

# Multi Wire Saw

With High Speed Wire Reciprocation & Spindle Rocking System



PATENTED

Auto Wire Winder  
Spindle Rocking System

Takatori

## MODEL **MWS-812SD** DOWN CUT Multi Wire Saw

MOST ADVANCED PRECISION SLICING  
METHOD FOR HARD MATERIALS

あらゆる硬・脆性素材を高精度に切断

### 装置特長 Machine Features

#### ●さらに高精度切削へ Variable Wire Reverse Control

ワイヤーの供給軸、回収軸及びスピンドルの3軸を独自の電子制御方式によるコントロール。  
ワイヤー往復サイクルを任意に設定でき、切削条件の有効なオプションとなります。

Wire Feed Reel, Wire Take-up Reel and the Main Spindles are electronically controlled in unique synchronized system.

Wire reverse cycle is variable as desired to set up the optimal slicing parameters for different applications.

#### ●切削スピードアップ High Wire Speed

一般的にワイヤーソーでの有効最速とされる700m/minを達成。いかなる切削材料においても能力を発揮します。

Wire Speed of 700m/min (2,296ft/min) is achieved, which is known as the highest effective speed in general wire saw operation.

#### ●スピンドル3軸機構 Three Spindle System

スピンドルは3軸機構を採用。  
1軸あたりの負荷を軽減でき、スピンドルの高寿命化を実現。  
また、幅広ピッチでも安定した精度を実現できます。

Three Spindle System reduce load to each spindle, which results in longer spindle lifetime.

Also, stable cutting result with wider roller pitch is realised.

#### ●ワイヤー張力安定化 Stable Wire Tension Control

独自の張力フィードバック方式を採用。  
オール電子制御により、張力設定変更も簡単。

Wire tension is all electronically controlled to ensure precise and stable control as well as easy operation.

#### ●□200mm対応 □200mmL Capability

最大切削可能サイズを従来の□155から□200にアップ。  
25%以上の生産性アップが可能です。

Applicable ingot size has been increased to □200mm(Φ8 inch).  
Productivity increased by 25%.

#### ●高剛性スピンドル採用 High Rigidity Spindle

300mm対応に伴い、従来よりも高い剛性をもつスピンドルを採用しています。

Spindles of higher rigidity are mounted to enable 300mmL capability.

#### ●熱交換式スラリー温調 Heat Exchange Slurry Chiller

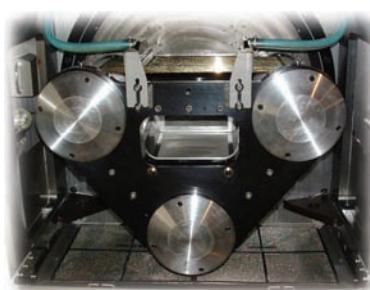
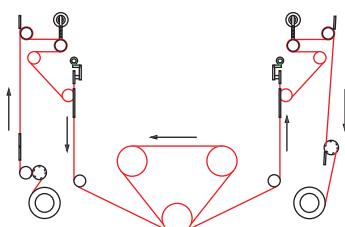
高容量熱交換式スラリー温調を搭載可能にしました。  
High Capacity Heat Exchange Slurry Chiller System is newly equipped.

#### ●揺動機構・自動巻き線機構 Spindle Rocking and Auto Wire Wind System

タカトリの独占技術であるスピンドル揺動機構、自動巻き線機構も従来機から継承しています。  
Takatori's original Spindle Rocking and Auto Wire Wind System is successively equipped.



Wire Path Line



3-axis-type

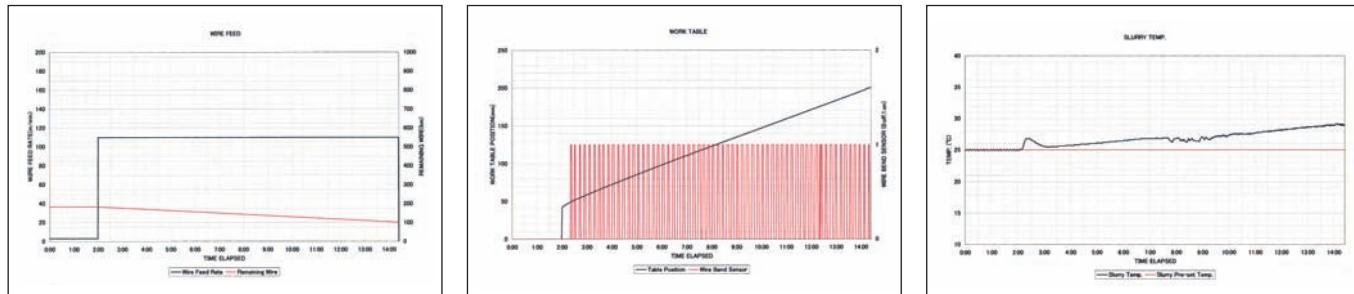
## ●特性 Characteristics

ワイヤー走行/加工方式 Wire drive system	リールダイレクト駆動 / ダウンカット Wire spool direct drive system / Down cut
ワイヤーワインド方法 Wire winding system	機上自動巻き付け方式 Automatic (Spindle head revolution system)
ワイヤーテンションコントロール機構 Wire tension control system	テンション数値制御方式 Full electronic control
切断送り制御機構 Slicing speed control system	ワイヤータワミ量検出方式 Table feed speed + Wire bow detection
砥液温度制御方式 Slurry temperature control system	熱交換式スラリー温調 Heat exchange system

## ●切削ログデータ管理(オプション) Slicing Log Data Management (Option)

テーブルスピード変化、タワミセンサーのOn/Off、ワイヤー張力変動、スラリー温度変化など切削中のログデータを保存(CSV形式)・管理。新材料切削の条件出し等において、有効なオプションです。

Slicing Log Data such as Table Speed changes, Wire Bow Sensor on/off, Wire Tension Variations, Slurry Temperature changes are automatically saved in .csv format. Effective for sampling operations for different applications, different dimensions, etc.



## ●仕様 Specifications

仕 様 (Specifications)	単位 (Unit)	MWS-812SD
最大ワーク寸法 Max work size (W×H×L)	mm	□200 × 300(オプション : □125×300×2本)
ワーカローラー外径×巻溝×軸数 Work Roller Out.dia. × effective length × axes	mm	Φ180 × 300 × 3軸 (Axes)
ワーカローラー軸間距離 Center to center distance between spindles	mm	558
ワーカテーブル昇降ストローク Work table up-and-down stroke	mm	280
ワーカテーブル上昇スライス設定速度 Work table speed	mm/h	0.1 ~ 999.9
ワイヤー走行スピード Wire speed	m/min	max.700
ワイヤー使用線径 Applicable wire diameter	mm	0.08 ~ 0.18
ワイヤーリール貯線量 Wire reel wind-up capacity	kg	30
装置寸法 Machine Dimensions (W×H×L)	mm	2,158 × 2,533 × 2,632
重量 Machine Weight	kg	6,000

※ 製品の仕様・外観・寸法などは、改良の理由により、予告なく変更する場合があります。

※ Specifications are subject to change without prior notice.

# Takatori Corporation

本 社 / 〒634-8580 奈良県橿原市新堂町313-1  
九州営業所 / 〒869-1101 熊本県菊池郡菊陽町津久礼字平の上65  
HEAD OFFICE 313-1 , Shindo-cho , Kashihara City, Nara Pref., Japan.

TEL.0744-24-6608 FAX.0744-24-8352  
TEL.096-232-2700 FAX.096-232-2891  
TEL.0744-24-6608 FAX.0744-24-8352

<http://www.takatori-g.co.jp>  
E-mail info@takatori-g.co.jp