

SAKAI®

GW750-2



## 振動タイヤローラ

あらゆる締固め作業のニーズに応える  
世界初の振動タイヤローラ

### 施工性の向上

- 動的ニーディング作用による高い締固め効果
- 様々な舗装材料、ジョイント、仕上げ等の転圧に効果
- アーティキュレート操舵方式による高い機動性と踏み残しのない曲線部の転圧
- アスファルト混合物の押出しや引きずりを抑制する前後輪駆動方式と自動調整差動機構の採用

### 安全性の向上

- 欧州安全視界基準1×1をクリア
- サカイ独自の安全ブレーキシステムの採用

### メンテナンス性の向上

- フィルタ付き樹脂製タンク、ステンレス製パイプ、フィルタ付き金属製ワンタッチノズルを標準装備



特定特殊自動車  
排出ガス基準  
適合車



低騒音型  
建設機械

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)

# NETIS

国土交通省新技術登録システム  
登録番号 KT-070017-V



# 新たな入札制度に対応する 革新的な締固め技術

**NETIS**

振動タイヤローラを国土交通省のNETIS（新技術情報提供システム）に登録しました。  
施工品質の確保を目的とした新たな公共工事入札制度である「総合評価落札方式」においても技術評価点向上に寄与します。

NETIS 登録番号：KT-070017  
新技術名称：振動タイヤローラ

## 総合評価落札方式における工事採用例

### ● 総合的なコスト削減につながる工事

振動タイヤローラは、従来技術と比較し、施工効率を考慮した単位面積当りの燃料費用や運送費用等を低減できます。

### ● 工事目的物の性能・機能の向上が実現できる工事

振動タイヤローラは、従来技術と同様に、所定の締固め度を確保できるだけでなく、密度の均一性や高い水密性が得られ、従来の中・大型タイヤローラと同等以上の締固め作業が実現できます。

### ● 社会的要請に対応した工事

振動タイヤローラは、従来技術と比較し、排ガス規制、騒音、振動、CO<sub>2</sub> 排出量等の耐環境性に優れ、周囲環境への影響を低減できます。

総合評価落札方式の  
手順の一例

施工課題の公告



技術資料の提出  
技術的能力の審査



予定価格の提出



技術提案の評価



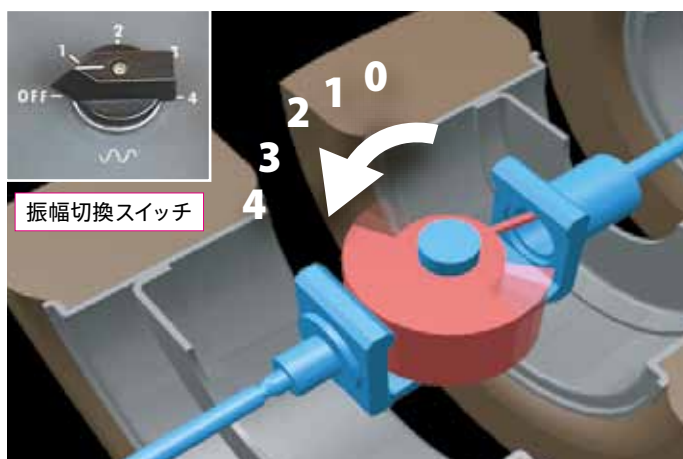
落札者の決定



# 世界初 空気入りタイヤに 可変振幅振動機構を採用

※超音波式安全装置「ミハール」はオプションです。

- 無振動から振幅 4 段まで 5 段階の振幅段を現場に合わせてスイッチ一つで任意に選択できます。
- 無振動では、通常のタイヤローラとして使用できます。
- 従来の大型タイヤローラ相当の締固め能力を発揮します。



可変振幅振動機構のイメージ図

| 振動タイヤローラの<br>各振幅段 | 各振幅段に対応する<br>従来タイヤローラの重量 (t) |
|-------------------|------------------------------|
| 0                 | 9                            |
| 1                 | 10                           |
| 2                 | 15                           |
| 3                 | 20                           |
| 4                 | 25                           |

※ 上表の値は、施工条件等により変わりますので、試験施工等で事前にご確認ください。



# 動的ニーディング作用で、締固め能力が飛躍的に向上

- 動的ニーディング（こね返し）作用で、骨材の噛合せとモルタルの充填効果が飛躍的に向上します。（図 1）
- 密度の均一性と高い水密性が要求される SMA（砕石マスチック舗装）等の特殊舗装にも最適です。（図 2）
- 動的ニーディング作用で縦ジョイント部や型枠部でのブリッジング現象を解消します。（図 3）
- アスファルト舗装および RCCP 施工中のヘアークラックを接着する効果があります。（図 4,6）
- 厚層締固め（シックリフト工法）に対しても所要の密度にて均一に仕上げることができます。（図 5）

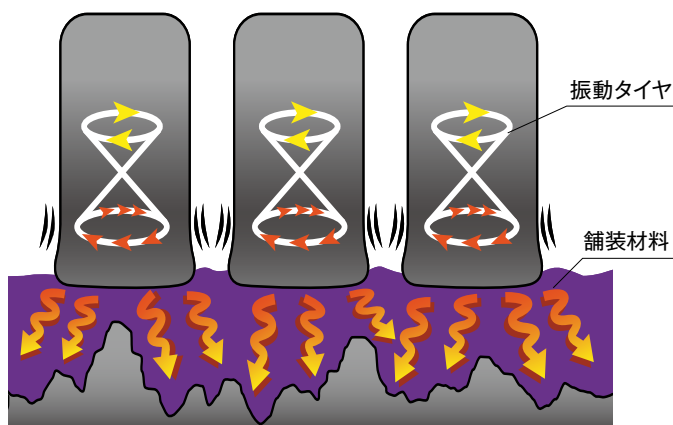


図1 動的ニーディング作用のイメージ図



図4 アスファルト舗装におけるヘアークラックの接着効果



図2 SMA 表面性状比較

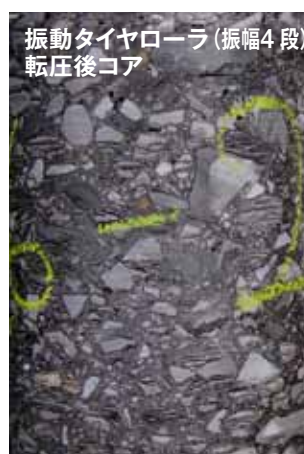
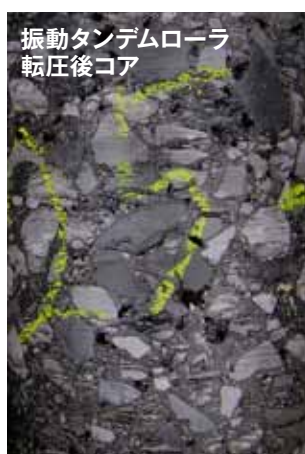


図5 厚層締固め後のコア比較（最大粒径37mm、仕上厚25cm）

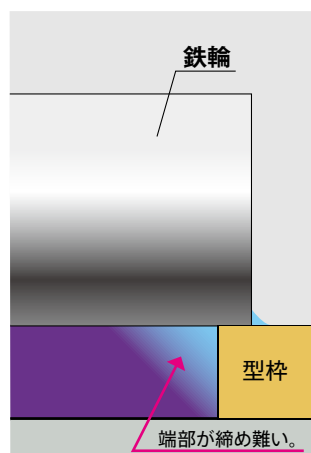


図3 ブリッジング現象の解消



図6 RCCP におけるヘアークラックの接着効果

## 施工品質の向上

- **アーティキュレートフレームの採用により曲線部の踏み残しがありません。**  
※前後タイヤのオーバーラップ量は、95 ～ 145mm となります。
- **前後輪駆動方式と自動調整差動機構の採用によりアスファルト混合物の押出しや引きずりを抑制します。**

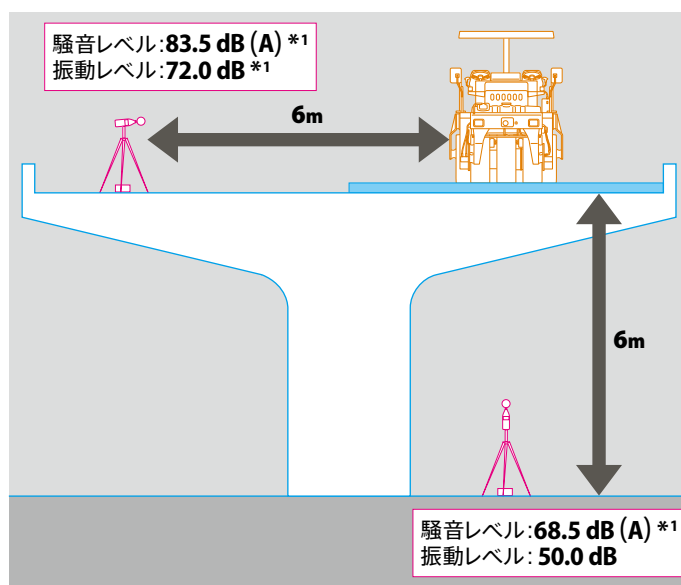


## 低騒音(振動)施工を実現

- **橋梁上部施工中の橋梁下部への騒音・振動の影響はほとんどありません。**

※橋梁下部では、特定建設作業の騒音規制基準 (85dB (A)) および振動規制基準 (75dB) を満足しています。

※作業騒音・振動レベルは、橋梁形状や構造、橋梁高さ、施工条件等により大きく異なります。



橋梁延長約60m、橋梁幅約10m 施工中の計測例

\*1 表記の値は、機械側面および直下 6m での換算値です。

## 運送費用と環境負荷(CO<sub>2</sub>)の低減

- **大型タイヤローラと比較して、運送費用を約 40% 低減できます。**

※当社、積算資料によります。

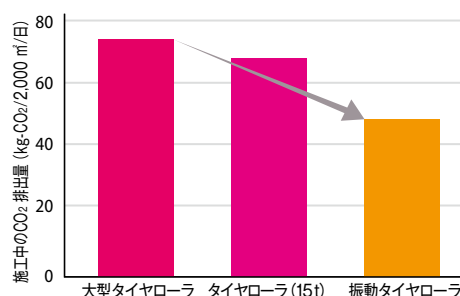
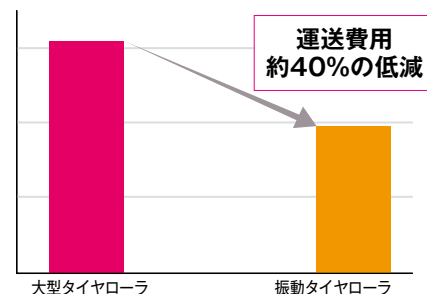
※各計算値は、業務形態その他の要因によって大きく異なります。

- **大型タイヤローラと比較して、施工中のCO<sub>2</sub>排出量を低減できます。**

※燃料法 (下表の当社施工効率予測に基づく) による計算式によります。

※各計算値は、施工条件その他の要因によって大きく異なります。

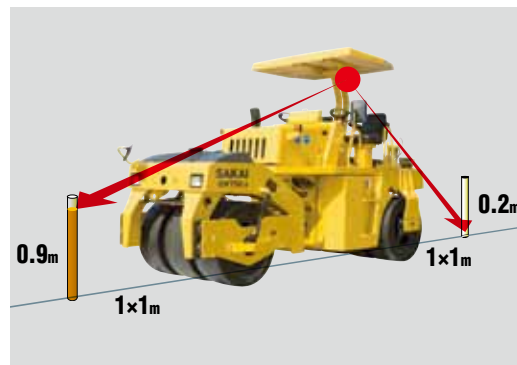
|                | 1日 2,000㎡当たりの施工時間 | 1日 2,000㎡当たりの燃料消費量 |
|----------------|-------------------|--------------------|
| 振動タイヤローラ (9t)  | 1.55h             | 18.6L              |
| タイヤローラ (15t)   | 3.64h             | 25.8L              |
| 大型タイヤローラ (25t) | 3.64h             | 28.7L              |



# 安全性の向上

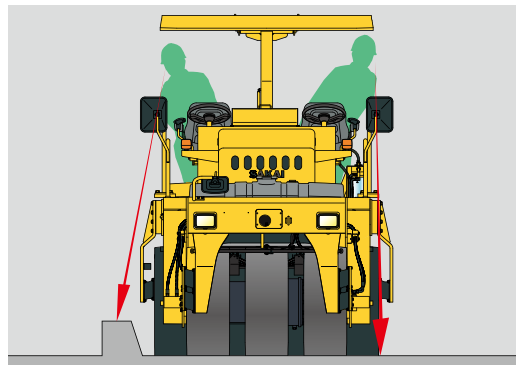
## ● 欧州安全視界基準 1 × 1 をクリア

運転席にしながら車両端部より前後 1m の地点で高さ 1m 以下を目視確認できます。



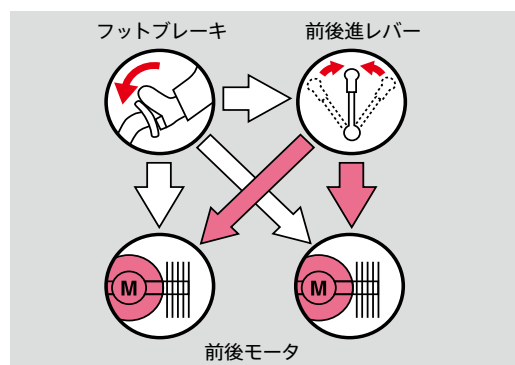
## ● 左右の運転席で視界良好

運転席が左右にあるので施工端部の締固め作業も安全に行えます。



## ● サカイ独自の安全ブレーキシステムの採用

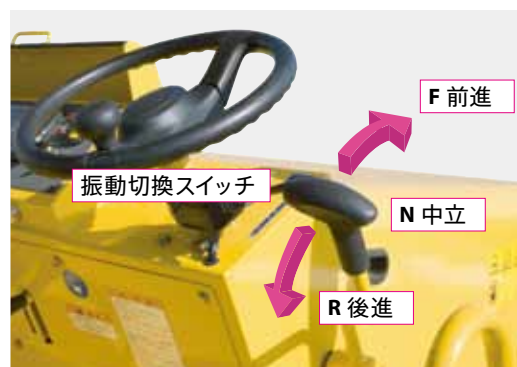
通常の作業時は前後進レバーで油圧ダイナミックブレーキが作動します。緊急時は油圧ダイナミックブレーキとネガティブブレーキが同時に作動します。また、フットブレーキを踏むと前後進レバーが中立位置に戻るよう連動しています。



## ● エンジン始動時の安全性を確保

前後進レバーが中立時のみエンジンが始動するインターロック機能を標準装備しています。

※ 前後進レバーには、振動切換スイッチが標準装備されています。



## ● 超音波式安全装置「ミハール」をオプション装備

車両の前方・後方の障害物を検知し、作業者の安全を確保します。





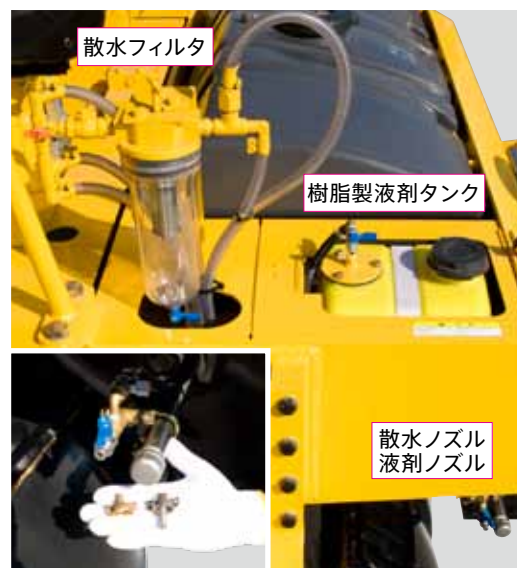
# メンテナンス性の向上

## ● サビの発生しない散水システムと液剤噴霧装置を標準装備

散水システムには、フィルタ付き樹脂製散水タンク、ステンレス製パイプ、フィルタ付き金属製ワンタッチノズル、片手でメンテ可能なクリーニングレバー付き散水フィルタを標準装備しています。

※散水タンクには、レベルゲージを標準装備しています。

液剤噴霧システムには、樹脂製液剤タンク、ステンレス製パイプ、フィルタ付き金属製ワンタッチノズルを標準装備することで、タイヤへのアスファルト合材の付着を抑制します。



## ● 気配り設計 日常点検が楽々

フルオープンエンジンフードと大きく開くサイドカバーで、エンジン周りや散水ポンプ等の日常点検が楽々行えます。



## ● エンジン故障診断機能を標準装備

### ENGINE CHECK (エンジンチェックランプ)

エンジン制御系(燃料噴射、燃焼制御等) に不具合が生じた場合に点灯します。

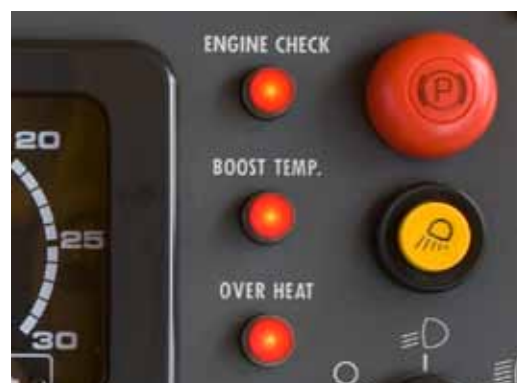
### BOOST TEMP. (ブースト温度ランプ)

ターボ過給機温度および燃料温度が高温時に点灯します。  
(ターボインタークーラの目詰まり警告用)

### OVER HEAT (オーバーヒートランプ)

エンジンが高温時に点灯します。

※ご不明な点がございましたら、当社営業所までお問い合わせください。

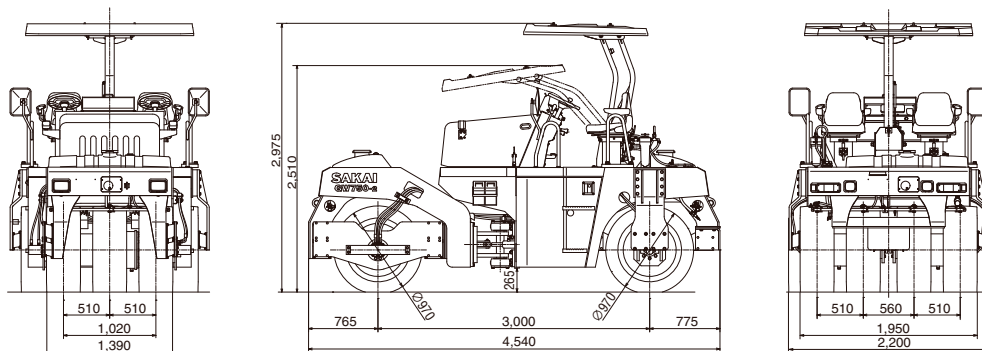


## ● 交換容易な散水シュロマットをオプション装備

マットホルダへの散水シュロマットの取付け、取外しがワンタッチで行えます。  
また、取付部がゴム製のため、散水シュロマットがタイヤによくフィットします。



# GW750-2



単位 : mm

## 概略仕様

| 形式   |                  | 振動タイヤローラ                            |
|------|------------------|-------------------------------------|
| 製品型式 |                  | GW750-2                             |
| 打刻型式 |                  | 1GW2                                |
| 質量   | 運転質量             | kg 9,000                            |
|      | 機械質量             | kg 8,400                            |
|      | 運転質量時の前軸質量/後軸質量  | kg 3,860/5,140                      |
| 寸法   | 全長               | mm 4,540                            |
|      | 全幅               | mm 2,200                            |
|      | 全高               | mm 2,975 (キャノピ)                     |
|      | 軸距               | mm 3,000                            |
|      | 締固め幅             | mm 1,950                            |
|      | タイヤサイズ           | 14/70-20-12PR (OR) 平滑面形             |
|      | タイヤ数             | 前輪 3 / 後輪 4                         |
|      | 空気圧 (タイヤ1本当り)    | kPa(kgf/cm <sup>2</sup> ) 441 (4.5) |
|      | 最低地上高            | mm 265                              |
|      | カーブクリアランス 前側     | mm 245                              |
|      | 後側               | mm 465                              |
|      | サイドクリアランス 前側     | mm 197                              |
|      | 後側               | mm 122                              |
| 性能   | 速度段              | 3                                   |
|      | 作業速度 1 / 2 / 3   | km/h 0 ~ 3 / 0 ~ 5 / 0 ~ 9          |
|      | 登坂能力             | 度(%) 21 (38)                        |
|      | 最小回転半径 (外輪基準)    | m 5.4                               |
|      | 振幅 1 / 2 / 3 / 4 | mm 0.1 / 0.3 / 0.5 / 0.7            |
|      | 振動数 共通           | Hz(vpm) 40 (2,400)                  |
|      | 起振力 [フロント]       | kN 6.4 / 19.0 / 32.4 / 45.1         |
|      | 1 / 2 / 3 / 4    | (kgf) (650/1,940/3,300/4,600)       |
|      | 起振力 [リア]         | kN 7.8 / 24.5 / 41.9 / 58.4         |
|      | 1 / 2 / 3 / 4    | (kgf) (800/2,500/4,270/5,960)       |

※ 1 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。  
※ 2 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。  
※ 3 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。  
※ 4 ローラの作業運転には、「ローラの運転業務に係わる特別教育」の受講が義務付けられています。

標準装備 ●歯止め ●工具一式 ●マニュアル類 ●可動式キャノピ

オプション ●ミハール ●散水シュロマット

| 機関     | メーカー                       | ISUZU                    |
|--------|----------------------------|--------------------------|
| 型式     |                            | 4JJ1XDIA (ディーゼル)         |
|        |                            | 4サイクル水冷、<br>排気ターボ過給機付    |
|        | 形式                         |                          |
| 総行程容積  | L                          | 2.999                    |
| 定格出力   | kW (PS) /min <sup>-1</sup> | 92.0 (125) / 2,200       |
| 冷却システム |                            | 水冷                       |
| 蓄電池    | V (V/Ah×Qty)               | 24 (12/80×2)             |
| 充電発電機  | V/A                        | 24/50                    |
| 伝動装置   | 変速機                        | 静油圧変速機                   |
|        | 駆動方式                       | 走行モータにて駆動                |
|        | 駆動輪                        | 全輪                       |
| 起振装置   | 形式                         | 油圧式                      |
|        | 振幅段                        | 4                        |
|        | 起振機                        | 一輪偏心、可変式                 |
| 制動装置   | 主ブレーキ                      | HSTによる                   |
|        | 駐車ブレーキ                     | 機械式湿式多板式                 |
|        | 非常停止ブレーキ                   | HST + 機械式湿式多板式           |
| 操向装置   | 形式                         | 油圧式<br>(アーティキュレート式-揺動併用) |
|        | 操舵角/揺動角(±)                 | 度 37/6.0                 |
| 散水装置   | 形式                         | 電動圧送式 (前後輪)              |
| 液剤噴霧装置 | 形式                         | 電動圧送式 (前後輪)              |
| タンク容量  | 燃料タンク                      | L 130                    |
|        | 作動油タンク                     | L 65                     |
|        | 散水タンク                      | L 300 × 2                |
|        | 液剤タンク                      | L 18.7                   |

### 関係法規等

- 建設機械構造規格
- 道路運送車両による保安基準 (大型特殊自動車)
- 低騒音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等の規制に関する法律



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。



## 酒井重工業株式會社

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 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 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