

鋼桁ケレン装置システム

川田建設では、これまで手作業に頼っていた床版取替時の鋼桁上面のケレン作業について、品質を向上・均一化すると共に工期短縮を目的に「鋼桁ケレン装置システム」を開発し実用化しました。

特長

- 遠隔操作とし、ケレン作業の半自動機械化を実現しました。
- 超高圧水噴射によって、ケレン品質と作業効率の向上を実現しました。
 - ✓ ケレン品質は、**1種相当**を実現
 - ✓ 鋼桁添接部は、手作業に比べて作業時間が約**1/10**に短縮



鋼桁ケレン装置システムによるケレン作業

ケレン前



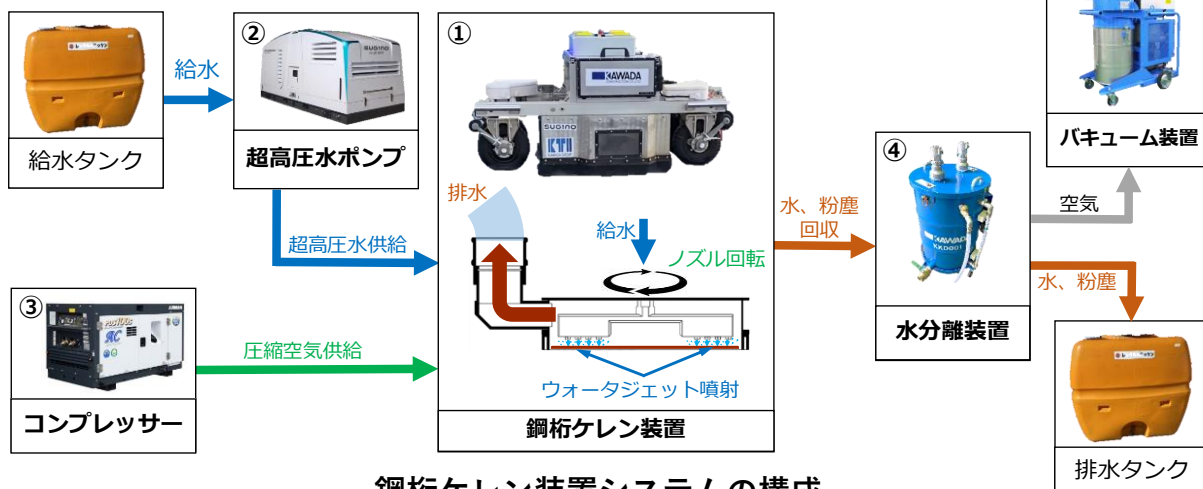
ケレン後



ケレン品質：1種相当

構成

- 鋼桁ケレン装置を運用するために以下の機材を接続します。



鋼桁ケレン装置システムの構成

① 鋼桁ケレン装置

超高圧水を回転させながら噴射する研掃装置を搭載し、鋼桁上を走行しながらケレン作業する装置。

寸法		全長1350mmx全幅500mmx全高760mm
重量		118 kg
走行速度		最大200 mm/sec
操舵角		左右各15度
ノズル高さ調整範囲		40～70mm(鋼桁上面からの高さ)
機能	脱輪防止	鋼桁からの脱輪を防止
	ノズル高さ自動調整	鋼桁上の凹凸に対してノズルを一定の高さに自動調整
	障害物感知	障害物に衝突した際に走行を停止
	防塵防滴	現場環境で使用するための防塵防滴対応
	作業状況表示	装置の状況が把握し易いように、走行速度とノズル高さをモニターに表示

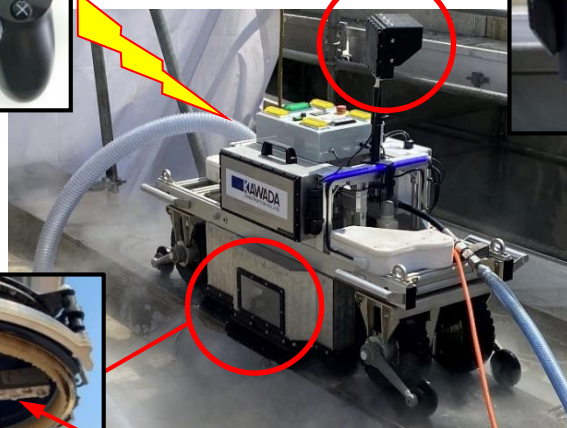
ゲームパッド



モニター



研掃装置



超高圧水噴射ノズル

② 超高圧水ポンプ

研掃装置に超高圧水を供給するためのポンプ。

最高吐出圧力	245MPa
最高吐出流量	40L/min

③ コンプレッサー

研掃装置のノズルを回転させるための圧縮空気を供給。

必要圧力	0.5MPa以上
必要流量	500L/min以上

④ バキューム装置(水分離装置含む)

研掃装置で使用した水や粉塵等を回収する装置。吸引する装置と水を分離する装置で構成。

最大静圧	-27.5kPa
最大風量	7.8m ³ /min

川田建設株式会社 技術本部技術部 機械技術開発室

〒324-0037 栃木県大田原市上石上1848

TEL : 0287-29-2711 FAX : 0287-29-3638

URL : <https://www.kawadaken.co.jp/>