

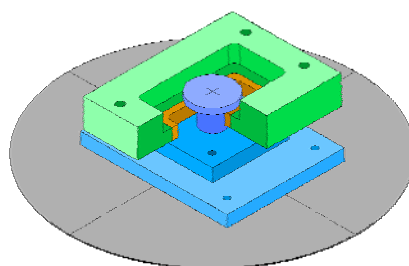
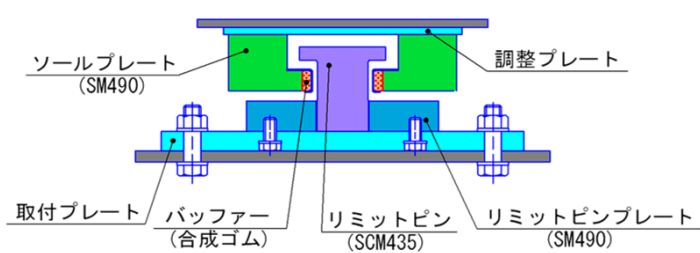
技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	☒ 安全・防災 ☐ 維持管理 ☐ 環境 ☐ コスト ☐ ICT ☐ 品質 （該当する分類に○を付けてください）		
技術名称	SEリミッター	担当部署	九州支店
NETIS登録番号	QS-120021-A	担当者	松本 綾介
社名等	(株)エスイー	電話番号	092-473-0191
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機 SEリミッターは、道路橋示方書に基づいた横変位拘束構造である。水平力分担構造としても使用できる。 道路橋示方書に定義される「落橋防止システム」を構成する要素のひとつとして変位制限構造がある。変位制限構造については、平成8年道路橋示方書にはじめて記載された。これは平成7年の兵庫県南部地震により橋桁の落下等による大きな被害を受けたからである。それ以降は落橋防止システムの一部として、設計方針が規定されるようになった。 現在では平成24年道路橋示方書の改定に伴い、横変位拘束構造や水平力を分担する構造として「落橋防止システム」を構成する要素となっている。このような状況から、SEリミッターの開発に至った。 2. 技術の内容 ・全方向(橋軸・橋軸直角)に対応できる。 ・機械加工のため、水平力や移動量を任意に選定することができる。 ・アップリフト(浮き上がり)防止機能付き。 ・エネルギー緩衝機能付き(ソールプレート側に取付)。 ・ピン部材以外は亜鉛アルミニウム溶射。 ・ピン部材の防錆はダクロダイズド処理+DMコート。 ・緩衝装置をピン部材に固定していないためピン部材のメンテナンス性に優れる。 3. 技術の効果 ・プレハブ型としたことで、工期短縮、施工性の向上が図れる。 ・小口径アンカーで設置可能となり、既設橋への施工において鉄筋の切断の可能性が少なくなった。 ・リミットピン上部に付けたフランジとバッファーを設けたことで、衝撃的な力を緩和でき、構造体への破壊の可能性を低減できる。また、上部工側ソールプレート内にバッファーを納めたことで、リミットピンの目視点検可能な遊間を確保することができ、維持管理性が高まる。 ・亜鉛アルミニウム溶射やDMコート等の表面処理は、溶融亜鉛めっき処理と比べ、高い防錆性能を持っている。 4. 技術の適用範囲 ①適用可能な範囲 レベル2地震動による水平力を分担する構造が要求される橋梁および橋軸直角方向の横変位拘束構造が要求される橋梁。 ②適用できない範囲 下床版幅の広いコンクリート橋の場合、適用困難。 ③適用にあたり、関係する基準およびその引用元 (社)日本道路協会:道路橋示方書・同解説 V 耐震設計編、平成14年3月 (社)日本道路協会:道路橋示方書・同解説 V 耐震設計編、平成24年3月 (社)日本道路協会:道路橋支承便覧、平成16年4月 5. 活用実績 国の機関 23件 自治体 81件		

6. 写真・図・表

・SEリミッター本体

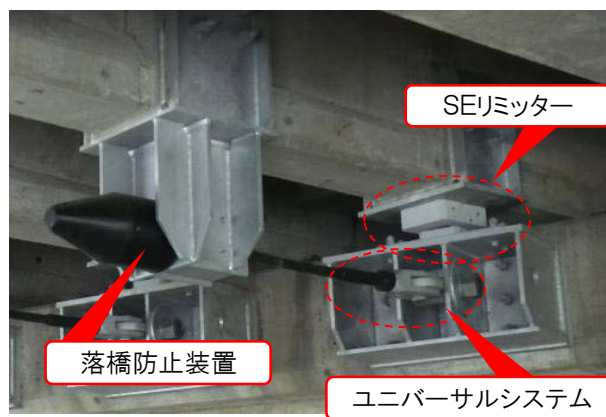


〈SEリミッターの部品構成〉

・俵野橋(宮崎県)



・東大橋(福岡県)



〈SE製品の組み合わせ例〉