

TSUDAKOMA

**ZW**<sup>Professional</sup>**8200**  
ウォータージェットルーム

# ZW<sup>Professional</sup>8200 ウォータージェットルーム

ベストセラーZW8100の基本を受け継ぎ昇華  
合繊製織を先導する *Dream Navigator*



## SDGsの取組み

21世紀、世界は多様な価値観を融合しながら、グローバル化に向けて大きく動き始めました。

津田駒工業とグループ各社の役員および従業員は、私たちに与えられた自然への尊敬と感謝を常に心に持ちながら、法律を遵守し、社是、倫理規範、行動規範に掲げた精神に則り、津田駒グループの新たな

成長と、豊かで調和のある持続可能な社会の実現に貢献していきます。

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**

津田駒工業は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

# より速く

回転数**10%向上\***

\*従来機比

ウォータージェットルームの魅力は高い生産性。需要に対するクイックレスポンスは、適時適量の生産を推進し、在庫等のムダを減らします。

ZW8200は新型ノズル、ユニークなオサ打ち機構により10%のスピードアップを達成しました。

# 節水

水消費量**10%削減\***

\*従来機比

水は限りある大切な資源。ZW8200は新型ノズルにより平均10%の水消費量の削減を実現しました。

# クリーンに

排水へのグリス混入  
**70%削減\***

\*従来機比

水を使用して製織を行うウォータージェットルームにとって、水を汚さないことは重要な使命です。ZW8200では排水へのグリス混入を70%カットすることに成功しました。



## 環境方針

津田駒工業株式会社は、石川県の豊かな水と空気と緑の恩恵を受けながら、繊維機械、工作機械関連、鋳造品に関する事業を展開し、常に最高の品質をめざしたモノづくりと人材育成を通し、地域社会、国際社会の発展に貢献いたします。

私たちは、与えられた環境への深い尊敬と感謝の念を全ての社員が共有し、より良い環境を次世代に引き継ぐことで、安全で豊かな社会の実現をめざします。

# 高品位と高生産性をさらなる高みへ

## New UH型ノズル

回転数10%向上\*

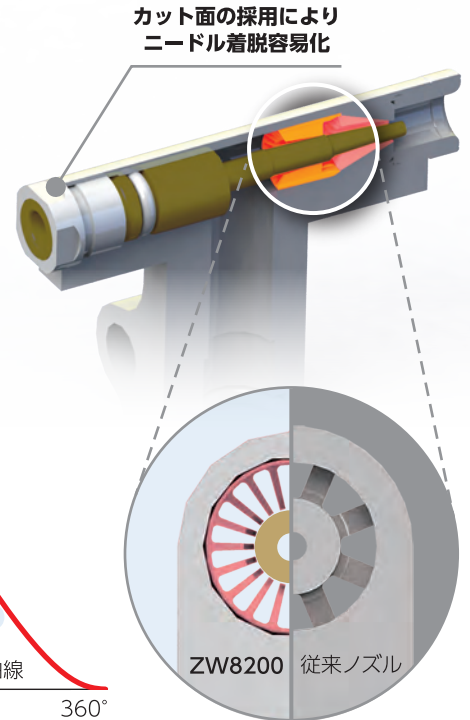
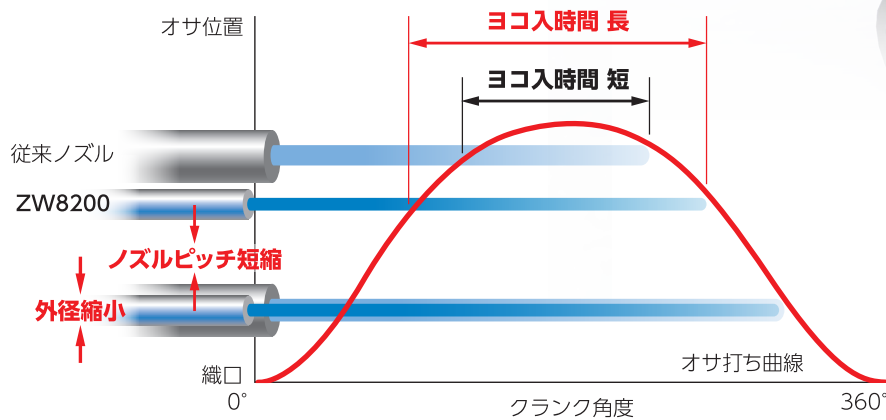
\*従来機比

PAT.

ノズル間距離を短縮する事により、ノズル毎のヨコ入れ状態の差が小さくなります。ヨコ入れ時間を拡大することが可能となり、高速でも安定したヨコ入れを実現します。

ノズル内部のスタビライザは、従来機に比べ整流フィンを更に細分化。噴射水収束性が向上し搬送力が大きくアップしました。

また、ニードルにカット面を設け、専用工具の使用によりニードルの着脱を容易化しました。



整流フィンを細分化し搬送力向上

## New FDP-A IV W 測長貯留装置

新型モータを採用。高速追従性に優れ、糸を積極的にセパレートする送り機構を装備し、太番手などの糸も簡単に貯留、解舒。多様なヨコ糸種に対応します。

また、ヨコ糸の測長量 (=ドラムの径) の変更はワンタッチで設定可能です。



### 係止ピン部

### 巻量センサ

Option

稼働中に貯留量を監視し自動補充します。

### 糸切れセンサ

非接触型。パッケージセンサが不要\*です。

\*マルチピックインサージョンの場合はパッケージセンサが必要です。

### 解舒センサ

ヨコ糸飛走状況を監視します。

### その他の貯留装置

#### RDP

ヨコ糸に加わる最大張力が小さいため、1色の高速稼働でも織物の高品位を保ちます。

レギュラー糸はもとより、有燃糸・タスラン糸・ネップ糸・ループ糸等の差別化織物に適しています。

#### インバータ制御

Option

適切な風量調整ができ、省エネを図ります。

#### SDP

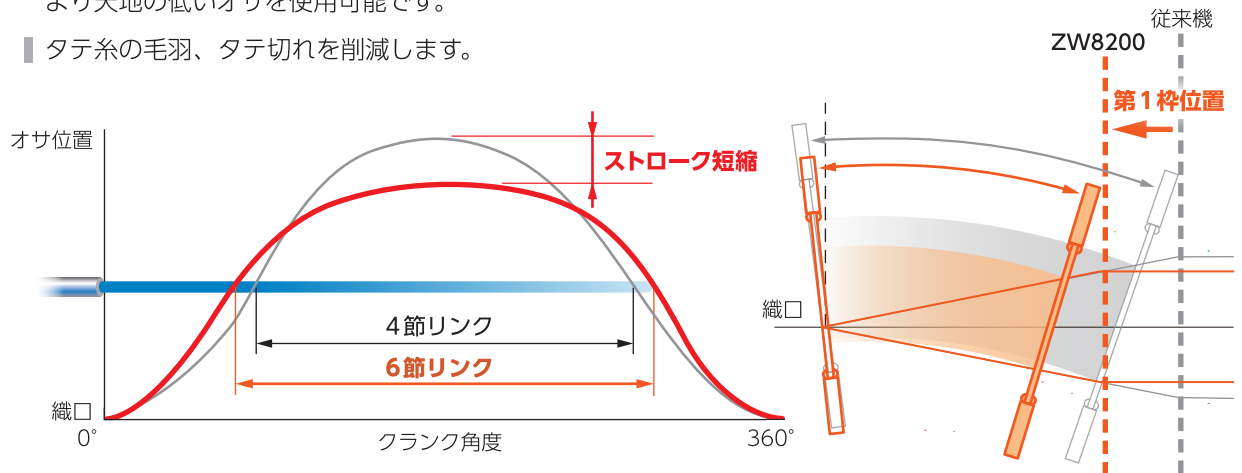
ヨコ糸貯留用のブロウが不要のため、大幅な省エネとなります。

ヨコ糸に加わる張力が低く、測長量のバラツキも最少となります。

## 6 節リンクオサ打ち (2色以上で選択可)

従来機に対して、オサ打ちストロークを短縮し、第1枠位置を織口に近接させることにより、高い織物品位と高速性の両立を実現します。

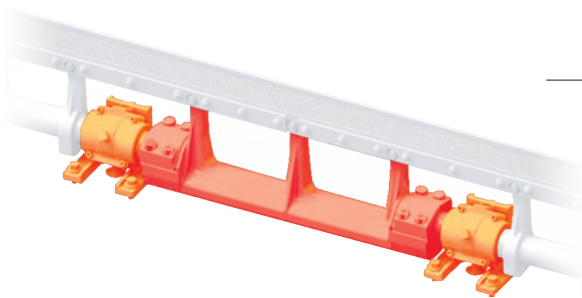
- オサ打ち曲線を最適化することで、ヨコ入れ時間を確保しつつ、タテ糸とオサの擦過を低減します。
- ヘルドフレーム位置を織口に近づける事により開口量を小さくし、タテ糸の負荷を軽減します。より天地の低いオサを使用可能です。
- タテ糸の毛羽、タテ切れを削減します。



## オフセットロッキングシャフト

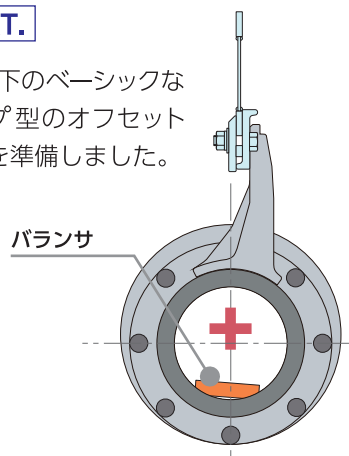
### 中受け型 PAT.

ロッキングシャフトのメイン軸とバランス部分とを分割する事により重量アップを抑えながら、高速でバランスのとれたオサ打ちを実現します。



### パイプ型 PAT.

オサ巾190cm以下のベーシックな仕様向けに、パイプ型のオフセットロッキングシャフトを準備しました。



## 低重心フレーム

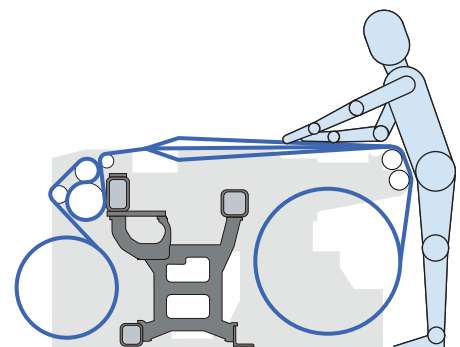
ZW8100から強靱かつ低重心なフレーム構造を継承し、高速でも振動を抑え、安定した稼動が可能です。

低いワープラインにより作業性も良好です。

### トランスバースレール

Option

エアバックや2重織りなどの特殊織物においても、効率よく振動抑制を図ります。





# 環境負荷とランニングコストを大幅にミニマイズ

**New**

UH型ノズル

水消費量**10%削減\***

\*従来機比

**PAT.**

UH型ノズルは、安定したヨコ入れを実現し、従来ノズルに対して噴射水の空気中への飛散を大幅に低減しました。先端部の水はヨコ糸先端をしっかりと保持しながら、さらに省水調整を行うことで、水消費量の削減が可能です。

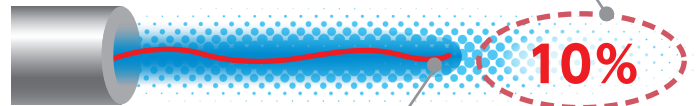


従来ノズル



**削減領域**  
省水調整により  
水消費量を削減可能

ZW8200 (UH型ノズル)



空気中に飛散せず  
ヨコ糸先端をキャッチ

**New**

グリス流出低減機構

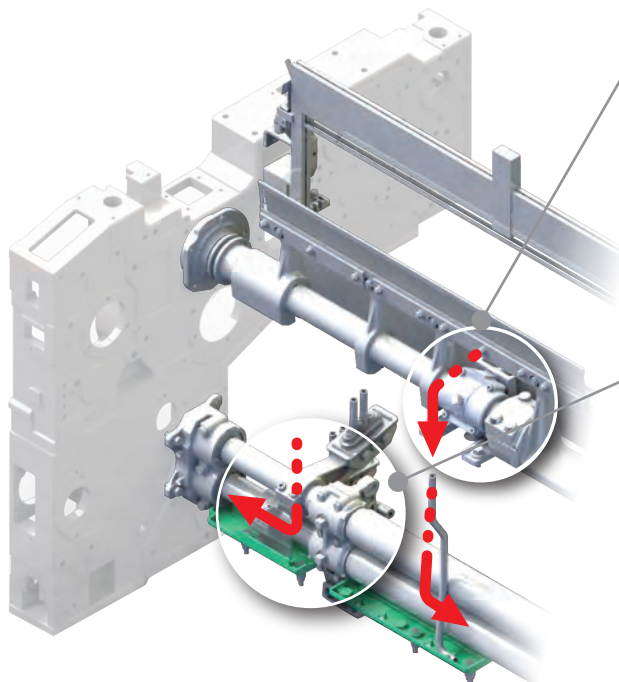
排水への混入**70%削減\***

\*従来機比

*Option*

**PAT.P**

給油時に排出される古い潤滑油脂分を専用容器へ回収することで、グリスを水にさらさず、排水への混入を大幅に低減します。



**オサ打ち部**

- 中受け部の浸水対策を強化し、グリス保持力の性能を向上します。
- オサ打ち部分に流れたヨコ入れ水は、グリスに触れることなく排出され、排水の油分を低減します。
- 中受け部周辺にグリスが堆積しづらく、受け皿に流れたグリスは、機上がり毎に容易に除去可能です。

**開口部**

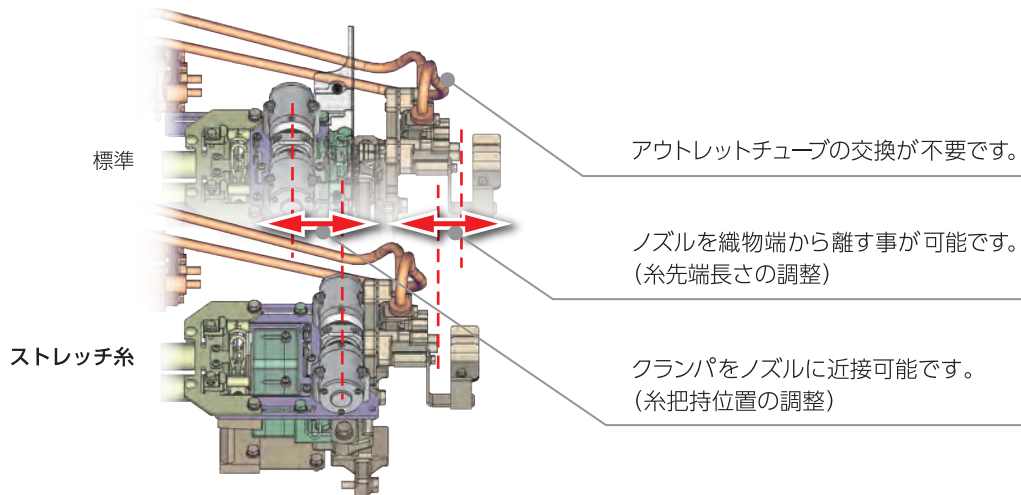
- アンダーパン上にグリスを落下させないことで、排水の油分を低減します。
- 開口部に流れたヨコ入れ水は、グリスに触れることなく排出され、排水の油分を低減します。
- 受け皿に溜ったグリスは、機上がり時に容易に除去可能です。

## 汎用性と利便性を拡大

### New 標準⇄ストレッチ糸簡単切替

Option  
PAT.P

ストレッチ糸用にヨコ糸カット後の収縮によるノズル抜けを防止します。設定時間を従来に対して大幅に短縮し、簡単に切り替えが可能です。



## 高品位・高品質を支えるソリューション

### AJC-W ヨコ入れ自動制御

Option  
PAT.

FDPセンサで検知した解舒パルスを監視し、係止ピン、クランプのタイミングをフィードバック制御します。

#### AJC-W 不付きの場合

給糸パッケージ径

- 大 → 到達タイミング 遅い
- 小 → 到達タイミング 早い

給糸パッケージ切替時、ヨコゆるみが発生しやすくなります。

#### AJC-W 付きの場合

一定のピック数毎にヨコ糸解舒パルスの平均を計算。係止ピンとクランプのONタイミングを自動制御します。これにより拘束タイミングとヨコ糸到達タイミングが給糸の大小に関わらず安定します。

(注) ピックテールセンサの併用を推奨します。

### PSS-W 止め段防止制御

PAT.

従来の織機再起動直前の織口制御に加え、起動直後の制御や、織機停止中に低下したタテ張力を、起動直前に復帰させることにより厚段の軽減等の機能を追加することで、停止段軽減機能が飛躍的に向上しました。

### 送出ビームブレーキ (織段軽減)

Option  
PAT.

ビームギヤのバックラッシュ要因の織段を軽減し、安定稼動と品位向上に寄与します。



## Weave Navigation<sup>®</sup> System - II

津田駒が世界に先駆けて開発した製織支援機能が“Weave Navigation<sup>®</sup> System-II”としてバージョンアップ、大幅に使いやすくなりました。様々な織物に対し、最適な条件で製織できるよう、織機自体がナビゲートします。

織機運転中に稼動状態を監視し、あらゆる状況に合わせて稼動を改善するための最適製織条件へと案内します。

**Weave Navi<sup>®</sup>**

織物条件や織機仕様に合わせ、最適なデータを自動的に設定します。タテ糸張力の自動設定も可能です。また、テンションロール高さ、開口量、開口タイミングなどの機械的設定の推奨値表示・織物条件に合わせた機械的設定条件を提案します。

**Tune Navigation**

充実した自己診断機能とメンテナンス情報の表示でメンテナンスが容易になります。また、計測器無しでもフィーラや送出しの調整が可能です。

**Self Navigation**

問題解決のシーンにおいて、停止段調整などの複数箇所に渡る調整項目を、一つの直感的な操作インターフェイスを通して調整することができます。

**Trace Navigation**

## TISS Tsudakoma Internet Support System Option

織布工場の稼動情報をインターネット経由で解析・支援。糊付・整経から製織まで、織機のパフォーマンスをフルに発揮するため、津田駒が稼動改善・生産性向上・予防保全をサポートします。

- 1. 予防保全**  
部品交換時期の連絡
- 2. バックアップ**  
織機トラブル時のサポート効率化
- 3. モニタリング**  
稼動状況を把握し生産を改善

津田駒で稼動情報を解析、お客様の稼動を支援します。

**T-NSS**  
T-Tech Network Support System

T-Tech Japanの準備機械はT-NSSが対応します。



## Options

■ 高品位

■ 省エネ

■ 高生産性

■ 操作性

■ 汎用性

### クランク開口8枚型

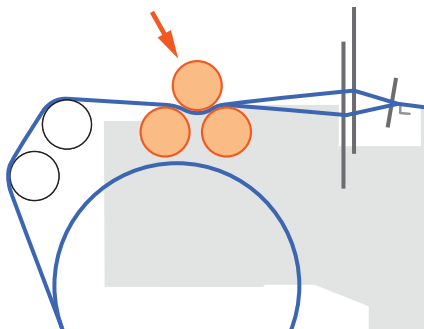


クランク開口であっても枠枚数を増やすことで一枠あたりのヘルド密度を減らし、タテ糸本数の上限を上げることが出来ます。多数の枠を用いることができ、細番手でタテ糸本数の多い、薄地の高密度に対応します。

### 送出カットロール



送出から開口間にカットロールを追加することで、擬似的に短間丁化となり高張力対応を実現します。これにより、打ち込み性が向上し、開口不良も低減します。



### 極細糸用OPF光フィーラ PAT.

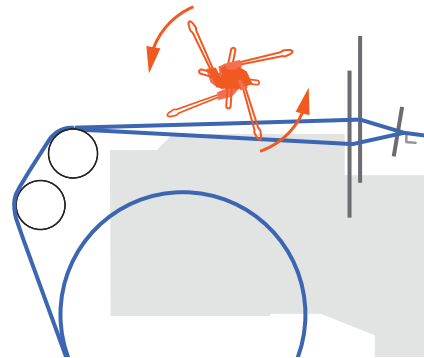


専用フィーラとアンプの採用によりヨコ糸検知性能を向上。概ね8dtex以上のヨコ糸に対応します。

### ロータリーセンサ



ドロップピンを使用しないタテ糸切れ検出装置です。



### 内蔵型スピードコントロールインバータ



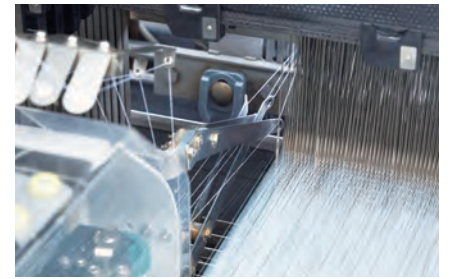
機台ごとにNaviボード上で回転数が設定できるため、より柔軟な多品種対応が可能です。従来、別置きボックスで搭載していたスピードコントロール用インバータを織機コントロールボックスに内蔵化しました。

### 糸端処理糸専用開口装置



糸端処理糸の開口を専用装置で行うことで専用枠(2枠)が不要になります。これにより織物組織の使用枠数の増加が可能になります。

また、専用枠が不要となることで省エネ効果があります。



### 自動注水バルブ



織機稼動スタート時の水配管内への注水を自動で行います。従来の足踏みペダルによる作業が不要になります。

APFと併用すれば、スタート時の逆転運転操作を自動化(押しボタンのみ)でき、操作ミスの削減、品位向上を実現します。



### 大容量除水ブロワ



高い除水力が必要な高密度織物にはブロワをグレードアップすることを推奨します。

※小型ブロワの2基直列配置という構成も可能です。



### ツインポンプ



カム駆動専用軸を設けるなどのレイアウトの見直しを行い、高速化が可能となりました。これにより異種、異番手を使った高付加価値織物の高速安定稼動が実現します。



# ZW8200が拡げる世界

ZW8200は様々な資材用途にお応えします。

防ぐ

護る

運ぶ

養生テープ

土嚢

医療用ガウン

蚊帳

エコバッグ

エアバッグ

幌

暮らす

遊ぶ

防虫ネット

テント・シュラフ

オーニング

パラグライダー

ボディタオル

ティーバッグ

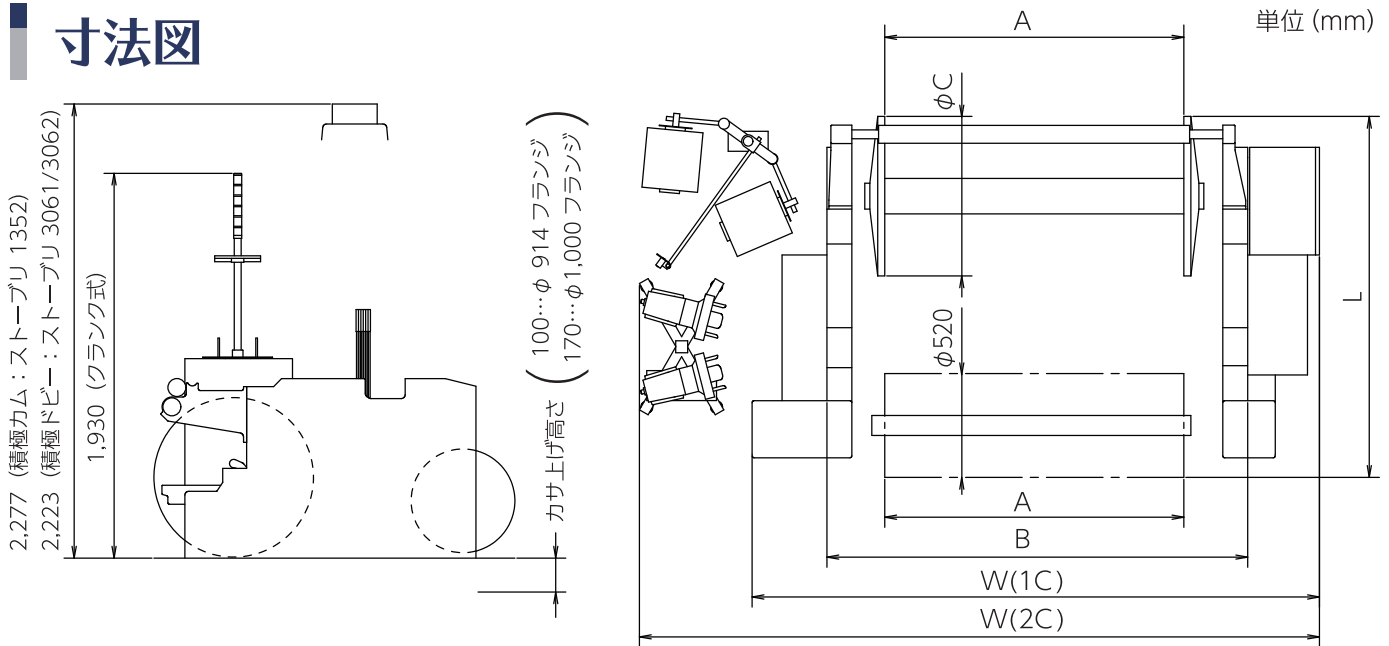
資材専用ページをご用意しました。

[www.tsudakoma.co.jp/business/textile/technical/index.html](http://www.tsudakoma.co.jp/business/textile/technical/index.html)





寸法図



オサ巾	A	B	W (インバータ不付)				W (内蔵型インバータ)	
			2C FDP-A IV W		1C SDP, RDP		2C FDP-A IV W	1C SDP, RDP
			カサ上げなし	カサ上げあり	カサ上げなし	カサ上げあり		
150cm	1,500	2,110	3,410	3,470	2,860	2,920	3,500	2,950
170cm	1,700	2,310	3,610	3,670	3,060	3,120	3,700	3,150
180cm	1,800	2,410	3,710	3,770	3,160	3,220	3,800	3,250
190cm	1,900	2,510	3,810	3,870	3,260	3,320	3,900	3,350
210cm	2,100	2,710	4,010	4,070	3,460	3,520	4,100	3,550
230cm	2,300	2,910	4,210	4,270	3,660	3,720	4,300	3,750
250cm	2,500	3,110	4,410	4,470	—	—	4,500	—
280cm	2,800	3,410	4,710	4,770	—	—	4,800	—

フランジ φC	800	914	1,000
L (標準)	1,810	1,923	2,001

※仕様によって寸法が異なる場合がありますので、最終確認は当社までご連絡ください。

ジェットルームの好稼動をバックアップするタテ糸準備機械

世界のトップクラスの性能と品質を誇るサイジングマシンをはじめとする準備機械群で、小ロットへの対応や、めまぐるしく変化する市場ニーズにも的確に対応し、織りをトータルにサポートします。フィラメントサイジングマシンでは世界トップの実績を持っています。

汎用性

低張力制御が加わり幅広く安定した張力制御が可能。

品質

オートチューニング機能付乾燥室温度制御による最適乾燥。

生産性

糸速 300m/分、500m/分。  
生産量に応じた糊付乾燥。

操作性

Sizing Navigation System の採用。  
T-MDS による各種調整。

省エネ

熱風循環量のインバータ制御による最適送風。



## 仕様

項目	仕様	オプション	
オサ巾	称呼 (cm)	150, 170, 180, 190, 210, 230	250, 280
	有効オサ巾	称呼オサ巾: 0 ~ 50cm (230cm 以下)	称呼オサ巾: 0 ~ 60cm 0 ~ 80cm
ヨコ糸選択	1色、2色自由、3色自由、4色自由		
原 動	起動方式	超起動モータ駆動	
	モータ容量	2.2kW、2.7kW、3.0kW、3.7kW	
	運転操作	押しボタン両手操作 インバータによるスローインチング (正・逆転)	APF-W 自動口合わせ (2色以上)
ヨコ入れ	ポンプ方式	プランジャ型スプリング加圧方式	ツインポンプ
	ノズル	UH型ノズル	
	測長貯留	SDP 固定ドラム式 (1色) RDP 回転ドラム式 (1色) FDP-A IV W 電動ドラム式 (2色、3色、4色)	WBSヨコ糸ブレーキ 電動式ヨコ糸引き戻し装置 AJC-W ヨコ入れ自動制御
開 口	クランク式平: 4枚型、6枚型 積極カム: 上置積極カム 10枚型 積極ドビー: 上置積極ドビー 16枚型		クランク式平: 8枚型 ECS1/1 専用積極カム
送 出	ELO 電動送出 PSS-W 止め段防止制御 消極イー징ング 2本ロール方式		積極イー징ング装置 送出ビームブレーキ 送出カットロール
	最大張力	2,300N、4,000N、6,000N	
	フランジ径	800mm、914mm、1,000mm	
巻 取	ETU 電動巻取 密度変換機能 (8密度)		
	布巻径	最大 520mm	別巻取装置
	布巻経路	S 巻織前傾斜、S 巻、F 巻	
オサ打ち	クランク式マルチソードオサ打ち 4節リンク、6節リンク オフセットロッキングシャフト (中受け型、パイプ型)		
給糸スタンド	ヨコ型 2本取、ヨコ型 4本取、ヨコ型 6本取、ヨコ型 8本取		
耳 組	機械式遊星方式		
糸端処理	スピンドル仮燃方式		糸端処理糸専用開口装置
カッタ	機械式		
テンプレート	上置きリングテンプレート (2バレル 2リング)		全巾テンプレート
除 水	スリットチューブ吸水方式 (ブロウ吸引) 気水分離器フロート式		大容量除水ブロウ
停止装置	ヨコ糸切れ	OPF 光フィーラ	極細糸用 OPF 光フィーラ
	タテ糸切れ		ロータリーセンサ
	停台原因表示	Navi ボードによるメッセージ表示 多機能 4 灯式停止表示ランプ	
Weave Navigation® System-II	Navi ボード	ヨコ入れタイミング・タテ張力自動設定、機械推奨値の表示、最適稼働条件案内、トラブルシューティング、自己診断機能、稼働情報表示、メンテナンス情報表示、製織アドバイス、取扱説明書の閲覧、パーツカタログの閲覧など	
	ネットワーク対応	TLM ツダコマルームモニタリングシステム	TISS ツダコマインターネットサポートシステム
自動化・省力化			APR-II ヨコ糸自動補修装置 自動注水バルブ PSC プログラムブルスピードコントロール 内蔵型スピードコントロールインバータ 標準 ↔ ストレッチ糸簡単切替
環境対策			グリンス流出低減機構

※このカタログに記載した仕様・図面・写真などは、改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。  
※このカタログに記載した写真は、一部オプションを含んでいます。

