

応力緩和型ポール

ORIS

[オリス]



● 応力集中約半分

金属疲労の原因となる応力集中が従来品の43%低減しました。

● 疲労寿命9倍

応力集中低減と形状による効果で大幅な疲労寿命延長が可能になります。

● やさしいデザイン

歩行者の障害・けがなどの原因となる余計な突起、角部をなくしました。

ORIS技術データ

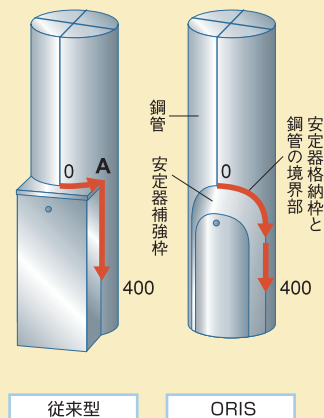
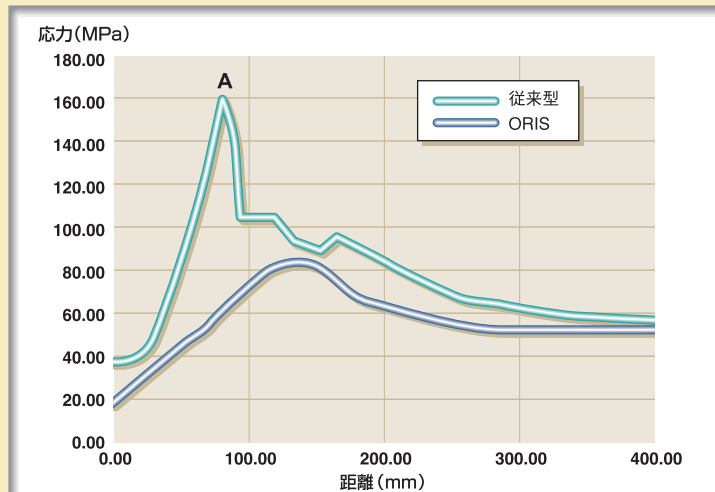
ORISの滑らかな円弧状の補強枠は、応力集中を緩和して疲労強度を大幅に改善します。そのため、従来型に比べて柱脚部の疲労寿命を延長することができます。

橋梁上の交通振動などで比較的大きな175Mpaの応力が1日に100回負荷された場合の例

区分	亀裂発生までの期間			
	ベース部回数	年数	開口部回数	年数
ORISポール	200万回超	54年	130万回	35年
従来型ポール	6万回	1.6年	14万回	3.8年

補強枠と鋼管境界部の応力分布 (荷量: $Mx=1.0t \cdot m$)

<従来型及び応力緩和型の開口補強枠取り付け部の応力分布を示す>

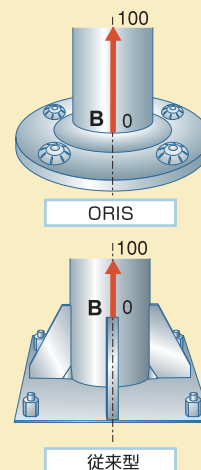
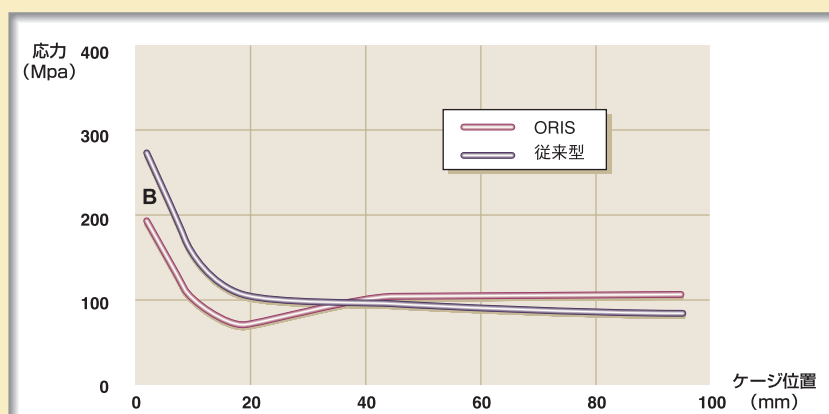


従来型とORISの応力比較

《試験実施：(財)日本建築総合試験所》

	一般部応力 (Mpa)	最大応力 (Mpa)	応力集中	疲労強度等級 (JSSC)
従来型 (箱型)	56.4	158.9	1.0 倍	H等級
ORIS (応力緩和型)	53.0	84.1	0.57倍	C等級

鋼管側溶接部からの応力分布 (荷量: $M=2kN$)



従来型とORISの応力比較

	一般部応力 (Mpa)	最大応力 (Mpa)	応力集中	疲労強度等級 (JSSC)
従来型 (三角リブ)	82.8	269.7	1.0 倍	G等級
ORIS (応力緩和型)	105.7	192.6	0.55倍	B等級

●本資料に記載された技術情報は製品の代表的な特性や性能を説明するもので保証を意味するものではありません。
●本資料の情報の誤ったまたは不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますのでご了承下さい。