

WILL受注出荷 IP進捗 Ver4 操作説明書

世界のお客様にモノづくり視点による全工程のソリューションを提供し新たな板金市場を創造する

- 第1版 -

2024年08月31日

株式会社アマダ 株式会社ケーブルソフトウェア



1. 概要



アップル端末(iPad、iPhone、iPod Touch)で、移動することなく、 その場で「進捗入力」、「作業完了」、「出荷処理」を行えます。 内蔵カメラでバーコード読み取りを行います。 他の進捗ツールに比べて操作回数が少ないことが特徴です。

(1) 進捗入力

端末で進捗入力(工程進捗、間接作業、受注進捗)することで、 リアルタイムで受注出荷に進捗情報を反映します。

(2)作業完了

端末で作業完了することで、リアルタイムで受注出荷に作業完了情報を反映します。

(3)出荷処理

端末で出荷処理することで、リアルタイムで受注出荷に 出荷処理情報を反映します。

(4)実績表示

担当者毎の実績を表示できます。 作業オーダー毎の実績を表示できます。

(5)図面表示 …(iPadのみ)iPadに図面を表示できます。









2. インプット



下記のバーコードを読み込み作業オーダーを特定します。

モード	手配ID	まとめ 手配ID	受注ID	注文番号	その他
進捗	0	0	_	O (%1)	—
間接	_	_	_	_	_
受注進捗	0	—	0	0	—
完了	0	0	_	_	_
出荷	0		0	0	0





注文番号(QRコード)



〔ご注意〕
手配工程ID(7から始まる数字8桁)
のバーコードは読めません。



(X1)

・作業手配台帳で注文番号ユニーク(1注文番号1手配データ)であること
 ・設定で「進捗を注文番号で取得」ONになっていること



3. アウトプット



進捗入力、作業完了、出荷処理した情報は受注出荷のデータベースへリアルタイムに反映されます。





PREDA DIGITAL INNOVATION

4. 進捗入力 (1)操作フロー







4. 進捗入力 (2) バーコード読込



〔1件入力〕

1件のバーコード読込み、それに対して進捗を入力します。





4. 進捗入力 (2) バーコード読込



〔複数件入力〕

複数件のバーコードを読込み、それに対して進捗を入力します。





4. 進捗入力 (3)作業オーダー表示

バーコード読込みで作業オーダーが表示されます。 注文番号欄タップで、注文番号、納期、数量、社内納期、手配数量が表示されます。 部品番号欄タップで、部品番号、部品名が表示されます。







4. 進捗入力 (4) 進捗の種類











<入力例>

①完了(完継続)

- ・工程進捗状況の把握(どこまで終わったか)
- ・時間手入力も可能(自己申告による実績時間)

②着手-完了(着手-完継続)

- ・工程進捗状況をより詳細に把握(どこまで進んだか)
 ・工程の実績時間の収集(差手-空了で時間を自動計算)
- ・エ程の実績時間の収集(着手-完了で時間を自動計算)
- ③着手-中断-再開-完了(着手-中断-再開-完継続) ・より正確な工程の実績時間の収集(着手-中断-再開-完了で時間を自動計算)

④着手-段取完-完了(着手-段取完-完継続)・工程の段取時間の収集











〔担当者〕

〔担当選択〕

・登録担当者一覧から選択 ・全担当者一覧から選択

(担当者登録)

- ①担当者登録⇒全担当表示
 ②担当に✓
- の作方
- ③保存







〔工程〕

〔工程選択〕

- My工程一覧から選択
 全工程一覧から選択
- (My工程登録)
- ①工程登録⇒全工程表示
 ②工程に✓
- ③保存





〔時間入力〕

完了・完継続の入力時に時間を入力 設定で「時間入力」ON時のみ入力可



-fnebory

(まとめ入力) 手配ID順に時間を数量按分して 加工時間に反映。

(例1)

手配数40に対して時間40を入力

手配数 加	工門	寺間
6	6	
7	7	
8	8	
9	9	
10	10	
	手配数 加 6 7 8 9 10	手配数 加工 ^田 6 6 7 7 8 8 9 9 10 10

(例2)

手配数40に対して時間36を入力 品番 手配数 加工時間 **TEST-001** 6 6 **TEST-002** 7 **TEST-003** 8 8 TEST-004 9 9 6 **TFST-005** 10



V-factory

〔個数入力〕

完了・完継続の入力時に製作数を入力 設定で「個数入力」ON時のみ入力可 初期値は手配数/直近製作数(設定による)



(まとめ入力) 個数表示は合計数。 手配ID順に製作数を数量按分して 実績数に反映。

(例1)

手配数40に対して製作数40を入力

品番	手配数 実	績数	攵
TEST-001	6	6	
TEST-002	7	7	
TEST-003	8	8	
TEST-004	9	9	
TEST-005	10	10	

(例2)

手配数40に対して製作数36を入力

品番	手配数	実績数
TEST-00	1 6	6
TEST-00	27	7
TEST-00	3 8	8
TEST-00	4 9	9
TEST-00	5 10	6









4. 進捗入力 (6)仕掛



着手すると仕掛一覧に格納され、完了および完継続まで保持されます。

仕掛一覧から作業オーダーを選択し進捗入力できます。

実際の運用では「作業を中断したがどの作業を中断したか忘れてしまった」、「作業を再開したいが手元に指示書が見当たらない」ということが度々発生します。

このような時に「仕掛データの表示」、「仕掛データからの進捗入力」が便利です。





4. 進捗入力 (6)仕掛



〔仕掛一覧の削除〕

実際の運用では、誤って入力した進捗実績データを削除したいことがあります。 この場合、受注出荷モジュールの進捗実績一覧で当該データを削除します。 しかし、進捗実績一覧で削除しても、当該端末に記録された仕掛データは自動では消えません。 削除は、このような残骸データをクリアする用途で使用します。



〔仕掛一覧の「クリア」〕 「クリア」ボタンは、仕掛一覧データを全て削除する用途で使用します。



データありません。



4. 進捗入力 (7) 間接作業



作業者の間接作業(例:事務作業、ミーティング、整理整頓、清掃、クレーム対応など)を入力できます。 これにより、より実態に合った日報作成が可能となります。



(※1)着手・完了(中断、再開、段取完、完継続)の操作は進捗モードと同じです。 着手で仕掛に記録されます。

(※2)備考情報1・2は進捗モードと同様に入力できます。



4. 進捗入力 (8) 受注進捗



通常、進捗入力は工程(プログラム、レーザー、曲げ、溶接、塗装など)に対して行います。 ですから、進捗入力の対象データは作業手配台帳に存在することが必要です。 これに対して、製造前や製造後の進捗を取りたい場合があります。(※) これを「受注進捗」と呼んでいます。 具体的には、製造前の「図面」「仕様」「設計」、製造後の「納品準備」、納品後の「受取確認」などが これに相当します。



(※)この場合の対象データは受注台帳にしか存在しません。(作業手配台帳には存在しない)



4. 進捗入力 (9)時間計算について



作業完了時に、収集した進捗実績データに基づき、時間計算を行います。 作業完了前でも、進捗実績一覧画面で「再計算」を実行することで時間計算を行います。

〔加工時間〕

着手から中断、再開から中断、再開から完了または完継続までの時間を計算します。 受注出荷モジュールで設定された休憩時間は除外します。 計算した加工時間は進捗実績データベースの「完了」、「完継続」レコート゛に記録されます。

〔加工時間2〕

着手から中断、再開から中断、再開から完了または完継続までの時間を計算します。 受注出荷モジュールで設定された休憩時間は除外します。 計算した加工時間は進捗実績データベースの「中断」、「完了」、「完継続」レコート、に記録されます。

〔加工時間(段取時間)〕

- 着手から段取完までの時間を計算します。
- 受注出荷モジュールで設定された休憩時間は除外します。
- 計算した段取時間は進捗実績データベースの「段取完」レコードに記録されます。



4. 進捗入力 (9)時間計算について



【進捗実績】

注文番号	品番	工程	作業者	日付	時刻	着完	加工時間	加工時間2
TEST-1	TEST-001	溶接	山田	7/21	8:00	着	60	60
			山田山田	7/21	9:00 11:00	^{段取元} 中断	00	120
			山田	7/21	16:00	再開		
			山田	7/21	17:30	中断	身	€計 ⁹⁰
			ШШ	1/22 7/00	8:00	円開		100
			ЩЩ	I/ZZ	10.00	元「	330	120



4. 進捗入力 (10)実績表示



入力した実績を表示することが出来ます。

【タイトルと表示内容】

メニュー	左側		右側		
	タイトル	内容	タイトル	内容	
進捗	手配実績	部品の部品実績	作業実績	担当者の「進捗」実績	
		部品の予定実績(予定と実績)			
間接	_	_	作業実績	担当者の「間接」実績	
受注進捗	-	—	作業実績	担当者の「受注進捗」実績	







部品 予実

予定実績

く戻る

③作業実績

〔手配実績〕

作業オーダー毎の部品実績または予定実績を時系列で表示します。



〔作業実績〕 担当者毎の進捗実績を日付別に表示します。





4. 進捗入力 (11) 運用のヒント



【例1】

内容:代表品番・代表者・着完 目的:どこまで進んだかが見えれば良い。 手段:代表品番で入力。各工程の代表者が入力。着完のみ入力。共用端末。

(受注台帳)

注文番号	品番	納期	数量	
TEST-1	TEST-001	8/1	1	代表品番
TEST-1	TEST-002	8/1	1	
TEST-1	TEST-003	8/1	1	

(進捗実績)

注文番号 TEST-1	品番 TEST-001	工程 EML	作業者 山田	日付 7/21	時刻 8∶00	着完 着
TEST-1	TEST-001	曲げ	鈴木	7/21 7/21 7/21	9:00 9:30 10:00	完 着 完

代表者





【例2】

内容:親品番·全作業者·着完

目的:原価計算の為に受注品番(親品番)ベースで工数集計したい。また作業日報を出したい。 手段:受注品番(親品番)で入力。全作業者が入力。着手・中断・再開・完了/完継続入力。個人端末。

(受注台帳)

注文番号	品番	納期	数量	
TEST-1	TEST-001	8/1	1	親品番
TEST-1	TEST-002	8/1	1	
TEST-1	TEST-003	8/1	1	

(進捗実績)						
注文番号	品番	工程	作業者	日付	時刻	着完
TEST-1	TEST-001	EML	山田	7/21	8:00	着
			山田	7/21	9:00	完
TEST-1	TEST-001	曲げ	鈴木	7/21	9:30	着
			高橋	7/21	9:40	着
TEST-1	TEST-001	曲げ	鈴木	7/21	11:30	完継続
			高橋	7/21	11:50	完
	親品番		全作業者	l		



4. 進捗入力 (11) 運用のヒント



【例3】

- 内容:全品番·全作業者·着完
- 目的: 見積検証の為に子品番ベースで工数集計したい。また作業日報を出したい。
- 手段:子品番入力。全作業者が入力。着手・中断・再開・完了/完継続入力。個人端末。

(受注台帳)				全品番	(親品番•	子品番)	
<u>注文番号</u>	品番	<u>納期 数</u>	<u>■</u> 里			л нн да /	-
TEST-1	TEST-001	8/1 1		IESI-0	101		
TEST-1	TEST-002	8/1 1			- TEST-0	01-01	
TEST-1	TEST-003	8/1 1			- TEST-0	01–02	
				L			_
(進抄夫祖)	生山口	$\Delta n \Box$	-	化类土	/	□土 大山	* -
注义 奋 亏	彩品		上程	作耒石	日1寸	時 剡	有元
IESI-1	1ES1-001	IESI-001-01	EML	山田	7/21	8:00	一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一
		TEST-001-02	EML	山田	7/21	8:00	着
TEST-1	TEST-001	TEST-001-01	EML	山田	7/21	9:00	完
		TEST-001-02	EML	山田	7/21	9:00	完
TEST-1	TEST-001	TEST-001-01	曲げ	鈴木	7/21	9:10	着
		TEST-001-02	曲げ	高橋	7/21	9:10	着
TEST-1	TEST-001	TEST-001-01	曲げ	鈴木	7/21	10:30	完継続
		TEST-001-02	曲げ	高橋	7/21	10:50	完
	全品番(親	品番·子品番)	-	全作業者	-		

Anapa Dicital Innovation

5. 作業完了 (1)操作フロー





5. 作業完了 (2) バーコード読込



〔1件入力〕 1件のバーコード読込み、それに対して作業完了を入力します。



※子部品の場合は、状態が組立になります。



5. 作業完了 (2) バーコード読込



〔複数件入力〕 複数件のバーコードを読込み、それに対して進捗を入力します。





5. 作業完了 (3)作業オーダー表示

バーコード読込みで作業オーダーが表示されます。 注文番号欄タップで、注文番号、納期、数量、社内納期、手配数量が表示されます。 部品番号欄タップで、部品番号、部品名が表示されます。





5. 作業完了(4)入力項目







5. 作業完了 (4)入力項目



〔担当者〕

〔担当選択〕

・登録担当者一覧から選択 ・全担当者一覧から選択

(担当者登録)

- ①担当者登録⇒全担当表示
 ②担当に✓
- ③保存





5. 作業完了 (4)入力項目

Prachory

〔完了数〕

完了数を入力(※) 初期値は手配数/最終工程の実績数(設定による)



(※)まとめ入力時は完了数を入力できません。



5. 作業完了 (4)入力項目











〔分完了/完了選択〕 完了数が手配数に満たない場合は、「分完了」/「完了」を選択します。





5. 作業完了 (6) 進捗モードからの作業完了



最終工程の作業進捗完了で、作業完了を行うことも可能です。



5. 作業完了 (7) 完了実績



〔完了実績〕 担当者毎の完了実績を日付別に表示します。





PRODA DIGITAL INNOVATION

6. 出荷処理 (1)操作フロー







6. 出荷処理 (2)読込み可能バーコード



〔読込み可能バーコード〕
①作業手配ID(作業指示書)
②受注ID(受注台帳一覧)
③指定項目

🖬 docomo 😤	14:20	🖉 🖵 39% 🖭
く設定		
自動		~
注文番号		
製品番号		
製品名		
納品書 No		
備考1		
備考2		
備考3		
備考4		
製品備考1		
製品備考2		
製品備考3		
製品備考4		
受注備考5		
受注備考6		
受注備考7		
受注備考8		



6. 出荷処理 (3) バーコード読込



〔1件入力〕

1件のバーコード読込み、それに対して出荷を入力します。





6. 出荷処理 (3) バーコード読込



〔複数件入力〕

複数件のバーコードを読込み、それに対して出荷を入力します。







<入力項目>



(※2)作業完了-完了数と同じ要領なので説明は省略します。





〔分納/完納選択〕

出荷数が手配数に満たない場合は、「分納」/「完納」を選択します。







〔出荷実績〕 担当者毎の出荷実績を日付別に表示します。





7. 不良履歴表示/入力



画面に表示されている品番に対して不良履歴有無が確認できます。 また新規に不良入力(併せて写真撮影も)が行えます。





iPadでは画像モジュールで登録した画像(図面)を表示することが出来ます。





9. バーコード読込履歴



バーコード読込履歴が参照できます。

各モードで一度読込んだ作業指示書が無くても、バーコード読込履歴から進捗、完了、出荷を行う ことが可能になりました。

バーコード履歴は最大100件保存されます。100件以上は古い物から自動削除されます。







- (1)WILLサーバーIP
 WILLデータベースサーバーのIPアドレスを設定します。
 (例)192.168.0.161
- (2)デバイス名
- 本端末の識別名を設定します。 端末毎に異なる識別名を付与する必要があります。 (例)ip01、ip02、…
- (3)進捗関連
- ①時間入力
 - ON: 時間欄が入力可能になります。
 - OFF: 時間欄が入力不可になります。
 - 〔特記〕
 - 「着手入力」がONで「時間入力」OFFは、「着完時刻から時間計算する」という意味になります。 「着手入力」がOFFで「時間入力」ONは、「完了時に自己申告で時間を入力」という意味になります。 「着手入力」がOFFで「時間入力」OFFは、「完了のみ入力(時間は収集しない)」という意味になります。 単位は分です。
 - IP進捗では「時間入力」OFFが一般的です。





②個数入力

ON: 個数欄が入力可能になります。

OFF: 個数欄が入力不可になります。

〔特記〕

進捗状況の収集が目的であれば、「個数入力」をOFFにします。 作業標準時間の収集が目的であれば、「個数入力」をONにします。 かかった時間を実績数で割って1個あたりの加工時間を求めるためです。 「個数入力」ON時、個数欄には対象作業オーダーの直前工程の完了数が表示されます。 さらに、まとめ入力の場合は対象作業オーダーの合計数が表示されます。 IP進捗では「個数入力」OFFが一般的です。

③着手入力

ON: 着手、中断、再開、段取完、完了または完継続が入力可能になります。

OFF: 完了または完継続が入力可能になります。

〔特記〕

IP進捗では「着手入力」ONが一般的です。

④着完順チェック

ON: 1部品に対して着手-中断-再開-完継続/完了の順序チェックを行います。 OFF: 順序チェックは行いません。入力したとおりに進捗実績に登録されます。 〔特記〕

IP進捗では「着完順チェック」ONが一般的です。





- ⑤進捗を注文番号で取得
 - ON: 注文番号のバーコードで進捗を読込みます。
 - OFF: 作業手配のバーコードで進捗を読込みます。
 - 〔特記〕
 - 作業手配台帳で注文番号ユニーク(1注文番号1手配データ)であることが必要です。 IP進捗では「進捗を注文番号で取得」OFFが一般的です。
- ⑥バーコード自動読込
- ON: カメラをバーコードに向けることで自動読込します。 OFF: カメラをバーコードに向け、その後で手動(読込ボタン)で読み込みます。 〔特記〕
 - 違うバーコードに反応してしまうシーンなどでOFFにします。 IP進捗では「バーコード自動読込」ONが一般的です。

⑦完了入力チェック

- ON: 着手後は、その作業の完了/完継続まで、別作業の着手を受け付けません。 OFF: 着手後でも、別作業の着手を受け付けます。
- 〔特記〕
- IP進捗では「完了入力チェック」OFFが一般的です。



10. 設定



⑧工程進捗順チェック

- 警告のみ: 着手時に入力工程と予定工程を照合し、工程の飛び越しがあればアラームを表示します。 着手不可: 同じく、工程の飛び越しがあれば着手不可にします。
- チェックしない: 着手時に入力工程がそのまま入ります。(予定工程との照合は行いません) [特記]
- IP進捗では「工程進捗順チェック」-「警告のみ」が一般的です。

⑨予定工程チェック

- 警告のみ: 着手時に入力工程と予定工程を照合し、予定と違う工程はアラームを表示します。 着手不可: 同じく、予定と違う工程は着手不可にします。
- チェックしない: 着手時に入力工程がそのまま入ります。(予定工程との照合は行いません) 〔特記〕
 - 工程進捗順は気にしないが、工程は照合したい時に利用する設定です。
 - 「工程進捗順チェック」は「チェックしない」にして、「予定工程チェック」を設定します。
 - IP進捗では「予定工程チェック」ではなく「工程進捗順チェック」利用が一般的です。

- ON: バーコード読み込みで確認画面を表示しません。
- OFF: バーコード読み込みで確認画面を表示します。
- 〔特記〕
 - IP進捗では「簡易入力モード」OFFが一般的です。



10. 設定



①作業完了へ自動移行
 作業完了移行なし:進捗入力からの「作業完了への自動移行」は行いません。
 最終工程の進捗完了:最終工程の進捗入力完了後に「作業完了への自動移行」を行います。

全工程の進捗完了: 全工程の進捗入力完了後に「作業完了への自動移行」を行います。 〔特記〕

IP進捗では「作業完了へ自動移行」-「最終工程の進捗完了」が一般的です。

12-つ前の工程実績を既定

ON: 個数(初期値)は一つ前の工程実績となります。

OFF: 個数(初期値)は手配数となります。

〔特記〕

IP進捗では「一つ前の工程実績を既定」OFFが一般的です。

13工程自動選択

ON: 自動工程選択を利用します。

OFF: 工程は手動で設定します。

〔特記〕

IP進捗では「工程自動選択」ONが一般的です。





(4)作業完了

①未完了工程のチェック

警告のみ: 完了時に、進捗未入力工程があればアラームを表示します。 着手不可: 同じく、進捗未入力工程があれば完了不可にします。 チェックしない: 完了時に、進捗未入力チェックは行いません。 〔特記〕

IP進捗では「未完了工程のチェック」-「警告のみ」が一般的です。

②毎回、分完了の選択

- ON: 完了時に、分完了の選択画面を表示します。
- OFF: 手配数>完了の時だけ、分完了の選択画面を表示します。 〔特記〕

IP進捗では「毎回、分完了の選択」OFFが一般的です。

③最終工程の工程実績を既定

ON: 完了数(初期値)は最終工程の工程実績となります。 OFF: 完了数(初期値)は手配数となります。

〔特記〕

IP進捗では「最終工程の工程実績を既定」OFFが一般的です。





(5)出荷

①バーコード対象項目

自動、注文番号、…、受注備考8

〔特記〕

IP進捗では「自動」が一般的です。

②未作業完了のチェック

警告のみ: 出荷時に、作業完了していなければアラームを表示します。 着手不可: 同じく、作業完了していなければ出荷不可にします。 チェックしない: 完了時に、作業完了チェックは行いません。 〔特記〕

IP進捗では「未作業完了のチェック」-「警告のみ」が一般的です。





(6)その他

①スキャン時にライト ON: ライト点灯します。

OFF: ライト点灯しません。

②図面検索・表示
 標準: iP進捗の場合。
 図面クラウド: 図面クラウド同梱の場合。
 画像ビューワ: 画像ビューワ同梱の場合。

③V2モードを使用

- ON: V2モードを動作します。
- OFF: 最新版で動作します。

④タイトル色の表示

ON: タイトル欄に色が付きます。 OFF: タイトル欄に色は付きません。

⑤バーコード認識2を使用

ON: サードパーティ製のバーコード読込み機能を利用します。 OFF: IOS標準のバーコード読込み機能を利用します。



11. 設定内容のアップロード・ダウンロード



設定内容のアップロード・ダウンロードが可能です。複数台のiP進捗設定内容を容易に統一できます。



受注出荷-全体設定

