

●施工例



2003年岩手 長流部川橋 (八戸自動車道)



2010年宮城 座主橋 (国道398号線)



2011年座主橋震災直後



2006年大阪 阪神高速12号守口線

ダブルフィンガー スーパージョイント 疲労試験 試験場所:大阪工業大学実験センター

2002年(平成14年)7月実施

- 供試体 / 製品型式:DF-220型(直橋)
 - ・許容伸縮量:220mm(±110) ・適用最大床版遊間:379mm
- 疲労試験 / B活荷重(設計荷重PS=200kN)による200万回*の疲労試験をクリア
 - ※設計供用期間40年以上(一方向一車線当たり日大型車交通量4,500台)に相当
(鋼道路橋の疲労設計指針(H14.3) 4.2.3 疲労設計荷重の載荷回数 式(4.2.3)より)
- 破壊試験 / 疲労試験後の破壊試験に於いて、破壊荷重Pb=735kNを記録
(設計荷重に対し安全率f=3.6倍を記録した)



供試体を試験装置に取付け



供試体を試験装置に取付け



疲労試験完了後の超音波探傷試験



本社 〒658-0015 神戸市東灘区本山南町8-6-26 13F TEL.078-451-2350(代) FAX.078-451-2357
 東北営業所 〒982-0014 仙台市太白区大野田 3-1-25 1F TEL.022-290-2490(代) FAX.022-290-2495
 東京営業所 〒150-0011 東京都渋谷区東 2-22-10 TEL.03-3498-0511(代) FAX.03-3498-0528
 北陸営業所 〒920-0364 金沢市松島 2-28-202 TEL.076-269-1101(代) FAX.076-269-1601
 名古屋営業所 〒461-0011 名古屋市東区白壁 3-18-2 TEL.052-936-6871(代) FAX.052-936-6874
 関西営業所 〒658-0015 神戸市東灘区本山南町8-6-26 3F TEL.078-414-8891(代) FAX.078-414-8892
 広島営業所 〒730-0049 広島市中区南竹屋町9-20-204 TEL.082-245-3331(代) FAX.082-246-6817
 四国営業所 〒760-0002 高松市茜町 9-2-308 TEL.087-835-2570(代) FAX.087-835-2620
 福岡営業所 〒819-0006 福岡市西区姪浜駅南 4-12-12 TEL.092-883-2271(代) FAX.092-883-4355

URL <http://www.joint-chugai.co.jp> E-mail: sgt@joint-chugai.co.jp

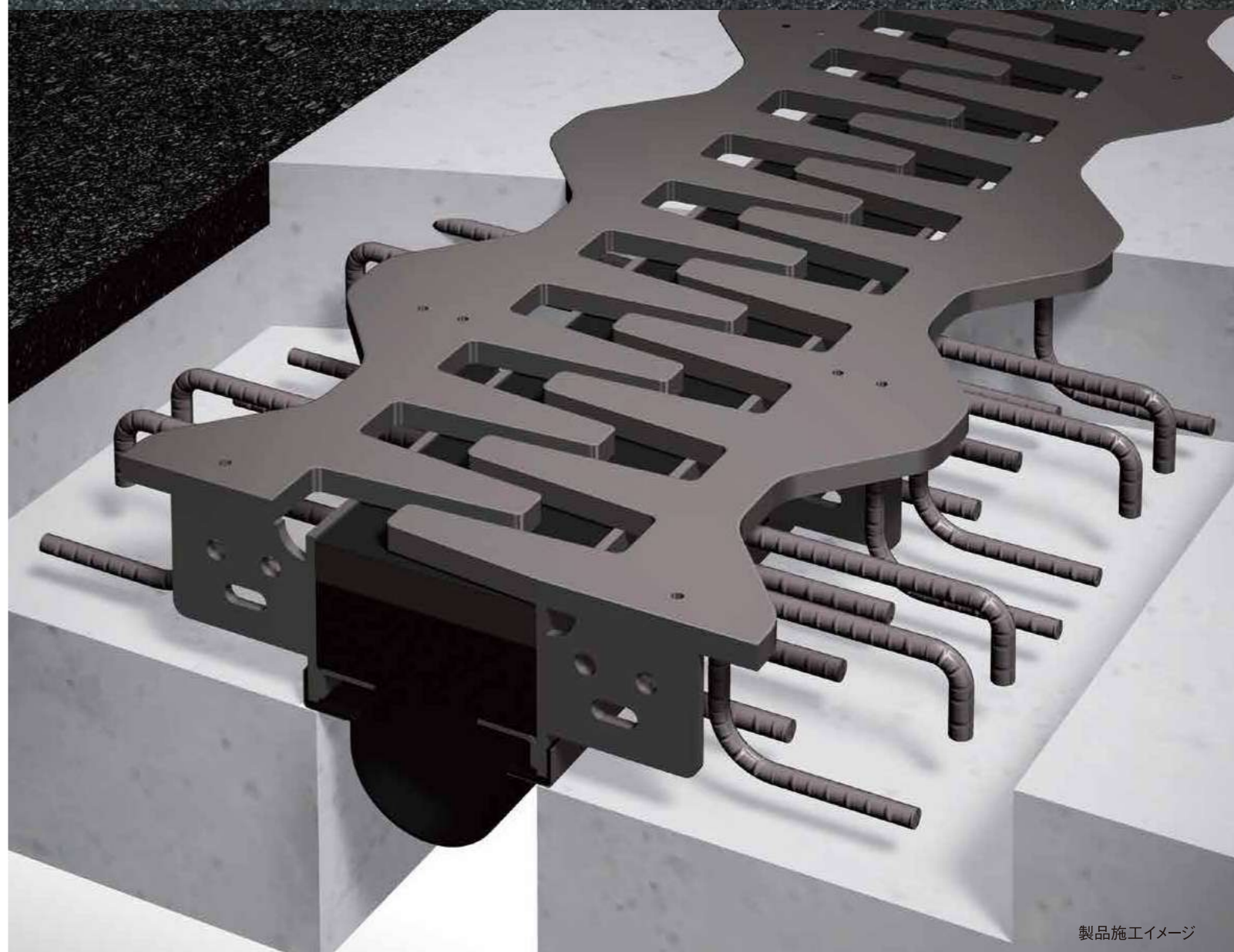
※仕様は改良のため予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

橋梁・高架道路用伸縮装置

ダブルフィンガー スーパージョイント

Double Finger SUPER JOINT DF

ヨコ型(両側) 歯型構造/荷重支持型



製品施工イメージ



独創の技術 × 設計思想

ヨコ型(両側) 歯型構造/荷重支持型

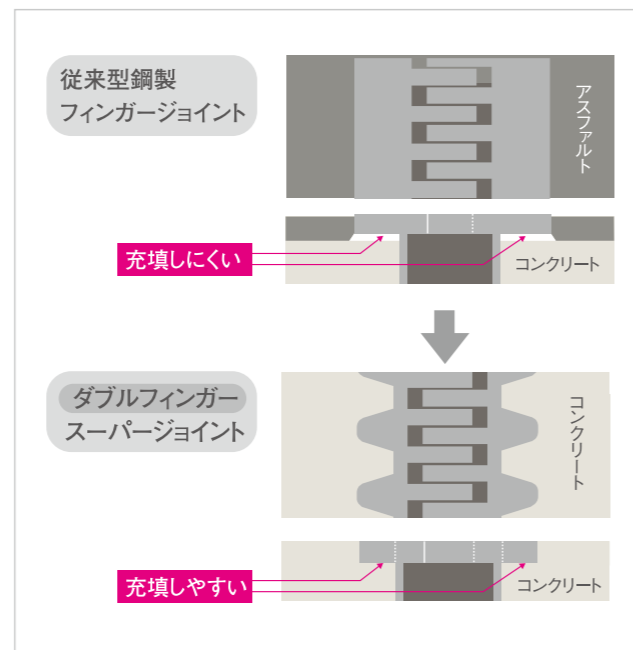
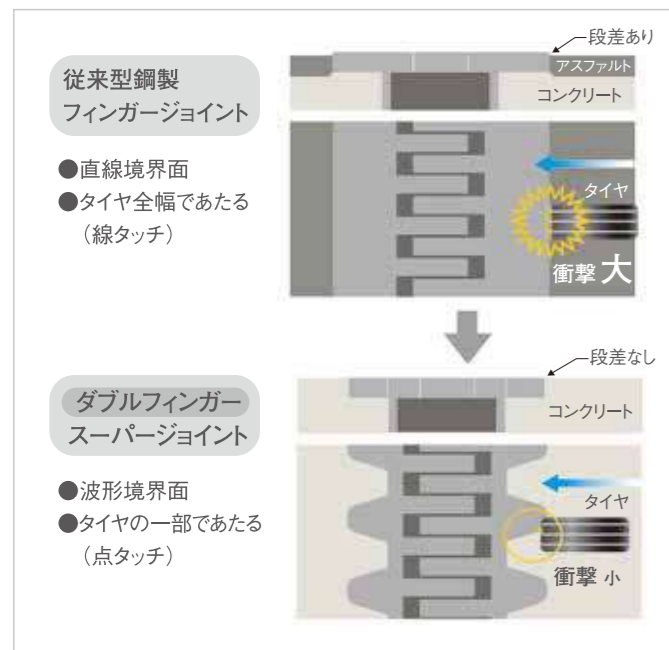
ダブルフィンガースーパージョイント®

●意匠登録済 ●商標登録済

ダブルフィンガースーパージョイントは、設計供用期間40年以上に相当する設計荷重PS200kNでの200万回の疲労試験に合格し、高い安全性と耐久性を実証。快適走行と低騒音・低振動で定評の両側歯型構造や、二次止水構造の採用など優れたトータルバランスにより、橋梁の長寿命化に貢献します。

主な特徴

- ① **構造特性** ・ヨコ型(両側) 歯型構造・荷重支持型・非排水構造
 - 表面フェイスプレートは両側歯型のフィンガーウェーブ形状(商標登録済)
 - 主要構造材は鋼材(SM400A)を使用し、アンカーバーは強固なスタッド溶接による一体化構造
- ② **耐久性** ・両側歯型構造による耐久性と信頼性
 - 背面の後打コンクリート側の曲線歯型形状により後打コンクリートの打設充填の完全施工が実現
 - フェイスプレート裏側の空隙の発生がなく、ジョイント本体と後打コンクリートの一体化により、耐久性がさらに向上
- ③ **走行性** ・滑らかで良好な走行性を発揮
 - 走行性、振動、騒音の発生抑止など、タテ型両側歯型構造のスーパーガイトップジョイントで実証済みの両側歯型形状
- ④ **止水性** ・二次止水「ダブル止水ユニット」を標準装備(本体取付) 床版取付も可能ですのでご相談ください
- ⑤ **騒音性** ・両側歯型構造により、騒音や振動の発生を低減



- ⑥ **施工性** ・簡易鋼製ジョイントと鋼製フィンガージョイントの利点を備えた施工性と安全性
 - 1800mmが標準製品で取り扱いが容易
 - 後付工法によるジョイント表面と舗装との平坦性が確保
- ⑦ **補修性** ・高い耐久性によりメンテナンスフリーを実現
- ⑧ **拡張性** ・積雪地には除雪対応の誘導板「スーパーリブ」(SRS)を装着
 - 車道部と地覆部を一体化した地覆ジョイント(DFE)をご用意
 - 主な表面仕上げは溶融亜鉛鍍金ですが、塗装や金属溶射、防滑処理にも対応
- ⑨ **経済性** ・LCCを最大限に低減し橋梁の長寿命化に貢献

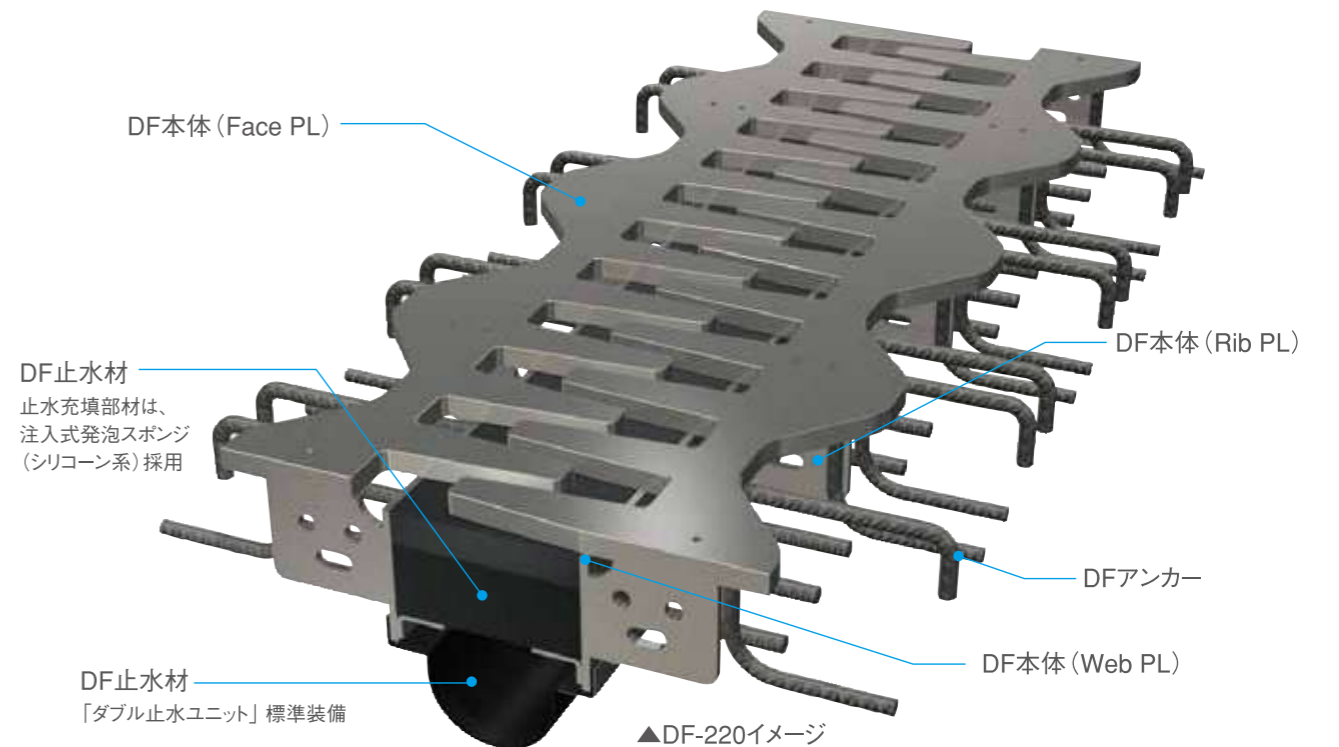
主な仕様

●ダブルフィンガースーパージョイント DF 適用表

(単位 長さ:mm 重さ:kg/1.8m)

型式	許容伸縮量	適用最大床版間	製品角度(適用範囲) α	製品高	重量	適用橋種・用途	備考
DF-125	125(±62.5)	319	90(90° ≥ θ ≥ 87.5°)	220	409	鋼橋	【適用斜角度】 角度 α : 製品の角度 (許容範囲±2.5°) 角度 θ : 橋梁の伸縮方向と 支承線の交差角度
DF-150	150(±75)	369			427	PC橋	
DF-175	175(±87.5)	419			463	RC橋	
DF-200	200(±100)	369			436	直橋	
DF-220	220(±110)	379			439		
DF-SQ125	125(±62.5)	202.5 × sin α + 54 + 62.5 × sin θ	85(87.5° > θ ≥ 82.5°)	220	409	鋼橋	
DF-SQ150	150(±75)	240 × sin α + 54 + 75 × sin θ	80(82.5° > θ ≥ 77.5°)		427	PC橋	
DF-SQ175	175(±87.5)	277.5 × sin α + 54 + 87.5 × sin θ	75(77.5° > θ ≥ 72.5°)		463	RC橋	
DF-SQ200	200(±100)	315 × sin α - 46 + 100 × sin θ	70(72.5° > θ ≥ 67.5°)		436	斜橋	
DF-SQ220	220(±110)	345 × sin α - 76 + 110 × sin θ	60(62.5° > θ ≥ 57.5°)		439	曲線橋	

※防錆仕様として溶融亜鉛鍍金(B)が標準ですが塗装仕様(A)もあます。



【製品主要部材規格】

- DF本体 / JIS G 3106 溶接構造用圧延鋼材 SM400A
- DFアンカー / JIS G 3112 異形スタッド用棒鋼 SD345(相当品)
- DF止水材 / SI(シリコンフォーム)
- 防錆仕様[標準] / JIS H 8641 溶融亜鉛鍍金 HDZ-55

意匠登録済/意匠登録1211669・意匠登録1211668・意匠登録1149421
 ・意匠登録1149154・意匠登録1142983・意匠登録1142667
 商標登録済/商標登録4074848・商標登録4100573

除雪装置誘導板「スーパーリブ」	誘導板(片側)装着	本体型式 + SRSS (例) DF-125SRSS	誘導板(両側)装着	本体型式 + SRSD (例) DF-125SRSD
-----------------	-----------	-------------------------------	-----------	-------------------------------