

異種PDM統合における データ移行のリスク管理

Risk management for data migration
of heterogeneous PDM integration

2020年09月05 ~ 06日 オンライン開催

青島 弘幸 博士(経営情報科学)
企業システム戦略研究会

要約:

製品データ管理を実現するPDMには様々なソフトウェアパッケージが存在する。異種PDM間のデータ移行ではデータ構造やデータ管理の仕組みの違いからリスクが大きくなる。

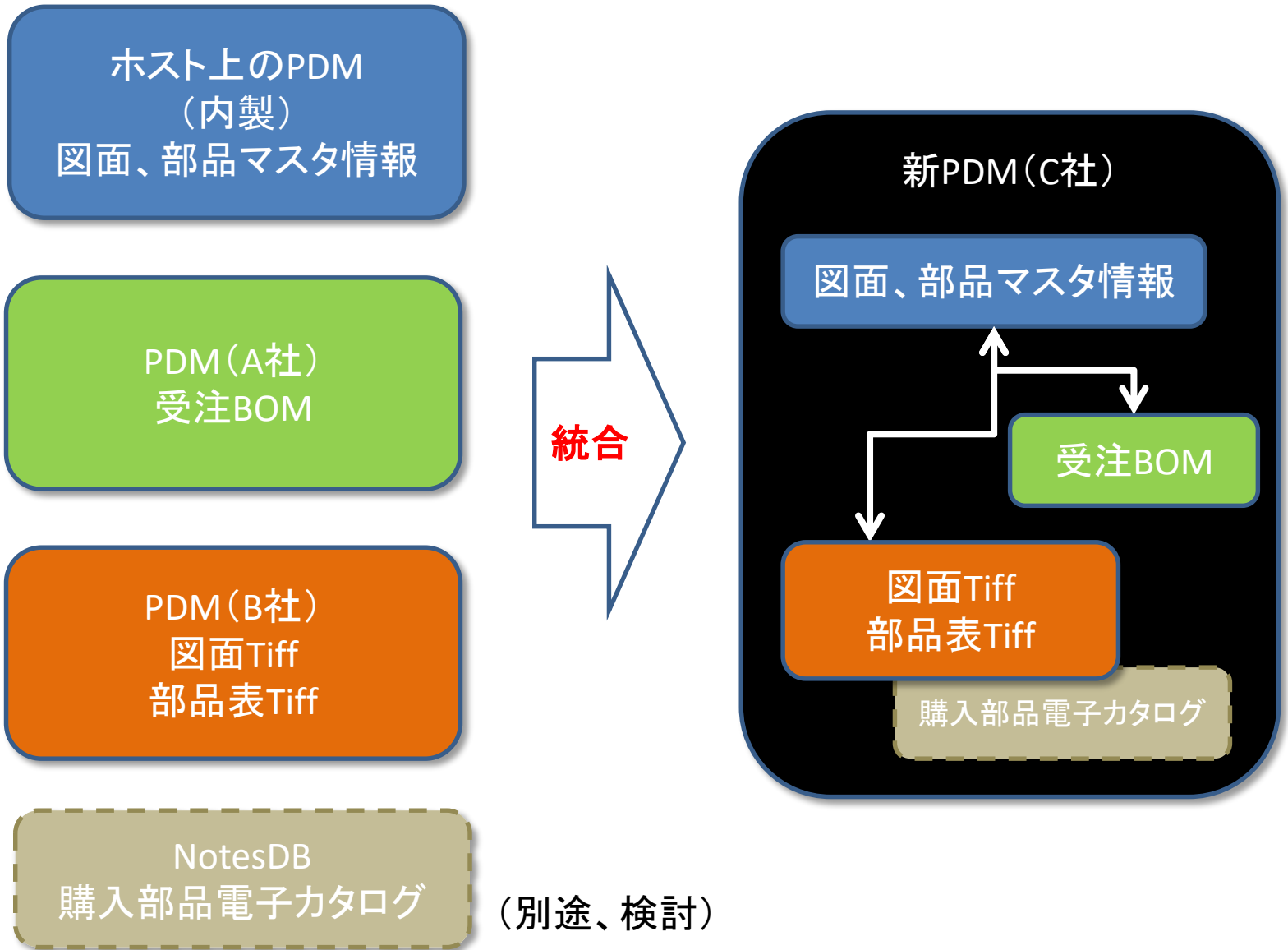
今回、複数の異種PDMを新PDMに統合し、データ移行する機会を得た。本件と類似の事例や文献は見当たらず、PDM各社においても実績は無かった。

本稿では、ここでの想定した主要なリスクの観点として下記3点を挙げ、各リスクの内容、リスク対策及び結果について具体的な内容を紹介するとともに、異種PDM統合におけるデータ移行のリスク対策として要点をまとめた。

- (1)データ構造や意味の差異**
- (2)データ不整合**
- (3)移行手順**

キーワード: 製品データ管理,PDM,システム統合,リスク管理,データ移行

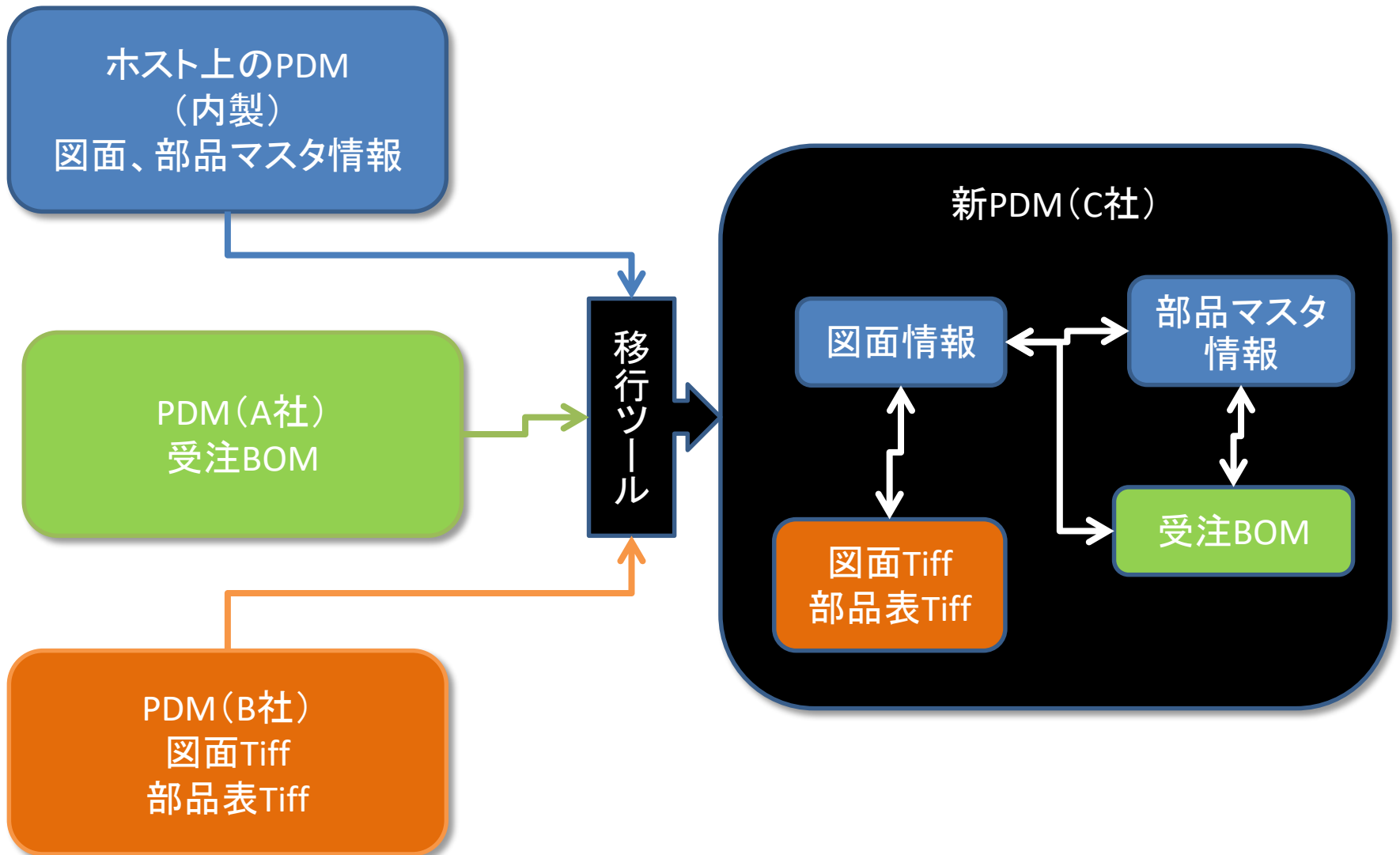
1. 異種PDM統合のイメージ



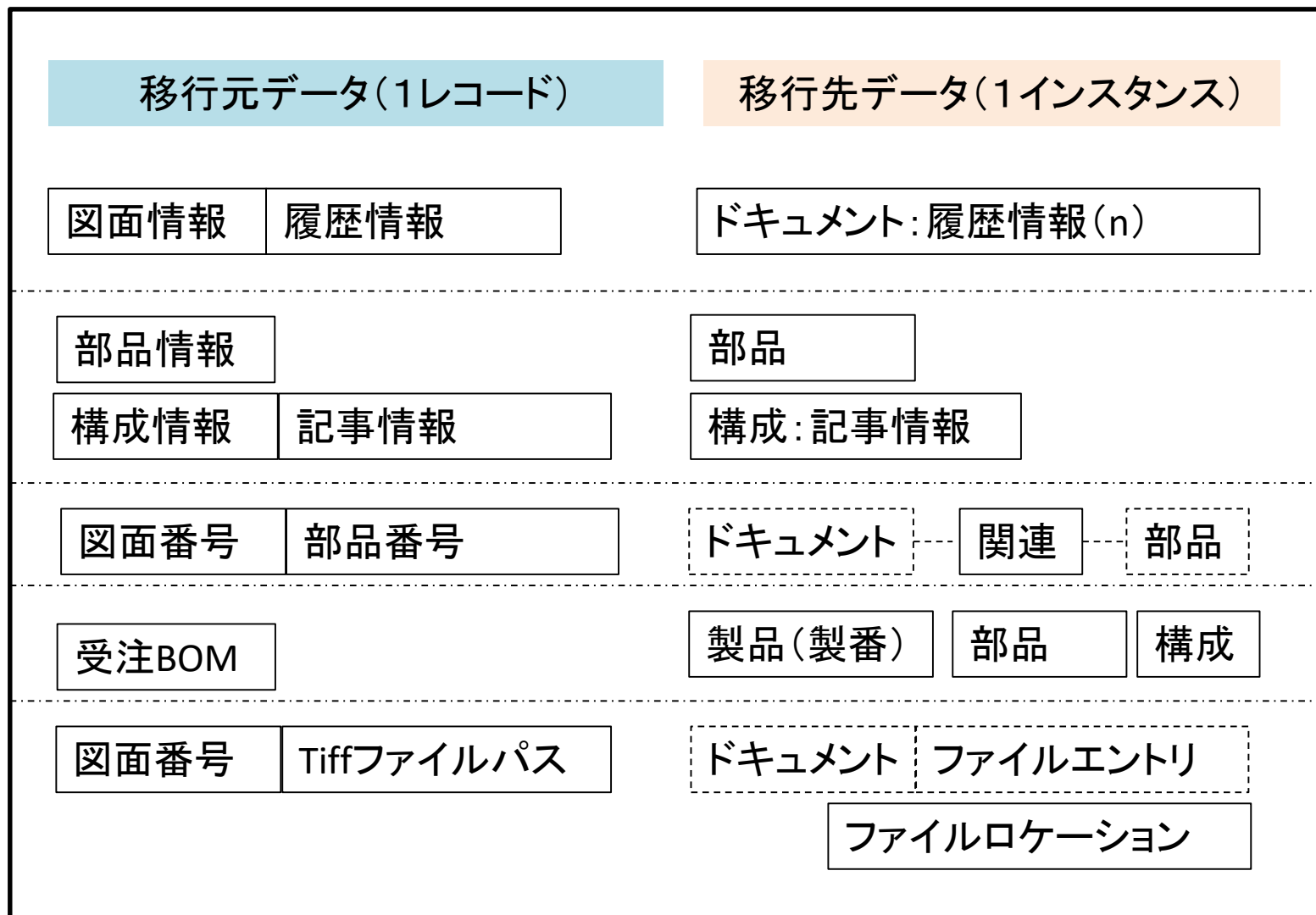
2. 移行データ毎の件数(概算)

移行元－各種PDM		移行先－新PDM
ホストPDM－図面番号一覧	約30万件	図面クラス
図面情報	約30万件	図面クラス
部品情報	約80万件	部品クラス
構成情報	約250万件	構成クラス
PDM (A社) 受注BOM	約1600万件	部品 & 構成クラス
PDM (B社) Tiffファイル	約120万件	図面コンテンツ

3. データ移行のイメージ



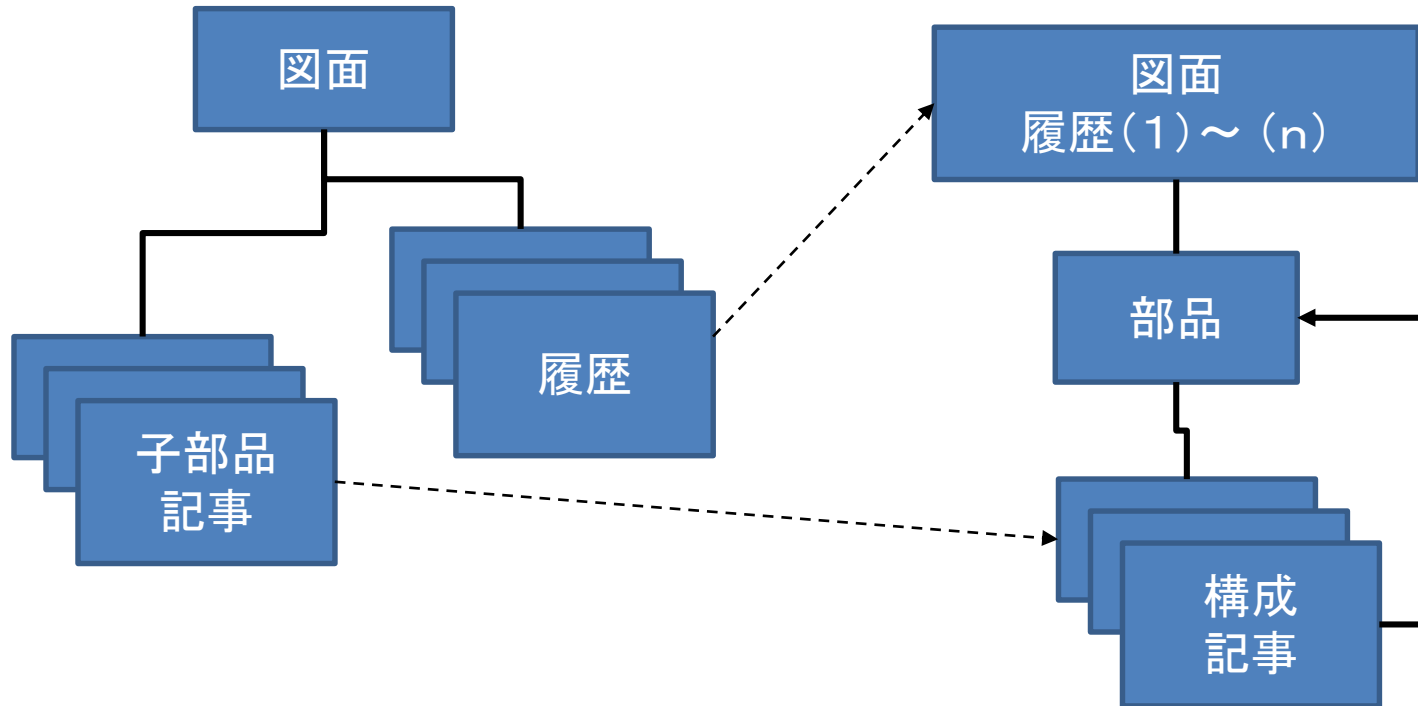
4. 移行データ構造対応図



5. データ構造の差異

移行元(ホストPDM)

移行先(新PDM)

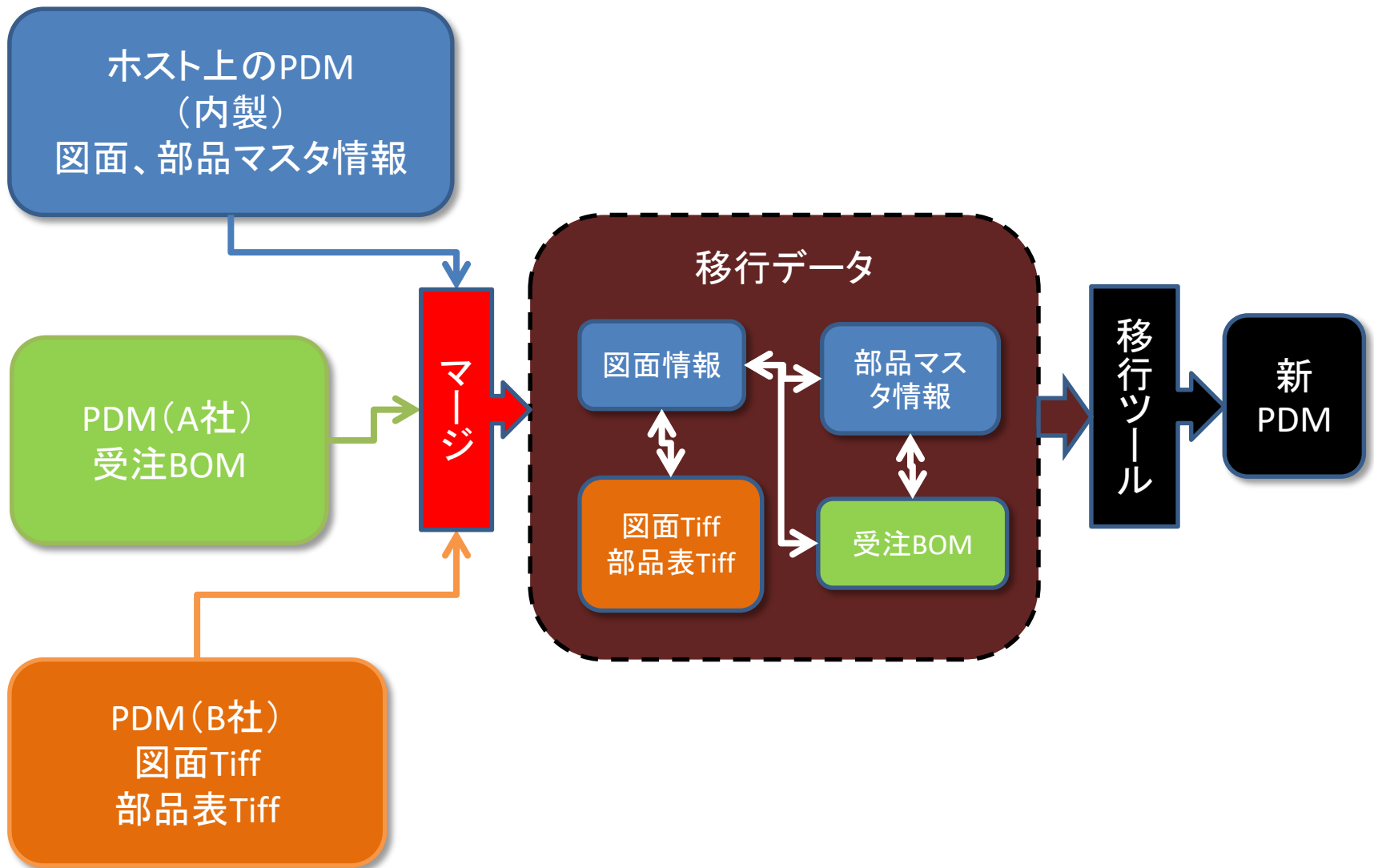


6. データ不整合の内容と対応

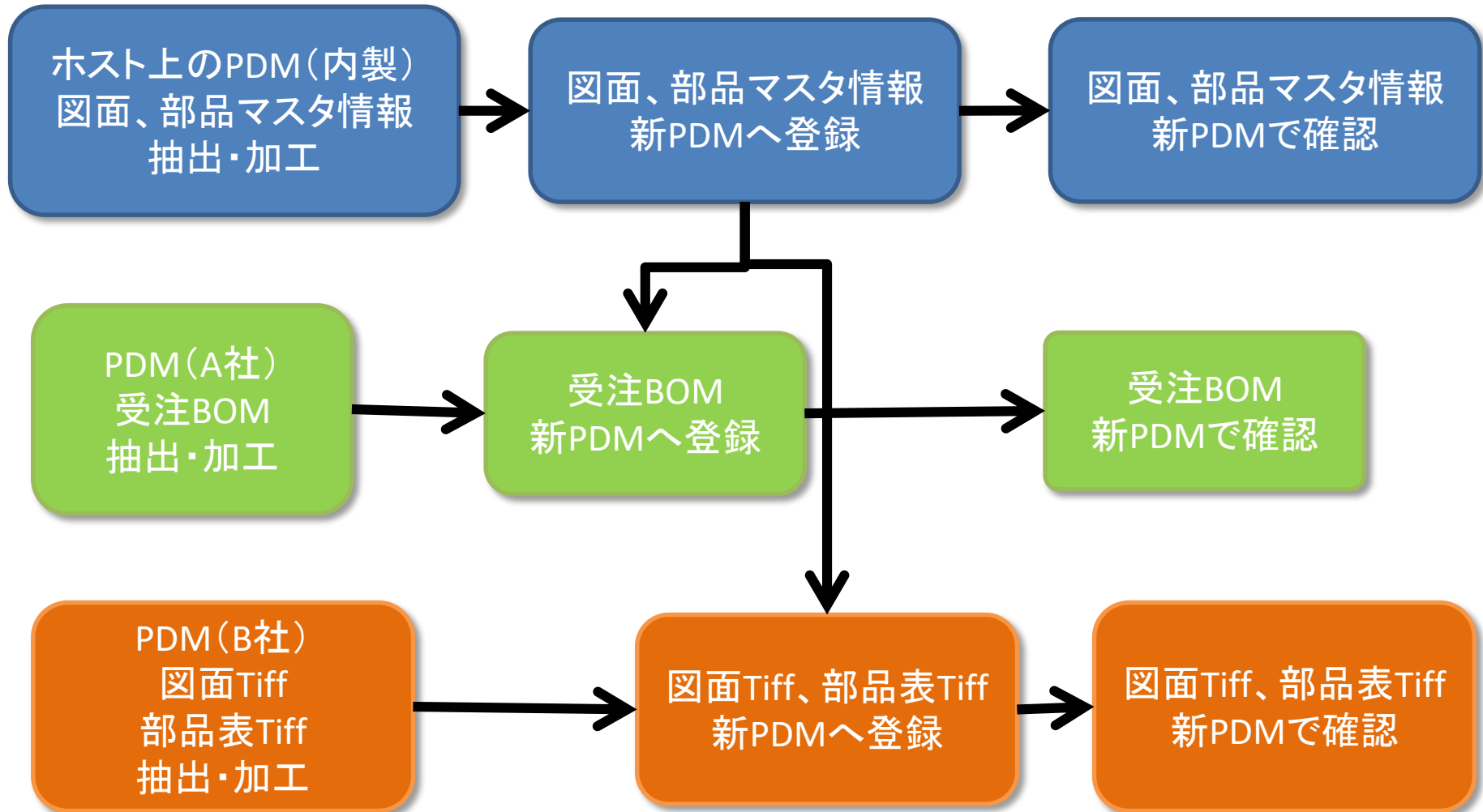
移行リハーサルで以下のデータ不整合が発見された。

No.	データ不整合の内容	対応
1	Tiffの図面情報なし	移行対象とする図面をホストPDMに合わせる。
2	図面予約中のまま	予約中の図面も移行対象とする。
3	部品情報の歯抜け	歯抜けの部品情報を生成する。
4	数量の数値以外	数量は0として、別属性に移行する。 出力時に数量欄に表示する。
5	図面と部品の関連不可	図面の無い部品(ボルト類)は関連付けしない

7. 作業工程のリスク



8. データ移行の作業工程



9. まとめ

今回の諸対策を実施することでリスク分散と極小化を図ることができる。

(1) データ構造や意味の差異

- ・新PDMの設計段階から移行を意識する。
 - ※新旧PDM間でのエンティティ及びリレーションの差異に着目。
- ・データ項目は、利用部門への業務ヒアリング等で“意味”を確認する。
- ・新旧PDMの差異分析結果を移行データ構造対応図等で可視化する。

(2) データ不整合

- ・移行リハーサルで、移行ツールのチェック機能を活用する。
- ・移行処理が正常終了しても関連付け等で論理的な矛盾等がないことを確認する。

(3) 作業工程

- ・問題発生時の切り分けが容易となること、
 - 移行作業が各PDMで自律並行的に進められるようにする。
- ・移行作業のボトルネックを見極め、クリティカルパスを減らしできるだけリスク分散を図る。

10. 参考文献

1. 独立行政法人 情報処理推進機構 技術本部ソフトウェア高信頼化センター、システム再構築を成功に導くユーザーガイド第2版、pp.119-121 平成30年2月
2. 塚本 俊、成石 直子、大規模データ移行におけるリスク回避、PROVISION No.44 IBMプロフェッショナル論文、pp.71-76 2005年2月

ご清聴ありがとうございました！

