



Infor LN 外注ユーザガイド

Copyright © 2017 Infor

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、使用者の閲読に基づく権利、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	crosssubcug (U9361)
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 製造における外注.....	9
外注の概要.....	9
資材フローのサポートがない外注.....	9
資材フローサポートのある外注.....	9
計画外外注.....	9
原価と価格.....	10
外注費レート.....	10
作業の外注.....	12
作業外注の設定.....	12
資材フローサポートのない作業の外注.....	15
資材フローサポートのある作業外注.....	17
品目の外注.....	20
品目外注 - 設定.....	20
品目外注 - 手順.....	22
第2章 調達における外注.....	25
調達における外注.....	25
作業外注.....	25
品目外注.....	26
未計画の外注 (作業手順および品目).....	26
サービス外注.....	26
外注の購買価格.....	27
調達における作業外注.....	27
マスターデータ.....	28
購買要求.....	28
見積依頼 (RFQ).....	29
購買オーダー.....	30
作業外注の価格.....	30
外注発生元.....	30
調達におけるサービス外注.....	31
マスターデータ.....	31

サービスからの購買伝票の生成.....	32
購買要求.....	32
見積依頼 (RFQ).....	33
購買オーダー.....	33
入庫と消費.....	34
サービス外注価格.....	34
第3章 サービスにおける外注.....	35
資材フローでサービス外注のデータ設定 (デポ修理).....	35
共通情報.....	35
サービス.....	35
調達.....	35
倉庫管理.....	36
財務会計.....	36
デポ修理用資材フローで外注.....	36
シナリオ 1: 外注先への品目の出庫および同一品目の入庫.....	37
シナリオ 2: 外注先への品目と部品の出庫および同一修理品目の入庫.....	37
シナリオ 3: 外注先への品目と資材の出庫および同一修理品目と故障部品の入庫.....	38
シナリオ 4: 品目 A シリアル 123 の出庫および異なる/別のシリアル番号の品目 A の入庫.....	38
シナリオ 5: 品目 A シリアル 123 の出庫および異なる/別のシリアル番号の品目 B の入庫.....	38
フィールドサービスでの資材フローで外注.....	38
サービスオーダーと外注された 1 つの活動 - 材料は定義されない.....	39
サービスオーダーと外注された 1 つの活動 - 材料は定義される.....	39
外注先への部品 (材料) フローおよび外注先からの故障部品フロー.....	40
外注先への部品 (材料) フロー.....	40
故障部品フロー.....	40
外注フロー.....	41
完成品/部分組立品フロー (外注先との間).....	41
計画外注.....	41
臨時外注.....	41
出庫部分組立品活動を元に戻すには.....	43
出庫部分組立品 - 処理を元に戻す.....	43
ロケーションへの出庫部分組立品のアクション.....	43

作業ロケーションへの出庫部分組立品のアクション.....	43
倉庫への出庫部分組立品のアクション.....	43
部署への出庫部分組立品のアクション.....	43
外注先への出庫部分組立品のアクション.....	44
仕損への出庫部分組立品のアクション.....	44
付録A 用語集.....	45

索引

文書情報

この文書では、製造、調達、およびサービスにおける品目、作業、およびサービスの外注について説明します。

文書の概要

章番号	章タイトル	内容
第 1 章	製造における外注	製造におけるさまざまなタイプの外注についての説明
第 2 章	調達における外注	調達におけるさまざまなタイプの外注についての説明
第 3 章	サービスにおける外注	サービスにおけるサービス外注についての説明

参照

本書を外注に関する主要な参照資料として使います。本書で取り上げていない財務統合については、最新版の財務統合および調整取引 U9867 JA ガイドを参照してください。

本書の使い方

本書はオンラインヘルプのトピックから構成されています。このため、他のセクションへの参照が次の例のように示されています。

詳細については「はじめに」を参照してください。参照先セクションの場所を特定するには、「目次」を参照するか、文書末尾の「索引」を使用してください。

下線付きの語は用語集の定義へのリンクを示します。本書をオンラインで表示する場合、下線付きの語をクリックすると文書末尾の用語集定義が表示されます。

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。よろしくお願いいたします。

外注の概要

会社は活動の一部を外注先に委託することを決断する場合があります。外注先は作業を遂行した後、製品を会社に返送します。

LNでは、外注は第三者からの労働力の購入と見なされます。このため、製造元は、作業を外注する場合に外注工程を開始するための購買オーダーを生成する必要があります。

資材フローのサポートがない外注

最も簡単な外注方法は、外注購買オーダーを生成して、外注先に委託した作業を記録しておくことです。外注購買オーダーは、単に外注工程を管理上処理するものです。

外注先から返送されてきた外注品目を受け取ったら、外注購買オーダーをクローズする必要があります。これは、製造工程を続行する合図になります。外注品目の物理的な処理も外注先への資材の発送もサポートされていません。

詳細は、次の情報を参照してください: 資材フローサポートのない作業の外注 (ページ 15)

資材フローサポートのある外注

LNでの広範な外注方法は、作業の委託だけでなく、必要な資材の供給と受取にも対応しています。

部分組立品と必要な資材の物理的かつ管理的なフローがサポートされています。外注先は、外注品目での活動を終了すると、その品目を製造元に返送します。

外注タイプを次の中から選択できます。

- **作業外注** - 製造工程の一部 (1 つまたは複数の作業) を外注します。
- **品目外注** - 製造工程全体を外注します。

計画外外注

計画外外注とは、製造オーダーを作成した後で作業を外注する決断を下すケースです。製造全体の外注を選択した場合、外注製造オーダー (tisfc2201m000) セッションで製造オーダーを購買オーダーに変換する必要があります。いくつかの作業を外注する場合は、外注作業 (tisfc2210m000) セッションでそれらの作業のワークセンタを外注ワークセンタに置き換える必要があります。

原価と価格

品目 - 購買 (tdipu0101m000) セッションの [価格基準] フィールドは、外注購買価格または外注原価を計算する方法の決定に使用されます。

方法は次のいずれかです。

- [外注費レート] 詳細は、次の情報を参照してください: 外注費レート (ページ 10)
- [価格帳/契約] 詳細は、次の情報を参照してください: 外注の購買価格

外注費レート

外注費レートは、外注費レート (ticpr1160m000) セッションで価格計算コード別、[外注先] 別、および [タスク] 別に指定できます。

外注費の計算方法とその結果として算出される外注費レートの解釈方法は、外注費レート (ticpr1160m000) 詳細セッションの [外注費の計算方法] フィールドで決定されます。

このフィールドは次のいずれかの値に設定できます。

- [製品別固定額]
- [作業費レート]
- [人時間レート]
- [機械時間レート]

[製品別固定額]

原価または価格を計算するには、購買オーダーライン (tdpur4101m000) セッションの [オーダー数量] フィールドに表示されている完成品数量に外注費レートを乗算します。外注費が外注品目数に直接関係する場合は、この方法を選択してください。外注費は、完成品の総投入量に基づいて算出されます。

[作業費レート]

原価または価格を計算するには、購買オーダーライン (tdpur4101m000) セッションの [オーダー数量] フィールドに表示されている完成品数量に外注費係数と外注費レートを乗算します。外注費係数は、工順作業 (tirou1102m000) セッションまたは外注作業 (tisfc2210m000) セッションで定義します。

外注費が製品数に関係する場合はこの方法を使用してください。ただし追加係数が必要となります。

例: ある品目の塗装を外注に委託したとします。外注費レートは 1 平方メートルの塗装につき \$50 として定義されています。品目の表面積はそれぞれ 2.5 平方メートルで、これをレート係数として入力します。また、購買オーダーライン (tdpur4101m000) セッションの [オーダー数量] フィールドに表示される完成品数量に基づいて、外注費レートを算出します。

[人時間レート]

人時間レートによる方法の場合、原価または価格を計算するには、見積人時間に外注費レートを乗算します。見積人時間は、完成品総数量、サイクル時間、作業必要人員数などの作業計画データを用いて計算されます。

[機械時間レート]

機械時間レートによる方法の場合、原価または価格を計算するには、見積機械時間に外注費レートを乗算します。見積機械時間は、完成品の総数量、サイクル時間、作業に必要な機械台数などの作業計画データを用いて計算されます。

計算方法の例については、外注費レートの例 (ページ 11)を参照してください。

外注費レートの例

例では、次のデータが使用されます。

外注費レート	\$ 50
外注費係数	2.5
総産出額	170
人時間	総産出額×サイクル時間 (時間) = 170 × 0.1 = 17
機械時間	総産出額×サイクル時間 (時間) = 170 × 0.2 = 34

製品ごとに定額

総算出額×外注費レート = 外注費

$$170 \times 50 = \$8,500$$

作業費レート

総産出額×外注費レート×レート係数 = 外注費

$$170 \times 50 \times 2.5 = \$21,250$$

人時間レート

人時間×外注費レート = 外注費

$$17 \times 50 = \$850$$

機械時間レート

機械時間×外注費レート = 外注費

34 x 50 = \$1,700

注意

会社 (tceemm1170m000) セッションで指定できる通貨システムが独立タイプの場合は、外注費レート (ticpr1160m000) 詳細セッションで2つの通貨が使用可能です。[複数通貨による外注費レート] フィールドに表示される通貨は、通貨システムにリンクされているデフォルト通貨です。[通貨] フィールドに発注先の通貨をマニュアルで指定できます。この通貨は、購買オーダーに使用しません。

作業の外注

作業外注の設定

製造工程の一部を外注し、外注先に資材を供給することができます。

外注を設定するために次のデータを指定する必要があります。

ステップ 1: 導入済ソフトウェア構成要素

導入済ソフトウェア構成要素 (tccom0500m000) 詳細セッションの [資材フローで外注] チェックボックスをオンにします。

部分組立品を一意に識別する必要がある場合、同じセッションで [需要ペギング] または [プロジェクトペギング] チェックボックスをオンにできます。

ステップ 2: 管理倉庫

倉庫 (whwmd2500m000) セッションで管理倉庫を定義します。管理倉庫とは、外注先のサイトにある外部倉庫を指します。[販売先] フィールドと [出荷先] フィールドに外注先データを定義します。このデータは、製造工程で外注購買オーダーを作成する場合に必要となります。

次のチェックボックスを考慮します。

- [在庫管理]
[在庫管理] チェックボックスをオフにすると、外注先が倉庫の入庫活動を遂行することになります。これは、外注の場合の適切な選択肢です。次のいずれかの方法で入庫手順を行う必要があります。
 - 自動倉庫手順を使用します。詳細については、倉庫オーダーを参照してください。
 - [納入の入庫] メッセージに基づいて在庫を更新します。詳細については、入庫納入メッセージを参照してください。[在庫管理] チェックボックスをオフにして [マニュアル入庫処理可能] チェックボックスをオンにした場合、在庫管理は実行されませんが、入庫をマニュアルで行うことができます。
[在庫管理] チェックボックスをオンにした場合は、自動倉庫手順も使用する必要があることに注意してください。

- [企業計画を含む]
[企業計画を含む] チェックボックスをオンにします。

ステップ 3: 外注品目と部分組立品の品目データ

- 完成品
品目 - 製造 (tiipd0101m000) セッションで、1つまたは複数の作業の外注対象とし、かつ資材フローのサポート対象とする完成品を検索します。この品目の [資材フローで外注] チェックボックスをオンにします。
標準原価の計算 (ticpr2210m000) セッションで、その完成品の標準原価 (トップダウン) を計算します。
- 部分組立品
品目 (tcibd0501m000) 詳細セッションで、[部分組立品] チェックボックスをオンにする2つの品目を定義します。これらの品目はそれぞれ、製造元から外注先に発送される部分組立品と外注先から作業終了後に返送される部分組立品になります。外注先に品目を発送せずに自社でその品目を製造する可能性を残しておく場合は、外注先から受け取る部分組立品の品目タイプを [製造] に設定します。
製造元から外注先に部分組立品ではなく資材だけを発送する場合は、外注先で作成される部分組立品の品目コードのみ定義する必要があります。
部分組立品に関する次のデータを定義します。
 - 倉庫
品目 - オーダ処理 (tcibd2100m000) セッションで、定義した部分組立品を検索します。外注先に発送する部分組立品について、その部分組立品の出庫元の倉庫を [倉庫] フィールドに入力します。外注先から受け取る部分組立品について、その部分組立品の入庫先の倉庫を入力します。
 - 標準原価
有効原価構成要素構造を生成するには、品目 - 原価計算 (ticpr0107m000) セッションで組立の原価計算データを定義します。標準原価の計算 (ticpr2210m000) セッションの [標準原価の実現および在庫の再評価] チェックボックスをオンにして、標準原価の計算と実現を行います。
 - 供給
外注購買オーダを使用して外注先に部分組立品を発送します (オーダ固有の供給)。倉庫別品目データ (whwmd2510m000) 詳細セッションで、外注先に発送する部分組立品と管理倉庫の正確な組合せに対して供給システムオーダ管理/個別供給を定義する必要があります。この供給システムは、部分組立品に対して使用できるただ1つの供給システムになります。
 - 価格
外注先から返送される品目について、外注先に支払う価格を決定する必要があります。品目 - 購買 (tdipu0101m000) セッションの [価格基準] フィールドを使用して、外注費レートと価格帳/契約のどちらかを選んで価格を決定します。最終作業を外注する場合は、部分組立品ではなく完成品の価格を定義する必要があります。
[価格基準] フィールドが [外注費レート] に設定されている場合は、外注費レート (ticpr1160m000) セッションで外注費レートを定義する必要があります。プロジェクト、価格計算コード、親品目、外注先の正確な組合せに対してタスク別のレートを定義します。
[価格基準] フィールドが [価格帳/契約] に設定されている場合は、この設定が外注費レート (ticpr1160m000) セッションにも適用されます。これは、タスクの原価構成要素

素がこのセッションで定義されているためです。[プロジェクト (PCS)] フィールド、[親品目] フィールド、および [部分組立品] フィールドは、空のままでもかまいません。

ステップ 4: 構成要素の供給データ

外注先への構成要素の供給を調整します。次の 2 とおりの方法があります。

- **オーダー固有の供給**
オーダー固有の供給とは、外注購買オーダーに供給がリンクされることを指します。供給数量は、購買オーダーに必要な数量です。オーダー固有の供給を使用するには、構成要素と管理倉庫の正確な組合せに対して倉庫別品目データ (whwmd2510m000) セッションでその構成要素の供給システムを [オーダー管理/個別供給] にする必要があります。
オーダー固有の供給は、製造元と外注先の間で発生するか、または発注先と外注先の間で直接発生することがあります。

発注先 - 外注先

- 構成要素と管理倉庫の正確な組合せに対して倉庫別品目データ (whwmd2510m000) 詳細セッションの [供給元倉庫] チェックボックスをオフにします。
- [出荷元取引先] フィールドと [購買元取引先] フィールドに発注先を入力します。
- 購買オーダーで供給が実行されます。

ステップ 5: 条件

次の場合に条件を定義します。

- 構成要素が販売オーダーで出荷される場合
- 構成要素を計画する責任が製造元にある場合

次のステップを実行します。

1. 条件 (tctrm1100m000) セッションから条件 (tctrm1600m000) セッションを開始して、条件合意を定義します。[条件タイプ] フィールドを [販売] に設定する必要があります。
2. [検索属性 1] フィールドを [品目グループ] に設定し、[検索属性 2] フィールドを [倉庫] に設定して、条件検索レベルを定義します。[オーダー] チェックボックスと [計画] チェックボックスをオンにします。
3. 定義した検索レベルをダブルクリックして、検索条件検索レベル (tctrm1610m000) セッションを開始します。このセッションで、合意が適用される品目を定義します。
4. 定義した品目をダブルクリックして、条件ライン (tctrm1620m000) セッションを開始します。[計画] タブまたは計画条件 (tctrm1135m000) セッションで、[供給計画の責任者] チェックボックスをオンにします。[オーダー] タブまたはオーダー条件 (tctrm1130m000) セッションで、[転送タイプ] フィールドから [販売オーダー転送] を選択します。

合意の詳細については、条件の設定を参照してください。

ステップ 6: 販売契約

構成要素が外注先によって計画されるか、または販売オーダーで出荷される場合は、販売契約 (tdsls3500m000) セッションで契約を定義します。[販売先取引先] フィールドに外注先のコードを入力する必要があります。[条件 ID] フィールドを使用して、該当する条件合意をリンクさせます。

販売契約ライン (tdsls3501m000) セッションで残りの契約を定義します。

ステップ 7: ユーザプロファイル購買

外注購買オーダを適切に生成および処理できるように、購買管理でユーザプロファイルを定義しておきます。

ステップ 8: 外注ワークセンタおよび工程倉庫

LN システムで、外注作業が行われる場所を示すように外注ワークセンタを定義する必要があります。ワークセンタ (tirou0101m000) セッションで、ワークセンタタイプが [外注] の外注ワークセンタを定義します。

次の情報を外注ワークセンタにリンクさせます。

- [外注先] フィールドに外注先のコードを入力します。
- [工程倉庫] フィールドに管理倉庫を入力します。管理倉庫は、通常倉庫または工程倉庫のいずれかになります。この倉庫は外注先のサイトにある倉庫を表し、部分組立品と構成要素の在庫レベルのモニタに使用されます。

ステップ 9: 工順

工順作業 (tirou1102m000) セッションで、定義された部分組立品、倉庫、および外注ワークセンタをリンクさせます。

ステップ 10: 部品表

部品表 (tibom1110m000) セッションの [外注先による供給] チェックボックスを使用して、外注活動用の資材を外注先に供給する方法を決定します。

[作業] フィールドに、外注先が資材を必要とする作業の作業番号を入力します。

資材フローサポートのない作業の外注

LN での最も簡単な外注方法は、外注購買オーダを作成して、外注先に委託した作業を記録しておくことです。これは、外注先から労働力を購入することを意味します。この種の外注の場合は、外注先に資材が供給されません。

段取

資材供給のない外注工程を開始するには、次のデータを設定しておく必要があります。

- [外注サービス] 品目
品目 (tcibd0501m000) セッションで、品目タイプが [外注サービス] の品目を定義します。この品目は、外注作業を表す管理品目になります。[外注サービス] 品目は、外注購買オーダに表示されます。
- 外注ワークセンタ
ワークセンタ (tirou0101m000) セッションで外注ワークセンタを定義します。工順作業 (tirou1102m000) セッションで、外注する工順作業に外注ワークセンタをリンクさせます。

- 外注費レート
外注費レート (ticpr1160m000) セッションで外注費を定義します。[部分組立品] フィールドに [外注サービス] 品目を入力する必要があります。価格計算コードと外注先の正確な組合せに対してレートを定義する必要がある点に注意してください。品目固有の外注費レートを定義する場合は、[親品目] フィールドにデータを入力します。

手順

ステップ 1: 製造オーダーの発行

外注作業品目の製造オーダーを作成して発行します。その品目の工順に外注ワークセンタが定義されます。

ステップ 2: 外注購買オーダーの生成

外注購買文書の生成 (tisfc2250m000) セッションで外注購買オーダーを生成します。外注作業に関する外注購買オーダーの番号が製造計画に表示されます。

外注作業が複数存在し、複数の外注先が関わっている場合は、外注先ごとに購買オーダーを生成します。

ステップ 3: 購買オーダーの処理

定義された購買オーダー手順に従って購買オーダーを処理します。詳細については、フレキシブルな購買オーダー処理および販売オーダー処理の概要を参照してください。

ステップ 4: 倉庫オーダーの処理

倉庫オーダー手順を実行します。詳細については、倉庫オーダーを参照してください。

ステップ 5: 作業の完了

外注作業と、該当する場合は追加作業を完了します。

ステップ 6: 購買請求書の処理

購買請求書を処理します。詳細については、購買請求書の処理を参照してください。

ステップ 7: 製造オーダーのクローズ

製造オーダーをクローズします。

臨時外注

1つまたは複数の作業を外注することを計画していなかったために、工順に外注ワークセンタが定義されていない場合は、外注作業 (tisfc2210m000) セッションを使用して、既存のワークセンタから外注する作業の外注ワークセンタに置換します。

資材フローサポートのある作業外注

1つまたは複数の作業を外注するには、次の手順を実行してください。部分組立品と共に資材を外注先に発送します。資材供給のある外注に関するデータの設定については、作業外注の設定 (ページ 12)を参照してください。

ステップ 1: 製造オーダーの作成

1つまたは複数の外注作業を伴う品目の場合は、製造オーダーが必要となります。ジョブショップ管理で製造オーダーをマニュアルで作成するか、または企業計画で計画製造オーダーを作成して、ジョブショップ管理に転送します。

企業計画での計画製造オーダーについて、計画オーダー別使用能力 (cprp2100m000) セッションにその製造オーダーの作業を表示できます。該当する場合は、部分組立品に関する情報が作業ラインに表示されます。

外注予測の出力 (cprp2402m000) セッションを使用して、外注先から受け取る予定のすべての部分組立品のリストを出力します。

ステップ 2: 製造オーダーの発行

ジョブショップ管理で製造オーダーを発行します。

製造オーダー (tisfc0101m100) セッションの見積資材 (ticst0101m000) タブで [部分組立品の表示] をクリックして、見積資材に含まれる部分組立品を表示します。

- 外注先に発送される部分組立品について、その外注作業より前の作業でのマイナス数量が表示されます。その外注作業でのプラス数量が表示されます。
- 外注先から受け取る部分組立品について、その外注作業でのマイナス数量が表示されます。その外注作業より後の作業でのプラス数量が表示されます。

ステップ 3: 外注購買オーダーの生成

外注購買オーダーは、外注工程の管理に必要となります。

製造オーダー (tisfc0501m000) セッションから外注購買文書の生成 (tisfc2250m000) セッションを開始して、購買オーダーを生成します。このセッションにある [先行作業の完了が必須] チェックボックスをオンにした場合は、購買オーダーを生成する前に、その外注作業より前の作業を完了しておく必要があります。

外注購買文書の生成 (tisfc2250m000) セッションに購買オーダータイプを入力します。購買オーダータイプにリンクされている活動によって、外注購買オーダーの処理が決まります。たとえば、外注の供給オーダーの生成 (tdpur4216m000) セッションを挿入し、[自動] チェックボックスをオンにして、供給オーダーが自動的に生成されるようにすることができます。

生成された購買オーダーを購買オーダー (tdpur4100m900) セッションに表示します。外注作業の終了後に外注先から受け取る部分組立品がオーダーラインに表示されます。

ステップ 4: 供給ラインと供給オーダー

外注購買オーダーを生成したら、購買オーダー (tdpur4100m900) セッションまたは購買オーダー資材供給ライン (tdpur4116m000) セッションに供給ラインを表示できます。供給ラインとは、外注先に出荷する必要のある資材と部分組立品を指します。

供給オーダーは、製造元のサイトにある倉庫から管理倉庫への資材と部分組立品の出荷に使用されます。供給オーダーが自動的に作成されない場合は (ステップ 3 を参照)、外注の供給オーダーの生成 (tdpur4216m000) セッションを実行します。倉庫別品目データ (whwmd2510m000) セッションで定義されている部分組立品の供給システムは、必ず [オーダー管理/個別供給] でなければなりません。

ステップ 5: 外注購買オーダーの承認

購買オーダー (tdpur4100m900) セッションにある [承認] をクリックして、外注購買オーダーを承認します。詳細については、購買オーダーの承認を参照してください。

ステップ 6: 完了先行作業のレポート

作業の完了レポート (tisfc0130m000) セッションで、外注作業より前の作業を完了させます。工程倉庫が定義されている場合は、自動的に部分組立品が工程倉庫に入庫されます。工程倉庫が定義されていない場合は、品目 - オーダー処理 (tcibd2100m000) セッションで定義されている倉庫に部分組立品が入庫されます。

製造オーダーの出庫資材 (ticst0101m100) セッションで、部分組立品が出庫されているかどうかを確認できます。仕様別在庫 (whwmd2519m000) セッションで、部分組立品の入庫先の倉庫を確認できます。

ステップ 7: 部分組立品の転送

ジョブショップまたは工程倉庫から部分組立品倉庫に部分組立品を出荷するには、転送オーダーを実行します。

1. 製造オーダーの出庫資材 (ticst0101m100) セッションで、部分組立品倉庫に発送する必要のある部分組立品を選択します。この資材ラインはマイナス数量になります。適切なメニューの [製造倉庫オーダー] をクリックして、製造倉庫オーダー (timfc0101m000) セッションを開始します。
2. 処理タイプが [出庫] の転送オーダーを選択して [倉庫オーダー - 状況の概要] をクリックします。
3. 出庫ライン状況概要 (whinh2129m000) セッションで、出庫オーダーラインについて定義されている活動を実行します。

ステップ 8: 外注先への部分組立品と資材の転送

製造元から外注先に部分組立品と資材を発送する必要があります。LN では、出庫手順を使用して、部分組立品と資材が管理倉庫に発送されます。この場合は、部分組立品の供給オーダーと資材の供給オーダーを処理する必要があります。

1. 購買オーダー (tdpur4100m900) セッションまたは購買オーダー資材供給ライン (tdpur4116m000) セッションで、部分組立品と資材を選択して [供給オーダー] をクリックします。
2. 倉庫オーダー (whinh2100m100) セッションで勧告を生成します。
3. 倉庫オーダー (whinh2100m100) セッションでオーダーがまだ自動的に処理されていない場合は、出庫ラインを選択して [状況概要] をクリックします。
4. 出庫ライン状況概要 (whinh2129m000) セッションで、定義済の活動 (出庫勧告の生成および発行や出荷の確認など) を実行します。

場合によっては、外注活動用の資材が発注先から外注先に直接発送されることがあります。この場合には、次の手順を実行してください。

1. 購買オーダー (tdpur4100m900) セッションまたは購買オーダー資材供給ライン (tdpur4116m000) セッションで、部分組立品と資材を選択して [供給オーダー] をクリックします。新規の供給オーダーが生成されます。
2. 新規に生成されたオーダーラインを選択して [承認] をクリックします。

ステップ 9: 部分組立品倉庫での購買オーダーの受取

外注作業の終了後、外注先は部分組立品を返送します。部分組立品を部分組立品倉庫に入庫するには、購買オーダーを処理する必要があります。外注先から返送される部分組立品の名前は、外注先に発送した部分組立品の名前と異なります。

次の手順を実行してください。

1. 購買オーダー (tdpur4100m900) セッションで、外注先から返送された部分組立品の購買オーダーラインを選択して、適切なメニューの [購買オーダーライン状況] をクリックします。
2. 購買オーダーライン状況 (tdpur4534m000) セッションで、定義された購買オーダー手順に従って購買オーダーを処理します。購買オーダー処理の詳細については、フレキシブルな購買オーダー処理および販売オーダー処理の概要を参照してください。

購買オーダーが受け取られると、自動的に外注作業が完了済としてレポートされます。該当する場合は、その部分組立品と共に発送する部分組立品と資材がバックフラッシュされます。

ステップ 10: 部分組立品倉庫から工程倉庫またはジョブショップへの転送

外注先から受け取った部分組立品で作業を続ける場合があります。この理由から、部分組立品をジョブショップに出庫する必要があります。製造オーダーの出庫資材 (ticst0101m100) セッションで、外注先から返送された部分組立品 (プラス数量の部分組立品) を選択します。この部分組立品をジョブショップに出庫します。

工程倉庫を使用する場合は、部分組立品倉庫から工程倉庫に部分組立品を出荷するための転送オーダーを完了する必要があります。

1. 製造オーダーの出庫資材 (ticst0101m100) セッションの [出庫] フィールドで、外注先から返送された部分組立品 (プラス数量の部分組立品) を選択します。
2. 適切なメニューの [製造倉庫オーダー] をクリックして、製造倉庫オーダー (timfc0101m000) セッションを開始します。
3. 処理タイプが [出庫] の転送オーダーを選択して [倉庫オーダー - 状況の概要] をクリックします。
4. 出庫ライン状況概要 (whinh2129m000) セッションで、定義済の活動を実行します。

仕様別在庫 (whwmd2519m000) セッションで、部分組立品が工程倉庫内の引当済在庫であるかどうかを確認できます。

ステップ 11: 完了作業のレポート

作業の完了レポート (tisfc0130m000) セッションで、残りの作業を処理し、完了済としてレポートします。完成品を在庫に直接転記できます。

ステップ 12: 完了製造オーダーのレポート

オーダーの完了レポート (tisfc0520m000) 詳細セッションで、製造オーダーを完了済としてレポートします。

ステップ 13: 製造オーダーのクローズ

製造オーダーのクローズ (ticst0201m000) セッションで製造オーダーをクローズします。

品目の外注

品目外注 - 設定

品目外注は、品目の製造工程全体を外注する場合に使用できます。品目外注を適用した場合、製造オーダーは作成されません。

品目外注では、次のデータを設定します。

ステップ 1: 導入済ソフトウェア構成要素

完全外注を行う場合は、導入済ソフトウェア構成要素 (tccom0100s000) セッションの [資材フローで外注] チェックボックスをオンにする必要があります。

ステップ 2: 外注先のサイトにある倉庫

倉庫 (whwmd2500m000) セッションで管理倉庫を定義します。管理倉庫とは、外注先のサイトにある外部倉庫を指します。

詳細は、次の情報を参照してください: 販売業者管理在庫およびVMI 倉庫設定

- [企業計画に含む]
[企業計画に含む] チェックボックスをオンにします。

ステップ 3: 品目関連データ

次の品目関連データを定義します。

- 品目基準データ
外注する完成品を品目 (tcibd0501m000) セッションで定義します。[外注] チェックボックスをオンにします。
- 品目製造データ
外注先に資材を発送するには、品目 - 製造 (tiipd0101m000) セッションの [資材フローで外注] チェックボックスをオンにします。
- 品目購買データ
品目 - 購買 (tdipu0101m000) セッションの [外注の購買価格] フィールドに適切な価格を入力します。
- 品目販売データ
品目 - 販売取引先 (tdisa0510m000) セッションの [倉庫に出荷] フィールドに、前のステップで定義した管理倉庫を入力します。

ステップ 4: 構成要素の供給データ

次の方法によって外注先への構成要素の供給を調整できます。

- **オーダー固有の供給**
 オーダー固有の供給とは、外注購買オーダーに供給がリンクされることを指します。供給数量は、購買オーダーに必要な数量です。オーダー固有の供給を使用するには、構成要素と管理倉庫の正確な組合せに対して倉庫別品目データ (whwmd2510m000) セッションでその構成要素の供給システムを [オーダー管理/個別供給] にする必要があります。
 オーダー固有の供給は、製造元と外注先の間で発生するか、または発注先と外注先の間で直接発生することがあります。
- **製造元 - 外注先**
 構成要素と管理倉庫の該当する組合せに関して倉庫別品目データ (whwmd2510m000) 詳細セッションの [供給元倉庫] チェックボックスをオンにします。
 倉庫移動で供給が実行されます。
- **発注先 - 外注先**
 構成要素と管理倉庫の関連する組合せに関して倉庫別品目データ (whwmd2510m000) 詳細セッションの [供給元倉庫] チェックボックスをオフにします。
 [出荷元取引先] フィールドと [購買元取引先] フィールドに発注先を入力します。
 購買オーダーで供給が実行されます。
- **バルク供給**
 バルク供給とは、外注購買オーダーに関係なく、外注先に構成要素が見込み発送されることを指します。外注 (管理) 倉庫について次のいずれかの方法を選択する必要があります。
 - **供給システム**
 バルク供給を生成する場合は、構成要素と管理倉庫の正確な組合せについて倉庫別品目データ (whwmd2510m000) 詳細セッションで [時系列オーダーポイント]、[カンバン]、または [オーダー管理/バッチ供給] を選択できます。注意: 管理倉庫と供給倉庫を クラスタ に割り当てている場合、クラスタは同じものである必要があります。同じではない場合、これらの倉庫をクラスタ化してはなりません。
 - **企業計画**
 企業計画を使用してバルク供給を生成する場合は、メイン倉庫とは異なるクラスタに管理倉庫を割り当てておく必要があります。また、2つの倉庫間の配分関係も定義しておく必要があります。倉庫別品目データ (whwmd2510m000) 詳細セッションで定義されている供給システムは、必ず [オーダー管理/個別供給] でなければなりません。クラスタの詳細については、企業計画でのクラスタを参照してください。

ステップ 5: 条件

次の場合に条件を定義します。

- 構成要素が販売オーダーで出荷される場合
- 構成要素を計画する責任が外注先にある場合

次の手順を実行してください。

1. 条件 (tctrm1100m000) セッションから条件 (tctrm1600m000) セッションを開始して、条件合意を定義します。[条件タイプ] フィールドを [販売] に設定する必要があります。
2. [検索属性 1] フィールドを [品目グループ] に設定し、[検索属性 2] フィールドを [倉庫] に設定して、条件検索レベル を定義します。[オーダー] チェックボックスと [計画] チェックボックスをオンにします。

3. 定義した検索レベルをダブルクリックして、検索条件検索レベル (tctrm1610m000) セッションを開始します。このセッションで、合意が適用される品目を定義します。
4. 定義した品目をダブルクリックして、条件ライン (tctrm1620m000) セッションを開始します。[計画] タブまたは計画条件 (tctrm1135m000) セッションで、[供給計画の責任者] チェックボックスをオンにします。[オーダ] タブまたはオーダ条件 (tctrm1130m000) セッションで、[転送タイプ] フィールドから [販売オーダ転送] を選択します。

合意の詳細については、条件の設定を参照してください。

ステップ 6: 販売契約

構成要素が外注先によって計画されるか、または販売オーダで出荷される場合は、販売契約 (tdsls3500m000) セッションで契約を定義します。[販売先取引先] フィールドに外注先のコードを入力する必要があります。[条件 ID] フィールドを使用して、該当する条件合意をリンクさせます。

販売契約ライン (tdsls3501m000) セッションで残りの契約を定義します。

ステップ 7: 部品表

部品表 (tibom1110m000) セッションで外注品目の部品表を作成します。

[外注先による供給] チェックボックスをオフにすると、外注品目で使用される構成要素が外注先に発送されます。このチェックボックスがオンの場合、構成要素は外注先によって直接供給されません。

品目外注 - 手順

品目外注は、品目の製造工程全体を外注する場合に使用できます。品目外注を適用した場合、製造オーダは作成されません。

品目外注では、次の手順を実行してください。

ステップ 1: 外注モデルまたは改訂の作成

外注モデルには、選択した品目を外注するために必要なすべてのデータが含まれます。外注モデル (tisub1100m000) から、次の操作を実行できます。

- 新しい外注モデルの生成
外注モデル (tisub1100m000) セッションの [新規] コマンドにより、外注モデル (tisub1600m000) セッションが開始します。
 - [製品] と生成元の品目を選択します。
 - [改訂 ID] が、改訂番号 0001 から自動的に生成されます。
 - [外注先] を選択します。
外注先にリンクされた [出荷元取引先] と [外注倉庫] が自動的に生成されます。複数の出荷元取引先や倉庫が定義されている場合、選択をマニュアルで変更できます。
 - [部品表数量] フィールドで、外注された製品の数量を指定します。
 - 外注モデルの [発効日] と [失効日] を指定します。

- ■ 既存の外注モデルの新規改訂を生成します。
リストの中から外注モデルを選択します。
 - 新規改訂を作成すると、古い改訂番号に基づく更新済 [改訂 ID] を持つ外注モデルが生成されます。
 - 新しい [発効日] を指定し、[状況] を [新規] に設定します。

新規外注モデル、または状況が [新規] の新規改訂は、使用前に有効性確認を行う必要があります。

- 有効性確認を行う外注モデルを選択します。
- 外注モデルの有効化コマンドを選択すると、外注モデルの有効化 (tisub1200m000) セッションが開きます。
- 有効性確認を行う外注モデルと改訂を選択します。
- 外注モデルが有効性確認されると、前の改訂の状況を [失効] に設定できます。
- 現在の改訂の状況を [承認済] に設定します。

ステップ 2: 外注部品表のメンテナンス

外注部品表 (tisub1110m000) セッションまたは外注モデル (tisub1600m000) セッションの [資材] タブで、外注品目の部品表をメンテナンスできます。

- 新規部品表の指定
外注先で製品を作成するために必要な資材に加え、必要な資材の数量と仕損率を追加する必要があります。資材ごとに、[供給システム] と供給 [倉庫] を指定する必要があります。
- ジョブショップから部品表をインポート
部品表 (tibom1110m000) セッションから部品表をインポートすることもできます。
[部品表のインポート] コマンドにより、部品表の外注へのインポート (tisub1210m000) セッションが開始します。
[製品]、[外注先]、[出荷元取引先]、[改訂] を選択すると、[インポート] コマンドを実行して部品表をインポートできます。

注意

ジョブショップから、ファントムを含む部品表 (BOM) がインポートされる場合、ファントム品目が展開され、その構成要素はシングルレベルの部品表としてインポートされます。

調達における外注

調達では、外注購買伝票を作成できます。

外注のタイプは次のように区別されます。

- 作業外注
- 品目外注
- 未計画の外注 (作業手順および品目)
- サービス外注

外注処理を開始するには、購買オーダーが必要です。

作業外注

作業外注では、製造処理の一部 (1 つまたは複数の作業手順) が外注になります。

作業外注には、次のタイプを利用できます。

- 資材フローサポートなし
外注サービス品目が購買伝票で使用されます。外注購買オーダーは外注処理の管理上の処理のみを表し、資材は外注先に供給されません。
- 資材フローサポートあり
[購買] 品目または [製造] 品目が、リンクされている資材供給情報と共に、購買伝票で使用されます。資材供給情報は、製造オーダーの外注作業の見積資材ラインに基づいて、ジョブショップ管理から取得されます。資材供給ラインの変更は、見積資材ラインからのみ開始できます。資材供給ラインをマニュアルで更新することはできません。

資材を外注先に供給するには、供給オーダーまたはスケジュールを、購買オーダー資材供給ライン (tdpur4116m000) セッションの資材供給ライン、または外注の供給オーダーの生成 (tdpur4216m000) セッションから生成する必要があります。

消費される資材は在庫から出庫され、製造によって資材消費が更新されます。会計取引は製造からも生成されます。

詳細は、次の情報を参照してください: 調達における作業外注 (ページ 27)

品目外注

品目外注では、品目の製造処理全体が外注になります。このため、常に資材フローサポートと共に使用されます。

外注購買オーダーラインは、次のように生成できます。

- ジョブショップ管理による
未計画の外注を参照してください。
- 企業計画またはマニュアルによる
外注購買オーダーラインが企業計画から生成されるかマニュアルで作成されると、部品表 (BOM) ラインから資材供給ラインが生成されます。

外注購買オーダーライン、購買オーダーラインのペグ配分、および資材供給ラインは常時マニュアルで変更できます。資材供給ラインのペグ配分は、親ラインからのみ、つまり、購買オーダーライン、購買オーダーラインのペグ配分、または資材供給ラインからのみ更新できます。

資材を外注先に供給するために、供給オーダーまたはスケジュールは、購買オーダー資材供給ライン (tdpur4116m000) セッションまたは外注の供給オーダーの生成 (tdpur4216m000) セッションを使用して資材供給ラインから生成されます。

消費される資材は在庫から出庫され、購買管理によって資材消費が更新されます。

注意

- 購買オーダーパラメータ (tdpur0100m400) セッションの [外注仕掛品の評価] フィールドの値に基づいて、供給された資材を入庫された完成品の在庫の値に割り当てる方法が決定されます。
- 資材供給ラインの統合取引は、資材統合取引 (tdpur4566m000) セッションで表示できません。

未計画の外注 (作業手順および品目)

製造オーダーの生成後の外注は、未計画の外注に該当します。

未計画の外注では、購買オーダーが製造オーダーから生成され、資材供給ラインはジョブショップ管理によって入力されます。これらは、オリジナルの製造オーダーの外注作業の見積資材ラインが基準になります。この見積資材ラインは、外注購買オーダーの生成後に削除されます。

詳細は、次の情報を参照してください: 計画外外注

サービス外注

サービス外注では、メンテナンスまたは修理のために外注される品目を取り扱います。この作業は、修理処理の全体または一部のみを伴います。サービス外注は、資材フローサポートあり、または資材フローサポートなしで使用できます。

資材を外注先に供給するには、供給オーダーを、購買オーダー資材供給ライン (tdpur4116m000) セッションの資材供給ライン、または外注の供給オーダーの生成 (tdpur4216m000) セッションから生成する必要があります。

消費される資材は在庫から出庫され、サービスによって資材消費が更新されます。会計取引はサービスからも生成されます。

詳細は、次の情報を参照してください: 調達におけるサービス外注 (ページ 31)

外注の購買価格

外注の購買価格を取得するには、作業外注、品目外注、またはサービス外注の価格設定データを指定します。

価格決定は、品目 - 購買 (tdipu0101m000) セッションの [価格基準] フィールドの設定によって決まります。

外注のタイプの [価格基準] が [価格帳/契約] に設定されている場合、価格設定情報を取得する際に使用される次の検索ロジックに基づいて、購買オーダーラインには外注固有の購買価格および値引が取得されます。

1. 有効な購買契約。 [価格タイプ] が [品目外注]、 [作業外注]、または [サービス外注] に設定されている購買契約にリンクされている価格帳。
2. 価格帳ライン (tdpcg0131m000) セッションの [高優先順位] チェックボックスがオンになっている組合せの発注先価格帳。この価格帳は、 [価格タイプ] が [品目外注]、 [作業外注]、または [サービス外注] であるラインを含む必要があります。
3. 有効な価格マトリックス。マトリックス優先順位が定義されている価格マトリックスから選択されます。価格マトリックスのタイプが [購買価格] であり、購買価格マトリックス (tdpcg0130m020) セッションの [外注] チェックボックスがオンになっている必要があります。有効な価格マトリックスが複数存在する場合、価格の取得は、価格設定パラメータ (tdpcg0100m000) セッションの [価格管理] フィールドによって決定されます。
4. 価格帳ライン (tdpcg0131m000) セッションで [高優先順位] チェックボックスがオフになっている組合せについての [発注先価格帳]。この価格帳は、 [価格タイプ] が [品目外注]、 [作業外注]、または [サービス外注] であるラインを含む必要があります。
5. 品目 - 購買 (tdipu0101m000) セッションの関連する [外注の購買価格] フィールド。

注意

品目外注の場合、価格基準は常に [価格帳/契約] に設定されます。

作業外注では、 [価格基準] を [外注費レート] に設定することもできます。この場合、外注価格は製造から取得されます。

サービス外注では、 [価格基準] を [参照活動] にすることもできます。この場合、外注価格はサービスから取得されます。

調達における作業外注

作業外注機能により、購買要求、見積依頼 (RFQ)、および購買オーダーには、次の外注品目を含めることができます。

- 資材の供給が不要な外注サービス品目
- 製造元から外注先への資材および部分組立品の供給が必要な、資材供給情報とリンクされている [購買] 品目または [製造] 品目

外注品目の購買伝票は、製造の次のセッションを使用して、工順作業または製造オーダーから生成できます。

- 工順作業 (tirou1102m000)
- 製造オーダー (tisfc0501m000)

- 外注購買文書の生成 (tisfc2250m000)

外注サービスの場合は、購買伝票をマニュアルで指定することもできます。

マスターデータ

製造から外注作業に購買伝票を生成するには、次のマスターデータを指定します。

- 資材フローのある品目の場合
導入済ソフトウェア構成要素 (tccom0100s000) セッションの [資材フローで外注] チェックボックスをオンにします。
- 購買要求の場合
品目 - 購買 (tdipu0101m000) セッションで [作業外注の要求必須] フィールドを指定します。
購買要求パラメータ (tdpur0100m200) セッションで [外注の要求シリーズ] および [生成済要求の自動提出] フィールドを指定します。
- 購買オーダーの場合
購買オーダーパラメータ (tdpur0100m400) セッションで、[外注のオーダーシリーズ]、[外注のオーダータイプ]、[外注仕掛品の評価] など、[外注] グループボックスのフィールドを指定します。
- 価格の場合
品目 - 購買 (tdipu0101m000) セッションで、[価格基準] や [外注の購買価格] など、[作業外注] グループボックスのフィールドを指定します。

購買要求

1. 外注要求の生成と更新

購買要求を工順または製造オーダーから生成できます。

外注要求ラインの場合

- 購買要求ライン (tdpur2502m000) セッションで [外注] チェックボックスがオンになっている
- 品目工順の作業手順、製造オーダー、および資材供給情報が表示されるか、リンク要求ラインデータ (tdpur2502s000) セッションから開始できます。

可能な限り多くの要求ラインが 1 つの要求ヘッダの下に保存されます。要求者、購買オフィス、および通貨が同じであるラインは、1 つのヘッダの下に表示されます。

購買要求にリンクされている製造オーダーの計画所要日、数量、またはペグ配分データを変更した場合、変更内容が要求ラインで更新されます。ペグ配分のない要求ラインでは、数量および数量単位を更新できます。ただし、リンクされている製造オーダーは修正されません。

購買要求にリンクされている工順作業に変更を加えた場合、要求ラインは修正されません。工順作業は、要求がクローズされていない場合のみ、削除できます。

[不合格] または [修正済] 状況の要求を取り消したり、[作成済] 状況の要求を削除することができます。要求を取消または削除した場合、外注品目の新しい要求を生成できます。

2. 外注要求の承認

購買要求パラメータ (tdpur0100m200) セッションで [生成済要求の自動提出] チェックボックスをオンにすると、生成された購買要求が承認のために提出されます。注意: この

チェックボックスがオンの場合、購買要求を承認前に更新することはできません。更新できるのは、承認者が要求を拒否した場合だけです。

詳細は、次の情報を参照してください: 購買要求承認プロセス

3. 外注要求の変換

購買要求の変換 (tdpur2201m000) セッションで、承認された外注要求を購買オーダーまたは見積依頼に変換できます。

変換の制限事項:

- 要求が製造オーダーにリンクされ、外注品目の購買元取引先および価格が特定されると、要求を購買オーダーに変換できます。要求を購買オーダーに変換できるのは、リンクされている製造オーダーの発行後です。
- 要求が製造オーダーにリンク済であるが、購買元取引先または価格を特定できないか、価格を交渉する必要がある場合は、要求を見積依頼に変換できます。
- 要求にリンク済の工順があり、リンクされている製造オーダーがない場合は、必ず見積依頼に変換する必要があり、購買オーダーには変換できません。

詳細は、次の情報を参照してください: 購買要求変換プロセス

注意

外注要求の見積依頼を生成する場合、見積依頼が購買オーダーに変換される前に要求を削除することはできません。製造オーダーは、購買オーダーが生成されるまでは、要求にリンクされたままにしておく必要があります。

見積依頼 (RFQ)

外注品目を含む要求が見積依頼に変換されると、生成された見積依頼の発生元は [要求] に設定されます。

外注見積依頼ラインの場合

- 見積依頼ライン (tdpur1502m000) セッションおよび見積依頼回答 (tdpur1506m000) セッションで [外注] チェックボックスがオンになっている
- 品目工順の作業手順、製造オーダー、および資材供給情報が表示されるか、リンク見積依頼データ (tdpur1502s000) セッションから開始できます。

製造オーダーにリンクされている見積依頼がまだ購買オーダーに変換されていない場合、この製造オーダーは変更できません。見積依頼ラインおよび回答ラインでは、品目およびペグ配分データは変更できません。ペグ配分のない見積依頼ラインでは、数量および数量単位を更新できますが、これらの更新が、リンクされている製造オーダーに適用されることはありません。

製造オーダーにリンクされている見積依頼ラインは、リンクされている製造オーダーが発行された後にのみ、購買オーダーに変換してください。製造オーダーにリンクされていない見積依頼ラインは、購買契約または価格帳にのみ変換できます。

見積依頼ラインに代替ラインがある場合、製造オーダーまたは工順とのリンクでは、代替ライン 0 がデフォルト値になります。代替ラインの発生元は [マニュアル] であり、リンクデータは利用できません。見積依頼ラインにリンク済の製造オーダーがある場合、購買オーダーに変換する必要があるのは代替ライン 1 つだけです。その他の代替ラインは、購買契約または価格帳に変換できます。

発生元が [要求] である見積依頼ラインは、ラインの変換前に削除することはできません。1 つのラインに複数の代替ラインを利用できる場合、代替ラインは削除することができます。ただし、最初の代替ライン (代替ライン 0) は残しておく必要があります。

購買オーダー

外注品目が含まれる購買オーダーラインは、ジョブショップ管理または変換された要求や見積依頼から生成できます。これらの購買オーダーラインは、必ずリンク済の製造オーダーを含んでいる必要があります。

外注購買オーダーラインの場合

- 購買オーダーライン (tdpur4101m000) セッションで [外注] チェックボックスがオンになっている
- 購買オーダーライン - リンク情報 (tdpur4502s000) セッションで製造オーダーが表示される
- 資材供給情報が購買オーダー資材供給ライン (tdpur4116m000) セッションに表示される

外注品目を含む購買オーダーラインの生成および更新処理は、以前説明した購買要求における該当する処理と似ています。

作業外注の価格

要求が [ジョブショップ管理] から生成され、品目 - 購買 (tdipu0101m000) セッションの [価格基準] フィールドが [外注費レート] に設定されている場合、外注費レートが要求ラインの購買価格のデフォルト値になります。要求が購買オーダーに変換されるときに、この購買価格がオーダーラインにも保存され、値引は取得されません。

[価格基準] フィールドが [価格帳/契約] に設定されている場合、要求ラインの価格にデフォルト値は設定されません。要求が購買オーダーに変換されるときに、価格設定情報を取得するための一般的な検索ロジックに基づいて、購買オーダーラインの購買価格および値引が取得されます。

見積依頼の場合、要求ライン価格は [目標価格] として見積依頼ライン (tdpur1502m000) セッションのデフォルト値になります。要求 (価格ありまたはなし) が見積依頼に変換されるとき、要求ライン価格は、見積依頼で入札者が回答した価格と値引で上書きされます。

外注発生元

外注品目を含む要求、見積依頼、または購買オーダーラインは、以下を発生元とすることができます。

購買オブジェクト	利用可能な発生元	説明	リンク伝票
要求	[工順]	工順作業から生成される。	工順作業
	[ジョブショップ管理]	製造オーダーから生成される。	製造オーダー
	[マニュアル]	マニュアルで指定された外注サービス	-
見積依頼	[要求]	発生元が [工順]、[ジョブショップ管理]、または製造オーダー、要求は [マニュアル] である変換済の要求から生成される。	工順作業、または製造オーダー、要求
	[マニュアル]	マニュアルで指定された外注サービス	-
購買オーダー	[ジョブショップ管理]	製造オーダーから生成される。	製造オーダー
	[要求]	発生元が [ジョブショップ管理] である変換済の要求から生成される。	製造オーダー、要求
	[見積依頼]	発生元が [要求] である変換済の見積依頼から生成される。	製造オーダー、見積依頼

調達におけるサービス外注

サービス外注機能により、購買要求、見積依頼 (RFQ)、および購買オーダーに、外注品目を含めることができます。

サービス外注は資材フローの有無に関係なくサポートされます。デポ修理またはフィールドサービスから外注サービス活動を購買するとき、資材を外注先に供給できます。デポ修理の場合、メンテナンスされる完全な品目 (部分組立品) も外注先に供給できます。

マスターデータ

サービスから外注購買伝票を生成するには、マスターデータを指定する必要があります。

詳細は、次の情報を参照してください: 資材フローでサービス外注のデータ設定 (デポ修理) (ページ 35)

サービスからの購買伝票の生成

外注品目が含まれる購買要求および購買オーダーはサービスから生成されます。デポ修理の場合は作業オーダー活動から、フィールドサービスの場合はサービスオーダー活動から生成されます。

- デポ修理
作業オーダー活動の [活動状況] が作業オーダー (tswcs2100m100) セッションで [発行済] に変わると、購買要求または購買オーダーが [メンテナンス] を発生元として生成されます。
購買要求または購買オーダーには、原価やサービス品目、または購買品目や製造品目を含むことができます。
参照活動 (tsacm1101m000) セッションの [外注への品目の供給] チェックボックスがオンの場合、(購買または製造) 品目を外注先に供給する必要があります。
参照活動 (tsacm1101m000) セッションの [外注への材料の供給] チェックボックスが品目に対しオンになっている場合、その品目の資材を外注先に供給する必要があります。
供給された品目および資材は、購買オーダー資材供給ライン (tdpur4116m000) セッションで表示できます。
- フィールドサービス
サービスオーダー (tssoc2100m100) セッションのサービスオーダー活動の [活動状況] が [計画済] に変わると、購買要求または購買オーダーが [サービス] を発生元として生成されます。
購買要求または購買オーダーには、原価品目またはサービス品目が必ず含まれます。
参照活動 (tsacm1101m000) セッションの [外注への材料の供給] チェックボックスが品目に対しオンになっていると、その品目の資材も外注先に供給することができます。それらの資材は、購買オーダー資材供給ライン (tdpur4116m000) セッションで表示できます。

購買要求

1. 外注要求の生成
購買要求は作業オーダー活動またはサービスオーダー活動から生成できます。
外注要求ラインの場合
 - 購買要求ライン (tdpur2502m000) セッションで [外注] チェックボックスがオンになっている
 - 作業オーダー、サービスオーダー、参照活動、および資材供給情報が表示され、リンク要求ラインデータ (tdpur2502s000) セッションを使用して詳細にアクセスできます。
2. 外注要求の承認
購買要求パラメータ (tdpur0100m200) セッションで [生成済要求の自動提出] チェックボックスをオンにすると、生成された購買要求が承認のために提出されます。注意: このチェックボックスをオンにした場合、購買要求を承認前に更新することはできません。更新できるのは、承認者が要求を拒否した場合だけです。
詳細は、次の情報を参照してください: 購買要求承認プロセス
3. 購買要求の変換 (tdpur2201m000) セッションで、承認された外注要求を購買オーダーまたは見積依頼に変換できます。
次の内容が適用されます。
 - 外注品目に適した購買元取引先および価格を取得した場合、要求を購買オーダーに変換できます。
 - 適切な購買元取引先または価格を取得できないか、価格を交渉する必要がある場合は、要求を見積依頼に変換できます。

外注要求の見積依頼を生成する場合、見積依頼が購買オーダーに変換される前に要求を削除することはできません。

詳細は、次の情報を参照してください: 購買要求変換プロセス

見積依頼 (RFQ)

外注品目を含む要求が見積依頼に変換された後、生成される見積依頼の発生元は [要求] に設定されます。

外注見積依頼ラインの場合

- 見積依頼ライン (tdpur1502m000) セッションおよび見積依頼回答 (tdpur1506m000) セッションで [外注] チェックボックスがオンになっている
- 作業オーダー、サービスオーダー、参照活動、および資材供給情報が表示され、リンク見積依頼データ (tdpur1502s000) セッションを使用して詳細を表示できます。

生成される見積依頼を見積依頼の変換 (tdpur1202m000) で購買オーダーに変換する必要があります。

発生元が [要求] である見積依頼ラインは、変換前に削除することはできません。1つのラインに複数の代替ラインを利用できる場合、代替ラインは削除することができます。ただし、最初の代替ライン (代替ライン 0) は残しておく必要があります。

購買オーダー

外注品目が含まれる購買オーダーラインは、サービスまたは変換された要求や見積依頼から生成できます。

外注購買オーダーラインの場合

- 購買オーダーライン (tdpur4101m000) セッションで [外注] チェックボックスがオンになっている
- 作業オーダー、サービスオーダー、および参照活動は購買オーダーライン - リンク情報 (tdpur4502s000) セッションに表示されます。
- 資材供給情報は購買オーダー資材供給ライン (tdpur4116m000) セッションに表示され、ここから供給オーダーを生成することもできます。倉庫移動オーダーまたは販売転送オーダーを生成して、資材を構成要素倉庫 (供給元倉庫) から外注先の倉庫である管理倉庫 (供給先倉庫) に転送する必要があります。
- 修理される品目 (部分組立品) にシリアル番号が付けられる場合、正しいシリアル番号が付いている品目は、送信して外注先で入庫できます。これにより、購買オーダーラインと資材供給ラインにロットおよびシリアル情報が含まれます。
- 部分組立品は顧客が所有できます。結果として、購買オーダーラインおよび資材供給ラインは顧客が所有する品目の送信および入庫をサポートします。

購買オーダーの生成後、リンクされているサービスオーダーまたは作業オーダーの購買オーダー番号および購買元取引先が更新されます。

入庫と消費

タイプが [原価] または [サービス] の外注品目の場合、入庫を調達または倉庫管理で処理できます。これは、品目 - 購買 (tdipu0101m000) セッションの [倉庫に発行] チェックボックスにより決まります。

調達または倉庫管理から、品目の入庫に関するサービスへのトリガが生成されます。

入庫情報に基づき、サービスによって在庫から資材が発行され、資材供給ラインの消費済数量が更新されます。

サービス外注価格

要求がサービスから生成され、品目 - 購買 (tdipu0101m000) セッションの [価格基準] フィールドが [参照活動] に設定されると、サービスの購買価格が要求ラインにデフォルト設定されます。要求が購買オーダーに変換された後に、この購買価格はオーダーラインにもデフォルト設定され、値引は取得されません。

[価格基準] フィールドが [価格帳/契約] に設定されている場合は、価格データが要求ラインにデフォルト設定されることはありません。要求が購買オーダーに変換されるときに、価格設定情報の取得に利用される一般検索ロジックに基づいて、購買オーダーラインの購買価格と値引が取得されます。

見積依頼の場合、要求ライン価格は [目標価格] として見積依頼ライン (tdpur1502m000) セッションにデフォルト設定されます。要求 (価格ありまたはなし) が見積依頼に変換された後に、要求ラインは、見積依頼回答で入札者が指定した価格と値引で上書きされます。

資材フローでサービス外注のデータ設定 (デポ修理)

デポ修理機能に「資材フローで外注」を導入するには、各種 LN パッケージにデータを設定する必要があります。

共通情報

- [資材フローでサービス外注] チェックボックスは、導入済ソフトウェア構成要素 (tccom0500m000) セッションでオンにする必要があります。
- 取引先 (tccom4500m000) セッションで外注先を表す取引先を定義します。取引先の [役割] は [顧客および発注先] に設定されている必要があります。

注意

取引先を定義するとき、外注先は 参照活動 (tsacm1101m000) セッションで定義された外注先を同じでなければなりません。

サービス

外注活動を計画および発行するとき、「外注」タイプの「その他資源」ラインが原価品目に作成されます。

参照活動 (tsacm1101m000) セッションで次のチェックボックスをオンにします。

- [外注]
- [外注への品目の供給]
- [外注への材料の供給]

調達

サービスから外注購買文書を生成する前に、このマスタデータを指定します。

- 品目 - 購買 (tdipu0101m000)
品目 - 購買 (tdipu0101m000) セッションの [購買詳細 I] タブで [価格基準] フィールド ([サービス外注] グループボックス) の値を定義します。
- オプションで、品目 - 購買 (tdipu0101m000) セッションの次のデータを設定できます。
 - [外注の購買価格] を定義します。

- [サービス外注の要求必須] チェックボックスをオンにします。
- 購買要求パラメータ (tdpur0100m200)
[サービス外注の要求シリーズ] フィールドおよび [生成済要求の自動提出] フィールドの値を指定します。
- 購買オーダーパラメータ (tdpur0100m400)
[サービス外注のオーダーシリーズ] や [サービス外注のオーダータイプ] などの [外注] グループボックスのサービス外注フィールドを指定します。

倉庫管理

- 外注ごとに、[倉庫] を倉庫 (whwmd2500m000) セッションで定義する必要があります。倉庫 (whwmd2500m000) セッションで次のデータを指定します。
[一般] タブの [供給設定] グループボックス:
 - [供給システム] を定義します。値は [オーダー管理/個別供給] に設定する必要があります。
 - [供給会社] を定義します。
 - [供給倉庫] を定義します。この倉庫から外注先の倉庫に品目が転送されます。
- [関係] タブ:
 - [在庫管理] チェックボックスをオフにします。
 - [在庫管理] グループボックスで [取引先] を定義します。
 - [サイト] グループボックスで [取引先] を定義します。
 - [外部サイト] フィールドは「Yes」に設定されている必要があります。
 - [取引先] グループボックスで [販売先] フィールドおよび [出荷先] フィールドを定義します。
- 倉庫別品目データ (whwmd2510m000) セッションの [供給設定] に次のデータを指定します。
 - [供給システム] を定義します。値は [オーダー管理/個別供給] に設定する必要があります。
 - [供給会社] を定義します。
 - [供給倉庫] を定義します。この倉庫から外注先の倉庫に品目が転送されます。

財務会計

次のセッションで統合伝票タイプを定義します。

- 統合伝票タイプ (tfgld4557m000) セッション
- マッピング体系 (tfgld4573m000) セッション

デポ修理用資材フローで外注

部分組立品が外注された場合、作業オーダー出庫部分組立品 (tswcs4150m000) セッションで [出庫部分組立品のアクション] が [外注へ] に設定された出庫部分組立品が作成されます。この部分組立品が処理されたときに、外注活動が作成されます。

外注活動を計画し発行すると、原価品目の「その他資源」ラインが作成され、それに基づき、購買要求または購買オーダー上の出庫部分組立品で資材供給ラインまたは購買オーダーが作成されます。購買オーダー資材供給ライン (tdpur4116m000) セッションで、外注活動にリンクされた資材の資材供給ラインも作成されます。

注意

「計画」外注 (作業オーダーの作成時に外注活動が作成される) は資材フローのみをサポートしており、完成品/部分組立品フローをサポートしていません。

次のシナリオが考えられます。

シナリオ 1: 外注先への品目の出庫および同一品目の入庫

品目 (シリアル番号付) のメンテナンス販売オーダーがマニュアルで作成されるか、またはコールから生成されます。部品メンテナンスライン上の品目が指定されると、関連作業オーダーが生成されます。詳細については、外注フロー (ページ 41) を参照してください。

この作業オーダー活動の購買オーダーが生成されるのは、[外注] チェックボックスがオンの場合のみです。修理対象の品目は、出庫部分組立品の作成により指定されます。

修理対象の品目を外注先に転送するために、この資材供給ラインから倉庫転送オーダーが生成されます。品目を修理した後、外注先は品目を倉庫に返品するため、品目は購買オーダーライン上で入庫されます。次に、入庫部分組立品を使用して、その品目が作業センタに発行されます。すべての活動が完了し、関連 MSO が更新された後、作業オーダーがクローズされます。修理品目が顧客に返送され、請求書が顧客に送付されます。MSO 上の購入請求書が原価計算され、顧客に送付された購入請求書が売掛金で管理されます。

注意

このシナリオでは、修理対象の品目の所有者は顧客です。

シナリオ 2: 外注先への品目と部品の出庫および同一修理品目の入庫

品目を外注する処理はシナリオ 1 の記述と同じであり、修理対象の追加コンポーネントは、品目とともに外注先に送られます。このコンポーネントは資材供給ライン上で指定されます。

注意

追加コンポーネントは会社所有または顧客所有です。

品目および追加コンポーネントを外注先に転送するために、この資材供給ラインから倉庫転送オーダーが生成されます。品目を修理した後、外注先は品目を倉庫に返品します。次に、その品目が作業センタに発行されます。すべての活動が完了し、関連 MSO が更新された後、作業オーダーがクローズされます。修理品目が顧客に返送され、請求書が顧客に送付されます。MSO 上の購入請求書が原価計算され、顧客に送付された購入請求書が売掛金で管理されます。

注意

- 品目が外注先から倉庫に戻された場合、バックフラッシュ (管理倉庫の在庫を減らす) が必要です。
- このシナリオでは、修理対象の品目の所有者は顧客です。

シナリオ 3: 外注先への品目と資材の出庫および同一修理品目と故障部品の入庫

品目を外注する処理はシナリオ 2 の記述と同じであるが、品目の修理後、外注先は故障部品とともに品目を倉庫に戻します。

シナリオ 4: 品目 A シリアル 123 の出庫および異なる/別のシリアル番号の品目 A の入庫

このシナリオでは、修理が予定されている品目が追加コンポーネントとともに外注先に送られます。品目および追加コンポーネントを外注先に転送するために、資材供給ラインから倉庫転送オーダーが生成されます。品目を修理した後、外注先は品目を倉庫に返品します。

このシナリオでは、外注先から返品された品目のシリアル番号が異なっているため、作業オーダーやメンテナンス販売オーダーなどの関連オーダーを新しいシリアル番号で更新する必要があります。

注意

サービス契約が古いシリアル番号に指定され、新しいシリアル番号に指定されていない場合、品目は入庫できません。したがって、品目などの高レベルで契約を定義することを推奨します。

シナリオ 5: 品目 A シリアル 123 の出庫および異なる/別のシリアル番号の品目 B の入庫

このシナリオでは、修理が予定されている品目が追加コンポーネントとともに外注先に送られます。品目および追加コンポーネントを外注先に転送するために、資材供給ラインから倉庫転送オーダーが生成されます。品目を修理した後、外注先は品目を倉庫に返品します。

外注先から返品された品目のシリアル番号が異なっているため、作業オーダーやメンテナンス販売オーダーなどの関連オーダーを新しいシリアル番号で更新する必要があります。

注意

サービス契約が古いシリアル番号に指定され、新しいシリアル番号に指定されていない場合、品目は入庫できません。したがって、品目などの高レベルで契約を定義することを推奨します。

これらのシナリオをサポートするために、次の処理が可能です。

- 完成品/部分組立品フロー (外注先との間)
- 外注先への部品 (資材) フロー
- 外注先からの故障部品フロー

フィールドサービスでの資材フローで外注

活動が資材フローで外注される場合、サービスオーダーでは次のシナリオが考えられます。

- 物的資源が外注先に納入される
- 物的資源がロケーションの住所または顧客住所に納入される
- 材料が納入されない (外注先は自社の材料を使用)

シナリオ 1 と 2 では、修理に必要なコンポーネントは顧客またはロケーションの住所に送付されます。外注先は、使用される材料、時間などに関連する情報を記載した請求書を製造元に送付します。これらの原価は関連するサービスオーダーに「転送」する必要があります。

シナリオ 3 では、コンポーネントは顧客またはロケーションの住所のいずれにも送付されません。材料は外注先により管理されます。外注先は、使用される材料、時間などに関連する情報を記載した請求書を製造元に送付します。これらの原価は関連するサービスオーダーに「転送」する必要があります。

サービスオーダーには、1 つまたは複数のライン (活動) があります。外注先では、次のシナリオが考えられます。

1. サービスオーダーと外注された 1 つの活動 - 材料は定義されない
2. サービスオーダーと外注された 1 つの活動 - 材料は定義される
3. 複数の活動があるサービスオーダーと外注された 1 つまたは複数の活動 - 材料は定義されない
4. 複数の活動があるサービスオーダーと外注された 1 つまたは複数の活動 - 材料は定義される

サービスオーダーと外注された 1 つの活動 - 材料は定義されない

このシナリオでは、1 つのラインのみがサービスオーダーにリンクされます。サービスオーダー活動 (tssoc2110m000) セッションで、[外注] チェックボックスがオンにされ、[参照活動] は指定されません。ユーザは購買元取引先 ([外注]) および [外注品目] を指定できます。

サービスエンジニアは、購買元取引先を選択できませんが、[外注品目] を指定できます。購買元取引先は、サービス/原価品目の品目-購買データをもとにデフォルト設定されます。ERPLN 購買元取引先をデフォルト設定しない場合:

- 購買オーダーは生成されない
- 購買要求が生成される。品目 - 購買 (tdipu0101m000) セッションで [要求必須] チェックボックス ([サービス外注] グループボックス内) がオンの場合

注意

シナリオ 3 はシナリオ 1 に類似しています。ただし、シナリオ 3 では、複数の活動がサービスオーダーにリンクされます。

サービスオーダーと外注された 1 つの活動 - 材料は定義される

このシナリオでは、機能が前のシナリオと同様である他、さらに見積材料費も指定されます。この材料は外注先に転送する必要があります。材料が [会社所有] または [顧客所有] かを指定する必要もあります。

注意

シナリオ 4 はシナリオ 1 に類似しています。ただし、シナリオ 4 では、複数の活動がサービスオーダーにリンクされます。

外注先への部品(材料)フローおよび外注先からの故障部品フロー

外注先への部品(材料)フロー

材料も外注先に送付する必要があります。この材料は、作業オーダー物的資源 (tswcs4110m000) ラインとして作成/生成され、外注活動にリンクされます。したがって、この材料を追加できるのは、(外注活動が作成された場合) 出庫部分組立品の処理後および外注活動が発行される前のみです。必要な材料を出庫部分組立品にリンクされた参照活動に追加することもできます。

作業オーダー活動 (tswcs2110m000) セッションの [外注への材料の供給] チェックボックスがオンの場合、作業オーダー物的資源 (tswcs4110m000) セッションで [納入タイプ] を [倉庫から]、[購入]、または [キットから] に設定できます。

作業オーダー物的資源 (tswcs4110m000) セッションで、材料の [所有権] を [会社所有] または [顧客所有] に設定できます。

注意

[納入タイプ] を [外注所要量] に設定できるのは、[外注への材料の供給] チェックボックスがオフの場合のみです。

[納入タイプ] が [外注所要量] に設定されている場合は、[所有権] フィールドの値が [適用なし] に設定されます。

購買要求が作成されると、材料は要求に直接リンクされません。要求が購買オーダーに変換されると、供給される材料が作業オーダーの物的資源から取得されます。材料が追加、修正、または削除できるのは購買オーダーが作成されるまでです。[外注への材料の供給] チェックボックスがオフの場合、材料を供給できません。

通常は、倉庫オーダーを介して、活動の作業センタに材料を納入します。[外注への材料の供給] チェックボックスがオンに設定されている外注活動に材料がリンクされている場合、倉庫オーダーは必要ありません。購買オーダー資材供給ライン (tdpur4116m000) セッションで指定された材料は、外注先の倉庫に直接出荷されます。購買オーダー資材供給ライン (tdpur4116m000) セッションの [供給元倉庫] に、作業オーダー物的資源 (tswcs4110m000) セッションで指定された [倉庫] が取り込まれます。

[納入タイプ] が [購入] に設定された材料の場合、材料を倉庫に入庫するためには購買オーダーを処理する必要があります。そうしないと、不足が生じます。

外注先、つまり [供給元倉庫] から [供給先倉庫] (管理倉庫) に材料を送付するために、購買オーダー資材供給ライン (tdpur4116m000) セッションから倉庫転送オーダーが生成されます。[供給先倉庫] が修正された場合、関連作業オーダー物的資源 (tswcs4110m000) ライン上の外注先の [倉庫] にはこの倉庫が取り込まれ、倉庫オーダーが生成されます。

外注品目が外注先から入庫したとき、材料が消費されたとみなされます。したがって、この材料は外注先の (管理) 倉庫から出庫されます (バックフラッシュ)。このバックフラッシュ処理は「購買」により開始されます。

故障部品フロー

このシナリオでは、故障部品を外注先から入庫します。

これは、作業オーダー出庫部分組立品 (tswcs4150m000) セッションで [出庫部分組立品のアクション] が [倉庫へ] に設定された、外注作業オーダー活動にリンクされた出庫部分組立品を追加することにより行われます。[倉庫] には、[サービス部署] の [入庫部品の倉庫] が取り込まれます。デフォルトで、[入庫部分組立品のアクション] は [アクションなし] に設定され修正できません。[外注から入庫] チェックボックスは、この出庫部分組立品が外注先から入庫した (故障) 部品であることを示します。外注活動の出庫部分組立品がマニュアルで追加された場合、このチェックボックスがオンに設定されます。故障部品を出庫部分組立品と区別するために、このチェックボックスが必要です。

これらの故障部品を顧客に戻すために、作業オーダー出庫部分組立品 (tswcs4150m000) セッションで [アクション] メニューの [部品の納入ラインとして追加] オプションを使用して部品納入ラインを生成できます。このオプションは、次の場合に使用できます。

- 外部作業オーダーで、組立部品が外注活動にリンクされている場合
- [出庫部分組立品のアクション] が [倉庫へ] として設定され、[入庫部分組立品のアクション] が [アクションなし] に設定されている場合

外注フロー

完成品/部分組立品フロー (外注先との間)

部分組立品から生成されたメンテナンス作業オーダー (MWO) は、品目が倉庫からサービス部署に出荷されるときに発行されます。次のシナリオが考えられます。

- 計画外注
- 臨時外注

計画外注

計画外注は、外注活動が部品メンテナンスラインにリンクされた参照活動に事前定義されていることを示します。メンテナンス作業オーダーヘッダ品目に指定されたこの活動は、部分組立品でも考慮されます。

資材フロー機能のため、どの品目に部分組立品が指定されるかを指定する必要があります。

したがって、[外注への品目の供給] チェックボックスがオフで修正できないため、事前定義された (またはマニュアルで追加された) 外注活動はメンテナンス作業オーダーヘッダ品目のロジスティックフローをサポートしません。ただし、材料のロジスティックフローがサポートされるため、[外注への材料の供給] チェックボックスをオンにできます。

臨時外注

外注活動が未作成です。作業オーダー出庫部分組立品 (tswcs4150m000) セッションで [出庫部分組立品のアクション] が [外注へ] に設定されている出庫部分組立品を処理するとき、活動が作成されます。この出庫部分組立品は、メンテナンス作業オーダーヘッダ品目 (「実際の」部分組立品) の一部か、またはメンテナンス作業オーダーヘッダ品目であり、分解活動にリンクされます。出荷部分組立品として使用されるメンテナンス作業オーダーヘッダ品目の場合、作業オーダー出庫部分組立品 (tswcs4150m000) セッションで [外注へ] 活動のみを選択でき、[参照活動] を指定する必要があります。

参照活動 (tsacm1101m000) セッションで [外注への品目の供給] チェックボックスがオンの場合、外注先に出庫する前に、部分組立品を送付する倉庫を指定する必要があります。出庫部分組立品が処理されるとき、次のシナリオが考えられます。

状況	外注への品目の供給	外注への材料の供給
1	No	No
2	No	Yes
3	Yes	No
4	Yes	Yes

■ シナリオ 1

このシナリオでは、メンテナンス作業オーダーヘッダ品目は出庫部分組立品としても使用されます。倉庫は必要ありません。

外注活動を削除することはできません。作業オーダー活動 (tswcs2110m000) セッションの [外注への品目の供給] チェックボックスがオフになっており、修正できません。活動が発行されるまで、[外注への材料の供給] チェックボックスはオンに設定されます。外注購買オーダーまたは要求が作成され、活動を修正できなくなります。部分組立品の処理時に、作業オーダー入庫部分組立品 (tswcs4151m000) セッションで [入庫部分組立品のアクション] が [外注から] に設定された入庫部分組立品が作成され、組立活動にリンクされます。

■ シナリオ 2

このシナリオはシナリオ 1 とほぼ同じです。活動が作成されるとき、作業オーダー活動 (tswcs2110m000) セッションで [外注への材料の供給] チェックボックスがオンであるという違いがあります。活動が発行されるまで、このフィールドは修正可能です。

■ シナリオ 3

このシナリオでは、[倉庫] の指定が必須です。分解活動のワークセンタ出荷部品の倉庫がデフォルト設定されます。

部分組立品を処理すると、倉庫入庫オーダーが作成され、ワークセンタから倉庫に部分組立品を移動します。

外注活動も作成されます。[外注への品目の供給] チェックボックスがオンに設定され、修正できません。活動が発行されるまで、[外注への材料の供給] チェックボックスはオンに設定されます。

[入庫部分組立品のアクション] が [倉庫から] に設定された入庫部分組立品が作成され、外注活動にリンクされます。入庫部分組立品の倉庫に外注先の倉庫が取り込まれます。

外注活動の場合、[購買要求の作成] チェックボックスはオンの場合、外注先は指定されません。したがって、外注先の倉庫も指定されません。入庫部分組立品の倉庫には、出庫部分組立品に取り込まれた倉庫が取り込まれます。購買要求が購買オーダーに転送されると、外注先が取り込まれ、倉庫は外注先の倉庫で更新されます。

■ シナリオ 4

このシナリオはシナリオ 3 とほぼ同じです。活動が作成されるとき、[外注への材料の供給] チェックボックスがオンであるという違いがあります。活動が発行されるまで、このフィールドは修正可能です。

出庫部分組立品活動を元に戻すには

出庫部分組立品 - 処理を元に戻す

出庫部分組立品を処理すると、倉庫オーダ、外注活動、および入庫部分組立品の作成処理が開始されます。出庫部分組立品の状況が処理済に設定されます。

出庫部分組立品に指定した活動が正しくない可能性があります。たとえば、外注先がタスクを実行できない、別の部署が完了する作業が必要である、または部分組立品をロケーションではなく倉庫に移動する必要があるなどです。このようなシナリオでは、作業オーダ出庫部分組立品 (tswcs4150m000) セッションで [アクション] メニューの [処理を元に戻す] を使用すると、処理を元に戻すことができます。

ロケーションへの出庫部分組立品のアクション

[出庫部分組立品のアクション] が [ロケーションへ] に設定されている場合、部分組立品は、選択したロケーションにリンクされます。この部分組立品を処理すると、このロケーションの入庫部分組立品が作成されます。

入庫部分組立品が処理される前に、この処理を元に戻すことができます。[確認済] チェックボックスがオフに設定され、関連する入庫部分組立品が削除されます。

作業ロケーションへの出庫部分組立品のアクション

[出庫部分組立品のアクション] が [作業ロケーションへ] に設定されている場合、部分組立品は、選択したロケーションにリンクされます。作業オーダと入庫部分組立品が作成されます。関連作業オーダの [状況] が [フリー] である限り、この処理を元に戻すことができます。[確認済] チェックボックスがオフに設定され、関連する作業オーダと入庫部分組立品が削除されます。

倉庫への出庫部分組立品のアクション

[出庫部分組立品のアクション] が [倉庫へ] に設定されている場合、部分組立品は選択した倉庫にリンクされます。この部分組立品を処理する際に、入庫を管理するための倉庫オーダが作成されます。倉庫への入庫手順が開始する前に、この処理を元に戻すことができます。

[確認済] チェックボックスがオフに設定され、倉庫オーダ、計画在庫処理、および入庫部分組立品が削除されます。

部署への出庫部分組立品のアクション

[出庫部分組立品のアクション] が [部署へ] に設定されている場合、部分組立品は現在の部署以外の部署でメンテナンスされます。このため、部分組立品はサービス部署の倉庫に返品されてから、他の部署の倉庫に転送されます。倉庫入庫および転送オーダが作成されます。また、新しい部署で部分組立品を管理するための作業オーダが作成されます。

倉庫への入庫手順が開始されておらず、関連作業オーダの [状況] が [フリー] のままの場合、この処理を元に戻すことができます。

[確認済] チェックボックスがオフに設定され、関連する倉庫オーダ、計画在庫処理、入庫部分組立品、および作業オーダが削除されます。

外注先への出庫部分組立品のアクション

[出庫部分組立品のアクション] が [外注へ] に設定されている場合、部分組立品は外注先により管理されます。この部分組立品を処理する際に、新規活動は作業オーダーにリンクされます。

外注活動の [状況] が [フリー] であり、倉庫への入庫手順が開始されていない限り、この処理を元に戻すことができます。

[確認済] チェックボックスがオフに設定され、関連する倉庫オーダー、計画在庫処理、および関連する入庫部分組立品が削除されます。外注活動も削除されます。作業オーダー出庫部分組立品 (tswcs4150m000) セッションの [外注活動] フィールドが消去されます。

仕損への出庫部分組立品のアクション

[出庫部分組立品のアクション] が [仕損] に設定されている場合、部分組立品は破棄されます。この活動を処理すると、[確認済] チェックボックスがオンに設定され、フィジカルブレイクダウンが更新されます。

[確認済] チェックボックスがオフに設定され、新規活動が処理された後、シリアル状況が更新されます。

適切なメニュー

コマンドは、[表示]、[参照]、および [アクション] メニューに分散されているか、ボタンとして表示されます。旧リリースの LN および Web UI では、これらのコマンドは [特定] メニューに配置されます。

作業

品目を製造するために連続的に実行される工順の一連のステップの 1 つ

次のデータは、工順作業時に収集されます。

- タスク。切断など
- タスクを実行するために使用される機械 (オプション)。切断機など
- タスクが実行される箇所 (ワークセンタ)。木工作业など
- タスクの実行に必要な従業員数

このデータはオーダーリードタイムの計算や製造オーダーの計画、標準原価計算に使用されます。

活動

購買/販売オーダータイプについて実行しなくてはならない手順。活動は、購買/販売オーダータイプについて実行しなくてはならないセッションまたはマニュアルアクションを意味します。

クラスタ

企業計画で、供給関係により互いに接続されている倉庫の分類

クラスタは、1 つまたは複数の倉庫を含む、地理的な場所を表します。企業計画では、これらの倉庫を、計画目的で 1 つの単位とみなします。

計画製造オーダー

ある品目の特定数量を製造するための、企業計画の計画オーダー

工順

品目を製造するために必要な作業の順序

作業ごとに、段取時間やサイクル時間に関する情報に加え、タスク、機械、ワークセンタが指定されます。

ファントム

製造品目の一部として生産される組立部品であり、それぞれ固有の工順が設定されていることがあります。

ファントムは、場合によってはいくつかの在庫が存在することもあります。通常は在庫が保有されることはありません。計画システムは、ファントムの資材所要量を作成しませんが、資材の所要量をファントム品目から直ちにその構成要素に移動します。ファントムは主に、モジュール化された製品構造を作成するために定義します。

例

冷蔵庫のドアは、冷蔵庫の部品表でファントム品目として定義されます。ドアの資材は、製造オーダーの冷蔵庫に関する資材リストにリストされます。

外注

品目に関わる作業を別の会社 (外注先) に委託すること。製造工程全体を委託することも、製造工程における 1 つまたは複数の作業だけを委託することもできます。

外注費レート

外注費の計算に使用されるレート。計算に使用される外注費レートは、計算方法によって異なります。

- [製品別固定額]
- [作業費レート]
- [人時間レート]
- [機械時間レート]

作業外注

品目の製造工程における 1 つまたは複数の作業が外注先に委託されます。

品目外注

品目の製造工程全体が外注先に委託されます。

外注サービス

外注作業を記録するための補助品目コード。このタイプの品目は、管理品目にも所属します。これらの品目は、外注費を記録するために使用する非物理的な品目です。

サービス外注

品目のサービス関連の作業を別の会社に割り当てます。メンテナンスまたは修理プロセス全体を割り当てる場合と、その一部だけを割り当てる場合があります。サービス外注には、資材フローサポートを使用する場合と使用しない場合があります。

管理倉庫

取引先で管理されている倉庫のビューを提供する倉庫。管理倉庫は取引先のシステムで管理されている物理的な倉庫に対応しています。この物理的な倉庫では、入庫および出庫処理が実行されます。管理倉庫は、取引先の倉庫に存在している在庫レベルを反映します。

管理倉庫は、次のような状況で使用されます。

- 倉庫は自社のサイトにあるが、発注先が管理しており、品目を実際に使用するまでは発注先がおそらくその在庫を所有している
- 倉庫は顧客のサイトにある。在庫は顧客が品目を使用するまで自社で所有しているが、在庫の管理は顧客が行っている
- 倉庫は外注先のサイトにある。倉庫に未完成商品があり所有しているが、在庫の管理は外注先が行っている

管理倉庫は、LN で定義できる倉庫タイプの 1 つではありません。管理倉庫の設定には、さまざまなパラメータ設定が必要です。

入庫

受領した商品を倉庫に保管する手順

統合取引

財務会計以外の LN パッケージを通じて作成される会計取引。財務会計に反映しなければならないロジスティック取引ごとに、商品販売の購買/受領、生産/仕掛品振替、およびプロジェクト/コストなどの統合取引が作成されます。統合取引は統合マッピング体系で定義された元帳勘定とディメンションに転記されます。

価格マトリックス

価格と値引を定義するための柔軟な基準を提示する価格設定構造。価格マトリックスで品目の追加価格を設定できます。

価格帳

指定された期間で有効な価格情報を保存できるエンティティ

価格帳には、次の要素が含まれています。

- 価格帳のコード、タイプ、および使用法を含む価格帳ヘッダ
- 品目を含む 1 つ以上の価格帳ライン

数量または価格境界値引スケジュールは価格帳にリンクできます。

発注先価格帳

標準の購買価格帳で、以下を保存します。

- 購買元取引先、出荷元取引先、またはその両方による、品目のデフォルトの購買価格
- 見積依頼回答からコピーされた価格
- デフォルトの品目の価格

製造オーダー

指定された納期で指定された数量の品目を製造するオーダー

購買オーダータイプ

オーダータイプにより、オーダー手順の一部であるセッション、そしてこの手順が実行される方法および順序が決まります。

購買要求

商品およびサービスを取得するための承認を得るためのユーザによる要求

購買要求には、標準および非標準の資材、原価、またはサービス要件が含まれます。購買要求の情報には、ヘッダセクションの名前、部署、保管場所、購買オフィス、承認者が含まれます。要求ライン詳細には、品目、発注先、数量、価格および数量が含まれます。

購買要求は、次のいずれかに変換できます。

- 購買オーダー
- 見積依頼 (RFQ)

見積依頼回答

見積依頼への回答。入札が記載された 1 つ以上の回答ラインを含んでいます。入札では商品またはサービスが特定の価格および販売条件で提供され、販売申込と見なすことができます。

購買契約

購買契約を使用して、特定商品の納入に関する購買元取引先との特定合意を登録します。

契約は次のもので構成されます。

- 一般取引先データが記載され、オプションで関連条件合意が記載された購買契約ヘッダ
- (集中) 価格合意、ロジスティック合意条件、および数量情報が含まれる 1 つ以上の購買契約ライン。品目または価格グループに適用されます。
- ロジスティック合意条件および数量情報が含まれる購買契約ライン詳細。マルチサイト法人の特定サイト (倉庫) の品目または価格グループに適用されます。この契約ライン詳細があるのは、法人購買契約の場合だけです。

独立通貨システム

企業構造モデル内で互いに関係づけられているすべての財務会社とロジスティック会社が、共通する 2 種類または 3 種類の自国通貨を使用する通貨システム。すべての取引はそれぞれの自国通貨で登録されます。

為替レートは、取引通貨とすべての自国通貨との間に定義されます。取引金額は、取引通貨から自国通貨に直接換算されます。

次を参照してください: 標準通貨システム

統合伝票タイプ

財務会計への統合取引のマッピングと転記および財務会計調整のための作業管理取引のタイプを表します。

LNが提供する統合伝票タイプには、それぞれ対応するビジネスオブジェクトが関連付けられています。例: さまざまな販売オーダー取引のための統合伝票タイプには、[販売オーダー] ビジネスオブジェクトがリンクされています。

条件合意

商品の販売、購買、転送に関する取引先との契約であり、オーダー、スケジュール、計画、ロジスティック、請求、需要ペギングについて詳細な条件を定義し、正しい条件を取得するための検索メカニズムを定義できます。

契約には次が含まれます。

- 合意タイプと取引先が記載されたヘッダ
- 検索優先順位、選択した検索属性(フィールド)とリンクしている条件グループから構成される検索レベル
- 検索レベルの検索属性値が示される 1 つまたは複数のライン
- ラインのオーダー、スケジュール、計画、ロジスティック、請求、需要ペギングについて詳細な条件が示される条件グループ

検索条件検索レベル

条件ラインを検索および選択するための優先順位。検索レベルには、選択した検索属性(フィールド)とリンクしている検索グループが含まれます。

回答ライン

見積依頼ラインへの回答であり、その見積依頼ラインへの入札者の入札が含まれています。入札では商品またはサービスが特定の価格および販売条件で提供され、販売申込と見なすことができます。

ユーザプロファイル(購買)

ユーザによって記録されるデフォルトデータで、購買要求、見積依頼、購買契約、購買オーダー、購買スケジュール、購買発行、コールオフ、および承認ルールの作成に影響します。このデータは、オーダー入力方法、オーダー入力時のデフォルト値などを決定します。

部品表(BOM)

製造品目で使用されるすべての部品、原料、および半組立品のリスト。このリストには、品目の製造に必要な各部品の数量が示されています。部品表は、製造品目のシングルレベルの製品構造を示します。

サイクル時間

LNで1つの生産単位が完了してから次の生産単位が完了するまでの時間。たとえば、1時間あたり120個の割合で組み立てられるモータのサイクル時間は30秒です。

またサイクル時間は、製品が組立ラインの1つの位置にとどまる時間、あるいはワークステーションで品目の1つの作業が実行される時間(段取時間を除く)とも等しくなります。

機械時間

作業を行うために必要な機械能力 (単位: 時間)

機械時間の計算に適用される公式は、作業に固定期間があるかどうかによって異なります。作業に固定期間がある場合は、機械時間の計算に次の公式が適用されます。

$$\text{機械時間} = (\text{段取時間} * \text{機械稼動}) + (\text{サイクル時間} * \text{機械稼動} \div \text{工順数量})$$

作業に固定期間がない場合は、機械時間の計算に次の公式が適用されます。

$$\text{機械時間} = (\text{段取時間} * \text{機械占有}) + (\text{サイクル時間} * \text{数量計画投入} * \text{機会占有} \div \text{工順数量})$$

人時間

作業を行うために必要となる人員能力 (単位: 時間)

人時間の計算に適用される公式は、作業に固定期間があるかどうかによって異なります。作業に固定期間がある場合は、人時間の計算に次の公式が適用されます。

$$\text{人時間} = (\text{段取時間} * \text{段取にかかる作業員の時間}) + (\text{サイクル時間} * \text{段取にかかる作業員の時間} \div \text{工順数量})$$

作業に固定期間がない場合は、人時間の計算に次の公式が適用されます。

$$\text{人時間} = (\text{平均段取時間} * \text{段取にかかる作業員の時間}) + (\text{サイクル時間} * \text{数量計画投入} * \text{製造にかかる作業員の時間} \div \text{工順数量})$$

原価計算コード

標準原価、評価額、または販売価格の計算方法の指定。このコードには、特定の原価計算データが保存されます。

標準原価計算パラメータ (ticpr0100m000) セッションで定義される価格計算コードは、標準原価を決定します。他の原価計算コードはシミュレーションに使用されます。カスタマイズ品目の価格計算コードは、プロジェクト別に保存されます。

例

- 特定の作業費レート
- 外注費レート
- シミュレート購買価格
- 付加費用

工程倉庫

ワークセンタに供給するために中間在庫を保管しておく倉庫。工程倉庫は、個別の作業セル、組立ライン、または1つもしくは複数のワークセンタとリンクされます。工程倉庫は、補充オーダーまたはプルベースの資材供給で商品を供給できます。

プルベースの資材供給方法は次のとおりです。

- [オーダー管理/バッチ供給] (組立管理に限り適用されます)
- [オーダー管理/SILS 供給] (組立管理に限り適用されます)
- [オーダー管理/個別供給] (ジョブショップ管理に限り適用されます)
- [カンバン]。
- [時系列オーダーポイント]

工程倉庫に保管される品目は、仕掛品 (WIP) の一部ではありません。製造での使用のために品目が工程倉庫を離れると、価額が仕掛品に追加されます。

部分組立品

完成品として保管も販売もされずに次の作業に渡される製造工程途中の製品

外注目的の場合、製造元は部分組立品を外注先に発送してその部分組立品に関わる作業を委託できます。このような部分組立品に固有の品目コードが品目基準データに定義されます。

作業が終了すると、外注先は部分組立品を製造元に返送します。また、このような再作業済の部分組立品に固有の品目コードも品目基準データに定義されます。

外注費レート係数

外注費レート係数と外注基準率の組合せにより、外注の原価が決まります。

倉庫移動

倉庫間で品目を移動させるための倉庫オーダー。

倉庫移動には、在庫処理タイプが [転送] の倉庫オーダーが必要となります。

出庫オーダーライン

倉庫から商品を出庫するために使用する倉庫オーダーライン

出庫オーダーラインによって、計画出庫および実際出庫に関する詳細な情報が得られます。たとえば、次のような情報です。

- 品目データ
- オーダ数量
- 商品の出荷元倉庫

オーダ管理/個別供給

工程倉庫への品目の供給を調整するデマンドプルシステム

この供給システムでは、特定の製品の特定の製造オーダにより、供給倉庫から工程倉庫に必要な品目を引き出します。品目を必要とする製造オーダと、必要な品目の工程倉庫への供給を調整する倉庫オーダとの間に、リンクが直接確立されます。

供給システム

生産ラインまたは組立ラインに商品を適時供給するように調整するシステム

LN では、次の供給システムを使用できます。

- [時系列オーダポイント]
- [カンバン]
- [オーダ管理/バッチ供給]
- [オーダ管理/SILS 供給]
- [オーダ管理/個別供給]

索引

概要

- 外注, 9
- 適切なメニュー, 45
- 作業, 45
- 活動, 45
- クラスタ, 45
- 計画製造オーダー, 45
- 工順, 45
- ファントム, 46
- 品目
 - 外注, 22
- 段取
 - 資材供給のある外注, 12
- 外注, 46
 - 概要, 9
 - 作業外注, 17
 - 資材供給のある, 12
 - 調達, 25
 - 品目, 20, 22
- 外注費レート, 10, 46
- レート
 - 外注, 10
- 資材供給のある外注
 - 段取, 12
- 作業外注, 46
 - 製造元側, 17
 - 調達, 27
- 品目外注, 20, 46
- 外注品目
 - 調達, 27
- 外注サービス, 46
 - 調達, 27
- サービス外注, 46
 - 調達, 31
- 管理倉庫, 47
- 入庫, 47
- 統合取引, 47
- 価格マトリックス, 47
- 価格帳, 47
- 発注先価格帳, 47
- 製造オーダー, 48
- 購買オーダータイプ, 48

- 購買要求, 48
- 見積依頼回答, 48
- 購買契約, 48
- 独立通貨システム, 48
- 統合伝票タイプ, 49
- 条件合意, 49
- 検索条件検索レベル, 49
- 回答ライン, 49
- ユーザプロファイル (購買), 49
- 部品表 (BOM), 49
- サイクル時間, 49
- 機械時間, 50
- 人時間, 50
- 原価計算コード, 51
- 工程倉庫, 51
- 部分組立品, 51
- 外注費レート係数, 51
- 倉庫移動, 51
- 出庫オーダーライン, 52
- オーダー管理/個別供給, 52
- 供給システム, 52
