



IT Automation

CI/CD for IaC 【座学編】

※本書では「Exastro IT Automation」を「ITA」として記載します。

Exastro IT Automation Version 1.8
Exastro developer

目次

1. [はじめに](#)
 1. [本書について](#)
2. [CI/CD for IaCについての説明](#)
 1. [CI/CD for IaCとは](#)
 2. [CI/CD for IaCの機能概要](#)
 3. [CI/CD for IaCメニューの機能説明](#)
3. [CI/CD for IaCの作業フロー](#)


1. はじめに



1.1 本書について

■ メインメニュー

- 本書では、メニューグループの「**CI/CD for IaC**」について、ご説明をしております。
- 実習編ではITAの画面を用いて説明しておりますので合わせてご覧ください。

**CI/CD for IaC**

ようこそ[システム管理者]さん
ログインID [administrator]
[パスワード変更](#) [ログアウト](#)

Menu DASHBOARD 編集

メインメニュー
リモートリポジトリ
登録アカウント
資料紐付

メニューグループ
管理コンソール
基本コンソール
エクスポート/イン...
Symphony
Conductor
メニュー作成
比較
ホストグループ管理
Ansible共通
Ansible-Legacy
Ansible-Pioneer
Ansible-LegacyRole
Terraform
CI/CD for IaC

Movement
0
Total

Movement	SUM
Ansible Legacy	0
Ansible Pioneer	0
Ansible Legacy Role	0
Terraform	0

作業状況
Status
0
Total

Status	CON	SYN	SUM
実行中	0	0	0
未実行(予約)	0	0	0
未実行	0	0	0

作業結果
Result
0
Total

Result	CON	SYN	SUM
正常終了	0	0	0
異常終了	0	0	0
想定外エラー	0	0	0
緊急停止	0	0	0
予約取消	0	0	0

作業履歴
0 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3

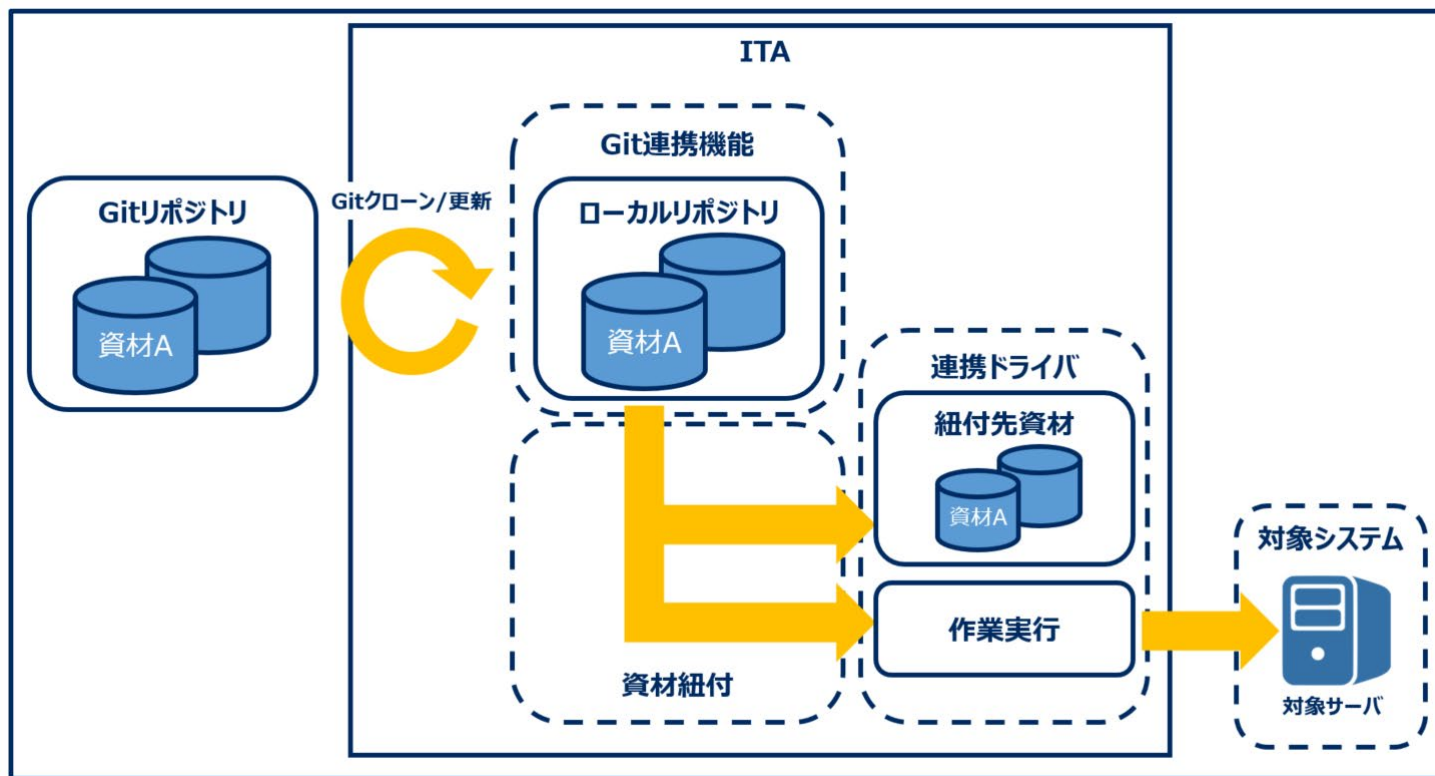
管理者に連絡

2. CI/CD for IaCについての説明

2.1 CI/CD for IaCとは

●CI/CD for IaCとは

- AnsibleのPlaybookやTerraformのIaC（Infrastructure as Code）の資材を利用して開発をする際、CI（継続的インテグレーション）によるビルド、テストを自動的に実行し、CD（継続的デリバリー）による環境構築、動作確認を自動的に実行します。
また、Gitと連携することにより資材のバージョン管理、誰がいつどの資材をコミットしたかなどの確認が可能になります。Gitに資材をアップロードし、設定をするだけで自動的に環境構築まで実行するため、ITAの環境によるGitOpsを実現しました。



2.2 CI/CD for IaCの機能概要

CI/CD for IaCは大きく分けて2つの機能があります

●Git連携

- ITA 内に Git リポジトリのクローンを作成します。クローンを介して定期的に紐付元資材の更新を検知し ITA の「リモートリポジトリ資材」メニューに一覧を作成します。

●資材紐付機能

- 紐付元資材と紐付先資材の紐付を登録し、紐付先資材の動作検証を行う為のオペレーションと Movement を登録します。紐付元資材が更新されると、紐付先資材が自動更新され、動作検証を行う為のオペレーションと Movement で作業実行を行います。

2.3 CI/CD for IaCメニューの機能説明 (1/5)

- CI/CD for IaCにおける主なメニュー機能を紹介します。



① リモートリポジトリ

Git リポジトリの情報を管理します。

①

② 登録アカウント

ITA の RestAPI で紐付先資材にアクセスする為のアカウント情報を管理します。

②

③

③ 資材紐付

紐付元資材と紐付先資材との紐付情報を管理します。

●リモートリポジトリ

- 「リモートリポジトリ」メニューでは、連携する Gitリポジトリの情報を登録します。

git cloneコマンドに指定する
GitリポジトリのURLを入力する

リモートのGitリポジトリとhttpsで接続する場合、httpsを選択する
ローカルのGitの場合、Localを選択する

項番	リモートリポジトリ名*	リモートリポジトリ(URL)*	ブランチ	プロトコル*	Visibilityタイプ	Git アカウント情報		Proxy	
						ユーザ	パスワード	Address	Port
自動入力	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="password"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

※*は必須項目です。

リモートリポジトリ同期情報		通信リトライ情報		アクセス権		備考	最終更新日時	最終更新者
自動同期	周期(秒)	回数	周期(ms)	設定	アクセス許可ロール			
有効 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="設定"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	自動入力	自動入力

Gitリポジトリとの同期を自動で行うかを選択する
周期(秒)が未入力時のデフォルトは 60 秒

●登録アカウント

- 「登録アカウント」メニューでは、ITA の RestAPI から紐付先資材にアクセスする為のアカウント情報を登録します。登録アカウントに登録するアカウント情報は「管理コンソール/ユーザ管理」メニューに登録しておく必要があります。

項目	Exastro IT Automationアカウント	アクセス権	備考	最終更新日時	最終更新者
自動入力	ログインID* <input type="text"/>	設定 <input type="text"/> 設定	アクセス許可ロール <input type="text"/>	自動入力	自動入力

※*は必須項目です。

●資材紐付

- 「資材紐付」メニューでは、紐付元資材と紐付先資材を紐付し、紐付先資材の動作検証を行う為のオペレーションと Movement を登録します。紐付元資材が更新されると、バックヤード機能で紐付先資材を自動更新し、動作検証を行う為のオペレーションと Movement で作業実行を行い、処理結果が表示されます。
- 「紐付先資材名」は、紐付先資材タイプにより、下記メニューの項目に紐付けます。各メニューの項目と同等の入力規則があります。各項目の入力規則に従い、資材名を入力してください。

紐付先資材タイプ一覧	項目名
Ansible-Legacy/Playbook 素材集	Paybook 素材名
Ansible-Pioneer/対話ファイル素材集	対象項目なし
Ansible-LegacyRole/ロールパッケージ管理	ロールパッケージ名
Ansible 共通/ファイル管理	ファイル埋込変数名
Ansible 共通/テンプレート管理	テンプレート埋込変数名
Terraform/Module 素材	Module 素材名
Terraform/Policy 管理	Policy 名

●資材紐付

- 紐付先資材タイプが「Ansible-LegacyRole/ロールパッケージ管理」メニューの場合、
「[利用手順マニュアル CI/CD for IaC機能](#)」の「6.2 ロールパッケージ管理に紐付する資材
を Git リポジトリに登録する場合の注意事項」を参照して下さい。

登録したリモートリポジトリ
一覧が表示される

紐付元資材が
一覧で表示される

Git リポジトリ(From)				Exastro IT automation(To)	
項番	紐付先資材名*	リモートリポジトリ*	資材パス*	紐付先資材タイプ*	テンプレート管理 変数定義
自動入力	<input type="text"/>	<input type="text"/>	リポジトリを選択して下さい <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

※*は必須項目です。

登録アカウントで
登録したIDが表示される

Git リポジトリの資材が更新された場合に
紐付先資材の更新を自動で行うかを選択する

Ansible-Pioneer				素材同期情報		デリバリー情報			アクセス権	
項番	対話種別	OS種別	実行ログインID*	アクセス許可ロール付与	自動同期*	オペレーション	Movement	ドライラン	設定	アクセス許可ロール
自動入力	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	有効 <input type="text"/>	<input type="text"/>	紐付先資材タイプを選択して下さい <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="設定"/>	<input type="text"/>

2.4 CI/CD for IaCの作業フロー

- CI/CD for IaCの作業フローは以下の通りです。
実際の操作は実習編にて記載しています。

①リモートリポジトリの登録

②登録アカウントの登録

③資材紐付の登録

④資材紐付にオペレーション+Movementの情報を登録

⑤自動での資材更新と動作検証の確認

【凡例】

必須タスク

任意タスク



Exastro