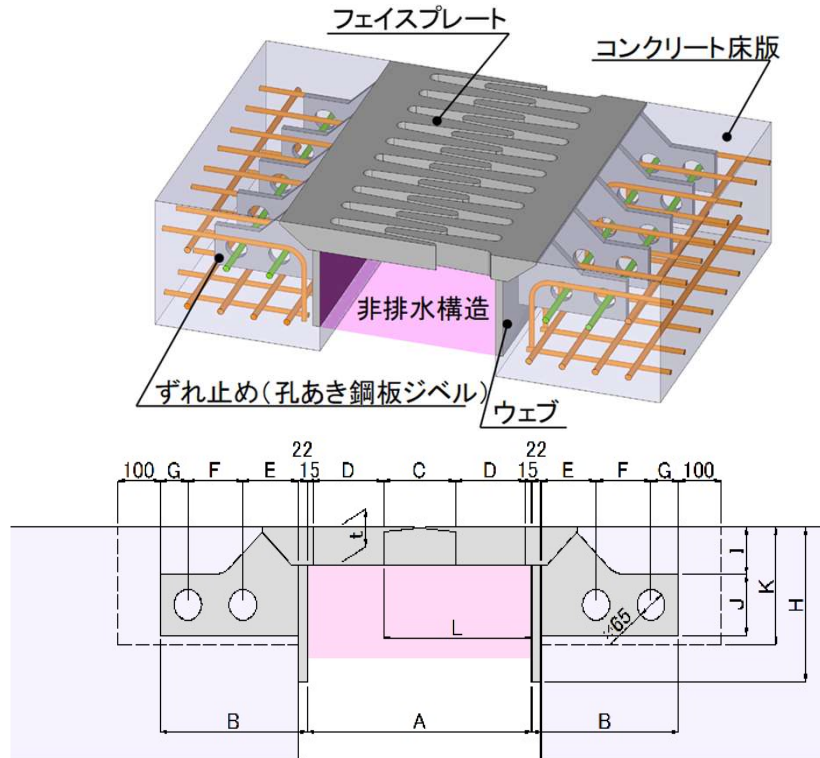


技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	安全・防災 インフラDX <u>維持管理</u> 環境 コスト 品質 （該当分類に○を付記）													
技術名称	SEFジョイント100（橋梁の伸縮装置）	担当部署	大阪営業部 九州営業所											
NETIS登録番号	KK-140024-VE	担当者	長船 松芳											
社名等	株横河NSエンジニアリング	電話番号	092-431-6190											
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機													
	<p>本技術は、道路橋の新設・補修に用いる耐久性、施工性、経済性の向上を図る鋼製の伸縮装置である。</p> <p>従来の鋼製フィンガータイプの伸縮装置は、構成部材が多いため溶接量が多く「橋建協技術短信」に基づく実績では市街地で30年と耐久性が低く、フェイスプレート下面にコンクリートを充てんする際には空気抜き孔が必要で締固めには留意も必要でコンクリートの充てん性に劣る面もあつたり、鋼材の使用量が多い上に幅員一体施工となるため軽量化による省人化が図れず補修等工事においても施工性に劣る。</p> <p>以上のことから、伸縮装置本体の耐久性とコンクリート充てん性の向上および、軽量化と補修工事にも対応できる幅員分割施工を可能とする技術開発が求められていました。</p>													
	2. 技術の内容													
	<p>SEFジョイント100は、鋼部材に耐疲労鋼を採用し必要最小限の部材（フェイスプレート、ずれ止め、ウェブ、非排水構造）で構成しており、NEXCO設計要領による疲労耐久性の性能規定である50年を満足しています。</p> <p>また、フェイスプレート端部にテーパ加工や、ずれ止め等の部材を鉛直に設置することでコンクリートの充てん性の向上が図られています。</p> <p>前述の必要最小限の部材にすることで軽量化を実現し、伸縮装置（鋼部材）を1m程度のユニットタイプにすることも可能です。</p>													
	3. 技術の効果													
<p>200kNの振幅荷重に対して、12万回/年「NEXCO設計要領」の耐久性とした場合、80年相当（標準遊間50年、最大遊間30年）の耐久性があります。</p> <p>フェイスプレート端部のテーパ加工によりフェイスプレートの空気抜き孔を不要とし、ずれ止め等を鉛直に設置することで良好なコンクリートの充てんが可能となります。</p> <p>軽量化により省人化が図れるとともに、ユニットタイプにすることで補修工事（取替え等）の際の交通規制幅員を抑制することもできます。</p>														
4. 技術の適用範囲														
<ul style="list-style-type: none"> ・鋼製橋梁、PC橋梁の型式に関係なく適用が可能です。 ・許容伸縮量は325mm以下で標準（ウェブ）遊間は530mm以下です。 <p>効果の高い範囲は標準伸縮量が115mm～325mmです。</p>														
5. 活用実績														
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">国の機関</td> <td style="width: 20%;">53基</td> <td style="width: 20%;">944m</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>自治体</td> <td>47基</td> <td>825m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>民間</td> <td>546基</td> <td>5,519m</td> <td></td> </tr> </table> <p>（2023.10-時）</p>			国の機関	53基	944m		自治体	47基	825m		民間	546基	5,519m	
国の機関	53基	944m												
自治体	47基	825m												
民間	546基	5,519m												

6. 写真・図・表



許容伸縮量		mm	80	115	185	255	325
フィンガー厚	t	mm	45	50	60	70	80
ウェブ遊間	A	mm	165	215	320	425	530
最大ウェブ遊間	Amax	mm	205	275	415	555	695
	B	mm	242	242	242	297	347
常時ラップ長	C	mm	45	65	100	135	170
常時遊間	D	mm	45	60	95	130	165
	E	mm	80	80	80	110	130
	F	mm	90	90	90	110	130
	G	mm	50	50	50	55	65
	伸縮装置総高	H	mm	195	255	315	335
	I	mm	65	65	65	85	100
	J	mm	110	110	110	120	130
箱抜き高さ	K	mm	195	195	195	225	250
フィンガー長	L	mm	105	140	210	280	350
製品単位重量		kg/m	170	240	330	430	540

※許容伸縮量は最小ラップ長5mm、最小遊間5mmの場合の伸縮量を示す。
 ※箱抜き寸法は、現場状況による。

