

# 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

Callon キャノン IT ソリューションズ株式会社

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved.



### 1. 本資料について

- 2. NX標準機能での実現可能なリソース
- 3. アプリケーションの複数名での開発、変更管理
  - 1. リポジトリ機能使用の流れ
  - 2. 開発体制のイメージ
  - 3. 役割毎、運用イメージ
  - 4. 役割毎、運用イメージ詳細
- 4. データベースの変更管理
- 5. ファイルの変更管理
- 6. バッチの複数名での開発、変更管理

### 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。

# 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
	UI	$\bigcirc$	
	ワークフロー	$\bigcirc$	
	REST API	$\bigcirc$	リポジトリ機能を使用する
アノリクーショノ	グローバル関数	$\bigcirc$	※P.4~17 をご確認ください
	定数	$\bigcirc$	
	アプリケーション設定	$\bigcirc$	
ゴームベーフ	テーブル定義	×	外部サービスを利用して管理する
テータベース	マスタデータ	×	※P.18~20 をご確認ください
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

# 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



### 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



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.

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



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

リポジトリの作成

![](_page_8_Figure_2.jpeg)

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

リポジトリ追加		
- ラベル* 開発用リポジトリ		
- アプリ* マスタメンテナンス		
コメント		
	キャンセル	<i>4</i> /Елії

### 作成したリポジトリが追加される

作成

	ראצאר 🖁
Ŵ	リポジトリ(1)
10 % ©	開発用リポジトリ
٢	

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

#### 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する

統合アプリケーションを作成	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
リポジトリの作成	リポジトリ(1)
リポジトリのアクセス権を開発者に付与	開発用リポジトリ ID: 215555a3-5a6d-4b21-9434-3fa41eaab359 更新日時: Dec 27   04:28 PM □ 削除 → エクスボート 금 パーミッション

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

![](_page_9_Picture_4.jpeg)

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

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

> 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

#### リポジトリ (1 NX リポジトリ 8 開発用リポジトリ B ID: 215555a3-5a6d-4b21-9434-3fa41eaab359 開発用リポジトリ 更新日時: Jan 14 | 01:06 PM サイズ 一 ラベル 更新 リポジトリのチェックアウト UI 📕 27 Dec 2024, 04:28:07 PM 14 Items 画面実装 Workflow 0 Item REST API 0 Iten リーをリポジトリヘコミット

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

チェックアウト	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
バージョン	※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 スナップショット	最新版のアプリの再取得か可能
アプリケーション 上書き 新規	【開発者B】マスタメ… ID: B. Sample MasterManagement
- ID * B_Sample_MasterManagement	更新: 14 Jan 2025   11:30 AM
- ラベル* 【開発者B】マスタメンテナンス	
キャンセル チェックアウト	チェックアウト後に担当分の画面実装を行う

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

UI**をリポジトリヘコミット** 

画面実装

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

![](_page_11_Figure_4.jpeg)

### ②共有されたリポジトリを選択する

リポジトリへのコミット	
リポジトリ*	•
	キャンセル コミット

### 開いているアプリケーションの定義情報が表示される

リポジトリ⁄	のコミット
- リポジトリ *-	
開発用リオ	ポジトリ ▼
【開発者	B] マスタメンテナンス
0 =	JAIL
- <b>-</b>	UI
	Workflow
	REST API
-	Global Functions
	Constants
	Application Settings

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

	③ UI 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人力し、「コミット」ホタンを押トで
	リボジトリへのコミット
	□ リポジトリ* 開発用リポジトリ
	【開発者B】マスタメンテナンス > <b>UI</b>
リポジトリのチェックアウト	✓ ■ UI_Home ホーム画面 Custom
	✓ 目 UI_Product_List 商品一覧画面 Custom
画面実装	✓ 目 UI_Product_Edit 商品管理画面 Custom
	Change_Password_code Change Password Auth
UI <b>をリポジトリヘコミット</b>	Error_code Error Auth
	MFA_Setting_Step1_code MFA Setting Step1 Auth
	- コメント ホーム画面/商品=覧画面を新規作成

キャンセル

### 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

á	リポジトリ									
ଲ							0 selected 🔗 🦂	1	6	0
ſū	開発用リポジトリ > UI									
맵	O = ID	FUL	タイプ	バージョン	担当者	コメント	更新		サイズ	<b>^</b>
$\bigcirc$	UI_Home	ホーム画面	Custom	AWqtcZTzxD0EzxYwZDGQHU1bkQhBIbgX	developerB@example.com	ホーム画面/商品一覧画面/商品管理画面を新規作!	成 07 Jan 2025, 03:	59:32 PM	6.10KB	
٢	UI_Product_Edit	商品管理画面	Custom	LKqS4bqGJP.aYEdr9shPDqziYfK2ze8W	developerB@example.com	ホーム画面/商品一覧画面/商品管理画面を新規作!	成 07 Jan 2025, 03:	59:32 PM	6.31KB	
÷	UI_Product_List	商品一覧画面	Custom	uI5O3gSKldRgzAElyVfLhM9o7tBv3yWY	developerB@example.com	ホーム画面/商品一覧画面/商品管理画面を新規作用	成 07 Jan 2025, 03:	59:32 PM	7.75KB	

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

### 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

リポジトリへのコミット		
<sup>リポジトリ*</sup> 開発用リポジトリ	•	
【開発者B】 マスタメンテナンス		
O = FAN		
UI		」 したり、より 編集内谷をハック パック 9 0。 その 仮、 取 新の 止 我 を
Workflow		取り込み、自分の編集内容を適用してコミットする必要かある
REST API		※チェックアウトされる内容の詳細については、
🧭 📙 Global Functions		マニュアルのリポジトリ童をご確認ください。
O Constants		(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)
Application Settings		
コメント グローバル関数(A)と定数(B)を追加		
		li i selected CG / ロ FG Q
		0g         ラベル         タイプ         バージョン         担当者         コメント         更新         サイズ
	キャンセル コミット	S Constants Constants KSrkfipRVW1b1ua2YqbCE4t0.FPggV03 developerD@example.com LOG_DB を追加 10 Jan 2025, 09:42:35 AM 0.08KB
		取利加切に我に対して、帰来で行い、コージーで天地する
		↓ → ● 他の開発者の定義と競合が発生しないよう

画面実装

UI**をリポジトリヘコミット** 

Copyright C Canon IT Solutions Inc. All rights reserved

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

	① アプリ定義ごとリポジトリを	ェチェックアウト
	チェックアウト	]
	バージョン	
	最新 スナップショット	
リポジトリのチェックアウト	アプリケーション 上書き 新規	
画面実装	アプリ選択* 【開発者C】マスタメンテナンス •	
UIをリポジトリヘコミット	キャンセル         チェックアウト	_
	② 画面の修正を行う ③ UI をリポジトリへコ	ミットする
リポットリッチーックマウト	開発用リポジトリ > UI > <b>UI_Home</b>	
	○ Ξ ID ラベル タイプ	バージョン
画面修正	<mark>ヨ</mark> UI_Home ホーム画面 Custom	z3ePS6zJp5zTvNrY51ZKrfeqx
UI <b>をリポジトリヘコミット</b>	<mark>目</mark> UI_Home ホーム画面 Custom	AWqtcZTzxD0EzxYwZDGQHU

#### ェックアウトする

![](_page_14_Picture_4.jpeg)

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。

![](_page_14_Picture_6.jpeg)

### 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

![](_page_15_Figure_2.jpeg)

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

た合アプリケーションを作成	チェックアウト		
ホシトリの作成 ポジトリのアクセス権を開発者に付与	パージョン	スナップショット	
	スナップショット* ver1_0 アブリケーション	•	
	上書き アプリ選択* マスタメンテナンス	<ul><li>新規</li><li>・</li><li>ンセル チェックアウト</li></ul>	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

![](_page_16_Figure_4.jpeg)

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

### 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

リポジトリのアクセス権を開発者に付与

リポジトリの作成

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

![](_page_17_Figure_4.jpeg)

### ③デプロイ方法を選択し、デプロイを実行する

![](_page_17_Picture_6.jpeg)

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

### 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

![](_page_18_Figure_2.jpeg)

### 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

DEVELOPER_B	データベース使用容量 0.0 MB	
	() 情報 字セット ―――	
		· · ·
MST_DEPT	エクスポート > 3 ファイル >	-
MST_PRODUCT	直 削除	
MST_USER		
+ 新規	オブジェクト	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
8 Ka-	<b>&gt;</b> テーブル	

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。

		1 selected	•	•	<b>A</b>	0	D	•	Ô	*
/ > sample										
○ 〒 名前 ↑	タイプ	更新		サイ	ズ					
テーブル構造	フォルダ									
<ul> <li>マスタデータ</li> </ul>	フォルダ									

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

	DB定義	2025/02/03 11:13	ファイル フォルダー
	📒 V1.0	2025/02/03 10:55	ファイル フォルダー
	📒 V1.1	🧫 テーフル構造.zip	ファイル フォルダー
L		👼 マスタデータ.zip	

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

### 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

		0 selected	Ē.	<b>^</b>	•	1ª	0	Г	÷	Ō	
/ > Sample > Table											
○ 〒 名前 ↑	タイプ	更新		サ・	イズ						
- テーブル構造	フォルダ										
マスタデータ	フォルダ										

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

ADMINISTRATOR_A		
<b>⊞</b> テーブル	土 インボート     ・      ・     ・     ・      ・      ・      ・      ・      ・	
0 Ka-		
□ ストアドプロシージャ	I. ERE	
☆ ストアドファンクション	オブジェクト	<i>ъ</i> ,
	テーブル	3
SQL エディタ	Ĕユー	0

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

-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

# 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

![](_page_21_Figure_2.jpeg)

## 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

1		1 selected	٦	•	F	<i>i</i> 2	٦	Ð	Ō	坐
○ 〒 名前 个	タイプ	更新		<del>ب</del> 4	イズ					
📀 🛅 Sample	フォルダ									
Sample_Portal	フォルダ									

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

📒 วราไม	し構成	2025/02/13 16:37	ファイル フォルダー		
	📒 V1.0	2025/02/03 10:55	ファイル フォルダー		
	🚞 V1.1	2025/02/03 11:13	ファイル フォルダー		
L	👼 Sampleフォルダ.zip	2025/02/12 17:	15 圧縮 (zip 形	式) フォ	2,679 KB
	🚞 Rootフォルダ.zip	2025/02/12 17:	21	(式) フォ	387 KB

![](_page_22_Picture_10.jpeg)

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

0 selected 🖼 💽 🎦 🔁 🗍

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

# 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。

![](_page_23_Figure_2.jpeg)

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

概要 C						
オプション: 60時替利用/月						
From (日付) 2025/02/01	To 2025/02/28					
Rindmost	実行したジョブ原					
2.96 sec	3					
Q						
ジョブ定義		1-020	ステータス	激のスケジュール	作成日時 ↓	
		*	×	(*)	2025/2/3 16:35:40	1
		スケジュール/クーロン	Enabled	2025/2/4 7:00:00	2024/11/26 11:02:53	→ 実行
					2024/6/17 17:11:30	日 1918 人 16集
		スケジュールクーロン	Disabled	(2.)	2024/4/30 15:45:28	(·) #101
2		スケジュール/クーロン	Desebled		2024/4/24 15:59:52	主 エクスポート
		8	÷		2024/4/9 20:17:34	回制錄

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

ジョブ定義	2025/02/03 11:13	ファイル フォルダー	
늘 V1.0	2025/02/03 10:55	ファイル フォルダー	
늘 V1.1	2025/02/03 11:13	ファイル フォルダー	
名前	更新日時	種類サ	17
🚋 メール送信バッチ.zip	2025/02/03 17:14	圧縮 (zip 形式) フォ	1 KB

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」 作成 > 画面右上の作成ボタンをクリックし「インポート」 + 新規 1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
<p ⇒ ジョブ定義を取り込むことが可能となる

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

# 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

>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

	ジョブ定義 ジョブキュー		(*
< test			<ul> <li>(9) 実行</li> <li>/ 編集</li> <li>(9) 有効化</li> <li>(11) 前缺</li> </ul>
一般			
ショブ定義名 test		タイムアウト 60	
作成日時 2025/2/3 16:35:40		作成者 df157da2-efb1-4192-b612-39965338cd5b	

追加 予 アクションボード	関数名 selectData	
() selectData :	SQLステートメント SELECT FROM SELECT	CANCEL 更新

#### 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」

![](_page_25_Figure_5.jpeg)

>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、

サイドメニュー「バッチ」

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

Copyright © Canon IT Solutions Inc. All rights reserved

25

![](_page_26_Picture_0.jpeg)