

国交省NETIS登録
QS-150034-A

世界中で使用されている湿式全自動タイヤ洗浄機は、
1970年台に弊社が最初に商品化に成功した特許製品です。

Dc
DISCOVERYHD

通過するタイヤの重みで、水が噴き出だす電源不要の装置

特許：5741750

通るだけで、タイヤが綺麗に洗える!!



国交省NETIS登録
QS-150034-A

Unique Point

タイヤの踏み力だけで動力不要



DISCOVERYHD

水を溜めたピット状の通路を通過するタイヤの踏み力を利用して、ピット内の水を圧縮噴射、タイヤの汚れを洗い落とすエコ技術です。



工事現場における洗浄機設置例



浮子を踏むと下部水が圧縮噴射

吐出水はタイヤ軸重5tonの踏み力作用で発生、強力に噴射し、一瞬で泥を落します。



➤ 浮子ユニット全体図



➤ 浮子の吐水状態



➤ 浮子配置状態図

装置には駆動を必要とする機械は一切有りません。

1. 通路上の浮子をタイヤが踏むと、浮子はピット内に沈む事で、ピット内の水圧が高まり、タイヤ面に強力に吹き出し汚れを落とします。
2. 浮子は、タイヤ通路上に片側14個以上配置され、順次タイヤに踏まれて水を吐き出しながら、タイヤ全周の汚れを洗い落とします。又、タイヤが通過すると、浮子は自力で上限復帰し次のタイヤ通過に備えます。

装置全体設置図

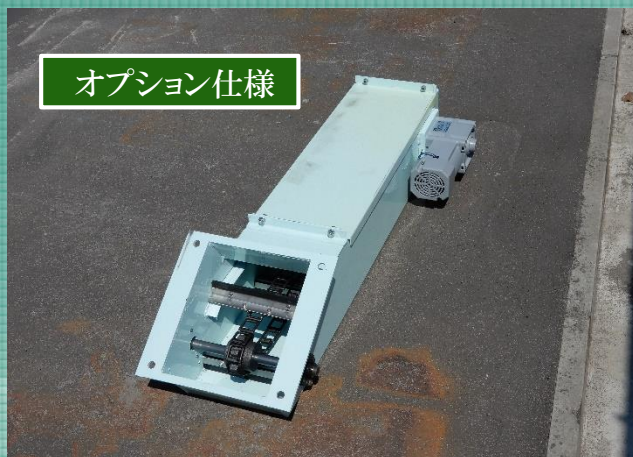


装置寸法 : 4200L x 3150W x 380H x 3.8ton重さ
オプション: 排泥コンベヤー 2基 (100V x 60W x 2基)

ポンプ機能ユニット : 28基配置 (片側14基 x 2)

洗浄装置の機能別一般姿図

排泥コンベヤー



浮子単体形状



洗浄機正面図



洗浄機側面

洗浄装置の設置時一般姿図



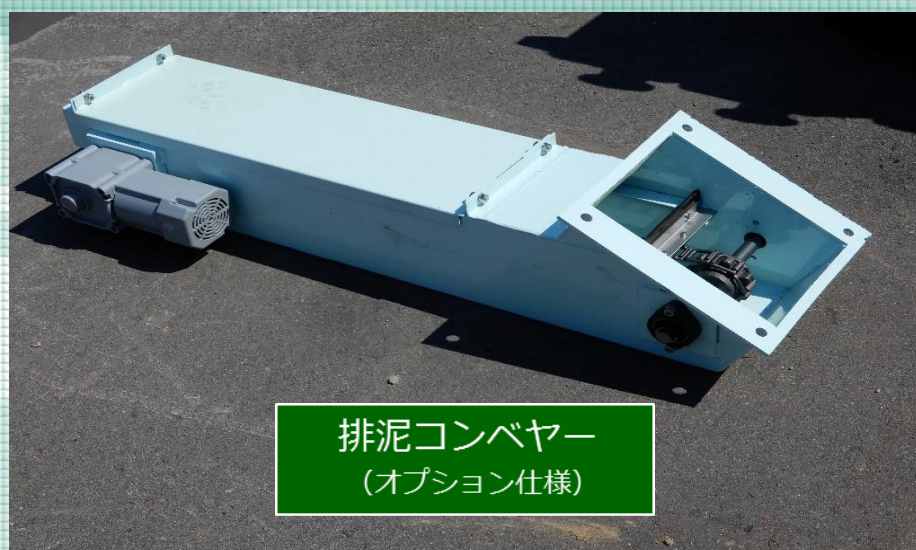
洗浄機設置用基礎の施工



洗浄機設置状態



排泥コンベヤー設置状態
(オプション仕様)



排泥コンベヤー
(オプション仕様)

洗浄作業中①



洗浄の通過速度は、時速10Km/hを維持して下さい。

洗浄作業中②

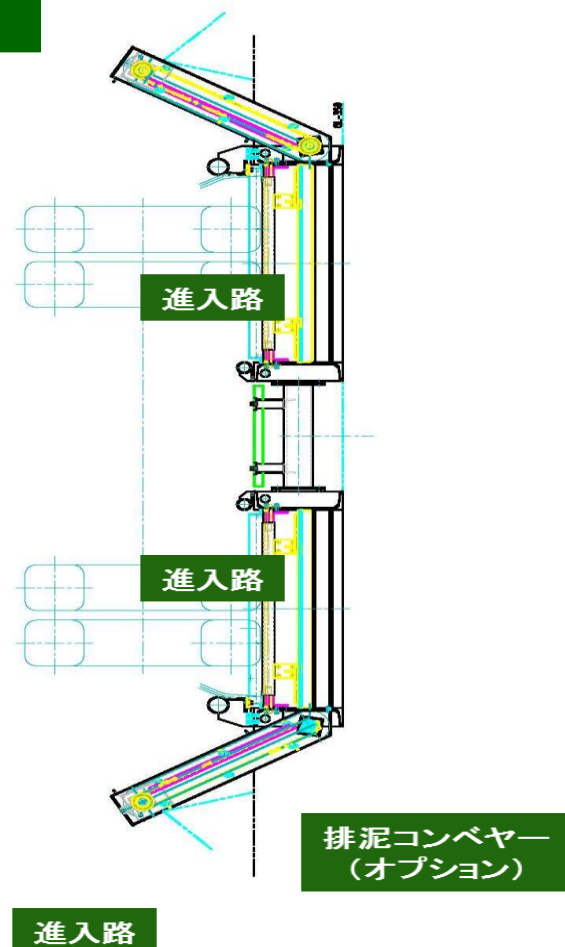
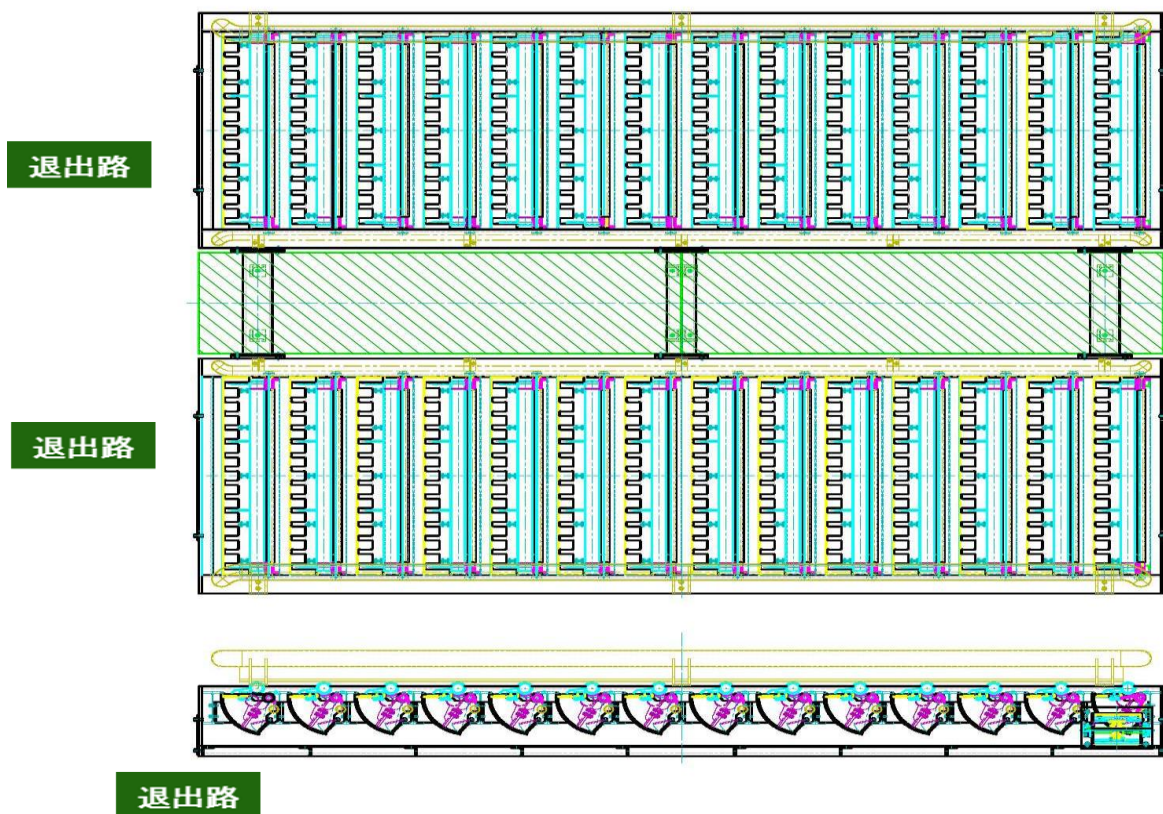
洗浄の通過速度は、時速10Km/hを維持して下さい。



装置全体図面（俯瞰・側面）

ポンプ機能ユニット配置数：片側14 基 x 2 列 = 28 基

装置仕様：4200L x 3150W x 380H x 3.8 ton



弊社タイヤ洗浄機・新旧比較



DISCOVERYHD

- ★ Optionのコンベヤー(100V120W)以外は、電気不要。
- ★ 複雑な洗浄構造は一切無い為、故障が皆無。
- ★ 洗浄は、車が普通に装置上を通過するだけで完了。
- ★ 洗浄停止が不要の為、洗浄渋滞が解消し集中配車が可能。
- ★ 装置重量が4 ton以下の為、設置及び搬送が容易に成った。

此の新装置は、
タイヤの踏み力を利用
して洗浄水を強力噴射
する特許製品です。



POINT：新型装置で解消された旧型製品（在来品）の問題点



弊社の旧型製品

- ★ 三相200V・15kwの電力が必要で、電源設備とランニングコスト発生の問題点。
- ★ 洗浄には装置上停止が必要な為、洗浄渋滞が発生し集中配車が不可の問題点。
- ★ 車の洗浄停止操作が複雑で、運転手に装置の使用教育が必要な問題点。
- ★ 構造上複雑な為、故障率が高い問題点。
一端故障すると復旧に時間が掛り、高圧洗浄機等別の洗浄手段を必要とし現場が大きく混乱、且つ新たな費用発生を内包する問題点。
- ★ 装置の構造上、設置深さが800mm以上を必要とし。更に自重が5トンを超える為、基礎の構築、設置、及び搬送作業等の複雑化で費用増大の問題点。

参考資料：1970年代開発の 弊社旧型タイヤ洗浄機



DISCOVERYHD

TECHNICAL



四電高松市内現場



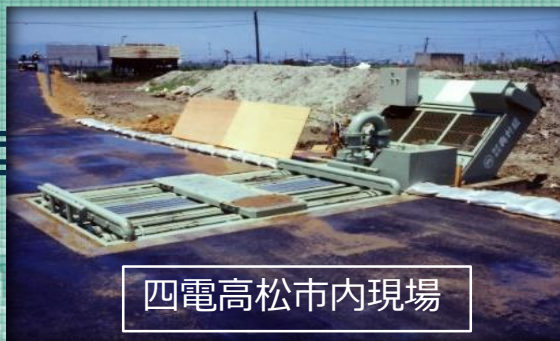
四電高松市内現場



ドイツ国内設置現場



六甲アイランド現場



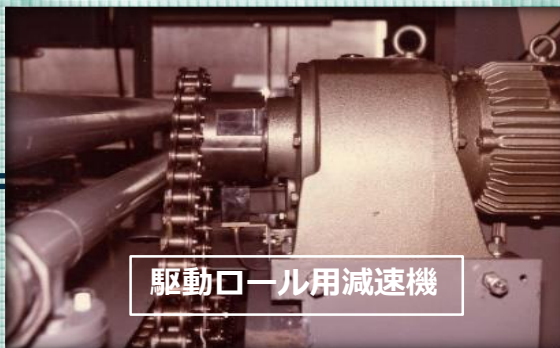
四電高松市内現場



千里中国領事館現場



タイヤ回転用駆動ロール



駆動ロール用減速機



ロール回転制御用
ディスクブレーキ