

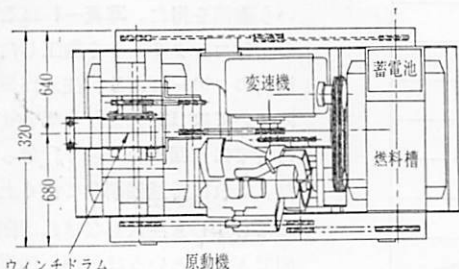
# ダイハツ振動式のり面締固め機



ならびにのり面締固めの合理的な機械化施工法の確立があり、一方、従来これに対する適当な専用機械がなく、一般には木蛸、土羽打ち等主として人力による突き固めが行なわれていたに過ぎなかった。

最近の施工技術の重要な課題の一つとして、とくに、道路、えん堤などの盛土のり肩

図-1 VRSA 型機示様図



ウインドラム

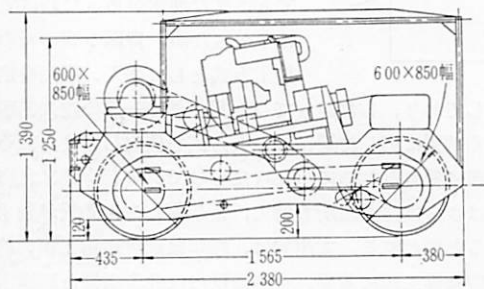


表-1 VRSA 型機諸元

主 要 目	変速機	形 式		常時かみあい歯車式
		クラッチ	走行(前後)捲上	電磁湿式多板形
全装備重量	約2000 kg		起 振	〃
作業可能最大勾配	縦断方向1:1.2 横断方向1:1.5	捲 形	式	ローラチェーン駆動式
作業速度	1.3km/h(21.4m/min)	捲 上 速 度		21.8m/min
作業能力	1100m <sup>3</sup> /h/1回転圧	機 最 大 捲 上 距 離		10m
右左傾斜限界角度		原 形 式		空冷4サイクルディーゼル機関
起 形 式	Vベルト駆動1軸偏心式	動 連 続 定 格 出 力		12.5PS/2400rpm
振 振 動 数	2500cpm	機 1 時 間 定 格 出 力		14.7PS/2400rpm
機 起 振 力	両輪とも800 kg	機 始 動 方 式		電動式

全 長: 2380 mm  
 全 幅: 1320 mm  
 全 高: 1390 mm  
 ローラ径×幅: 600×800 mm  
 作業可能最大勾配: 縦断 1:1.2, 横断: 1:1.5  
 のり長: 約 10 m  
 作業能力(一回転圧): 1100 m<sup>3</sup>/h  
 自走速度: 1.3 km/h (前, 後進とも)

注: のり面締固め施工基準 (近畿地方建設局仕様抜すい)  
 連続作業可能最大勾配 1:1.5 (約 34°)  
 作業可能最大のり長 10 m  
 作業能力(1回転圧) のり面縦断, 横断方向とも 1000 m<sup>3</sup>/h 以上  
 締固め度 JIS A 1210 による最大乾燥密度の 90% 以上  
 誘導機械 ブルドーザ等の建設機械に簡単に装着して、のり面を縦断および横断方向に締固めること。

建設省近畿地方建設局では、昭和 38 年 9 月「のり面および路肩締固め機械設計基準」を定め、機械の開発に着手し、同年 12 月、「ダイハツ VRS 形振動式のり面締固め機」1号機による第1回性能テストを同地建大阪機械事務所構内のモデルのり面を利用して行なったのを皮切りに、現在まで種々の試験をくり返した結果、機械の実用性とあわせて、本機による機械化施工が、人工に比しはるかに良質な締固め効果を得ることが認められた。

ダイハツ工業KKでは、ひき続き昨年から本年にかけて1号機の経験を生かして改造を施した2,3号機を、それぞれ関東および中国地建に納入し、さらに当初搭載したガソリン機関をディーゼル機関に変えるほか、動力系統に改良を加えた VRSA 型を生産している(図-1 参照)。

## 1. ダイハツ VRSA 形振動式のり面締固め機主要諸元

表-1 のとおりである。

## 2. 特 長

(1) 小形軽量のためブルドーザ(10 t 程度)、タイヤローラその他の汎用建設機械を誘導機として、これに連結して、路肩およびのり面の締固めができ、その際の追従性も良い。

(2) 両輪振動式にして作業能率を高め、とくにのり面横断方向締固めの際、上下端まで十分転圧できる。

また、両輪駆動式のため締固め初期における走行性がよく、のり面横断締固めときの仕上り面の乱れが少ない。

(3) 機械自身に巻上げ装置を備え、巻上速度を自走速度に合せているので、のり面横断締固めの際特別にウインチ等を要しない。

(4) 前後進、巻上げおよび起振機の手操作は、いずれもリモコン式で、誘導機械上あるいは他の適当な場所で操作されるので、作業者の疲労や危険を予防できる。

(5) 原動機を簡単にスイングさせて、縦断方向締め可能な最大勾配を 1:1.2 にきでる (スイングさせなくとも縦横断方向とも 1:1.5 の勾配までは作業可能である)。

### 3. 締め固め施工例

下記はいずれも近畿地方建設局で実施されたものである。

#### (1) のり面縦断方向

場所; 大阪国道工事事務所八幡現場(枚方バイパス)のり面; 勾配 1:1.5×のり長 6m

写真-1,2 は、長短2通りの連結ワイヤを使用し、のり頂およびのり尻部を転圧中のもの(誘導機 D-50 ブルドーザ)。

写真-1

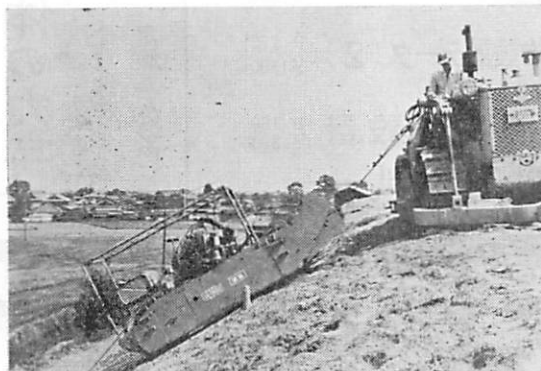


写真-2



#### (2) のり面横断方向

場所; 淀川工事事務所鳥飼現場のり面; 勾配 1:1.8×のり長 17m

写真-3 は巻上ワイヤを特別に 16m とし、人工播種後を転圧中のもの(誘導機 D-50 ブルドーザ)。

写真-3



写真-4



#### (3) 路肩縦断方向

場所; 大阪機械事務所構内のり面; モデルのり面

写真-4 は連結桿を使用し、タイヤローラに追従して路肩を転圧中のもの(誘導機 WP-15 タイヤローラ)。

### 4. のり面保護工

本機により締め固めたのり面は、地山切取面に近い密度を示していることから、近畿地方建設局では締め固めたまま放置したのり面の耐候性を検討されたが、雑草が密生するまでの間相当量の降雨があったにもかかわらず、ほとんど浸食を受けず、仕上り面の美観を別とすれば、芝付工の省略も考えられるが、一応保護工を必要として現行法(張芝、筋芝、人工播種、種子機械吹付)を比較した結果、芝生育および経済性から、人工播種後本機により締め固めるのが最も適当と考えられている。

連絡先: ダイハツ工業KK建設機械営業課  
大阪本社 (451)-2551 (大代表)  
東京支社 (279)-0811 (大代表)