

Horizon

 iCE Series

無線綴じ機

iCE BINDER BQ-300

バリアブル製本対応



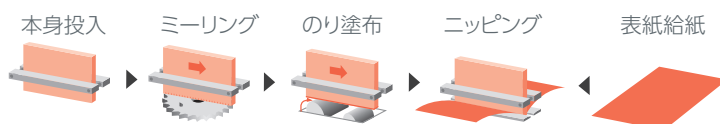
従来機のコンパクトさを継承し 使いやすく進化した無線綴じ製本機

オペレーターを選ばない高品質な製本を実現します。

多品種少量生産やバリエブル製本※まで対応します。

※冊子毎に厚さ(ページ数)が異なる製本

製本の流れ



ice BINDER

特 長

生産性の向上

タッチパネルディスプレイの操作ですべてのセットアップが30秒以内に完了します。(A4からA5サイズにセット替えする場合、約6秒で完了します。)セット替え時間最大50%※短縮により、小ロット製本時の生産性を向上しました。※BQ-270Vと比較したとき

操作性向上

製本のノウハウと自動化技術を融合し、オペレーターの経験や能力に頼ることなく簡単に製本作業を行うことができます。引出式スタッカーにより冊子の取出しが容易になりました。

高速製本

最高500サイクル/時※の処理速度で製本が可能です。
※本身投入動作時間と冊子の厚さ等によって、処理冊数は変わります。

高品質な製本

強く、美しい製本を実現するため、大型無線綴じ機に匹敵するニッピング機構や筋入れ機構を装備しています。

バリエブル製本

本身厚さ入力装置を標準装備しています。製本中に次の本身の厚さを読み取ると、製本動作にオーバーラップして次の本身に対応するセット替えが行えます。冊子毎に厚さが異なるバリエブル製本は、機械を停止させることなく連続製本が可能です。

ロボット投入製本システムに拡張可能

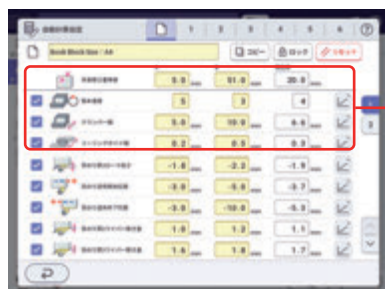
本身投入ロボットを導入することで、ワンマンオペレーションを実現する無線綴じ製本システムに拡張可能です。

ワークフローシステム

製本工程全体を最適化するホリゾンのポストプレスマネジメントシステム ICE LiNKとの連携が可能です。
※詳しくは、弊社営業にお問い合わせください。

自動調整機能

自動セットに自身の厚さに対する自動調整機能を追加しました。仕上がり品質や用紙種類などに応じた6種類のテンプレートを登録可能です。経験値に基づいてセットしていたノウハウを数値化することで、オペレーターのスキルに頼らない一定品質の製本を実現します。



クランプ幅微調整値



本身厚さ

本身厚さに応じた自動計算結果が視覚化されます。自動計算結果に対する微調整も可能です。

各部の機能説明

1 タッチパネル部



新世代15インチパネルHorizonXUI(水平クロスユーアイ)を初搭載しました。初めての方でも操作できる画面レイアウトで、グラフィカルで直感的な操作により、素早く簡単にセットアップが行えます。ほぼすべての動作設定や微調整をタッチパネルから設定できます。また、効率的に段取りできるジョブ中心のユーザーインターフェイスに進化しています。

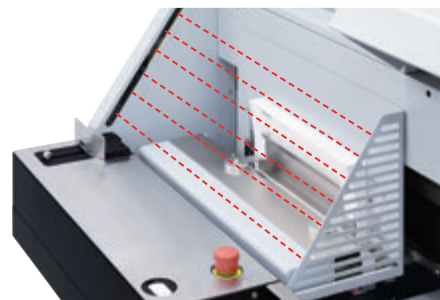
2 本身厚さ入力装置



実際に製本する本身を測定部に置くだけで自動的に厚さを測定します。本身を手にしたまま自動測定できるため、個人差やばらつきの無い正確な本身厚さが自動で入力されます。バリエーションの多い製本にも活用できます。

3 クランプ部

※赤い点線はエリアセンサーのイメージです。



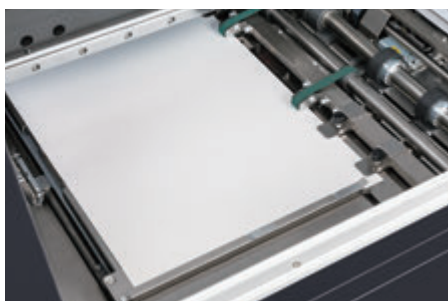
自身の厚さに合わせて、クランプの開閉幅を自動で調整します。オペレーターは本身を投入するだけで製本をスタートできます。本身投入部にはエリアセンサーが標準装備されており、安全に作業することが可能です。また、従来機よりクランプ力す力を1.5倍アップせさ、ページ数が多い厚手の製本品質がさらに向上しています。

4 表紙給紙部



独自のエアロータ給紙方式の採用により、幅広い紙質、紙厚の表紙を安定して給紙します。エア給紙で表紙に傷も付きません。表紙のサバキエア量はタッチパネルから設定でき、表紙の種類に応じてジョブに登録できます。表紙は冊子の天地方向から給紙しながら筋入れ加工が行えます。また、表紙は最大70 mmまで積むことができ、ロングランの仕事も効率的に行えます。

5 表紙位置決め部



様々な表紙を安定して搬送する挟み込みベルト搬送方式と、高精度な突き揃え機構を採用し、表紙と自身の貼り付け位置を正確に合わせます。

6 切り屑袋



ミーリング加工後の切り屑を集積する袋です。設置レイアウトに合わせて、取付け位置を変更することが可能です。詳細は営業にお問い合わせください。

各部の機能説明



スライドカバーの脱着が簡単になり、内側に付着した汚れの清掃がしやすくなりました。

7 筋入れ加工部



上位モデルと同じ筋入れローラを採用し、厚手の表紙も確実に筋入れを行い、筋入れ加工により、印刷面の背割れを防ぎ、逆目の表紙でも美しい背角の製本物に仕上げます。筋入れ幅や基準位置は、タッチパネルから設定可能です。また、ユーザーによる筋入れローラの交換が可能になり、オプションの筋入れローラC-480cを使用し、表紙の背の角と見開きに4本の筋入れを行うこともできます。

8 ミーリング部



大型無線綴じ機と同等のレベリングカッターとノッチングカッターの採用により、51 mm 厚の自身の背も確実に削ることができ、のりの浸透性を高め、製本強度を向上させます。レベリングカッターの切り込み深さは0～4 mm*まで調整することができます。ノッチングカッターは標準で2個搭載しており、さらに2個追加可能です。新規採用のミーリングブラシにより、切り屑の飛散を防ぎます。

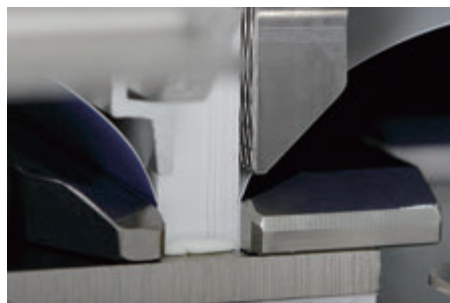
レベリングカッター：本の背を削り取ります。
ノッチングカッター：本の背に溝を入れて製本強度を高めます。
* 紙質と自身の厚みによっては切り込み量に制限があります。

9 メルトタンク部



2つの背のりローラと横のりローラを使用し、正確にのりの塗布ができます。背のりのり塗布量やのり切りタイミングは、タッチパネルから設定できます。また、本身厚さに合わせて背のりの各設定が自動セットされる機能も搭載しています。のりの温度調整範囲の拡大と温度管理の精度向上で、使用できるのりの種類が増えました。

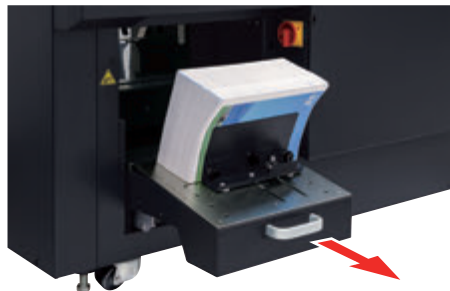
10 ニッピング部



強力なニッピング機構により、大型無線綴じ機に匹敵する高品質な製本を実現します。ニッピング方式の選択やニッピング高さ調整などにより、背が高くない美しい仕上がりが可能です。ニッピング高さ調整が自動で設定できるようになったことで、経験の浅いオペレーターでも、高品質な製本物に仕上げることができます。

ニッピング：のり付けした本身に表紙をプレスして貼り合わせます。

11 デリバリ部



仕上がった製本物は、オペレーターの足下に整列して搬出されます。本身投入部の下に位置しているため、完成した製本物の品質チェックをすぐに行うことができます。また、完成した製本物は取出しやすくするため引出式になっています。

オプション

VS-280 排気装置

- ホットメルトのりの臭いを吸引し屋外に排出することにより、快適な作業環境を作ります。電源OFF後、30分間作動して停止するタイマー機能付きです。
※屋外に換気するため排出口が必要です。



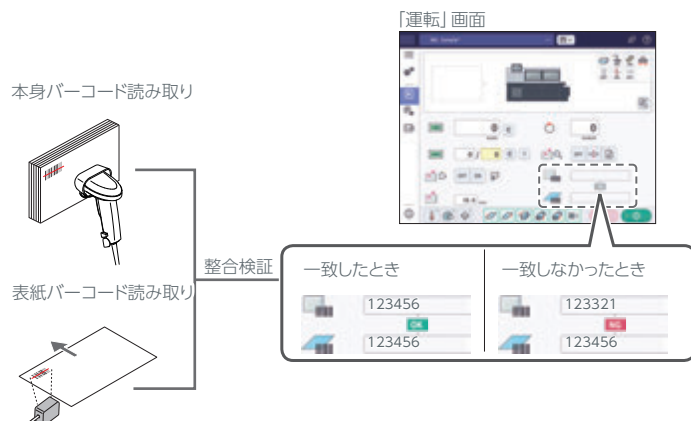
BC-BQ300-1D/2D コード整合装置

- 表紙給紙時に製本機が表紙のコードを自動で読み取り、オペレーターがコードリーダーで自身のコードを読み取ることで、本身と表紙のマッチングを行います。本身と表紙のコードが一致しない場合は、エラーアイコンが表示され製本作業が行えなくなるため、バリアブル製本も安心して行うことができます。



HK-12 排気装置

- 活性炭入り特殊フィルターと繊維フィルターがホットメルトのりの臭いを吸収・浄化し、室内に排出します。ダクト工事が困難な場所や、換気扇が取り付けられない場所でも簡単に設置できます。



T-BQ300 カレンダータイマー

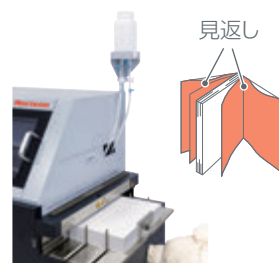
- タッチパネルから、曜日毎に自動的に製本機の電源が入る時間を設定することができます。設定時間になると電源が入り、のりの加熱を始めます。作業開始時間に合わせて、のりを溶けた状態にしておくことができるため、効率的に作業を開始できます。



EP-270 小口のり付け装置

- 表紙をニッピング部に搬送する途中で、自動で小口のりの塗布を行うのり付け装置です。付加価値の高い、見返し付き製本も可能になります。

※別売の小口のり装置用搬送部 G-BQ300 が必要です。



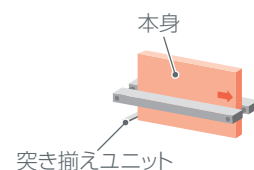
DV-270 デリバリーコンベヤ

- バネ昇降式/バケット付きの傾斜コンベヤで製本物を積み重ねることができます。



RFS-BQ300 突き揃えユニット

- 本身をクランパーへ投入した後、オペレーターに代わり本身を右へ突き揃えます。繰り返し行う作業を自動化することで、効率的に作業できます。



DV-270L-A/DV-270L-B デリバリーコンベヤ

- 入口搬送コンベヤから受け取った冊子を三方断裁機HTに搬送します。



オプション

オプション一覧

名 称	型 式	説 明
排気装置	選 択 HK-12	活性炭入り特殊フィルターと繊維フィルターがホットメルトのりの臭いを吸収・浄化し、室内に排出します。
	VS-280	ホットメルトのりの臭いを吸引し、屋外に排出します。(屋外への排出口が必要です。)
フィルター装置	—	VS-280 専用です。ファンの汚れを防止します。
小口のり付け装置	EP-270	表紙をニッピング部に供給する際、自動で小口のりの塗布を行います。(小口のり装置用搬送部 G-BQ300 が必要です。)
小口のり装置用搬送部	G-BQ300	2D コード整合装置 BC-300-2D、小口のり装置 EP-270 を接続時に必須です。
突き揃えユニット	RFS-BQ300	本身投入時に付き揃えをします。本身投入ロボットを導入するときには必須です。
カレンダータイマー	T-BQ300	タッチパネルから、曜日毎に自動的に製本機の電源が入る時間を設定することができます。
デリバリーコンベヤ	選 択 DV-270	バネ昇降式バケット付きの傾斜コンベヤで製本物を積み重ねることができます。
	DV-270L-A	入口搬送コンベヤから受け取った冊子を三方断裁機 HT に搬送します。
	DV-270L-B	
プリメルタ	選 択 PM-20 II	ホース長さ 2.5 m の 18 L の自動供給型 EVA 用プリメルタです。詳細は営業にお問い合わせください。
	PM-20L	ホース長さ 4.5 m の 18 L の自動供給型 EVA 用プリメルタです。詳細は営業にお問い合わせください。
プリメルター用接続キット	CN-BQ300	PM-20 II、PM-20L を使用時に必須のセンサーです。温度管理をします。
筋入れローラ	C-480b	見開きの筋入れを行うことができます。
	C-480c	背の角と見開きに 4 本の筋を入れることができます。
1D コード整合装置	BC-BQ300-1D	本身は 1D・2D コードの両方に対応し、表紙は 1D コードのみに対応します。 コードの種類：コード CODE39、CODE128、EAN、JAN、二次元コード QR コード Data Matrix (ECC200)
2D コード整合装置	BC-BQ300-2D	本身、表紙ともに 1D・2D コードに対応します。※ G-BQ-300 が必要です。 コードの種類：コード CODE39、CODE128、EAN、JAN、二次元コード QR コード Data Matrix (ECC200)
ハンディスキャナ	HBR-2D	コード情報を読み取り、コード中のジョブ番号からジョブを呼び出します。
切り屑袋収納箱	TBB-BQ300	ミーリング加工後の切り屑袋からこぼれる紙粉の飛散を防ぐボックスです。

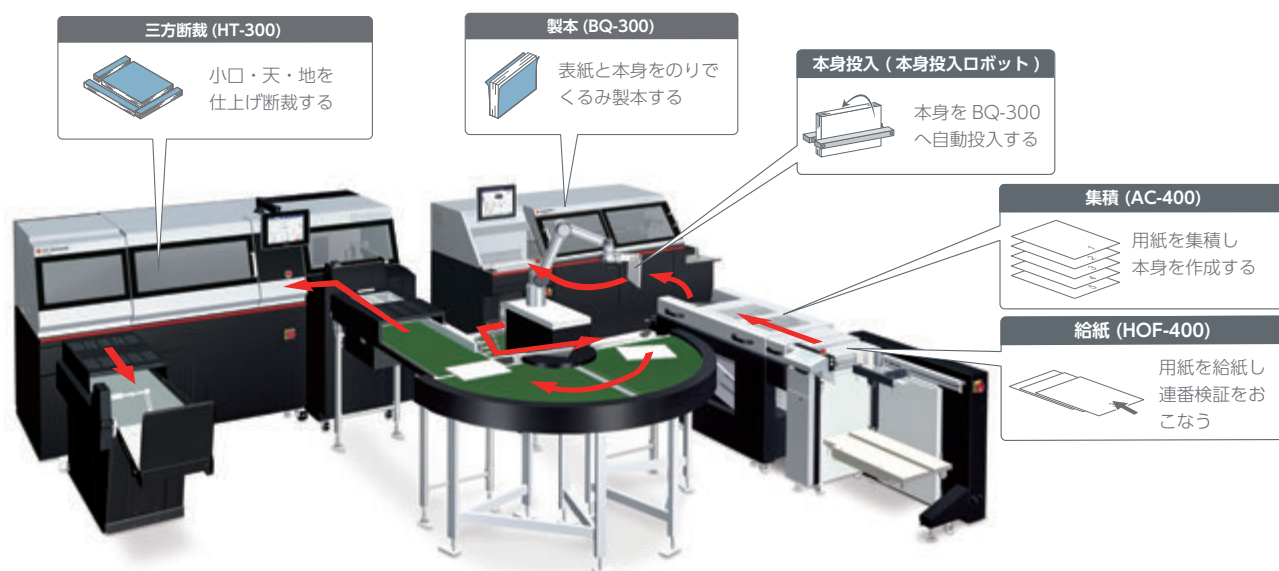
ロボット投入製本システム

本身投入ロボットを導入することで製本作業の完全自動化を実現。

生産工程を最適化し、無線綴じ製本システムのワンマンオペレーション化を可能にします。

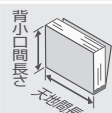
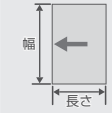
加工の流れ

※給紙装置、集積装置、三方断裁機の詳細については、それぞれの「商品カタログ」をご覧ください。
※システムの詳細は、弊社の営業までお問い合わせください。



製品仕様

システム構成例 (単位 : mm)

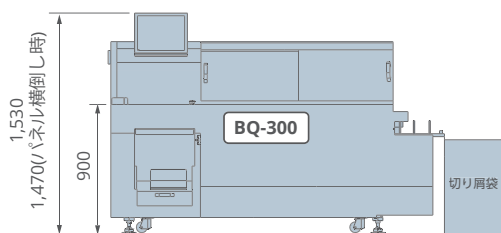
BQ-300		
処理形態	ミーリング製本、アジロ製本、天のり製本	
クランパー数	1台	
製本サイズ		天地間長さ × 背小口間長さ
		最大 320 × 320 mm 最小 135 × 105 mm
		A4 / B5 / A5 / B6 / A6
製本厚さ	1 ~ 51 mm	
表紙サイズ		長さ × 幅
		最大 320 × 660 mm (クランパー基準面より手前に350 mmまで可、奥に310 mmまで可)
		最小 135 × 225 mm (クランパー基準面より手前に115 mmまで可、奥に110 mmまで可)
表紙紙質	上質紙 : 81.4 ~ 302.4 g/m ² (四六判連量 70 ~ 260 kg) コート紙 : 104.7 ~ 348.9 g/m ² (四六判連量 90 ~ 300 kg)	

表紙積載量	最大 70 mm
のり使用温度	120 ~ 190℃
レベリングカッターの切り込み深さ	最大 4 mm (0.5 mm単位で調整可)
処理速度	最高 500 サイクル/時 ^{*1}
電源	3 相 200 V, 50 / 60 Hz
消費電力	3 相 200 V, 50 / 60 Hz, 3.6 kW
機械寸法	幅 2,330 × 奥行 910 × 高さ 1,530 mm (突起物含む) ^{*2} ※ 分解時の寸法は設置マニュアルを参照してください。
質量	本体のみ : 970 kg

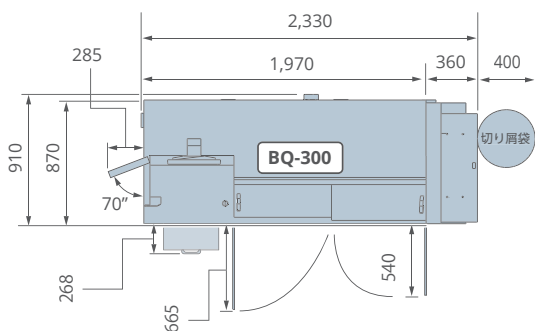
※ 用紙の種類や使用環境が、精度に影響を及ぼす場合があります。
※ 1 : 本身投入動作時間と冊子の厚さ等によって、処理冊数は変わります。
※ 2 : G-BQ300 接続時は幅寸法が 100 mm 延長します。

BQ-300

(正面図)



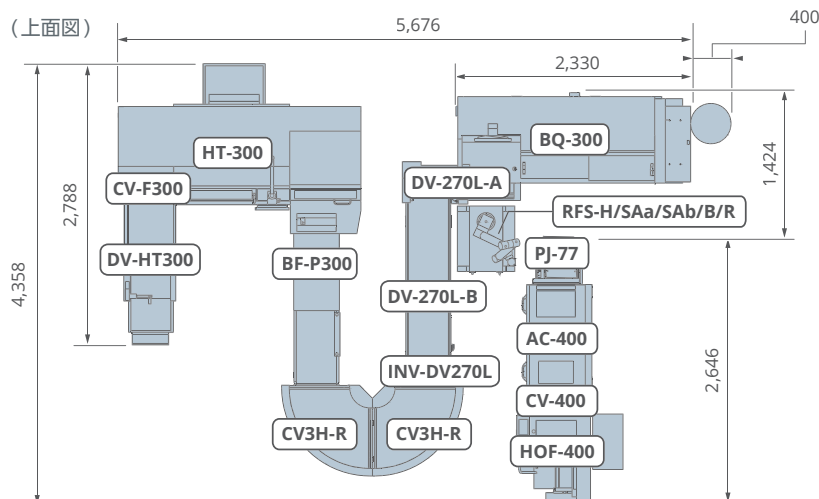
(上面図)



HOF-400 + 本身投入口ボット + BQ-300 + HT-300

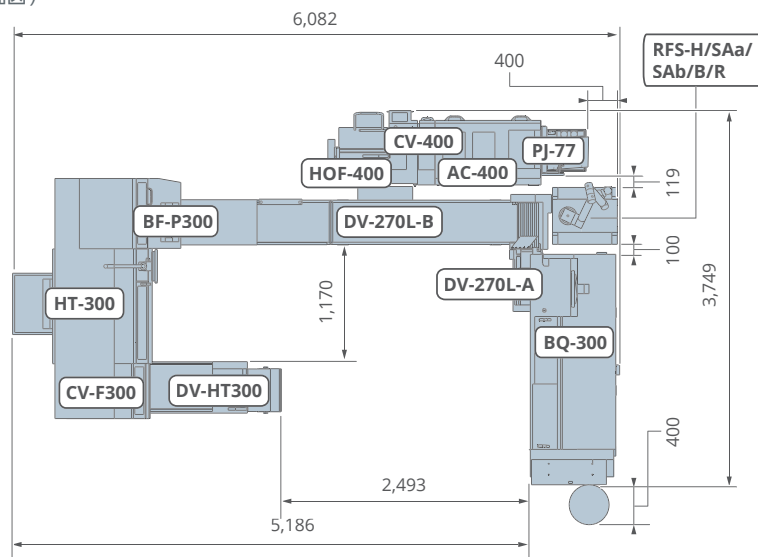
構成例1 :

(上面図)



構成例2 :

(上面図)



MORE AT HORIZON.CO.JP



Horizon

ホリゾン・ジャパン株式会社 www.horizon.co.jp

本 社 〒101-0031 東京都千代田区東神田2-4-5 東神田堀商ビル5F
TEL. 03-3863-5361 (代) FAX. 03-3863-5360

東 京 支 社 〒132-8562 東京都江戸川区松江5丁目10-9
TEL. 03-3652-7631 (代) FAX. 03-3652-8083

京 都 支 社 〒601-8206 京都府京都市南区久世大藪町510
TEL. 075-933-3060 (代) FAX. 075-933-4025

福 岡 営 業 所 〒813-0034 福岡県福岡市東区多の津4-12-17
TEL. 092-626-8111 (代) FAX. 092-626-8112

仙台サービスセンター 〒984-0002 宮城県仙台市若林区卸町東1-7-31
TEL. 022-782-2821 (代) FAX. 022-782-3068

* このカタログの記載内容は、2025 年 1 月現在のものです。
* 安全にお使いいただくために、ご使用前にユーザーズマニュアルをよくお読みの上、正しくご使用ください。
* 製品の仕様・外観は、改良のため予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。
* 環境や条件により、仕様が変動することがあるため、十分な事前確認の上でご使用ください。

250114/CT00230-02