



Infor LN サービス フィールドサー ビスユーザガイド

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	tsfieldservug (U9000)
リリース	10.5 (10.5)
発行日	2017 年 12 月 21 日

目次

文書情報

第1章 概要.....	11
予防メンテナンス.....	11
サービスオーダー管理 (SOC).....	11
第2章 予防メンテナンスの概念.....	15
参照活動.....	15
労務単価手順.....	16
計測.....	17
検査.....	17
計測.....	17
計測単位.....	18
単位.....	18
独立変数.....	18
従属変数.....	18
使用傾向.....	18
メンテナンス方針.....	18
サービス検査と予防メンテナンスシナリオ.....	20
メンテナンストリガセット.....	20
メンテナンストリガ.....	21
検査.....	21
メンテナンス通知.....	22
メンテナンス通知フォローアップ.....	22
メンテナンス通知の転送.....	22
予防メンテナンスシナリオ.....	22
予防メンテナンスシナリオライン.....	23
予防メンテナンスシナリオラインパターン.....	23
メンテナンス計画の生成.....	24
従属変数と標準値.....	24
第3章 サービスオーダー管理の概念.....	25
フィールド変更オーダー (FCO).....	25

外注.....	27
サービスオーダー処理.....	27
サービス資源計画.....	28
サービスオーダー原価計算.....	29
サービスオーダー請求.....	30
故障解析.....	30
プロジェクトおよびサービスの統合.....	30
修理保証.....	31
適用範囲手順.....	32
サービス契約の契約条件とサービス契約見積.....	34
適用範囲条件.....	34
価格設定条件.....	34
契約適用範囲および契約価格設定条件.....	35
固定価格.....	35
価格条件および適用範囲条件の使用.....	35
サービスオーダーでの「時間と材料」タイプの価格条件の使用.....	35
メンテナンス販売オーダーへの「時間と材料」タイプの価格条件の使用.....	36
「時間と材料」タイプの契約適用範囲と価格の使用.....	36
サービスオーダーへの「固定価格」タイプの価格条件の使用.....	36
メンテナンス販売オーダーへの「固定価格」タイプの価格条件の使用.....	37
適用可能な価格設定条件/適用範囲条件の検索パス.....	37
販売価格の再計算およびサービスオーダーとの契約のリンク.....	38
データ変更に基づく再計算.....	38
ロケーション.....	40
代替品目.....	41
有効在庫.....	41
有効在庫日付の影響.....	41
第4章 マスタデータの設定.....	43
マスタデータの設定 (PM).....	43
計画および概念の設定セッション.....	43
サービス計画および概念パラメータ (tsspc0100m000).....	43
計測単位 (tsmdm0160m000).....	44
計測 (tsmdm0165m000).....	44
活動グループ (tsacm0110m000).....	45

使用クラス (tsspc0130m000).....	45
マスタデータの設定 (SOC).....	45
サービスオーダー管理の設定セッション.....	45
サービスオーダーパラメータ.....	45
参照活動.....	46
活動グループ.....	46
チェックリスト.....	46
第5章 フィールドサービス手順.....	47
メンテナンス計画を生成するには.....	47
フィールド変更オーダー (FCO) およびフィールド変更オーダーラインを生成するには.....	49
FCO にサービスオーダーを生成するには.....	50
サービスオーダー見積を作成するには.....	52
サービスオーダー見積をサービスオーダーに処理するには.....	53
サービスオーダー見積を履歴に移動するには.....	54
サービスオーダーを生成するには.....	55
サービスオーダーをマニュアルで定義する方法.....	56
サービスオーダー原価を見積るには.....	57
サービスオーダーの計画と発行.....	57
サービス資源計画 (SRP) の概要.....	57
予備的条件.....	58
SRP アクション.....	58
優先エンジニア.....	59
再計算計画日.....	60
適用範囲日付.....	60
交通費ライン.....	60
検査ライン.....	60
サービスオーダー (活動) 状況.....	60
購買.....	61
材料.....	61
工具.....	61
レポート.....	62
サービスオーダー状況.....	62
パラメータ.....	62
サービスオーダーの発行.....	62

サービスオーダー活動を完了するには.....	63
サービスオーダーを完了する方法.....	63
暫定チェック.....	63
サービスオーダー (活動) の計画開始/終了時間を管理するには.....	64
サービスオーダーをクローズするには.....	64
サービスオーダーを取り消すには.....	65
サービスオーダー文書を出力するには.....	66
サービスオーダーのアポイントメントを定義するには.....	67
サービスオーダーをブロックするには.....	67
外部サービスオーダー文書のテンプレート.....	68
テンプレート変数.....	68
サービスオーダー見積プロセス.....	70
超過時間を使用するには.....	70
第6章 グループ計画.....	73
グループ計画データ設定.....	73
概要.....	73
グループ計画の概念.....	74
活動セット連番.....	75
計画属性値.....	75
参照ポイント構成.....	75
活動 - 優先資源.....	75
グループ計画グループ.....	75
グループの属性値.....	75
グループ計画グループの資源.....	75
活動/活動セットのグループ.....	76
グループ計画活動セットの属性値.....	76
グループ計画活動.....	76
グループ計画処理.....	76
グループ計画への資源割当.....	78
データ設定.....	79
スキルに基づくデータ設定.....	79
提案済資源.....	79
資源の選択.....	80
資源の割当.....	80

計画グループのマージ/分割.....	81
計画の発行.....	81
担当区域計画処理.....	81
概要.....	81
経路基準計画処理.....	83
資源利用性のチェック.....	85
優先順位規則.....	86
付録A 用語集.....	89
索引	

文書情報

目的

本書は、下記の目的のために作成されています。読者がLNサービスに関する知識を有していることを前提としています。

次の概念の理解:

- 参照活動
- サービスオーダー処理
- フィールド変更オーダー
- 故障解析

次のタスクの実行:

- メンテナンス計画を生成するには
- サービスオーダーを生成するには
- サービスオーダーを計画して発行するには
- サービスオーダーをクローズするには
- サービスオーダーを取り消すには

本書の概要

このガイドでは、「フィールドサービス」で利用可能な各種概念および処理について説明します。

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。したがって、マニュアル内の他のセクションへの参照は、次の例のように示されます。

詳細については、「LN サービスオンラインヘルプ」を参照してください。

参照先のセクションを見つけるには、目次を参照してください。

下線が付いた用語は、用語集定義へのリンクを示しています。本書をオンラインで表示している場合は、下線付テキストをクリックすると、本書の最後にある用語集定義にジャンプします。

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
ますようお願いいたします。

この章では、「フィールドサービス」モジュールで使用可能な「予防メンテナンス」および「サービスオーダー管理」機能の概要を示します。

予防メンテナンス

このモジュールでは、資産に予防メンテナンスを有効的かつ効果的な方法で行うことができます。これらの資産は、顧客の資産でも、自分の組織の内部資産でもかまいません。計画活動は、サービス契約の適用対象にすることができます。これらの活動は、顧客と同意することにより、サービスオーダーシステムで自動管理することができます。

サポートされる予防メンテナンス方針は、次のとおりです。

- 定期メンテナンス (UBM)。期間またはカウンタ読取に基づきます。

サービスのトリガは、km 数、距離、または稼働時間などに基づきます。指定の使用量に達すると、定義済のサービス活動を実行する必要があります。計測を使用して使用量を追跡し、次の活動を計画できます。資産の使用量に基づいて合意することができます。

- 条件基準メンテナンス (CBM)。訪問による計測値、またはレポートの計測値に基づきます。

条件基準メンテナンスは、構成要素や構成ラインなどの資産の条件によって異なります。複数の計測を登録して、資産の条件を記述できます。条件モニタは、検査または検査履歴から生成したレポート (サービスオーダー管理から取得可能) に基づいて実行できます。

メンテナンス計画は、計画および概念 (SPC) モジュールから開始できます。ただし、契約にリンクされた構成は、契約管理 (CTM) モジュールから開始する必要があります。

選択した設置それぞれについて、設置グループにリンクされたシリアル番号付品目がチェックされます。シリアル番号付品目が検出されると、関連する見込品目またはサービス品目を指定できます。生成した計画により、実行する必要がある活動が得られます。計画活動を発行すると、これらの活動を実際サービスオーダーに転送できます。

サービスオーダー管理 (SOC)

サービスオーダー管理モジュールを使用して、オーダー見積の作成、オーダーの計画、およびオーダー実行のモニタができます。その後、オーダーの処理、原価の記帳、および請求ができます。

オーダーにはさまざまなタイプがあります。

- 内部オーダーおよび外部オーダー
- 予定オーダーおよび未予定オーダー
- 検査および顧客訪問
- 予防作業および修正作業

これらの手順は、サービス環境でこれらのオーダーに対応するために行われます。

- 外部メンテナンス
予防オーダー
- 外部コール
修正オーダー
- 内部メンテナンス
予防オーダーで請求なし
- 内部コール
修正オーダーで請求なし
- ヘルプデスク
専門家による電話サポートのオーダー
- 返品資材権限 (RMA)
品目を倉庫に返送する RMA 手順
- 工具メンテナンス
工具に関する予防メンテナンス
- フィールド変更オーダー (FCO)
設置基準内の構成要素を変更するオーダー
- その他の手順
研修のオーダーなどの手順と装置の設置

これらの手順に基づいて、ユーザ定義可能なサービスタイプを作成できます。これらの名前は、サービスおよびメンテナンス組織の環境に合わせて変更できます。活動は、これらのサービスタイプの 1 つに所属できます。計画の制約が一致する活動は、1 つのサービスにグループ化できます。予防メンテナンス (PM) 活動、(ブレイクダウン) コール、契約上の訪問、フィールド変更オーダー、見積の有無にかかわらずマニュアルで作成したオーダーをこのモジュールで処理できます。

サービスエンジニアは、エンジニアの作業時間、休日、使用する品目の利用性などのさまざまな制約タイプを考慮した上で、サービスオーダーを実行する必要があります。必要な資材の計画、割当、購買、または製造を行う必要があります。倉庫管理では、エンジニアの自動車に移動される可能性がある予備部品を処理します。サービスオーダーを管理する必要があります。この結果、いくつかの状況が区別されます (「フリー」から「履歴」まで)。労務、材料、移動費用などに要した原価を記帳できます。

メンテナンスされた品目に有効な契約および保証条件に基づいて、請求書が作成されます。オーダーが見積から作成された場合は、見積の条件に基づいて請求書を作成できます。

品目に関連する分析データ (問題管理用) は、レポート問題、確定問題、提案解決策、または解決策として保存できます。提案解決策により、活動が行われることがあります。

故障解析に基づいて、頻繁に故障する構成要素をフィールドからリコールできます。この処理は、[フィールド変更オーダー] 機能でサポートされます。品目コードを使用して、顕著な構成要素すべてから選択することができます。FCO を管理するオーダーが作成されます。原価は、個別の元帳会計を使用して、製造部署または販売部署に請求できます。

グラフィカル計画ボードは、サービスオーダーの詳細表示、およびサービスオーダーの計画を行うための外部アプリケーションです。サービスエンジニアは、サービスオーダーの完了後に、Mobile Service でサービスオーダーの状況を更新できます。これにより、LN のデータが更新されます。オー

ダを実行するための購買、サービスエンジニアの労務時間、使用材料などのデータは、エンジニアにより Mobile Service に入力できます。さらに、同じデータが LN データベースで更新されます。

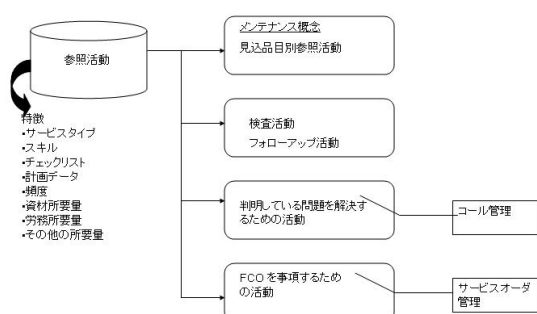
第2章 予防メンテナンスの概念

2

この章では、予防メンテナンスで利用可能な概念について簡単に説明します。

参照活動

参照活動は、特定のメンテナンス活動を実行するために必要な作業および資源を定義します。各参照活動について、サービスタイプ、必要なスキル、チェックリストを適用するかどうか、関連する計画データなどを登録できます。計画理由について、必要な材料、労務、およびその他所要量も登録できます。



参照活動を特定のサービス品目またはモデルにリンクできます。これにより、参照活動を使用して、メンテナンス概念を定義できます。

■ 検査テンプレートの作成

検査テンプレートを使用して、特定の計測を実行する必要があることを指定できます。検査テンプレートに、検査活動自体、および計測値が登録した標準値未満の場合に実行する必要がある活動を登録します。これらの両方の活動は、当初、参照活動として定義する必要があります。

■ コール管理 (CLM) で指定した問題および解決策への活動のリンク

コールをサービスオーダーに転送すると、リンクした参照活動もコピーされます。

■ フィールド変更オーダー (FCO) への活動のリンク

LN では、フィールド変更オーダの実行時に必要な多数の活動を登録できます。これらの活動は、当初、参照活動として定義する必要があります。

- デポ修理に関連する参照活動を定義およびメンテナンスするには

労務単価手順

労務単価は労務単価コードに指定されます。その利点は、労務単価を集中管理できることです。これは、労務単価を変更した場合、それが使用されるあらゆるセッションに変更が反映されることを意味します。

労務単価は通常、時給単位で指定します。会社レベルでは、労務単価で基準とする時間単位 (時間以外) を設定することができます。時間単位に関して変換係数 (tcibd0103m000) または単位 (tcmcs0101m000) セッションを使用して、指定した時間に関する労務単価を計算します。

労務単価は、参照活動および計画活動に関する労務所要量ラインの定義、またはサービスオーダに関連する活動の原価の見積に使用できます。

労務単価はいくつかのレベルで定義することができるので、LN では、適用可能なセッションで、以下の方法で労務単価が選択されます。

資源所要量 (tsacm2120m000)

1. 参照活動にリンクされているタスクの労務単価
2. 参照活動にリンクされている労務単価
3. 参照活動にリンクされているサービスセンタの労務単価

計画活動 - 労務所要量 (tsspc2111m000)

1. 計画活動にリンクされているタスクの労務単価
2. 計画 (参照) 活動にリンクされている労務単価
3. 計画活動にリンクされているスキルの労務単価
4. 計画活動にリンクされているサービスセンタの労務単価

サービスオーダ見積労務費 (tssoc2130m000)

労務単価はサービスオーダ見積の労務費ラインにリンクすることができます。見積をサービスオーダにコピーすると、LN はその見積労務ラインの労務単価をコピーします。これ以外の場合には、[労務単価] は空白のままになります。

注意

見積は、サービスオーダパラメータ (tssoc0100m000) セッションの検索パスフィールドで実際労務費に使用できる検索パスの 1 つです。

サービスオーダー実際労務費 (tsoc2131m000)

サービスオーダーの実際労務単価を決定するために LN、により使用される検索パスを、サービスオーダーパラメータ (tsoc0100m000) セッションの検索パスフィールドに指定することができます。サービスオーダーに関する所要労務時間をサービスオーダー時間数 (bptmm1130m000) セッションに入力すると、LN によって最初に利用可能な検索パスの値の労務単価が入力されます。

注意

実際労務費の原価ライン用の販売単価は、マニュアルで変更できます。ただし、このラインに適用可能なサービスオーダー時間数 (bptmm1130m000) セッションのラインを変更または追加するには、検索パスにもとづいて検出された販売単価を使用します。

次の公式を使用して、新しい販売単価を計算します。

$$\text{新販売単価} = \frac{\text{旧合計販売額} + / - \text{更新金額}}{\text{新合計数量}}$$

新合計数量がゼロの場合、合計販売額もゼロになります。新合計販売額の計算結果がマイナスになった場合、金額はゼロになります。

注意

いずれの検索パスの値についても労務単価が検出されない場合、LN によりサービスオーダー実際労務費 (tsoc2131m000) セッションに以下の値が入力されます。

- サービスオーダーの労務販売レートにゼロ (0)
- サービスオーダーの労務単位原価に従業員の労務単価

計測

検査

シリアル番号付品目に関連する複数の状況変数の値 (計測値) を測定し、それらを事前設定された境界値と比較することです。検査を行うことで、メンテナンス活動の必要度を確立することができます。参照活動は計測タイプセットに関連づけられます。

計測

特定の状況におけるシリアル番号付品目の特定の従属変数の値の特定 (例: たとえば冷却水の入口温度)

計測単位

測定可能な (物理) 変数、およびこの変数の単位を示す記号 (例: 圧力、単位 kPa)

単位

計測単位を表す表示です。

独立変数

従属変数を指定する計測単位です。x 変数とも呼ばれます。

従属変数

メンテナンス活動を実行する必要がある場合に、標準値 (および開始値) とともに指定される計測単位です。この変数の値は、計測が実行されるときに決まります。また、y 変数でもあります。この変数は x 変数に応じて変わります。つまり、 $y = f(x)$ となります。

使用傾向

独立変数 (例: 時間) の関数として、予測される従属変数の値の挙動です (例: タイヤの溝)。取り得る挙動: 増加、減少、周期的増加、周期的減少、範囲内、範囲外、またはなし。

メンテナンス方針

修正メンテナンス (CM) 方針

欠陥の特定後、品目を修理するために実行する メンテナンス活動。品目の機能を適切に実行するために必要な状況を、技術的に再現する必要があります。この方針は以下のモジュールでサポートされています。

- コール管理
- サービスオーダー管理
- メンテナンス販売管理
- 作業管理システム

定期メンテナンス (P)

一定期間またはサービス期間の特定の時間内に実行される予防メンテナンス。メンテナンスの周期は、時間単位で表されます。

カウンタ値 (CV)

一定間隔で実行される予防メンテナンス。この間隔は、作業時間またはキロメートルなど、使用に関連する単位によって表されます。メンテナンスは、カウンタの標準値に達した時点で実行されます。このメンテナンス時点は予測することができます。

定期メンテナンス (P) およびカウンタ値 (CV)

定期メンテナンスおよびカウンタ値の方針を組み合わせて使用できます。メンテナンスは、2つの条件のどちらか一方の条件に先に達した時点で必ず実行されます。特定の標準値に達しない場合、特定の時点でメンテナンスが実行されます。

例

走行距離が 10,000 km に達するか、使用期間が 6 か月に達するか、いずれか早い時点で、保証に基づいて 2 回のサービスを受けることができます。

予測活動 (PA)

この方法は、カウンタ値 (CV) と比較できます。メンテナンス間隔は、過去の計測データ (履歴データ) に基づいて、特定の計測数量 (従属変数) の値の予測進捗に基づいています。この方法は、メンテナンスの間隔を最適化します。メンテナンス中に計測されるデータは、履歴データにもう一度送信できます。そのため、メンテナンス予測は継続的に最新の計測値に修正されます。

検査 (PI)

検査中に、特定の品目について一連の計測が実行されます。メンテナンスは、各計測タイプの従属変数の計測値が標準値に合わない場合に必要です。メンテナンスは、検査の結果に応じて実行されます。各計測結果によっては、異なる活動になることがあります。検査間隔は、特定計測数量 (従属変数) の値の予測進捗に基づいて決定することができます。

予防メンテナンス (PM) 方針

品目に異常が発生する前に、実行するすべてのメンテナンス活動。正常な機能に必要な技術的条件に、品目を保つことを目的としています。サービス計画および概念モジュールはポリシーをサポートします。予防メンテナンスは以下のように分割できます。

- 使用期間基準メンテナンス (UBM)
- 条件ベースメンテナンス (CBM)

検査 (PI)

検査中に、特定の品目について一連の計測が実行されます。メンテナンスは、各計測タイプの従属変数の計測値が標準値に合わない場合に必要です。メンテナンスは、検査の結果に応じて実行されます。各計測結果によっては、異なる活動になることがあります。検査間隔は、特定計測数量 (従属変数) の値の予測進捗に基づいて決定することができます。

使用期間基準メンテナンス (UBM)

品目の状態に関わらず、特定の使用期間後に実行される予防メンテナンス。使用期間基準メンテナンスは、以下のように細かく分割することができます。

- 定期メンテナンス (P)
- カウンタ値 (CV)
- 定期メンテナンス (P) およびカウンタ値 (CV)

検査 (PI)

検査中に、特定の品目について一連の計測が実行されます。メンテナンスは、各計測タイプの従属変数の計測値が標準値に合わない場合に必要です。メンテナンスは、検査の結果に応じて実行されます。各計測結果によっては、異なる活動になることがあります。検査間隔は、特定計測数量 (従属変数) の値の予測進捗に基づいて決定することができます。

条件ベースメンテナンス (CBM)

所要計測値が指定の標準値と一致しない場合に実行される予防メンテナンス。たとえば、エンジンの油圧が値 x 未満の場合は、是正措置を取らなければなりません。条件ベースメンテナンスは、以下のように細かく分割することができます。

- 予測活動 (PA)
- 検査 (PI)

検査 (PI)

検査中に、特定の品目について一連の計測が実行されます。メンテナンスは、各計測タイプの従属変数の計測値が標準値に合わない場合に必要です。メンテナンスは、検査の結果に応じて実行されます。各計測結果によっては、異なる活動になることがあります。検査間隔は、特定計測数量 (従属変数) の値の予測進捗に基づいて決定することができます。

サービス検査と予防メンテナンスシナリオ

特定の状況において品目の変数値 (計測数量) を決定する場合に、計測を使用します。例: タイヤの溝の深さ。検査中にシリアル番号付品目の計測が登録されると、事前定義のメンテナンストリガに基づいて、メンテナンス通知が生成されます。

計測のタイプによって、傾向 (予測される挙動) および計測単位を使用するかどうかを指定します。英数字の計測タイプの場合、絶対値の代わりに計測条件に使用されるので、傾向および計測単位を定義することはできません。

計測タイプの使用対象は下記のとおりです。

- シリアル番号付品目の作業オーダーに関する検査
- シリアル番号付品目のサービスオーダーに関する検査
- シリアル番号付品目のみに関する検査
- 予防メンテナンスのための計画活動に関して、想定される計測
- 契約適用範囲ラインにあるサービス契約で使用可能な、シリアル番号付品目でのカウンタ値

メンテナンストリガセット

メンテナンストリガセットとは、計測の実行時にメンテナンス通知のトリガに使用されるメンテナンストリガのセットです。メンテナンストリガセットは計測タイプにリンクされます。メンテナンストリガセットは、シリアル番号付品目にリンクされているカウンタ読取にリンクできます。

メンテナンストリガ

メンテナンストリガは、いつ品目にメンテナンスを実行する必要があるかを指定するトリガです。メンテナンストリガは計測タイプにリンクされ、1つまたは複数のメンテナンストリガで構成されています。計測タイプとメンテナンストリガセットの関係は、1 対多です。計測を (計測タイプを使用して) 実行すると、Infor LN で計測にメンテナンストリガが定義されているかどうかチェックされます。メンテナンストリガを定義してトリガすると、メンテナンス通知が生成されます。通知のフォローアップアクションを担当する従業員に、メンテナンス通知を割り当てることができます。

メンテナンストリガ割当を使用して、特定位置で計測を実行するときにどのトリガセットをどの品目、品目グループなどに適用するかを指定します。メンテナンストリガセットは、発効日/失効日が設定されているルールブックです。トリガセットが選択されるオーダには次のものがあります。

- シリアル番号付品目のカウンタ読取で指定されるメンテナンストリガセット
- メンテナンストリガ割当ルールブック
- 参照活動計測タイプに関するメンテナンストリガ
- 計測タイプ

メンテナンストリガセットルールのシミュレート (tsmdm0276m000) セッションを使用して、使用するトリガセットを指定します。

検査

検査は、サービスオーダ/作業オーダを計画するときに、マニュアルで (品目に直接) 作成することも、または Web サービスや参照活動を使用して生成することもできます。

検査 (計測タイプ) は、参照活動 - 計測タイプ (tsacm3160m000) セッションで品目 - 参照活動の組合せについて定義できます。サービスオーダ活動または作業オーダ活動に関する検査を行って参照活動を定義する場合、検査 (tscfg3100m000) セッションで検査を生成します。

次のようにして検査を生成します。

- 計測から生成する、つまり、実行する必要のある検査
- フィジカルブレイクダウン構造から取得する
- 別のシリアル番号付品目から取得する
- その他のカウンタ読取から取得する

注意

事前検査では、計測タイプおよびメンテナンストリガセットを設定する以外に、カウンタ読取も定義する必要があります。

カウンタグループ

カウンタグループは、高度な計測シナリオのサポートに使用できます。カウンタグループは数字計測タイプにのみ使用します。カウンタグループは次のことに使用できます。

- 今後実行するメンテナンスの傾向を計算する
- その他の品目またはその他の計測から計測を取得する
- 1 つの測定に複数のトリガセットを定義する

シリアル番号付品目の作成時にカウンタグループを使用して、カウンタ読取をデフォルトに設定します。カウンタ読取時に、検査の実行元を指定できます。

傾向情報もカウンタ読取に定義できます。傾向の計算を使用して、メンテナンスが必要な時期を予測できます。傾向の計算方法は次のとおりです。

- マニュアル入力された傾向に基づく
- フィジカルブレイクダウンから取得 (カウンタがフィジカルブレイクダウン構造から取得された場合にのみ適用)
- 特定品目から取得 (カウンタが別のシリアル番号付品目から取得された場合にのみ適用)
- 別の計測タイプのカウンタから取得 (特にウェアが使用量に基づいている場合)

シリアル番号付品目を作成すると、シリアル番号付品目のデフォルトのカウンタ読取が作成されます。Infor LN では、サービス品目データから計測タイプがデフォルト設定されます。カウンタ値をマニュアルで更新したり、カウンタ値をリセットしたりすることができます。カウンタ値のリセット方法を指定するリセットルールを定義できます。

メンテナンス通知

メンテナンス通知は、検査中にシリアル番号付品目に計測を登録するときに適用可能な、メンテナンストリガに基づいて生成されます。計測タイプおよび計測の位置を基準にして、該当するメンテナンストリガセットが判断されます。Infor LN は次の検索ロジックを使用します。

1. シリアル番号付品目に定義されたカウンタ読取から
2. メンテナンストリガセット割当から
3. 参照活動から
4. 計測タイプから

メンテナンス通知フォローアップ

メンテナンス通知に基づいて、メンテナンスに必要なフォローアップを決定できます。メンテナンス通知が生成されるときに、メンテナンス通知を次のように設定できます。

- 一時的に無視
- 常に無視
- 計画活動、サービスオーダー/作業オーダーなどに転送

メンテナンス通知の転送

メンテナンス通知でフォローアップ活動を定義し、特定のシリアル番号付品目に実行する必要がある次のメンテナンスを指定します。このようなメンテナンス通知は、サービスオーダー、内部作業オーダー、サービスオーダー見積、およびメンテナンス販売見積などの各種オブジェクトに転送できます。

予防メンテナンスシナリオ

予防メンテナンスシナリオは計画活動の生成の基準として使用します。メンテナンスシナリオには、計画活動を生成する基準となるシナリオラインがあります。時間基準 (例: 1 年に 12 回)、事前定義されたパターンに従った時間基準 (例: 2 か月ごとの小規模メンテナンス後、3 か月ごとの大

規模メンテナンス後、5 か月ごとの小規模メンテナンス後)、そして使用基準です (例: 10000 km 走行後、またはタイヤの溝が 3 mm 未満になった場合にメンテナンスを実行)。

予防メンテナンスシナリオライン

予防メンテナンスシナリオラインに基づいて、メンテナンス計画がシリアル番号付品目に生成されます。次のタイプのシナリオを定義できます。

- **使用基準のシナリオ**
使用基準のメンテナンスシナリオラインには、計画を生成するシリアル番号付品目の品目と一致する特定子品目に、シナリオラインを定義します。計測タイプ、メンテナンストリガ、およびカウンタ読取も定義します。カウンタ読取には、計画活動を計算するため、傾向情報が含まれている必要があります。メンテナンストリガセットを定義し、適用可能な傾向情報を取得します。定義済のカウンタ値および開始日に関しては、傾向データおよびメンテナンストリガセットに基づいて、最初の想定メンテナンスの時期が決定されます。この計画日付が定義済のタイムフェンス内である場合は、適用可能なメンテナンストリガに定義されているフォローアップ活動に関して計画活動が生成されます。この処理を反復するには、新しい計画日付を次の反復のカウンタ開始日として使用します。デフォルト開始値にカウンタリセットルールを定義すると、次のメンテナンスの時期を計算するために使用するカウンタ値がリセットされます。このタイプは、高度な検査シナリオにしか使用できません。
- **時間基準のシナリオ**
時間基準のシナリオは、計画する必要のある参照活動、および時間枠内での実行回数を定義するために使用します (例: 1 年に 12 回実行する検査)。時間基準のメンテナンスシナリオラインでは、マスタ工順に基づいて計画を生成する処理は、参照活動に関する計画を生成する場合とは異なります。マスタ工順に基づいて計画を生成するときに、複数の工順オプションが存在する場合は、デフォルト工順オプションを定義します。それ以外の場合、Infor LN でエラーレポートが生成されます。メンテナンス計画の生成 (tsspc2200m000) セッションの [開始メンテナンスサイクル] フィールドに設定されている値に基づいて、新しい開始日が決定されます。開始日がタイムフェンス内にある場合は、工順作業がマスタ工順から降順で読み込まれ、時間内に計画されます。参照活動に計画を生成すると、同じロジックを使用して計画活動の開始日が決定されます。
- **パターンを使用する時間基準のシナリオ**
このシナリオは参照活動を実行し、これに計画活動を計画する必要がある場合に、相対点を使用してパターンを定義するために使用します。時間基準パターンラインに基づいてメンテナンス計画を生成するときに、マスタ工順に基づいて計画を生成する処理は、参照活動に関する計画を生成する場合とは異なります。マスタ工順に基づいて計画を生成するときに、複数の工順オプションが存在する場合は、デフォルト工順オプションを定義します。定義しなかった場合には、エラーレポートが生成されます。計画活動の開始日を決定するには、活動パターンラインに定義されているカレンダーの時期を使用します。計画日付がタイムフェンス内にある限り、この処理は各パターンラインで反復されます。

予防メンテナンスシナリオラインパターン

予防メンテナンスは、不定期に実行することもできます。その場合、メンテナンスを実行する必要のある時期を定義する相対点を使用して、時間基準パターンを定義します。

メンテナンス計画の生成

メンテナンス計画の生成 (tsspc2200m000) セッションを使用して、予防メンテナンスシナリオを適用するシリアル番号付品目に関して、メンテナンス計画を生成します。メンテナンスシナリオのルールブックで、適用可能なシナリオを定義します。

注意

メンテナンス計画を生成できるのは、シリアル番号付品目にメンテナンスシナリオが定義されている場合のみです。

従属変数と標準値

メンテナンス活動の実施時期を決定する変数と値です。従属変数は計測単位です。

例

複写機は、コピー 15,000 部ごとにサービスが必要です。従属変数はコピーの部数です。従属標準値は 15,000 です。

- 予測検査 (PI) の場合、従属変数の値を計測して標準値と比較する必要があります。測定された値が標準値の限界 (上限/下限) から外れる場合、何らかの活動を遂行する必要があります。その活動は即座に行うことも、フォローアップ活動として行うこともできます。

例

メンテナンスの時点ではまだ標準値に達していなかったとします。このマシンに対する時間の活動は 1 か月後に予定されています。予測が変更されます。

- カウンタ値 (CV) および予測活動 (PA): 標準値に達した時点でメンテナンスを実行する必要があります。結果として、この値により活動を実行すべきかどうかが決まります。注意: 自動車が 2,000 km ごとに検査を受けなければならない場合、最初の標準値は 2,000 km、2 番目の標準値は 4,000 km、以降同様に続きます。

第3章 サービスオーダー管理の概念

3

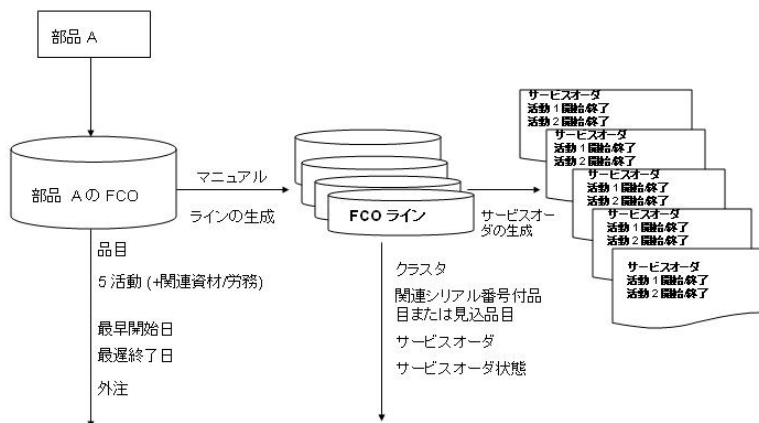
この章では、サービスオーダー管理で利用可能な概念について簡単に説明します。

フィールド変更オーダー (FCO)

フィールド変更オーダー (FCO)は、顧客サイトまたは自分の組織に設置した設置グループの一部を修正するオーダーです。製造エラーをまとめて解決したり、製品の修正を導入するには、おもにフィールド変更オーダーを使用します。また、FCO の実行を外注することもできます。

フィールド変更オーダー (FCO) は、主に製品エラーをまとめて解決する (製品リコール) 場合や、製品を修正する場合に使用します。製造エラーの場合、費用は通常、サービス組織の経費となります。

フィールド変更オーダー



フィールド変更オーダー (tssoc5100m000) セッションを使用して、フィールド変更オーダーを定義します。製造およびサービスの役割を果たす組織が、このセッションを使用できます。設置グループの一部として使用された品目に製造欠陥が見つかった場合は、そのような欠陥品目を全体的に置換するために、フィールド変更オーダーを作成します。サービス対象の品目と実行する活動が、このエンティティに登録されます。

FCO ライン

置換する見込品目またはシリアル番号付品目、および関連する活動を指定した FCO ヘッダの作成後、マニュアルで FCO ラインを作成することも、ラインを自動生成することもできます。

各 FCO ラインは、設置グループ内にある特定のシリアル番号付品目または見込品目の 1 品目を表します。自動生成の利点は、LN により有効日付を考慮して関連設置グループすべてがチェックされることです。フィールド変更オーダーラインの生成 (tssoc5210m000) セッションを使用して、FCO、販売先取引先、および設置グループまたはシリアル番号の特定範囲について、ラインを自動生成できます。

FCO 用のサービスオーダーの生成

フィールド変更オーダー (FCO) について、サービスオーダーを生成できます。サービスオーダーの計画開始時間は、オーダーの生成 (tssoc5220m000) セッションに入力されている計画開始日です。サービスオーダーの計画終了時間を決定するには、計画開始時間に参照活動すべての合計期間を加算します。

フィールド変更オーダーの生成機能

- FCO を提示した時点では、FCO のステータスは「フリー」です。
- フィールド変更オーダー (tssoc5100m000) セッションで、1 つの FCO に対して最大で 5 個の活動を定義することができます。FCO にサービスオーダーを生成すると、LN で FCO の各活動にサービスオーダー活動ラインが生成されます。
- フィールド変更オーダー (tssoc5100m000) セッションで FCO を適用する品目コードを選択し、フィールド変更オーダーライン (tssoc5110m000) セッションでは、FCO の活動が実行されるシリアル番号付品目 (この品目コードが指定されている必要があります) を指定します。
- FCO を適用するシリアル番号付品目は、フィールド変更オーダーライン (tssoc5110m000) セッションにおいてマニュアルで入力することができます。別の方法として、フィールド変更オーダーラインの生成 (tssoc5210m000) セッションを実行することもできます。このセッションでは、FCO に入力した品目コードから派生したすべてのシリアル番号付品目に LN により FCO ラインが生成されます。FCO の最初の FCO ラインを作成すると、FCO の状況が「フリー」から「ライン生成済」に変化します。
- オーダーの生成 (tssoc5220m000) セッションを使用して、FCO の範囲にサービスオーダーを生成することができます。FCO の最初のサービスオーダーを作成すると、FCO の状況が「ライン生成済」から「実行」に変化します。
- サービスオーダーパラメータ (tssoc0100m000) セッションでは、選択したサービスタイプによって、FCO から生成するサービスオーダーのサービスタイプが決まります。このサービスタイプでサービスオーダーの適用範囲タイプも決まるので、FCO の契約適用範囲を定義することができます。
- FCO のサービスオーダーが完了したら、つまりサービス品目のオーダーの状況が「クローズ」または「取消」になったら、FCO の状況を「クローズ」にすることができます。次に FCO およびその FCO ラインを LN から削除することができます。

外注

多くの場合、1 社ではサービスのすべてを提供しません。製品の場合も同じです。場合によっては、製品のサービス全体が発注先に外注されます。この場合でも、顧客は主要契約会社 1 社が窓口であることの利点が得られます。

以下の機能は、サービスオーダー管理で外注が実行する活動を処理します。

- 外注を目的として、購買オーダーが自動的に生成される作業手順を利用できます。この手順は、購買で取得される材料の購買手順と同時に進めます (納入タイプ: 購買オーダー使用を参照)。
- 活動を実行する外注先、および購買における外注を識別する品目は、活動別に記録することができます。
- サービスオーダー見積雑費 (tsoc2140m000) セッションで外注が別の原価ラインとして定義されると、購買オーダーが生成されます。追加の購買データが入力されると、一括 SRP で購買オーダーが自動的に生成されます。
- 合意期間中に外注を実現する必要があり、この期間は活動にアポイントメントとして記録できます。

注意

- これらの期限を購買データとして含めることはできません。
- 外注は、計画活動別その他所要量として定義することができます。
- [品目] フィールドに品目のみを入力して [購買元取引先] に何も入力しないと、購買管理で取引先の評価/選択を実行できます。

サービスオーダー処理

サービスオーダーは、コール管理モジュール、サービス計画および概念モジュール、および Infor LN プロジェクトから生成されます。ただし、マニュアルでもサービスオーダーを作成できます。必要に応じて、見積からサービスオーダーを作成できます。サービスオーダーを作成する別の方法は、FCO 機能でオーダーを生成することです。サービスオーダーは、有効な PCS プロジェクトまたはすでに提供した PCS プロジェクトで定義および処理できます。

サービスオーダーは、ライフサイクルを通じて [フリー] から [クローズ] までの状況を取ることができます。これらの状況により、サービスオーダーを管理できます。「中断」は下位の状況で、利用できる部品がない場合や、顧客の資産が利用できない場合、その他の理由で使用できます。

使用できる状況とその意味を示します。

- [フリー]
オーダーが現在、計画または予定されていません。すべての項目を変更できます。
- [計画済]
[計画済] 状況は、オーダーを計画するために、SRP (サービス資源計画) を有効にします。これはつまり、必要な部品を倉庫に割り当てるか、購買します。活動は、構成の目的で、優先サービスエンジニアにソフト割り当てされます。
- [発行済]
オーダーがこの状況になると、オーダーが実行可能になります。インテリジェントスケジューリングが必要な場合は、Service Scheduler または Service Scheduler Assistant で実行でき

ます。また、固定 (優先) エンジニアがサービスオーダーに割り当てられた場合、バッチ処理を実行して単純にサービスオーダーを発行できます。いずれの場合でも、このステップでは、在庫が利用できる場合は倉庫の材料を送出して、オーダーの実行を開始できます。緊急コールは、状況が「発行済」のサービスオーダーに直接転送できます。

- [完了]
ジョブが完了し、使用した材料や時間などを LN に入力できます。
- [原価計算済]
すべての原価と費用がサービスオーダーに記録された状況で、監査担当者がオーダーをチェックできます。請求額を計算するために、契約上の義務と保証義務がチェックされます。この状況は、原価が適切に記録され、これらのサービスオーダーの請求書が送付可能であることも意味します。
- [クローズ]
請求処理も実行されます。これは、オーダーがすべて処理され、オーダーをクローズして削除できることを意味します。ただし、オーダーをクローズするには、財務の調整処理を実行する必要があります。

実行するステップは、選択したサービス手順によっても異なります。たとえば、プラント (内部) の予防メンテナンスのサービス手順を選択した場合は、請求書は作成されませんがサービス原価が記帳されます。

資産の保証が有効である場合は、請求書は作成されず、契約に基づく割引も適用されませんが、問題に関する詳細レポートがエンジニアに要求される可能性があります。会社の方針または選択したサービスタイプに基づいて、修理保証を適用することができます。修理保証の適用範囲は 100% です。

サービス資源計画

第 1 段階では、サービスオーダーの一括サービス資源計画で、材料を選択した倉庫に割り当てるか、購買オーダーを入力します。さらに、実行する必要があるオーダーに、優先エンジニアがソフト割り当てされます。第 2 段階の SRP またはバッチ処理では、エンジニアがすでにオーダーに割り当てられている場合はサービスオーダーが発行されます。

サービスオーダーをさらに論理的にスケジュールして発行するには、LN Service Scheduler 2.3 または LN Service Scheduler Assistant 1.2 などのツールのスキル、利用性、ロケーションなどの制約を使用できます。これらのツールには、エンジニアを最も効率的に使用し、フィールドサービス活動の視認性を高めるためのさまざまな計画制約が用意されています。

サービス見積からサービスオーダーを作成できます。

計画サイクル全体について、以下の計画制約および資源チェックを有効にすることができます。計画バケットは自分自身で定義することに注意してください。

- 地域またはサービスセンタ:
サービスエンジニアが地域を担当できます。
- サービス活動の組合せ:
さらに効率的に、特にコールと合わせて作業するために、1 つの構成およびロケーションの両方または一方で実行される複数のサービス活動を組み合わせることができます。
- 対処時間:
問題を解決するために、契約、保証、サービスオーダー、またはコールで合意済の対処時間
- スキルエンジニア:
適切なスキルを持たないエンジニアは、問題を解決できません。

- ロケーション/サイト:
サービス活動は、ロケーション/サイト全体に適用できます。
- カレンダー機能:
エンジニアまたはワークセンタの作業時間をチェックします。
- アポイントメント確認:
コール管理とメンテナンス計画概念のモジュールでは、顧客とのアポイントメントを作成できます。
- 優先エンジニア:
顧客資産にリンクされたエンジニアが、1番、2番、および3番で担当します。スケジュールについては、これらのエンジニアが最初にチェックされます。
- 超過時間:
エンジニアの許容超過時間は、実行できるもう1つのチェック項目です。
- 利用できる部品:
実行する必要があるサービスオーダーについて、利用できる部品がない場合は、高い初回修理率を達成することはできません。純正部品が利用できない場合は、代替部品を提供できます。
- サービスキット割当:
サービスオーダーを実行するにはサービスキットが必要な場合があります、この場合はサービスキットの計画と割当を行う必要があります。
- 資産カレンダー:
資産の利用性をチェックできるカレンダーです。たとえば、プラントのメンテナンス用の機械または顧客資産です。
- 計画メンテナンス:
機械が利用できる必要があります (使用は計画されません)。

サービスオーダー原価計算

使用した材料、労務、工具、移動原価などの実際原価をすべて登録することができます。申告、ホテル費用などもサービスオーダーに関連付けることができます。ホテルの請求書などの費用は、はじめに買掛モジュール (Infor ERP 財務) により支払われ、サービスオーダーに課金できます。外注費もサービスオーダーに課金できます。

自動車の消耗品補充やメンテナンス、部品収集などの一般的な問題、および受診などの個人的な問題などに費やした時間。

原価は、Infor Mobile Service (旧名称: E-Service Remote) などのリモートサービスアプリケーションでも入力できます。合意済の契約または保証に基づく請求用として、フィールドから直接 Infor ERP Service にリモートアクセスして、原価を転送できます。

オーダーの原価/金額は、サービス契約、保証、修理保証、サービスオーダー見積、またはそれぞれの場合に適用可能な割引に基づく FCO などの、適用可能または有効な契約の適用対象にすることができます。

ユーザは、オーダー別の総マージンまたは正味マージンを知ることができ、オーダーから得られる収益性にもとづいてアクションを実行できます。オンラインマージン管理でも、サービスオーダーの原価の概要を即座に知ることができます。

サービスオーダー請求

オーダーまたは活動の状況を「原価計算済」に設定すると、請求処理が開始されます。オーダーまたは活動のもととなる原価ラインが、Infor ERP 請求に送信されます。ここで、さらに処理が実行されて請求書が顧客サイトに送付されます。

現在の事例にもとづいて、オーダーの原価計算は即時または活動レベルで実行できます。また、各原価ラインを個別に原価計算することもできます。各国の税金は、請求時に適用されます。

財務部の事務を軽減するために、契約 (分割払) の請求書、またはメンテナンス販売オーダーの請求書をサービスオーダーと組み合わせて、単一の請求書にまとめることができます。バックグラウンドでは、Infor ERP 財務の元帳勘定が更新されます。オーダー情報は、財務調整が実行されるまで保持されます。

故障解析

故障解析は、確認済の障害に関連する最新データの収集、適切な時点での障害レポートの提供、選択した解析の結果、およびさまざまなケースにおける障害の主要原因と暫定的な原因の提示について説明します。レポートが回収されたデータと同等であると仮定すると、収集されたデータが不正確であった場合、故障解析に関するレポートも不正確になります。

サービス決定 - 故障解析 (tsclm3170m000) セッションを使用して、以下のオーダーの材料ラインに関する障害を登録できます。

- サービスオーダー - 材料ライン
- メンテナンス販売オーダー - 部品の出庫/入庫ライン
- 作業オーダー - 物的資源ライン

サービス決定履歴 - 故障解析 (tsclm4100m000) セッションを使用して、組織の全障害履歴を表示できます。

統合済故障解析 (tsclm4110m000) セッションを使用して、現在および過去の故障解析データの両方から障害データを表示できます。

プロジェクトおよびサービスの統合

完了したプロジェクト、および進行中のプロジェクトのサービス所要量を扱うために、Infor LN プロジェクトが Infor LN サービスと統合されます。

完了したプロジェクトのサービス所要の処理には、契約に基づいてプロジェクトの一部または全体にサービスを提供することが含まれます。これは、プロジェクト構造、およびプロジェクトで消費される材料を Infor LN サービスに転送することにより可能になります。活動または要素構造、および実際に消費した材料品目の原価ラインをサービスにコピーできます。これにより、これらの品目がフィジカルブレイクダウン構造の一部になります。これにより、サービスおよびメンテナンスが必要な品目を特定できます。

進行中のプロジェクトのサービス所要量を扱うために、Infor LN プロジェクトでプロジェクトのサービスオーダーを生成できます。実行したサービスについて発生した原価は、Infor LN サービス

から Infor LN プロジェクトに転送されます。サービスオーダーを生成するために、サービスの参照活動が、プロジェクトの活動または要素の労務予算ラインにリンクされます。

Infor LN サービスでサービスオーダーが「原価計算済」に設定されると、原価が Infor LN プロジェクトに転送されて労務費として合計されます。プロジェクトに未完了のサービスオーダーがある場合、またはプロジェクトにリンクされたサービスオーダーに原価計算されていないものが含まれている場合は、プロジェクトをクローズすることはできません。

修理保証

[サービスオーダー] または [メンテナンス販売オーダー] が、設定されているサービスタイプパラメータに基づいて欠陥修理コール、マニュアルサービスオーダー、または計画活動から生成/作成されると、LN はその「オーダー」を修理保証の対象にします。サービスオーダー活動ラインまたは部品メンテナンスラインに対してデフォルト設定されるサービスタイプは「修理保証」です。サービスタイプ「修理保証」は、サービスオーダーパラメータ (tsosc0100m000) セッションまたはメンテナンス販売管理パラメータ (tsmsc0100m000) セッションで定義されます。

「部品メンテナンス」ラインのサービスタイプがメンテナンス販売管理パラメータ (tsmsc0100m000) セッションで「修理保証」に定義されたものと同じ場合、メンテナンス販売オーダー - 部品ライン (tsmsc1110m000) セッションの価格設定方法は修理保証に自動的に設定されます。つまり、「修理保証」適用範囲が「部品メンテナンス」ラインに適用されます。(修理保証以外の) 価格設定方法に修正するにはサービスタイプを変更します。メンテナンス販売管理パラメータ (tsmsc0100m000) セッションで修理保証に定義されたものとは異なるサービスタイプに変更すれば、修理保証適用範囲が適用できなくなります。

新規 [サービスオーダー活動] が作成されると、LN では、シリアル番号付品目で指定された修理保証期間内に「サービスオーダー管理」または「メンテナンス販売オーダー管理」のいずれかで以前に活動が行われていないかどうかチェックされます。LN では、修理保証 (SOC) のためのサービスタイプがデフォルトとして新規活動に組み込まれます。修理保証のパラメータ [サービスタイプ] が空の場合、LN は [サービスタイプ] を空のままにし、修理保証はこの活動には適用されません。

新規のメンテナンス販売オーダー管理ライン (部品メンテナンス) が作成されると、LN は、シリアル番号付品目 (tscfg2100m000) セッションで定義された修理保証期間内に収まるかをチェックします。LN は、価格設定方法をデフォルトの「修理保証」セッションに設定します。また、LN は、修理保証 (MSC) 用の [サービスタイプ] をデフォルトとしてメンテナンス販売オーダーラインに組み込みます。このパラメータが存在しない場合は、[サービスタイプ] が空のままになり、修理保証は適用されません。

注意

自動修理保証サービスタイプが適用されるのは、シリアル番号付品目に関するサービスオーダー活動および部品のメンテナンスラインが、シリアル番号付品目に記載されている修理保証期間内に収まる場合です。

修理保証は、メンテナンス販売オーダーの部品のメンテナンスラインについてのみ適用可能です。

修理保証に関する財務取引は、サービスオーダーには修理保証原価として、またメンテナンス販売オーダーには取引発生元として含まれます。

中央請求で請求レポートが出力される場合、この修理保証適用範囲金額は、他の範囲と一緒に出力されます。

適用範囲手順

サービスオーダーの実行中に発生する原価の登録および修正を行うには、次のセッションを使用します。

- サービスオーダー見積材料費 (tssoc2120m000)
- サービスオーダー実際材料費 (tssoc2121m000)
- サービスオーダー見積労務費 (tssoc2130m000)
- サービスオーダー実際労務費 (tssoc2131m000)
- サービスオーダー見積雑費 (tssoc2140m000)
- サービスオーダー実際雑費 (tssoc2141m000)

これらの原価ラインは、サービスオーダー活動を実行する間に使用された材料、労務、およびその他の原価を示します。サービスオーダー見積材料費 (tssoc2120m000) セッションにおいて見積原価データを定義すると、LN によりサービスオーダー実際材料費 (tssoc2121m000) セッションにおいて実際原価データが自動的に定義されます。

LN は指定された品目の在庫データをサービスオーダー見積材料費 (tssoc2120m000) セッションおよびサービスオーダー実際材料費 (tssoc2121m000) セッションにおいて表示します。

適用範囲実際原価

実際原価セッションの適用範囲タブは、原価ラインが財務的にどのようにカバーされるかを示します。実際原価ラインの [合計販売額] フィールドの値を入力するか変更すると、LN により適用範囲が自動的に決定されます。適用範囲はいつでもマニュアルで変更することができます。

LN で決定される適用範囲金額は次のとおりです。

- サービス契約
- 保証
- サービスオーダー見積
- フィールド変更オーダー (FCO)
- サービスオーダー請求

ユーザ定義の適用範囲金額は次のとおりです。

- 雑費

注意

LN は登録された原価の適用範囲を次の順に決定します。

1. 保証
2. サービス契約
3. サービスオーダー請求

適用範囲のマニュアルでの変更

原価ラインが財務的に承認されない場合、適用範囲をマニュアルで変更することができます。サービス契約、サービスオーダー見積、および保証の適用範囲のチェックボックスをオフにすると、適用範囲がなくなります。これらのチェックボックスは、デフォルトでオンになっています。ユーザがこれらのチェックボックスのいずれかを変更すると、販売額フィールドに収められている適

用範囲はゼロになります。その場合、LNは販売額を他の適用範囲金額に振り替えます。次のフィールドをマニュアルで変更することができます。

- [販売額営業権]
- [請求販売額]

原価ラインが財務的に承認されるまで、LNは適用範囲を実際に費やされた原価としてではなく割当原価として処理します。このため、サービス契約、サービスオーダー見積、および保証の適用範囲をマニュアルで変更することができます。

原価額

LNは適用範囲に関する原価額を決定します。それをユーザがメンテナンスすることはできません。原価額フィールドが必要な理由は、原価額が財務会計に転記されるからです。販売の適用範囲をマニュアルで変更すると、LNは同様の比例的な方法で原価額を計算します。

保証

保証が有効になるのは、活動を遂行すべき対象のシリアル番号付品目にリンクされている場合です。構成管理モジュールにおいて、保証をシリアル番号付品目にリンクすることができます。指定されたシリアル番号付品目に保証が関連付けられていないと、LNは親シリアル番号付品目に保証が関連付けられているかどうかをチェックします。シリアル番号付品目に関して保証が有効である場合、LNは、合計販売額のどの部分を保証条件の対象とするかを指定します。保証の対象となる金額が[保証]フィールドに納められます。合計販売額の総額が保証の対象とはならない場合、LNはサービス契約適用範囲が当てはまるかどうかをチェックします。

サービス契約

有効なサービス契約がサービスオーダーヘッダの設置グループにリンクされている場合、LNは、契約管理モジュールに格納されているデータを使用して、サービス契約の適用対象となる販売額を決定します。この金額は、[契約]フィールドに収められます。

サービスオーダー見積

サービスオーダー見積からサービスオーダーを生成することができます。サービスオーダー見積番号はサービスオーダーヘッダに収められています。LNはサービスオーダー請求の手順を使用して、サービスオーダー見積で同意されていた固定額を請求します。このため、ユーザがサービスオーダーを生成するときに、LNは特殊な活動を生成します。この活動は通常のオーダー手順に関しては意味がありません。この活動をオーダー手順から除外するために、活動の状況は「完了」になります。顧客と合意し、原価タイプによって定義されるサービスオーダー見積金額は、実際原価ラインにコピーされ、請求すべき金額として([請求販売額]フィールド)に収められます。サービスオーダーに関する実際原価を登録するときに、LNは、実際原価ラインごとに次の点について自動的にチェックします。

- 実際販売額全体がサービスオーダー見積の適用対象であること。
- 販売額が全体的または部分的に請求されていること。サービスオーダー見積の適用対象ではないからです。

フィールド変更オーダー

フィールド変更オーダーからサービスオーダーが生成される場合、フィールド変更オーダー番号がサービスオーダーヘッダに収められます。サービスオーダーに関して登録される実際原価は、フィールド変更オーダー用の特別予算によって財務的にカバーされます。実際販売額の総額は[フィールド変更オーダー]フィールドに収められます。

その他

[その他] フィールドには、顧客の支払いから除外された適用範囲金額を入力できます。この金額は、定義済の適用範囲分類として分類することができません。

- 保証
- サービス契約
- 見積
- FCO

注意

このフィールドにマイナスの値を入力すると、この値は請求額に加算されます。これによって、フィールド変更オーダーの支払を顧客に請求することができます。

サービスオーダー請求

サービスオーダー活動に関連するサービスタイプ用のサービス手順が次の場合、LN は保証またはサービス契約の適用対象となっていない販売額を [請求販売額] フィールドに収めます。

- 外部の問題
- 外部メンテナンス
- 工具のメンテナンス

他のすべてのサービス手順に関して、LN は販売額を [販売額営業権] フィールドに収めます。

サービス契約の契約条件とサービス契約見積

契約に関して、契約ラインを適用範囲ライン、価格設定ライン、またはこの 2 つの組合せのいずれにするかを指定できます。

適用範囲条件

適用範囲条件には、期間と費用負担方法についての契約、およびその契約の費用が登録されます。これは、サービス契約 (見積)、設置グループ、適用範囲タイプ、条件タイプ、連番 (の組合せ) について作成できます。条件の原価額と販売額も保存されます。定義された適用範囲条件は、サービス契約期間中有効です。カウンタモデルのメインカウンタの時間または値に応じて、これらの条件をフェーズすることも可能です。適用範囲条件は、原価条件で指定できます。

契約見積の [適用範囲条件] および契約の [適用範囲ライン] は、契約見積適用範囲条件 (tsctm1120m200) セッションおよび契約条件 (tsctm1120m300) セッションで定義します。

価格設定条件

サービス契約またはサービス契約見積の構成ラインに、価格設定条件を構成できます。この構成価格設定条件は、価格設定テンプレートとしても使用できます。構成ラインでは、時間と材料タイプの価格条件 (詳細な価格設定データを含む) または固定修理価格を選択できます。時間および材料を使用して、材料の販売価格、労務費、雑費を定義します。品目に行ったメンテナンス/サービスの固定修理価格として、固定価格を使用します。価格設定条件を設定するには、契約構成ラ

イン (tsctm1110m300) セッションで [契約価格タイプ] フィールドを [時間と材料] または [固定修理価格] に設定します。

注意

- [契約価格タイプ] フィールドが有効になるのは、契約構成ライン (tsctm1110m300) セッションの [価額] チェックボックスがオンの場合のみです。
- 価格設定条件は、契約管理パラメータ (tsctm0100m000) セッションの [サービス契約の価格の使用] チェックボックスがオンの場合にのみ使用できます。

契約適用範囲および契約価格設定条件

サービスオーダーについて、同じ構成ラインに適用範囲条件および価格設定条件 (時間と材料タイプのみ) を構成することができます。LN では最初取引の販売価格を定義し、その後適用範囲条件を定義します。原価条件での販売価格は合意済の価格ですが、適用対象の販売額および適用対象の原価額は適用範囲です。

注意

- [契約価格タイプ] フィールドが有効になるのは、契約構成ライン (tsctm1110m300) セッションの [価額] チェックボックスがオンの場合のみです。
- 価格設定条件は、契約管理パラメータ (tsctm0100m000) セッションの [サービス契約の価格の使用] チェックボックスがオンの場合にのみ使用できます。

固定価格

[固定修理価格] タイプの契約価格設定を定義するには、契約構成ライン (tsctm1110m300) セッションで [契約価格タイプ] フィールドを [固定修理価格] に設定します。固定価格は、合意済の価格に基づく約定です。程度の差はあっても時間、材料などが費やされると、総マージンのみが影響を受け、顧客は合意済の価格のみを支払います。オーダー別に固定価格を設定する場合、各取引 (フィールドサービス活動またはメンテナンス販売オーダーの部品メンテナンスライン) は指定されたサービス契約価格で請求されます。オーダーに記帳された原価には関係ありません。

価格条件および適用範囲条件の使用

サービスオーダー/メンテナンス販売オーダーに適用可能なサービス契約で、適用範囲条件/価格条件を使用できます。

サービスオーダーでの「時間と材料」タイプの価格条件の使用

- サービスオーダーについて、LN ではサービス契約価格条件から販売価格を取得します。この販売価格をサービス原価ラインに使用します。[価格発生元] を [サービス契約] に設定します。
- サービス契約価格条件を定義しない場合には、販売価格は価格帳の労務費からデフォルト設定されます (通常の価格設定データ)。[価格発生元] が [その他] に設定されます。
- サービス原価ラインが固定価格の適用対象でないために、販売価格を適用できない場合は、[価格発生元] が [適用なし] に設定されます。

サービスオーダーの実際原価について、次のことが行われます。

- 価格条件に定義された販売価格は、サービス契約の価格条件から取得されます。[価格発生元] が [サービス契約] に設定されます。
- 販売価格が見つからない場合、材料原価ラインの販売価格は通常の価格設定データに基づき、労務原価ラインの販売価格は適用可能な労務単価に基づき、その他の原価ラインの販売価格は適用可能な通常の価格設定データに基づいて決定されます。[価格発生元] は [その他] に設定されます。
- 販売価格をマニュアルで変更すると、[価格発生元] が [マニュアル] に設定されます。
- 原価が見積または固定価格の適用対象でないために、販売価格を適用できない場合は、[価格発生元] が [適用なし] に設定されます。

注意

価格設定契約で労務の価格条件を定義する場合、労務単価は価格条件に定義されている販売価格を使用してデフォルト設定されます。価格条件に販売価格が定義されていない場合、労務単価はサービスオーダーパラメータ (tssoc0100m000) セッションで定義されている検索パスに基づいてデフォルト設定されます。契約は常に最初に存在するため、検索パスには含まれていません。

メンテナンス販売オーダーへの「時間と材料」タイプの価格条件の使用

- メンテナンス販売オーダーについて、LN では原価タイプに関連付けられている価格条件で定義された販売価格が取得されます。[価格発生元] が [サービス契約] に設定されます。
- 販売価格が見つからない場合、販売価格は通常の価格設定データに基づいて決定されます。[価格発生元] は [その他] に設定されます。
- 販売価格をマニュアルで変更すると、[価格発生元] が [マニュアル] に設定されます。
- 原価が見積または固定価格の適用対象でないために、販売価格を適用できない場合は、[価格発生元] が [適用なし] に設定されます。

「時間と材料」タイプの契約適用範囲と価格の使用

適用範囲原価条件および価格設定条件を取引ごとに適用する場合、LN では最初に価格条件 (時間と材料) を取引に適用し、その後適用範囲条件に適用します。サービス契約は価格条件 (時間と材料) および適用範囲条件に使用できるので、LN では、価格条件が適用可能かどうか、または適用範囲条件が適用かどうかを判断するインジケータを使用します。

サービスオーダーへの「固定価格」タイプの価格条件の使用

サービスオーダーについて、LN ではサービス契約価格条件から販売価格を取得します。サービスオーダー、サービスオーダー活動は、そのオーダーに記帳された原価に関係なく、サービス契約に定義されている合意済の販売価格で請求されます。サービスオーダー請求書ラインはサービスオーダー固定価格 (tssoc2115m000) セッションで作成します。ここには販売価格および請求データが含まれます。サービスオーダー請求書ラインの販売価格は、サービス契約で合意済の固定価格からデフォルト設定された合意済の販売価格です。[価格発生元] が [サービス契約] に設定されます。

メンテナンス販売オーダーへの「固定価格」タイプの価格条件の使用

メンテナンス販売オーダーの部品ラインについて、価格設定方法が [固定オーダー価格] に設定されている場合、メンテナンス販売オーダーの部品ラインの販売価格は合意済の販売価格です。品目がメンテナンス販売オーダー - 部品ライン (tsmsc1110m000) セッションで定義されている場合にのみ、この販売価格がデフォルト設定されます。

価格設定方法が [固定オーダー価格] に設定されている部品メンテナンスラインで、次のことが行われます。

- 販売価格がサービス構成ラインから取得されます。[価格発生元] が [サービス契約] に設定されます。
- サービス構成ラインに販売価格が定義されていない場合、販売価格は品目 - サービス (tsmdm2100m000) セッションで定義されている [販売価格] に基づいて決定されます。メンテナンス販売オーダー - 部品ライン (tsmsc1110m000) セッションで、[価格発生元] が [その他] に設定されます。
- 販売価格をマニュアルで追加すると、[価格発生元] が [マニュアル] に設定されます。
- 販売価格を定義しないと、販売価格は通常の価格設定データに基づいて決定されます。

「固定修理価格」方法に設定された価格条件で適用範囲ラインを作成し、販売価格および請求データを保存します。サービスオーダー請求書ラインの販売価格は、サービス契約で合意済の固定価格からデフォルト設定された合意済の販売価格です。このラインの価格発生元に、メンテナンス部品ラインの価格発生元が取り込まれます。メンテナンス部品ラインにリンクされたその他すべての適用範囲ラインについて、メンテナンス販売オーダー - 部品ライン (tsmsc1110m000) セッションで [価格発生元] が [適用なし] に設定されます。

適用可能な価格設定条件/適用範囲条件の検索パス

適用可能な価格設定条件/適用範囲条件を定義するには、LN で次の検索パスを使用します。

- シリアル番号が付いていない設置グループおよび品目基準。LN の検索対象は次のとおりです。
 - a. 設置グループおよび品目に定義されている条件
 - b. 設置グループにのみ定義されている条件
 - c. 品目に定義されている条件
- 設置グループ基準。LN では設置グループに定義されている条件を検索します。
- シリアル番号付品目基準。LN の検索対象は次のとおりです。
 - a. シリアル番号付品目に定義されている条件
 - b. シリアル番号付品目の親品目に定義されている条件 (親品目が存在する場合)
 - c. 設置グループおよび品目に定義されている条件
 - d. 設置グループにのみ定義されている条件
 - e. 品目に定義されている条件

販売価格の再計算およびサービスオーダーとの契約のリンク

サービスオーダー/サービスオーダー活動に関する価格設定データが修正された場合は、販売価格を再計算する必要があります。また、価格設定条件付サービス契約をサービスオーダーにリンクしたり、そのリンクを解除したりすることもできます。

データ変更に基づく再計算

原価ライン (材料費、労務費、および雑費) またはサービスオーダー固定価格 (tsoc2115m000) セッションで定義される [販売価格] および [販売額] は、サービスオーダー活動 (tsoc2110m000) セッションおよびサービスオーダー (tsoc2100m000) セッションの [価格設定契約]、[価格設定契約変更]、および [価格設定契約ライン] フィールドに基づいています。これらのフィールドの値が変更された場合は、サービスオーダー (tsoc2100m000) セッションの [オーダー全体の価格/割引の再計算] オプションとサービスオーダー活動 (tsoc2110m000) セッションの [活動全体の価格/割引の再計算] オプションを使用して、[販売価格] および [販売額] を再計算する必要があります。

- 価格設定方法 - [価格設定方法] フィールドの値を [固定オーダー価格] (サービスオーダー (tsoc2100m000) セッション) および [固定修理価格] (サービスオーダー活動 (tsoc2110m000) セッション) に変更すると、サービスオーダー固定価格 (tsoc2115m000) セッションでサービスオーダー固定価格ラインが生成されます。関連原価ラインの販売価格および割引額を再計算する必要があります。
- 原価ライン価格 - 原価ライン (材料費、労務費、および雑費) に関する [販売価格] を修正すると、[価格発生元] フィールドが [マニュアル] に設定されます。サービスオーダー (tsoc2100m000) セッションで [オーダー全体の価格/割引の再計算] オプションを使用すると、[販売価格] がサービス契約をもとにデフォルト設定されます (価格設定契約が存在し、[価格発生元] フィールドが [サービス契約] に設定されている場合)。価格設定契約が存在しない場合は、デフォルト販売価格が取得され、[価格発生元] フィールドが [その他] に設定されます。
- 原価ラインの活動ラインの変更 - 活動ラインを別の活動に変更することで、「原価ライン」をマニュアルで移動できます。原価ラインにリンクされている価格設定方法またはサービス契約は修正可能なため、関連原価ラインの販売価格および割引額を再計算する必要があります。

注意

- サービスオーダーパラメータ (tsoc0100m000) セッションの [サービスオーダーの固定修理価格の使用] チェックボックスまたは契約管理パラメータ (tsctm0100m000) セッションの [サービス契約の価格の使用] チェックボックスがオンになっている場合は、統合済交通費ラインの活動ライン番号を変更することはできません。
- 交通費は契約をもとにデフォルト設定できます。

マニュアルでの再計算

- 原価ライン価格 - 原価ラインセッションで [原価ライン価格の再計算] オプションを使用すると、原価ラインのデフォルトの [販売価格] および [価格発生元] を取得できます。注意: サービスオーダー実際材料費 (tsoc2121m000) セッションで [原価ライン価格の再計算] オプションを使用する際は、[割引額] も再計算する必要があります。

- 固定価格ライン価格 - サービスオーダー固定価格 (tssoc2115m000) セッションで [再価格設定] オプションを使用すると、デフォルトの [販売価格] および [価格発生元] を取得できます。
- オーダー/活動全体の価格の再計算 - サービスオーダー (tssoc2100m000) セッションの [オーダー全体の価格/割引の再計算] オプションおよびサービスオーダー活動 (tssoc2110m000) セッションの [活動全体の価格/割引の再計算] オプションを使用すると、オーダーまたは活動全体の価格を再計算できます。価格および割引の再計算 (tssoc2240m000) セッションを開始します。このセッションを使用して、すべての関連原価ラインおよび固定価格ラインのデフォルト価格/価格発生元を取得します。このセッションで [マニュアル価格の上書き] チェックボックスをオンにすると、マニュアルで修正した販売価格を、サービス契約に定義されたデフォルト販売価格で上書きできます。

マニュアルでの価格変更

- 活動ラインの固定修理価格 - サービスオーダー (tssoc2100m000) セッションで [価格設定方法] フィールドの値がマニュアルで [固定修理価格] に設定された場合、サービスオーダー (tssoc2100m000) セッションで [価格発生元] フィールドの値が [マニュアル] に設定されます。サービスオーダー (tssoc2100m000) セッションの [契約無視] チェックボックスは、活動ラインに有効な固定価格契約が存在し、かつその契約がリンク解除されるか、またはその価格がマニュアルで上書きされるかどうかを示します。
- 原価ライン価格 - 原価ラインでの [販売価格] をマニュアルで変更した場合、原価ラインセッションで [価格発生元] フィールドの値が [マニュアル] に設定されます。原価ラインセッションの [契約無視] チェックボックスは、活動ラインに有効な固定価格契約が存在し、かつその契約がリンク解除されるか、または価格がマニュアルで上書きされるかどうかを示します。原価ラインセッションの [原価ライン価格の再計算] オプションを使用すると、原価ラインのデフォルトの [販売価格] および [価格発生元] を取得できます。

注意

[契約無視] チェックボックスは、契約管理パラメータ (tsctm0100m000) セッションで [サービス契約の価格の使用] チェックボックスがオンになっている場合のみ表示されます。

価格設定契約のリンク/リンク解除

価格設定条件付サービス契約をサービスオーダー活動 - ラインにリンク/リンク解除するには、サービスオーダー活動 (tssoc2110m100) セッションの [契約のリンク/リンク解除] をクリックします。契約がサービスオーダー活動 - ラインにリンクされている場合は、LN により、サービスオーダー活動 (tssoc2110m100) セッションの [価格設定契約]、[価格設定契約変更]、および [価格設定契約ライン] フィールドに値が入ります。この契約は、「時間と材料」契約または「固定修理価格」契約のいずれかになります。価格設定契約の詳細については、サービス契約の契約条件とサービス契約見積 (ページ 34) を参照してください。価格設定契約のリンク/リンク解除時は、関連原価ラインおよび固定価格が再計算されます。契約がリンクされている場合は、価格設定契約の定義どおりに価格設定方法を変更する必要があります。

サービスオーダー (tssoc2100m000) セッションで [契約無視] チェックボックスがオン/オフになっている場合は、次のシナリオが考えられます。

- このチェックボックスがオンの場合、サービスオーダー活動 (tssoc2110m100) セッションの [価格設定契約]、[価格設定契約変更]、および [価格設定契約ライン] フィールドが指定されていると、有効なサービス契約がリンクされ、サービス契約の販売価格が却下されます。

- このチェックボックスがオンの場合、サービスオーダー活動 (tssoc2110m100) セッションの [価格設定契約]、[価格設定契約変更]、および [価格設定契約ライン] フィールドが指定されていないと、サービス契約はリンクされません。
- このチェックボックスがオフの場合、サービスオーダー活動 (tssoc2110m100) セッションの [価格設定契約]、[価格設定契約変更]、および [価格設定契約ライン] フィールドが指定されていると、有効なサービス契約が存在し、価格設定条件データが使用されます。
- このチェックボックスがオフの場合、サービスオーダー活動 (tssoc2110m100) セッションの [価格設定契約]、[価格設定契約変更]、および [価格設定契約ライン] フィールドが指定されていないと、有効なサービス契約は存在しません。

注意

- [契約のリンク/リンク解除] オプションは、価格設定契約データが存在せず、かつコール状況を変更できない場合にのみ無効になります。
- [契約無視] チェックボックスは、契約管理パラメータ (tsctm0100m000) セッションで [サービス契約の価格の使用] チェックボックスがオンの場合のみ表示されます。

ロケーション

メンテナンス工場内の物理的に認識可能なエリアであるサービス部署またはワークセンタで、部品が一時的に保管されます。ロケーションにも、特定作業オーダーに属する部品を保管できます。

たとえば、ロケーションには以下のものがあります。

- 座標系を使用して分割した、サービス部署またはワークセンタの 1 フロア
- 戸棚の棚の全体または一部

工場ロケーションと作業オーダーロケーション

工場のロケーションと作業オーダーのロケーションを使用して、以下のものを保管できます。

- 処理待ちの入庫部品
- 処理後に出庫する必要のある部品
- 特定のワークセンタでの処理を待っている部品
- ワークセンタで処理され、別のワークセンタに出庫する必要のある部品

工場またはワークセンタ内のロケーションは、そこに属するサービス部署によって識別されます。

フォローアップ作業オーダー用のロケーション

フォローアップ作業オーダーに使用されるロケーションは、解体された部品用の一時的な出庫ロケーションとなります。これらの部品は別々に処理され、その後組み立てられます。

解体された部品をすべて 1 つのロケーションに保管する場合、デフォルトの作業オーダーロケーションが使用されます。これは、初期作業オーダーについての出庫ロケーションとなります。1 つまたはそれ以上の解体された部品を異なるロケーションに保管する場合は、各部品にフォローアップ作業オーダーが定義されます。初期作業オーダーの出庫ロケーションは、その後、関連するすべてのフォローアップオーダー用のデフォルトの出庫ロケーションとして使用されます。

フォローアップ作業オーダーは、初期作業オーダーの物的資源ラインから生成されます。この作業オーダーの物的資源ラインの納入タイプは、「フォローアップ作業オーダーへ納入」です。同時に、納入タ

イプが「フォローアップ作業オーダーへ納入」である選択された組立活動に、作業オーダーの物的資源ラインが追加されます。

代替品目

代替品目は、標準品目が納入されない場合や標準品目が置換された場合の代替として機能します。1つの標準品目に対して代替可能な品目が複数ある場合は、それぞれの代替品目に優先順位コードを割り当てることができます。

さまざまな親品目の品目ブレイクダウンで構成要素に対して代替品目を指定できます。親品目にもとづいて適切な代替品目を選択できます。

品目ブレイクダウン関係が削除されると、該当する代替品目も削除されます。品目ブレイクダウンで変更が行われると、代替品目の該当品目を更新する必要があります。

有効在庫

品目マスタ計画には、有効在庫 (ATP) 情報が含まれます。有効在庫情報を使用して、利用可能数量を決定しオーダー承認をサポートします。

この情報を使用して、次のことができます。

- 予備部品の在庫の利用性を判断する
- 品目が利用可能な倉庫を識別する
- サービス実行日およびサービス納期を決定するために、予備部品が約束される日付を判断する

有効在庫日付の影響

有効在庫チェックが正しく実行されると、最早開始時間 (EST)、計画開始時間 (PST)、計画終了時間 (PFT)、最遅終了時間 (LFT) および計画納入日 (PDD) の有効在庫日付が影響を受けます。

下の表に、有効在庫チェックを行わない場合の最早開始時間 (EST)、計画開始時間 (PST)、計画終了時間 (PFT)、最遅終了時間 (LFT) および計画納入日 (PDD) を示します。

EST	PST	PDD	PFT	LFT
5-Apr-07	7-Apr-07	7-Apr-07	10-Apr-07	11-Apr-07

有効在庫チェックを実行する場合で、有効在庫日付が計画納入日よりも後の場合、有効在庫日付は次のようになります。

- EST 日付は有効在庫日付にリセットされます。

- LFT 日付は、下の表のように、EST と新規 EST の差異と同じ日数だけ増分されます。

有効在庫日付	EST	新規 EST	PST	新規 PST	PDD	新規 PDD	PFT	新規 PFT	LFT	新規 LFT
8-Apr-07	5-Apr-07	8-Apr-07	7-Apr-07	8-Apr-07	7-Apr-07	8-Apr-07	10-Apr-07	9-Apr-07	11-Apr-07	14-Apr-07

有効在庫チェックを実行する場合で、ATP が PDD より後で新規 EST が PST 日付より後の場合、次のようになります。

- EST 日付は有効在庫日付にリセットされます。
- PST 日付は 有効在庫日付にリセットされます。
- PDD も有効在庫日付にリセットされます。
- PFT 日付は、PST と新規 PST の差異と同じ日数だけ増分されます。
- LFT 日付は、下の表のように、EST と新規 EST の差異と同じ日数だけ増分されます。

有効在庫日付	EST	新規 EST	PST	新規 PST	PDD	新規 PDD	PFT	新規 PFT	LFT	新規 LFT
8-Apr-07	5-Apr-07	8-Apr-07	7-Apr-07	8-Apr-07	7-Apr-07	8-Apr-07	10-Apr-07	11-Apr-07	11-Apr-07	14-Apr-07

注意

有効在庫チェックが正しく実行されると、メンテナンス販売オーダーラインの納期が有効在庫日付で更新されます。

この章では、「フィールドサービス」モジュールのマスターデータを設定する際に従う必要があるステップについて説明します。

マスターデータの設定 (PM)

予防メンテナンス (サービス計画および概念) モジュールを使用するには、一部の静的データを設定するか、チェックする必要があります。この処理には、計画パラメータのチェック、計測タイプの定義、および活動グループの定義が含まれます。

計画および概念の設定セッション

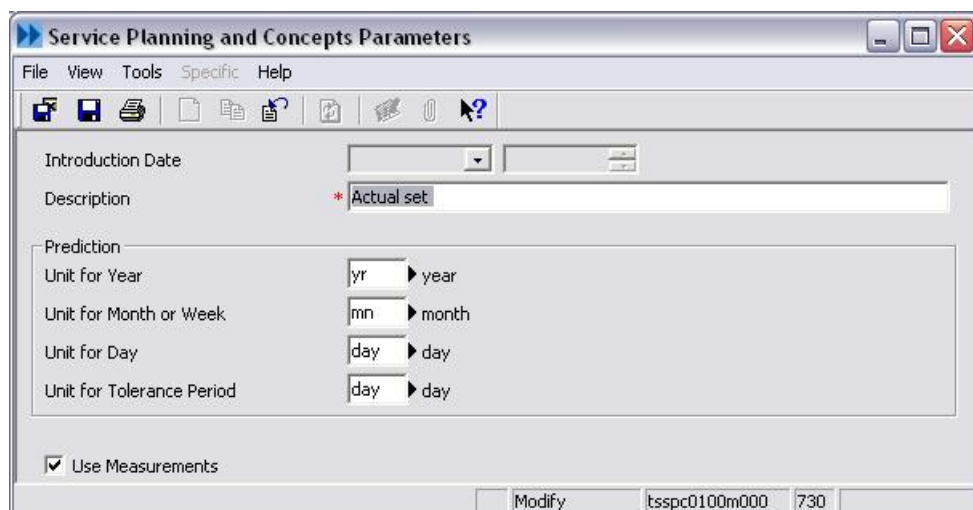
以下のセッションで、計画および概念データを入力します。

- サービス計画パラメータ (tsspc0100m000) セッションで計画パラメータを設定します。
- 計測単位 (tsmdm0160m000) セッションで計測単位を定義します。
- 計測タイプ (tsmdm0165m000) セッションで、計測タイプを定義します。
- 活動グループ (tsacm0110m000) セッションで活動グループを定義します。
- 使用クラス (tsspc0130m000) セッションで使用クラスを定義します。

以降のセクションで、これらの各セッションについて説明します。

サービス計画および概念パラメータ (tsspc0100m000)

サービス計画パラメータ (tsspc0100m000) セッションを使用して、デフォルト設定をチェックします。これは、「計画および概念 (SPC)」で時間単位を使用するからです。カウンタ値基準、または条件基準のメンテナンスを使用する場合は、計測の使用チェックボックスをオンにします。このチェックボックスをオンにしない場合、使用に基づいたメンテナンスのみが有効になります。



注意

- 計画所要量に適切な時間単位の決定
- 所要時間単位、およびその変換単位が LN 共通データのロジスティックテーブルに入力されていることを確認します。

計測単位 (tsmdm0160m000)

このセッションを使用して、メンテナンス活動の計画にカウンタが使用できる計測単位を定義します。

注意

このセッションにデータを入力する前に、共通情報のロジスティックテーブルで必要な単位の有無をチェックします。単位 (tcmcs0101m000) セッションにない単位を追加することができます。追加した単位の変換を定義することはできません。

計測 (tsmdm0165m000)

カウンタ値基準、および条件基準のメンテナンス方針は、使用する計測タイプによって異なります。計測タイプにより、メンテナンスの実行方法が定義されます。計測タイプの定義に使用される特徴には、以下のものがあります。

- 独立変数
- 従属変数
- 標準値

例

複写機は、15,000 回のコピー回数でサービスが必要であり、複写機が 15,000 回のレベル (従属変数) に到達するまでの期間 (独立変数) を見積る必要があります。計測タイプを品目にリンクすると、計測タイプにより、実行する必要があるカウンタ値メンテナンスが指定されます。計測タイプを参照活動にリンクすると、定期検査メンテナンスを実行することになります。

活動グループ (tsacm0110m000)

このセッションを使用して、活動グループを定義します。類似の参照活動を共通グループに割り当てることができます。活動を割り当てることにより、個々の活動をメンテナンス計画に含めるのではなく、活動グループを計画することができます。

使用クラス (tsspc0130m000)

使用クラスは、環境要因に基づく使用の分類です。使用クラスを使用して、単一のオブジェクトまたはモデルに対して、複数のメンテナンス概念を定義できます。

例

トラックの使用クラスは国内の場合と国際場合があります。国内使用の必須メンテナンスは、国際使用とは異なります。

マスタデータの設定 (SOC)

サービスオーダー管理を使用するには、一部の静的データを設定するかチェックします。この作業には、参照活動、活動グループ、およびチェックリストを定義するサービスオーダーパラメータのチェックが含まれます。

サービスオーダー管理の設定セッション

以下のセッションで、サービスオーダー管理データを入力します。

- サービスオーダーパラメータ (tssoc0100m000) セッションでパラメータを設定します。
- 参照活動 (tsacm1101m000) セッションで参照活動を定義します。
- 活動グループ (tsacm0110m000) セッションで活動グループを定義します。
- チェックリスト (tsmdm0140m000) セッションでチェックリストを定義します。

サービスオーダーパラメータ

サービスオーダーパラメータ (tssoc0100m000) セッションを使用して、サービスオーダー管理設定を定義します。

[一般]

サービスオーダーおよびサービス見積の番号グループ。この番号グループは、使用できるシリーズ番号を定義します。総マージン管理を有効化して、販売原価または販売に基づいてマージンの上下限を設定できます。

[オーダー]

サービスオーダーおよびサービス見積の番号グループ。この番号グループは、使用できるシリーズ番号を定義します。サービスオーダーおよびサービスオーダー見積の定義だけでなく、原価計算シートおよびフィールド変更オーダーの番号グループも定義できます。コールがサービスオーダーに転送されるときに使用される、デフォルトのサービスタイプおよび原価構成要素を設定できます。

[ブロック]

サービスオーダーのブロックおよび警告に使用するパラメータを設定することができます。このタブのチェックボックスをオンにすると、オーダーの状況が「計画」または「発行済」に変化したときに、LNによりブロック機能が実行されます。また、このブロック機能は、新規サービスオーダーを作成するたびに実行されます。次の条件について、ブロックおよび警告のパラメータを設定できます。

[原価計算]

[原価計算] タブでは、組織で使用する原価、それらの原価を捕捉するために使用する原価構成要素、および移動時間の処理に時間会計で使用するデフォルトを定義できます。サービスオーダー用に出庫したが消費しなかった物品の処理には、[返品納入] 領域を使用します。サービスにより、選択した納入タイプに基づいて返品納入が行われます。

参照活動

参照活動 (tsacm1101m000) セッションを使用して参照活動を定義します。参照活動は活動ライブラリで定義され、マニュアルまたはメンテナンス概念を使用して、サービスオーダーにリンクすることができます。参照活動を定義すると、活動で使用する材料、労務、その他所要量をリンクできます。活動をサービスオーダーにリンクすると、参照活動の材料および労務などのデフォルトがサービスオーダーにロードされます。さらに、活動を適用する設置グループおよびシリアル番号付品目を入力できます。

活動グループ

活動グループ (tsacm0110m000) セッションを使用して、参照活動グループをメンテナンスします。セッションの出力または処理の際に参照活動を選択して、参照活動グループを使用できます。

チェックリスト

チェックリスト (tsmdm0140m000) セッションを使用してチェックリストを定義します。必要なメンテナンス活動がすべて実行されるように、サービスエンジニア用のチェックリストを定義できます。チェックリストには、サービスエンジニアが回答する必要がある質問が含まれます。チェックリストはサービスオーダーと共に出力でき、その他のサポート文書用に使用されます。チェックリストは、実行した活動に関する情報を持つ紙の文書として役立ちます。チェックリストは、メンテナンス活動にリンクすることも、サービスオーダーにマニュアルで入力することもできます。

第5章

フィールドサービス手順

5

この章では、フィールドサービス手順について説明します。

メンテナンス計画を生成するには

メンテナンス計画の生成 (tsspc2200m000) セッションを使用して、メンテナンス計画を生成します。サービス組織が管理する設置グループおよびシリアル番号付品目について、メンテナンス活動を計画することができます。計画活動 (tsspc2100m000) セッションで、活動のスケジュールと表示ができます。メンテナンス計画によって、長期的に遂行する必要があるメンテナンス活動が把握されます。

メンテナンス活動の運用計画はサービスオーダー計画に基づきます。すべての運用 (サービス) 活動はサービスオーダーを通じて遂行されます。

メンテナンス計画の生成方法

ステップ 1: サービス契約

設置グループに何らかの有効なサービス契約がある場合、その設置グループについては計画は生成されません。

ステップ 2: シリアル番号付品目

指定した開始日から終了日までの期間中に有効な最上位シリアル番号付品目をすべて選択します。開始日が最上位シリアル番号付品目の開始日以前の場合は、この開始日が最上位シリアル番号付品目の開始日になります。最上位シリアル番号付品目の終了日が終了日より遅い場合、この終了日が終了日となります。

ステップ 3: 計画活動

これらの2つの日付の間で有効なシリアル番号付品目に関して、計画活動が生成されます。LNでは、最上位シリアル番号付品目に関連する子シリアル番号付品目についても計画活動が生成されます。子シリアル番号付品目も有効でなければなりません。

ステップ 4: 使用クラス

計画活動の作成時に使用する使用クラスは、次の順序で選択されます。

1. シリアル番号付品目の使用クラス
2. 最初の親シリアル番号付品目の使用クラス
3. 設置グループの使用クラス
4. 使用クラス

ステップ 5: 参照活動

LNにより、品目にリンクされた参照活動が存在するかどうかチェックされます。それらが存在する場合、計画活動を生成するために参照活動が使用されます。

ステップ 6: メンテナンス周期

メンテナンス計画は、メンテナンス周期の開始に基づいて次の 3 とおりの方法で行うことができます。

- [シリアル番号付品目の開始日]: メンテナンス周期の開始日は、シリアル番号付品目の開始日と一致します。
- [選択範囲の開始時間]: メンテナンス周期の開始日を、計画活動が生成される開始日とします。
- [1月 1日]: メンテナンス周期は、1 月 1 日に開始されます。

相対的な動きは、品目 - サービス (tsmdm2100m000) セッションの [メンテナンス周期] フィールドの値に基づいて、実際の日付に変換されます。開始日を受け取ると、最初の労働日が実際の計画開始日に設定されます。その日付に活動継続期間が加えられて、終了日が決定されます。

最初の労働日を見つけて前進計画を行うための、カレンダーの検索パスは次のようになります。

- シリアル番号付品目のカレンダー
- 設置グループにリンクされているサービス部署のカレンダー

最早開始時間 =

$$\frac{\text{計画開始時間} + \text{計画終了時間}}{2} - \text{許容期間} \times 0.5$$

生成される計画活動のそれぞれについて、所要量ラインが資源所要量 (tsacm2120m000) セッションから次のセッションのいずれかにコピーされます。

- 計画活動 - 資材所要量 (tsspc2110m000)
- 計画活動 - 労務所要量 (tsspc2111m000)
- 計画活動 - その他所要量 (tsspc2112m000)

処理レポート: 生成された計画活動のリスト

エラーレポート: エラーのリスト

デフォルト:

- 開始日は現在の日付です。

- 終了日は現在の日付に 1 年を加えた日付です。

フィールド変更オーダー (FCO) およびフィールド変更オーダーラインを生成するには

この処理は、フィールド変更オーダー (FCO) の生成、フィールド変更オーダーへの活動の追加、および FCO ラインのマニュアルまたは自動での生成に使用します。

フィールド変更オーダーおよびフィールド変更オーダーラインの生成方法

ステップ 1: フィールド変更オーダーの生成

フィールド変更オーダー (tssoc5100m000) セッションを使用して、フィールド変更オーダーを定義します。フィールド変更オーダー (FCO) の作業手順は、サービスタイプ (tsmdm0130m000) セッションで個別のサービス手順として定義されます。したがって、FCO について契約適用範囲を定義することができます。FCO は、複数の設置グループのシリアル番号付品目を一括変更するためのものです。各 FCO について、最大 5 つの活動を定義できます。FCO についてサービスオーダーが生成されている場合は、LN により各活動にサービスオーダー活動ラインが生成されます。FCO を定義すると、FCO の状況は「フリー」になります。

ステップ 2: FCO ラインの生成

置換する見込品目またはシリアル番号付品目、および関連する活動を指定した FCO ヘッダの作成後、マニュアルで FCO オブジェクトラインを作成することも、ラインを自動生成することもできます。フィールド変更オーダーラインの生成 (tssoc5210m000) セッションを使用して、次の範囲に FCO ライン を自動作成します。

- FCO
- 販売先取引先
- 設置グループ
- 取引先のシリアル番号

シリアル番号付品目が有効になる日付を指定することができます。処理レポートまたはエラーレポートを出力するかどうかを選択することもできます。

注意

- 同じ FCO に対して、このセッションを複数回実行することができます。たとえば、それぞれの販売先取引先に FCO ラインを生成する場合です。
- ラインが生成されるのは、FCO にまだシリアル番号付品目が作成されていない場合だけです。
- 販売先取引先は、シリアル番号付品目のライン上で、シリアル番号付品目から派生します。
- 内部メンテナンスの場合、FCO ラインに関して [設置グループ] および [シリアル番号] フィールドのみを指定します。
- ラインが生成されると、FCO の状況は「ライン生成済」に設定されます。セッションを複数回実行しても、状況は「ライン生成済」のままです。

- FCO ラインは独立シリアル番号付品目、つまり、設置グループに属さないシリアル番号付品目にも生成されます。

フィールド変更オーダーライン (tssoc5110m000) セッションを使用して、FCO ラインをマニュアルで生成します。

シリアル番号付品目について FCO ラインを作成する暫定条件

次の条件が満たされた場合、LN によりシリアル番号付品目の FCO ラインが生成されます。

- 設置 (tsbsc1110m000) セッションにおいて、シリアル番号付品目はラインとして設置グループの一部になります。
 - 設置の状況が「設置済」であり、かつ状況時間がフィールド変更オーダーラインの生成 (tssoc5210m000) セッションで入力した [発効日] の日付と同じかそれ以降の場合です。
- 設置 (tsbsc1110m000) セッションにおいて、シリアル番号付品目は設置グループの一部になりますが、ラインにはなりません。
 - フィジカルブレイクダウン (tscfg2110m000) セッションにおいて、シリアル番号付品目は子品目として存在します。
 - フィジカルブレイクダウン (tscfg2110m000) セッションにおいて、子品目の状況は「設置済」になり、状況時間はフィールド変更オーダーラインの生成 (tssoc5210m000) セッションで入力した [発効日] と同じかそれ以降になります。
- 独立シリアル番号付品目の場合は、次のようになります。
 - [独立シリアル番号付品目を含む] チェックボックスがオンになります。
 - シリアル番号付品目 (tscfg2100m000) セッションにおいて、シリアル番号付品目の状況が [有効] になります。

品目の FCO ラインを生成する暫定条件

次の条件が満たされた場合、LN により品目の FCO ラインが生成されます。

- 品目 - サービス (tsmdm2100m000) セッションで、品目の [構成管理] フィールドが「見込み」または「適用なし」であること。
- 設置 (tsbsc1110m000) セッションにおいて、品目はラインとして設置グループの一部になります。
 - 設置グループの状況が「設置済」であり、かつ状況時間がフィールド変更オーダーラインの生成 (tssoc5210m000) セッションで入力した [発効日] の日付と同じかそれ以降の場合です。
- フィジカルブレイクダウン (tscfg2110m000) セッションにおいて、品目は子品目として存在します。
 - フィジカルブレイクダウン (tscfg2110m000) セッションにおいて、子品目の状況は「設置済」になり、状況時間はフィールド変更オーダーラインの生成 (tssoc5210m000) セッションで入力した [発効日] と同じかそれ以降になります。

FCO にサービスオーダーを生成するには

この処理は、フィールド変更オーダー (FCO) のサービスオーダー生成に使用します。

フィールド変更オーダーのサービスオーダーを生成する方法

オーダーの生成 (tssoc5220m000) セッションを使用して、フィールド変更オーダー (FCO)のサービスオーダーを生成します。

ステップ 1: 販売先取引先

サービスオーダーを生成する販売先取引先の範囲を入力します。

ステップ 2: FCO

生成するサービスオーダーの FCO 番号が表示されます。

ステップ 3: ライン番号

生成するサービスオーダーの FCO ライン番号を入力します。

ステップ 4: 設置グループ

生成するサービスオーダーの設置グループを入力します。

ステップ 5: FCO 発効日

LN により、FCO ヘッダの有効性が表示されます。最早開始時間から最遅終了時間までの間に収まる FCO オーダーに関しては、その FCO ラインがサービスオーダーの生成対象として選択されます。

ステップ 6: 活動の並行計画の使用

このチェックボックスがオンの場合、各サービスオーダー活動は順次ではなく同時に計画されます。

ステップ 7: [生成] のクリック

[生成] をクリックして、サービスオーダーを生成します。

サービスオーダー

選択基準を満たす各 FCO ラインについて、LN でサービスオーダーが生成されます。

生成されたサービスオーダーには、次の属性があります。

- 状況は「フリー」です。
- サービスタイプは、サービスオーダーパラメータ (tssoc0100m000) セッションで選択した値です。
- 計画開始時間は、フィールド変更オーダー (tssoc5100m000) セッションで入力した [計画最早開始日] です。
- 計画終了時間は、計画開始時間に、すべての FCO の参照活動の継続時間の合計を加えた時間です。
- サービス部署は FCO からコピーされます。
- サービスオーダー活動ラインの外注は、FCO からコピーされます。
- 活動ラインデータは、FCO の参照活動からコピーされます。サービスオーダーに生成されたサービスオーダー活動の数は、FCO にリストされる参照活動の数と同じになります。

FCO からサービスオーダーを生成すると、次のようになります。

- LN により FCO ラインの [サービスオーダー] フィールドに値が入力されます。
- FCO の最初のサービスオーダーを作成すると、FCO の状況が「ライン生成済」から「実行」に変化します。

注意

LN では、それぞれのシリアル番号付品目にサービスオーダーが生成されます。

サービスオーダー見積を作成するには

この処理を使用して、サービスオーダー見積を作成します。

価格合意が一度だけ必要とされる場合は、サービス契約見積の代わりにサービスオーダー見積を使用します。サービスオーダー見積を簡単に修正して、顧客との契約を最適化できます。これが、サービスオーダーではなくサービスオーダー見積を最初に作成する利点です。

サービスオーダー見積の作成方法

ステップ 1: サービスオーダー見積の定義

サービスオーダー見積 (tsoc1100m000) セッションを使用して、サービスオーダー見積の作成とメンテナンスを行います。サービスオーダー見積を簡単に修正して、顧客との契約を最適化することができます。これが、先にサービスオーダーを作成しないで、まずサービスオーダー見積を作成する利点です。

ステップ 2: シリアル番号付品目/活動ラインの定義

サービスオーダー見積構成ライン (tsctm1110m400) セッションを使用して、サービスオーダー見積の適用対象である品目、シリアル番号付品目、および参照活動をメンテナンスします。定義されている場合には、参照活動の所要量ラインがサービス計画および概念モジュールからサービスオーダー見積の原価条件にコピーされます。

ステップ 3: 追加の適用範囲条件の定義

次のセッションで、追加の適用範囲条件をマニュアルで定義できます。

- サービスオーダー見積交通費条件 (tsctm1130m400)
- サービスオーダー見積材料費条件 (tsctm1131m400)
- サービスオーダー見積労務費条件 (tsctm1132m400)
- サービスオーダー見積雑費条件 (tsctm1136m400)

ステップ 4: 適用範囲フェーズの定義

サービスオーダー見積適用範囲条件 (tsctm1120m400) セッションで、原価条件について適用範囲フェーズを定義します。

ステップ 5: 負荷費用/割引条件の定義

付加費用/割引条件は、サービスオーダー見積構成ライン合計 (tsctm1502m400) セッションで定義できます。付加費用/割引はサービスオーダー見積ごと、適用範囲タイプごと、またはその両方で定義することができます。

ステップ 6: サービスオーダー見積書の出力

すべての適用範囲/原価条件、適用範囲フェーズ、および付加費用/割引条件を入力した後で、サービスオーダー見積書の出力 (tssoc1400m000) セッションを使用して、サービスオーダー見積書を出力します。

ステップ 7: サービスオーダー見積の承認

販売先取引先がサービスオーダー見積を承認したら、状況を「承認済」に変更できます。サービスオーダー見積を承認するには、サービスオーダー見積 (tssoc1100m000) セッションを開いて、[特定] メニューの [承認] をクリックし、表示されたダイアログボックスの [承認] をクリックします。

ステップ 8: サービスオーダー見積の修正

販売先取引先の意向でサービスオーダー見積を修正する場合は、サービスオーダー見積の状況を「フリー」に変更できます。サービスオーダー見積を修正するには、サービスオーダー見積 (tssoc1100m000) セッションを開始して、[特定] メニューの [修正] をクリックし、表示されたダイアログボックスの [修正] をクリックします。これで、ステップ 3 以降を繰り返してサービスオーダー見積の内容を修正できます。

ステップ 9: サービスオーダー見積の拒否

販売先取引先がサービスオーダー見積を拒否した場合は、サービスオーダー見積の状況を「取消」に変更して見積を拒否することができます。サービスオーダー見積を拒否するには、サービスオーダー見積 (tssoc1100m000) セッションを開始して、[特定] メニューの [部品在庫ライン] をクリックし、表示されたダイアログボックスの [拒否] をクリックします。これで、サービスオーダー見積を履歴に移動できます。

サービスオーダー見積をサービスオーダーに処理するには

この処理を使用して、承認済サービスオーダー見積をサービスオーダーに転送します。

取引先がサービスオーダー見積を承認したら、サービスオーダーに処理 (tssoc1200m000) セッションを使用して、サービスオーダーを転送できます。サービスオーダーに処理する見積の範囲を選択することができます。

予備的条件

以下の条件が満たされている場合にのみ、サービスオーダー見積をサービスオーダーに処理することができます。

- 取引先 (BP) の状況が「有効」になっていること

- 請求先取引先および出荷先取引先がサービスオーダー見積に入力されていること
- サービスオーダー見積の状況が「承認済」になっていること

サービスオーダーにコピーされる項目

計画日がサービスオーダーにコピーされます。サービスオーダー見積にリンクされている条件が、サービスオーダーの見積原価ラインにコピーされます。これらの条件は、以下のセッションで定義します。

- サービスオーダー見積材料費条件 (tsctm1131m400)
- サービスオーダー見積労務費条件 (tsctm1132m400)
- サービスオーダー見積交通費条件 (tsctm1130m400)
- サービスオーダー見積雑費条件 (tsctm1136m400)

LN により以下の項目がコピーされます。

- 材料費条件をサービスオーダー見積材料費 (tssoc2120m000) セッションにコピー
- 労務費条件をサービスオーダー見積労務費 (tssoc2130m000) セッションにコピー
- 残りの条件をサービスオーダー見積雑費 (tssoc2140m000) セッションにコピー

レポート

以下のレポートを選択することができます。

- 処理レポート: このレポートには、正常にサービスオーダーに処理された見積がすべて一覧表示され、サービスオーダー番号も示されます。
- エラーレポート: このレポートには、サービスオーダーに処理されていない見積が一覧表示され、サービスオーダーに処理されていない理由が示されます。

サービスオーダー見積を履歴に移動するには

この処理を使用して、サービスオーダー見積を履歴に移動します。

サービスオーダー見積を履歴にコピー (tssoc1205m000) セッションを使用して、サービスオーダー見積のアーカイブと削除を行います。シリアル番号付品目と活動ラインも、転記および削除されます。処理する見積の範囲を指定することができます。処理レポートまたはエラーレポートの出力はオプションです。

予備的条件

以下の状況になっているサービスオーダー見積のみ、履歴データに転記して削除することができます。

- [取消]: 適用される制限はありません。
- [処理済]: サービスオーダーに処理されるサービスオーダー見積の場合は、関連サービスオーダーの状況が「クローズ」または「取消」である必要があります。

サービスオーダー見積および関連ラインを履歴に転送すると、以下の履歴セッションを更新することができます。

- サービスオーダー見積履歴 (tssoc8510m000)
- サービスオーダー履歴 (tssoc8551m000)
- サービスオーダー活動履歴 (tssoc8552m000)
- サービスオーダー材料費履歴 (tssoc8555m000)
- サービスオーダー労務費履歴 (tssoc8556m000)
- サービスオーダー雑費履歴 (tssoc8557m000)

サービスオーダーを生成するには

この処理の目的は、サービスオーダーを作成することです。サービスオーダーは、さまざまな発生元から作成を開始できます。コールは、サービスオーダーに転送して実行できます。顧客に承認されたジョブ見積(サービスオーダー見積)は、実行のためにサービスオーダーに変換する必要があります。同様に、予防メンテナンスを行うには、生成したすべての計画活動を実行するサービスオーダーに転送する必要があります。フィールド変更オーダー (FCO) は、顧客サイトに設置した設置グループを構成するシリアル番号付品目の修理または交換を目的とするもので、実行するにはサービスオーダーに転送する必要があります。

サービスオーダーが生成されたら、発生元、およびそれに基づいて実行するアクションが指定されます。サービスオーダー活動も、サービスオーダーと共に作成されます。顧客用サービスの作成中に、オーダーの最後で、サービスを必要とする工具が必要になることがあります。この場合は、サービスオーダーは製造の「工具所要計画」モジュールから作成されるか、サービスオーダーの原価計算時に自動作成されます。サービスオーダーを自動生成するには、一部の定義済所要量を管理する必要があります。工具の修理のサービスタイプに、定義済の活動(参照活動)を定義する必要があります。

サービスオーダーの作成方法

サービスオーダーは、次の方法で作成することができます。

- サービスオーダー (tssoc2100m000) セッションを使用して、サービスオーダーをマニュアルで定義します。
- 計画活動をフィールドサービスに転送 (tsspc2220m000) セッションを使用して、計画活動を転送します。
- サービスオーダーに処理 (tssoc1200m000) セッションを使用して、サービスオーダー見積を転送します。
- オーダーの生成 (tssoc5220m000) セッションを使用して、フィールド変更オーダーを転送します。
- サービスオーダーに転送コマンドを使用して、コール (tsclm1100m000) セッションからコールを転送します。

サービスオーダーをマニュアルで定義する方法

ステップ 1: サービスオーダー

サービスオーダー (tsoc2100m000) セッションを開始してサービスオーダーを作成します。サービスオーダーは活動のグループで、ライブラリから選択することも、サービスオーダーの作成時に定義することもできます。サービスオーダーは、ヘッダ、オーダーライン、および見積原価ラインで構成されます。ヘッダには、顧客、設置グループ、サイト/ロケーション、開始日や終了日などの一般情報を入力できます。各オーダーラインは活動のグループで、品目にリンクできます。各活動/オーダーラインには次の項目を入力できます。

- 問題
- 記述
- 活動の開始日と終了日
- 次のような見積原価ライン
 - 問題の解決タスク
 - 修理に必要な材料
 - その他所要量

ステップ 2: サービスオーダー活動

サービスオーダー活動 (tsoc2511m000) セッションを使用して、サービスオーダーにリンクされているサービスオーダー活動を表示します。サービスオーダーの状況が「フリー」、「計画」、または「発行済」の場合は、新規活動ラインを追加できます。作成される新規活動の状況は「フリー」です。活動に関して記録される情報は、実行する作業タイプの指定に使用されます。品目、見込品目、シリアル番号などの作業の実行対象、作業の実行時期、作業に必要なスキル、および作業により発生する設置グループの変化などの情報を記録できます。リンク先が[参照活動](#)の場合は、活動に関する情報をデフォルト値にすることができます。

ステップ 3: サービスオーダー見積材料費

サービスオーダー見積材料費 (tsoc2120m000) セッションを使用して、サービスオーダーに定義された参照活動に関連する見積労務費のリスト、作成、および管理を行います。

サービスオーダーの状況が「フリー」または「計画」の場合、見積労務費の作成や管理を行うことができます。サービスオーダーの状況が「発行済」の場合は、これらの原価は更新できません。サービスオーダー活動の状況が「フリー」または「計画」の場合にだけ、見積原価を変更できます。見積原価を追加すると、LNにより即座に原価が実際原価にコピーされます。原価構成要素を各見積原価に関連付ける必要があります。原価構成要素は、原価管理の方法として使用します。

ステップ 4: サービスオーダー見積労務費

サービスオーダー見積労務費 (tsoc2130m000) セッションを使用して、サービスオーダーに定義された参照活動に関連する見積材料費のリスト、作成、および管理を行います。

ステップ 5: サービスオーダー見積雑費

サービスオーダー見積雑費 (tsoc2140m000) セッションを使用して、サービスオーダーに定義された参照活動に関連する見積雑費のリスト、作成、および管理を行います。

サービスオーダー原価を見積るには

サービスオーダーの所要量ラインを以下のセッションで指定することができます。

- サービスオーダー見積材料費 (tssoc2120m000)
- サービスオーダー見積労務費 (tssoc2130m000)
- サービスオーダー見積雑費 (tssoc2140m000)

原価管理の方法として使用される原価構成要素は、個々の見積原価ラインおよび実際原価ラインに関連付けられている必要があります。

サービスオーダー原価を見積もる目的

- 価格契約が確定したときに、サービスオーダー実行の原価 (タスク設定) を予算化する
- 必要な材料の割当またはオーダーを行うことによって、材料が利用可能であることを確認する
- 必要なサービスエンジニアを割り当てることによって、サービスエンジニアが従事可能であることを確認する
- 必要な工具を割り当てることによって、工具が使用可能であることを確認する

注意

- 参照活動をサービスオーダーに追加すると、参照活動の原価ラインがサービスオーダーの所要量にコピーされます。
- 計画活動、コール、またはフィールド変更オーダーからサービスオーダーを生成すると、構成要素である参照活動にリンクされている原価ラインが、サービスオーダーの所要量にコピーされます。

サービスオーダーの計画と発行

適切な労務と材料を使用してサービスオーダーを作成したら、サービスオーダーの実行を計画することができます。この計画には、材料の割当、材料を確保するために必要な在庫取引の準備、エンジニアの割当、および取引先の与信チェックが含まれます。計画は、一括 ERP および詳細 ERP の 2 つのフェーズで構成されます。一括 ERP では、数週間または数か月の中期から長期の計画を作成し、詳細 ERP では今後数日から数週間の詳細計画を行います。

サービス資源計画 (SRP) の概要

エンジニアとサービスオーダーの計画はサービス資源計画 (SRP) と呼ばれ、サービスオーダー管理 (SOC) モジュールで制御します。この計画の入力は、他のモジュールで作成したサービスオーダーすべてと、契約、コールおよびサービスマスターデータに定義された制約です。

注意

サービスオーダーの SRP を実行するには、サービスオーダー資源計画 (tssoc2260m000) セッションを使用します。

予備的条件

サービスオーダーの SRP を実行するには、次の条件が満たされている必要があります。

- サービスオーダーについて少なくとも 1 つの活動が存在する
- サービスオーダーの活動すべてについて、[計画開始時間] と [活動継続期間] のフィールドに値がある
- 活動の計画対象の シリアル番号付品目 が有効である

サービスオーダーパラメータ (tsoc0100m000) セッションで [ブロックするオーダーの第1ステップ] フィールドが [オーダー計画] または [オーダー定義] に設定されている場合、一括 SRP を実行すると、次のアクションが実行されます。

- サービスオーダーブロックにパラメータが設定されていない場合は、チェックは一切行われず、全サービスオーダーが処理されます。
- サービスオーダー (tsoc2100m000) セッションでサービスオーダーの [ブロック] チェックボックスがオンになっており、サービスオーダーブロックがまだ有効な場合、LN はサービスオーダーを計画しません。
- [ブロック] チェックボックスがオンになっていて、かつサービスオーダーブロックが無効の場合は、LN によりサービスオーダーのブロックが解除され、サービスオーダーが計画されます。

サービスオーダーの [ブロック] チェックボックスがオフの場合は、SRP が実行されます。ブロック理由の限度を超過すると、[ブロック] チェックボックスがオンになり、ブロック理由 (tsmdm1101m000) セッションでサービスオーダーのブロック理由が作成されます。サービスオーダーは計画されません。

[処理レポート] チェックボックスおよび [エラーレポート] チェックボックスをオンにすると、ブロックされたサービスオーダーがエラーレポートに出力され、ブロックされていないサービスオーダーは処理レポートに出力されます。

SRP アクション

SRP を実行すると、必要な条件が満たされている場合は、次の状況のサービスオーダーおよびサービスオーダー活動が処理されます。

- [フリー]、[計画済]、または [発行済] 状況のサービスオーダーは、SRP で処理できます。
- 状況が [フリー] のサービスオーダーが計画されます。[再計画] チェックボックスがオンの場合は、状況が [計画済] の活動が再計画されます。

SRP を実行するときに影響を受けるサービスオーダーおよびその関連活動の属性は、サービスオーダーおよびその関連活動の状況によって決まります。

サービスオーダーの状況が [フリー] の場合は、次のアクションが実行されます。

- 優先エンジニア
- サービスオーダーの計画日付 (再計算されます)
- 交通費ライン
- サービスオーダー状況
- サービスオーダーの原価ライン:
 - 購買
 - 材料の割当
 - 工具の計画

サービスオーダーの状況が [計画済] の場合は、次のアクションが実行されます。

- 計画日付 (再計算されます)
- サービスオーダーの原価ライン:
 - 購買
 - 工具の再計画

サービスオーダーの状況が [発行済] の場合は、LN ではサービスオーダーに対してアクションを何も実行しません。

サービスオーダー状況が [フリー]、[計画済]、または [発行済] のいずれかで、活動状況が [フリー] の場合、LN は以下に対してアクションを実行します。

- 外注先 (購買元取引先)
- 計画日付 (再計算されます)
- 適用範囲日付
- 検査ライン
- サービスオーダー活動状況
- サービスオーダー活動の原価ライン:
 - 購買
 - 材料の割当
 - 工具の計画
 - 材料の再割当
- サービスオーダー状況が [計画済] の場合は、工具の再計画

サービスオーダー状況が [計画済] または [発行済] のいずれかで、活動状況が [計画済] の場合、LN は以下に対してアクションを実行します。

- 計画日付 (再計算されます)
- サービスオーダー活動の原価ライン:
 - 購買
 - 工具の再計画

サービスオーダー資源計画 (tsoc2260m000) セッションの実行時に、状況に従ってサービスオーダー (SO) およびサービスオーダー活動の両方または一方の属性に対して LN が実行するアクションは、次のようになります。

優先エンジニア

次の場合、サービスオーダーの [サービスエンジニア] フィールドには、設置グループの優先エンジニア 1 が入力されます。

- サービスオーダーパラメータ (tsoc0100m000) セッションの [計画時のデフォルト優先エンジニア] チェックボックスがオンになっている。
- サービスオーダー状況が「フリー」の場合

注意

サービスオーダーの [サービスエンジニア] フィールドにすでに値が入力されている場合は、このフィールドは変更されません。

再計算計画日

活動状況が「フリー」または「計画」の場合、[計画終了時間] フィールドは、シリアル番号付品目および設置グループカレンダーに基づいて再計算されます。これらのカレンダーが有効でない場合は、エンジニア、ワークセンタ、または会社カレンダーが使用されます。シリアル番号付品目または設置グループカレンダーがシリアル番号付品目に使用可能である場合、サービスオーダーヘッダの [計画終了時間] フィールドも再計算されます。必要な能力 (時間) が使用できない場合、処理レポートに次のメッセージが出力されます。「活動ライン %1\$s の所要能力を (完全には) 使用できません」

注意

活動ラインの追加、削除、または変更を行うと、サービスオーダーの [計画終了時間] は直接更新されます。状況が「計画」である活動は、サービスオーダー資源計画 (tssoc2260m000) セッションで [再計画] チェックボックスがオンになっている場合にのみ再計画されます。

適用範囲日付

サービスオーダー活動の [適用範囲時間] フィールドが空の場合は、サービスオーダーの計画開始時間が入力されます。

交通費ライン

サービスオーダー状況が「フリー」で、かつ一般サービスパラメータ (tsmdm0100m000) セッションの [交通費計算方法] フィールドが「なし」以外の場合、サービスオーダー見積雑費 (tssoc2140m000) セッションに見積交通費ラインが作成されます。

サービスオーダーパラメータ (tssoc0100m000) セッションの [原価計算] タブでは、次のようになっています。

- [距離] チェックボックスだけがオンになっている場合、移動距離と移動合計のそれぞれについて原価ラインが 1 つ作成されます。
- [時間] チェックボックスだけがオンになっている場合、移動時間と移動合計のそれぞれについて、原価ラインが 1 つ作成されます。
- 両方のチェックボックスがオンになっている場合は、移動時間、移動距離、および移動合計のそれぞれについて原価ラインが 1 つ作成されます。

検査ライン

活動ラインの参照活動に入力された設置グループ/シリアル番号付品目の各計測タイプについて、検査 (tscfg3100m000) セッションで検査ラインが作成されます。

サービスオーダー (活動) 状況

SRP が正常に実行されると、サービスオーダーまたはサービスオーダー活動の状況が「計画」に更新されます。

購買

- サービスでは、必要であれば、SRP でのみ購買オーダーラインが作成されます。
- 納入タイプが「購買オーダー使用」、かつ見積数量がゼロ (0) より大きいサービスオーダーの材料原価ラインに購買オーダーが作成されます。
- サービスオーダー活動が外注の場合は、[サービス/原価品目] フィールドに値が入力されると、外注のサービスに購買オーダーが作成されます。
- 購買品目の計画納期が、サービスオーダーの計画開始日より遅い場合、「品目 %2\$s に指定された納期 %1\$u001 には、実現可能ではありません。」というメッセージが処理レポートに出力されます。
- 購買品目の購買元取引先は、次のように決定されます。
 - a. 材料費ラインの購買元取引先 (サービスオーダー見積材料費 (tssoc2120m000))
 - b. 品目/発注先情報の購買元取引先 (品目 - 購買取引先 (tdipu0110m000))
 - c. 品目購買データの購買元取引先 (品目 - 購買取引先 (tdipu0110m000))

注意

- 選択された取引先またはその親取引先には、受取側役割もなければなりません。この役割がなければ、LN はエラーレポートにメッセージを出力し、購買オーダーを作成しません。
- 購買品目の計画納期がサービスオーダーの計画開始日より遅い場合、LN はメッセージを表示します。

材料

サービスオーダーおよびサービスオーダー活動の状況が「フリー」の場合、SRP で必要な品目にソフト引当が作成されます。詳細は次のようになります。

- 納入タイプが「倉庫から」、「車により倉庫から」、「輸送手段により倉庫から」または「サービスキットから」である品目が、オーダー - 計画在庫処理 (whinp1501m000) セッションに取引タイプ - (計画出庫) でリストされます。
- 納入タイプが「倉庫へ」または「輸送手段により倉庫へ」(材料の在庫を予定) の品目が、オーダー - 計画在庫処理 (whinp1501m000) セッションに取引タイプ + (計画在庫) でリストされます。

工具

- 原価タイプが「工具」の雑費ラインについては、所要工具がソフト割り当てされ、見積工具所要 (titrp0111m000) セッションに、再送開始時間から最遅終了時間までの期間について、ツール所要量状況が「要求済」でリストされます。
- これらの時間が有効でない場合は、計画開始時間から [計画終了時間] までの期間が使用されます。
- 工具割当は、工具を修理調整する必要があるときにも行われます。これは、選択したサービスオーダー活動のシリアル番号付品目が、品目 (tcibd0501m000) セッションで品目タイプが「工具」の場合です。加工を行うには、導入済ソフトウェア構成要素 (tccom0100s000) セッションの [工具所要計画] チェックボックスをオンにする必要があります。

レポート

- 処理レポート: SRP で正常に処理された全サービスオーダー、および以前ブロックされたサービスオーダーがブロック解除されて処理されたかがリストされます。現在のサービスオーダー状況も表示されます。
- エラーレポート: SRP で正常に処理されなかった全サービスオーダー、およびその理由がリストされます。現在のサービスオーダー状況も表示されます。

サービスオーダー状況

サービスオーダーの計画後、サービスオーダー状況が「計画」に変更されます。

パラメータ

次のパラメータが使用されます。

移動原価ラインの作成

- 移動距離
- 移動時間

サービスオーダーの計画における優先エンジニアの割当

- [計画時のデフォルト優先エンジニア]

サービスオーダー警告およびブロックの両方またはいずれかについて

- 与信限度を超えた場合
- 信用再審査が期日を過ぎた場合
- 請求書が期日を過ぎた場合
- 取引先が不信な場合

サービスオーダーが実行されなければならないサービスオーダー手順について

- ブロックするオーダーの第 1 ステップ

交通費について

- 移動原価計算方法

工具の導入について

- 工具所要計画 (TRP)

サービスオーダーの発行

サービスオーダーの計画後、サービスエンジニアにサービスオーダーを発効してオーダーを実行することができます。状況が「フリー」または「計画」のサービスオーダーのグループまたはバッチを発行するには、サービスオーダーの発行 (tsoc2200m000) セッションを使用します。サービスオーダーにリンクされている活動が、少なくとも 1 つ必要です。サービスオーダー発行の活動を実行するには、その活動に 1 人または複数のエンジニアを割り当てるか、またはヘッダエンジニアを確保する必要があります。

注意

サービスオーダーの計画後、サービスオーダー状況が「計画」に変更されます。

サービスオーダー活動を完了するには

サービスオーダーの状況を「完了」に設定するには、この処理を使用します。

サービスオーダーを完了する方法

サービスエンジニアがサービスオーダーの活動を完了した後、サービスオーダーの状況を「完了」に変更することができます。

ステップ 1: サービスオーダーの選択

サービスオーダー (tssoc2100m000) セッションから、サービスエンジニアが活動を完了したサービスオーダーを選択します。

ステップ 2: 活動の選択

サービスオーダー (tssoc2100m100) セッションから、状況を「完了」に設定する必要がある活動を選択します。[特定] メニューの [完了] をクリックして、サービスオーダー活動の状況を「完了」に設定します。サービスオーダーに複数の活動がある場合は、それぞれの活動の状況を「完了」に設定する必要があります。

ステップ 3: 完了

すべての活動を「完了」に設定すると、サービスオーダーの状況が「完了」に変化します。

暫定チェック

サービスオーダー活動の状況を「完了」に設定する前に、LN により次の項目がチェックされます。

- 関連するすべての倉庫オーダーが完了していること
- 関連するすべての購買オーダーが完了していること
- サービスオーダー活動の状況が「発行済」であること

影響を受ける属性セット

サービスオーダー活動の状況が「完了」になると、LN により次のアクションが実行されます。

- 品目 - サービス (tsmdm2100m000) セッションの [修理可能] チェックボックスにより「修理可能」が指定された品目に、返品資材 (RMA) の納入が作成されます。
- 関連する納入タイプについて、サービスオーダーパラメータ (tssoc0100m000) セッションで、消費されなかった予備部品の返品の自動生成を管理するパラメータが使用できるようになります。これらのパラメータは次のとおりです。

サービスオーダー活動の状況が「完了」になると、LN により次のアクションが実行されます。

- [納入タイプ： 倉庫から]
- [納入タイプ「輸送手段により倉庫から」]
- [納入タイプ： 購買オーダーから]

返品される予備部品の数量は、見積数量から実際の納入数量を差し引いて計算します。活動の状況が「完了」になると、LN により返品数量について倉庫オーダーが生成されます。

次の納入タイプでは、自動返品が可能です。

- 倉庫から: 外部サービスタイプの場合、倉庫転送が作成されます。内部サービスタイプの場合は、倉庫オーダが計画入庫として定義されます。
- [輸送手段により倉庫から]: 倉庫転送オーダを生成する必要があります。
- [購買オーダ使用]: 倉庫転送オーダを生成する必要があります。

サービスオーダ (活動) の計画開始/終了時間を管理するには

一括 SRP およびグラフィカル計画ボードの編集オプションでこれらの日付を管理します。

以下のような再計画ができます。

1. グラフィカル計画ボードでサービスオーダをシフトします。
2. サービスオーダ (tssoc2100m000) セッションで、サービスオーダの計画開始日または計画終了日を変更します。
3. 一括 SRP を実行する場合は、サービスオーダ資源計画 (tssoc2260m000) セッションの [再計画] チェックボックスをオンにします。

サービスオーダの計画開始日の変更には、以下の制約があります。

- 計画開始日と最遅終了日の範囲内でサービスオーダをシフトできます。
- 現在の日付より前に開始日を計画することはできません。

サービスオーダ活動の計画開始日の変更されると、サービスオーダ活動継続期間とカレンダーデータのチェックにより、計画終了日が決定されます。

活動の開始日を変更すると、LN により、サービスオーダの計画開始日と計画終了日を変更する必要があるかどうかチェックされます。サービスオーダの計画開始日は、サービスオーダに関連するサービスオーダ活動の最早計画開始日です。サービスオーダの計画終了日は、サービスオーダに関連するサービスオーダ活動の最遅計画終了日です。

注意

状況が「フリー」、「計画」、または「発行済」の場合、サービスオーダを再計画できます。現行のサービスオーダの開始日が変わると、LN により、関連するすべての活動の計画開始日と計画終了日が再計算されます。

サービスオーダをクローズするには

サービスオーダのクローズ (tssoc2201m000) セッションで、サービスオーダを閉じることができます。このセッションで、オーダ、関連活動ライン、および関連原価ラインの状況を「クローズ」に設定できます。サービスオーダおよび関連ラインは、履歴に転記したり削除したりできます。

注意

サービスオーダのデータを履歴に転記するには、サービスオーダパラメータ (tssoc0100m000) セッションの [サービスオーダ履歴] チェックボックスをオンにする必要があります。

[サービスオーダーの削除] チェックボックスをオンにすると、指定範囲内のオーダーもサービスオーダー (tssoc2100m000) セッションから削除されます。

状況が「原価計算済」または「取消」であるオーダーだけを処理できます。これらのオーダーおよび関連ラインが履歴に転記される場合に、以下の履歴セッションが更新されます。

- サービスオーダー履歴 (tssoc8551m000)
- サービスオーダー活動履歴 (tssoc8552m000)
- サービスオーダー材料費履歴 (tssoc8555m000)
- サービスオーダー労務費履歴 (tssoc8556m000)
- サービスオーダー雑費履歴 (tssoc8557m000)

オーダーをクローズする際に、LN で以下のチェックが実行されます。

1. オーダーがブロックされていないこと
2. オーダーの原価ラインすべての状況が「財務会計に転記済」であること。
3. オーダーの実行に工具が必要な場合は、すべての工具が返却されていること。工具所要量が見積工具所要 (titrp0111m000) セッションから削除済であること

これらの条件が1つでも満たされていないと、オーダーはクローズされず、履歴に転記されません。

サービスオーダーを取り消すには

サービスオーダーの取消 (tssoc2204m000) セッションを使用して、単一のサービスオーダーまたはサービス契約について定義したすべてのサービスオーダーを取り消すことができます。取消理由および取消日付を入力する必要があります。取消テキストの追加はオプションです。処理レポートおよびエラーレポートの出力はオプションです。

サービスオーダーを取り消すには、以下のことを確認する必要があります。

- 実際原価および収益が一切サービスオーダーに記録されていないこと
- サービスオーダーおよび関連活動ラインの状況が「計画」または「発行済」であること
- サービスオーダーがサービス契約用に作成されている場合は、サービス契約の状況が「有効」または「取消」であること

サービスオーダーを取り消した後、以下が適用されます。

- サービスオーダーの状況が「取消」になります。
- 理由コード、取消テキスト、および取消日付がサービスオーダーに指定されます。
- サービスオーダー活動の状況が「取消」になります。
- サービスオーダーに割り当てられている材料は取り消されます。
- サービスオーダーに作成されている倉庫オーダーは、まだ品目/材料が出庫または入庫していない場合、取り消されます。品目/材料が出庫または入庫している場合は、返品が作成されます (転送タイプの倉庫オーダー)。
- サービスオーダーがコールから作成される場合、コールの状況は「解決済」になります。
- 販売オーダーの実行に工具が必要な場合、工具所要量が見積工具所要 (titrp0111m000) セッションから削除されます。

注意

ブロックされているサービスオーダーを取り消すことはできません。

サービスオーダー文書を出力するには

次のサービスオーダー (SO) 文書 を出力することができます。内部文書:

内部文書

- サービスオーダーシート
- 検査レポート
- チェックリスト

外部文書

- 承認シート
- アポイントメントシート
- 修正レポート

外部文書は、取引先の言語で出力されます。

サービスオーダー (SO) 文書では次の項目を出力することができます。

- サービスオーダー (SO)
- 販売先取引先
- 設置グループ
- サービスタイプ
- サービス部署
- サービスエンジニア
- オーダー状況
- 計画開始時間
- 最遅終了時間

サービスオーダーヘッダ

出力するサービスオーダーヘッダまたはサービスオーダー活動の詳細を選択できます。また、見積サービスオーダーの所要量ラインも出力できます。エンジニアは、実際原価ラインデータをそれぞれの見積所要量ライン上に指定することが可能です。材料、労務、および交通費に空欄の原価ラインをいくつか出力することもできます。空欄のラインの数を指定できます。

チェックリスト

チェックリストは、活動の実行後にエンジニアが入力します。

承認シート、アポイントメントシート、および修正レポート

承認シート、アポイントメントシート、および修正レポートのユーザ依存レイアウト (テンプレート) は、サービスオーダーパラメータ (tssoc0100m000) セッションで定義することができます。

各活動用に付録 (標準レイアウト) を出力します。この付録は取引先の言語で出力されます。

サービスオーダーのアポイントメントを定義するには

アポイントメントを定義するには、サービスオーダー活動 (tssoc2110m000) セッションの [アポイントメント] をクリックして、アポイントメント (tsmdm0123m000) セッションにアポイントメントを登録します。スラックタイムを短縮するか、ゼロにします。

アポイントメントが定義されると、LN により、[最早開始時間] および [最遅終了日] のフィールドにアポイントメントの時間が入力されます。

[計画開始時間] および [計画終了時間] は、約束の期間の開始時点に計画されます。[アポイントメント] チェックボックスもオンになります。

- 工具の計画で、約束のサービスオーダーは確定計画として扱われます。
- ユーザはいつでも [アポイントメント] チェックボックスをメンテナンスすることができます。このチェックボックスをオフにすると、現行のアポイントメントが削除されます。

注意

サービスオーダー活動に関してアポイントメントを定義すると、サービスオーダー全体がアポイントメントとして扱われます。LN により、サービスオーダー (tssoc2100m000) セッションの [アポイントメント] チェックボックスがオンになります。

サービスオーダーをブロックするには

サービスオーダーパラメータ (tssoc0100m000) セッションでは、サービスオーダーブロックのパラメータを設定できます。ブロックのチェックは、サービスオーダー作業手順の各ステップで実行することができます。サービスオーダーが、選択した警告パラメータとブロックパラメータのいずれかに一致しているかどうかをチェックするステージ数を指定するには、[ブロックするオーダーの第 1 ステップ] チェックボックスをオンにします。この場合、LN はサービスオーダーをブロックします。

サービスオーダーのブロックパラメータを選択すると、LN では、オーダー状況が「フリー」、「計画」または「発行済」に変化するとブロック機能が実行されます。また、このブロック機能は、新規サービスオーダーを作成するたびに実行されます。

ブロック理由 (tsmdm1101m000) セッションにブロック理由が表示されます。

サービスオーダーは、以下の 1 つまたは複数の理由でブロックすることができます。

- 請求先取引先の与信限度を超えている
- 請求先取引先に支払期限超過請求書がある
- 信用再審査期間を超過し、請求先取引先にまだ支払期限超過請求書がある
- 請求先取引先の状況が疑わしい

注意

- サービスオーダーの活動および原価ラインをブロックすることはできません。
- サービスオーダーブロックを使用している場合、特定のサービスオーダーをブロックから除外することはできません。
- ブロックパラメータを設定していない場合、サービスオーダーブロックは無効です。

外部サービスオーダ文書のテンプレート

外部サービスオーダ文書のテンプレートを作成するには、次のステップを実行します。

1. サービスオーダパラメータ (tssoc0100m000) セッションを開始します。
2. [オーダ] タブをクリックします。
3. [テキストエディタ] ボタンをクリックします。[テキスト] ダイアログボックスが表示されます。
4. 該当するテンプレート品目を選択します。
 - 承認シートテンプレート
 - アポイントメントシートテンプレート
 - 修正レポートテンプレート
5. 次に示すように、選択したテンプレート品目でサポートされている変数を使用して、テンプレートを定義します。
6. テンプレートを保存して終了します。

テンプレート変数

設置グループの窓口用の変数:

\$conf.titl タイトル
\$conf.init イニシャル
\$conf.bfsn 姓の前
\$conf.surn 姓
\$conf.suff 敬称
\$conf.name 名前

販売先取引先の窓口用の変数:

\$ordr.titl タイトル
\$ordr.init イニシャル
\$ordr.bfsn 姓の前
\$ordr.surn 姓
\$ordr.suff 敬称
\$ordr.name 名
\$curr.date 出力時のシステム日付
\$order オーダ番号
\$ordr.desc オーダの記述
\$clus 設置グループコード
\$clus.desc 設置グループの記述
\$project プロジェクト
\$project.desc プロジェクトの記述
\$svcn.desc サービス部署の記述
\$engineer サービスエンジニア
\$duration サービスオーダ期間
\$unit 期間単位

\$appo アポイントメント (はい/いいえ)
\$el.st.tm 最早開始時間
\$pl.st.tm 計画開始時間
\$pl.fn.tm 計画終了時間
\$lt.fn.tm 最遅終了時間
\$employee 販売従業員
\$empl.dep 販売従業員の部署の記述
\$empl.tel1 販売従業員の電話 1
\$empl.tel2 販売従業員の電話 2
\$empl.mail 販売従業員の E メール
\$refa 参照 A
\$refb 参照 B
\$contract 契約コード
\$cntr.desc 契約の記述
\$city1 会社の都市 1
\$city2 会社の都市 2
\$numb.app 付録の数 (修理レポートに適用できます)

例

タイトル: \$conf.titl イニシャル: \$conf.init 姓の前: \$conf.bfsn 姓: \$conf.surn 敬称: \$conf.suff 名前: \$conf.name スキル: \$skla.desc \$city1, \$curr.date

お客様へ、

サービスオーダー \$order \$ordr.desc が \$pl.st.tm に実行されますことをご連絡いたします。

このサービスオーダーは、設置グループ: \$clus - \$clus.desc に実行します。

このサービスオーダーは、\$project \$project.desc プロジェクトの一部です。

このサービスオーダーは、\$svcn.desc サービス部署の \$engineer エンジニアによって実行され、その完了にはおおよそ \$duration \$unit ほどかかります。

このオーダーは、会計上は契約 \$contract \$cntr.desc で請け負われます。

敬具 \$employee \$empl.dep 電話番号 1: \$empl.tel1 電話番号 2: \$empl.tel2 電子メール: \$empl.mail

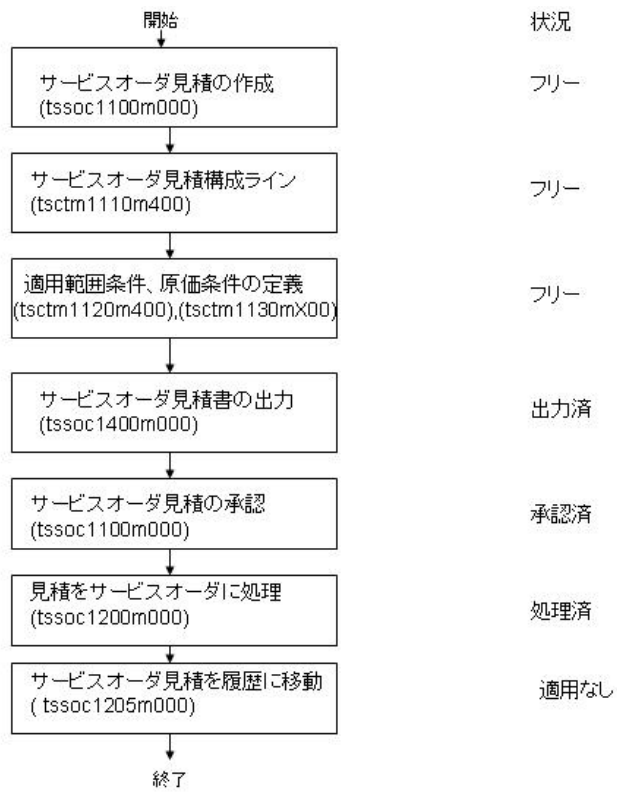
詳細情報:

アポイントメント: \$appo

最早開始時間: \$el.st.tm 計画終了時間: \$pl.fn.tm 最遅終了時間: \$lt.fn.tm

参照 A: \$refa 参照 B: \$refb

サービスオーダー見積プロセス



超過時間を使用するには

超過時間機能を使用するには、以下の項目を定義する必要があります。

- サービスオーダー (tssoc2100m000) セッションの [超過時間] チェックボックスは、通常の業務時間中にメンテナンス活動を実行できないサービスアプリケーション用です。コール解決は、緊急の場合に時間を超過して遂行する必要がありますが、このチェックボックスはコール解決用ではありません。
- サービス契約ヘッダ、サービス契約見積、またはサービスオーダー見積に、超過時間が適用可能であることも指定できます。超過時間を使用した結果、通常、顧客は超過分をさらに支払う必要があります。これは、超過時間の原価を計算するための労務単価を選択するときに指定することができます。

- サービス契約またはサービスオーダー見積がサービスオーダーヘッダに指定されている場合、サービス契約またはサービスオーダー見積から超過時間のデフォルト値がコピーされます。
- 従業員 - サービス (tsmdm1140m000) セッションで、サービス従業員の一日の最大超過時間を指定できます。

この章では、グループ計画で利用可能な概念について説明します。

グループ計画データ設定

「グループ計画」機能の用途は、サービスエンジニアをサービスオーダーまたはサービス部署に割り当てて、作業オーダー/計画活動に割り当てることです。グループ計画では作業のコンテナとなるグループを準備し、資源に割り当てることができます。グループ内に、サービス活動および活動セットレベルがあります。これを物理的な現実には投影すると、次のようになります。

- グループは、紙を収容するトレイです。
- 活動セットは、複数枚の紙をグループ化するペーパークリップです。
- 活動は 1 枚の紙です。

グループ計画は時間基準および経路基準にすることができます。「計画」活動ごとに既存経路の正しいノードに適合させる必要があるため、経路計算には拡張計算が必要です。前提条件として、GPS 座標が設置住所として知られています。時間基準計算の方がはるかに高速ですが、この時間基準計算からは移動時間を算出できず、甘い表示となります。

概要

活動を活動セットおよびグループにグループ化するとき、サービスエンジニアまたはサービス部署をグループに割り当てることができます。

Infor LN では、サービスの特徴を基準にしてグループ化する活動のセットを計画します。グループ化の特徴として可能なものの例として、サービスエリア、スキル、サービスタイプ、プロジェクト、品目、契約、設置番号などがあります。

Infor LN では常時活動のセットを連番で計画します。連番を使用して、最初に計画する活動、およびタイムウィンドウ(時間制約)を超えているかどうかという事実を反映する活動を指定します。したがって、ソート構成が非常に重要となります。計画の作成は、次の 3 つのステップで構成されます。

- 活動をグループおよび活動セットにグループ化する (構成に応じて決定)
- 活動をソートする
- タイムウィンドウを考慮して、ソートした活動の計画の開始オプションを使用する

計画の生成 (tsspc3200m000) セッションを使用してグループ計画を作成すると、グループ計画用のグループと活動が作成されます。活動は既存のグループまたは新規グループに追加することが

できます。新規オーダは、サービスオーダおよび作業オーダのセッションを使用して、グループ計画に追加できます。グループに関して、活動は次のようなグループ計画活動状況になり得ます。

グループ計画は大きく次の 3 つの処理ステップに分類することができます。

1. グループ計画の生成 (tsspc3200m000): サービスオーダ活動、作業オーダ活動、または計画活動を取り込みます。これらの活動を使用して、グループ計画グループ、グループ計画活動セット、およびグループ計画活動を生成します。生成されたエンティティはデータベースに保存されます。グループ計画の生成中に、オーダ活動の開始日と終了日が更新されます。サービスオーダについては、オーダ活動の移動開始日および終了日も更新されます。
2. グループ計画の表示と更新 (tsspc3100m000、tsspc3110m000、tsspc3120m000): 生成されたグループ計画を表示し、修正することができます。グループ計画活動の日付/時刻のフィールドを変更できます。サービスオーダについては、移動を考慮できます。作業オーダおよび計画活動については、移動時間の計算は適用できません。
3. グループ計画の発行 (tsspc3240m000): グループ計画処理が完了したら、オリジナルのサービスオーダ活動、作業オーダ活動、および計画活動を修正することができます。グループ計画活動の更新された日付/時刻のフィールドは、オリジナルのサービスオーダ活動、作業オーダ活動、および計画活動にコピーされます。サービスオーダについては、更新された移動の日付/時刻のフィールドもオリジナルサービスオーダ活動にコピーされます。

グループ計画の概念

次は、グループ計画の機能に定義されたエンティティです。

サービス計画パラメータ

グループ計画の機能について、一般サービスパラメータ (tsmdm0100m000) セッションおよびサービス計画パラメータ (tsspc0100m000) セッションでパラメータを定義します。このパラメータは、サービスオーダ活動の計画用パラメータ、作業オーダ活動の計画用パラメータ、および計画活動の計画用パラメータの 3 グループに分類することができます。

注意

経路計画はサービスオーダおよび計画活動にのみ適用されます。作業オーダに経路計画を適用することはできません。

グループ連番

グループ連番で、グループ属性の連番を定義します。グループ属性の番号を使用して活動をグループおよび活動セットにグループ化するため、グループに連番を付ける必要があります。

グループ属性

グループ属性によって、活動、関連オーダヘッダ、または関連マスタデータの属性を定義します (品目グループなど)。指定したグループ属性の値が同じ活動をすべて、同一グループまたは活動セットにグループ化します。例 サービスエリアをグループ属性として使用する場合、サービスエリアが同じである活動はすべて 1 つのグループまたは活動セットにグループ化します。グループ属性は計画属性 (tsspc0110m000) セッションで定義します。各属性に計画連番を定義できます。

グループ方法

グループ方法によって、グループ属性を使用してサービスオーダー活動をグループまたは活動セットにグループ化するかどうかを指定します。[グループ方法] [並列] は、サービスオーダー活動が別々のグループにグループ化されるよう指定します。これらのグループは時間的には並行して作成され、その他のグループからは独立しています。計画はグループに行います。例 グループ GRP000111 の活動の計画は、グループ GRP000112 の活動の計画とは無関係です。[グループ方法] [連続] は、サービスオーダー活動が同一グループ内で別々の活動セットにグループ化されるよう指定します (時間的には連続)。活動セットは同じグループ内で順次作成されます。

活動セット連番

グループ内で、指定された属性値を持つ活動セットの連番

計画属性値

関連サービスオーダー活動を作業オーダー活動または計画活動にグループ化するために使用する各計画属性に、特定の属性値を定義します。

参照ポイント構成

参照ポイント構成によって、どの参照ポイント (複数可) を、属性/値の組合せのどのグループに適用するかを定義します。Infor LN では、活動のロケーション住所にもっとも近い参照ポイントを動的に判断します。

活動 - 優先資源

優先資源は、サービスオーダーの優先エンジニアか、作業オーダーまたは計画活動の優先部署となります。Infor LN ではこれらの優先資源をグループに割り当てます。

グループ計画グループ

グループ計画を生成すると、サービスオーダー活動、作業オーダー活動、または計画活動からグループ計画活動が作成されます。グループ計画活動は、グループ計画活動セットにグループ化されます。

グループの属性値

グループ計画グループが作成されたときに使用された属性値。2 つ以上の属性値を 1 つのグループにリンクすることができます。

グループ計画グループの資源

グループ計画グループに資源を割り当てます。資源を活動セットまたは個別の活動に割り当てることはできません。エンジニアと部署という 2 種類の資源を、グループ計画に使用できます。2 人以上のエンジニアを 1 つのグループ計画グループに割り当てることができます。部署は、1 つのグループ計画グループに 1 つしか割り当てることができません。

注意

作業オーダまたは計画活動には、単一のサービス部署を割り当てることができます。したがって、1つの作業オーダまたは1つの計画活動から派生するグループ計画活動には、単一のサービス部署のみを割り当てることが可能です。サービスオーダには、1人または複数のサービスエンジニアを割り当てることができます。したがって、1人または複数のサービスエンジニアを、サービスオーダから派生するグループ計画活動に割り当てることが可能です。サービスオーダ、作業オーダ、および計画活動の制限および制約が、グループ計画に適用されます。

活動/活動セットのグループ

グループ計画活動はサービスオーダ活動、作業オーダ活動、または計画活動から作成され、活動セットにグループ化されます。この活動セットがグループ計画グループにグループ化されます。

グループ計画活動セットの属性値

グループ計画活動セットを作成するときに使用される属性値

グループ計画活動

グループ計画が生成されると、サービスオーダ活動、作業オーダ活動、または計画活動からグループ計画活動が作成され、グループ計画活動セットにグループ化されます。2つ以上の属性値を1つの活動セットにリンクすることができます。

注意

サービスオーダ、作業オーダ、および計画活動のグループは、個別に計画および発行される別々のグループです。

グループ計画処理

計画を作成するため、LN で次の操作が実行されます。

ステップ 1: 計画属性に基づいて、活動をグループ計画に取り込む

- グループ計画によって、選択済活動をグループに取り込みます。サービス活動は、計画属性に基づいて活動セットおよびグループにグループ化されます。活動セットは常にグループの一部です。
- グループは時間的に並行して計画されます。グループ内の活動セットは、時間的に順次計画されます。グループを生成するには、[グループ方法] [並列] でグループ連番を使用します。1つのグループ内で活動セットを生成する場合は、[グループ方法] [連続] でグループ連番を使用します。

注意: 活動セットが凍結されている場合、LN では既存の活動にオーダを追加することはできませんが、新しい活動を生成します。オーダはマニュアルで活動セットに追加できます。LN では、活動セットが凍結されていても、新規サービスオーダを既存の計画にマニュアルで追加できます。

ステップ 2: 活動をソートする

グループおよび活動セット内の活動をソートします。デフォルトでは、最遅終了時間を基準にしてソートします。各活動セットには、最早最遅の終了時間であるオーダが 1 つ含まれており、これは活動セットを開始できる最早時間でもあります。活動セットのこの最早開始時間が、ソートに使用されます。

ステップ 3: 計画の開始オプションをカレンダーと照らし合わせる

LN では、ソートした活動をタイムウィンドウを考慮しながら計画します。計画の生成 (tsspc3200m000) セッションの [計画の開始オプション] パラメータに基づいて計画します。

注意: オプションで、経路に基づいて計画することもできます。サービス計画パラメータ (tsspc0100m000) セッションの [計画方法] パラメータを使用します。

ステップ 4: 計画をマニュアルで修正する

LN では、計画を 2 つのレベルで修正できます。

- グループレベル: 活動セットをあるグループから別のグループに移動
- グループ内:
 - 活動セットの連番を変更する
 - 特定の活動セットを、ユーザが定義した開始/終了時間から再スケジュールする
 - 活動セットを分割する
 - (特急) オーダを活動セットに追加する
 - グループ内でのオーダの連番を変更する

グループ内のワークロードに問題がない場合、たとえば、1 日でユーザがすべての活動セットを 1 つのグループにマージできる場合などには、多数のサービスオーダを含む単体のグループ活動セットの組合せとなります。計画を凍結する場合には、その前にこれらのサービスオーダに連番を付け直すことができます。注意 活動セットをマージすると、ソートおよび計画が行われます。

ステップ 5: 資源を割り当てる

エンジニアは、次の 2 つの方法で活動に割り当てることができます。

- マニュアルで生成
- 自動

活動のための各種スキルを、最大 20 まで定義できます。必須の「活動」スキルは、活動の計画開始時間から計画終了時間までの間に「割当予定の」従業員に見合うことが必要です。

「グループ計画」モジュールでは、実行予定の活動や大量の作業のグループを作成し、従業員/資源に割り当てることができます。

LN では、資源を次のようなレベルで割り当てることができます。

- グループレベルでの割当 (特徴基準): 同じ特徴または属性を持つ活動のグループを作成します。例 すべての洗濯機、食洗機、およびエアコンを 3 グループに分類します。洗濯機: Marc、John、および Hank。食洗機: Peter、Dave。エアコン: Marco。LN では、グループの特徴と従業員の特徴が一致する資源を割り当てます。複数の資源が一致する場合、LN で従業員のリストが表示されるので、計画者はエンジニアの 1 人をマニュアルで選択します。エンジニアが 1 人一致した場合は、資源が割り当てられます。あるいは、優先順位規則に基づいて資源を割り当てることもできます。詳細は、次の情報を参照してください: 優先順位規則 (ページ 86)

- 活動セットレベルでの割当。活動セットレベルでは、資源はグループレベルの資源です。個々の活動セットを従業員に割り当てることはできません。活動セットを別の従業員に割り当てる必要があるときには、別の資源に割り当てられている別のグループに活動セットを移動できます。あるいは、サービスオーダーへの割当を変更することもできます。

注意 LN でデフォルト割当を作成することもできます。サービスタイプに基づいてエンジニアをサービスオーダー活動に直接割り当てます。ただし、グループ計画で生成された割当は、このデフォルト割当よりも優先されます。

ステップ 6: 計画開始時間と終了時間を再計算する

LN で新しい開始時間と終了時間を計算します。新しい計画開始時間と終了時間および移動期間が分かっている場合、時間の停滞や不足を、資源に割り当てられているグループごとにユーザー(計画者)に示すことができます。

ステップ 7: グループ計画を発行する

グループ計画活動の情報は、「グループ計画」セッションから更新活動を使用して、対応するサービスオーダー活動、作業オーダー活動、および計画活動にコピーされます。サービスオーダーの場合、移動の更新された日付/時刻のフィールドもコピーされます。計画の発行 (tsspc3240m000) セッションを使用して、グループ計画を発行します。

注意 LN では、資源や、計画開始および終了の時間が更新されたときには、グループ計画からグループを削除することができます。

グループ計画への資源割当

計画グループおよび活動セットへの資源の割当は、グループ計画処理の最後のステップです。資源は、サービスエンジニアやサービス部署であることも可能です。資源の割当は、マニュアルでの実行、半自動的な実行 (LN により資源が提案され、ユーザーが資源をマニュアルで選択)、または完全に自動的な実行が可能です。割当は、スキル/計画属性に基づいて行うことができます。

資源が自動的に割り当てられるようにするには、「計画グループ」の必須スキルおよび属性を、資源の利用可能なスキルおよび属性と合致させます。[サービス計画]のパラメータを使用して、資源割当の基準を、スキルまたは属性値、あるいはその両方のいずれとするかを定義します。計画属性 (tsspc0110m000) セッションを使用して、属性を資源割当に使用する必要があるかどうかを指定します。

スキルおよび属性は、サービスエンジニアおよびサービス部署が定義することができます。サービスエンジニアは、活動発生元が「サービスオーダー」である計画グループに割り当てることが可能です。サービス部署は、活動発生元が「作業オーダー」または「計画活動」である計画グループに割り当てることが可能です。計画グループで複数の資源が識別されたときには、これらの資源は優先順位規則に基づいて優先順序が付けられます(詳細は、次の情報を参照してください: 優先順位規則(ページ 86))。資源の利用性も指定されます。グループ計画処理の結果は、資源割当も含めて一時テーブルに保存され、この結果を分析および修正することができます。LN では、さまざまなセッション(サービスオーダーのグループ-資源所要量 (tsspc3604m000) セッション、グループ-提案済資源 (tsspc3104m000) セッションなど)を使用して資源をグループに割り当てることができます。資源が自動的に割り当てられるようにすることも可能です。

計画の発行 (tsspc3240m000) セッションを使用してグループ計画が発行されると、割り当てられた資源が下記にコピーされます。

- サービスエンジニア割当 (サービスオーダーの場合)
- 作業オーダー活動 (作業オーダーの場合。1つの部署のみ)
- 計画活動 (計画活動の場合。1つの部署のみ)

資源割当処理は、次のステップで構成されています。

- データの設定
- 属性/スキルに基づく資源の提案
- オプションで、資源の利用性のチェック
- 優先順位に基づく資源の順序付け
- 計画グループに割り当てる資源 (複数可) の選択
- 計画グループへの資源の割当
- グループ計画の発行

データ設定

資源計画のデータ設定は、属性値およびスキルに基づいて行うことができます。

データ設定は、次のようにして属性値に基づいて行います。

- 計画属性 (tsspc0110m000) セッションの [資源の割当に使用] チェックボックスを使用して、属性を資源割当に使用することを指定します。
- 属性グループ - 優先資源 (tsspc0120m100) セッションで、「資源」タイプのグループを追加します。LN で、属性のデフォルトセットがこのグループに追加されます。この属性のデフォルトセットについて、[任意の値] フィールドが [はい] に設定されます。LN で、提案済資源がグループに割り当てられます。これはフォールバックメカニズムです。
- 資源をマニュアルで割り当てる場合は、特定の属性値を設定して、[任意の値] チェックボックスをオフにする必要があります。
- 属性の追加や修正、または削除をすることができます。

注意

LN では、「計画属性」に定義されていない属性を追加することができます。

- グループ - 資源 (tsspc3102m000) セッションで、属性グループの資源を追加します。すでに属性グループにリンクされている資源を追加すると、警告メッセージが表示されます。

スキルに基づくデータ設定

「サービス部署」タイプのスキルを定義します。利用可能なスキルが作業オーダー活動または計画活動に必要なスキルと合致すると、グループ計画中に資源が提案されます。

提案済資源

計画グループの資源の提案 (tsspc3270m000) セッションを使用して、一定範囲の計画グループに関する資源割当の処理を開始します。資源は属性/スキルに基づいて識別されます。

- 属性値に基づく資源の割当: グループ計画処理の結果として生成された計画グループに、資源を割り当てる必要があります。資源が割り当てられるのは、グループ (セット) - 属性

値 (tsspc3101m000) セッションで [資源のチェック] チェックボックスがオンになっている場合のみです。LN では計画グループの活動発生元を考慮しながら、属性/属性値のセットの属性グループを検索します。提案済資源の数は、その属性の [資源のチェック] チェックボックスをオフにして変更することができます (通常は増やします)。

- スキルに基づく資源の割当: サービス部署 - スキル (tsmdm1130m000) セッションまたは サービス従業員 - スキル (tsmdm1135m000) セッションで、計画グループの活動発生元に基づいて、スキルごとに資源にアクセスすることができます。活動発生元がサービスオーダーである場合は、サービス従業員 - スキル (tsmdm1135m000) セッションにアクセスします。活動発生元が作業オーダーまたは計画活動である場合は、サービス部署 - スキル (tsmdm1130m000) セッションにアクセスします。サービス従業員のスキルが有効であるのは、発効日が計画グループの画開始時間以前で、失効日が計画終了時間以降である場合です。[発効日] および [有効期限] は、従業員別スキル (tcpl0120m000) セッションで定義します。資源にすべての必須スキルがある場合、資源はグループ計画に関してのみ提案できます。グループ - 提案済資源 (tsspc3104m000) セッションで [必須スキルで一致] チェックボックスをオンにします。資源にすべての優先スキルもある場合は、[優先スキルで一致] チェックボックスをオンにします。
 - 注意: グループにスキルが必要なく、[スキルに対する資源のチェック] チェックボックスをオンにした場合、サービスオーダー、作業オーダー、または計画活動に関して、すべての資源がグループの提案済資源に表示されます。
 - 注意: LN でグループの資源利用性がチェックされるときには、資源リストに「属性に基づく一致」資源および「スキルの一致」資源が含まれています。
- 属性およびスキルに基づく資源の割当: このシナリオでは、資源は属性およびスキルに基づいて割り当てられます。

資源の選択

グループ - 提案済資源 (tsspc3104m000) セッションで [資源を計画グループに割当] チェックボックスを使用して、資源が計画グループに割り当てられように指定します。活動発生元が「サービスオーダー」である計画グループの場合、1 つまたは複数の資源を選択できます。活動発生元が「作業オーダー」または「計画活動」である計画グループの場合は、選択できる資源は 1 つだけです。サービス計画パラメータ (tsspc0100m000) セッションで [単一の場合は自動] チェックボックスをオンにすると、提案される資源が 1 つしかない場合には、[資源を計画グループに割当] チェックボックスがオンになります。

複数の資源が提案され、[最高優先順位を自動選択] チェックボックスがオンの場合は、最高優先順位の資源の [資源を計画グループに割当] チェックボックスがオンになります。

資源の割当

資源割当は次の 2 つの方法で実行します。

- グループ - 提案済資源 (tsspc3104m000) セッションの [参照] メニューで [資源の計画グループへの割当] オプションを使用。資源が計画グループに割り当てられます。
- バッチセッションを使用。

計画グループのマージ/分割

計画グループをマージすると、提案された/割り当てられた資源がマージされます。これは、活動発生元が「サービスオーダー」であるグループにのみ適用されます。計画グループを分割するときには、作成される新しいグループに資源を提案するか、割り当てます。

計画の発行

計画の発行 (tsspc3240m000) セッションを使用して、計画を発行します。

担当区域計画処理

概要

担当区域計画の機能を使用して、担当区域および優先エンジニアのシミュレーションを実行できます。この目的は、地理的な地域内で交換可能な作業をクラスタ化して、移動を少なくすることです。担当区域のエンジンを使用して、シリアル番号の所要能力と、利用可能能力(エンジニアまたはシミュレーションエンジニア)とを比較します。このエンジンで、シリアル番号付品目の所要能力と利用可能能力について、可能な限り最適な組合せを計算します。オプションで、エンジニアに担当区域を担当させ、最適な担当区域を計算することもできます。

特定の地理的な地域内で供給されるシリアル番号付品目(所要能力)を選択できます。エンジンで過去または既知のデータに関する所要能力が計算されます。利用可能能力をチェックするには、最大の柔軟性が得られるように、既存のサービスエンジニア、そしてシミュレーションエンジニアを指定することができます。エンジニアのカレンダーおよび利用性タイプを定義すると、エンジンで利用可能能力が計算されます。シミュレーション結果を使用して、シリアル番号付品目/担当区域の優先エンジニアを修正することができます。

注意

シリアル番号付品目の優先エンジニアおよび担当区域は、マニュアルで変更することもできます。

ステップ 1: シリアルのリストの所要能力の決定または計算

所要能力を判断するため、能力所要量を考慮する必要のあるシリアル番号付品目を指定します。次の基準に基づいて、地理的なクラスタ計算の一部とするシリアルを選択することができます。

- 最上位シリアル
- サービス部署
- 設置グループ
- サービスエリア。この情報は、関連設置グループから取得できます(適用可能な場合)。
- シリアル番号付品目グループ
- シリアルの製造元
- シリアルの販売先取引先

これらの基準に基づいて、Infor LN ではシリアルのすべてのリストを蓄積します。このリストはユーザが修正することができます。

計算をトリガして、利用可能能力データを計画活動、サービスオーダーなどの異なる分類に集約することができます。計算をトリガするとLNから概要が示され、そこで訪問回数などの、能力を示

す数値をマニュアルでメンテナンスすることができます。ユーザが既知の能力所要量データを担当区域計画に取り込みます。フィールドサービスの場合は、計画活動およびサービスオーダーに関する訪問回数を基準とします。訪問回数によって、シミュレーション中にシリアルに使用される移動時間がどのくらいになるかが判断されます。基本的な能力の数値を最上位シリアル品目に集約するオプションがあります。最上位シリアル品目が計画レベルにある場合は、一部の能力を最上位シリアルに集約することをお勧めします。所要能力が担当区域計画に取り込まれます。

ステップ 2: 利用可能能力の決定

利用可能能力はユーザが構成する必要があります。

- 担当区域を大まかに識別する場合は、シミュレーションユーザを使用する
- 担当区域をより詳細に識別する場合は、名前の付いた資源を使用する。このためには、従業員の実際のカレンダーを使用するか、または日数 × 1 日当たりの利用可能時間数で計算します。

利用可能能力の構成 - 資源の利用可能能力および担当区域の数によって、エンジンの出力が決まります。入力パラメータの場合、担当区域の数で、データセット全体を分割してできる地理的クラスタの数が決まります。担当区域の決定に使用可能な能力によって、シリアルのセットと関連する能力所要量とが一致するかどうか分かります (活動期間としての移動など)。この入力パラメータによって、担当区域の最適な地理的配分が地図上で分かります。

ステップ 3: 能力割当の計算

エンジンの用途は、利用可能能力、所要能力、および移動時間を考慮して、可能な限り多くの所要能力 (シリアル番号付品目) を資源 (利用可能能力 - つまり (シミュレーション) 従業員) に割り当てることです。能力割当の計算 (tsspc4200m000) セッションを使用して、担当区域のエンジンを開始します。

エンジンは、入力データを構成した後にトリガすることができます。

- 平均的な利用可能能力を、固定数を超える担当区域に分割して、素早くシミュレーションを実行する。シミュレーション後に、シリアル番号付品目の担当区域を更新できます。
- 実際資源を使用してシミュレーションを実行することもできます。シミュレーション後に、シリアル品目の担当区域および優先エンジニアを更新できます。

担当区域計画の計算:

1. 担当区域の参照ポイントを地図上に示す (開始ロケーション): 初期計算を実行する参照ポイントが、「地図上で」示されます。これらの参照ポイントは、ステップ 2 での最初の距離計算の基準となります。
2. シリアルを担当区域に割り当てる: LN では、次善のアルゴリズムに従って、シリアルを担当区域に割り当てます。
3. ロジックを交換する: LN では、(任意の) 担当区域の参照ポイントとシリアルとの間の最長距離を探し、シリアルを別の担当区域参照ポイントと交換することで、長半径を最小化します。
4. シリアルのセットで中心を決定する (オプション): 固定されていない参照ポイントについて、システムでは平均の経度および緯度を判断し、参照ポイントを担当区域の中心に移します。担当区域の参照ポイントを移すと、システムで再度ステップ 2 が開始されます。この処理 (ステップ 2 ~ 4 の繰り返し) はそれ以上実質的な改善が見られなくなるまで繰り返されます。

5. シリアルの完全なリストのロジックを交換する: すべてのシリアル番号付品目について、LN では品目を他の担当区域と交換可能かどうかを検証します。これは 1 回限りの活動です。

ステップ 4: エンジンの出力の使用

計算の基本的な出力内容は、シリアル番号付品目に関して識別された担当区域/優先エンジニアです。担当区域計画を使用して、シリアル番号付品目のこれらの属性を更新することができます。

- 地図表示: 担当区域の概観が分かる地図を使用して、エンジンの出力を表示することができます。シリアルおよびシリアルの所要能力に関する情報、そして活動期間と移動時間も含まれています。さまざまな担当区域を示すため、多様な色が使用されています。担当区域に基づいて、シリアルの優先エンジニアを更新できます。担当区域計画セッションを使用して、担当区域のシナリオを比較できます。シナリオ 1 は画面の左側、シナリオ 2 は右側にあります。地図上のマーカーとして、デュアルカラーリングメカニズムが使用されています。マーカーでは、左側の色は左手側のシナリオに対応し、右側の色は右手側のシナリオに対応しています。また、エンジンの出力と実際のデータを比較することもできます。シナリオ用に計算された優先エンジニアおよび担当区域は、シリアル番号付品目マスターデータ内の優先エンジニアや担当区域と比較できます。
- 地図のない担当区域および優先エンジニア: シリアル番号付品目 365 (tscfg2100m100) セッションで地図を使用せずに、割当済の担当区域および潜在的に優先エンジニアデータを表示できます。複数のシリアルをフィルタおよび選択できます。シリアルを優先エンジニアに割り当てるには、[参照] メニューのエンジニアおよびロケーション住所の更新オプションを使用します。

ステップ 5: 移動時間の再計算

担当区域のエンジンを実行するときに、移動時間を再計算できます。これは、エンジンが使用される移動時間が中心を基準にしているからです。ただし、中心は通常はエンジニアの自宅住所ではありません。そのため、計算上の移動時間と実際の移動時間との間に相違が生じる可能性があります。たとえば、従業員が地域での割当を完了するために雇用されますが、デフォルトでは従業員の自宅住所の近くではないので、参照ポイントおよび中心から外れてしまいます。これは、次の 2 つの計算オプションにのみ該当します。

1. 直接 (直線距離)
2. 道路基準 (Web サービスを使用 (Google または Bing API を呼出))

経路基準計画処理

グループ計画では、時間基準および経路基準で計画することができます。グループ計画活動の経路を計画するときに、活動の移動距離および移動時間を計算します。経路は、活動が実行される順序に影響する可能性があります。

経路を計画した後、計画がグループ計画から発行されるときに、経路計画データがグループ計画からオリジナルサービスオーダー活動にコピーされます。

注意

経路計画はサービスオーダー活動にのみ適用可能です。

経路は、1つのグループのエンジニアに割り当てられているオーダのセットに基づいて計画/計算することができます。注意 1つの経路に異なる特徴を計画する必要がある場合には、特徴を1つの活動セットにマージします。活動セットを使用すると、移動時間を距離に基づいて計算することもできます。住所にはGPS座標が含まれています(GPS座標は、距離の計算およびサービスエンジニアの現在位置を探すためにも必要です)。この結果、距離を計算することができます。移動時間は、ロケーションで実行する必要がある各種活動の期間と結合されます。これによって、新しい計画開始時間および計画終了時間が分かります。これらの新しい計画開始時間と計画終了時間データのデータは、標準サービスオーダに転送されます。

経路はグループの活動セットごとに計画/計算することができ、エンジニアに割り当てても割り当てなくても構いません。各種活動セットを経路に計画する必要があるときに、複数の特徴を持つ経路などを計算する場合は、その前に活動セットをマージする必要があります。活動セットを使用すると、距離に基づいて移動時間を活動セットのロケーションごとに計算することもできます。住所にはGPS座標が含まれています(GPS座標は距離の計算に必要です)。オプションで、エンジニアの自宅住所を経路の一部として計画することもできます。この距離は、さまざまな方法に基づいて計算できます(直線距離として、またはWebサービスベースで)。移動時間は、ロケーションで実行する必要がある各種活動の期間と結合されます。この結果、計画開始時間および計画終了時間が更新されて、標準サービスオーダに転送されます。

経路を計算するには、次のような方法が考えられます。

- 「直線距離」、または専用のWebサービスで計算された実際の距離を使用して距離を計算します。2つのロケーション間で距離が見つからない場合、簡単な公式(直線距離)でこの距離を計算することができます。「直線距離」の計算は次のとおりです。
- - 2点 (dlat1, dlong1) と (dlat2, dlong2) (角度)
 - (lat1, long1) と (lat2, long2) をラジアンに変換 (ラジアン = 角度 × π / 180)
 - $R = 6371010$ (平均の地球半径 (m))
 - $\Delta lat = lat2 - lat1$
 - $\Delta long = long2 - long1$
 - $a = \sin^2(\Delta lat/2) + \cos(lat1) \times \cos(lat2) \times \sin^2(\Delta long/2)$
 - 距離 = $2 \times R \times \arctan2(\sqrt{a}, \sqrt{1-a})$
- Bing マップに基づく: Infor LN で Bing マップ Web サービスに距離の計算を要求するので、インターネット接続が必要です。
- 経路計算または距離計算のみを実行 (ソートされたデータに基づく): ソートされたオーダのセットに関して、グループ連番を入力します。LN では活動のさまざまな住所間の距離を計算します。平均速度および初期起動時間に基づいて、Infor LN は距離を基準にして予測を行います。

時間 (距離) = 距離 (km) × 速度 (km/時) + 初期時間 (時間)

- 時間制約を考慮はい/いいえ: 最短経路が考慮されます。それ以外の場合は、活動の最早開始および最遅終了が考慮されます。これらの時間制約は、サービス計画パラメータ (tsspc0100m000) セッションで [最早開始時間の優先] および [最遅終了時間の優先] のパラメータを使用して設定できます。これらのチェックボックスをオンにしても、指定されたロケーションが経路の一部になっていない場合には、Infor LN で活動を発行することはできません。活動はグループ計画内に残り、活動の状況は「未計画」に設定されます。
- サービスエンジニアの自宅住所を考慮はい/いいえ: 出発と到着間の期間です。サービスエンジニアが自宅から出発して夕刻に自宅に到着するときに、勤務がクローズされ、それ以外の場合はオープンとして終了します。
- 計画者は、経路の順序をマニュアルで定義することもできます。このためには、次の操作を実行します。
 - 連番を変更する

- [活動連番の保持] チェックボックスをオンにする
- 経路を計画し直す

この後、Infor LN で事前定義した順序で移動時間が更新されます。ただし、この順序は最適ではないので、移動時間や距離が長くなる可能性があります。

資源利用性のチェック

サービスオーダーのグループ (tsspc3100m000) または作業オーダーのグループ (tsspc3100m100) セッションで [利用性に対する資源のチェック] チェックボックスがオンの場合、資源利用性がチェックされます。デフォルトでは、サービス計画パラメータ (tsspc0100m000) セッションで [利用性のチェック] チェックボックスがオンの場合に、このフィールドチェックされます。

定義されている利用性割合よりも重複期間 (計画開始時間および計画終了時間) が短い別の計画グループに、資源がまだ割り当てられていない場合にのみ、計画グループに関して資源が利用可能になります。LN で属性またはスキルが一致する資源 (のリスト) が提案され、グループ - 提案済資源 (tsspc3104m000) セッションに表示されます。LN では最高ランクのリソースを割り当てるよう提案します。[資源を計画グループに割り当] チェックボックスをオンにして、資源をグループに割り当てます。

資源がグループ計画に割り当てられると、グループ - 資源 (tsspc3102m000) セッションで資源を表示することができます。サービスオーダーのグループ - 資源所要量 (tsspc3604m000) セッションで提案済資源のリストを表示することもできます。このセッションには、グループに定義されている属性およびスキルも表示されます。このセッションで、計画者は必要な属性およびスキルのいずれかまたは両方を選択あるいは消去して、より多くの資源をより柔軟な基準でグループに使用できるかどうかをチェックします。計画者はサービスオーダー - 提案済資源のグループ (tsspc3604m400) セッションを使用して、提案済資源の属性およびスキルがグループの要件に一致するかどうかをチェックすることもできます。

特定グループの期間中に資源が十分に使用できていない場合は、利用性の割合が計算されます。

例

特定のグループが 2011 年 8 月 28 日 9:00 に開始し、2011 年 8 月 28 日 13:00 に終了します。

提案された資源 EMPL-1 は、2011 年 8 月 28 日 9:00 から 2011 年 8 月 28 日 10:00 まで別のグループに割り当てられます。したがって、EMPL-1 は 1 時間占有されます。利用性割合は $(4-1) \div 4 \times 100\% = 75\%$ です。

次の式を使用して、利用性割合 (AP) を計算します。

$$AP = \text{利用可能時間} \times 100\% \div \text{必要時間}$$

利用可能時間 = 計画グループの計画開始時間から計画終了時間までの作業時間数 (資源カレンダーに基づく) - Σ (資源割り当先の重複するグループの計画開始時間から計画終了時間までの作業時間 (資源カレンダーに基づく))

利用可能時間が必要時間を超えることは可能で、利用性割合 > 100% です。この場合、利用性割合は 100% に設定されます。

資源が計画グループに割り当てられるとすぐに、LN では資源の利用性を再計算します。

サービス計画パラメータ (tsspc0100m000) セッションで定義されている [最小利用性割合] よりも資源の利用性が小さい場合、LN ではこの資源を提案資源リストに移動します。

[利用性のチェック] チェックボックスがオフの場合、LN では資源の利用性をチェックしません。
[利用性割合] は指定されず、0.0 に設定されます。

優先順位規則

計画グループで複数の資源が見つかった場合、資源の優先順位が優先順位規則に基づいて決定されます。サービス計画パラメータ (tsspc0100m000) セッションで [提案済優先順位] フィールドを設定します。

LN では、提案済資源を、必ず優先順位規則に基づいてランク付けします。ランク付け、つまり優先順位付けによって、LN で自動的に資源に最高のランクが割り当てられるようにできます。サービス計画パラメータ (tsspc0100m000) セッションで [最高優先順位を自動選択] チェックボックスをオンにすると、LN ではその資源に最高優先順位を割り当てます。このチェックボックスをオフにした場合は、マニュアルで資源を割り当てる必要があります。

次の規則が定義されています。

順位	規則
1	その他の計画グループに 割当なし
2	すべての計画グループ属 性値あり
3	すべての必須スキルあり
4	すべての優先スキルあり
5	最早終了活動の計画グ ループあり

LN ではすべての規則をチェックし、グループの提案済資源をランク付けします。第 1 規則を適用する場合、資源は 24 (= 16) ポイントを取得します。第 2 規則を適用する場合、資源は 23 (= 8) ポイントを取得します。第 3 規則を適用する場合、資源は 22 (= 4) ポイントを取得します。第 4 規則を適用する場合、資源は 21 (= 2) ポイントを取得します。第 5 規則を適用する場合、資源は 20 (= 1) ポイントを取得します。これらの資源に同じ規則が適用される場合のみ、資源の優先順位が同じになります。

例

資源 A: 第 1 規則のみを適用する場合、この資源は 16 ポイントを取得します。

資源 B: 第 2、第 3、および第 4 規則をのみを適用する場合、この資源は $8 + 4 + 2 = 14$ ポイントを取得します。

資源 C: 第 1 および第 5 規則のみを適用する場合、この資源は $16 + 1 = 17$ ポイントを取得します。

したがって、資源 C が最高優先順位を取得します。

資源を優先順位を基準にソートすると、最高優先順位が最終レコードとして表示されます。最高優先順位の資源を最初のレコードとしてリストするには、次の公式に基づいて優先順位を再計算します。

優先順位 = 32 - 優先順位

例

再計算後、上記の例で示されている資源の優先順位は、次のようになります。

資源 A: 第 1 規則のみを適用する場合、この資源は 16 ポイントを取得します。優先順位 = $32 - 16 = 16$

資源 B: 第 2、第 3、および第 4 規則のみを適用する場合、この資源は 14 ポイントを取得します。優先順位 = $32 - 14 = 18$

資源 C: 第 1 および第 5 規則のみを適用する場合、この資源は 17 ポイントを取得します。優先順位 = $32 - 17 = 15$

次で優先順位規則を説明します。

- 規則 1 - その他の計画グループに割当なし
資源について、グループ - 資源 (tsspc3102m000) セッションでその他の計画グループのレコードが存在しない場合、この規則は資源に関して true となります。
- 規則 2 - すべての計画グループ属性値あり
資源について、グループ - 提案済資源 (tsspc3104m000) セッションの [属性値で一致] フィールドが「特定」に設定されている場合、この規則は資源に関して true となります。
- 規則 3 - すべての必須スキルあり
資源について、グループ - 提案済資源 (tsspc3104m000) セッションで [必須スキルで一致] チェックボックスおよび [優先スキルで一致] チェックボックスがオンの場合、この規則は資源に関して true となります。
- 規則 4 - すべての優先スキルあり
資源について、グループ - 提案済資源 (tsspc3104m000) セッションで [優先スキルで一致] チェックボックスがオンの場合、この規則は資源に関して true となります。
- 規則 5 - 最早終了活動の計画グループあり
グループ - 資源 (tsspc3102m000) セッションで資源が計画グループ (複数可) に割り当てられ、最新の計画グループの [計画終了時間] がその他の提案済資源よりも早い場合、この資源に関して規則が true となります。資源がまだ計画グループに割り当てられていない場合、この規則は間違いなく true です。

その他

ヘルプデスク、内部問題、外部問題、内部メンテナンス、外部メンテナンス、デポ修理、クレーム処理のどのサービスタイプにも適用されない、すべてのサービス活動

検査

構成 (またはその一部) や処理の条件および状況を判断するために実行する特定の活動。検査活動は、文書に指定される検査標準を基準にすることができます。検査活動および検査間隔は、メンテナンスプログラムで指定されます。

有効在庫

即時に、または将来の特定の日時に顧客に対して約束可能な品目の数量

有効在庫チェック

許容需要に基づいて顧客に約束可能な数量のチェック。有効在庫チェックのおもな目的は、予備部品または品目を一定の数量予約することです。

品目

標準メンテナンス品目

シリアル番号付品目

品目コード (製造元部品番号) と連番の組合せで固有に識別した品目

シリアル番号

品目コードまたは製造元部品番号と組み合わせる番号。構成要素、品目、機械、または設備を一意に識別します。

このシリアル番号は通常、品目に取り付けられた識別プレートに、製造元部品番号やその他の識別データと合わせて示されています。

原価構成要素

原価を分類するためにユーザが定義するカテゴリ

原価構成要素には次の機能があります。

- 品目の標準原価、販売価格、または評価額を細分化する
- 見積の製造オーダー原価と実際の製造オーダー原価との比較レポートを作成する
- 製造差異を計算する
- 原価計算モジュール内で、特定の原価の配分をさまざまな原価構成要素について表示する

原価構成要素は次のような原価タイプから成ります。

- [材料費]
- [作業費]
- [材料費付加費用]
- [作業費付加費用]
- [仕掛品振替費用]
- [一般費用]

注意

組立管理 (ASC) を使用する場合、[一般費用] タイプの原価構成要素は使用できません。

ワークセンタ

作業オーダーの実行を担当するサービス部署の副部署

サービスオーダー

顧客サイトまたは会社で示されているとおりに、構成に対するすべての修理とメンテナンスを計画、実行、および管理するためのオーダー

メンテナンス計画

長期の予防メンテナンスを目的として、シリアル番号付品目および設置グループに関して計画された活動のリスト

参照活動

メンテナンスの実行に必要な作業の最小単位

フィールド変更オーダー (FCO)

品目を回収して修正、修理、または置換するためのオーダー (不良品回収など)。このオーダーは、単一または複数の顧客に適用できます。またこのオーダーは、マーケティング、販売、製造によって作成される場合があります。

ロケーション

メンテナンス工場、サービス部署、またはワークセンタで、部品を一時的に保管する、物理的に認識できるエリア。入庫処理と出庫処理は、LN に登録されません。

サービスオーダー見積

サービスオーダー見積は、価格、販売条件、およびサービスと材料の説明を述べたものであり、見込み取引先に送付することができます。ヘッダには、取引先データ、支払条件、および受渡条件が示されます。見積ラインには、活動と材料に関するデータが入力されます。

作業オーダー

品目に対するメンテナンス工場または修理工場でのすべてのメンテナンスを計画、実行、および管理するために使用するオーダー。作業オーダーは、少なくとも1つの作業オーダーヘッダで構成され、修理可能なサービス品目に対して実行する必要がある複数の活動を含むことができます。

位置

計測を実行するポイント

例

タイヤの溝の計測で、左前/右前などを指定します。

労務単価

従業員管理の労務単価コード (tcppl0190m000) セッションに定義された労務単価コード。この労務単価コード内で、販売単価および単位原価が指定できます。

たとえば、次の項目に比較的広範囲の労務単価を割り当てることができます。

- サービス部署 (サービス部署が実行するすべての作業に関して)
- 設置グループ (設置グループで実行されるすべての作業に関して)

サービスオーダーパラメータ (tssoc0100m000) セッションでは、次の項目に対してデフォルトの労務単価検索パスを設定できます。

- 見積販売単価
- 見積単位原価
- 実際販売単価
- 実際単位原価

保証

構成要素が保証期間内において合意した明細どおりに機能しない場合に、その構成要素の修理を無料または割引料金で行う保証

設置グループ

同じロケーションで、同じ取引先が所有する一連のシリアル番号付品目。シリアル番号付品目を設置グループに集めることで、まとめてメンテナンスすることができます。

メンテナンス販売オーダー

顧客所有の構成要素と製品のメンテナンス、および予備部品のロジスティック処理を計画、実行、および管理するために使用するオーダー

契約見積

取引先に提供する、サービス契約供給の見積

サービス契約

サービス組織と顧客の間で交わす特定の期間の販売契約。メンテナンス対象の構成 (設置グループまたはシリアル番号付品目)、適用範囲条件、および合意価格を示します。

支払期限超過請求書

長期間、未払状態の請求書

与信限度額

自社が引き受ける、または請求先取引先に対して保険をかける財務上の最大リスク、または請求元取引先が相手に対して受諾する財務上の最大リスク。

オーダを作成するときに、作成した合計金額と請求したオーダが与信限度額を超えていないかが常時チェックされます。限度額を超えると、警告メッセージが表示されます。

コール

関連する品目のサービスまたはメンテナンスの担当者に伝えられる質問、苦情、または障害

外注先

プロジェクトまたは製造オーダの一部の実行などの、特定のサービスを実行するために雇われた取引先。サービスは購買オーダによって納入されます。

原価タイプ

原価タイプの登録に使用する分類。原価タイプによって、原価のソースをより詳しく表示することができます。

チェックリスト

サービス活動の実行中にサービスエンジニアが注意する必要がある項目のリスト。1つの参照活動に複数のチェックを定義できるよう、チェックリストを使用して特定のチェックをグループにまとめます。サービスオーダに関連する文書を出力するときは、チェックから想定される回答に応じたスペースが設けられます。

スラックタイム

活動の最早開始時間と計画開始時間、および活動の最遅終了時間と計画終了時間の間の時間。スラックタイムは、計画者が故意に導入するものであり、単一の活動の遅延が後続の活動に影響し、その結果計画全体が妨げられるという危険を減らします。

計測タイプ

特定の状況において、品目の変数値 (計測数量) を決定するために使用する特定の計測。例: タイヤトレッドの深さ。

承認シート

実行予定のサービスオーダに関する書面。取引先への通知に使用します。この目的のため、ユーザ従属レイアウト (テンプレート) をサービスオーダパラメータ (tssoc0100m000) セッションで定義することができます。

計画活動

計画活動を使用して、シリアル番号付品目または設置グループに対する予防メンテナンスを実行する必要がある一定の時点。サービスメンテナンス計画は、長期のサービス活動の需要を示すものであり、サービスオーダー作業手順での入力として使用できます。

従属変数

計測の単位。標準値 (および開始値) と組み合わせて、メンテナンス活動を実行しなければならない時点を決めます。

所要量ライン

活動の実行に必要な資源を指定するライン。所要量ラインでは、材料、工具、およびその他所要量を比較することができます。

従属標準値

従属標準値によって、構成の品目のメンテナンスがどの時点で必要かが決定されます。

- 予定通知済検査 (PI) の場合: 計測値が標準値に合致しない場合は、メンテナンス活動が必要になります。必要なメンテナンスまたはフォローアップ活動を実行するためのサービスオーダーを、即座に計画することができます。
- カウンタ値 (CV) の場合: 標準値に到達した時点で、メンテナンスを実行する必要があります。

例 (CV): 自動車 が 20,000 km ごとに検査を受けなければならない場合、最初の標準値は 20,000 km、2 番目の標準値は 40,000 km と続きます。

アポイントメントシート

オーダーヘッダに、アポイントメントが取られたことが示されている場合は、アポイントメントシートを出力することができます。この書面は、取引先に送付することができます。この文書に対するテンプレートは、SOC パラメータで定義することができます。

工具メンテナンス

工具に対して行われるメンテナンス活動

修正レポート

特定の品目に対して修理が実行された場合に、サービスオーダーの結果を取引先に通知するレポート。この書面のテンプレートは、SOC パラメータで定義することができます。活動ごとに、付録 (標準レイアウト) が出力されます。この付録は、取引先の使用言語で出力されます。

サービスオーダーシート

実行する必要がある作業について、サービスエンジニアに通知するシート

検査レポート

検査を実行する必要がある場合に、品目の計測値を登録するために使用できるレポート

外部サービスオーダー文書

外部サービスオーダー文書には、通知シート、アポイントメントシート、および修正レポートが含まれます。

サービスオーダーヘッダ

サービスオーダーのヘッダには、サービスオーダー (tssoc2100m000) セッションにおいて入力されたすべてのデータが含まれています。

サービスオーダー活動ライン

サービスオーダーに対して実行可能な活動の最小単位。複数の活動をサービスオーダーごとに定義することができます。たとえば、コールと計画メンテナンス活動を組み合わせる場合に役立ちます。

SRP

SRP (サービス資源計画) は、サービスオーダーの長期計画フェーズであり、サービスに定義され、中期間から長期間 (月単位) で計画されます。

信用再審査期間

請求先取引先は、この期間内に請求額を支払う必要があります。この期間は、いわゆる超期日請求書期間として確認することができます。

付加費用/割引

特別な対処時間が要求される場合などに、付加費用を作成することができます。単一の品目ではなく所定の品目が多数要求された場合などに、割引を指定することができます。

注意

- 付加費用が品目またはオーダーに適用されると、その費用がオリジナルの原価に追加されます。
- 値引が品目またはオーダーに適用されると、オリジナルの原価が下がります。

原価条件

適用範囲条件の詳細な明細

設置

設置グループに属する (シリアル番号付) 品目のリスト

計測単位

計測を表すために使用する単位。この単位は、ユーザ定義にすることも、共通情報の単位リストから選択することもできます。

メンテナンス活動

実行されるすべてのメンテナンスの基礎を成す、最小単位の作業

適用範囲タイプ

保証または契約が適用される作業の範囲、および請求可能な活動の部分を示す財務上の分類

サービス部署

作業オーダーの実行を担当する部署

サービス部署

同じ能力を持つ 1 人または複数の人や、1 台または複数の機械から成る部署。サービスおよびメンテナンス計画用の 1 つの単位と見なすことができます。

メンテナンス販売オーダーライン

メンテナンス、貸付、置換、納入、または受領する必要がある品目の全詳細を保存するライン

活動グループ

共通の機能に基づいて参照活動または計画活動をグループ化するために作成する、ユーザ定義のカテゴリ

例

組立活動のグループ

契約適用範囲

サービスオーダー原価にどのように契約を適用するかを示す方法

カウンタ値

一定間隔で実行される予防メンテナンス。この間隔は、作業時間やキロメートルなどの使用に関連する単位によって表されます。メンテナンスは、カウンタの標準値に達した時点で実行されます。

例

20,000 km ごとに車の点検を行います。

適用範囲フェーズ

適用範囲条件は、時間でフェーズすることも、品目のカウンタ値に従属させることもできます。フェーズごとに、別の適用範囲方法を指定することができます。

外部メンテナンス

顧客のサイトでサービスエンジニアが行う品目の予防メンテナンス (PM) 活動。この活動は、契約に定義されます。

フィールド変更オーダーオブジェクトライン

フィールド変更オーダーラインには、フィールド変更オーダー (FCO) によって修正する必要があるシリアル番号付品目と、その品目を所有する販売先取引先が指定されます。FCO 用のサービスオーダーが作成されている場合、そのサービスオーダーの番号が FCO ラインに表示されます。

ヘルプデスク

顧客の質問と問題を解決するメンテナンスエンジニアが所属するダイレクトサポートセンタ

内部メンテナンス

内部製造デバイスに対して行われるメンテナンス活動

検査テンプレート

検査時に品目に対して実行しなければならない一連の計測。検査テンプレートには、参照活動をトリガする標準値が含まれます。検査を行ったときに、従属変数に定義された標準値が超過していた場合には、1 つまたは複数の参照活動を実行する必要があります。

計画活動別その他所要量

品目に対して活動を実行するためのその他すべての所要量 (工具、移動、外注など)

予防メンテナンス (PM)

誤動作や故障を防ぐために、定期的に行うメンテナンス活動

所要量

参照または計画活動に対して、材料、労務、およびその他所要量を定義することができます。

返品資材権限

顧客からサービスプロバイダへの材料の想定返品

頭字語: RMA

RMA

次を参照してください: 返品資材権限 (ページ 96)

サービスエンジニア

所属する組織または顧客のサイト内でサービス活動を実行する、訓練を受けた技術者

サービスタイプ

サービスプロバイダが提供するサービス分類。サービスタイプは、どの利用性タイプをサービスオーダーヘッダに適用するかを決定し、デフォルトのオーダー手順と適用範囲タイプを示します。

使用クラス

使用クラスにより、環境係数または使用頻度に基づいて設置グループ、構成、または (シリアル番号付) 品目の使用が分類されます。

使用クラスを使うと、使用に基づいて設置グループ、構成、または (シリアル番号付) 品目に必要なメンテナンスを予測できます。

例

トラックの使用クラスは国内の場合と国際場合があります。国内使用の必須メンテナンスが国際使用と異なるのは、たとえば次の点です。

- キロメートル数の違い
- 気候の違い

修理保証

製品に対して先立って行われた修理が満足のいくものでないか、または適切でない場合、製品の修理代金を無料にするという、サービスプロバイダの保証

傾向

数字計測の傾向を計算するために必要な情報

索引

- 変数, 24
 - その他, 89
 - 概要, 11
 - 検査, 89
 - サービスオーダー請求, 30
 - 有効在庫, 41, 89
 - 優先順位規則, 86
 - 有効在庫チェック, 89
 - 計画
 - メンテナンスの生成, 47
 - 品目, 89
 - 見積
 - サービスオーダー、プロセス, 70
 - サービスオーダー、作成, 52
 - シリアル番号付品目, 89
 - シリアル番号, 89
 - 外注, 27
 - 原価構成要素, 90
 - ワークセンタ, 90
 - グループ計画処理, 76
 - 経路計画, 83
 - 資源利用性のチェック, 85
 - 資源割当, 78
 - 担当区域計画, 81
 - 契約
 - 価格計算, 57
 - オーダーブロック, 67
 - サービスオーダー, 90
 - クローズ, 64
 - 取消, 65
 - 生成, 55
 - 代替品目, 41
 - サービスオーダー管理 (SOC), 11, ?
 - メンテナンス計画, 90
 - 生成, 47
 - 参照活動, 15, 90
 - 労務単価手順, 16
 - 計測, 17, 20
 - メンテナンス方針, 18
 - 従属, 24
 - 標準値, 24
 - 値, 24
 - フィールド変更オーダー (FCO), 25, 90
 - 生成, 49
 - サービスオーダー管理, 27, 31
 - サービス資源計画, 28
 - サービスオーダー原価計算, 29
 - 故障解析, 30
 - プロジェクト、サービスとの統合, 30
 - 適用範囲手順, 32
 - ロケーション, 40, 90
 - 有効在庫日付, 41
 - マスタデータの設定, 43, 45
 - メンテナンス計画の生成, 47
 - フィールド変更オーダー (FCO) の生成, 49
 - FCO 用のサービスオーダーの生成, 50
 - FCO 用のサービスオーダー
 - 生成, 50
 - FCO
 - サービスオーダー生成の対象, 50
 - サービスオーダー見積, 91
 - 作成, 52
 - 処理, 70
 - サービスオーダー見積をサービスオーダーに
 - 処理, 53
 - サービスオーダー見積をサービスオーダーに処理, 53
 - サービスオーダー見積を履歴に
 - 転記、および削除, 54
 - サービスオーダー見積の履歴への転記および削除, 54
 - サービスオーダー見積の削除, 54
 - サービスオーダーの生成, 55
 - 価格計算
 - 契約, 57
 - 予算サービスオーダー原価, 57
 - グローバル ERP, 57
 - サービス所要量計画
 - 一括, 57
 - サービスオーダー活動
 - 完了, 63
 - サービスオーダー活動の完了, 63
 - サービスオーダー (活動) の計画開始/終了時間管理, 64
-

サービスオーダー(活動)の計画開始/終了時間の管理, 64
サービスオーダーのクローズ, 64
サービスオーダーの取消, 65
サービスオーダー文書の出力, 66
サービスオーダーのアポイントメント
 定義, 67
サービスオーダーのアポイントメントの定義, 67
サービスオーダーブロック, 67
サービスオーダーのブロック, 67
外部サービスオーダー文書のテンプレート, 68
外部サービスオーダー文書テンプレート, 68
超過時間
 使用, 70
超過時間の使用, 70
作業オーダー, 91
位置, 91
労務単価, 91
保証, 91
設置グループ, 91
契約条件, 34
契約条件の使用, 35
グループ計画, 73
メンテナンス販売オーダー, 91
契約見積, 91
サービス契約, 92
支払期限超過請求書, 92
与信限度額, 92
コール, 92
外注先, 92
原価タイプ, 92
チェックリスト, 92
スラックタイム, 92
計測タイプ, 92
承認シート, 92
計画活動, 93
従属変数, 93
所要量ライン, 93
従属標準値, 93
アポイントメントシート, 93
工具メンテナンス, 93
修正レポート, 93
サービスオーダーシート, 93
検査レポート, 93
外部サービスオーダー文書, 94
サービスオーダーヘッダ, 94
サービスオーダー活動ライン, 94
SRP, 94
信用再審査期間, 94
付加費用/割引, 94
原価条件, 94
設置, 94

計測単位, 94
メンテナンス活動, 94
適用範囲タイプ, 95
サービス部署, 95, 95
メンテナンス販売オーダーライン, 95
活動グループ, 95
契約適用範囲, 95
カウンタ値, 95
適用範囲フェーズ, 95
外部メンテナンス, 95
フィールド変更オーダーオブジェクトライン, 95
ヘルプデスク, 96
内部メンテナンス, 96
検査テンプレート, 96
計画活動別その他所要量, 96
予防メンテナンス (PM), 96
所要量, 96
返品資材権限, 96
RMA, 96
サービスエンジニア, 96
サービスタイプ, 96
使用クラス, 97
修理保証, 97
傾向, 97
価格、割引、および金額の再計算, 38
サービスオーダーとの契約のリンク, 38
