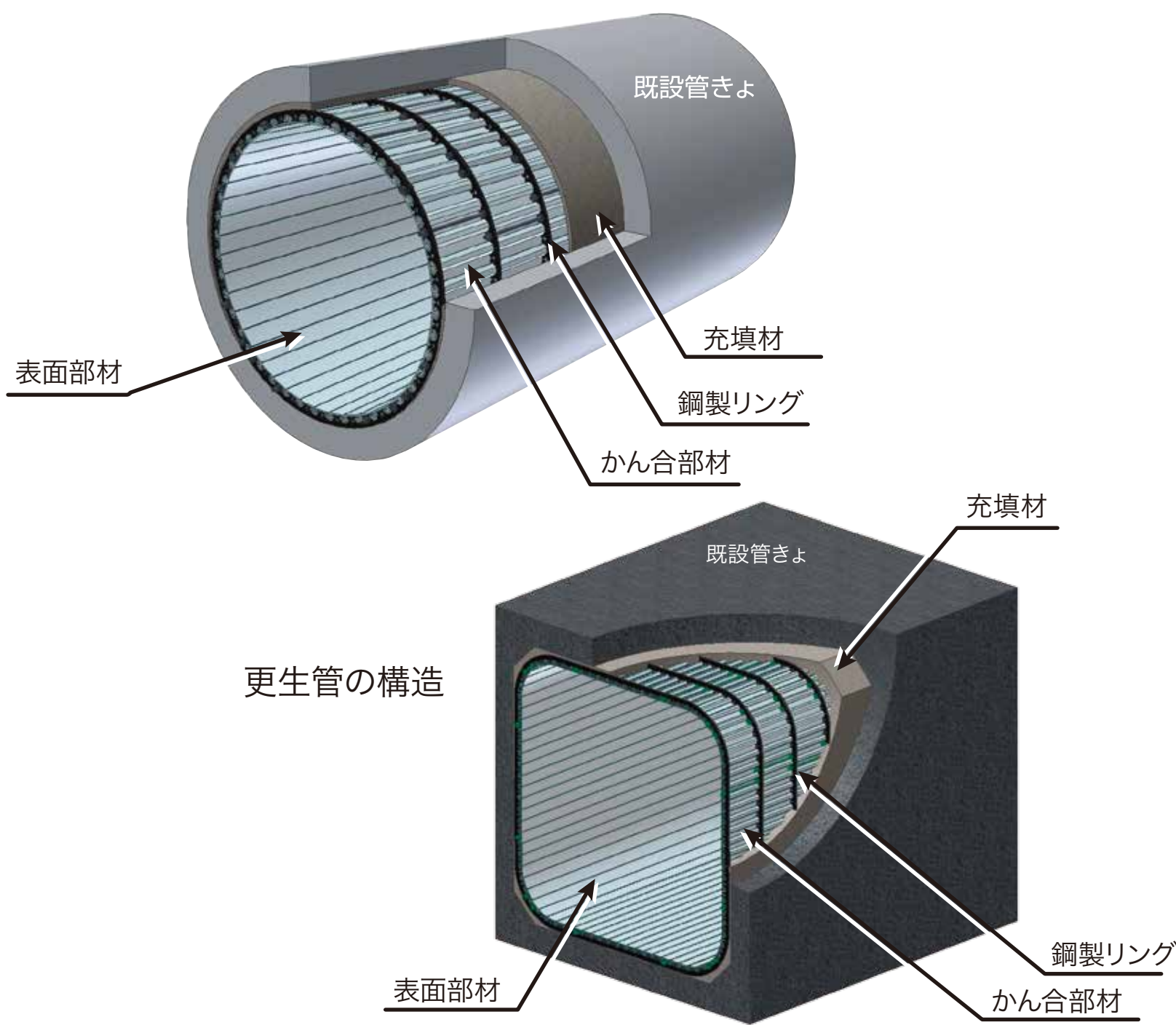


パルテム® フローリング工法

JSWA認定工場制度Ⅱ類資器材登録材料(円管) 建設技術審査証明取得工法

パルテム・フローリング工法は、既設管きよ内で組み立てた鋼製リングに高密度ポリエチレン製のかん合部材と表面部材を組み付け、既設管きよとポリエチレン製部材との間に充填材を注入することにより既設管きよを更生する製管工法です。既設管きよ内に構成された更生管は、既設管きよと更生材が一体になった複合管となります。

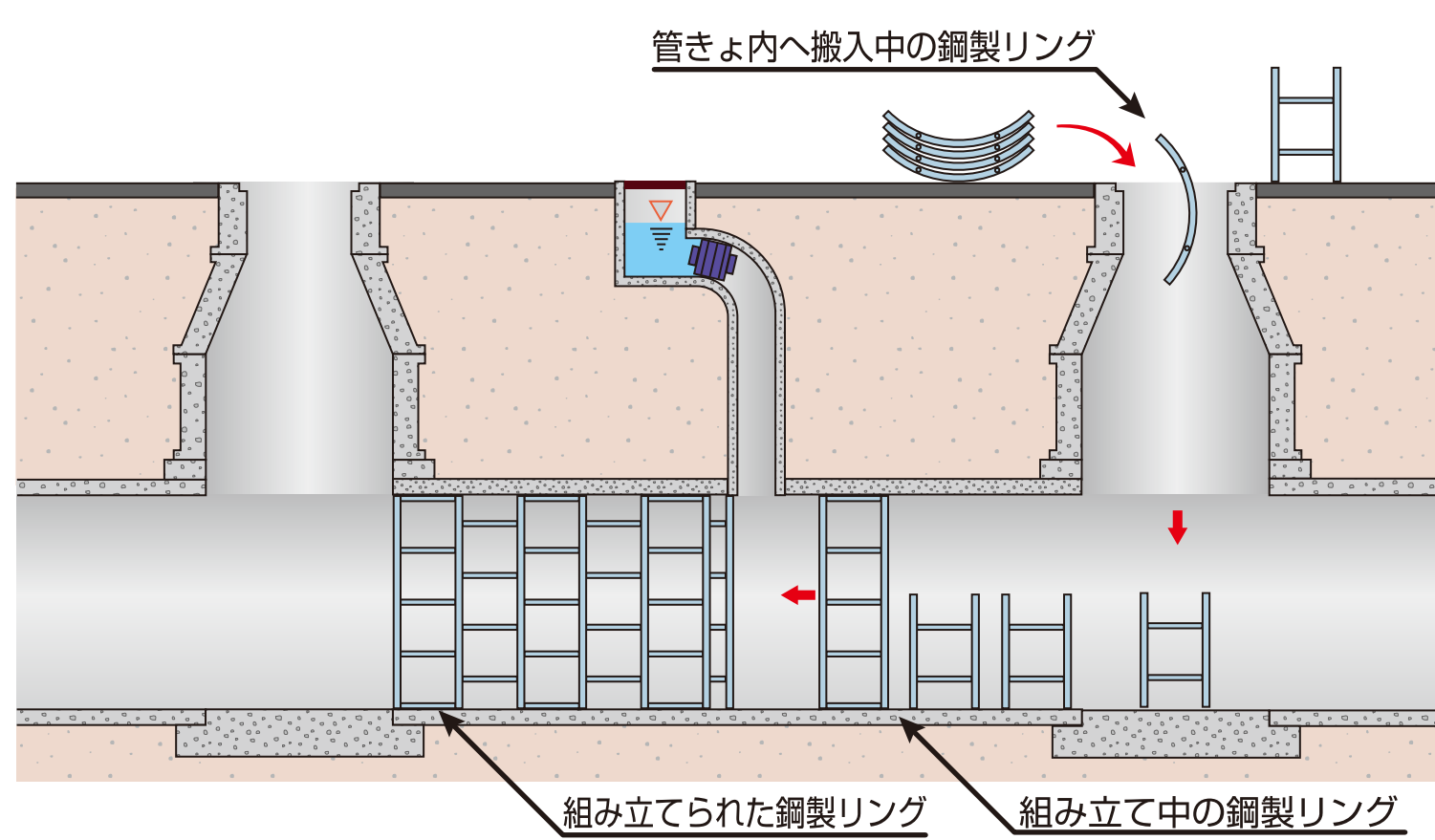


- オーダーメイドの強度設計
- あらゆる断面形状に対応
- 勾配調整も可能
- 優れた耐久性
- 『管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドライン』に沿った設計が可能
- 曲がり配管にも容易に施工
- 門形施工も可能
- 流下性能の向上

項目	標準適用範囲	備考
管種	鉄筋コンクリート管きよ	無筋コンクリート、石積みなど適用可能
口径	円形：φ800～3,000mm 非円形：短辺 800mm以上 ：長辺 5,000mm以下	施工実績：φ6,000mm
管の延長	制限なし	施工実績：750m
断面形状	円形、馬蹄形、矩形、門形など	開水路、卵形なども可能
継ぎ手部の隙間	200mm以下	
曲率半径	3.6m以上(内法)	施工実績 0.9m(φ1,000mm)

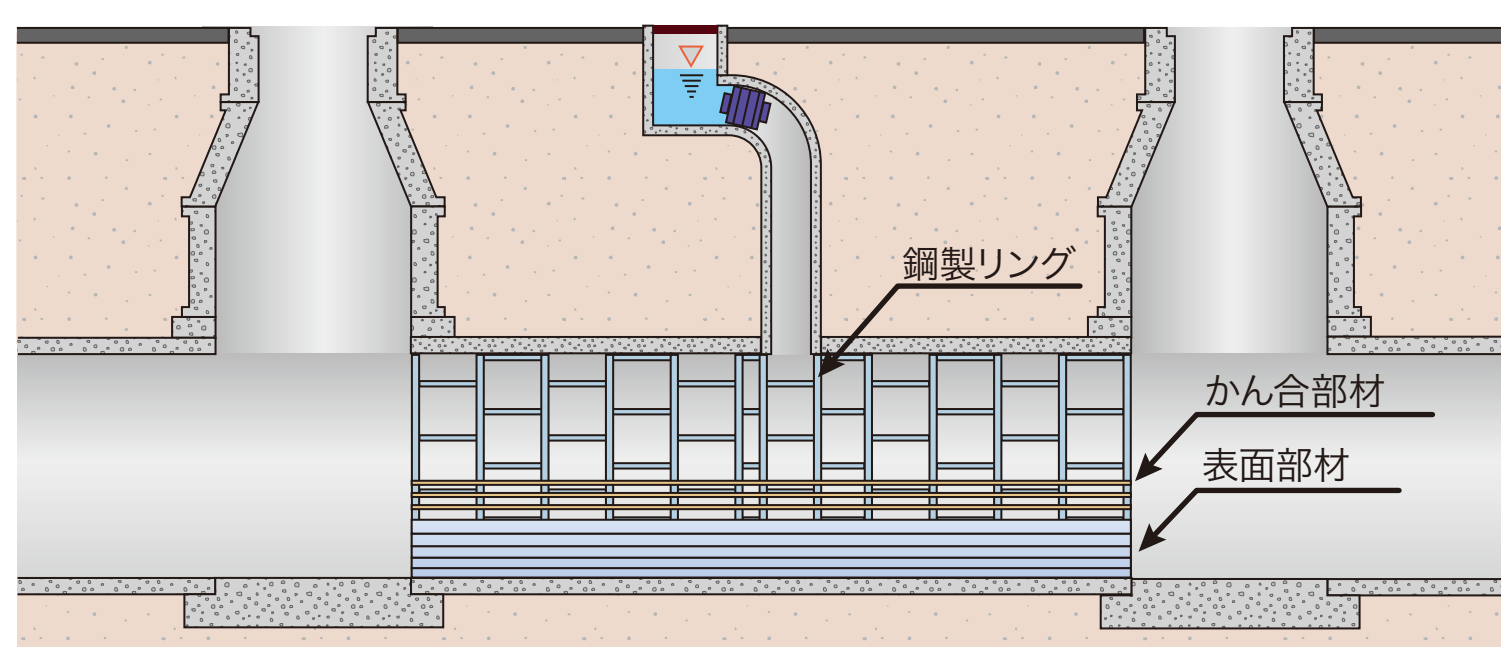
鋼製リング組立工程

分割された鋼製リングをマンホールから運び入れ、ボルト結合により鋼製リングを組み立てます。



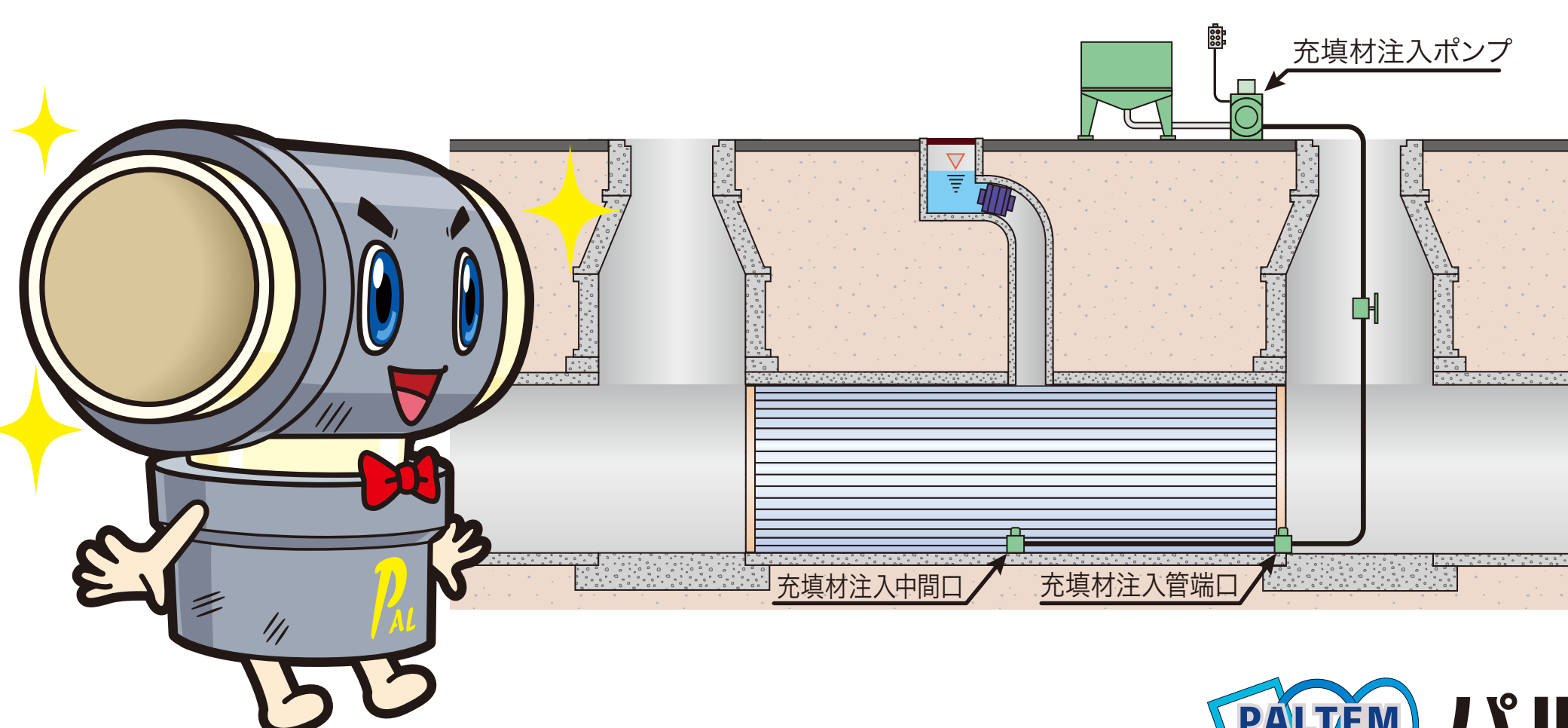
かん合部材、表面部材組付工程

かん合部材、表面部材をマンホールから運び入れ鋼製リングに組み付けます。



充填工程

既設管きよと表面部材との間に高流動・高強度な充填材を注入します。



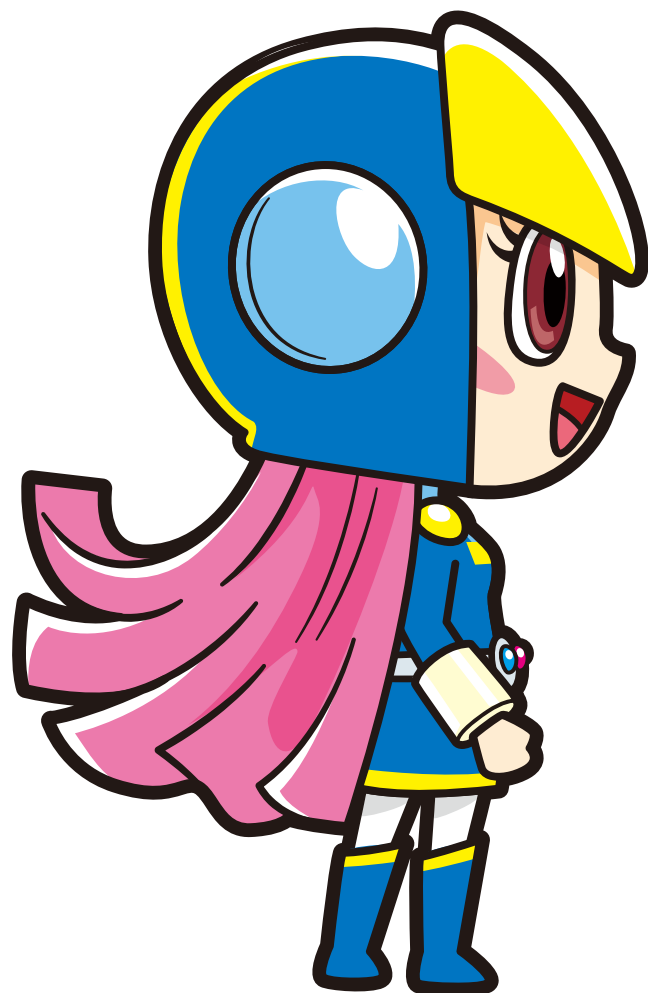
複雑な線形への適用も可能な



フローリング工法

高強度を実証

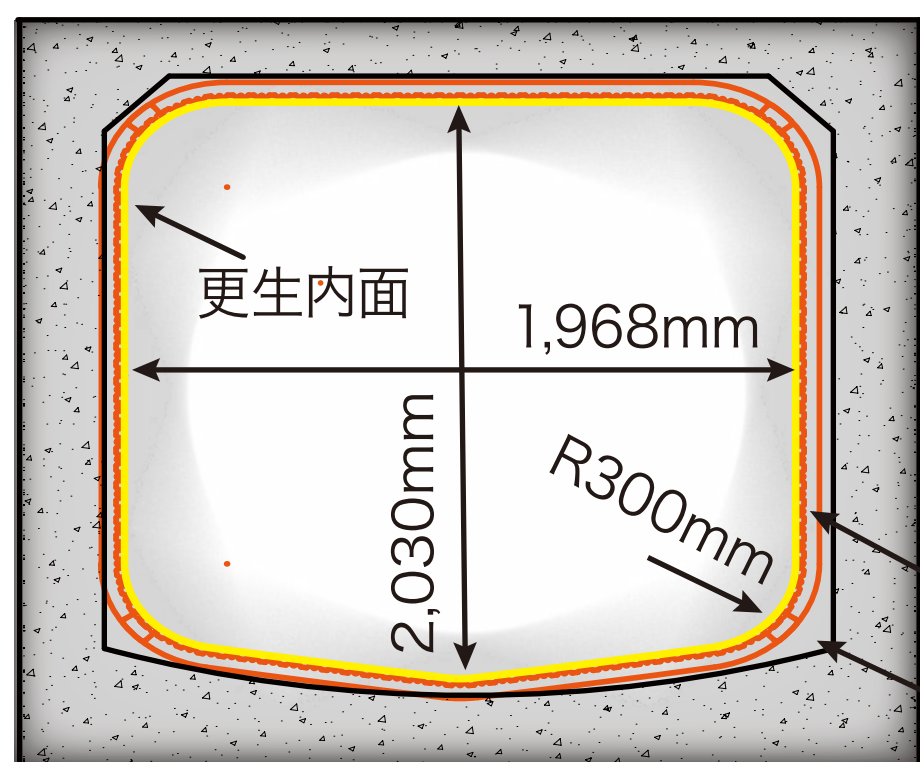
劣化状況に応じた強度設計 (RC 断面計算) を実施し、ボックスカルバート内にパルテム・フローリング施工を行い、更生後のボックスカルバートの破壊荷重を測定しました。



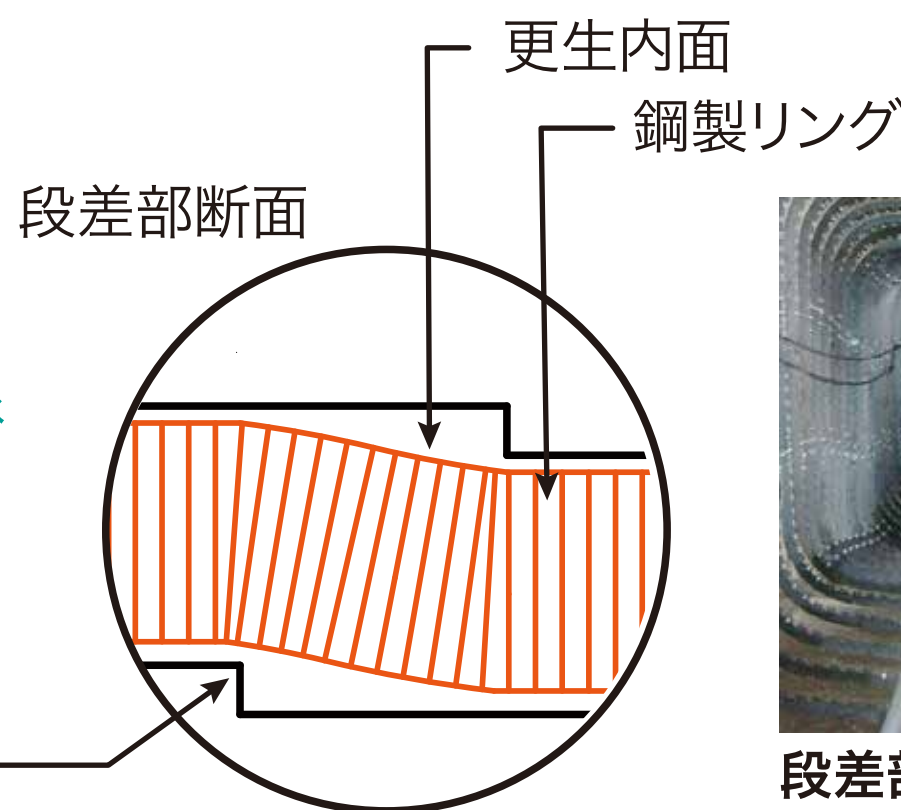
	規格管	25mm 減肉		40mm 減肉	
		全面更生	門形更生	全面更生	門形更生
元管管内寸法 (mm)	幅 1,500 高さ 1,500	幅 1,550 高さ 1,550	幅 1,550 高さ 1,550	幅 1,580 高さ 1,570	幅 1,580 高さ 1,570
更生管管内寸法 (mm)		幅 1,400 高さ 1,400	幅 1,400 高さ 1,475	幅 1,400 高さ 1,400	幅 1,400 高さ 1,480
破壊荷重測定値 (kN/m)	405	508	498	346	319
破壊荷重規格値 (設計値) (kN/m)	164	232	230	203	200



段差部施工事例



管種 現場打ちRC矩形管きよ
 寸法 幅 2,250mm
 高さ 2,250mm
 延長 61m
 線形 縦方向に段差8箇所直線
 段差 450mm

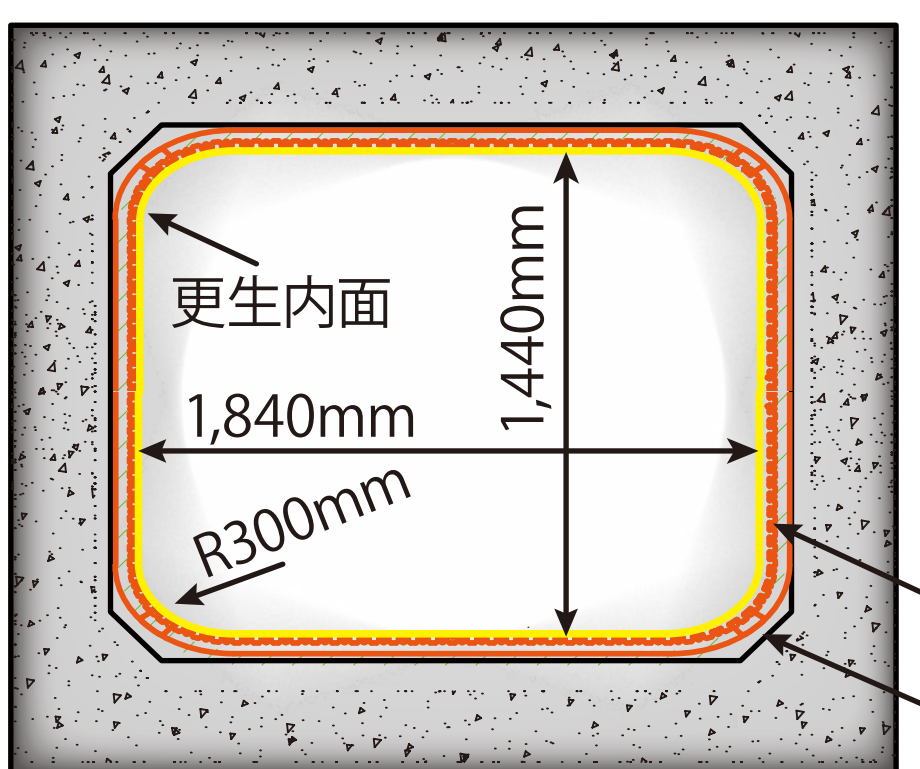


段差部の鋼製リング施工状況



段差部の更生内面

S字屈曲施工事例



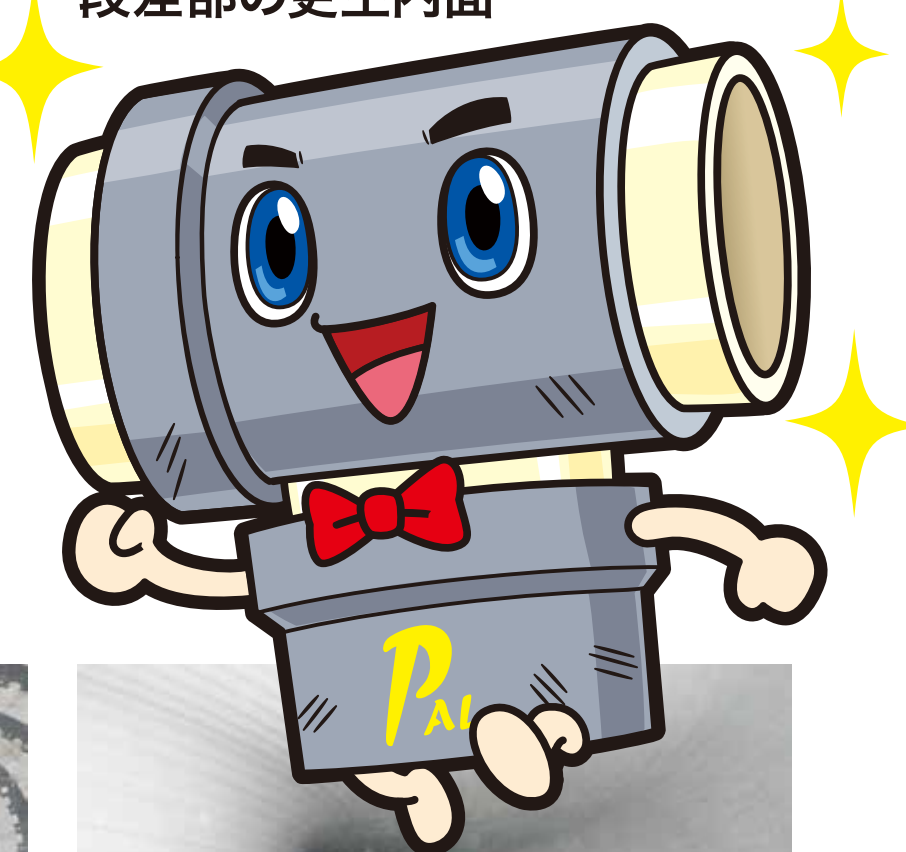
管種 現場打ちRC矩形管きよ
 寸法 幅 2,000mm
 高さ 1,650mm
 延長 67m
 線形 最小R3.6mのS字曲線



S字屈曲部の鋼製リング施工状況

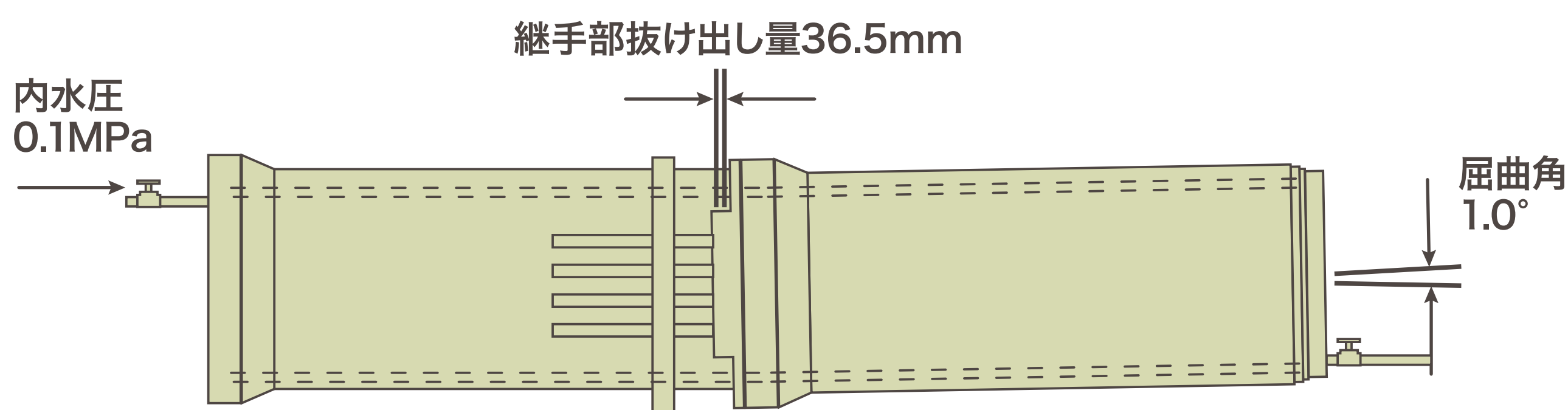


S字屈曲部の更生内面



耐震性の実証

更生した鉄筋コンクリート管の継手部に、地盤の永久ひずみ 1.5% による抜け出し量 36.5mm および地盤沈下による屈曲角 1.0°を同時に与え、0.1MPa の内水圧で 3 分間負荷をかけて漏水がないことを確認しています。



漏水確認状況