

移動式垂直昇降型トラックマウント高所作業車

道路維持修繕工

道路清掃工

HR-140011-A

本誌 P000 掲載

株式会社ワイケー

高所連続作業の疲労を軽減し、高効率化と安全性を追求

作業姿勢のままの車両移動



国土強靱化の一環として橋梁・トンネル他、付帯設備も含め道路に係るインフラに関し、5年に一度の点検及び補修が義務付けされ、数年が経過した。株式会社ワイケー（本社：群馬県高崎市）は、この分野における作業用車両の効率・安全性を高める製品の開発・提供をしている。高所作業車のエキスパートとして製品の開発から製造、アフターサービスまで一貫しておこなっている同社の移動式高所作業車YX60Mは、従来の高所作業車には無い、特別な機能が備わっているようだ。

作業床の上昇・下降の操作を都度おこなうため、作業ロスが発生していた。同社が開発したYX60Mでは、車体に装備されたジャッキ兼用の移動用タイヤが、ジャッキとタイヤふたつの働きをするため、作業姿勢のままの車両移動が可能となった。都度のジャッキ設置と格納、作業床の上昇下降を必要としないため、作業時間の短縮を可能とした。しかも、操舵などの運転操作は、作業床に乗った作業員が直接行えるため、運転員を他に用意せずに済む。

また、高所にいる作業員自身が車両の移動操作をおこなうため、運転員との連絡を必要とせず、自身で最適な作業ポイントへ車両を移動することができる。

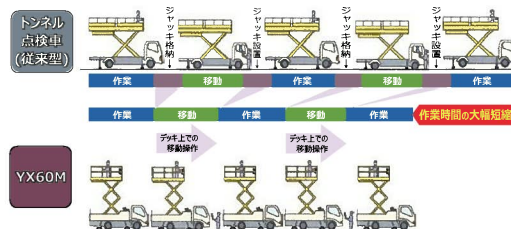
簡単操作と高い安全性を両立

YX60Mの移動は、走行・操舵の操作が切替式となっており、いずれも1本レバーで操作ができるため、利用者からは「操作が簡単」と好評のようだ。操作方法がシンプルだと、作業員は高所作業車の操作ではなく、作業に集中することができるため安全性の向上に寄与する効果もある。

作業床を上昇させたまま移動することについては、不安を感じる方もいるかもしれない。YX60Mは様々な安全装置を装備しており、非常停止装置、ジャッキ浮警告灯、油圧メカブレーキ・ピンブレーキ（移動用タイヤ）、

高所連続作業の効率化を実現

連続高所作業を実施するにあたり、従来型の高所作業車では作業ポイント毎にジャッキの設置と格納が必要であった。また、作



安全装置 移動操作モニタ（オプション）

リアカメラ

車体過傾斜時移動規制装置等がその一例だ。他にも、作業床からの作業環境に合わせた操作が可能な、スライド式上部作業装置を搭載している。

多岐にわたる現場で活躍する高所作業車

高所作業車が必要となる現場は多岐にわたる。

一部の例を挙げると、土木構造物で言えば、橋梁・ボックスカルバート・トンネル等があり、建築設備では、照明・通信設備・消火設備等がある。道路関連設備に目を向けると、信号・道路照明・横断歩道橋・看板・標識の保全業務に欠かすことができない。同社の高所作業車は、これらの設備の設置・保全業務に携わる多数の現場で活躍している。



作業実績1 トンネル上部 コンクリート診断



作業実績2 剥落防止シート施工

関連製品

低車高なので
低いところもスムーズに

車高2.2mのコンパクト設計。カルバートボックスなど、低い位置での作業現場に最適。

型式 YX20CC



垂直リンク採用
コンパクトかつ簡単操作

遊音壁の裏側が点検しやすい施設点検車。コンパクトな車体、初めての方でも簡単操作。

型式 YZ30FC



1200kgまでの
荷物運搬が可能

最大積載1200kgの荷台として使えるデッキを採用。デッキを上げたまま走れるローラージャッキを装備。

型式 YX50TG



バケット上からの
移動・操舵が可能

バケット上からトラックの移動・操舵が可能。スライムバー機能と自由度高いボームで、柔軟性の高い作業を。

型式 YS100M



道路清掃工

移動式垂直昇降型トラックマウント高所作業車

登録：No. HR-140011-A

実績件数：国 一件 公 一件 民 一件

作業床上の操作装置で車両移動操作を可能とし、高所連続作業が可能な移動式トラックマウント高所作業車



型式：YX60M

格納時デッキ幅1.67m

拡張時デッキ幅2.84m

ジャッキ兼用の移動用タイヤを採用し、高所連続作業が可能。



パンクの心配がないソリッドタイヤ

可倒式階段ステップ



デッキ上操作ボックス

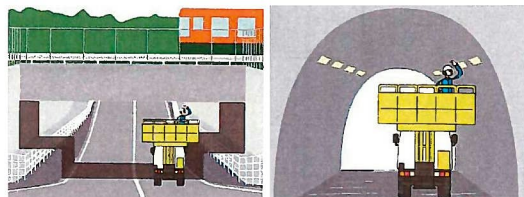
操作ボックスは左右に可動



工具収納1 背面

工具収納2 右側面

活用事例



アンダーパスでの作業

トンネル・非常用通路

新規性

作業床上の操作装置から車両の移動操作が可能なトラック架装の高所作業車で、従来は定置ジャッキ式のトラック架装の高所作業車で、作業ポイント毎にジャッキと作業床昇降の操作を行っていた。本技術の活用により、高所連続作業の施工性、経済性が向上する。

適用箇所

- ・地上高7.6m（最大床面高さ5.8m＋作業姿勢1.8m）までの作業が可能。
- ・作業床の最大積載荷重450kg。
- ・作業床上の操作装置から移動操作が可能のため、小規模な移動が連続する高所作業において効果的

開発目標

省力化、経済性の向上

活用の効果

比較対象：高所作業車「トラック架装・従来技術：垂直昇降・プラットフォーム型」

- 経済性：向上（1.79%）
- 工 程：短縮（25.67%）
- 品 質：同程度
- 安全性：同程度
- 施工性：向上
- 周辺環境への影響：同程度

型式・名称

型式 YX60M
名称 移動式垂直昇降型高所作業車

作業床（デッキ）

積載荷重 450kg 最大地上高 5.8m
拡張床毎 150kg（片側）× 2
内側寸法
格納時 2,595 × 1,670 × 1,000mm
両側拡張時 2,595 × 2,840 × 1,000mm
※拡張床部 2,320 × 585mm

昇降装置

昇降方法 油圧シリンダ
昇降速度 上昇30sec / 下降35sec

ジャッキ

張幅 1,600mm

移動装置

駆動 前輪駆動 操舵 前輪操舵
最高移動速度 1.5km/h
許容路面傾斜 車両前後方向 5度（8.7%勾配）
車両左右方向 3度（5.2%勾配）

安全装置

油圧系安全装置、緊急停止装置（エンジン停止装置と兼用）、車体傾斜規制装置、過積載規制装置、非常用ポンプ、ジャッキ浮警告灯、ジャッキ／デッキインターロック、ジャッキ前後順次作動装置

その他装置、付属品

エンジン始動装置、オートアクセル装置、オイルクーラー、故障診断機能、上部100V 取出口
標準付属品 タイヤ輪止め

道路維持
修繕工

株式会社ワイケー

群馬県高崎市倉賀野町3409番地の5
TEL：027-386-3337
E-Mail：
URL：http://www.kk-yk.com