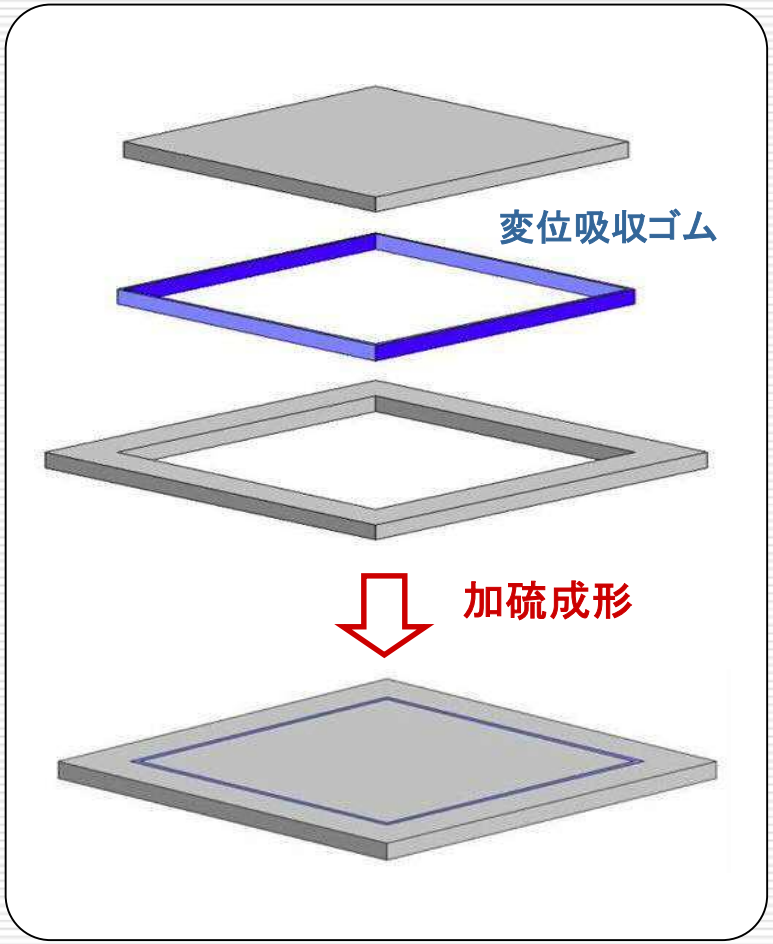
問題点：鉛直荷重を受けたクサビを撤去することが困難である

変位吸収構造の詳細

変位吸収構造付き水平ゴム支承



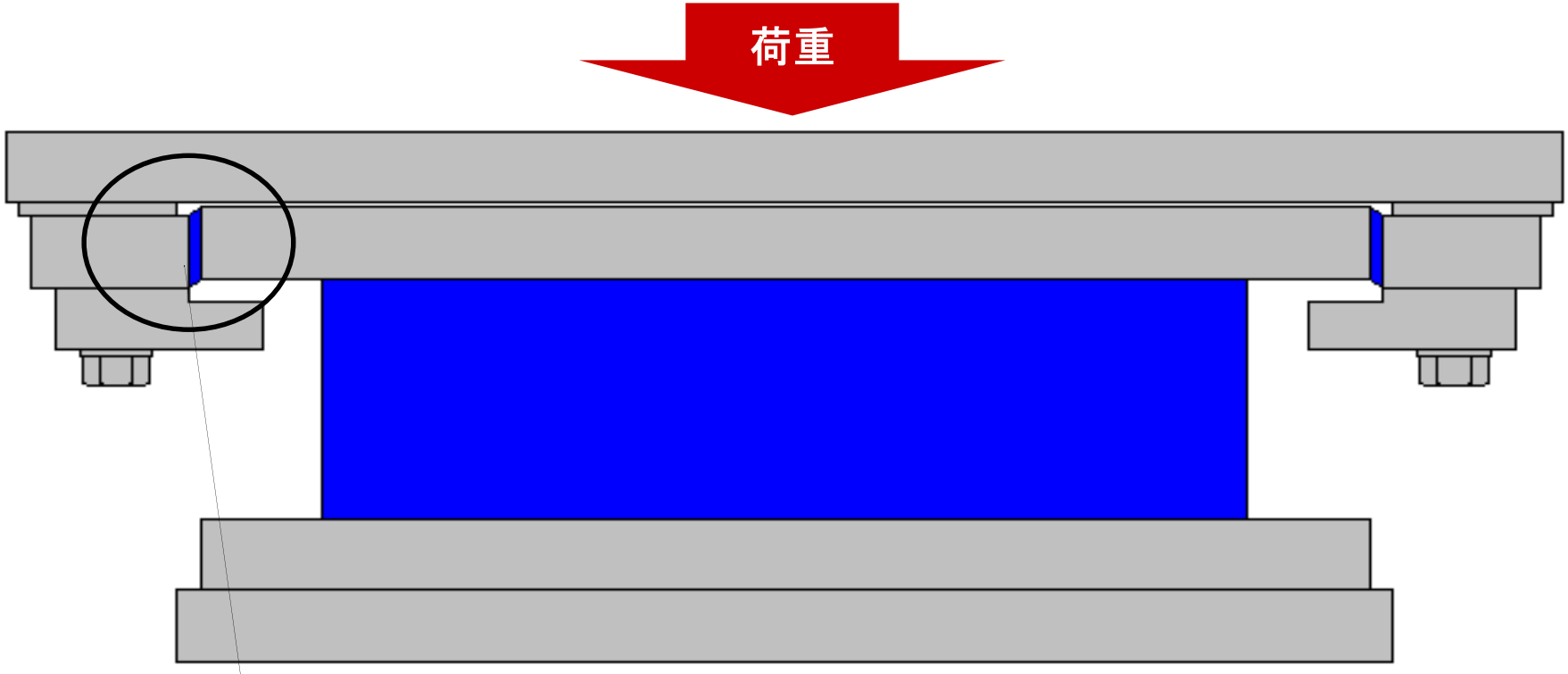
変位吸収上沓の分解図



ソールプレートと上沓の間に隙間を設けることで、
水平ゴム支承には鉛直荷重を負担させない

※実際はゴム被覆が施されています。

変位吸収構造の仕組み



変位吸収ゴムがせん断変形することにより、
支承本体には鉛直荷重は伝達されない。
(=クサビを使った施工を行う必要がない)

変位吸収構造付き水平ゴム支承の特徴

1. 施工コストの縮減

✓ 水平バッファ設置のために『特殊な施工』を行う必要がないため、従来型の機能分離支承よりも施工の簡略化や施工期間の短縮が期待できる。

2. 品質・耐久性・安全性の向上

✓ 鉛直荷重を水平支承本体に伝えないために設けた『隙間』が、ソールプレートと上沓の間に密閉されているため、ホコリやチリが入らず**腐蝕等の問題が発生しない**。また変位吸収上沓を耐久性の高いCRゴムで被覆しているため、高い防錆効果が得られる。

✓ さらに鋼材類にST式高防錆金物(*ST-SGN12*)を使用することで、**『100年防錆』**に対応することが可能となる。(=ライフサイクルコストの縮減)

3. 支承コストの縮減

✓ 支承部に求められる機能をすべり支承と水平支承に分担させることにより、一体型ゴム支承に較べて各装置を**コンパクトに**することができる。

4. 免震支承として適用可能

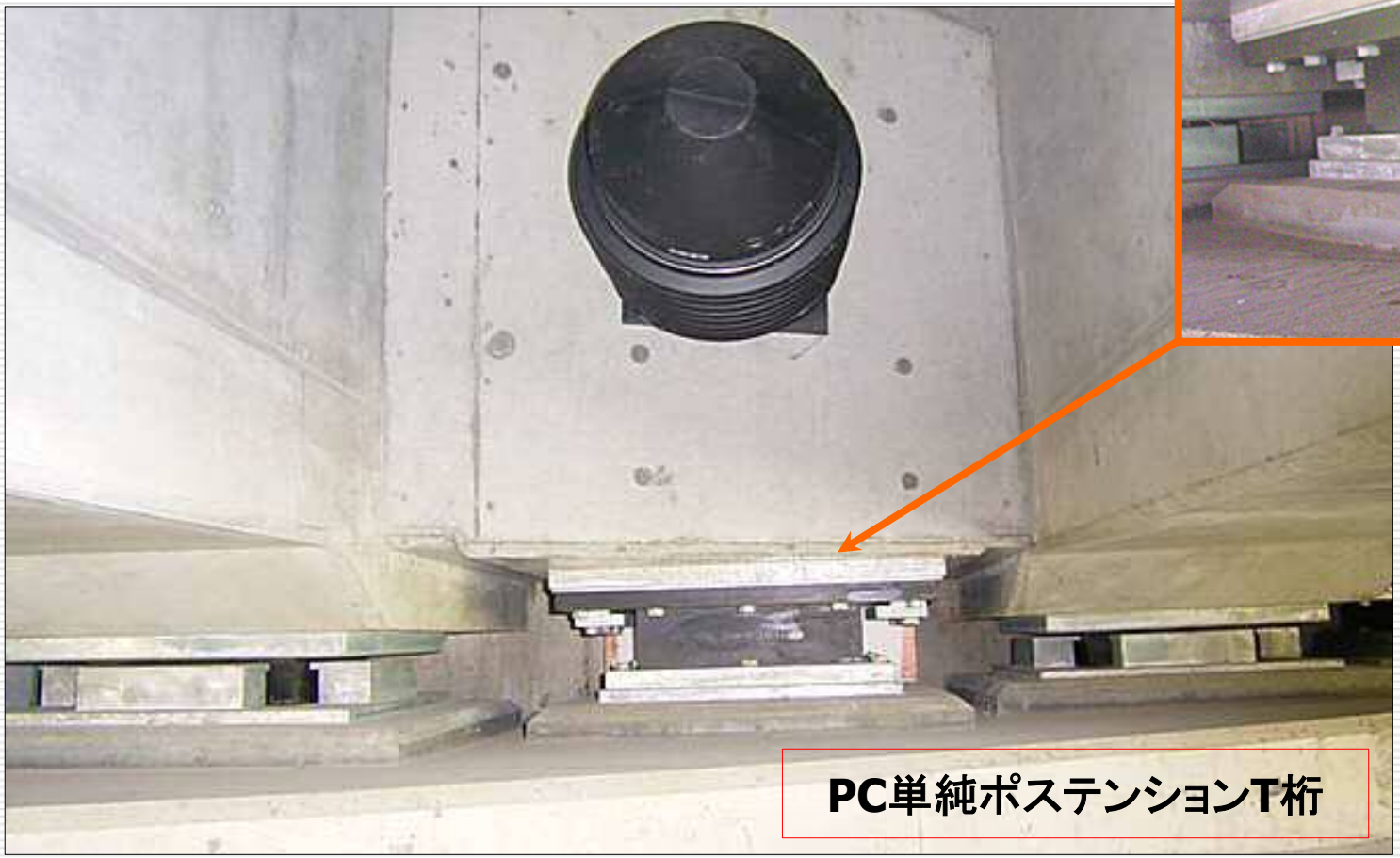
⇨ 水平バッファに鉛プラグ入りゴム支承(LRB)を用いることによって、減衰効果を期待できる免震支承として扱うことができる。

納入実績例

美坂橋

(愛知県 西三河建設事務所)

拡大



納入実績紹介

主な納入実績

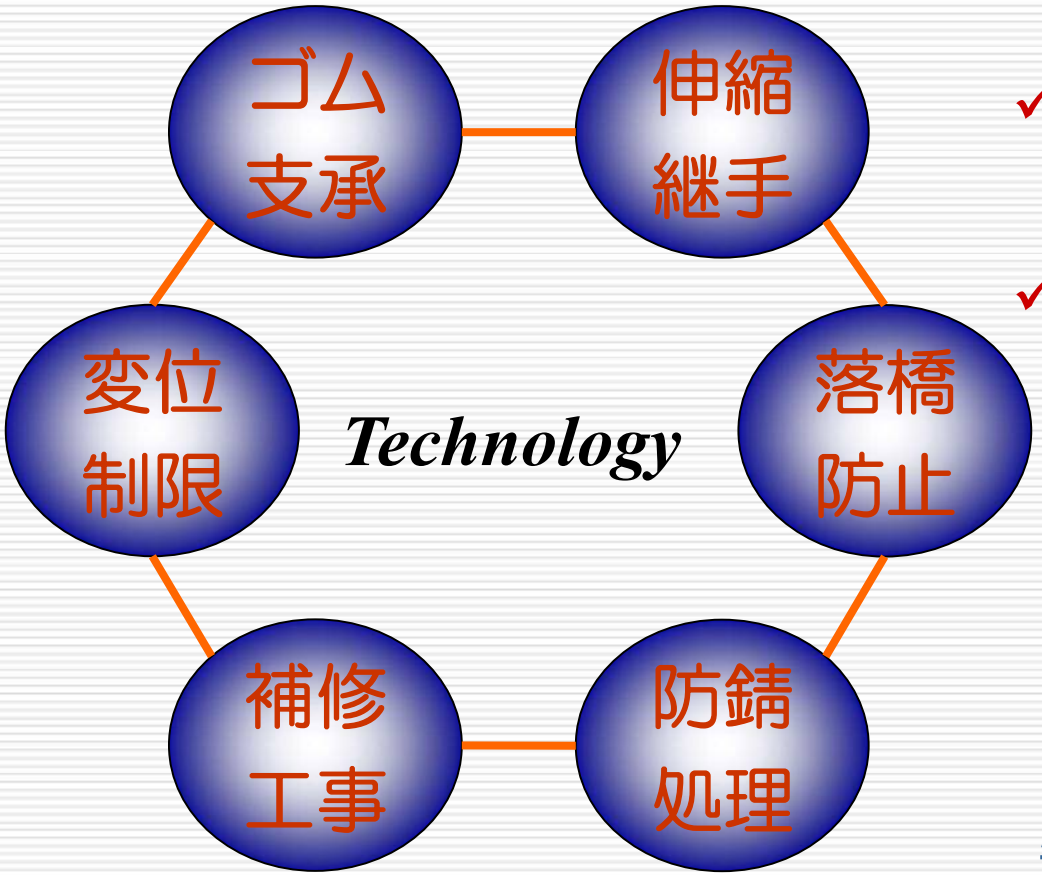
2015年12月現在

No	需要先	物件名	桁種	橋梁形式	橋長	支承数	地盤種別	施工年度
1	和歌山県 東牟婁振興局	近遠橋	PC	既設:2径間単純ポステンT桁 耐震補強:上部工連続化	66.0m	水平沓:8基 鉛直沓:10基	Ⅰ種	2004
2	愛知県 西三河建設事務所	美坂橋	PC	単純ポステンT桁	31.8m	水平沓:22基 鉛直沓:24基	Ⅱ種	2006
3	熊本県 天草地域振興局	ひめぞ橋	PC	単純ポステンT桁×2連	64.0m	水平沓:8基	Ⅰ種	2006
4	兵庫県 八鹿土木事務所	下網場大橋	鋼	鋼単純鈑桁橋×4連	102.0m	水平沓:16基 鉛直沓:24基	Ⅰ種	2006
5	国土交通省　近畿地方整備局 浪速国道事務所	池田箕面川橋	鋼	鋼2径間単純合成I桁橋	38.6m	水平沓:16基 鉛直沓:24基	Ⅰ種	2007
6	沖縄県 北部国道事務所	長堂橋	鋼	鋼2径間連続トラス桁橋	130.0m	水平沓:4基	Ⅰ種	2007
7	秋田県 仙北地域振興局	薬師橋	鋼	3径間3主版桁	66.0m	水平沓:8基 鉛直沓:18基	Ⅰ種	2008
8	青森県 むつ土木事務所	岩屋1号橋	PC	3径間連結ポステンバルプT桁	116m	水平沓:8基 鉛直沓:10基	Ⅰ種	2009

計　31件

おわりに

70年の実績に裏打ちされた技術で
橋梁用品の**トータルソリューション**を提案します



●橋梁用品のことは弊社にご相談下さい

- ✓ 今回は変位吸収構造付き水平ゴム支承をご紹介させて頂きましたが、他にも数多くの製品を取り扱っております。
- ✓ 橋梁用品の総合メーカーとしてトータルコストの縮減方法をご提案することが可能です。
- ✓ この機会にぜひ弊社製品を御採用くださいますよう宜しくお願い申し上げます。

その他の製品情報についてはコチラまで

http://www.tokyo-fabric.co.jp

問い合わせ先

http://www.tokyo-fabric.co.jp

本店　〒163-0429 東京都新宿区西新宿2-1-1 新宿三井ビル29階

支店	電話番号
札幌支店	011-241-7558
盛岡支店	019-622-7375
仙台支店	022-227-3145
宇都宮支店	028-689-8825
新潟支店	025-243-1571
東京支店	03-3340-2820
横浜支店	045-222-0794
名古屋支店	052-204-1511
金沢支店	076-264-9511
京都支店	075-366-4172

支店	電話番号
大阪支店	06-6397-7991
高松支店	087-811-0281
広島支店	082-224-3764
福岡支店	092-441-2811
鹿児島支店	099-253-0201