

SAKAI®

MW700-1



## 振動マカダムローラ

路床・路盤から特殊舗装まであらゆる締め作業のニーズに応える世界初の振動マカダムローラ

### 施工品質の向上

- 縦ジョイント部および施工端部の密度が向上
- 構造物付近でも踏み残しがなく均一な密度を確保
- 路床・路盤から表層までマルチに使える振動ローラ
- 初期転圧から二次転圧までマルチに使える振動ローラ
- 水平振動で作業時の騒音と振動を低減

### 安全性の向上

- 欧州安全視界基準1×1をクリア
- 安全な乗り降りを可能にする階段ステップの採用
- 作業時の疲労を軽減する防振フロアの採用

### メンテナンス性の向上

- フルオープン式エンジンフードの採用
- エンジンルームの隅々まで点検可能なフロア点検扉の採用
- サビ等の目詰まり防止効果と凍結抑制効果を発揮する

樹脂製

散水タンクと散水システムの標準装備



特定特殊自動車  
排出ガス基準  
適合車



低騒音型  
建設機械

NETIS

KT-080028-VE

製品の詳しい情報はホームページもご覧下さい。

[www.sakainet.co.jp](http://www.sakainet.co.jp)

技術提案に最適

橋面舗装に…

寒冷地舗装に…

「施工端部や縦ジョイントは舗装の弱点、重点的に転圧したい」  
多くの舗装技術者の要望から生まれた…

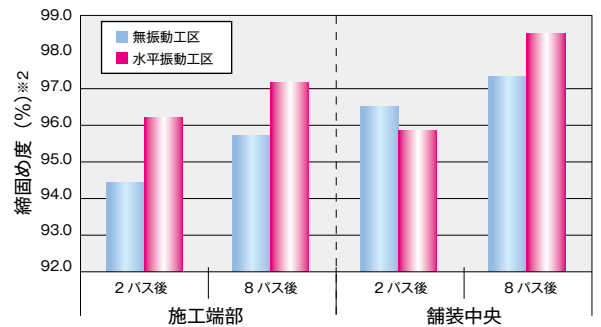
# 振動マカダムローラ MW700-1

## 施工品質の向上

### ● 縦ジョイント部および施工端部の密度が向上

前輪の左右を各々独立振動する（下図参照）ことで、縦ジョイント部に集中して締め固め効果※1を発揮し、所要密度を早期に確保できます。

※1 締め固め効果は、転圧材料、現場条件によって異なりますので事前試験施工により確認してください。



施工条件  
材料：砕石マッシュアップアスファルト(SMA)混合物  
最大粒径：13mm、仕上り厚さ：5cm

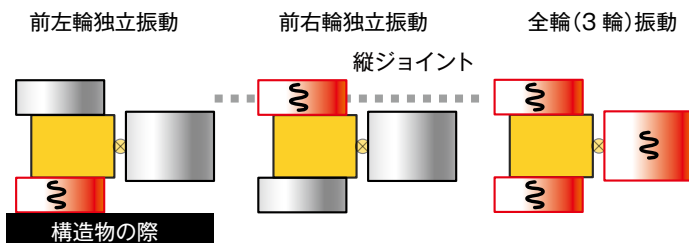
※2 電磁波式密度計(PQI)にて測定

## 技術提案

### ● 構造物付近でも踏み残しがなく均一な密度を確保

タンデムローラと比較して、橋梁端部、ガードレール等の既設構造物沿いの締め固め作業も確実に行うことができます。

振動輪の選択は、以下の3種類を選択できます。



また、ローラを支えるサイドフレームが無いため、既設舗装部への張り出しも少なく、交通開放区域と隣接した施工現場においても一般交通車両との接触・衝突事故の低減に寄与します。

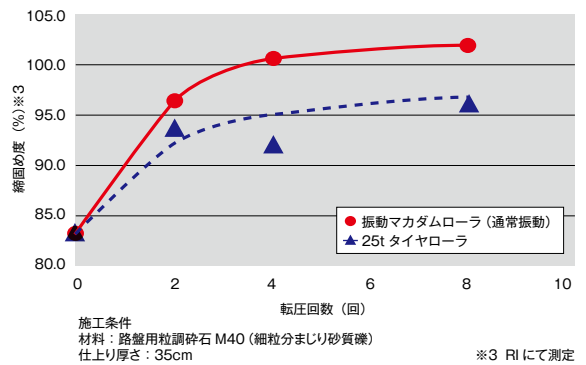
## 安全施工



## ● 路床・路盤から表層までマルチに使える振動ローラ

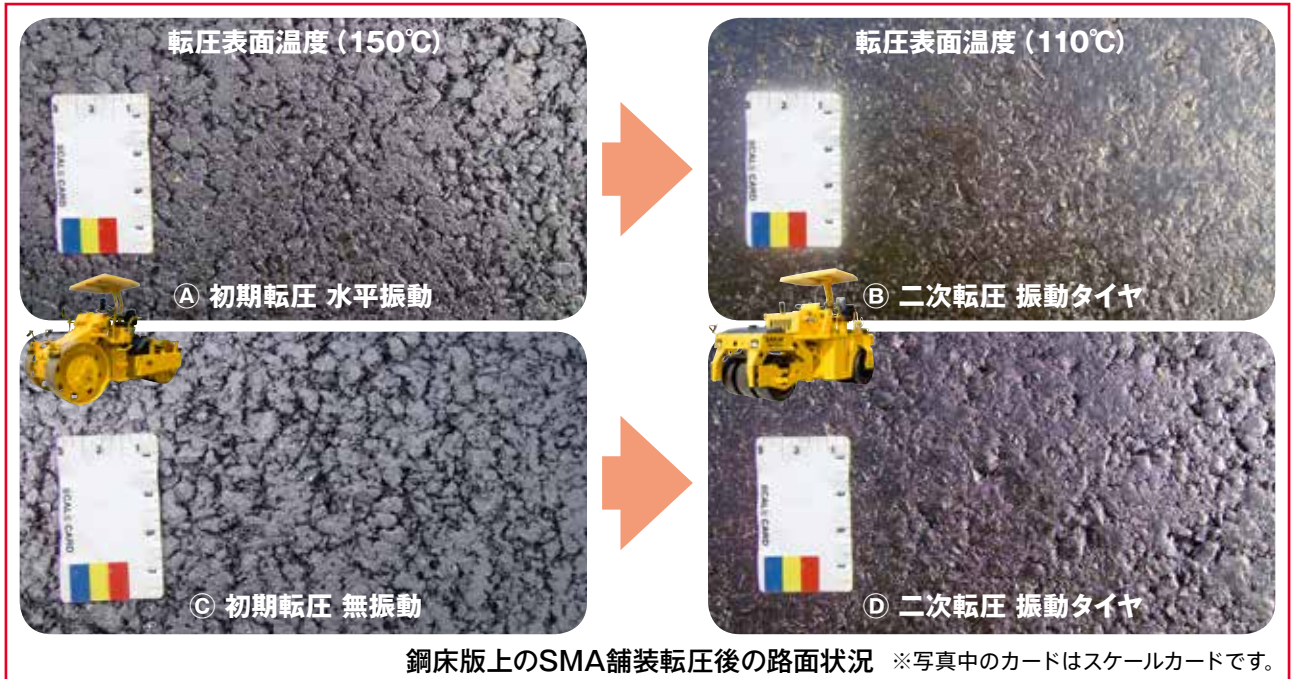
振動マカダムローラの通常振動モードは、路床・路盤の締固めにも活用できます。従来の路床・路盤用ローラと比較して所要密度を早期に確保できます。路床から表層まで対応可能なため、現場投入機械の台数低減が期待できます。

# 経費削減



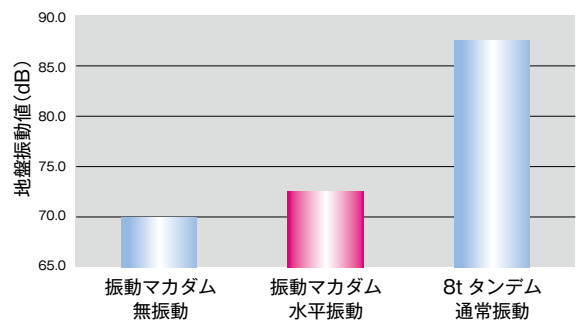
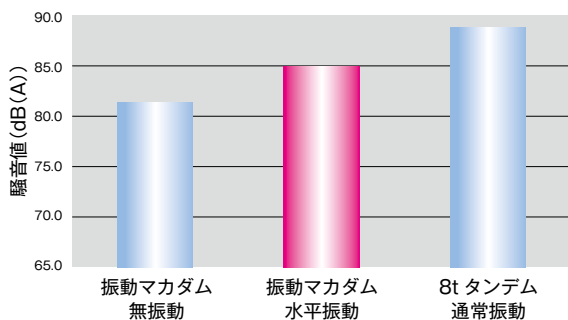
## ● 初期転圧から二次転圧までマルチに使える振動ローラ

初期転圧をマカダムローラとタンデムローラの2台で施工する場合でも、本ローラ1台で同一の締固め効果が期待できます。特に、SMA舗装においては、初期転圧から水平振動を適用することにより、アスファルトモルタルの浮き上がり効果を促進します。(写真A)さらに、二次転圧に振動タイヤローラを適用すると、水密性に優れた仕上げ面(写真B)が得られます。なお、写真Cと写真Dは初期転圧時に、振動マカダムローラを無振で適用した時の比較例です。



## ● 水平振動で作業時の騒音と振動を低減

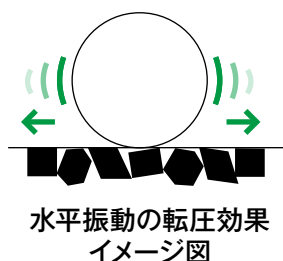
水平振動は通常振動に比べて、周辺環境に与える騒音値と振動値が低いことが確認されています。下図は、振動マカダムローラ(無振および水平振動時)と、タンデムローラ(通常振動時)の橋面上における機側5m地点での比較結果です。



# 公害低減

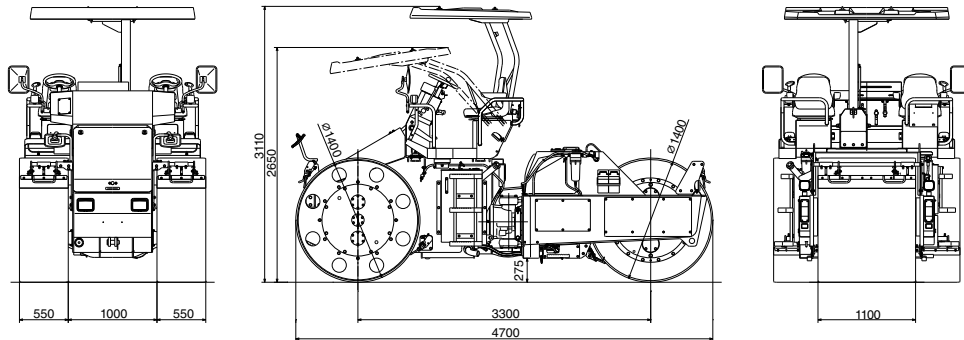
## ● 水平振動で施工品質を向上

水平振動は、ポーラスアスファルト混合物などに対して、平らな面を揃える効果があり、骨材の飛散抵抗、および舗装の耐久性が向上します。



# 品質向上

# MW700-1



単位: mm

## 概略仕様

形式		振動マカダムローラ		
型式名称(公称型式)		MW700-1		
打刻型式(車台型式)		1MW3		
質量	運転質量(キャノピ)	kg	8,770	
	機械質量(キャノピ)	kg	8,090	
運転質量時(キャノピ)の前軸質量 / 後軸質量		kg	4,460 / 4,310	
性能	起振力 前軸 通常振動 / 水平振動	kN (kgf)	38 (3,875) / 68 (6,934)	
	起振力 後軸 通常振動 / 水平振動	kN (kgf)	90 (9,177) / 145 (14,786)	
	振動数	Hz (vpm)	43 (2,580)	
	振幅	mm	0.6	
	運転質量時(キャノピ)の静線圧 前軸 / 後軸	N (kgf) / cm	400 (40.8) / 390 (39.8)	
	運転質量時(キャノピ)の動線圧 前軸 / 後軸	N (kgf) / cm	1,096 (112) / 1,202 (123) ※通常振動時	
	速度段	段	3	
作業速度 (1 / 2 / 3)	km / h	0 - 4 / 0 - 6 / 0 - 12		
登坂能力	% (°)	30 (17)		
最小回転半径(外輪基準)	m	6.2		
寸法	全長	mm	4,700	
	全幅	mm	2,100	
	全高(キャノピ折りたたみ時)	mm	3,110 (2,650)	
	軸距	mm	3,300	
	締固め幅(オーバーラップ)	mm	2,100 (50)	
	前輪 ロール径 / ロール幅 / 個数(外径基準)	mm / mm / 個	1,400 / 550 / 2	
	後輪 ロール径 / ロール幅 / 個数(外径基準)	mm / mm / 個	1,400 / 1,100 / 1	
	最低地上高	mm	275	
	カーブクリアランス	mm	∞	
	サイドクリアランス	mm	0	
機関	メーカー	ISUZU		
	型式	4JJ1XDJA (国内3次 / EPA-Tier3)		
	形式	ディーゼル、4サイクル水冷、排気ターボ過給機付		
	総行程容積	L	2,999	
	定格出力	kW (PS) / min <sup>-1</sup>	73.0 (99.3) / 2,000	
	蓄電池	V (V / Ah × 個)	24 (12 / 80 × 2)	
	充電発電機	V / A	24 / 50	
	燃料消費量(ネット:ファンなし)	L / h	11.3	
	伝動装置	変速機	静油圧変速機	
	起振装置	形式	静油圧式	
振幅段		通常1 水平1		
起振機		二軸偏心 可変式		
制動装置	作業ブレーキ(通常時)	静油圧式 / 前後進レバー		
	走行ブレーキ(緊急時)	機械式湿式多板式 / ブレーキペダル		
	駐車ブレーキ(駐車時)	機械式湿式多板式 / パネルボタン		
操向装置	形式	アーティキュレート式		
	操舵角 / 揺動角	± / (°)	36 / 5.3	
タンク容量	燃料タンク	L	100	
	作動油タンク	L	82	
	散水タンク	L	680	

● 運転質量は、燃料満タン、散水タンク満水で算出し、オペレータ質量を含んでいません。 ● 本表示単位は、国際単位系によるSI単位とし、( )内は参考値として従来単位を記入しています。  
● 本仕様は性能、品質向上のため予告なく変更することがあります。 ● 製品仕様書 No.4502 準拠

※ ローラの作業運転には、「ローラの運転業務に関わる特別教育」の受講が義務付けられています。

※ 適正燃料以外の使用は、性能の著しい低下や故障の原因となります。



酒井重工業株式会社は品質マネジメントシステム ISO9001の認証を取得しております。

## 酒井重工業株式会社

本社 〒105-0012 東京都港区芝大門1-4-8 浜松町清和ビル TEL.03-3434-3401(代)

札幌営業所 TEL 011-846-8455 広島営業所 TEL 082-227-1166  
 仙台営業所 TEL 022-231-0731 福岡営業所 TEL 092-503-2971  
 関東営業所 TEL 0480-52-6156 グローバルサービス部 TEL 0480-52-1111  
 名古屋営業所 TEL 052-702-3141 研修センター TEL 0480-52-6964  
 大阪営業所 TEL 072-654-3366 (研修センターは認証範囲外です)

### 標準装備

歯止め ● 工具一式 ● マニュアル類 ● キャノピ ● 散水タイマ

### オプション

● ミハール一式

### 関係法規等

- 車両系建設機械構造規格
- 道路運送車両の保安基準 (大型特殊自動車)
- 低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定
- 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律