

SAP PS 解説

Project System — 標準機能・FI/CO 統合・工事進行基準

第1章 SAP PS とは

SAP PS (Project System) は、SAP S/4HANA におけるプロジェクト管理モジュールである。建設・プラント・IT システム開発・受注製造など、期間とコストを管理しなければならないあらゆる業種で使用される。

PS の特徴は「WBS (Work Breakdown Structure) 」という階層構造でプロジェクトを分解して管理する点にある。WBS 要素ごとに予算・実績コスト・売上収益を集計でき、FI・CO・MM・PP・SD と密接に統合されている。

1-1 PS が対象とする業種と業務

業種	代表的プロジェクト	PS の役割
建設・土木	橋梁・ビル・道路建設	工事原価管理・工事進行基準対応
プラントエンジニアリング	工場建設・設備設置	資材調達・製造指図との連携
IT システム開発	基幹システム構築	フェーズ管理・人員コスト集計
造船・航空機	受注生産品の製造	製番管理・部品調達との統合
公共工事	インフラ整備	補助金・予算管理・決算報告

1-2 PS の基本構成オブジェクト

オブジェクト	説明	主なトランザクション
プロジェクト定義	プロジェクト全体のヘッダー情報	CJ01/CJ20N
WBS 要素	プロジェクトを階層分割した作業単位	CJ01/CJ20N
ネットワーク	作業 (活動) の順序・期間を管理するスケジューラー	CN21/CJ20N
活動	ネットワーク内の個別作業単位	CJ20N

マイルストーン	重要な完了イベント（請求トリガー等）	CJ20N
---------	--------------------	-------

WBS 要素は「請求要素」「原価計上要素」「計画要素」として機能を分担させる設計が一般的である。特に請求要素（Account Assignment Element）は FI/SD への転記先として機能する。

第2章 WBS 設計とプロジェクト管理

2-1 WBS 設計の基本思想

WBSは「いつ・どこで・いくらかかるか」を可視化するための骨格である。設計の良否がプロジェクト管理全体の品質を左右する。

- レベル1：プロジェクト全体（例：A-PROJ）
- レベル2：フェーズ／工区（例：A-PROJ-01 基本設計、A-PROJ-02 詳細設計）
- レベル3：成果物／工種（例：A-PROJ-01-01 要件定義書作成）
- レベル4（任意）：作業パッケージ

【設計ポイント】 請求・原価・計画の各属性は異なる WBS レベルに持たせることで、精度の高い予実管理が可能になる。請求要素は通常レベル2に設定し、コスト集計はレベル3で行う設計が多い。

2-2 プロジェクトの日程管理

ネットワークとWBS要素を組み合わせることで、ガントチャートに相当するスケジュール管理ができる。ネットワーク上の活動（Activity）にリソース（作業区・人員）を割り当てると、原価が自動的にWBSに転記される。

機能	説明	使用場面
最早・最遅日程	CP法による前向き・後ろ向き計算	クリティカルパス特定
基準日程	承認済みの計画スケジュール	実績との乖離分析
フォーキャスト	将来工程の再計画	工程遅延時の着地予測
マイルストーン	契約上の重要完了日	請求・決算のトリガー

2-3 プロジェクト予算管理

WBS要素には「オリジナル予算」「現行予算」「補正予算」の3種類が存在する。予算超過時のアベイラビリティ確認はPS-FI連携で実現される。

- CJ30** : プロジェクト予算登録
- CJ32** : 補正予算
- CJ40** : 原価計画（ボトムアップ積み上げ）

S_ALR_87013558 : 予実差異レポート

第3章 PS-FI統合

3-1 PSとFIの連携構造

SAP PSにおいて、費用・収益はWBS要素を経由してFI（財務会計）のG/L勘定へ転記される。S/4HANAではUniversal Journal（ACDOCAテーブル）によりCOとFIが統合されており、WBS要素への転記はリアルタイムでG/L勘定・利益センタへも反映される。

PS側オブジェクト	FI側転記	転記タイミング
WBS要素（費用）	費用勘定（G/L）へ借方	購買発注・製造指図確認・時間入力時
WBS要素（収益）	売上勘定（G/L）へ貸方	請求書発行時（VF01）
マイルストーン	請求書作成トリガー	マイルストーン達成確認時
プロジェクト決算（CJ88）	仕掛→費用振替	月次・期末決算時

【Universal Journal】 S/4HANAではFI/COがACDOCAテーブルに統合されており、WBS要素への転記は同時にG/L勘定・利益センタ・原価センタへ反映される。ECC時代のCO-PA転記とは仕組みが異なる点に注意。

3-2 収益認識と工事進行基準（POC法）

日本の収益認識会計基準（ASC606/IFRS15相当）では、一定期間にわたって充足される履行義務について「進捗度に応じた収益認識」が求められる。建設業・エンジニアリング業ではこれが工事進行基準として運用される。

SAPでは「収益認識（Revenue Recognition）」機能とDIP（Dynamic Item Processor）を組み合わせることで実装する。

3-2-1 工事進行基準のフロー

ステップ	SAP処理	トランザクション
①受注計上	受注伝票登録（WBS要素を勘定割当先に指定）	VA01
②進捗測定	完成工事高の算定（原価率法または物理的進捗法）	CN47/外部入力
③DIP設定	動的品目プロセッサで請求可	DP90

	能金額を計算	
④請求書作成	プロジェクト請求書（マイルストーンまたは進捗請求）	VF01
⑤収益認識転記	収益を会計期間に配分して転記	VF44/VF47
⑥月次決算	仕掛品残高を CJ88 で振替（原価消化）	CJ88

3-2-2 DIP (Dynamic Item Processor) の役割

DIP は WBS 要素に集計された実際原価を読み取り、請求可能金額（＝売上）を自動計算するエンジンである。原価率法であれば「（実際原価累計）÷（完成工事予算）× 請負金額」を算出する。

DP90 : 実費精算プロジェクト請求書の作成（DIP 経由）

VF01 : 請求書（インボイス）発行

VF44 : 収益認識の実行

△ DIP のプロファイル設定（SD モジュール側）と WBS 要素の原価要素グループ設定が一致していないと、請求可能金額の計算が正しく行われない。導入時に詳細なテストが必要。

3-3 マイルストーン請求

工事進行基準ではなく、契約上の完了イベント（マイルストーン）に連動して請求書を発行するのがマイルストーン請求である。受注伝票（VA01）の請求計画にマイルストーン参照を設定する。

契約条件	SAP 設定	動作
着手時 30%請求	マイルストーン 1: 着手確認	マイルストーン達成→VF01で即時請求可能化
中間検収時 40%	マイルストーン 2: 中間検収	同上
引渡し完了 30%	マイルストーン 3: 最終検収	同上

CJ20N : WBS 要素にマイルストーン設定

VA01/VA02 : 受注伝票の請求計画にマイルストーン参照を設定

VF01 : マイルストーン達成後に請求書発行

第4章 PS-CO 統合

4-1 PS と CO の関係

COにはCCA（原価センタ会計）、内部指図、CO-PA（利益センタ会計）などのオブジェクトが存在するが、PSのWBS要素はCO内部指図に相当する「原価集計オブジェクト」として機能する。

CO オブジェクト	特徴	使い分け
原価センタ	固定・継続的な部門コスト集計	人件費・間接費の部門管理
内部指図	一時的・単発のコスト集計	修繕工事・小規模プロジェクト
WBS 要素	階層的・長期のプロジェクトコスト集計	大規模プロジェクト・工事進行基準対象
利益センタ	事業単位での損益管理	全オブジェクトに付随して集計

【使い分け基準】 期間が短く予算規模が小さい案件（目安：6ヶ月未満・1千万円未満）は内部指図で管理し、それ以上はWBS要素を使うことが多い。ただし工事進行基準対象はWBS要素が必須。

4-2 原価センタから WBS への費用配賦

プロジェクトに従事する技術者の人件費は、通常まず原価センタに集計される。その後、活動確認（時間入力）または配賦（KSV5/KSU5）によってWBS要素に転記される。

- 方法1 活動確認（時間入力）：CN25/CATS → 工数×活動タイプ単価でWBS要素に転記
- 方法2 配賦周期：KSU5/KSV5 → 月次で原価センタ→WBS要素に一括配賦
- 方法3 手動振替：KB11N → 個別に転記

CATS：勤怠・工数入力（Time Sheet）

CN25：プロジェクト活動確認（工数入力）

KSV5：配賦周期の実行（原価センタ→WBS/内部指図）

4-3 計画コストと EVM (アーンドバリュー管理)

SAP PS はアーンドバリュー管理 (EVM) に対応しており、以下の指標を標準で算出できる。

指標	計算式	意味
PV (計画価値)	基準スケジュール上の計画コスト	当初どれだけコストをかけるはずだったか
EV (アーンドバリュー)	完成した作業の計画コスト	どれだけの価値を生み出したか
AC (実際コスト)	WBS 要素の実際費用	実際にいくら使ったか
SPI (スケジュール効率)	$EV \div PV$	1.0 未満 = 遅延
CPI (コスト効率)	$EV \div AC$	1.0 未満 = 予算超過

CN41 : プロジェクト情報システム (コスト分析)

S_ALR_87013532 : プロジェクト予実比較レポート

第5章 プロジェクト決算

5-1 月次決算の流れ

プロジェクト月次決算では、WBS 要素に集計された仕掛品（原価）を損益計算書に反映させる処理を行う。工事進行基準ではこの月次決算が特に重要である。

ステップ	処理内容	トランザクション
①原価集計確認	当月の WBS 実績コスト確認	CJ20N/CN41
②進捗率入力（任意）	物理的進捗率の入力	CN47
③収益認識実行	売上・仕掛を会計期間に配分	VF44
④WBS 決算（CJ88）	仕掛品→費用（完成工事原価）への振替	CJ88
⑤残高確認	BS・PLのプロジェクト残高チェック	S_ALR系レポート

5-2 CJ88（決算処理）の詳細

CJ88はプロジェクトの「期末決算」トランザクションであり、WBS 要素に蓄積された仕掛品残高を費用へ振替（または繰延）する。工事進行基準では収益認識との統合が必要。

CJ88：WBS 要素の決算（Settlement）実行

【決算ルール】 CJ88の動作は「決算プロファイル」と「決算ルール」で制御される。振替先（G/L 勘定・原価センタ・利益センタ等）は決算ルールで定義する。プロジェクト終了時は「最終決算」を実行し、仕掛残高をゼロにする。

△未決算のWBS要素があると、B/S上に仕掛品残高が残り続ける。月次・期末のクロージングチェックリストに必ずCJ88を含めること。

5-3 プロジェクト完了と資産計上

建設・設備投資プロジェクトの場合、完成後に固定資産として資産計上する必要がある。PSのAuC（建設仮勘定）機能を使い、WBS要素→AuC→固定資産の流れで処理する。

AIAB：AuC（建設仮勘定）への配賦

AIBU：AuCから本固定資産への振替

AS91：固定資産マスタの作成

第6章 End-to-End 業務フロー

6-1 受注型プロジェクト（工事進行基準適用）

フェーズ	業務	主なトランザクション	関連モジュール
プロジェクト立上げ	WBS 作成・予算登録	CJ01/CJ30	PS
受注	受注伝票登録・WBS紐付け	VA01	SD
調達	購買依頼→発注→入荷	ME51N/ME21N/MIGO	MM
作業	ネットワーク活動確認・工数入力	CN25/CATS	PS/CO
進捗報告	マイルストーン達成・進捗率入力	CJ20N/CN47	PS
請求	DIP による請求書作成・発行	DP90/VF01	SD
収益認識	収益を会計期間に配分	VF44	FI/PS
月次決算	CJ88 で WBS 決算	CJ88	PS/FI
プロジェクト完了	最終決算・固定資産振替	CJ88/AIAB/AIBU	PS/FI/AA

6-2 社内プロジェクト（投資・コスト管理）

社内 IT 投資・設備投資プロジェクトでは、売上収益は発生せず原価管理と予算管理が主目的となる。工事進行基準は不要だが、AuC を使った資産計上が必要な場合がある。

フェーズ	業務	トランザクション
予算立案	WBS 作成・原価計画	CJ01/CJ40
資材調達	購買発注・入荷	ME21N/MIGO

外注	外注発注・役務入荷	ME21N/MIGO/ML81N
月次予実管理	コストレポート確認	CN41/S_ALR_87013532
完了・資産化	AuC 振替・固定資産計上	AIAB/AIBU
プロジェクト完了	最終決算	CJ88

第7章 PSの主要設定 (SPRO)

7-1 プロジェクトプロファイル

プロジェクトプロファイルはWBS作成時に適用するテンプレートであり、会計パラメータ・計画パラメータ・決算パラメータを定義する。

OPS1 : プロジェクトプロファイルの設定

OPS2 : ネットワークプロファイルの設定

OPSA : WBS要素プロファイルの設定

7-2 決算プロファイルと決算ルール

OK07 : 決算プロファイルの設定

OK06 : 振替先構造の設定

【設計ポイント】 決算プロファイルでは、WBS要素の未決算残高をどのG/L勘定・原価センタに振替えるかを定義する。工事進行基準プロジェクトと社内投資プロジェクトで異なるプロファイルを使い分けることが多い。

7-3 収益認識設定

OKG1 : 収益認識メソッドの設定

OKG8 : 結果分析バージョンの設定

【POC法設定】 収益認識メソッドで「原価ベース (POC)」を選択すると、(実際原価 ÷ 予算原価) × 受注金額 で収益が計算される。メソッド選択と結果分析バージョンのペアが正しく設定されている必要がある。

7-4 番号範囲

CJ82 : プロジェクト定義番号範囲

CN42 : ネットワーク番号範囲

7-5 ステータス管理

WBS要素・ネットワーク・活動にはシステムステータス (CRTD/REL/TECO/CLSD) が存在し、転記や変更の許可を制御する。

ステータス	意味	この状態でできること
-------	----	------------

CRTD（作成済）	初期作成状態	マスタ編集のみ
REL（リリース済）	転記可能状態	コスト・収益の転記が可能
TECO（技術完了）	技術的完了	新規転記不可、決算処理可
CLSD（完了）	最終クローズ	すべての転記・変更不可

CJ20N：ステータス変更（リリース・完了等）

△ ステータスがRELでない場合、購買依頼・製造指図・コスト転記ができない。プロジェクト開始前にリリース処理を必ず実施すること。

第 8 章 主要レポートとモニタリング

CN41 : プロジェクト情報システム (コスト・スケジュール分析)

S_ALR_87013532 : プロジェクト: 計画/実績/差異

S_ALR_87013558 : WBS 要素別予実比較

CJ2B : プロジェクト計画ボード (ガントチャート)

KKA3 : 結果分析 (収益認識) レポート

CJI3 : プロジェクト実績ラインアイテムレポート

S_ALR_87013014 : プロジェクト収益レポート

付録 SAP PS 主要トランザクション一覧

カテゴリ	T-Code	内容
プロジェクト管理	CJ01	プロジェクト定義作成
	CJ20N	プロジェクトビルダー (WBS・ネットワーク統合 編集)
	CJ30	プロジェクト予算登録
	CJ40	プロジェクト原価計画
	CJ88	プロジェクト決算 (Settlement)
	CJ2B	プロジェクトビジュアルボード
ネットワーク	CN21	ネットワーク作成
	CN25	活動確認 (工数入力)
	CN47	進捗率入力
収益認識	DP90	DIP 請求書作成
	VF44	収益認識実行
レポート	CN41	プロジェクト情報システム
	CJI3	プロジェクトラインアイテム レポート
	KKA3	結果分析レポート
資産化	AIAB	AuC 配賦
	AIBU	固定資産振替