

技 術 名 : 油圧式敷板鋼板移送装置
NETIS番号: HK-150007-VR

会社名 コマツ道東株式会社
住所 北海道帯広市西24条北1丁目3番4号
電話 0155-37-3111

技術名：油圧式敷板鋼板移送装置

油圧式敷板鋼板移送装置とは

建設、土木現場の軟弱地盤作業における足場確保、作業場の地盤養生、作業資材置場、資材搬入路の確保等に使用されている敷板鋼板を20t級油圧ショベルに当該装置を取り付け鋼板の積込み、荷下ろし、敷設、撤去作業を行う装置です。



ダンプトラックの走路として敷かれた鋼板

技術名：油圧式敷板鋼板移送装置

一般的な敷板鋼板の敷設、撤去方法

鋼板の敷設、撤去作業には一般的にラフテレンクレーンやクレーン機能付き油圧ショベルを用いて行いますが、この場合、補助作業員が玉掛け作業や、位置決め作業を行う為に鋼板に近づく必要があり、挟まれや落下による災害の危険が伴います。



クレーン機能付き油圧ショベルによる敷設作業

技術名：油圧式敷板鋼板移送装置

当該装置の概要と鋼板の敷設、撤去方法

油圧ショベルの油圧を利用し、4本のスライドアームで鋼板を掴み上げ、キャッチアームで鋼板の落下を防止して敷設位置まで移送し、敷設、撤去など一連の作業を油圧ショベルのオペレーターのみで行います。このため、玉掛け等を行う補助作業員が不要となる為、安全性が向上し、人件費も削減することができます。



技術名：油圧式敷板鋼板移送装置

新規性及び期待される効果

- ・移動式クレーンでの吊り作業を当該装置による掴み上げ作業に変更した。
- ・鋼板の移送、敷設、撤去作業時に玉掛け等の補助作業員が鋼板に近づく必要がなくなり安全性が向上した。
- ・作業員が油圧ショベルのオペレータのみとなり、作業人数の削減によりコストが削減できる。

活用の効果

【施工規模】 1,524㎡(道路幅員3.048m×長さ500mと想定)

基準とする数量	1,524	単位	㎡
	当該工法 ※1	従来工法 ※2	変化値(%)
経済性	78,684 円	155,648 円	49.45%
工程	2.37 日	2.56 日	7.42%

※1 自社見積り

※2 平成26年度土木工事積算基準

技術名：油圧式敷板鋼板移送装置

活用例1：北海道開発局 石狩川直轄河川改修事業（千歳川遊水地工事）

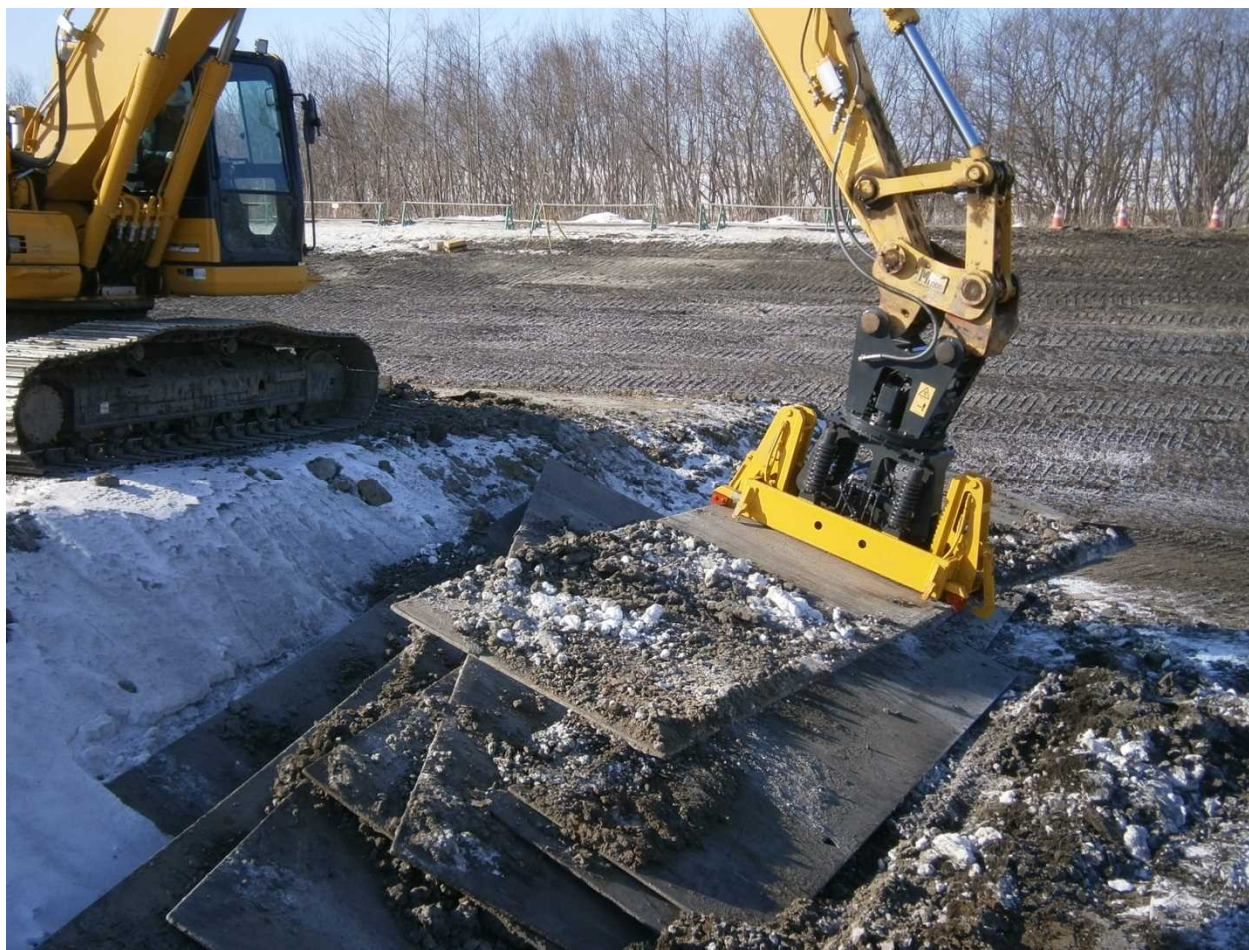
千歳川の氾濫を防止するため流域6箇所で遊水地工事を行っていますが、内3箇所で当該装置を使用して鋼板の敷設作業を行いました。1つの工事現場で約1,000枚を敷設しています。画像は運ばれてきた鋼板を荷下ろしと同時に敷設作業をしている作業風景です。この作業方法では、1日に約100～120枚の敷設が可能との事でした。



技術名：油圧式敷板鋼板移送装置

活用例2：北海道開発局 十勝川水系利別川河道拡幅工事

ダンプトラックの走路として使用されていた鋼板を次の敷設場所へ移送作業を行っている作業風景です。斜面に乱雑に置かれた鋼板も掴み上げる事が可能です。



技術名：油圧式敷板鋼板移送装置

活用例3：北海道稚内市に建設される大規模風力発電所

風力発電設備及び送電設備設置の為に資材搬入路の確保の為に敷設された鋼板です。
この工事では10,000枚の鋼板が使用されるということで4台の当該装置が稼働しています。

