WebPerformer-NX

WebPerformer-NX
複数名で同一アプリケーションを開発、変更管理を行うための参考資料

Canon キヤノン ITソリューションズ株式会社

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

目次

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

1. 本資料について

本資料は「複数名で同一アプリケーションを開発、変更管理を行う手順」を解説しています。

◆ 本資料で扱う事例

- 開発規模
  - 作成する画面数：10
  - 作成するバッチ数：4
  - チーム構成：管理者1名、開発者4名

- 登場人物の役割
  - 管理者：開発環境／実行環境の定義情報、及びDBの管理を担当
  - 開発者：開発を担当

  ※本事例では「管理者」と「開発者」は別の人物が担当していますが、
  複数名で開発を行う際の構成として、「管理者」が「開発者」を兼務することも可能です。

◆ 前提

- WebPerformer-NX バージョン 3.0.0時点での情報です。

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

2. NX標準機能での実現可能なリソース

複数名で同一アプリケーションを開発、変更管理を行うにあたり、NX で実現可能なリソースは下記の通り

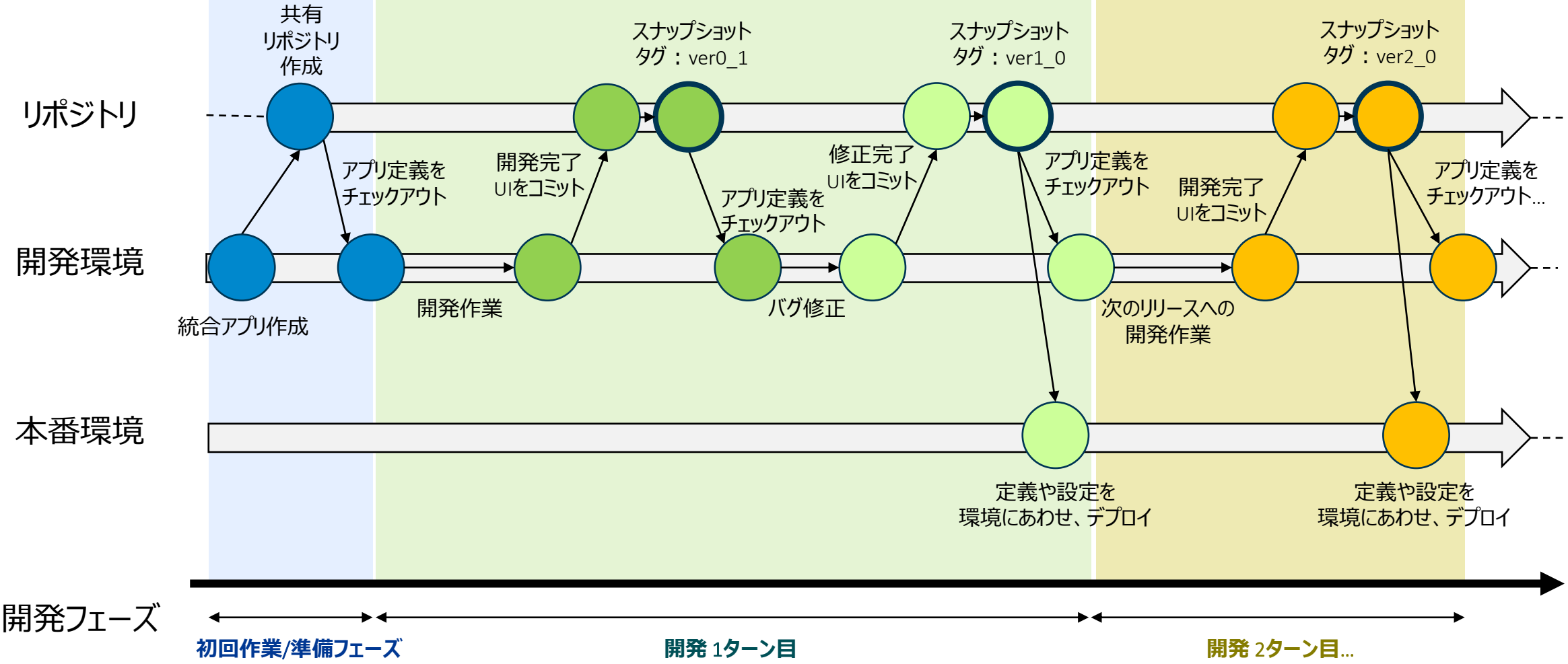
リソースの種類	リソース	利用可否	実現方法
アプリケーション	UI	○	リポジトリ機能を使用する ※P.4～17 をご確認ください
	ワークフロー	○	
	REST API	○	
	グローバル関数	○	
	定数	○	
	アプリケーション設定	○	
データベース	テーブル定義	×	外部サービスを利用して管理する ※P.18～20 をご確認ください
	マスタデータ	×	
ファイル	ファイル	×	外部サービスを利用して管理する ※P.21、22 をご確認ください
バッチ	ジョブ定義	×	外部サービスを利用して管理する ※P.23～25 をご確認ください

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

3-1. 複数名開発：リポジトリ機能使用の流れ

リポジトリは複数名でのアプリ開発を進めるために、アプリケーションを共有する機能
リポジトリと開発用アプリケーション定義/本番環境用のアプリケーション定義の関係性とフローのイメージは下記の通り

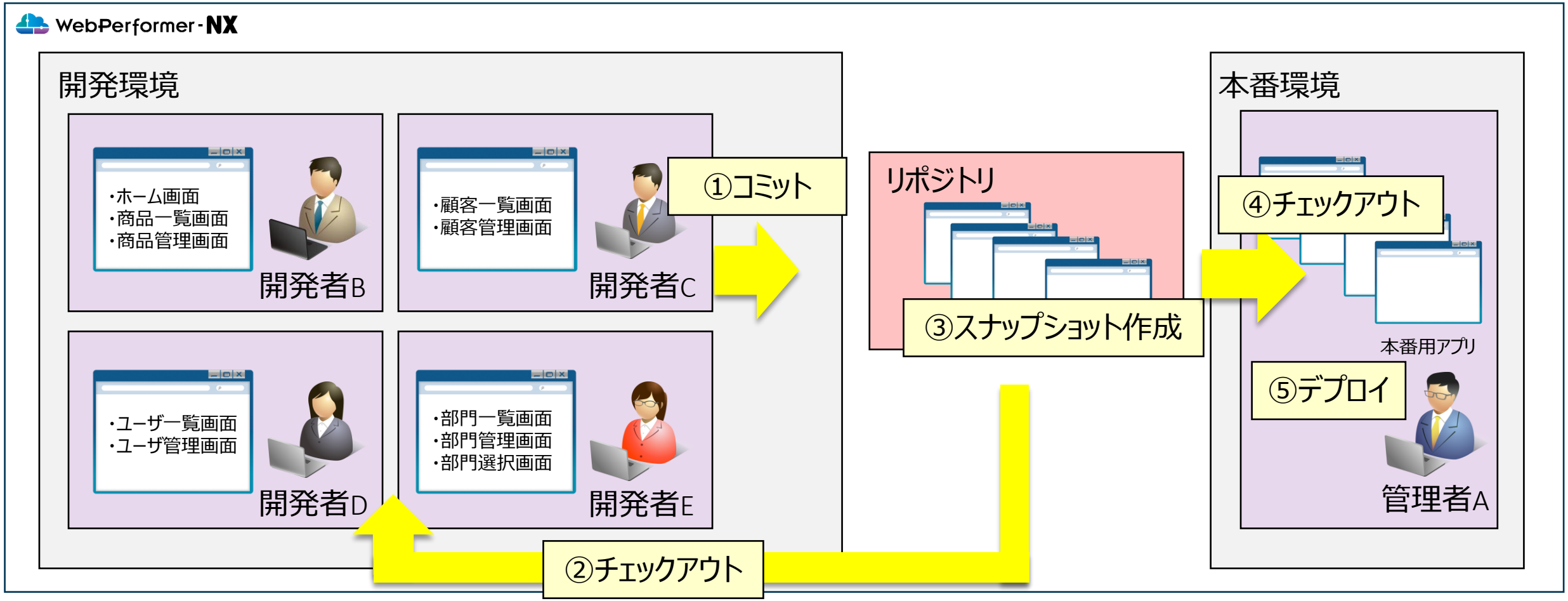
※リポジトリはアカウントに紐づくため、複数の環境にまたがってアプリ定義の更新/反映が可能



Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

3-2. 複数名開発：開発体制のイメージ

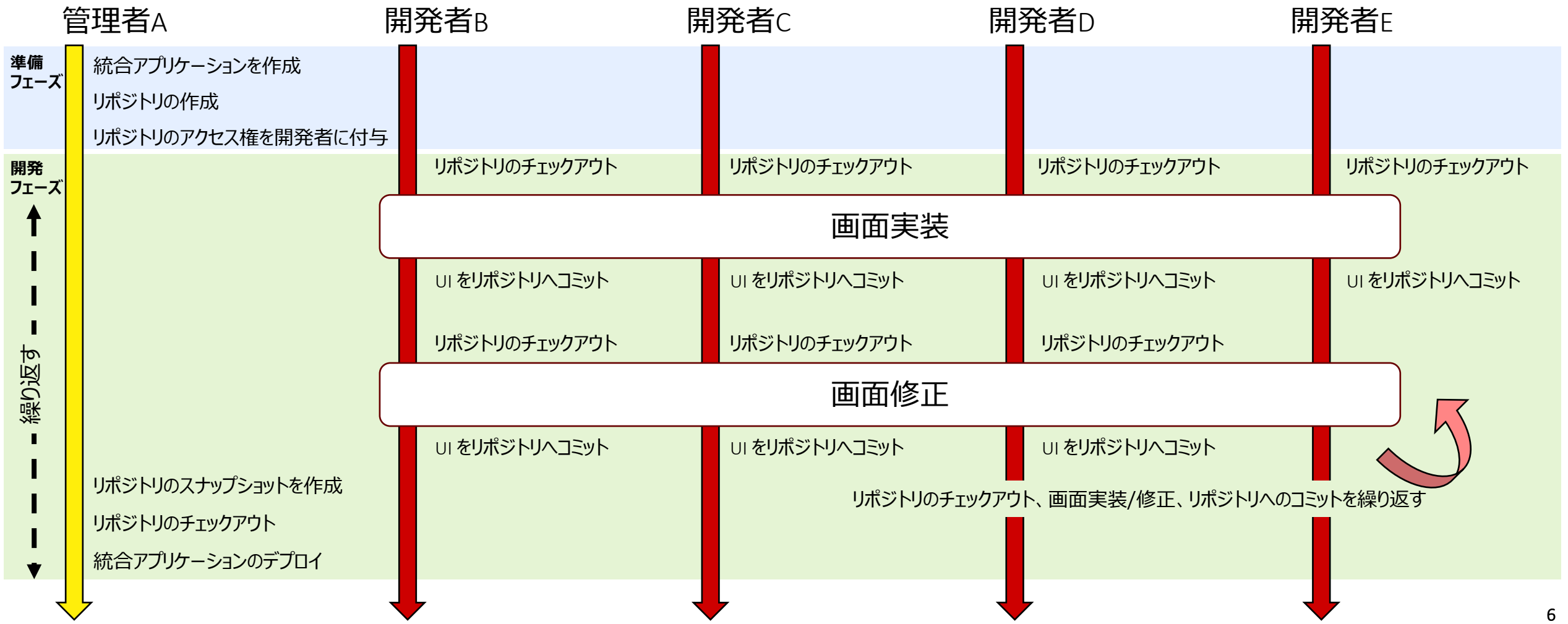
アプリケーション開発では、開発者は画面ごとに実装単位を分けて開発することを推奨
それぞれの担当画面を完成させ、リポジトリにコミット、最後に、本番アプリとして統合しデプロイする
リポジトリ機能を使用することで、過去の変更箇所を確認することや、特定時点の内容に戻すことが可能



Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

3-3. 複数名開発：役割毎、運用イメージ

リポジトリ機能を利用した開発における、定義情報やそのデプロイに関する運用イメージは下記の通り
※前提として、アカウント登録は完了している状態



Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

3-4. 複数名開発：役割毎、運用イメージ詳細

管理者A：準備フェーズ

1. 統合アプリケーションを作成する

統合アプリケーションを作成

リポジトリの作成

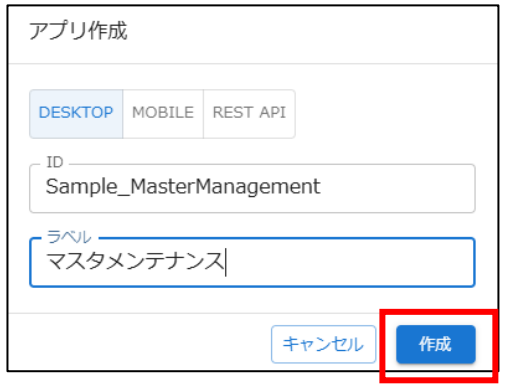
リポジトリのアクセス権を開発者に付与

リポジトリのスナップショットを作成

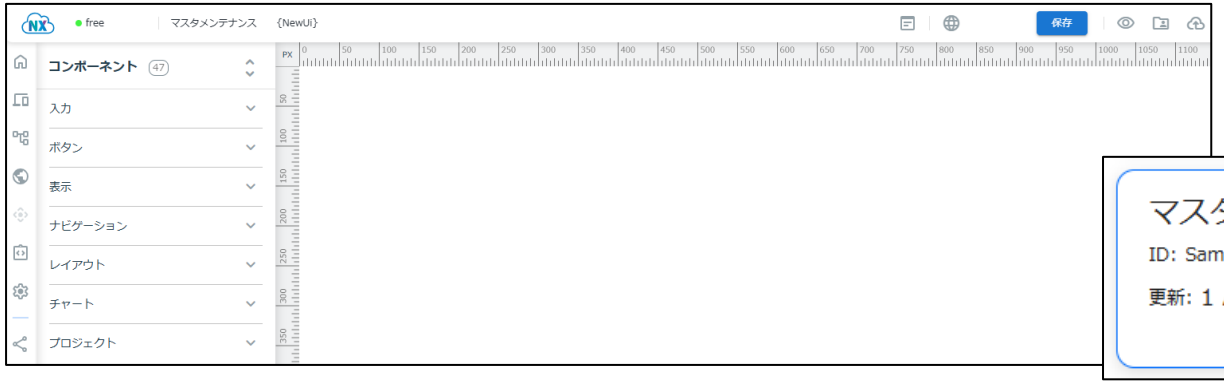
リポジトリのチェックアウト

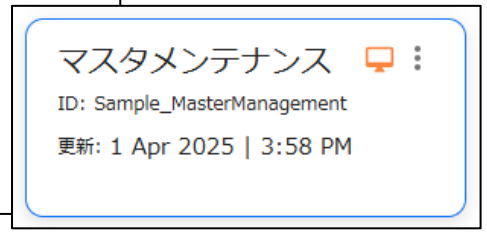
統合アプリケーションのデプロイ

①アプリケーションの「作成」ボタンを押下し「新規」を選択した後
必要事項を入力し「作成」ボタンを押下



②UIエディタが白紙の状態で開かれ、アプリケーション作成完了
アプリケーション一覧画面にも作成したアプリが追加されている





Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

3-4. 複数名開発：役割毎、運用イメージ詳細

管理者A：準備フェーズ

2.　共有用のリポジトリを作成する

統合アプリケーションを作成

リポジトリの作成

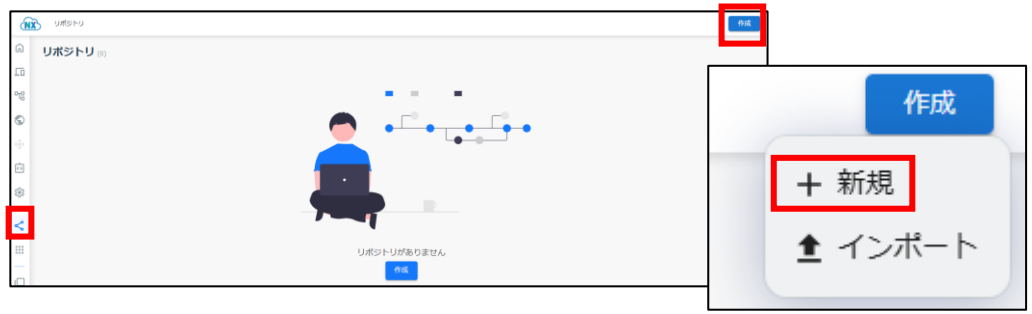
リポジトリのアクセス権を開発者に付与

リポジトリのスナップショットを作成

リポジトリのチェックアウト

統合アプリケーションのデプロイ

①サイドメニュー[リポジトリ]を選択して、リポジトリ一覧画面へ遷移後、
リポジトリの「作成」ボタンを押下し「新規」を選択



②ラベルを入力し、先ほど作成した統合アプリケーションを選択し、「作成」ボタンを押下

作成したリポジトリが追加される

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

3-4. 複数名開発：役割毎、運用イメージ詳細

管理者A：準備フェーズ

3. リポジトリのアクセス権を開発者に付与

統合アプリケーションを作成

リポジトリの作成

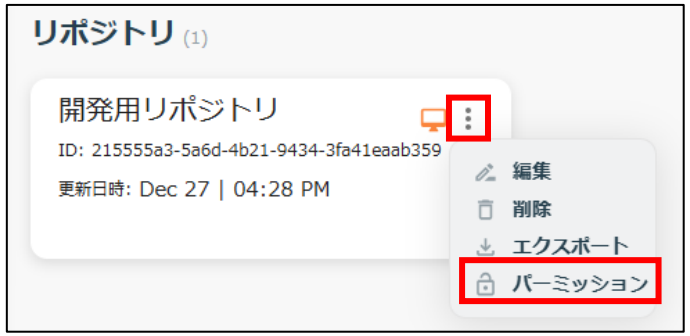
リポジトリのアクセス権を開発者に付与

リポジトリのスナップショットを作成

リポジトリのチェックアウト

統合アプリケーションのデプロイ

①作成したリポジトリの縦三点リーダを押下し、「パーミッション」ボタンを押下



②「追加」ボタンを押下し、開発者のニックネームとEメールを入力して「作成」ボタンを押下

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

3-4. 複数名開発：役割毎、運用イメージ詳細

開発者B～E：開発フェーズ

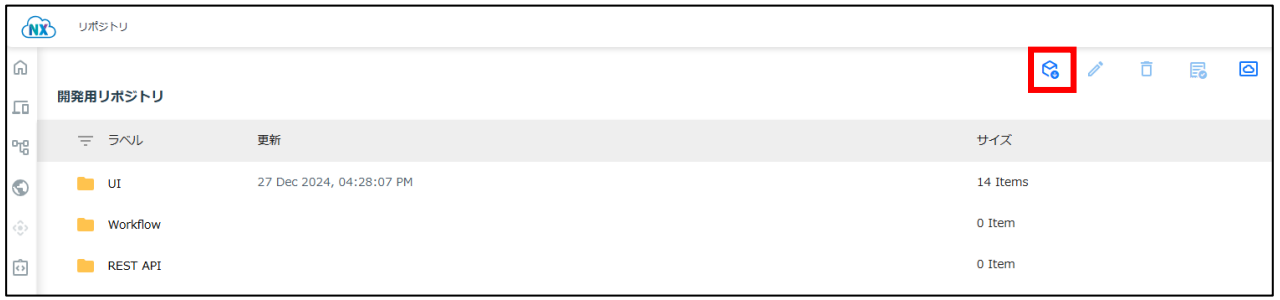
4. リポジトリをチェックアウトし、それぞれの開発環境にアプリケーションを作成する

リポジトリのチェックアウト

画面実装

UIをリポジトリへコミット

①サイドメニュー[リポジトリ]を選択して、リポジトリ一覧画面へ遷移後
共有されたリポジトリを開き、チェックアウトアイコンを選択する



②バージョン[最新]を選択し、アプリケーション[新規]を選択して、
ID とラベルを入力し「チェックアウト」ボタンを押下

アプリケーション一覧にチェックアウトしたアプリケーションが作成される

※2回目以降の開発では、アプリケーション[上書き]を選択することで、
最新版のアプリの再取得が可能

チェックアウト後に担当分の画面実装を行う

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

3-4. 複数名開発：役割毎、運用イメージ詳細

開発者B～E：開発フェーズ

5.　UI をリポジトリへコミットする

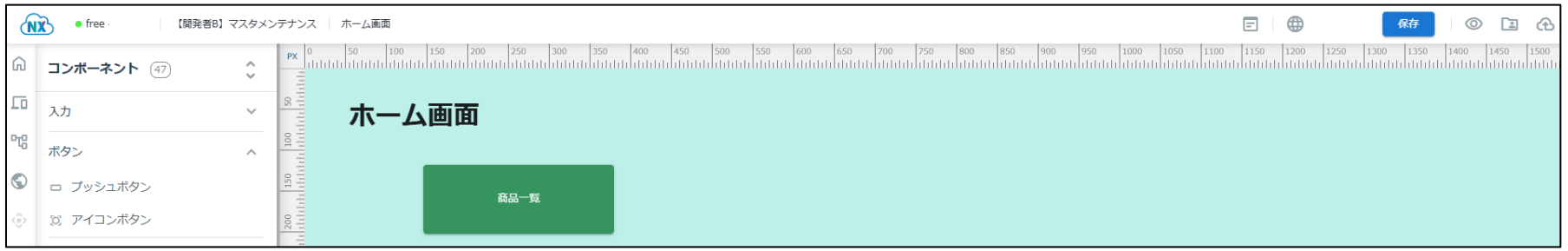
リポジトリのチェックアウト

画面実装

UIをリポジトリへコミット

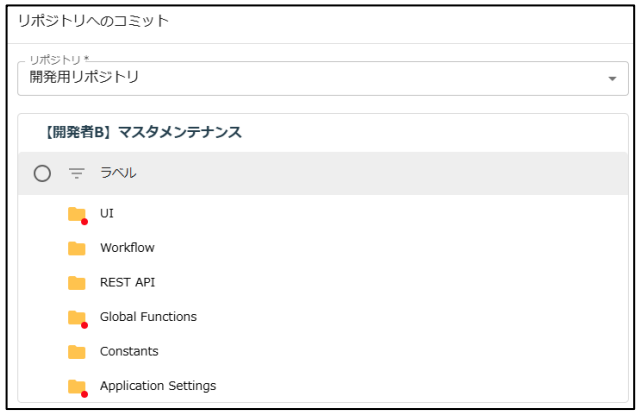
開発完了後に、コミットを行う

① UI を開いた状態で、リポジトリアイコンを選択する



②共有されたリポジトリを選択する

開いているアプリケーションの定義情報が表示される



Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

3-4. 複数名開発：役割毎、運用イメージ詳細

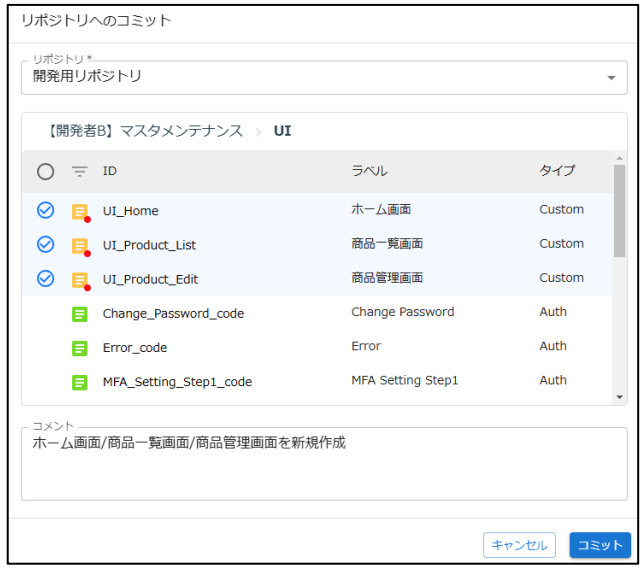
開発者B～E：開発フェーズ
5.　UI をリポジトリへコミットする

リポジトリのチェックアウト

画面実装

UIをリポジトリへコミット

③UI をクリックし、実装した画面分の UI を選択した状態でコメントを入力し、「コミット」ボタンを押下する



④リポジトリにコミットした UI が反映されたことを確認

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

3-4. 複数名開発：役割毎、運用イメージ詳細

開発者B～E：開発フェーズ
補足：定数やグローバル関数をコミットしたい場合

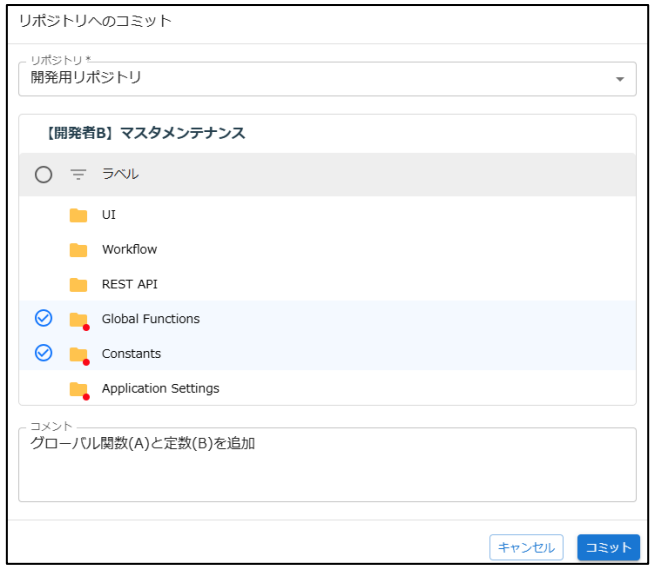
リポジトリのチェックアウト

画面実装

UIをリポジトリへコミット

定義ファイルはコミットすると、上書きされる
既にコミット済みの定義との差分はマージされず消えてしまうため、注意が必要

① グローバル関数と変数を選択し、コミットボタンを押下



複数人で開発する場合、自分が編集中の定義に他の開発者がコミットしたら、まず編集内容をバックアップする。その後、最新の定義を取り込み、自分の編集内容を適用してコミットする必要がある
※チェックアウトされる内容の詳細については、
　マニュアルのリポジトリ章をご確認ください。
ex) 定数の定義のみを選択した状態で、チェックアウトを実施

最新版の定義に対して、編集を行い、コミットを実施する

他の開発者の定義と競合が発生しないよう
密に連携しながら、編集を進めていく

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

3-4. 複数名開発：役割毎、運用イメージ詳細

開発者B～E：開発フェーズ
6. リポジトリのチェックアウト⇒画面修正⇒コミットを繰り返し行う

リポジトリのチェックアウト

画面実装

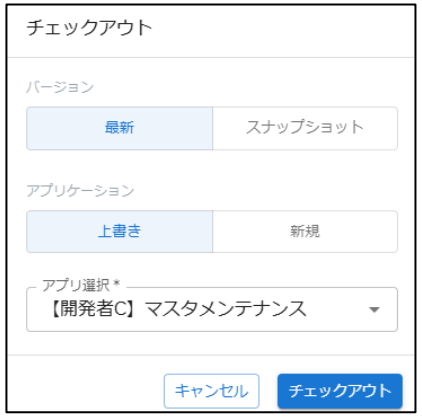
UIをリポジトリへコミット

リポジトリのチェックアウト

画面修正

UI をリポジトリへコミット

① アプリ定義ごとリポジトリをチェックアウトする



② 画面の修正を行う
③ UI をリポジトリへコミットする

コメントから修正内容を確認できる
特定のバージョンを無効/削除することも可能
※詳細はマニュアルのリポジトリ章をご確認ください。

①～③
リポジトリのチェックアウト、
画面実装/修正、リポジトリへのコミットを繰り返す

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

3-4. 複数名開発：役割毎、運用イメージ詳細

管理者A：開発フェーズ

7. リポジトリのスナップショットを作成

統合アプリケーションを作成

リポジトリの作成

リポジトリのアクセス権を開発者に付与

リポジトリのスナップショットを作成

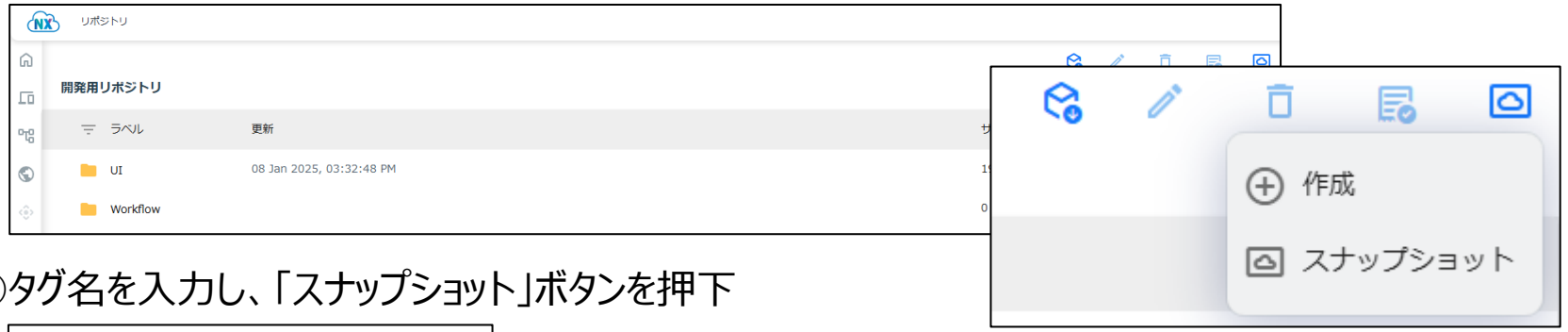
リポジトリのチェックアウト

統合アプリケーションのデプロイ

定義を保存（FIX）したい時点でスナップショットを取得する

①作成したリポジトリをクリックする

②右上のスナップショットアイコンを選択し、「作成」ボタンを押下する



③タグ名を入入力し、「スナップショット」ボタンを押下

スナップショットを作成することで、
特定のバージョンのアプリ定義を使用したい場合に、
チェックアウトして取得することが可能

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

3-4. 複数名開発：役割毎、運用イメージ詳細

管理者A：開発フェーズ

8. 「統合アプリケーションのデプロイ」の一環として、最新のアプリをチェックアウトする

統合アプリケーションを作成

リポジトリの作成

リポジトリのアクセス権を開発者に付与

リポジトリのスナップショットを作成

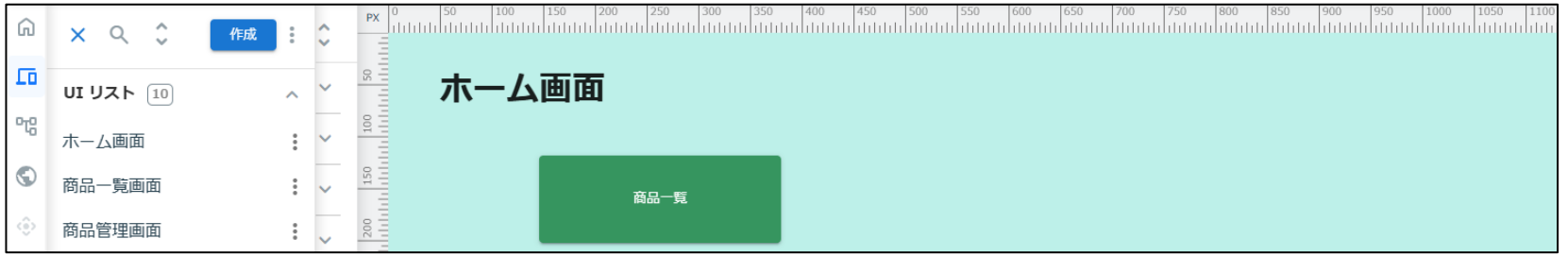
リポジトリのチェックアウト

統合アプリケーションのデプロイ

①リポジトリをチェックアウトする

スナップショットを選択すると、
保存している任意のバージョンを選択できる

②10画面がマージされた状態のアプリ定義が完成



Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

3-4. 複数名開発：役割毎、運用イメージ詳細

管理者A：開発フェーズ

9.　統合アプリケーションをデプロイする

統合アプリケーションを作成

リポジトリの作成

リポジトリのアクセス権を開発者に付与

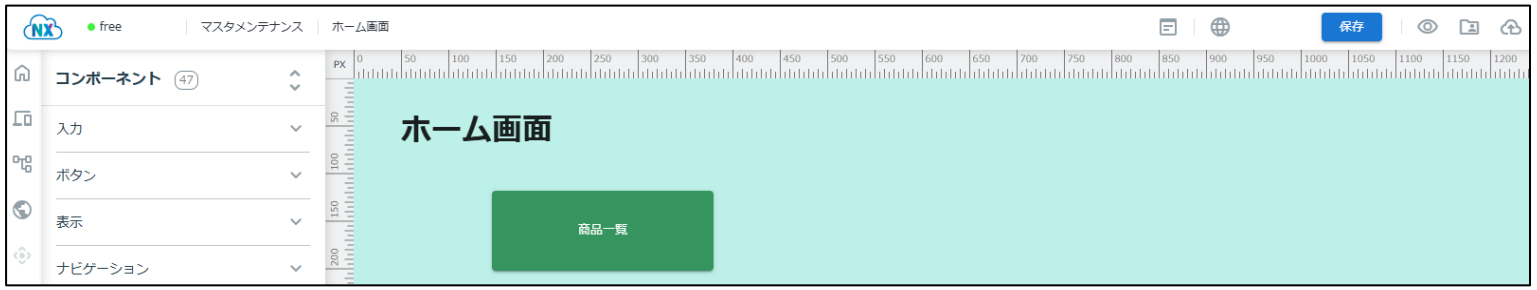
リポジトリのスナップショットを作成

リポジトリのチェックアウト

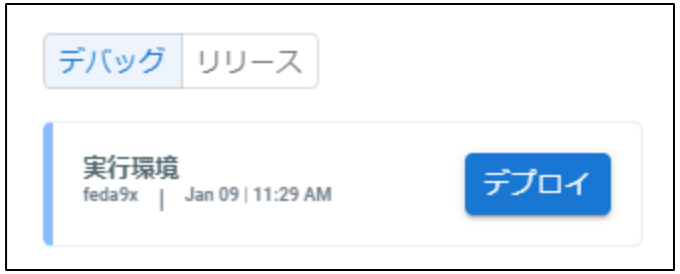
統合アプリケーションのデプロイ

①デプロイする環境にあわせて、定義修正や設定を行う

②アプリケーションを開いた状態で実行アイコンを選択



③デプロイ方法を選択し、デプロイを実行する

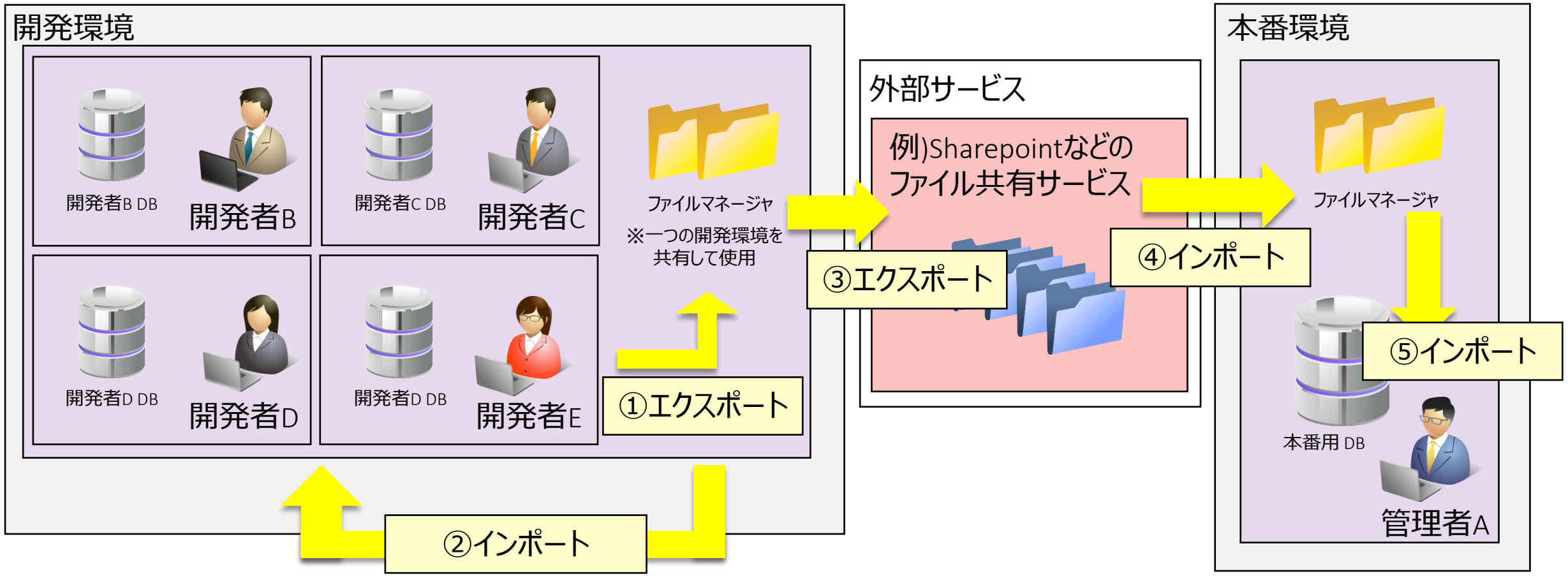


P.10 開発フェーズを繰り返す

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

4. データベースの変更管理

テーブル定義は NX で変更管理できないため、NX外のサービスを使って管理する必要があるため、
テーブル定義/マスタデータを NX のデータベースからエクスポートし、外部サービスで管理する

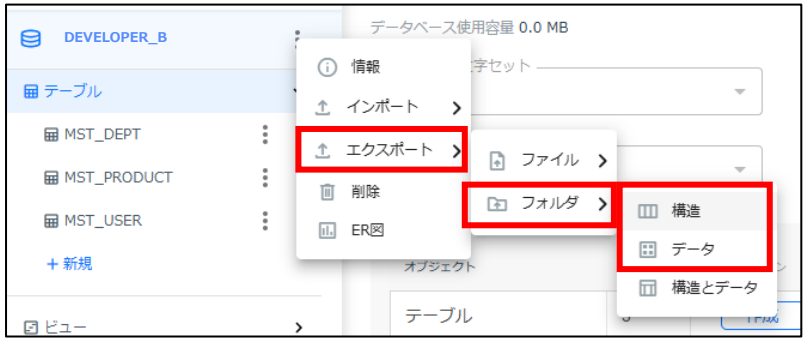


Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

4. データベースの変更管理

外部サービスを利用した管理方法は下記の通り

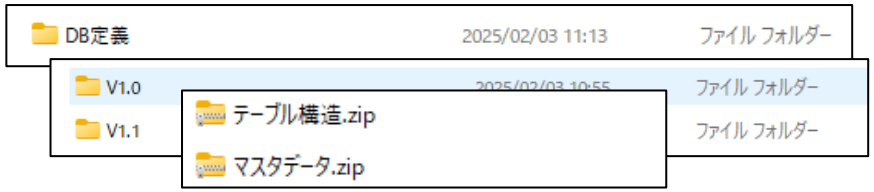
① (代表者一人)開発B～E：必要なテーブル、データを準備し、テーブル定義/データをそれぞれエクスポートする



サイドメニュー「データベース」
＞DB名の縦三点リーダをクリックし「エクスポート」
＞（テーブル定義）「フォルダ」-「構造」を選択して[エクスポート]
（データ）「フォルダ」-「データ」を選択して[エクスポート]
⇒ 作成したテーブル定義/データがそれぞれ Zipファイル としてファイルマネージャにエクスポートされる
※「構造とデータ」を選択してまとめて[エクスポート]する手順でも問題ありません。

サイドメニュー「ファイル」
＞エクスポートしたフォルダを選択した状態でダウンロードアイコンをクリック

②(外部サービス)管理者A：テーブル定義/データをバージョン管理するためのフォルダを作成し、①でエクスポートしたファイルを格納する

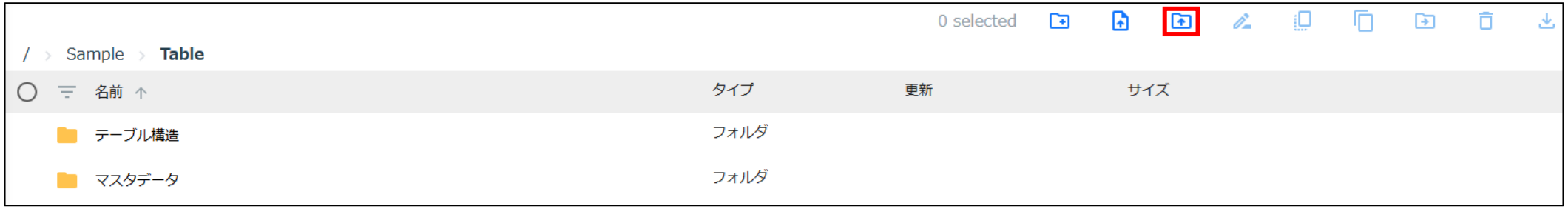


変更が発生する度、①と②の作業を繰り返す
※修正箇所が分かるようにコメントを残したい、バージョンの考え方などの
運用ルールは、チームごとに検討・管理する必要がある

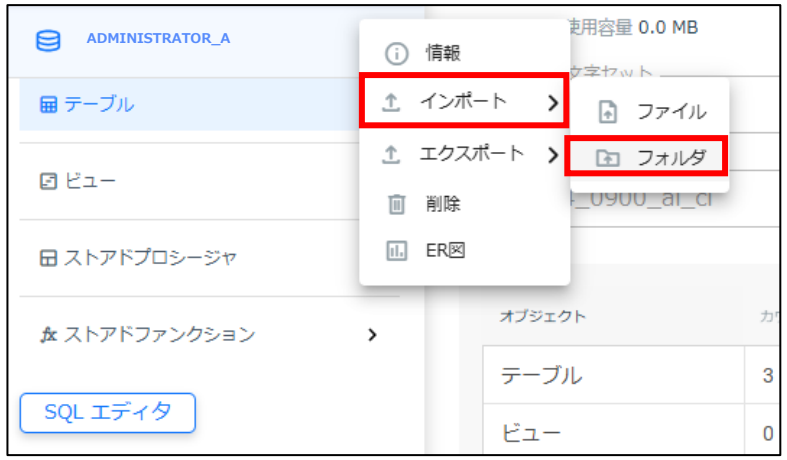
Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

4. データベースの変更管理

③管理者A/開発者B～E：それぞれの環境に最新のテーブル定義/データを反映する



サイドメニュー「ファイル」
＞フォルダアップロードアイコンをクリックし、任意の場所に解凍したZipファイルをアップロード



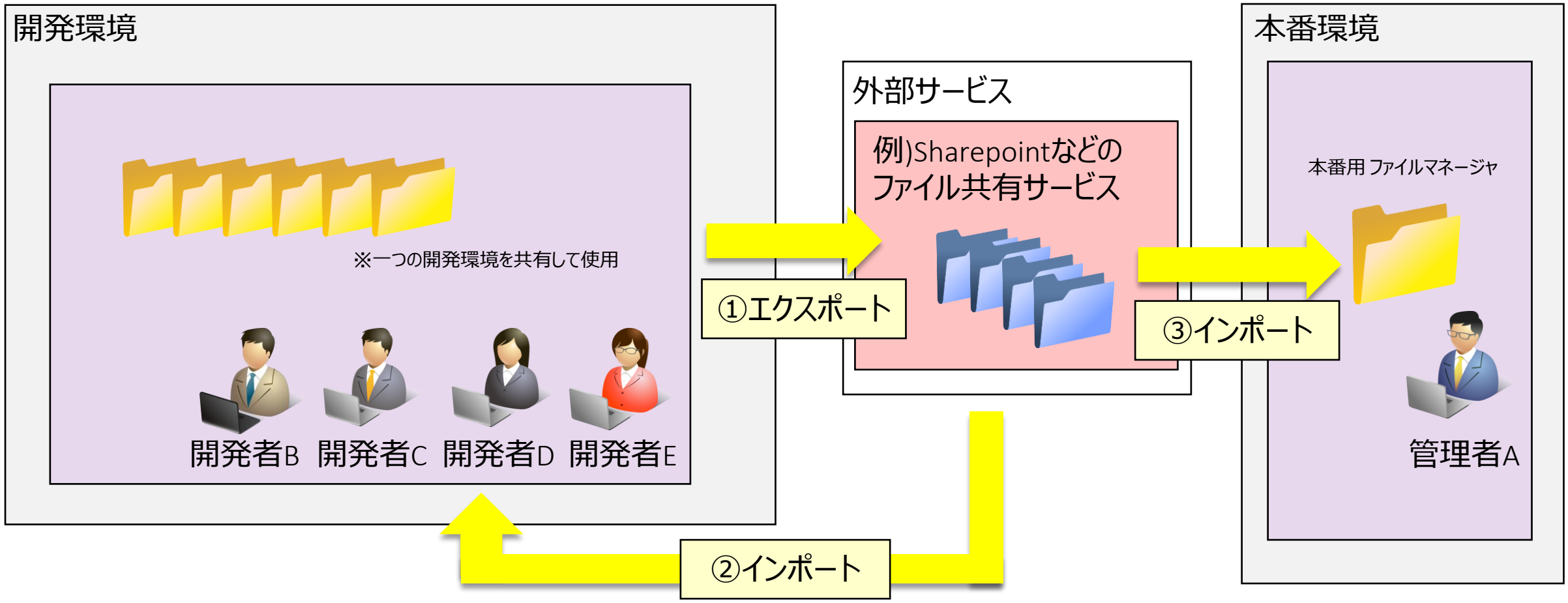
サイドメニュー「データベース」
＞DB名の縦三点リーダをクリックし「インポート」
＞「フォルダ」を選択して[インポート]
⇒ ①のテーブル定義/データをそれぞれインポートすることが可能

一度テーブル定義/データを作成した後に変更分を反映する場合、
場面に応じて下記の対応を実施するとよい
・登録したデータを事前にエクスポートしておき、テーブル定義を削除してからインポートする
・手動でテーブル定義/データを編集する

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

5. ファイルの変更管理

ファイルは NX で変更管理できないため、NX外のサービスを使って管理する必要があるため、
NX のファイルマネージャからフォルダ構成毎エクスポートし、外部サービスで管理する



Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

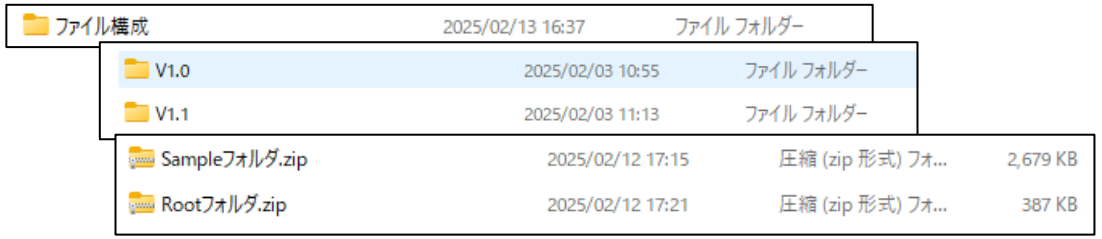
5. ファイルの変更管理

外部サービスを利用した管理方法は下記の通り

① (代表者一人)開発B～E：必要なフォルダ、ファイルを準備し、ファイルマネージャからそれぞれエクスポートする

サイドメニュー「ファイル」
　＞保存したいフォルダを選択した状態でダウンロードアイコンをクリック
　　⇒ 作成したテーブル定義/データがそれぞれ Zipファイル としてエクスポートされる
Rootフォルダに必要なファイルを格納する場合は、選択した状態でダウンロードアイコンを選択して保存する

②(外部サービス)管理者A：ファイルをバージョン管理するためのフォルダを作成し、①でエクスポートしたファイルを格納する



ファイルをバージョン管理するためのフォルダを準備し、
フォルダ構成ごとファイルを格納する

変更が発生する度、①と②の作業を繰り返す
※バックアップの手法や運用ルールは、
チームごとに検討・管理する必要がある

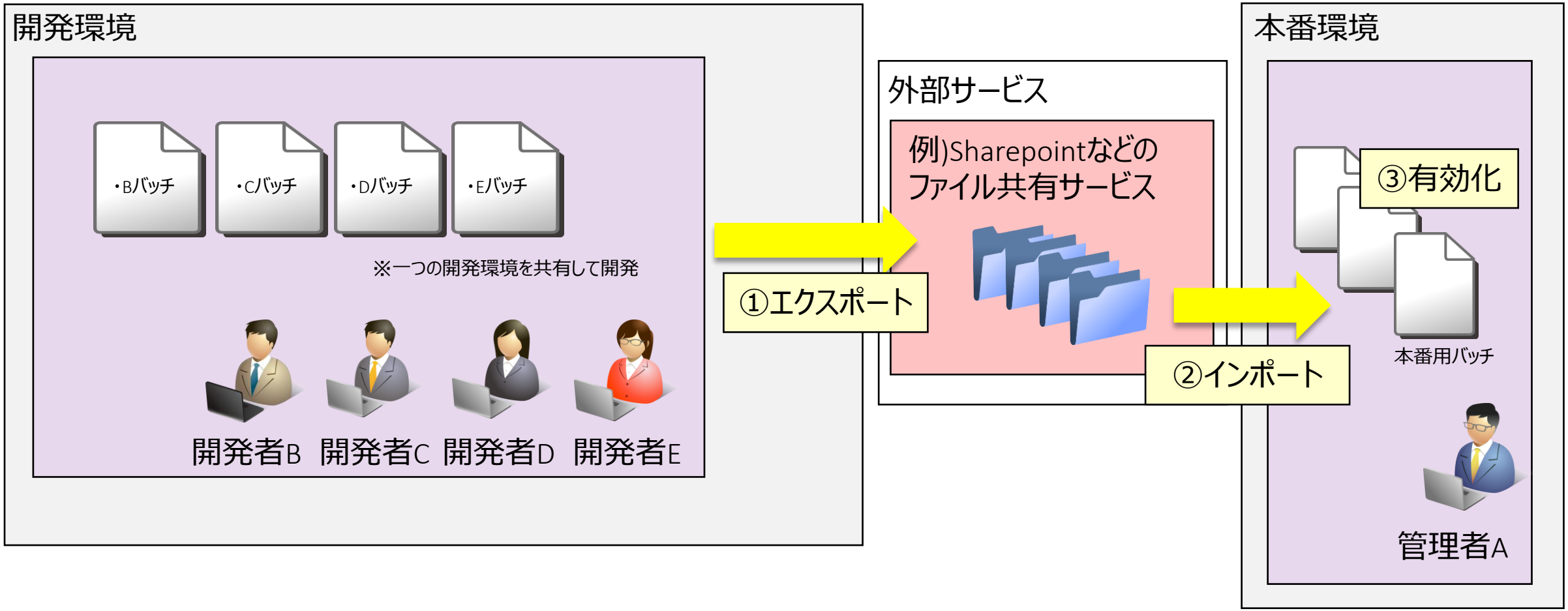
③管理者A/開発者B～E：それぞれの環境に最新のファイル構成を反映する

サイドメニュー「ファイル」
　＞フォルダアップロードアイコンを選択して、解凍したZipファイルをアップロード
　＞ Rootフォルダにファイルをアップロードする場合はファイルアップロードアイコンを選択して、解凍したファイルをアップロード

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

6. バッチの複数名での開発、変更管理

ジョブ定義（バッチ）はリポジトリ機能で取り扱いできないため、外部サービスにて管理する。
それぞれで担当するジョブ定義を完成させたら、バッチをエクスポートし、
本番環境にインポートした後、本番環境実行するために定義を整え、実行する。

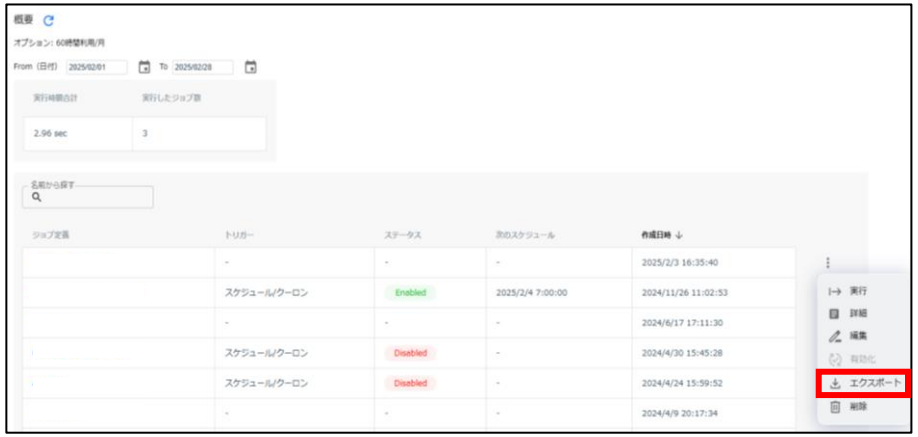


Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

6. バッチの複数名での開発、変更管理

外部サービスを利用した管理方法は下記の通り

開発完了後に、エクスポートを行う
①開発者B～E ：ジョブ定義をそれぞれエクスポートする



サイドメニュー「バッチ」
＞対象のジョブ定義バッチの縦三点リーダをクリックし「エクスポート」
⇒ 作成したジョブ定義が zipファイル としてエクスポートされる

②開発者B～E ：ジョブ定義をバージョン管理するためのフォルダを作成し、ファイルを格納する

エクスポートした zipファイルをフォルダに格納する

定義を保存（FIX） したい時点で、①と②の作業を繰り返す
※修正箇所が分かるようにコメントを残したい、バージョンの考え方などの運用ルールは、チームごとに検討・管理する必要がある

③管理者A：本番環境に最新のジョブ定義をインポートする

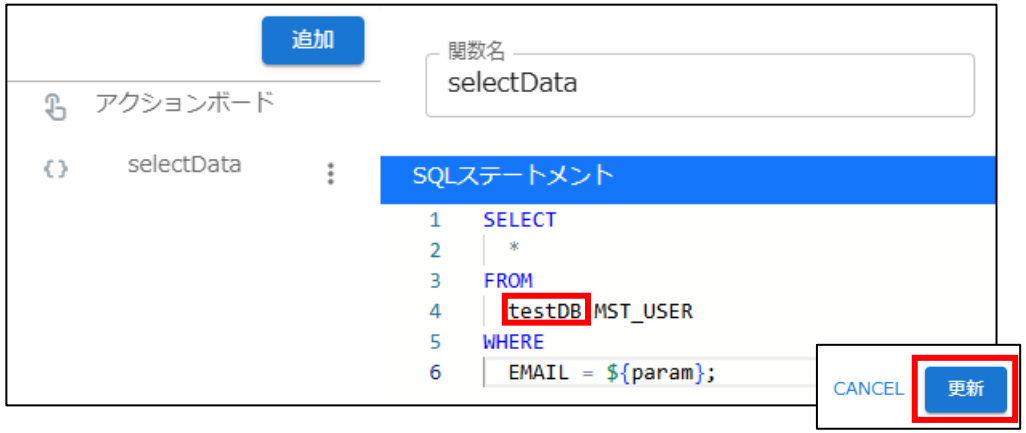
サイドメニュー「バッチ」
＞画面右上の作成ボタンをクリックし「インポート」
⇒ ジョブ定義を取り込むことが可能となる

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

6. バッチの複数名での開発、変更管理

④管理者A　：本番環境にて実行するため、インポートしたジョブ定義を整える

サイドメニュー「バッチ」
　＞インポートしたジョブ定義を開き、編集ボタンを選択



SQL関数を開き、
接頭辞として指定しているデータベース名を本番環境用のデータベース名に書き換える
⇒ 定義している SQL関数分、変更作業を実施する
　⇒ 変更が完了したら、画面右下の更新ボタンを押下し、保存する

⑤管理者A　：ジョブ定義を有効にし、実行状態とする

サイドメニュー「バッチ」
　＞ジョブ定義バッチの縦三点リーダをクリックし「有効化」
　　⇒ ジョブ定義が有効状態となり、スケジュールされた時間ごとにバッチが実行される

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.