



Infor LN 企業計画 有効在庫および 予約可能在庫ユーザガイド

重要事項

本書に含まれる資料（あらゆる補足情報を含む）は、Inforの機密及び専有情報に相当し、かつそれを含むものです。

添付を使用するにあたり、使用者は、当該資料（当該資料のあらゆる修正、翻訳または翻案を含む）、すべての著作権、企業秘密、及びそれに関係するすべてのその他権利、権原及び利益はInforが独占所有するものであり、使用者には、別の契約（この別契約の契約条項によって、貴社の当該資料及びすべての関連する補足情報の使用が規定されます）に基づいてInforより貴社に使用許諾されたソフトウェアに関連し、またその使用を促進することのみを目的（以下、「目的」という）として、当該資料を使用するための非独占的権利以外、使用者の閲覧に基づく権利、権原及び利益（すべての修正、翻訳または翻案を含む）は付与されるものではないことを認識し、それに同意するものとします。

更に、同封の資料を使用するにあたり、使用者は、使用者が当該資料を極秘扱いで保管しなければならないこと、そして使用者の当該資料の使用は上述の「目的」に限定されることを認識し、それに同意するものとします。Inforは、本書に含まれる内容に誤りや洩れがないよう細心の注意を払っていますが、本書に含まれる内容が完全なもので、誤植やその他の誤りがなく、使用者の個別の要望を満たすことは保証しません。したがって、Inforは、本書（あらゆる補足情報を含む）の誤りまたは不備により、またはそれに関連して生じたあらゆる個人または団体に対する、あらゆる間接的または直接的損失または損害について、その誤りまたは不備が過失、事故またはその他の理由によるものであるかどうかにかかわらず、一切の責任を負わず、かつそれを放棄するものとします。

使用者の本資料の使用は、米国輸出管理法及びその他に限定しない輸出入の適用法に準拠するものとし、使用者は、本資料及びあらゆる関係資料または補足情報を当該法律に違反して、直接的または間接的に輸出または再輸出してはならず、またこれらの資料を当該法律により禁止されるいかなる目的にも使用してはなりません。

商標確認

ここに示す文字標章及び図形標章は、Infor及び/またはその関連会社ならびに子会社の商標または登録商標、あるいはその両方です。無断複製・転載を禁ず。参照されるすべての他の社名、製品名、商標名またはサービス名は各所有者の登録商標または商標です。

発行情報

文書コード	cpatpctpug (U8731)
リリース	10.5.1 (10.5.1)
発行日	2017 年 12 月 19 日

目次

文書情報

第1章 概要.....	7
有効在庫および確約可能在庫.....	7
概要.....	7
パラメータ.....	7
第2章 有効在庫と確約可能在庫チェック.....	9
有効在庫と確約可能在庫チェック.....	9
標準有効在庫チェック.....	9
標準有効在庫チェックを有効にする.....	10
構成要素チェックと確約可能在庫能力チェック.....	10
構成確約可能在庫チェック.....	11
構成確約可能在庫チェックを有効にする.....	11
確約可能在庫能力チェック.....	11
確約可能在庫能力チェックを有効にする.....	12
構成確約可能在庫と確約可能在庫能力の組合せ - シングルレベル.....	12
構成確約可能在庫と確約可能在庫能力の組合せ - 複数期間.....	12
構成確約可能在庫と確約可能在庫能力の組合せ - マルチレベル.....	13
構成確約可能在庫と確約可能在庫能力の組合せ - 部品表内の複数の分岐.....	14
ファミリ確約可能在庫チェック.....	14
ファミリ確約可能在庫チェックを有効にする.....	14
チャンネル有効在庫チェック.....	15
チャンネル確約可能在庫チェックを有効にする.....	15
第3章 アルゴリズム.....	17
有効在庫の時間フェーズ別計算.....	17
構成確約可能在庫と確約可能在庫能力のバケット計算.....	17
構成確約可能在庫と確約可能在庫能力のオーダベースの確約可能在庫チェック.....	18
標準品目.....	18
一般品目.....	19
カスタマイズ品目.....	19
マスターベースの確約可能在庫チェック.....	20

確約可能在庫確保.....	22
構成確約可能在庫確保.....	23
[ペギングオーダー番号] フィールドと [発生計画品目] フィールド.....	25
確約可能在庫能力確保.....	25
確約可能在庫タイムフェンス.....	25
ファミリ有効在庫.....	25
チャンネル有効在庫.....	26
第4章 有効在庫処理.....	29
概要.....	29
入手可能場所.....	29
どの品目/クラスタが考慮に入れられるのか?.....	29
指定日チェック.....	33
指定日チェックの承認.....	33
固定倉庫チェック.....	34
固定倉庫チェックの承認.....	35
CTP 詳細の表示.....	36
「確約可能在庫の概要」の例:.....	36
有効在庫オフライン処理.....	39
オーダーデータ.....	39
供給データ.....	39
チェックタイプ.....	39
販売オーダーラインからの有効在庫処理.....	39
販売見積ラインからの有効在庫処理.....	40
付録A 用語集.....	41
索引	

文書情報

この文書では、企業計画で利用できる有効在庫および確約可能在庫の概要を説明します。これらの資源チェックを使用できる条件とオプションについて説明します。

本書の使い方

コメント

弊社は常に文書の見直しや改善を行っていますが、この文書に関するご意見、ご要望などありましたら、documentation@infor.com にご連絡ください。

送信の際には文書番号およびタイトルを明記してください。情報が具体的であるほど迅速な対応が可能です。

Infor へのお問い合わせ

Infor 製品に関するお問い合わせは、Infor Xtreme Support ポータル www.infor.com/inforxtreme をご利用ください。

製品リリースに関する更新情報は、この Web サイトに掲載いたします。このサイトを定期的にご確認ください。

Infor ドキュメントに関するご質問・ご意見は、documentation@infor.com までご連絡くださいますようお願いいたします。

有効在庫および確約可能在庫

概要

LNにはオーダー確約をサポートする様々な機能があります。オーダー確約の基本的なコンセプトは以下のとおりです。

- 品目の有効在庫とは、今すぐに、あるいは未来の特定の時点で顧客に提供できる数量を意味します。
- 品目の確約可能在庫 (CTP) 数量とは、製造設備の余剰製造能力に基づき、有効在庫に加えて提供可能な数量を意味します。

有効在庫と確約可能在庫は、オーダー受付手順を確実にするための重要な機能です。顧客への確約過多を防ぐため、利用可能な完成品の在庫、利用可能な部分組立品および構成要素、利用可能な製造能力を LN がチェックしなくてはならない場合があります。

有効在庫チェックは以下のように使用できます。

- オンライン
販売担当者が販売オーダー入力時または販売見積入力時に販売オーダーに対して有効在庫チェックを実行します。
- オフライン
販売担当者は顧客にすぐに納入日を知らせません。複数のオーダーの優先順位を決めてから納入日を通知します。

両方の状況をサポートするには、販売オーダー入力時に 有効在庫処理 (cprrp4800m000) セッションを使用して、別のセッションでオフラインにすることもできます。

パラメータ

計画パラメータ (cprpd0100m000) セッションで指定できる以下のパラメータによって、LN の有効在庫と確約可能在庫チェックの実行方法が決定されます。

- [企業計画で有効在庫をオンライン更新]
このチェックボックスがオンの場合、販売オーダーラインを保存するたびに、LN が企業計画内の販売オーダー確保と確約可能在庫確保を即座に更新し、有効在庫数量を再計算します。その結果、次の販売オーダーラインは更新後の有効在庫数量に対してチェックされま

す。これにより、販売担当者が異なる顧客に同一の製品有効在庫数量を確約してしまうという事態を回避できます。

■ [販売の確約可能在庫チェック]

このチェックボックスがオンの場合、かつ販売オーダーラインにオーダー数量が入力されている場合、LN は自動有効在庫チェックを実行します。販売オーダーラインの数量が累積有効在庫を超えている場合、有効在庫処理 (cprp4800m000) オプションを含む画面が表示されます。販売オーダーラインを保存したときにオーダー数量が累積有効在庫を超えていると、LN がその販売オーダーラインをブロックします。オーダー数量が多すぎる場合は、販売オーダーラインを保存できません。

第2章

有効在庫と確約可能在庫チェック

2

有効在庫と確約可能在庫チェック

使用可能な有効在庫チェックと確約可能在庫チェックのタイプは以下のとおりです。

- 標準有効在庫チェック (ページ 9)
- 構成確約可能在庫チェック (ページ 11)
- 確約可能在庫能力チェック (ページ 11)
- ファミリー確約可能在庫チェック
- チャンネル有効在庫チェック

品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションの [確約可能在庫] タブには、有効在庫チェックの関連パラメータが含まれています。

標準有効在庫チェック

オーダ品目の有効在庫をチェックする最も簡単な方法は、販売オーダーラインでその品目の予定フリー在庫をチェックすることです。

LN は、将来に発生する実際の需要処理および (計画) 供給処理をすべて考慮に入れた、完成品の累積有効在庫数量を計算します。日付 (t) の有効在庫チェックが (t) の累積有効在庫に対して実行されます。累積有効在庫は予定フリー在庫です。

LN は以下のように累積有効在庫を計算します。

予想在庫 (t) = 在庫 + (t) までの実際供給と計画供給 - 实际需要と計画需要 (t)

例

累積有効在庫 (t) = 以下の最低値

- 予想在庫 (t)、ならびに
- 累積有効在庫 (t + 1)

注意

(t + 1) は、t の翌日を示しています。

例

累積有効在庫は常に増加します。t の累積有効在庫 が 10 個の場合、t+1 の有効在庫は 10 個以上となります。

未消費予測需要は累積有効在庫に含まれません。したがって、有効在庫は未消費予測需要に対する (計画) 供給に基づいて蓄積されます。

累積有効在庫数量は以下のセッションで表示されます。

- 品目マスタ計画 (cprmp2101m000)
マスタ計画のある品目のみ
- 品目オーダ計画 (cprrp0520m000)
マスタ計画のない品目

標準有効在庫チェックを有効にする

標準有効在庫チェックを有効にするには、品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションで以下を行います。

- [企業計画で有効在庫をオンライン更新] チェックボックスをオンにして、販売オーダ入力後のオンライン更新を有効にします。
- [確約可能在庫範囲] フィールドに 0 より大きな値を設定します。LN は、確約可能在庫範囲の後は無限の供給が利用可能であるとみなします。したがって、確約可能在庫範囲より前の納入日が指定されているオーダのみがチェックされます。

注意

確約可能在庫範囲は稼働日数で定義されます。

構成要素チェックと確約可能在庫能力チェック

標準有効在庫チェック (ページ 9) の結果、顧客に要求されている数量を納入できないことが判明した場合、すでに確定されている製造計画を超えて増産できるかどうかをチェックできます。この増産は、十分な (余っている) 製造能力と資材がある場合にのみ実施できます。

CTP (確約可能在庫) を使用して、能力と資材をチェックできます。

以下をチェックできます。

- 構成確約可能在庫チェック (ページ 11)
クリティカルな部分組立品または構成要素の利用可能性
- 確約可能在庫能力 (ページ 11)
利用可能な製造能力

構成確約可能在庫チェック

構成確約可能在庫とは、構成要素のマスタ計画にすでに含まれている完成品の有効在庫以外に確約できる在庫を表します。

つまり、完成品の有効在庫からさらに積み上げていける在庫分を意味します。構成確約可能在庫と確約可能在庫能力は、製造確約可能在庫とみなすことができます。

構成確約可能在庫チェックを有効にする

構成確約可能在庫チェックを有効にするには、品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションで、完成品に以下を指定します。

- [構成確約可能在庫] チェックボックスをオンにします。
- [確約可能在庫タイムフェンス] を指定します。大きすぎない値を指定してください。
- [確約可能在庫範囲] を指定します。十分な期間を指定してください。

注意

企業計画は、確約可能在庫タイムフェンスと確約可能在庫範囲の期間内で確約可能在庫チェックを実行します。確約可能在庫範囲を超えると、確約可能在庫は無限とみなされます。

構成要素品目の場合は、品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションで [確約可能在庫でクリティカル] チェックボックスをオンにします。

構成要素には固有の確約可能在庫チェックがないため、構成要素に確約可能在庫タイムフェンスを定義することはできません。また、それと同じ理由で、LN は [確約可能在庫範囲] フィールドを [確約可能在庫範囲] に動的に置き換えます。この構成要素については、有効在庫の親品目の確約可能在庫チェックで有効在庫のみが使用されます。

例

- A の有効在庫 = 10
- B の有効在庫 = 6
- 1 個の A を製造するのに 2 個の B が必要です。

品目 A に対して有効在庫チェックと構成確約可能在庫チェックを実行すると、結果は 13 (A の有効在庫 + 0.5*[B の有効在庫]) となります。

確約可能在庫能力チェック

確約可能在庫能力とは、クリティカルワークセンタのフリー能力を考慮に入れた上で、標準有効在庫に加えて製造できる数量を表します。構成確約可能在庫と確約可能在庫能力は、製造確約可能在庫とみなすことができます。

LN は、ワークセンタのフリー能力と、もう 1 つ完成品を製造するのにかかる時間数に基づいて確約可能在庫数量を計算します。

例

- A の有効在庫 = 10
- ワークセンタ WC-1 の確約可能在庫 = 3 時間
- 1 個の A を製造するのに 0.5 時間の WC-1 が必要です。

LN で品目 A の有効在庫チェックと確約可能在庫能力チェックを実行すると、結果は 16 (A の有効在庫 + WC-1 の追加確約可能在庫) となります。

確約可能在庫能力チェックを有効にする

確約可能在庫能力チェックを有効にするには

- 品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションで [確約可能在庫能力] チェックボックスをオンにします。
- 資源 (cprpd2100m000) セッションで、資源 (ワークセンタ) の [確約可能在庫でクリティカル] および [資源マスタ計画をメンテナンス] チェックボックスをオンにします。

LN は資源マスタ計画を使用して資源の確約可能在庫能力を計算します。したがって、資源を確約可能在庫でクリティカル要素として定義する場合は、[資源マスタ計画をメンテナンス] チェックボックスを常にオンにしておく必要があります。オンになっていないと、確約可能在庫チェック時に確約可能在庫能力が計算されません。

構成確約可能在庫と確約可能在庫能力の組合せ-シングルレベル

構成確約可能在庫と確約可能在庫能力の両方を使用する場合は、利用可能な構成要素と能力のうち、制約の大きいほうが優先されます。

例

- 完成品目 A は構成要素 B を使用してワークセンタ WC-1 で製造されます。
- A の有効在庫 = 10
- 構成要素 B の有効在庫 = 6
- ワークセンタ WC-1 の確約可能在庫 = 7 時間
- 1 個の A を製造するのに 1 個の構成要素 B と 1 時間の WC-1 が必要です。

LN で品目 A の構成確約可能在庫チェックと確約可能在庫能力チェックを実行すると、結果は 16 (構成要素 B の確約可能在庫が WC-1 を制限するため) となります。

構成確約可能在庫と確約可能在庫能力の組合せ - 複数期間

構成確約可能在庫と確約可能在庫能力を組み合わせると、LN は累積数量に基づいて構成要素と能力を個別にチェックします。つまり、クリティカル能力が必ずしもクリティカル構成要素と同時に利用できるとはかぎらないことを意味します。

例

以下の例はこの制約を示しています。

- t は、完成品目 A に対して LN が確約可能在庫チェックを実行する期間です。

- 必要な構成要素 B と能力 WC-1 のオフセットは 3 期間です。したがって、構成要素と能力は (t-3) までに必要です。
- t-3 におけるワークセンタ WC-1 の累積確約可能在庫能力は 7 です。
- 累積確約可能在庫に必要な 7 時間分のフリー能力は t-3 よりも前の t-4 にあります。
- 構成要素 B の累積有効在庫は t-3 時点で 6 個、t-4 時点では 0 です。
- ワークセンタ WC-1 で作業を行うには構成要素 B が必要です。

この状況では、確約可能在庫チェックによって、t に納入予定の 6 個は製造できるものの、利用可能なワークセンタ (t-4) と構成要素 (t-3) が同一期間にないことが判明します。実際、LN は累積確約可能在庫の数値のみ (構成要素の累積確約可能在庫能力と累積有効在庫) で確約可能在庫を計算しています。

LN は構成要素と能力の関係を考慮に入れていません。この場合、LN は時間 t で販売オーダーを確約できることを示しています。

オーダー計画の実行後、ワークセンタ WC-1 が t-3 で過負荷となりますが、全期間の合計能力負荷は利用可能能力と一致します。これは複数期間にわたる累積数量で計算した結果です。

企業計画は無限能力計画ツールであるため、この計算方法は正しいと言えます。有限能力に対してオーダー確約を実行し、ワークセンタと資源のすべての関係を考慮するには、Order Promising Server を使用する必要があります。

構成確約可能在庫と確約可能在庫能力の組合せ - マルチレベル

同一分岐内の各レベルの部品表に複数のクリティカル構成要素および能力を定義している場合、各レベルの数量が加算されて、顧客に確約できる合計数量が決定されます。

例

完成品目 A は構成要素 B を使用してワークセンタ WC-1 で製造されます。構成要素 B は構成要素 C を使用してワークセンタ WC-2 で製造されます。

品目 B は構成要素です。したがって、品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションの [確約可能在庫] タブで、[確約可能在庫でクリティカル] チェックボックスをオンにする必要があります。同時に、品目 B は製品でもあります。したがって、[構成確約可能在庫] チェックボックスと [確約可能在庫能力] チェックボックスもオンにする必要があります。

- A の有効在庫 = 10
- 構成要素 B の有効在庫 = 6
- ワークセンタ WC-1 の確約可能在庫 = 7 時間
- 構成要素 C の有効在庫 = 4
- ワークセンタ WC-2 の確約可能在庫 = 3 時間
- 両方のレベルで、1 個の製品を製造するのに 1 個の構成要素と 1 時間のワークセンタが必要です。

LN が品目 A の構成確約可能在庫チェックと確約可能在庫能力チェックした場合の結果は以下のようになります。

マルチレベルの確約可能在庫の計算

レベル	有効在庫
-----	------

レベル 0	10 (A の有効在庫)
レベル 1	6 (構成要素 B の確約可能在庫が WC-1 を制約)
レベル 2	3 (WC-2 の確約可能在庫が構成要素 C を制約)
合計	19

構成確約可能在庫と確約可能在庫能力の組合せ-部品表内の複数の分岐

部品表で複数の分岐をチェックした場合、最も制約の大きい分岐によって利用可能数量が決定されます。

例

- レベル 1 には、構成要素 B に加え、2 番目の構成要素 D があります。
- D の有効在庫は 0 です。

D の分岐が B の分岐全体を制約します。したがって、合計利用可能数量は 10 (A の有効在庫) となります。

ファミリー確約可能在庫チェック

製品ファミリーには通常、同一クリティカル構成要素および能力を使用する似たような完成目が含まれています。製品ファミリーレベルでのマスタ計画またはオーダー計画しかいないために、これらの完成品のうち将来製造される品目がどれなのか、まだわからないことはよくあります。このような場合には、ファミリーレベルの有効在庫で必要数量をチェックできます。ファミリーレベルの有効在庫は、そのファミリーに属する完成品の合計有効在庫を表します。

ファミリー確約可能在庫チェックを有効にする

ファミリー確約可能在庫チェックを有効にするには、品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションで、製品ファミリーに属する各完成品に以下を指定します。

- [確約可能在庫] タブで、[ファミリー確約可能在庫] チェックボックスをオンにします。
- [ファミリーサイト] フィールドに、品目が属する製品ファミリーの会社番号を指定します。現在の会社と異なるロジスティック会社を指定できます。
- [ファミリー品目] フィールドに、確約可能在庫チェックを実行する製品ファミリーを指定します。
- [確約可能在庫タイムフェンス] フィールドに、LN が完成品ではなく製品ファミリーの有効在庫チェックを開始するまでの日数を指定します。このフィールドの単位は稼働日数です。

注意

製品ファミリーを表す品目に対し、品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションの [確約可能在庫] タブで、[確約可能在庫範囲] フィールドに適切な値を指定します。

チャネル有効在庫チェック

チャネルのコンセプトを用いて合計製造量と購買量の一部を顧客グループに割り当てることができます。

たとえば、特定の国のすべての顧客に 1 つのチャネルコードを指定できます。この場合、[チャネル有効在庫] を適用できます。

特定のチャネルに属する顧客 (取引先) の販売オーダーライン品目を入力すると、LN によってチャネル有効在庫がチェックされます。品目の有効在庫数量ではなくチャネル有効在庫をチェックするために、LN はチャネルマスタ計画 (cpdsp5130m000) セッションでその品目のチャネル有効在庫数量を使用します。

ただし、チャネル内の顧客に確約できる数量は、最大値、すなわちその品目の確約可能在庫に制限されます。つまり、通常的确約可能在庫制約に加え、チャネル有効在庫機能を使用することで顧客に確約できる数量がさらに制限されることになります。

チャネル確約可能在庫チェックを有効にする

LN はチャネル有効在庫をチャネルマスタ計画に保存します。マスタ計画のない品目の場合、LN はその品目のチャネル有効在庫チェックを実行できません。

チャネル確約可能在庫チェックを有効にするには、品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションで以下を指定します。

- [マスタ計画] タブで、[マスタ計画] チェックボックスをオンにします。
- [確約可能在庫] タブで、[チャネル有効在庫] チェックボックスをオンにします。

有効在庫の時間フェーズ別計算

構成確約可能在庫、確約可能在庫能力、チャネル有効在庫のチェックを実行せず、計画品目の有効在庫のみをチェックする場合、その計算は品目のオーダー計画に基づいて行われます。

有効在庫の厳密な作成日を見るために、計画品目の詳細処理が使用されます。したがって、この計算はバケットベースの計算ではなく、時間フェーズ別計算となります。

計画品目のマスタ計画があるかどうかは関係ありません。どちらの状況でも、オーダー範囲と計画範囲の両方で、既存の詳細な時間フェーズ別計算が使用されます。したがってこの場合は、オーダーベースのチェックとマスタベースのチェックに差異はありません。

このタイプの計算を行うには、品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションで以下を指定します。

1. [有効在庫オンライン更新] チェックボックスをオン
2. [確約可能在庫能力] チェックボックスをオフ
3. [構成確約可能在庫] チェックボックスをオフ
4. [チャネル有効在庫] チェックボックスをオフ

構成確約可能在庫と確約可能在庫能力のバケット計算

完成品の構成確約可能在庫または確約可能在庫能力をチェックする場合、企業計画は計画パラメータ (cprpd0100m000) セッションの [構成確約可能在庫チェック精度] フィールドの値に基づいてバケット計算を実行します。したがって、このパラメータの値が1日に設定されている場合は、企業計画は以後の毎稼働日に有効在庫の有無をチェックします。

最初のバケットの完成品有効在庫が合計需要数量を満たしていない場合、企業計画はそのバケットに対して構成確約可能在庫チェックと確約可能在庫能力チェック (どちらもオンになっている場合) を実行します。

構成確約可能在庫と確約可能在庫能力の計算方法には、オーダーベースとマスタベースの2通りがあります。

計算方法は以下のように決定されます。

- オーダ範囲が完成品のオーダ範囲である場合、つまり近い将来である場合には、計算がオーダベースで行われます。
- オーダ範囲が完成品のオーダ範囲と計画範囲の間にある場合、計算がマスタベースで行われます。

注意

完成品の範囲により、企業計画が製品構造全体 (完成品および構成要素) に対してオーダベースとマスタベースのどちらの確約可能在庫チェックを実行するのかが決定されます。

たとえば、構成要素の 1 つのオーダ範囲が完成品よりも短いというような場合でも、確約可能在庫チェックの他の部分がマスタベースのときに一部をオーダベースにすることはできません。

構成確約可能在庫と確約可能在庫能力のオーダベースの確約可能在庫チェック

標準品目

品目が必要な日付を計算するため、LN はリードタイムオフセットを以下のように取得します。

- 部品表によって構成要素のリードタイムオフセットが定義されます。このリードタイムオフセットの値に加え、構成要素は入庫および出庫リードタイム、安全時間、追加リードタイムによってもオフセットされます。
- LN は工順作業に必要な数量を掛けて能力のリードタイムオフセットを計算します。

所要日付が決定されると、計画パラメータ (cprpd0100m000) セッションの [構成確約可能在庫チェック精度] フィールドに指定されているバケットごとに構成確約可能在庫がオンラインで計算されます。

ただし、確約可能在庫能力は、シナリオ - 期間 (cprpd4120m000) セッションで定義されている計画期間バケットに基づいた資源マスタ計画から導出されます。したがって、能力のリードタイムオフセットは資源マスタ計画バケット内の所要日付となり、その後にそのバケットの利用可能能力が割り当てられます。

注意

クリティカル資材は品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションの [確約可能在庫でクリティカル] チェックボックスをオンにすることで指定できます。

マルチレベルの部品表では、最下位の構成要素のみが確約可能在庫でクリティカルであるとして指定できます。部分組立品をクリティカルとして選択する必要はありません。

品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションで、部分組立品の [構成確約可能在庫] チェックボックスのみがオンになっている場合でも、確約可能在庫チェックではそれらの利用可能数量は計算されません。代わりに、部品表の情報に基づき、部分組立品のリードタイムオフセットのみが実行されます。次に、クリティカル構成要素の確約可能在庫チェックが実行され、構成要素の利用可能性がチェックされます。これにより、製品構造全体でクリティカルな資材のみをチェックできます。

能力にも同じコンセプトが当てはまります。資源 (cprpd2100m000) セッションで [確約可能在庫でクリティカル] チェックボックスをオンにし、品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションで [確約可能在庫能力] チェックボックスをオンにした場合、確約可能在庫チェック中に資源の利用可能性がチェックされます。これにより、製品構造全体でクリティカルな資源のみをチェックできます。

一般品目

一般品目の場合は、製品バリエーションで選択されているオプションに基づいて、正しい資材および能力がチェックされる必要があります。まず、販売オーダーなどでユーザが製品バリエーションを構成します。ユーザがオーダー数量を入力すると、その特定の構成の確約可能在庫がチェックされます。

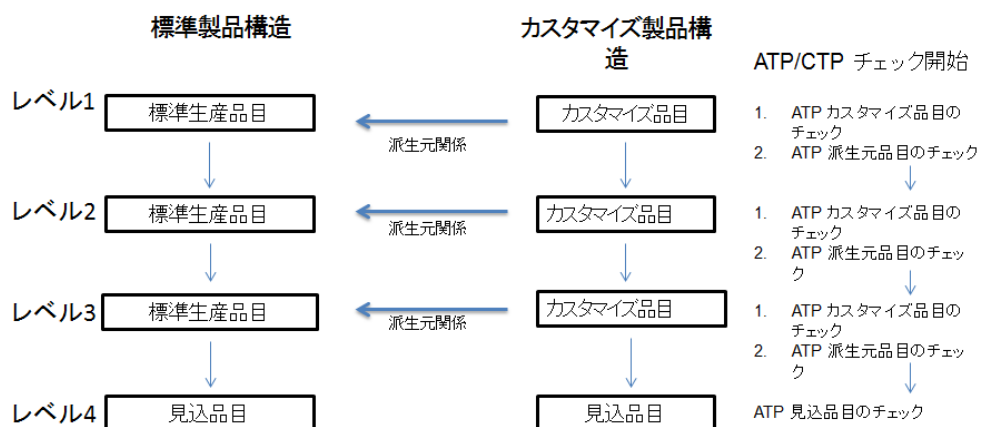
したがって、適切な資材と能力を見つけるために、選択されたオプションが一般部品表と照合されます。このアクションはオンラインで実行されます。

すべての制約を考慮に入れて一般部品表が分解されます。これは一般品目のカスタマイズ製品構造が作成されるときとまったく同じアクションです。ただし、この分解は、正しい確約可能在庫数量を算出するための単なるシミュレーションです。分解の結果は保存されません。

リードタイムオフセットは標準品目と同じ方法で決定されます。ただし、構成要素の所要日の決定には、部品表リードタイムオフセット (LTO) の代わりに、一般部品表 LTO が使用されます。このリードタイムオフセットの値に加え、構成要素は入庫および出庫リードタイム、安全時間、追加リードタイムによってもオフセットされます。

カスタマイズ品目

カスタマイズ品目の場合は、以下の図に示すように、まずカスタマイズ品目の有効在庫と構成確約可能在庫がチェックされ、その後に派生元品目がチェックされます。



標準オーダー品目の有効在庫には、関連カスタマイズ品目の有効在庫は含まれません。したがって、標準オーダー品目 A が 5 種類のカスタマイズ品目に関連付けられている場合、これらすべてのカスタマイズ品目の有効在庫が品目 A の有効在庫から差し引かれます。

1つのカスタマイズ品目の有効在庫がチェックされるとき、当然ながら他のカスタマイズ品目の有効在庫が消費されることはないため、この結果は論理的です。有効在庫はそれ自身の有効在庫と、派生元品目の有効在庫のみを消費できます。

派生元品目 (A) の有効在庫は、その品目の処理と手持在庫に基づいています。このタイプの品目の品目オーダー計画では、品目の処理と、すべてのカスタマイズ品目を含む処理を切り替えることができます。

どちらのオプションでも、カスタマイズ品目に対してチェックされる派生元品目の有効在庫が表示されます。

注意

カスタマイズ品目と派生元品目の有効在庫/確約可能在庫をチェックするこのコンセプトは、一般品目から派生するカスタマイズ品目にも当てはまります。

マスターベースの確約可能在庫チェック

マスターベースの確約可能在庫チェックでは、標準品目と一般品目は同じです。マスターベースの構成確約可能在庫チェックが完成品のオーダー範囲と計画範囲の間で実行されます。確約可能在庫でクリティカルな構成要素を検出するためにクリティカル部品表が使用されます。

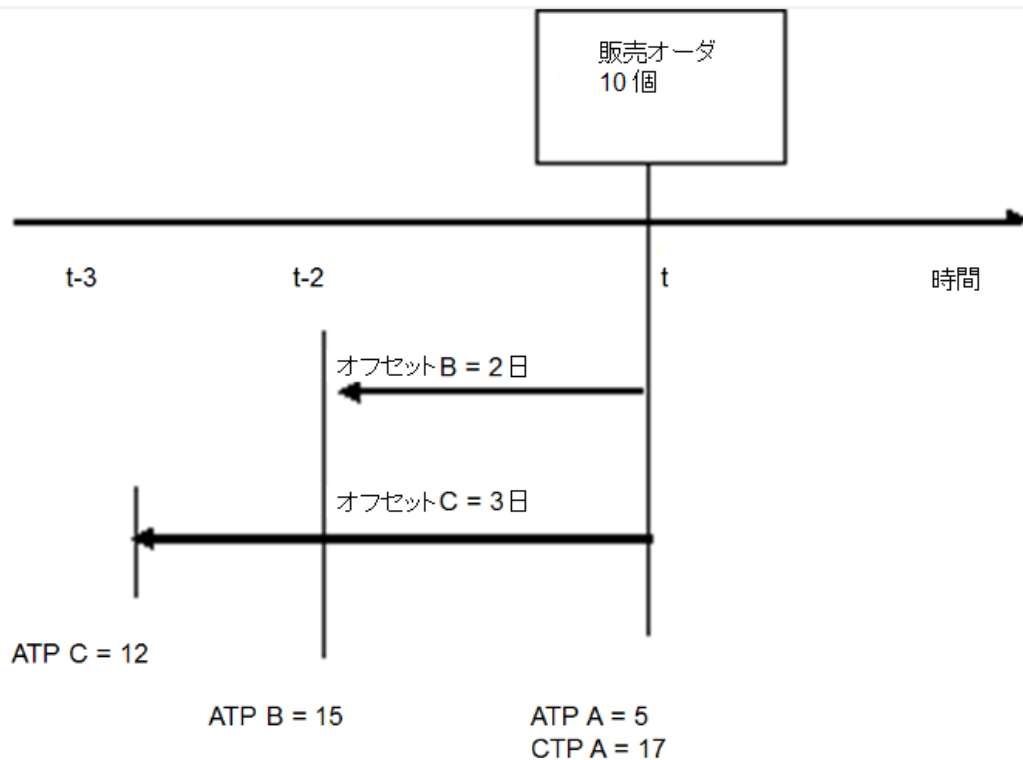
LN は、構成要素有効在庫を完成品の有効在庫に加える際、クリティカル部品表 (BCM) に定義されている所要数量とリードタイムオフセットを考慮に入れます。

注意

LOT にはすでに入庫/出庫リードタイム、安全時間、追加リードタイムが含まれている点に注意してください。したがって、オーダーベースのオフセットとは異なり、構成要素をマスターベースの範囲でオフセットする際にこれらのリードタイムが個別に追加されることはありません。

構成確約可能在庫数量は品目マスタ計画から導出されるため、シナリオ - 期間 (cprpd4120m000) セッションで定義された計画期間バケットに基づいてチェックされます。この結果、チェック中にその後の各計画期間の累積構成確約可能在庫が計算されます。

構成確約可能在庫は、構成要素有効在庫に基づき、日付tに製造できる数量で有効在庫を増やします。



例

日付 t の品目 A の販売オーダーの受付を考えてみます。

品目 A にはクリティカル資材 B および C があります。製造オーダーには 3 日間を要し、開始時に C を必要とします。資材 B が必要となるのは翌日であるため、BCM で資材 B のオフセットは 2 日、C のオフセットは 3 日に設定されています。

販売オーダーは 10 個で、日付 t での品目 A の有効在庫は 5 です。これでは不足しているため、構成確約可能在庫がチェックされます。t-3 での C の有効在庫は 12、t-2 での B の有効在庫は 15 です。したがって 12 個以上を製造できます。この結果、確約可能在庫は $5 + 12 = 17$ となり、オーダーを受け付けることができます。

マスタベースの確約可能在庫能力チェックでは、オーダー範囲と計画範囲の間でワークセンタの利用可能性がチェックされます。確約可能在庫でクリティカルな能力を検出するためにクリティカル能力資源表が使用されます。

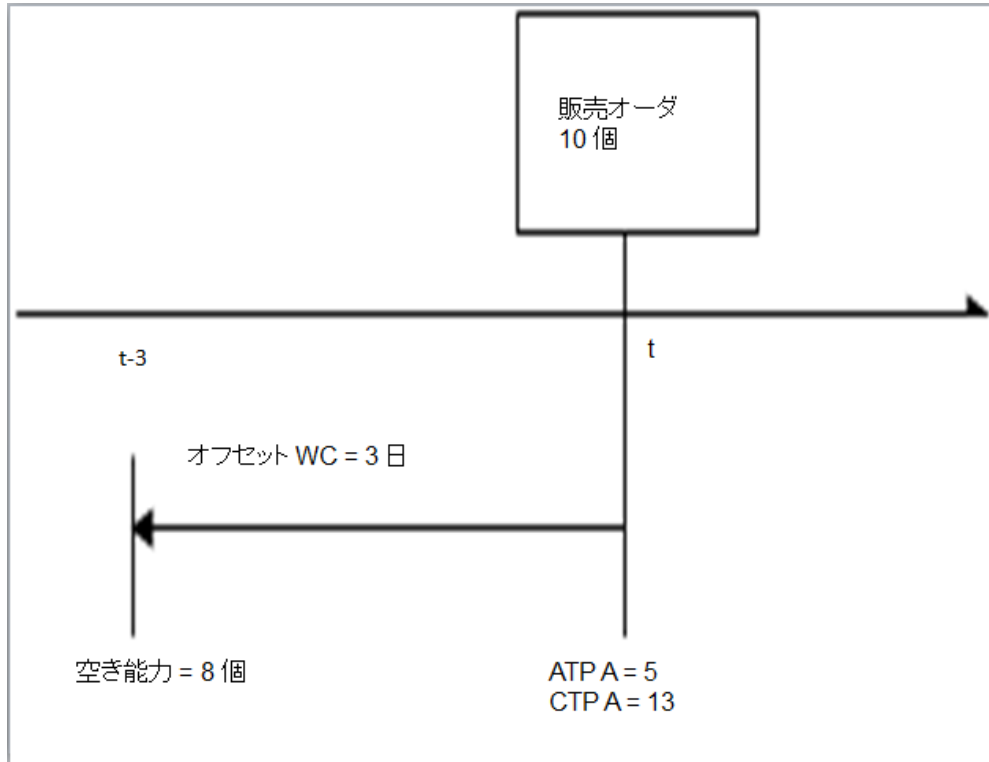
確約可能在庫能力は資源マスタ計画から導出されるため、シナリオ - 期間 (cprpd4120m000) セッションで定義されている計画期間バケットに基づいて能力がチェックされます。この結果、LN はチェック中にその後の各計画期間の確約可能在庫累計能力を計算します。

資源の確約可能在庫累計能力は、資源マスタ計画 (cprmp3501m000) セッションで時間単位で表示されます。クリティカル能力資源表 (cprpd3130m000) セッションの [所要能力] フィールド、[リードタイムオフセット] フィールド、[所要能力] フィールドを使用することで、この能力を確約可能な完成品の追加累積有効在庫数量に変換できます。

例

[確約可能在庫累計能力] が 4 時間、[所要能力] が 0.5 時間の場合、完成品の累積有効在庫数量は 8 個ずつ増加します。これらの数量の正しいタイミングを計算するためにリードタイムオフセットが考慮に入れます。この計算は以下のように行われます。

同じ販売オーダーの例と、クリティカルワークセンタ WC を使用します。



クリティカル能力資源表 (BCC) には WC のオフセットが 3 日に設定されており、1 個に 0.5 時間の能力が必要です。

t-3 での WC のフリー能力は 4 時間、すなわち 8 個です。したがって、確約可能在庫は 5+8 となります。

確約可能在庫確保

ユーザが同一の構成要素または能力を複数回にわたって確約してしまう事態を防ぐため、LN では確約可能在庫を確保することができます。この手順が必要とされる理由は、販売オーダーの保存時に存在しているのは完成品の計画出庫のみであり、構成要素と能力の計画出庫は存在していないためです。したがって、その時点では、一部がすでに確約されていたとしても構成要素と能力の有効在庫はまだ減少していません。

構成要素の計画出庫は、オーダーベースの計画エンジンを実行した場合のみに作成されます。完成品の販売オーダー需要は、構成要素の部品表および場所依存需要、またはワークセンタの所要能力に分解されます。

販売オーダー入力からオーダー計画実行までに時間差がある問題を克服するため、確約可能在庫確保機能はオーダーが入力されるとすぐに構成要素/能力の有効在庫からその数量を差し引きます。マスタベースの計画でも同様です。マスタベースの計画エンジンが実行されている場合のみ、構成要素と能力の計画出庫は BCM/BCC の分解によって作成されます。

確約可能在庫確保の作成にはパフォーマンスが必要です。マスタ計画のある品目の場合、これらの確保に基づく有効在庫数量の再計算にはパフォーマンスも必要となります。確約可能在庫確保を作成したくない場合は、計画パラメータ (cprpd0100m000) セッションで [有効在庫オンライン更新] チェックボックスをオフにします。

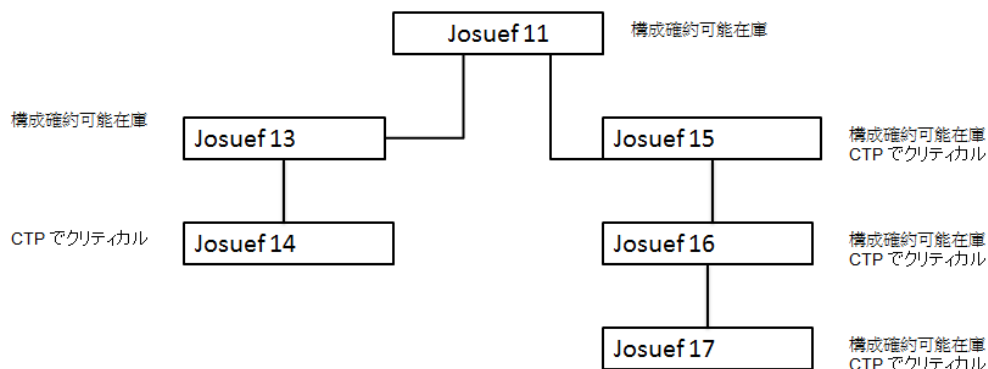
注意

計画パラメータ (cprpd0100m000) セッションで [有効在庫オンライン更新] チェックボックスをオンにしている場合、オリジナル需要を計画在庫処理に保存するときに構成要素と能力の確約可能在庫確保が作成されます (計画在庫処理 (whinp1500m000) セッション参照)。オリジナル需要としては、販売オーダーまたは成功率を超えている販売見積が考えられます。ただし、マニュアルで入力された SFC 製造オーダーの場合には、低位資材にも確約可能在庫確保が作成されます。この場合は、SFC オーダーがオリジナル需要を作成します。

確約可能在庫確保は実際シナリオのみで作成され、シミュレーションシナリオでは作成されません。

構成確約可能在庫確保

完成品 JOSUEF11 に以下のマルチレベル部品表があると仮定します。



構成確約可能在庫確保

JOSUEF11 のオーダーを入力し、保存すると、確約可能在庫チェックに使用されたロジックと同じロジックに基づいて、構成要素に確約可能在庫確保が設定されます。確約可能在庫確保は確約可能在庫確保セッションで保存され、構成要素に品目マスタ計画がある場合はこれに総計されます。

構成要素確保のタイミングは、確約可能在庫チェック時にも使用されるリードタイムオフセットロジックに基づいています。つまり、部品表ラインの LTO によるオーダー範囲内で、入庫/出庫リードタイム、安全時間、追加リードタイムが考慮されます。計画出庫のタイミングはより詳細な後方計画ロジックに基づいて決定されるため、オーダー計画実行後に作成される計画出庫のタイミングは確約可能在庫確保から若干ずれることがあります。

以下の数量が使用されます。

- [引当済数量]
需要の全部または一部を満たすため、確約可能在庫確保により引当てられる構成要素の有効在庫数量
- [必要数量]
この構成要素の親から渡される所要数量
- [確約可能在庫数量]
この構成要素の子に渡される数量

確約可能在庫数量 = 所要数量 - 引当済数量

例

JOSUEF11 の販売オーダー需要 = 100 個部品表の右側の分岐に以下の確約可能在庫確保が作成されます。有効在庫の欄に、確約可能在庫チェック時点で利用可能な有効在庫数量が表示されます。

販売オーダーラインを保存すると、確約可能在庫確保セッションで他の欄が更新されます。

確約可能在庫確保

品目	有効在庫	引当済	所要	確約可能在庫
JOSUEF11 40	0	60	60	
JOSUEF15 0	0	60	60	
JOSUEF16 20	20	60	40	
JOSUEF17 40	40	40	0	

計算の手順:

- JOSUEF11 の販売オーダーがすでにこの品目の計画出庫を作成しているため、このレベルでの有効在庫の引当は行われません。合計所要数量は 60 個 (100 - 40) です。
- JOSUEF15 の在庫はありません。したがって、同じ数量が次の構成要素レベルに渡されます。
- JOSUEF16 の有効在庫は 20 であるため、この数量が所要数量の一部を満たすために引当てられます。残数量は 40 個です。そのため、確約可能在庫数量が 40 に変更されます。
- JOSUEF17 の有効在庫は 40 であるため、この数量が残りの所要数量を満たすために引当てられます。
- これで需要のすべてが満たされたため、残数量が 0 に変更されます。

注意

品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションで、品目 JOSUEF15 と JOSUEF16 の [確約可能在庫でクリティカル] チェックボックスがオフになっている場合でも、確約可能在庫確保セッションでレコードが作成されます。

このステップは、所要数量と確約可能在庫数量を部品表に渡すために必要です。ただし、このタイプの品目の有効在庫が存在している場合でも、非クリティカル品目の引当済数量は常に 0 となります。

[ペギングオーダ番号] フィールドと [発生計画品目] フィールド

前の例で、完成品 JOSUEF11 の販売オーダに対し、構成要素 JOSUEF17 の確約可能在庫確保が作成されています。

発生計画品目はその直接の親である JOSUEF16 です。これは、図中の数量がこの品目によって渡されるためです。

確約可能在庫能力確保

確約可能在庫能力は、資源マスタ計画の有無に依存します。したがって、確約可能在庫能力は計画期間ベースです。

確約可能在庫確保は、資源マスタ計画セッションと確約可能在庫能力確保セッションの両方で保存されます。

確約可能在庫確保は、確約可能在庫でクリティカルな資源で、かつ資源マスタ計画を持つ資源に対してのみ作成されます。

確約可能在庫タイムフェンス

構成確約可能在庫と確約可能在庫能力の確約可能在庫タイムフェンスは 品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションで定義できます。

確約可能在庫タイムフェンスでは、構成要素と能力の利用可能性はチェックされません。このコンセプトは、顧客への納入が確約されているものの、追加数量を製造する時間がないためにそれが非現実的であるという状況を回避するために導入されています。

実際、確約可能在庫タイムフェンスはたいていその品目の製造タイムフェンス (計画の凍結期間) と同じです。品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションで定義される製造タイムフェンスは、オーダ計画時に使用されます。

計画製造オーダはこのタイムフェンス外に置かれますが、需要はタイムフェンス内から発生している場合があります。これが遅延を生じさせます。

需要が早すぎる段階で確約されることを防ぐため、確約可能在庫タイムフェンス内で確約できるのは有効在庫のみとなっており、確約可能在庫は確約できません。ユーザにとっての柔軟性と利便性の観点から、製造タイムフェンスを使用する代わりに別の確約可能在庫タイムフェンスを使用できるようになっています。

ファミリー有効在庫

有効在庫アルゴリズムは計画品目のタイプを区別しません。

そのため、ファミリータイプの計画品目の有効在庫は、品目タイプの計画品目と同じ方法で計算されます。品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションで、ファミリー品目の [構成確約可能在庫]、[確

約可能在庫能力]、[チャンネル有効在庫]をオフにしている場合は、オーダ計画の計算が使用されません。

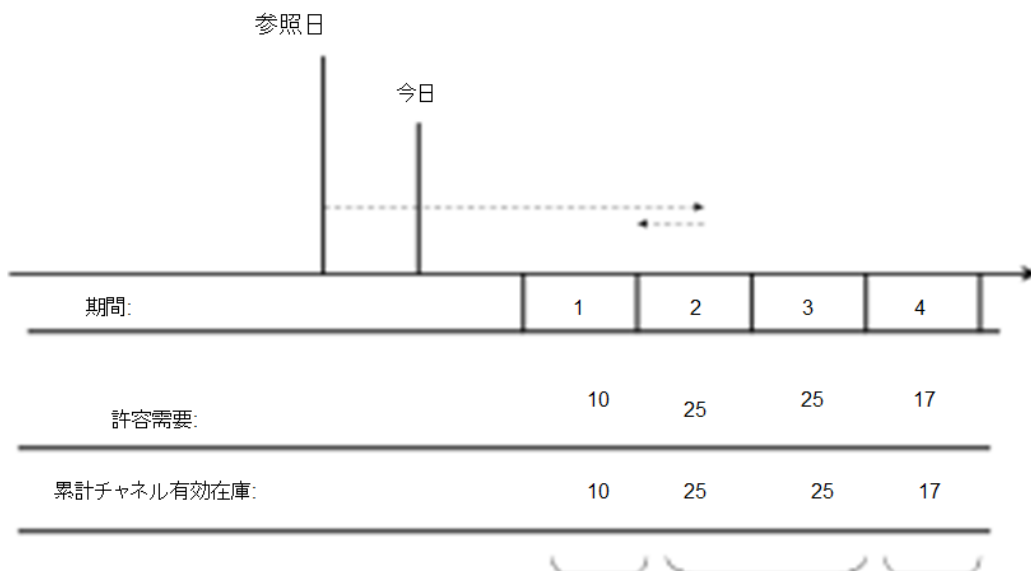
これらのチェックボックスのいずれかがオンになっている場合は、そのファミリーに対してバケット計算が行われます。

チャンネル有効在庫

チャンネルに関連付けられている計画品目には必須マスタ計画があります。したがって、チャンネル有効在庫は常にマスタ計画バケットに基づいてチェックされ、常にシナリオ計画期間の定義にしたがって保存されます。これらの計画品目については、計画パラメータ (cprpd0100m000) セッションの [構成確約可能在庫チェック精度] フィールドは無視されます。

計画品目 - チャンネル (cpdsp5100m000) セッションでの設定に基づき、マスタ計画バケットごとに以下のようにチャンネル有効在庫が計算されます。

1. 計画品目 - チャンネル (cpdsp5100m000) セッションの基準日がシナリオ開始日の前である場合、実際の基準日が決定されます。これはシナリオがロールされているときに起こり得ます。
2. たとえば、基準日がシナリオの開始日を過ぎるよう、有効在庫期間 14 日間が基準日に加算されます。この日付も依然として過去の日付になる可能性があります。
3. ステップ1で新しい基準日を決定すると、最初のチャンネル日付が決定されます。この日付は、新しい基準日 + 有効在庫チャンネル期間に基づき、現在において最初に計算される日付となります。
4. チャンネル日付がチャンネルマスタ計画期間中の日付になることがあります。この場合は、チャンネル日付がその計画期間の開始日に丸められます。以降の各有効在庫チャンネル期間にもこれと同じ手順が適用されます。



累計チャンネル確約可能在庫

累計チャンネル有効在庫は、0から始まる各有効在庫期間でのみ適用されます。この計算は以下のように行われます。

チャンネル有効在庫 = 需要 (販売オーダー) + 入庫 (許容需要) - 納入 (販売納入)

つまり、販売オーダーはその販売オーダーが属する有効在庫期間内の累計チャンネル有効在庫のみを消費します。オーダー期間は影響を受けません。

これは、各有効在庫期間の開始日に累計チャンネル有効在庫が0にリセットされるためです。前期間の累計チャンネル有効在庫は含まれておらず、依然として確約できます。

注意

累計チャンネル有効在庫は、常に計画品目の中央確約可能在庫によって制限されます。この追加チェックが実行されるのは、チャンネル有効在庫をマニュアルで増加させ、有効在庫期間を延長することが可能なためです。

チャンネル有効在庫が品目の中央確約可能在庫を超えた場合、ユーザはこの確約可能在庫数量を超えて確約することはできません。

概要

有効在庫処理 (cprrp4800m000) セッションを使用して、日付および倉庫ごとの有効在庫と確約可能在庫をチェックできます。このセッションは販売オーダーラインまたは見積ラインから従属的に開始することもできれば、単独で開始することもできます。

このセッションでは以下のボタン (チェック) を使用できます。

- [利用可能]
- [利用可能な場合]
- [入手可能場所]
- [承認チェック]

入手可能場所

[入手可能場所] ボタン。「有効在庫の概要」レポートを表示します。有効在庫チェックが複数クラスタを対象に特定の日付に対して実行されます。このアルゴリズムは (クラスタ化された) 計画品目の有効在庫を参照します。つまり、このチェックは個々の倉庫レベルではなくクラスタレベルで実行されます。

計画品目のそれぞれにデフォルト倉庫があり、「有効在庫の概要」レポートに出力される倉庫がこれに当たります。ただし、入手可能性のチェックはクラスタ内のすべての倉庫に対して行われます。

注意

[入手可能場所] のチェック中に確約可能在庫をチェックすることはできません。有効在庫チェックのみ許可されます。

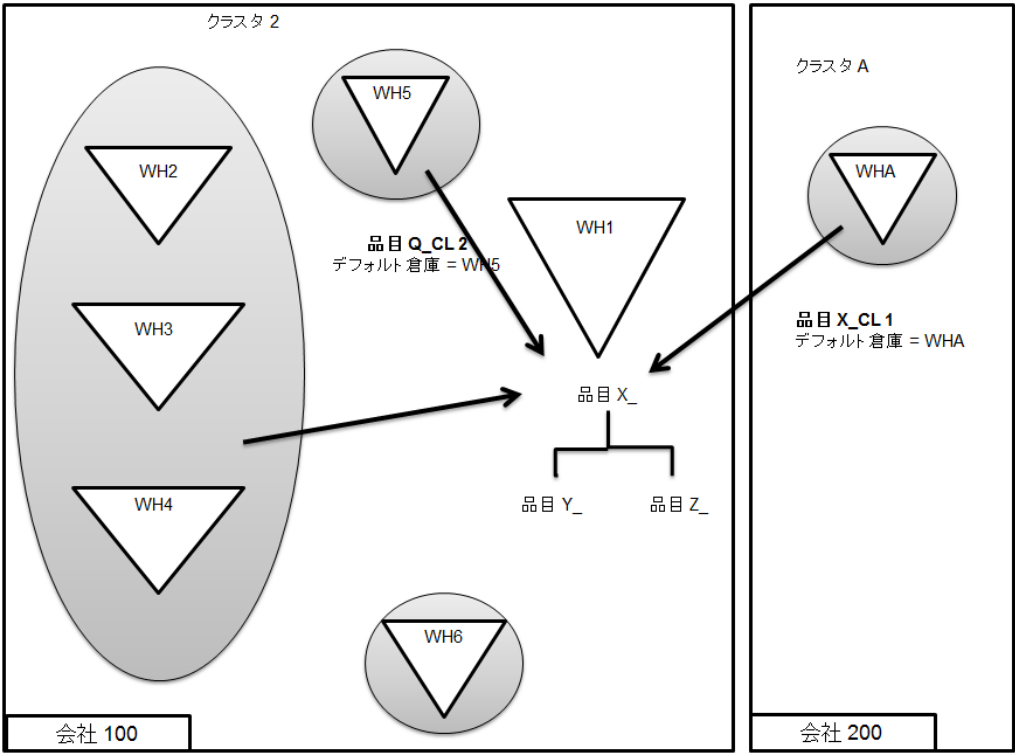
どの品目/クラスタが考慮に入れられるのか?

有効在庫処理 (cprrp4800m000) セッションの [供給関係の無視] チェックボックスがオフになっている場合、[入手可能場所] コマンドは所要日に設定されている品目の有効在庫を、マルチサイトのすべての供給品目の有効在庫に対してチェックします。

この有効在庫チェックは、需要が発生しているクラスタのすべての倉庫に加え、供給関係によってそのクラスタにリンクされているクラスタのすべての倉庫が対象となります。計画納期と計画入庫日には供給リードタイムオフセットも考慮に入れます。

例

空クラスタ (デフォルト倉庫 WH1) の品目 X に以下の供給関係が設定されています。この品目は、供給関係が定義されていない場所 (クラスタ 3) にも存在しています。

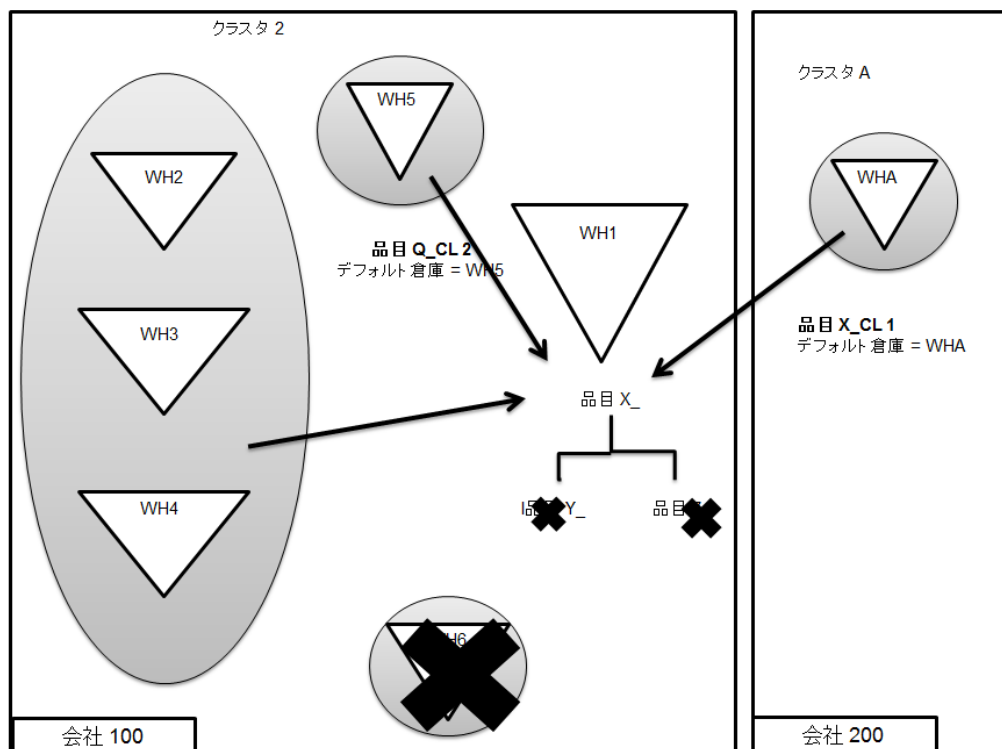


4/25 に品目 X に対して入手可能場所チェックを実行したときの結果は以下のようになります。

入手可能性

会社	倉庫	入手可能	日付
100	WH1	20	25/4
100	WH3	15	25/4
100	WH5	10	25/4
200	WHA	40	25/4

以下のクラスタと品目がチェックされます。



品目 X_CL3 の有効在庫には X との供給関係が設定されていないため、この在庫は入手可能場所に含まれていない点に注意してください。

品目 Q_CL2 の有効在庫は入手可能場所チェックに含まれていますが、品目コードが異なります。供給関係が無視しない場合は、品目コードとは関係なく、これらの品目のすべてがチェックされます。

(構成) 確約可能在庫チェックは実行できないため、品目 X の構成要素は含まれません。

こうした状況での問題点は、別のクラスタから製品を取得するためには供給関係を定義しておく必要があるということです。ただし場合によっては、有効在庫をチェックして、製品がある場所から顧客に直接納入したいだけで、供給関係まで定義したくないということがあるかもしれません。

そのような場合は、[供給関係の無視] チェックボックスをオンにすることで、[入手可能場所] コマンドは所要日に定義されている品目の有効在庫を、同一 (一般) 品目コードを持つすべての品目の有効在庫に対してチェックするものの、マルチサイトに対してのチェックは行わなくなります。このチェックは品目コードに基づいて実行されます。したがって、すべての X_… 品目が含まれます。

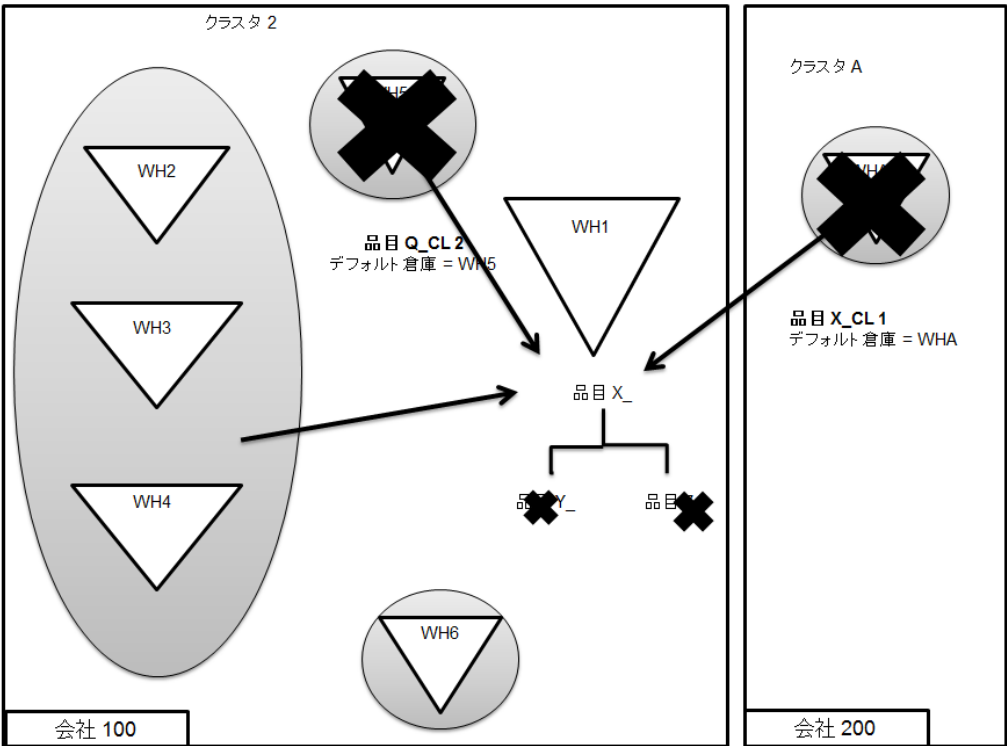
例

4/25 時点の品目 X の入手可能場所

入手可能性

会社	倉庫	入手可能	日付
100	WH1	20	25/4
100	WH3	15	25/4
100	WH6	25	25/4

以下のクラスタ/品目がチェックされます。



品目 Q_CL2 の有効在庫が入手可能場所チェックの対象となっていないことに注意してください。これは、品目 Q_CL2 が X の供給品目であることをシステムが認識していないためです。このチェックは品目コード X に基づいて実行されます。

また、品目 X_CL1 は別会社に属しており、このチェックはシングルサイトのみで実行されることから、この品目もチェックには含まれません。

指定日チェック

[指定日チェック] コマンドを実行すると、[入手可能場所] コマンドを使用した時と同じ「有効在庫の概要」レポートが出力されます。[指定日チェック] コマンドの場合は、複数の倉庫を対象として、特定の日付における入手可能性が表示されます。

指定日チェックは特に販売オーダーのために設計されたものです。

入手可能場所チェックでは複数サイトにわたる全体の入手可能性が表示されるのに対し、指定日チェックでは 1 つの販売オーダーライン数量を満たすために必要なデフォルト倉庫の入手可能性のみが表示されます。それ以外の入手可能場所チェックと指定日チェックの相違点はありません。また、指定日チェック中に構成確約可能在庫チェックと確約可能在庫能力チェックを実行することはできません。

販売オーダーライン項目が品目の有効在庫によってブロックされている場合、有効在庫処理 (cprp4800m000) セッションにズームして、指定日チェックを要求できます。このチェックの結果、倉庫間の移動または顧客への直接納入が発生する可能性があります。

有効在庫が検出された倉庫からの直接納入の場合は、[デフォルト倉庫] フィールドを指定します。

有効在庫が検出された倉庫から依頼元倉庫への倉庫間移動の場合は、LN が供給時間を考慮に入れます。

指定日チェックの場合、所要数量が特定クラスタ内の計画品目の有効在庫よりも多くなる状況として、以下の 3 つの状況が考えられます。

- 需要がすべての関連 (クラスタ化) 品目の合計有効在庫よりも少ない
- 需要がすべての関連 (クラスタ化) 品目の合計有効在庫と等しい
- 需要がすべての関連 (クラスタ化) 品目の合計有効在庫よりも多い

需要がすべての関連 (クラスタ化) 品目の合計有効在庫よりも少ない場合、需要を満たすために有効在庫のすべてが消費される必要はありません。

その供給に対処する倉庫を決定する必要があります。最初に供給する品目および倉庫は、供給関係で定義されている供給優先順位に基づいて決定されます。

需要がすべての関連 (クラスタ化) 品目の合計有効在庫と等しい場合、有効在庫がすべて消費されます。

需要がすべての関連 (クラスタ化) 品目の合計有効在庫よりも多い場合は、前述の状況と同じことが当てはまります。満たされない需要が消えるだけです。したがって、販売オーダーラインの数量が元のオーダー数量よりも少なくなります。

指定日チェックの承認

ユーザが指定日チェックを実行すると、このチェックを承認するボタンが有効になります。このボタンは入手可能場所チェックの実行後に無効になります。ただし、これは有効在庫処理 (cprp4800m000) セッションを販売オーダーまたは販売見積から開始した場合のみです。

承認チェックボタンをクリックすると、販売オーダーラインごとの販売オーダー納入が自動的に生成されます。これらの納入は、指定日チェックで表示されるラインに基づいています。

数量のすべてが 1 つの倉庫にある場合など、指定日チェックによって複数の販売オーダー納入が生成されない場合は、既存の販売オーダーラインのみが変更される (倉庫変更) ため、承認チェックコマンドを実行できます。これによってプロジェクト構造の生成に問題が生じることはありません。

固定倉庫チェック

固定倉庫チェックは、特定のクラスタに対して時間フェーズで実行されます。固定倉庫チェックで生成される「有効在庫の概要」レポートには、時間フェーズごとの納入能力の概要が表示されます。このチェックは、「有効在庫処理」画面で設定した品目に対して実行されます。品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションで定義したこの計画品目のデフォルト倉庫が供給倉庫として表示されます。

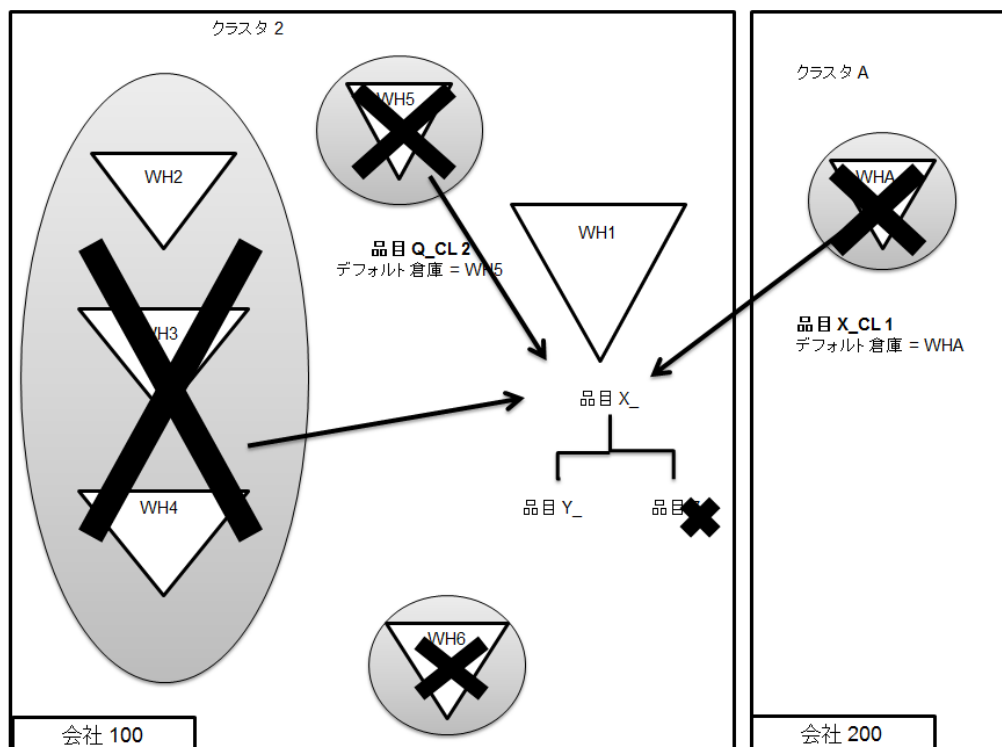
固定倉庫チェックでは、供給関係は考慮されません。このチェックでは、クラスタ内の品目の時間フェーズごとの入手可能性のみがチェックされます。製品を要求している倉庫に基づいて適切なクラスタが決定されます。また、このタイプのチェックでは、能力 (確約可能在庫能力チェック) と構成要素 (構成確約可能在庫チェック) の入手可能性を考慮に入れることができます。

例: 構成確約可能在庫チェックを考慮に入れた X の固定倉庫チェック

入手可能性

会社	倉庫	入手可能	日付
100	WH1	40	25/4
100	WH1	10	31/5

固定倉庫チェックで以下のクラスタ/品目が検索されます。



固定倉庫チェックの承認

ユーザが固定倉庫チェックを実行した後、[承認チェック] ボタンが有効になります。ただし、これは 有効在庫処理 (cprrp4800m000) セッションを販売オーダーまたは販売見積から開始した場合のみです。

[承認チェック] ボタンをクリックすると、販売オーダーラインごとの販売オーダー納入が自動的に生成されます。納入伝票は、固定倉庫チェックで表示されるラインに基づいています。LN は固定倉庫チェックレポートのラインごとに販売納入を作成します。納入間の違いは納入日だけです。

倉庫は常に同一倉庫です。

注意

[カスタマイズ] チェックボックスがオンになっている販売オーダーラインに対して個別の販売オーダー納入を作成することはできません。これは、プロジェクト構造を生成する場合は販売オーダーラインをカスタマイズできないためです。販売納入を生成する固定倉庫チェックを承認しようとする、LN がブロックメッセージを表示します。

数量のすべてが 1 つの日付にある場合など、固定倉庫チェックによって複数の販売納入が生成されない場合は、既存の販売オーダーラインのみが変更される (計画納期変更) ため、[承認チェック] コマンドを実行できます。これによってプロジェクト構造の生成に問題が生じることはありません。

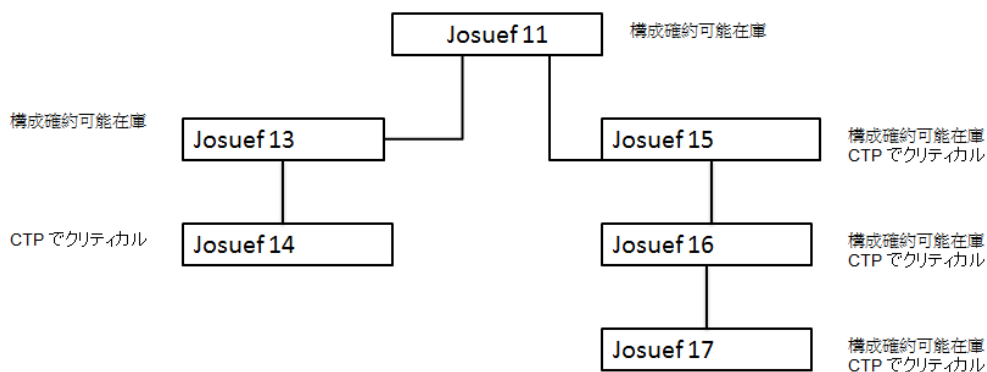
CTP 詳細の表示

有効在庫処理 (cprrp4800m000) セッションで [CTP 詳細の表示] チェックボックスをオンにすると、「有効在庫の概要」レポートに加え、「確約可能在庫の概要」という題名のグラフィックブラウザが生成されます。この概要には、各納入ラインの下に、確約可能在庫チェック中に検出された構成要素と能力の制約に関する情報が表示されます。

したがって、この「確約可能在庫の概要」には、構成確約可能在庫チェックまたは確約可能在庫能力チェックが適用されている場合の追加情報のみが表示されます。それ以外の内容は「有効在庫の概要」レポートと同じです。

「確約可能在庫の概要」の例:

完成品 JOSUEF11 の所要数量が 247 個だとします。この品目には以下のマルチレベル部品表があります。



この製品構造で、確約可能在庫でクリティカルな構成要素は JOSUEF14 と JOSUEF17 だけです。

部品表の他の品目はすべて、品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションで [構成確約可能在庫] チェックボックスがオンに設定されています。

この例では能力を省いています。

注意

チェックのタイプとして、[構成要素] チェックボックスがオンになっています。[CTP 詳細の表示] もオンになっています。これで、「有効在庫の概要」レポートに加え、個別の「確約可能在庫の概要」が生成されます。

固定倉庫チェックの結果、以下の情報がレポートに表示されます。

Date : 14.12.04 [13:03,Eur]
ERP LN democompany 570

ATP Overview

Page : 1
Company : 570

Ordering Data

Site 570
Warehouse EU2-01
Item JOSUEF11
Quantity 247.0000 [pcs]
Date 14.12.2004 08:49

Supplying Data

Site	Warehouse	Available [pcs]	Trans Time [Days]	Delivery Date	Receipt Date
570	EU2-01	101.0000		17.12.04	17.12.04
570	EU2-01	83.0000		21.12.04	21.12.04
570	EU2-01	63.0000		30.12.04	30.12.04

Total Available	247.0000
-----------------	----------

この固定倉庫チェックによって以下の「確約可能在庫の概要」が生成されます。



どちらのレポートも、所要数量 247 個を以下のように分納できることを示しています。

- 12月17日に101個
- 12月21日に83個
- 12月30日に63個

レポートのメインラインとグラフィックブラウザの内容が同じであることが分かります。ただし、「有効在庫の概要」レポートはここまでですが、「確約可能在庫の概要」には全数量を納入するにあたって制約のある構成要素または能力が表示されます。

この概要は以下のように解釈できます。

- 製品構造の分岐内で入手可能数量が十分にある資材が検出され、これが黒で表示されています。この構成要素の下に分岐がある場合、その情報はこのレポートにもはや不必要とみなされるため、その分岐は表示されません。このレポートは制約のある構成要素と能力のみに重点を置いています。

- 上図の例にある品目 JOSUEF15 では、そのクリティカル構成要素 JOSUEF17 の入手可能性に基づいて 247 個を製造できます。さらに、最後のメインラインにある JOSUEF11 が黒で表示されています。これは、12月30日時点でのこの品目の有効在庫が、需要の残数量 63 個を満たせると判明したからです。したがって、黒ラインの入手可能性については問題はありません。これは入手可能数量が所要数量に等しいことから分かります。
- 数量が不足している分岐は赤で表示されています。上の例では、最初のメインラインが展開されて分岐全体が表示されています。JOSUEF14 の数量不足が検出され、この分岐ではこれが最下位の構成要素であることから、この分岐全体が赤で表示されています。さらに 2 番目のメインラインも赤で表示されていますが、まだ展開されていません。

日付は以下のように決定します。

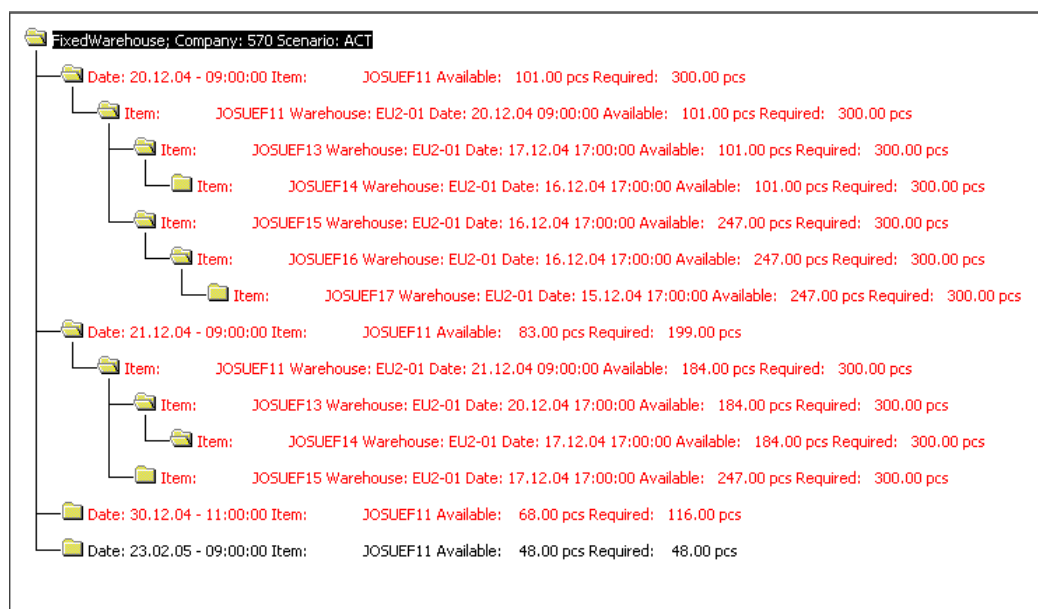
- 完成品 JOSUEF11 の確約可能在庫が EP パラメータ [構成確約可能在庫チェック精度] に基づいて毎期間チェックされます。このパラメータの値が、たとえば 1 時間に設定されている場合、その後 1 時間ごとに確約可能在庫が計算されます。この確約可能在庫を計算する際、各構成要素の所要日を決定するためにリードタイムオフセットが使用されます。このオフセットは、上図の最初のメインラインの分岐に表示されています。JOSUEF14 の所要日は JOSUEF13 よりも前になっています。

入手可能数量は以下のように決定されます。

- 確約可能在庫を計算する完成品であることを示すメインラインには、その前のメインラインと比較したときの入手可能な追加数量が常に表示されます。
- ただし、構成要素ラインには常に累積数量が表示されます。
- したがって、以降の各構成要素ラインに表示される入手可能数量は、前の構成要素ラインに表示される数量よりも多くなります。

例

例: JOSUEF11 の所要数量が 300 個の場合:



JOSUEF11 のメインラインは、12月20日に 101 個、12月21日に 83 個が入手可能であることを示しています。

JOSUEF14 の構成要素ラインは、12 月 16 日 (リードタイムオフセット適用後) に 101 個、12 月 17 日に 184 個が入手可能であることを示しています。つまり、この 184 という入手可能数量は、101 個と 83 個を足した累積数量です。

この入手可能数量の表示方法は若干分かりにくいかもしれませんが、累積数量ではなく構成要素の追加数量を確認する場合は非常に有効です。メインラインを見れば追加数量がすぐに分かります。

有効在庫オフライン処理

有効在庫処理 (cprrp4800m000) セッションに、販売オーダーからではなく直接アクセスした場合、すべてのフィールドにアクセスすることはできませんが、指定日チェックと固定倉庫チェックの承認ボタンは無効になります。これらのボタンは販売オーダー/販売見積の入力時のみ使用できます。

オーダーデータ

このグループボックスには、有効在庫/確約可能在庫のチェック対象となる [数量]、[納期]、[デフォルト倉庫] などのオーダーデータが含まれています。

供給データ

このグループボックスには、有効在庫/確約可能在庫のチェック対象となる [受取サイト]、[デフォルト倉庫]、[有効最小値] などの供給データが含まれています。

指定日チェックまたは固定倉庫チェックではオーダーデータ内のサイトと倉庫が無効になるため、供給データ内のサイトと倉庫が最初にチェックされます。

その後に、固定倉庫チェックで供給サイトおよび供給倉庫の有効在庫のみをチェックする必要があります。「有効在庫の概要」レポートにも、このサイトと倉庫の有効在庫のみが表示されます。

指定日チェックでは、供給サイトおよび供給倉庫の有効在庫が最初にチェックされます。所要数量が満たされない場合、続けて当該品目に利用可能な他の倉庫に対するチェックが行われます。レポートには、最初に供給サイトと供給倉庫が、次に他のサイト/倉庫の組合せが表示されます。

供給データ内の倉庫が空である場合、オーダーデータ内のサイトと倉庫に対して有効在庫チェックが実行されます。

チェックタイプ

チェックのタイプは 品目 - 計画 (cprpd1100m000) セッションでのデフォルト設定に基づいて有効にされます。このデフォルト設定は変更できます。

販売オーダーラインからの有効在庫処理

有効在庫処理 (cprrp4800m000) セッションを販売オーダーから開始した場合は、修正できないフィールドがいくつかあります。

販売見積ラインからの有効在庫処理

有効在庫処理 (cprrp4800m000) セッションを販売見積から開始した場合は、[承認チェック] ボタンが無効になります。これは、販売見積ラインに対しては納入も倉庫移動オーダーも作成できないためです。

有効在庫

ある品目の、ある日付に顧客に確約できる数量

LN では、有効在庫 (ATP) は、確約可能在庫 (CTP) と呼ばれる、より高度なオーダ確約技術の構成要素となっています。確約可能在庫は、品目の有効在庫が不十分な場合に当初計画より増産する可能性も考慮する点で、有効在庫より高度な機能を備えています。

標準的な有効在庫機能のほかに、チャンネル有効在庫も使用されます。この用語は、特定の販売チャンネルについて販売制約を考慮した、そのチャンネルについての品目の調達可能性を指しています。

LN で使用されるこれ以外のすべてのタイプのオーダ確約機能については、確約可能在庫という用語を使用します。

頭字語: 有効在庫

略字: 有効在庫

有効在庫

次を参照してください: 有効在庫 (ページ 41)

有効在庫

次を参照してください: 有効在庫 (ページ 41)

確約可能在庫

特定の日付で顧客に確約できる品目の数量を決定するために使用する技術の組合せ

確約可能在庫 (CTP) は、標準的な有効在庫 (ATP) の拡張機能を持っています。確約可能在庫は、品目の有効在庫が不十分な場合に当初計画より増産する可能性も考慮する点で、有効在庫より高度な機能を備えています。

標準的な有効在庫機能のほかに、確約可能在庫には次の機能があります。

- チャンネル有効在庫: ある販売チャンネルでの制約された調達可能性
- 製品ファミリ確約可能在庫: 品目レベルではなく製品ファミリレベルでの調達可能性に基づいた確約可能オーダー
- 構成確約可能在庫: ある品目の追加生産に使用できる構成要素が十分にあるかどうかをチェックします。
- 確約可能在庫能力: ある品目の追加生産に使用できる生産能力が十分にあるかどうかをチェックします。

略字: 確約可能在庫

確約可能在庫

次を参照してください: 確約可能在庫 (ページ 42)

チャンネル有効在庫チェック

顧客が属するチャンネルの許可需要に基づいて顧客に確約できる数量のチェック

チャンネル有効在庫の主要目的は、たとえば、戦略的な理由のために、他のチャンネル用に製品の一定数量を確保するためであることに注意してください。

例

顧客は直接マーケティング販売チャンネルに属します。このチャンネルの許可需要は、期間ごとに 50,000 個です。期間でのそのチャンネルの合計販売ボリュームが 50,000 個を超えない限り、数量を顧客に確約できます。

累計有効在庫

特定の計画期間で納入を確約できる品目数量の合計

この累計有効在庫を使用して、ある品目について注文または照会を受けたときにその調達可能性をチェックすることができます。

注意

その品目の累計有効在庫では不十分な場合、確約可能在庫能力チェックや構成確約可能在庫チェックを行って、その品目を増産することで需要を満たすことができるかどうかを確認することができます。

ファミリー確約可能在庫チェック

品目自体のレベルではなく、より高い製品ファミリーレベルで実行される確約可能在庫チェック

品目の通常確約可能在庫チェックと同様、ファミリー確約可能在庫チェックでは、いくつかのタイプの有効在庫チェックおよび確約可能在庫チェックが関係する可能性があります。

この場合、マウンテンバイクの確約可能在庫をチェックする必要があるときに、実際には自転車ファミリーの確約可能在庫をチェックするように LN を設定できます。

例

マウンテンバイク品目は自転車ファミリーの一部です。

品目マスタ計画

販売、内部供給、外部供給、および在庫に対するロジスティックターゲットと計画データを含む、品目別の総合ロジスティック計画。品目マスタ計画のすべての計画データは、計画期間で指定します。企業計画は、このデータを使用してマスタ計画シミュレーションを実行します。

品目マスタ計画は、次のサブ計画に分類することができます。

- 需要計画
- 供給計画
- 在庫計画

さらに、品目マスタ計画には、実際の需要、実際の供給、計画オーダーという形での計画供給、および予測在庫に関する情報が含まれます。

その品目にマスタ計画があり、チャンネルが定義されている場合、通常は各チャンネルに固有のマスタ計画があります。チャンネルマスタ計画には、需要データ、販売制約に関する情報といった、チャンネル固有の情報のみが含まれます。

品目マスタ計画とチャンネルマスタ計画は、シナリオ内で定義されています。これらのシナリオは、条件分析 (what-if 分析) に使用できます。シナリオのうちの 1 つが実際の計画です。

未消費需要予測

实际需要によってまだ使用されていない予測需要の部分

一般に、需要予測、追加需要、および特殊需要は、徐々に実際のオーダーで埋められていきます。この処理は、実際の需要による予測需要の消費として参照されます。

有効在庫範囲または確約可能在庫範囲

有効在庫チェックと確約可能在庫チェックの実行期限

有効在庫範囲は、有効在庫チェックと確約可能在庫チェックを実行できる作業日数として表されます。有効在庫範囲または確約可能在庫範囲を超えると、有効在庫チェックまたは確約可能在庫チェックは行われず、すべての顧客オーダーが受け付けられます。

索引

- 標準
 - 有効在庫チェック, 9
 - 概要, 40
 - 有効在庫および確約可能在庫, 7
 - 有効在庫処理, 29
 - 構成要素
 - 確約可能在庫チェック, 11
 - 確約可能在庫確保, 23
 - 表示
 - CTP 詳細, 36
 - タイプ
 - 有効在庫と確約可能在庫チェック, 9
 - 承認
 - 指定倉庫チェック, 35
 - 指定日チェック, 33
 - 有効在庫, 41
 - チャンネル, 26
 - ファミリ, 25
 - 時間フェーズ別計算, 17
 - 確約可能在庫, 42
 - 確保, 22
 - 確約可能在庫能力
 - オーダーベースの確約可能在庫チェック, 18
 - バケット計算, 17
 - チャンネル有効在庫チェック, 15, 42
 - 累計有効在庫, 42
 - ファミリ確約可能在庫チェック, 43
 - 品目マスタ計画, 43
 - 未消費需要予測, 43
 - 有効在庫範囲または確約可能在庫範囲, 43
 - 有効在庫および確約可能在庫
 - 概要, 7
 - 有効在庫と確約可能在庫チェック
 - タイプ, 9
 - 有効在庫チェック
 - チャンネル, 15
 - 標準, 9
 - 確約可能在庫チェック
 - ファミリ, 14
 - マスターベース, 20
 - 構成要素, 11
 - 構成要素と能力, 10
 - 能力, 11
 - 構成要素と能力
 - 確約可能在庫チェック, 10
 - 能力
 - 確約可能在庫チェック, 11
 - ファミリ
 - 確約可能在庫チェック, 14
 - 有効在庫, 25
 - チャンネル
 - 有効在庫, 26
 - 期間別計算
 - 有効在庫, 17
 - 構成確約可能在庫
 - オーダーベースの確約可能在庫チェック, 18
 - バケット計算, 17
 - バケット計算
 - 確約可能在庫能力, 17
 - 構成確約可能在庫, 17
 - オーダーベースの確約可能在庫チェック
 - 確約可能在庫能力, 18
 - 構成確約可能在庫, 18
 - マスターベース
 - 確約可能在庫チェック, 20
 - 確保
 - 確約可能在庫, 22
 - 確約可能在庫確保
 - 構成要素, 23
 - 有効在庫処理
 - オフライン, 39
 - 概要, 29
 - 販売オーダーライン, 39
 - 入手可能場所, 29
 - 指定日
 - チェック, 33
 - チェック
 - 指定倉庫, 34
 - 指定日, 33
 - 指定日チェック
 - 承認, 33
 - 固定倉庫
 - チェック, 34
 - 固定倉庫チェック
-

承認, 35
CTP 詳細
表示, 36
オフライン
有効在庫処理, 39
販売オーダーライン
有効在庫処理, 39
