

高速自動計量値付機

FDP-AI S-X

計量制度改正対応



はかる

包む

検査する

表示する

詰める

高精度で安定した計量値付けにより 高品質生産と生産性向上を実現

プロセスセンターでの商品の計量・値付けを完全自動化する特定計量器。

高精度な 印字・ラベル貼付

高精度で安定した値付けのために考え抜かれた印字・ラベル貼付方式により
印字・貼り付けのズレを解消。UDフォントを採用し、ラベルの視認性とデザイン性を向上させます。

見やすく・使いやすく

可動式の操作部には12.1インチの液晶タッチパネルを搭載し、視認性を向上。
カセット式ラベル(台紙ありモデル)やワンタッチ着脱式コンベヤなど
作業者を選ばない細かな使い勝手を追求。

台紙レスで エコ&コスト削減

台紙レスモデルでは台紙ゴミが発生しないため、台紙の廃棄コストが0になります。
また、台紙の製造にかかる温室効果ガスも0になり、環境貢献とコスト削減を両立します。



見やすい画面



高精度で安定した印字・ラベル貼付

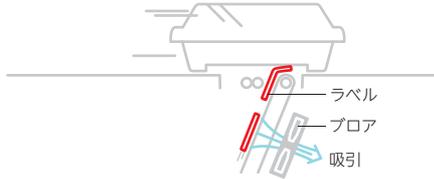
上貼 アーム回転貼付方式

ラベルアームが自動で回転。無駄のない動作で、貼り付け精度が向上。



下貼 ベルト搬送方式

ブローでラベルを吸引しながらスムーズにラベルを搬送。



エア加压方式

エアで加压することで確実に貼り付け。



ラベルガイド

ラベルの位置を確実に固定することで、ずれることなく正確に印字。



見やすく、美しい印字

視認性とデザイン性を兼ね揃えたUDフォントを採用しています。



今までのフォント

UDフォント



優れたメンテナンス性と衛生面

メンテナンスが必要な部位は簡単に着脱可能な構造で、清掃作業の効率化と負荷軽減に貢献します。

また、清掃しやすく衛生的な丸パイプ脚を採用しています。



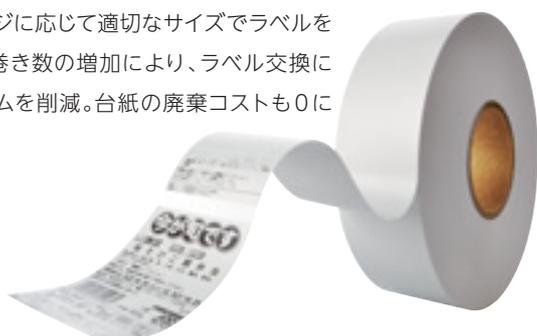
交換が簡単な印字ローラーやサーマルヘッド (写真は印字ローラー)



工具レスでワンタッチ着脱可能なコンベヤ

台紙レスモデルをラインナップ

文字量やイメージに応じて適切なサイズでラベルを自動でカット。巻き数の増加により、ラベル交換によるダウンタイムを削減。台紙の廃棄コストも0になります。



	台紙付き		台紙レス	
枚数(1巻)	5000枚		8378枚	
台紙ゴミ	671g	704g	0g	33g
紙管ゴミ	33g		33g	
年間ゴミ量	492.8kg		13.8kg	

68%の
巻き数増加

1日10,000枚として

年間**479.0kg**のごみ削減が可能

※2023年8月イシダ社内調べに基づく

計量制度改正 自動はかりの特定計量器化にあたって

計量法施行令改正により自動はかりが特定計量器に追加されました。(2017年6月21日公布、10月1日施行)
それに伴い、自動はかりも検定合格後に取引又は証明に使用して頂く運用に切り替わっていきます。

計量制度改正の概要

今まで特定計量器に分類され、計量法の規制対象である質量計は非自動はかりでした。小売店でお肉や惣菜などのはかり売りに使用されているはかりは、適正に取引をするため計量法の規制に従って検定とよばれる法定検査に合格したものを使用しなければなりません。今回の改正により、工場の生産ラインで多く使用される自動はかりも同じように特定計量器に分類され、計量法の規制に従って使用することが義務付けられました。



自動計量値付機は、自動はかりの中の自動捕捉式はかりに分類されます。

計量法の規制に従って、**検定に合格して取引又は証明に使用して頂く必要があります。**

検定対象外機について

2021年8月の法令改正にて検定対象外の自動捕捉式はかりが制定されました。この検定対象外の自動捕捉式はかりは取引又は証明用途に使用しても問題ありません。



スケジュール

検定対象機で取引又は証明に使用している場合、既設機や新規導入に関わらず検定に合格する必要があります。使用開始した時期に応じて、対応が違います。

2024年3月31日までに使用開始

2027年3月31日までに検定に合格する必要がある

2024年4月 1日以降に使用開始

導入して使用する前に検定に合格する必要がある

型式承認機を使用する必要がある



より詳しい計量制度改正の
情報や検定方法は特設サイトへ▶

型式承認機とは

型式承認機とは、公的な機関によって事前に技術上の基準を満たしていることが承認された計量器です。

2024年3月31日までは検定制度の導入期間の為、取引又は証明に使用する場合であっても型式承認をとっていない機器を新規納品することはできません。2024年4月1日以降は取引又は証明に使用する場合、検定対象外機を除き、型式承認機の導入が必要となります。

型式承認機と標準機の違い

項目	型式承認機 (FDP-AI S-X)	非型式承認機 (FDP-AI)
		2024年3月31日までに取引証明に使用し 2027年3月31日までに検定を受けて運用する場合
検定基準 (精度検査)	型式承認機の規格で検定 【計量値の最大許容誤差】 精度等級Y(a) 検査目量 $e=1g$ ひょう量 $Max=2000g$ $0 \leq m \leq 500g \pm 1e$ $500g < m \leq 2000g \pm 1.5e$	型式承認機と比べて、緩和された基準での検定 【計量値の最大許容誤差】 精度等級Y(a) 検査目量 $e=1g$ ひょう量 $Max=2000g$ $0 \leq m \leq 500g \pm 1.5e$ $500g < m \leq 2000g \pm 2.5e$
検定項目	器差試験 ゼロ点設定精度 表示装置及び印字装置の一致	器差試験 ゼロ点設定精度
ソフトウェアのバージョンアップ	計量にかかわるソフトウェアは不可実施した場合、再検定	可能

自動はかりの検定有効期間

自動はかりの検定には有効期間が設けられており、通常は2年、適正計量管理事業所は6年です。継続して取引や証明行為に使用される場合は検定の有効期限が来る前に再度検定を受検し、合格しなければなりません。検定を受検する前に消耗部品の交換など、事前調整を行うことが認められており、2回目以降も検査内容、許容誤差は初回検定と同じとなります。なお、検定は有効期限の1年前から受検することが可能です。

検定の有効期間は2年。2年度毎に検定を受検し、維持管理する必要があります。



修理について

修理は下記の3種類に分類されます。修理の内容によっては再度検定を受け合格する必要があります。これまでのように修理してすぐ生産ラインの再稼働ができない場合がありますので、修理内容を確認の上、検定の手配なども併せて実施ください。

分類	修理ができる人	修理の例	再検定の要否
①軽微な修理	誰でもできる修理	平ベルトやローラユニットの交換 貼り機シリンダや吸着ブロックの交換	再検定不要
②簡易修理	自動はかりの製造事業者・ 修理事業者(インダなど)しか できない修理*	モータやモータドライバの交換 プリンタ部の修理	
③修理		ロードセルの交換、A/Dコンバータの交換、 封印の除去を伴う修理、 使用計量範囲の変更、 または使用最大動作速度の変更	再検定に合格してから、 生産にご使用ください

*簡易修理は適正計量管理事業所も対応可能です。

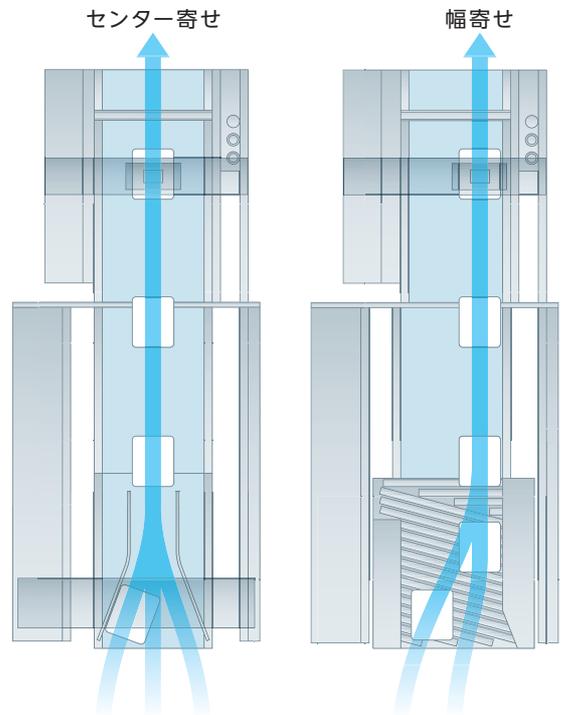
機器ラインナップ

様々な商品形態や用途に合わせて最適な機種選択が可能です。

組み合わせ自在

① 搬送	センター寄せ	●ガイドにより商品をコンベヤ中央に搬送します。 ●中央にラベルを貼りたいお客さまにおすすめ。
	or 幅寄せ	●ローラコンベヤにより商品をコンベヤ手前に寄せて搬送します。 ●商品右下にラベルを貼りたいお客さまにおすすめ。
② 上貼り	台紙あり or 台紙レス	
	シングル or ツイン	
③ 上下貼り	台紙あり or 台紙レス※1	
④ 台紙レス高速モデル※2		

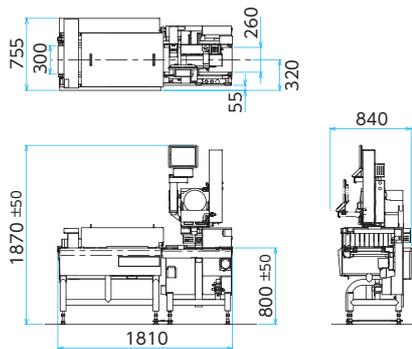
※1) どちらか一方のみ台紙レスも可能です。
※2) コンベヤ長が異なります。



外形寸法 (単位: mm) ※図面はセンター寄せを掲載しています。

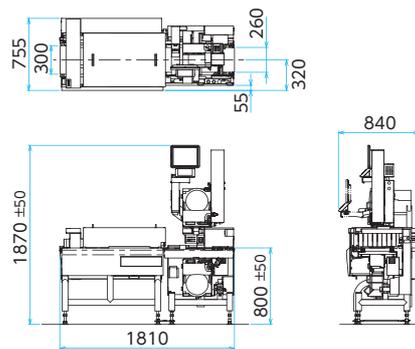
FDP-AI S-X-AS

上1連貼り



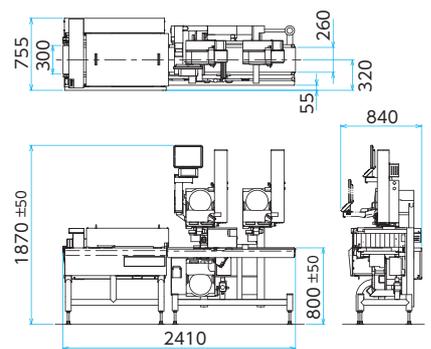
FDP-AI S-X-AW

上下貼り



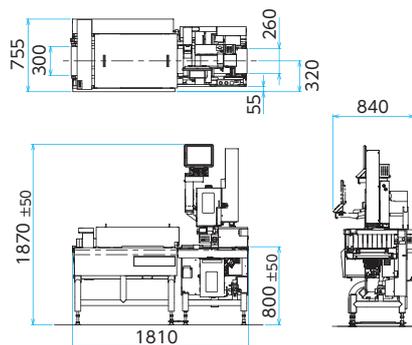
FDP-AI S-X-ATW

上2連貼り & 下貼り



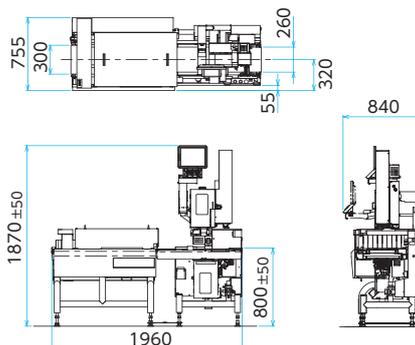
FDP-AI S-X-AW・FW

台紙レス 上下貼り



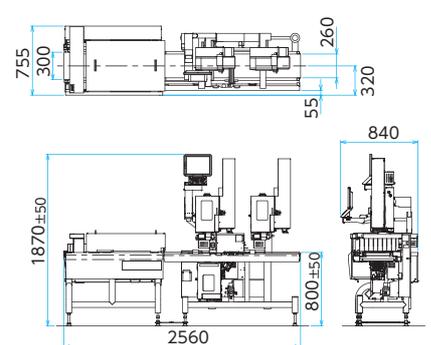
FDP-AI S-X-AW・FW-H

台紙レス 上下貼り 高速仕様



FDP-AI S-X-ATW・FTW-H

台紙レス 上2連貼り & 下貼り 高速仕様



オプション



パトライト



L字貼機ユニット



スキャナー



下貼検知用センサ



別置スタンド



ドットジャーナルプリンタ



コンテナラベラー



コンテナプリンタ



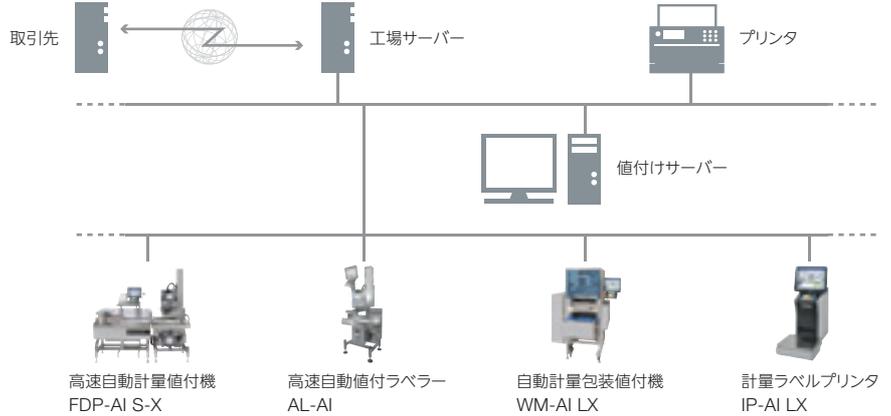
3方向振分機



振分表示器

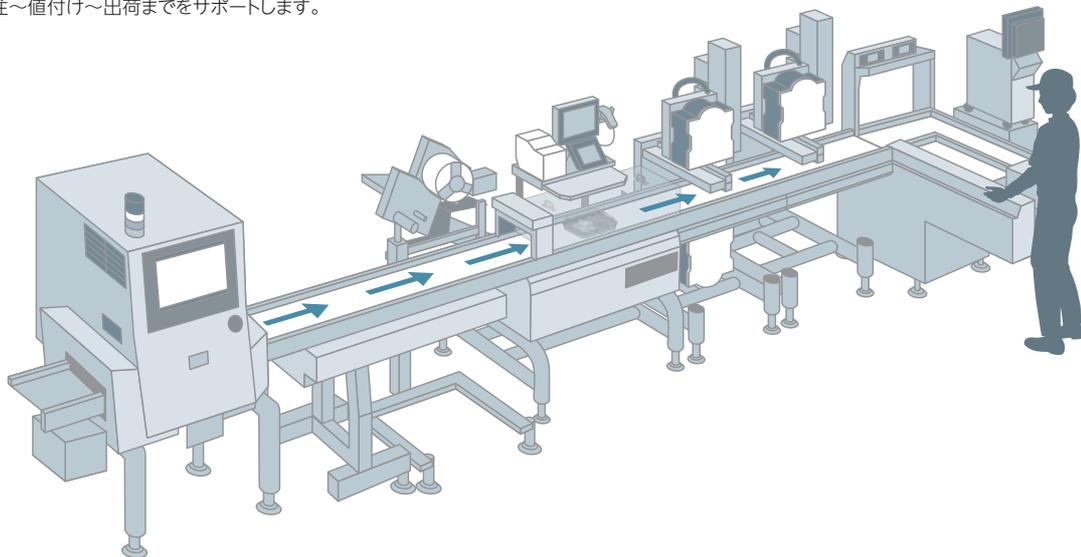
- 下押さえローラ
- 排出コロコン
- 出口表示機
- 金検連動
- X線検査装置連動
- 包装機連動

構成例



値付管理システム PCRS

プロセスセンターの受注～値付け～出荷までをサポートします。



標準仕様

型名		FDP-AI S-X-AS (台紙あり) FDP-AI S-X-AS・FS (台紙レス)	FDP-AI S-X-AW (台紙あり) FDP-AI S-X-AW・FW (台紙レス)	FDP-AI S-X-ATW (台紙あり) FDP-AI S-X-ATW・FTW (台紙レス)		
ラベル貼付	上貼りのみ	○	—	—		
	上1連貼り+下貼り	—	○	—		
	上2連貼り+下貼り	—	—	○		
表示操作部*1	表示部・操作方法	バックライト付12.1インチ・カラー液晶タッチパネル(800×600dot)				
	ストロークキーユニット	表示部下部に取付				
計量部	計量センサ	ロードセル				
	ひょう量	2000g				
	目量	1g				
	最小測定量	20g				
プリンタ部	上貼プリンタ移動方式	自動移動(前後)				
	上貼ラベル貼付位置	縦・横・斜め×右下・右上・左上・左下				
	貼付方式(上貼)	回転式モーターアーム				
	貼付方式(下貼)	—	ベルト搬送方式			
	貼付能力(上貼)(MAX)*2	—	台紙あり:89回/分 台紙レス:59回/分*3			
	貼付能力(下貼)(MAX)*2	—	台紙あり:100回/分 台紙レス:61回/分*4			
	サーマルヘッド	3インチ(960dot)、1.2dot/mm				
	印字速度(MAX)*5	台紙あり:200mm/秒 台紙レス:255mm/秒				
	印字有効サイズ	横幅78mm				
	対応ラベルサイズ	上貼	幅	台紙あり:20~80mm(台紙幅:22~82mm) 台紙レス:44・60mm		
			天地	台紙あり:20~85mm 台紙レス:32~110mm		
		下貼	幅	—	台紙あり:20~80mm(台紙幅:22~82mm) 台紙レス:44・60mm	
			天地	—	台紙あり:28~100mm 台紙レス:30~120mm	
	文字サイズ	漢字:16×16、20×20、22×22、24×24、32×32、48×48 JIS第1水準、第2水準 数字:14×10、20×10、20×12、24×14、40×16等				
文字装飾	強調、反転、下線、枠囲み					
ラベルロール装着部	ラベル交換方式	台紙あり:カセット方式 台紙レス:ノンカセット方式				
	ラベル収納枚数	台紙あり:5000枚(天地37mm、ギャップ2.5mm) 台紙レス:8378枚(天地37mmで算出)				
	収納可能ラベル巻径	ラベル巻外径(MAX):φ230mm 紙管内径:φ76mm				
	カセット認識	台紙あり:15種類(1プリンタにつき)				
	ラベル巻方向	台紙あり:外巻・内巻から選択可能 台紙レス:外巻のみ				
搬送部	貼付可能商品寸法	長さ	95~410mm(底面60mm以上)			
		幅	70~260mm(底面50mm以上)			
		高さ	15~150mm			
		上げ底高さ	5mm以下*6			
	搬送可能な商品質量	20~4000g				
コンベヤ進行方向	右流れ/左流れ(受注対応)*7					
その他	コンセント形状	3P5引掛け式				
	電源*8	待機時	単相 AC100V 1.9A 168W	単相 AC100V 2.2A 178W	単相 AC100V 2.3A 185W	
		動作時	単相 AC100V 3.6A 286W	単相 AC100V 4.5A 379W	単相 AC100V 5.9A 499W	
	エア消費量(MAX)	100Nℓ/分				
	本体質量*9	台紙あり	約260kg	約275kg	約350kg	
		台紙レス	約270kg	約285kg	約370kg	
	騒音	85dB以下				
使用環境	台紙あり:温度:0~35℃、湿度:20~85%(結露なきこと) 台紙レス:温度:5~30℃、湿度:30~75%(結露なきこと)					

*1) 操作部は本体取付または別置きスタンドタイプ(オプション)から選択可能

*2) 貼付能力は貼付ラベルサイズ、商品長さ、形状により異なる(ラベル天地37mm時の場合)

*3) 高速仕様(150mm本体コンベヤ延長モデル)の場合、MAX75回/分

*4) 高速仕様(150mm本体コンベヤ延長モデル)の場合、MAX79回/分

*5) 印字条件やラベル材質の制限あり

*6) 長さ、幅、高さ、上げ底高さの組み合わせによって制限あり

*7) 左流れは受注対応(工場オプション)

*8) 電源変圧±10%以内

*9) 幅寄せローラーモデルの場合、平ベルトモデルの本体質量は、幅寄せローラーモデル以下の質量となる

※本カタログ記載の内容は2023年10月2日時点のものです。

※カタログに記載されている会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

※このカタログに記載されている商品写真は実際の色とは異なる場合がありますので予めご了承ください。

※このカタログに記載されている外観・仕様は改善のため予告なしに変更することがあります。



イシダは独自の充実したアフターサービス体制を確立。メンテナンスはもとより、ソフト活用やシステム展開のご相談など、ユーザーの皆様のあらゆるご要望に、迅速、的確に対応しています。



株式会社イシダ

本社 京都市左京区聖護院山王町44番地 〒606-8392 TEL.(075)751-7104(直)
東京支社 東京都板橋区板橋1丁目52番1号 〒173-0004 TEL.(03)3962-6204(直)

●お問い合わせは

イシダグループ
国内拠点はこちら

