

倉庫業務を最適にDX化する

PS-01 マルチピッキングシステム



ご確認ください・・・P1

内容品の確認
各部の名称と使い方
PS-01ピッキングシステムとは

はじめてお使いの時・・・P3

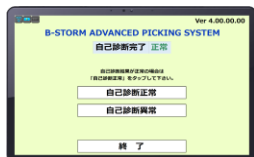
充電しましょう
電源ONしましょう
基本的な設定をしましょう

日常業務・・・P6

出庫指示データの登録
作業担当者・伝票登録
ピッキング作業

内容品の確認

PS-01 (タブレット本体)



バーコードリーダー



充電ケーブル付属

充電アダプタ



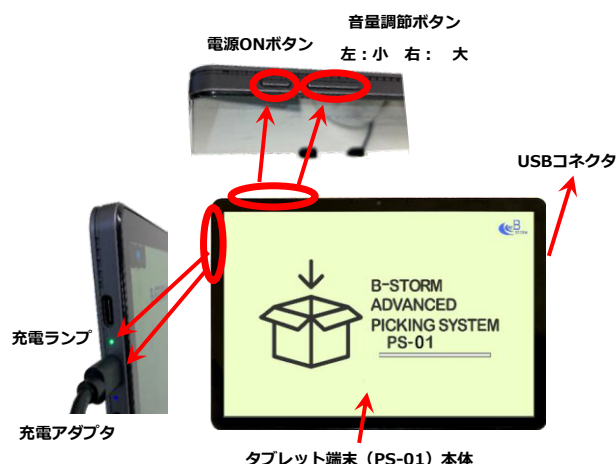
タブレットホルダー



各部の名称と使い方

【タブレット端末の本体部】

- ・電源ONボタン・・・タブレット天面の左に配置
- ・音量ボタン・・・細長いボタンで、
左側を押すと音量が小さく、右側が大きくなります
- ・Type-Cコネクタ・・・付属の充電アダプターを接続します
- ・LEDランプ・・・充電状態を示します（緑色がフル状態です）
- ・USBコネクタ・・・USBメモリを使用するときに使います

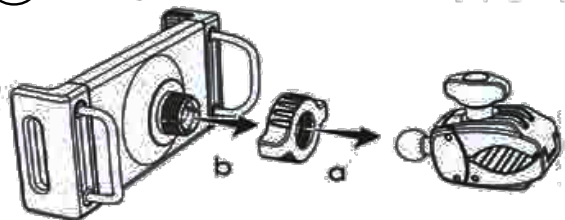


【BCR:バーコードリーダーについて】

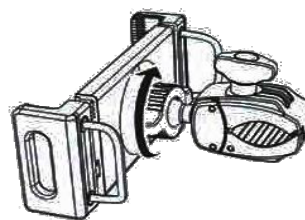
- ・ペアリングの仕方・・・出荷時にペアリング済みですので操作の必要はございません。
詳しくはP.5「スキャナデバイスを追加しましょう」をご参照ください
- ・電源ON・・・中央のボタンを1回押してください。「ピーツ」という長い音の後に「ピッ」と鳴ったらお使い頂けます。

【タブレットホルダーの取り付け方】

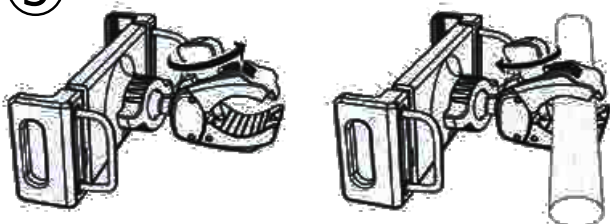
- ① ホルダー背面のねじ蓋を外し、ジョイントにかぶせます



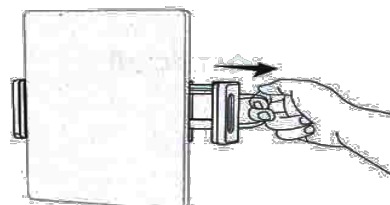
- ② ジョイントをホルダーに差し込みネジ蓋を締めて固定します



- ③ 固定クランプを緩め適切な所に挟みねじを締めて固定します



- ④ タブレットをホルダーにセットします。
ジョイントを調整しお好みの角度にします。



PS-01 マルチピッキングシステムとは？

倉庫内のピッキング業務をDX化し、

- ・ピッキング作業の効率化：マルチピッキングによる歩行距離の最小化
- ・ミスの撲滅：BCRによる商品の取り違い／数量ミスの防止、大画面による指示のわかり易さ
- ・作業者の負担軽減：歩行距離の最小化、手ぶらピッキング
- ・熟練者に頼らない：初心者からベテランまでピッキング精度・作業時間の均一化

最適化された
作業環境の実現

【従来の作業の流れ】

基幹システム

オフィスのパソコンから伝票の印刷

紙伝票・鉛筆・端末・カゴを持ってピッキング



出庫指示ファイル



- ★多人数・重労働
- ★ミスピッキング
- ★人材教育

【本システムによるピッキング作業のDX化】

基幹システム

オフィスのパソコンから電子伝票を本システムに転送

複数の伝票を同時に手ぶらでピッキング
紙伝票はカゴに入れておくだけ



出庫指示データ



出庫指示データ

WiFi/USB



- ★少人数・軽作業
- ★ミスピッキング減少
- ★属人性の排除

【本システム運用にあたってご準備いただくもの：出庫指示データとパソコン】

①基幹システムからの出庫指示データ

お客様からのオーダー

表形式の電子データ＝出庫指示データ： CSV形式のファイル



伝票番号	荷主コード	センターコード	出庫予定日	出荷先コード	出荷先名	ロケーションコード	商品コード	商品名	入庫日	指示税/ラ数	納品予定日	運送会社コード	ファイル作成日時

出庫指示データは下記6項目が含まれる形式であれば、現存のシステムで使用されているものをそのままお使いいただけます。

ただし、**ファイル名は先頭の15文字が「ship_ord_00000」で始まるファイル名**にしてください。

16文字目からは、同一のファイル名が発生しないような名称をお使いください（例：「年月日」＋「一日の連番」など）

- ①伝票番号・・・・・・オーダーごとに異なる番号が割り付けられています
- ②商品コード・・・・・・商品に対応する番号になります
- ③商品名・・・・・・商品の名称になります
- ④商品バーコード・・・・・JANコード、Code39 など様々な形式があります
- ⑤棚名称・・・・・・該当商品が倉庫の中のどこに置かれているかを示します
- ⑥個数・・・・・・ピッキングする個数です

このファイルの先頭行には項目行（見出し行）を入れてください。

また、紙の出庫指示伝票には伝票番号のバーコードが印刷されている必要があります。



②出庫指示データをタブレット端末に送り込むためのパソコン

基幹システム

オフィスのパソコン

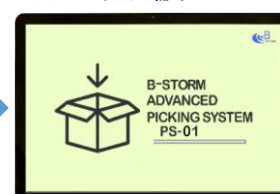
タブレット端末PS-01



出庫指示ファイル



WiFi/USB



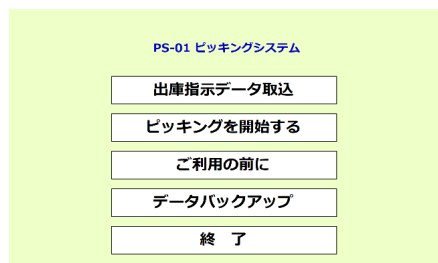
はじめてお使いの時

充電しましょう

付属の充電アダプタをコンセントに差し込み、Type-Cコネクタを本体に差し込んでください
フル充電までの時間は約 5 時間です。

電源ONしましょう

電源ボタンを3秒程度押し続けて、下記の表示がされるまで待ちます（50秒程度）



【出庫指示データ取込】：出庫指示データを本機に取り込みます

【ピッキングを開始する】：ピッキングアプリケーションが立ち上がります

【ご利用の前に】：システム稼働のための各種設定を行います

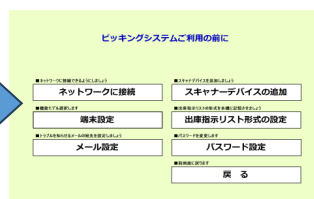
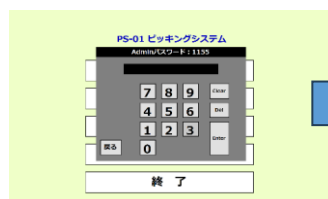
【データバックアップ】：蓄積された出庫指示ファイルをバックアップ保存します(*)

【終了】：端末をシャットダウンします（大切なデータが毎回自動保存されます）

(*) バックアップ先の設定は、P.5 ⑤端末設定により保存先フォルダを指定します

ご利用の前に：パスワードを入れて、基本的な設定を行います

はじめてお使いの時のパスワードは「1234」です。正しいパスワードが入力されると設定画面が表示されます。



- ①【ネットワークに接続】：WiFiへの接続を行います
- ②【出庫指示リスト形式の設定】：出庫指示データの項目合せを行います
- ③【メール設定】：エラー発生時のアラート送信先を設定します
- ④【スキャナデバイスの追加】：バーコードスキャナの接続を行います
- ⑤【端末設定】：端末のモードや名前などを設定します
- ⑥【パスワード設定】：本設定に入るためのパスワード変更を行います
変更後のパスワードのみを入力します。

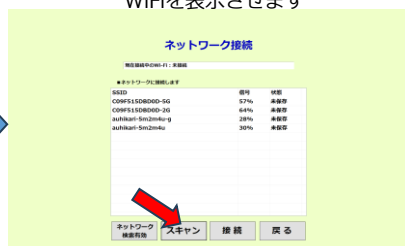
①ネットワークに接続しましょう

本システムは、お客様システムでご使用中の「出庫指示データ」をWiFiネットワーク経由で
受け取る方式を採用しております。（PS-01でUSBメモリーから出庫指示ファイルを受け取る場合は接続不要です）

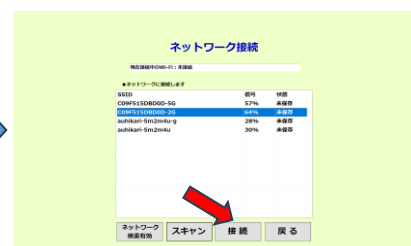
「ネットワークに接続」を選びます



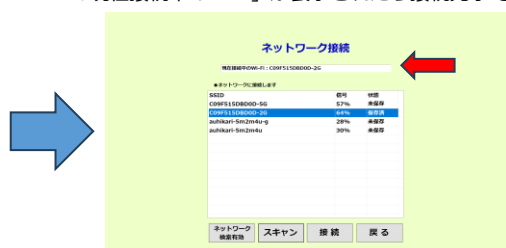
「スキャン」を押して周辺の
WiFiを表示させます



目的のWiFiを選んで「接続」を押します

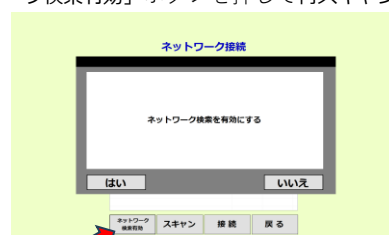


「現在接続中のWiFi」が表示されたら接続完了です



接続がうまくできない場合は、

「ネットワーク検索有効にする」ボタンを押して再スキャンしてください



② 出庫指示データの形式をPS-01に覚えさせましょう

出庫指示データとは、基幹システムが発行する「オーダーを一覧表にしたファイル」のことでファイル形式はCSV形式です。事前にパソコンやUSBメモリーなどから、1行目に項目名の入ったCSV形式の出庫指示データを「C:\¥DATA¥Sample」に置いてから形式の対応付けを行ってください。基本的な次の6項目の対応付けを行います。

「伝票番号」、「商品コード」、「商品名」、「商品バーコード」、「棚名称」、「個数」

「出庫指示リスト形式の設定」を選びます

「参照」ボタンを押してください

フォルダに表示されたリストから出庫指示データを選択して「開く」を押します

指定したファイル名を確認します

「伝票番号」欄をタップすると出庫指示データの項目一覧が表示されます

「伝票番号」欄に選択した項目が表示されます

次に「商品コード」の選択を行います

全ての項目を埋めて保存ボタンをタップして終了します

③ トラブルを知らせるメールの宛先を設定しましょう

本システムはお客様の基幹システムから送られる出庫指示データをベースにピッキング作業を行いますので、下記のような出庫指示データ登録時のトラブルが予想されます。

- ・ファイル名が以前に使用したファイル名と同じものを本システムに入れてしまった。
- ・ファイル名が規定の形式になっていない。 ("ship_ord_00000_" で始まるファイル名にしてください)
- ・過去に使われた伝票番号が含まれている。
- ・数量が1以上の整数になっていない

このような出庫指示データが入力されると、該当する伝票の登録がされませんので出荷落ち等のトラブルにつながります。「メール設定」はそのようなトラブルが発生していることをリアルタイムにお知らせするメールの送信先を設定するものです。潤沢な運用のために適切なメール設定をすることをお勧めします。

「メール設定」を選びます

「受信者情報」を登録してください

「メール送信」を有効にして、「受信者情報」の「宛先」(メールアドレス)を指定してください

出荷時には、送信者情報はB-STORMを送信者として設定してあります。

このままお使いいただいて問題ございません。

④ スキャナデバイスを追加しましょう

付属のバーコードスキャナは出荷時にタブレット本体とペアリング済みですので、追加の処理は不要です。

万が一、ペアリングが解除されてしまった場合には下記の手順に従って操作してください。

バーコードスキャナ（EY-015P）のボタンを10秒程度押し続けてペアリングモードにします。

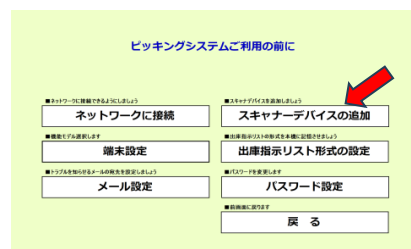
（ピピッと音が鳴りLEDが点滅します）

「スキャナデバイスの追加」を選びます

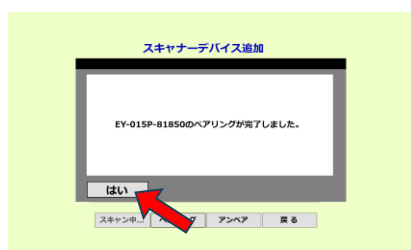
「スキャン開始」をタップし、しばらく待ちます

表示された名前をタップして

「ペアリング」をタップします



下記画面が表示されたら接続完了です



⑤ 端末設定（PCの名前やスキャナの設定、データバックアップの設定などを行います）



■ **PCの名前**：外部のパソコンからネットワーク経由でこの名前が表示されます。

■ **カート名**：複数のPS-01をわかりやすい番号で管理するための名前になります。

■ **コンテナ数**：同時にピッキングする伝票の数を指定します。

（出荷時は8に設定しており、1から8までの選択ができます）

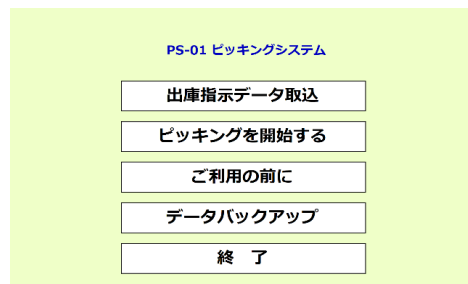
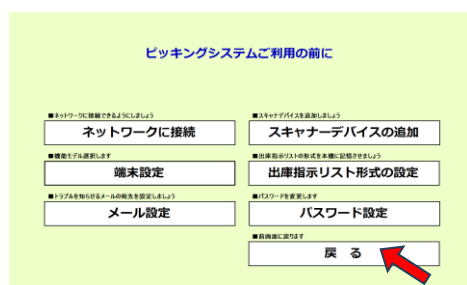
■ **データバックアップ設定**：保存先のフォルダを指定します。

（外部のパソコン等に設定することをお勧めします）

■ **スキャナ設定**：ピッキング時に使用するスキャナデバイスを指定します。

以上で事前準備完了です

すべての設定を終了したら戻るボタンで起動時メニューに戻ってください。



これで日常のピッキング業務に使用できる状態になっております。

本システムの導入効果を最大限に引き出すようご活用ください。

【出庫指示データを指定します】

2種類の指定方法があります。いずれの場合も**ファイル名は「ship_ord_00000_」で始まるCSV形式**にしてください。
先頭行には項目行（見出し行）が必要です。

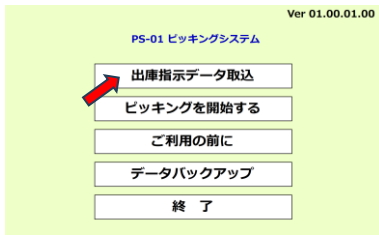
【指定方法-1】 外部からネットワーク越しにPS-01本体に出庫指示データを指定する

出庫指示データを入れる場所は、<¥¥PCの名前¥data¥PickingList> にございます。この場所に出庫指示データを
 CSV形式で入れてください。（「PCの名前」は本端末の端末設定の中でご確認ください）

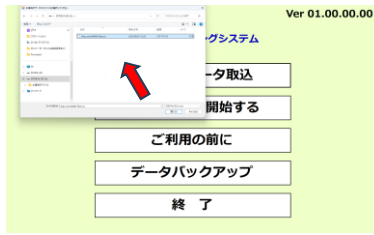
【指定方法-2】 USBメモリーを使用



「出荷指示データ取込」をタップします

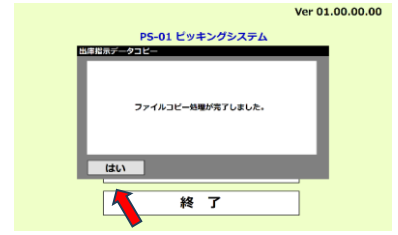


USBメモリーに入れたファイル名をタップします



完了メッセージが出たらメニューに戻ります

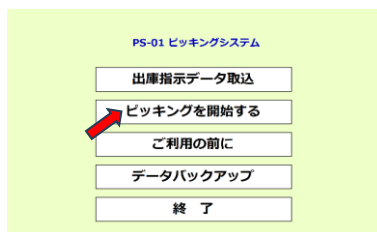
USBメモリーを抜いてください



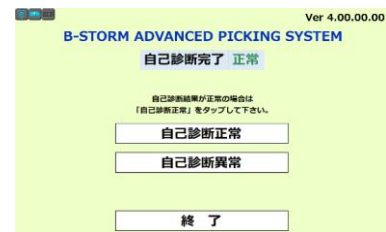
一日に何回でも出庫指示データを入れることができます。取り込みには最大2分ほどかかります。

【ピッキングを開始する】

「ピッキングを開始する」をタップします



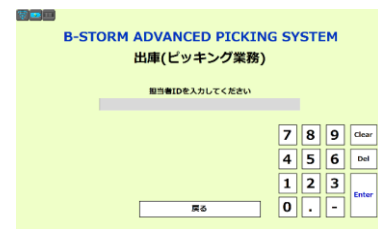
下記画面で「自己診断正常」をタップします



【担当者IDの入力をします】

手入力の場合は数字のみとなります。

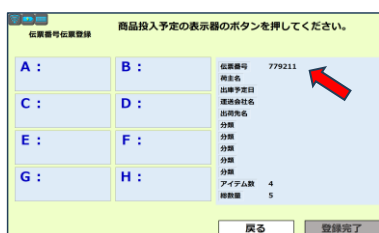
社員番号などをバーコードで印刷して各人が身に着けている場合には、
 そのバーコードを読み取って登録することも可能です。



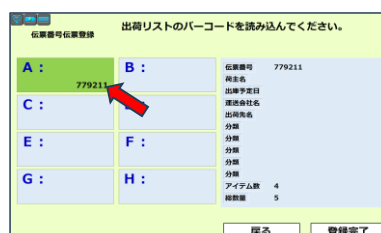
【伝票登録をします】

出庫指示リストに印刷された伝票番号をバーコードリーダーで読み取って、商品を入れるトレイ（コンテナ）に対応付けを行います。

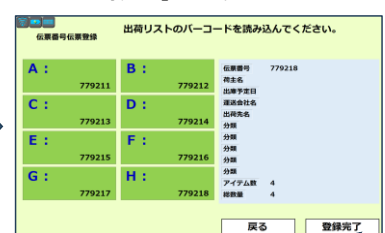
伝票番号のバーコードを読むと
 右枠に伝票文字列が表示されます



伝票番号が正しければ左の該当する
 コンテナをタップして伝票を対応付けします



同様の操作を繰り返して、
 「登録完了」をタップします



➡ 以上で、複数の伝票情報がすべて端末内に記憶され、ピッキング作業ができる状態となりました。

【画面の指示に従ってピッキング作業をします】 画面に表示される内容を覚えてください

倉庫のくどこに行って>、くどの商品を>、く何個>取って、くどのコンテナ>に入れるか、をロケーションの若い順に自動的に示してくれます。

- ①示されたロケーションに移動して指定された商品を探します。
 - ②商品のバーコードをバーコードリーダーで1つずつ読み取り、OKであれば指定されたコンテナに入れます。
 - ③1つの商品をすべて正しくコンテナに入れると左側のコンテナ表示が緑色に変わります。
 - ④緑色に変わったコンテナをタップすると、次の商品のピッキング指示に変わります。
- ①～④の操作を繰り返してください。

【ピッキング中画面】

- ①ロケーション：倉庫の中の場所
- ②商品名：ピッキングする商品
- ③数量：ピッキングする数量
- ④指定した商品バーコード
- ⑤バーコードリーダーで読んだバーコード
- ⑥正しいバーコードなら「OK」そうでなければ「NG」
- ⑦ピッキングした商品を入れる場所（お客様のコンテナ等）
- ⑧業務進捗グラフ（全体の個数に対する進捗グラフです）
- ⑨リスト：作業の進捗状況を含むピッキングリスト
- ⑩目視確認：バーコードのない商品はこのボタンで
- ⑪スキップ：欠品などの時にお使いください
- ⑫ピッキング中止：表示されている伝票を中止します
- ⑬ピッキング終了：すべての伝票のピッキングを中止します

【作業の進捗状況を確認します】

画面下の「リスト」ボタンをタップするとピッキングリストが表示されます

【ピッキングリスト】

表の並びはピッキング順で、ロケーションの若い順に並びます。

「処理」欄は作業の進捗状況を示します

- ： ピッキング正常終了
- ： スキップされた商品
- ： 中止された商品（1伝票すべてです）

<出荷ID順> は伝票ごとの並びに切り替えます

確認が終わったら<ピッキング操作>でもとの画面に戻ります。

【作業終了したら伝票ごとに次の工程に引き渡しましょう】

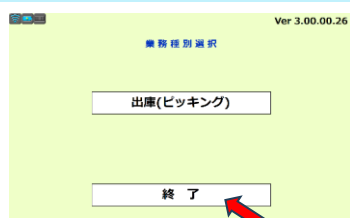
各コンテナ（A,B,C,...）の枠をタップして次工程に引き渡します

全ての引き渡しが終わったら、次のサイクルに移動します

<実施時間> は伝票登録をしてからこの画面が出るまでに要した時間を示します。

<中止> や <スキップ> した伝票は終了後に再度残った分のピッキング処理することができます。

【一日の作業が終了したら】



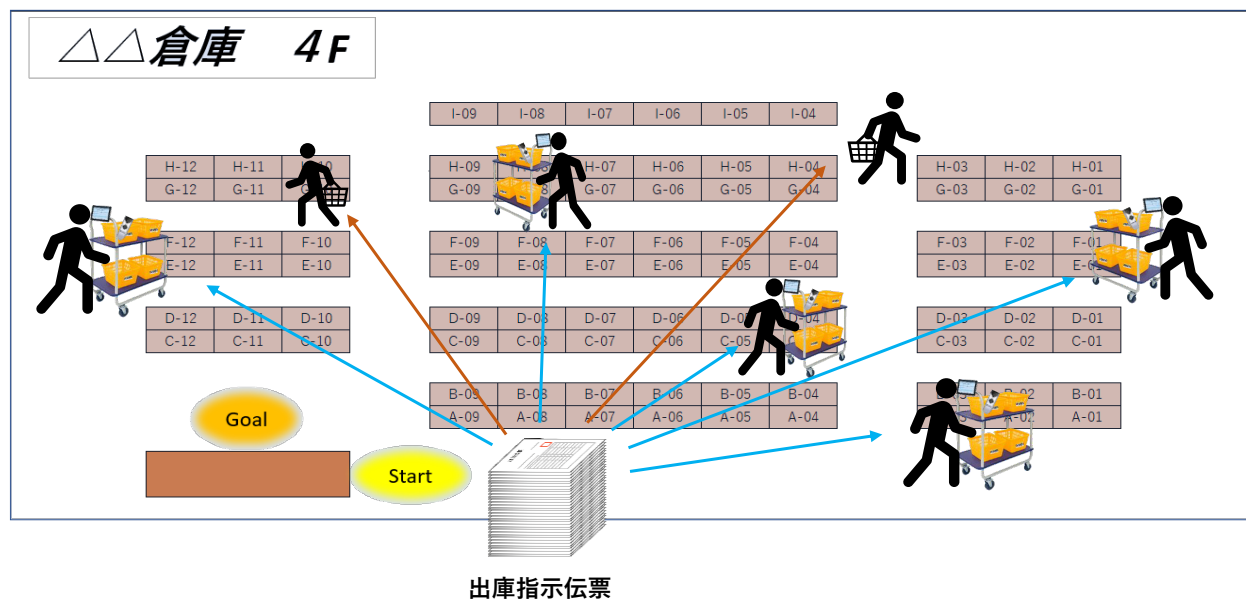
左の画面に戻して、「終了」ボタンをタップしてください。

シャットダウンされます。

一日の終わり、または長時間使用しないときにはシャットダウンして充電するようにしてください。

PS-01を複数台使ってピッキング作業をより効率的にする

複数の作業員の方でピッキングをする場合、複数台のPS-01を導入いただき同時にピッキング作業を行うことが可能です。
各作業員の方は、スタート位置に積んである紙の出庫指示伝票をコンテナ数分だけ取り出してピッキング作業します。
運用としては、一日分の出庫指示データはすべてのPS-01に読み込ませ、紙の伝票を順番に処理するだけです。
もちろん下図のように従来のピッキング方式と併用したハイブリッドピッキングも可能です。



オプション品のご紹介

本システムをより便利にお使いいただくためのオプションです。ご注文は、弊社サポート窓口までお願いいたします。

【無線発光釦PS-90】

複数のコンテナを使用してピッキングする際にピッキング指定するコンテナを光で指示し、釦を押下確認する無線発光釦PS-90をご使用いただけます。タブレットのコンテナ表示と連動してピッキング作業が正確でスムーズにできます。

ご注文いただいたPS-90の台数と、アップデートソフトウェアのセットで提供されます。



機器仕様

タブレット

項目	仕様	備考
ディスプレイ	10.95 インチ 解像度: 1920×1200 画素	
OS	Windows 11 Pro	
バッテリー	7.7V, 3500mAh	
サイズ	257 × 168 × 9.6 mm	
動作時間	6 時間	当社試験条件にて計測
重量	610g	

バーコードスキャナー

製品型番	BP-300C(B)	BP-300C(W)
カラー	ブラック	ホワイト
JAN コード	4580298765462	4580298765493
インターフェース	スキャナー本体：USB-HID / USB-COM (USB ケーブル接続時) , Bluetooth4.0 HID ワイヤレス USB 受信機 (2.4GHz) : USB-HID , USB-COM (※1)	
無線通信距離	Bluetooth : 約 40m ワイヤレス USB 受信機 (2.4GHz): 約 50m(※1 ※周囲の電波状況・障害物・設置環境により異なります。	
接続方式	USB (有線) , Bluetooth , 2.4GHz ワイヤレス (※1	
インジケータ	ビープ音, LED, バイブレーション	
CMOS センサー	640×480pixels	
最小分解能	4 mil	
スキャンスピード	30fps/ 秒	
PCS 値	20%以上	
読取深度	40-200mm (UPC/EAN_13mil) / 20-250mm (QR_20mil)	
対応コード	<p>【1 次元コード】</p> <p>All UPC/EAN/JAN, Code 39, Code 39 full ASCII, Code128, NW-7/CODABAR, Interleaved 2 of 5 (ITF), Industrial 2 of 5, GS1 Databar, GS1 Databar Expanded, GS1 Databar Limited, GS1 Databar stacked</p> <p>【2 次元コード】</p> <p>QR Code, Data Matrix, Micro QR, PDF417, Micro PDF417</p>	
バッテリータイプ	リチウムポリマー 3.7V 1500mAh	
動作時間	10 時間 (フル充電時、5 秒に 1 回スキャン) ※バッテリーの劣化状況に依存します	
メモリ	380000 byte	
入力電源	5 VDC±5 %	
充電時間	約 4 ～ 5 時間	
消費電力	スタンバイ時：100mA , 動作時：210mA	
使用温度	動作温度：-10℃ ～ 50℃ / 保管温度：-20℃ ～ 60℃	
使用湿度	5% ～ 95% (結露しないこと)	
衝撃耐性	1.5m からコンクリートに自然落下し正常動作	
外形寸法	135mm (L) x 51mm (W) x 40mm (H)	
重量	104g (バッテリーを含む)	
筐体素材	ABS+PC (黄色部分：TPU)	
同梱品	USB ケーブル (Type C - Type A / 充電およびデータ通信用)、ハンドストラップ、クイックマニュアル	
オプション	USB 受信機 (Dongle300C)、USB 充電アダプター (PS06CA050K1000JU-BK)	



株式会社 エフケイシステム

本 社 〒462-0063 愛知県名古屋市北区丸新町212番地
東京営業所 〒110-0016 東京都台東区台東1丁目14番11号 藤野ビル3F
大阪営業所 〒550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀 2-1-1 江戸堀センタービル B1-B18
仙台営業所 〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町 2-6-1 シティハウス一番町中央 2F-06

本説明書に記載されている内容と実際の製品仕様が異なる場合があります。
最新の情報は、弊社ウェブサイト等でご確認ください。