



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 1.10
Exastro developer

目次

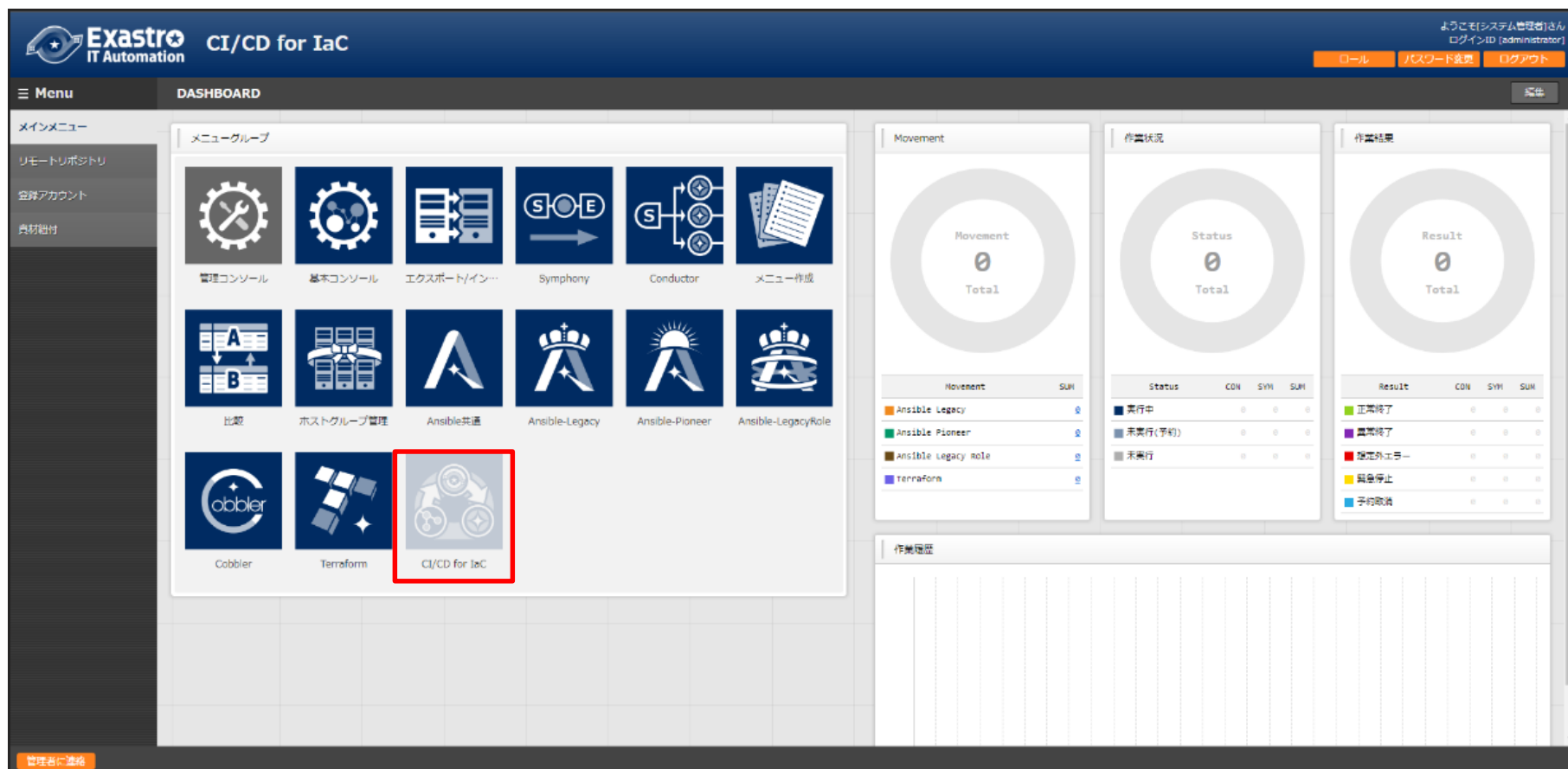
1. [はじめに](#)
 1. [本書について](#)
2. [CI/CD for IaCについての説明](#)
 1. [CI/CD for IaCとは](#)
 2. [CI/CD for IaCの機能概要](#)
 3. [CI/CD for IaCメニューの機能説明](#)
3. [CI/CD for IaCの作業フロー](#)

1. はじめに

1.1 本書について

メインメニュー

- 本書では「**CI/CD for IaC**」メニューグループの解説を扱います。
- [実習編](#)ではITAの画面を用いて説明しています。あわせてご覧ください。

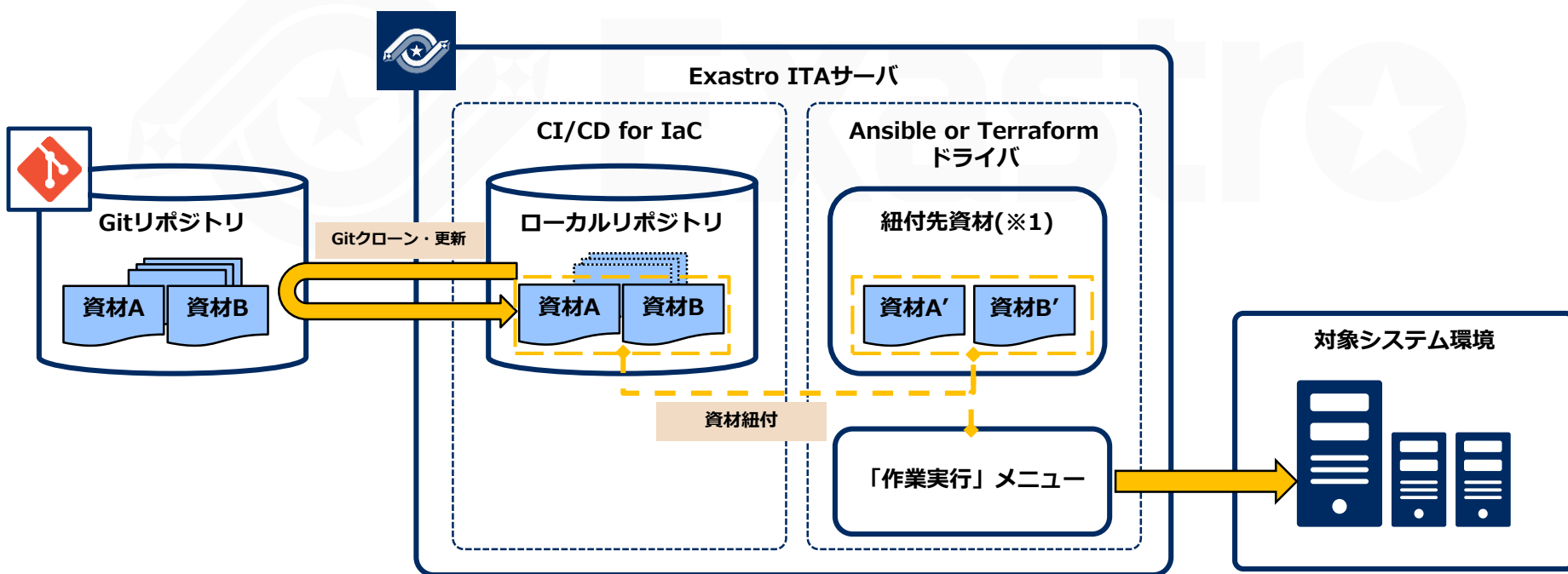


2. CI/CD for IaCについての説明

2.1 CI/CD for IaCとは

CI/CD for IaCとは

- GitOpsをITA環境で実現する機能です。AnsibleのPlaybookや、TerraformのModuleもしくはPolicyを更新する際の、ビルド・テスト(継続的インテグレーション)や、環境構築・動作確認(継続的デリバリー)などの作業を自動化します。
- GitリポジトリのIaC資材の更新をトリガーに、自動でIaCをシステムへ適用できます。
- IaC資材をGitと連携するため、バージョン管理やコミット履歴の確認が可能になります。



※1 紐付先資材のタイプは連携先ドライバや用途ごとに異なります。
(例: 資材をAnsible-Legacy と連携する場合は「Playbook素材集」)

2.2 CI/CD for IaCの機能概要

CI/CD for IaCを構成する2つの機能

① 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資材(ファイル)の更新を検知し、資材の一覧を「リモートリポジトリ資材」メニューに登録・更新します。
- 「リモートリポジトリ資材」メニューに登録された資材は、「②資材紐付機能」にて**紐付元資材として指定可能になります。**

② 資材紐付機能

- 紐付元資材と紐付先資材の紐付を登録します。
- 紐付先資材の動作検証を行う為のオペレーションと Movement も同様に登録します。
- **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。

CI/CD for IaCメニューの機能説明



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。

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。

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リポジトリと接続するプロトコルを選択する

- httpsで接続する場合、httpsを選択する
- sshで接続する場合、パスワード認証か鍵認証(パスフレーズあり/なし)を選択する
- ローカルの Gitの場合、Localを選択する

順番	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		ssh接続情報		
						ユーザ	パスワード	パスワード	パスフレーズ	接続パラメータ
自動入力										

接続パラメータ	Proxy		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
	Address	Port	自動同期	周期(秒)	回数	周期(ms)	設定	アクセス許可ルール			
			有効							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 ExastroITAアカウント情報 を登録します。
- 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。

項番	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
	ログインID*	ログインPW*	設定	アクセス許可ロール			
自動入力	<input type="text"/>	<input type="password"/>	<input type="button" value="設定"/>			自動入力	自動入力

※*は必須項目です。

資材紐付

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

リモートリポジトリや資材パスを選択し、
紐付元資材を選択する

資材のタイプを選択する
例: Ansible-Legacy/Playbook 素材集

項番	紐付先資材名*	Git リポジトリ(From)		Exastro CI automation(To)		テンプレート管理
		リモートリポジトリ*	資材パス*	紐付先資材タイプ*	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"/>	

Ansible-Pioneer		素材同期情報			デリバリ情報		
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
<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"/>

紐付先資材の動作検証を行う為のオペレーションや
Movementを指定する

■ 資材紐付

- 「紐付先資材名」項目には、**紐付先メニューへの登録時に使用する資材名**を登録します。「紐付先資材タイプ一覧」の候補と対応する紐付先での項目名は下表の通りです。
- 紐付先メニューの項目と同等の入力規則に従って入力する必要があります。

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

例

「紐付先資材名」に「**yum_package_install**」と入力し、
「紐付先資材タイプ」に「Ansible-Legacy/Playbook 素材集」を選択した。

「Ansible-Legacy/Playbook 素材集」メニューへ登録されるレコードの
「Playbook素材名」項目には「**yum_package_install**」が登録値として利用される。

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

項番	Git リポジトリ(From)			Exastro IT automation(To)		テンプレート管理	
	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*		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"/>			

※*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

項番	Ansible-Pioneer		素材同期情報		デリバリー情報			アクセス権		
	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="button" value="設定"/>	

2.4 CI/CD for IaCの作業フロー

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。
実際の操作手順は[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