

耐食型アンカーボルト 耐食型アンカーフレーム



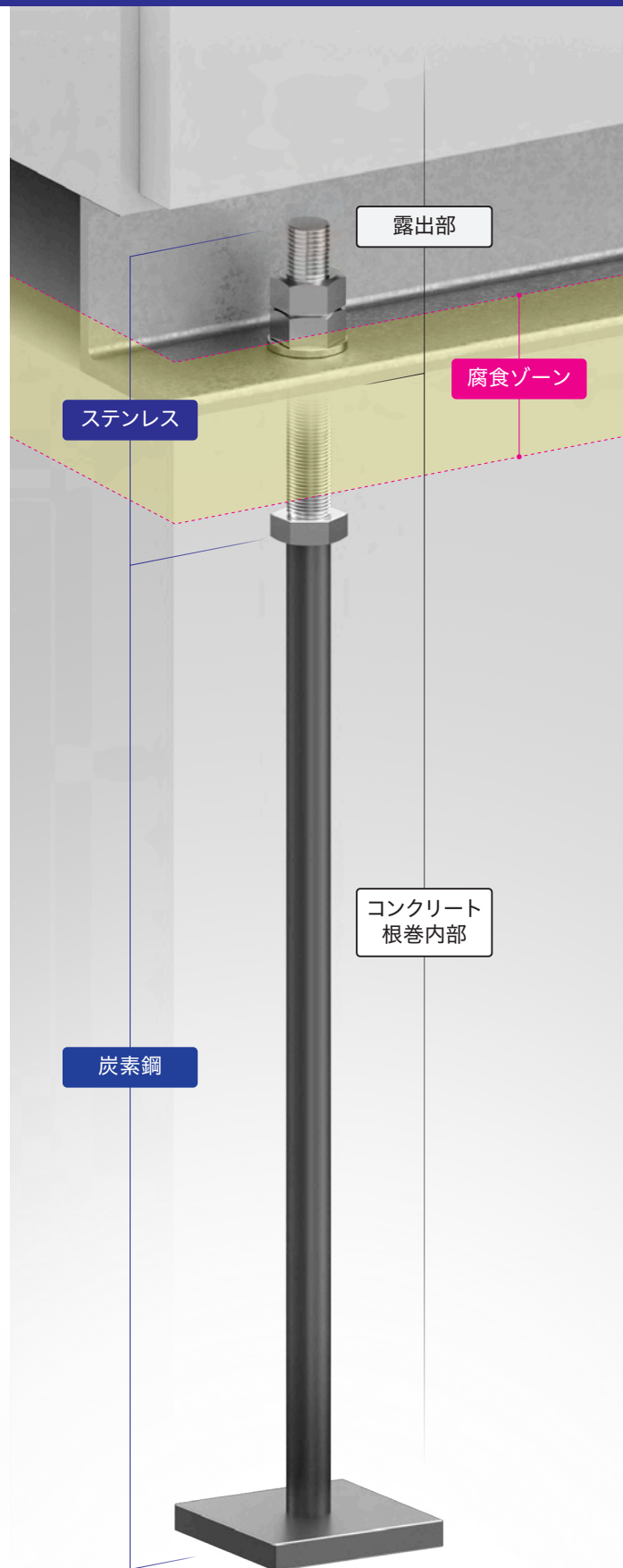
ステンレス × 鋼材を接合したハイブリッド式アンカーボルト

耐食性能とコストを両立

腐食ゾーンのみにはステンレスを採用することで、アンカーボルトの耐食性を大幅に向上させながらコストの最適化を実現しました。

耐食型アンカーボルト

例えば設備機器を基礎コンクリートへ固定するアンカーボルト。定期的な点検が困難な場所でも安心してご使用いただけます。



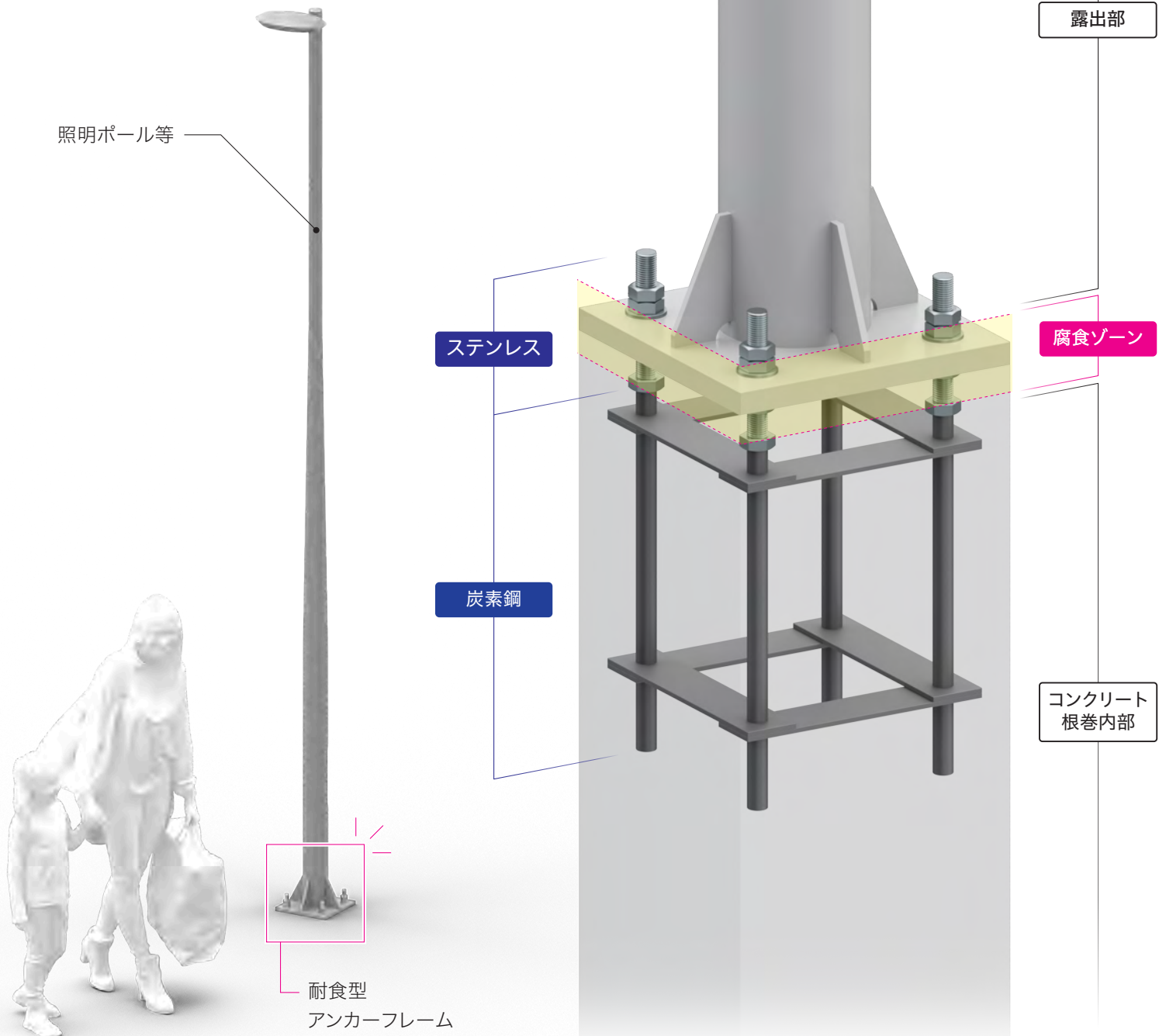
耐食型アンカーボルト設置イメージ

沿岸部や 積雪地域にも対応

沿岸部での飛来塩分、積雪地域での融雪剤散布など腐食が懸念される設置環境に対して、従来製品と比べて優れた耐食性能を発揮します。

耐食型アンカーフレーム

構造物を基礎コンクリートへ固定するアンカーフレーム。



耐食型アンカーフレーム設置イメージ

耐食型アンカーボルト ラインナップ

ステンレスネジ部 (直径M：全長L)

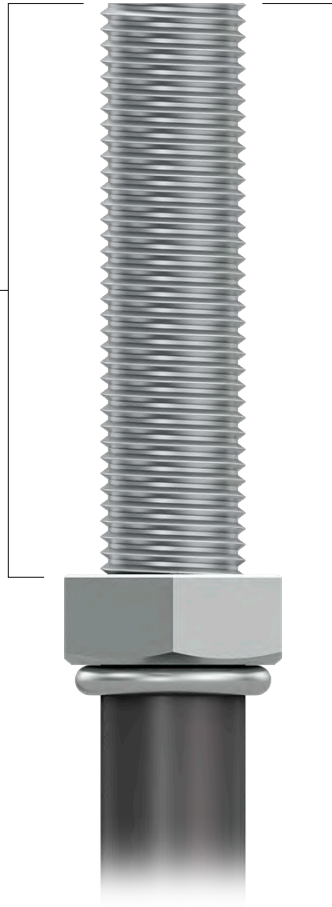
M16	L = 150
M20	L = 150
M22 ^{*1}	L = 200
M24	L = 150
M27 ^{*2}	L = 200
M30 ^{*3}	L = 200
M36 ^{*4}	L = 200

*1、*2、*3、*4：M16・M20・M24以外のボルト規格については、一定数量以上で製作対応となります。詳細は担当営業までお問い合わせください。

耐食型アンカーボルト (直径M：全長L^{*5})

M16	L = 700
M20	L = 700
M22 ^{*1}	L = 1000
M24	L = 700
M27 ^{*2}	L = 1000
M30 ^{*3}	L = 1000
M36 ^{*4}	L = 1000

*5：全長1000mm以上の製作も別途対応可能です。詳細は担当営業までお問い合わせください。

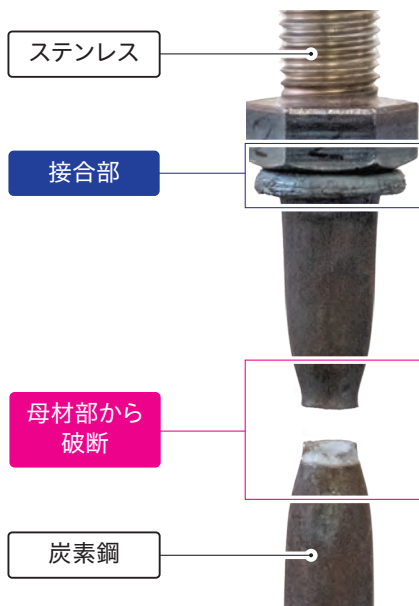


摩擦圧接接合により全強接合を実現

引張試験で接合部の強度を証明

摩擦圧接 接合部の引張試験体

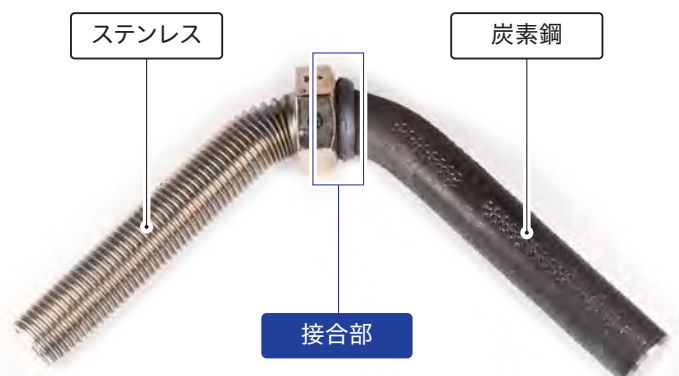
引張試験では、接合部ではなく母材金属(炭素鋼)部分から破断しています。



曲げ試験で接合部の強度を証明

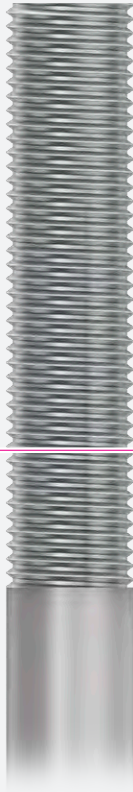



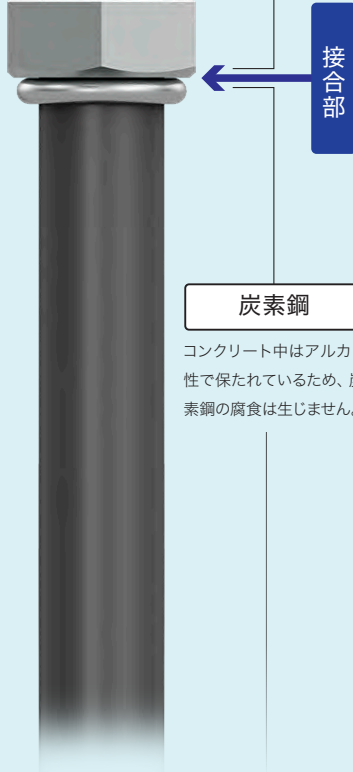
摩擦圧接 接合部の曲げ試験体

曲げ試験では、JIS規格に準拠した試験方法を実施し、全強接合であることを確認しています。



耐食型アンカーボルトに用いる、摩擦圧接は全強接合が可能です。接合部の耐力が母材と同等以上となり、接合部が強度上の弱点となりません。

アンカーボルト比較表

	従来型アンカーボルト 炭素鋼に溶融亜鉛めっき（一部）	耐食型アンカーボルト ステンレス×炭素鋼	ステンレスアンカーボルト オールステンレス			
(腐食ゾーン) 露出部 ▲ コンクリート内部 ▼	 <p>炭素鋼</p> <p>炭素鋼は汎用的な用途で使用できる一方で、錆びやすく耐食性に劣るため、腐食が懸念される環境には不適切な材料です。</p>	 <p>ステンレス</p> <p>露出部にはステンレスを用いるため、腐食劣化はほとんど生じません。</p>	 <p>ステンレス</p> <p>コンクリート中のアルカリ性環境では炭素鋼でも腐食しにくいいため、ステンレスボルトは過剰性能となります。</p>			
	 <p>腐食が進行した、炭素鋼によるアンカーボルト</p> <p>アンカーボルトの腐食が進行し、ボルトが破断すると構造物が倒壊する恐れがあります。</p>	 <p>炭素鋼</p> <p>コンクリート中はアルカリ性で保たれているため、炭素鋼の腐食は生じません。</p> <p>接合部</p>				
耐食性能 (基礎コンクリート上)	△	沿岸部 ◎ 湿気 ◎ 融雪剤 ◎	沿岸部 ◎ 湿気 ◎ 融雪剤 ◎			
強度性能	○	引張：198.7kN 曲げ：損傷なし	○	引張：— 曲げ：損傷なし		
コスト	◎	1.0	◎	1.5 (従来比)	×	4.0 (従来比)
総合評価	△	◎	○			

