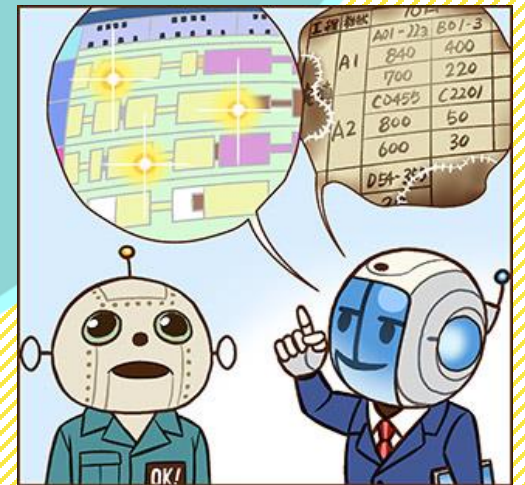


FLEXSCHE GP

入門ガイド

— 詳細設定編 —



この入門ガイドについて

本書は入門ガイド「体験編」の続きとなるコンテンツです。

「体験編」をご覧いただいた上で、もっとFLEXSCHEを知りたいという方はぜひこの「詳細設定編」にも取り組んでみてください。

より便利な、高度なデータや設定、自由度の高いチャート表現などを体験していただけます。



目次

多重資源と資源グループを理解しよう 4

多重資源を使おう 5

資源グループを使おう 6

資源の利用可能資源を編集しよう 7

稼働パターンを使おう 8

自由カレンダーを使おう 10

結果を確認しよう 12

工程間の制約時間を定義してみよう 13

新たな製品を追加しよう 14

工程定義を複製しよう 15

資源ごとに製造時間を設定しよう 16

資源毎の製造時間を確認しよう 17

複数の資源を利用させよう 18

複数の資源の利用結果を確認しよう 19

段取りを発生させよう 20

段取り替えを実現してみよう 22

結果を確認しよう 24

分かりやすいチャートを構成しよう 25

必要な情報を表示しよう 26

チャート行ごとに表示設定を変えよう 28

原料と加工品を設定しよう 31

チャート行を自由に構成しよう 33

在庫操作を追加しよう 36

チャートのスタイルを使おう 37

結果を確認しよう 38

□ FLEXSCHEを用いて立案計画をする
一連の流れを体験します。

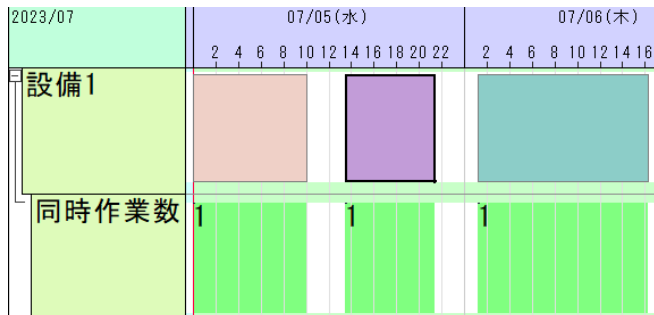
□ 操作に困った場合は、入門ガイドの動画をご覧ください。
https://www.flexsche.com/product/movies/GPGettingStarted#GPGettingStarted_2



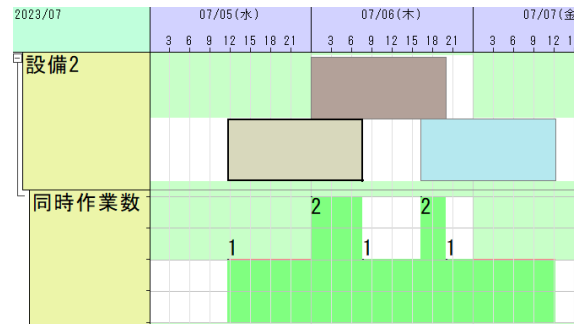
多重資源と資源グループを理解しよう

□単純資源と多重資源

資源には、同時に1つのタスクだけを実行できる「単純資源」、同時に複数のタスクを実行できる「多重資源」などがあります。



単純資源



多重資源

□資源グループ

資源をグループ化したものを資源グループと呼び、資源テーブル以外のテーブルで複数の資源を指定する場合には、資源グループ名を指定することで、資源グループに含まれる資源を表すことができます。



グループ	メンバー
グループ1	資源A , 資源D
グループ2	資源A , 資源B
グループ3	グループ2 , 資源C

多重資源を使おう

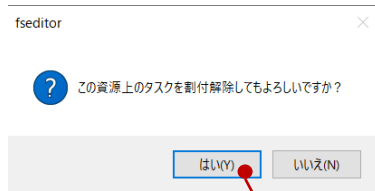
検査員は午前中には午後と比べて倍の人数が勤務することを表現してみます。

1

多重資源に指定

「資源マスタ」を開き、検査員の「資源種別」を「M」に変更します。割付け解除画面で「はい」を押します。

*資源コード	種別
1 工作機	S
2 組立ライン	S
3 検査員	M
4 梱包ライン	S
5 工作機2	S



1 クリック

3

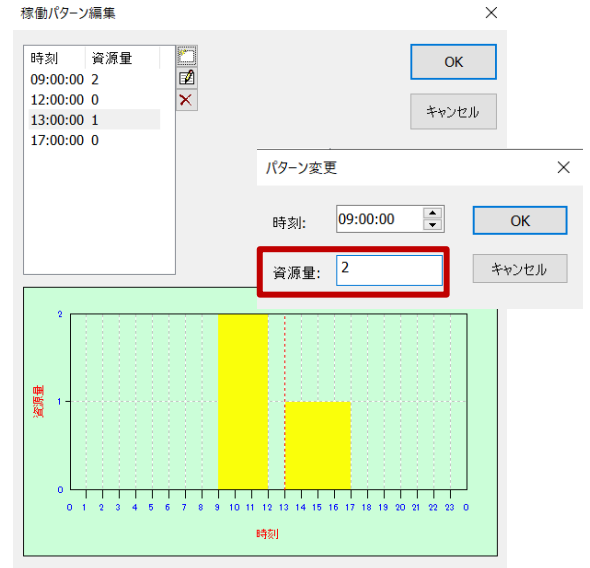
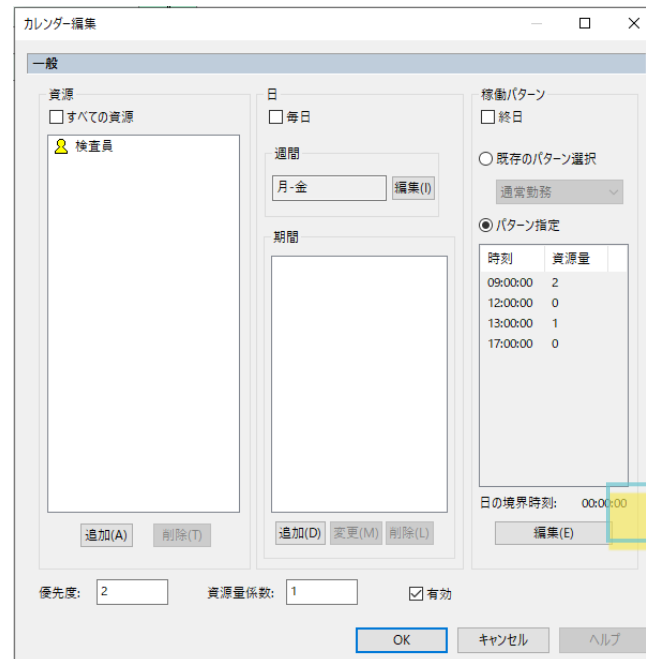
チャート上で確認します。

2023/07	07/17(月)													
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
検査員														

2

カレンダーを定義

カレンダーマスタを開き、検査員のカレンダーを追加します。検査員に対して、月曜から金曜まで、9時~12時は資源量2で、13時~17時は資源量1で稼働します。(各時刻の資源量を、順に 2, 0, 1, 0 とします。) さらに、優先度を2に指定します。(複数のカレンダーレコードに該当する場合は優先度の高い方を採用します)



*資源	*日	*パターン	優先度
1 *	月-金	08:00:00/1;17:00:00	0
2 検査員	月-金	09:00:00/2;12:00:00;13:00:00/1;17:00:00	2

資源グループを使おう

組立ライン、梱包ラインをラインという資源グループに所属させ、ラインの稼働パターンを定義してみます。

1

資源を資源グループに所属

- 資源「ライン」を登録し、グループ資源とします。
- グループ資源とするには、「グループフラグ」フィールドをYesにします。
- 資源を資源グループに所属させるには「所属グループ」フィールドにグループ資源のコードを指定します。

*資源コード	正式名称	種別	グループフラグ	所属グループ
1	工作機	S	No	
2	組立ライン	S	No	ライン
3	検査員	M	No	
4	梱包ライン	S	No	ライン
5	工作機2	S	No	
6	ライン		Yes	

2

カレンダーマスタでラインの稼働パターンを定義

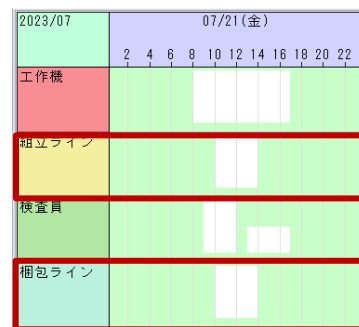
ライングループは通常8時~17時まで稼働しますが、金曜日は10時~14時まで稼働します。ラインの稼働パターンの優先度を2に指定します。

	*資源	*日	*パターン	優先度
1	*	月-金	08:00:00/1;17:00:00	0
2	検査員	月-金	09:00:00/2;12:00:00;13:00:00/1;17:00:00	2
3	ライン	金	10:00:00/1;14:00:00	2

3

チャート上で確認

すでに開いた資源ガントチャートを表示させ、資源「梱包ライン」と「組立ライン」の金曜日の稼働パターンを確認します。



資源の利用可能時間を編集しよう

資源の利用可能時間をカレンダーマスタで登録できますが、残業や休日出勤、早退や機械のトラブルなどをテーブル上でレコードとして指定するのは面倒です。ここでは、資源ガントチャート上でグラフィカルに設定する方法を紹介します。

具体的には、パターンを使う方法と、自由カレンダーを使う方法があります。

特定の日のみ異なる稼働パターンに指定

パターンテーブルで「稼働パターン」を定義しておくと、通常勤務と残業を容易に変更できます。

1日の稼働パターンではなく、ある日時からの一定期間の稼働状態を指定

「自由カレンダー」を使うと、資源の突発的な休止を手軽に表現できます。



稼働パターンを使おう

パターンテーブルは、1日の中での利用可能な資源量の変化パターンを定義します。
そこで定義したパターンは、カレンダーのパターンフィールドに指定することができます。
また資源ガントチャート上で選択してその日の稼働パターンを切り替えることもできます。

1

パターンマスタで稼働パターンを登録

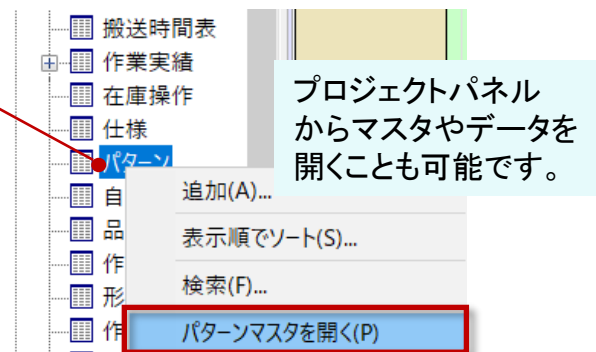
メニューから「ツール」→「エディタ」→「パターンマスタ」を実行して、三つのレコードを登録します。

「パターンコード」:「通常勤務」、「パターン」:「8:00:00/1;17:00:00」

「パターンコード」:「残業1時間」、「パターン」:「8:00:00/1;18:00:00」

「パターンコード」:「休止」、「パターン」:空白(パターンを指定しない場合は非稼働となります。)

1 右クリック



	*パターンコード	*パターン
1	通常勤務	08:00:00/1;17:00:00
2	残業1時間	08:00:00/1;18:00:00
3	休止	

2

カレンダーマスタで既存パターンを選択

カレンダーマスタの「稼働パターン編集」ダイアログで入力したパターンを、パターンマスタで定義したパターンに置き換えます。

カレンダーマスタで「カレンダー編集」ダイアログを開き、「稼働パターン」欄で「既存のパターン選択」をオンにし、「通常勤務」を選びます。

	*資源	*日	*パターン	優先度
1	*	月-金	通常勤務	0
2	検査員	月-金	09:00:00/2;12:00:00;13:00:00/1;17:00:00	2
3	ライン	金	10:00:00/1;14:00:00	2

稼働パターン

終日

既存のパターン選択

通常勤務

通常勤務

残業1時間

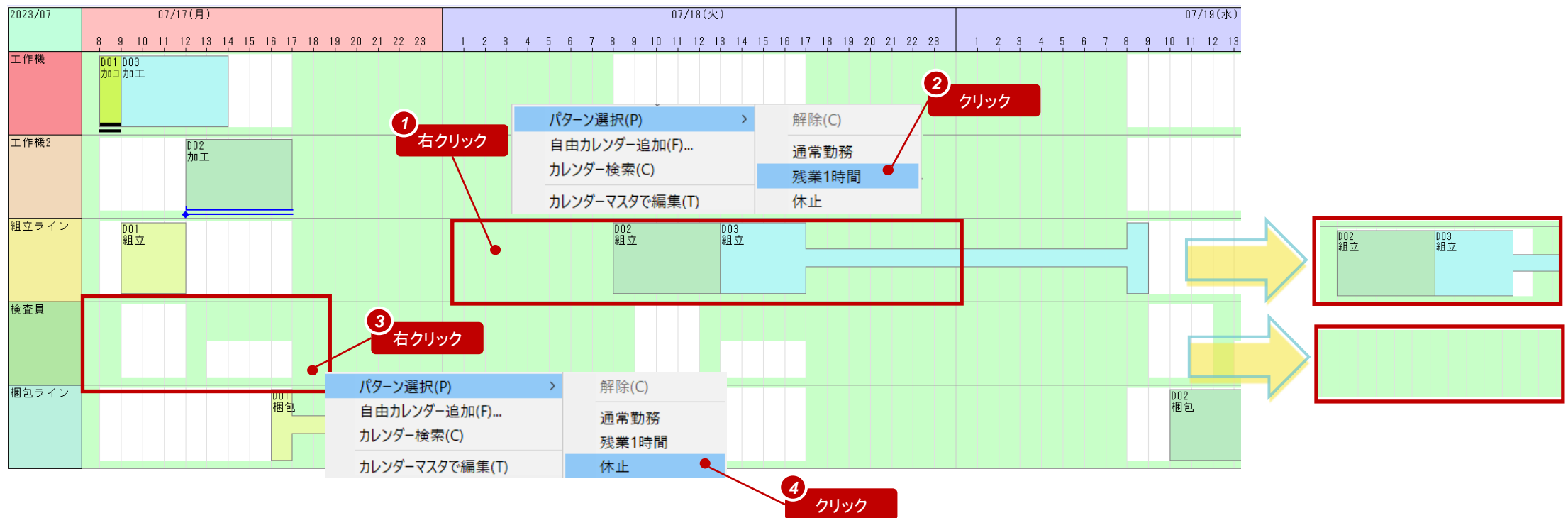
休止

稼働パターンを使おう

3 資源ガントチャート上で既存パターンを選択

07月18日には、資源「組立ライン」を1時間残業させ、07月17日には資源「検査員」の稼働を休止させることにします。

- ・ 資源「組立ライン」の 07月18日の区域(作業タスクの範囲外)で右クリックします。
- ・ ポップアップメニューから「パターン選択」→「残業1時間」を選びます。
- ・ 資源「検査員」に対しては同様に07月17日の区域で「休止」を選びます。

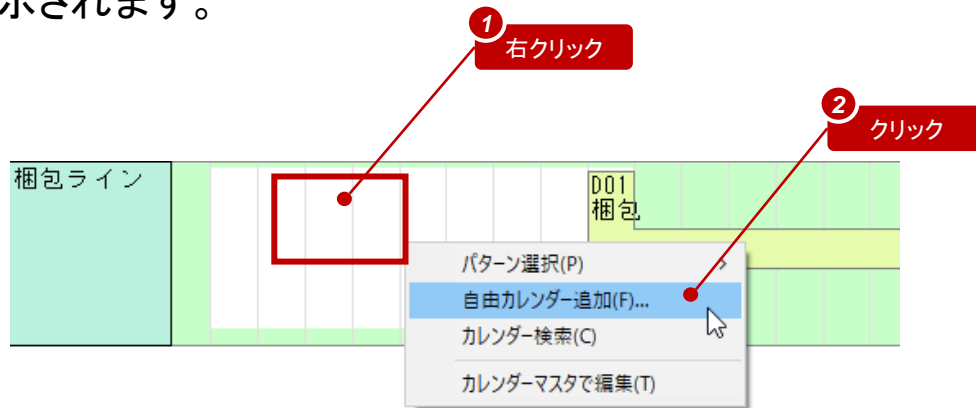


自由カレンダーを使おう

自由カレンダーを使うと、突発的な資源の休止などを資源ガントチャート上で簡単に指定できます。自由カレンダーは1日単位ではなくスポット的に利用可能時間帯や休止時間帯を定義できます。ここでは、資源「梱包ライン」が日中に稼働を中止するように自由カレンダーで表現してみましょう。

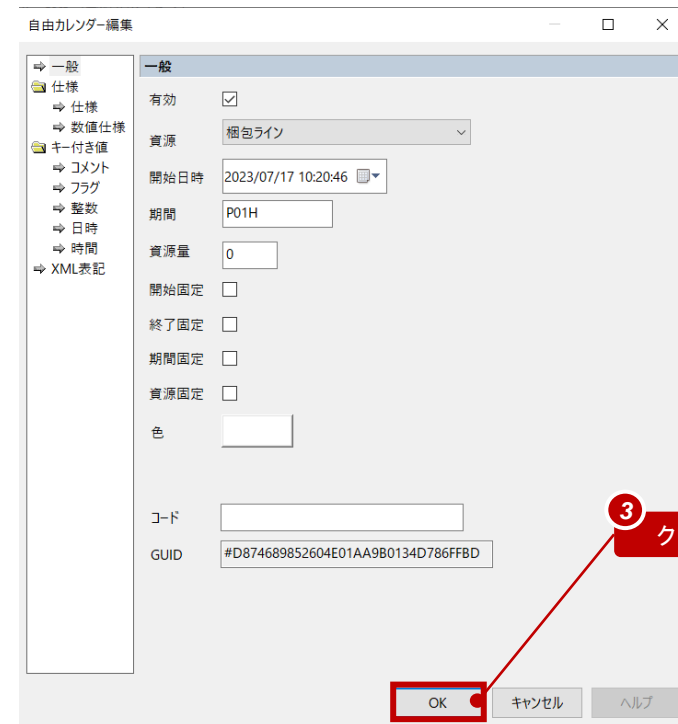
1 自由カレンダーを設定

資源ガントチャートの利用可能時間帯（白抜き部分）で右クリックし、ポップアップメニューから「自由カレンダー追加」を選びます。自由カレンダー編集ダイアログが表示されます。そのままOKで閉じると、自由カレンダーが設定されている位置に棒状の線が表示されます。



Note

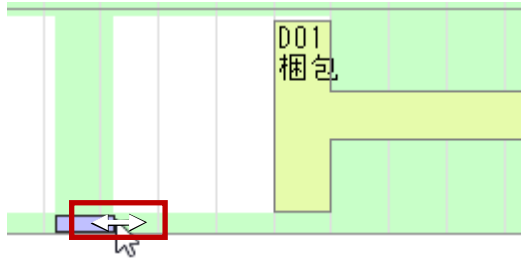
自由カレンダー編集ダイアログでは、適用する資源、開始日時、期間、資源量(0なら非稼働、0以上なら稼働)などを細かく指定することもできます。自由カレンダーは一般のカレンダーより優先されます。



自由カレンダーを使おう

2 自由カレンダーの期間変更

表示されている棒状の線の先端や末端にマウスのカーソルを置くと、矢印が表示されます。そのまま左右にドラッグすることで、自由カレンダーの期間を変更できます。



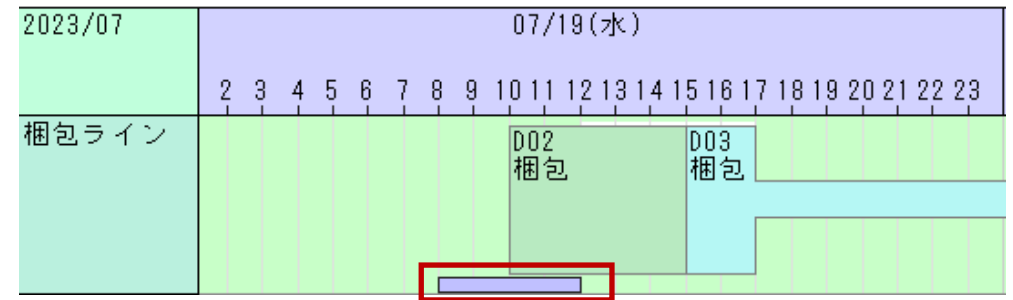
Note

時間(幅)を指定する場合は「ISO8601形式」を使用します。

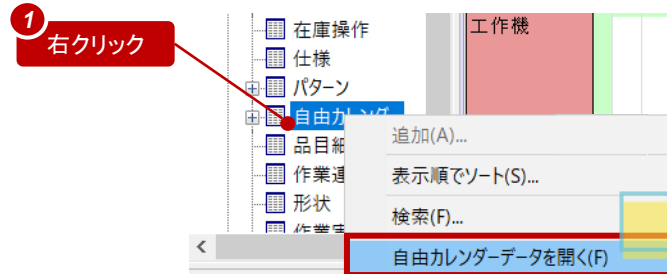
ISO形式 期間指定の例	説明
P1S	1秒
P1M	1分
P1H	1時間
P1D	1日 (= P24H)
P1H20M	1時間20分

3 自由カレンダーの移動

表示されている棒状の線を上下左右にドラッグすることで、自由カレンダーの適用資源や、日時を変更できます。資源「梱包ライン」の07月19日に移動し、午前中(8時から12時まで)を非稼働となるように調整して下さい。



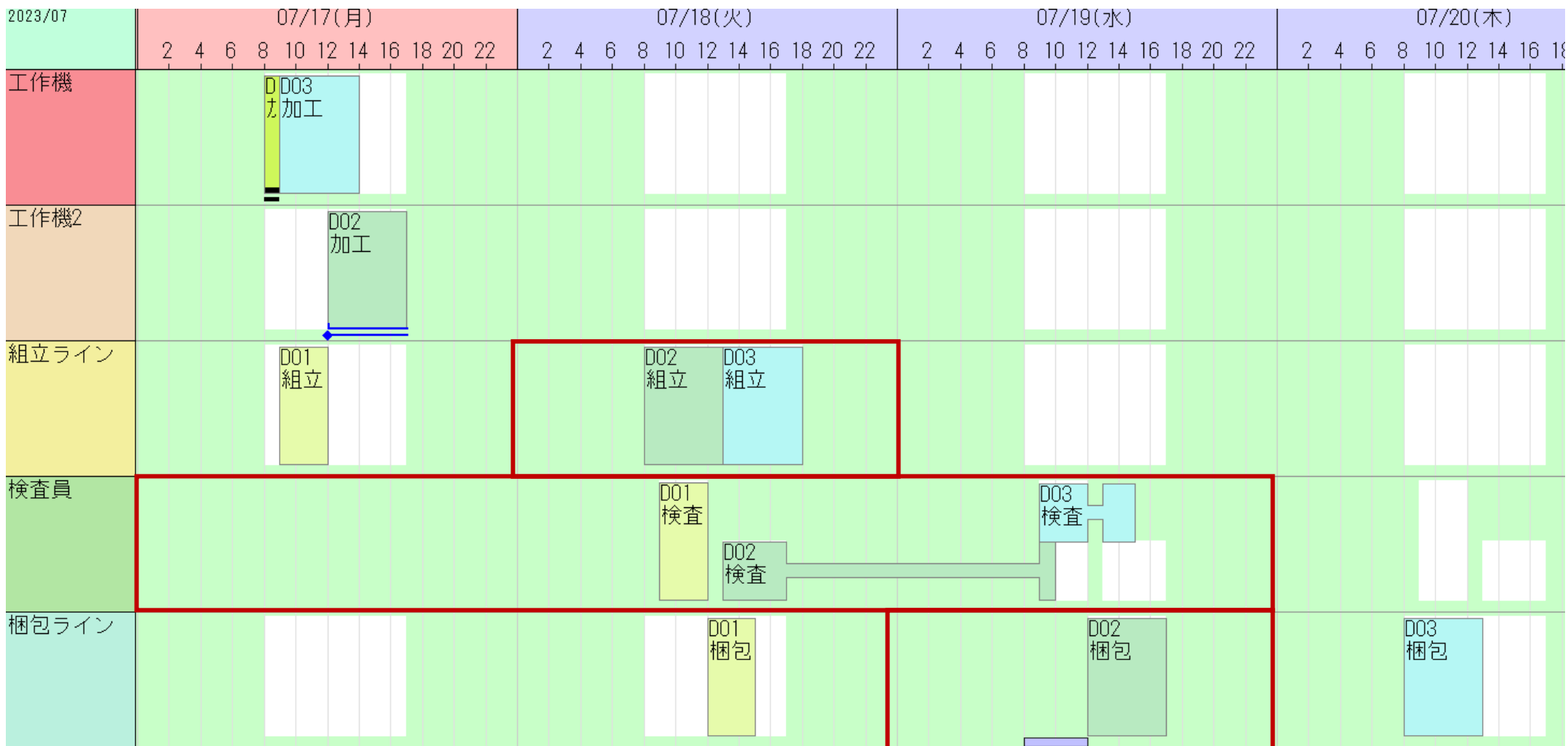
4 設定された自由カレンダーは「自由カレンダーデータ」で確認できます。



*資源	*開始日時	開始 資源量	*期間
梱包ライン	2023/07/19 08:00:00	0	P04H

結果を確認しよう

リスケジュールすると立案結果は以下のようになります。



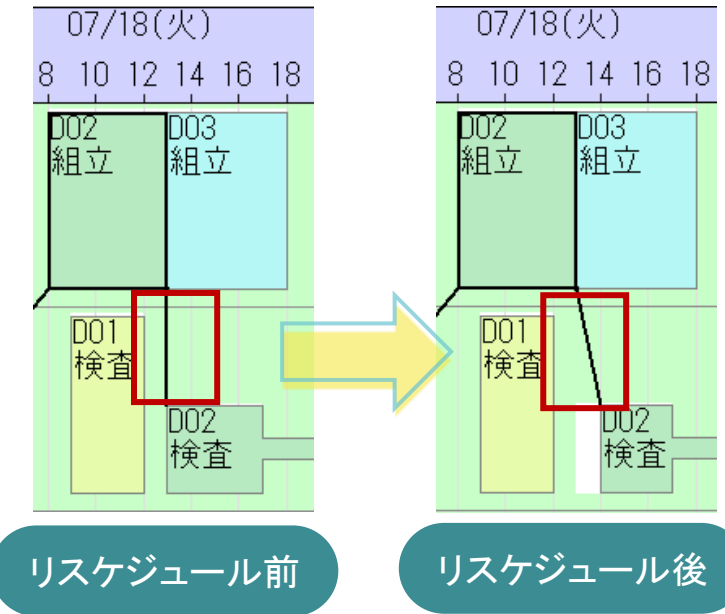
工程間の制約時間を定義してみよう

FLEXSCHEでは前工程と次工程の制約関係や制約時間を指定できます。
今回は工程と工程との間の最小時間(最低限空けなければならない時間)を指定してみます。

1 製品Aにおける工程「組立」が完了して1時間以上後に「検査」するように指定

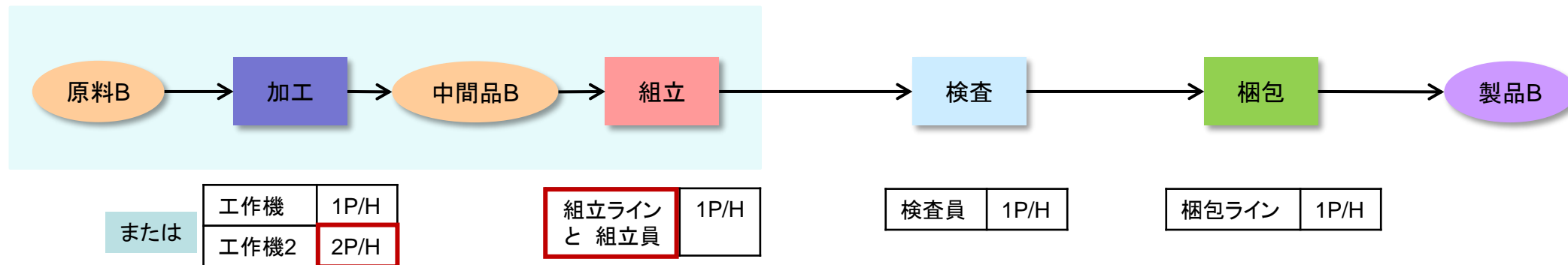
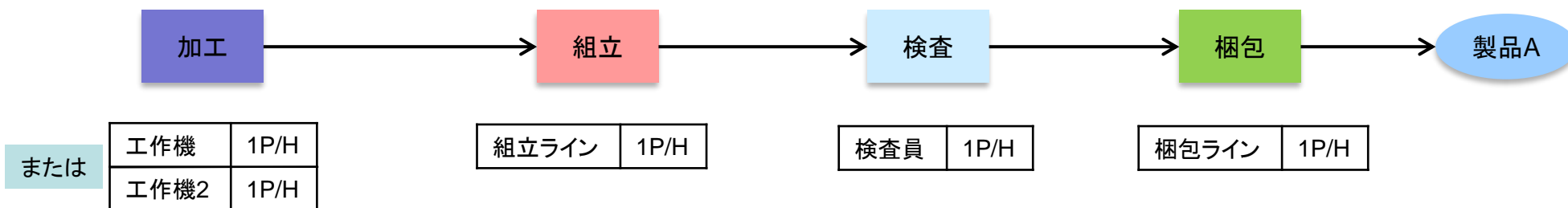
- ・ 工程エディタで、工程「組立」と「検査」間のリンクをダブルクリックします。
- ・ リンクテーブルが表示され、対象となるレコードがアクティブになります。
- ・ 「最小制約時間」フィールドに「P1H」と指定します。
- ・ リスケジュールすると、立案結果に反映されます。

	*前工程	出力数量比	出力リンクキー	*後工程	入力数量比	入力リンクキー	入力セレクト	入力連鎖拡張子	*品目	所要量計算	最小時間制約種別	最小制約時間
1	梱包	1							製品A		ES	
2	検査	1		梱包	1						ES	
3	組立	1		検査	1						ES	P1H
4	加工	1		組立	1						ES	



新たな製品を追加しよう

入門ガイドの体験編で、「加工→組立→検査→梱包」という工程の流れで製品Aが作られるように工程エディタで設定しました。実際の製造業においては、作る製品によって使える設備や担当者が異なったり、作業時間が異なったりすることが多々あります。ここでは、そのような場合への対応を体験すべく、新たな製品Bを追加します。



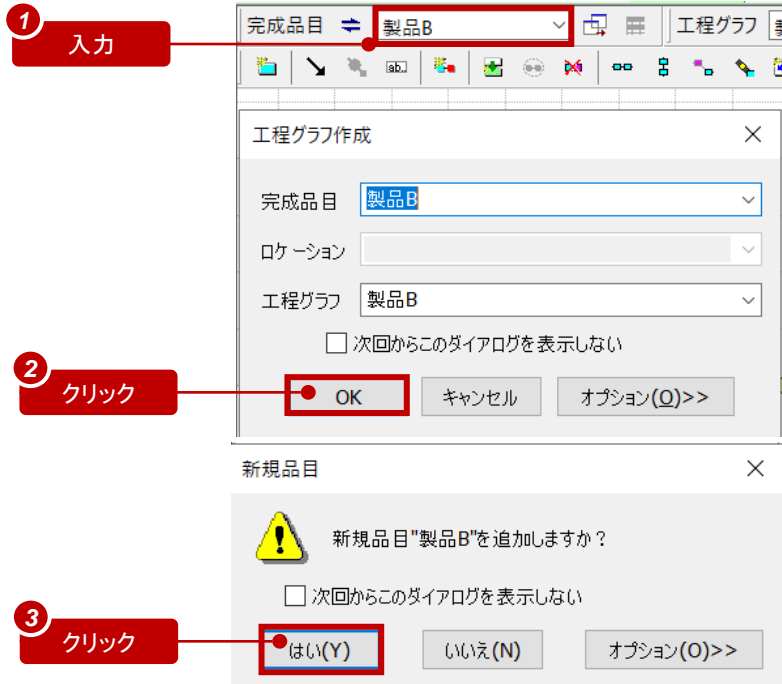
製品Aと同様の工程ではありますが、「加工」では資源の能力値が、「組立」では必要な資源が異なります。また、原料品目や中間品が工程に紐づきます。

工程定義を複製しよう

いくつかの完成品目の製造工程が互いに類似している場合、既存の工程定義を複製するのが便利です。
今回は、製品Aの製造工程を複製して、製品Bの製造工程を作成してみます。

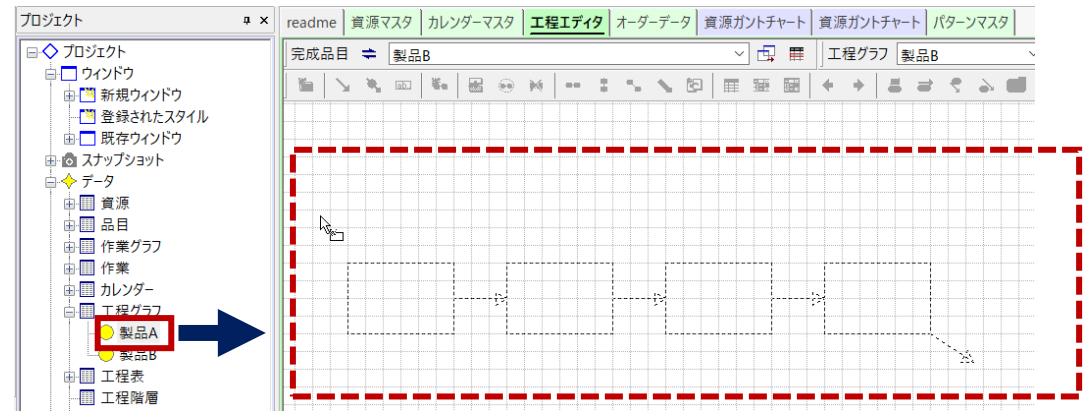
1 新たな品目を登録

「工程エディタ」の完成品目欄で「製品B」と入力し、
「Enter」キーを押します。
「工程グラフ作成」ダイアログで「OK」を選びます。
「新規品目」ダイアログが表示されたら「はい」を選びます。

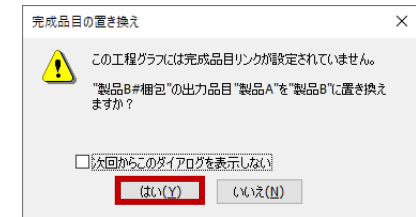


2 工程グラフから複製

「プロジェクトパネル」から工程グラフ「製品A」を右側にドラッグ&
ドロップします。すると、マウスのカーソルの周りに、製品Aの一連の
工程が点線で表示されます。適当な場所でクリックし、配置します。



3 完成品目を「製品B」に置き換えますか？ とメッセージが表示されるので「はい」を選びます。



これで製品Aと同内容の工程定義を作成できました。 # 15

資源毎の製造時間を設定しよう

製品Bの「加工」工程で資源毎に異なる製造時間を設定します。

1

別の利用可能資源と製造時間を追加できるように、
利用可能区分を追加します。

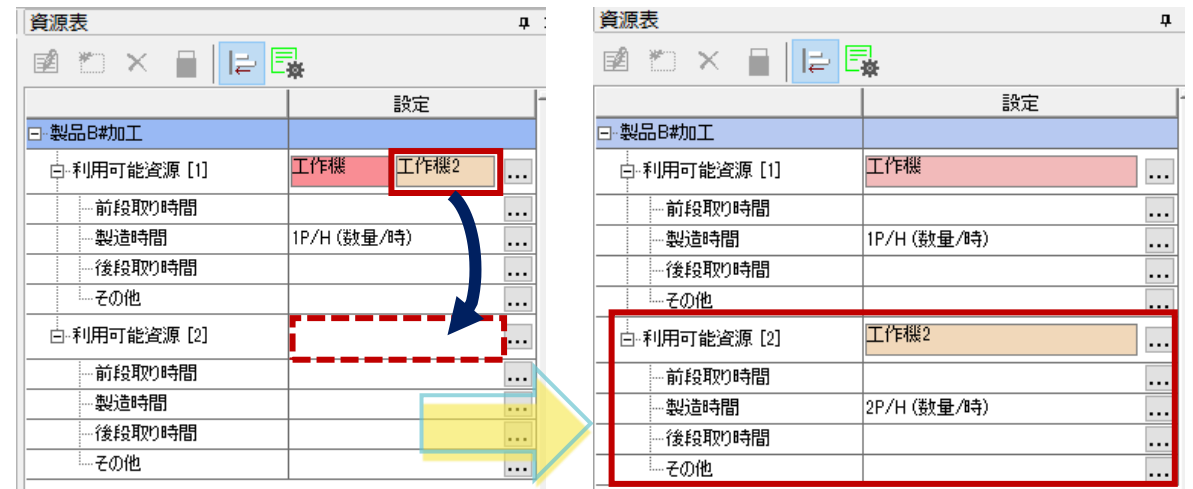
- ・ 工程エディタで「加工」工程をダブルクリックして資源表パネルを表示させます。
- ・ 「製品B#加工」のポップアップメニューから「利用可能区分の追加」を実行します。



2

利用可能区分に資源を追加して、製造時間を設定します。

「利用可能資源[1]」から資源「工作機2」を「利用可能資源[2]」にドラッグ&ドロップして、「工作機2」の製造時間を「2P/H」に指定します。



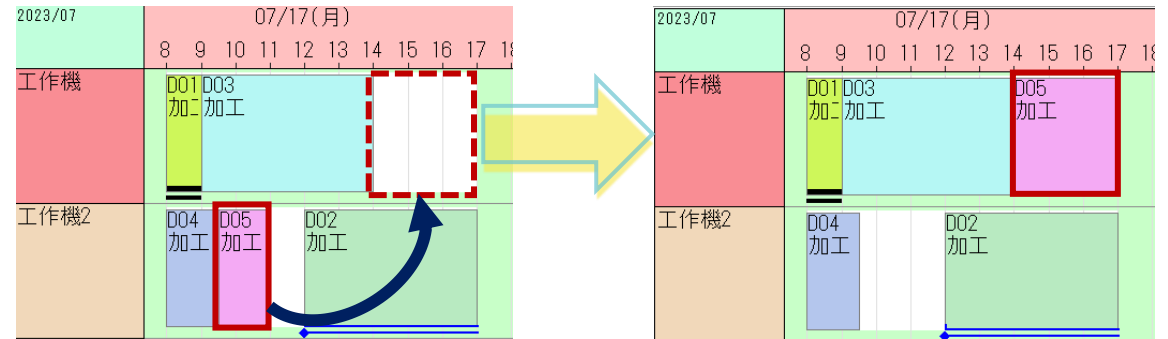
資源毎の製造時間を確認しよう

オーダーを追加して、製品Bの「加工」作業では資源毎に異なる製造時間になることを確認します。

1 オーダーデータを開き、製品Bを生産するオーダーD04、D05を追加して、リスケジュールします。

	*オーダーコード	*品目	*数量	製造納期	優先度	割付け方法
1	D01	製品A	3	2023/07/19 17:00:00	0 F	
2	D02	製品A	5	2023/07/20 14:00:00	0 B	
3	D03	製品A	5	2023/07/20 14:00:00	0 F	
4	D04	製品B	3	2023/07/24 12:00:00	0 F	
5	D05	製品B	3	2023/07/24 12:00:00	0 F	

2 オーダーD04やD05の「加工」作業を資源「工作機」に移動してみると、利用する資源によって製造時間が変化することが分かります。



Note

資源ガントチャートの標準設定では作業移動時にアンカーが設定されます。製造時間を確認したことで作業にアンカーが付与されてしまったものについては、適宜アンカーを解除してください。或いはリスケジュールしなければ ctrl+[z] キーでチャート上の操作を「元に戻す」ことができます。

複数の資源を利用させよう

製品Bの「組立」工程に対して、資源「組立ライン」だけでなく、資源「組立員」も担当するように設定します。

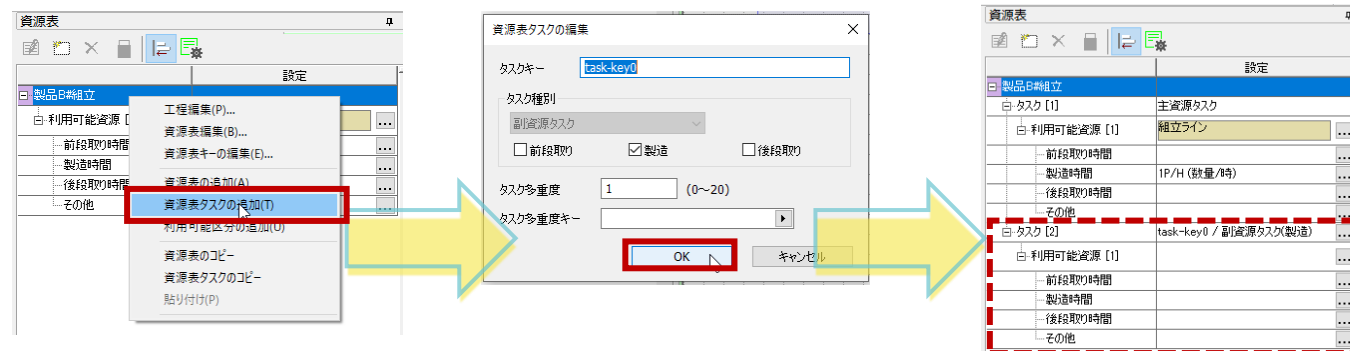
1 資源「組立員」を追加します。

資源マスタを開き、新規のレコードで資源コードに「組立員」を追加します。

*資源コード	正式名称	種別	グループフラグ	所属グループ	グループメンバ	色
1	工作機	S	No			F2BABA
2	組立ライン	S	No	ライン		E8DCAA
3	検査員	M	No			BAFEA8
4	梱包ライン	S	No	ライン		97F9D5
5	工作機2	S	No			F1D8BA
6	ライン		Yes	組立ライン:梱包ライン		FADE38
7	組立員	S	No			DE3AFE
8						DD6EF2

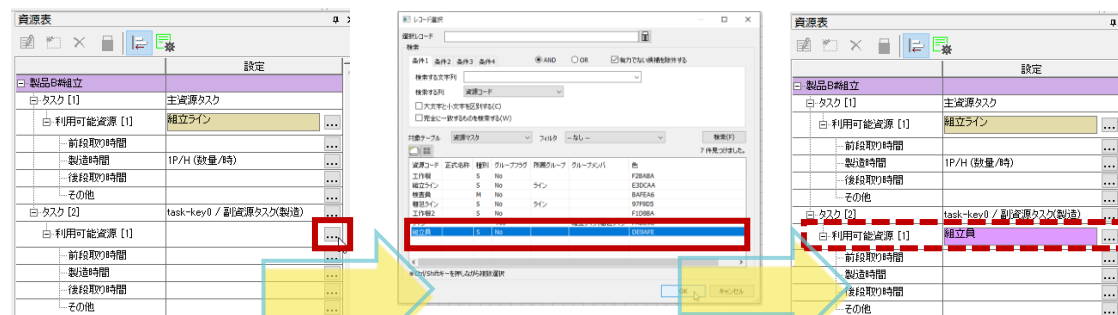
2 工程に複数の資源を設定できるように、資源表タスクを追加します。

工程エディタで製品Bの「組立」工程をクリックし、資源表パネルを表示します。「製品B#組立」のポップアップメニューから「資源表タスクの追加」を実行します。「資源表タスクの編集」画面でそのままOKを押します。



3 資源表タスクに資源を追加します。

タスク[2]の利用可能資源の編集ボタンを押して、資源「組立員」を指定します。



Note

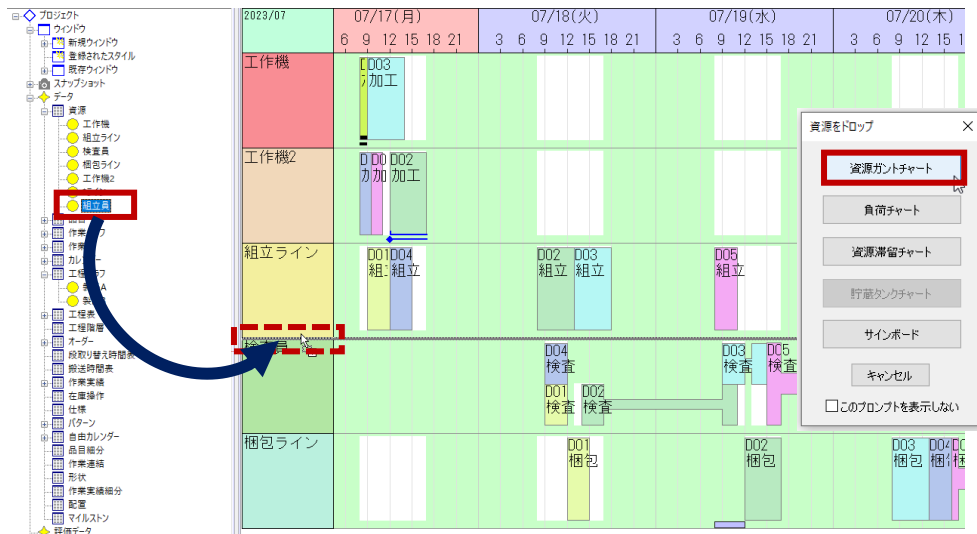
1つの工程で複数の資源を使う場合、「主資源タスク」「副資源タスク」が必要になります。
主資源:その工程の主要となる資源です。必ず1つだけです。
副資源:その工程において主資源以外に利用する資源です。複数存在することもあります。
組立ラインは主資源、組立員は副資源タスクとして追加されました。

複数の資源の利用結果を確認しよう

資源ガントチャートで製品Bの「組立」作業では複数の資源を利用するようになることを確認します。

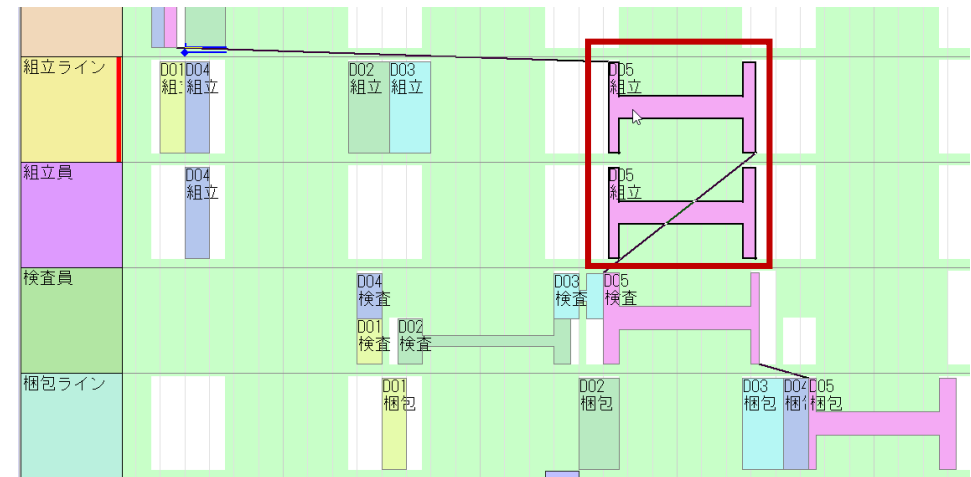
1 資源ガントチャートに「組立員」を表示します。

プロジェクトパネルから資源「組立員」をチャートにドラッグ&ドロップします。



2 リスケジュールして、組立工程の作業を確認します。

組立工程は組立ラインと組立員を同時に利用しますので、作業を移動すると、同時に二つのタスクが移動します。
(アンカーは下ろさないでください。下ろした場合はアンカーを解除してください。)



段取りを発生させよう

組立員に前段取り作業と製造パートの両方を行ってもらうようにします。

1 「組立員」の「タスク[2]」をダブルクリックし、タスク種別「前段取り」にチェックを入れます。

1 ダブルクリック

資源表	
設定	
製品B#組立	
タスク [1]	主資源タスク
利用可能資源 [1]	組立ライン
前段取り時間	
製造時間	1P/H (数量/時)
後段取り時間	
その他	
タスク [2]	task-key0 / 副資源タスク(製造)
利用可能資源 [1]	組立員
前段取り時間	
製造時間	
後段取り時間	
その他	

2 ON

3 クリック

資源表タスクの編集

タスクキー task-key0

タスク種別
副資源タスク

前段取り 製造 後段取り

タスク多重度 1 (0~20)

タスク多重度キー

OK キャンセル

Note

作業の製造の前後には、工具の取り替えや洗浄などといった段取りが発生し得ます。1つの作業は、時間方向に前段取り・製造・後段取りの3つのパートからなります。

主資源タスク: 必ず前段取り・製造・後段取りすべてのパートを担当します。
副資源タスク: 前段取りだけ、製造と後段取りだけ、等、一部のパートだけを担当させることや、すべてのパートを担当させることができます。

段取りを発生させよう

前段取り時間を設定して、結果を確認します。

- 2 「タスク[1]」に対して、前段取り時間の編集画面を開き、3時間と設定します。

1 ダブルクリック

2 「3」を入力

3 指定

能力値を設定

能力値 3

能力値単位 H (時)

リンクキー

- S/P (秒/数量)
- M/P (分/数量)
- H/P (時間/数量)
- D/P (日/数量)
- P/S (数量/秒)
- P/M (数量/分)
- P/H (数量/時)
- P/D (数量/日)
- S (秒)
- M (分)
- H (時)
- D (日)

○ 固定的な作業時間

作業時間 ※ISC

○ 段取り替え時間

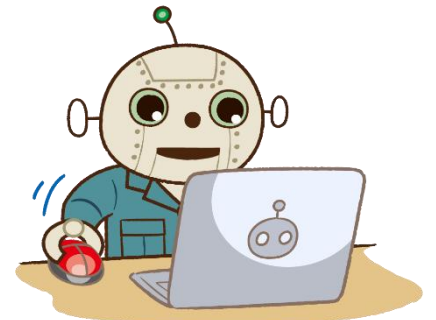
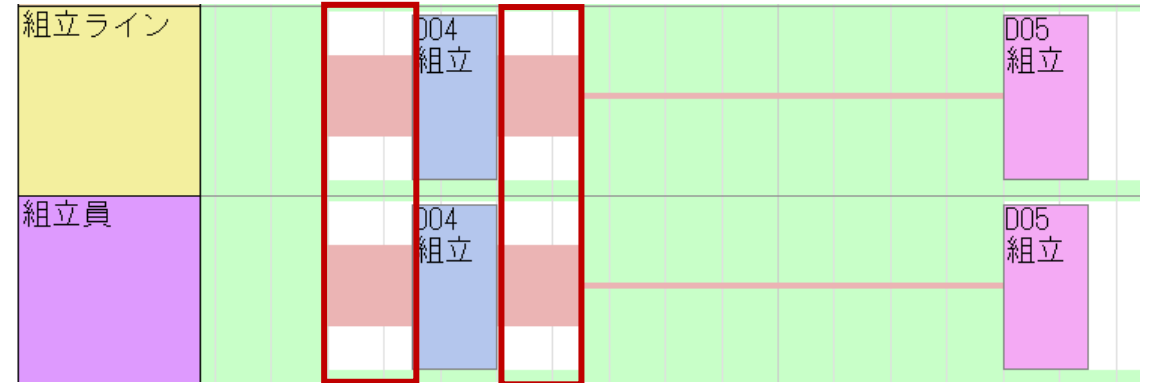
資源表

タスク	主資源タスク
製品A組立	組立ライン
前段取り時間	3H (時)
製造時間	1P/H (数量/時)
後段取り時間	
その他	

資源表

タスク	主資源タスク
製品B組立	組立ライン
前段取り時間	3H (時)
製造時間	1P/H (数量/時)
後段取り時間	
その他	

- 3 リスケジュールして、オーダーD04とD05の「組立」作業に前段取りが発生したことを確認します。



段取り替えを実現してみよう

特定資源における先行作業と後続作業の属性の組み合わせによって、段取り時間が変わる場合があります。

「組立」工程に対して、同じ完成品目の作業を連続して行う場合には段取りは不要ですが、異なる品目の作業に切り替える場合は3時間の段取りが発生するように設定してみます。

1 段取りが不要の場合の段取り替え時間の設定

先ほどの前段取り時間の編集画面で、白枠内の一番下の項目「先行・後続の条件が一致する場合には作業時間を0とする」をONにします。

能力値を設定

能力値 3 バッチサイズ 0

能力値単位 H (時) 能力キー

リンクキー

先行・後続の条件が一致する場合には作業時間を0とする

複数の利用時間を定義(M)...

OK キャンセル

2 段取り替え条件の設定

「先行・後続作業の条件」欄で、「種別」を「品目を参照」と指定し、「先行作業のキー」を「オーダー品目」と指定します。

Note

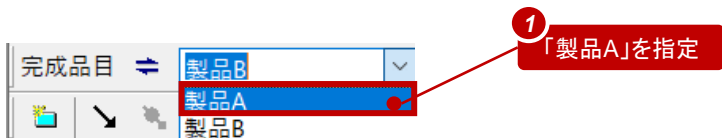
より複雑な条件での段取り時間は、「段取り替え時間表」で定義する方法もあります。

段取り替えを実現してみよう

製品Aの組立工程にも同様のことを設定します。

3 製品Aの工程を表示します。

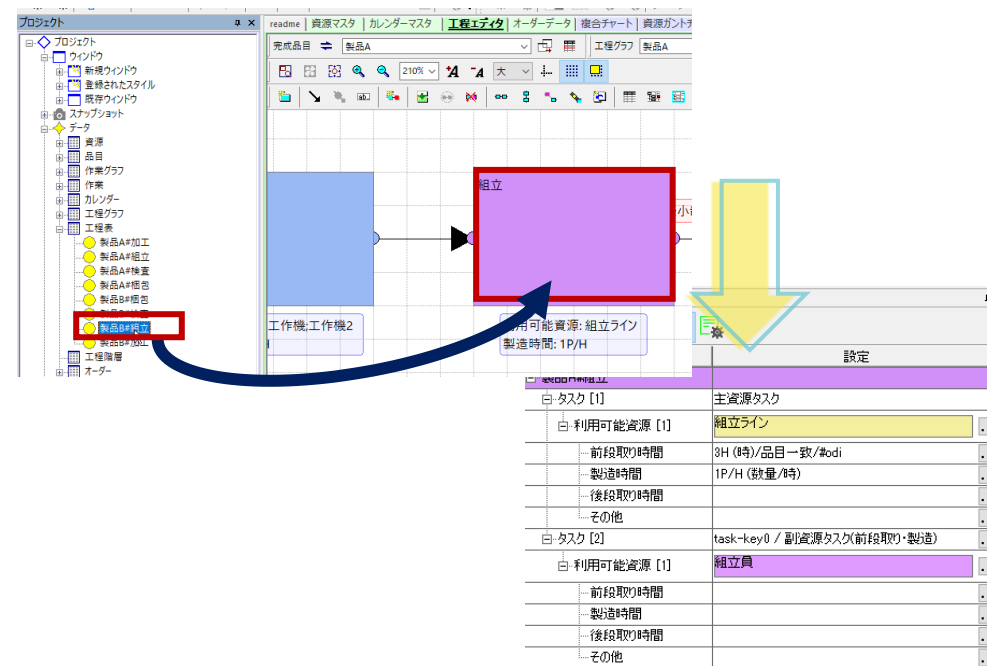
工程エディタの完成品目欄で「製品A」を選びます。



4

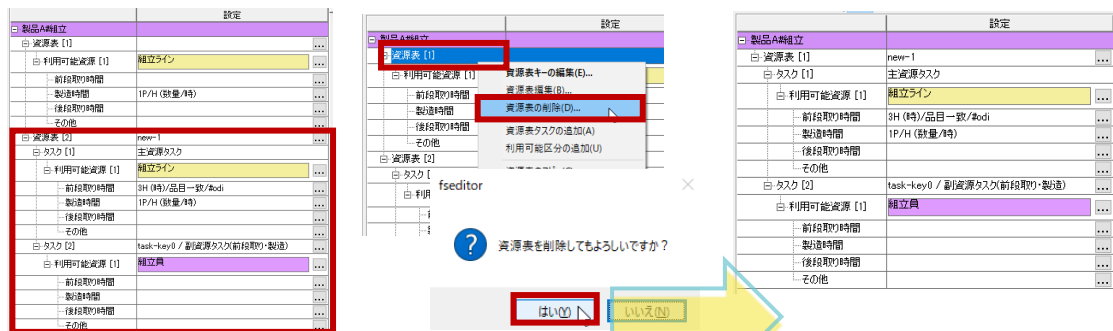
製品Bの組立工程の資源表を製品Aの組立工程に上書きします。

プロジェクトパネルの工程表から「製品B#組立」を製品Aの組立工程にドラッグ＆「Ctrlキー」を押しながらドロップします。



Note

Ctrlキーを押さずにドロップすると上書きではなく追加となります。
その場合には、「資源表[1]」のポップアップメニューから「資源表の削除」を実行し、
確認画面で「はい」を押してください。

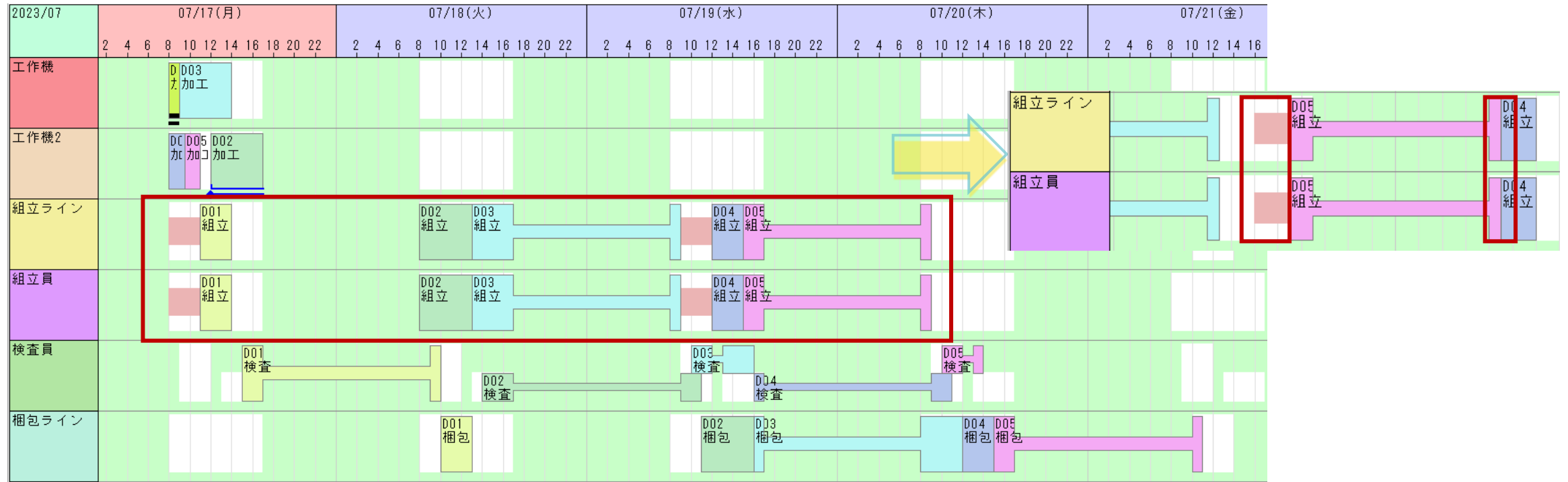


結果を確認しよう

リスケジュールすると段取り時間が更新されます。

1

組立ラインに割付いている作業(D01、D04等)の順番を入れ替えてみて下さい。(アンカーは下ろさないでください)
前後作業のオーダー品目によって段取り時間が動的に変化します。



分かりやすいチャートを構成しよう

より迅速に状況を把握し、速やかに決断を下すため、分かりやすいチャートの構築は重要です。

時系列チャートに対して、表示内容や表示文字列をきめ細かく指定できます。

チャート内の全チャート行に共通にすることもできますし、チャート行毎に個別に指定することもできます。

さらに、複数の種類の時系列チャート行が混在したチャートを作成して、資源毎の作業を確認しながら、作業の製造時間変更による在庫量の変化を確認したり、資源の負荷を確認したりすることもできます。

では、その一部を体験してみましょう。



必要な情報を表示しよう

作業やタスクなどが持つデータを、文字列として資源ガントチャート上に表示させることができます。
又、タスク上にマウスカーソルが来たときにデータチップに文字列を表示させることもできます。

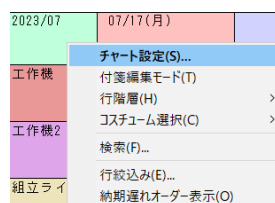
1 チャート表示設定を表示

資源ガントチャートに切り替え、
メニュー「時系列チャート」→「表示設定」を
実行します。



Note

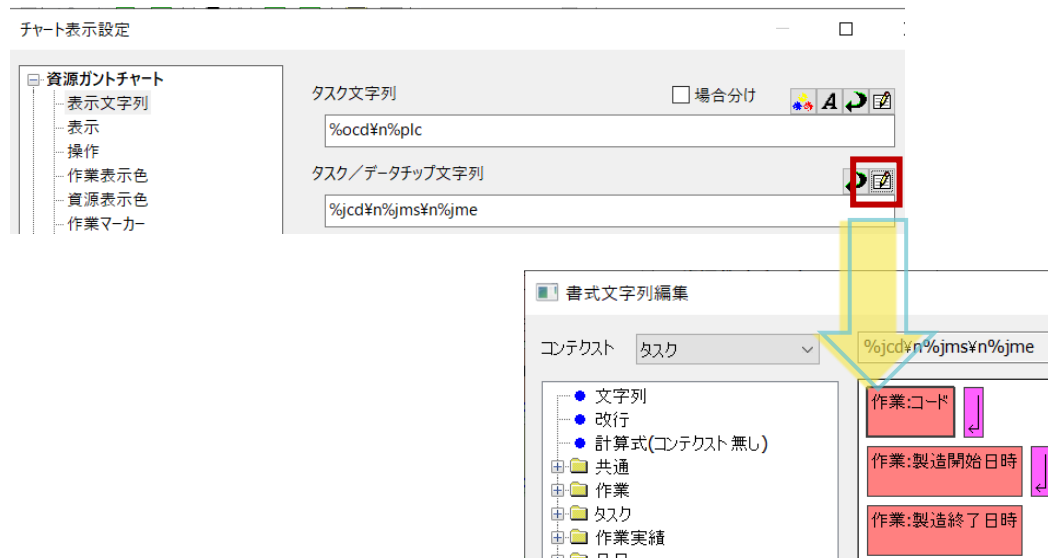
チャートの左上コーナーの
ポップアップメニューからも
チャート表示設定画面を
起動することができます。



2 設定されているタスク／データチップ文字列を確認

さらに「資源ガントチャート」→「表示文字列」ページの
「タスク／データチップ文字列」の編集ボタンを押すと、
「書式文字列編集」ダイアログが表示されます。

初期状態で表示されているデータを確認してください。

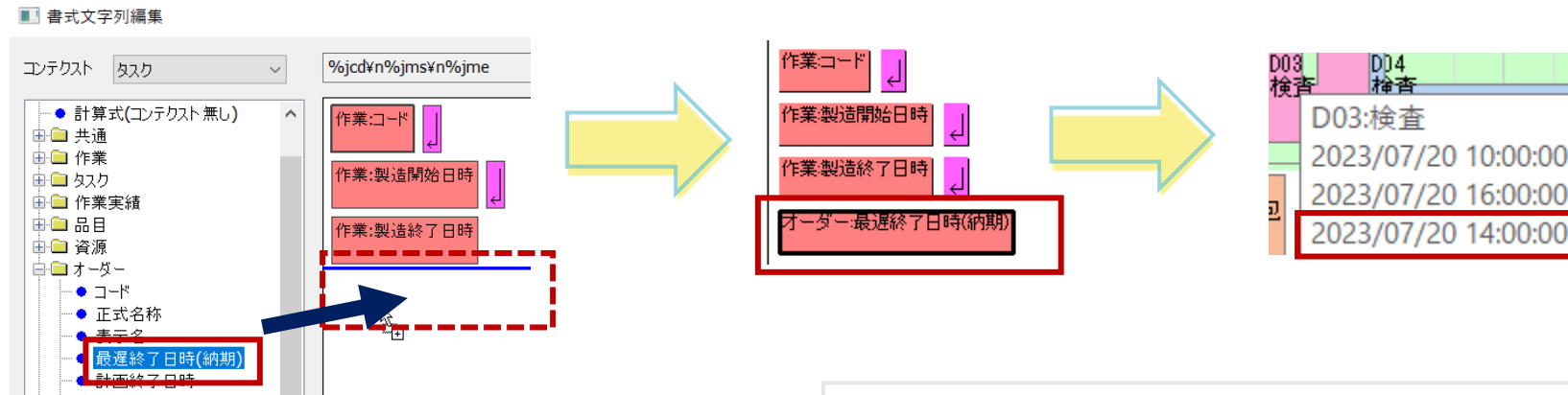


必要な情報を表示しよう

作業やタスクなどが持つデータを、文字列として資源ガントチャート上に表示させることができます。
又、タスク上にマウスカーソルが来たときにデータチップに文字列を表示させることもできます。

3 タスク／データチップ文字列を変更

「書式文字列編集」ダイアログでは、左側のツリーに表示されているデータを右側の配置エリアにドラッグ&ドロップすると、その表示要素が配置されます。



Note

配置エリアでは、各表示要素を右クリックして削除したり、ドラッグ & ドロップで並び替えたりすることができます。

さらに、文字列を追加することもできます。「サンプル」欄では、現在選択されている作業に対して、ここで設定した書式文字列を適用した結果が表示されます。

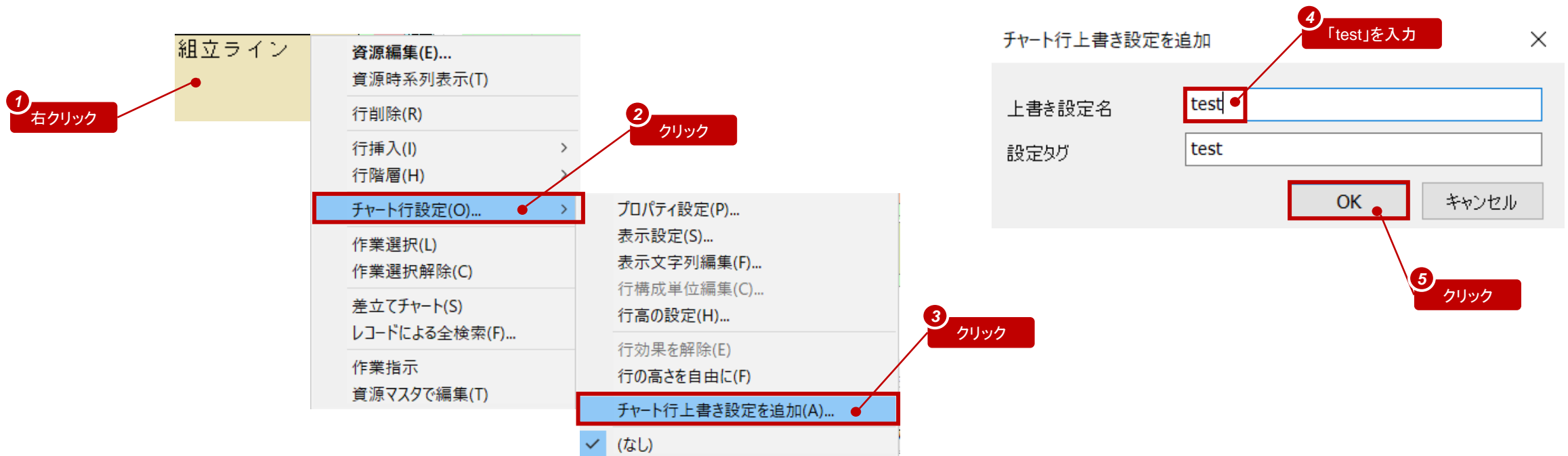
サンプル
D03:加工
2023/07/17 09:00:00
2023/07/17 14:00:00
2023/07/20 14:00:00

チャート行ごとに表示設定を変えよう

資源ガントチャートの行ごとに、表示文字列を設定したり、チャート行の高さを変えたりすることができます。段取り替え時間を確認するため、オーダーの品目コードをタスク上に表示させてみます。段取りが発生する資源を目立たせるため、「組立ライン」「組立員」の行を高くします。

1 チャート表示設定を追加

資源ガントチャートの資源「組立ライン」行の左部(資源名が表示されているところ)のポップアップメニューから「チャート行設定」→「チャート行上書き設定を追加」を選びます。「上書き設定名」に「test」と入力し、「OK」で閉じます。



チャート行ごとに表示設定を変えよう

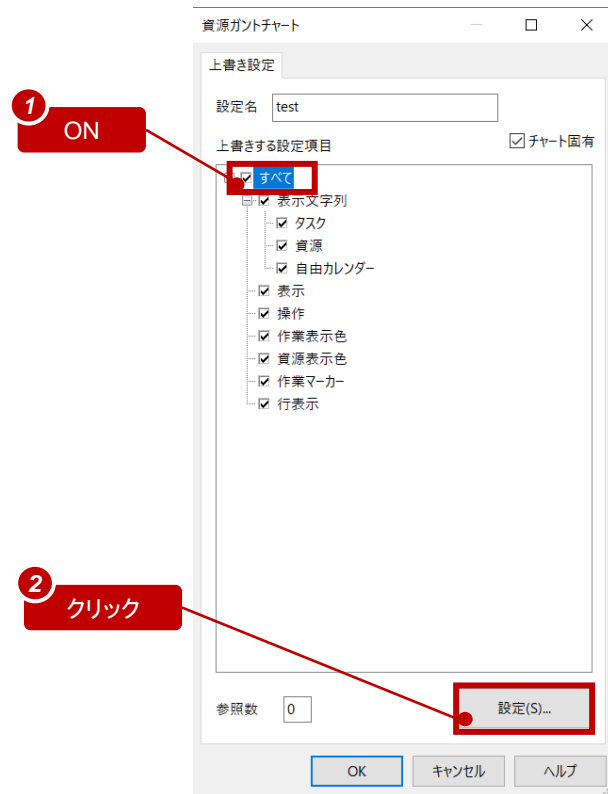
2 行表示を変更

「上書き設定」タブで「すべて」をONにし、下方の「設定」ボタンを押します。

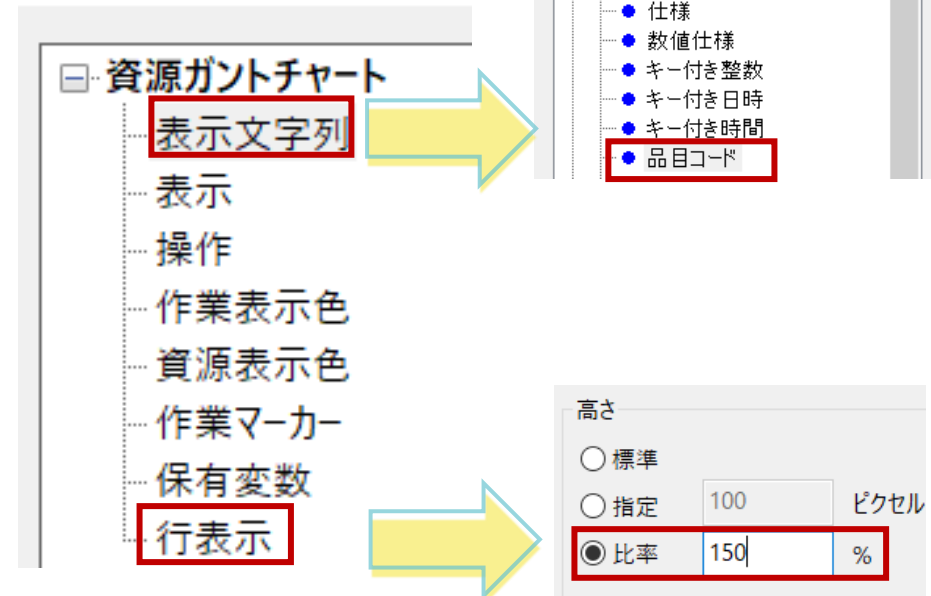
「チャート表示設定/test」ダイアログが表示されます。

- ・「表示文字列」の「タスク文字列」に「オーダー」→「品目コード」を追加します。
- ・「行表示」で高さの比率を「150%」に指定します。

「OK」を押して、資源ガントチャートを確認してください。



チャート表示設定 / test



チャート行ごとに表示設定を変えよう

3 3 他のチャート行にも適用

資源「組立員」にも同じ表示設定を適用してみましょう。
「組立員」行左部のポップアップメニューから「チャート行設定」→「test」を選ぶと、
資源ガントチャート「組立ライン」行と同じ表示設定が適用されます。

The screenshot displays a resource Gantt chart with a context menu open over the '組立員' (Assembly Worker) row. The menu options include 'プロパティ設定(P)...', '表示設定(S)...', '表示文字列編集(F)...', '行構成単位編集(C)...', '行高の設定(H)...', '行効果を解除(E)', '行の高さを自由に(F)', 'チャート行上書き設定を追加(A)...', '(なし)', and 'test'. The 'test' option is selected and highlighted with a red border. A yellow arrow points from the menu to the Gantt chart, where the '組立員' row is highlighted with a red border, indicating that the 'test' settings are applied to it.

2023/07	07/17(月)	07/18(火)	07/19(水)	07/20(木)	07/21	
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22	2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22	2 4 6 8 10 12	
工作機	D03加工					
工作機2	D005加工					
組立ライン	D01組立製品A	D02組立製品A	D03組立製品A	D04組立製品B	D05組立製品B	
組立員	D01組立製品A	D02組立製品A	D03組立製品A	D04組立製品B	D05組立製品B	
検査員	D01検査	D02検査	D03検査	D04検査	D05検査	
梱包ライン		D01梱包	D02梱包	D03梱包	D04梱包	D05梱包

原料と加工品を設定しよう

製品Bには原料品目、中間品目があります。
加工工程で原料を消費し、加工品が製造されるようにしましょう。

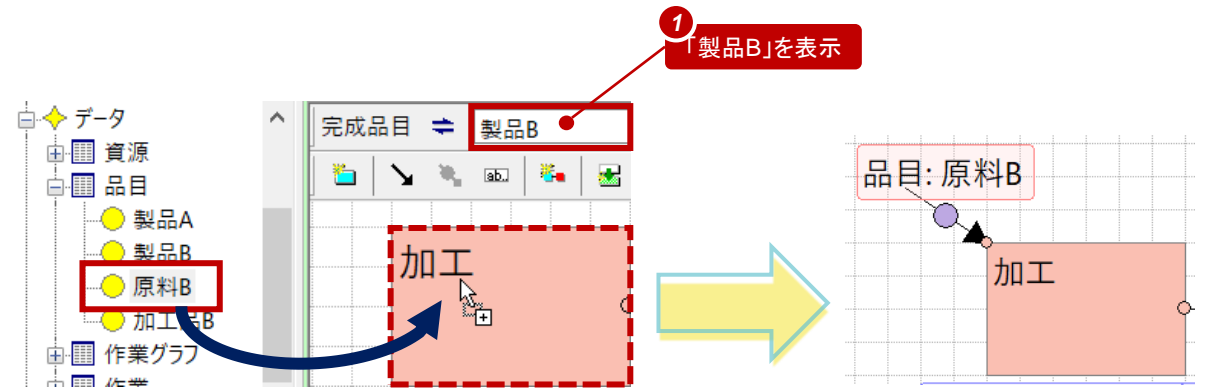
1 原料品目、中間品目を追加

「品目マスタ」を開き、
新たな品目「原料B」と「加工品B」を
作成します。

	*品目 コード
1	製品A
2	製品B
3	原料B
4	加工品B

2 入力品目を工程に登録

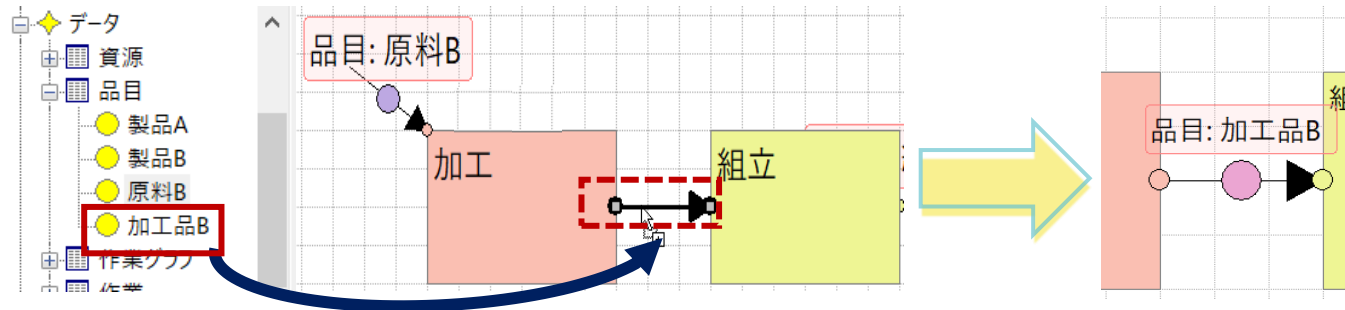
工程エディタで完成品目「製品B」を表示させ、プロジェクトパネルから
品目「原料B」を「加工」工程にドラッグ&ドロップします。



原料と加工品を設定しよう

3 中間品目を工程に登録

プロジェクトパネルから品目「加工品B」を「加工」「組立」工程間のリンク上にドラッグ&ドロップします。



Note

品目を工程や工程リンクにドロップする方法以外にも、リンクシンボルのポップアップメニュー「品目変更」で品目を指定する方法もあります。

4 リスケジュールしてください。

これらの設定が作業に反映され、在庫情報にも反映されます。

リスケジュールをしてから、作業編集画面をご確認ください。

The screenshot shows the '作業編集' (Job Edit) window. The '一般' (General) tab is active. The '作業コード' (Job Code) is 'D04:加工'. The '開始日時' (Start Date/Time) is '2023/07/17 08:00:00' and the '終了日時' (End Date/Time) is '2023/07/17 09:30:00'. The '工程指定子' (Process Designator) is '加工'. The '作業グラフ' (Job Graph) is 'D04'. The 'タスク' (Task) table shows 'A 前/製/後' with task key '#primary' and resource '工作機2'. The '入出力' (Input/Output) table is highlighted with a red box and shows:

種別	接続先	品目	数量	キー
入力		原料B	3	
出力	D04:組立	加工品B	3	

チャート行を自由に構成しよう

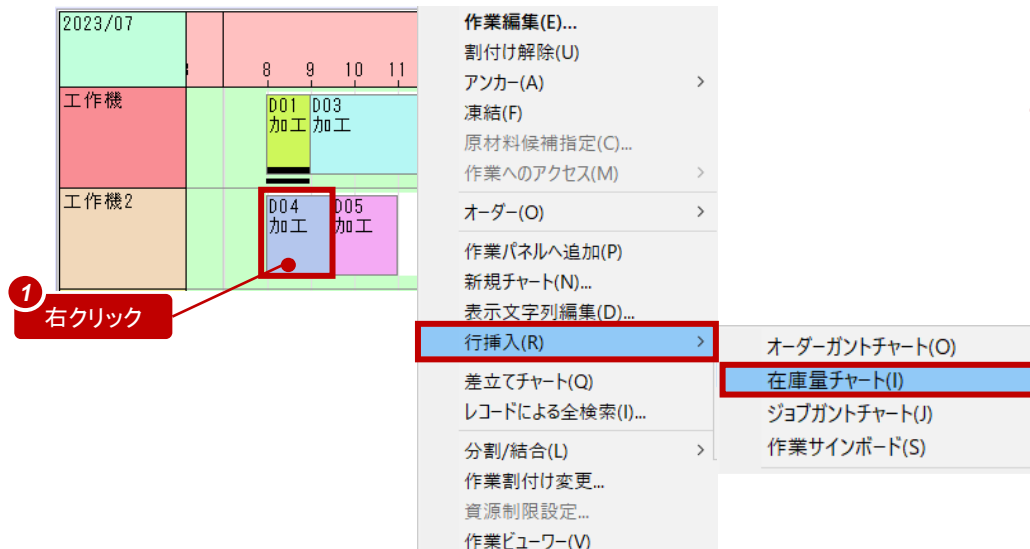
資源ガントチャートに在庫量チャート行を追加し、在庫が変化している様子を確認しましょう。

1

原料と中間品の在庫量チャート行を追加します。

チャート上の「D04 加工」のポップアップメニューから「行挿入」-「在庫量チャート」を選びます。

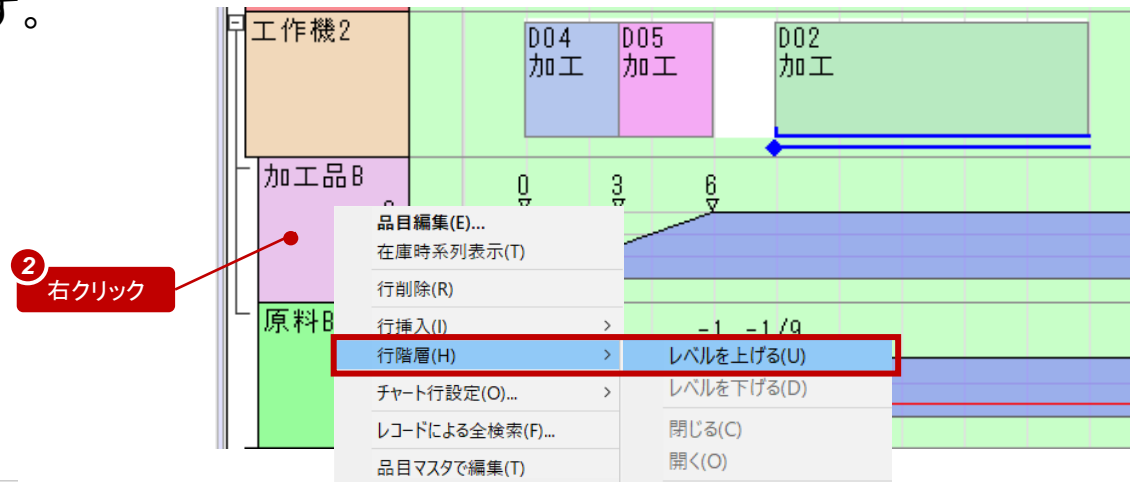
対象作業に関連した品目(入力品目・出力品目)の在庫量チャートが、「工作機2」の下階層に追加されます。



2

追加された「加工品B」のチャート行階層を上げます。

チャート行左部「加工品B」のポップアップメニューから「行階層」-「レベルを上げる」を選びます。

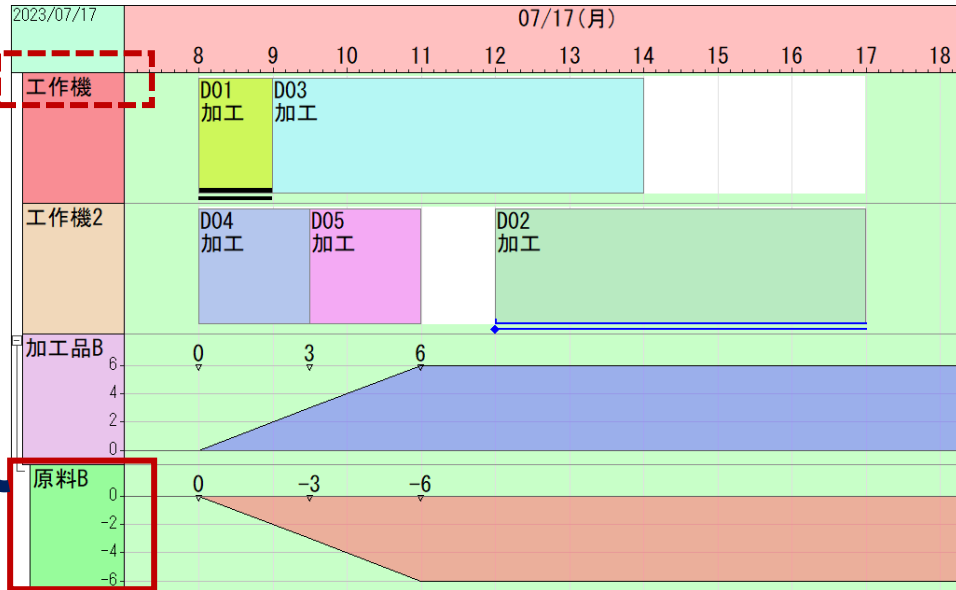


チャート行を自由に構成しよう

3

チャート行の順序を入れ替えます。

チャート行左部「原料B」を「Altキー」を押しながらドラッグし、「工作機」の行の上部にドロップします。

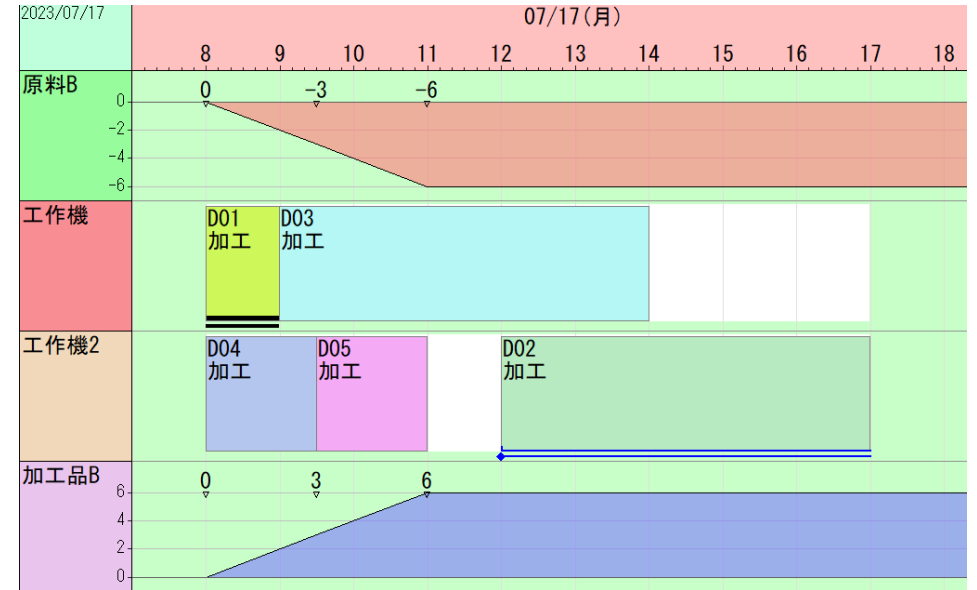


Altキーを押しながら

4

確認します。

加工を取り巻く品目について、消費される様子を行の上部に、製造される様子を行の下部に配置できました。



Note

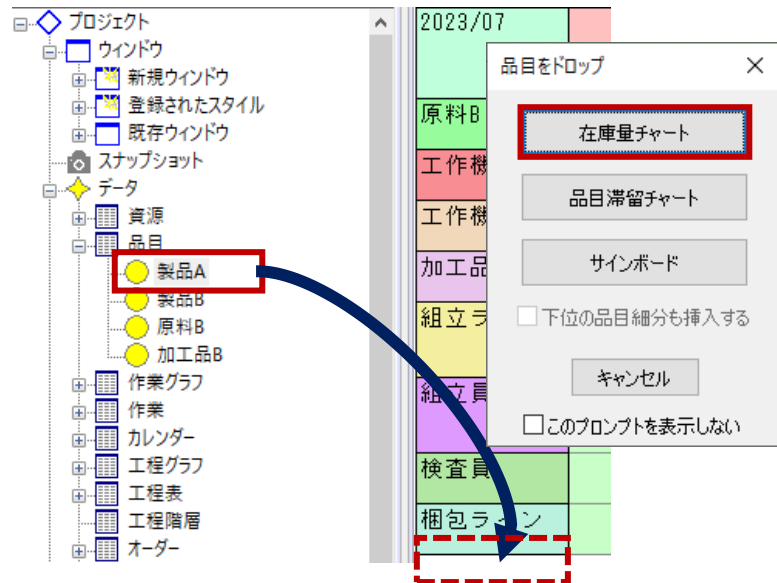
各チャート行のうち2種類以上が混在しているチャートは「複合チャート」となります。行を追加したチャートが「複合チャート」となったことを確認して下さい。新規複合チャートを作成して、好きなように一からチャートの構成を設定することもできます。

チャート行を自由に構成しよう

製品A,Bについても在庫量チャート行を追加して、品目の在庫量の推移を確認しましょう。

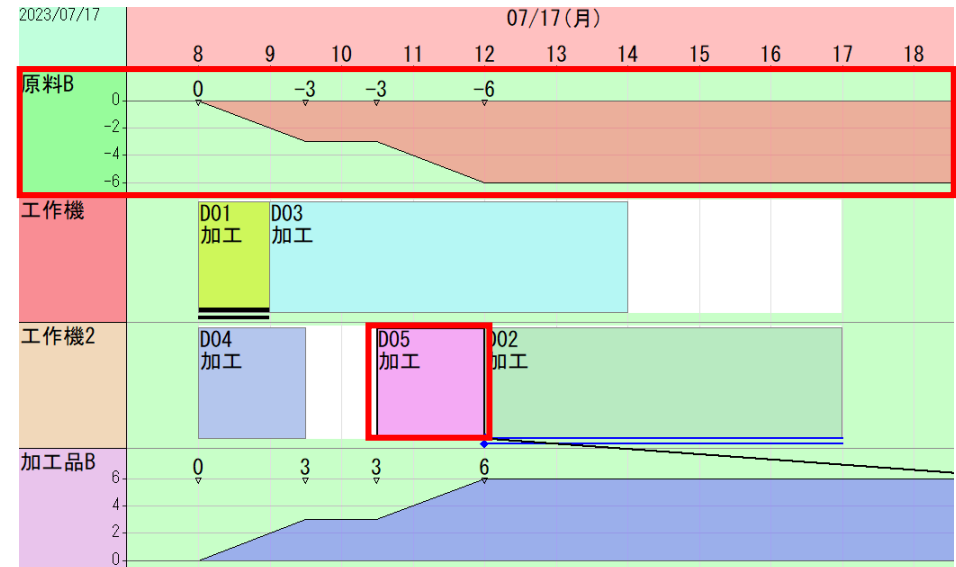
5 在庫量チャート行を追加します。

「プロジェクトパネル」→「データ」→「品目」から品目「製品A」を資源ガントチャートの左部の「梱包ライン」の下端にドラッグ&ドロップします。「品目をドロップ」画面で「在庫量チャート」を選びます。同様に、さらにその下に「製品B」の在庫量チャートも追加してください。



6 在庫が連動していることを確認してください。

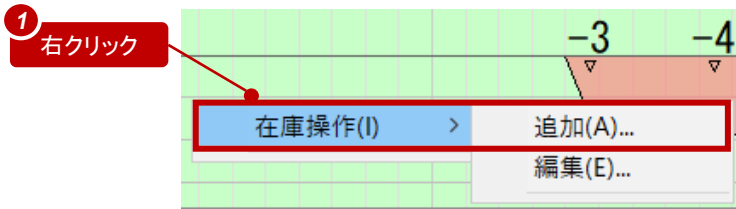
作業によって原料Bが消費され、原料Bの在庫量はマイナスの値になっています。原料Bを消費する作業「D05:加工」を移動すると、在庫量チャートも連動します。同様に「梱包」作業を移動すると「製品」の在庫が連動します。



在庫操作を追加しよう

原料などの棚卸や入荷、完成品の出荷などは、在庫量チャート上で行うことができます。
原料Bの棚卸と入荷を設定してみます。

- 1 原料Bの在庫量チャート行の上のポップアップメニューから「在庫操作」→「追加」を選び、下のように棚卸を追加します。同様に入荷も追加します。日時および数量は下の2つの「在庫操作編集」ダイアログ通りです。



在庫操作編集

一般

操作区分 **棚卸**

品目 原料B

ロケーション

貯蔵タンク

転送先

日時 2023/07/14 00:00:00

数量 5

在庫操作編集

一般

操作区分 **入荷**

品目 原料B

ロケーション

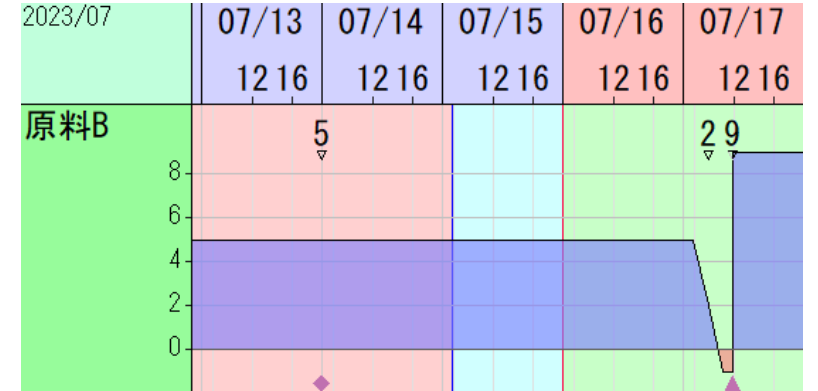
貯蔵タンク

転送先

日時 2023/07/17 12:00:00

数量 10

- 2 棚卸(◆)や入荷(▲)が反映されます。



Note

在庫操作データで設定することも可能です。

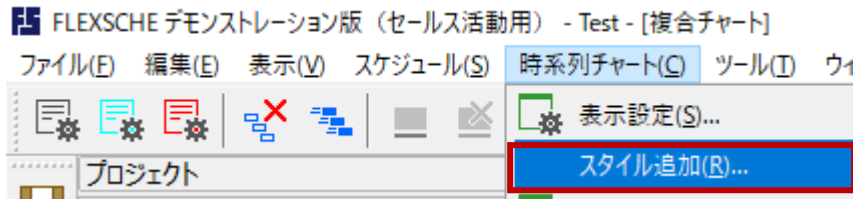
	*種別	*品目	*日時	*数量
1	T	原料B	2023/07/14 00:00:00	5
2	A	原料B	2023/07/17 12:00:00	10

チャートのスタイルを使おう

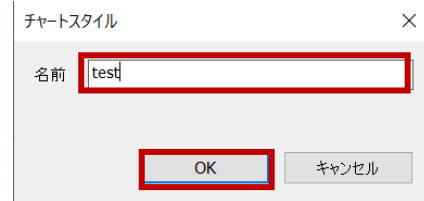
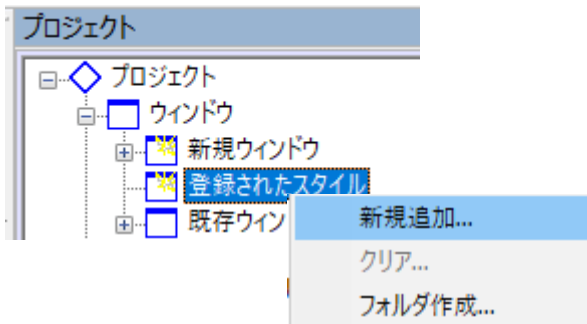
複合チャートの構成要素や表示設定の組合せをスタイルとして登録しておくことができます。
登録されたスタイルをもつウィンドウをいつでも瞬時に作成できます。

1 スタイルの登録

複合チャートが表示されている状態で、
メニューから「時系列チャート」→「スタイル追加」を選択し、
スタイル名を「test」に指定します。



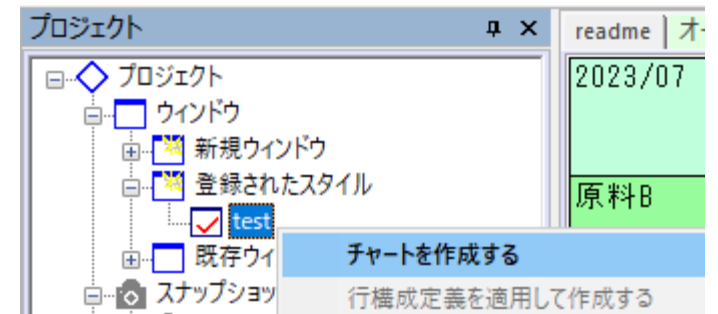
(プロジェクトパネルから作成することも可能)



2 スタイルの呼び出し

登録されたスタイルは「プロジェクトパネル」→「ウィンドウ」→
「登録されたスタイル」の下に保存されます。

スタイル「test」のポップアップメニューから
「チャートを作成する」を選ぶと、
登録したスタイルのチャートウィンドウが作成されます。

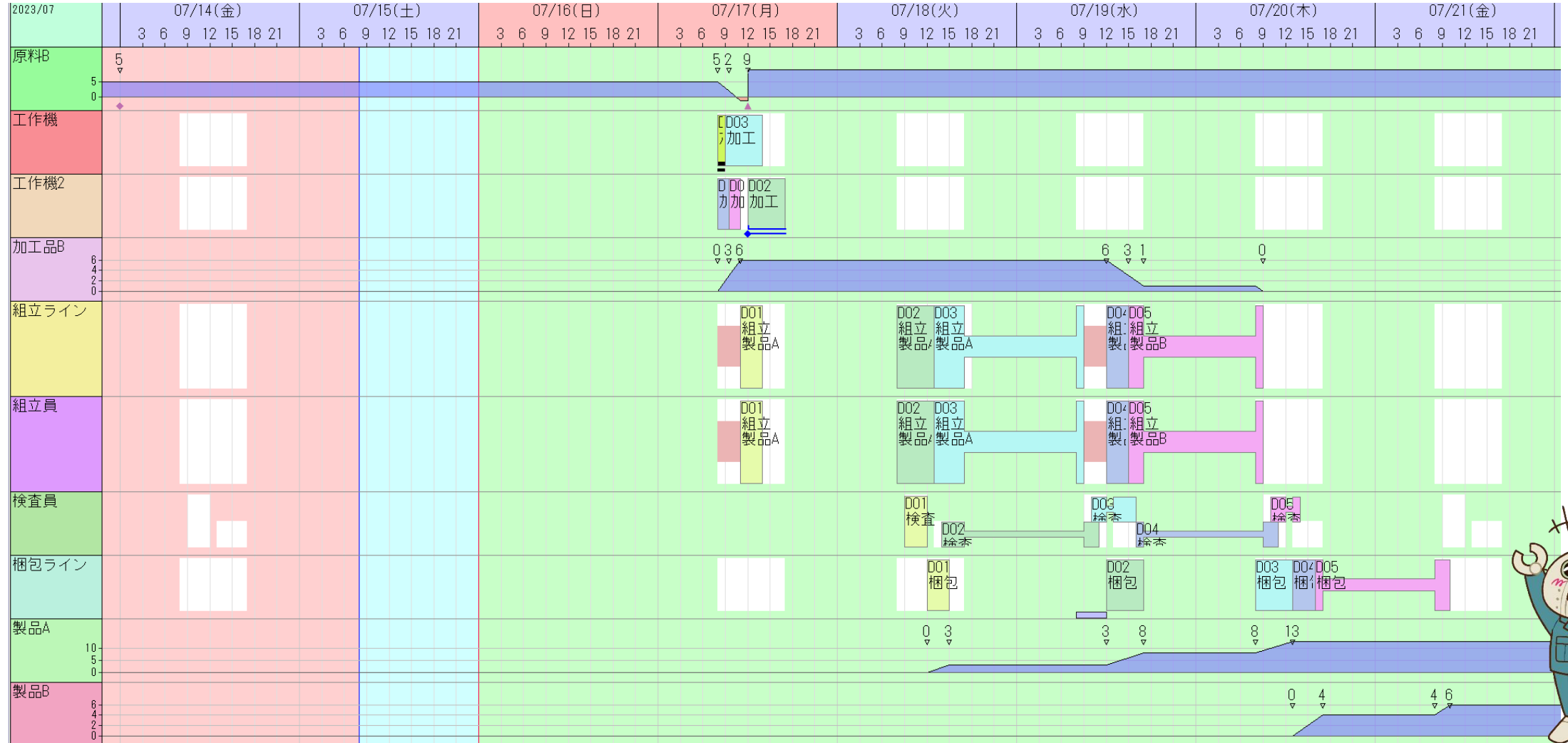


Note

登録済みのスタイルのポップアップメニューから、「更新」をすることで、
登録済みのスタイルの内容を、現在アクティブなウィンドウの設定内容で
更新することができます。「削除」で登録済みスタイルを削除できます。

結果を確認しよう

このような立案結果となります。いかがでしょうか？



以上、FLEXSCHE の詳細設定を体験してみました。いかがでしたか？
感想や質問等をinfo@flexsche.com までお寄せいただければ幸いです。

なお、本書で紹介した内容は、FLEXSCHE のほんの一部の機能に過ぎません。
FLEXSCHE はこれまで、お客様からの要望に応じて実稼動に必要な様々な機能を追加してきました。
その結果、非常に奥の深いソフトウェアになっています。
また、FLEXSCHEを有効にご活用いただくために、フォロー・サポート体制(*)もごございます。

FLEXSCHE の理解をさらに深めたい方は、
引き続き「FLEXSCHE GP入門ガイド スケジュールリング編」に取り組んでみてください。



Note

メーリングリスト、OpenDay、動画トレーニングサービス(有償)など。
詳しくは以下Webページをご覧ください。

<https://www.flexsche.com/support/>

FLEXSCHE GP入門ガイド Version 22.1

2023年 9月発行
株式会社フレクシェ
〒140-0001 東京都品川区北品川1-19-5 コーストライン品川ビル2F
TEL: 03-6712-9549
FAX: 03-6712-9539
E-Mail: info@flexsche.com
URL: <https://www.flexsche.com/>

本マニュアルの著作権は、株式会社フレクシェにあります。株式会社フレクシェの文書による承諾を得ずに、電子的、機械的、光学的またはその他のいかなる形や手段によっても、本書の一部または全部を無断で複製、翻訳、伝送、写本することはできません。

本書の内容は、予告なく変更されることがあります。