

GD.findi チュートリアルマニュアル

第2版

変更履歴

日付	バージョン	変更内容
2021/6/11	第1版	新規作成
2021/7/2	第1.1版	仕様変更に伴い製品や投入順の設定手順の変更、表記修正
2021/10/29	第1.2版	経路固定搬送の操作方法を追記
2022/ 3 /4	第2版	Ver10.2のバージョンアップに伴う画面操作画像修正
2024/7/31	第3版	スタンドアローン版リリースに伴う画面操作画像修正

はじめに

- ・リリースノート
- ・このマニュアルについて
- ・GD.findiのシミュレーションにあたり必要な情報について

1章：基本操作

- ・シミュレーション想定条件
- ・勤務時間帯マスタの作成
- ・レイアウトを作成（ステーション）
- ・生産プロセスを作成
- ・製品マスタと生産プロセスの紐付け
- ・ステーションと要素作業の関連付け
- ・設備(ステーション)に対しての初期在庫設定及びバッファ設定
- ・作成したモデルをシミュレーションを実行し動作を確認

2章：作業やコンベヤなどを使用した搬送設定

- ・アセット（設備作業、搬送作業）の登録
- ・ステーションアクティビティに登録したアセット(設備作業)を登録
- ・搬送アクティビティに登録したアセット(搬送作業)を登録
- ・コンベヤ用に搬送点の作成
- ・搬送点と搬送アーク(コンベヤ搬送路)の接続
- ・アセット（コンベヤ）の登録
- ・搬送アクティビティに登録したアセット(コンベヤ)を登録
- ・コンベヤの速度と搬送部品間隔を設定

3章：経路固定搬送設定

- ・アセット（AGV）の登録
- ・搬送点と通路(通路ノードと通路アーク)の作成
- ・経路固定で搬送経路(搬送点⇒搬送点)と搬送部品と搬送部品数と積み下ろし時間を設定

4章：シミュレーション結果の見方や詳細情報の集計などの説明

- ・アニメーションとProduction Cockpitで生産数の確認方法
- ・集計ファイルの出力項目と確認方法

付録：GD.findiの間違いやすいポイントなど事例を解説



このマニュアルについて

- ・このマニュアルは、マニュアルのガイドに沿ってサンプルプロジェクトを作成してゆくことによって、ユーザの皆様がGD.findi の操作方法やモデリングの考え方を習得することを目的としています。

※各機能の詳細な説明や用語については、別冊のリファレンスマニュアルを参照ください。

GD.findiでのシミュレーション必要情報

- 生産情報
 目標生産数、稼働時間（設備作業者）
- レイアウト情報
 シミュレーション対象の工場(フロア)の設備配置や通路などがわかる図面
 ※CAD図や画像でも可
- プロセス情報
 製品を作成するために必要な、生産フロー、各工程の設備タクト、使用材料など、
 製品完成するために必要になる情報
- 作業情報
 設備作業担当者、搬送する作業者、AGVなど自動搬送機器などの人員や台数
 移動速度、担当工程、シフト情報、稼働時間、搬送形態など

次のページより、レイアウト、プロセス、作業情報を説明します。

シミュレーション対象の工場（フロア）の設備位置や通路幅などの実測値がわかる
画像やCAD図 及び 生産フローや各設備処理時間（タクト）や搬送情報を収集する。



◆レイアウト情報

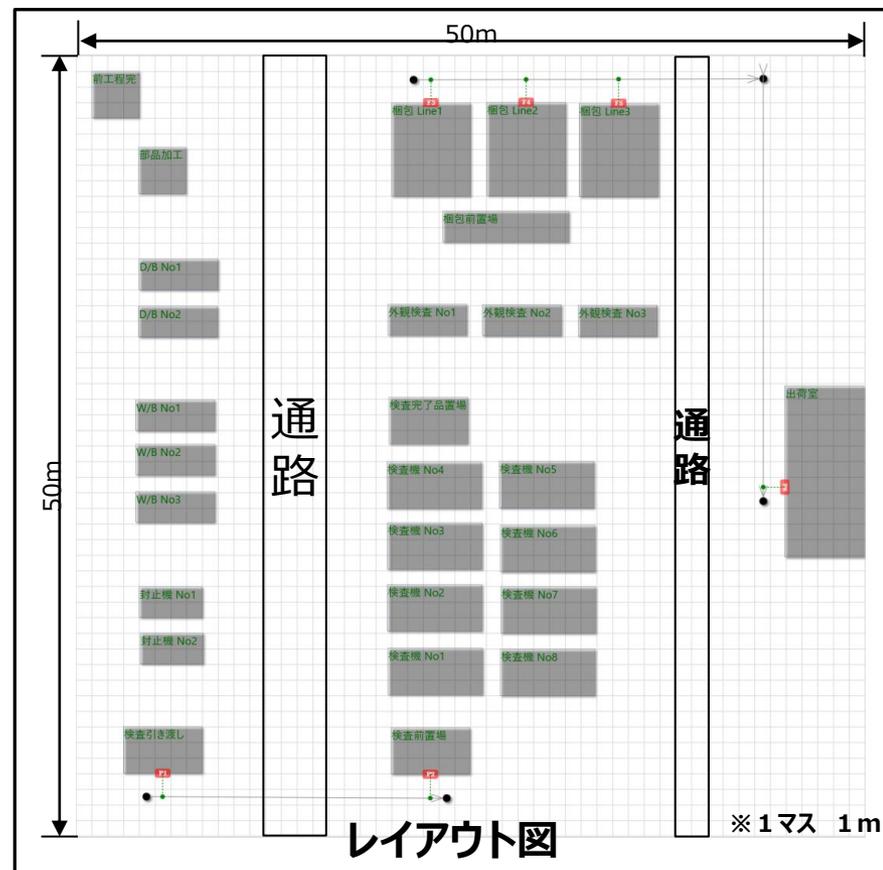
- ・フロアサイズ
- ・設備台数
- ・設備配置
- ・処理時間(タクト)
- ・設備サイズ
- ・通路幅
- ・通路長

◆搬送経路情報

- ・検査引渡し⇒検査処理前
コンベヤ搬送
- ・包装機器⇒出荷
コンベヤ搬送
- ※その他搬送は人搬送

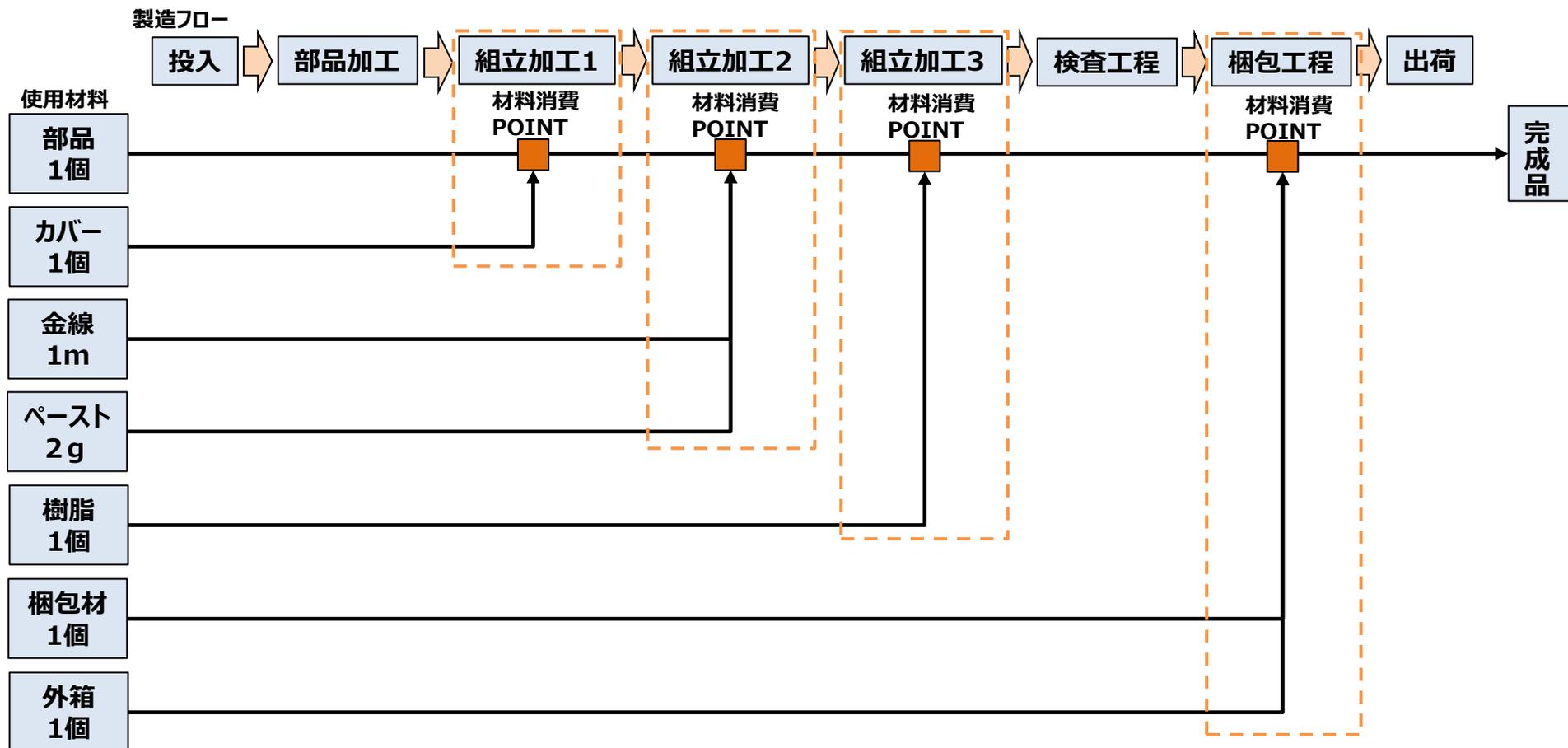
◆搬送情報

- ・搬送移動速度
- ・荷物の積み降ろし時間



使用材料の情報（材料BOM）

材料使用工程、使用量の情報を収集する。



1 章：基本操作

シミュレーション想定条件

◆稼働情報

目標生産数：544個

生産体制

- ・24時間稼働、2班2交代

シミュレーション期間

- ・00:00～翌00:00

作業者及び搬送者作業時間

- ・A班
休憩時間：03:00～03:15
09:00～09:15
食事時間：06:00～07:00
- ・B班
休憩時間：15:00～00:15
21:00～21:15
食事時間：18:00～19:00

設備稼働時間

- ・フル稼働

コンベア稼働時間

- ・フル稼働

◆搬送情報

搬送経路

- ・前工程完了⇒部品加工⇒D/B⇒W/B⇒封止⇒
検査引渡し⇒検査前置場

搬送物（2種類）

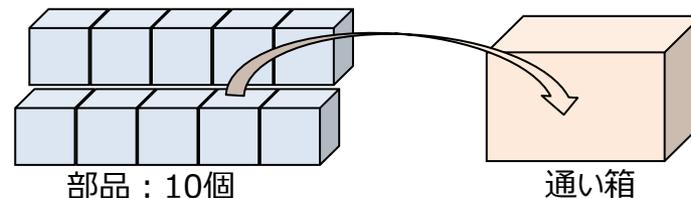
- ・部品ID：A1 部品名：部品1
- ・部品ID：B1 部品名：通い箱

搬送形態

- ・部品10個で、通い箱1個

搬送方法

- ・通い箱1個単位で搬送
- ・通い箱は、空5個（5個を使い回し使用する）
- ・通い箱積み込み時間は、10個で100秒



搬送経路

- ・検査前置場⇒検査⇒検査完了品置場⇒
外観検査⇒梱包前置場⇒梱包⇒出荷室

搬送形態

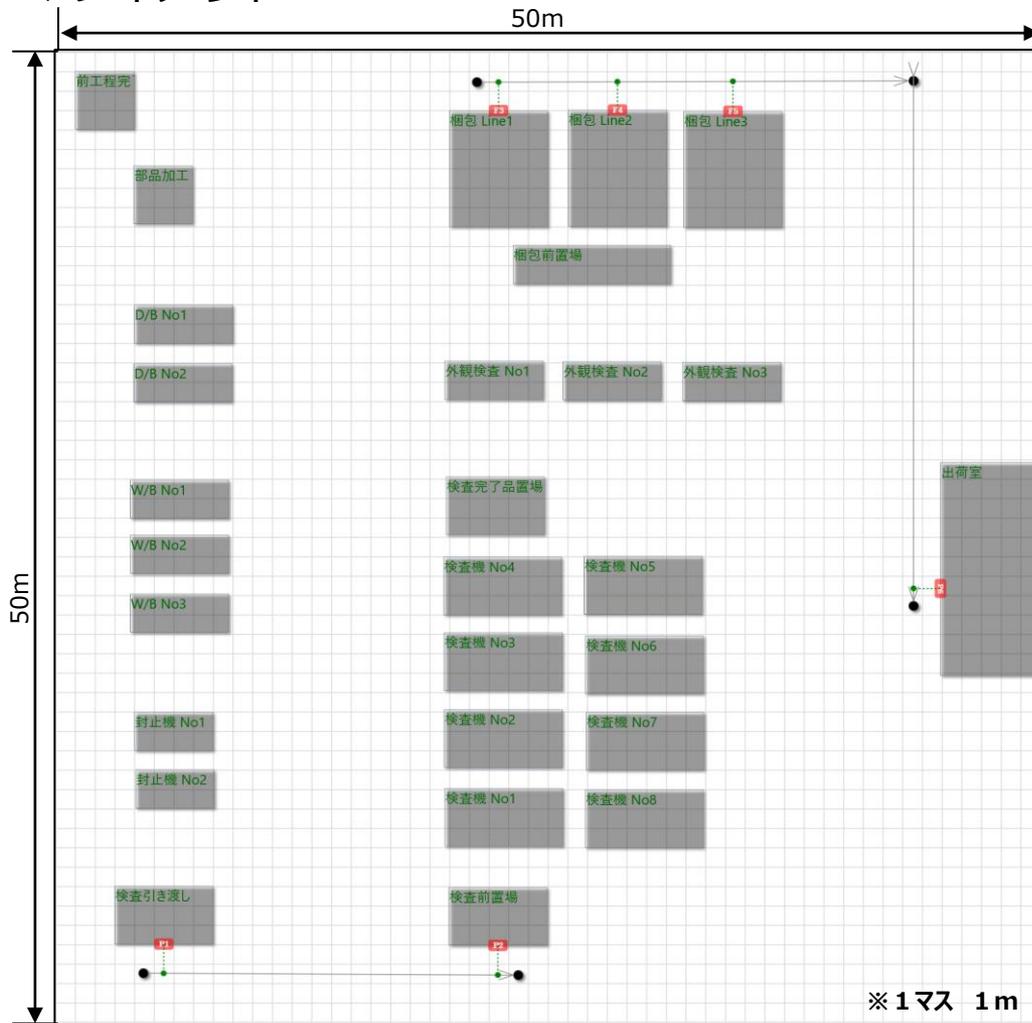
- ・部品1個搬送

搬送方法

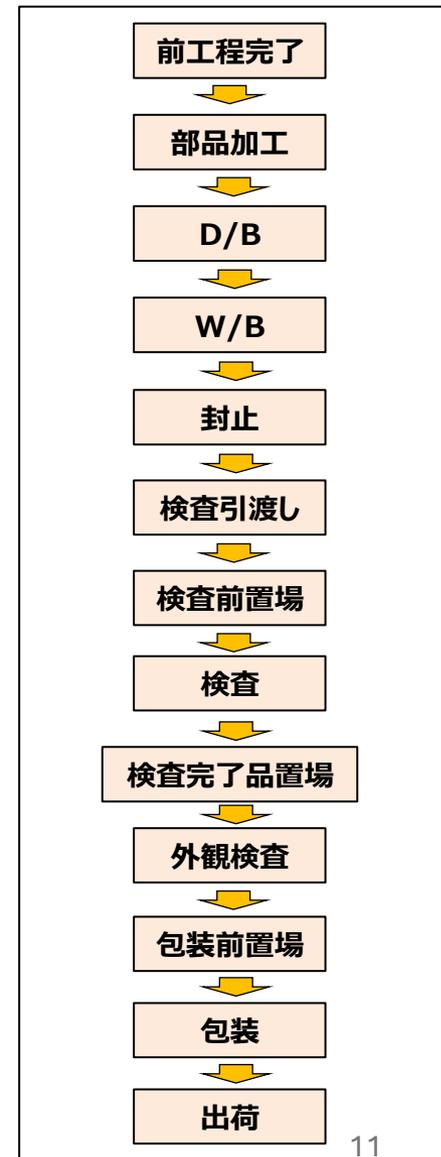
- ・部品は、1個ずつ搬送する。



◆レイアウト



◆生産フロー



◆設備情報

工程	設備処理時間	設備台数	投入Buffer	排出Buffer	置場最大数
部品加工	100秒	1台	1個	1個	—
D/B	200秒	2台	1個	1個	—
W/B	300秒	3台	1個	1個	—
封止	200秒	2台	1個	1個	—
検査引渡し	0秒	1か所	—	—	20個
検査前置場	0秒	1か所	—	—	20個
検査機	800秒	8台	1個	1個	
検査完了置場	0秒	1か所	—	—	20個
外観検査機	300秒	3台	1個	1個	
梱包前置場	0秒	1か所	—	—	20個
梱包機	300秒	3台	1個	1個	
出荷室	0秒	—	—	—	無制限

◆初期在庫設定

工程	部品ID	部品名	初期在庫(入力)	初期在庫(出力)
前工程完了	B1	通い箱	5個	0

◆ 作業者情報

工程	担当者数	速度	投入時作業時間	搬出時作業時間	作業終了条件
部品加工	1名	0.75m/s	10s	10s	「終了時刻を引き継がずに中断する」とする。
D/B	2名	0.75m/s	10s	10s	「終了時刻を引き継がずに中断する」とする。
W/B	3名	0.75m/s	10s	10s	「終了時刻を引き継がずに中断する」とする。
封止	2名	0.75m/s	10s	10s	「終了時刻を引き継がずに中断する」とする。

◆ 搬送者情報

工程	担当者数	速度	積み時間	下ろし業時間	作業終了条件
前工程完了⇒部品加工 部品加工⇒D/B	1名	0.75m/s	0s	0s	「終了時刻を引き継がずに中断する」とする。
D/B⇒W/B W/B⇒封止機	1名	0.75m/s	0s	0s	「終了時刻を引き継がずに中断する」とする。
封止機⇒検査引渡し	1名	0.75m/s	0s	0s	「終了時刻を引き継がずに中断する」とする。
検査前置場⇒検査機 検査機⇒検査完了品置場	2名	0.75m/s	0s	0s	「終了時刻を引き継がずに中断する」とする。
検査完了品置場⇒外観検査機 外観検査機⇒梱包前置場 梱包置場⇒梱包機	1名	0.75m/s	0s	0s	「終了時刻を引き継がずに中断する」とする。

◆ コンベア情報

工程	速度	搬送ピッチ	投入時作業時間	搬出時作業時間
検査引渡し(P1)⇒検査前置場(P2)	0.5m/s	0.5m	0	0
梱包機(P3、P4、P5)⇒出荷室(P6)	0.5m/s	0.5m	0	0

勤務時間帯マスタの作成

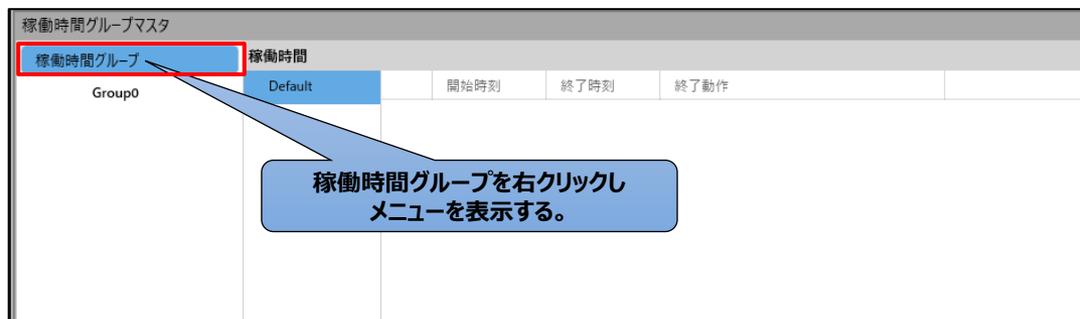
◆作業者の勤務時間帯設定

想定条件設定の勤務時間帯を設定する。



◆設定条件

- A班→休憩時間：03:00～03:15、09:00～09:15
食事時間：06:00～07:00
- B班→休憩時間：15:00～15:15、21:00～21:15
食事時間：18:00～19:00
- 終了動作→終了時刻を引き継がずに中断する。
※設備及びコンベアは24時間稼働なのでDefaultを使用する。



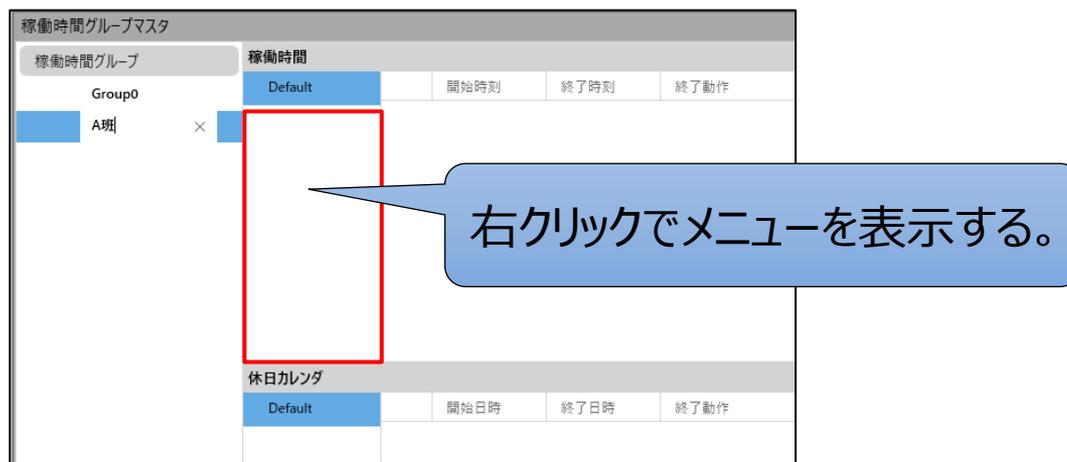
作業者の勤務時間帯設定（A班を登録）

- ◆新規作成された稼働時間グループ“Group1”をクリックし名前を変更する。



作業者の稼働時間帯設定（A班を登録）

- ◆稼働時間の下部を右クリックし、メニューから「新規作成」をクリックする。



稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ	稼働時間	開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default			
A班				

休日カレンダー

休日カレンダー	開始日時	終了日時	終了動作
Default			

右クリックでメニューを表示する。



稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ	稼働時間	開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default			
A班	新規作成			

新規作成をクリックする。

作業者の稼働時間帯設定（A班を登録）

- ◆新規作成されたWorking1を稼働時間名に書き換える。

稼働時間グループマスタ					
稼働時間グループ	稼働時間				
Group0	Default		開始時刻	終了時刻	終了動作
A班	Working1				

Working1が表示される。

稼働時間グループマスタ					
稼働時間グループ	稼働時間				
Group0	Default		開始時刻	終了時刻	終了動作
A班	A班	×			

A班と入力する。

開始時刻の上で右クリックしメニューを表示する。

作業者の稼働時間帯設定（A班を登録）

- ◆新規作成をクリックすると稼働時間入力行が追加される。

稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ	稼働時間	開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default			
A班	A班			

新規作成

新規作成をクリックする。

稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ	稼働時間	開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default			
A班	A班	00:00	24:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する

稼働時間を入力する。

作業者の稼働時間帯設定（A班を登録）

◆稼働時間と終了操作を選択する。

稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ	稼働時間	開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default			
A班	A班	00:00	03:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する

V をクリックしメニューを表示する。

00:00から03:00までを稼働時間として入力する。

作業員及び搬送者稼働時間

- ・A班
 - 休憩時間：03:00～03:15
 - 09:00～09:15
 - 食事時間：06:00～07:00
- ・B班
 - 休憩時間：15:00～00:15
 - 21:00～21:15
 - 食事時間：18:00～19:00

稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ	稼働時間	開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default			
A班	A班	00:00	03:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する

「終了時刻で作業を引き継がずに中断する」をクリックし選択

作業者の稼働時間帯設定（A班を登録）

- ◆登録作業を繰り返し行いすべての稼働時間を登録する。

稼働時間グループ		稼働時間			
稼働時間グループ	稼働時間		開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default				
A班	A班	≡	00:00	03:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する ▼
		≡	03:15	06:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する ▼
		≡	07:00	09:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する ▼
		≡	09:15	12:00 ×	終了時刻で作業を引き継がずに中断する ▼
休日カレンダー					

行追加は、開始時刻、終了時刻で右クリックしメニューより新規作成する。

設定条件

- ・ A班→休憩時間：03:00～03:15、09:00～09:15 食事時間：06:00～07:00
- ・ 終了動作→終了時刻で作業を引き継がずに中断する。
- ※設備及びコンベアは24時間フル稼働なのでDefaultを使用する。

作業者の稼働時間帯設定（B班を登録）

- ◆ 想定条件設定の稼働時間を設定する。

稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ

稼働時間

稼働時間グループ	稼働時間	開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default			
A班	A班			
		03:15	06:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する
		07:00	09:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する
		09:15	12:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する

稼働時間グループを右クリックしメニューを表示する。

メニューが表示される。新規作成をクリックする。

稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ

稼働時間

稼働時間グループ	稼働時間	開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default			
A班	A班	00:00	03:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する
Group1		03:15	06:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する
		07:00	09:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する
		09:15	12:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する

Group1が追加される。

作業者の稼働時間帯設定（B班を登録）

- ◆新規作成された稼働時間グループに名前を付ける。

稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ	稼働時間		開始時刻	終了時刻	終了動作	
Group0	Default					
A班	A班	☰	00:00	03:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する	▼
Group1		☰	03:15	06:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する	▼
		☰	07:00	09:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する	▼
		☰	09:15	12:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する	▼

Group1が追加される。



稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ	稼働時間		開始時刻	終了時刻	終了動作	
Group0	Default					
A班	A班					
B班		×				

B班と入力する。

作業者の稼働時間帯設定（B班を登録）

- ◆稼働時間の下部を右クリックし、メニューから「新規作成」をクリックする。

稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ	稼働時間	開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default			
A班	A班			
B班				

右クリックでメニューを表示する。

稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ	稼働時間	開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default			
A班	A班			
B班	新規作成			

新規作成をクリックする。

作業者の稼働時間帯設定（B班を登録）

- ◆新規作成されたWorking1を稼働時間名に書き換える。

稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ	稼働時間	開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default			
A班	A班			
B班	Working1			

Working1が表示される。

稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ	稼働時間	開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default			
A班	A班			
B班	B班 ×			

B班と入力する。

作業者の稼働時間帯設定（B班を登録）

- ◆ 開始時刻の上で右クリックしメニューを表示する。
新規作成をクリックすると稼働時間入力行が追加される。

稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ	稼働時間	開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default			
A班	A班			
B班	B班			

新規作成

開始時刻の上で右クリックしメニューを表示する。
新規作成をクリックする。

稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ	稼働時間	開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default			
A班	A班	00:00	24:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する
B班	B班			

稼働時間を入力する。

作業者の稼働時間帯設定（B班を登録）

◆稼働時間と終了操作を選択する。

稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ	稼働時間		開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default				
A班	A班	☰	12:00	15:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する
B班	B班				

V をクリックしメニューを表示する。

12:00から15:00までを稼働時間として入力する。

作業者及び搬送者稼働時間

- ・A班
 - 休憩時間：03:00～03:15
 - 09:00～09:15
 - 食事時間：06:00～07:00
- ・B班
 - 休憩時間：15:00～15:15
 - 21:00～21:15
 - 食事時間：18:00～19:00

稼働時間グループマスタ

稼働時間グループ	稼働時間		開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default				
A班	A班	☰	12:00	15:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する
B班	B班				

「終了時刻で作業を引き継がずに中断する」をクリックし選択

終了時刻で作業を引き継がずに中断する

終了時刻を越す作業は取り掛からない

終了時刻を越して完了させる

終了時刻で作業を引き継いで中断する

作業者の稼働時間帯設定（B班を登録）

- ◆登録作業を繰り返し行い残りすべての稼働時間を登録する。

B班稼働時間グループ

稼働時間グループマスタ					
稼働時間グループ	稼働時間		開始時刻	終了時刻	終了動作
Group0	Default				
A班	A班	☰	12:00	15:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する ▼
B班	B班	☰	15:15	18:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する ▼
		☰	19:00	21:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する ▼
		☰	21:15	24:00	終了時刻で作業を引き継がずに中断する ▼
休日カレンダー					
	Default		開始日時	終了日時	終了動作

行追加は、開始時刻、終了時刻で右クリックしメニューより新規作成する。

設定条件

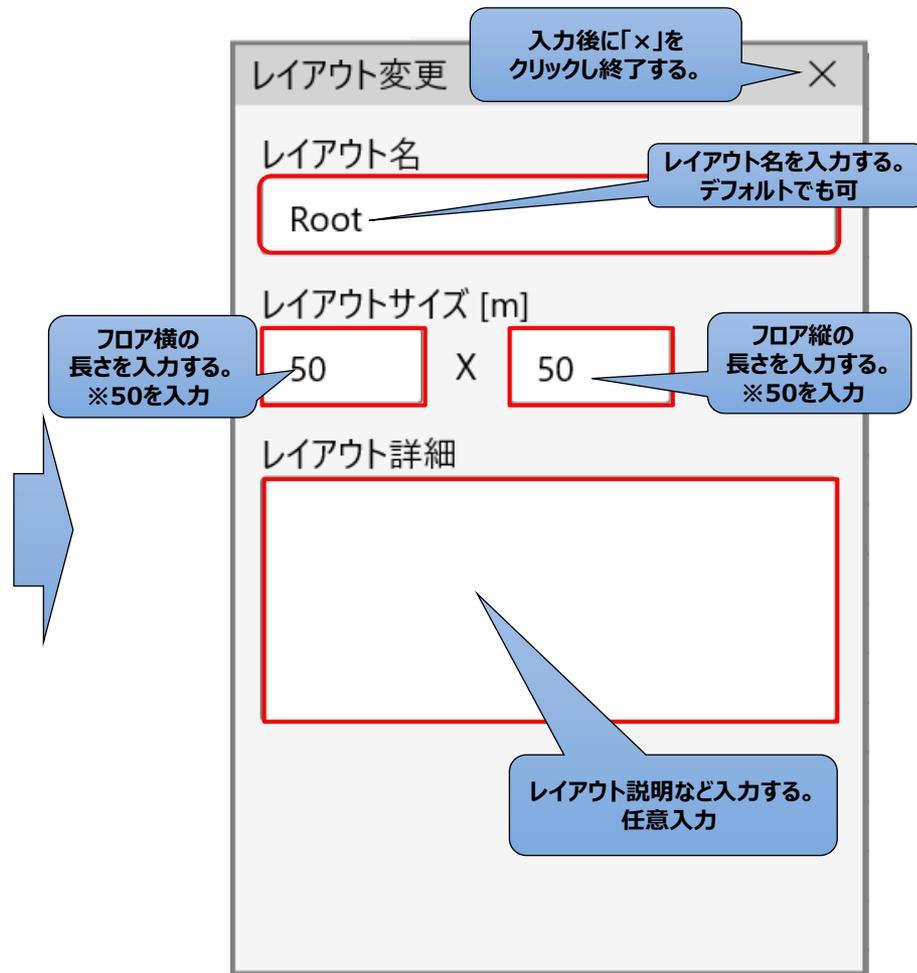
- ・B班→休憩時間：15:00～15:15、21:00～21:15 食事時間：18:00～19:00
 - ・終了動作→終了時刻で作業を引き継がずに中断する。
- ※設備及びコンベアは24時間フル稼働なのでDefaultを使用する。

レイアウトを作成

フロアサイズを設定する。

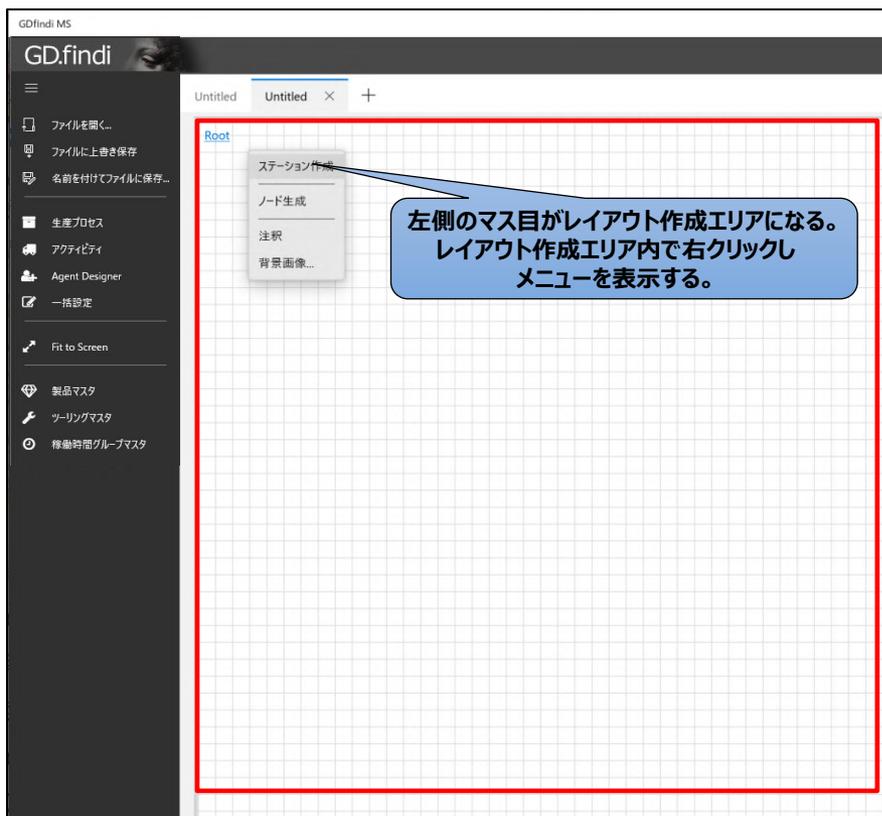
- ◆想定条件設定のフロア横を50m、フロア縦を50mを設定する。

左のレイアウトエリア上のRootをクリックする。

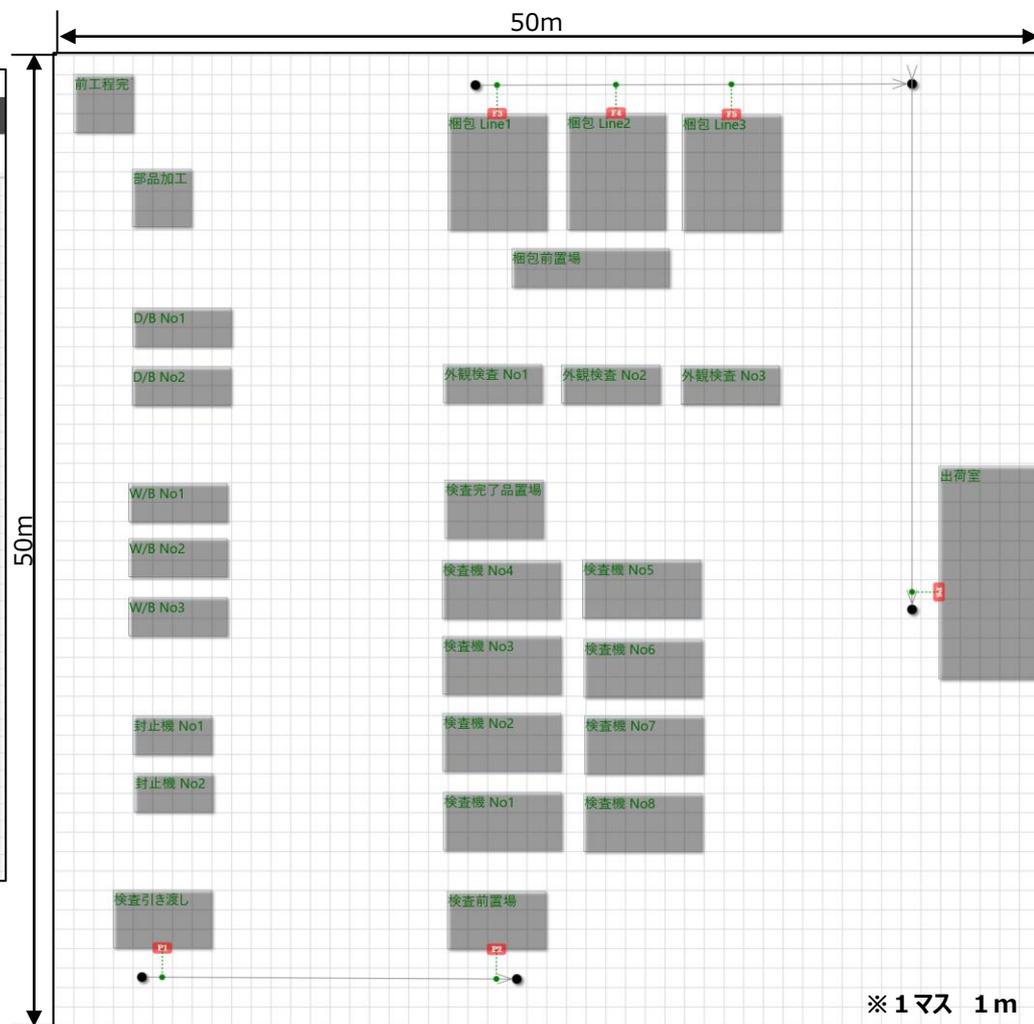


設備(ステーション)を作成する。

- ◆レイアウト図と同様になるようにレイアウトを作成する。

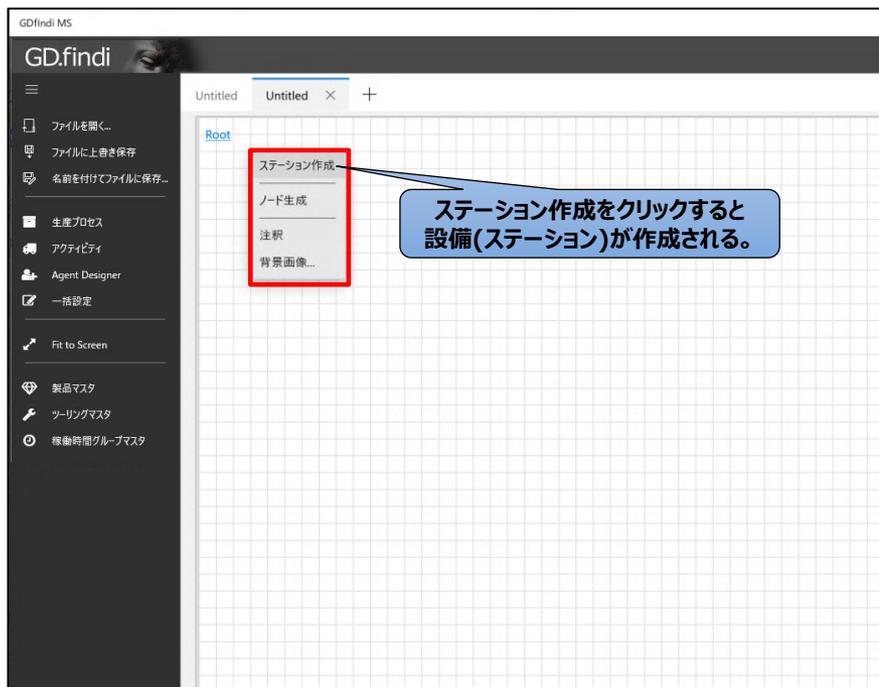


- ◆レイアウト図



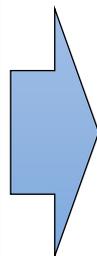
前工程完了のステーションを作成する。

◆ステーション作成をクリックし新規にステーションを作成する。



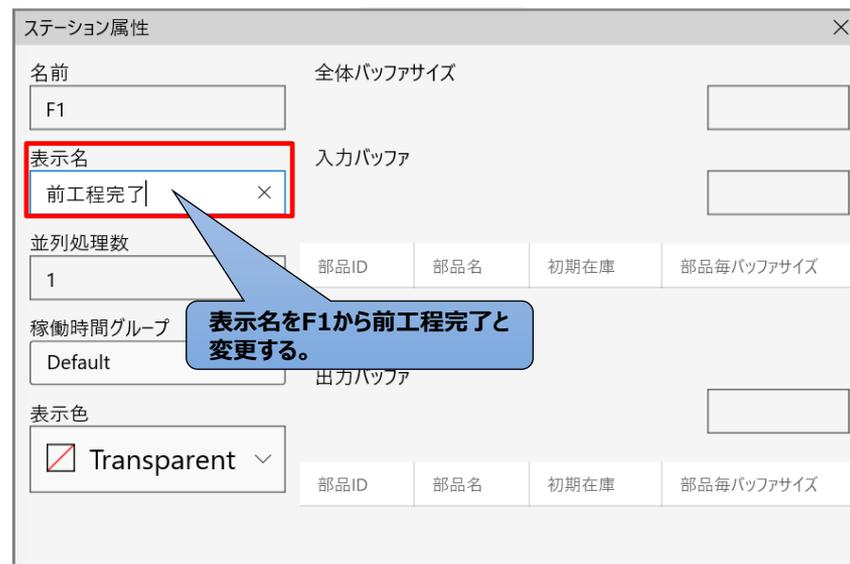
ステーションサイズを変更する。

- ◆ステーションの右下にカーソルを合わせてカーソルが矢印に変わったらマウスの左ボタンをクリックしたあと目的の大きさに変更する。



ステーションに名前を付ける。

- ◆ステーションをダブルクリックし、ステーション属性を表示し、表示名欄にステーション名を入力する。



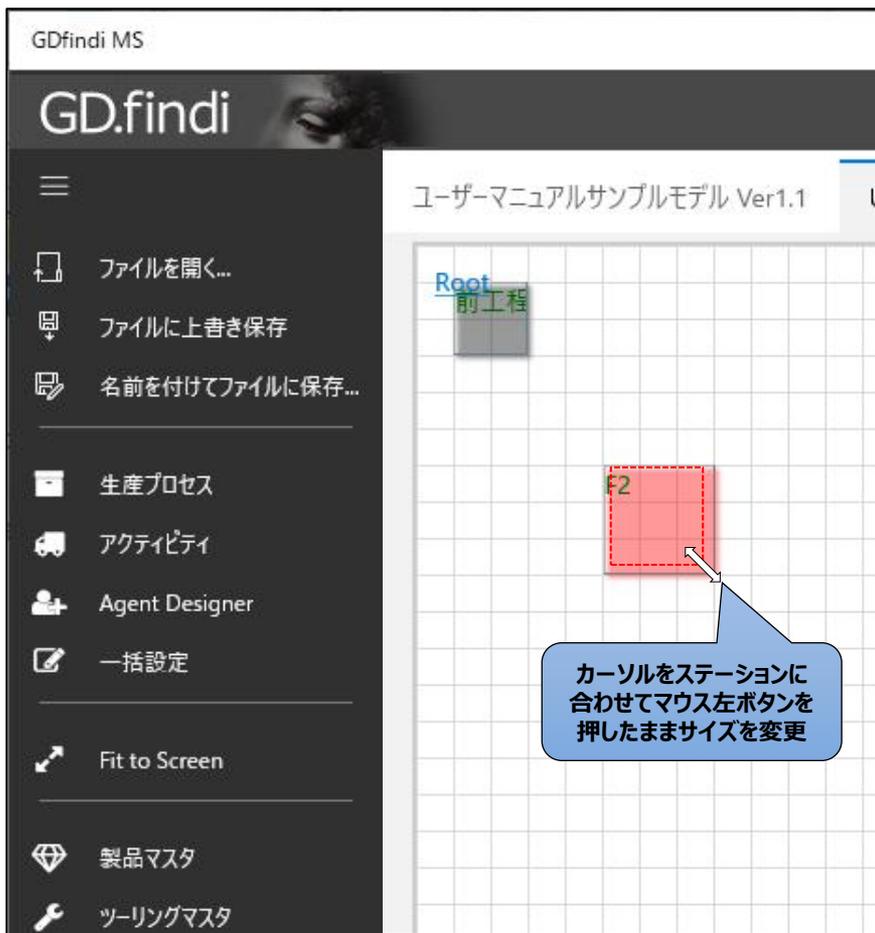
部品加工のステーションを作成する。

◆ステーション作成をクリックし新規にステーションを作成する。



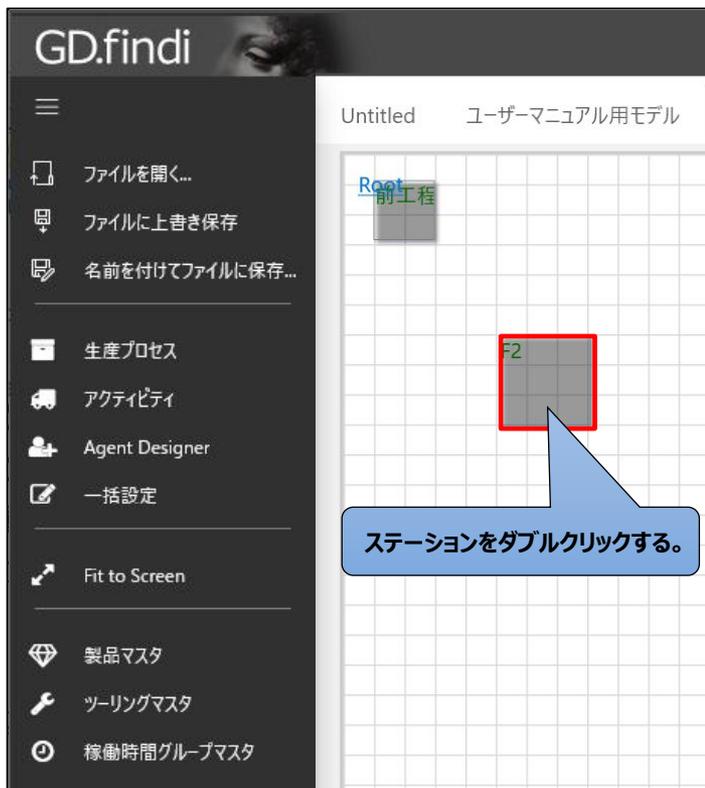
ステーションサイズを変更する。

- ◆ステーションの右下にカーソルを合わせてカーソルが矢印になったらマウスの左ボタンをクリックしたあと目的の大きさに変更する。

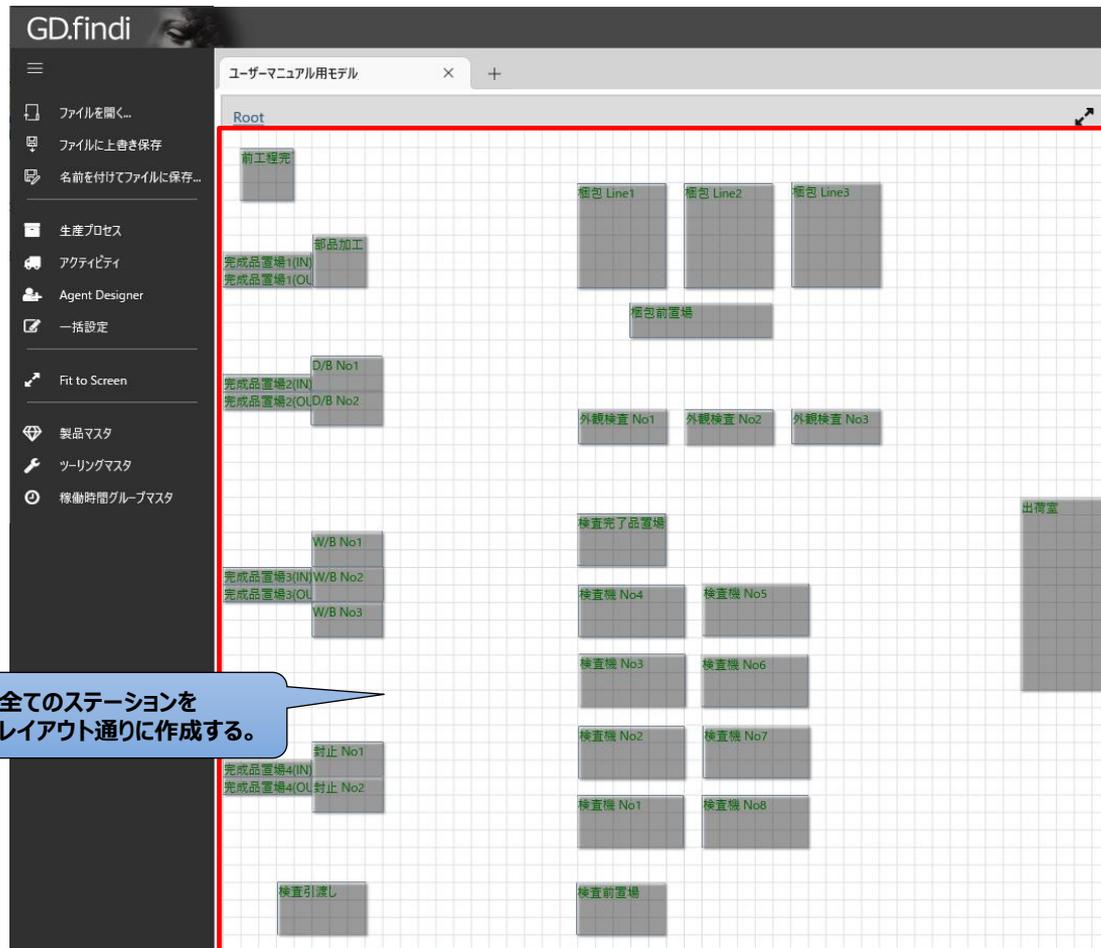


ステーションに名前を付ける。

- ◆ステーションをダブルクリックし、ステーション属性を表示し、表示名欄にステーション名を入力する。



ステーション作成の操作を繰り返し行いレイアウト上に全てのステーションを配置する。

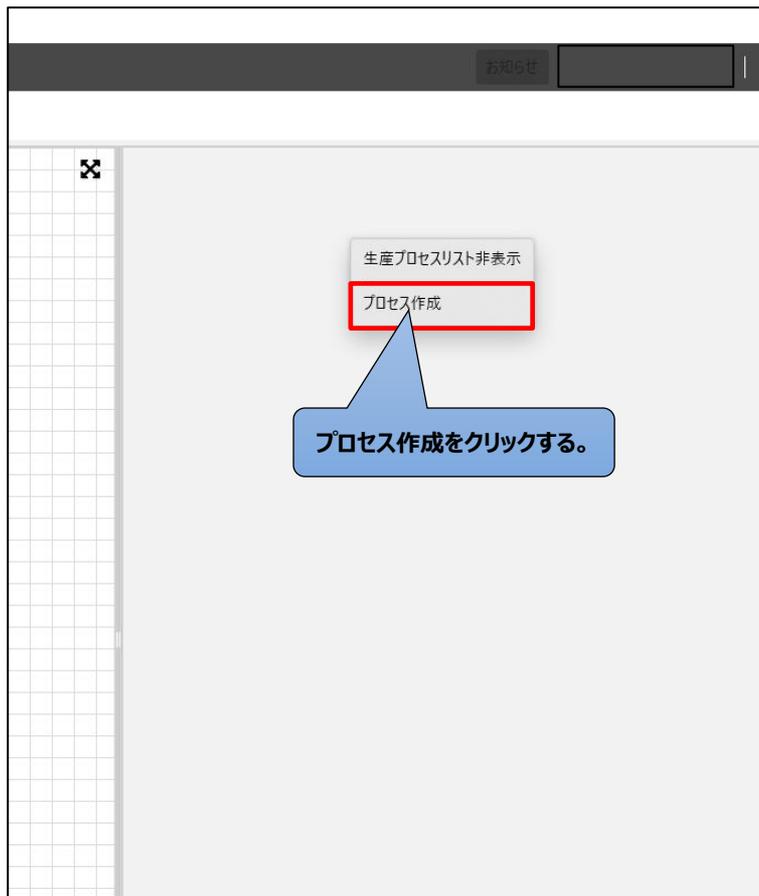


ID	ステーション名	ID	ステーション名
F1	前工程完了	F20	検査完了品置場
F2	部品加工	F21	外観検査 No1
F3	D/B No1	F22	外観検査 No2
F4	W/B No1	F23	外観検査 No3
F5	封止 No1	F24	梱包 Line1
F6	検査引渡し	F25	梱包 Line2
F7	D/B No2	F26	梱包 Line3
F8	W/B No2	F27	梱包前置場
F9	W/B No3	F28	出荷室
F10	封止 No2	F29	完成品置場1(IN)
F11	検査前置場	F30	完成品置場1(OUT)
F12	検査機 No1	F31	完成品置場2(IN)
F13	検査機 No2	F32	完成品置場2(OUT)
F14	検査機 No3	F33	完成品置場3(IN)
F15	検査機 No4	F34	完成品置場3(OUT)
F16	検査機 No5	F35	完成品置場4(IN)
F17	検査機 No6	F36	完成品置場4(OUT)
F18	検査機 No7		
F19	検査機 No8		

生産プロセスの作成

生産プロセスフロー通りに、要素作業を作成する。

- ◆レイアウトを作成した左側の枠内で右クリックしメニューを表示しプロセス作成を選択する。



要素作業に名前を付ける。「前工程完了」

◆要素作業をダブルクリックし、プロセス属性を表示する。



プロセス属性

名前
Process0

段取作業時間 [秒]
0

要素作業時間 [秒]
0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local In	

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local Out	

名前、要素時間(設備処理時間) を入力する。

- ◆プロセス属性の名前欄に前工程完了と入力し、要素作業時間(設備処理時間)はデフォルトの0秒と入力する。

プロセス属性

名前
Process0

要素作業時間 [秒]
0

段取作業時間 [秒]
0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])

最終プロセス

入力

名前と要素作業時間(設備処理時間)を入力する。

部品名	数量
Process: Local In	
Process: Local Out	

プロセス属性

名前欄に前工程完了と入力する。

名前
前工程完了

要素作業時間 [秒]
0

段取作業時間 [秒]
0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])

最終プロセス

要素作業時間欄は、デフォルトの 0 秒とする。

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local In	

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local Out	

入力部品、出力部品を入力する。

- ◆入力部品の設定で、Process:Local In 上で右クリックし、メニューを表示後に追加を選択し新規に1行追加し、部品ID : A1、部品名 : 部品1、数量 : 10個と入力する。

プロセス属性

名前
前工程完了

段取作業時間 [秒]
0

要素作業時間 [秒]
0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local In	

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local Out	

Process:Local In 上を右クリックする。

プロセス属性

名前
前工程完了

段取作業時間 [秒]
0

要素作業時間 [秒]
0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local In	
	追加	

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local Out	

追加をクリックする。

プロセス属性

名前
前工程完了

段取作業時間 [秒]
0

要素作業時間 [秒]
0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local In	
		1

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local Out	

プロセス属性

名前
前工程完了

段取作業時間 [秒]
0

要素作業時間 [秒]
0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local In	
A1	部品1	10

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local Out	

下記を入力する。
 ・部品ID : A1
 ・部品名 : 部品1
 ・数量 : 10個

入力部品の新規追加された行の部品IDに使用材料を登録する。

- ◆Process:Local In 上で右クリックし、メニューを表示後に追加を選択し
新規にもう 1 行追加し、部品ID : B1、部品名 : 通い箱、数量 : 1 個と入力する。

プロセス属性

名前: 前工程完了
段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0
頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1 サイクルあたり

部品ID	部品	数量
A1		10
	追加	

Process: Local Out

追加をクリックし
新規にもう 1 行追加する。

プロセス属性

名前: 前工程完了
段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0
頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1 サイクルあたり

部品ID	部品	数量
A1	部品1	10
	×	1

Process: Local In

Process: Local Out

新規にもう 1 行追加される。

プロセス属性

名前: 前工程完了
段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0
頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1 サイクルあたり

部品ID	部品	数量
A1		10
B1	通い箱	1

Process: Local In

Process: Local Out

下記を入力する。
・部品ID : B1
・部品名 : 通い箱
・数量 : 1 個

入力部品の登録完了

- ・Process Local In は、先頭プロセスより部品などを投入すること。
- ・部品IDがA1の部品1が10個と
部品IDがB1の通い箱が1個を同時に投入する。

出力部品を入力するために次の要素作業を追加する。

◆作成した要素作業上で、Ctrlキーを押したままマウスをドラッグ&ドロップすると次の要素作業が追加されます。

要素作業の前工程完了をダブルクリックしプロセス属性を表示する。



出力部品の新規追加された行の部品IDに使用材料を登録する。

- ◆ プロセス属性の出力部品の設定欄に、先ほど追加した要素作業のProcess : Process1が追加される。追加したプロセス名(要素作業)のProcess : Process1を右クリックし、メニューの追加を選択して新規行を追加する。

プロセス属性

名前: 前工程完了 | 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 | 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

追加したプロセス名(要素作業)の Process : Process1が追加されている。

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
A1	部品1	10
B1	通い箱	1

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: Local Out		
Process: Process1		

プロセス属性

名前: 前工程完了 | 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 | 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

Process: Process1を右クリックしメニューを表示する。

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
A1	部品1	10
B1	通い箱	1

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: Local Out		
Process: Process1		

プロセス属性

名前: 前工程完了 | 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 | 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

追加をクリックする。

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
A1	部品1	10
B1	通い箱	1

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: Local Out		
Process: Process1		
		追加

プロセス属性

名前: 前工程完了 | 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 | 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

出力部品の新規入力行が追加される。

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
A1	部品1	10
B1	通い箱	1

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: Local Out		
Process: Process1		
		1

出力部品を登録する。

- ◆出力部品に新規追加された行に、部品ID : A1、部品名 : 部品1、数量 : 10個と入力する。
Process : Process1を右クリックし、メニューの追加を選択し新規行を追加する。
新規追加された行に、部品ID : B1、部品名 : 通い箱、数量 : 1個と入力する。

プロセス属性

名前: 前工程完了 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local Out		
Process: Process1		
A1	部品1	10
B1	通い箱	1

下記を入力する。
 ・部品ID : A1
 ・部品名 : 部品1
 ・数量 : 10個

プロセス属性

名前: 前工程完了 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local Out		
Process: Process1		
A1	部品1	10
B1	通い箱	1

追加をクリックし
新規にもう1行追加する。

プロセス属性

名前: 前工程完了 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: Local Out		
Process: Process1		
B1	通い箱	1
	X	1

出力部品の新規入力行が
追加される。

プロセス属性

名前: 前工程完了 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: Local Out		
Process: Process1		
B1	通い箱	1
A1	部品1	10

部品IDにB1を入力する。

部品名は自動で表示

数量に1を入力する。

前工程完了の要素作業の登録は完了です。

◆出力部品の登録完了

- Process Process1 は、先頭プロセスより部品などを出力すること。
- 部品IDがA1の部品1が10個と
部品IDがB1の通い箱が1個を同時に出力する。

プロセス属性

名前
前工程完了

要素作業時間 [秒]
0

段取作業時間 [秒]
0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
A1	部品1	10
B1	通い箱	1

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local Out		
Process: Process1		
A1	部品1	10
B1	通い箱	1

出力部品の登録が完了

要素作業に名前を付ける。「完成品置場1(IN)」

- ◆要素作業をダブルクリックし、プロセス属性を表示し名前欄に名前を入力する。



プロセス属性

名前
Process1

要素作業時間 [秒]
0

段取作業時間 [秒]
0

頻度作業 (N回):消費時間[秒]

最終プロセス

サイクルあたり
部品名 数量

名前と要素作業時間(設備処理時間)を入力する。

> Process: Local In > Process: Local Out

Process: 前工程完了

A1	部品1	1
B1	通い箱	1

プロセス属性

名前
完成品置場1(IN)

要素作業時間 [秒]
0

段取作業時間 [秒]
0

頻度作業 (N回):消費時間[秒]

最終プロセス

サイクルあたり
部品名 数量

名前欄に完成品置場1(IN)と入力する。

要素作業時間欄は、デフォルトの 0 秒とする。

入力部品の

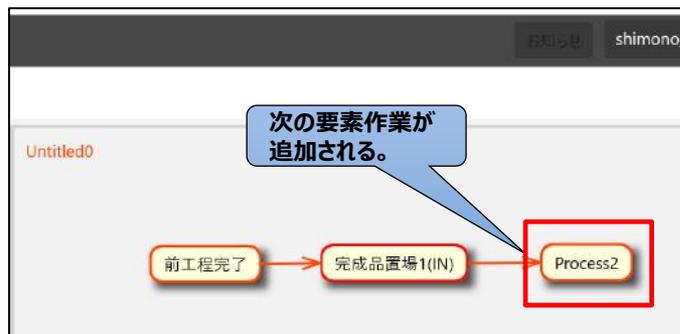
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
> Process: Local In > Process: Local Out					
Process: 前工程完了					
A1	部品1	1			
B1	通い箱	1			

出力部品を入力するために完成品置場1(IN)の次の要素作業を追加し、完成品置場1(IN)に出力部品を追加する。

- ◆ 完成品置場1(IN)上で、Ctrlキーを押したままマウスをドラッグ&ドロップする。
- 完成品置場1(IN)上で、ダブルクリックしプロセス属性を表示する。



Ctrlキーを押したままマウスをドラッグ&ドロップ



完成品置場1(IN)をダブルクリックしプロセス属性を表示する。

プロセス属性

名前: 完成品置場1(IN) 段取作業時間 [秒]: 0

部品IDと部品名は前工程出力部品がセットされる。数量は、デフォルトの1になるので、部品1の数量を10に変更する。

Process: Process2の文字上で右クリックしメニューを表示する。

部品ID	部品名	数量	
A1	部品1	10	×
B1	通い箱	1	

完成品置場1(IN)に出力部品を追加する。

◆ Process:Process2の下に新規行が追加されるので出力部品の部品IDにA1を入力する。
数量には、搬送数の10を入力する。

※部品名は、自動で部品1が表示される。

プロセス属性

名前: 完成品置場1(IN) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定 - 1サイクルあたり		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
Process: Local In					
Process: 前工程完了					
A1	部品1	10			
B1	通い箱	1			

追加

追加をクリックする。

プロセス属性

名前: 完成品置場1(IN) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定 - 1サイクルあたり		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
Process: Local In					
Process: 前工程完了					
A1	部品1	10			
B1	通い箱	1			

新規行が追加される。

プロセス属性

名前: 完成品置場1(IN) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定 - 1サイクルあたり		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
Process: 前工程完了					
A1	部品1	10	A1	部品1	10
B1	通い箱	1			

部品IDにA1を入力する。

部品名は自動で表示

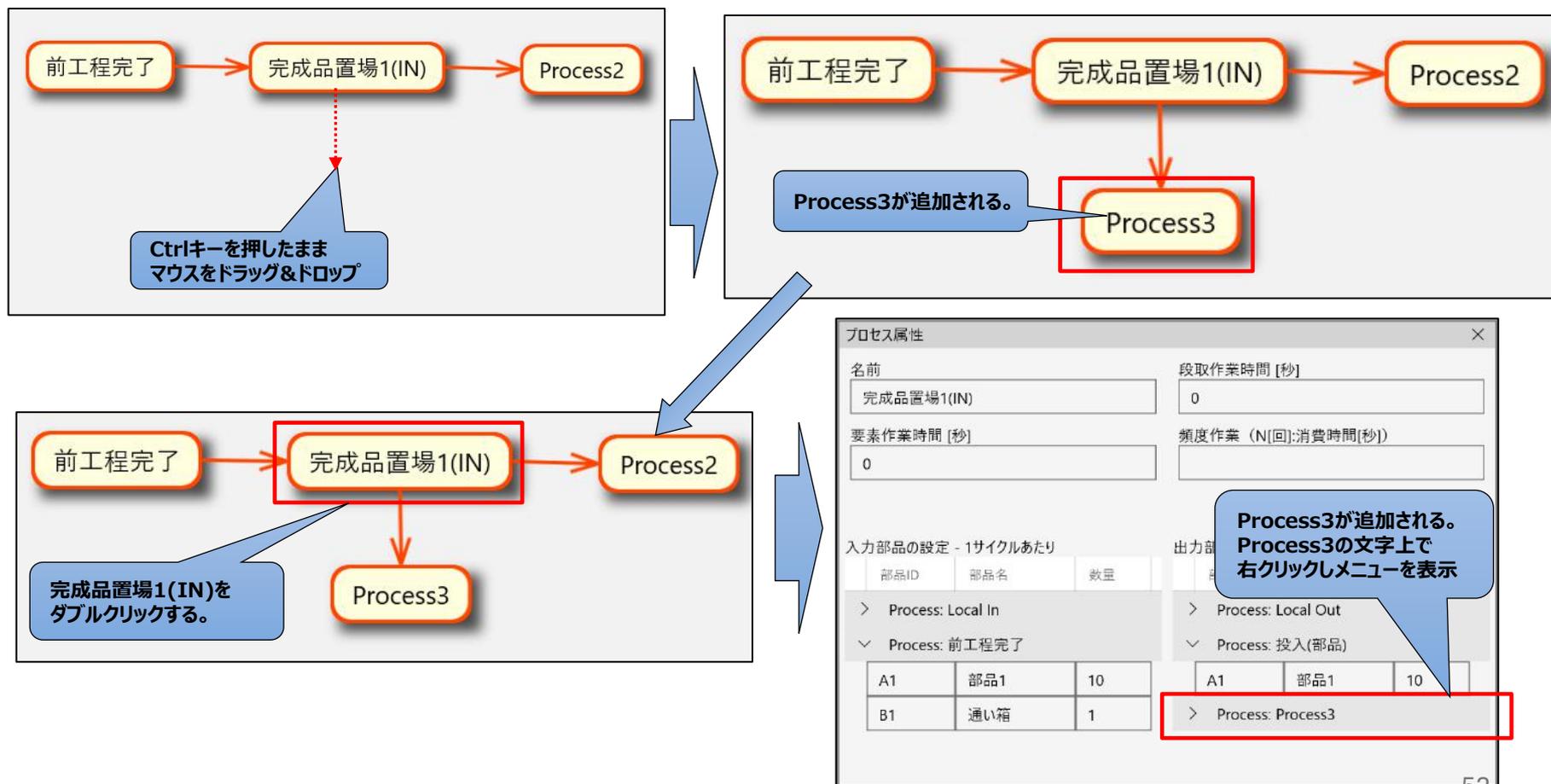
数量に10を入力する。

投入(部品)への出力部品の登録完了

- ・Process Process2 への出力部品の登録完了
- ・部品IDがA1の部品1が10個を出力する。

完成品置場1(IN)からProcess3へ出力部品を追加するために、要素作業を追加する。

- ◆ 完成品置場1(IN)上で、Ctrlキーを押したままマウスをドラッグ&ドロップする。
要素作業の投入(部品)をダブルクリックしプロセス属性を表示し追加されたProcess3上で右クリックする。



Process3に出力部品を追加する。

- ◆ Process:Process3の下に新規行が追加されるので出力部品の部品IDにB1を入力する。
数量には、搬送数の1を入力する。
※部品名は、自動で通り箱が表示される。

プロセス属性

名前: 完成品置場1(IN) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
A1	部品1	10
B1	通り箱	1

Process: Process3 追加

プロセス属性

名前: 完成品置場1(IN) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
A1	部品1	10
B1	通り箱	1

Process: Process3

プロセス属性

名前: 完成品置場1(IN) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
A1	部品1	10
B1	通り箱	1

Process: Process3

出力部品の登録完了

- ・ Process Process2 及び Process Process3 への出力部品の登録完了

- ・ 部品IDがA1の部品1が10個を、完成品置場(IN)から Process2(投入(部品))へ出力する。
- ・ 部品IDがB1の通り箱が1個を、完成品置場(IN)から Process3(完成品置場(OUT))へ出力する。



要素作業に名前を付ける。「投入(部品)」

◆Process2 をダブルクリックし、プロセス属性を表示し名前欄に名前を入力する。

前工程完了 → 完成品置場1(IN) → Process2

完成品置場1(IN) → Process3

要素作業をダブルクリックしプロセス属性を表示

名前と要素作業時間(設備処理時間)を入力する。

名前欄に投入(部品)と入力する。

要素作業時間欄を10秒とする。

プロセス属性

名前: Process2

要素作業時間 [秒]: 0

段取作業時間 [秒]: 0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

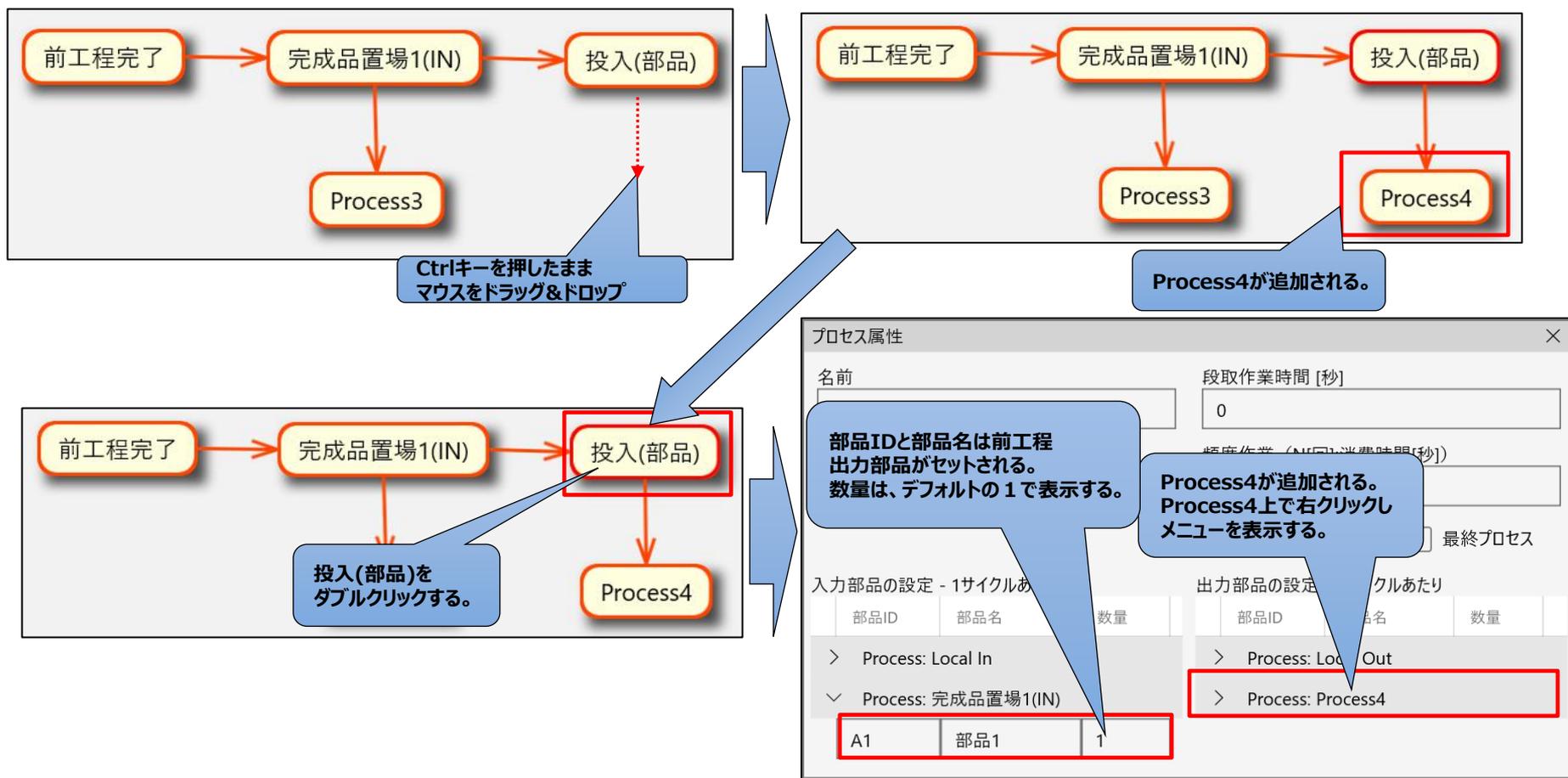
最終プロセス

入力部品の設定

部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
> Process: Local In			> Process: Local Out		
> Process: 完成品置場1(IN)					
A1	部品1	1			

投入(部品)からProcess4へ出力部品を追加するために、要素作業を追加する。

- ◆投入(部品)上で、Ctrlキーを押したままマウスをドラッグ&ドロップする。
要素作業の投入(部品)をダブルクリックしプロセス属性を表示し追加されたProcess4上で右クリックする。



Process4に出力部品を追加する。

- ◆ Process:Process4の下に新規行が追加されるので出力部品の部品IDにA1を入力する。
数量には、1を入力する。
※部品名は、自動で通り箱が表示される。

プロセス属性

名前: 投入(部品) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定 - 1サイクルあたり		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
Process: Local In			Process: Local Out		
Process: 完成品置場1(IN)			Process: Process4		
A1	部品1	1			

追加

追加をクリックする。

プロセス属性

名前: 投入(部品) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定 - 1サイクルあたり		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
Process: Local In			Process: Local Out		
Process: 完成品置場1(IN)			Process: Process4		
A1	部品1	1			

新規行が追加される。

プロセス属性

名前: 投入(部品) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定 - 1サイクルあたり		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
Process: Local In			Process: Local Out		
Process: 完成品置場1(IN)			Process: Process4		
A1	部品1	1	A1	部品1	1

部品IDにA1を入力する。

部品名は自動で表示

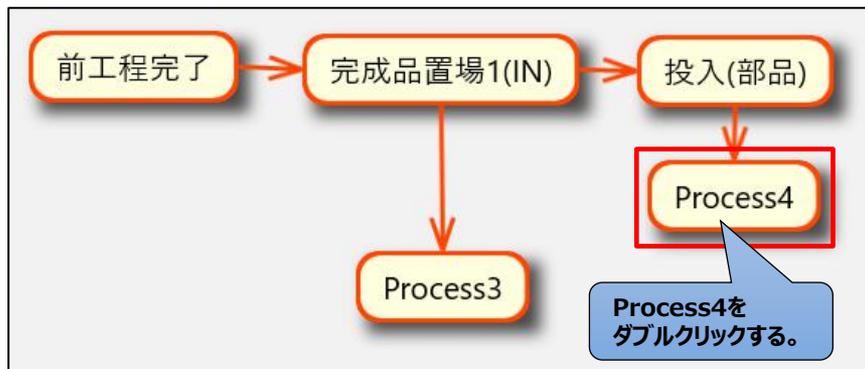
数量に1を入力する。

出力部品の登録完了

- ・ Process Process4 への出力部品の登録完了
- ・ 部品IDがA1の部品1が1個を、投入(部品)から Process4(部品加工)へ出力する。
部品加工は、1個ずつ処理するために、出力部品は1個とする。

要素作業に名前を付ける。「部品加工」

◆Process4をダブルクリックし、プロセス属性を表示し名前欄に名前を入力する。



プロセス属性

名前 Process4	段取作業時間 [秒] 0
要素作業時間 [秒] 0	頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])

最終プロセス

名前と要素作業時間(設備処理時間)を入力する。

入力部品の設定		出力部品の設定 - 1サイクルあたり	
部品ID	部品名	部品ID	数量
> Process: Local In		> Process: Local Out	
Process: 投入(部品)			
A1	部品1		1

プロセス属性

名前 部品加工	段取作業時間 [秒] 0
要素作業時間 [秒] 100	頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])

最終プロセス

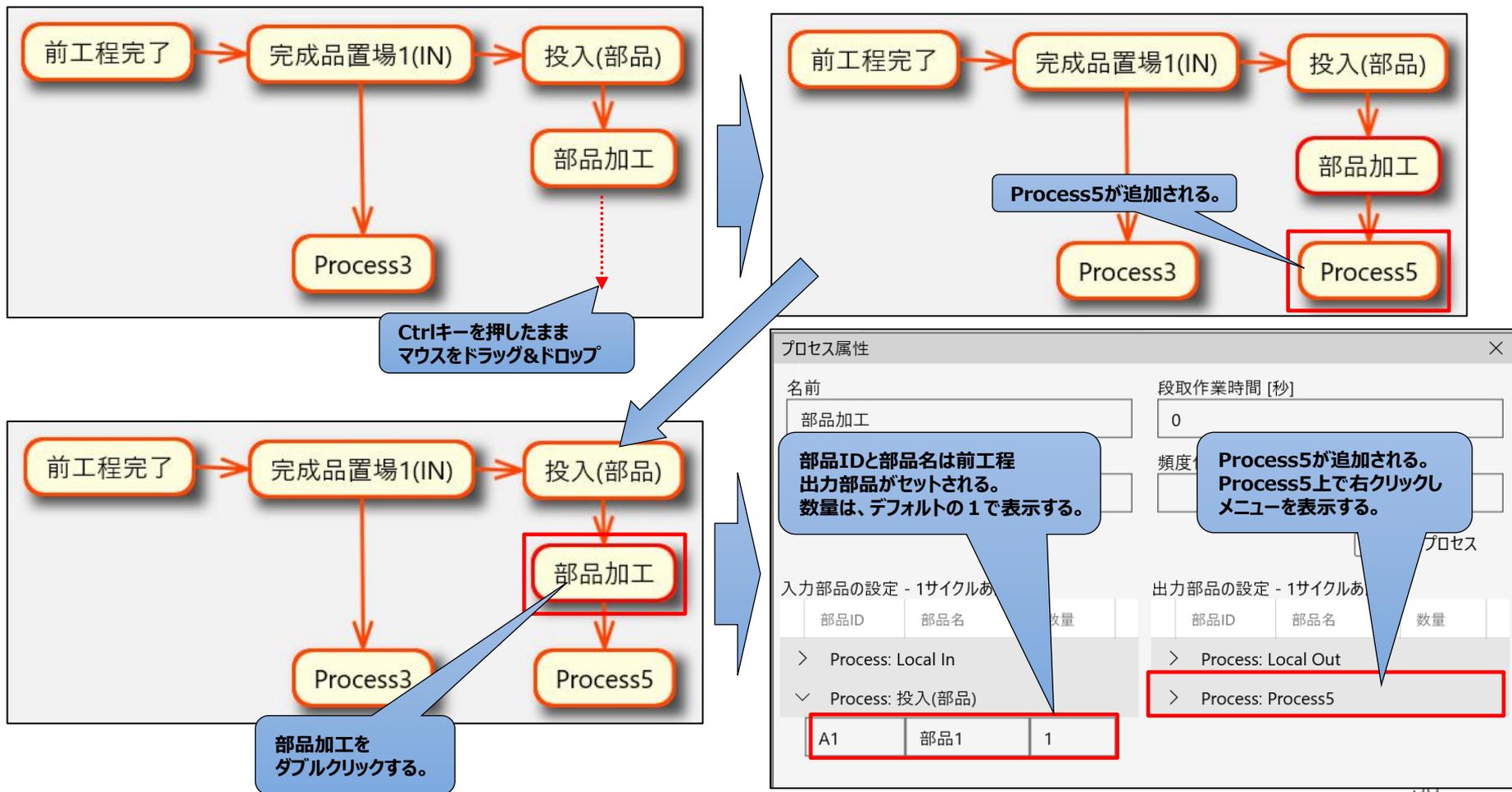
名前欄に部品加工と入力する。

要素作業時間欄を100秒とする。

入力部品の設定		出力部品の設定 - 1サイクルあたり	
部品ID	部品名	部品ID	数量
> Process: Local In		> Process: Local Out	
Process: 投入(部品)			
A1	部品1		1

投入(部品)からProcess4へ出力部品を追加するために、要素作業を追加する。

- ◆投入(部品)上で、Ctrlキーを押したままマウスをドラッグ&ドロップする。
要素作業の投入(部品)をダブルクリックしプロセス属性を表示し追加されたProcess5上で右クリックする。



Process5に出力部品を追加する。

- ◆ Process:Process5の下に新規行が追加されるので出力部品の部品IDにA1を入力する。
数量には、1を入力する。
※部品名は、自動で通り箱が表示される。

プロセス属性

名前: 部品加工 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 100 頻度作業 (N[回];消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定 - 1サイクルあたり		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
>	Process: Local In		>	Process: Local Out	
∨	Process: 投入(部品)		>	Process: Process5	
A1	部品1	1			

追加

追加をクリックする。

プロセス属性

名前: 部品加工 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 100 頻度作業 (N[回];消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定 - 1サイクルあたり		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
>	Process: Local In		>	Process: Local Out	
∨	Process: 投入(部品)		∨	Process: Process5	
A1	部品1	1			1

新規行が追加される。

プロセス属性

名前: 部品加工 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 100 頻度作業 (N[回];消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定 - 1サイクルあたり		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
>	Process: Local In		>	Process: Local Out	
∨	Process: 投入(部品)		∨	Process: Process5	
A1	部品1	1	A1	部品1	1

部品IDにA1を入力する。

部品名は自動で表示

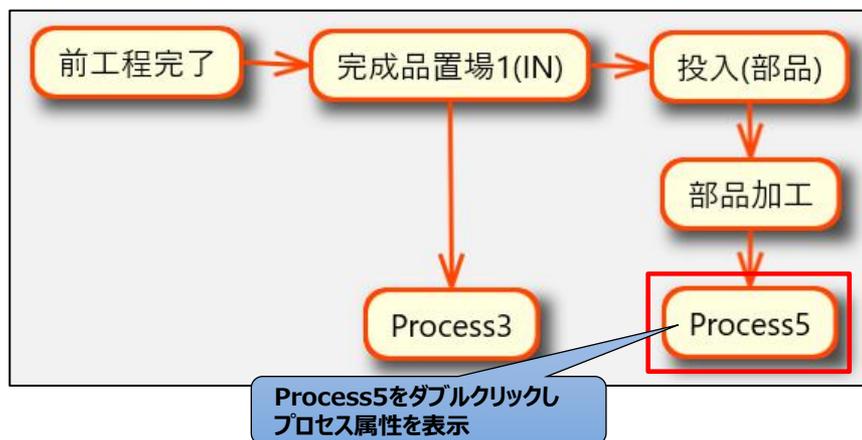
数量に1を入力する。

出力部品の登録完了

- Process Process5 への出力部品の登録完了
- 部品IDがA1の部品1が1個を、投入(部品)から Process5(排出(部品))へ出力する。
部品加工は、1個ずつ処理するために、出力部品は1個とする。

要素作業に名前を付ける。「排出(部品)」

◆Process5 をダブルクリックし、プロセス属性を表示し名前欄に名前を入力する。



プロセス属性

名前: Process5

要素作業時間 [秒]: 0

段取作業時間 [秒]: 0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
A1	部品1	1

Process: Local In Process: Local Out

Process: 部品加工

名前と要素作業時間(設備処理時間)を入力する。

プロセス属性

名前: 排出(部品)

要素作業時間 [秒]: 10

段取作業時間 [秒]: 0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
A1	部品1	1

Process: Local In Process: Local Out

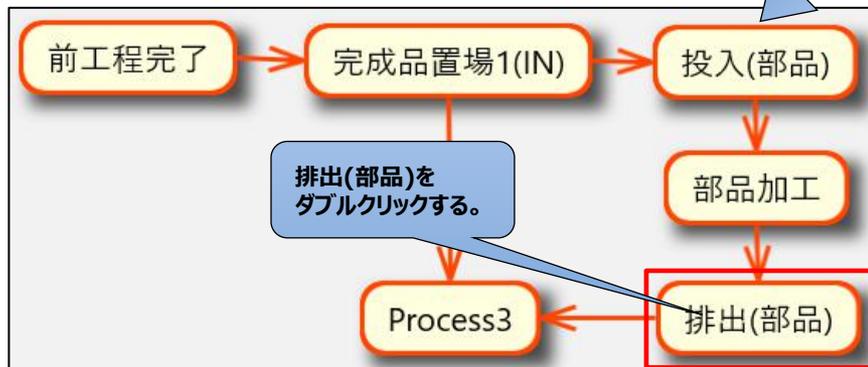
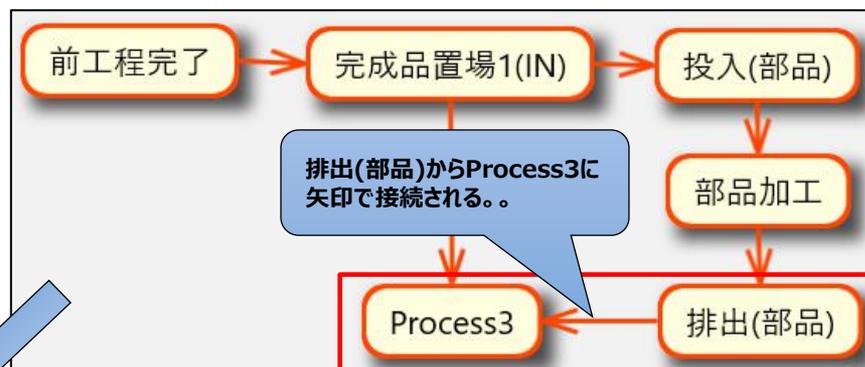
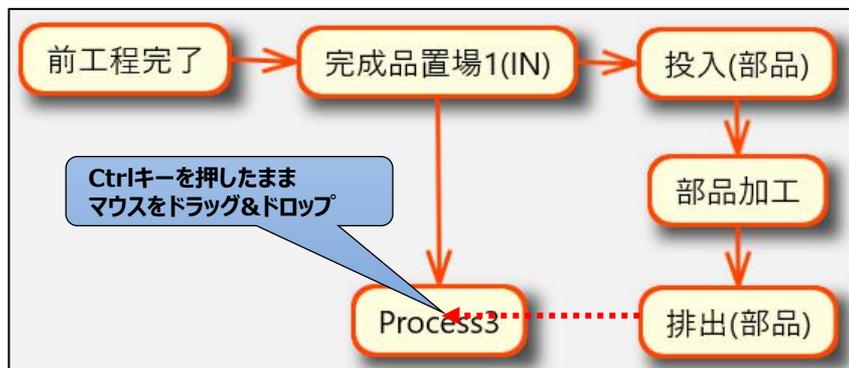
Process: 部品加工

名前欄に排出(部品)と入力する。

要素作業時間欄を10秒とする。

排出(部品)からProcess5へ出力部品を追加するために、要素作業を追加する。

- ◆ 排出(部品)上で、Ctrlキーを押したままマウスをドラッグしProcess3上にドロップする。
要素作業の排出(部品)をダブルクリックする。
表示されたプロセス属性の追加されたProcess3上で右クリックする。



プロセス属性

名前: [] 段取作業時間 [秒]: 0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]): []

部品IDと部品名は前工程出力部品がセットされる。数量は、デフォルトの1で表示する。

Process3が追加される。Process3上で右クリックしメニューを表示する。

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定 - 1サイクルあたり		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
>	Process: Local In		>	Process: Local Out	
∨	Process: 部品加工		>	Process: Process3	
A1	部品1	1			

Process3の出力部品を追加する。

- ◆ Process:Process3の下に新規行が追加されるので出力部品の部品IDにA1を入力する。
数量には、1個を入力する。
※部品名は、自動で部品1が表示される。

プロセス属性

名前: 排出(部品) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

入力部品の設定 - 1サイクルあたり 出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local In	
>	Process: Local Out	
>	Process: Process3	
A1	部品1	1

追加

プロセス属性

名前: 排出(部品) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

入力部品の設定 - 1サイクルあたり 出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local In	
>	Process: Local Out	
>	Process: Process3	
A1	部品1	1

プロセス属性

名前: 排出(部品) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

入力部品の設定 - 1サイクルあたり 出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local In	
>	Process: Local Out	
>	Process: Process3	
A1	部品1	1

出力部品の登録完了

- ・ Process Process3 への出力部品の登録完了
- ・ 部品IDがA1の部品1が1個を、排出(部品)から Process3(完成品置場1(部品))へ出力する。部品加工は、1個ずつ処理するために、出力部品は1個とする。

要素作業に名前を付ける。「完成品置場1(OUT)」

◆Process3 をダブルクリックし、プロセス属性を表示し名前欄に名前を入力する。

前工程完了 → 完成品置場1(IN) → 投入(部品) → 部品加工 → 排出(部品)

Process3をダブルクリックし
プロセス属性を表示

Process3

名前欄に完成品置場1(OUT)と入力する。

プロセス属性

名前
完成品置場1(OUT)

要素作業時間 [秒]
0

段取作業時間 [秒]
0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])

最終プロセス

入力部品

部品名 数量

要素作業時間は、デフォルトの 0秒とする。

Process: Local In

Process: 完成品置場1(IN)

B1	通い箱	1
----	-----	---

Process: 排出(部品)

A1	部品1	10
----	-----	----

プロセス属性

名前
Process3

要素作業時間 [秒]
0

段取作業時間 [秒]
0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])

最終プロセス

入力部品

部品名 数量

Process: Local In

Process: Local Out

Process: 完成品置場1(IN)

B1	通い箱	1
----	-----	---

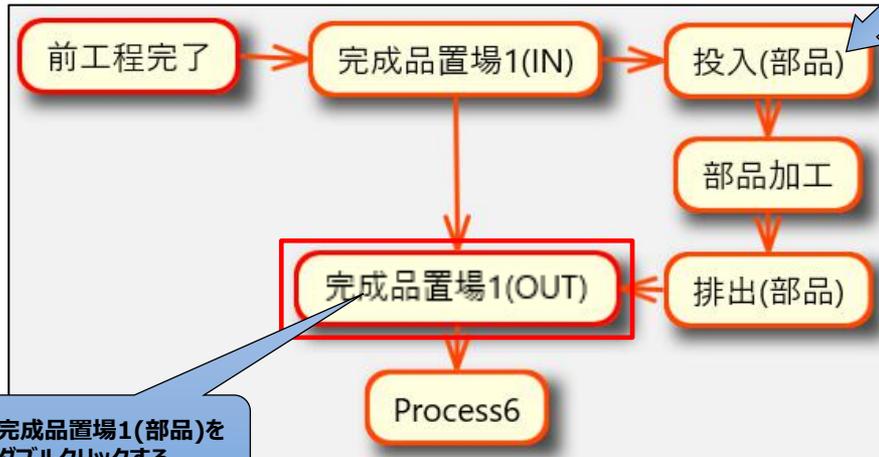
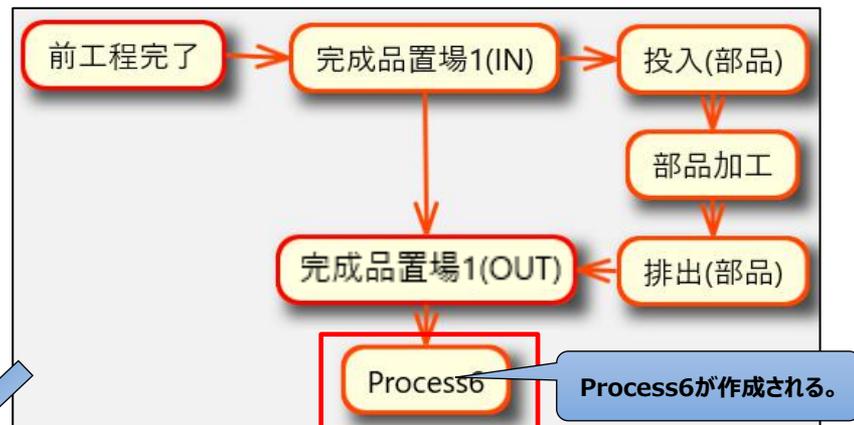
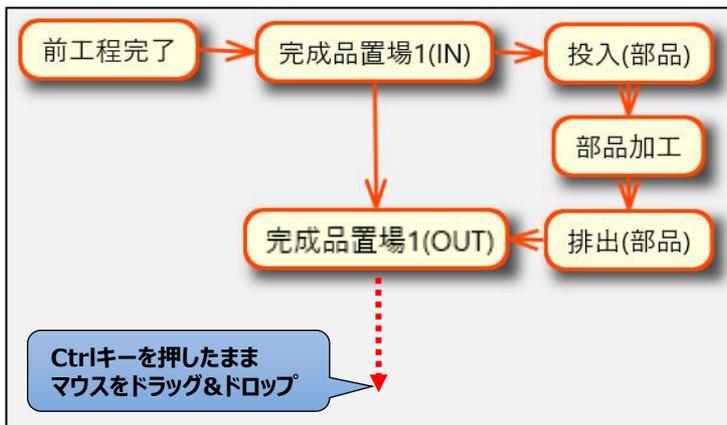
Process: 排出(部品)

A1	部品1	1
----	-----	---

名前と要素作業時間(設備処理時間)を入力する。

完成品置場1(部品)のProcess6へ出力部品を追加するために、要素作業を追加する。

- ◆ 完成品置場1(部品)上で、Ctrlキーを押したままマウスをドラッグ&ドロップする。
要素作業の完成品置場1(部品)をダブルクリックする。
表示されたプロセス属性の追加されたProcess6上で右クリックする。



プロセス属性

名前 段取作業時間 [秒]

完成品置場1(OUT) 0

部品ID 数量

Process: Local In

Process: 完成品置場1(IN)

B1 通い箱 1

Process: 排出(部品)

A1 部品1 10

Process: Local Out

Process: Process6

部品IDと部品名は前工程出力部品がセットされる。
完成品置場1(IN)の出力部品が表示される。

Process6が追加される。
Process6上で右クリックし
メニューを表示する。

部品IDと部品名は前工程出力部品が
セットされる。
排出(部品)の出力部品が表示される。

Process6への出力部品を追加する。

- ◆ Process:Process6の下に新規行が追加されるので出力部品の部品IDにA1を入力する
数量には、1個を入力する。
※部品名は、自動で部品1が表示される。

プロセス属性

名前: 完成品置場1(OUT) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
Process: Local In					
Process: Local Out					
Process: 完成品置場1(IN)					
B1	通い箱	1			
Process: 排出(部品)					
A1	部品1	1			

追加をクリックする。

プロセス属性

名前: 完成品置場1(OUT) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
Process: Local In					
Process: Local Out					
Process: 完成品置場1(IN)					
B1	通い箱	1			
Process: 排出(部品)					
A1	部品1	1			

新規行が追加される。

プロセス属性

名前: 完成品置場1(OUT) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
Process: Local In					
Process: Local Out					
Process: 完成品置場1(IN)					
B1	通い箱	1			
Process: 排出(部品)					
A1	部品1	10			

部品IDにA1を入力する。

部品名は自動で表示

数量に10を入力する。

入力の部品IDにA1の数量に10と入力する。

出力部品の登録完了

- ・ Process Process6 への出力部品の登録完了
- ・ 部品IDがA1の部品1が10個を、完了品置場1(OUT)からProcess6(完成品置場2(D/B))へ出力する。搬送は、10個ずつ搬送するために、出力部品は10個とする。

Process6へ新規入力行を追加する。

- ◆ Process:Process6の文字上で右クリックしメニューを表示し、新規入力行を追加する。

プロセス属性

名前: 完成品置場1(OUT) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: 完成品置場1(IN)		
B1	通い箱	1
Process: 排出(部品)		
A1	部品1	10

Process: Process6

部品ID	部品名	数量
A1	部品1	10

Process6が追加される。
Process6上で右クリックし
メニューを表示する。

プロセス属性

名前: 完成品置場1(OUT) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: 完成品置場1(IN)		
B1	通い箱	1
Process: 排出(部品)		
A1	部品1	10

Process: Process6

部品ID	部品名	数量
A1	部品1	10
追加		

追加をクリックする。

プロセス属性

名前: 完成品置場1(OUT) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: 完成品置場1(IN)		
B1	通い箱	1
Process: 排出(部品)		
A1	部品1	10
		1

新規行が追加される。

プロセス属性

名前: 完成品置場1(OUT) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: 完成品置場1(IN)		
B1	通い箱	1
Process: 排出(部品)		
B1	通い箱	1
A1	部品1	10

部品IDにB1を入力する。

部品名は自動で表示

数量に1を入力する。

出力部品の登録完了

◆ Process Process6 への出力部品の登録完了

部品IDがA1の部品1が10個を、完成品置場1(OUT)からProcess6(完成品置場2(IN))へ出力する。

部品IDがB1の通い箱が 1個を、完成品置場1(OUT)からProcess6(完成品置場2(IN))へ出力する。

プロセス属性

名前: 完成品置場1(OUT)

段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local In	
∨	Process: 完成品置場1(IN)	
B1	通い箱	1
∨	Process: 排出(部品)	
A1	部品1	10

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
>	Process: Local Out	
∨	Process: Process6	
A1	部品1	10
B1	通い箱	1

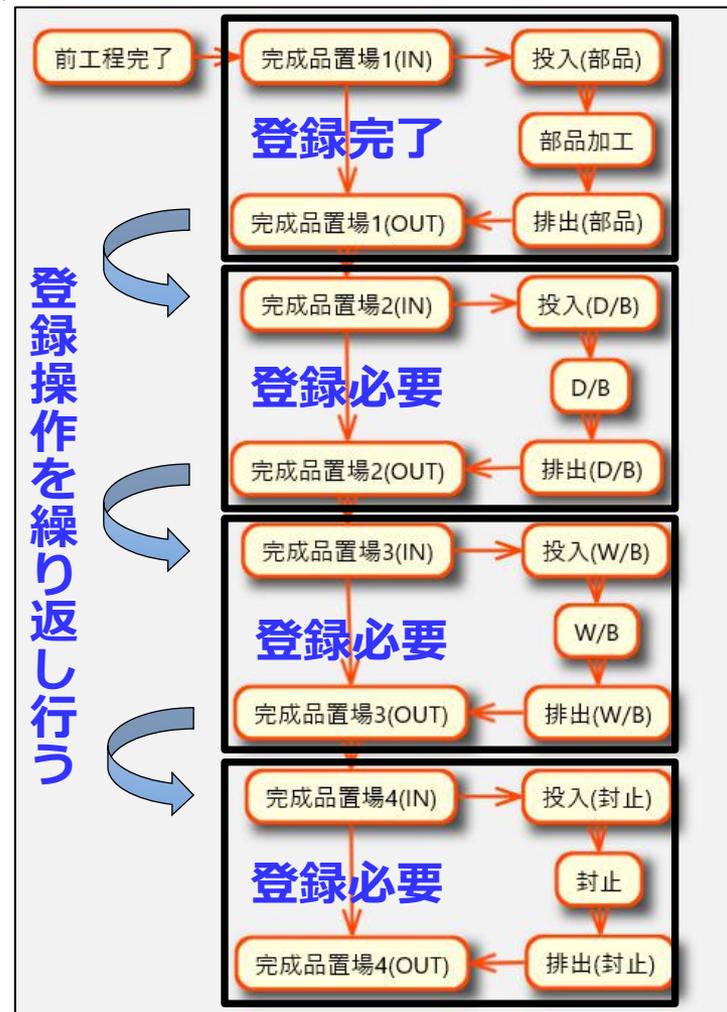
完成品置場1(IN)⇒部品加工⇒完成品置場1(OUT)までの操作説明をしてきましたが、以降の工程の登録方法は、完成品置場1(IN)⇒部品加工⇒完成品置場1(OUT)の登録と同じ操作なので繰り返して下記の工程を登録する。

以下の3工程を登録する。

- 完成品置場2(IN)⇒D/B⇒完成品置場2(OUT)
- 完成品置場3(IN)⇒W/B⇒完成品置場3(OUT)
- 完成品置場4(IN)⇒封止⇒完成品置場4(OUT)

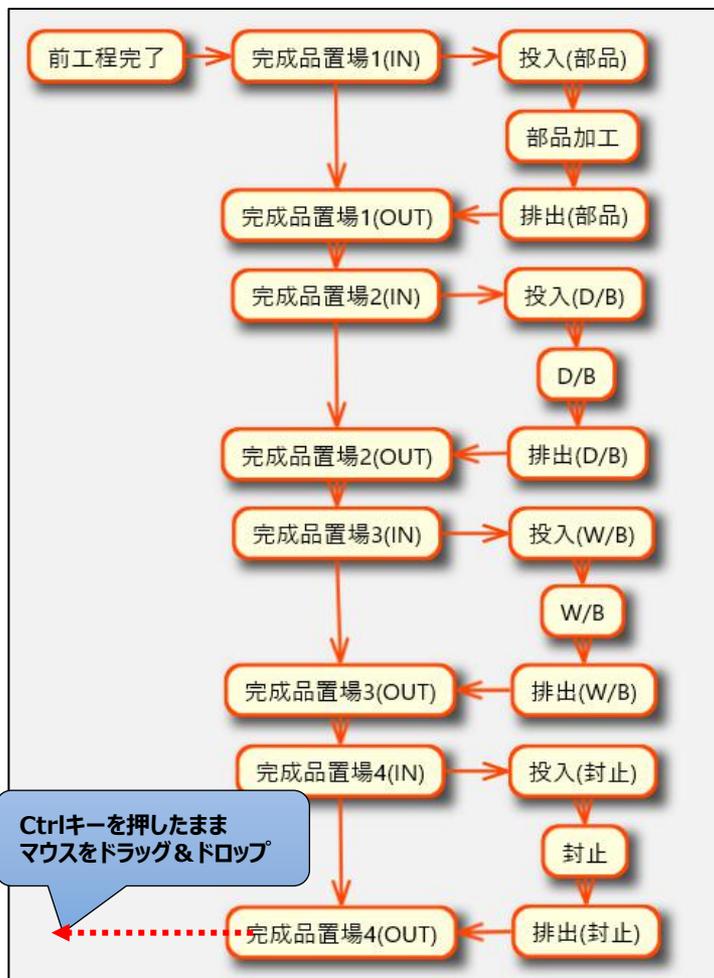
設備タクトのみ工程毎に違う。

- D/B 200秒
- W/B 300秒
- 封止 200秒



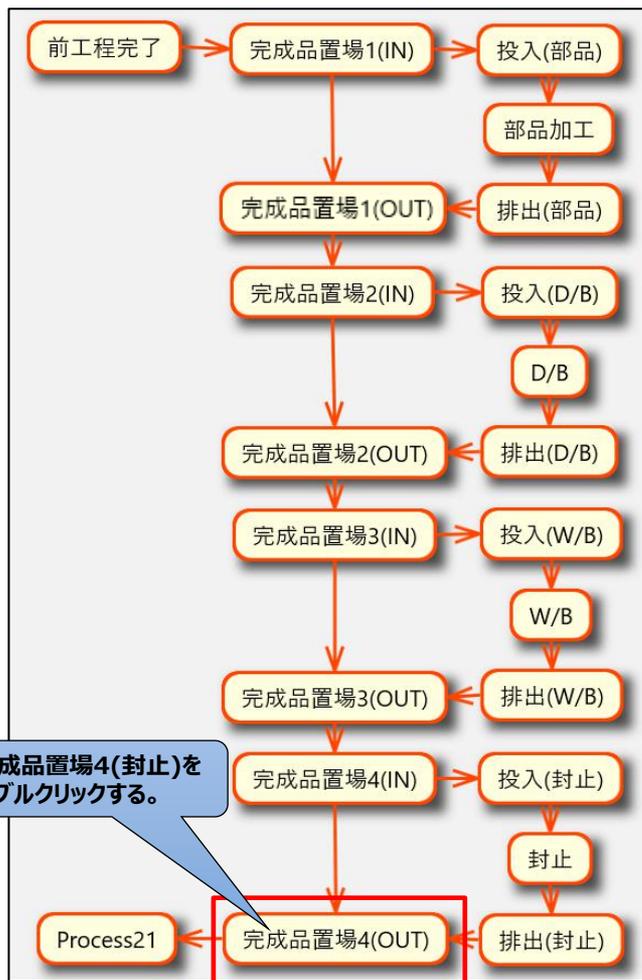
完成品置場4(OUT)からPrcess21(検査引渡し)の要素作業を登録する。

◆完成品置場4(OUT)上からCtrlキーを押したままマウスをドラッグ&ドロップする。



排出(部品)からProcess5へ出力部品を追加する。

- ◆ 出力部品のProcess:Process21で右クリックしメニューを表示する。



プロセス属性

名前: 完成品置場4(OUT) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
B1	通い箱	1
Process: 排出(封止)		
A1	部品1	10

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: Process21		

Process21の文字上で右クリックしメニューを表示する。

入力の部品IDにA1の数量に10と入力する。

プロセス属性

名前: 完成品置場4(OUT) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
B1	通い箱	1
Process: 完成品置場4(IN)		
Process: 排出(封止)		
A1	部品1	10

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: Local Out		
Process: Process21		

追加をクリックする。

排出(部品)からProcess5へ出力部品を追加する。

- ◆ 出力部品のProcess:Process21の下に新規行が追加されるので、部品ID : A1で数量 10 個と入力する。

プロセス属性

名前: 完成品置場4(OUT) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: 完成品置場4(IN)		
B1	通い箱	1
Process: 排出(封止)		
A1	部品1	10

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: Local Out		
Process: Process21		
		1

最終プロセス

プロセス属性

名前: 完成品置場4(OUT) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: 完成品置場4(IN)		
B1	通い箱	1
Process: 排出(封止)		
A1	部品1	10

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: Local Out		
Process: Process21		
A1	部品1	10

最終プロセス

- ◆ 出力部品のProcess:Process21の文字上で右クリックしメニューを表示し新規行が追加される。

プロセス属性

名前: 完成品置場4(OUT) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: 完成品置場4(IN)		
B1	通い箱	1
Process: 排出(封止)		
A1	部品1	10

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: Local Out		
Process: Process21		
A1	部品1	追加

プロセス属性

名前: 完成品置場4(OUT) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: 完成品置場4(IN)		
B1	通い箱	1
Process: 排出(封止)		
A1	部品1	10

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: Local Out		
Process: Process21		
A1	部品1	1

最終プロセス

排出(部品)からProcess5へ出力部品を追加する。

- ◆出力部品のProcess:Process21の下に追加された新規行に、部品ID : B1で数量 1 個と入力する。

プロセス属性

名前: 完成品置場4(OUT) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local In		
< Process: 完成品置場4(IN)		
B1	通い箱	1
< Process: 排出(封止)		
A1	部品1	10

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local Out		
< Process: Process21		
A1	部品1	10
B1	通い箱	1

新規行が追加される。

プロセス属性

名前: 完成品置場4(OUT) 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local In		
< Process: 完成品置場4(IN)		
B1	通い箱	1
< Process: 排出(封止)		
A1	部品1	10

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local Out		
< Process: Process21		
A1	部品1	10
B1	通い箱	1

部品IDにB1を入力する。

数量に1を入力する。

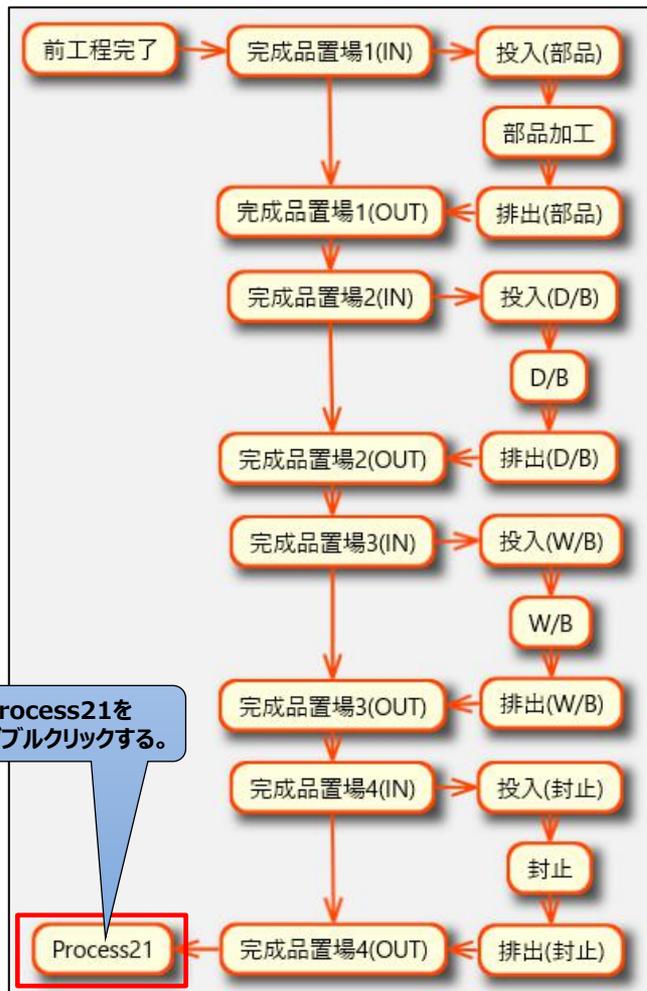
部品名は自動で表示

出力部品の登録完了

- Process Process21 への出力部品の登録完了
- 部品IDがA1の部品1が10個を、完成品置場4(OUT)からProcess21へ出力する。
- 部品IDがB1の通い箱が 1個を、完成品置場4(OUT)からProcess21へ出力する。

要素作業に名前を付ける。「検査引渡し」

◆Process21 をダブルクリックし、プロセス属性を表示し名前欄に名前を入力する。



プロセス属性

名前: Process21

要素作業時間 [秒]: 0

段取作業時間 [秒]: 0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
A1	部品1	1
B1	通い箱	1

名前と要素作業時間(設備処理時間)を入力する。

プロセス属性

名前: 検査引渡し

要素作業時間 [秒]: 0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

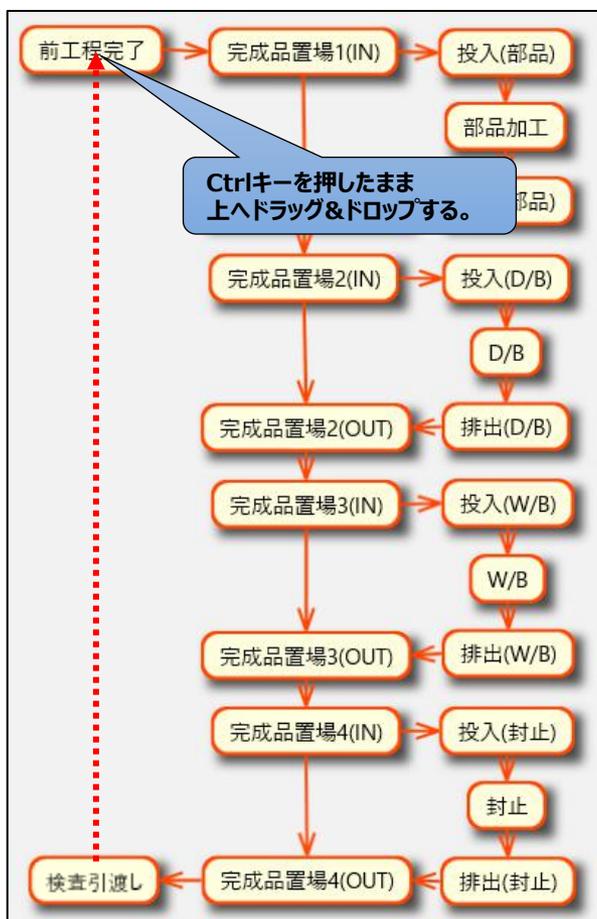
部品ID	部品名	数量
A1	部品1	1
B1	通い箱	1

名前欄に検査引き渡しと入力する。

要素作業時間欄は、デフォルトの 0 秒とする。

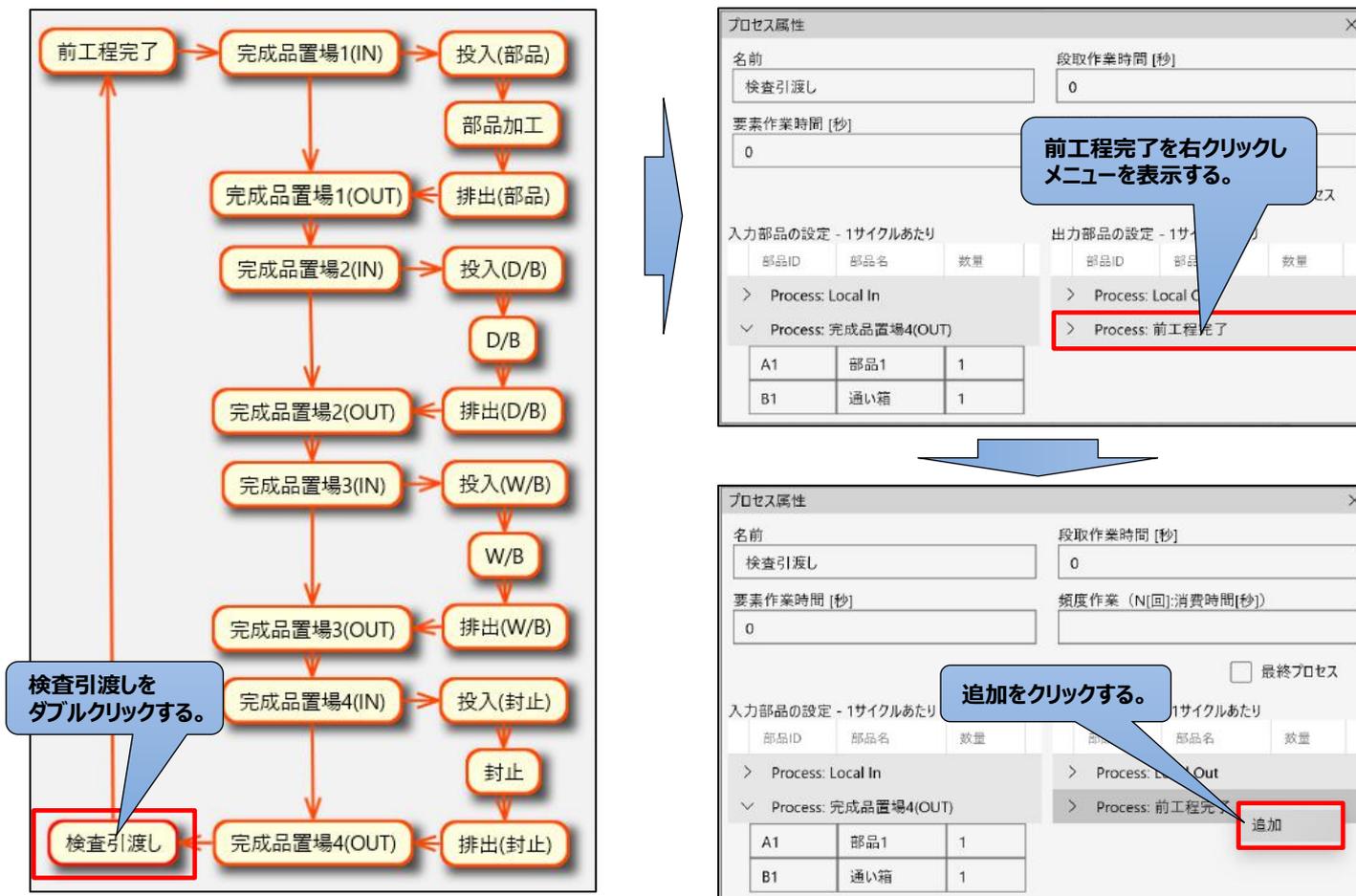
検査引渡しより、通い箱を前工程完了へ返却し、部品1をProcess22(検査前置場)へ出力する。

- ◆ 検査引渡し上で、Ctrlキーを押したままマウスドラッグし、前工程完了上でマウスの左ボタンをはなす。



検査引渡しより、通い箱を前工程完了へ返却し、部品1をProcess22(検査前置場)へ出力する。

- ◆検査引渡し上でダブルクリックし、プロセス属性を開く。
前工程完了の文字上で右クリックし、表示されたメニューから追加をクリックする。



検査引渡しより、通い箱を前工程完了へ返却し、部品1をProcess22(検査前置場)へ出力する。

- ◆ 検査引渡しの出力部品の前工程完了の下に新規行が追加されるので、部品IDにB1：通い箱、数量：1個と登録する。

プロセス属性

名前: 検査引渡し 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local In		
< Process: 完成品置場4(OUT)		
A1	部品1	1
B1	通い箱	1

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local In		
< Process: 前工程完了		
		1

新規行が追加される。

プロセス属性

名前: 検査引渡し 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local In		
< Process: 完成品置場4(OUT)		
A1	部品1	1
B1	通い箱	1

部品IDにB1を入力する。

部品名は自動で表示

数量に1を入力する。

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

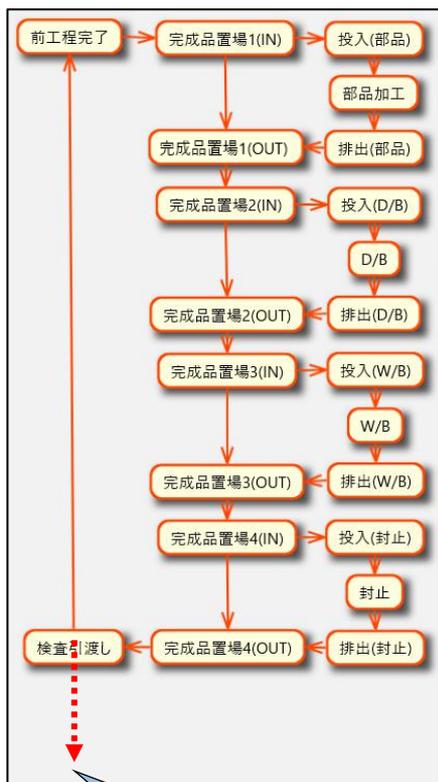
部品ID	部品名	数量
> Process: Local In		
< Process: 前工程完了		
		1

Point

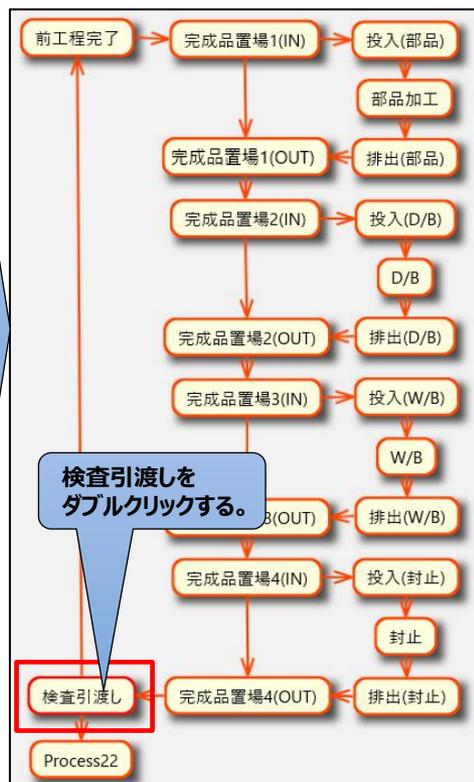
- 通い箱は、使いまわされるために前工程完了に返却する設定は完了です。
- ・ 部品IDがB1の通い箱が 1個を、検査引渡しから前工程完了へ出力する。

検査引渡しからProcess22へ出力部品を追加するために、要素作業を追加する。

- ◆ 検査引渡し上で、Ctrlキーを押したままマウスをドラッグ&ドロップする。
要素作業の検査引渡しをダブルクリックする。
表示されたプロセス属性の追加されたProcess22上で右クリックする。



Ctrlキーを押したまま
マウスをドラッグ&ドロップ



検査引渡しを
ダブルクリックする。

プロセス属性

名前: 検査引渡し 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

Process22の文字上で
右クリックしメニューを表示する。

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定 - 1サイクルあたり		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
Process: Local In			Process: Local In		
Process: 完成品置場4(OUT)			Process: 前工程完了		
A1	部品1	1	B1	通い箱	1
B1	通い箱	1	Process: Process22		

プロセス属性

名前: 検査引渡し 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定 - 1サイクルあたり		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
Process: Local In			Process: Local In		
Process: 完成品置場4(OUT)			Process: 前工程完了		
A1	部品1	1	B1	通い箱	1
B1	通い箱	1	Process: Process22		

追加をクリックする。

検査引渡し出力部品を登録する。

- ◆検査引渡し出力部品のProcess22へ、部品ID : A1で数量 : 10個を登録する。

プロセス属性

名前: 検査引渡し 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: Local Out		
Process: 前工程完了		
A1	部品1	1
B1	通い箱	1
Process: Process22		
		1

新規行が追加される。

プロセス属性

名前: 検査引渡し 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
Process: Local In		
Process: Local Out		
Process: 前工程完了		
A1	部品1	10
B1	通い箱	1
Process: Process22		
A1	部品1	10

入力部品の数量に10を入力する。

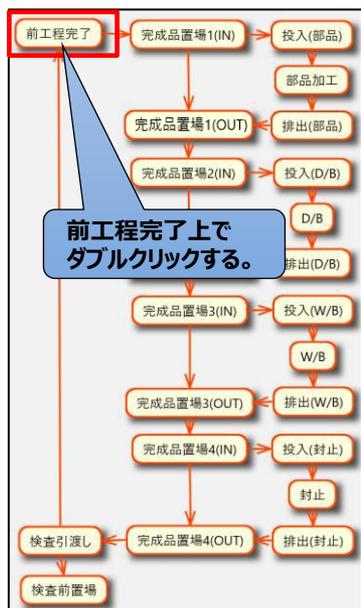
部品IDにA1を入力する。

部品名は自動で表示

数量に10を入力する。

先頭プロセスの前工程完了の通り箱を削除する。

- ◆先頭プロセスの前工程完了上でダブルクリックを行いプロセス属性を表示し入力部品の Process:Local In のB1：通り箱を削除する。



プロセス属性

名前: 前工程完了 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定 - 1サイクルあたり		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
Process: Local In			Process: Local Out		
A1	部品1	10	A1	部品1	10
B1	通り箱	1	B1	通り箱	1
Process: 検査引渡し			Process: 完成品置場1(IN)		
B1	通り箱	1			

B1:通り箱の部品ID横で右クリックしメニューを表示する。

プロセス属性

名前: 前工程完了 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定 - 1サイクルあたり		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
Process: Local In			Process: Local Out		
A1	部品1	10	A1	部品1	10
	通り箱		B1	通り箱	1
Process: 検査引渡し			Process: 完成品置場1(IN)		
	通り箱		B1	通り箱	1

削除をクリックする。

Process 検査引渡しから返却された部品IDのB1:通り箱が投入される。

プロセス属性

名前: 前工程完了 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定 - 1サイクルあたり		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
Process: Local In			Process: Local Out		
A1	部品1	10	A1	部品1	10
B1	通り箱	1	B1	通り箱	1
Process: 検査引渡し			Process: 完成品置場1(IN)		
	通り箱		B1	通り箱	1

Process Local In は新規投入する部品を表す。新規投入される部品IDは、A1:部品1のみとなる。

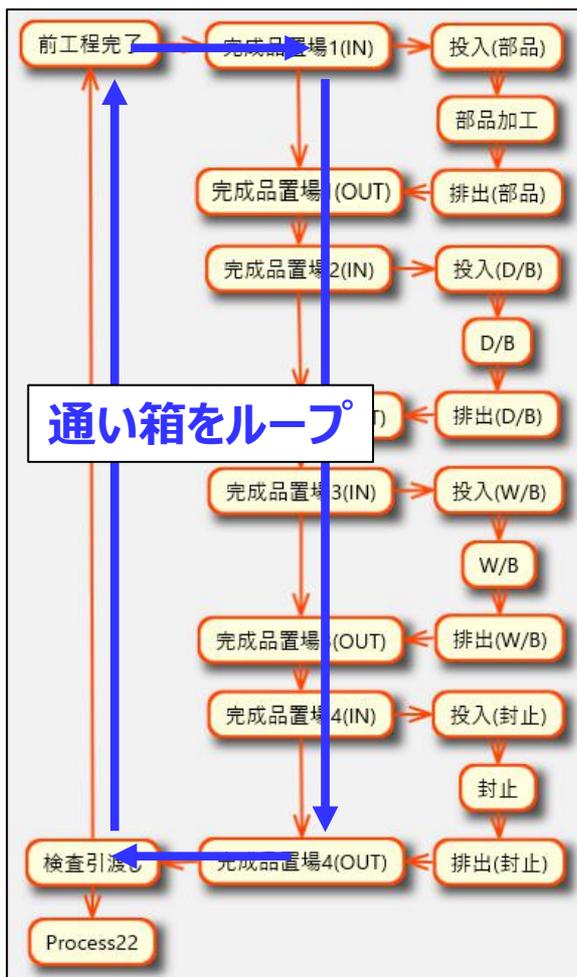
Point

Local In のB1:通り箱を削除しないとA1:部品1が新規投入時にB1:通り箱も新規投入されてしまう。

検査引渡しから返却されたB1:通り箱が在庫として溜まってしまうため、通り箱の使い回しにはならない。

Point

通い箱の使いまわし設定は、プロセスをループするように接続する。
部品1は、検査前置場へ搬送し、通い箱は前工程完了に返却する設定は完了。



プロセス属性

名前: 検査引渡し

段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0

頻度作業 (1回):消費時間[秒]

検査引渡し
プロセス属性

検査前置場へ通い箱を返す。

Process: Local In			Process: Local Out		
Process: 完成品置場4(OUT)			Process: 前工程完了		
A1	部品1	10	B1	通い箱	1
B1	通い箱	1			
Process: 検査前置場					
A1	部品1	10			

プロセス属性

名前: 前工程完了

段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0

消費時間[秒]

最終プロセス

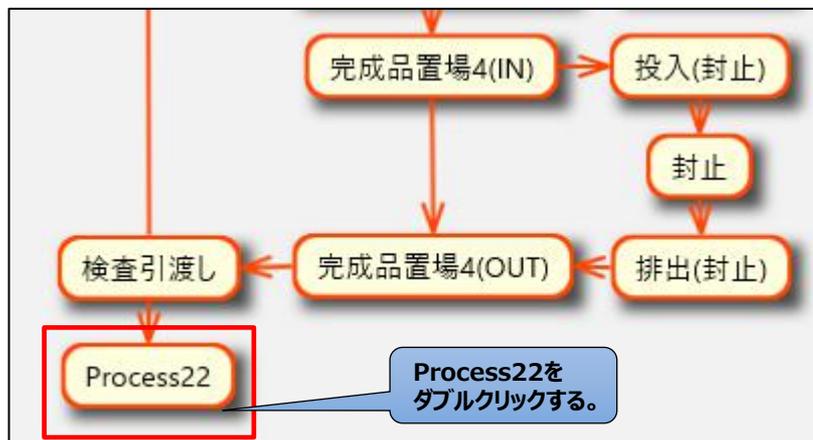
前工程完了
プロセス属性

検査引渡しから前工程完了へ返却された通い箱を前工程完了で再投入する。

Process: Local In			Process: Local Out		
Process: 検査引渡し			Process: 前工程完了		
A1	部品1	10	A1	部品1	10
B1	通い箱	1	B1	通い箱	1

要素作業に名前を付ける。「検査前置場」

◆ Process22 をダブルクリックし、プロセス属性を表示し名前欄に名前を入力する。



プロセス属性

名前	Process22	段取作業時間 [秒]	0
要素作業時間 [秒]	0	頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])	

最終プロセス

名前と要素作業時間(設備処理時間)を入力する。

部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
> Process: Local In			> Process: Local Out		
∨ Process: 検査引渡し					
A1	部品1	1			

プロセス属性

名前	検査前置場	段取作業時間 [秒]	0
要素作業時間 [秒]	0	頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])	

最終プロセス

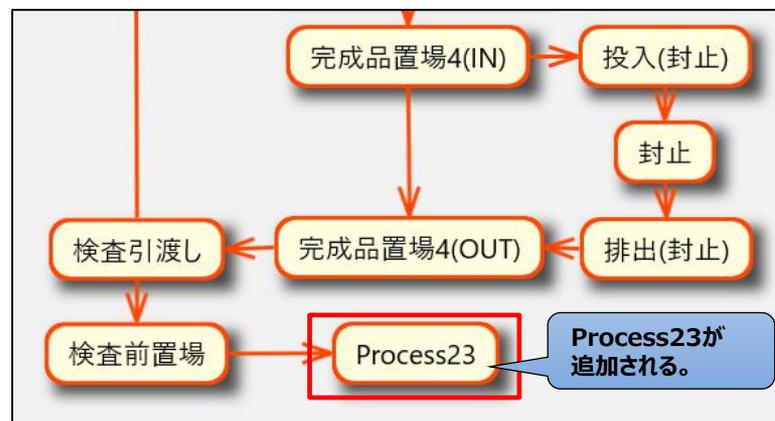
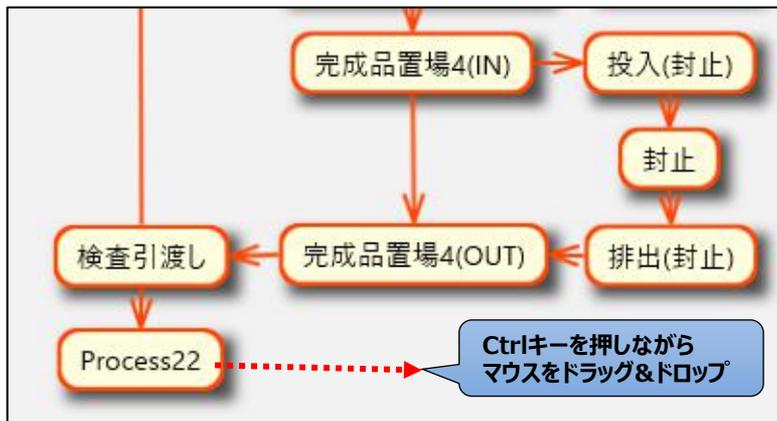
名前欄に検査前置場と入力する。

要素作業時間欄は、デフォルトの 0 秒とする。

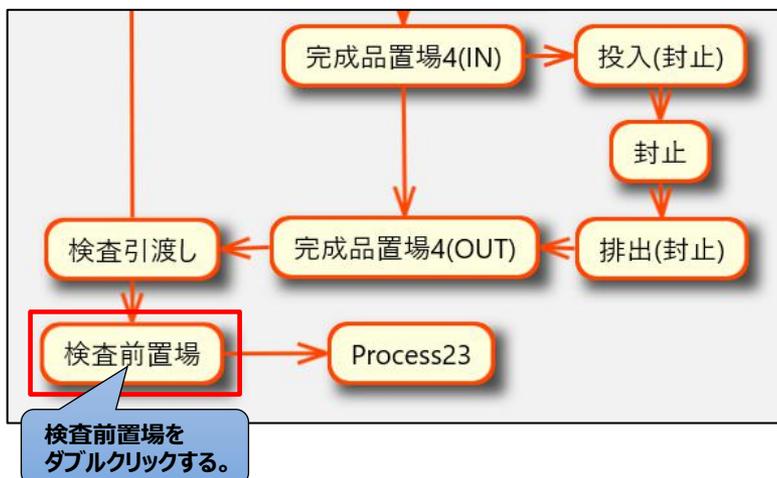
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
> Process: Local In			> Process: Local Out		
∨ Process: 検査引渡し					
A1	部品1	1			

検査前置場からProcess23(検査)の要素作業を登録する。

- ◆ 検査前置場上からCtrlキーを押しながらマウスをドラッグ&ドロップする。



- ◆ 検査前置場上でダブルクリックし、プロセス属性を表示しProcess23の文字上で右クリックしメニューを表示



プロセス属性

名前: 検査前置場

段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

Process23の文字上で右クリックする。

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
>	Process: Local In		>	Process: Local Out	
∨	Process: 検査引渡し		>	Process: Process23	
A1	部品1	1			

検査前置場の出力部品を登録する。

- ◆ 検査前置場の出力部品の部品ID:A1 部品名:部品1 を 1個で登録する。

プロセス属性

名前: 検査前置場
段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0
頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local In		
Process: 検査引渡し		
A1	部品1	1

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local Out		
Process: Process23		
追加		

追加をクリックする。

プロセス属性

名前: 検査前置場
段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0
頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local In		
Process: 検査引渡し		
A1	部品1	1

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local Out		
Process: Process23		
		1

Process23の下に新規行が追加される。

プロセス属性

名前: 検査前置場
段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 0
頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local In		
Process: 検査引渡し		
A1	部品1	1

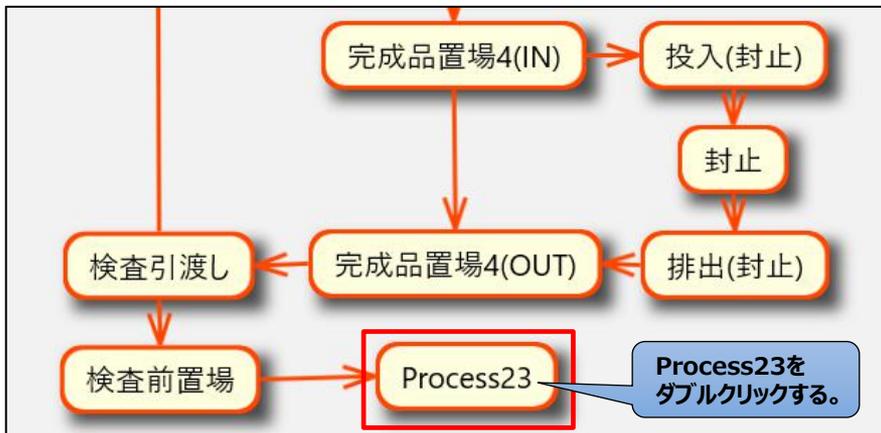
出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local Out		
Process: Process23		
A1	部品1	1

部品IDにA1を入力する。
部品名は自動で表示
数量に1を入力する。

要素作業に名前を付ける。「検査」

◆Process23 をダブルクリックし、プロセス属性を表示し名前欄に名前を入力する。



プロセス属性

名前	Process23	段取作業時間 [秒]	0
要素作業時間 [秒]	0	頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])	

最終プロセス

名前と要素作業時間(設備処理時間)を入力する。

部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
Process: Local In			Process: Local Out		
Process: 検査前置場					
A1	部品1	1			

プロセス属性

名前	検査	段取作業時間 [秒]	0
要素作業時間 [秒]	800	頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])	

最終プロセス

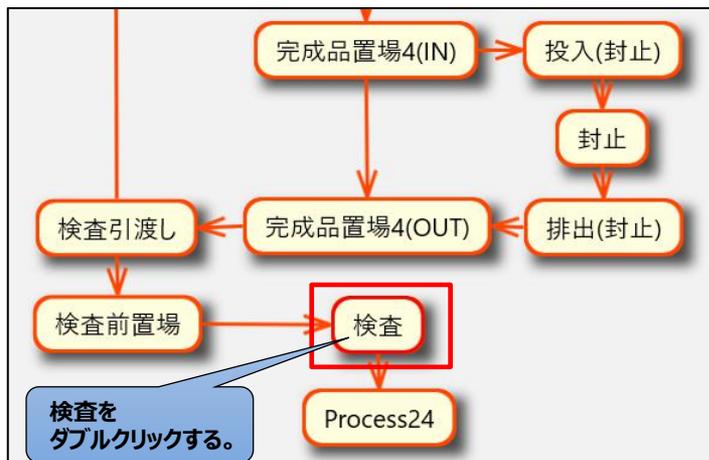
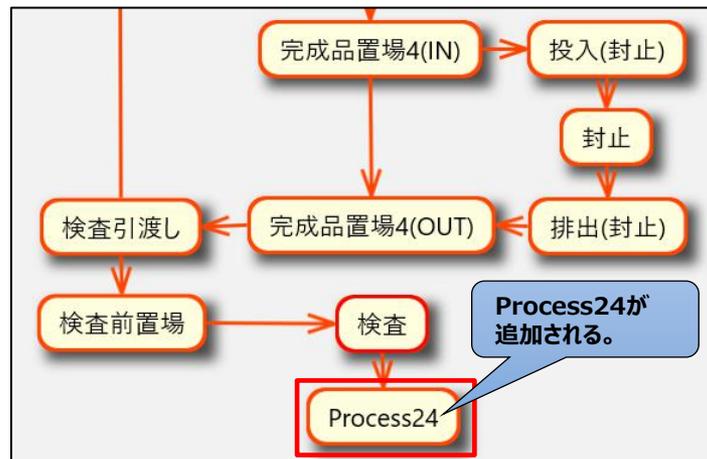
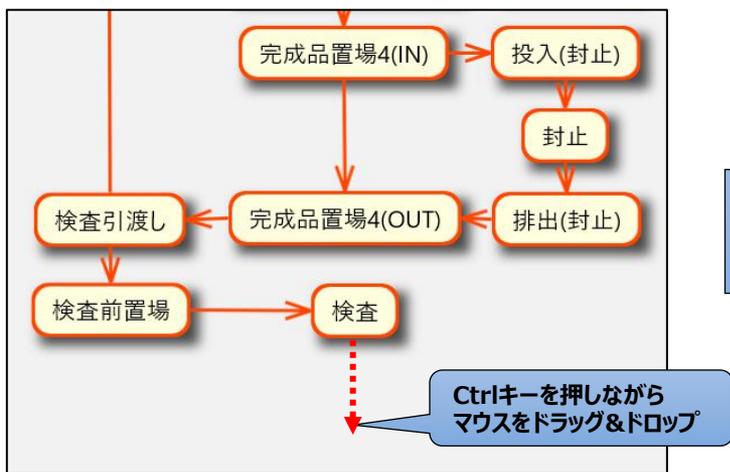
名前欄に検査と入力する。

要素作業時間欄は、800秒とする。

部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
Process: Local In			Process: Local Out		
Process: 検査前置場					
A1	部品1	1			

検査からProcess24(検査完了品置場)の要素作業を登録する。

◆検査上からCtrlキーを押しながらマウスをドラッグ&ドロップする。



プロセス属性

名前	検査	段取作業時間 [秒]	0
要素作業時間 [秒]	800	頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])	

プロセス属性

入力部品の設定 - 1サイクルあたり			出力部品の設定 - 1サイクルあたり		
部品ID	部品名	数量	部品ID	部品名	数量
>	Process: Local In		>	Process: Local Out	
∨	Process: 検査前置場		>	Process: Process24	
A1	部品1	1			

Process24の文字上で右クリックする。

検査の出力部品を登録する。

◆検査の出力部品の部品ID:A1 部品名:部品1 を 1個で登録する。

プロセス属性

名前: 検査 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 800 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local In		
> Process: 検査前置場		
A1	部品1	1

出力部品の設定

部品ID	部品名	数量
> Process: Local Out		
> Process: Process24		
追加		

追加をクリックする。

プロセス属性

名前: 検査 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 800 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local In		
> Process: 検査前置場		
A1	部品1	1

出力部品の設定

部品ID	部品名	数量
> Process: Local Out		
> Process: Process24		
		1

Process24の下に新規行が追加される。

プロセス属性

名前: 検査 段取作業時間 [秒]: 0

要素作業時間 [秒]: 800 頻度作業 (N[回]:消費時間[秒]):

最終プロセス

入力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local In		
> Process: 検査前置場		
A1	部品1	1

出力部品の設定

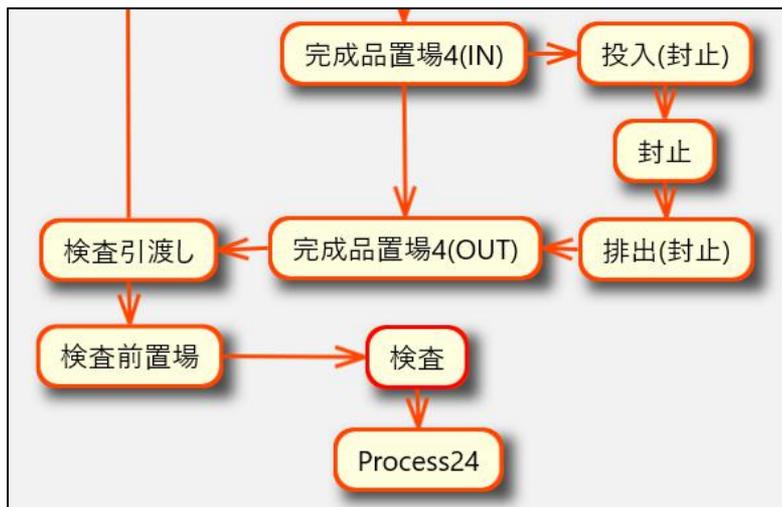
部品ID	部品名	数量
> Process: Local Out		
> Process: Process24		
A1	部品1	1

部品IDにA1を入力する。

部品名は自動で表示

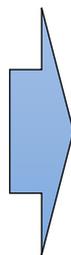
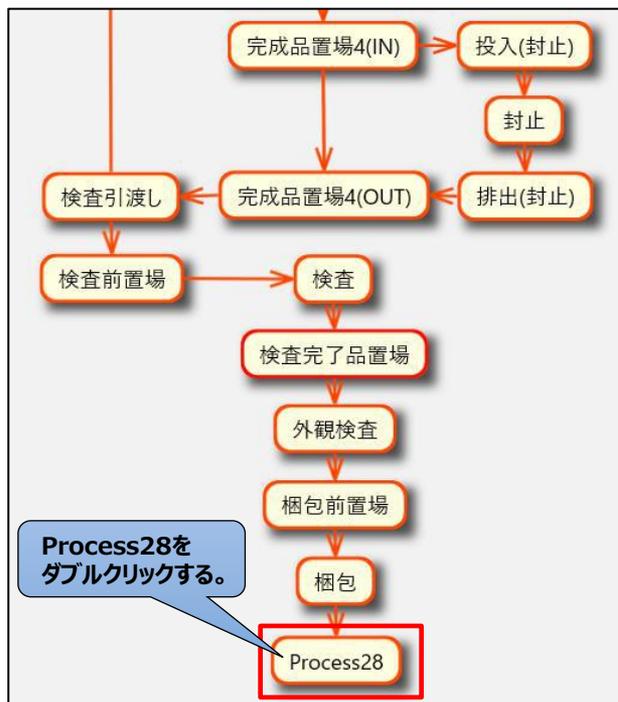
数量に1を入力する。

「検査」から検査の出力部品までの3ページの操作を繰り返し、
検査完了品置場から梱包までの4工程を追加する。



要素作業の名前の登録と最終工程の設定を行う。

◆Process28 をダブルクリックし、プロセス属性を表示し名前欄に名前を入力する。



プロセス属性

名前
Process28

要素作業時間 [秒]
0

段取作業時間 [秒]
0

頻度作業 (N[回]:消費時間[秒])

最終プロセス

名前と要素作業時間(設備処理時間)を入力する。 - 1サイクルあたり

部品名	数量
> Process: Local In	> Process: Local Out
< Process: 梱包	
A1	部品1 1

プロセス属性

名前
出荷室

要素作業時間 [秒]
0

最終プロセス

名前欄に出荷室と入力する。

最終プロセスの右に、チェックを付ける。

要素作業時間は、デフォルトの 0秒とする。

最終プロセスにチェックを付けると Process Final Production が追加される。

出力部品の設定 - 1サイクルあたり

部品ID	部品名	数量
> Process: Local In	> Process: Final Production	1
< Process: 梱包		
	> Process: Local Out	



要素作業の登録はすべて完了です。



プロセス登録での注意事項

- 通い箱(搬送治具)に部品1を10個入れて搬送するところ
- 通い箱(搬送治具)と部品1が分かれるところ
- 通い箱(搬送治具)と部品1が合流するところ
- 通い箱の使い回すところ

上記を作成した要素作業に設定出来ているか再確認してください。

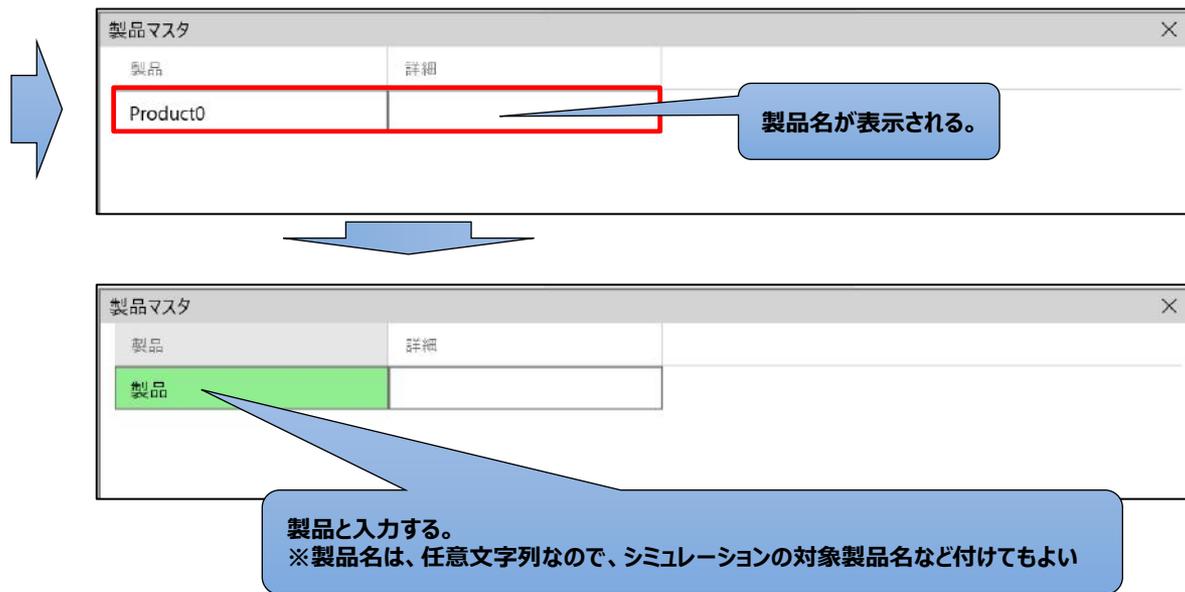


製品マスタと生産プロセスの紐付け

製品マスタに製品名を編集する。



製品マスタが表示されるので、製品名を編集する。



登録した製品生産プロセスを紐付ける。

GD.findi

Untitled

Root

生産プロセスをクリックすると生産プロセス画面が表示される。

生産プロセス

アクティビティ

Agent Designer

一括設定

Fit to Screen

製品マスタ

ツーリングマスタ

稼働時間グループマスタ

生産プロセス	詳細	表示
Untitled0		展開表示

登録した生産プロセスが表示される。生産プロセスの名前を付ける。

生産プロセス	詳細	表示
完成品A		展開表示

完成品Aと入力する。
※生産プロセス名は、任意文字列なので、作成したプロセスで作られる完成品名などでもよい。

製品	詳細
<input checked="" type="checkbox"/>	製品

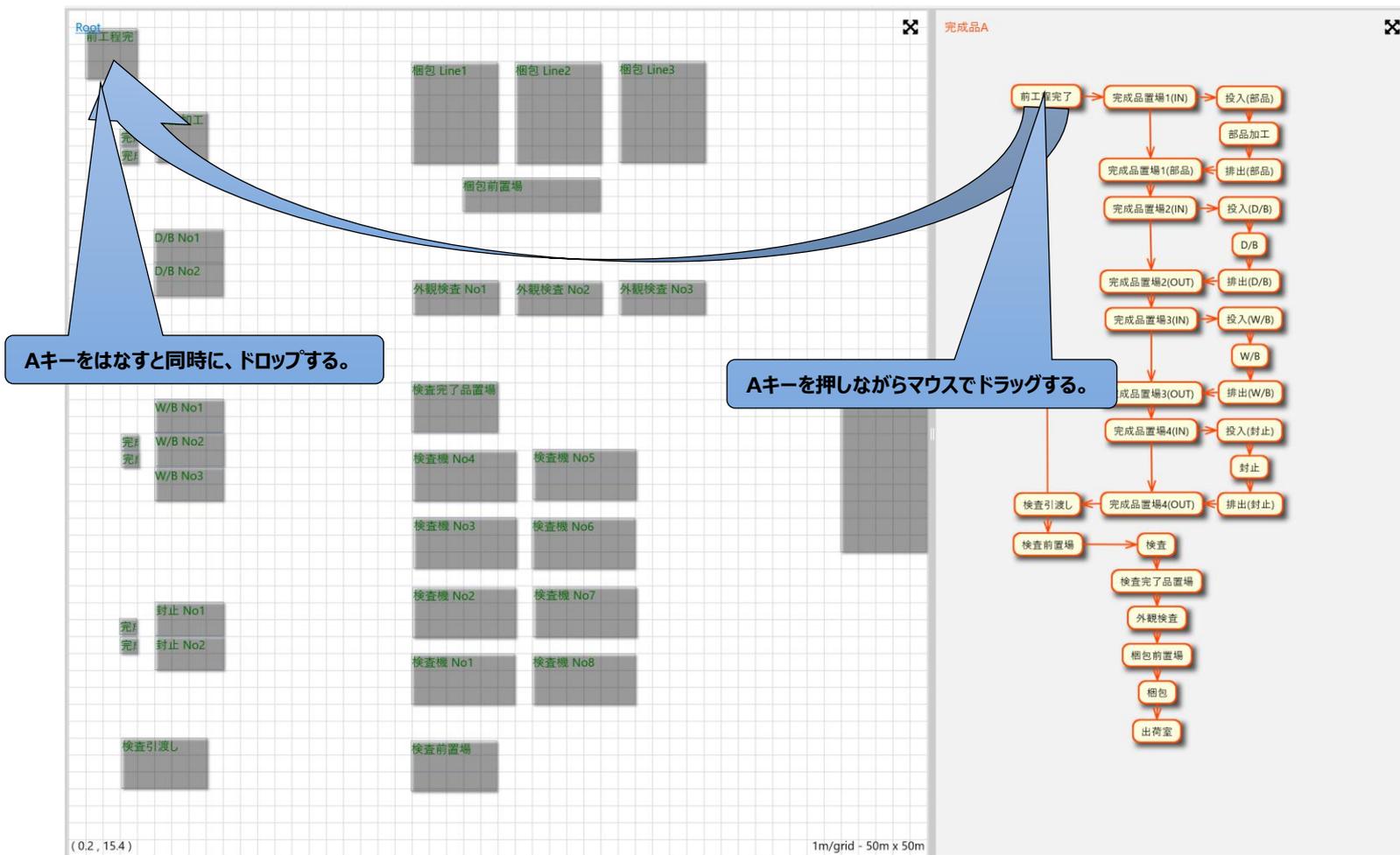
チェックを確認する。



ステーションと要素作業の関連付け

作成したレイアウトとプロセスを関連付ける。

- ◆前工程完了のプロセス上で、Aキー（または、Altキー）を押したままマウスでドラッグしレイアウト上の対応するステーション(前工程完了)上でドロップする。
上記操作を次ページの関連図通りに繰り返して関連付けを行う。



作成したレイアウトとプロセスを関連付ける。

◆すべてのプロセスを、レイアウト上のステーションに関連付ける。

生産プロセス上の要素作業名と、レイアウト上のステーション名との対応表

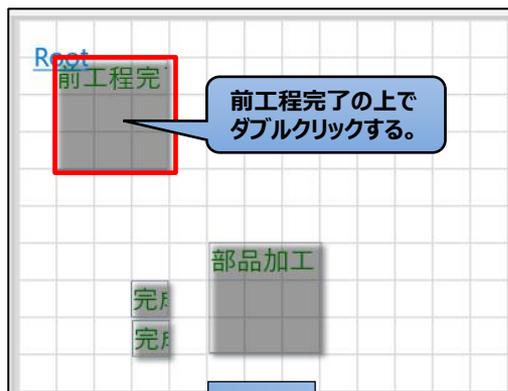
要素作業名		レイアウト(ステーション名)	要素作業名		レイアウト(ステーション名)
前工程完了	⇒	前工程完了	完成品置場4(IN)	⇒	完成品置場4(IN)
完成品置場1(IN)	⇒	完成品置場1(IN)	投入(封止)	⇒	封止
投入(部品)	⇒	部品加工	封止	⇒	封止
部品加工	⇒	部品加工	排出(封止)	⇒	封止
排出(部品)	⇒	部品加工	完成品置場4(OUT)	⇒	完成品置場4(OUT)
完成品置場1(OUT)	⇒	完成品置場1(OUT)	検査引渡し	⇒	検査引渡し
完成品置場2(IN)	⇒	完成品置場2(IN)	検査前置場	⇒	検査前置場
投入(D/B)	⇒	D/B No1、D/B No2	検査	⇒	検査機 No1、検査機 No2 検査機 No3、検査機 No4 検査機 No5、検査機 No6 検査機 No7、検査機 No8
D/B	⇒	D/B No1、D/B No2	検査完了品置場	⇒	検査完了品置場
排出(D/B)	⇒	D/B No1、D/B No2	外観検査	⇒	外観検査 No1、外観検査 No2 外観検査 No3
完成品置場2(OUT)	⇒	完成品置場2(OUT)	梱包前置場	⇒	梱包前置場
完成品置場3(IN)	⇒	完成品置場3(IN)	梱包	⇒	梱包 Line1、梱包 Line2 梱包 Line3
投入(W/B)	⇒	W/B No1、W/B No2、W/B No3	出荷室	⇒	出荷室
W/B	⇒	W/B No1、W/B No2、W/B No3			
排出(W/B)	⇒	W/B No1、W/B No2、W/B No3			
完成品置場3(OUT)	⇒	完成品置場3(OUT)			

※生産プロセス上の要素作業名が1つに対して、レイアウト上ステーション名に複数関連付けする場合があります。

設備(ステーション)の 初期在庫設定及びバッファ設定

ステーションに初期在庫を設定する。

- ◆ 通い箱は使い回すため、初期在庫として前工程完了の入力のB1：通い箱に 5 個を設定する。
レイアウト上の前工程完了のステーションをダブルクリックし、
ステーション属性を開き、入力バッファのB1：通い箱の初期在庫欄に、5 と入力する。



ステーション属性

名前	全体バッファサイズ			
F1				
表示名	入力バッファ			
前工程完了				
並列処理数	部品ID	部品名	初期在庫	部品毎バッファサイズ
1	A1	部品1		
稼働時間グループ	B1	通い箱		
Default				
表示色	出力バッファ			
<input checked="" type="checkbox"/> Transparent				

B1:通い箱

ステーション属性

名前	全体バッファサイズ			
F1				
表示名	入力バッファ			
前工程完了				
並列処理数	部品ID	部品名	初期在庫	部品毎バッファサイズ
1	A1	部品1		
稼働時間グループ	B1	通い箱	5	
Default				
表示色	出力バッファ			
<input checked="" type="checkbox"/> Tr				

B1:通い箱の初期在庫に 5 を入力する。

各ステーション(設備)に入力及び出力バッファサイズを設定する。

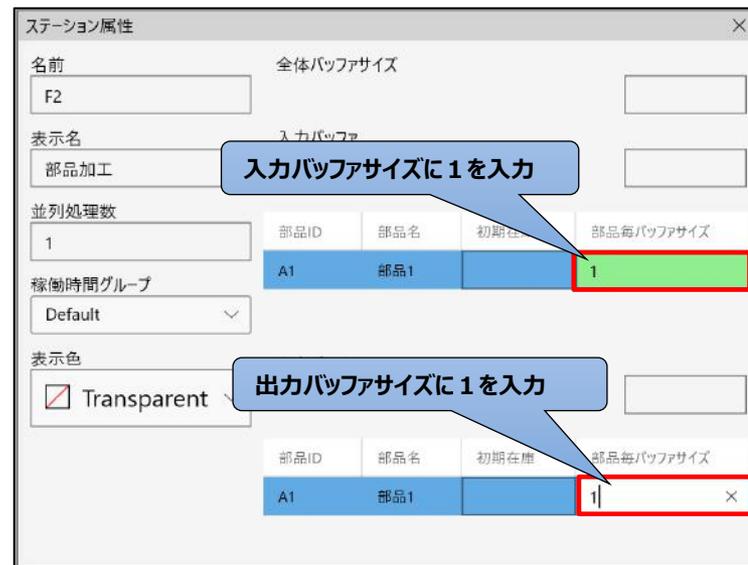
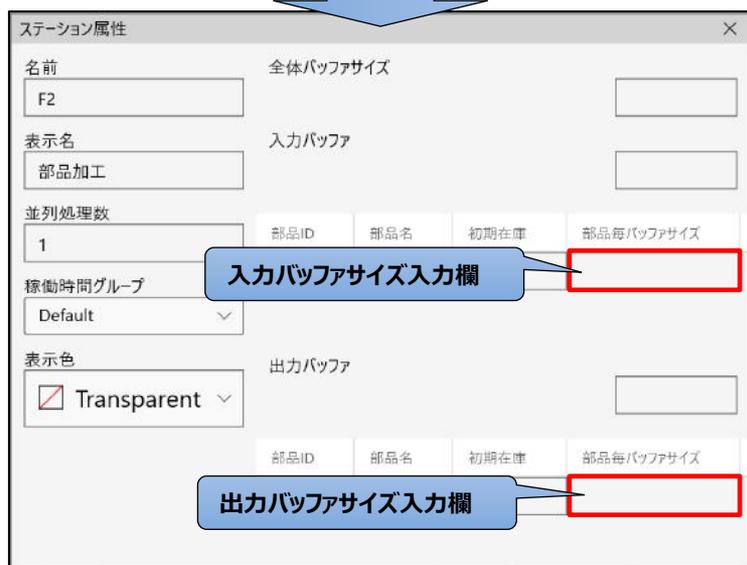
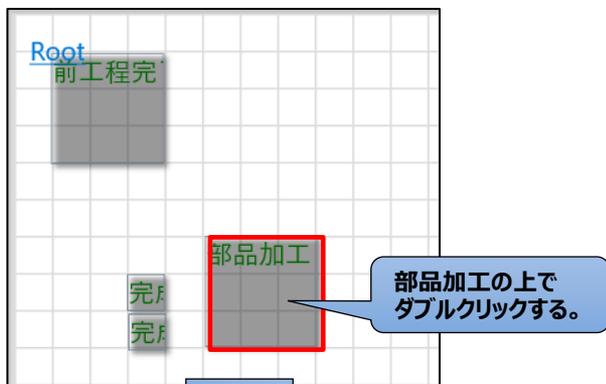
◆下記の表の内容で、設備毎に部品毎バッファサイズを設定する。

設備	入力バッファの 部品毎バッファ サイズ	出力バッファの 部品毎バッファ サイズ
部品加工	1 個	1 個
D/B No1	1 個	1 個
D/B No2	1 個	1 個
W/B No1	1 個	1 個
W/B No2	1 個	1 個
W/B No3	1 個	1 個
封止 No1	1 個	1 個
封止 No2	1 個	1 個

設備	入力バッファの 部品毎バッファ サイズ	出力バッファの 部品毎バッファ サイズ
検査機 No1	1 個	1 個
検査機 No2	1 個	1 個
検査機 No3	1 個	1 個
検査機 No4	1 個	1 個
検査機 No5	1 個	1 個
検査機 No6	1 個	1 個
検査機 No7	1 個	1 個
検査機 No8	1 個	1 個
外観検査 No1	1 個	1 個
外観検査 No2	1 個	1 個
外観検査 No3	1 個	1 個
梱包 Line1	1 個	1 個
梱包 Line2	1 個	1 個
梱包 Line3	1 個	1 個

各ステーションに入力及び出力バッファサイズを設定する。

- ◆レイアウトの部品加工(設備)上でダブルクリックしステーション属性を表示する。
部品加工のステーション属性にバッファサイズを設定する。



※上記操作を繰り返し、設定必要設備すべてにバッファサイズを設定する。

各ステーション(製品置場)に全体バッファサイズを設定する。

◆下記の表の内容で、設備毎にバッファサイズを設定する。

設備	全体バッファサイズ
検査引渡し	20個
検査前置場	20個
検査完了品置場	20個
梱包前置場	20個

◆レイアウトの 検査引渡し(製品置場)上でダブルクリックしステーション属性を表示する。
検査引渡しのステーション属性にバッファサイズを設定する。

検査引渡しの上でダブルクリックする。

全体バッファサイズ欄

全体バッファサイズを20に設定する。

完成品置場1(IN)に、入力部品毎バッファサイズと全体バッファサイズを設定する。

◆下記の表の内容で、設備毎にバッファサイズを設定する。

部品	入力部品毎のバッファサイズ	全体バッファサイズ
A1:部品1	10個	
B1: 通い箱	1個	
全体バッファサイズ		11個

◆レイアウトの 完成品置場1(IN)上でダブルクリックしステーション属性を表示する。
完成品置場1(IN)のステーション属性に全体バッファサイズと入力部品毎バッファサイズを設定する。

完成品置場1(IN)の上でダブルクリックする。

全体バッファサイズ欄

入力部品毎バッファサイズ欄

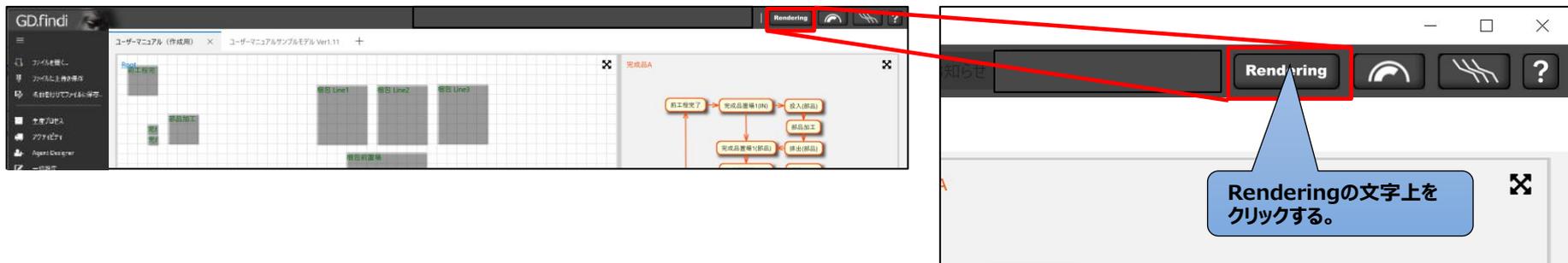
全体バッファサイズを11に設定する。

入力部品毎バッファサイズをA1:部品1は、10に設定する。B1:通い箱は、1に設定する。

**作成したモデルのシミュレーションを
実行し動作を確認**

レンダリング設定を行う。

- ◆ Renderingの文字上をクリックし、生産レンダリング画面を表示する。



- ◆ 生産レンダリング画面の製品の目標数を544個と入力する。



レンダリング設定を行う。

- ◆生産レンダリング画面の投入順序を登録する。
投入順序下の製品の文字上で右クリックしメニューを表示する。

The screenshot shows the '生産レンダリング' (Production Rendering) interface. At the top, there are buttons for 'エラーチェック', '生産レンダリング実行', '結果エクスポート', and 'クリップボードテキスト'. Below this is a 'Default Plan' header with a '+' icon. The main area is divided into two sections: '生産目標' (Production Target) and '投入順序' (Input Order). The '生産目標' section has a table with columns '製品' (Product) and '目標数' (Target Count), showing '製品' with a value of 544. The '投入順序' section has a table with columns '製品' (Product), '投入数' (Input Count), 'ステーション' (Station), 'ロット化' (Lotting), '投入日' (Input Date), and '投入時' (Input Time). The '投入数' column for the first row is highlighted with a red box, and a blue callout bubble points to it with the text '投入数に、1を入力する。' (Enter 1 in the input count). To the right of the main area is a 'レンダリング設定' (Rendering Settings) panel with various input fields and checkboxes. The settings include: 'レンダリング期間 (秒)' (86400), 'ばらつきパターン' (Auto checked), '表示開始時間 (秒)' (Default), 'サンプリング間隔 (秒)' (1), '統計データ出力間隔 (秒)' (60), and 'レンダリングモード' (Buffer指定, Eject, Output per lot) with three toggle switches, all of which are currently turned on.

Point

投入順序は、複数投入する製品がある場合に上から順番に投入される。
投入する製品が1個の場合は、投入数は1に設定すればよい。



レンダリングを実行する、

- ◆生産レンダリング画面の生産レンダリング実行の文字上をクリックするとレンダリングが開始される。



- ◆生産レンダリングの実行中画面



レンダリングが完了する。

◆レンダリングが完了すると、Production Cockpitが表示される。

The screenshot displays the GD.findi software interface. The main window shows a 3D rendering of a factory floor with a grid overlay. A 'Production Cockpit' window is overlaid on the right side, providing real-time production data. The cockpit includes a progress bar, a table of production metrics, and a control panel with play/pause buttons and a dropdown menu. A red box highlights the cockpit window, and a red arrow points from the cockpit to a detailed flowchart on the right side of the screen.

Production Cockpit Data:

Station	Worker	Transport	Production Velocity	Outcome
44%	2%	100%	1,694	

Production Table:

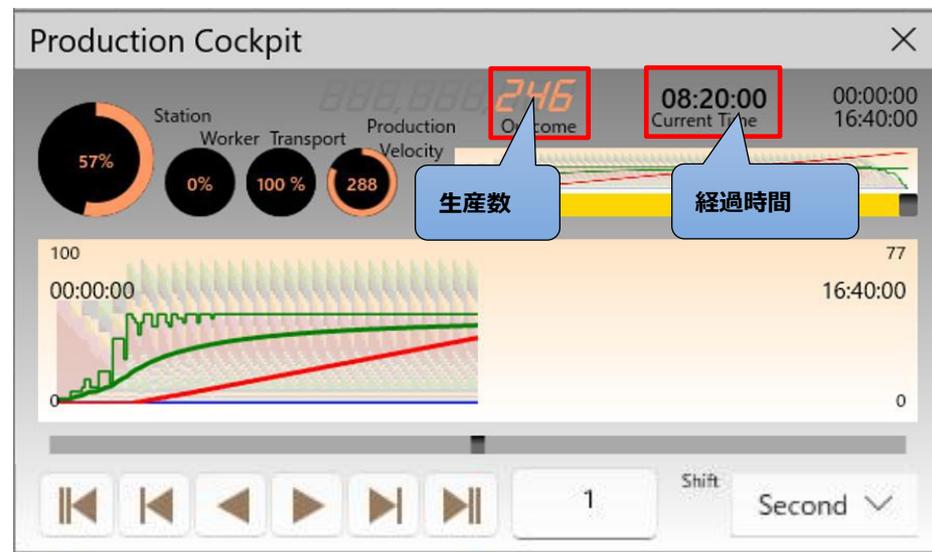
Current Time	00:00:00	00:00:00
100		76
00:00:00		22:44:05
0		0

Flowchart Details:

- 完成品置場3(N) → 投入(W/B)
- 投入(W/B) → W/B
- W/B → 完成品置場2(OUT)
- 完成品置場2(OUT) → 排出(W/B)
- 排出(W/B) → 完成品置場4(N)
- 完成品置場4(N) → 投入(封止)
- 投入(封止) → 封止
- 封止 → 検査引渡し
- 検査引渡し → 検査前置場
- 検査前置場 → 検査
- 検査 → 検査完了高置場
- 検査完了高置場 → 外観検査
- 外観検査 → 梱包前置場
- 梱包前置場 → 梱包
- 梱包 → 出荷室

レンダリング結果参照方法

- ◆シミュレーション結果がアニメーションで表示される。
 - ▷ を押してアニメーションを1秒ずつ進めると生産出来高と経過時間が進み表示される。



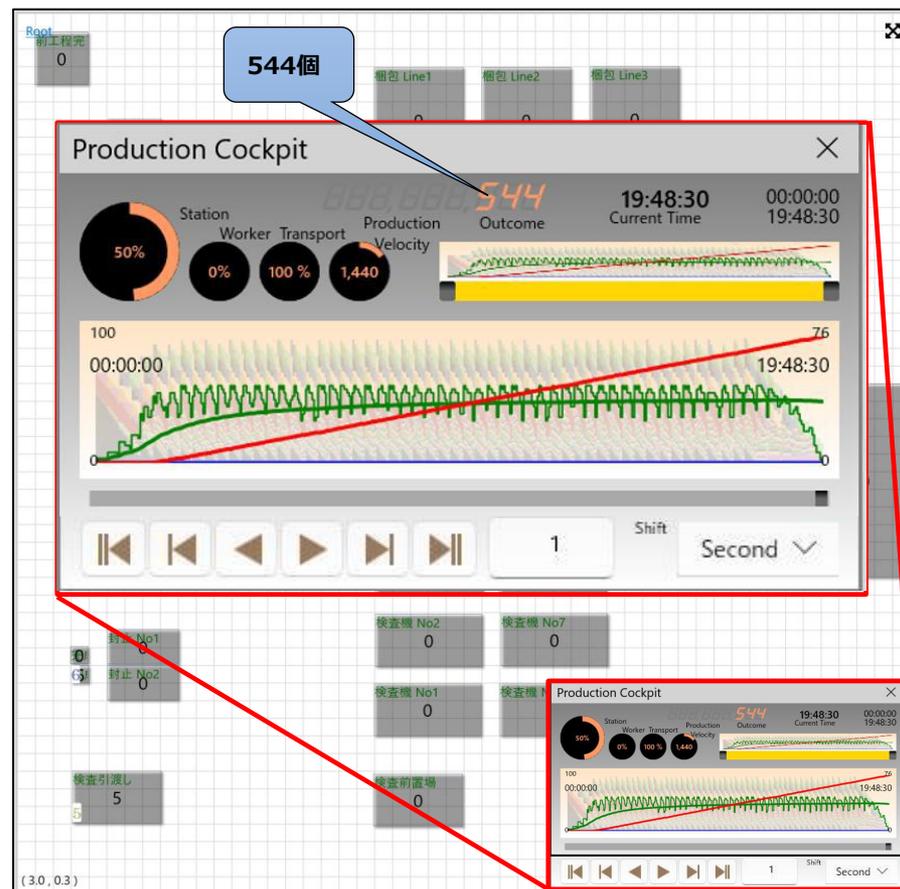
1クリックで
定義された時間戻る

1クリックで
定義された時間進む

1秒間隔に設定

レンダリング結果の確認

- ◆アニメーションを矢印(▶||)を押して、シミュレーション結果を最後まで進めます。
生産目標数544個とOutcomeの生産数が一致していれば正しく動作していることが確認できる。

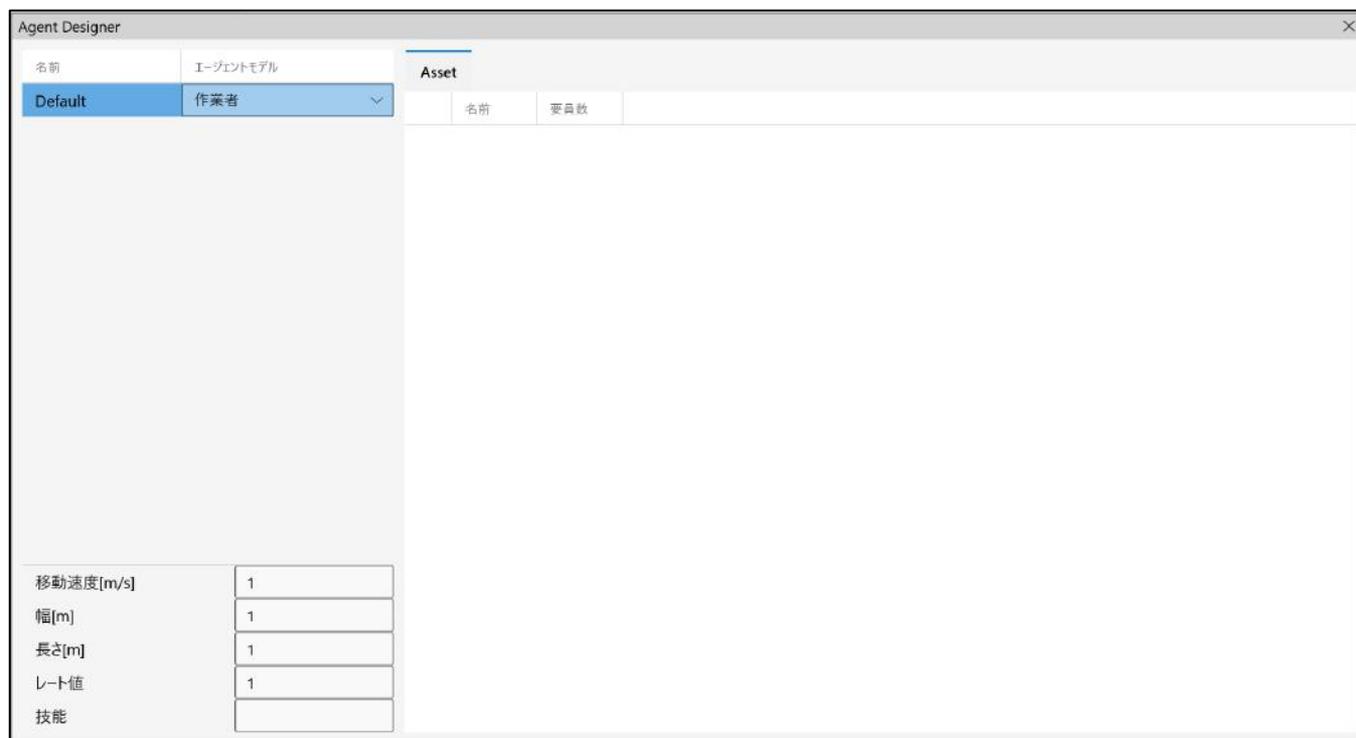


作成したモデルのシミュレーションを実行した動作確認は完了です。

2章：作業者やコンベヤなどを 使用した搬送設定

アセット(設備作業者)を登録する。

◆Agent Designerをクリックし、Agent Designer画面を表示する。



アセット(設備作業員A)を登録する。

- ◆左端の名前の文字上で右クリックし、新規行を追加。名前のDefault0を作業員に変更する。エージェントモデルの名前を変更した行の v を押してエージェントモデル一覧を表示し作業員をクリックする。

※デフォルトが作業員なので変更不要

The process is shown in six sequential screenshots:

- Step 1:** The '名前' (Name) field in the 'Asset' table is highlighted with a red box. A callout bubble says: **名前の文字上を右クリックする。** (Right-click on the name text).
- Step 2:** A '追加' (Add) button appears next to the '名前' field. A callout bubble says: **追加をクリックする。** (Click Add).
- Step 3:** A new row 'Default0' has been added to the table. A callout bubble says: **Default0の新規行が追加される。** (A new row for Default0 is added).
- Step 4:** The name 'Default0' in the new row is changed to '設備作業員A'. A callout bubble says: **Default0を設備作業員Aに変更する。** (Change Default0 to Equipment Worker A).
- Step 5:** The 'v' icon in the '作業員' column of the '設備作業員A' row is highlighted with a red box. A callout bubble says: **v を押してエージェントモデル一覧を表示** (Press v to display the agent model list).
- Step 6:** A dropdown menu is open, showing various agent models. '作業員' (Worker) is highlighted with a red box. A callout bubble says: **作業員をクリックする。** (Click Worker).

アセット(設備作業員A)を登録する。

◆設備作業員の歩行速度(移動速度)を0.75m/sで設定する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
設備作業員A	作業員
Default	作業員

移動速度[m/s]	1
幅[m]	1
長さ[m]	
レート値	
技能	

デフォルトは、1



Agent Designer

名前	エージェントモデル
設備作業員A	作業員
Default	作業員

移動速度[m/s]	0.75
幅[m]	1
長さ[m]	
レート値	
技能	

0.75と入力する。

アセット(設備作業員A)を登録する。

◆Assetタブの下にある名前の文字上で右クリックし、表示されたメニューから追加をクリックする。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	要員数
設備作業員	作業員		
Default	作業員		
設備作業員A			

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	要員数
設備作業員	作業員		
Default	作業員		
設備作業員A			

追加

名前の文字上を右クリックする。

追加をクリックする。

◆表示される稼働時間グループマスタからA班の稼働時間グループを選択し、選択ボタンをクリックする。新規行が追加される。

稼働時間グループ選択

稼働時間グループ

Group0

A班

B班

選択

稼働時間グループ選択

稼働時間グループ

Group0

A班

B班

選択

A班にチェックを付ける。

選択をクリックする。

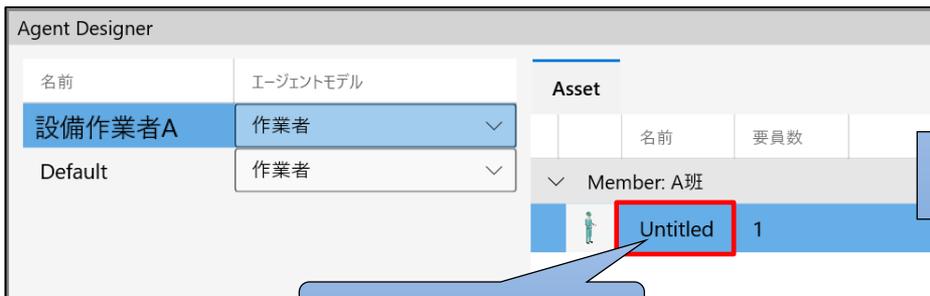
Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	要員数
設備作業員A	作業員		
Default	作業員		
		Member: A班	
		Untitled	1

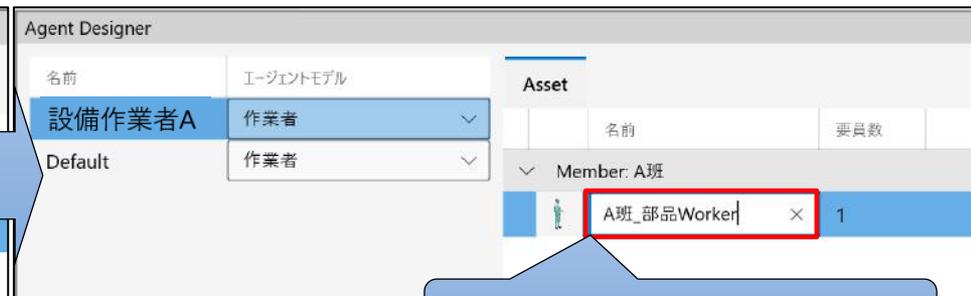
新規行が追加される。

アセット(設備作業員A)を登録する。

◆追加された新規行のUntitledをA班_部品Workerに名前を変更する。



Untitledを変更する。



UntitledをA班_部品Workerに変更する。

設備作業員及び歩行速度一覧

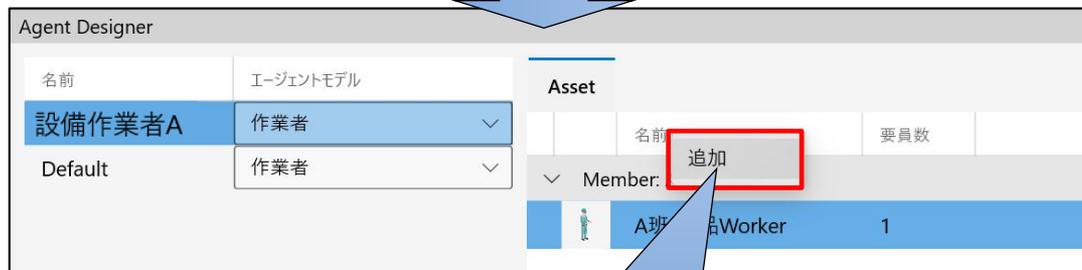
工程	名前	担当者数	速度
部品加工	A班_部品Worker	1名	0.75m/s
D/B	A班_D/BWorker	2名	0.75m/s
W/B	A班_W/BWorker	3名	0.75m/s
封止	A班_封止Worker	2名	0.75m/s

2人目のA班_D/BWorkerを登録する。

Assetの名前の文字上で右クリックしメニューを表示し追加をクリックする。



Member:A班の文字上を右クリックする。



追加をクリックする。

アセット(設備作業員A)を登録する。

◆新規行が追加される。

The screenshot shows the 'Agent Designer' interface. On the left, there are two dropdown menus for '名前' (Name) and 'エージェントモデル' (Agent Model). The '名前' dropdown is set to '設備作業員A' and the 'エージェントモデル' dropdown is set to '作業員'. The main area shows a table with columns '名前' (Name) and '要員数' (Staff Count). Under the 'Asset' section, there is a group 'Member: A班' containing two rows: 'A班_部品Worker' with a staff count of 1, and 'Untitled' with a staff count of 1. The 'Untitled' row is highlighted with a red border.

新規行が追加される。

◆追加された新規行のUntitledをA班_D/BWorkerに名前を変更する。

This screenshot is identical to the previous one, showing the 'Untitled' row in the Asset table highlighted with a red border.

Untitledを変更する。

The screenshot shows the 'Agent Designer' interface after the name change. The 'Untitled' row has been renamed to 'A班_D/BWorker' and its staff count has been updated to 2. The new row is highlighted with a red border.

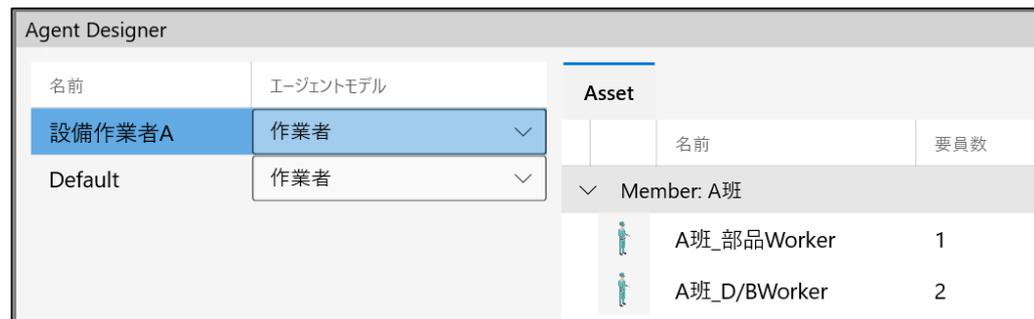
UntitledをA班_D/BWorkerに変更し
要員数も2とする。

アセット(設備作業員A)を登録する。

◆設備作業員及び歩行速度一覧

工程	名前	担当者数	速度
部品加工	A班_部品Worker	1名	0.75m/s
D/B	A班_D/BWorker	2名	0.75m/s
W/B	A班_W/BWorker	3名	0.75m/s
封止	A班_封止Worker	2名	0.75m/s

◆アセット登録手順を繰り返して、A班の作業員をすべて登録する。



Agent Designer

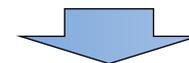
名前 エージェントモデル

設備作業員A 作業員

Default 作業員

Asset

名前	要員数
Member: A班	
A班_部品Worker	1
A班_D/BWorker	2



◆作業員の表示順変更方法

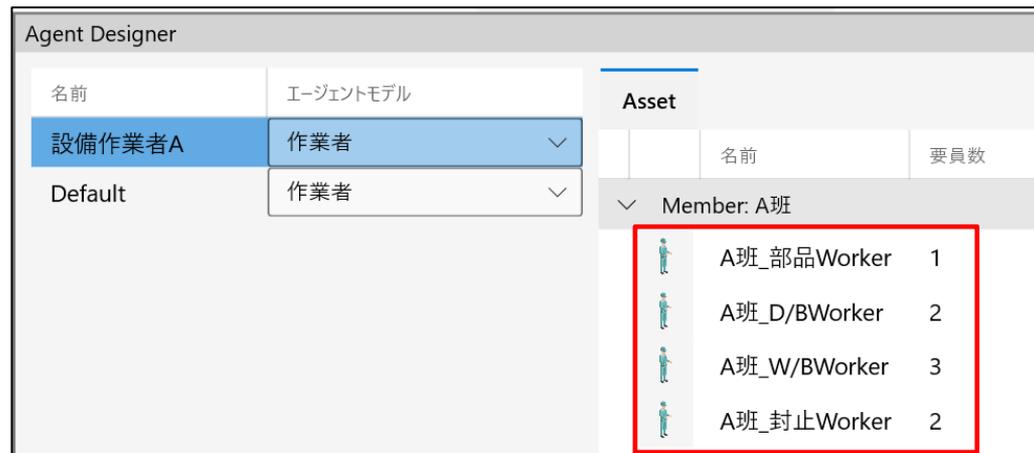


Member: B班

Member: B班

上へ移動

下へ移動



Agent Designer

名前 エージェントモデル

設備作業員A 作業員

Default 作業員

Asset

名前	要員数
Member: A班	
A班_部品Worker	1
A班_D/BWorker	2
A班_W/BWorker	3
A班_封止Worker	2

変更する作業員上で
右クリックしメニュー表示

上へ移動または下へ移動で
作業員に位置が変更される。

アセット(設備作業員B)を登録する。

- ◆左端の名前の文字上で右クリックし新規行を追加し、名前がDefault1を作業員に変更する。エージェントモデルの名前を変更した行の v を押してエージェントモデル一覧を表示し作業員をクリックする。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

名前の上で右クリックする。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
追加	作業員
Default	作業員

追加をクリックする。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
Default1	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Default1の新規行が追加される。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Default0を設備作業員Bに変更する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

v を押してエージェントモデル一覧を表示

Agent Designer

作業員
牽引車
通路指定作業員
AGV_Scheduled
不良品判定エージェント
AGV_Unscheduled
かんばシステム
非同期コンパ
先入先出非同期コンパ

作業員をクリックする。

アセット(設備作業員B)を登録する。

◆設備作業員の歩行速度(移動速度)を0.75m/sで設定する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

移動速度[m/s]	1
幅[m]	1
長さ[m]	
レート値	
技能	

デフォルトは、1



Agent Designer

名前	エージェントモデル
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

移動速度[m/s]	0.75
幅[m]	1
長さ[m]	
レート値	
技能	

0.75と入力する。

アセット(設備作業員B)を登録する。

- ◆Assetタブの下にある名前の文字上で右クリックし、表示されたメニューの追加をクリックする。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	要員数
設備作業員B	作業員	名前	
設備作業員A	作業員		
Default	作業員		

名前の上を右クリックする。

追加をクリックする。

- ◆表示する稼働時間グループマスタからB班の稼働時間グループを選択し、選択ボタンをクリックする。新規行が追加される。

稼働時間グループ選択

稼働時間グループ

Group0

A班

B班

選択

B班にチェックを付ける。

選択をクリックする。

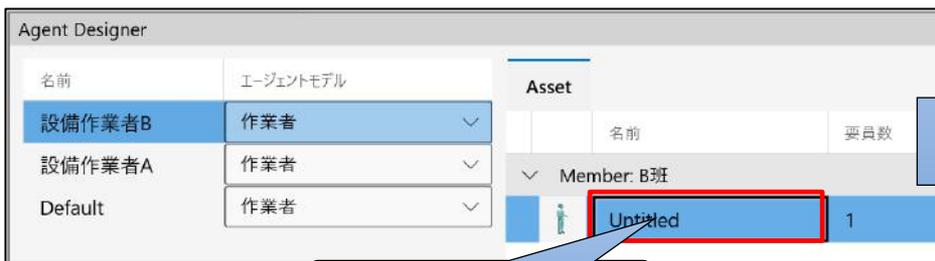
Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	要員数
設備作業員B	作業員		
設備作業員A	作業員		
Default	作業員		
Member: B班			
		Untitled	1

新規行が追加される。

アセット(設備作業員B)を登録する。

◆追加された新規行のUntitledをB班_部品Workerに名前を変更する。



Untitledを変更する。

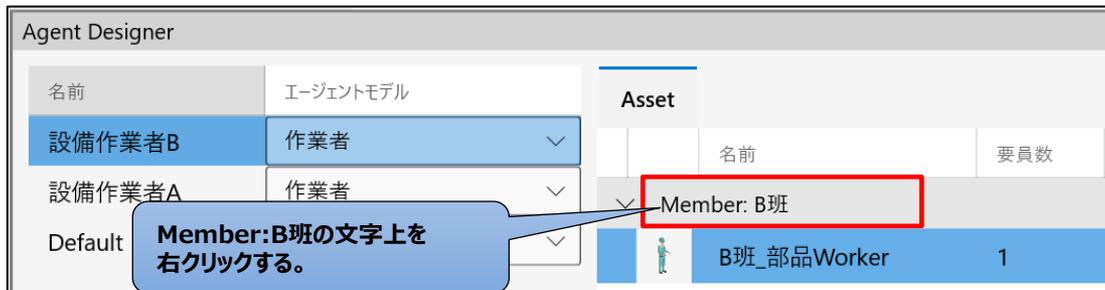


UntitledをB班_部品Workerに変更する。

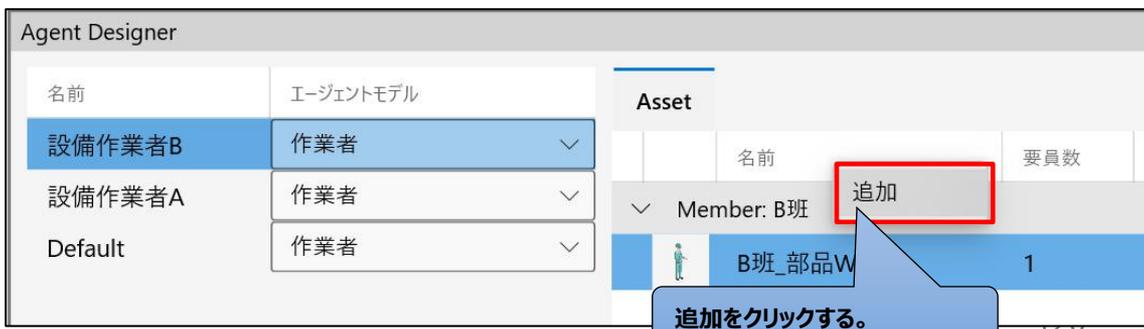
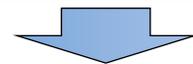
◆2人目のD/B作業員を登録する。Assetの名前の文字上で右クリックしメニューを表示し追加をクリックする。

設備作業員及び歩行速度一覧

工程	名前	担当者数	速度
部品加工	B班_部品Worker	1名	0.75m/s
D/B	B班_D/BWorker	2名	0.75m/s
W/B	B班_W/BWorker	3名	0.75m/s
封止	B班_封止Worker	2名	0.75m/s



Member:B班の文字上で右クリックする。



追加をクリックする。

アセット(設備作業員B)を登録する。

◆新規行が追加される。

The screenshot shows the 'Agent Designer' interface. On the left, there are three rows for '名前' (Name) and 'エージェントモデル' (Agent Model): '設備作業員B' (Equipment Worker B), '設備作業員A' (Equipment Worker A), and 'Default', all with '作業員' (Worker) as the model. On the right, the 'Asset' table is displayed with columns for '名前' (Name) and '要員数' (Staff Count). Under the 'Member: B班' (Member: B Class) group, there are two rows: 'Untitled' and 'B班_部品Worker' (B Class Part Worker), both with a staff count of 1. The 'Untitled' row is highlighted with a red box.

新規行が追加される。

◆追加された新規行のUntitledをB班_D/BWorkerに名前を変更する。

This screenshot is identical to the previous one, showing the 'Asset' table with the 'Untitled' row highlighted in red. A blue callout bubble points to the 'Untitled' cell.

Untitledを変更する。

This screenshot shows the 'Asset' table after the edit. The 'Untitled' row has been renamed to 'B班_D/BWorker' and its staff count is now 2. The 'B班_部品Worker' row remains below it with a staff count of 1. The 'B班_D/BWorker' row is highlighted with a red box.

UntitledをB班_D/BWorkerに変更し
数量も2とする。

アセット(設備作業員B)を登録する。

◆設備作業員及び歩行速度一覧

工程	名前	担当者数	速度
部品加工	B班_部品Worker	1名	0.75m/s
D/B	B班_D/BWorker	2名	0.75m/s
W/B	B班_W/BWorker	3名	0.75m/s
封止	B班_封止Worker	2名	0.75m/s

◆アセット登録手順を繰り返して、B班の作業員をすべて登録する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	
		名前	要員数
設備作業員B	作業員	Member: B班	
設備作業員A	作業員	B班_D/BWorker	2
Default	作業員	B班_部品Worker	1



◆作業員の表示順変更方法

Member: B班

- B班_梱包Worker 3
- B班_外観Worker 3
- B班_検査Worker 8
- B班_封止Worker 2
- B班_W/BWorker 3
- B班_D/BWorker 2**
- B班_部品Worker 1

Member: B班

- B班_梱包Worker 3
- B班_外観Worker 3
- B班_検査Worker 8
- B班_封止Worker 2
- B班_W/BWorker 3
- B班_D/BWorker 2
- B班_部品Worker 1

追加

上へ移動

下へ移動

前方のグループに移動

後方のグループに移動

削除

変更する作業員上で
右クリックメニュー表示

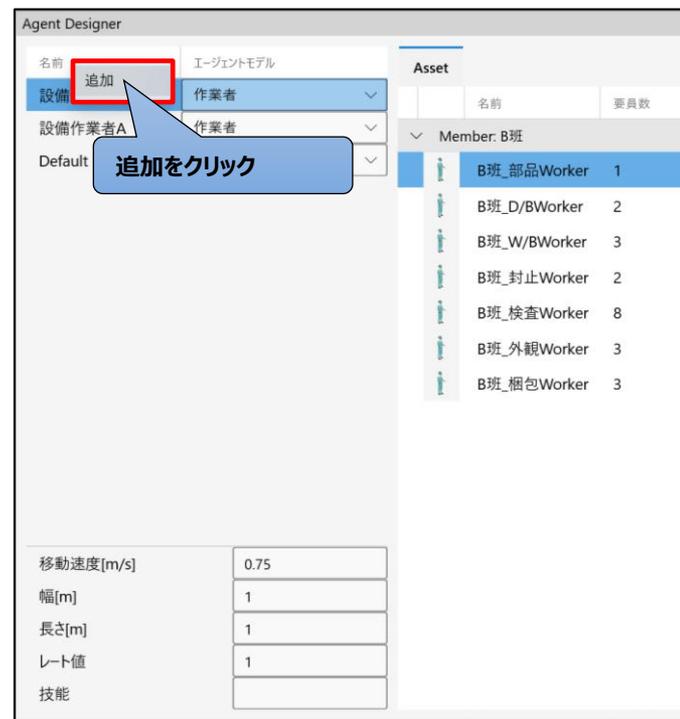
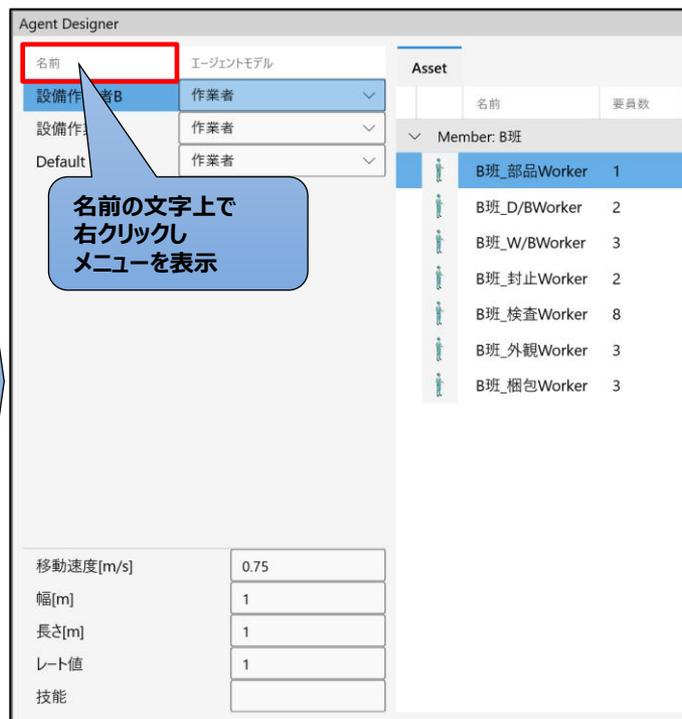
上へ移動または下へ移動で
作業員に位置が変更される。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	
		名前	要員数
設備作業員B	作業員	Member: B班	
設備作業員A	作業員	B班_部品Worker	1
Default	作業員	B班_D/BWorker	2
		B班_W/BWorker	3
		B班_封止Worker	2

アセット(搬送作業員A)を登録する。

- ◆Agent Designerをクリックし、Agent Designer画面を表示する。
名前の文字上で右クリックし、メニューを表示し追加をクリックする。



アセット(搬送作業者 A)を登録する。

- ◆Default0で新規行が追加されるので、Default0を搬送作業者Aと入力し移動速度に0.75を入力する。Assetタブの名前の文字上で右クリックしメニューを表示後に追加をクリックする。稼働時間グループ選択画面よりA班にチェックを付ける。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
Default0	作業者
設備作業者B	作業者
設備作業者A	作業者
Default	作業者

Default0の新規行が追加される。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
搬送作業者A	作業者
設備作業者B	作業者
設備作業者A	作業者

作業者になっている事を確認

Default0を搬送作業者Aに変更する。

移動速度に0.75と入力する。

移動速度[m/s]	1
幅[m]	1
長さ[m]	1
レート値	1
技能	

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset
搬送作業者A	作業者	名前 要員数
設備作業者B	作業者	
設備作業者A	作業者	
Default	作業者	

名前の文字上で右クリックしメニューを表示

追加をクリック

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset
搬送作業者A	作業者	名前 追加 要員数
設備作業者B	作業者	
設備作業者A	作業者	
Default	作業者	

稼働時間グループ選択

稼働時間グループ
<input type="checkbox"/> Group0
<input checked="" type="checkbox"/> A班
<input type="checkbox"/> B班

A班にチェック

稼働時間グループ選択

稼働時間グループ
<input type="checkbox"/> Group0
<input checked="" type="checkbox"/> A班
<input type="checkbox"/> B班

選択をクリック

アセット(搬送作業 A)を登録する。

- ◆ AssetにUntitledの新規行が追加されるので、UntitledをA班_搬送作業者(D/B)に変更する。
Member:A班の文字上で右クリックしメニューを表示後に、追加をクリックし
Untitledの新規行が追加される。

搬送経路、搬送作業者一覧

工程	名前	担当者数	速度
前工程完了⇒部品加工 部品加工⇒D/B	A班_搬送作業者(D/B)	1名	0.75m/s
D/B⇒W/B W/B⇒封止機	A班_搬送作業者(封止)	1名	0.75m/s
封止機⇒検査引渡し 検査引渡し⇒前工程完了	A班_搬送作業者(引渡し)	1名	0.75m/s
検査前置場⇒検査機 検査機⇒検査完了品置場	A班_搬送作業者(検査)	1名	0.75m/s
外観検査機⇒梱包前置場 梱包置場⇒梱包機	A班_搬送作業者(梱包)	1名	0.75m/s

Agent Designer

名前 エージェントモデル

Asset

搬送作業者A 作業者

設備作業者B 作業者

設備作業者A 作業者

Default 作業者

Member: A班

Untitled 1

Untitledの新規行が追加される。

Agent Designer

名前 エージェントモデル

Asset

搬送作業者A 作業者

設備作業者B 作業者

設備作業者A 作業者

Default 作業者

Member: A班

A班_搬送作業者(D/B) 1

名前をUntitledからA班_搬送作業者(D/B)に変更する。

Agent Designer

名前 エージェントモデル

Asset

搬送作業者A 作業者

設備作業者B 作業者

設備作業者A 作業者

Default 作業者

Member: A班

搬送作業者(D/B) 1

Member:A班の文字上で右クリックしメニューを表示する。

追加

Agent Designer

名前 エージェントモデル

Asset

搬送作業者A 作業者

設備作業者B 作業者

設備作業者A 作業者

Default 作業者

Member: A班

搬送作業者(D/B) 1

追加をクリック

Agent Designer

名前 エージェントモデル

Asset

搬送作業者A 作業者

設備作業者B 作業者

設備作業者A 作業者

Default 作業者

Member: A班

Untitled 1

A班_搬送作業者(D/B) 1

アセット(搬送作業者A)を登録する。

◆AssetにUntitledの新規行が追加されるので、UntitledをA班_搬送作業者(封止)に変更する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	名前	要員数
搬送作業者A	作業者		Untitled	1
		Member: A班	A班_搬送作業者(D/B)	1

Untitledの新規行が追加される。



Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	名前	要員数
搬送作業者A	作業者		A班_搬送作業者(封止)	1
		Member: A班	A班_搬送作業者(D/B)	1

名前をUntitledからA班_搬送作業者(封止)に変更する。

◆アセット(搬送作業者A)登録の手順を繰り返して、A班の搬送作業者をすべて登録する。

搬送経路、搬送作業者一覧

工程	名前	担当者数	速度
前工程完了⇒部品加工 部品加工⇒D/B	A班_搬送作業者(D/B)	1名	0.75m/s
D/B⇒W/B W/B⇒封止機	A班_搬送作業者(封止)	1名	0.75m/s
封止機⇒検査引渡し 検査引渡し⇒前工程完了	A班_搬送作業者(引渡し)	1名	0.75m/s
検査前置場⇒検査機 検査機⇒検査完了品置場	A班_搬送作業者(検査)	2名	0.75m/s
外観検査機⇒梱包前置場 梱包置場⇒梱包機	A班_搬送作業者(梱包)	1名	0.75m/s

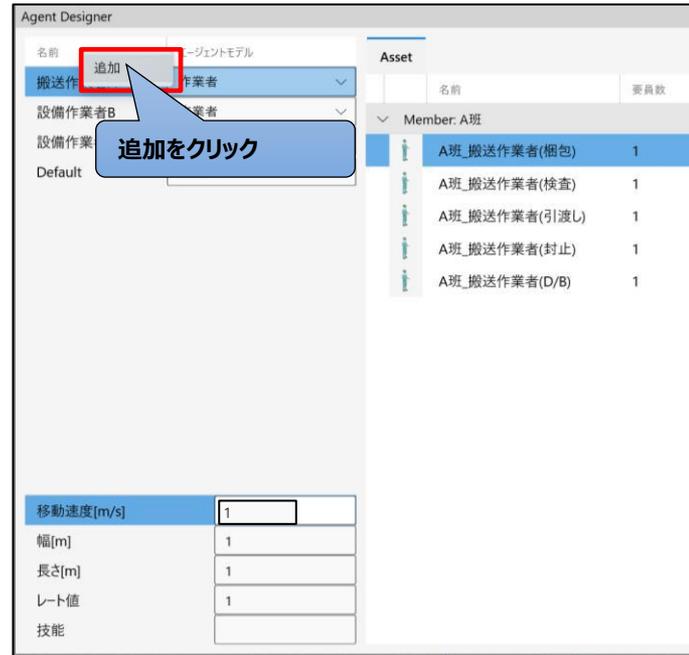
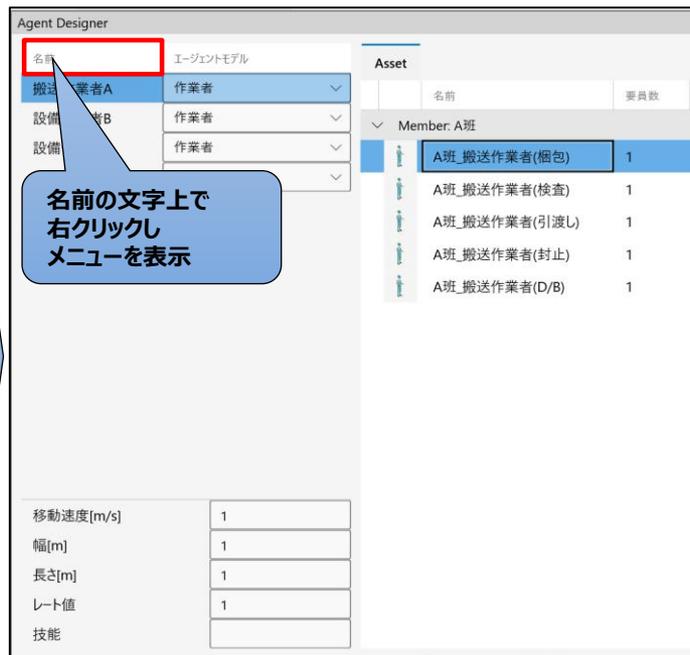
Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	名前	要員数
搬送作業者A	作業者		A班_搬送作業者(梱包)	1
設備作業者B	作業者		A班_搬送作業者(検査)	2
設備作業者A	作業者		A班_搬送作業者(引渡し)	1
Default	作業者		A班_搬送作業者(封止)	1
			A班_搬送作業者(D/B)	1

登録完了

アセット(搬送作業者B)を登録する。

- ◆Agent Designerをクリックし、Agent Designer画面を表示する。
名前の文字上で右クリックし、メニューを表示し追加をクリックする。



アセット(搬送作業者B)を登録する。

- ◆ Default1で新規行が追加されるので、Default1を搬送作業者Bと入力し移動速度に0.75を入力する。Assetタブの名前の文字上で右クリックし追加メニューをクリックする。稼働時間グループ選択画面よりB班にチェックを付ける。

The process is shown in five sequential screenshots of the Agent Designer interface:

- Screenshot 1:** The 'Agent Designer' window shows a table with columns '名前' (Name) and 'エージェントモデル' (Agent Model). The row 'Default1' with '作業者' (Worker) is highlighted. A callout box says: "Default1の新規行が追加される。" (A new row is added to Default1).
- Screenshot 2:** The '搬送作業者B' (Conveyor Worker B) row is selected. A callout box says: "作業者になっている事を確認" (Confirm it is a worker). Another callout box says: "Default1を搬送作業者Bに変更する。" (Change Default1 to Conveyor Worker B).
- Screenshot 3:** The '移動速度[m/s]' (Movement Speed [m/s]) field is set to 0.75. A callout box says: "移動速度に0.75と入力する。" (Enter 0.75 for movement speed).
- Screenshot 4:** The 'Asset' tab is active. The '名前' (Name) field is highlighted. A callout box says: "名前の文字上で右クリックしメニューを表示" (Right-click on the name text to show the menu). Another callout box says: "追加をクリック" (Click Add).
- Screenshot 5:** The '稼働時間グループ選択' (Working Time Group Selection) dialog is shown. The 'B班' (Shift B) checkbox is checked. A callout box says: "B班にチェック" (Check Shift B). Another callout box says: "選択をクリック" (Click Select).

アセット(搬送作業者B)を登録する。

- ◆ AssetにUntitledの新規行が追加されるので、UntitledをB班_搬送作業者(D/B)に変更する。
Member:B班の文字上で右クリックしメニューを表示後に、追加をクリックしUntitledの新規行が追加される。

搬送経路、搬送作業者一覧

工程	名前	担当者数	速度
前工程完了⇒部品加工 部品加工⇒D/B	B班_搬送作業者(D/B)	1名	0.75m/s
D/B⇒W/B W/B⇒封止機	B班_搬送作業者(封止)	1名	0.75m/s
封止機⇒検査引渡し 検査引渡し⇒前工程完了	B班_搬送作業者(引渡し)	1名	0.75m/s
検査前置場⇒検査機 検査機⇒検査完了品置場	B班_搬送作業者(検査)	1名	0.75m/s
外観検査機⇒梱包前置場 梱包置場⇒梱包機	B班_搬送作業者(梱包)	1名	0.75m/s



アセット(搬送作業者B)を登録する。

◆ AssetにUntitledの新規行が追加されるので、UntitledをB班_搬送作業者(封止)に変更する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	名前	要員数
搬送作業者B	作業者		Untitled	1
搬送作業者A	作業者		B班_搬送作業者(D/B)	1
Default	作業者			

Member: B班

Untitledの新規行が追加される。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	名前	要員数
搬送作業者B	作業者		B班_搬送作業者(封止)	1
搬送作業者A	作業者		B班_搬送作業者(D/B)	1
設備作業者B	作業者			
設備作業者A	作業者			
Default	作業者			

Member: B班

名前をUntitledからB班_搬送作業者(封止)に変更する。

搬送経路、搬送作業者一覧

工程	名前	担当者数	速度
前工程完了⇒部品加工 部品加工⇒D/B	B班_搬送作業者(D/B)	1名	0.75m/s
D/B⇒W/B W/B⇒封止機	B班_搬送作業者(封止)	1名	0.75m/s
封止機⇒検査引渡し 検査引渡し⇒前工程完了	B班_搬送作業者(引渡し)	1名	0.75m/s
検査前置場⇒検査機 検査機⇒検査完了品置場	B班_搬送作業者(検査)	2名	0.75m/s
外觀検査機⇒梱包前置場 梱包置場⇒梱包機	B班_搬送作業者(梱包)	1名	0.75m/s

◆ アセット(搬送作業者B)登録の手順を繰り返して、B班の搬送作業者をすべて登録する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	名前	要員数
搬送作業者B	作業者		B班_搬送作業者(梱包)	1
搬送作業者A	作業者		B班_搬送作業者(検査)	2
設備作業者B	作業者		B班_搬送作業者(引渡し)	1
設備作業者A	作業者		B班_搬送作業者(封止)	1
Default	作業者		B班_搬送作業者(D/B)	1

Member: B班

登録完了

ステーションアクティビティに登録したアセット(設備作業者)を登録

- ◆ アクティビティをクリックし、ステーション・アクティビティのタブをクリックする。アクティビティ画面が表示される。

GD.findi

Untitled

- ファイルを開く...
- ファイルに上書き保存
- 名前を付けてファイルに保存...
- 生産プロセス
- アクティビティ**
- Plant Designer
- 設定
- 製品マスタ
- ツールマスタ
- 稼働時間グループマスタ

アクティビティをクリックする。

アクティビティ

搬送アクティビティ **ステーション・アクティビティ** 生産プロセス: 完成品A

製品	モジュール/ステーション	プロセス	モジュール/ステーション	プロセス	割当	運送時間	ビヘイビア
✓	D/B No1(F3)	投入(D/B)	D/B No2(F7)	D/B			
✓	D/B No1(F3)		D/B No2(F7)	排出(D/B)			
✓	D/B No2(F7)		D/B No1(F3)	排出(D/B)			
✓	D/B No2(F7)	排出(D/B)	完成品量検2(CUT)F32	完成品量検2(CUT)			
✓	W/B No1(F4)	投入(W/B)	W/B No2(F8)	W/B			
✓	W/B No1(F4)	W/B	W/B No2(F8)	排出(W/B)			
✓	W/B No1(F4)	投入(W/B)	W/B No3(F9)	W/B			
✓	W/B No1(F4)	W/B	W/B No3(F9)	排出(W/B)			
✓	W/B No1(F4)	排出(W/B)	完成品量検3(CUT)F34	完成品量検3(CUT)			
✓	W/B No2(F8)	投入(W/B)	W/B No1(F4)	W/B			
✓	W/B No2(F8)	W/B	W/B No1(F4)	排出(W/B)			
✓	W/B No2(F8)	投入(W/B)	W/B No3(F9)	W/B			

ステーション・アクティビティタブをクリックする。

アクティビティ

搬送アクティビティ **ステーション・アクティビティ** 生産プロセス: 完成品A

製品	プロセス	割当	作業時間	ばらつき	不良率(%)	作業位置	ビヘイビア
▼ Station: D/B No1(F3) (3 items)							
▼	投入(D/B)			0	0		
▼	D/B			0	0		
▼	排出(D/B)			0	0		
▼ Station: D/B No2(F7) (3 items)							
▼	投入(D/B)				0		
▼	D/B				0		
▼	排出(D/B)				0		
▼ Station: W/B No1(F4) (3 items)							
▼	投入(W/B)			0	0		
▼	W/B			0	0		
▼	排出(W/B)			0	0		

ステーション・アクティビティ画面が表示される。

ステーションアクティビティに登録したアセット(設備作業員)を登録

- ◆ アクティビティ画面のプロセスの投入(D/B)行をクリック後、割当枠をクリックする。表示されるアセット割当から稼働時間グループA班の文字上をクリックする。メンバーが表示されるので作業員を選択する。(複数メンバー選択可能)

アクティビティ

搬送アクティビティ ステーション・アクティビティ 生産プロセス: 完成品A

製品	プロセス
Station: D/B No1(F3) (3 items)	投入(D/B)
	D/B
	排出(D/B)

投入 (D/B) をクリックする。

アクティビティ

搬送アクティビティ ステーション・アクティビティ 生産プロセス: 完成品A

製品	プロセス
Station: D/B No1(F3) (3 items)	投入(D/B)
	D/B
	排出(D/B)

割当の空欄をクリックする。

アセット割当

作業員数 ビヘビヤ

稼働時間グループ グループメンバ

<input type="checkbox"/> Group0	
<input checked="" type="checkbox"/> A班	
<input type="checkbox"/> B班	

A班の文字上をクリックする。

更新 キャンセル

アセット割当

作業員数 ビヘビヤ

稼働時間グループ	グループメンバ
<input type="checkbox"/> Group0	搬送作業員A
<input checked="" type="checkbox"/> A班	<input type="checkbox"/> A班_搬送作業員(梱包)(1)
<input type="checkbox"/> B班	<input type="checkbox"/> A班_搬送作業員(検査)(1)
	<input type="checkbox"/> A班_搬送作業員(引渡し)(1)
	<input type="checkbox"/> A班_搬送作業員(封止)(1)
	<input type="checkbox"/> A班_搬送作業員(D/B)(1)
	設備作業員A
	<input type="checkbox"/> A班_部品Worker(1)
	<input type="checkbox"/> A班_D/BWorker(2)
	<input type="checkbox"/> A班_W/BWorker(3)
	<input type="checkbox"/> A班_封止Worker(2)
	<input type="checkbox"/> A班_検査Worker(8)
	<input type="checkbox"/> A班_外観Worker(3)

A班に登録されている作業員の一覧が表示される。

D/Bの装置担当のA班_D/BWorkerにチェックを入れる。

更新 キャンセル

ステーションアクティビティに登録したアセット(設備作業)を登録

- ◆稼働時間グループのB班の文字上をクリックし、メンバーが表示されるので作業員を選択する。(複数メンバー選択可能)

ステップ 1: アセット割当画面の稼働時間グループで「B班」の文字上をクリックする。

ステップ 2: B班に登録されている作業員の一覧が表示される。

ステップ 3: D/Bの装置担当のB班_D/BWorkerにチェックを入れる。

完了: 更新をクリックする。

ステーションアクティビティに登録したアセット(設備作業)を登録

◆投入(D/B)のステーション(装置)の設備作業者のA班及びB班の登録が完了

アクティビティ

搬送アクティビティ ステーション・アクティビティ

製品 プロセス 割当

Station: D/B No1(F3) (3 items)

投入(D/B) A班_D/BWorker, B班_D/BWorker

D/B

排出(D/B)

◆D/Bに登録した操作を繰り返して、登録必要な装置すべてに設備作業者を登録する。

アクティビティ

搬送アクティビティ ステーション・アクティビティ 生産

製品 プロセス 割当

Station: D/B No1(F3) (3 items)

投入(D/B) A班_D/BWorker, B班_D/BWorker

D/B

排出(D/B) A班_D/BWorker, B班_D/BWorker

Station: D/B No2(F7) (3 items)

投入(D/B) A班_D/BWorker, B班_D/BWorker

D/B

排出(D/B) A班_D/BWorker, B班_D/BWorker

Station: W/B No1(F4) (3 items)

投入(W/B) A班_W/BWorker, B班_W/BWorker

W/B

排出(W/B) A班_W/BWorker, B班_W/BWorker

Station: W/B No2(F8) (3 items)

投入(W/B) A班_W/BWorker, B班_W/BWorker

W/B

排出(W/B) A班_W/BWorker, B班_W/BWorker

Station: W/B No3(F9) (3 items)

投入(W/B) A班_W/BWorker, B班_W/BWorker

W/B

排出(W/B) A班_W/BWorker, B班_W/BWorker

登録完了

Station: 部品加工(F2) (3 items)

投入(部品) A班_部品Worker, B班_部品Worker

部品加工

排出(部品) A班_部品Worker, B班_部品Worker

Station: 封止 No1(F5) (3 items)

投入(封止) A班_封止Worker, B班_封止Worker

封止

排出(封止) A班_封止Worker, B班_封止Worker

Station: 封止 No2(F10) (3 items)

投入(封止) A班_封止Worker, B班_封止Worker

封止

排出(封止) A班_封止Worker, B班_封止Worker

工程	名前
投入(部品) 排出(部品)	A班_部品Worker
投入(D/B) 排出(D/B)	A班_D/BWorker
投入(W/B) 排出(W/B)	A班_W/BWorker
投入(封止) 排出(封止)	A班_封止Worker
工程	名前
投入(部品) 排出(部品)	B班_部品Worker
投入(D/B) 排出(D/B)	B班_D/BWorker
投入(W/B) 排出(W/B)	B班_W/BWorker
投入(封止) 排出(封止)	B班_封止Worker

搬送アクティビティに登録したアセット(搬送作業者)を登録

- ◆ アクティビティをクリックし、搬送アクティビティのタブをクリックする。
※すでに搬送アクティビティタブが表示されている場合は、搬送アクティビティのタブをクリックは不要です。

GD.findi

Untitled

Root

前工

生産プロセス

アクティビティ

Activity Designer

設定

製品マスタ

ツーリングマスタ

稼働時間グループマスタ

アクティビティ

搬送アクティビティ

ステーション・アクティビティ

生産プロセス: 完成品A

プロセス	割当	作業時間	ばらつき	不良率(%)	作業位置	ベヘビア
Station: D/B No1(F3) (3 items)						
投入(D/B)			0	0		
D/B	A班_D/BWorker, B班_D/BWorker		0	0		
排出(D/B)			0	0		
Station: W/B No1(F4) (3 items)						
投入(W/B)			0	0		
W/B	A班_W/BWorker, B班_W/BWorker		0	0		
排出(W/B)			0	0		

搬送アクティビティ

搬送アクティビティ

ステーション・アクティビティ

生産プロセス: 完成品A

製品	モジュール/ステーション	↑	プロセス	モジュール/ステーション	↑	プロセス	割当	搬送時間
<input checked="" type="checkbox"/>	D/B No1(F3)		投入(D/B)	D/B No2(F7)		D/B		
<input checked="" type="checkbox"/>	D/B No1(F3)		D/B	D/B No2(F7)		排出(D/B)		
<input checked="" type="checkbox"/>	D/B No1(F3)		排出(D/B)	完成品置場2(OUT)(F32)		完成品置場2(OUT)		
<input checked="" type="checkbox"/>	D/B No2(F7)		投入(D/B)	D/B No1(F3)		D/B		
<input checked="" type="checkbox"/>	D/B No2(F7)		D/B	D/B No1(F3)		排出(D/B)		
<input checked="" type="checkbox"/>	D/B No2(F7)		排出(D/B)	置場2(OUT)(F32)		完成品置場2(OUT)		
<input checked="" type="checkbox"/>	W/B No1(F4)		投入(W/B)					
<input checked="" type="checkbox"/>	W/B No1(F4)		W/B					
<input checked="" type="checkbox"/>	W/B No1(F4)		投入(W/B)	W/B No3(F9)		W/B		
<input checked="" type="checkbox"/>	W/B No1(F4)		W/B	W/B No3(F9)		排出(W/B)		
<input checked="" type="checkbox"/>	W/B No1(F4)		排出(W/B)	完成品置場3(OUT)(F34)		完成品置場3(OUT)		
<input checked="" type="checkbox"/>	W/B No2(F8)		投入(W/B)	W/B No1(F4)		W/B		

搬送アクティビティに登録したアセット(搬送作業者)を登録

◆ 搬送経路に登録する搬送作業者一覧に従い登録する。

搬送経路と搬送作業者一覧

搬送作業者	モジュール/ステーション	プロセス		モジュール/ステーション	プロセス
A班、B班 搬送作業者(D/B)	前工程完了(F1)	前工程完了	⇒	完成品置場1(IN)(F29)	完成品置場1(IN)
A班、B班 搬送作業者(D/B)	完成品置場1(OUT)(F30)	完成品置場1(OUT)	⇒	完成品置場2(IN)(F31)	完成品置場2(IN)
A班、B班 搬送作業者(封止)	完成品置場2(OUT)(F32)	完成品置場2(OUT)	⇒	完成品置場3(IN)(F33)	完成品置場3(IN)
A班、B班 搬送作業者(封止)	完成品置場3(OUT)(F34)	完成品置場3(OUT)	⇒	完成品置場4(IN)(F35)	完成品置場4(IN)
A班、B班 搬送作業者(引渡し)	完成品置場4(OUT)(F36)	完成品置場4(OUT)	⇒	検査引渡し(F6)	検査引渡し
A班、B班 搬送作業者(検査)	検査前置場(F11)	検査前置場	⇒	検査機 No1(F12)	検査機 No1
A班、B班 搬送作業者(検査)	検査前置場(F11)	検査前置場	⇒	検査機 No2(F13)	検査機 No2
A班、B班 搬送作業者(検査)	検査前置場(F11)	検査前置場	⇒	検査機 No3(F14)	検査機 No3
A班、B班 搬送作業者(検査)	検査前置場(F11)	検査前置場	⇒	検査機 No4(F15)	検査機 No4
A班、B班 搬送作業者(検査)	検査前置場(F11)	検査前置場	⇒	検査機 No5(F16)	検査機 No5
A班、B班 搬送作業者(検査)	検査前置場(F11)	検査前置場	⇒	検査機 No6(F17)	検査機 No6
A班、B班 搬送作業者(検査)	検査前置場(F11)	検査前置場	⇒	検査機 No7(F18)	検査機 No7
A班、B班 搬送作業者(検査)	検査前置場(F11)	検査前置場	⇒	検査機 No8(F19)	検査機 No8
A班、B班 搬送作業者(検査)	検査機 No1(F12)	検査機 No1	⇒	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場
A班、B班 搬送作業者(検査)	検査機 No2(F13)	検査機 No2	⇒	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場
A班、B班 搬送作業者(検査)	検査機 No3(F14)	検査機 No3	⇒	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場
A班、B班 搬送作業者(検査)	検査機 No4(F15)	検査機 No4	⇒	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場
A班、B班 搬送作業者(検査)	検査機 No5(F16)	検査機 No5	⇒	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場
A班、B班 搬送作業者(検査)	検査機 No6(F17)	検査機 No6	⇒	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場
A班、B班 搬送作業者(検査)	検査機 No7(F18)	検査機 No7	⇒	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場
A班、B班 搬送作業者(検査)	検査機 No8(F19)	検査機 No8	⇒	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場

搬送アクティビティに登録したアセット(搬送作業)を登録

◆ 搬送経路に登録する搬送作業者一覧に従い登録する。

搬送経路と搬送作業者一覧

搬送作業者	モジュール/ステーション	プロセス		モジュール/ステーション	プロセス
搬送作業者設定なし	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	⇒	外観検査 No1(F21)	外観検査 No1
搬送作業者設定なし	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	⇒	外観検査 No2(F22)	外観検査 No2
搬送作業者設定なし	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	⇒	外観検査 No3(F23)	外観検査 No3
A班、B班 搬送作業者(梱包)	外観検査 No1(F21)	外観検査 No1	⇒	梱包前置場(F27)	梱包前置場
A班、B班 搬送作業者(梱包)	外観検査 No2(F22)	外観検査 No2	⇒	梱包前置場(F27)	梱包前置場
A班、B班 搬送作業者(梱包)	外観検査 No3(F23)	外観検査 No3	⇒	梱包前置場(F27)	梱包前置場
A班、B班 搬送作業者(梱包)	梱包前置場(F27)	梱包前置場	⇒	梱包 Line1(F24)	梱包 Line1
A班、B班 搬送作業者(梱包)	梱包前置場(F27)	梱包前置場	⇒	梱包 Line2(F25)	梱包 Line2
A班、B班 搬送作業者(梱包)	梱包前置場(F27)	梱包前置場	⇒	梱包 Line3(F26)	梱包 Line3
A班、B班 搬送作業者(引渡し)	検査引渡し(F6)	検査引渡し	⇒	前工程完了(F1)	前工程完了

搬送アクティビティに登録したアセット(搬送作業者)を登録

- ◆前工程完了から完成品置場1(IN)の搬送経路をクリックする。

アクティビティ

搬送アクティビティ ステーション・アクティビティ 生産プロセス: 完成品A

製品	モジュール/ステーション	↑	プロセス	モジュール/ステーション	↑	プロセス	割当
✓	検査前置場(F11)		検査前置場	検査機 No6(F17)		検査	
✓	検査前置場(F11)		検査前置場	検査機 No7(F18)		検査	
✓	検査前置場(F11)		検査前置場	検査機 No8(F19)		検査	
✓	梱包 Line1(F24)		梱包	出荷室(F28)		出荷室	
✓	梱包 Line2(F25)		梱包	出荷室(F28)		出荷室	
✓	梱包 Line3(F26)		梱包	出荷室(F28)		出荷室	
✓	梱包前置場(F27)		梱包前置場	梱包 Line1(F24)		梱包	
✓	梱包前置場(F27)		梱包前置場	梱包 Line2(F25)		梱包	
✓	梱包前置場(F27)		梱包前置場	梱包 Line3(F26)		梱包	
✓	前工程完了(F1)		前工程完了	完成品置場1(IN)(F29)		完成品置場1(IN)	
✓	部品加工(F2)		排出(部品)	完成品置場1(OUT)(F30)		完成品置場1(部品)	

前工程完了(F1)をクリックする。

- ◆選択した行の割当枠をクリックしアセット割当を表示する。

アクティビティ

搬送アクティビティ ステーション・アクティビティ 生産プロセス: 完成品A

製品	モジュール/ステーション	↑	プロセス	モジュール/ステーション	↑	プロセス	割当
✓	検査前置場(F11)		検査前置場	検査機 No6(F17)		検査	
✓	検査前置場(F11)		検査前置場	検査機 No7(F18)		検査	
✓	検査前置場(F11)		検査前置場	検査機 No8(F19)		検査	
✓	梱包 Line1(F24)		梱包	出荷室(F28)		出荷室	
✓	梱包 Line2(F25)		梱包	出荷室(F28)		出荷室	
✓	梱包 Line3(F26)		梱包	出荷室(F28)		出荷室	
✓	梱包前置場(F27)		梱包前置場	梱包 Line1(F24)		梱包	
✓	梱包前置場(F27)		梱包前置場	梱包 Line2(F25)		梱包	
✓	梱包前置場(F27)		梱包前置場	梱包 Line3(F26)		梱包	
✓	前工程完了(F1)		前工程完了	完成品置場1(IN)(F29)		完成品置場1(IN)	
✓	部品加工(F2)		排出(部品)	完成品置場1(OUT)(F30)		完成品置場1(部品)	

前工程完了(F1)の割当の空欄をクリックする。

搬送アクティビティに登録したアセット(搬送作業者)を登録

- ◆アセット割当から稼働時間グループのA班の文字上をクリックする。
表示されるグループメンバからA班_搬送作業者(D/B)にチェックを入れる。

The image shows three sequential screenshots of the 'アセット割当' (Asset Assignment) dialog box, illustrating the steps to register a transport worker.

Step 1: The dialog box shows the '稼働時間グループ' (Working Time Group) section with 'Group0', 'A班', and 'B班' options. The 'A班' option is highlighted with a red box. A callout bubble points to it with the text: **A班の文字上をクリックする。** (Click on the text 'A班').

Step 2: The dialog box shows the 'グループメンバ' (Group Member) section. The '搬送作業者A' (Transport Worker A) section is highlighted with a red box, listing various worker roles. A callout bubble points to this section with the text: **A班に登録されている作業者の一覧が表示される。** (A list of workers registered to A班 is displayed).

Step 3: The dialog box shows the '搬送作業者A' section with the 'A班_搬送作業者(D/B)(1)' option checked. A callout bubble points to this option with the text: **A班_搬送作業者(D/B)にチェックを入れる。** (Check 'A班_搬送作業者(D/B)').

Step 4: The dialog box shows the '更新' (Update) button highlighted with a red box. A callout bubble points to it with the text: **更新の文字上をクリックする。** (Click on the text '更新').

搬送アクティビティに登録したアセット(搬送作業者)を登録

- ◆アセット割当から稼働時間グループのB班の文字上をクリックする。
表示されたグループメンバからB班_搬送作業者(D/B)にチェックを入れる。

The image shows three sequential screenshots of the 'アセット割当' (Asset Assignment) dialog box, illustrating the steps to register a worker for the B shift transport activity.

Step 1: The dialog box shows the '稼働時間グループ' (Working Time Group) section with 'B班' (B Shift) selected. A callout bubble points to the 'B班' text with the instruction: **B班の文字上をクリックする。**

Step 2: The dialog box shows the 'グループメンバ' (Group Member) section. The 'B班_搬送作業者(D/B)(1)' checkbox is checked. A callout bubble points to the list with the instruction: **B班に登録されている作業者の一覧が表示される。**

Step 3: The dialog box shows the '更新' (Update) button highlighted. A callout bubble points to the button with the instruction: **更新の文字上をクリックする。**

Additional Callout: A blue callout bubble points to the 'B班_搬送作業者(D/B)(1)' checkbox with the instruction: **B班_搬送作業者(D/B)にチェックを入れる。**

搬送アクティビティに登録したアセット(搬送作業者)を登録

- ◆前工程完了(F1)から完成品置場1(IN)への搬送経路に、A班・B班の搬送作業者(D/B)が登録される。

アクティビティ							
搬送アクティビティ		ステーション・アクティビティ		生産プロセス: 完成品A			
製品	モジュール/ステーション	↑	プロセス	モジュール/ステーション	↑	プロセス	割当
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査前置場(F11)	検査前置場	検査機 No5(F16)		検査	
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査前置場(F11)	検査前置場	検査機 No6(F17)		検査	
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査前置場(F11)	検査前置場	検査機 No7(F18)		検査	
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査前置場(F11)	検査前置場	検査機 No8(F19)		検査	
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	梱包 Line1(F24)	梱包	出荷室(F28)		出荷室	
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	梱包 Line2(F25)	梱包	出荷室(F28)		出荷室	
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	梱包 Line3(F26)	梱包	出荷室(F28)		出荷室	
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	梱包前置場(F27)	梱包前置場	梱包 Line1(F24)		梱包	
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	梱包前置場(F27)	梱包前置場	梱包 Line2(F25)		梱包	
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	梱包前置場(F27)	梱包前置場	梱包 Line3(F26)		梱包	
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	前工程完了(F1)	前工程完了	完成品置場1(IN)(F29)		完成品置場1(IN)	A班_搬送作業者(D/B),B班_搬送作業者(D/B)
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	部品加工(F2)	排出(部品)	完成品置場1(OUT)(F30)		完成品置場1(部品)	

割当欄に搬送作業者が登録される。

搬送アクティビティに登録したアセット(搬送作業者)を登録

- ◆前工程完了から完成品置場1(IN)への搬送は、1パレットに部品10個をのせた搬送が必要なので、搬送条件をビヘイビアに設定する。
完成品置場1(IN)のA1:部品が0になったら、前工程完了から1パレットと部品10個を搬送するようにビヘイビアに入力する。

ビヘイビア

- ・INV：ステーション在庫数から条件付き搬送条件

- ・搬送元(前工程完了)から搬送先(完成品置場1(IN))にA1:部品1を10個、B1:通い箱を1個を搬送する。

ビヘイビア

- ・INV,F29.A1.COUNT=0
※F29の在庫が、0個になったら搬送を開始する。

ステーションパラメータ

パラメータ文字	意味
COUNT	ステーションに含まれる全部品数
INSTOCK	ステーションに含まれる処理待ち部品数
OUTSTOCK	ステーションに含まれる処理後搬送待ちの部品数
APTP	Amount of Part To be Processed ステーションに含まれる処理待ちの部品数とそのステーションに搬送中の部品数の合計
AOP	Amount Of Production ステーションでの出力部品の出来高

搬送アクティビティのビヘイビアに搬送条件を登録する。

アクティビティ		搬送アクティビティ		ステーション・アクティビティ		生産プロセス: 完成品A	搬送時間	ビヘイビア
製品	モジュール/ステーション	↑	プロセス	モジュール/ステーション	↑	プロセス		
<input checked="" type="checkbox"/>			梱包	出荷室(F28)		出荷室		
<input checked="" type="checkbox"/>			梱包	出荷室(F28)		出荷室		
<input checked="" type="checkbox"/>			梱包前置場	梱包 Line1(F24)		梱包		
<input checked="" type="checkbox"/>			梱包前置場	梱包 Line2(F25)		梱包		
<input checked="" type="checkbox"/>			梱包前置場	梱包 Line3(F26)		梱包		
<input checked="" type="checkbox"/>			前工程完了	完成品置場1(IN)(F29)		完成品置場1(IN)	A班_搬送作業者(D/B),B班_搬送作業者(D/B)	INV,F29.A1.COUNT=0
<input checked="" type="checkbox"/>			部品加工	完成品置場1(OUT)(F30)		完成品置場1(部品)		



搬送アクティビティに登録したアセット(搬送作業者)を登録

◆搬送アクティビティにアセット(搬送作業者)を登録作業を繰り返し、搬送経路と搬送作業者一覧の通りに登録する。

※ビヘイビアは、前工程完了から完成品置場1(IN)の経路のみ設定のため以後設定不要です。

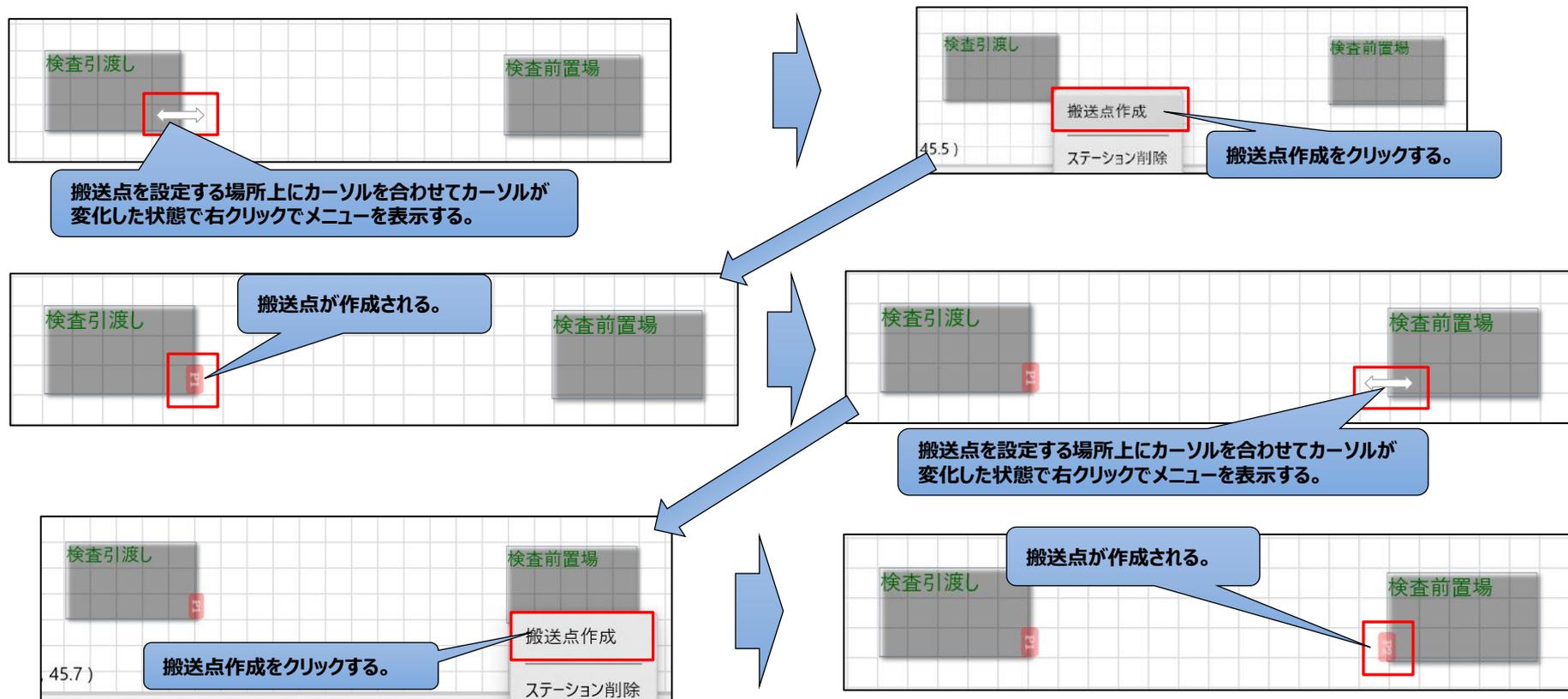
外観検査 No1(F21)	外観検査	梱包前置場(F27)	梱包前置場	A班_搬送作業者(梱包),B班_搬送作業者(梱包)
外観検査 No2(F22)	外観検査	梱包前置場(F27)	梱包前置場	A班_搬送作業者(梱包),B班_搬送作業者(梱包)
外観検査 No3(F23)	外観検査	梱包前置場(F27)	梱包前置場	A班_搬送作業者(梱包),B班_搬送作業者(梱包)
完成品置場1(OUT)(F30)	完成品置場1(部品)	完成品置場2(IN)(F31)	完成品置場2(IN)	A班_搬送作業者(D/B),B班_搬送作業者(D/B)
完成品置場2(OUT)(F32)	完成品置場2(OUT)	完成品置場3(IN)(F33)	完成品置場3(IN)	A班_搬送作業者(封止),B班_搬送作業者(封止)
完成品置場3(OUT)(F34)	完成品置場3(OUT)	完成品置場4(IN)(F35)	完成品置場4(IN)	A班_搬送作業者(封止),B班_搬送作業者(封止)
完成品置場4(OUT)(F36)	完成品置場4(OUT)	検査引渡し(F6)	検査引渡し	A班_搬送作業者(引渡し),B班_搬送作業者(引渡し)
検査引渡し(F6)	検査引渡し	前工程完了(F1)	前工程完了	A班_搬送作業者(引渡し),B班_搬送作業者(引渡し)
検査機 No1(F12)	検査	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
検査機 No2(F13)	検査	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
検査機 No3(F14)	検査	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
検査機 No4(F15)	検査	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
検査機 No5(F16)	検査	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
検査機 No6(F17)	検査	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
検査機 No7(F18)	検査	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
検査機 No8(F19)	検査	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
検査前置場(F11)	検査前置場	検査機 No1(F12)	検査	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
検査前置場(F11)	検査前置場	検査機 No2(F13)	検査	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
検査前置場(F11)	検査前置場	検査機 No3(F14)	検査	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
検査前置場(F11)	検査前置場	検査機 No4(F15)	検査	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
検査前置場(F11)	検査前置場	検査機 No5(F16)	検査	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
検査前置場(F11)	検査前置場	検査機 No6(F17)	検査	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
検査前置場(F11)	検査前置場	検査機 No7(F18)	検査	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
検査前置場(F11)	検査前置場	検査機 No8(F19)	検査	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
梱包前置場(F27)	梱包前置場	梱包 Line1(F24)	梱包	A班_搬送作業者(梱包),B班_搬送作業者(梱包)
梱包前置場(F27)	梱包前置場	梱包 Line2(F25)	梱包	A班_搬送作業者(梱包),B班_搬送作業者(梱包)
梱包前置場(F27)	梱包前置場	梱包 Line3(F26)	梱包	A班_搬送作業者(梱包),B班_搬送作業者(梱包)
前工程完了(F1)	前工程完了	完成品置場1(IN)(F29)	完成品置場1(IN)	A班_搬送作業者(D/B),B班_搬送作業者(D/B)

ビヘイビアは、前工程完了から完成品置場1(IN)の経路のみ設定する。

INV,F29.A1.COUNT=0

搬送点と搬送アーク(コンベヤ搬送路)の接続 (検査引渡しから検査前置場へ搬送)

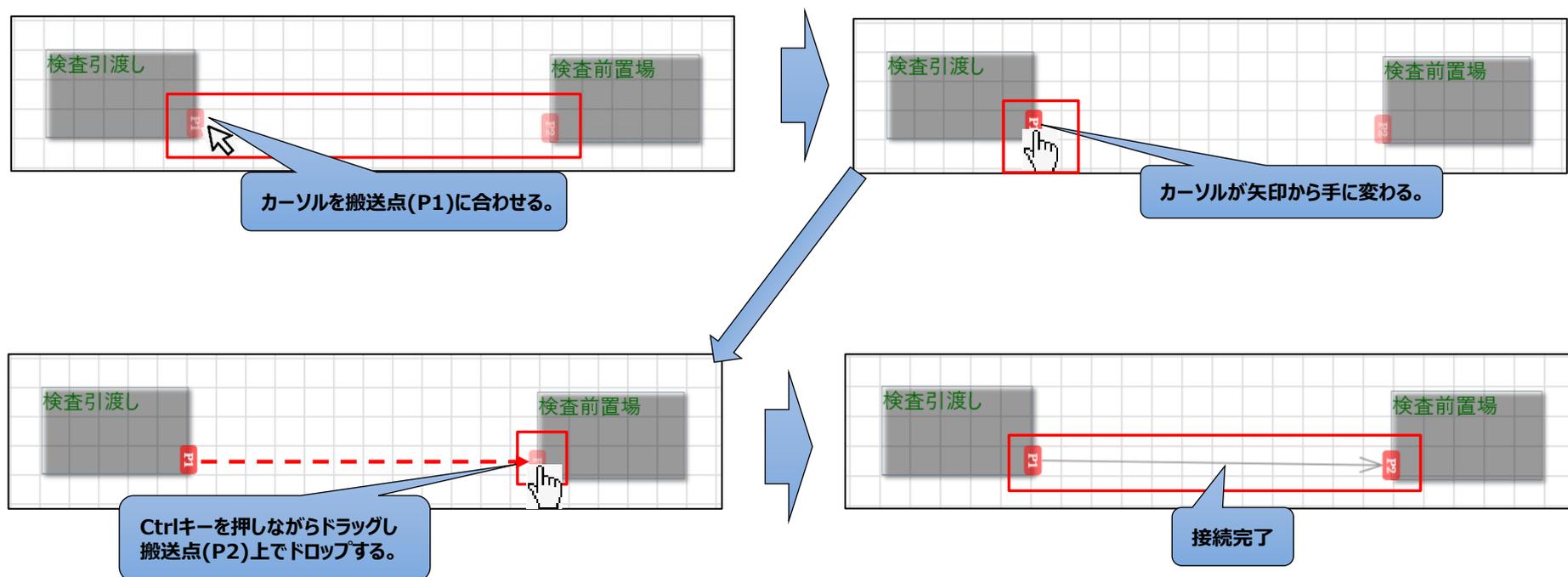
- ◆ 検査引渡しから検査前置場の搬送は、コンベヤを使用して行うので、検査引渡しステーション及び検査前置場ステーションへの搬送点を設定する。
ステーションの搬送点を設定する場所にカーソルを合わせてカーソルが変化した状態で右クリックしメニューを表示後に搬送点をクリックする。



検査引渡しと検査前置場の搬送点設定は完了です。

搬送点と搬送アーク(コンベヤ搬送路)の接続 (検査引渡しから検査前置場へ搬送)

- ◆ 検査引渡しの搬送点P1にカーソルを合わせてCtrlキーを押したままドラッグし、検査前置場の搬送点P2上でドロップすると、検査引渡しP1から検査前置場P2が接続される。



検査引渡しの搬送点と検査前置場の搬送点の接続が完了です。

アセット（コンベヤ）の登録（検査引渡しから検査前置場へ搬送）

- ◆Agent Designerをクリックし、Agent Designer画面を表示する。

GD.findi

- ファイルを開く...
- ファイルに上書き保存
- 名前を付けてファイルに保存...
- 生産プロセス
- アクティビティ
- Agent Designer**
- 設定
- 製品マスタ
- ツーリングマスタ
- 稼働時間グループマスタ

Agent Designerをクリックする。

名前	エージェントモデル
搬送作業者B	作業者
搬送作業者A	作業者
設備作業者B	作業者
設備作業者A	作業者
Default	作業者

Asset		
	名前	要員数
Member. B班		
	B班_搬送作業者(梱包)	1
	B班_搬送作業者(検査)	2
	B班_搬送作業者(引渡し)	1
	B班_搬送作業者(封止)	1
	B班_搬送作業者(D/B)	1

移動速度[m/s]	0.75
幅[m]	1
長さ[m]	1
レート値	1
技能	

アセット（コンベヤ）の登録（検査引渡しから検査前置場へ搬送）

◆Agent Designerの名前の文字上で右クリックしメニューを表示する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	名前	要員数
搬送作業員B	作業員			
搬送作業員A	作業員			
設備作業員B	作業員			
設備作業員A	作業員			
Default	作業員			

追加

名前	エージェントモデル	Asset	名前	要員数
搬送作業員A	作業員			
設備作業員B	作業員			
設備作業員A	作業員			
Default	作業員			

追加をクリックする。

◆新規行が追加されるので、Default0を検査コンベヤに変更する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	名前	要員数
Default0	作業員			
搬送作業員B	作業員			
搬送作業員A	作業員			
Default	作業員			

新規行が追加される。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter	名前	要員数
検査コンベヤ	非同期コンベヤ				
搬送作業員B	作業員				
搬送作業員A	作業員				
設備作業員A	作業員				
Default	作業員				

検査コンベヤに変更する。

アセット（コンベヤ）の登録（検査引渡しから検査前置場へ搬送）

- ◆稼働時間グループのGroup0(デフォルト：0:00～0:00)にチェックを付けて、選択をクリックする。

稼働時間グループ選択

稼働時間グループ

Group0

A班

B班

選択



稼働時間グループ選択

稼働時間グループ

Group0

A班

B班

選択

Group0 にチェックを付ける。

選択をクリックする。

- ◆新規行が追加されるので、Untitledを検査コンベヤに変更する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
検査コンベヤ	非同期コンベヤ		
搬送作業員B	作業員		
搬送作業員A	作業員		
設備作業員B	作業員		
設備作業員A	作業員		
Default	作業員		

Member: Group0

名前	要員数
Untitled	1

新規行が追加される。



Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
検査コンベヤ	非同期コンベヤ		
搬送作業員B	作業員		
搬送作業員A	作業員		
設備作業員B	作業員		
設備作業員A	作業員		
Default	作業員		

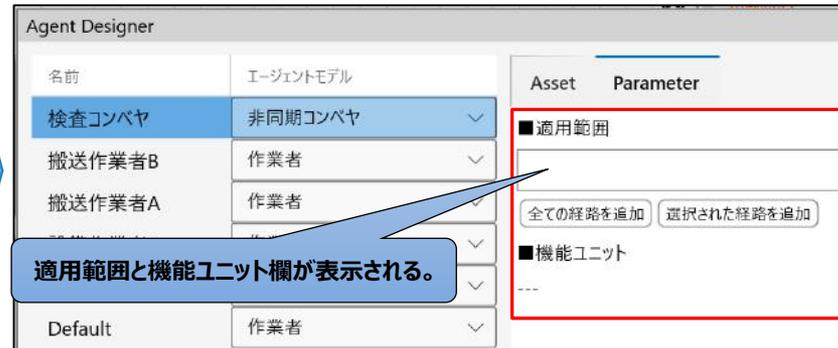
Member: Group0

名前	要員数
検査コンベヤ	1

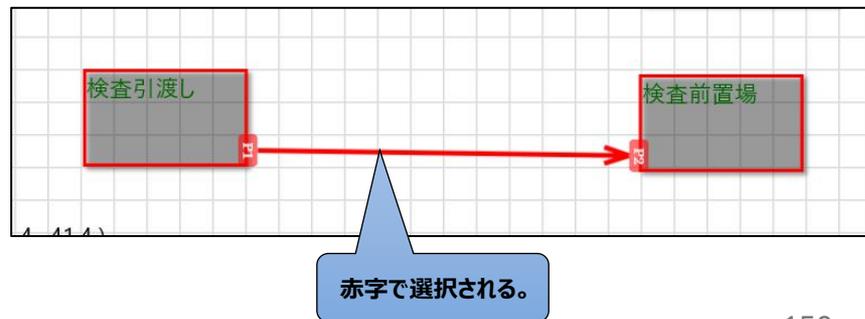
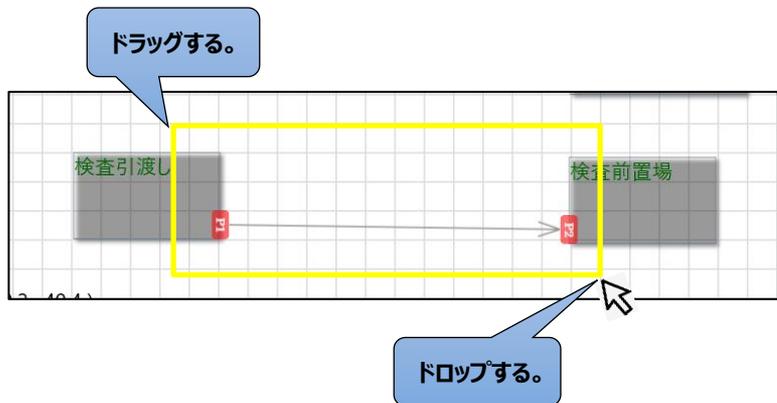
検査コンベヤに変更する。

アセット（コンベヤ）の登録（検査引渡しから検査前置場へ搬送）

◆Parameterタブをクリックし、適応範囲と機能ユニットの設定を行う。



◆レイアウト上で、検査引渡しの搬送点と検査前置場の搬送点を、ドラッグ&ドロップで選択した後にAgent DesignerのParameterタブをクリックし、適応範囲の選択されて経路を追加をクリックする。



アセット（コンベヤ）の登録（検査引渡しから検査前置場へ搬送）

- ◆レイアウト上で選択された状態で、Agent DesignerのParameterタブをクリックする。適応範囲の選択された経路を追加をクリックする。

レイアウト上で選択された状態



名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	適用範囲	
搬送作業員B	作業員		
搬送作業員A	作業員		
設備作業員B	作業員		
設備作業員A	作業員		
Default	作業員		

Parameterタブをクリックする。

選択された経路を追加

選択された経路を登録をクリックする。

- ◆適用範囲に選択した経路の搬送点(P1→P2)と表示される。機能ユニットには、P1・P2が表示される。

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	■適用範囲	
搬送作業員B	作業員	AR1(P1->P2)	
搬送作業員A	作業員		
設備作業員B	作業員		
設備作業員A	作業員		
Default	作業員		

AR1(P1->P2)が表示される。
※AR1は、経路名が自動付与される。

選択した経路の搬送点が表示される。

アセット（コンベヤ）の登録（検査引渡しから検査前置場へ搬送）

- ◆機能ユニットの P1 横の v をクリックしメニューを表示し、荷積み・荷卸しユニットをクリックする。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	AR1(P1->P2)	<未定義>
搬送作業員B	作業員		<未定義>
搬送作業員A	作業員		
設備作業員B	作業員		
設備作業員A	作業員		
Default			

機能ユニット

- P1 <未定義> (v)
- P2 <未定義>

機能ユニットの P1 横の v をクリックしメニューを表示する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	AR1(P1->P2)	<未定義>
搬送作業員B	作業員		
搬送作業員A	作業員		
設備作業員B	作業員		
設備作業員A	作業員		
Default			

機能ユニット

- P1 <未定義> (v)
- P2 <未定義>

荷積み・荷卸しユニット

荷積み・荷卸しユニットをクリックする。

- ◆荷積み・荷卸し作業が表示されるので、荷積み・荷卸しの文字上で右クリックしメニューを表示する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	AR1(P1->P2)	<未定義>
搬送作業員B	作業員		
搬送作業員A	作業員		
設備作業員B	作業員		
設備作業員A	作業員		
Default			

機能ユニット

- P1 荷積み・荷卸しユニット
- P2 <未定義>

荷積み・荷卸し作業

荷積み・荷卸し

荷積み・荷卸し作業

荷積み・荷卸しの文字上で右クリックしメニューを表示する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	AR1(P1->P2)	<未定義>
搬送作業員B	作業員		
搬送作業員A	作業員		
設備作業員B	作業員		
設備作業員A	作業員		
Default			

機能ユニット

- P1 荷積み・荷卸しユニット
- P2 <未定義>

荷積み・荷卸し作業

荷積み・荷卸し

荷積み・荷卸し作業

追加

追加をクリックする。

アセット（コンベヤ）の登録（検査引渡しから検査前置場へ搬送）

◆新規行が追加される。

※荷積み・荷卸し欄に load と表示されているが、load は荷積みを表し unload は荷卸しを表す。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset Parameter

■適用範囲
AR1(P1->P2)

■機能ユニット

機能ユニット	荷積み・荷卸し	部品ID	作業時間[秒/個]
P1	荷積み・荷卸しユニット		
P2	<未定義>		

load 0

新規行が追加される。

- ◆搬送点のP1は荷積みを行うので、荷積み・荷卸し欄は load のままで、部品IDに搬送するA1:部品1を設定する。作業時間[秒/個]は、荷積み・荷卸しにかかる時間は無しと想定なので、0のまま変更しない。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset Parameter

■適用範囲
AR1(P1->P2)

■機能ユニット

機能ユニット	荷積み/荷卸し	部品ID	作業時間[秒/個]
P1	荷積み・荷卸しユニット		
P2	<未定義>		

load A1 0

load とする。

コンベヤに荷積みする部品IDの A1 を設定する。

0 とする。

アセット（コンベヤ）の登録（検査引渡しから検査前置場へ搬送）

◆機能ユニットの P2をクリックし、荷卸しの部品を設定する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset Parameter

■適用範囲
AR1(P1->P2)

全ての経路を追加

■機能ユニット

機能ユニット	荷積み・荷卸し作業
P1	荷積み・荷卸しユニット
P2	<未定義>

荷積み/荷卸し	部品ID	作業時間[秒/個]
load	A1	0

◆機能ユニットの P2 横の v をクリックしメニューを表示し、荷積み・荷卸しユニットをクリックする。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset Parameter

■適用範囲
AR1(P1->P2)

全ての経路を追加 選択された経路を追加

■機能ユニット

機能ユニット	荷積み・荷卸しユニット
P1	荷積み・荷卸しユニット
P2	<未定義>

機能ユニットの P2 横の v を
クリックしメニューを表示する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset Parameter

■適用範囲
AR1(P1->P2)

全ての経路を追加 選択された経路を追加

■機能ユニット

機能ユニット	荷積み・荷卸しユニット
P1	荷積み・荷卸しユニット
P2	<未定義>

荷積み・荷卸しユニット
分岐ユニット

荷積み・荷卸しユニットを
クリックする。

アセット（コンベヤ）の登録（検査引渡しから検査前置場へ搬送）

◆荷積み・荷卸しユニットが選択される。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset **Parameter**

■適用範囲
AR1(P1->P2)

■機能ユニット

機能ユニット	荷積み・荷卸し	部品ID	荷積み・荷卸し作業
P1	荷積み・荷卸しユニット		
P2	荷積み・荷卸しユニット	荷積み/荷卸し	作業時間[秒/個]

荷積み・荷卸しの文字上で
右クリックしメニューを表示する。

◆荷積み・荷卸しの文字上で、右クリックしメニューを表示する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset **Parameter**

■適用範囲
AR1(P1->P2)

■機能ユニット

機能ユニット	荷積み・荷卸し	部品ID	荷積み・荷卸し作業
P1	荷積み・荷卸しユニット		
P2	荷積み・荷卸しユニット	荷積み/荷卸し	作業時間[秒/個]

追加をクリックする。

アセット（コンベヤ）の登録（検査引渡しから検査前置場へ搬送）

◆新規行が追加される。

※荷積み・荷卸し欄に load と表示されているが、load は荷積みを表し unload は荷卸しを表す。

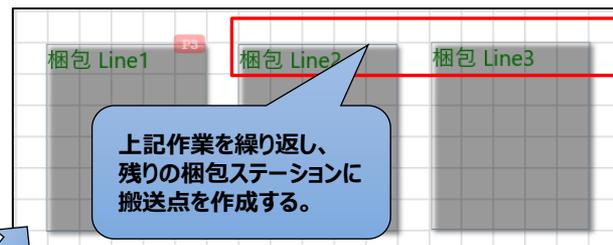
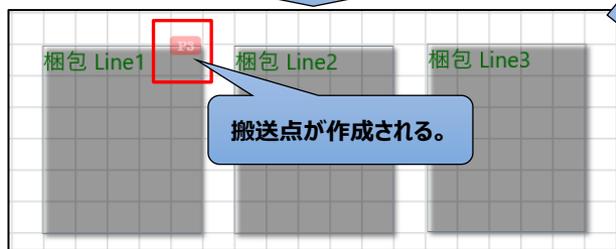
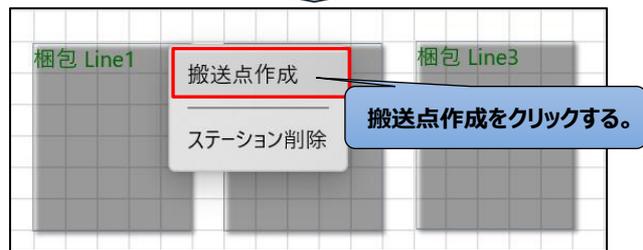
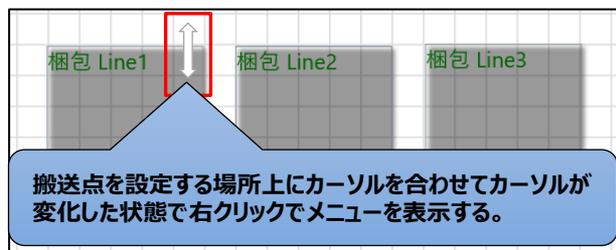
荷積み/荷卸し	部品ID	作業時間[秒/個]
load		0

◆搬送点のP2は荷卸しを行うので、荷積み・荷卸し欄は unload に変更し、部品IDに搬送するA1:部品1を設定する。作業時間[秒/個]は、荷積み・荷卸しにかかる時間は無しと想定なので、0のまま変更しない。

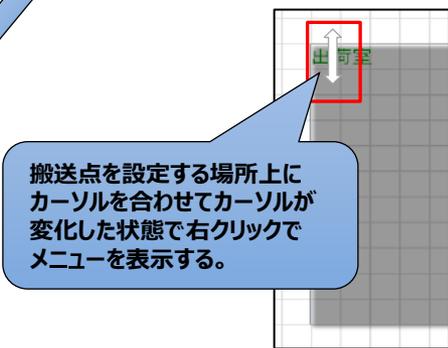
荷積み/荷卸し	部品ID	作業時間[秒/個]
unload	A1	0

コンベヤ用に搬送点の作成（梱包から出荷室へ搬送）

- ◆ 梱包から出荷室の搬送は、コンベヤを使用して行うので、梱包ステーション及び出荷室ステーションへの搬送点を設定する。ステーションの搬送点を設定する場所にカーソルを合わせてカーソルが変化した状態で右クリックしメニューを表示後に搬送をクリックし梱包Lineすべてに搬送点を設定する。

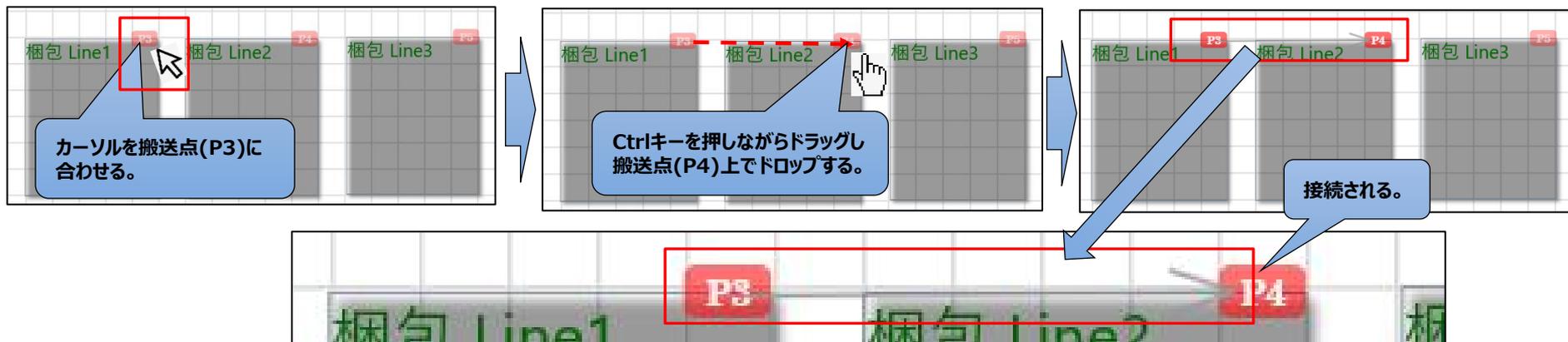


- ◆ 出荷室にも梱包Line同様に搬送点を作成する。



搬送点と搬送アーク(コンベヤ搬送路)の接続 (梱包から出荷室へ搬送)

- ◆ 梱包Line1の搬送点P3にカーソルを合わせてCtrlキーを押したままドラッグし、梱包Line2の搬送点P4上でドロップすると、梱包Line1のP3から梱包Line2のP4に接続される。

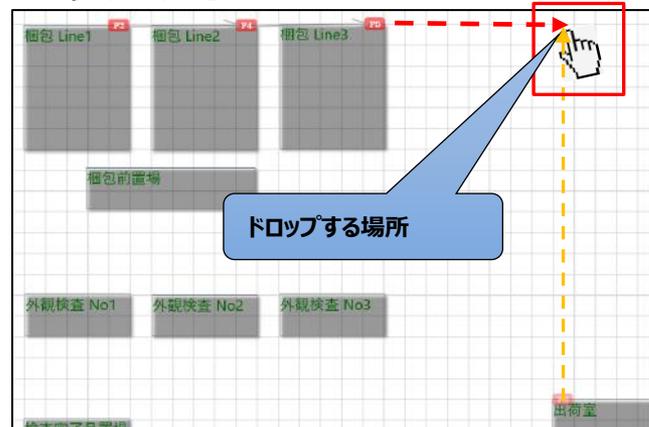
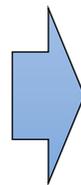
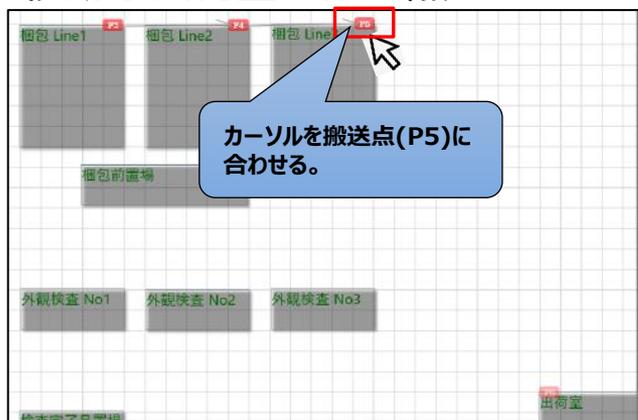


- ◆ 次に梱包Line2のP4から梱包Line3のP5を接続する。

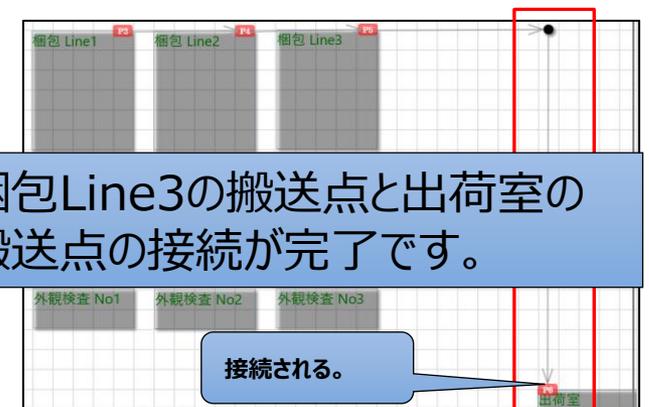
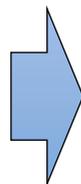
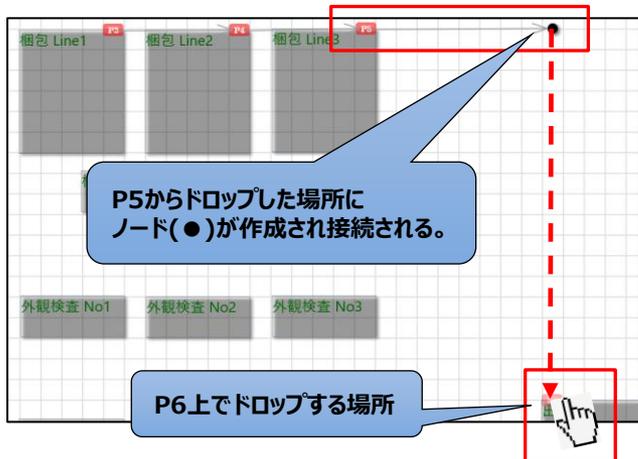


搬送点と搬送アーク(コンベヤ搬送路)の接続 (梱包から出荷室へ搬送)

- ◆ 梱包Line3の搬送点P5にカーソルを合わせてCtrlキーを押したままドラッグし、右に移動し出荷室の搬送点のP6の上と交わる部分でドロップする。

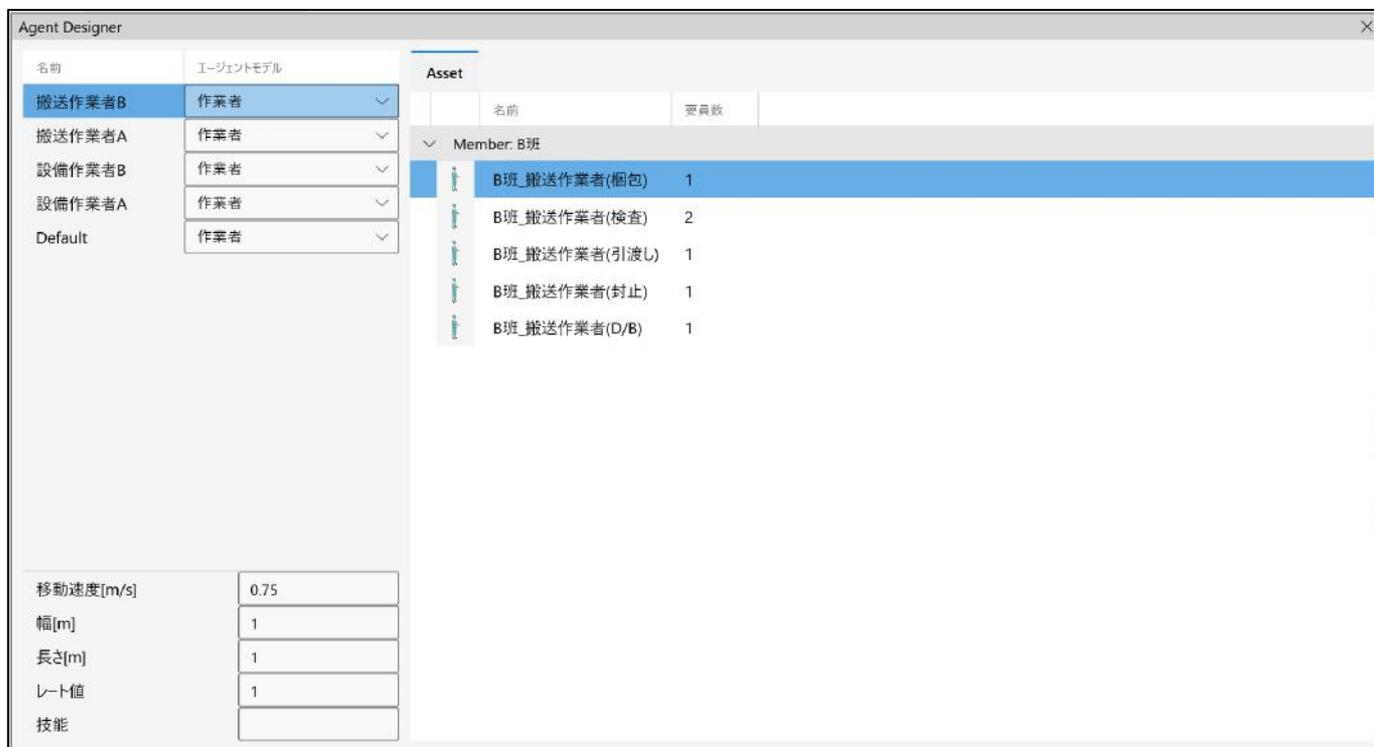


- ◆ 梱包Line3のP5からドロップした場所にノード(●)が作成され接続されるので、ノード(●)から出荷室のP6上へドラッグ&ドロップし接続する。



アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

◆Agent Designerをクリックし、Agent Designer画面を表示する。



アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

- ◆変更したコンベヤの右のエージェントモデル v を押してエージェントモデル一覧を表示し非同期コンベヤを選択する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	名前	要員数
梱包コンベヤ	作業者	▼		
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	▼		
搬送作業員B	作業員	▼		
搬送作業員A	作業員	▼		
設備作業員B	作業員	▼		
設備作業員A	作業員	▼		
Default	作業員	▼		

▼ を押してエージェントモデル一覧を表示する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	名前	要員数
梱包コンベヤ	作業員	▼		
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	▼		
搬送作業員B	作業員	▼		
搬送作業員A	作業員	▼		
設備作業員B	作業員	▼		
設備作業員A	作業員	▼		
Default	作業員	▼		

- 作業員
- 牽引車
- 通路指定作業員
- AGV_Scheduled
- 不良品判定エージェント
- AGV_Unscheduled
- かんぱんシステム
- 非同期コンベヤ
- 先入先出非同期コンベヤ

非同期コンベヤをクリックする。

- ◆Assetタブの名前の文字上で右クリックしメニューを表示し追加をクリックする。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter	名前	要員数
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ	▼	名前		
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	▼			
搬送作業員B	作業員	▼			
搬送作業員A	作業員	▼			
設備作業員B	作業員	▼			
設備作業員A	作業員	▼			
Default	作業員	▼			

名前の文字上で右クリックしメニューを表示する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter	名前	要員数
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ	▼	追加		
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	▼			
搬送作業員B	作業員	▼			
搬送作業員A	作業員	▼			
設備作業員B	作業員	▼			
設備作業員A	作業員	▼			
Default	作業員	▼			

追加をクリックする。

アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

- ◆稼働時間グループのGroup0(デフォルト：0:00～0:00)にチェックを付けて、選択をクリックする。

稼働時間グループ選択

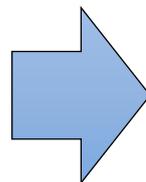
稼働時間グループ

Group0

A班

B班

選択



稼働時間グループ選択

稼働時間グループ

Group0

A班

B班

選択

Group0 にチェックを付ける。

選択をクリックする。

- ◆新規行が追加されるので、Untitledを梱包コンベヤに変更する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ		
検査コンベヤ	非同期コンベヤ		
搬送作業員B	作業員		
搬送作業員A	作業員		
設備作業員B	作業員		
設備作業員A	作業員		
Default	作業員		

▼ Member: Group0

名前	要員数
Untitled	1

新規行が追加される。



Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ		
検査コンベヤ	非同期コンベヤ		
搬送作業員B	作業員		
搬送作業員A	作業員		
設備作業員B	作業員		
設備作業員A	作業員		
Default	作業員		

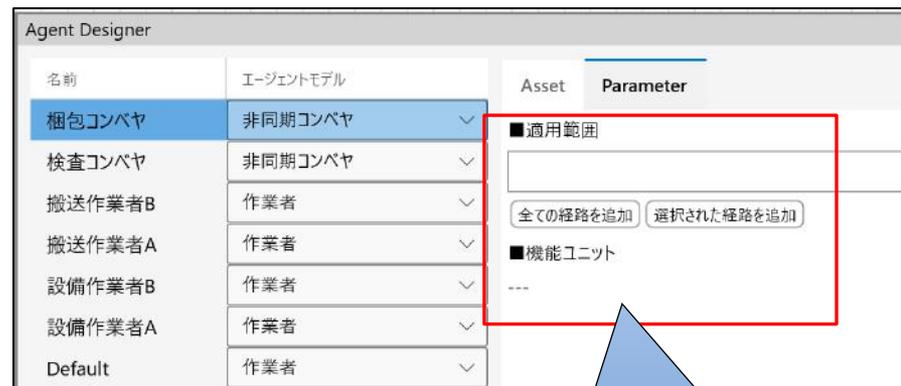
▼ Member: Group0

名前	要員数
梱包コンベヤ	1

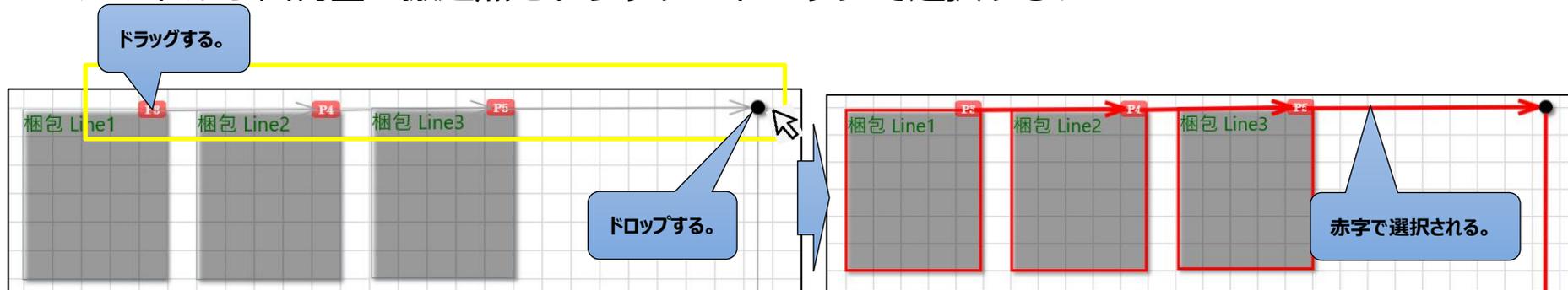
梱包コンベヤに変更する。

アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

◆Parameterタブをクリックし、適応範囲と機能ユニットの設定を行う。

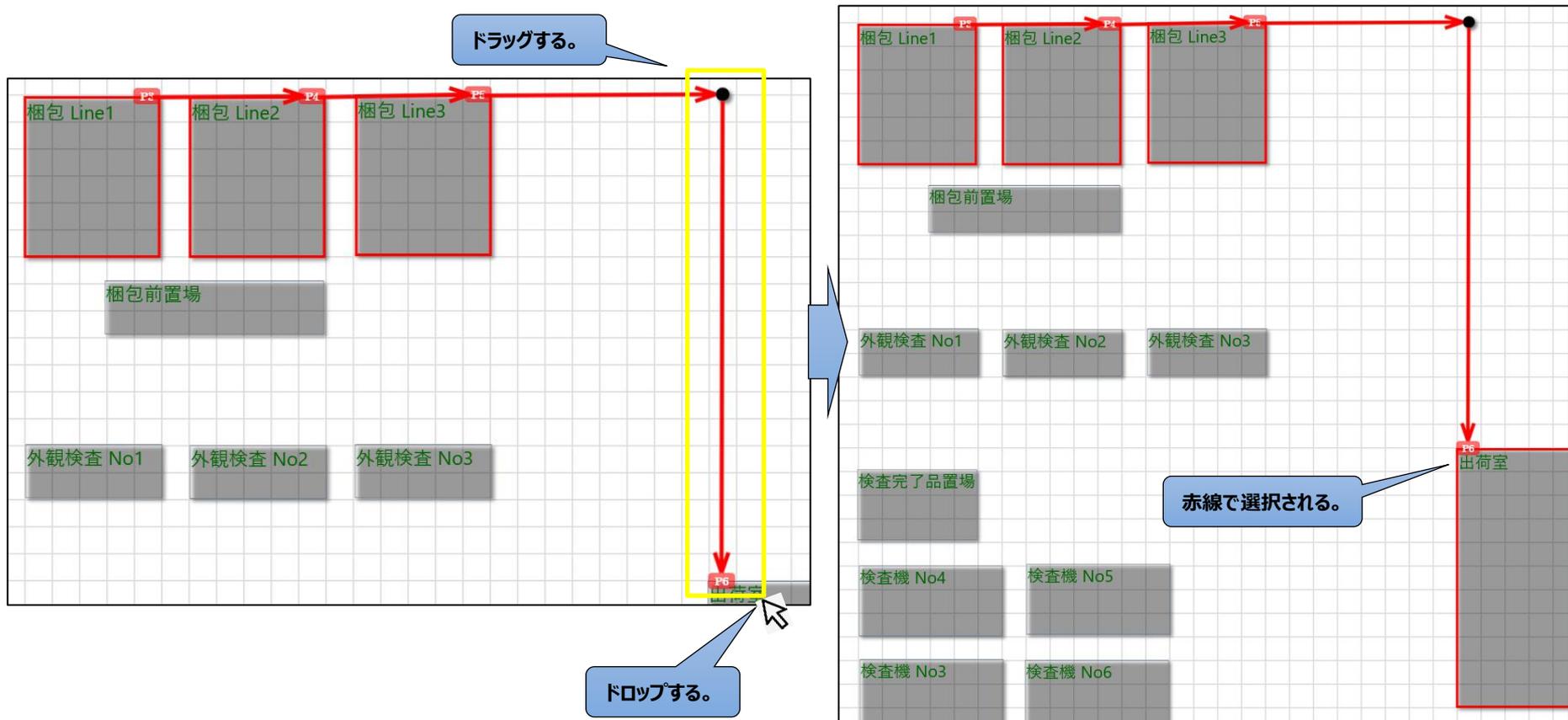


◆レイアウト上で、梱包の搬送点とノードを、ドラッグ&ドロップで選択後に、ノードから出荷室の搬送点をドラッグ&ドロップで選択する。



アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

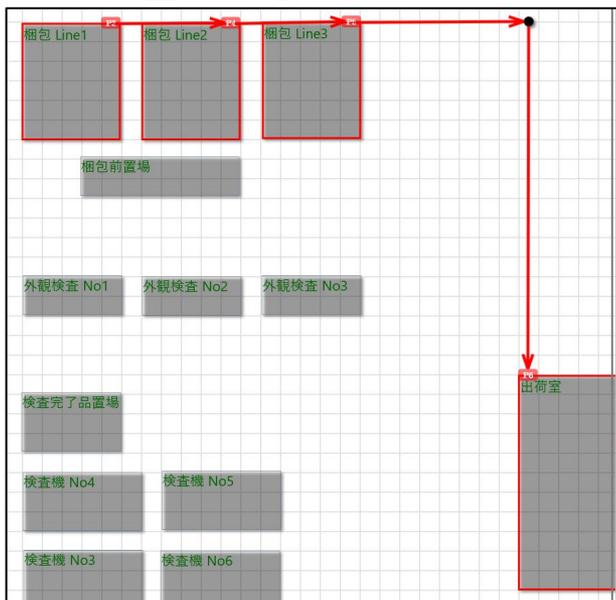
- ◆レイアウト上で、ノードから出荷室の搬送点をドラッグ&ドロップで選択する。



アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

- ◆レイアウト上で選択された状態で、Agent DesignerのParameterタブをクリックし、適応範囲の選択された経路を追加をクリックする。

レイアウト上で選択された状態



Agent Designer

Parameterタブをクリックする。

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ	■適用範囲	
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	<input type="button" value="全ての経路を追加"/> <input type="button" value="選択された経路を追加"/>	
搬送作業員B	作業員	■機能ユニット	
搬送作業員A	作業員	---	
設備作業員B	作業員		
設備作業員A	作業員		
Default	作業員		

選択された経路を登録をクリックする。

適用範囲に選択した経路の搬送点AR5(N1→P6)、AR2(P3→P4)、AR3(P4→P5)、AR4(P5→N1)と表示される。
機能ユニットには、P3・P4・P5・P6・N1が表示される。

選択した経路の搬送点が表示される。
※AR5(N1→P6), AR2(P3→P4), AR3(P4→P5), AR4(P5→N1)

P3、P4、P5、P6、N1が表示される。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter										
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ	■適用範囲	AR5(N1→P6) AR2(P3→P4) AR3(P4→P5) AR4(P5→N1)										
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	<input type="button" value="全ての経路を追加"/> <input type="button" value="選択された経路を追加"/>											
搬送作業員B	作業員	■機能ユニット											
搬送作業員A	作業員												
設備作業員B	作業員												
設備作業員A	作業員												
			<table border="1"> <tbody> <tr><td>P3</td><td><未定義></td></tr> <tr><td>P4</td><td><未定義></td></tr> <tr><td>P5</td><td><未定義></td></tr> <tr><td>P6</td><td><未定義></td></tr> <tr><td>N1</td><td><未定義></td></tr> </tbody> </table>	P3	<未定義>	P4	<未定義>	P5	<未定義>	P6	<未定義>	N1	<未定義>
P3	<未定義>												
P4	<未定義>												
P5	<未定義>												
P6	<未定義>												
N1	<未定義>												

アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

- ◆機能ユニットの P3 横の v をクリックしメニューを表示し、荷積み・荷卸しユニットをクリックする。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ	■適用範囲	<未定義>
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P5->N1)	<未定義>
搬送作業員B	作業員	全ての経路を追加 選択された経路を追加	<未定義>
搬送作業員A	作業員	■機能ユニット	<未定義>
設備作業員B	作業員	P3	<未定義>
設備作業員A	作業員	P4	<未定義>
Default	作業員	P5	<未定義>
		P6	<未定義>
		N1	<未定義>

機能ユニットの P3 横の v をクリックしメニューを表示する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ	■適用範囲	<未定義>
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P5->N1)	<未定義>
搬送作業員B	作業員	全ての経路を追加 選択された経路を追加	<未定義>
搬送作業員A	作業員	■機能ユニット	<未定義>
設備作業員B	作業員	P3	荷積み・荷卸しユニット
設備作業員A	作業員	P4	分岐ユニット
Default	作業員	P5	<未定義>
		P6	<未定義>
		N1	<未定義>

荷積み・荷卸しユニットをクリックする。

- ◆荷積み・荷卸し作業が表示されるので、荷積み・荷卸しの文字上で右クリックしメニューを表示する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ	■適用範囲	<未定義>
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P5->N1)	<未定義>
搬送作業員B	作業員	全ての経路を追加 選択された経路を追加	<未定義>
搬送作業員A	作業員	■機能ユニット	<未定義>
設備作業員B	作業員	P3	荷積み・荷卸し作業
設備作業員A	作業員	P4	<未定義>
Default	作業員	P5	<未定義>
		P6	<未定義>
		N1	<未定義>

荷積み・荷卸しの文字上で右クリックしメニューを表示する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ	■適用範囲	<未定義>
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P5->N1)	<未定義>
搬送作業員B	作業員	全ての経路を追加 選択された経路を追加	<未定義>
搬送作業員A	作業員	■機能ユニット	<未定義>
設備作業員B	作業員	P3	荷積み・荷卸し作業
設備作業員A	作業員	P4	<未定義>
Default	作業員	P5	<未定義>
		P6	<未定義>
		N1	<未定義>

追加をクリックする。

アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

◆新規行が追加される。

※荷積み・荷卸し欄に load と表示されているが、load は荷積みを表し unload は荷卸しを表す。

機能ユニット	荷積み/荷卸し	部品ID	作業時間[秒/個]
P3	荷積み・荷卸しユニット		
P4	<未定義>		
P5	<未定義>		
P6	<未定義>		
N1	<未定義>		
	load		0

◆搬送点のP3は荷積みを行うので、荷積み・荷卸し欄は load のままで、部品IDに搬送するA1:部品1を設定する。作業時間[秒/個]は、荷積み・荷卸しにかかる時間は無しと想定なので、0のまま変更しない。

機能ユニット	荷積み/荷卸し	部品ID	作業時間[秒/個]
P3	load	A1	0
P4	<未定義>		
P5	<未定義>		
P6	<未定義>		
N1	<未定義>		

アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

◆機能ユニットの P4をクリックし、荷卸しの部品を設定する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ	■適用範囲	AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P5->N1)
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	▼	全ての経路を追加 選択された経路を追加
搬送作業員B	作業員	■機能ユニット	
搬送作業員A	作業員	P3	荷積み・荷卸しユニット
設備作業員B	作業員	P4	<未定義>
設備作業員A	作業員	P5	<未定義>
Default	作業員	P6	<未定義>
		N1	<未定義>

荷積み/荷卸し | 部品ID | 作業時間[秒/個]

load | A1 | 0

P4 をクリックする。

◆機能ユニットの P4 横の v をクリックしメニューを表示し、荷積み・荷卸しユニットをクリックする。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ	■適用範囲	AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P5->N1)
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	▼	全ての経路を追加 選択された経路を追加
搬送作業員B	作業員	■機能ユニット	
搬送作業員A	作業員	P3	荷積み・荷卸しユニット
設備作業員B	作業員	P4	<未定義>
設備作業員A	作業員	P5	<未定義>
Default	作業員	P6	<未定義>
		N1	<未定義>

機能ユニットの P4 横の v をクリックしメニューを表示する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ	■適用範囲	AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P5->N1)
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	▼	全ての経路を追加 選択された経路を追加
搬送作業員B	作業員	■機能ユニット	
搬送作業員A	作業員	P3	荷積み・荷卸しユニット
設備作業員B	作業員	P4	<未定義>
設備作業員A	作業員	P5	荷積み・荷卸しユニット
Default	作業員	P6	分岐ユニット
		N1	<未定義>

荷積み・荷卸しユニットをクリックする。

アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

◆荷積み・荷卸しユニットが選択される。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset Parameter

■適用範囲
AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P4->P6)

全ての経路を追加 選択された経路を追加

■機能ユニット

機能ユニット	機能ユニット	機能ユニット
P3	荷積み・荷卸しユニット	荷積み・荷卸し作業
P4	荷積み・荷卸しユニット	荷積み/荷卸し 部品ID 作業時間[秒/個]
P5	<未定義>	
P6	<未定義>	
N1	<未定義>	

◆荷積み・荷卸しの文字上で、右クリックしメニューを表示する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset Parameter

■適用範囲
AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P4->P6)

全ての経路を追加 選択された経路を追加

■機能ユニット

機能ユニット	機能ユニット	機能ユニット
P3	荷積み・荷卸しユニット	荷積み・荷卸し作業
P4	荷積み・荷卸しユニット	荷積み/荷卸し 部品ID 作業時間[秒/個]
P5	<未定義>	
P6	<未定義>	
N1	<未定義>	

アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

◆新規行が追加される。

※荷積み・荷卸し欄に load と表示されているが、load は荷積みを表し unload は荷卸しを表す。

機能ユニット	荷積み/荷卸し	部品ID	作業時間[秒/個]
P3	荷積み・荷卸しユニット		
P4	load		0
P5	<未定義>		
P6	<未定義>		
N1	<未定義>		

◆搬送点のP4は荷積みを行うので、荷積み・荷卸し欄は load なので変更なし、部品IDに搬送するA1:部品1を設定する。作業時間[秒/個]は、荷積み・荷卸しにかかる時間は無しと想定なので、0のまま変更しない。

機能ユニット	荷積み/荷卸し	部品ID	作業時間[秒/個]
P3	荷積み・荷卸しユニット		
P4	load	A1	0
P5	<未定義>		
P6	<未定義>		
N1	<未定義>		

アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

- ◆機能ユニットの P5 をクリックし、荷卸しの部品を設定する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ	■適用範囲	AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P5->N1)
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	全ての経路を追加	選択された経路を追加
搬送作業員B	作業員	■機能ユニット	
搬送作業員A	作業員	P3	荷積み・荷卸しユニット
設備作業員B	作業員	P4	荷積み・荷卸しユニット
設備作業員A	作業員	P5	<未定義>
Default	作業員	P6	<未定義>
		N1	<未定義>

荷積み/荷卸し | 部品ID | 作業時間[秒/個]

荷積み/荷卸し	部品ID	作業時間[秒/個]
load	A1	0

P5 をクリックする。

- ◆機能ユニットの P5 横の v をクリックしメニューを表示し、荷積み・荷卸しユニットをクリックする。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ	■適用範囲	AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P5->N1)
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	全ての経路を追加	選択された経路を追加
搬送作業員B	作業員	■機能ユニット	
搬送作業員A	作業員	P3	荷積み・荷卸しユニット
設備作業員B	作業員	P4	荷積み・荷卸しユニット
設備作業員A	作業員	P5	<未定義>
Default	作業員	P6	<未定義>
		N1	<未定義>

機能ユニットの P5 横の v をクリックしメニューを表示する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	Parameter
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ	■適用範囲	AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P5->N1)
検査コンベヤ	非同期コンベヤ	全ての経路を追加	選択された経路を追加
搬送作業員B	作業員	■機能ユニット	
搬送作業員A	作業員	P3	荷積み・荷卸しユニット
設備作業員B	作業員	P4	荷積み・荷卸しユニット
設備作業員A	作業員	P5	<未定義>
Default	作業員	P6	荷積み・荷卸しユニット
		N1	分岐ユニット

荷積み・荷卸しユニットをクリックする。

アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

◆荷積み・荷卸しユニットが選択される。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset Parameter

■適用範囲
AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5)

全ての経路を追加 選択された経路を追加

■機能ユニット

機能ユニット	荷積み/荷卸し	部品ID	荷積み・荷卸し作業時間[秒/個]
P3	荷積み・荷卸しユニット		
P4	荷積み・荷卸しユニット		
P5	荷積み・荷卸しユニット		
P6	<未定義>		
N1	<未定義>		

荷積み・荷卸しの文字上で右クリックしメニューを表示する。

◆荷積み・荷卸しの文字上で、右クリックしメニューを表示する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset Parameter

■適用範囲
AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5)

全ての経路を追加 選択された経路を追加

■機能ユニット

機能ユニット	荷積み/荷卸し	部品ID	荷積み・荷卸し作業時間[秒/個]
P3	荷積み・荷卸しユニット		
P4	荷積み・荷卸しユニット		
P5	荷積み・荷卸しユニット		
P6	<未定義>		
N1	<未定義>		

追加をクリックする。

アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

◆新規行が追加される。

※荷積み・荷卸し欄に load と表示されているが、load は荷積みを表し unload は荷卸しを表す。

機能ユニット	荷積み/荷卸し	部品ID	作業時間[個/s]
P3	荷積み・荷卸しユニット		
P4	荷積み・荷卸しユニット		
P5	load		0
P6	<未定義>		
N1	<未定義>		

◆搬送点のP5は荷積みを行うので、荷積み・荷卸し欄は load なので変更なし、部品IDに搬送するA1:部品1を設定する。作業時間[秒/個]は、荷積み・荷卸しにかかる時間は無しと想定なので、0のまま変更しない。

機能ユニット	荷積み/荷卸し	部品ID	作業時間[個/s]
P3	荷積み・荷卸しユニット		
P4	荷積み・荷卸しユニット		
P5	load	A1	0
P6	<未定義>		
N1	<未定義>		

アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

- ◆機能ユニットの P6 をクリックし、荷卸しの部品を設定する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset Parameter

■適用範囲
AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P5->N1)

全ての経路を追加 選択された経路を追加

■機能ユニット

機能ユニット	部品ID	作業時間(秒/個)
P3 荷積み・荷卸しユニット		
P4 荷積み・荷卸し		
P5 荷積み・荷卸し	A1	0
P6 <未定義>		
N1 <未定義>		

- ◆機能ユニットの P6 横の v をクリックしメニューを表示し、荷積み・荷卸しユニットをクリックする。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset Parameter

■適用範囲
AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P5->N1)

全ての経路を追加 選択された経路を追加

■機能ユニット

機能ユニット	部品ID	作業時間(秒/個)
P3 荷積み・荷卸しユニット		
P4 荷積み・荷卸しユニット		
P5 荷積み・荷卸しユニット		
P6 <未定義>		
N1 <未定義>		

Agent Designer

名前	エージェントモデル
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset Parameter

■適用範囲
AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P5->N1)

全ての経路を追加 選択された経路を追加

■機能ユニット

機能ユニット	部品ID	作業時間(秒/個)
P3 荷積み・荷卸しユニット		
P4 荷積み・荷卸しユニット		
P5 荷積み・荷卸しユニット		
P6 <未定義>		
N1 荷積み・荷卸しユニット		
分岐ユニット		

アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

◆荷積み・荷卸しユニットが選択される。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset Parameter

■適用範囲
AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) A

全ての経路を追加 選択された経路を追加

■機能ユニット

機能ユニット	荷積み・荷卸し	部品ID	荷積み・荷卸し作業
P3	荷積み・荷卸しユニット		
P4	荷積み・荷卸しユニット		
P5	荷積み・荷卸しユニット		
P6	荷積み・荷卸しユニット		
N1	<未定義>		

◆荷積み・荷卸しの文字上で、右クリックしメニューを表示する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset Parameter

■適用範囲
AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P5->N1)

全ての経路を追加 選択された経路を追加

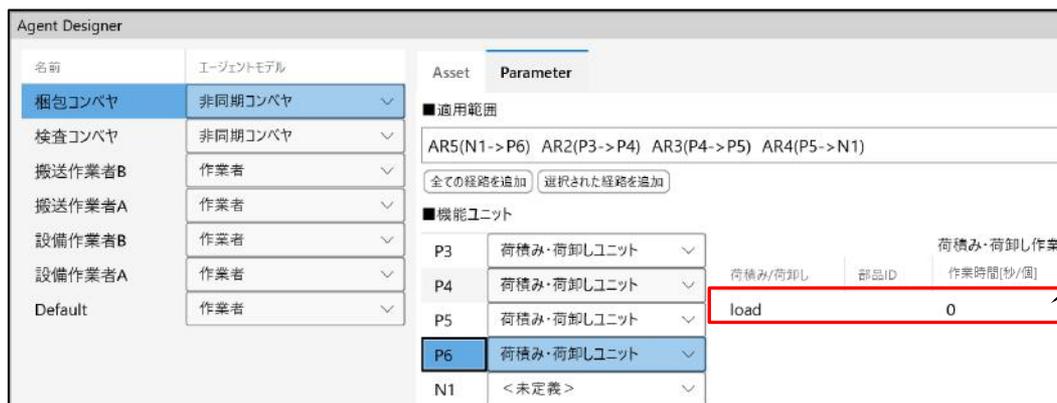
■機能ユニット

機能ユニット	荷積み・荷卸し	部品ID	荷積み・荷卸し作業
P3	荷積み・荷卸しユニット		
P4	荷積み・荷卸しユニット		
P5	荷積み・荷卸しユニット		
P6	荷積み・荷卸しユニット		
N1	<未定義>		

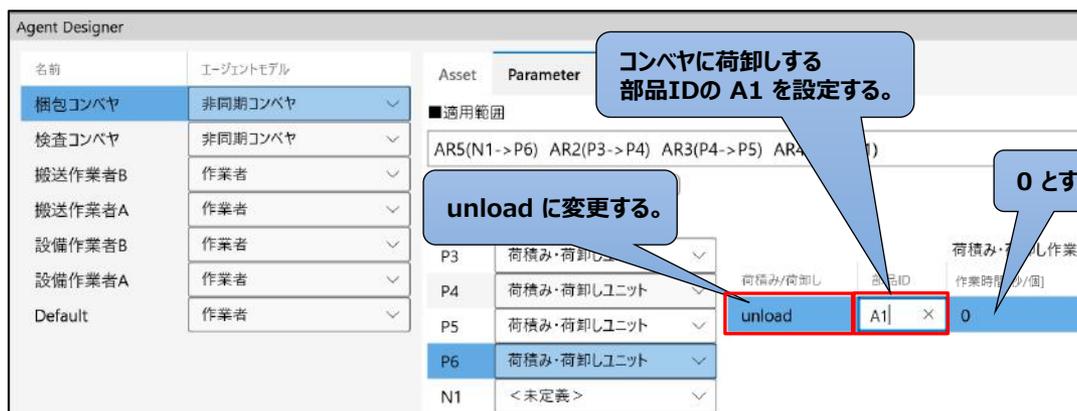
アセット（コンベヤ）の登録（梱包から出荷室へ搬送）

◆新規行が追加される。

※荷積み・荷卸し欄に load と表示されているが、load は荷積みを表し unload は荷卸しを表す。



◆搬送点のP6は荷卸しを行うので、荷積み・荷卸し欄は unload に変更し、部品IDに搬送するA1:部品1を設定する。作業時間[秒/個]は、荷積み・荷卸しにかかる時間は無しと想定なので、0のまま変更しない。



搬送アクティビティに登録したアセット(コンベヤ)を登録

◆アクティビティをクリックし、アクティビティ画面を表示する。



アクティビティ						
搬送アクティビティ			ステーション・アクティビティ			
	製品	モジュール/ステーション ↑	プロセス	モジュール/ステーション ↑	プロセス	担当
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査引渡し(F6)	検査引渡し	検査前置場(F11)	検査前置場	検査コンベヤ
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査引渡し(F6)	検査引渡し	前工程完了(F1)	前工程完了	A班_搬送作業(引渡し),B班_搬送作業(引渡し)
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	外観検査 No1(F21)	外観検査	
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	外観検査 No2(F22)	外観検査	
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	外観検査 No3(F23)	外観検査	
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査機 No1(F12)	検査	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	A班_搬送作業(検査),B班_搬送作業(検査)
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査機 No2(F13)	検査	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	A班_搬送作業(検査),B班_搬送作業(検査)
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査機 No3(F14)	検査	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	A班_搬送作業(検査),B班_搬送作業(検査)
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査機 No4(F15)	検査	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	A班_搬送作業(検査),B班_搬送作業(検査)
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査機 No5(F16)	検査	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	A班_搬送作業(検査),B班_搬送作業(検査)
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査機 No6(F17)	検査	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	A班_搬送作業(検査),B班_搬送作業(検査)
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査機 No7(F18)	検査	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	A班_搬送作業(検査),B班_搬送作業(検査)
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査機 No8(F19)	検査	検査完了品置場(F20)	検査完了品置場	A班_搬送作業(検査),B班_搬送作業(検査)
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	検査前置場(F11)	検査前置場	検査機 No1(F12)	検査	A班_搬送作業(検査),B班_搬送作業(検査)

搬送経路とコンベヤ一覧

搬送作業	モジュール/ステーション	プロセス	モジュール/ステーション	プロセス
検査コンベヤ	検査引渡し(F6)	検査引渡し	検査前置場(F11)	検査前置場
梱包コンベヤ	梱包Line1(F24)	梱包	出荷室(F28)	出荷室
梱包コンベヤ	梱包Line2(F25)	梱包	出荷室(F28)	出荷室
梱包コンベヤ	梱包Line3(F26)	梱包	出荷室(F28)	出荷室

搬送アクティビティに登録したアセット(コンベヤ)を登録

- ◆ 搬送アクティビティタブをクリックする。

製品	モジュール/ステーション	↑	プロセス	モジュール/ステーション	↑	プロセス	割当
✓	完成品置場4(IN)(F35)		完成品置場4(IN)	封止 No2(F10)		投入(封止)	
✓	完成品置場4(OUT)(F36)		完成品置場4(OUT)	検査引渡し(F6)		検査引渡し	A班_搬送作業(引渡し),B班_搬送作業(引渡し)
✓	検査引渡し(F6)		検査引渡し	検査前置場(F11)		検査前置場	
✓	検査引渡し(F6)		検査引渡し	前工程完了(F1)		前工程完了	A班_搬送作業(引渡し),B班_搬送作業(引渡し)
✓	検査完了品置場(F20)		検査完了品置場	外観検査 No1(F21)		外観検査	
✓	検査完了品置場(F20)		検査完了品置場	外観検査 No2(F22)		外観検査	
✓	検査完了品置場(F20)		検査完了品置場	外観検査 No3(F23)		外観検査	
✓	検査機 No1(F12)		検査	検査完了品置場(F20)		検査完了品置場	A班_搬送作業(検査),B班_搬送作業(検査)

- ◆ 検査引渡しから検査前置場の搬送経路をクリックし、割当欄上でクリックしアセット割当画面を表示する。

製品	モジュール/ステーション	↑	プロセス	モジュール/ステーション	↑	プロセス	割当
✓	完成品置場4(IN)(F35)		完成品置場4(IN)	封止 No2(F10)		投入(封止)	
✓	完成品置場4(OUT)(F36)		完成品置場4(OUT)	検査引渡し(F6)		検査引渡し	A班_搬送作業(引渡し),B班_搬送作業(引渡し)
✓	検査引渡し(F6)		検査引渡し	検査前置場(F11)		検査前置場	
✓	検査引渡し(F6)		検査引渡し	前工程完了(F1)		前工程完了	A班_搬送作業(引渡し),B班_搬送作業(引渡し)
✓	検査完了品置場(F20)		検査完了	外観検査 No1(F21)		外観検査	
✓	検査完了品置場(F20)		検査完了	No2(F22)		外観検査	
✓	検査完了品置場(F20)		検査完了	No3(F23)		外観検査	
✓	検査機 No1(F12)		検査	品置場(F20)		検査完了品置場	A班_搬送作業(検査),B班_搬送作業(検査)
✓	検査機 No2(F13)		検査	検査完了品置場(F20)		検査完了品置場	A班_搬送作業(検査),B班_搬送作業(検査)
✓	検査機 No3(F14)		検査	検査完了品置場(F20)		検査完了品置場	A班_搬送作業(検査),B班_搬送作業(検査)

搬送アクティビティに登録したアセット(コンベヤ)を登録

- ◆アセット割当画面より、検査コンベヤにチェックを付けて更新をクリックする。

アセット割当

作業要員数 1 + -

ビハイピア

稼働時間グループ

グループメンバ

Group0

A班

B班

検査コンベヤ

検査コンベヤ(1)

梱包コンベヤ

梱包コンベヤ(1)

更新 キャンセル



アセット割当

作業要員数 1 + -

ビハイピア

稼働時間グループ

グループメンバ

Group0

A班

B班

検査コンベヤ

検査コンベヤ(1)

梱包コンベヤ

梱包コンベヤ(1)

更新 キャンセル

検査コンベヤにチェックを付ける。

更新をクリックする。

- ◆搬送アクティビティの検査引渡しから検査前置場の搬送経路の割当に検査コンベヤが設定される。

アクティビティ

搬送アクティビティ

ステーション・アクティビティ

生産プロセス: 完成品A

製品	モジュール/ステーション	↑	プロセス	モジュール/ステーション	
✓	完成品置場4(IN)(F33)		完成品置場4(IN)	封止 IN01(F2)	
✓	完成品置場4(IN)(F35)		完成品置場4(IN)	封止 No2(F10)	投入(封止)
✓	完成品置場4(OUT)(F36)		完成品置場4(OUT)	検査引渡し(F6)	検査引渡し
✓	検査引渡し(F6)		検査引渡し	検査前置場(F11)	検査前置場
✓	検査引渡し(F6)		検査引渡し	前工程完了(F1)	前工程完了
✓	検査完了品置場(F20)		検査完了品置場	外観検査 No1(F21)	外観検査
✓	検査完了品置場(F20)		検査完了品置場	外観検査 No2(F22)	外観検査

割当欄に検査コンベヤはセットされている。

搬送アクティビティに登録したアセット(コンベヤ)を登録

- ◆ 検査コンベヤの登録手順を繰り返して、梱包Line1から梱包Line3の経路すべてに梱包コンベヤを設定する。

スクリーンショット: アクティビティ登録画面 (搬送アクティビティ)

生産プロセス: 完成品A

製品	モジュール/ステーション	↑	プロセス	↑	プロセス	割当
✓	検査前置場(F11)		検査		検査	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
✓	検査前置場(F11)		検査前置場		検査機 No8(F19)	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
✓	梱包 Line1(F24)		梱包		出荷室(F28)	
✓	梱包 Line2(F25)		梱包		出荷室(F28)	
✓	梱包 Line3(F26)		梱包		出荷室(F28)	

注: 梱包Line1~梱包Line3の3経路に梱包コンベヤを設定する。

- ◆ 搬送アクティビティに登録したアセット(コンベヤ) の登録は完了です。

スクリーンショット: アクティビティ登録画面 (搬送アクティビティ)

生産プロセス: 完成品A

製品	モジュール/ステーション	↑	プロセス	モジュール/ステーション	↑	プロセス	割当
✓	検査前置場(F11)		検査前置場	検査機 No7(F18)		検査	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
✓	検査前置場(F11)		検査前置場	検査機 No8(F19)		検査	A班_搬送作業者(検査),B班_搬送作業者(検査)
✓	梱包 Line1(F24)		梱包	出荷室(F28)		梱包コンベヤ	
✓	梱包 Line2(F25)		梱包	出荷室(F28)		梱包コンベヤ	
✓	梱包 Line3(F26)		梱包	出荷室(F28)		梱包コンベヤ	

注: 梱包コンベヤが設定される。

コンベヤの速度と搬送部品間隔を設定する。

- ◆Agent Designerをクリックし、アクティビティ画面を表示する。

GD.findi

- ファイルを開く...
- ファイルに上書き保存
- 名前を付けてファイルに保存...
- 生産プロセス
- アクティビティ
- Agent Designer**
- 未設定
- 製品マスタ
- ツールングマスタ
- 稼働時間グループマスタ

Agent Designerをクリックする。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset

Parameter

■適用範囲

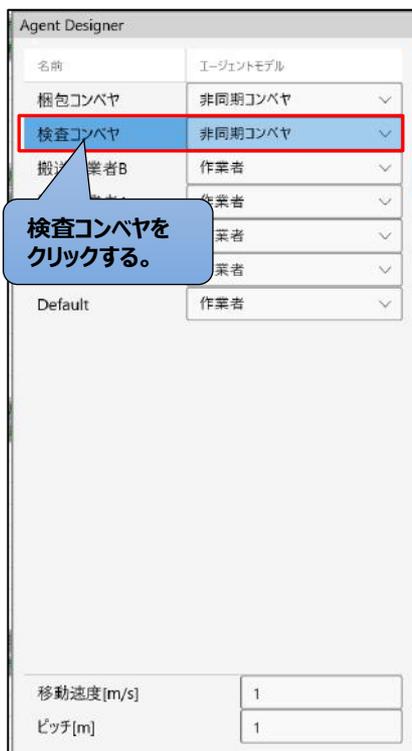
AR5(N1->P6) AR2(P3->P4) AR3(P4->P5) AR4(P5->N1)

■機能ユニット

P3	荷積み・荷卸しユニット
P4	荷積み・荷卸しユニット
P5	荷積み・荷卸しユニット
P6	荷積み・荷卸しユニット
N1	<未定義>

コンベヤの速度と搬送部品間隔を設定する。

◆検査コンベヤの移動速度に0.5m/s、ピッチに0.5mを設定する。



名前	エージェントモデル
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送業者B	作業者
搬送業者A	作業者
設備業者B	作業者
設備業者A	作業者
Default	作業者

移動速度[m/s] 1

ピッチ[m] 1



名前	エージェントモデル
梱包コンベヤ	非同期コンベヤ
検査コンベヤ	非同期コンベヤ
搬送業者B	作業者
搬送業者A	作業者
設備業者B	作業者
設備業者A	作業者
Default	作業者

移動速度[m/s] 0.5

ピッチ[m] 0.5

梱包コンベヤも同様に、移動速度に0.5m/s、ピッチに0.5mを設定する。

作業者やコンベヤなどを使用した搬送設定は完了です。

3 章：経路固定搬送設定

アセット（AGV）の登録（検査完了品置場から外観検査へ搬送）

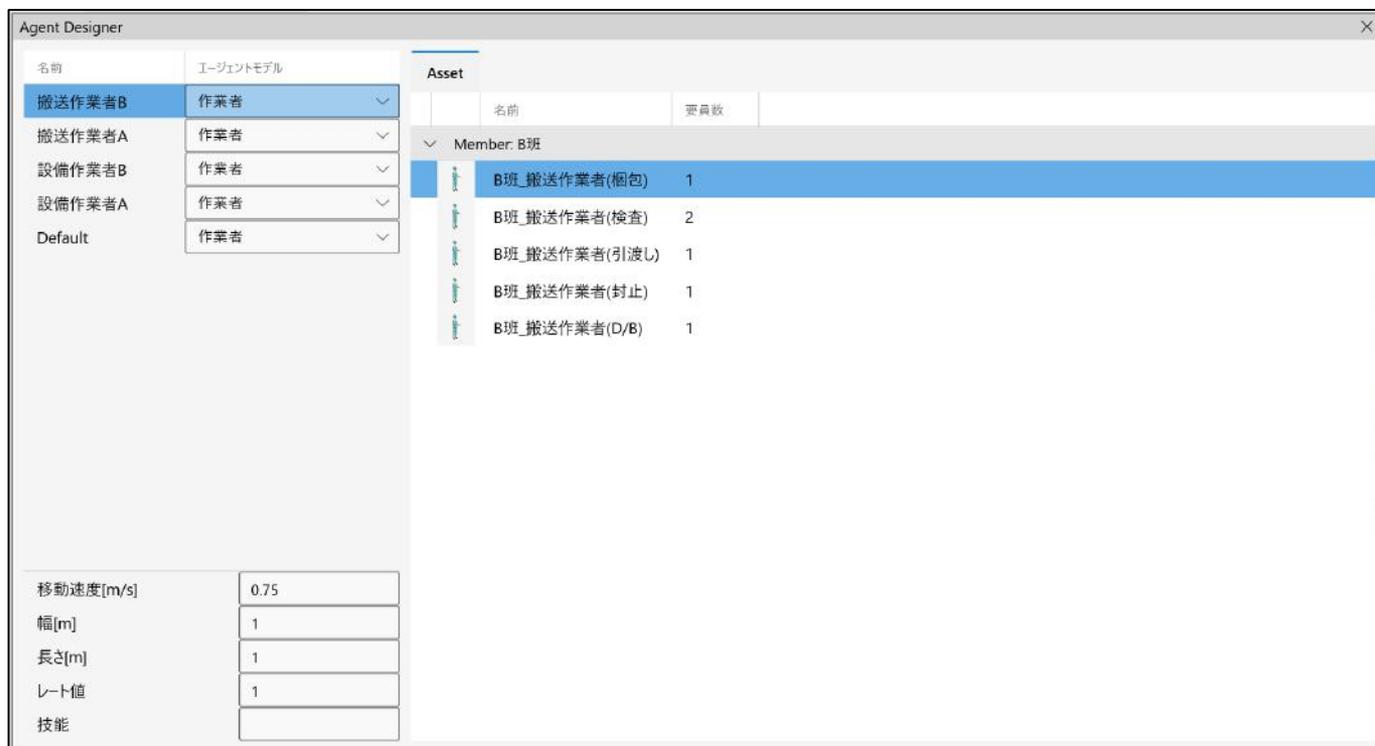
◆Agent Designerをクリックし、Agent Designer画面を表示する。



GD.findi

- 三
- ファイルを開く...
- ファイルを上書き保存
- 名前を付けてファイルに保存...
- 生産プロセス
- アクティビティ
- Agent Designer**
- 設定
- Fit to Screen
- 製品マスタ
- ツーリングマスタ
- 稼働時間グループマスタ

Agent Designerをクリックする。



Agent Designer

名前	エージェントモデル
搬送作業者B	作業者
搬送作業者A	作業者
設備作業者B	作業者
設備作業者A	作業者
Default	作業者

Asset

名前	要員数
Member: B班	
B班_搬送作業者(梱包)	1
B班_搬送作業者(検査)	2
B班_搬送作業者(引渡し)	1
B班_搬送作業者(封止)	1
B班_搬送作業者(D/B)	1

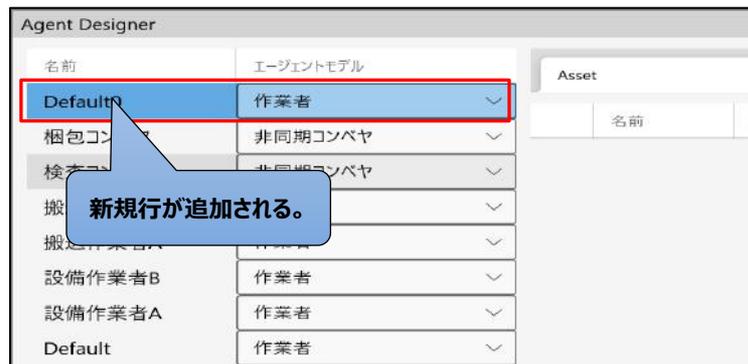
移動速度[m/s]	0.75
幅[m]	1
長さ[m]	1
レート値	1
技能	

アセット（AGV）の登録（検査完了品置場から外観検査へ搬送）

- ◆Agent Designerの名前の文字上で右クリックしメニューを表示する。

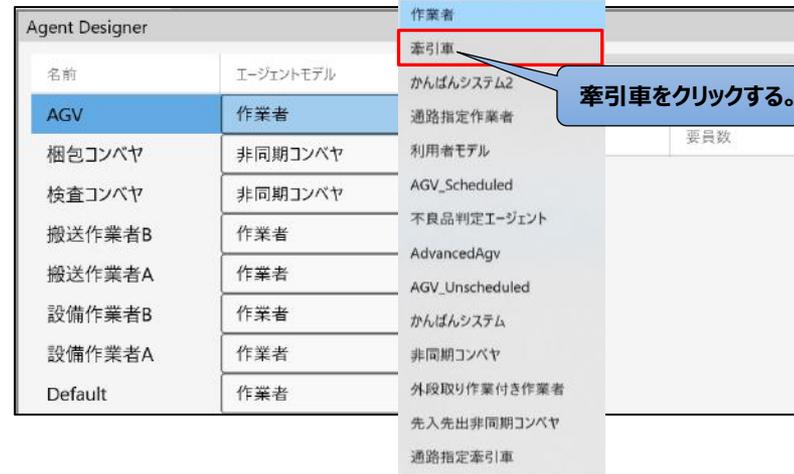
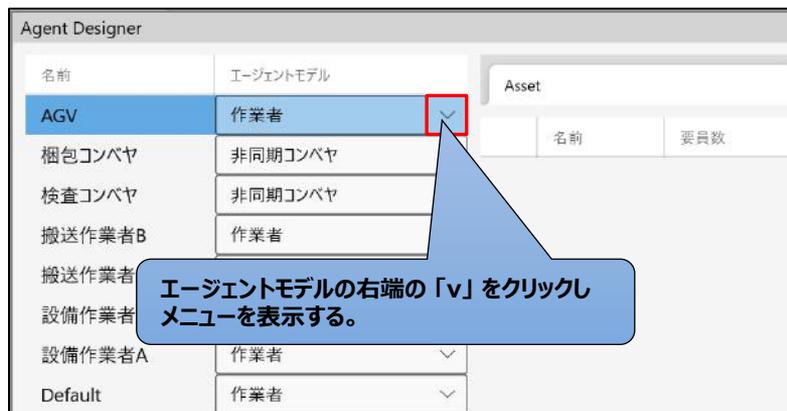


- ◆新規行が追加されるので、Default0をAGVに変更する。



アセット（AGV）の登録（検査完了品置場から外観検査へ搬送）

- ◆エージェントモデルの右端の「v」をクリックしメニューを表示する。



- ◆Assetタブの名前の文字上で右クリックしメニューを表示し追加をクリックし稼働時間グループのGroup0にチェックする。



アセット（AGV）の登録（検査完了品置場から外観検査へ搬送）

- ◆新規行が追加されるので「Untitled」を「AGV」に変更する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	
		名前	要員数
AGV	牽引車		
梱包コンパヤ	非同期コンパヤ		
検査コンパヤ	非同期コンパヤ		
搬送作業員B	作業員		
搬送作業員A	作業員		
設備作業員B	作業員		
設備作業員A	作業員		
Default	作業員		

Member: Group0

名前	要員数
Untitled	1

「Untitled」を「AGV」に変更する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	
		名前	要員数
AGV	牽引車		
梱包コンパヤ	非同期コンパヤ		
検査コンパヤ	非同期コンパヤ		
搬送作業員B	作業員		
搬送作業員A	作業員		
設備作業員B	作業員		
設備作業員A	作業員		
Default	作業員		

Member: Group0

名前	要員数
AGV	1

「AGV」

- ◆変更した「AGV」の左の画像をクリックし、好みの画像に変更する。
クリックを繰り返す行くと画像が変化する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	
		名前	要員数
AGV	牽引車		
梱包コンパヤ	非同期コンパヤ		
検査コンパヤ	非同期コンパヤ		
搬送作業員B	作業員		
搬送作業員A	作業員		
設備作業員B	作業員		
設備作業員A	作業員		
Default	作業員		

Member: Group0

名前	要員数
AGV	1

画像をクリックし
画像を変更する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル	Asset	
		名前	要員数
AGV	牽引車		
梱包コンパヤ	非同期コンパヤ		
検査コンパヤ	非同期コンパヤ		
搬送作業員B	作業員		
搬送作業員A	作業員		
設備作業員B	作業員		
設備作業員A	作業員		
Default	作業員		

Member: Group0

名前	要員数
AGV	1

AGVの画像に変更

アセット（AGV）の登録（検査完了品置場から外観検査へ搬送）

◆AGVの搬送速度を「1m/s」から「0.9m/s」に変更する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
AGV	牽引車
梱包コンパヤ	非同期コンパヤ
検査コンパヤ	非同期コンパヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset

名前	要員数
AGV	1

Member: Group0

移動速度[m/s]

幅[m]

長さ[m]

「1」を「0.9」に変更する。

Agent Designer

名前	エージェントモデル
AGV	牽引車
梱包コンパヤ	非同期コンパヤ
検査コンパヤ	非同期コンパヤ
搬送作業員B	作業員
搬送作業員A	作業員
設備作業員B	作業員
設備作業員A	作業員
Default	作業員

Asset

名前	要員数
AGV	1

Member: Group0

移動速度[m/s]

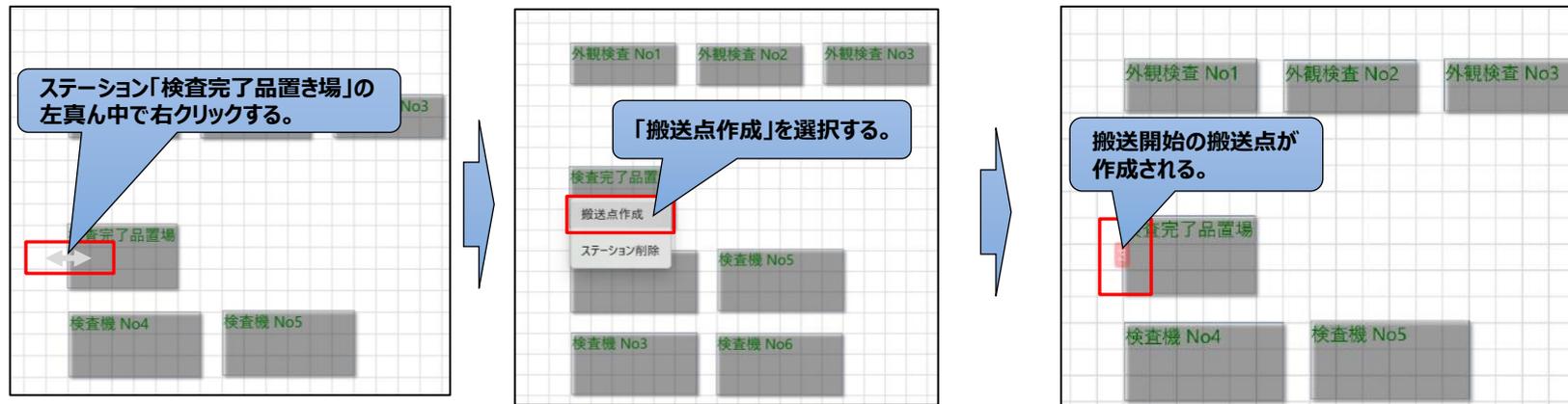
幅[m]

長さ[m]

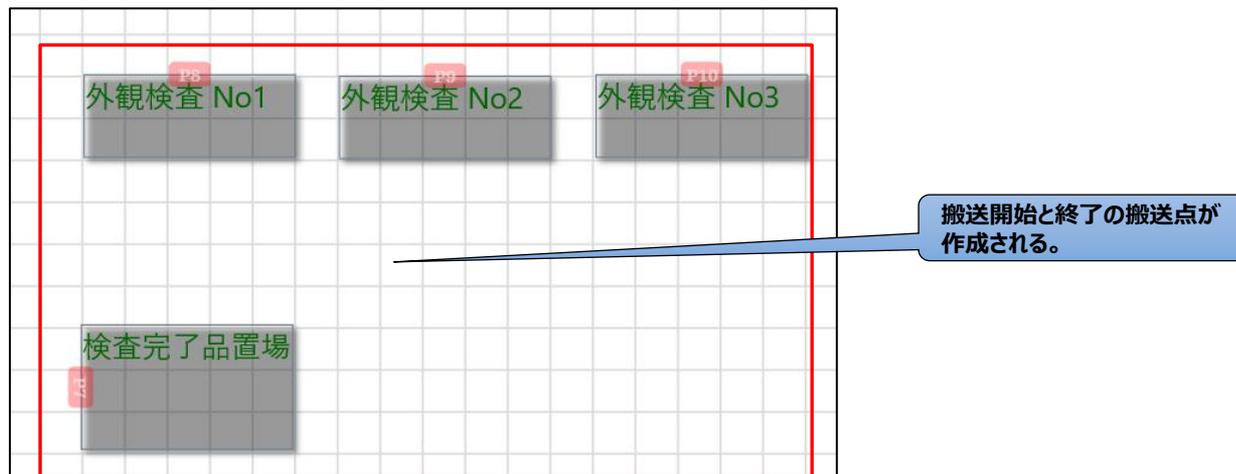
「0.9」

AGVで部品を搬送開始する搬送点と搬送終了する搬送点と搬送経路を登録する。

- ◆レイアウト上で、搬送開始するステーションで右クリックしメニューから「搬送点作成」を選択すると搬送開始する搬送点を作成される。

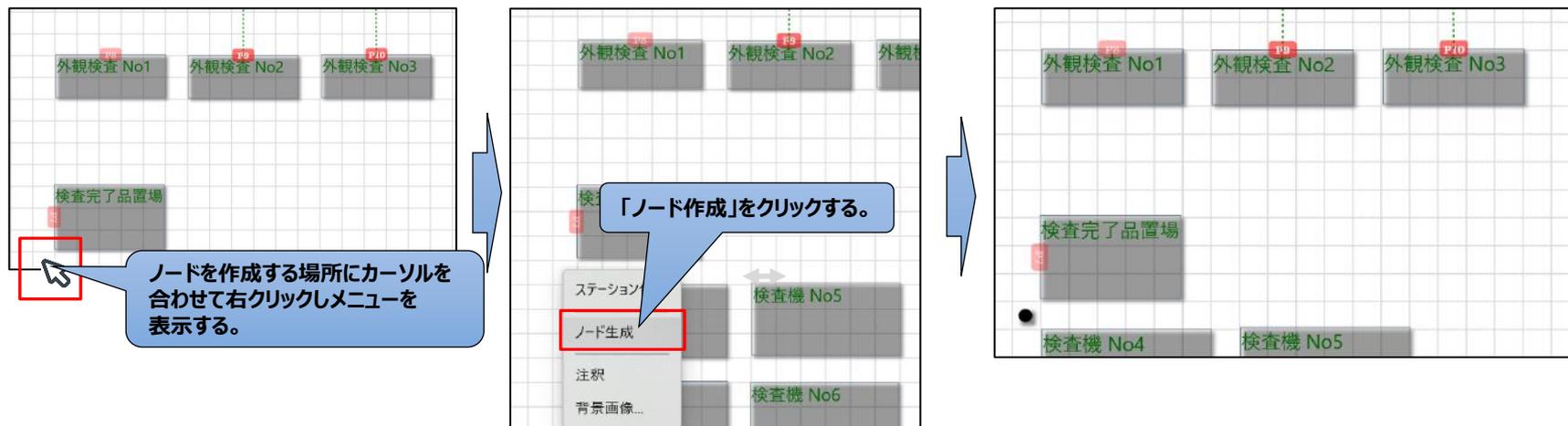


- ◆上記と同じ操作を繰り返し、ステーションの外観検査No1からNo3の3つのステーションの上真ん中に搬送終了の搬送点を作成する。



AGVで部品を搬送開始する搬送点と搬送終了する搬送点と搬送経路を登録する。

- ◆レイアウト上の搬送経路の開始位置で右クリックし、メニューを表示し「ノード生成」をクリックし搬送経路開始のノードを作成する。



- ◆上記で作成したノード上でマウスをドラッグし目的の位置でドロップし搬送経路を作成しAGVが走行するすべての搬送経路を作成する。



搬送アクティビティで経路固定搬送を登録する。

- ◆ 「経路固定」文字下の「割当」文字上で右クリックし、「追加」を表示しクリックする。

GD.findi MS

GD.findi

- ファイルを開く...
- ファイルに上書き保存
- 名前を付けてファイルに保存...
- 生産プロセス
- アクティビティ**
- Ac Designer
- アクティビティをクリックする。
- Fit to Screen
- 製品マスタ
- ツーリングマスタ
- 稼働時間グループマスタ



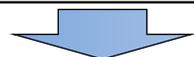
アクティビティ

搬送アクティビティ | ステーション-アクティビティ | 生産プロセス: 完成品A

製品	モジュール/ステーション	↑	プロセス	モジュール/ステーション	↑	プロセス	割当	搬送時間
✓	D/B No1(F3)		投入(D/B)	D/B No2(F7)		D/B		
✓	D/B No1(F3)		D/B	D/B No2(F7)		排出(D/B)		
✓	D/B No1(F3)		排出(D/B)	完成品置場2(OUT)(F32)		完成品置場2(OUT)		
✓	D/B No2(F7)		投入(D/B)	D/B No1(F3)		D/B		
✓	D/B No2(F7)		D/B	D/B No1(F3)		排出(D/B)		
✓	D/B No2(F7)		排出(D/B)	完成品置場2(OUT)(F32)		完成品置場2(OUT)		
✓	W/B No1(F4)		投入(W/B)	W/B No2(F8)		W/B		
✓	W/B No1(F4)		W/B	W/B No2(F8)		排出(W/B)		

経路固定:

割当 搬送作業 ビヘイア



アクティビティ

搬送アクティビティ | ステーション-アクティビティ | 生産プロセス: 完成品A

製品	モジュール/ステーション	↑	プロセス	モジュール/ステーション	↑	プロセス	割当	搬送時間
✓	D/B No1(F3)		投入(D/B)	D/B No2(F7)		D/B		
✓	D/B No1(F3)		D/B	D/B No2(F7)		排出(D/B)		
✓	D/B No1(F3)		排出(D/B)	完成品置場2(OUT)(F32)		完成品置場2(OUT)		
✓	D/B No2(F7)		投入(D/B)	D/B No1(F3)		D/B		
✓	D/B No2(F7)		D/B	D/B No1(F3)		排出(D/B)		
✓	D/B No2(F7)		排出(D/B)	完成品置場2(OUT)(F32)		完成品置場2(OUT)		
✓	W/B No1(F4)		投入(W/B)	W/B No2(F8)		W/B		
✓	W/B No1(F4)		W/B	W/B No2(F8)		排出(W/B)		

経路固定:

割当 搬送作業 ビヘイア

追加

搬送アクティビティで経路固定搬送を登録する。

- ◆ 「搬送作業」文字下の空白をダブルクリックし、部品を搬送開始する搬送点と搬送完了する搬送点を登録する。

※搬送先の外観検査は、No1からNo3の3か所あるので固定経路は3個必要

アクティビティ

搬送アクティビティ ステーション・アクティビティ

	製品	モジュール/ステーション	↑	プロセス
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	D/B No1(F3)		投入(D/B)
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	D/B No1(F3)		D/B
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	D/B No1(F3)		排出(D/B)
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	D/B No2(F7)		投入(D/B)
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	D/B No2(F7)		D/B
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	D/B No2(F7)		排出(D/B)
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	W/B No1(F4)		投入(W/B)
<input checked="" type="checkbox"/>	▼	W/B No1(F4)		W/B

経路固定:

割当	搬送作業	ビハイビア
<input type="text"/>		

新規行の割当の空白をクリックする。



アセット割当

作業要員数 ビハイビア

1 + - ▼

稼働時間グループ グループメンバ

Group0 梱包コンベヤ

A班 梱包コンベヤ(1)

B班 検査コンベヤ

 検査コンベヤ(1)

AGV

AGV(1)

更新 キャンセル

クリックしアセット割当画面で「AGV」を選択する。

更新をクリックする。

搬送アクティビティで経路固定搬送を登録する。

- ◆ 割当のAGVが表示されたら「搬送作業」の空白でダブルクリックし搬送作業画面を表示し「搬送点選択」をクリックし「搬送経路設定」画面を表示する。

製品	モジュール/ステーション	↑	プロセス
✓	D/B No1(F3)		投入(D/B)
✓	D/B No1(F3)		D/B
✓	D/B No1(F3)		排出(D/B)
✓	D/B No2(F7)		投入(D/B)
✓	D/B No2(F7)		D/B
✓	D/B No2(F7)		排出(D/B)
✓	W/B No1(F4)		投入(W/B)
✓	W/B No1(F4)		W/B

AGV

搬送点

部品選択

搬送点 :
部品 :

	数量	処理時間(sec)
荷積み		
荷卸し		

搬送点

距離

経路

更新

キャンセル

- ◆ レイアウト上の搬送開始する搬送点をクリックすると搬送経路設定画面で搬送点を選択され右矢印をクリックし、右側の搬送点に追加される。

外観検査 No1

外観検査 No2

外観検査 No3

検査完了品置場

部品の搬送開始の搬送点をクリックする。

搬送点

距離

経路

更新

キャンセル

搬送点

距離

経路

更新

キャンセル

搬送アクティビティで経路固定搬送を登録する。

- ◆レイアウト上で搬送終了するステーションの搬送点をクリックし、右矢印で追加する。

部品の搬送終了の搬送点をクリックする。

右矢印をクリックし搬送点を追加する。

クリックした搬送点が選択される。

搬送終了の搬送点が追加される。

「更新」ボタンをクリックする。

- ◆AGVが搬送開始の搬送点に戻るよう搬送経路設定画面のP7を選択し右矢印ボタンをクリックし、P7を追加する。P7⇒P8⇒P7の経路固定搬送経路が作成される。
※P8からP7へは、搬送部品は設定不要

クリックし搬送点を選択

右矢印をクリックし搬送点を追加する。

搬送点を選択される。

搬送開始の搬送点が追加される。
※AGVを空で戻すために必要

「更新」ボタンをクリックする。

搬送アクティビティで経路固定搬送を登録する。

- ◆ 経路固定の1か所目の搬送経路が作成されるので、搬送作業画面より「部品選択」をクリックし、搬送品設定画面から搬送する部品を選択し、搬送部品を登録する。

The process is shown in four sequential screenshots:

- 「部品選択」ボタンをクリック**: The '部品選択' button is highlighted in the '搬送品設定' window.
- 「A1:部品1」をクリック**: The part 'A1:部品1' is selected in the list.
- 右矢印をクリック**: The right arrow button is clicked to move the selected part to the active route.
- 「更新」をクリック**: The '更新' button is clicked to save the selection.

- ◆ 搬送開始する搬送点で、搬送する部品数と処理時間(荷積み)と搬送終了する搬送点で、搬送する部品数と処理時間(荷卸し)を入力する。

The process is shown in four sequential screenshots:

- 搬送部品が設定**: The part '部品1' is selected in the '搬送点' field.
- 搬送開始の部品1の荷積み荷卸し文字上をクリックする**: The '荷積み' and '荷卸し' text is clicked to open the input fields.
- 入力欄が表示され搬送する部品数と荷積み時間を設定**: The input fields for '数量' and '処理時間(sec)' are shown. The '数量' field is set to 1.
- 入力した値が反映される**: The input values are reflected in the table below.
- 搬送終了の部品1の荷積み荷卸し文字上をクリックする**: The '荷積み' and '荷卸し' text is clicked again to open the input fields for the end point.
- 入力欄が表示され搬送する部品数と荷積み時間を設定**: The input fields for the end point are shown. The '数量' field is set to 0.
- 入力した値が反映される**: The input values are reflected in the table below.

搬送点	部品	数量	処理時間(sec)
荷積み	部品1	1	0
荷卸し	部品1	0	0

搬送アクティビティで経路固定搬送を登録する。

- ◆搬送開始する搬送点で、搬送する部品数と処理時間(荷積み)と搬送終了する搬送点で、搬送する部品数と処理時間(荷卸し)を入力する。

「×」をクリックし終了

入力した値が反映される。

荷卸しの数量に1個を入力し処理時間は0のままとする。

数量	処理時間(sec)
荷積み 0	0
荷卸し 1	0

検査完了品置場から外観検査No1の経路固定搬送が登録される。

製品	モジュール/ステーション	↑	プロセス	モジュール/ステーション	↑	プロセス
✓	D/B No1(F3)		投入(D/B)	D/B No2(F7)		D/B
✓	D/B No1(F3)		D/B	D/B No2(F7)		排出(D/B)
✓	D/B No1(F3)		排出(D/B)	完成品置場2(OUT)(F32)		完成品
✓	D/B No2(F7)		投入(D/B)	D/B No1(F3)		D/B
✓	D/B No2(F7)		D/B	D/B No1(F3)		排出(D/B)
✓	D/B No2(F7)		排出(D/B)	完成品置場2(OUT)(F32)		完成品
✓	W/B No1(F4)		投入(W/B)	W/B No2(F8)		W/B
✓	W/B No1(F4)		W/B	W/B No2(F8)		排出(W/B)

経路固定:	割当	搬送作業	デバイス
AGV	P7-P8	P7-P8	
AGV	P7-P9	P7-P9	
AGV	P7-P10	P7-P10	

- ◆繰り返し、残りの2カ所への経路固定搬送を登録する。

P7(検査完了品置場)⇒P9(外観検査No2)⇒ P7(検査完了品置場)及びP7(検査完了置場)⇒P10(外観検査No3)⇒ P7(検査完了品置場)
 P7の荷積み数：1 荷積み時間：0、P8/P9：荷卸し数：1 荷卸し時間：0

検査完了品置場から外観検査No1からNo3の経路固定搬送経路の登録が完了

製品	モジュール/ステーション	↑	プロセス	モジュール/ステーション	↑	プロセス	割当	搬送時間
✓	D/B No1(F3)		投入(D/B)	D/B No2(F7)		D/B		
✓	D/B No1(F3)		D/B	D/B No2(F7)		排出(D/B)		
✓	D/B No1(F3)		排出(D/B)	完成品置場2(OUT)(F32)		完成品置場2(OUT)		
✓	D/B No2(F7)		投入(D/B)	D/B No1(F3)		D/B		
✓	D/B No2(F7)		D/B	D/B No1(F3)		排出(D/B)		
✓	D/B No2(F7)		排出(D/B)	完成品置場2(OUT)(F32)		完成品置場2(OUT)		
✓	W/B No1(F4)		投入(W/B)	W/B No2(F8)		W/B		
✓	W/B No1(F4)		W/B	W/B No2(F8)		排出(W/B)		

経路固定:	割当	搬送作業	デバイス
AGV	P7-P8-P7	P7-P8-P7	
AGV	P7-P9-P7	P7-P9-P7	
AGV	P7-P10-P7	P7-P10-P7	

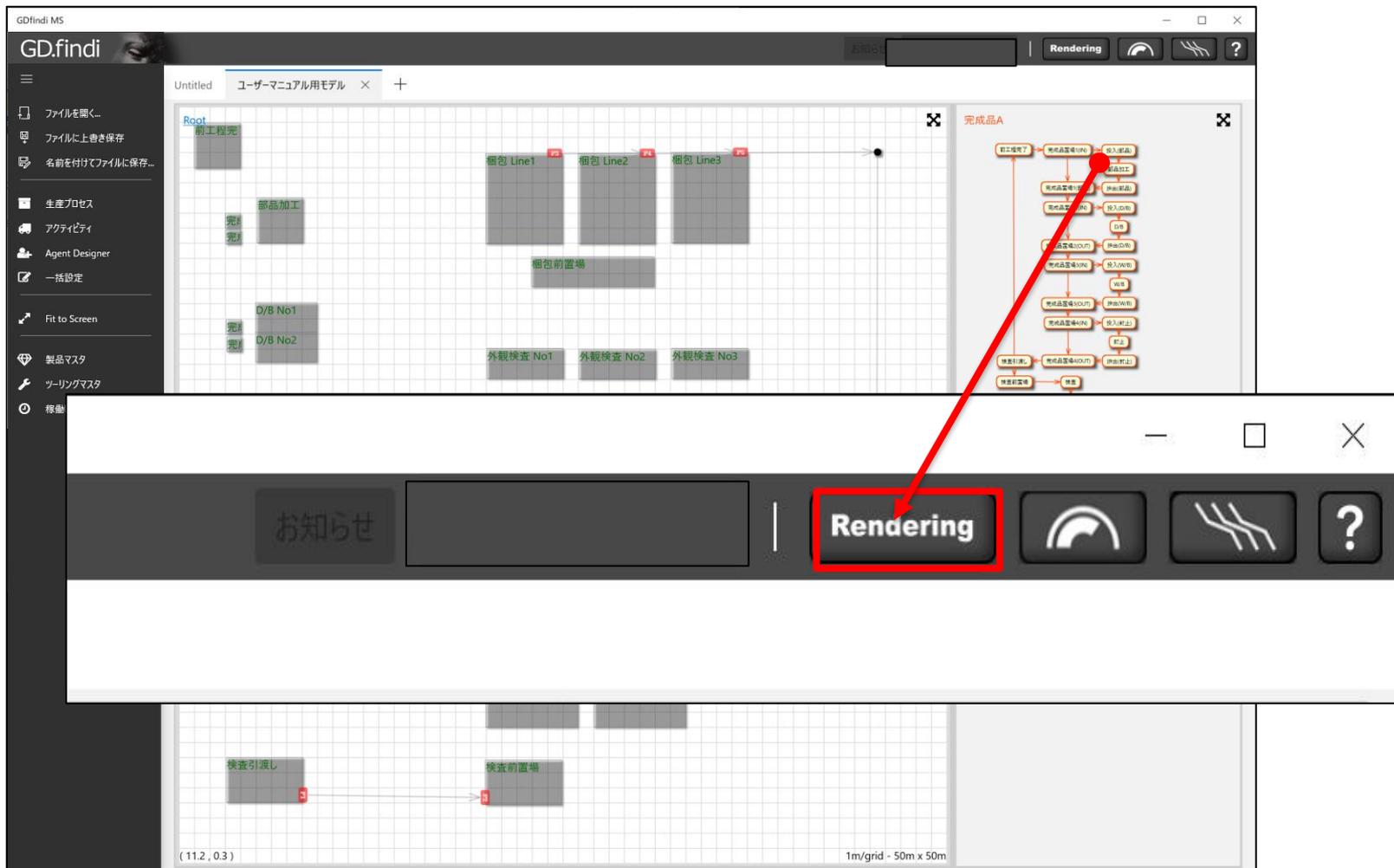
4章：シミュレーション結果の見方や 詳細情報の集計などの説明

生産レンダリング設定

- ◆生産目標、生産順序、投入数、レンダリング期間(シミュレーション期間)、サンプリング間隔、統計出力間隔を設定できます。
 - 1、生産目標
 - ・生産レンダリングの実行で、製品を生産する目標数です。
 - 2、生産順序
 - ・ステーションに製品を投入する順序、およびステーションが製品を生産する順序となります。
 - 3、レンダリング期間
 - ・シミュレーションを実行する期間となります。
 - 4、サンプリング間隔
 - ・シミュレーションのアニメーションを表示させる時間間隔です。
 - 5、統計データ出力間隔
 - ・集計ファイルに出力されるデータを取得する時間間隔です。

生産目標と投入順序を設定

- ◆ Renderingボタンをクリックし、生産レンダリング画面を表示する。



生産目標と投入順序を設定

- ◆ 生産レンダリング画面より生産目標と投入順序を設定する。

GD.findi

生産レンダリング

エラーチェック 生産レンダリング実行 結果エクスポート クリップボードテキスト

Default Plan

生産目標

製品	目標数
製品	1

投入順序

製品	投入数	ステーション	ロット化	投入日	投入時
製品	1		<input type="checkbox"/>		

生産目標を入力する。

生産レンダリング

Default Plan

生産目標

製品	目標数
製品	544

シミュレーション想定条件より
生産目標 544を入力する。

投入順序

製品	投入数	ステーション	ロット化	投入日	投入時
製品	1		<input type="checkbox"/>		

投入順序は、1個だけ登録されている。
投入製品は、1種類なので、投入数1のままとする。

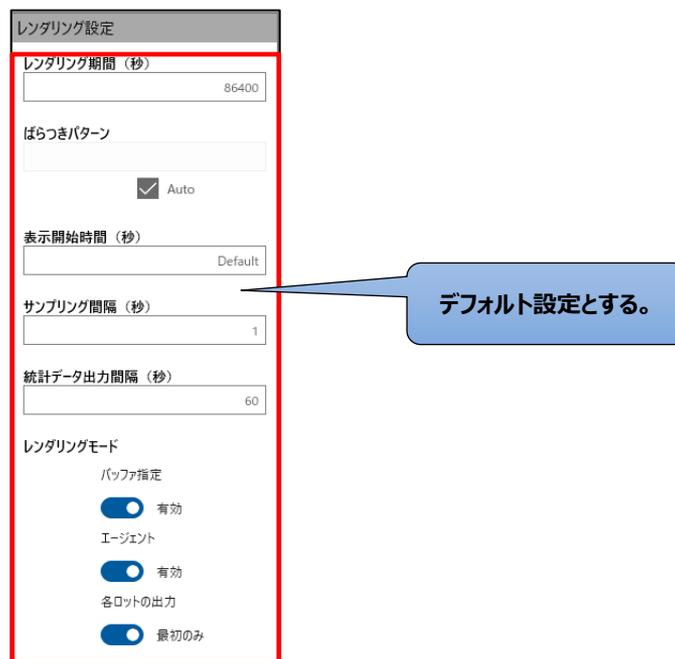
生産目標と投入順序を設定

- ◆レンダリング期間を設定する。（デフォルトは、86400秒（1日）が設定されている。）



The screenshot shows the '生産レンダリング' (Production Rendering) configuration page in the GD.findi MS application. The 'レンダリング期間 (秒)' (Rendering Period (seconds)) field is highlighted with a red box, and a callout bubble points to it with the text 'デフォルトは 86400秒' (Default is 86400 seconds). Other visible fields include 'ばらつきパターン' (Variation Pattern) with an 'Auto' checkbox checked, '表示開始時間 (秒)' (Display Start Time (seconds)) set to 'Default', 'サンプリング間隔 (秒)' (Sampling Interval (seconds)) set to '1', and '統計データ出力間隔 (秒)' (Statistical Data Output Interval (seconds)) set to '60'. The 'レンダリングモード' (Rendering Mode) section has three options: 'バッファ指定' (Buffer Specified) with '有効' (Enabled) selected, 'エジェント' (Agent) with '有効' (Enabled) selected, and '各ロットの出力' (Output for each lot) with '最初のみ' (Only the first) selected.

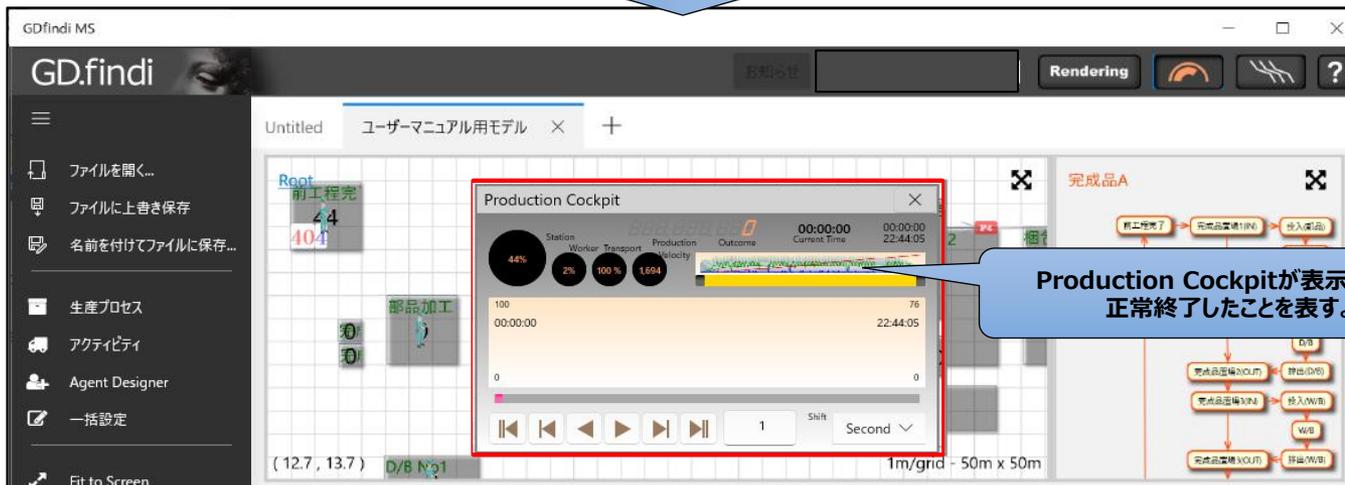
- ◆シミュレーション想定条件より、デフォルト値の86400秒（24時間）とする。



This is a close-up view of the 'レンダリング設定' (Rendering Settings) dialog box. The 'レンダリング期間 (秒)' (Rendering Period (seconds)) field is highlighted with a red box, and a callout bubble points to it with the text 'デフォルト設定とする。' (Set to default setting). The other settings in the dialog are: 'ばらつきパターン' (Variation Pattern) with 'Auto' checked, '表示開始時間 (秒)' (Display Start Time (seconds)) set to 'Default', 'サンプリング間隔 (秒)' (Sampling Interval (seconds)) set to '1', and '統計データ出力間隔 (秒)' (Statistical Data Output Interval (seconds)) set to '60'. The 'レンダリングモード' (Rendering Mode) section has three options: 'バッファ指定' (Buffer Specified) with '有効' (Enabled) selected, 'エジェント' (Agent) with '有効' (Enabled) selected, and '各ロットの出力' (Output for each lot) with '最初のみ' (Only the first) selected.

生産レンダリング実行方法

- ◆エラーチェックボタンをクリック後に生産レンダリング実行ボタンをクリックする。



シミュレーション結果参照

◆画面でのシミュレーション結果確認

GD.findi MS

Rendering

アニメーション再生ボタンをクリックすると矢印方向にアニメーションが動く

- |◀ : アニメーションが開始時刻に戻る
- ◀◀ : 1つ前のイベント時間に戻る
- ◀ : アニメーションの動作間隔で定義された時間だけ戻る
- ▶ : アニメーションの動作間隔で定義された時間だけ進む
- ▶▶ : 1つ後のイベント時間に進む
- ▶| : アニメーションの終了時間に進む

アニメーションの動作間隔を変更
※アニメーションが指定時間間隔で動作

▼ をクリックで時間設定

1 Second

1m/grid - 50m x 50m

アニメーションの表示倍率

GD.findi MS

GD.findi

Untitled ユーザーマニュアル用モデル × +

Production Cockpit

Station Worker Transport Production
44% 2% 100% 1694

00:00:00 00:00:00
Current Time 22:44:05

00:00:00 22:44:05

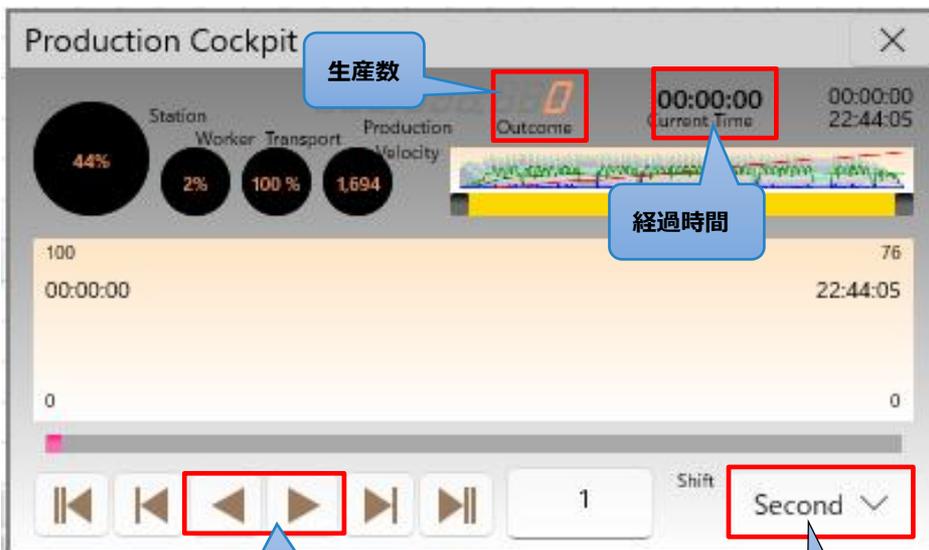
1 Second

Hour
Minutes
Second

Hour : 1時間間隔
Minutes : 1分間隔
Second : 1秒間隔

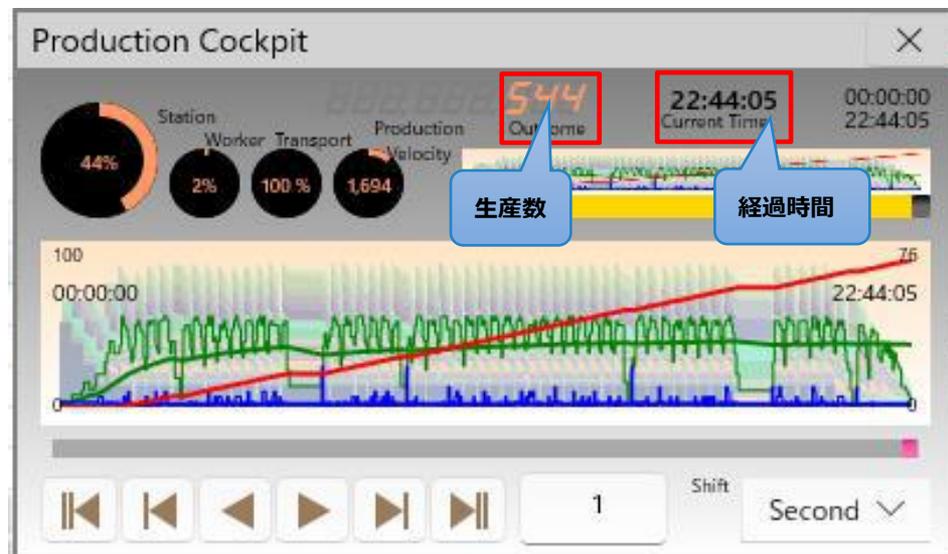
シミュレーション結果参照

- ◆ シミュレーション結果がアニメーションで表示される。
 - ▷ を押してアニメーションを1秒ずつ進めると生産出来高と経過時間が進み表示される。



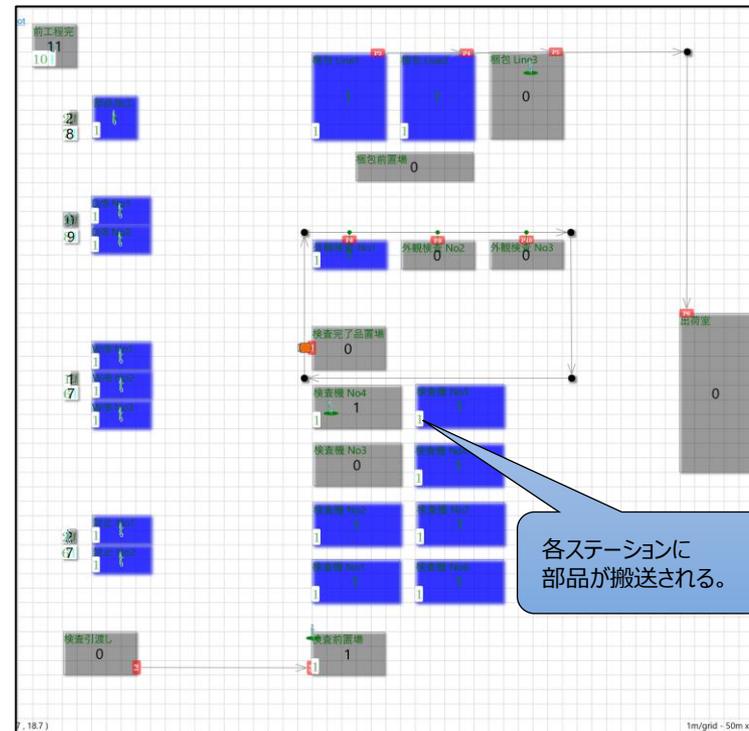
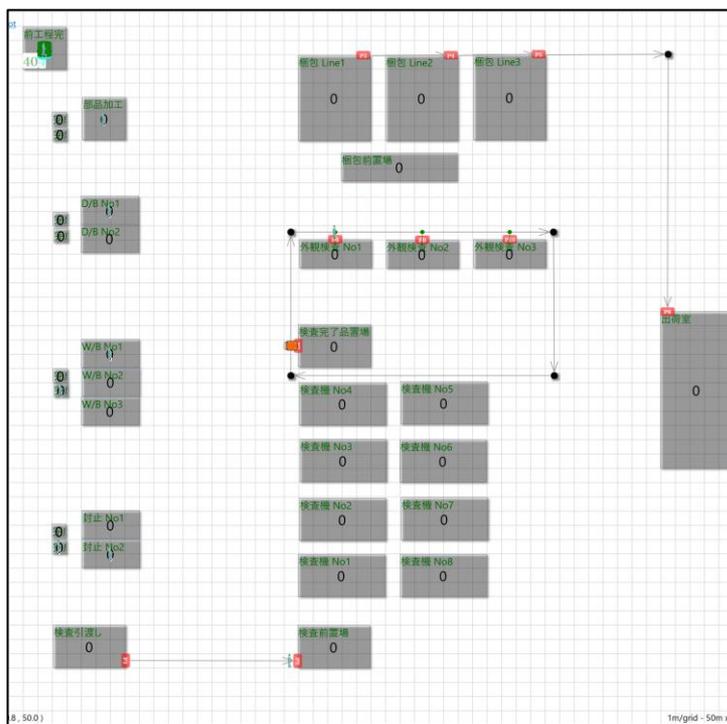
1クリックで
Shiftコントロールで
定義された時間進む

1秒間隔に設定



シミュレーション結果参照

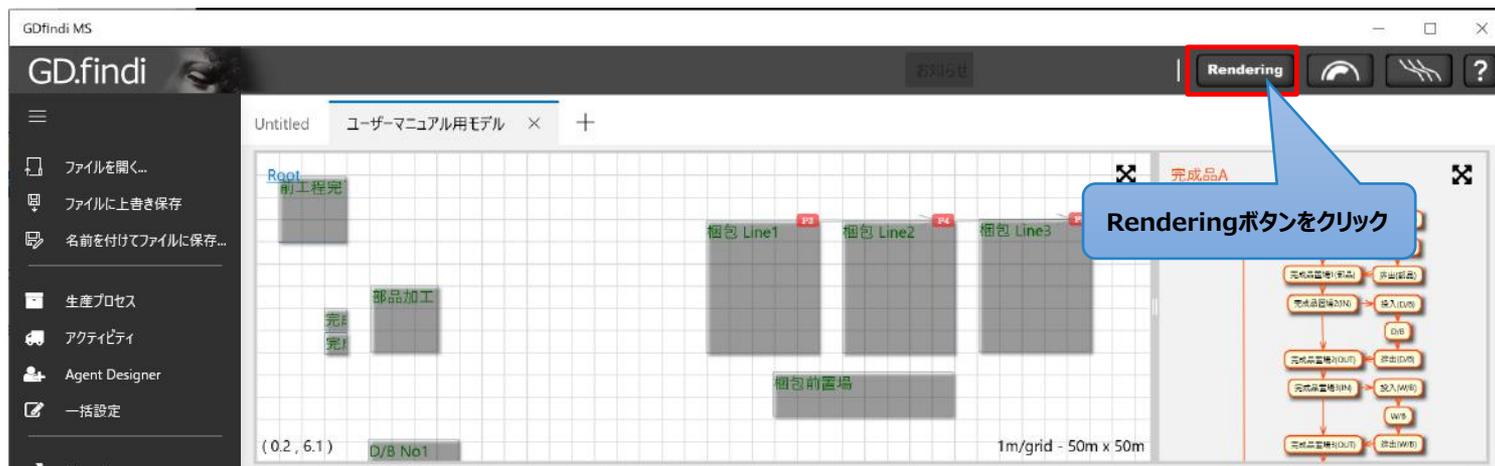
- ◆ シミュレーション結果がアニメーションで表示される。
- ▷ を押してアニメーションを1秒ずつ進める。



シミュレーション結果参照

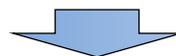
◆シミュレーション結果をCSVデータへの出力方法

Renderingボタンをクリックし、生産レンダリング画面を表示する。



シミュレーション結果参照

- ◆シミュレーション結果をCSVデータへの出力方法
エラーチェックボタンをクリックし、エラーがないかチェックし
生産レンダリングボタンをクリックする。



シミュレーション結果参照

- ◆結果エクスポートボタンをクリックし、メニューを表示し集計ファイルをクリックする。



シミュレーション結果参照

- ◆名前を付けて保存画面が表示されるので、保存先とファイル名を入力して保存ボタンをクリックする。

GD.findi MS

生産レンダリング

エラーチェック 生産レンダリング実行 結果エクスポート クリップボードテキスト レンダリング設定

名前を付けて保存

Default Plan

生産目標

製品A

名前を付けて保存

デスクトップ

ダウンロード

ドキュメント

ピクチャ

保存先

ファイル名

チュートリアルマニュアル.csv

保存をクリック

保存(S) キャンセル

レンダリング設定

レンダリング期間 (秒) 86400

ばらつきパターン

Auto

表示開始時間 (秒) Default

サンプリング間隔 (秒) 1

統計データ出力間隔 (秒) 60

レンダリングモード

バッファ指定 有効

エーเจント 有効

各ロットの出力 最初のみ

シミュレーション結果参照

◆LOGファイルのデータ形式

カンマ区切りの CSV ファイル形式で出力します。

Unicode(UTF-8)

◆データの項目説明

- \$\$Project : プロジェクト名を表示
- \$\$Products : 生産目標、生産数など表示
- \$\$Stations : ステーションID、ステーション名、ステーションの位置など表示
- \$\$Process : 工程名、工程毎の生産数など表示
- \$\$Production order : 製品の投入した順番を表示
- \$\$Time Course of the Production : 製品毎の生産数の時間推移情報
- \$\$Inventory Quantity : 部品ごとの設備に対する在庫の時間推移情報
- \$\$The Rate Of WorkerOperation : 作業員やAGVの作業時間、搬送時間など稼働率に関する情報
- \$\$The Rate Of StationOperation : 各設備の稼働時間など稼働率に関する情報
- \$\$The detail rate Of worker operation : 作業員やAGVの作業や搬送履歴情報
- \$\$The detail rate Of station operation : 各設備の稼働履歴情報
- \$\$Work Load Chart of Worker : 作業員やAGVの搬送経路、搬送物、搬送数量などの情報
- \$\$Work Load Chart of Station : 設備の生産履歴情報

シミュレーション結果参照

◆LOGファイルをExcelで読み込み（テキストファイルのインポート）

- Excelの空白のブックを開き、テキストから(レガシ)読み込みを行うため、オプションを確認する。データメニューからテキストを開く。

Excelのファイルメニューをクリックし、オプションをクリックする。

Excelのオプションのデータメニューをクリックし、テキストから（レガシ）にチェックを入れる。

Excelのデータメニュー ⇒ データ取得 ⇒ 従来のウィザード ⇒ テキストから（レガシ）をクリックする。

下記の画像は、office365の設定例です。

データメニューをクリックする。

オプションをクリックする。

データメニューをクリックする。

データの取得メニューをクリックする。

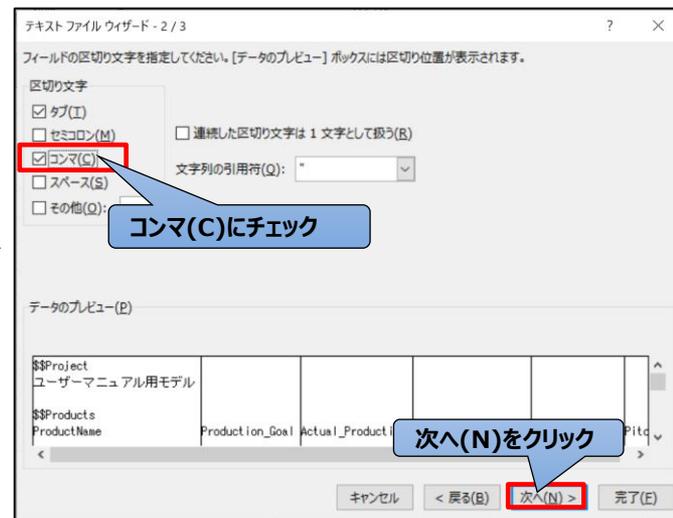
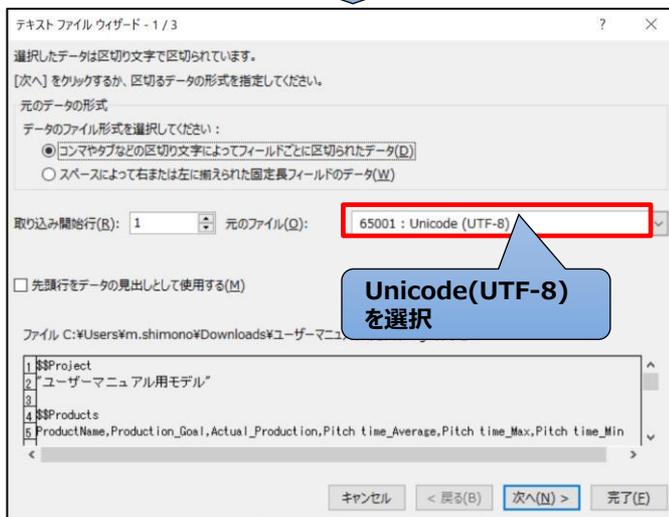
従来のウィザードメニューのテキストから（レガシ）をクリックする。

テキストから（レガシ）にチェックを入れる。

シミュレーション結果参照

◆LOGファイルをExcelで読み込み（テキストファイルのインポート）

- ・ Excelの空白のブックを開き、テキストから(レガシ)よりシミュレーション結果ファイルを読み込む。



シミュレーション結果参照

◆LOGファイルをExcelで読み込み（テキストファイルのインポート）

テキストファイル ウィザード - 3 / 3

区切ったあとの列のデータ形式を選択してください。

列のデータ形式

G/標準(G) [G/標準] を選択すると、数字は数値に、日付は日付形式の値に、その他の値は文字列に変換されます。

文字列(I)

日付(D): YMD

削除する(I)

データのプレビュー(P)

G/標準	G/標準	G/標準	G/標準	G/標準	G/標準
\$\$Project					
ユーザーマニュアル用モデル					
\$\$Products					
ProductName	Production_Goal	Actual_Production	Pitch time_Average	Pitch time_Max	Pitch time_Min

完了(E)をクリック

データの取り込み

このデータをブックでどのように表示するかを選択してください。

テーブル(T)

ピボットテーブルレポート(P)

ピボットグラフ(C)

接続の作成のみ(O)

データを返す先を選択してください。

既存のワークシート(E):
=\$A\$1

新規ワークシート(N)

このデータをデータモデルに追加する(M)

OK をクリック

シミュレーション結果参照

◆よく使用する項目の説明

- ・ \$\$Products : 生産目標、生産数など表示

\$\$Products					
ProductName	Production_Goal	Actual_Production	Pitch time_Average	Pitch time_Max	Pitch time_Min
製品	544	544	150.449	5768.247	17.642

製品 (製品名) 生産目標 (生産目標) 生産数 (生産数)

- ・ \$\$Process : 工程名、工程毎の生産数など表示

\$\$Process					
Product	ProcessID	ProcessName	Production	StartTime	EndTime
製品	完成品A:0	前工程完了	605	0	73271.721
製品	完成品A:1	完成品置場1(IN)	605	6.762	74312.827
製品	完成品A:10	投入(W/B)	547	2043.694	
製品	完成品A:11	完成品置場3(OUT)	605	3293.694	78730
製品	完成品A:12	W/B	547	2053.694	
製品	完成品A:13	完成品置場4(IN)	605	8.228	78756.399
製品	完成品A:14	投入(封止)	548	3308.228	
製品	完成品A:15	完成品置場4(OUT)	605	4220.943	79901.196

工程 (ProcessName) 生産数 (Production)

シミュレーション結果参照

◆よく使用する項目の説明

- \$\$The Rate Of WorkerOperation : 作業員やAGVの作業時間、搬送時間など稼働率に関する情報

\$\$The Rate Of WorkerOperation	Working	Loading	Unloading	Moving	Idling	Resting
A班.A班_D/BWorker(17.0)	3120	0	0	0	34680	5400
A班.A班_D/BWorker(17.1)	3000	0	0	2.620470977	34797.37953	5400
A班.A班_W/BWorker(18.0)	2060	0	0	0	35740	5400
A班.A班_W/BWorker(18.1)	2030	0	0	2.667893041	35767.33211	5400
A班.A班_W/BWorker(18.2)	1830	0	0	5.37701354	35964.62299	5400
A班.A班_搬送作業員(D/B)(11.0)	0	0	0	995.7864945	36804.21351	5400
A班.A班_搬送作業員(引渡し)(9.0)	0	0	0	3230.908987	34569.09101	5400
A班.A班_搬送作業員(検査)(8.0)	0	0	0	9860.171245	27959.34518	5380.483572
A班.A班_搬送作業員(検査)(8.1)	0	0	0	9270.416377	28533.261	5396.322619
A班.A班_搬送作業員(梱包)(7.0)	0	0	0	1.872.23458	25419.22992	5378.35496

作業員・搬送者

作業時間

搬送時間

停止時間

休憩時間

搬送者稼働率計算例

- 搬送作業員(D/B)(11.0)

移動時間 : 995.7864945秒 ≒ 995秒

停止時間 : 36804.21351秒 ≒ 36804秒

稼働率 : $995 \text{秒} \div (995 \text{秒} + 36804 \text{秒}) \times 100 = 2.63\%$

シミュレーション結果参照

◆よく使用する項目の説明

- \$\$The Rate Of StationOperation : 各設備の稼働時間など稼働率に関する情報

\$\$The Rate Of StationOperation	Working	Idling	BreakDown	Failure	Maintenance	Resting
D/B No1(F3)	60290	21554.29407		0	0	0
D/B No2(F7)	60290	21554.29407		0	0	0
W/B No1(F4)	57910	23934.29407		0	0	0
W/B No2(F8)	58940	22904.29407		0	0	0
W/B No3(F9)	58220	23624.29407		0	0	0
外観検査 No1(F21)	54600	27244.29407		0	0	0
外観検査 No2(F22)	54300	27544.29407		0	0	0
外観検査 No3(F23)	54300	27544.29407		0	0	0

設備名

稼働時間

停止時間

設備稼働率計算例

- D/B No1(F3)

作業時間 : 60290秒

停止時間 : 21554.29407秒 \div 21554秒

稼働率 : 60290秒 \div (60290秒 + 21554秒) \times 100=73.7%

GD.findiの間違いやすい ポイントを解説

工程間(プロセス間)での出力部品と入力部品の設定間違い

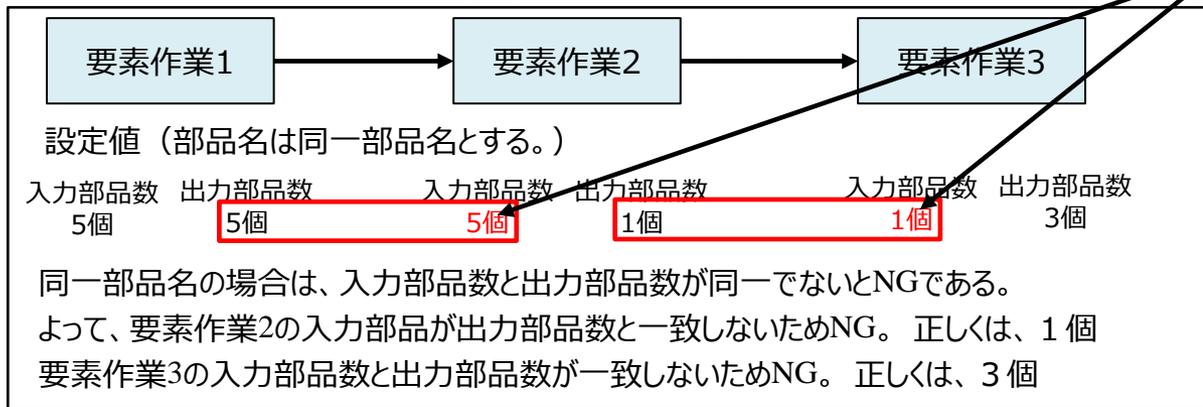
◆生産条件

要素作業1は、バッチ処理で5個で1バッチで生産する。(5個そろったら生産開始)

要素作業2は、1個ずつで生産する。

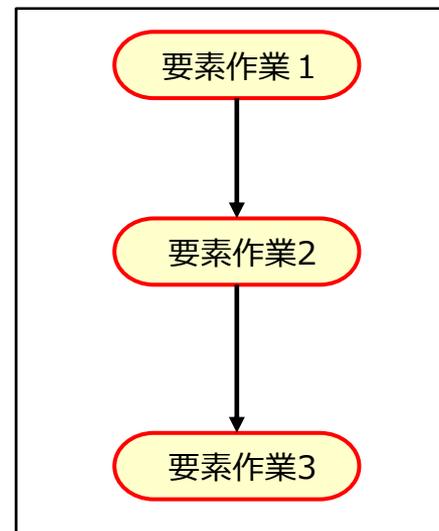
要素作業3は、バッチ処理で2個で1バッチで生産する。(2個そろったら生産開始)

上記生産条件の場合の要素作業設定の間違い例

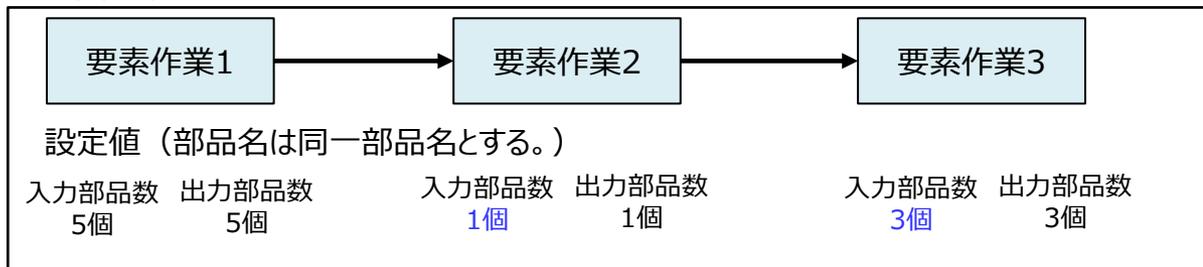


前要素作業の出力部品数と自要素作業の入力部品数は一致させる必要があると勘違いが多い。

GD.findi上での要素作業フロー



要素作業設定の正解例



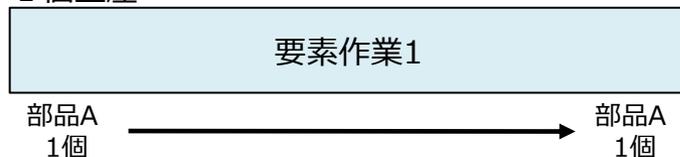
※入力部品と出力部品の考え方の解説は次ページを参照

入力部品と出力部品の設定考え方

要素作業は、同じ部品名の場合は、入力部品数と出力部品数が同数でないといけない。
分割及び統合時は、部品名を入力部品と出力部品で変更する必要がある。

◆部品名が同じ場合

1個生産

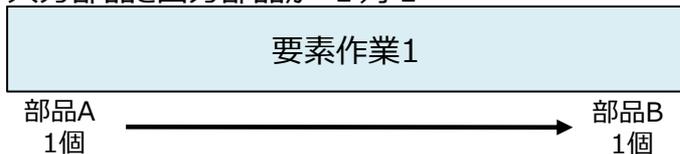


バッチ生産

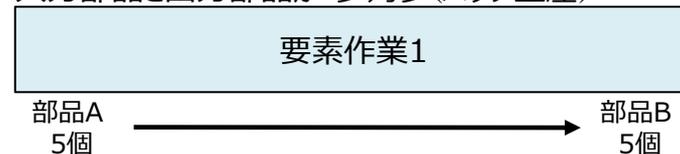


◆部品名が違う場合

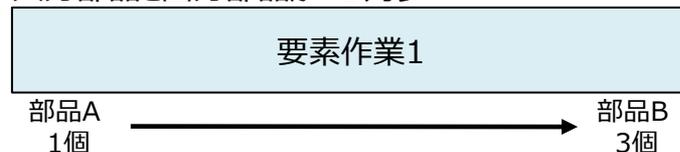
入力部品と出力部品が 1対1



入力部品と出力部品が 多対多(バッチ生産)



入力部品と出力部品が 1対多



入力部品と出力部品が 多対1



分割する場合

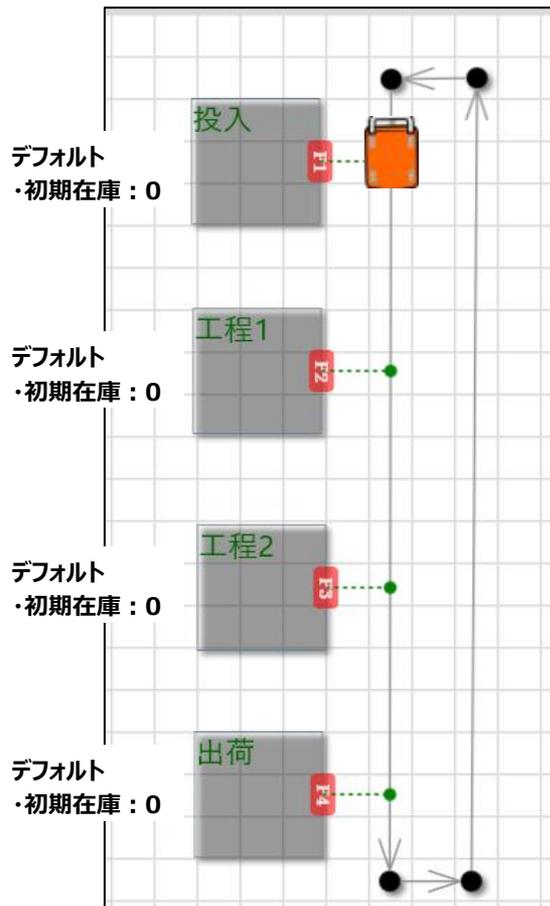


統合する場合



AGVの搬送条件が成立していないためにシミュレーション停止

◆搬送出来ない設定例



製品のAGV搬送設定

搬送経路 : P1(投入) ⇒ P2(工程1) ⇒ P3(工程2) ⇒ P4(出荷)
搬送物 : 部品1 部品2 部品3

AGVの搬送方法(連続で積み降ろしを行う)

P1(投入)より部品1を積んで、P2(工程1)で部品1を降ろして部品2を積み
P3(工程2)で部品2を降ろして部品3を積みP4(出荷)で部品3を降ろす。

AGVの搬送する前に評価する条件

- 1, P1に搬送する部材があるか?
投入計画で設定された部材が供給されているので部品1は存在している。
- 2, P2に搬送する部材があるか?
デフォルトの初期在庫が0なので、部品2がない状態
- 3, P3に搬送する部材があるか?
デフォルトの初期在庫が0なので、部品3がない状態

上記より、2と3が条件を満たしていないのでAGVは部品の搬送を開始しない。

AGVの搬送条件が成立していないためにシミュレーション停止

◆搬送出来る設定例



製品のAGV搬送設定

搬送経路：P1(投入) ⇒ P2(工程1) ⇒ P3(工程2) ⇒ P4(出荷)
搬送物： 部品1 部品2 部品3

AGVの搬送方法(連続で積み降ろしを行う)

P1(投入)より部品1を積んで、P2(工程1)で部品1を降ろして部品2を積み
P3(工程2)で部品2を降ろして部品3を積みP4(出荷)で部品3を降ろす。

設定変更

- ・工程1の初期在庫をデフォルト 0から 1に変更
- ・工程2の初期在庫をデフォルト 0から 1に変更

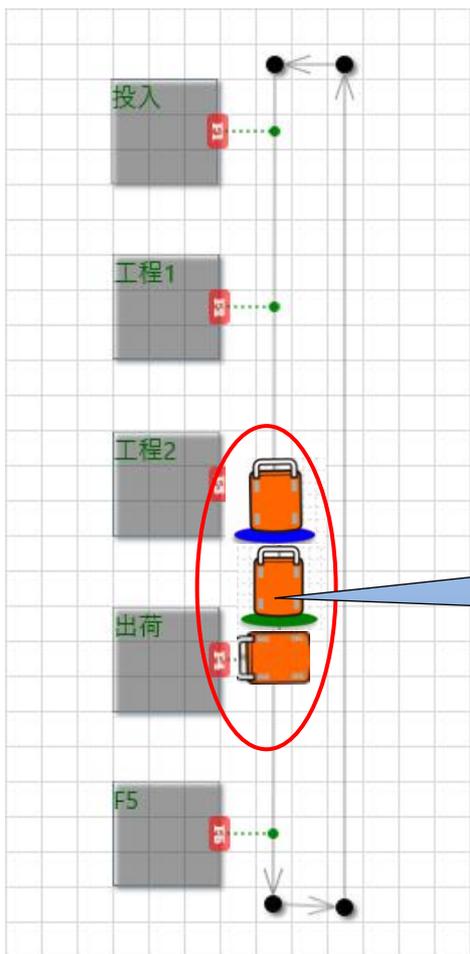
AGVの搬送する前に評価する条件

- 1, P1に搬送する部材があるか？
投入計画で設定された部材が供給されているので部品1は存在している。
- 2, P2に搬送する部材があるか？
初期在庫設定が 1 なので、部品2が存在し条件を満たしている。
- 3, P3に搬送する部材があるか？
初期在庫設定が 1 なので、部品3が存在し条件を満たしている。

※上記より、すべての条件を満たしているためAGVは部材搬送を開始する。

AGVが積み降ろしなどで停止し後ろから来たAGVが渋滞してAGVが詰まり シミュレーション停止

◆搬送出来ない設定例



AGVが複数台設定している場合に発生

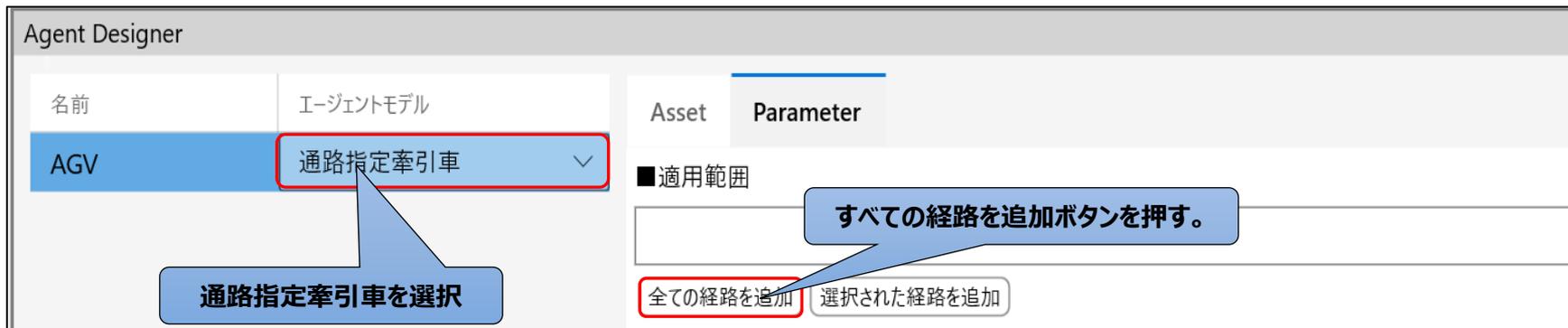
- 搬送部材の最後の部品3をAGVが搬送を開始した時に、その前を走行しているAGVがP4(出荷)で部品3を降ろしその場で停止する。

後ろから来た最後の部品3を搬送してきたAGVは、P4(出荷)で停止しているAGVが邪魔になりシミュレーションが停止する。

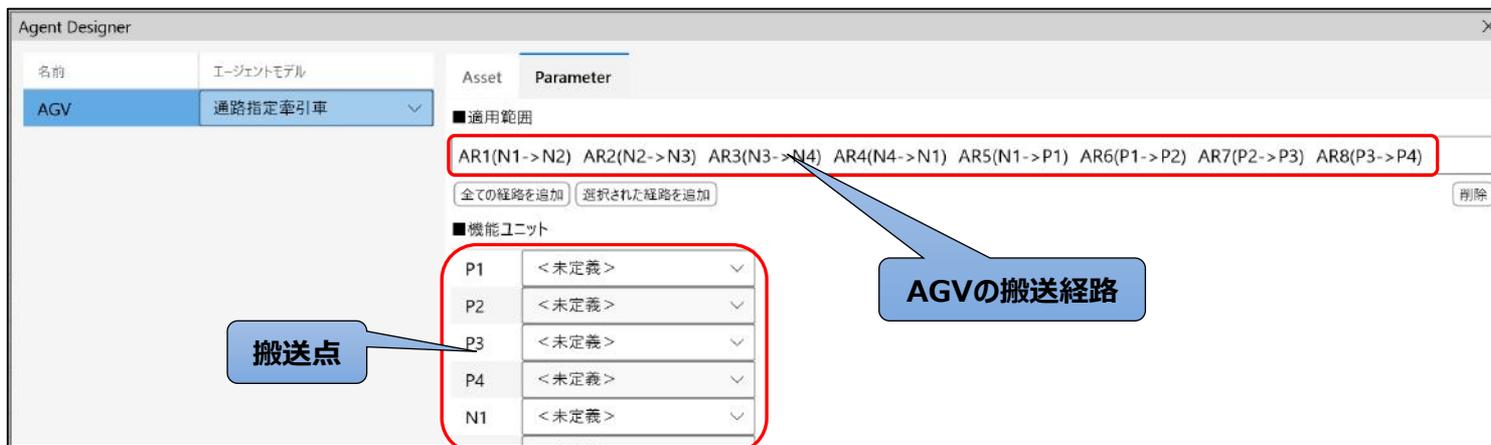
先頭のAGVが停止しているため
後続のAGVが渋滞している。

搬送出来る設定例

- ◆ Agent DesignerでAGVのエージェントモデルを通路指定牽引車を選択
すべての経路を追加を押す。



- ◆ 適用範囲にAGVの搬送経路と機能ユニット欄に搬送点が表示される。



搬送出来る設定例

- ◆機能ユニットのP4(出荷)の未定義右の'v'をクリックし一覧から退避ユニットを選択する。
※退避ユニットに設定すると設定した搬送点にAGVが停止していても次のAGVは荷卸しできる。



Virtual
powering everything.



<https://www.lexer.co.jp/>