

# 生産管理 NAPX概要

Ver.1(2023)

# 1. 生産管理NAPXの概要

---

- **NAPX**は生産計画と生産実績の数量管理を支援します。

- **NAPX計画**は生産する品目のBOMを元に、必要な資材の調達数量と期間、製造に必要な数量と製造期間を計画します。

  - 子部品の必要量は、所要量と歩留り率から資材の数量を算出します。

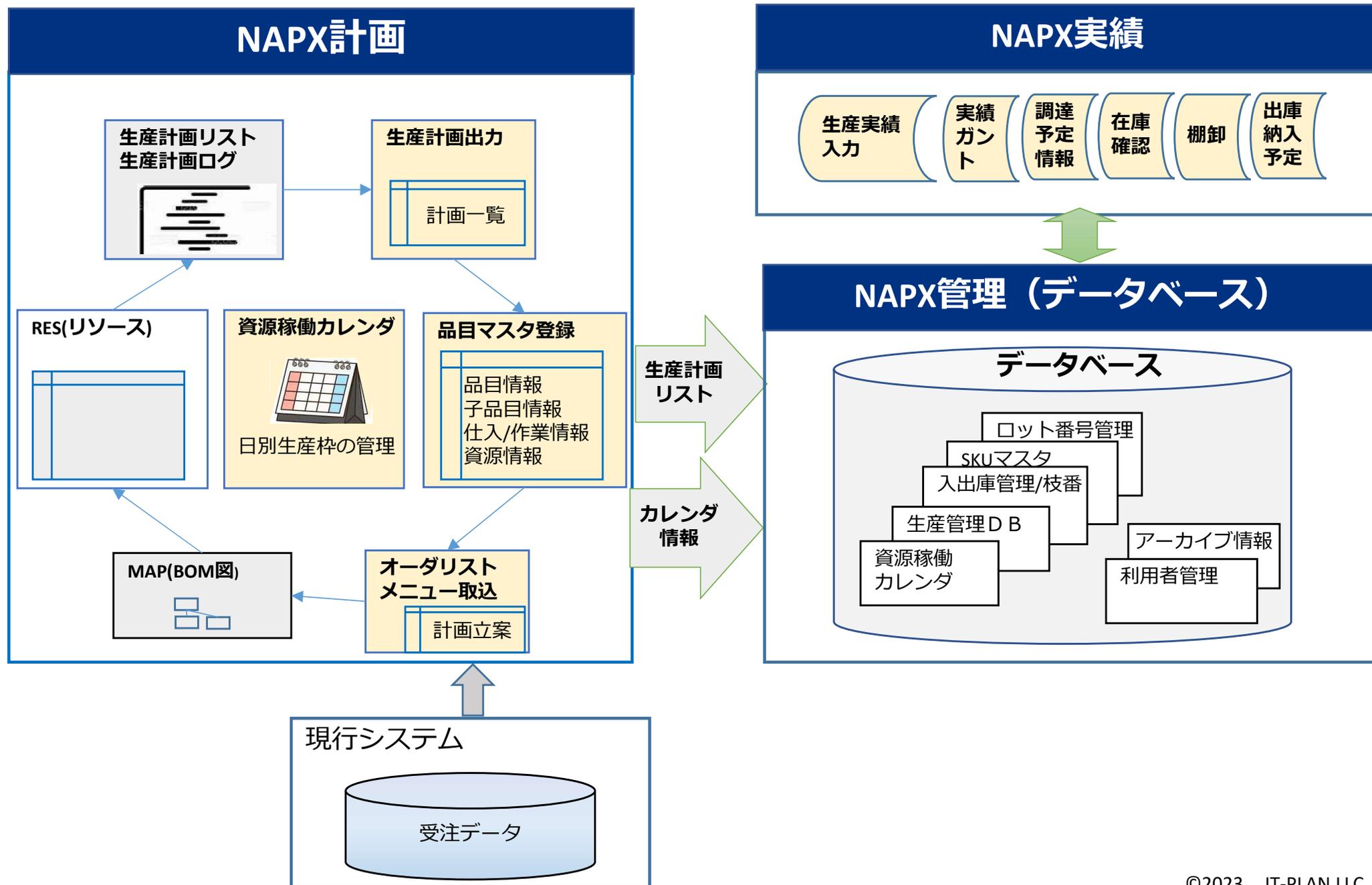
- **NAPX実績**は実績を登録する事で計画との予実対比をします。

  - 資材の調達量は現在庫を加味して必要量をガイダンスします。

  - 資材のロット番号と利用先の計画をクロスチェックをしており、製造品の資材利用のトレーサビリティを担保します。

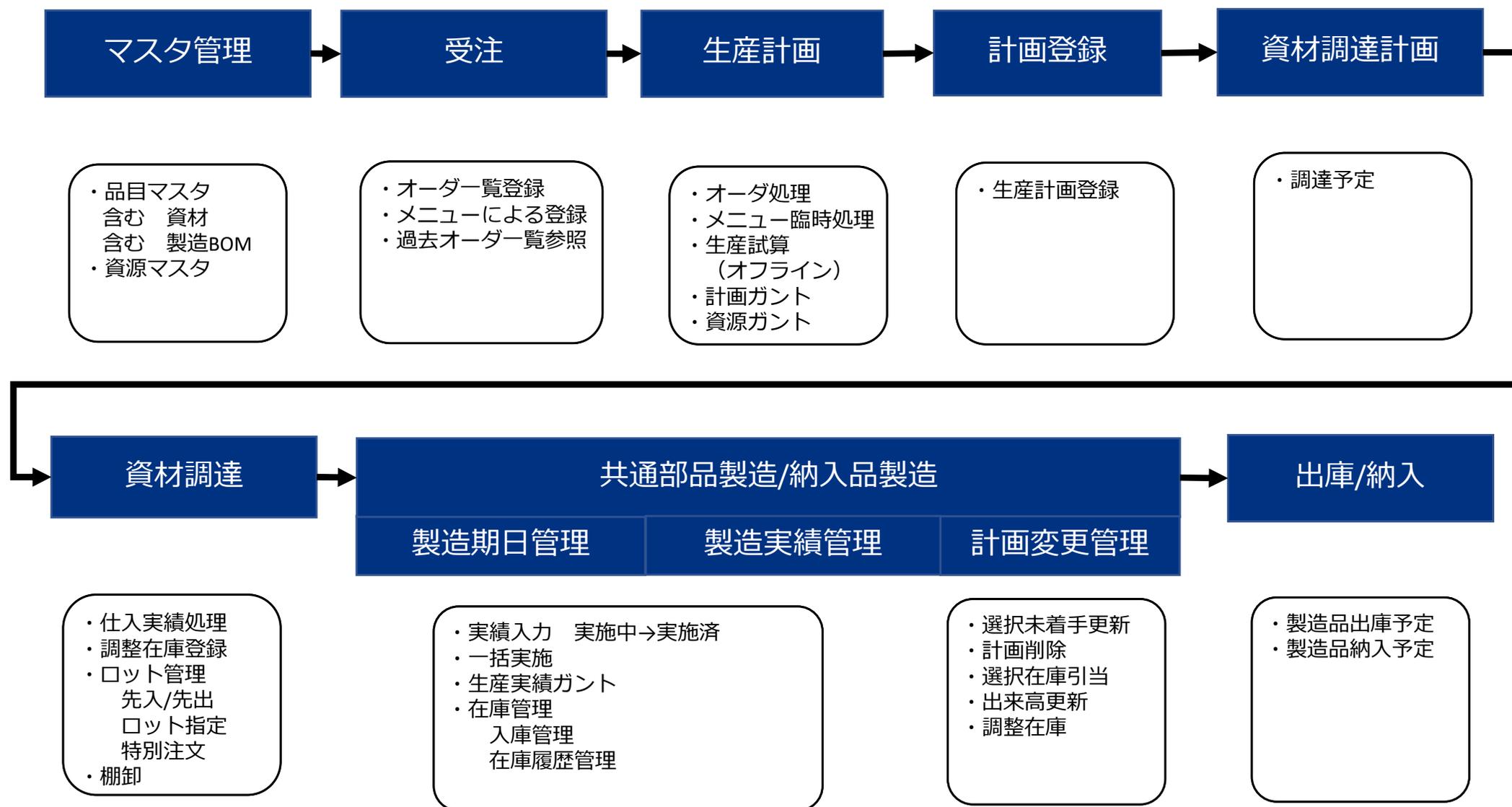
- **NAPX**は、**生産の現場に数値の見える化を基本とした、生産計画の納得感をもたらします。**

## 2. NAPXの構成（計画・実績・管理の3モジュール）

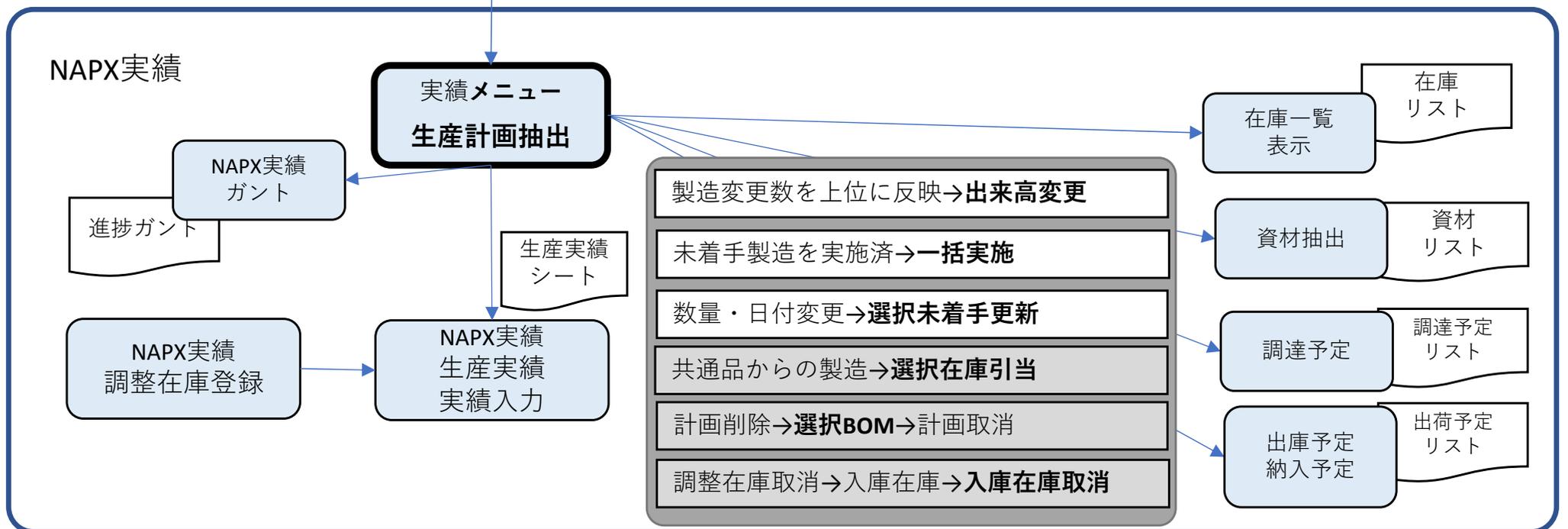
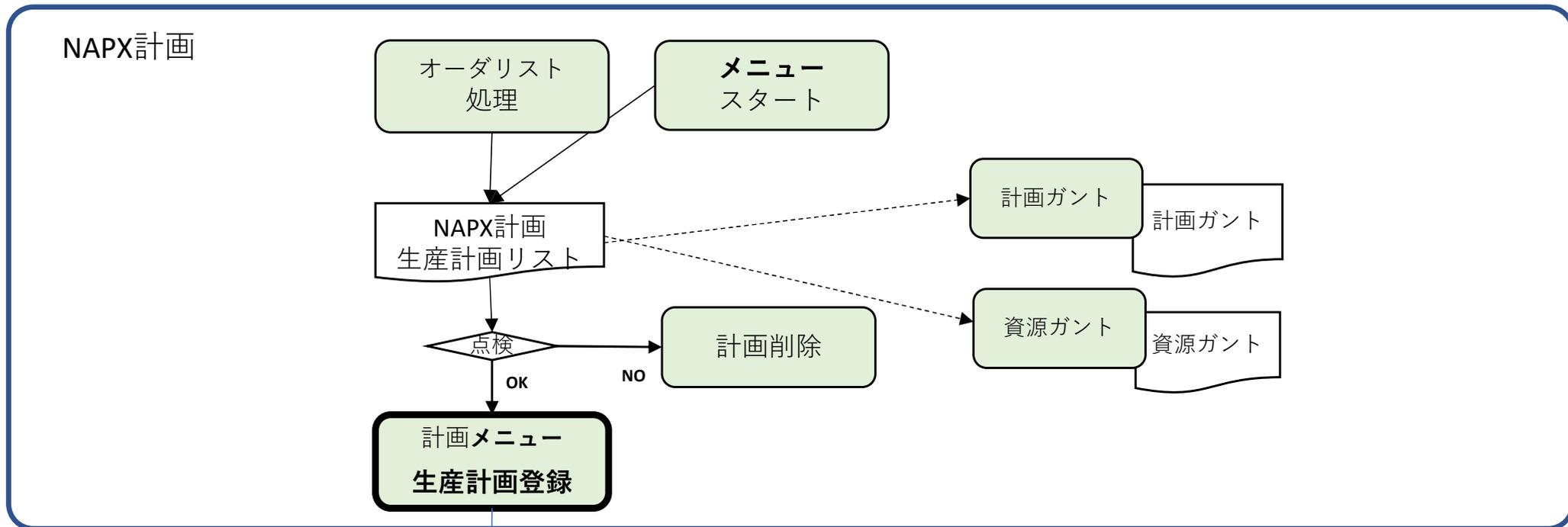


### 3. NAPXが想定する業務の流れ

- ✓ NAPXは生産計画-生産実績を行うシンプルな機能を用意しています。
- ✓ NAPXは購入・製造の工程をMBOMの構造で表現します。その工程に対する着手・完了を行うことで、資材調達管理や実際の製造実績の管理を行います。



# 4. NAPXの主な操作



# 5. NAPX計画メニュー

## NAPX計画

終了

指定品目

シート

製造B

5行目

品目ID	A製品		
品目名			
管理ID	西工場	基本単位	個
備考	緊急追加		
計画ロット	4	在庫日付	在庫数量 0

<MAP書式>

管理ID	品目ID	子・歩留	子所要量
基本単位		外注/仕入先	子固量
中間品	品目名	仕入先単位	資源ID
安全在庫		計画ロット	生産能力/日
最大在庫	作業ID	リードタイム日数	実生産量/日
品目分類	使用期限	作業歩留	作業
		要求量	作業仕入量

品目要求量 **4.0**      要望日 **2023/3/22** 製造完了日

伝票番号 **20230003**

伝票納期 **2023/4/12**

顧客ID **新宿家具**

臨時作業      通常

**計画期間設定情報**

全体日数	8	製造日数	5	仕入着手日	2023/3/8
APS全体日数	15	APS製造日数	10	製造着手日	2023/3/13
				APS完了日	2023/3/22

**計画リスト情報**

APS開始日	2023/3/8
APS終了日	2023/3/22
計画明細	42行
計画日数	15日

計画確認

ガントチャート

ガント消去

NAPX実績連携

計画業務準備

NAPX実績連携

生産管理登録

資源ガントチャート

対象資源ID	
対象作業ID	
表示日付	2023/3/8
表示日数	15

資源ガント

資源ガント出力

計画出力

利用者クリア

計画登録	正常終了
計画番号	S2302002

NAPX計画

©2022 IT-PLAN,LLC.

操作	概要
計画業務準備	カレンダーDB抽出取込、生産計画リストクリア
生産管理登録	生産計画のDB取込、カレンダーDB取込
スタート	品目マスタの取込後の計画処理開始処理
計画確認	オーダーリストやスタートで計画した期間確認
ガントチャート	各作業の開始・終了をガント表示

操作	概要
ガント消去	生産計画リストからのガントの消去
資源ガント	表示日付・日数に入る資源利用ガント
資源ガント出力	資源ガントのエクセル出力
計画出力	生産計画リストのエクセル出力
利用者クリア	生産計画を実施している利用者のクリア

# 6. NAPX実績メニュー

## NAPX実績

NAPX実績メニュー

期間抽出

指定日	2022/3/24	▼
指定日前	1	
指定日含	1	
指定日後	1	
処理状況	全て	

生産計画  
抽出

在庫一覧  
表示

資材抽出

調達予定

一括抽出

固定文字セット

▼仕入
▼出荷
▼在庫対象

クリア

※ 一括抽出 仕入は実施区分が仕入と品目分類が原料・資材を抽出

選択条件

伝票番号		品目分類	
伝票納期		品目種類	
計画番号		実施区分	
顧客ID		品目ID	
管理ID		資源ID	
		作業ID	

入力規則  
セット

入力項目  
クリア

入力規則  
リセット

※ 入力規則セットの期間は、実績入力プリセットを参照

生産実績利用者

aitas

バージョン確認

生産計画  
利用状況

生産計画  
利用者  
クリア

製造品出庫予定

製造品納入予定

抽出結果

区分	結果	
抽出開始日	2023/3/3	ガント 日付
抽出終了日	2023/4/28	
日数	57日	
件数	BOM件数	明細件数
完了	0	1
仕掛	0	0
未着手	0	28
合計	0	29

出庫予定月

2023/03

納入予定月

2023/04

製造品出庫予定

製造品納入予定

実績入力プリセット

開始日	2022/6/1	▼
終了日	2024/7/31	▼

・「調達予定」 生産計画抽出のSKUが対象

・「資材抽出」 選択条件 → 品目分類

・「製造品出庫予定」 ∨ 「製造品納入予定」  
選択条件 → 製品分類 品目分類

生産実績  
出力

NAPX実績
©2022 IT-PLAN,LLC

操作	概要
生産計画	指定日前後の生産計画を抽出
資材抽出	在庫がある仕入品の明細を出力
在庫	指定日基準で、生産実績のSKU在庫を表示
調達予定	資材・中間品の生産計画の必要数量を表示
一括抽出	RT番号等の指定検索。仕入,出庫,在庫対象検索
入力規則	抽出した時に作成される選択リストセット等

操作	概要
生産計画利用状況	生産計画の利用者の有無を表示
利用者クリア	生産計画の利用をクリアする
ガント表示・消去	抽出期間の進捗ガント。日付調整は「ガント日付」
製造品出庫予定	該当月に出庫する完成品明細
製造品納入予定	該当月に納入する完成品明細
生産実績出力	生産実績シート内容のエクセル出力

©2023 IT-PLAN,LLC

# 7. NAPX 品目マスタ

- ✓ 品目マスタは作業と原料・資材（仕入品）の情報を管理します。
- ✓ 所要日数は固定と数量比例が登録できます。
- ✓ 子品目を指定することで、A型、I型のBOMを設定できます。

登録 順番	品目マスタ関連								現品関連			作業関連と仕入関連						
	品目ID	品目名	管理ID	品目分類	登録者名	基本単位	品目種類	SKU区分	使用 期限 日数	安全在庫	最大在庫	作業ID	作業種類	計画ロット	外注先/ 仕入先ID	リードタイム	バッファ 日数	作業歩留 まり
#	A製品	X資材二か所	西工場	家具		個	完成品	1	90	0	0	仕上げ	1	15		0	0	100
	B組立		西工場	家具		個	中間品	1	0	0	0	組立	1	0		0	0	100
	B組立		西工場	家具		個	中間品	1	0	0	0	組立	1	0		0	0	100
	C共通部材		西工場	家具		個	中間品	1	0	0	0	組立	1	5		0	0	100
	D部材加工		西工場	家具		個	中間品	1	0	0	0	加工	2	5	埼玉製作	0	0	100
	D部材加工		西工場	家具		個	中間		0	0	0	加工	2	5	埼玉製作	0	0	100

完成品  
中間品  
原料・資材

1：在庫  
管理  
対象

0：仕入  
1：作業  
2：外注

下に続く

仕入関連		資源関連			現在庫		子品目関連						BOM作成情報		
仕入先単位	仕入単位	資源ID	時間 (分)	資源固定	日付	数量	子品目ID	子品目名	子管理ID	所要量	歩留り (%)	固定量	bom レベル	親として 存在	マッチ回数
	1 工場		10	0			B組立		西工場	1	100	0			
	1 組立		6	0			C共通部材		西工場	1	100	0			
	1 組立		6	0			X資材		西工場	1	100	0			
	1 工場		6	0			D部材加工		西工場	1	100	0			
	1 工場		5	0			X資材		西工場	2	100	0			
	1 工場		5	0			Y資材		西工場	1.5	100	0			

## 8. NAPX 資源マスタ

- ✓ 資源マスタは、NAX計画のパラメータとして設定します
- ✓ 資源の稼働管理はアクセスカレンダーテーブルに保存し、計画時はNAX計画のシートに展開します

### 資源マスタ情報

資源ID	分/1日	区分	臨時	予定	配色	枠
資源稼働	500	標準	1.0	手動	15	50
工場	500	標準	2.0	自動	45	50
検査	500	標準	2.0	手動	24	50
バンド	500	標準	2.0	自動	43	50
溶接	1000	標準	2.0	自動	40	50

一日の利用可能な枠数  
(最大50)

0:平日  
1:土日の休日  
2:祝日・会社休み  
3:特定資源の非稼働日

### 資源稼働カレンダー情報

資源ID	日付	SeqNo	曜日	休日	自動 使用	自動 使用	自動 予約	手動 使用	手動 使用	手動 予約	枠1 計	枠1 指	枠1 作	枠1 資
資源稼働	2022/7/1		金	0										
資源稼働	2022/7/2		土	1										
資源稼働	2022/7/3		日	1										
資源稼働	2022/7/4		月	0										
資源稼働	2022/7/5		火	0										
資源稼働	2022/7/6		水	0										

# 9. NAPX オーダリスト

- ✓ ①品目マスタを選択して生産に合わせてオーダリストに一括登録します。
- ✓ ②要望基準は製造の着手日基準または完了日基準を選択し、要望日を設定します。
- ✓ ③計画登録時、資源の枠の空き具合により製造着手日が変更になります。

## ① オーダリスト

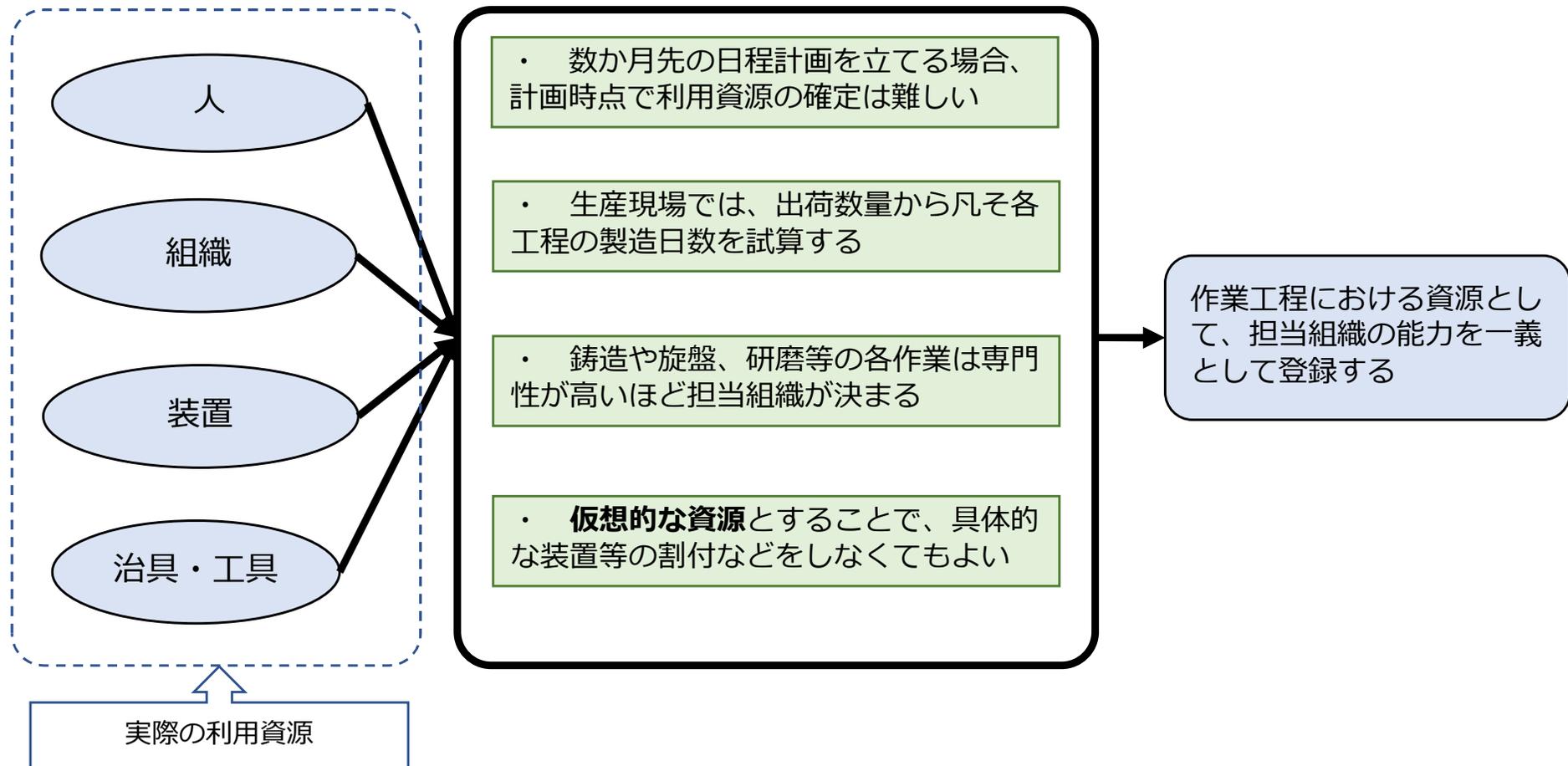
オーダリスト 処理		計画登録 オーダ削除		顧客ID	選択 シー	選択 行	品目ID	品目名	管理ID	数量	単位	要望 基準	要望日	仕入 着手日	製造 着手日	APS 完了日
		20230001	2023/04/12	新宿家具	製造B	5	A製品	新宿家具用	西工場	10	個	製造完了日	2023/03/22			
		20230002	2023/04/12	渋谷HC	製造B	5	A製品	渋谷HC用	西工場	8	個	製造完了日	2023/03/22			
		20230003	2023/04/12	新宿家具	製造B	5	A製品	緊急追加	西工場	4	個	製造完了日	2023/03/22			
		20230001	2023/04/12	新宿家具	製造B	5	A製品	新宿家具用	西工場	10	個	製造完了日	2023/03/22			
		20230002	2023/04/12	渋谷HC	製造B	5	A製品	渋谷HC用	西工場	8	個	製造完了日	2023/03/22			
		20230003	2023/04/12	新宿家具	製造B	5	A製品	緊急追加	西工場	4	個	製造完了日	2023/03/22			

## 計画登録時

オーダリスト 処理		計画登録 オーダ削除		顧客ID	選択 シー	選択 行	品目ID	品目名	管理ID	数量	単位	要望 基準	要望日	仕入 着手日	製造 着手日	APS 完了日
UP	S2301997	20230001	2023/04/12	新宿家具	製造B	5	A製品	新宿家具用	西工場	10	個	製造完了日	2023/03/22	2023/03/10	2023/03/15	2023/03/22
UP	S2301998	20230002	2023/04/12	渋谷HC	製造B	5	A製品	渋谷HC用	西工場	8	個	製造完了日	2023/03/22	2023/03/10	2023/03/15	2023/03/22
UP	S2301999	20230003	2023/04/12	新宿家具	製造B	5	A製品	緊急追加	西工場	4	個	製造完了日	2023/03/22	2023/03/10	2023/03/15	2023/03/22
UP	S2302000	20230001	2023/04/12	新宿家具	製造B	5	A製品	新宿家具用	西工場	10	個	製造完了日	2023/03/22	2023/03/08	2023/03/13	2023/03/22
UP	S2302001	20230002	2023/04/12	渋谷HC	製造B	5	A製品	渋谷HC用	西工場	8	個	製造完了日	2023/03/22	2023/03/08	2023/03/13	2023/03/17
UP	S2302002	20230003	2023/04/12	新宿家具	製造B	5	A製品	緊急追加	西工場	4	個	製造完了日	2023/03/22	2023/03/08	2023/03/13	2023/03/22

## 補足1. 資源の考え方

- ✓ NAPXでは一つの作業工程に登録できる資源は1つです。
- ✓ 資源は所要日数を計算する為の複合的な仮想資源を指します。



注： 実作業の段取りの支援は各リソースの確定後、生産スケジューラ等を利用してください

## 補足2. 所要日数（リードタイム）の考え方

- ①製造リードタイム：最低必要となる日数と製造数量に比例した日数の定義ができます。
  - ・当初設定のリードタイムが5日で、所要量計算から計算される日数が3日の時 ⇒ リードタイム日数 5日
  - ・当初設定のリードタイムが5日で、所要量計算から算出される日数が6日の時 ⇒ リードタイム日数 6日
- ②製造まとめ日数：製造リードタイムと製造バッファ日数を合わせて「まとめ日数」と称します。
- ③仕入リードタイム：調達数量が異なっても日数は変動しません。
  - ・日数が変動する場合は、事前に品目マスタの仕入リードタイムを変更してください
- ④製造日基準は、着手日基準と完了日基準が選択できます（下図は着手日基準の例）
  - ・仕入は完了日基準（それまでに納品がされるという前提）しかありません

