

「港湾関連民間技術の確認審査・評価事業」

・2021 年 3 月 31 日 部分変更(2017 年 11 月 29 日 評価技術)

第 20001 号(第 17003 号の変更)	
技術の名称	ラクニカンジョイント(ステップ型)-鋼管杭、鋼管矢板の機械式継手-
依頼者	株式会社クボタ
技術の概要	ラクニカンジョイント(ステップ型)は、従来の第 17003 号 ラクニカンジョイント(ステップ型)をベースに、より大径・厚肉の鋼管杭・鋼矢板に対応できるよう適用範囲を拡大した鋼管杭・鋼管矢板の機械式継手である。 図-1 にラクニカンジョイント(ステップ型)の構成および各部の名称を、写真-1にラクニカンジョイント(ステップ型)の施工状況を示す。これまでに港湾関係の工事を含めて、工事件数では105件、数量では8,711 セットの実績がある。 適用杭工法は、従来と同様、打撃工法・振動工法、埋め込み杭工法、回転圧入杭工法および圧入工法であり、同継手を溶接継手に代えて使用することにより、作業負荷の軽減および施工時間の短縮を図ると共に安定した品質を確保できる。
評価の結果	ラクニカンジョイント(ステップ型)は、鋼管杭・鋼管矢板の機械式継手として、以下の 3 項目が確認された。 (1)ラクニカンジョイント(ステップ型)は、適用する鋼管の外径および板厚が同一の従来ステップ型および初期型に比べて継手部質量が軽量化されていることが確認された。 (2)ラクニカンジョイント(ステップ型)付き鋼管の引張・圧縮・曲げ・せん断耐力および変形性能は、継手がない鋼管と同等以上であることが確認された。 (3)接合作業に特殊な治具が不要で、溶接接合に比べ接合時間が短縮でき、かつ鋼管杭・鋼管矢板の施工時に必要な施工性および精度が確保されることが確認された。 (4)自動監視制御吹付システムにて、材料混合で一定時間管理基準値から外れる状態が続いた場合に、吹付けが自動で停止することが確認された。

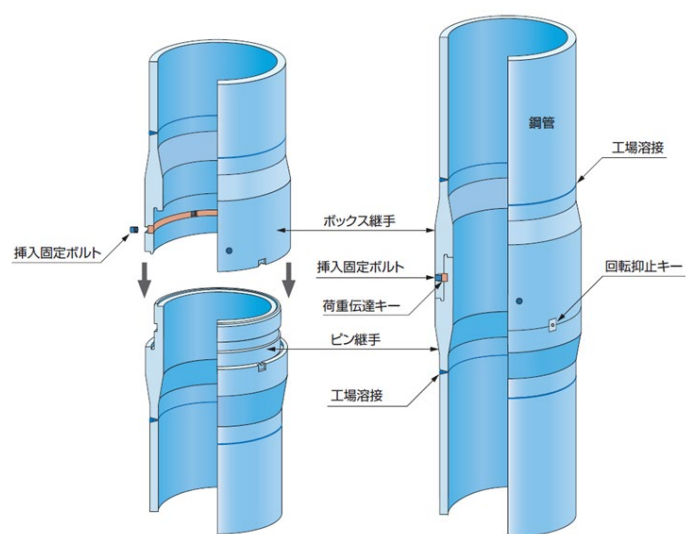


図 1
ラクニカンジョイント(ステップ型)
の構成および各部の名称



写真 1
ラクニカンジョイント
(ステップ型)の施工状況