

CHR緩衝バー (旧NETIS登録No.QS-130015-A)

CHR緩衝バーについて

CHR緩衝バーは、内・外層二重管内に繊維補強ゴムを加熱圧入成形した複合緩衝材を接着剤で鋼棒に固定し、荷重分散効果をもつことで耐荷力増加と緩衝機能アップを図った、横変位拘束構造用アンカーバーです。

CHR緩衝バーは、道路橋のほか、各種橋梁の衝撃的な地震力の緩和が可能な落橋防止機能および変位制限機能を備えており、既設橋梁の支承部における水平力を分担する構造として利用できます。



特長

■荷重分散効果の向上

繊維補強ゴムを内・外二重鋼管内に加熱圧入成形し、複合構造とすることで衝撃荷重の分散効果が発揮できます。

○エネルギー減衰効果の向上

(衝突エネルギーで**5.4倍の弾性限界上昇**) ※1

ゴムと鋼管の複合構造によるエネルギー吸収効果により、支圧面への伝達衝撃力が低減でき、耐衝撃性能が向上します。

○耐衝撃性能の向上

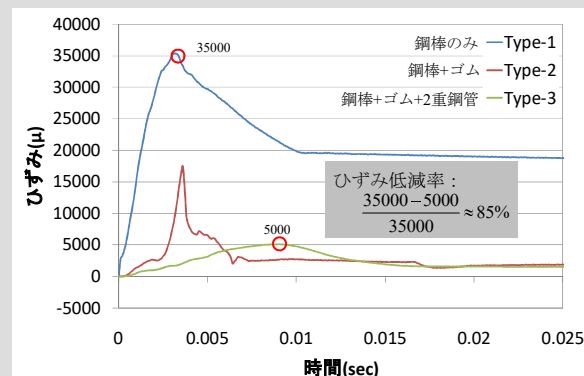
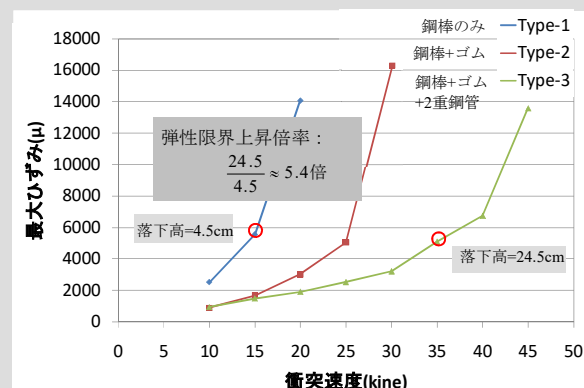
(最大ひずみが**85%低減**) ※1

ゴムと鋼管の複合構造とすることで、終局時に大きなエネルギーを吸収し、減衰効果が向上します。

■耐久性の向上

溶融亜鉛めっきより優れた防食性能を持つ「DMコート」を基本防錆仕様とし、長期耐久性を確保しています。

また、繊維補強ゴムを鋼管内に内蔵した構造採用で、ゴムの劣化を防止し、緩衝材機能の高耐久化を図っています。



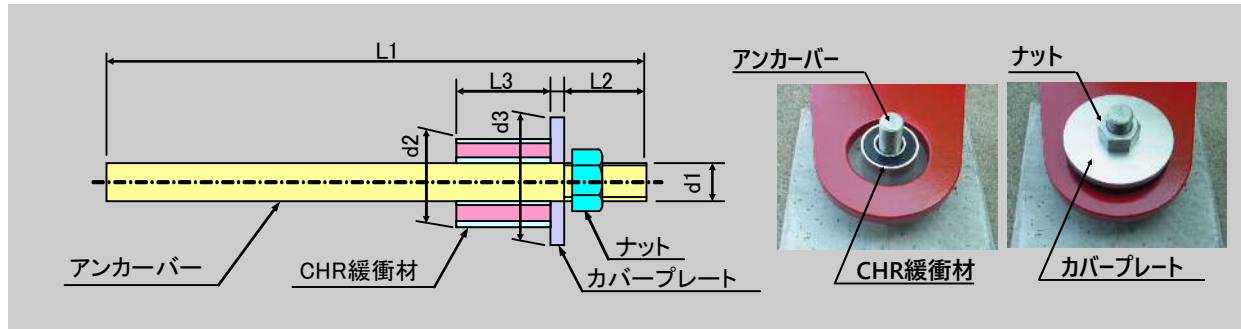
※1 玉井宏樹、和田直樹、園田佳巨、宗本理：「衝撃緩衝機能を有する落橋防止連結板装置に関する実験的考察」，土木学会，構造工学論文集Vol. 58A (2012年3月)

◆橋台部設置施工例 (新桑曲橋 福岡県)



※現在の標準仕様はカバープレート、ナットが付加されています。

材質・規格および寸法形状



■ 材質・材料規格・防錆仕様

部品名称	材質	防錆処理
アンカーバー	S45CN	DMコート
ナット	SS400以上	DMコート
カバープレート	SS400	DMコートまたは溶融亜鉛めっき
内・外層鋼管	SGP	DMコート
繊維補強ゴム	繊維補強ゴム	-

■ 規格・概略寸法

呼名	アンカーバー				CHR緩衝材		カバープレート		ナット	
	外径d1 (mm)	全長L1 (mm)	ねじの 規格 (mm)	ねじ長L2 (mm)	外径d2 (mm)	高さL3 (mm)	外径d3 (mm)	厚み (mm)	二面幅 (mm)	高さ (mm)
CHR 32	φ 32	580	M30	48	76.3	45	80	4.5	46	24
CHR 46	φ 46	850	M45	72	101.6	50	105	9	70	36
CHR 60	φ 60	1030	M56	90	114.3	60	115	9	85	45
CHR 65	φ 65	1080	M64	102		65	115	9	95	51
CHR 70	φ 70	1150	M68	108		70	140	12	100	54
CHR 75	φ 75	1210	M72	116	139.8	75	140	12	105	58
CHR 80	φ 80	1270	M76	122		80	140	12	110	61
CHR 85	φ 85	1350	M80	128		85	140	12	115	64
CHR 90	φ 90	1400	M85	136		90	140	12	120	68
CHR 95	φ 95	1460	M90	144	165.2	95	165	12	130	72
CHR 100	φ 100	1520	M95	152		100	165	12	135	76
CHR 105	φ 105	1580	M100	160	190.7	105	190	16	145	80
CHR 110	φ 110	1640	M105	168		110	190	16	150	84
CHR 115	φ 115	1700	M110	176		115	190	16	155	88
CHR 120	φ 120	1760	M115	184		120	190	16	165	92
CHR 125	φ 125	1820	M120	192		125	190	16	170	96
CHR 130	φ 130	1880	M125	200	216.3	130	220	16	180	100