

振動ローラ

SW650・750 TW650・750 シリーズ



多様化する工事に対応できる
豊富なバリエーション

国土交通省
第2次
排出ガス対策型



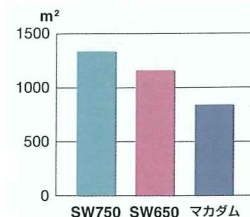
SAKAI®

SWシリーズ



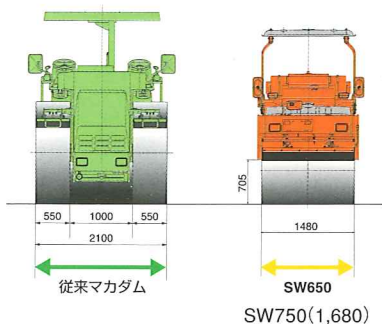
スタンダードタイプの特長

■作業効率が高くなります。
振動タンデムなので転圧回転数が少なくてすむので作業面積が大きい。(作業スピード4km作業効率0.8)



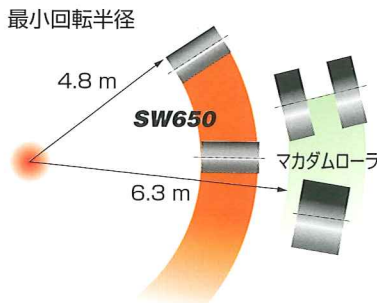
■狭い作業現場に入れます。

車幅が狭い分舗装現場の範囲が広がり稼働率も高くなります。



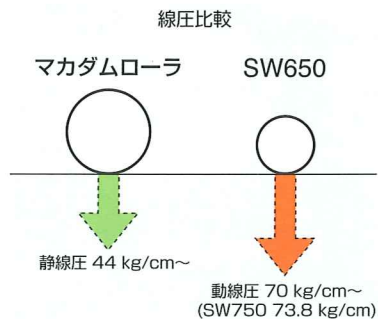
■小回りが効きます。

マカダムより最小回転半径が小さいので小回りが効き狭い現場にも対応します。(SW750(5.4m))



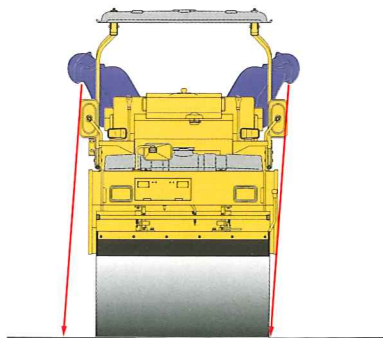
■締固め力も高い

振動の動線圧により高い締固め力を得られます。



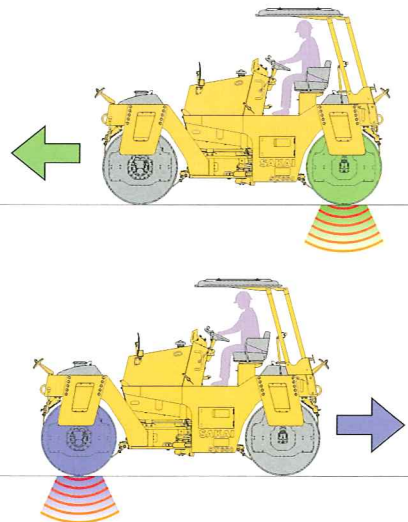
■サイド転圧時にもロール端を見ながら安全作業が出来ます。

SWは運転席がベンチシートになっているので左右の両サイドのロール端を見ながら作業が出来ます。



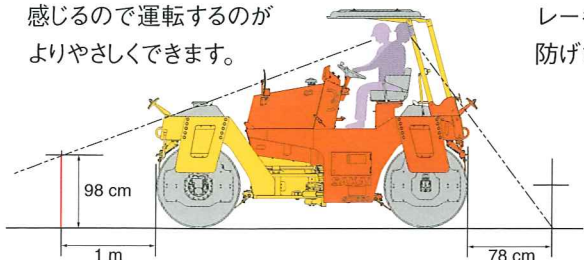
■舗設の品質精度を高めるトレール振動を採用。

SWの振動は高低2段、連続、自動と現場に合わせて手動式で選択出来ます。トレール振動は、SWの振動モードの1つで前進の時に後輪だけが振動し、逆に後進の時には前輪だけが振動する振動モードです。この振動モードを使用すれば必ず進行方向の前輪が1次静転圧をした後後輪が振動をかけるのでクラックの発生が少なくなります。



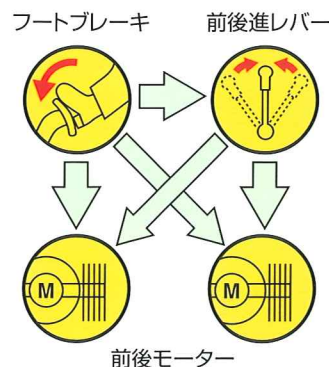
■安全視界に、安心運転

前後の視界も欧州安全基準(1m × 1m)をクリアして、安全視界も良好。又運転席が後部車体にあるので、前後進とも運転感覚が自然な人車一体に感じるのて運転するのがよりやさしく出来ます。



■安全な独自のブレーキシステム

緊急時フットブレーキを踏めば前後進のダイナミックブレーキと同時にネガティブブレーキも作動します。又ブレーキ解除後の急発進による事故も防げます。



新材に幅広く対応する、SW650N 水平振動(章動)ローラ

近年、排水性、透水性、SMA等、新しい技術の舗装体が増加しており、施工機械に高温、短時間での高品質締固め性能が施工機械に強く要求されてきております。

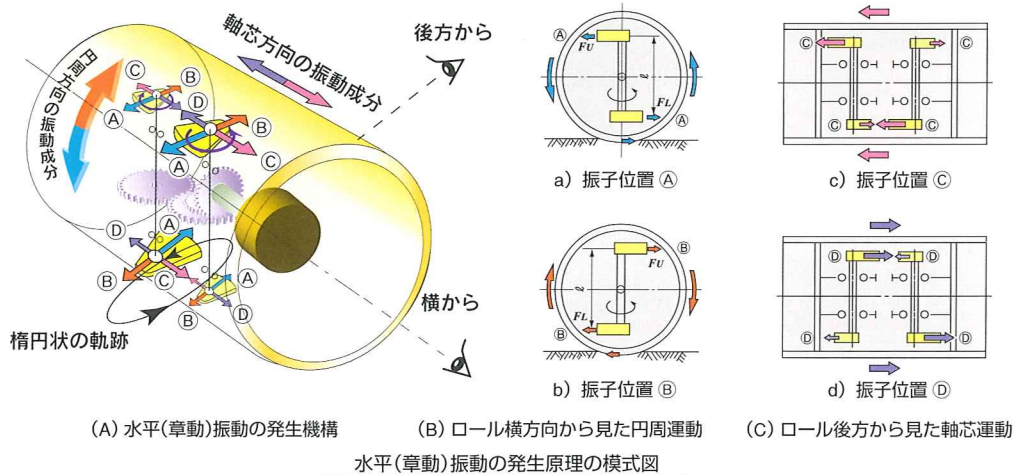


特長

- 独自の振動機構で、高い施工性能を実証。
- 強力な起振力(105 kN、10,700 kgf)で高い締固め能力を発揮します。
- 独自の楕円振動で、ニーディング効果もえられ、難しい薄層舗装や高性能舗装も舗装体の特性を生かした仕上げが出来ます。
- 振動公害対策にも有効
住宅地区での舗装も、振動伝達を従来より20~30%抑えられます。

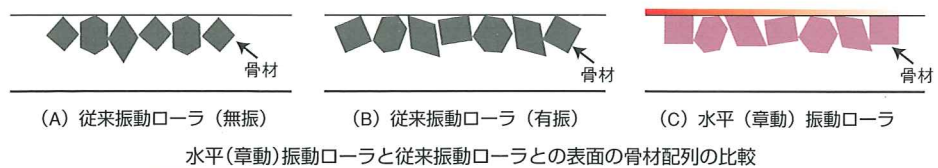
独自の水平振動(章動)機構

サカイの水平(章動)振動はロール内に大小4ヶの振り子を内蔵し、円周及び軸芯方向の振動成分の合成により細長い楕円状の章動運動を発生させ振動と共にニーディング効果も発生させます。



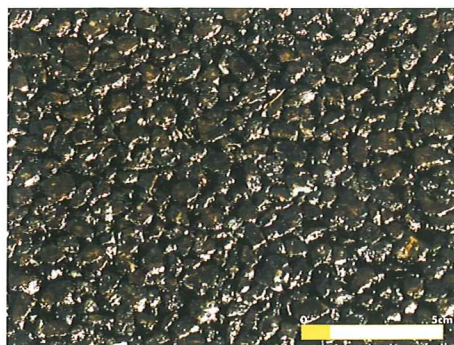
舗装骨材のおさまり方

章動作用により右図のように表面に平らな面がそろいます。(イメージ図)



排水性舗装の表面比較写真

章動ローラと従来のローラとの表面写真左の章動ローラでの表面がイメージ図のように平らな面が上に来ているのが良く判ります。(当社比)



水平振動ローラの仕上げ面
(転圧温度：150℃ 無振1回+振動4回)



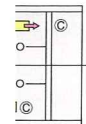
従来ローラ(マカダム+タイヤ)の仕上げ面
(一次転圧湿度：150℃, 二次転圧湿度：80℃, 各5回)

型での

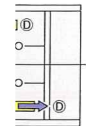
施工性能

700 kgf) ます。 ینگ効 装や高機 生かした

動伝達を れます。



①



②

た軸芯運動



ーラ

シリーズの適応領域

◎特に強調できる能力 ○有効領域 △可能領域

	表層 基層	路盤 安定処理・粒調	路床 盛土	急カーブの 多い舗装	コンクリート 舗装(RCCP)
SW650	◎	○	○	△	○
SW750	◎	○	○	△	○
SW650VS	◎	◎	○	△	○
SW750VS	◎	◎	○	△	○
SW750H	○	◎	◎	△	○
SW650B	◎	○	○	◎	○
SW750B	◎	○	○	◎	○
SW650V	○	○	◎	△	◎
SW750V	○	○	◎	△	◎
SW650N	◎	◎	△	△	◎
SW750N	◎	◎	△	△	◎
TW650	◎	○	△	○	○
TW750	◎	○	△	○	○

■イージーメンテナンス

●フルオープン式ボンネット



大きく開くボンネットによってエンジンはじめ油圧機器のメンテナンスが容易です。

●ユニット化した機器

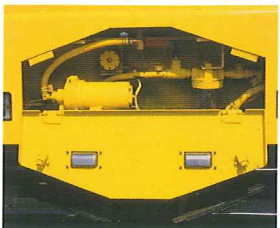
減速機等のユニット化によってメンテナンスが容易です。

●タイヤ交換が容易

TW系の内側タイヤのパンク修理や、内側タイヤと外側タイヤの入れ換え作業が容易にできる構造です。

■散水装置

●前後輪独立型散水



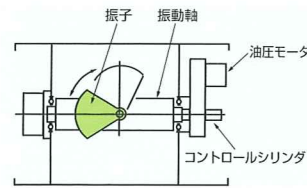
前輪用と後輪用の散水システムを独立させているために散水が安定します。

●防錆対策

タンクは樹脂製、散水パイプはステンレス製ノズルはワンタッチ方式を採用しています。

●間欠散水

連続、間欠散水が可能。現場状況に合わせた使い方ができます。



■可変振幅型(VSタイプ)

斬新な振動方式により今まで避け難い振動ON-OFF時の車体共振をシャットアウト、舗装面への悪影響を防止します。

■ヘビータイプ型(Hタイプ)

起振力が6トン(L時)、10トン(H時)と強力なため路盤、路床においてもまた表層においても能率的に仕上げるができます。

■分割ロール型(Bタイプ)

前後輪共に2分割ロール差動機構を内蔵しています。このためカーブの多い舗装工事現場に対しては、合理的なロール回転が引きずりの少ないきれいな舗装仕上げ面を作ります。

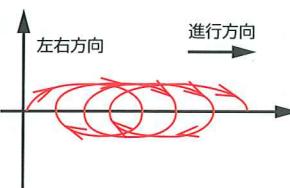
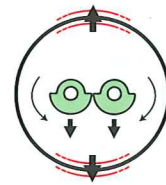
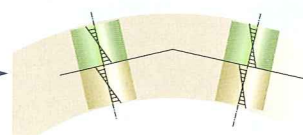
■垂直振動型(Vタイプ)

ロール内の起振機構は、振動力を垂直方向力だけを抽出してロールに伝達するため、より深層まで優れた締固め効果を発揮します。

■章動型(Nタイプ)

通常振動と全く異なる概念である特許「章動」による締固め方式です。振動公害を嫌う市街地工事ならびに、新材施工に威力を発揮します。

10t



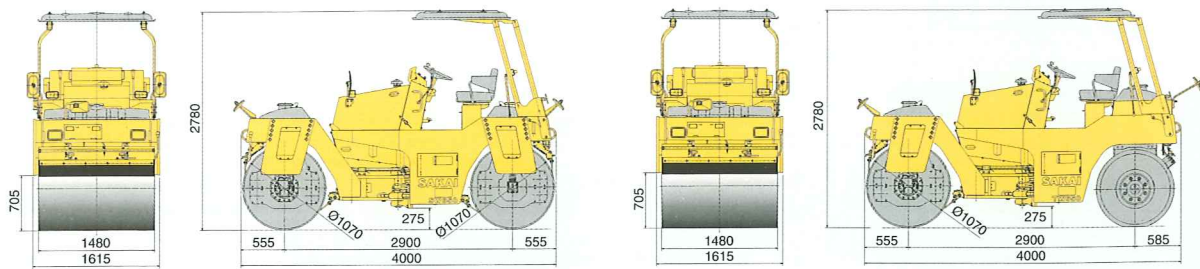
TWシリーズ

路盤から表層まで振動輪とタイヤのコンビネーションによってコンバインド効果を最大限に発揮する重量級です。後輪タイヤには液剤噴霧装置を標準装備、アスコン劣化が少ないネッパラン等の液剤が使用できます。



げ面 各5回)

概略仕様 SW/TW650シリーズ



単位：mm

型式	SW650	SW650VS	SW650B	SW650V	SW650N	TW650	
タイプ	標準型	可変振幅型	2分割ロール型	垂直振動型	章動(水平振動)型	コンバインド型	
運転質量 kg	7,100	7,200	8,000	7,600	7,400	6,500	
機械質量 kg	6,500	6,600	7,400	7,000	6,800	5,900	
質量配分							
運転質量F/R kg	3,400/3,700	3,450/3,750	3,850/4,150	3,650/3,950	3,550/3,850	3,400/3,100	
機械質量F/R kg	3,100/3,400	3,150/3,450	3,550/3,850	3,350/3,650	3,250/3,550	3,100/2,800	
線圧	運転質量F/R N(kgf)/cm	226/245 (23.0/25.0)	228/248 (23.3/25.3)	255/275 (26.0/28.0)	242/262 (24.7/26.7)	235/255 (24.0/26.0)	226 (23.0)
	機械質量F/R N(kgf)/cm	205/226 (20.9/23.0)	209/228 (21.3/23.3)	235/255 (24.0/26.0)	222/242 (22.6/24.7)	216/235 (22.0/24.0)	205 (20.9)
	起振性能	37/69 (3,750/7,000)	9.8~68.6 (1,000~7,000)	45/67 (4,600/6,800)	44/78 (4,500/8,000)	105 (10,700)	37/69 (3,750/7,000)
起振性能	起振力L/H kN(kgf)						
起振性能	振動数 Hz (vpm)	52 (3,100)					
走行速度 (前後進等速) km/h	0~4 0~7 0~11					0~4 0~7 0~10	
最小回転半径 m	4.8					5.5	
登坂能力 度	19		14		18	24	
寸法	全長×全幅×全高 mm	4,000×1,615×2,780					
	軸距 mm	2,900					
	締固め幅 mm	1,480					
	カーブクリアランスmm	705					
	最低地上高 mm	275					
機関	名称	日野 W04D-H ディーゼルエンジン					
	形式	水冷・4サイクル直列立型直噴式					
	総行程容積 L (cc)	4,009 (4,009)					
動力伝達装置	定格出力 kW(PS)/min ⁻¹	56 (76) / 2,050					
	変速機	静油圧変速機					
	変速段数	3段切換及び静油圧による無段変速					
起振装置	終減速機	遊星歯車式					
	動力伝達	静油圧式					
	起振機	一軸偏心可変式	一軸偏心5段可変式	一軸偏心可変式	二軸偏心垂直振動	二軸偏心可変式	
車輪装置	装置位置	前輪及び後輪の胴内部				前輪の胴内部	
	用途	前輪：振動及び駆動輪 後輪：振動及び駆動輪				前輪：振動及び駆動輪 後輪：駆動輪	
	前輪寸法(直径×幅) mm	1,070×1,480	1,070×1,480 (2分割)		1,070×1,480		
後輪寸法(直径×幅) mm	1,070×1,480	1,070×1,480 (2分割)		1,070×1,480	タイヤサイズ×本数 9.00-20-10PR(O/R)×4		
ブレーキ装置	機械式湿式多板式						
散水装置	圧送式						
液剤噴霧装置	—						
操向装置	アーティキュレート式 (揺動併用)、油圧式						
燃料タンク L	145						
散水用水タンク L	300×2						

※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。
 ※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。
 ※特許4件申請中
 ※小型特殊自動車適合(自賠責加入が義務付けられています。)
 ※運転免許は大型特殊免許が必要です。
 ※ローラーの作業運転は「ローラー特別教育に係る特別教育」の受講が必要です。

オプション ●ミハール ●不凍液注入散水ポンプ ●点検箱
 ●バックプザー大型 ●指定色 ●全体シート

関係法規等

- 建設機械構造規格
- 道路運送車両法による保安基準
- 低騒音型建設機械
- 排出ガス対策型
- グリーン購入法に対応

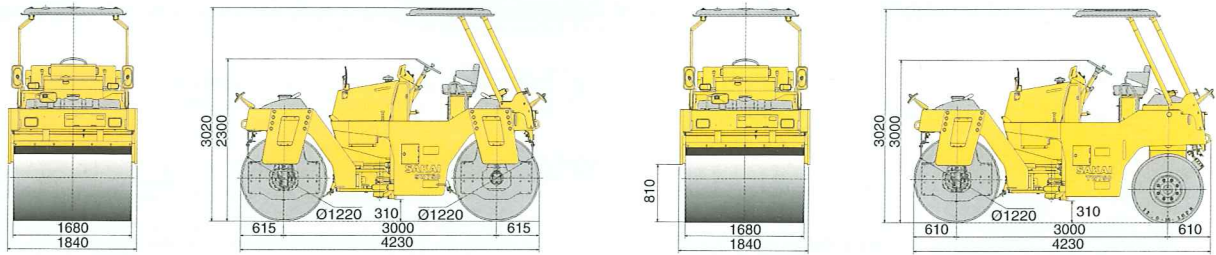
振重

S
T



排

概略仕様 SW/TW750シリーズ



単位：mm

型式	SW750	SW750VS	SW750H	SW750B	SW750V	SW750N	TW750
タイプ	標準型	可変振幅型	ヘビータイプ型	2分割ロール型	垂直振動型	章動(水平振動)型	コンバインド型
運転質量 kg	9,150	9,250	10,000	9,950	9,640	9,150	8,000
機械質量 kg	8,550	8,650	9,400	9,350	9,040	8,550	7,400
質量配分							
運転質量F/R kg	4,400/4,750	4,450/4,800	4,800/5,200	4,800/5,150	4,700/4,940	4,400/4,750	4,400/3,600
機械質量F/R kg	4,100/4,450	4,150/4,500	4,500/4,900	4,500/4,850	4,400/4,640	4,100/4,450	4,100/3,300
線圧							
運転質量F/R N(kgf)/cm	257/278 (26.2/28.3)	260/280 (26.5/28.6)	280/304 (28.6/31.0)	280/301 (28.6/30.7)	275/288 (28.0/29.4)	257/278 (26.2/28.3)	F: 257 (26.2)
機械質量F/R N(kgf)/cm	239/260 (24.4/26.5)	242/263 (24.7/26.8)	263/286 (26.8/29.2)	263/283 (26.8/28.9)	257/271 (26.2/27.6)	239/260 (24.4/26.5)	F: 239 (24.4)
起振性能							
起振力L/H kN(kgf)	59/78 (6,000/8,000)	14.7~78.5 (1,500~8,000)	59/98 (6,000/10,000)	59/78 (6,000/8,000)	59/98 (6,000/10,000)	142 (14,500)	58.8/78.5 (6,000/8,000)
振動数 Hz (vpm)	50 (3,000)		43 (2,600)	50 (3,000)	43 (2,600)	50 (3,000)	
走行速度 (前後進等速) km/h	L: 0~3.5 0~5 0~6 H: 0~8 0~11 0~14			0~3.5 0~6 0~8 0~5	L: 0~3.5 0~5 0~6 H: 0~8 0~11 0~14		
最小回転半径 m				5.4			
登坂能力 度	21		19	16	20	21	23
寸法							
全長×全幅×全高 mm	4,230×1,840×3,020						
軸距 mm	3,000						
締固め幅 mm	1,680						
カーブクリアランス mm	810						
最低地上高 mm	310						475
機関							
名称	いすゞ DD-4BG1T ディーゼルエンジン						
形式	水冷・4サイクル直列立型直噴式 過給機付						
総行程容積 L (cc)	4.329 (4,329)						
定格出力 kW(PS)/min ⁻¹	77 (105) / 2,300						
変速機	静油圧変速機						
動力伝達装置	6段切換及び静油圧による無段変速			3段切換及び静油圧による無段変速	6段切換及び静油圧による無段変速		
終減速機	遊星歯車式						
動力伝達装置	静油圧式						
起振装置							
起振機	一軸偏心可変式	一軸偏心5段可変式	一軸偏心可変式		二軸偏心垂直振動	二軸偏心	一軸偏心可変式
装置位置	前輪及び後輪の胴内部						
用途	前輪: 振動及び駆動輪 後輪: 振動及び駆動輪						
前輪寸法(直径×幅) mm	1,220×1,680			1,220×1,680 (2分割)	1,220×1,680		
後輪寸法(直径×幅) mm	1,220×1,680			1,220×1,680 (2分割)	1,220×1,680		タイヤサイズ×本数 12.00-16-10PR×4
ブレーキ装置	機械式湿式多板式						
散水装置	圧送式						
液剤噴霧装置							圧送式 (後輪)
操向装置	アーティキュレート式 (揺動併用)、油圧式						
燃料タンク L	250						
散水用水タンク L	300×2						

※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。
 ※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。
 ※特許4件申請中

オプション ●ミハール ●不凍液注入散水ポンプ ●点検箱
 ●バックザー大型 ●指定色 ●全体シート

関係法規等
 ●建設機械構造規格
 ●道路運送車両法による保安基準(大型特殊自動車)
 ●低騒音型建設機械
 ●排出ガス対策型
 ●グリーン購入法に対応

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



酒井重工業株式会社

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

札幌営業所 TEL 011-846-8455 中四国営業所 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 048-596-3336 小型販売事業室 TEL 048-595-3761
 名古屋営業所 TEL 052-563-0651 プロダクトサポート部 TEL 0480-52-1111
 北陸営業所 TEL 072-240-7041 研修センター TEL 0480-52-6964
 大阪営業所 TEL 0726-54-3366