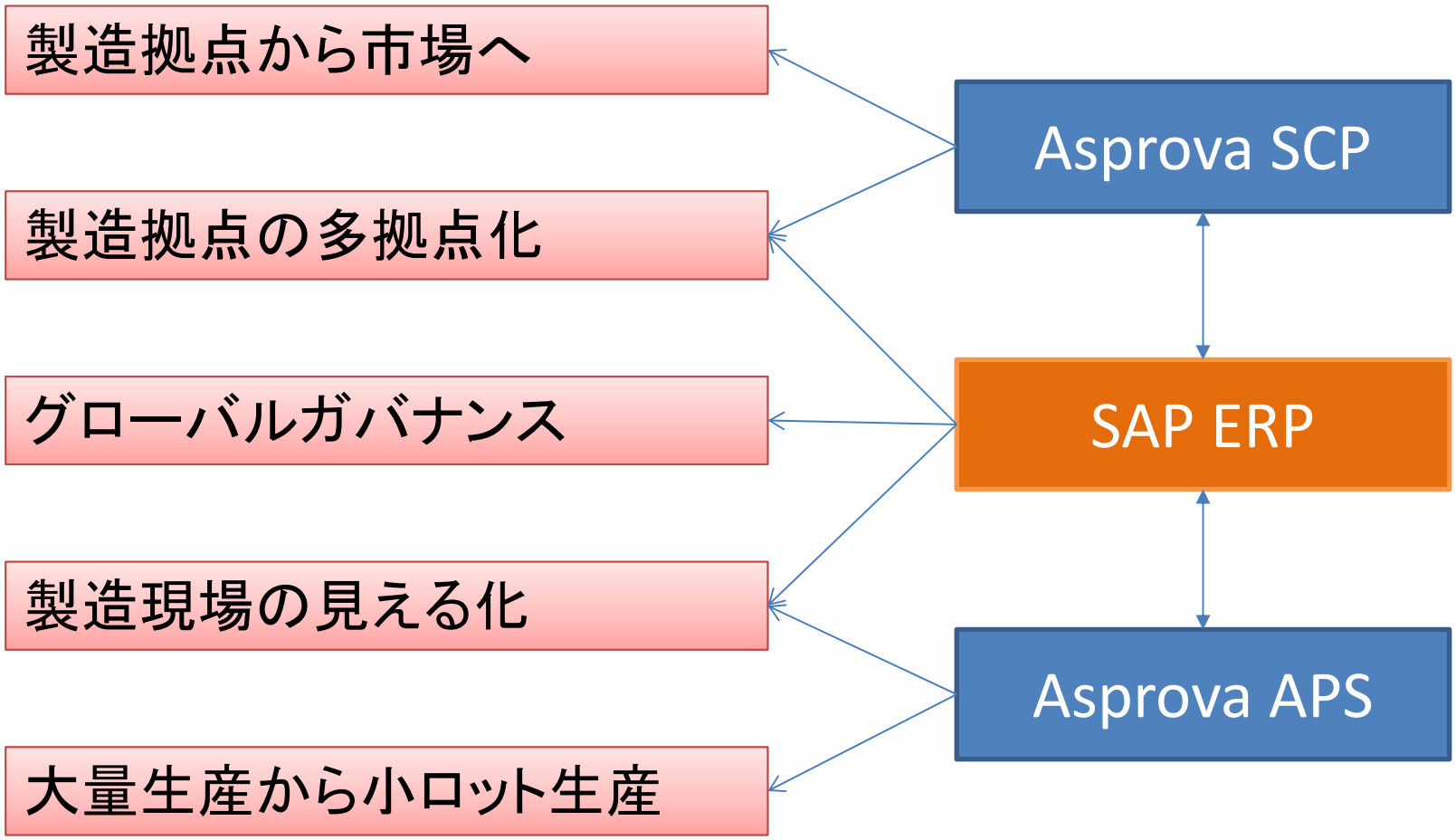
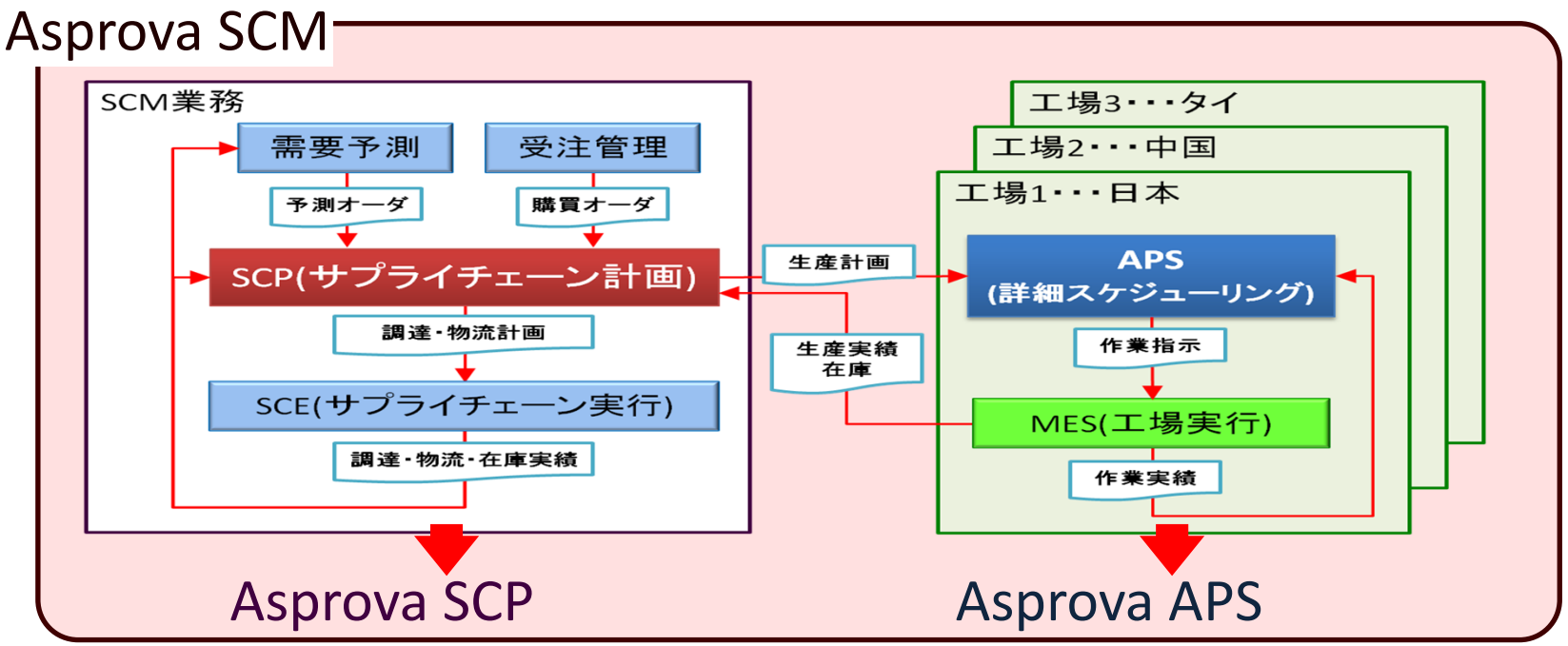
SAP ERPとAsprovaの連携によるグローバル生産支援

アスプローバ株式会社

グローバル生産の動向とソリューション

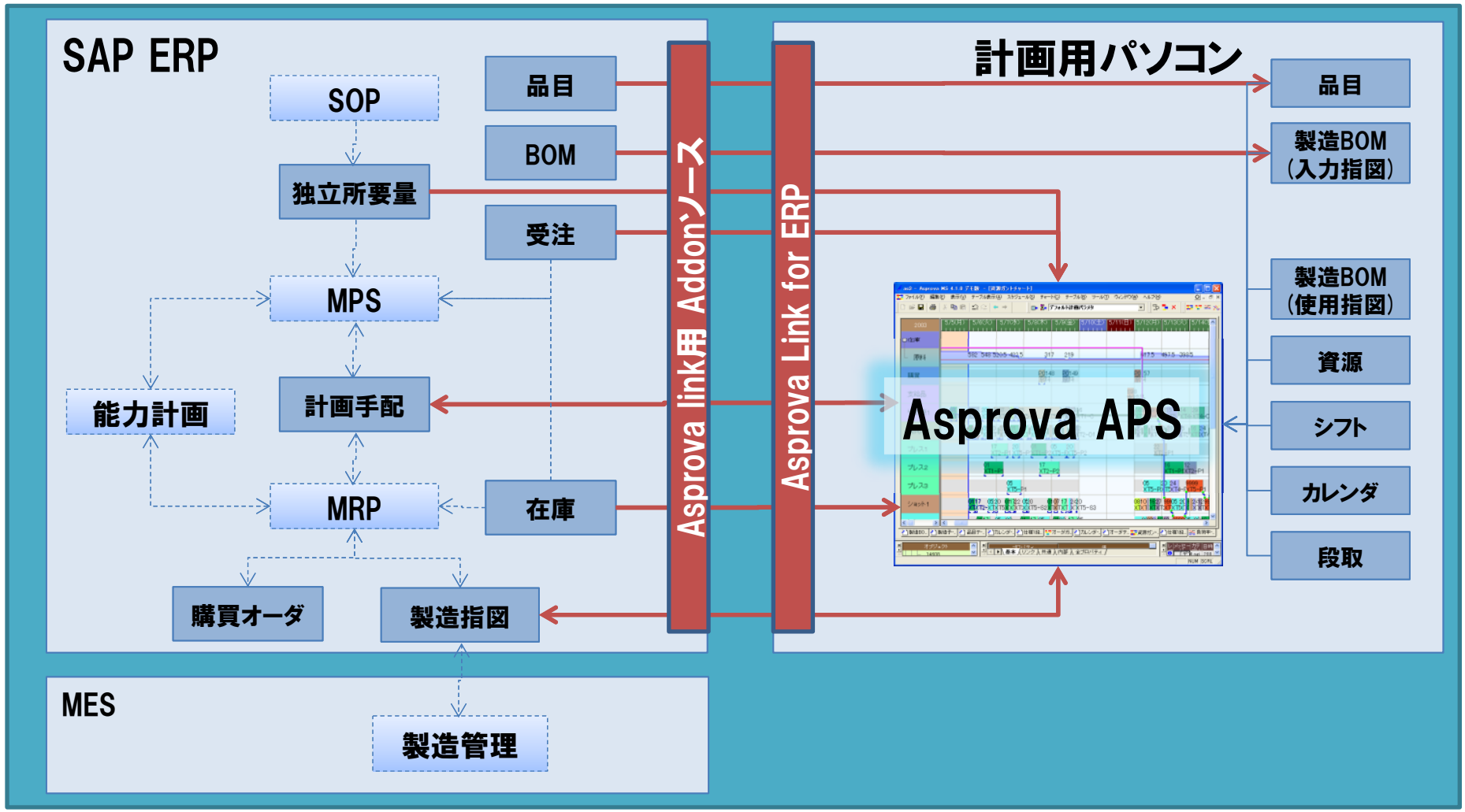


目的にあわせて利用できる計画系SCMツール

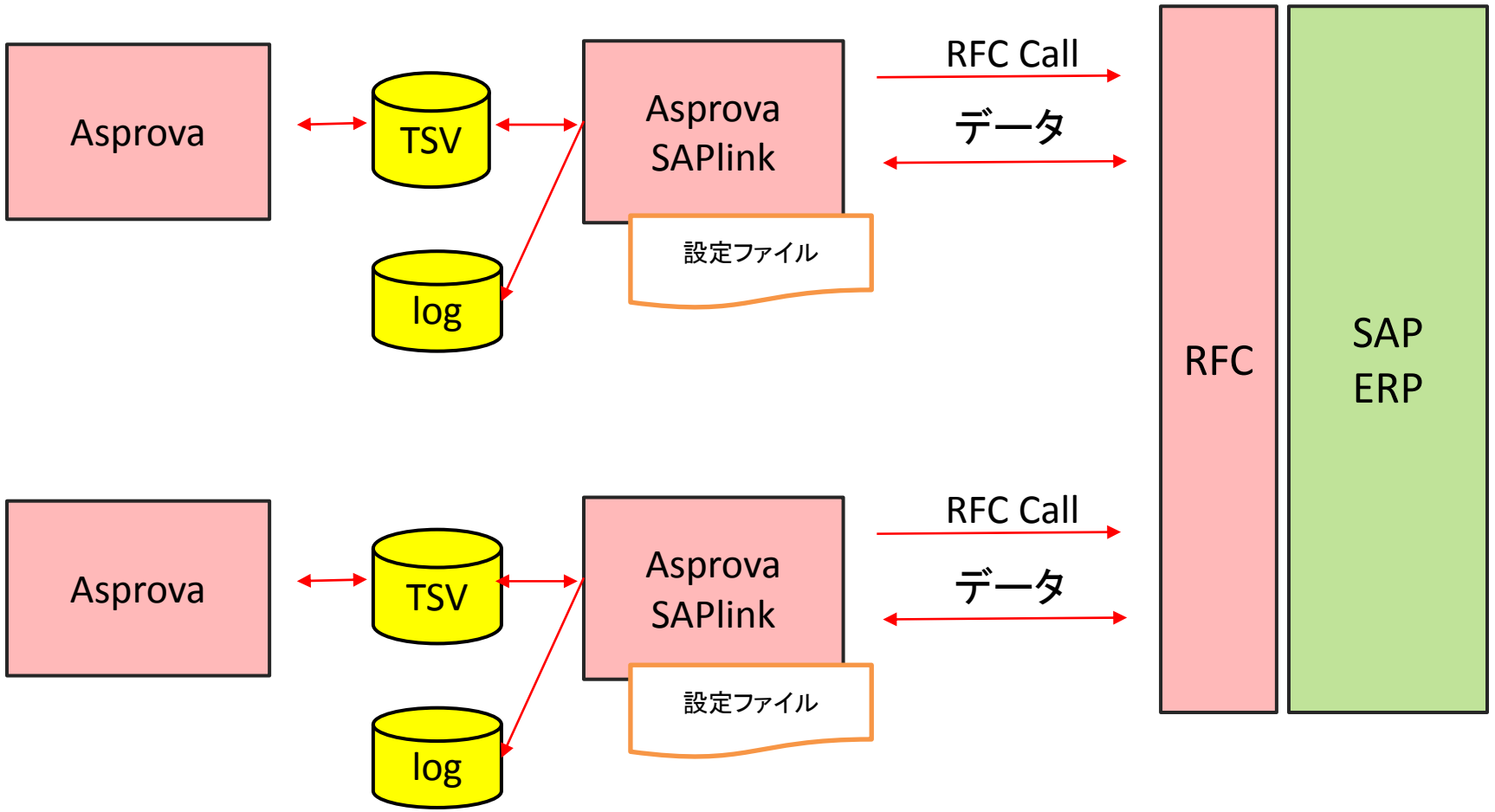


目的	対象	ツール
多拠点の計画	物流拠点＋製造拠点の計画 ※製造拠点の詳細日程計画も含む	Asprova SCP＋ Asprova APS
	物流拠点＋製造拠点の計画 ※製造拠点の詳細日程計画は含まない	Asprova SCP
	物流拠点の配送計画	Asprova SCP
拠点内の詳細計画	製造拠点の詳細日程計画	Asprova APS

SAP Link 機能関連図



SAP ERPとAsprovaの連携フロー



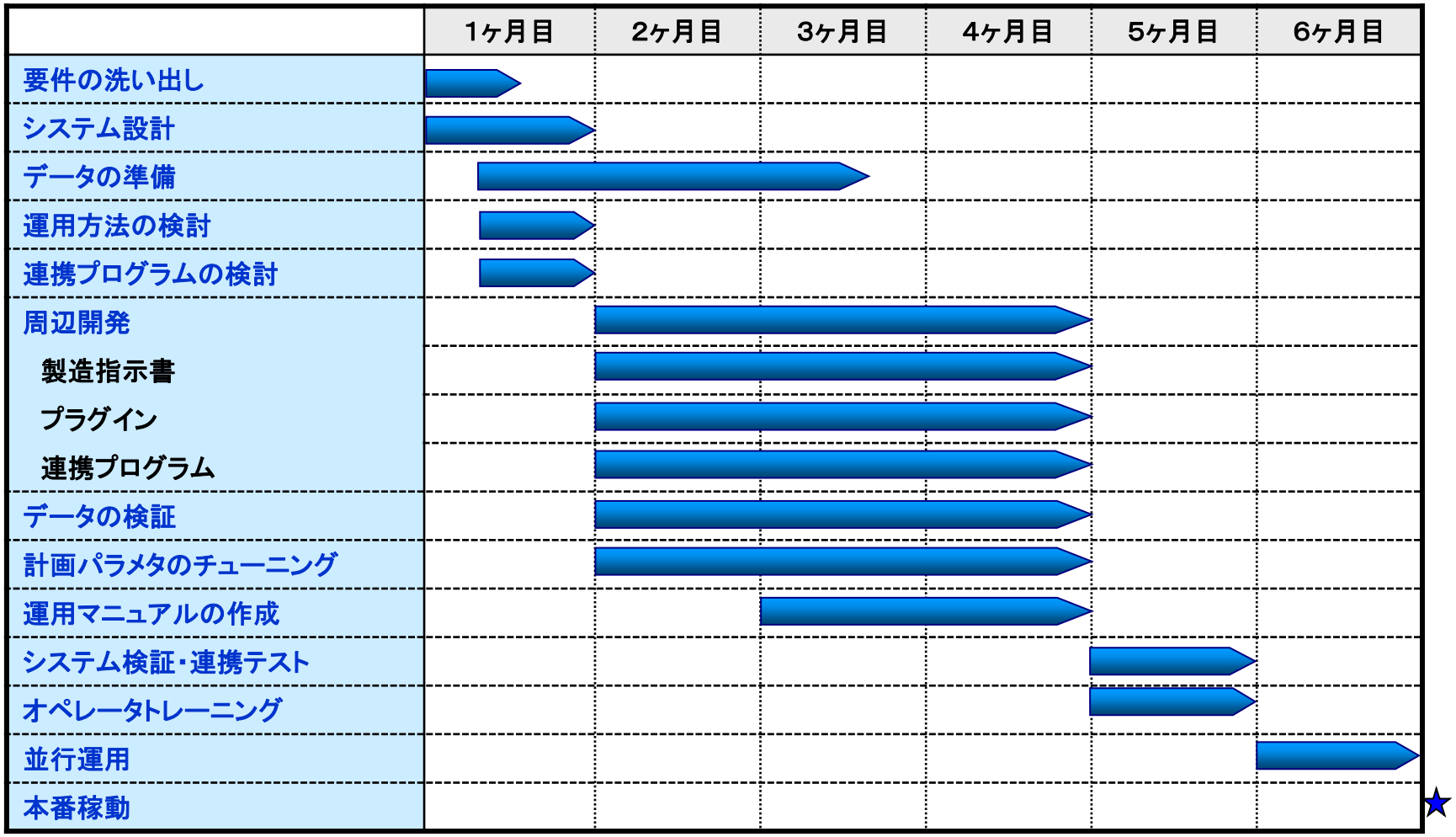
SAP ERPとAsprovaの連携データ

方向	連携データ	説明
DL	BOM	指定期間内の更新差分をSAPからダウンロードする 通常はAsprovaに差分でインポートする 全件洗い替えを行なう場合は洗い替えでインポートする
	品目	指定期間内の更新差分をダウンロードする 通常はAsprovaに差分でインポートする 全件洗い替えを行なう場合は洗い替えでインポートする
	計画手配	指定期間内に開始日時が含まれる計画手配をダウンロードする 非固定のものについては洗い替えでインポートする 固定されているものは差分でインポートする
	製造指図	指定期間内に開始日時が含まれる製造指図をダウンロードする 通常はAsprovaに差分でインポートする
	在庫	ダウンロード実行時点の在庫をダウンロードする Asprovaに洗い替えでインポートする
	独立所要量	ダウンロード実行時点の受注・独立所要量をダウンロードする Asprovaに洗い替えでインポートする
UL	計画手配	アップロード対象のファイル内の情報を計画手配としてアップロードする
	製造指図	アップロード対象のファイル内の情報を製造指図としてアップロードする

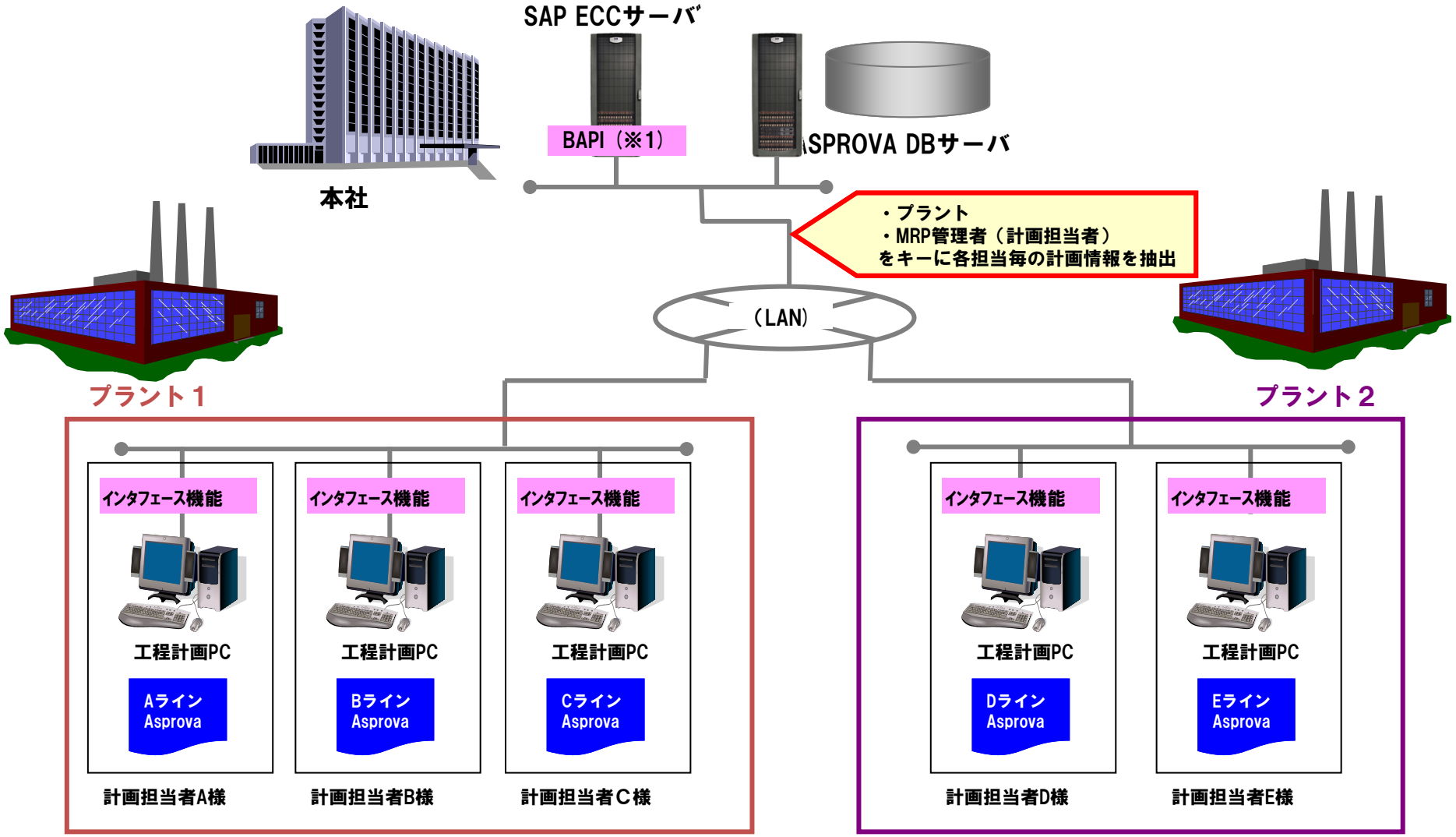
導入スケジュール

Asprovaの導入にはさまざまな作業があり、一定期間を必要とします。
スケジュールを作成して、定期的に進捗を確認しながら進めていきます。

■ 導入スケジュール例 （要件・システム構成などで、項目や期間は異なります）



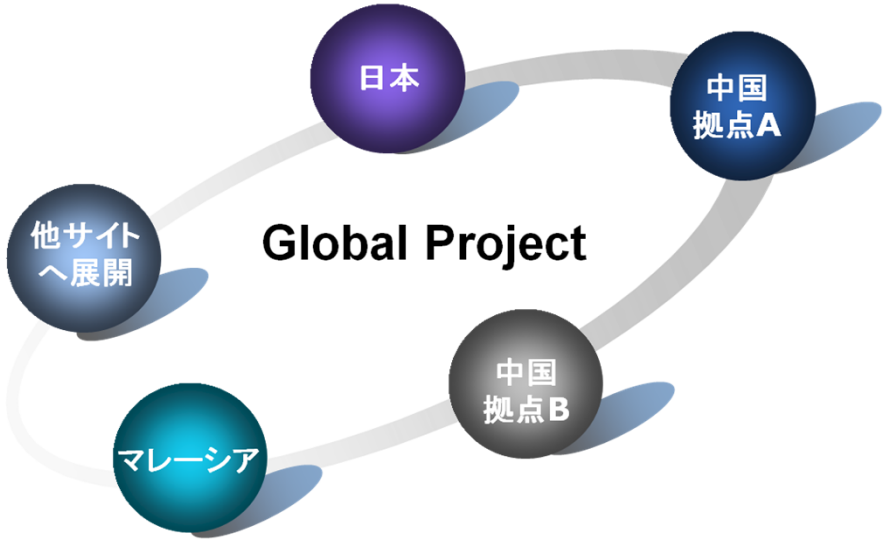
SAP ERP連携事例：システム構成



※1）.Business Application Programming Interfaceの略。SAP ECCのBusiness Objectにアクセスするための API

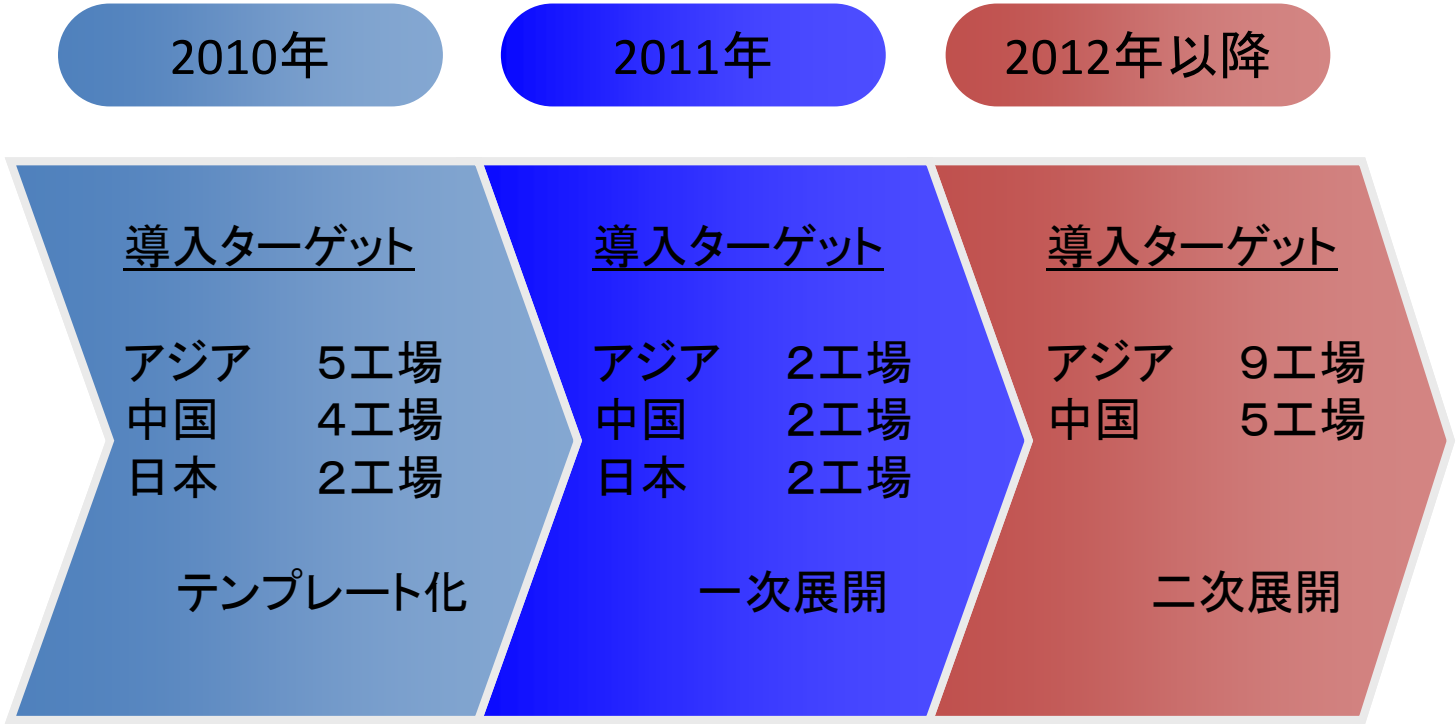
A社の事例（家電製品）

- プロジェクト背景
  - 多品種大量生産になり生産効率の改革が進む
  - 海外拠点からの要望により本社が取り纏め
- プロジェクト対象
  - 日本／中国（2拠点）／マレーシア
- Asprova導入目的
  - 生産計画の精度アップと自動化推進
- Asprova選定のポイント
  - 要求する機能が事前に検証できた



A社のグローバル展開ロードマップ

Progress Diagram

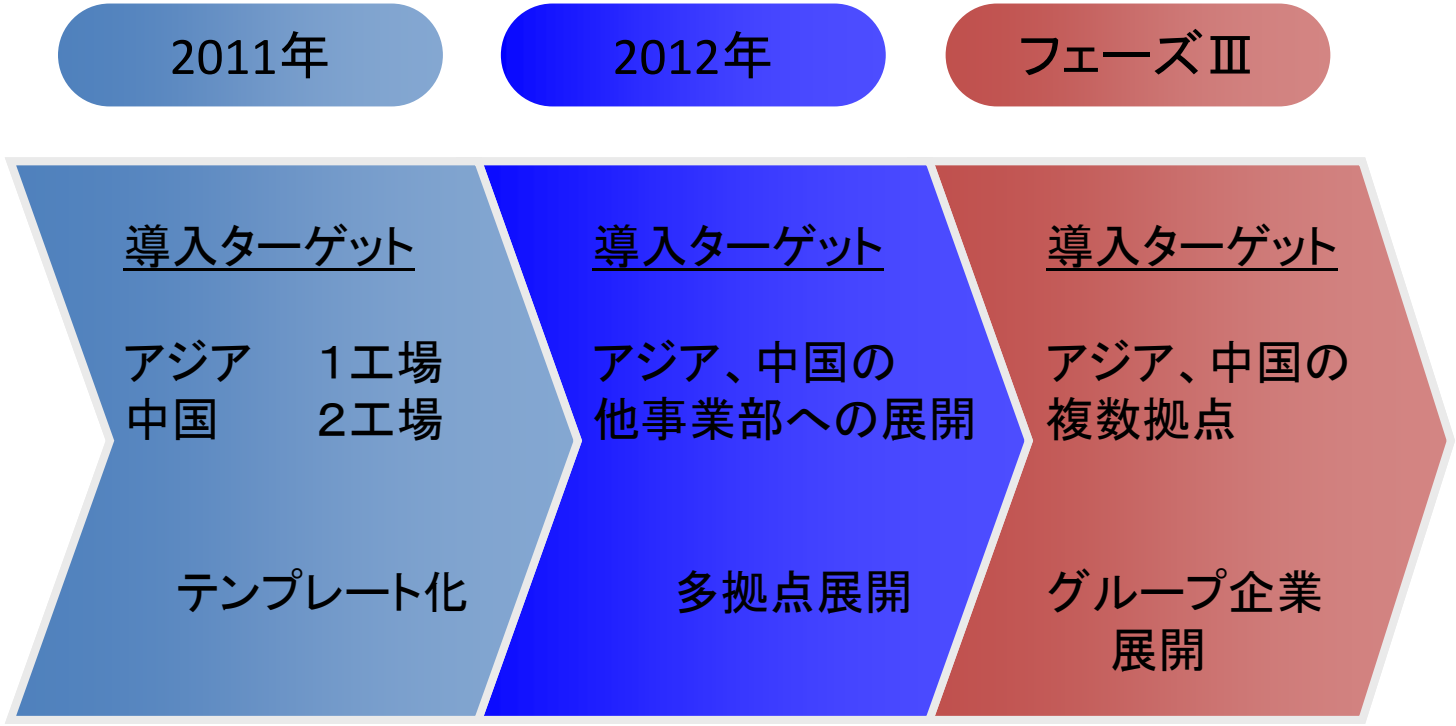


B社の事例（電子デバイス）

- プロジェクト背景
  - 基幹システムの統合化に合わせて計画モジュールとして Asprovaを採用
- プロジェクト対象
  - 中国（2拠点）、ベトナム
- Asprova導入目的
  - 計画ツールは生産インフラとして必須
- Asprova選定のポイント
  - 機能・サポート面から多拠点・多事業部への展開性

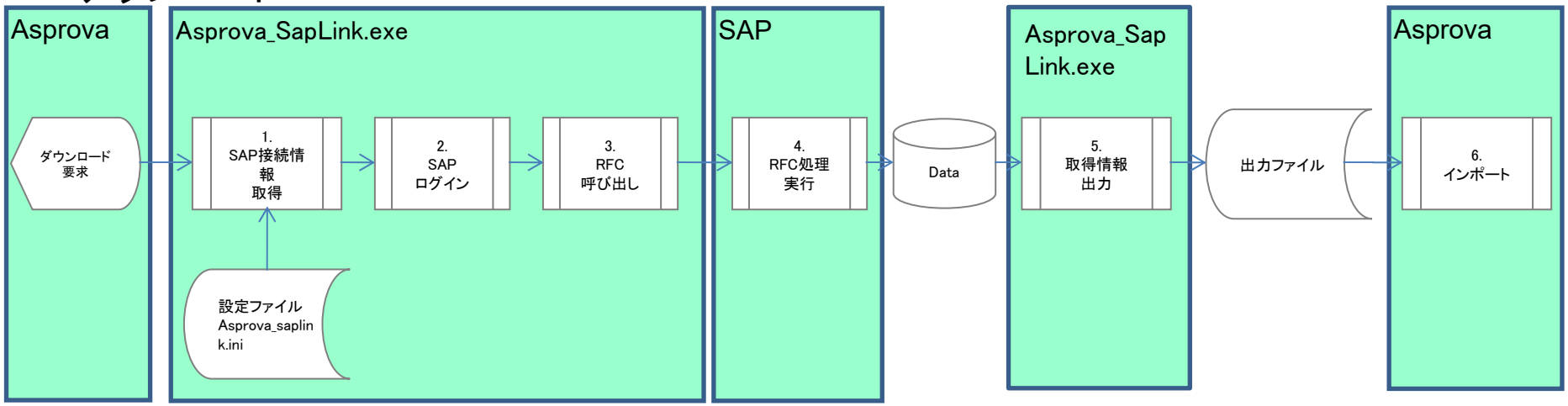
B社のグローバル展開ロードマップ

Progress Diagram

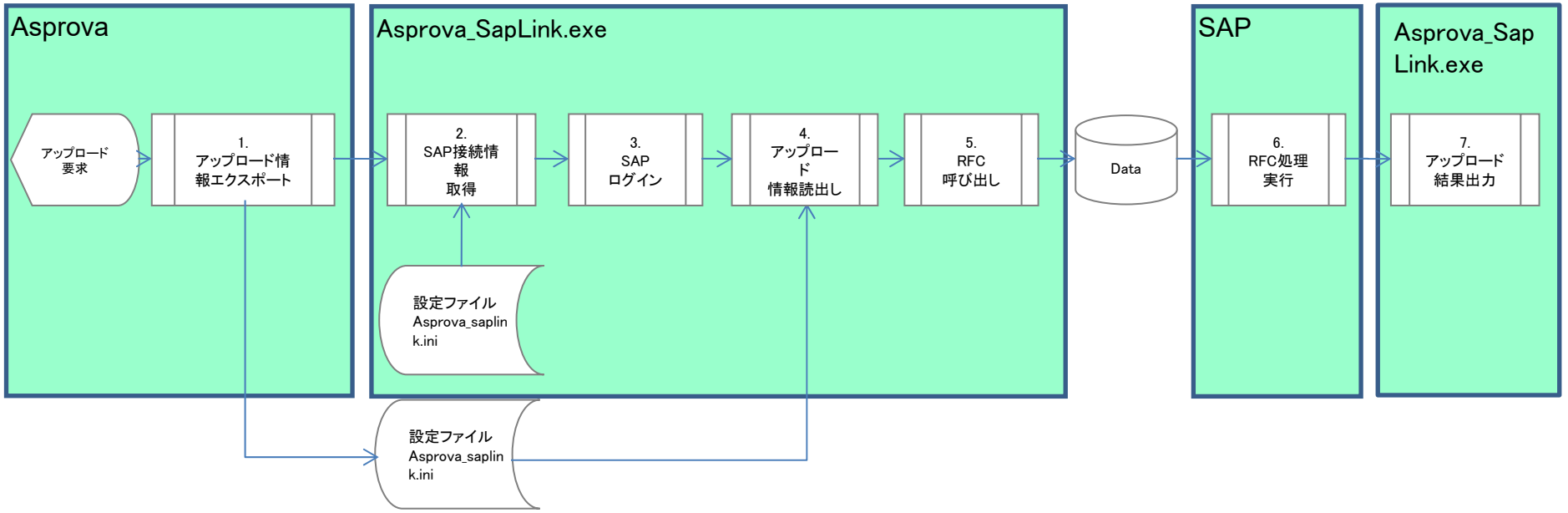


処理フロー

■ アップロード

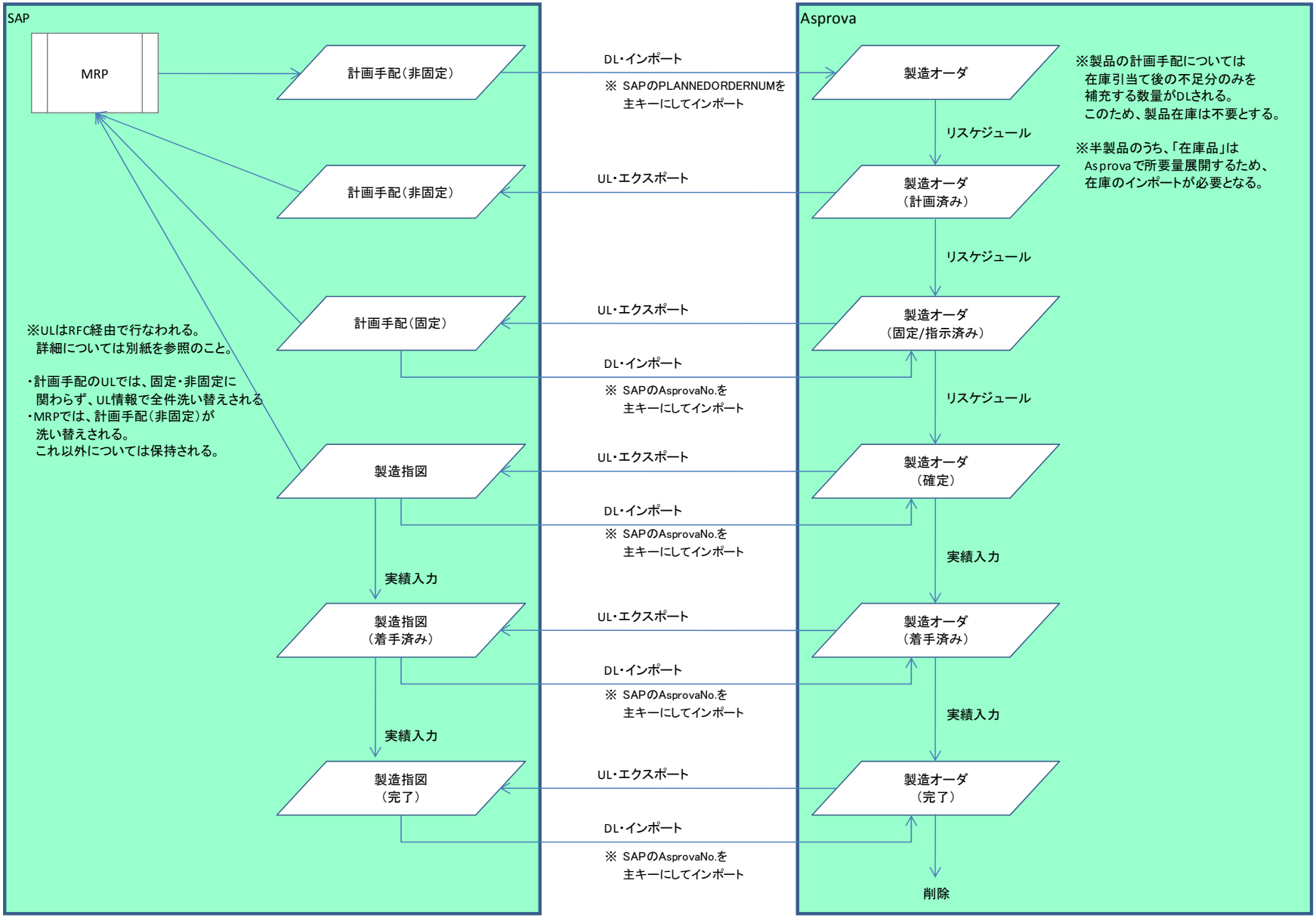


■ ダウンロード



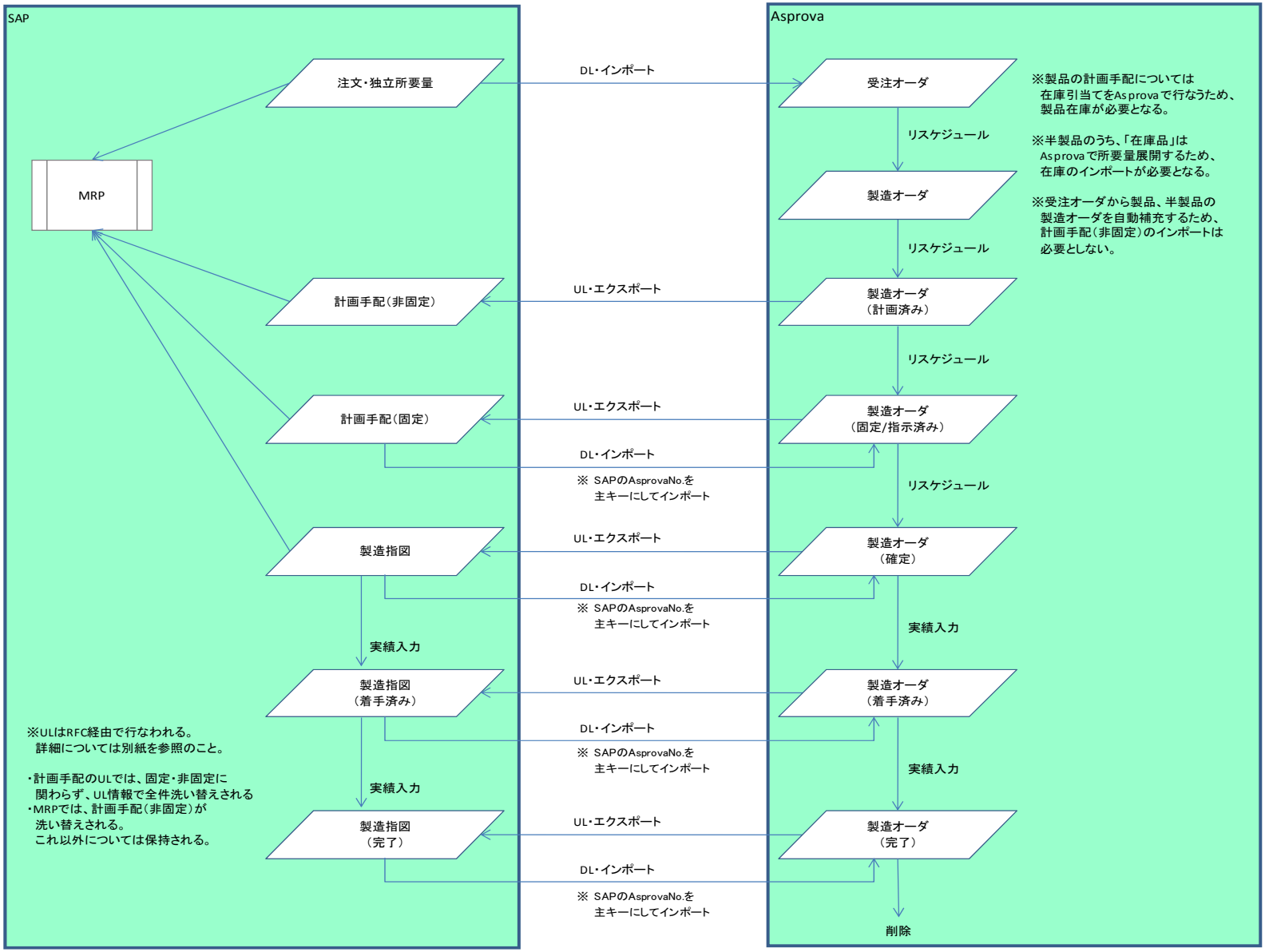
データフロー

1オーダ・1作業で注文・独立所要量をインポートしない場合



データフロー

1オーダ・1作業で注文・独立所要量をインポートする場合



制約事項

- BOM
  - ① SAP側のBOMについては1品目1工程のみ対応する。
    SAPとAsprovaで工程数が異なる場合は、以下のとおりとする。
    - ①-1 SAPでは1工程・AsprovaではN工程
      Asprovaのどの工程を、SAPとやり取りするかをAsprova側で設定する必要がある。
      検討が必要な項目は以下のとおり。
      - UL/DLする情報
      - インポート・エクスポートの対象とするAsprovaのテーブル
      - Asprova内でのオーダから作業への反映方法
    - ①-2 SAPではM工程・AsprovaではN工程
      対応していない。
  - ② follow-up品の指定
    - ②-1 follow-up品を指定している品目については、自動補充しないように設定すること。
      自動補充の対象とすると、打ち切られず不足分が補充されるため。
    - ②-2 follow-up品目の指定は1階層のみ対応する。
      A -> B -> Cのような多階層の指定には対応しない。
      引当てる品目を変更する場合は、製造バージョンを変更すること。
  - ③ 打切日付については、製造BOMテーブルのマスタ入力指図の有効条件式にて対応できる範囲とする
    Asprovaではオーダ展開にて入力品目を決定する時点では、オーダなどに設定されている静的な情報にもとづいてのみ、
    入力品目を条件にもとづいて制御することができる
    このため、割り付いた日時により、入力品目を判断する、という場合は
  - ④ マスタ使用指図はI/Fの対象外のため、別途、手入力もしくはほかのデータソースからのインポートが必要となる。
  - ⑤ マスタ入力指図のスケジューリングに必要な項目は、別途手入力もしくは他のデータソースからのインポートが必要となる。
- オーダ
  - ① 1オーダ1作業を前提とする。
    - ①-1 BOMについては、上述のBOMの制約条件を参照のこと。
    - ①-2 作業分割をAsprovaで行なった場合のUL/DLについては、シート「データフロー」の「オーダと計画手配、製造指図」の④を参照のこと。
  - ② オーダは以下のように遷移することを前提とする。
    非固定　（SAPでは計画手配（非固定））
    ↓
    固定　（SAPでは計画手配（固定））
    ↓
    確定　（SAPでは製造指図）
    非固定 - 固定については、双方向に遷移できる。
    ※ SAPへのUL時に計画手配の洗い替えを行なうため。
    一方で、確定を固定、非固定には遷移できない(対応しない)ものとする。
  - ③ 注文・独立所要量については、SAP側で重複登録される可能性があるが、
    Asprova_saplink.exeでは重複チェックは行なわない。
    Asprovaにインポートする際に、インポート時外部フィルタ式を利用するなどして重複を除外する必要がある。
- 作業手順
  - ① I/Fの対象外のため、データのやり取りは行なわない。