

生産に携わる全ての人に、
デジタルソーイングシステムがスマートで
新しい価値を提案します。

入力機能付き電子サイクルマシン

AMS-221F Series



電子サイクルマシンAMS-221Fは、最高縫い速度2,800sti/minによる
高い生産性と新送り制御による、綺麗な縫い目を実現しました。

縫い品質の向上

業界最高の針落ち精度

送りの剛性アップやJUKI独自の高性能な送り制御により送り精度が向上し、
往復縫いでの縫いズレを軽減しました。
また、外押えの送りは、間欠送り/連続送りが選択可能です。

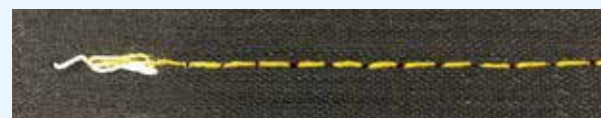


厚物・薄物に対応する高品質な縫い目

JUKI独自の技術を継承した糸掴み機構や送り機構の見直しにより綺麗な縫い目を実現しました。また、主軸モータの
リトライ機能(貫通力アップ動作)をメモリスイッチで選択できるようにしましたので、厚物縫製などの貫通力もアップ
しました。

鳥の巣をなくし縫い目を綺麗に(鳥の巣軽減機能)

縫い始めに糸切りをすることにより、縫い始めの鳥の巣が軽減し縫い目がより綺麗になります。



AMS-221EN



AMS-221F(鳥の巣軽減機能)

残短機能*

固定メスの位置変更により、糸切り後の上下糸残り長さが5mm以下になり縫い終わりの糸処理が不要となります。

*鳥の巣軽減機能と残短機能は、同時に使用できません。

新型アクティブテンション

上糸調子設定は、ご好評をいただいているアクティブテンションに新機能を
追加しました。低張力側出力と高張力側出力をメモリスイッチで切り替え
実使用域の細かい張力管理を可能にしました。縫製途中でのテンションが
ピンポイントで変更ができ、布の厚みに連動させた上糸張力の設定や、
縫い方向により変化する糸調子の補正が、容易にパネルから1針毎の入力
が可能です。様々な縫製条件にも上糸調子の再現性がありますので、工程
切り替え時の段取り時間も削減できます。



2種類の外押え

外押えは一体外押え仕様と左右二段
(分離)外押え仕様を用意しました。
左右二段(分離)外押えは左右独立
で操作ができ、セット性に優れてい
ます。外押えの上昇量や上昇・下降の
速度調節は、左右それぞれに設定
できます。



左右二段(分離)外押え(2516のみ選択可)



一体外押え

中押え

段部縫製の対応として、縫製途中での中押え下死点高さを無段階に変更
することが可能です。(標準0~3.5mm、最大0~7.0mm)
中押えが、縫製物を確実に押えることにより、目飛びや糸切れといった
トラブルを防止します。また、生地のに合わせた中押え高さは任意に
保つことで、縫製品へのキズを防止します。中押え上昇量が従来の20mm
から25mmにアップしたので、セット性が更に向上しました。



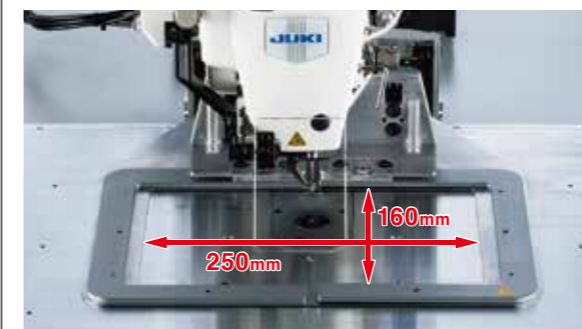
2種類の縫製エリアをご用意

2516(横250mm × 縦160mm)

AMS-221F-SS2516・HS2516

AMS-221F-SL2516・HL2516

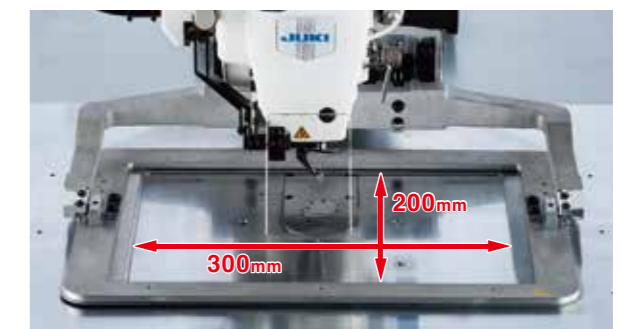
ラベル・ワッペンなどのアパレル全般や靴・靴などの
飾りステッチに最適です。様々な縫製素材、工程に
幅広く対応します。



3020(横300mm × 縦200mm)

AMS-221F-HS3020・GS3020

"2516"より更に広いエリアの縫製品に対応できます。
自動車内装品、靴の取っ手付けやブーツ・靴の飾り
ステッチなどに最適です。中型エリアを必要とする
縫製にフレキシブルに対応します。



様々な標準仕様

2段ストローク押え(左右2段外押えのみ)

押えが2段階で下げられ、素材の微妙な位置決めに便利です。停止位置は好みの高さに簡単に設定できます。



下糸巻き装置

下糸巻き装置は糸の巻き始めを手作業で巻く必要がなく、ポビンをセットするだけで巻き始めます。



非磁性体の針板補助カバー

針板補助カバーは非磁性体の材質を標準仕様にししました。マグネット押えを使用しても磁力の抵抗で送りや縫いに影響を与えません。



LEDライト

針元の確認がしやすいように、照度調節可能なLED照明を標準搭載しました。オペレーターが作業し易い明るさに設定できますので作業効率が上がります。



拡張用入出力ポート

AMS-221Fの入出力ポートは、ENシリーズの16ポートから20ポートに増設しました。

作業環境の向上

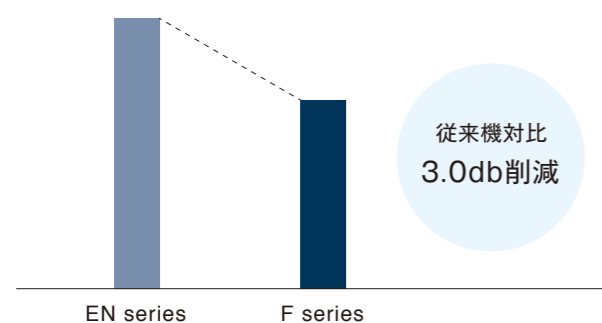
消費電力の低減

AMS-221Fは、小型ACサーボモータによるダイレクトドライブ方式を採用。パネルの画面表示OFF、モータ励磁OFF機能などにより、消費電力がAMS-221EN対比で12.2%低減しました。

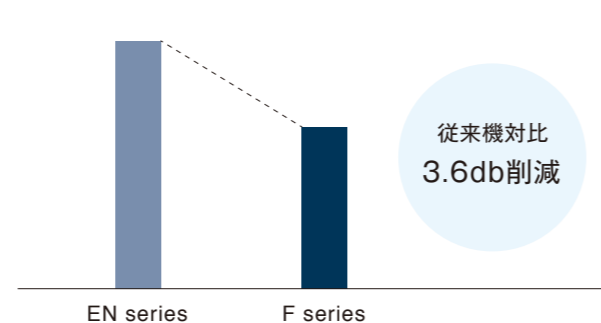
音／振動の低減

音/振動の低減により、オペレーターに優しい作業環境を提供します。

● 騒音比較



● 振動比較



条件：2,800sti/min、ピッチ3.5mm

様々なデジタル機能

入力機能付き操作パネル IP-500 (標準装備)

IP-500は、高解像度タッチパネル画面を採用した新型の入力機能付き操作パネルです。操作応答速度が速くなり、針元を目視で確認しながら入力・編集作業が可能です。パターンデータは、英数12文字によるファイル名を設定することができますので、ファイル名による縫製パターンの管理が可能になりました。また、エラーメッセージに対処方法が表示されますので、復帰対応が容易です。

ミシン本体の記憶能力をアップ

IP-500で作成した縫製データはミシン本体に記憶ができます。記憶容量は最大50,000,000針・999パターン(1パターンあたり最大50,000針)まで可能です。

IoTを活用した縫製・ミシン管理

データ管理・閲覧と編集がアプリ上で可能

縫製品に合わせたミシン調整データは、市販されているAndroid端末により非接触で双方向データ通信ができます。これにより、縫製ラインの複数ミシンへの一律の設定や状態の確認が簡単にすばやくできるようになり、段取り替えが容易になります。操作パネルにはUSBポートも標準装備しているので、装置間のデータ管理やソフトのバージョンアップも簡単にできます。

縫い諸元が数値管理でき、「品質の安定」「段取り替え時間短縮」ができます。数値化した縫製データはAndroid端末、USBメモリーなどで外部に取り出しが可能です。



USBポート

JUKI Smart APPにより様々な情報を送信・確認することが可能

アプリには、管理設定(端末登録)、ミシンデータ(縫製データ)、問題解決グラフの項目があります。問題解決グラフでは、取得した各ミシンデータから生産高グラフ、稼働率グラフなどを作成しますので、現況確認や解析に活用できます。



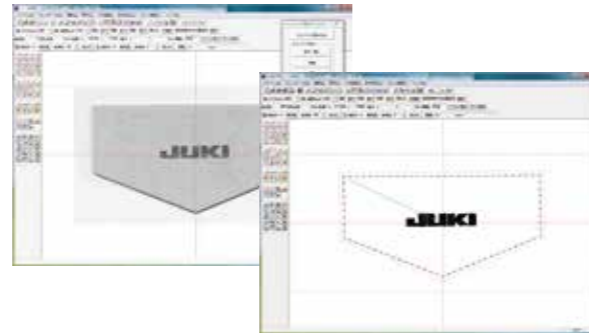
※JUKI Smart APPはAndroid OSバージョン6.0推奨。(バージョン5.0以上で動作確認済)
使用方法は、JUKIの販売店にお問い合わせください。

 NFC(Near Field Communication) = 近距離通信機器
対応した機器にかざすだけで通信ができます。

オプション

縫製データ作成編集ソフト PM-1

JUKIの最新鋭ミシンに対応した縫製データの入力、編集ソフトです。多彩な入力機能により、各種電子ミシンの縫製データを簡単、正確、スピーディーに入力。デザイン、用途に合わせたオリジナルのデータの作成、活用により、高付加価値、高品質な生産をサポートします。縫製データ編集は、CADデータのDXF形式だけでなく、PTL形式 (PM-1 Ver3.31より) にも対応しました。



装置・部品

名称	品番	特長
横払いワイパー組	40211854	縫製物や縫製条件により横払い式も用意しております。
横払いワイパー中継ケーブル組	40036668	
ニードルクーラー組	40218933	エアを針に吹き付け、熱による糸切れを防止します。
2516用 カセット押え組	B25822210A0	オーバーラップ作業が可能な上下板挟み込み方式の外押えです。
2516用 カセット押え固定板組	40052328	
3020用 カセット押え組	40053777	
3020用 カセット押え固定板組	40053782	
バーコードリーダー	40218934	外押えとプログラムが異なる事故を防止する為に、バーコードを読み取ることで、外押えに対応したプログラムを自動的に呼び出すことができます。

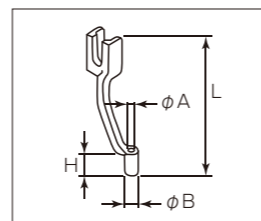
針・針穴ガイド・中押え対応表

用途	使用針	針穴ガイド		中押え	
	番手	品番	針穴径	品番	寸法 (φA×φB×H×L)
メリヤス (OP)	#9~#11	40207153	φ1.6	B1601210D0E (OP)	φ1.6×φ2.6×5.7×37.0
薄物~中厚 (S仕様)	#11~#14 *1	40196061	φ1.6	40023632 (標準)	φ2.2×φ3.6×5.7×38.5
中厚~厚物 (H仕様)	#14~#18 *2	40196067	φ2.0	B1601210D0FA (OP)	φ2.2×φ3.6×8.7×41.5
厚物 (OP)	#18~#25	40196071	φ2.4	B1601210D0BA (OP)	φ2.7×φ4.1×5.7×38.5
厚物 (標準)		40196074	φ3.0	14433601	
極厚物 (OP)		40207154	φ3.0 (ザグリ付)	B1601210D0CA	φ3.5×φ5.5×5.7×38.5
厚物目飛び対策用 (OP)		40213021	φ3.0 (偏心)		

S仕様：適応糸番手#80~#20、H仕様：適応糸番手#50~#2、(OP)はオプション

*1 標準装着針 (DP×5 #14)

*2 標準装着針 (DP×17 #18)



中押え

仕様

機種名	AMS-221F-SS2516 AMS-221F-SL2516	AMS-221F-HS2516 AMS-221F-HL2516	AMS-221F-HS3020	AMS-221F-GS3020
縫製区分	薄物~中厚物	中厚物~厚物	中厚物~厚物	厚物~極厚物
仕様区分	一体外押え (AMS221F-*S) 左右二段 (分離) 押え (AMS221F-*L)		一体外押え	
可縫サイズ	横250mm × 縦160mm		横300mm × 縦200mm	
最高縫い速度	2,800sti/min*			
縫い目長さ	0.1~12.7mm (0.05mm単位)			
針棒ストローク	45.7mm			
中押え上昇量・ストローク	上昇量25mm、ストローク:標準4mm (0~10mm)			
中押え下位置可変	標準0~3.5mm (最大0~7.0mm)			
上糸調子	アクティブテンション (出力曲線切替え機能付き)			
使用針	DP×5 (#14)	DP×17 (#18)	DP×17 (#18)	DP×17 (#23)
適応糸番手	#80~#20	#50~#2	#50~#2	
使用釜	半回転倍釜			
模様データの記憶	本体メモリー:最大50,000,000針・999パターン (1パターンあたり最大50,000針) 外部記憶メディア:最大50,000,000針・999パターン (1パターンあたり最大50,000針)			
拡大・縮小方式	縫い目長さ増減方式/針数増減方式、1~400% (0.1%単位)			
下糸・縫製カウンター	アップ/ダウン方式 (0~9,999)			
給油方式	セミドライ/釜部、下軸ギア部:微量給油 (タンク式)			
使用油	JUKI ニューデフレックスオイル No.2 (ISO VG32 相当)			
ミシンモーター	ACサーボモーター 550W (ダイレクトドライブ式)			
電源/消費電力	三相200V/400VA			
エア圧・エア消費量	0.5~0.55 (最大0.55) MPa、1.8dm ³ /min (ANR)		0.35~0.4 (最大0.55) MPa、1.8dm ³ /min (ANR)	
機械寸法	幅1,200mm× 奥行1,150mm× 高さ1,150mm (糸立てを含まない)			
質量	245kg		252kg	

*sti/minはStitches per Minute (針/分) の略です。

機種表示

頭部・電装

仕様区分	コード	適応機種	ペダルスイッチ区分	コード	適応機種
一体外押え	S	AMS-221F-2516-3020	3連PKペダル (PK47)	D	AMS-221F-*L2516-GS3020
左右2段押え (2段ストローク付き)	L	AMS-221F2516	2連PKペダル (メカニカルバルブ付き)	F	AMS-221F-*S2516-HS3020

縫製区分	コード	エリア区分	コード	押え、サブクラス区分	コード	電装電圧区分 (MC-702)	コード
薄物~中厚物 (AMS-221F2516)	S	X:250mm Y:160mm	2516	標準	5000	単相 220V	E
中厚物~厚物 (AMS-221F2516-3020)	H	X:300mm Y:200mm	3020	サブクラス	5001~	単相 230V (CE)	P
厚物~極厚物 (AMS-221F3020)	G					三相 200V	G
						三相 220V	H

AMS221F [] [] [] [] [] SZ [] [] [] [] S []