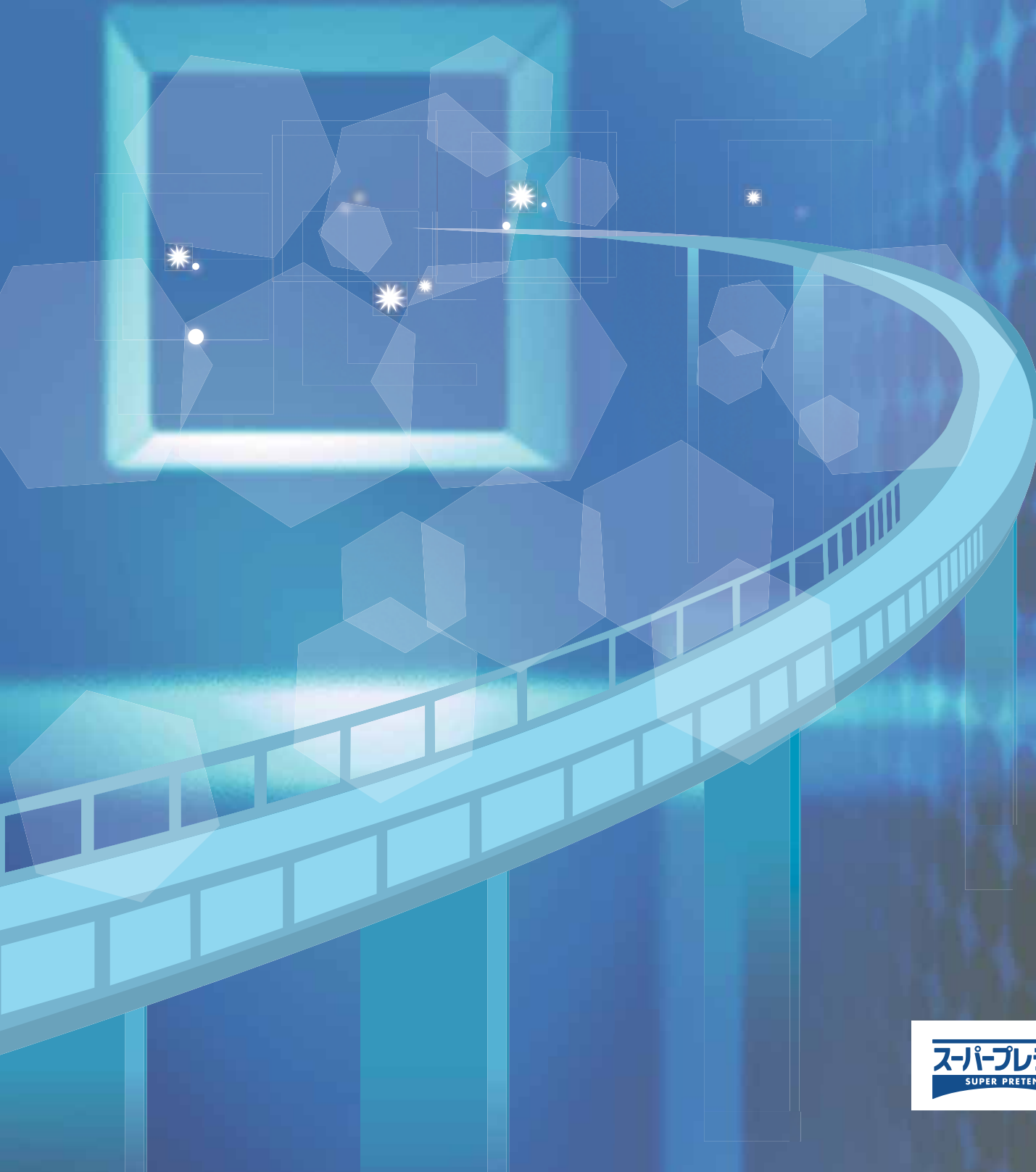
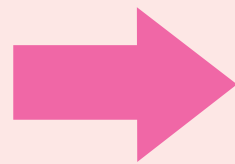


スーパープレテン[®]



高強度のPC鋼より線 & 高強度のコンクリート



「スーパープレテン®」とは

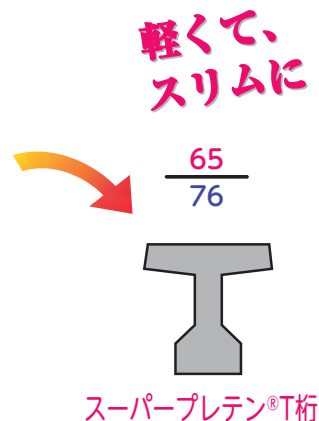
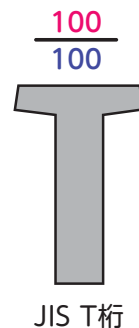
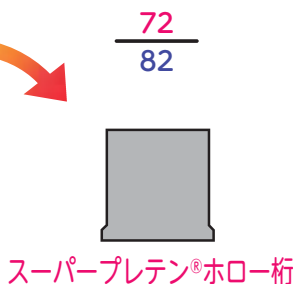
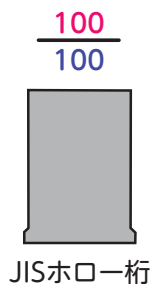
スーパープレテン®は、高強度PC鋼材(通常のPC鋼材の1.2倍の強度)と高強度コンクリート($\sigma_{ck}=80\text{N/mm}^2$)を融合させることで実現した高性能なプレテンション橋です。JIS桁に比べ桁高を低減することができ、軽量化かつ耐震性向上が可能となった汎用性の高い橋梁です。

さらに、高強度コンクリートの持つ高耐久性から橋梁の長寿命化が可能となり、維持管理の軽減や、将来の予防保全対策となるなど、限らない可能性を秘めています。

上部工反力・桁高の比較 (支間24mの場合)

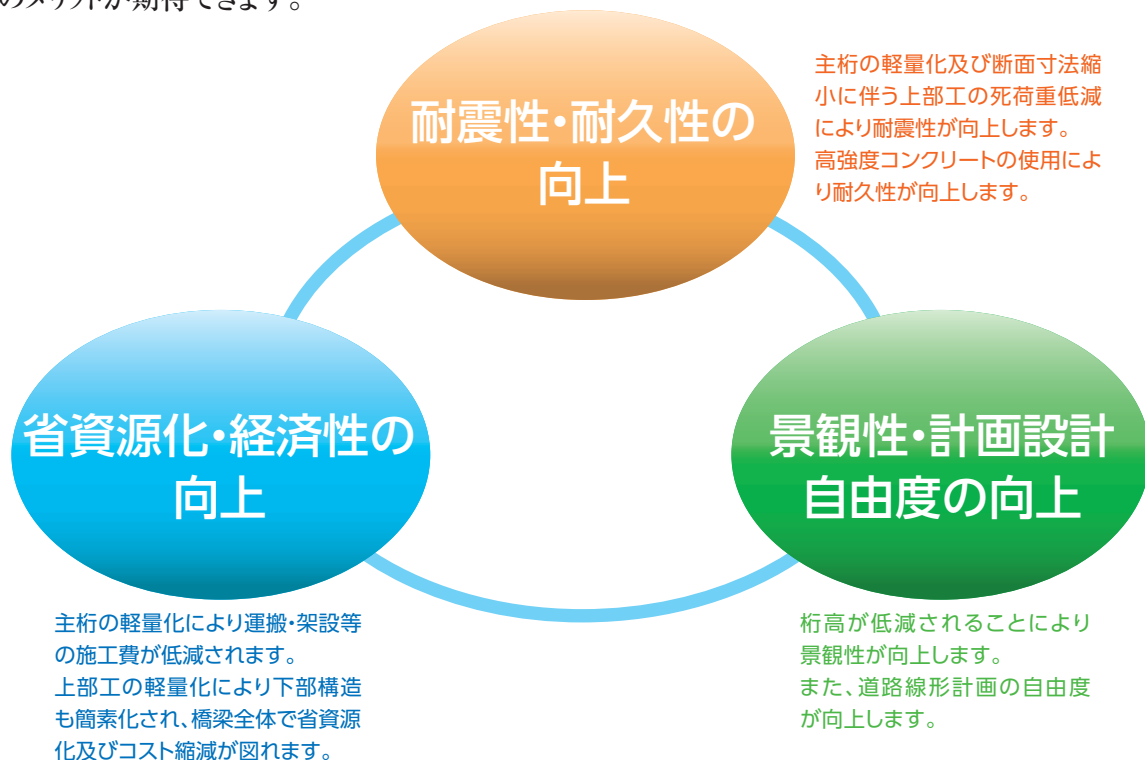
桁高比
上部工反力比

JIS桁を100とした場合の比を表しています。



「スーパープレテン®」の特長

スーパープレテン®は、従来のプレテンション橋と比較して以下のメリットが期待できます。



※「スーパープレテン®」は(株)日本ピーエスの登録商標です。

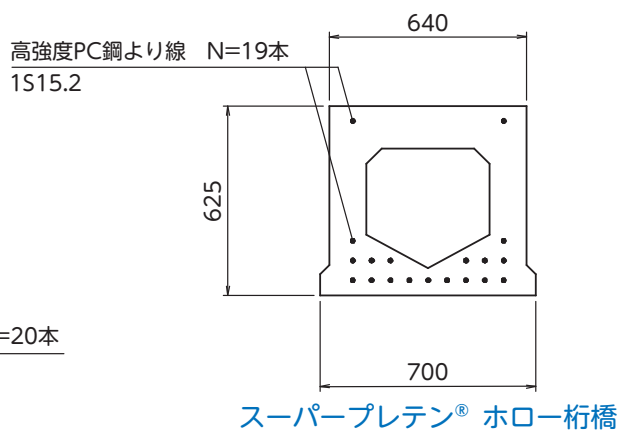
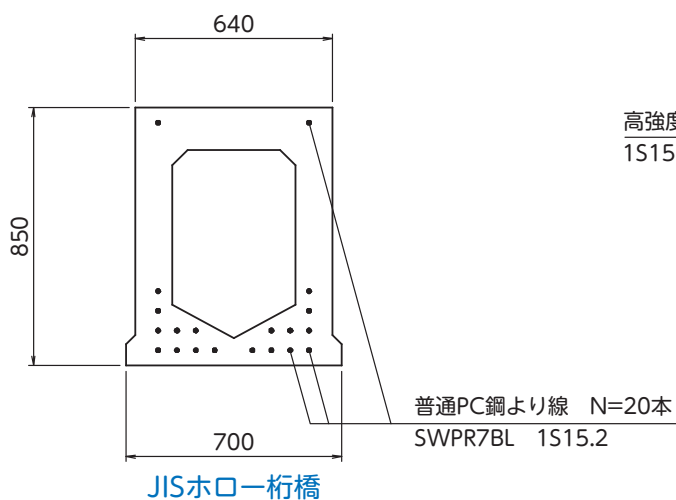
高性能プレテンション桁

施工実績



東田原3号橋(三重県名張市)

プレテンション方式PC単純中空床版橋 (橋長:22.0m、有効幅員:6.5m、A活荷重)			
	JISホロー桁橋	スーパープレテン® ホロー桁橋	JIS桁橋 との比較
コンクリート強度	50N/mm ²	80N/mm ²	
桁 高	850mm	625mm	27%低減
主桁重量	20.74t	16.35t	21%低減
上部工反力	1649kN	1361kN	18%低減



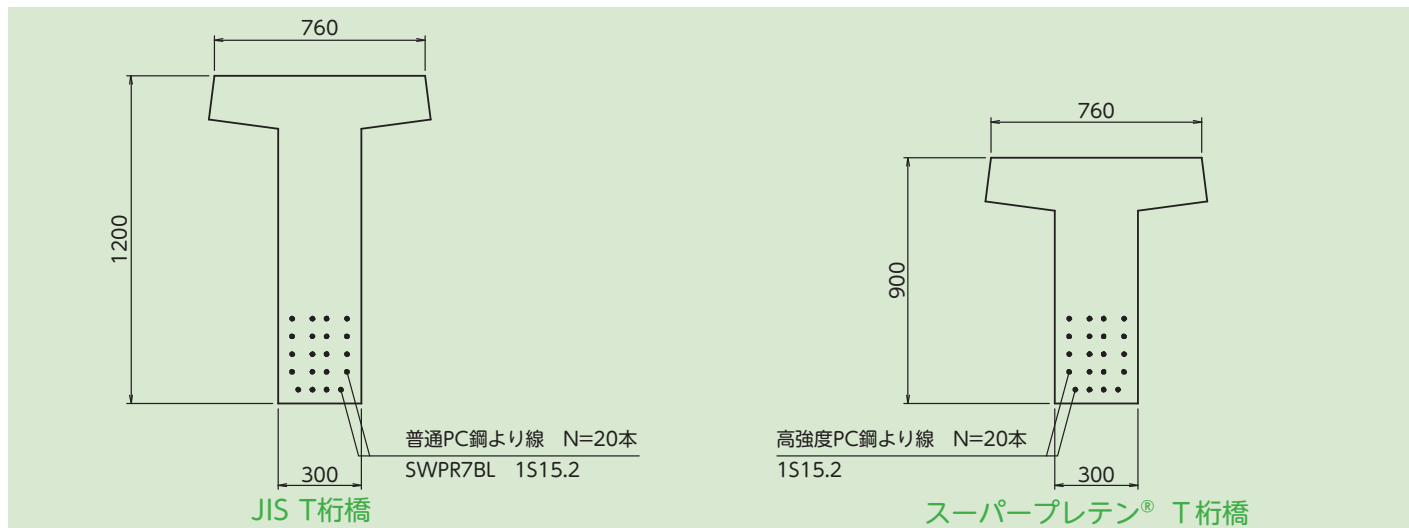
「スーパープレテン®」

Super Preten



花桑1号橋(愛知県豊田市)

プレテンション方式PC単純T桁橋(橋長:24.0m、有効幅員:10.0m、B活荷重)			
	JIS T桁橋	スーパープレテン® T桁橋	JIS桁橋 との比較
コンクリート強度	50N/mm ²	80N/mm ²	
桁高	1200mm	900mm	25%低減
主桁重量	27.36t	22.43t	18%低減
上部工反力	2220kN	1957kN	12%低減



「スーパープレテン®」

Super Preten

「スーパープレテン®」と従来JIS桁橋との比較

① 桁高低減効果

※JISホロー桁橋(支間18m~24m)との比較

●スーパープレテン®ホロー桁橋

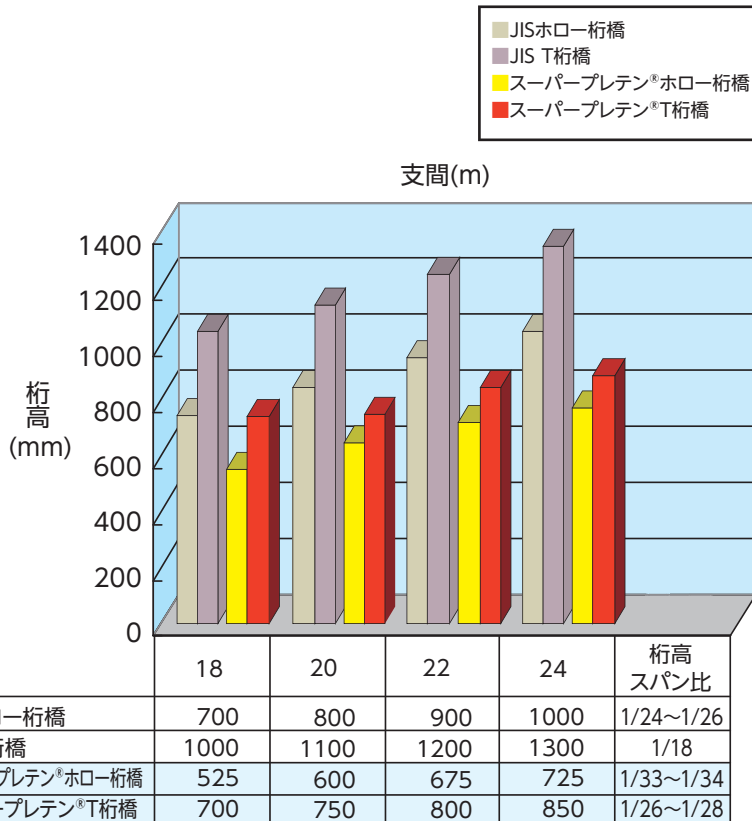
25~28%低減

●スーパープレテン®T桁橋

0~15%低減

スーパープレテン®は、JIS桁橋と比較して桁高が低減できます。

特に、スーパープレテン®ホロー桁橋は低減効果が大きく、桁高に制限がある場合などに有効な構造です。



② 反力低減効果

※JISホロー桁橋(支間18m~24m)との比較

●スーパープレテン®ホロー桁橋

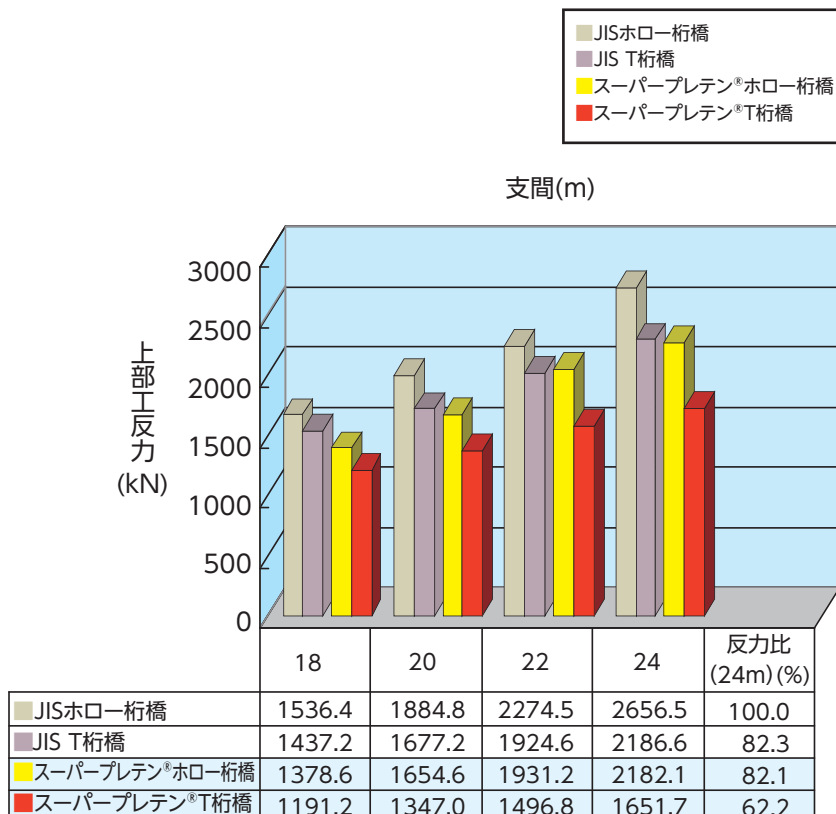
10~18%低減

●スーパープレテン®T桁橋

22~38%低減

スーパープレテン®は、JIS桁橋と比較して上部工反力を低減できます。

特に、スーパープレテン®T桁橋は、上部工反力の低減効果が大きく、耐震性の向上や省資源化など、大きな効果が期待できます。



 株式会社 日本ピーエス
〒914-0027 福井県敦賀市若泉町3
TEL0770-22-1400 FAX0770-22-5015
HP:www.nipponps.co.jp/