

**ZAX<sup>neo</sup>001**  
エアジェットルーム

# 卓越した **省エネ** 技術

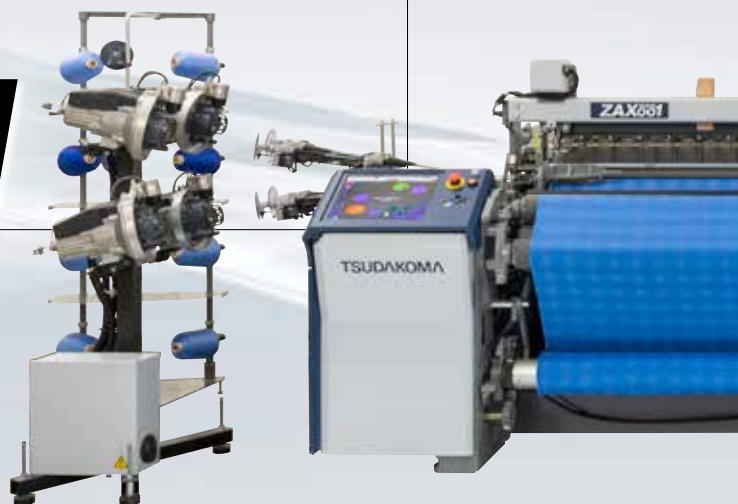
空気消費量 **30%削減**、圧力 **15%低減**

※従来機比

- Neoバルブシステム
- FDP-AIV 電動ドラム貯留
- 直結補助メインノズル
- AJC-S<sup>+</sup> ヨコ入れ自動制御
- カムオサ打ち *Option*
- Neo省エネオサ *Option*

# ZAX<sup>neo</sup>001

## エアジェットルーム



# 高品位への徹底支援

- ダイレクトギヤドライブ
- FDP-AIV 電動ドラム貯留
- Weave Navigation<sup>®</sup> System-II
- TISS Tsudakoma Internet Support System

世界をリードする **超高速** 性能

最高**常用**回転数 **1,350rpm**

※190-2C-積極カム AL20 の場合

- 新4節リンクオサ打ち
- 洗練された新ヨコ入れアイテム
- 軽量・高バランスロッキングシャフト

*Neo Weave Technology*

**強靱**なフレーム構造体

振動 **30%低減** ※従来機比

- TAP Tsudakoma Advanced Platform

## Neo Weft Insertion System

エアジェットルームの基本である、ノズル、バルブ、制御技術を最適化。容易な設定、調整にも配慮したユーザーフレンドリーの最高傑作。省エネルギーと高速性能を追求したヨコ入れ技術の結晶です。

### New 直結補助メインノズル

ソレノイドバルブと補助メインノズルボディを一体化(配管レス)することにより、残圧低減とヨコ入れ搬送力アップを実現しました。拘束切れ、ヨコ緩み、ヨコ入れ圧力の低減に貢献します。切れやすいヨコ糸にも広く対応します。



### New FDP-AIV 電動ドラム貯留

新型モータを採用。加速性能を大幅に向上させたことにより、起動時や多色自由交換時の貯留量変化を抑え、ヨコ入れの安定化を実現。糸を積極的にセパレートする送り機構を装備し、多様なヨコ糸種に対応します。撚り糸に合わせた巻き付け方向もNavi画面で変更可能。

\*ドラム径簡易調整タイプ(ワンタッチタイプ)標準搭載

#### 巻量センサ

Option

稼働中に貯留量を監視し、自動補充。解舒抵抗によるヨコ糸への負担を極限まで減らしヨコ入れを安定させます。

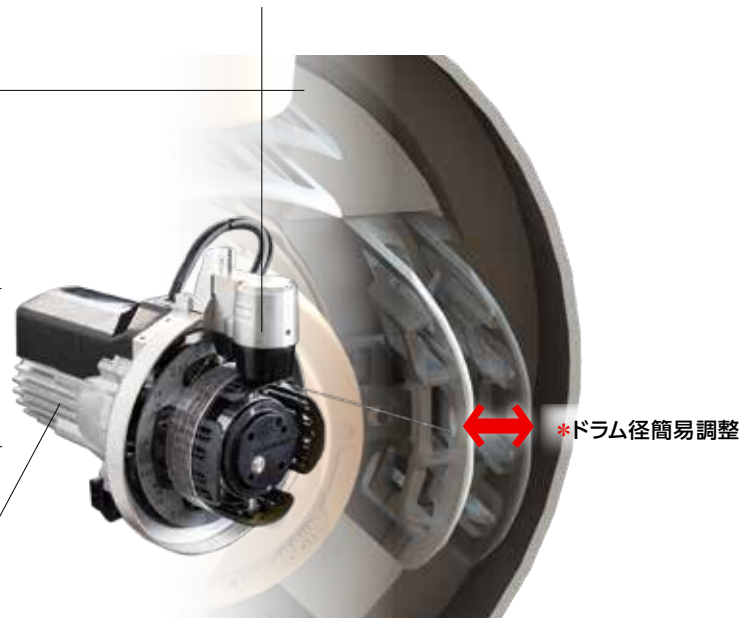
#### 糸切れセンサ

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シ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。

新型モータ搭載



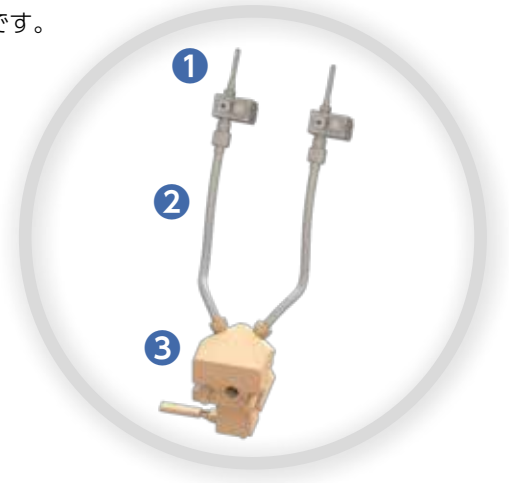
\*ドラム径簡易調整



## New Neoバルブシステム

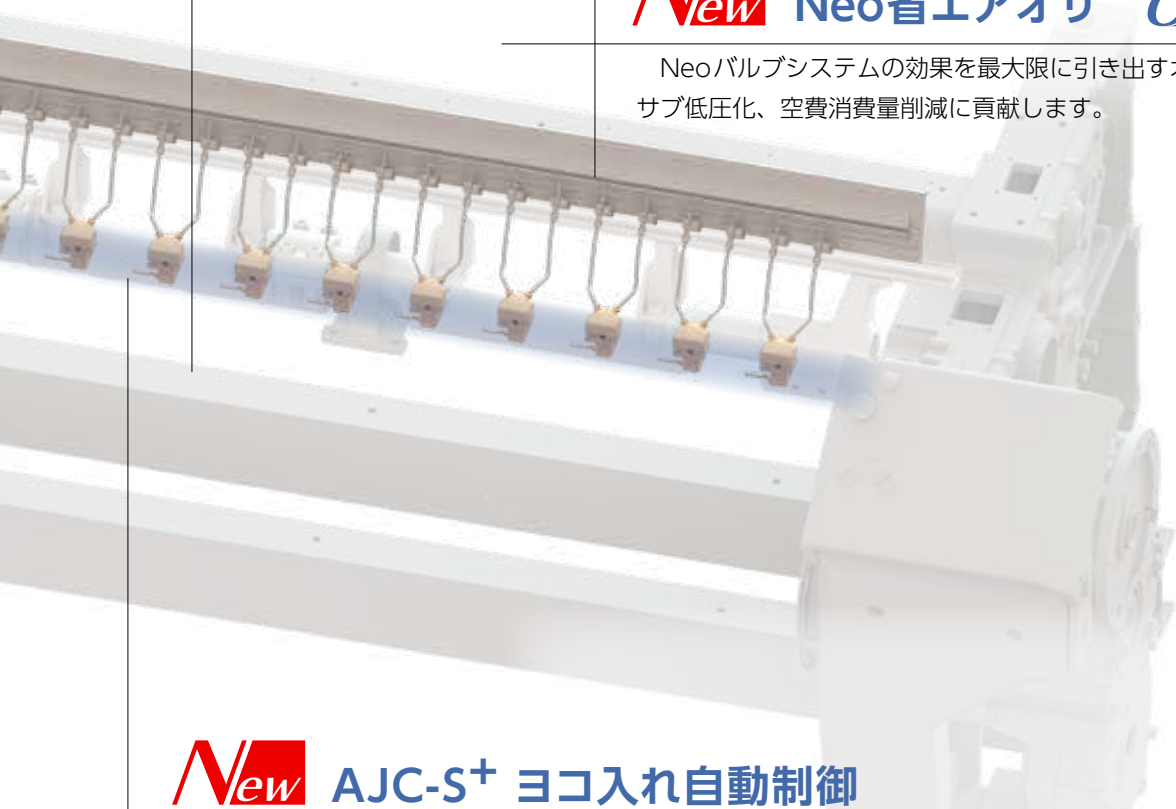
徹底した性能の追求により、さらに省エアを進めた革新的なシステムです。

- ① **新型サブノズル** PAT.P  
ノズルの管内流路の効率化を図り、噴射特性を大幅に改善。
- ② **バルブ位置近接**  
バルブからサブノズルまでの配管レイアウトを全面改良。サブノズルシステム全体としての理想的な噴射効率を実現。
- ③ **新型マニホールド** PAT.P  
マニホールド内流路を最適化しました。新開発のNeoバルブシステム専用の高効率マニホールドです。

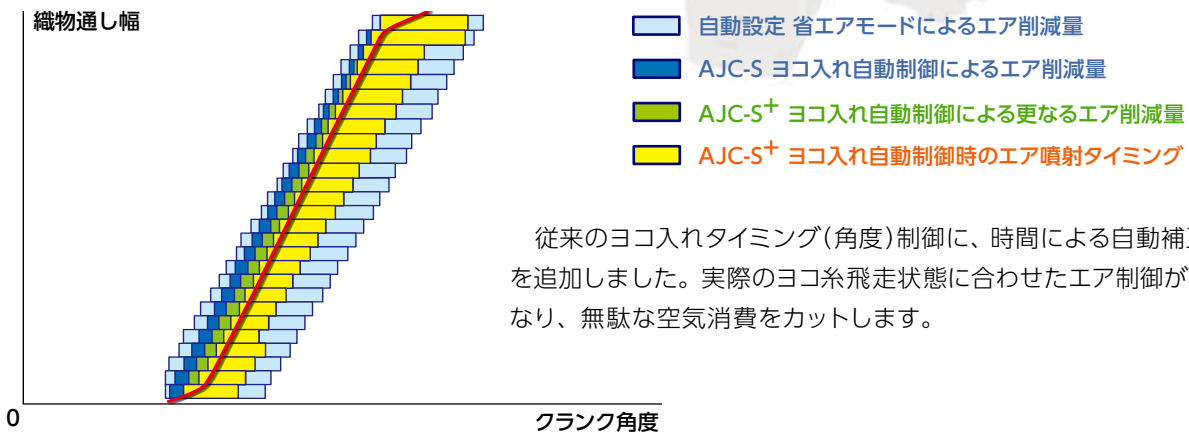


## New Neo省エアオサ Option

Neoバルブシステムの効果を最大限に引き出すオサを新開発。サブ低圧化、空費消費量削減に貢献します。



## New AJC-S+ ヨコ入れ自動制御



従来のヨコ入れタイミング(角度)制御に、時間による自動補正機能を追加しました。実際のヨコ糸飛走状態に合わせたエア制御が可能になり、無駄な空気消費をカットします。

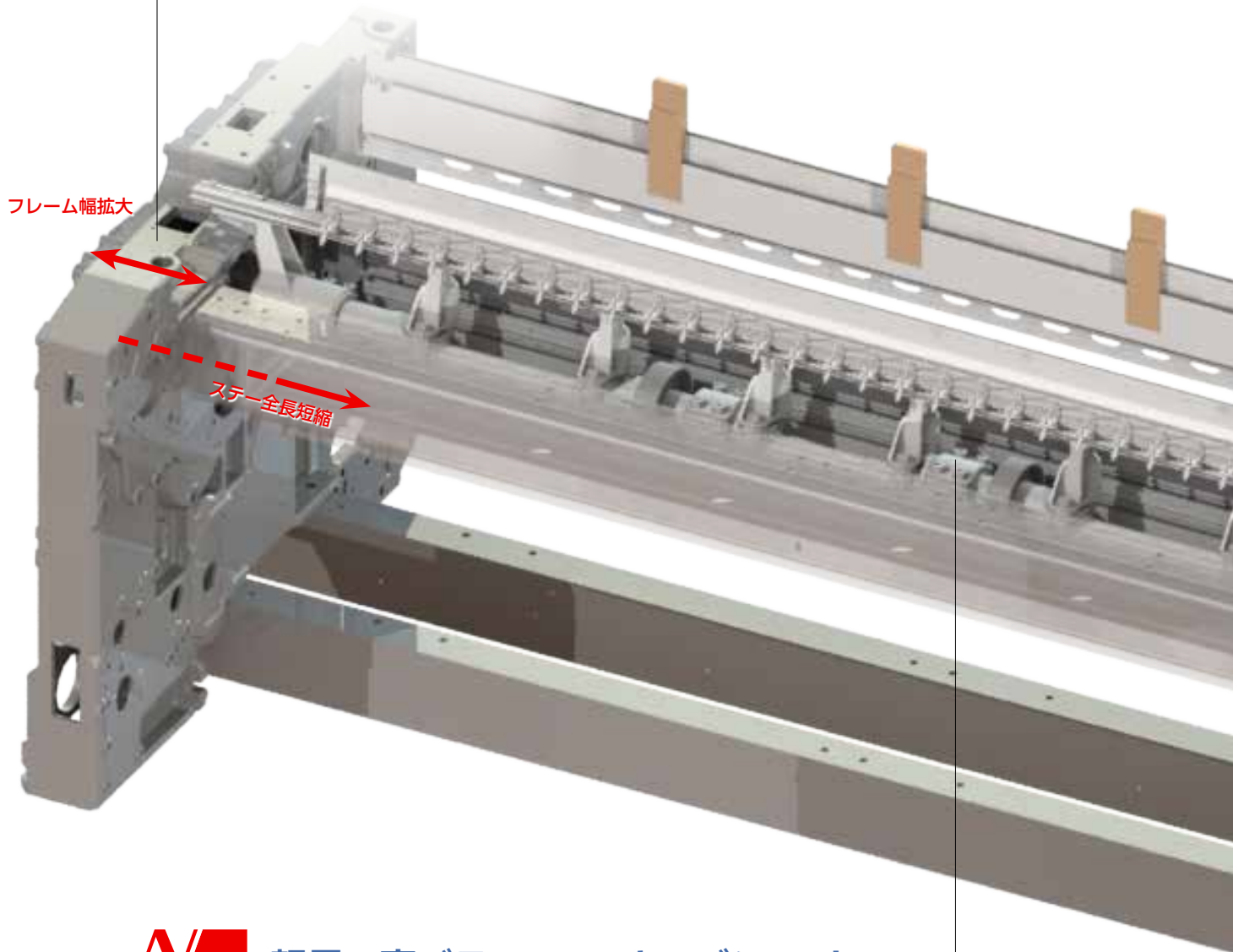
## TAP Tsudakoma Advanced Platform

重量のある部材が往復、揺動運動をすることによる振動、巾方向に長尺の部材が多いことによる構造上の弱み、織機のフレームは余儀なくこれらにさらされます。これまでの織機は、補強を重ねることで高速化に対応してきましたが、その手法を完全に転換し、補強ではなくゼロから新開発。理想のフレームを作り上げました。

単純な平板状、箱状ではなく、立体凹凸に富んだ形状は、高剛性と動部材の軽量化を同時に実現し、確実な動力伝達を保證する、新しい時代のプラットフォームです。

### New 特殊フレーム構造

送出フレームを一体化し、ステー等の全長を短縮したリブ構造の本体フレームは、更なる高剛性化を実現しました。超高速稼働、振動低減に貢献します。



### New 軽量・高バランスロックシャフト

軽量・重心位置の最適化を実現したリードホルダ、ロックシャフトを採用。駆動イナーシャ低減とバランス向上を図り、更なる低振動化を実現。

## New 新型ヘルドフレーム

津田駒監修のもと設計された、高剛性と軽量化を兼ね備えた、超高速稼働用新型ヘルドフレームです。新型ヘルドフレームの採用により開口装置の上限回転数UPにも大きく寄与します。 ※仕様により選択。

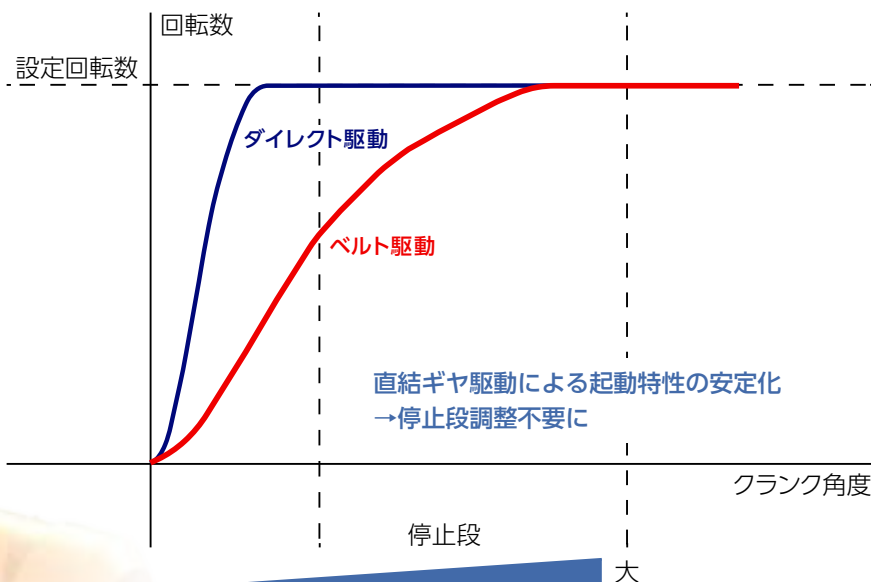
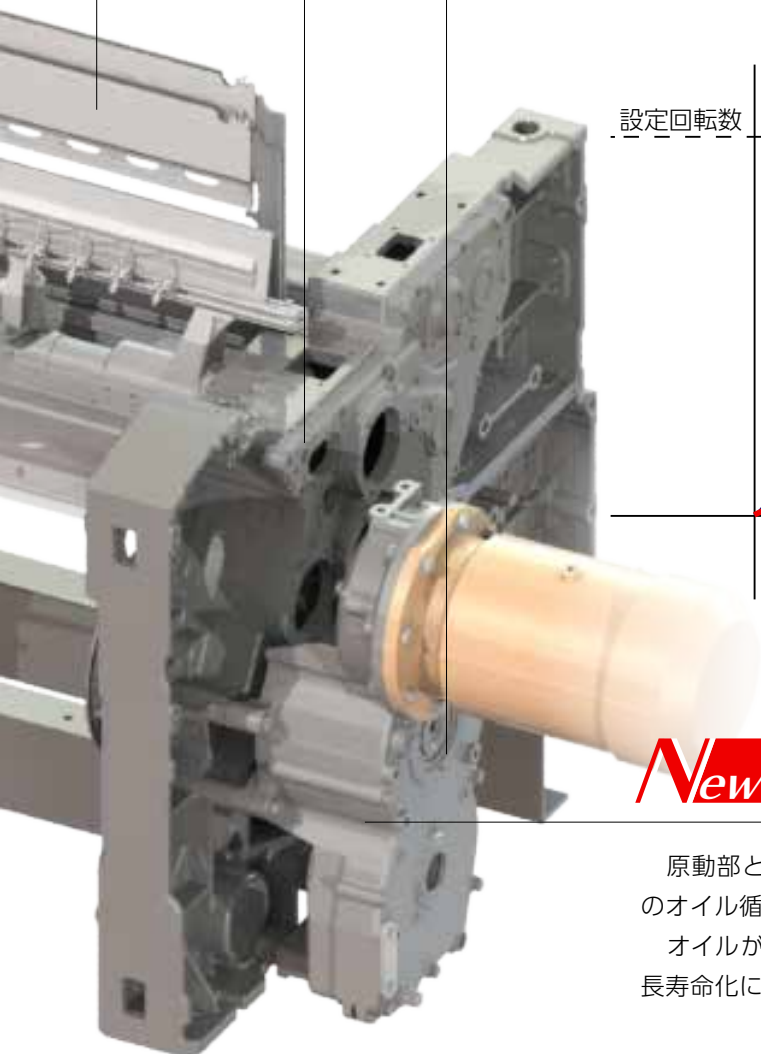
## New 新4節リンクオサ打ち

リンク機構を最適化、構造を補強したことにより、超高速稼働を実現しました。

## New ダイレクトギヤドライブ

原動モータをギヤに直結し織機を駆動。起動時の安定化により停止段解消と、原動と開口装置駆動をベルトレス化しメンテナンスフリーを実現しました。

ダイレクトギヤドライブボックス、左右原動ギヤボックスは、独立した専用ギヤボックスを新設計しました。



## New オイルバス構造

原動部とダイレクトギヤドライブ部のギヤボックスでは各々個別のオイル循環システムを採用しております。

オイルがムラ無く行きわたる新構造。油まわりの良さは、部品の長寿命化にも大きく寄与します。

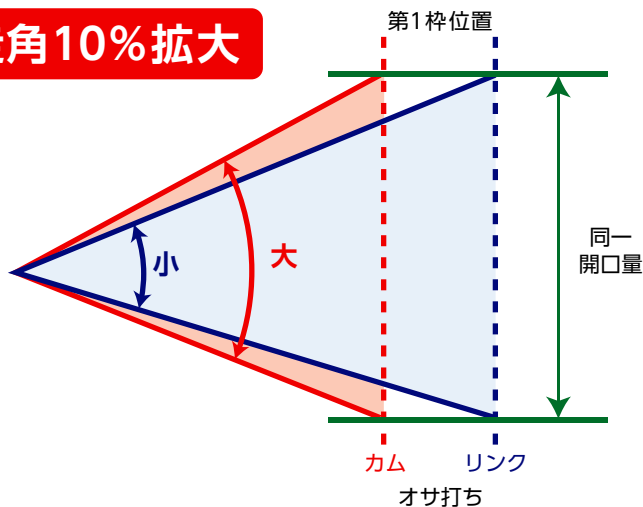
## Cam Beating System

ZAX001neoは、“ジェットルーム”に適したカムオサ打ちシステムを新開発・採用。  
カムオサ打ちシステムは、多様な側面よりお客様をサポートし、製織の可能性を拓く最良の選択です。

### 大きな飛走角をもたらす 汎用性拡大・製織性向上

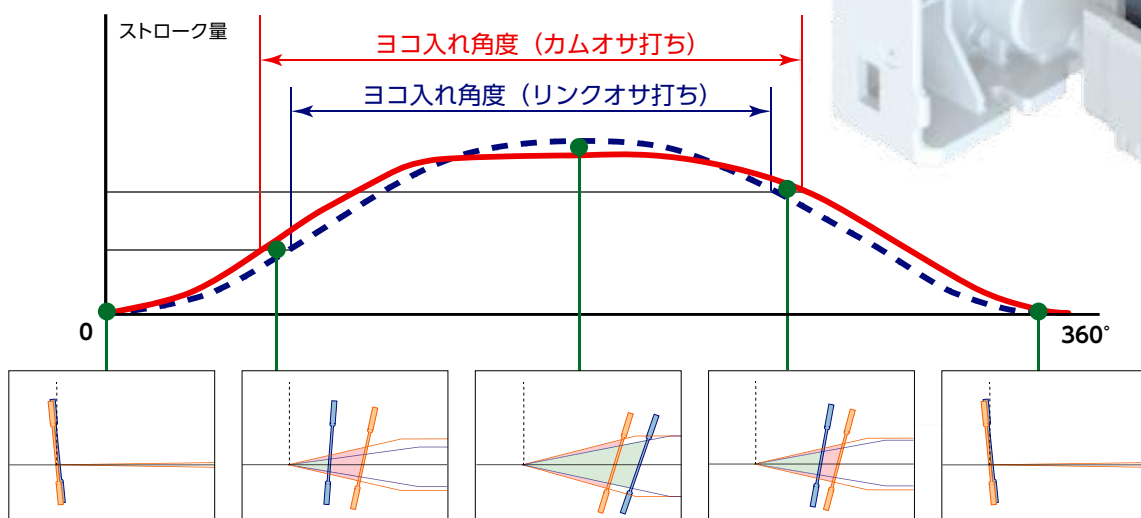
従来のモデルに対し、カムオサ打ちシステムは物理的なドエルを設け、飛走時間・空間を10%拡大。  
同じ開口量の条件において、より大きな飛走角が確保可能となり難易度の高いヨコ入れが可能となります。

#### 飛走角10%拡大



#### 製織性向上

開口角度が大きく取れることと、オサ打ち時の加速度が大きくなることにより、ヨコ糸打込性も向上します。



### カムオサ打ちシステムとTAPのシナジー 低振動

従来カムオサ打ちは振動を助長する傾向がありました。ZAX001neoは、ジェットルーム専用設計となるカム曲線の採用により、振動を大幅に抑え、さらにTAPにより織機全体の低振動を実現しました。



## カムオサ打ち専用オサとの組合せでさらなる **省エネ**

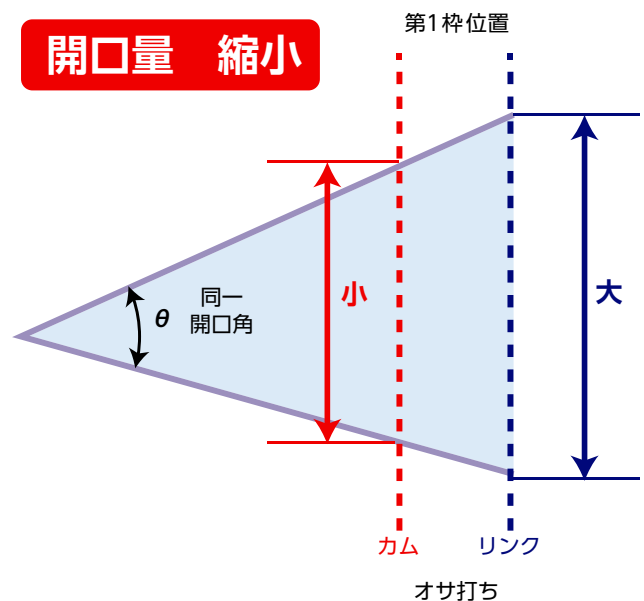
より長い飛走時間を確保することにより低圧化・空気消費量削減を実現しました。  
新開発したカムオサ打ち専用オサとの組合せで更なる空気消費量削減を実現します。



## 枠近接化で **高速製織**、機料品も **寿命向上**

枠近接化により同じ飛走角条件で開口量を小さくすることが可能となり、  
高速製織に貢献いたします。  
回転数を従来と同条件とするならば、機料品の寿命向上に貢献します。

**開口量 縮小**



## カムオサ打ちが実現する **高品位・高生産性**

飛走時間が十分に確保出来ていない場合では、ヨコ糸搬送に必要な圧力を上げることにより、拘束切れを誘発する恐れがありました。最終的には回転数を落とす等の処置が必要でしたが、カムオサ打ちシステムでは十分な飛走時間が確保されており、低圧力のまま高生産をキープすることが可能です。

※ 織物・回転数に合わせた最適なヨコ入れ仕様をご提供します。

## Options

豊富なオプション装置から、お選びいただけます。

■ 高品位
 ■ 省エネ
 ■ 高生産性
 ■ 操作性
 ■ 汎用性



### 2連補助メインノズル

ヨコ入れ搬送力向上に寄与し、安定した高速稼動を実現します。

また、メインノズル圧力の低圧化が可能となり、糸切れが減少、稼動向上に貢献します。



PAT.P

### EIS-II 電動耳開口装置

駆動方式を一新。軽量化と新型駆動モータにより更なる高速化に対応します。開口量と開口タイミング、開口パターン、ドエルがNaviボードから設定可能です。



PAT.P

### ZTN II ニードルレスタッカ

従来のZTNは通し巾専用オサでしたが、ZTN IIはオサとタッカヘッドの干渉を回避させることが可能となり、オサ切断不要になります。ZTN IIの許容回転数も従来のZT, ZTNより大幅に上がり、生産性向上も実現します。



### APR-III 自動ヨコ糸補修装置

コンパクトな装置により、タテ糸修復時の作業性を大幅に改善しました。不良糸は捨て耳ダストボックスに排出され、回収作業も容易です。APR専用カッタを固定配置し、構成部品の長寿命化も実現。また、機械式センサの採用により色糸の不良糸検出の精度が向上しました。



PAT.

### AGB アジャスタブル ガイドバー

通し巾に合わせて、ガイドバーを切断することなく、容易に長さを調整出来る機構を備え、機替え時間の大幅な短縮を実現します。また、ガイドバーはオサ溝の内部まで入り込み、織口をサポートすることで、安定した稼動に貢献します。



### ACI-II 空気消費量表示

織機上に流量計、圧力センサを搭載し、Naviボードで実流量を表示します。

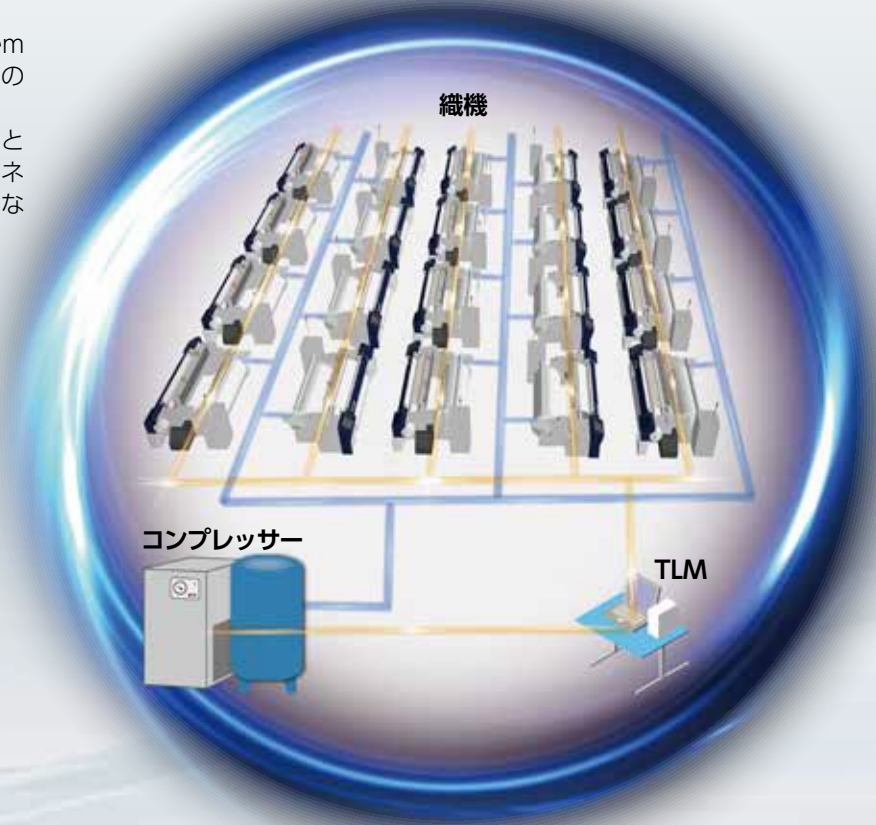
元圧、流量の任意のしきい値も設定可能で、異常値を感知した場合はアラームを表示させ、品質不良防止に貢献します。故障バルブの発見も容易です。



## Smart Air Grid

TLM Tsudakoma Loom Monitoring System を通してコンプレッサーに織機上の使用圧力の情報を出力します。

織機単体に留まらず、エアコンプレッサーとの組み合わせによって、織布エリア全体のエネルギーコストを更に低減させることが可能になります。



## フィラメント製織に最適



### FIC ヨコ入れファジィ制御

ヨコ糸到達タイミングが常に適正となるように、メインノズルの圧力を自動制御する装置です。パッケージ径の変化や糸のばらつきで、到達が大きく異なる特性を持ったヨコ糸に有効で、品質向上と安定稼働に貢献します。



### F-2N 消極送出

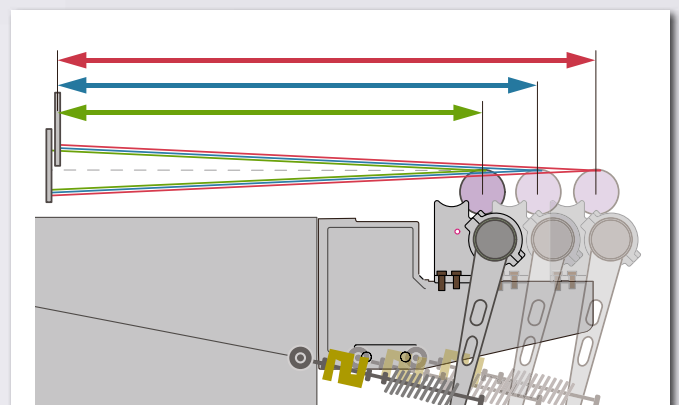
タテ糸がフィラメントの場合、消極送出が適応します。タテ糸の追従性が向上し、糸に優しく、極細糸でも切れにくく、高品位で安定した稼働を実現します。



### 間丁3段階切替え型

糸の特性に合わせてバックロールの位置を変更できるので製織の汎用性が広がります。

(フランジ径 φ914mm、φ1,000mm 仕様時のみ)





## Weave Navigation® System-II

**Ultimate weaving support!**

### Tune Navigation

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。また、テンションロールの設定やイーミング量、各種圧力設定値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。



### Weave Navi®

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



### Weave Tips

各種織物製織における製織ノウハウのポイントをアドバイスします。



### i-Start

従来の起動直前の織口制御 (キックバック) に加え、起動直後の送出・巻取速度補正により、織口以降に発生する段を軽減します。また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、張力低下が原因で発生する段を軽減させる機能も追加しました。



津田駒が世界に先駆けて開発した製織支援機能が "Weave Navigation® 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。



# TISS Tsudakoma Internet Support System

Option

織布工場の稼働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、  
津田駒が稼働改善・生産性向上・予防保全をサポートいたします。



**TISS**  
Tsudakoma Internet Support System



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

T-Tech Japanの準備機械は  
T-NSS が対応します。

## 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

稼働状況を把握し、生産を改善

AI

TSUDAKOMA



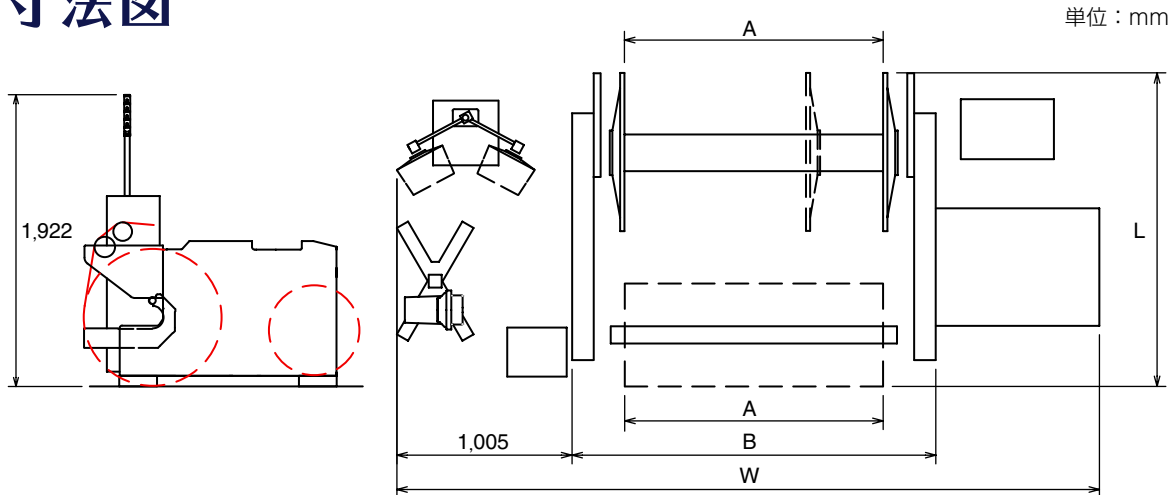
津田駒で稼働情報を解析、  
お客様の稼働を支援します。



## 仕様

項目		仕様	オプション
オサ巾	称呼 (cm)	150, 170, 190, 210, 230, 250, 280, 340, 360, 390	
	有効オサ巾	称呼オサ巾: 0~-60cm (230cm以下) 0~-80cm (250cm以上)	称呼オサ巾: 0~-80cm (190~230cm)
フレーム		TAP Tsudaokma Advanced Platform	
製織範囲		スパン: Ne 100~Ne 2.5 フィラメント: 17 dtex~1,350 dtex	
ヨコ糸選択		2色、4色、6色、8色	
原 動	駆動方式	ダイレクトギヤドライブ: 3.7kw, 5.5kw	
	起動方式	超起動モータドライブ直接起動 <b>i-Start</b> 押しボタン両手操作 インバータによるスローインテング (正・逆転)	
ヨコ入れ	ヨコ入れ制御	Neo Weft Insertion System 補助メインノズル、ストレッチノズル AJC-S+ ヨコ入れ自動制御 ACI 空気消費量表示 ファーストピック コントロール Neoバルブシステム サブノズル カラー別タイミング制御 サブノズル バックアップ制御 独立タイミング制御型補助メインノズル	2連補助メインノズル  <b>i-WBS</b> ヨコ糸ブレーキ WBS ヨコ糸ブレーキ FIC ヨコ入れファジィ制御 コアスパンヤーン対応メインノズル ACI-II 空気消費量表示
	測長貯留	FDP-AIV 電動ドラム貯留 (送り機構付き) ドラム径簡易調整型 (ワンタッチタイプ) 糸切れセンサ	巻量センサ バルーンブレーカ
開 口		クランク、積極カム、積極ドビー (電子式、下置)、ジャカード	オートレベリング (積極カム) 耳ネームジャカード EIS-II 電動耳開口装置
送 出		積極イーピング、消極イーピング	ツインビーム、ダブルビーム、ユーロビーム
	フランジ径	800mm, 914mm, 1,000mm, 1,100mm	
巻 取		密度自動変換機能付き (32密度)	AGB アジャスタブルガイドバー 14mmガイドバー フィラメント用ガイドバー調整型
	最大機上布巻径	600mm (カム、ドビー、ジャカード開口) 520mm (クランク開口)	720mm 別巻取装置
	打込み範囲	5.9~118.1本/cm (15~300本/inch) 3.9~118.1本/cm (10~300本/inch)	
	テンプル	上置き型	
オサ打ち		4節リンクオサ打ち (オサ巾230cm以下) カムオサ打ち 軽量・高バランス ロッキング シャフト 新型リードホルダ	カムオサ打ち (オサ巾230cm以下)
給糸スタンド		床置き4本取 (2色)、床置き8本取 (4色)、床置き10本取 (6色)	
耳 組		機械式遊星方式	EPL 電動式遊星耳組装置 ZTN II ニードルレスタッカ (左右、センタ) ZT ニードルタッカ (左右、センタ) 中耳装置
糸端処理		捨耳巻取2本ロール方式、捨耳巻取ギア方式 機械式捨耳カッタ	CCL キャッチコードレス CC専用開口 電動捨耳カッタ
給糸カッタ		機械式カッタ	電動給糸タテ型、電動給糸ヨコ型
給 油		主要駆動部オイルバス方式、集中給油 (グリス手動)	集中給油 (グリス自動)
停止装置	ヨコ糸切れ	反射式フィーラ	パッケージ センサ (マルチピック方式のみ) ピックテール センサ テール排出機能
		1ヘッド方式、2ヘッド方式	三ツ目フィーラ 透過式フィーラ 細巾フィーラ
	タテ糸切れ	電気式6列コンタクトバー方式	列数表示機能、左右分割表示機能
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	自動条件設定・推奨値の表示、最適稼働条件案内、自動制御、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	Smart Air Grid 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-III 自動ヨコ糸補修装置

## 寸法図



称呼オサ巾 cm	150	170	190	210	230	250	280	340	360	390
W	積極カム	4,076	4,276	4,476	4,676	4,876	5,076	5,376	5,976	6,476
	下置き積極ドビー	4,208	4,408	4,608	4,808	5,008	5,208	5,508	6,108	6,608
	A	1,500	1,700	1,900	2,100	2,300	2,500	2,800	3,400	3,900
	B	2,080	2,280	2,480	2,680	2,880	3,080	3,380	3,980	4,480

	フランジ径	カム	ドビー
L	φ800	1,735	1,795
	φ914	1,845	1,905
	φ1,000	1,914	1,974
	φ1,100	2,035	2,095

- 注1) その他の仕様など詳細については、お問い合わせ下さい。  
 注2) フランジ径がφ914以上の場合、かさ上げが必要になります。  
 注3) Wは2C、i-WBS付き、または4Cの寸法です。その他の仕様など詳細については、お問い合わせ下さい。  
 注4) このカタログに記載した写真・図面・データなどは、改良のため予告無く変更することがありますので、あらかじめご了承ください。  
 注5) 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。  
 注6) 一部の仕様では、送出ブラケットが最後方になります。詳細寸法については、お問い合わせください。

## ジェットルームの好稼動をバックアップする準備機械

株式会社T-Tech Japanは、世界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、目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。

### TTS30S スパン サイジングマシン



**TTSシリーズ スパンサイジングマシン**は、垂直引き出し方式で、操作しやすく、均一な糊付糸が得られます。“Sizing Navigation System”の採用で操作性や稼動管理、品質管理にも配慮しています。きめ細かい制御により、省エネ性能にも優れ、織機の好稼動に大きく貢献します。

### TSE30F フィラメント サイジングマシン



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。**TSE30F フィラメントサイジングマシン**は、市場の要求に応え、極低張力 20N ~ 最高張力 800N まで安定した制御を実現します。

津田駒工業株式会社

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



ISO 9001  
14001

A19YYF00DJ