



# IT Automation

## ホストグループ管理・ メニュー作成 【座学】

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

第1.5版

Exastro developer

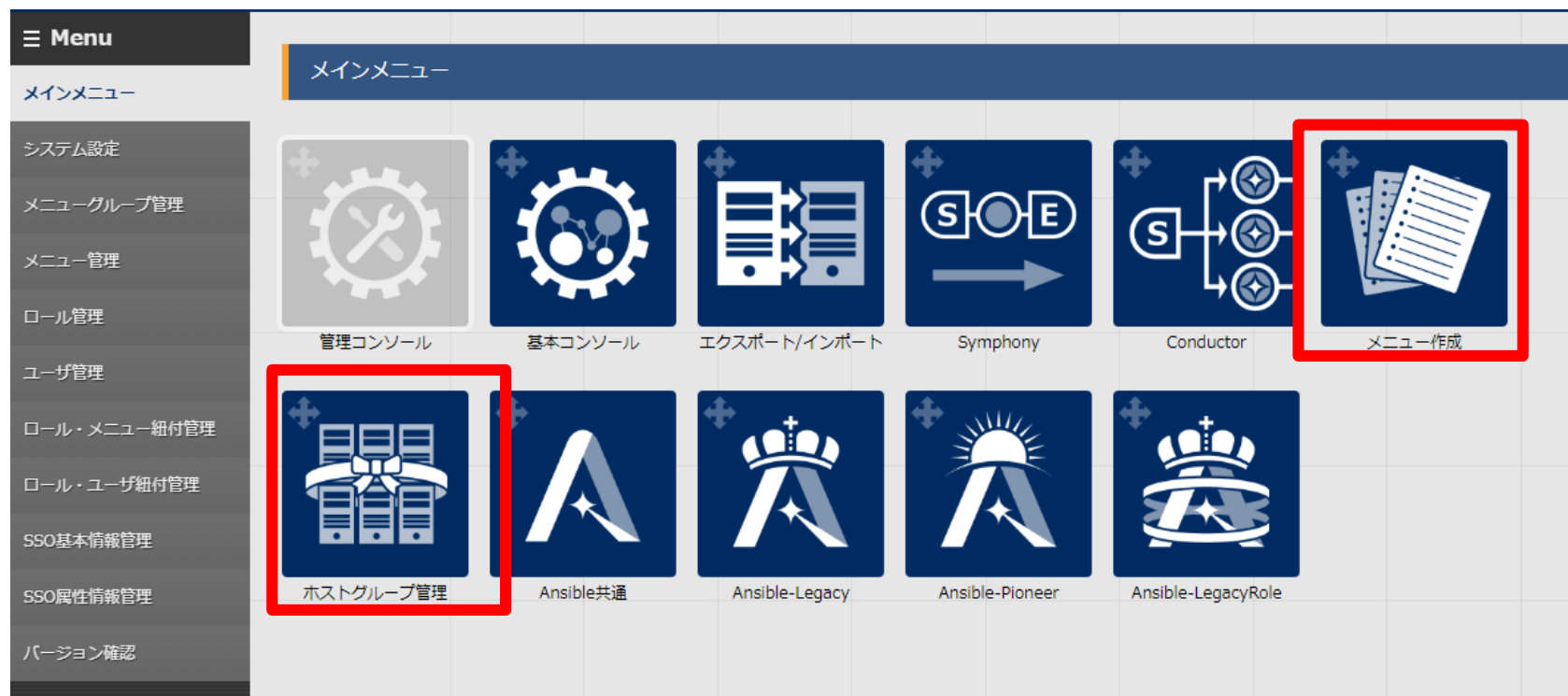
# 目次

1.はじめに	
1.1 本書について .....	4
2. ホストグループ管理	
2.1 メニュー概要 .....	6
2.2 ホストグループ管理 .....	7
2.3 ホストグループの親子関係 .....	8
2.4 パラメータの継承 .....	9
2.5 ホストグループの利用例 .....	10
3. メニュー作成機能	
3.1 メニュー概要 .....	15
3.2 メニューの構造 .....	16
3.3 パラメータシート .....	17
3.4 データシート .....	18
3.5 メニュー作成の流れ .....	19
3.6 パラメータシートの用途とメニューグループ .....	20
3.7 パラメータシートのメニューグループ .....	21
3.8 パラメータシートのメニューグループの動作 .....	23
3.8.1 参考<ホストグループ用メニューグループの分割> .....	25
3.9 パラメータシートのその他のメニューグループ .....	26
3.10 項目の登録 .....	27
3.10.1 他メニュー参照.....	28
3.11 参照用パラメータシート .....	29
3.12 参照用パラメータシートの利用例.....	31

# 1. はじめに

# 1.1 本書について

- 本書では、「**ホストグループ管理**」「**メニュー作成**」について解説しています。
- 本書はExastro IT Automationの概念説明、機能紹介を目的としております。
- **実習編**ではITA画面を用いて解説していますので合わせてご覧ください。
- [利用手順マニュアル](#)では各機能についてより詳細な仕様を掲載しています。



## 2. ホストグループ管理

## 2.1 メニュー概要

### ●本章で取り上げる主なメニュー

#### ①ホストグループの登録・参照のメニュー

更新	廃止	ホストグループID	ホストグループ名	優先順位(大きい方が強い)	備考	最終更新日時	最終更新者
更新	廃止	1	グループA	10		2020/01/22 11:23:38	システム管理者
更新	廃止	2	グループB	11		2020/01/22 11:24:03	システム管理者
更新	廃止	3	グループC	12		2020/01/22 11:24:31	システム管理者

#### ②ホストグループの親子紐付け登録のメニュー

更新	廃止	項番	ループアラーム	ホストグループ		備考	最終更新日時	最終更新者
				親	子			
更新	廃止	1		グループA	グループB		2020/01/22 11:31:52	システム管理者
更新	廃止	2		グループA	グループC		2020/01/22 11:32:00	システム管理者
更新	廃止	3		グループC	グループD		2020/01/22 11:32:42	システム管理者

#### ③ホストグループ名、オペレーション、ホストを紐付け登録のメニュー

更新	廃止	項番	ホストグループ名	オペレーション	ホスト名	備考	最終更新日時	最終更新者
更新	廃止	1	グループA	2020/01/21 16:10_1:OPERATION-1	sample-exastro.com		2020/01/22 11:34:02	システム管理者
更新	廃止	2	グループB	2020/01/22 11:30_2:OPERATION-2	sample-exastro.com		2020/01/22 11:34:47	システム管理者
更新	廃止	3	グループD	2020/01/22 11:30_2:OPERATION-2	sample-exastro.com		2020/01/22 11:35:12	システム管理者

※①②③以外のメニューについては

「[Exastro-ITA 利用手順マニュアル ホストグループ機能](#)」を参照してください。



Menu

メインメニュー

ホストグループ一覧

ホストグループ親子紐付

ホスト紐付管理

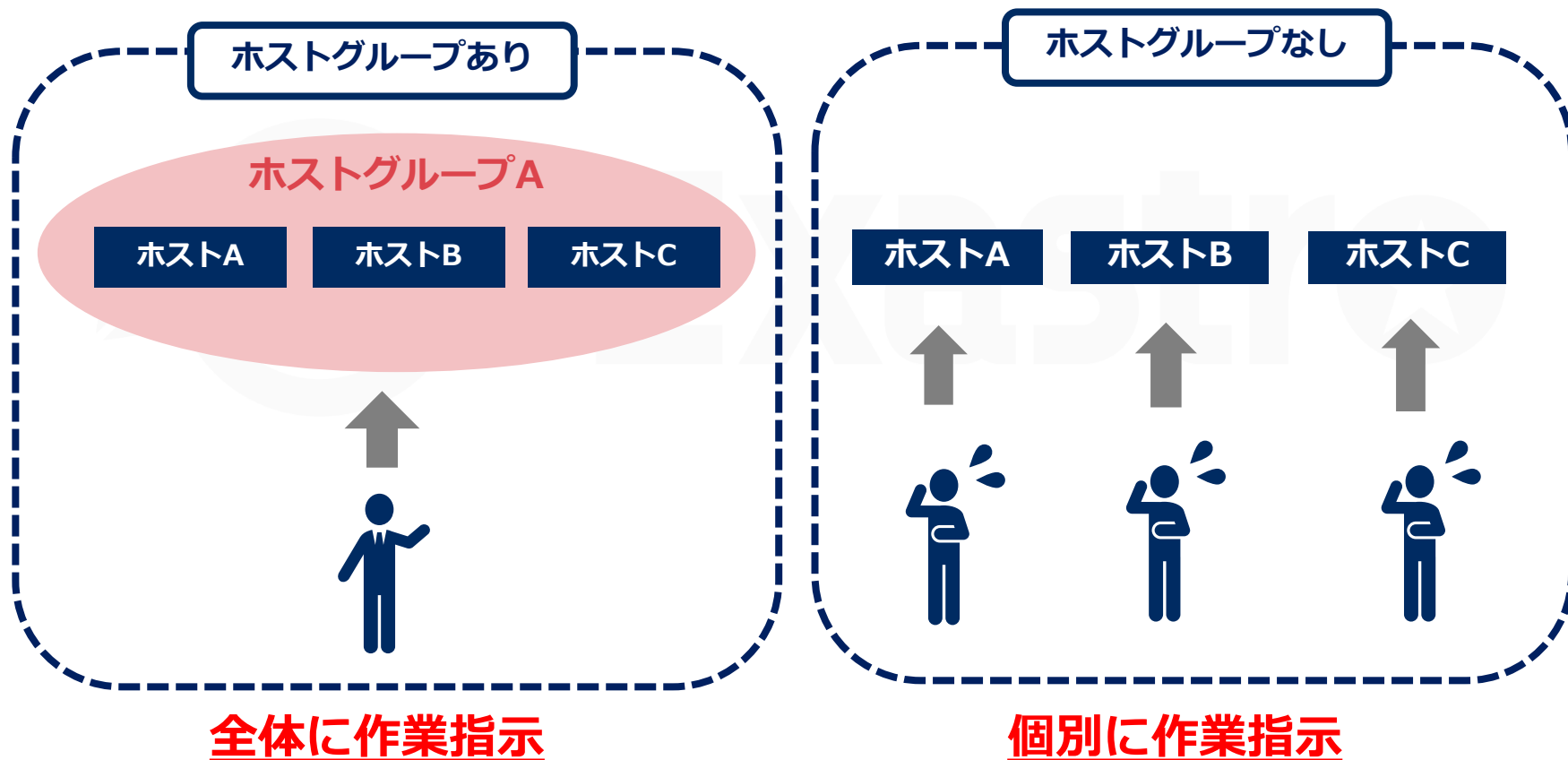
ホストグループ変数化

ホストグループ変数紐付  
(Ansible-Legacy)

ホストグループ変数紐付  
(Ansible-LegacyRole)

## 2.2 ホストグループ管理

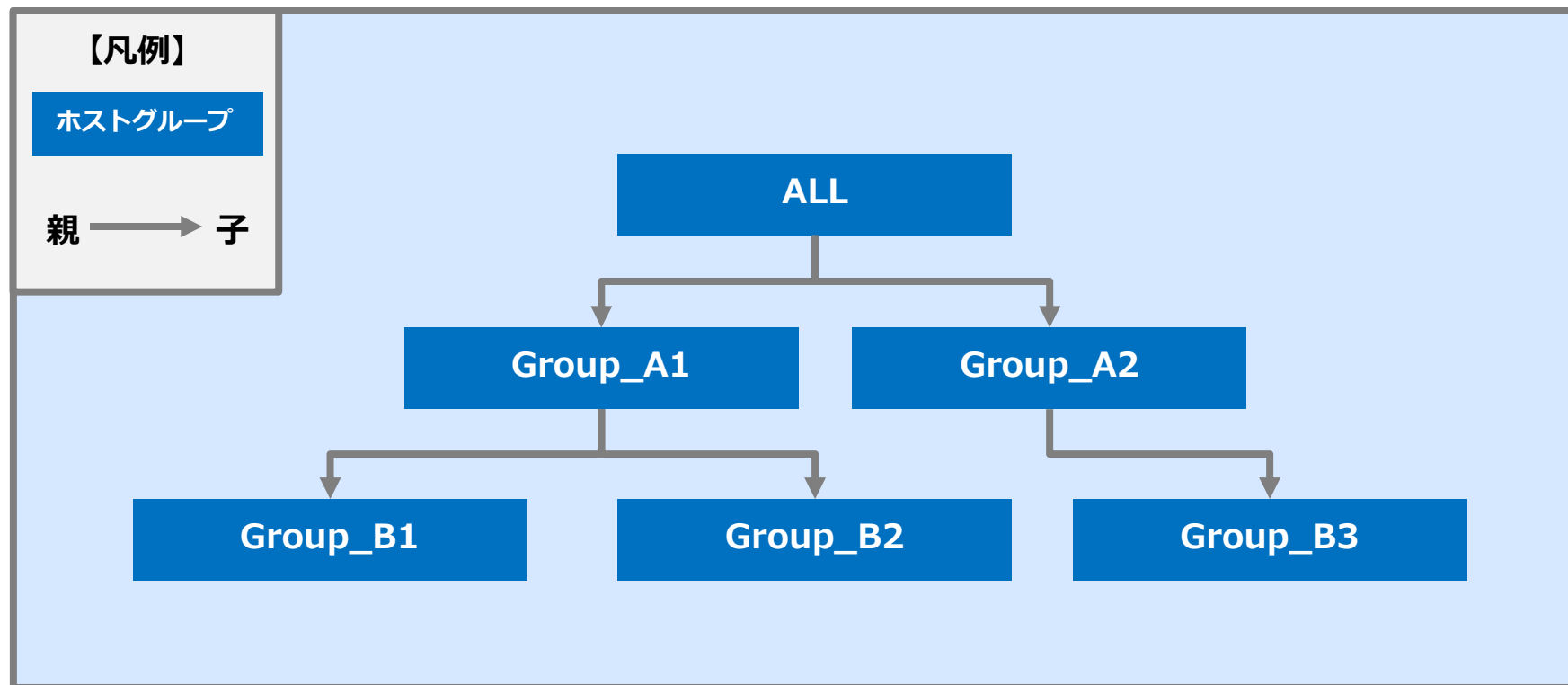
ホストグループ管理機能を使用すると、グルーピングしたホストに対してまとめて作業指示を出すことが可能です。  
多数のホストを管理する大規模システムには必須の機能です。



## 2.3 ホストグループの親子関係

ホストグループ間で親子関係を定義することが可能です。  
親子関係を定義すると、**パラメータを継承**できるためホスト管理が容易になります。(→次ページ)

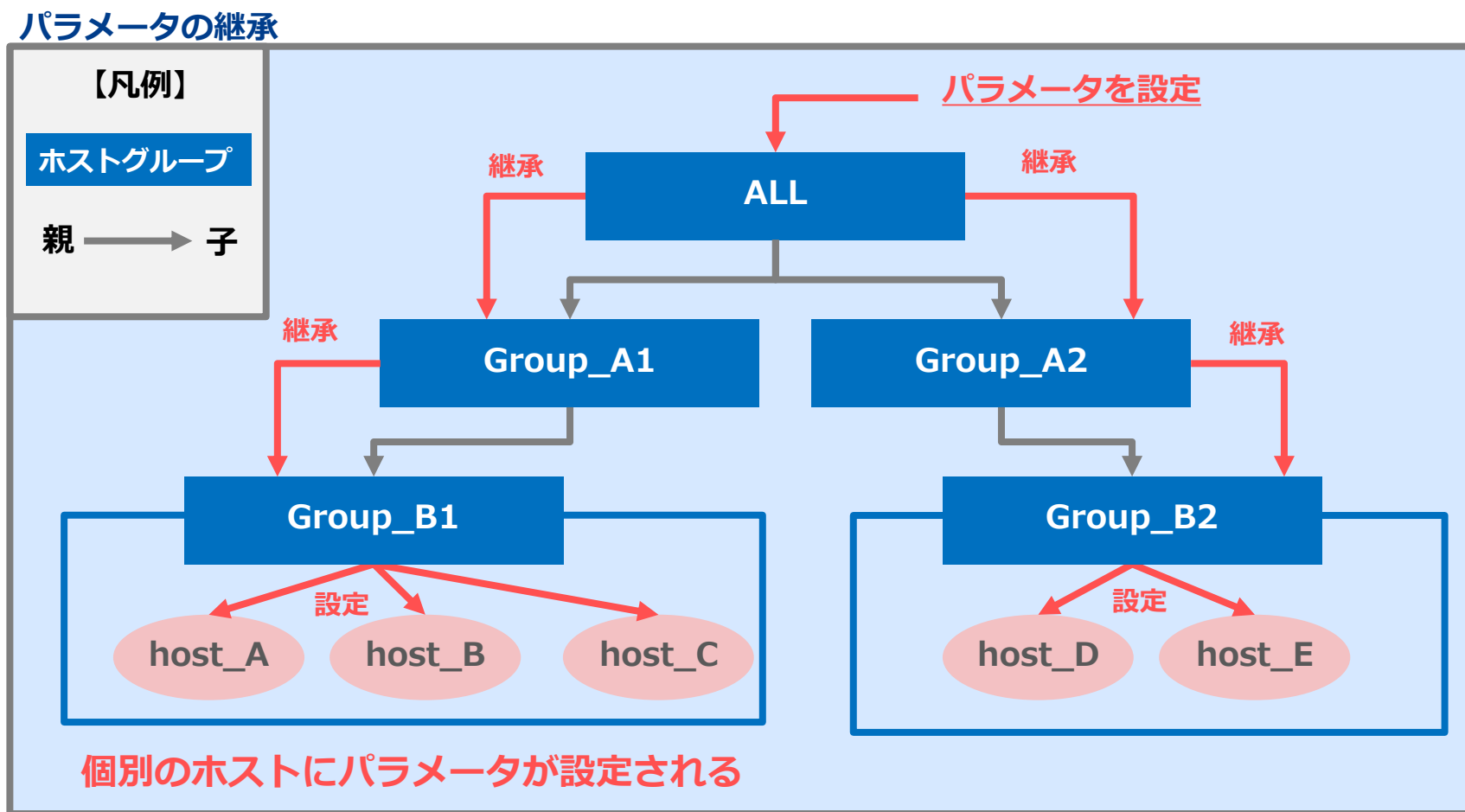
### ホストグループの親子関係





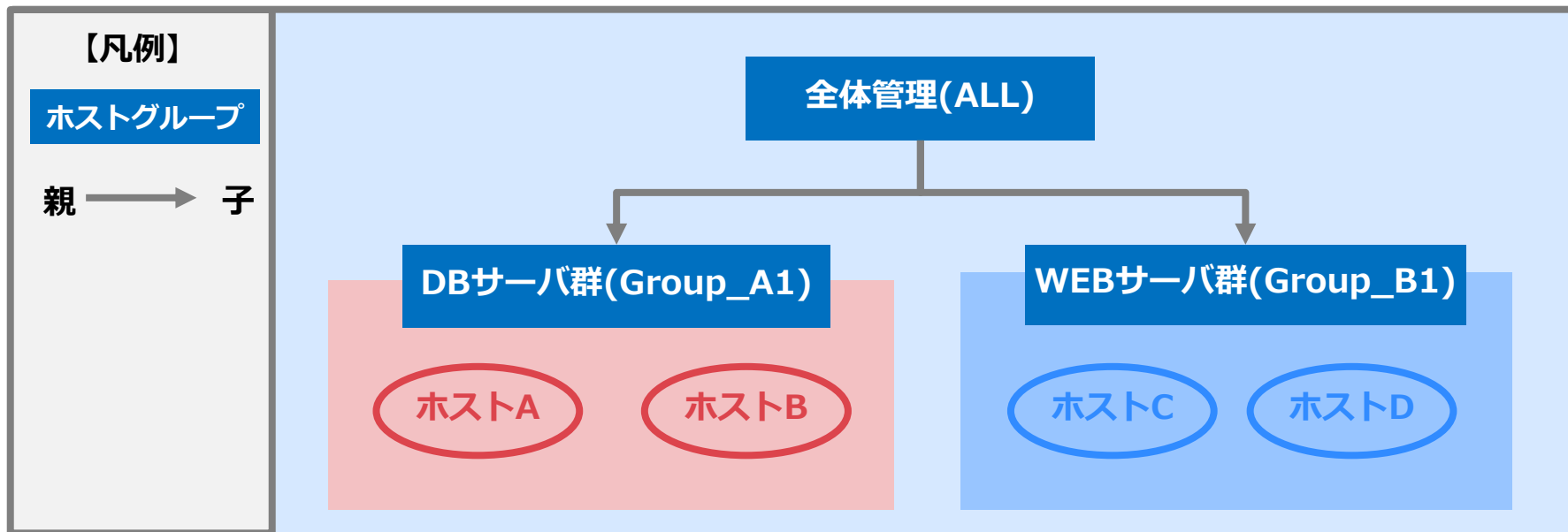
## 2.4 パラメータの継承

**親から子へパラメータが継承することでホストグループ間で密に連携できます。結果として大規模システムへの対応が可能です。**



## 2.5 ホストグループの利用例(1/4)

- ホストグループ「全体管理」、「DBサーバ群」、「WEBサーバ群」があり、親子関係が定義されています。現在、ホストA～Dのパラメータには**値が設定されていません**。

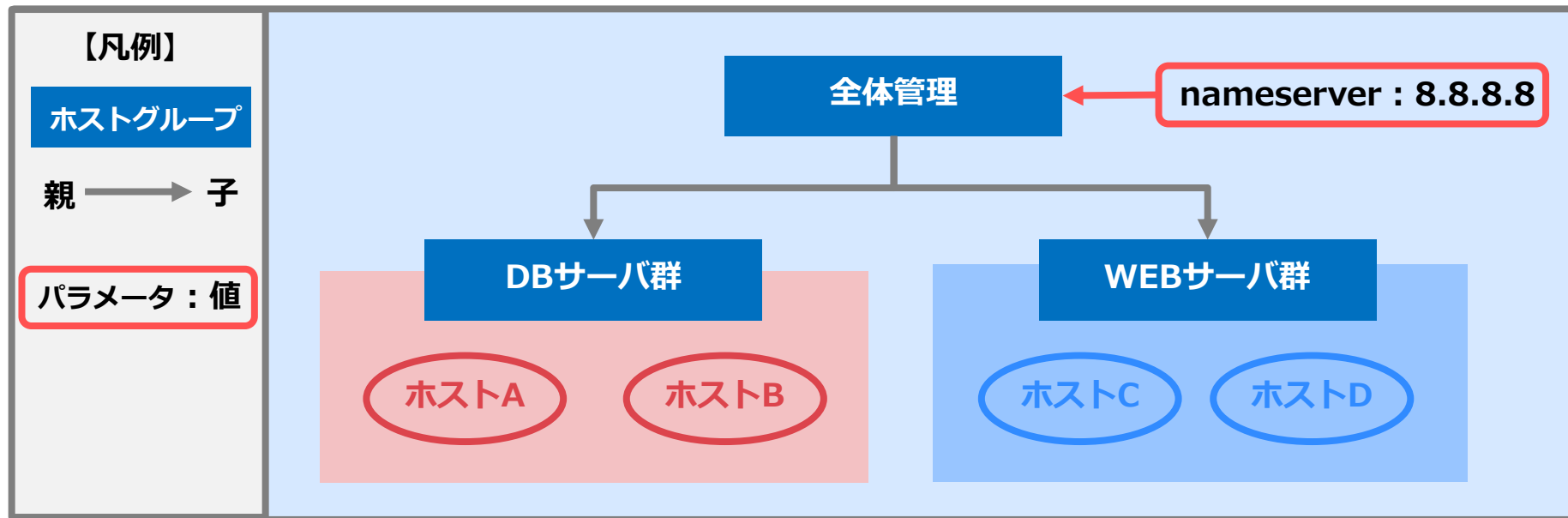


【各ホストのパラメータ】

ホスト	hostname	nameserver	password	server-admin
ホストA	-	-	-	-
ホストB	-	-	-	-
ホストC	-	-	-	-
ホストD	-	-	-	-

## 2.5 ホストグループの利用例(2/4)

- ホストグループ「**全体管理**」に対してパラメータを設定します。

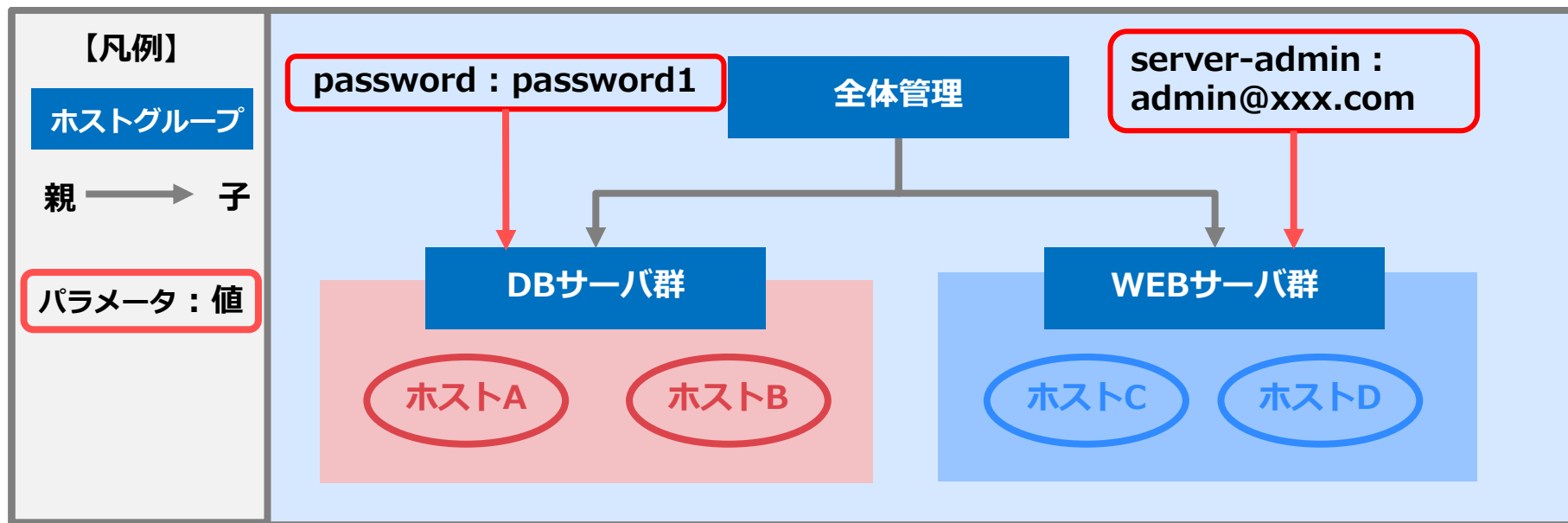


【各ホストのパラメータ】

ホスト	hostname	nameserver	password	server-admin
ホストA	-	8.8.8.8	-	-
ホストB	-	8.8.8.8	-	-
ホストC	-	8.8.8.8	-	-
ホストD	-	8.8.8.8	-	-

## 2.5 ホストグループの利用例(3/4)

- ホストグループ「DBサーバ群」「WEBサーバ群」に対してそれぞれパラメータを設定します。

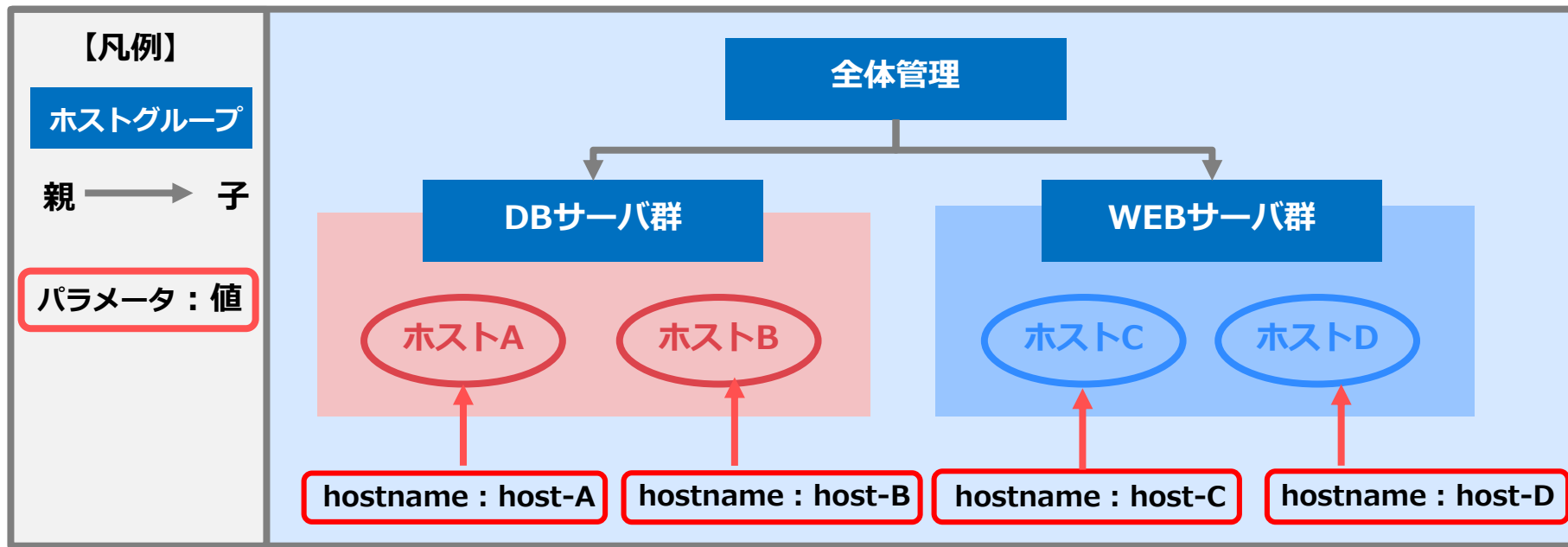


【各ホストのパラメータ】

ホスト	hostname	nameserver	password	server-admin
ホストA	-	8.8.8.8	password1	-
ホストB	-	8.8.8.8	password1	-
ホストC	-	8.8.8.8	-	admin@xxx.com
ホストD	-	8.8.8.8	-	admin@xxx.com

## 2.5 ホストグループの利用例(4/4)

- **各ホスト**に対して個別にパラメータを設定します。



【各ホストのパラメータ】

ホスト	hostname	nameserver	password	server-admin
ホストA	host-A	8.8.8.8	password1	-
ホストB	host-B	8.8.8.8	password1	-
ホストC	host-C	8.8.8.8	-	admin@xxx.com
ホストD	host-D	8.8.8.8	-	admin@xxx.com

### 3. メニュー作成機能

## 3.1 メニュー概要

### ●本書で取り上げる主なメニュー

#### ①メニュー、項目の作成のメニュー



項目 グループ リポート 取り消し やり直し

項目 A	項目 B	項目 B
文字列(単一行)	日時	プルダウン選択
最大バイト数* 256	<input type="checkbox"/> 必須 <input type="checkbox"/> 一意制約	選択項目* 基本コン: ▼
正規表現		<input type="checkbox"/> 必須 <input type="checkbox"/> 一意制約
<input checked="" type="checkbox"/> 必須 <input type="checkbox"/> 一意制約	説明	説明
備考	備考	備考

プレビュー ログ

一覧(プレビュー)

No	ホスト名	オペレーション名	基準日時	実施予定日	最終実行日時	項目 A
1	192.168.0.1	オペレーション	2020/01/01 00:00	2020/01/01 00:00		文字列(単一行)
2	192.168.0.1	オペレーション	2020/01/01 00:00	2020/01/01 00:00		文字列(単一行)
3	192.168.0.1	オペレーション	2020/01/01 00:00	2020/01/01 00:00		文字列(単一行)

作成

メニュー作成情報

基本情報

項目: 自動入力

メニュー名\*: test\_menu

作成対象\*: パラメータシート(ホスト/オペレーシ

表示順序\*: 999

用途\*: ホスト用

最終更新日時: 自動入力

最終更新者: 自動入力

対象メニューグループ

ホスト\*:

参照\*:

権メニュー:

対象メニューグループ

説明

備考

#### ②参照のメニュー

更新	廃止	項番	メニュー名	メニュー定義/作成	作成対象	表示順序	用途	データシート用メ	最終更新日時	最終更新者
更新	廃止	1	test	メニュー定義/作成	データシート(マスタ利用可能)	1		testgroup	2020/08/18 14:52:31	システム管理者

#### ③作成履歴のメニュー

項番	メニュー名	ステータス	メニュー資料	作成したメニュー	備考	最終更新日時	最終更新者
1	test	完了	<a href="#">0000000001.zip</a>	作成したメニュー		2020/08/18 14:52:34	メニュー作成機能

## 3.2 メニューの構造

- メニュー作成機能で作成できるメニューは以下のような構成です。

[メニューグループ >> メニュー >> パラメータシートまたはデータシート]

- 作成できるメニューのシートには、下記の2種類が選択可能です。

- ・IaCの変数値を管理する**パラメータシート**
- ・特定のホスト・オペレーションに紐付かない**データシート**

### メニューの構成

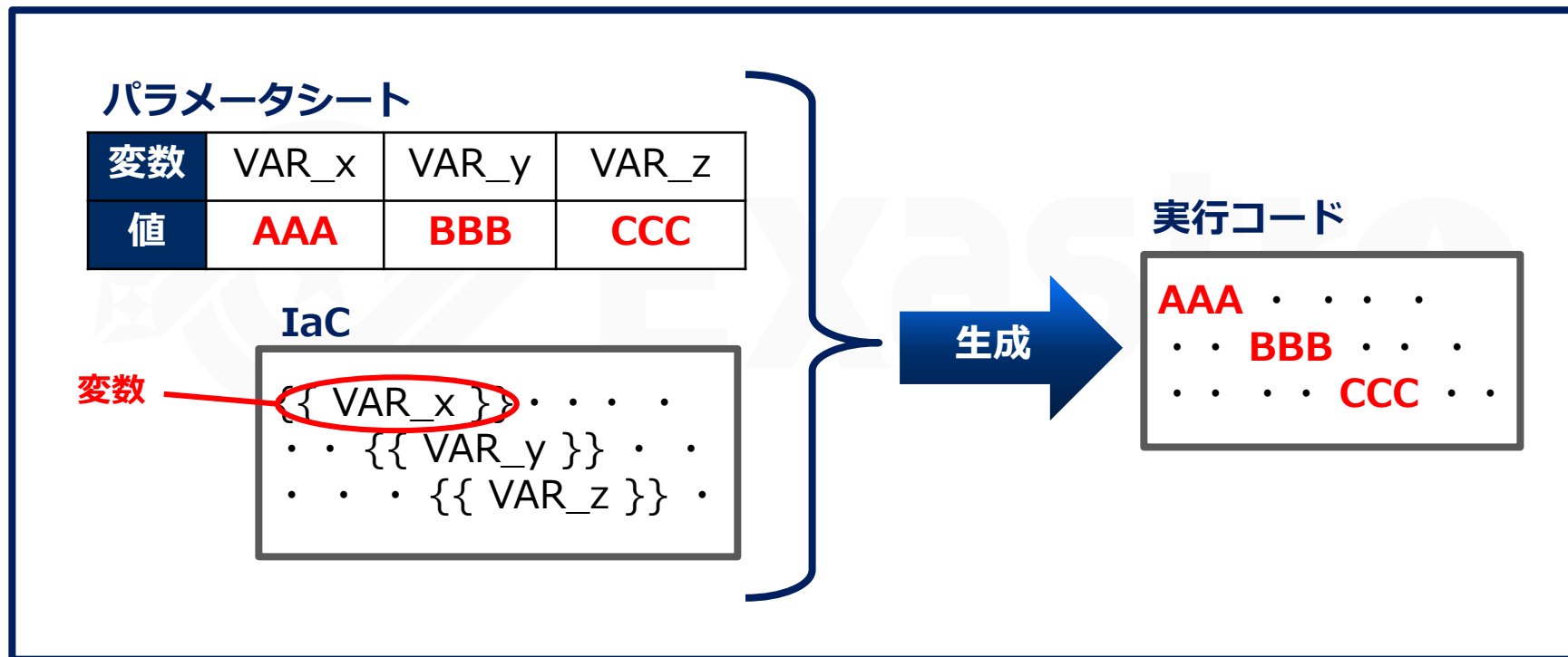




## 3.3 パラメータシート

パラメータシートではIaCで使用する**変数**の代入値を登録・管理します。  
パラメータシートとIaCから実行コードを生成します。

### 実行コードの生成イメージ



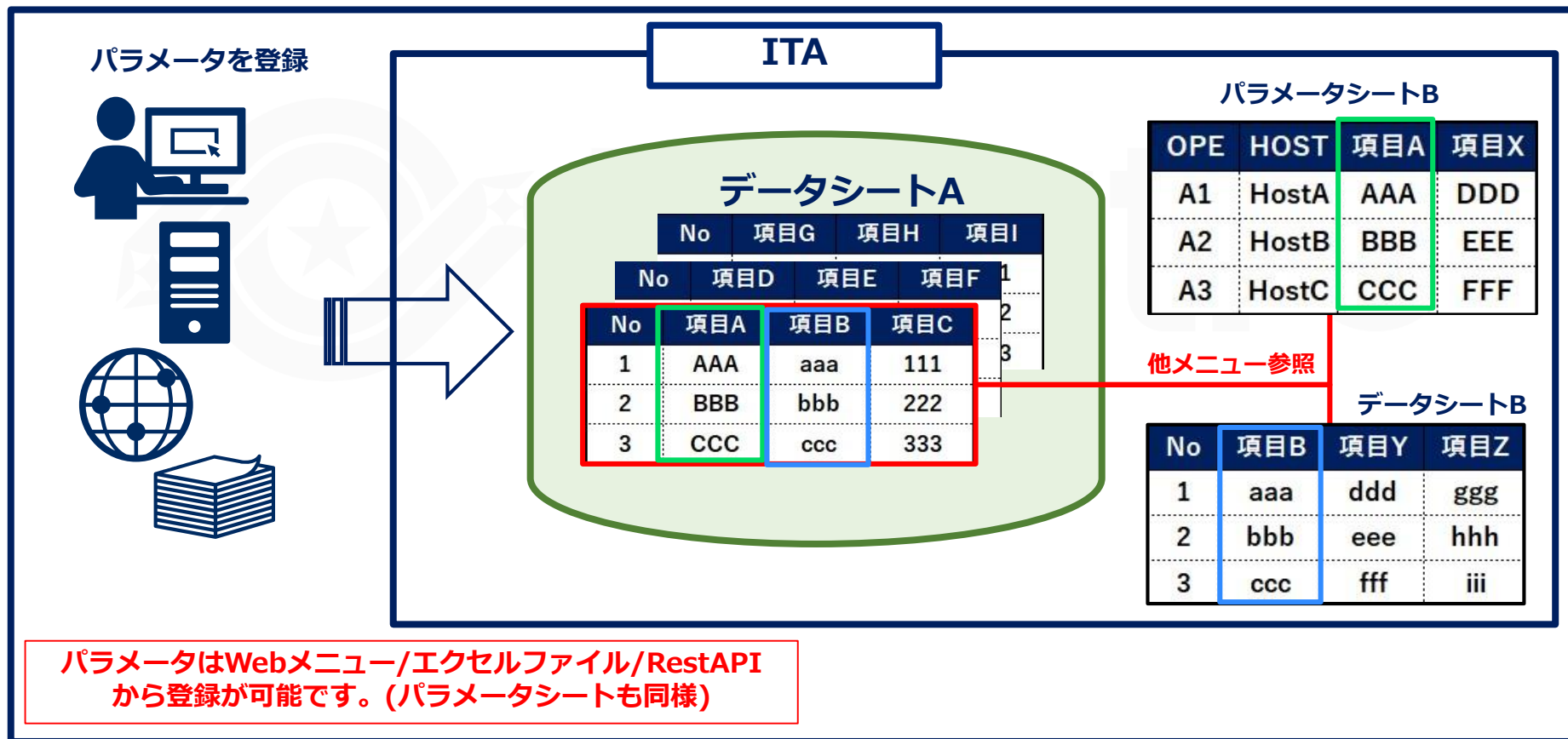
(※)変数の紐づけ方法は「実習編」をご覧ください。

## 3.4 データシート

データシートはCMDB(構成管理データベース)としてデータを管理します。

- 下図ではデータシートAが他シートと「他メニュー参照」で連携する例を示しています。

### データシートの運用



## 3.5 メニュー作成の流れ

- メニュー作成の流れを以下に示しています。本スライドも同様の順番で説明していきます。
- 本スライドをご覧になった後に**実習編**で実際に操作していただくことをおすすめしております。

### メニュー作成の流れ

	説明
メニューグループの作成	<ul style="list-style-type: none"><li>・メニューグループの作成方法は実習編を参照してください。</li></ul>
メニューの作成	<ul style="list-style-type: none"><li>・「作成対象」から「パラメータシート」または「データシート」を選択</li><li>・パラメータシート作成の場合は「用途」を選択(詳細は本書「3.6 項目の登録」)</li><li>・作成先に指定する「メニューグループ」を選択</li></ul>
項目の作成	<ul style="list-style-type: none"><li>・項目の「入力方式」を選択します</li><li>・シートの項目を作成(詳細は本書「3.9 項目の登録」)</li></ul>

## 3.6 パラメータシートの用途とメニューグループ

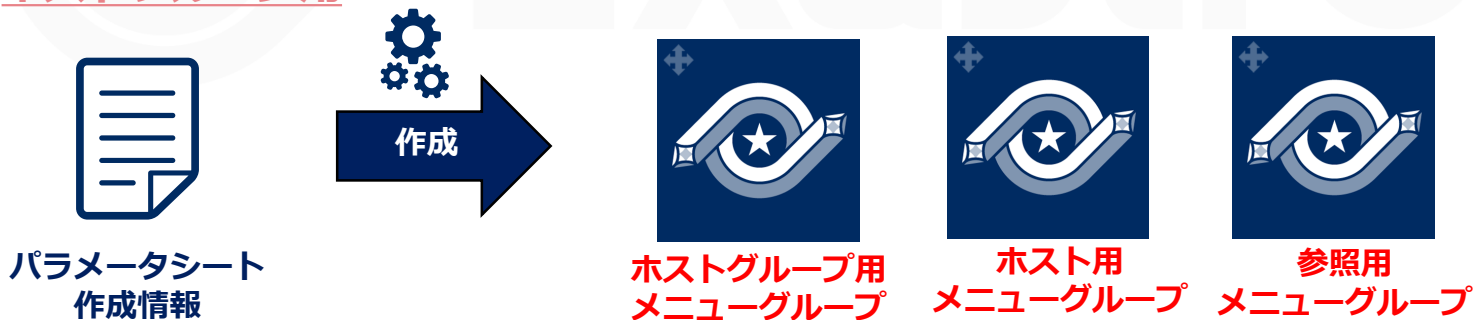
- パラメータシートは「用途」としてホスト用またはホストグループ用を選択します。
- その後、作成する「**メニューグループ**」を指定します。

「パラメータシートの用途と作成可能なメニューグループ」

### 用途: ホスト用



### 用途: ホストグループ用



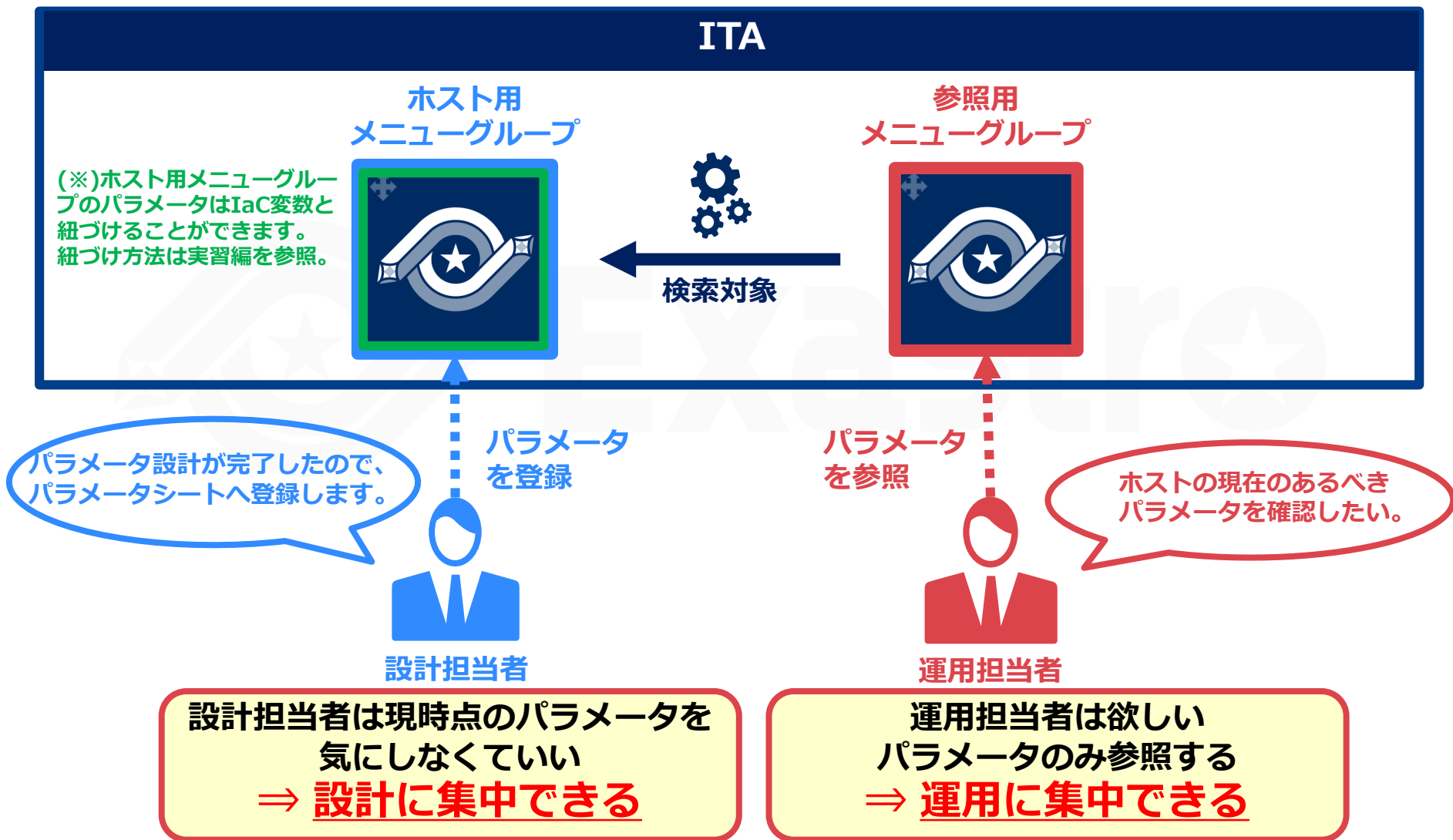
※赤字のメニューグループは作成が必須

(※)上記のパラメータシートでは「縦管理機能」は使用しないものとしています。

「縦管理機能」については「[Exastro-ITA 利用手順マニュアル メニュー作成機能](#)」を参照ください。

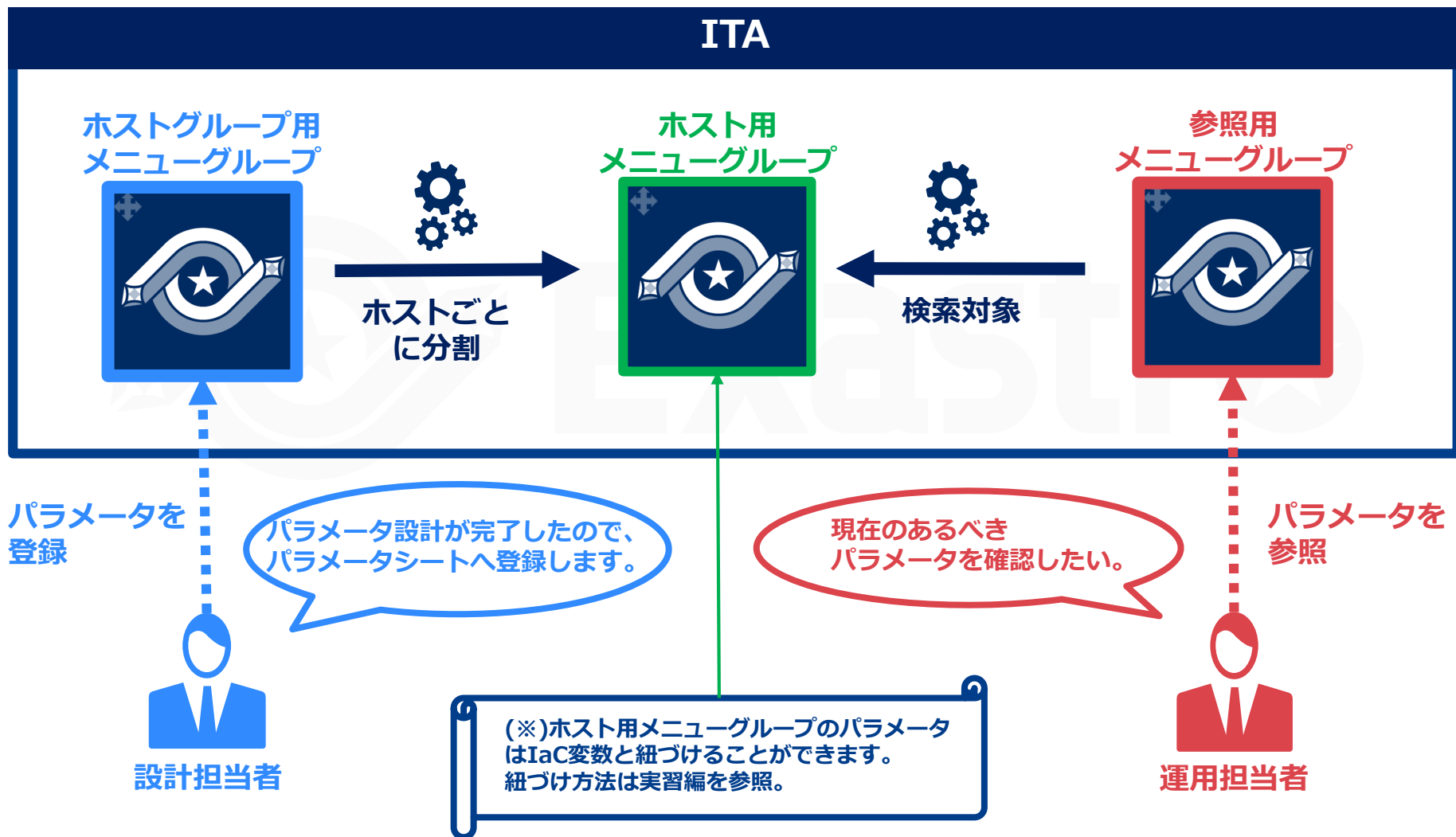
## 3.7 パラメータシートのメニューグループ (1/2)

- 用途が「ホスト用」のパラメータシートの「ホスト用メニューグループ」と「参照用メニューグループ」の関係は下図の通りです。



## 3.7 パラメータシートのメニューグループ (2/2)

- 用途が「ホストグループ用」のパラメータシートのホストグループ用メニューグループ、ホスト用メニューグループ、参照用メニューグループの関係は下図の通りです。



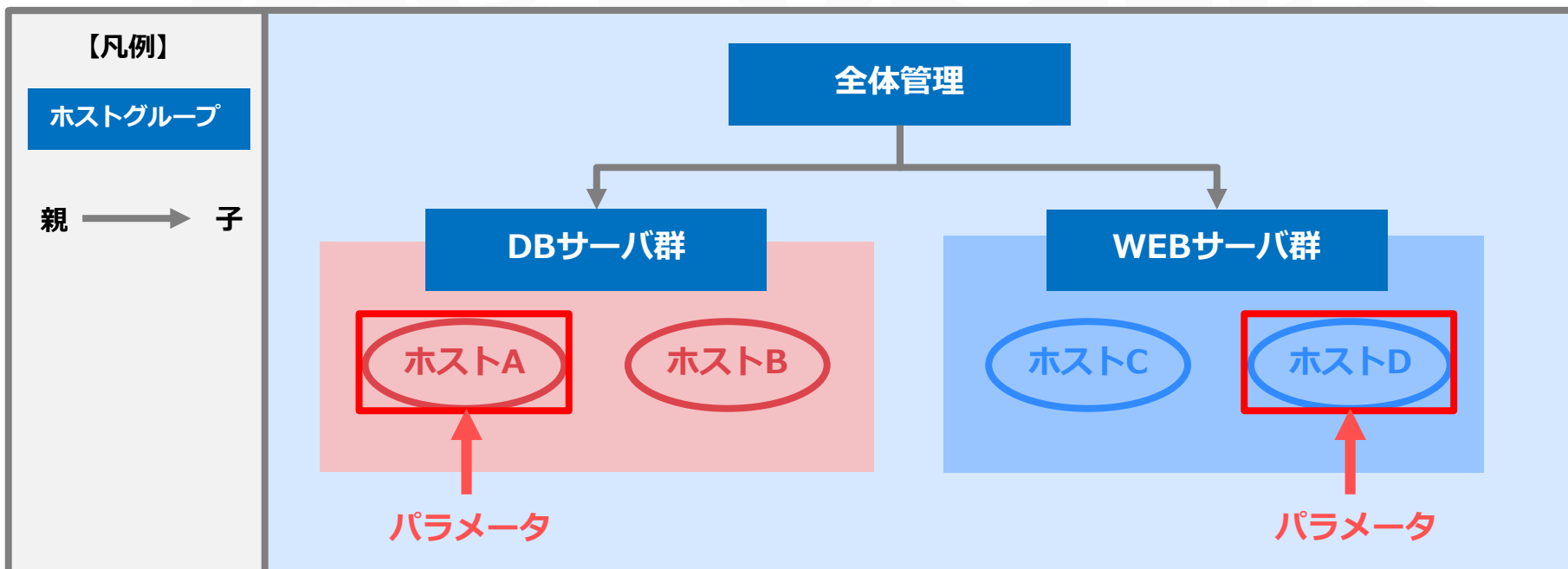
## 3.8 パラメータシートメニューグループの動作(1/2)

- 用途が「ホスト用」のパラメータシートのホスト用メニューグループのパラメータは個別のホストへ設定されます。

【ホスト用メニューグループのパラメータシート】

ホスト名	オペレーション	パラメータ1	パラメータ2	パラメータ3
ホストA	オペレーションA	AAA	CCC	EEE
ホストD	オペレーションA	BBB	DDD	FFF

【パラメータの設定】



## 3.8 パラメータシートのメニューグループの動作(2/2)

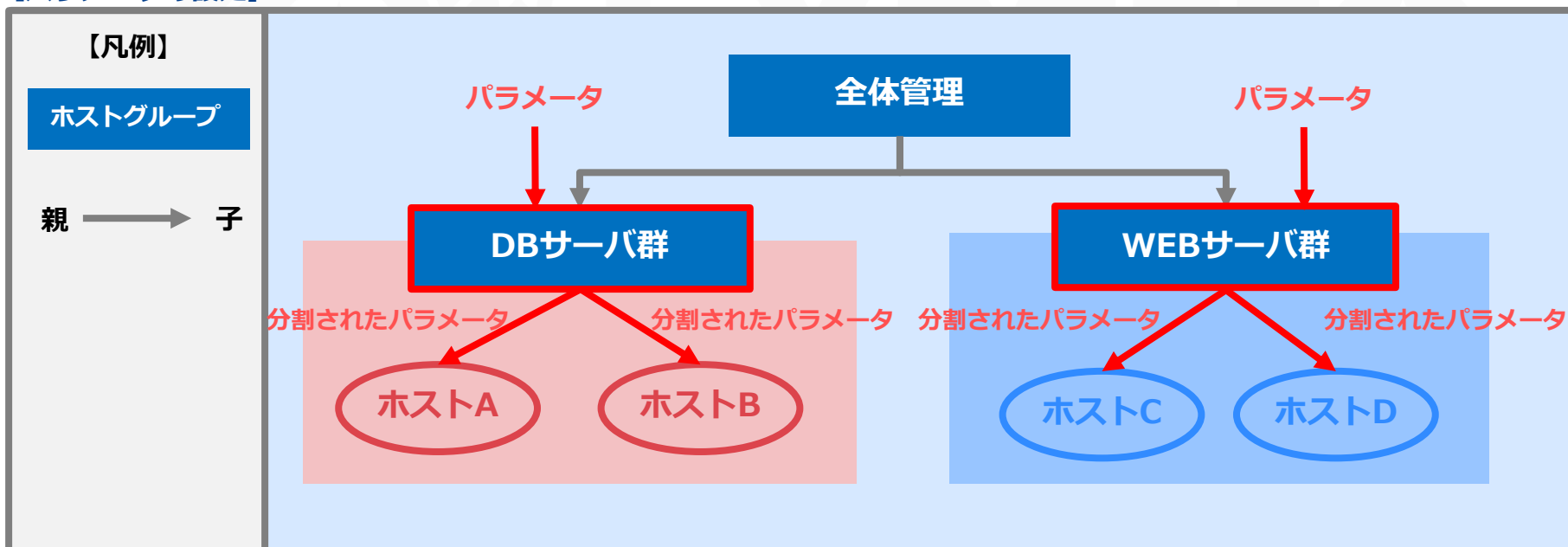
- 用途が「ホストグループ用」のパラメータシートのホストグループ用パラメータシートはホスト用パラメータシートに**分割**(**次ページに詳細**)され、ホストグループ内のホストへパラメータが設定されます。(下図)

【ホストグループ用メニューグループのパラメータシート】

ホストグループ名(※)	オペレーション	パラメータ1	パラメータ2	パラメータ3
DBサーバ群	オペレーションA	AAA	CCC	EEE
WEBサーバ群	オペレーションA	BBB	DDD	FFF

※ホスト名を指定することも可能

【パラメータの設定】





## 3.8.1 参考 - ホストグループ用メニューグループの分割

- パラメータシート上のホストグループ用メニューグループはホストごとに分割され、ホスト用パラメータシートに自動的に登録されます。

### ホストグループ用メニューグループのパラメータシートの分割

ホストグループ用メニューグループのパラメータシート

ホストグループ名	オペレーション	パラメータ1	パラメータ2	パラメータ3
DBサーバ群	オペレーションA	AAA	CCC	EEE
WEBサーバ群	オペレーションA	BBB	DDD	FFF

分割

ホストグループ「DBサーバ群」には「ホストA」、「ホストB」  
ホストグループ「WEBサーバ群」には「ホストC」、「ホストD」が所属

分割後のパラメータシート

ホスト名	オペレーション	パラメータ1	パラメータ2	パラメータ3
ホストA	オペレーションA	AAA	CCC	EEE
ホストB	オペレーションA	AAA	CCC	EEE
ホストC	オペレーションA	BBB	DDD	FFF
ホストD	オペレーションA	BBB	DDD	FFF

登録



ホスト用  
パラメータシート

## 3.9 パラメータシートその他のメニューグループ

### ●縦管理用メニューグループ

- 縦管理用メニューグループに関しては、[「Exastro-ITA 利用手順マニュアル メニュー作成機能」](#)を参照してください。

### ●参照用メニューグループ

- 参照用パラメータシートの詳細は本書[「3.10 参照用パラメータシート」](#)に記載しています。



## 3.10 項目の登録

パラメータシートまたはデータシートの項目作成時には以下の機能が利用できます。

【メニュー項目作成時の機能】

POINT



他メニュー参照

項目の入力時に他メニュー参照に指定したシートの値からプルダウンでの**選択入力**が可能です。

POINT



入力必須項目の設定

POINT



一意制約の設定

POINT



最大バイト数の設定

POINT



正規表現による入力値チェック

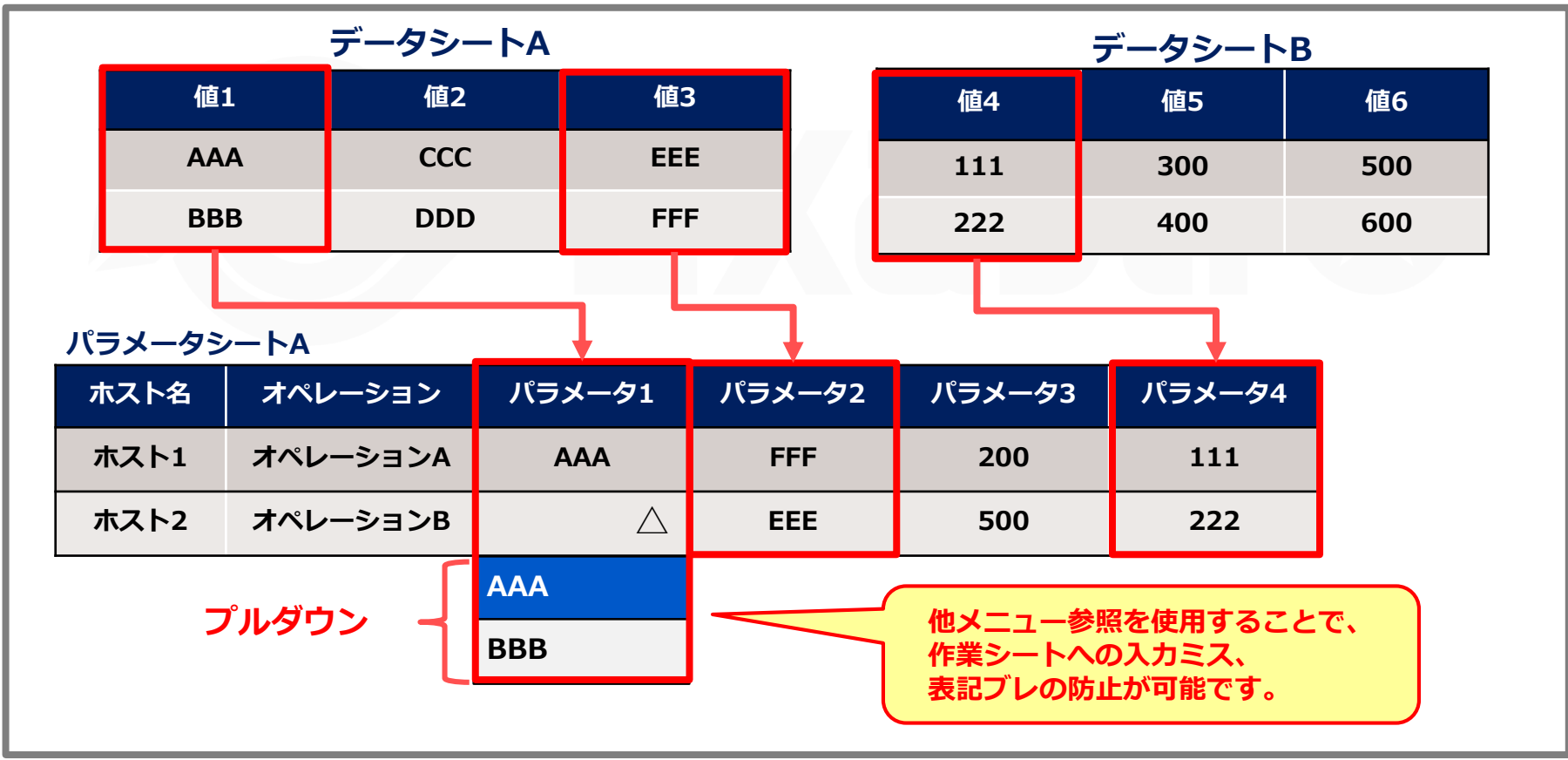
[「Exastro-ITA 利用手順マニュアル メニュー作成機能」](#) (p16,17) を参照

# 3.10.1 他メニュー参照

メニュー項目の作成時に、「他メニュー参照」(※)でパラメータシートまたはデータシートの項目を指定することで、パラメータ入力時にプルダウン選択が可能となります。

(※)「他メニュー参照」の詳細は[利用マニュアル\(メニュー作成機能\)](#)をご覧ください。

## 他メニュー参照



## 3.11 参照用パラメータシート（1/2）

ホスト用メニューグループのパラメータシートから「ホスト名」・「基準日時」をキーとして、**任意の時点**のパラメータを検索できます。

- 基準日時を指定せずに検索すると、最新の基準日のデータが表示されます。

参照用パラメータシート

表示フィルタ

ホスト名	オペレーション
	基準日時
	2019/09/30 15:00

ホスト名を選択

基準日時を入力

フィルタ フィルタクリア

☒ オートフィルタ

## 3.11 参照用パラメータシート (2/2)

### ●基準日時

⇒ 該当のオペレーションが過去に一度でも実行されたことがあれば「最終実行日時」、一度も実行されたことがなければ「実施予定日時」が「基準日時」となります。

#### 基準日時の設定例

No	対象ホスト	オペレーション名	実施予定日時	最終実行日時	基準日時
1	ホストA	オペレーション1	9/1 00:00:00	9/15 00:00:00	9/15 00:00:00
2	ホストA	オペレーション2	11/1 00:00:00		11/1 00:00:00
3	ホストA	オペレーション3	12/24 00:00:00		12/24 00:00:00

※No2,No3のオペレーションは未実行

## 3.12 参照用パラメータシートの利用例(1/5)

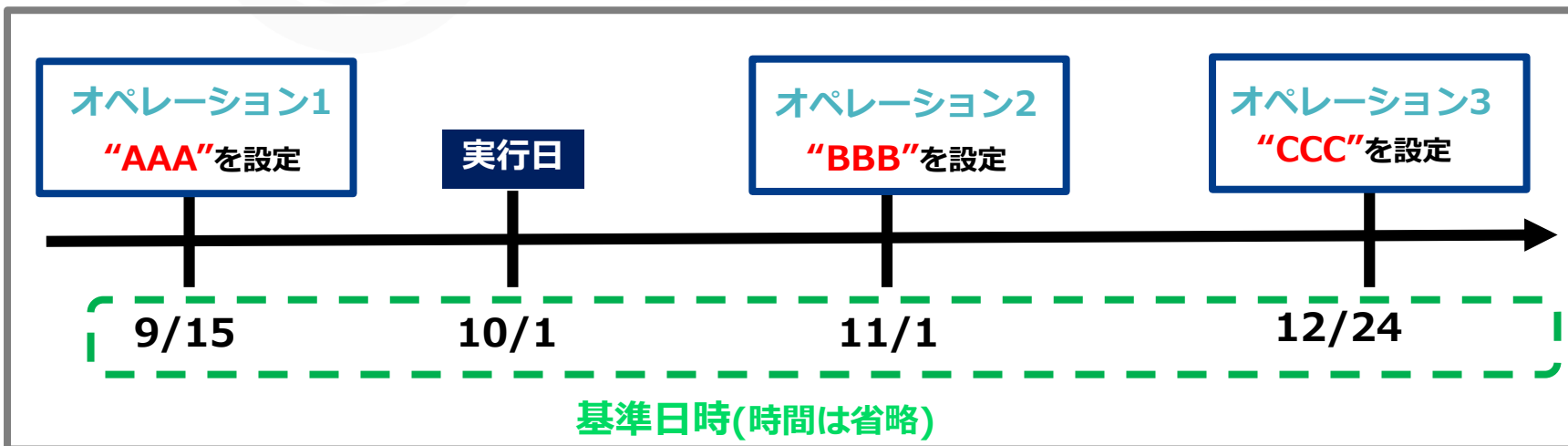
**前提条件** 10/1(実行日)にケース①～ケース④(後ページ記載)を実行します。

パラメータシート

ホスト	オペレーション	オペレーション基準日時	パラメータA	...
ホストA	オペレーション1	9/15 00:00:00	AAA	...
ホストA	オペレーション2	11/1 00:00:00	BBB	...
ホストA	オペレーション3	12/24 00:00:00	CCC	...

“パラメータA”をホストに対して設定するオペレーション

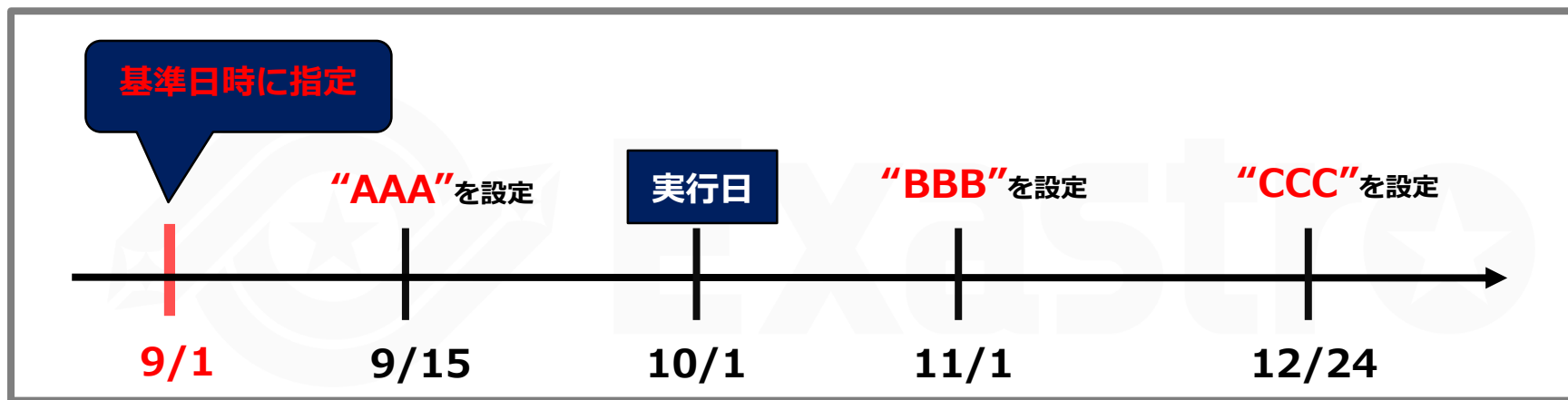
【ホストAの作業スケジュール】



## 3.12 参照用パラメータシートの利用例(2/5)

### ケース① 基準日時に「9/1 00:00:00」を指定して検索を実行

【ホストAの作業スケジュールと基準日時】



ホスト	オペレーション	オペレーション基準日時	パラメータA	...
ホストA	オペレーション1	9/15 00:00:00	AAA	...
ホストA	オペレーション2	11/1 00:00:00	BBB	...
ホストA	オペレーション3	12/24 00:00:00	CCC	...

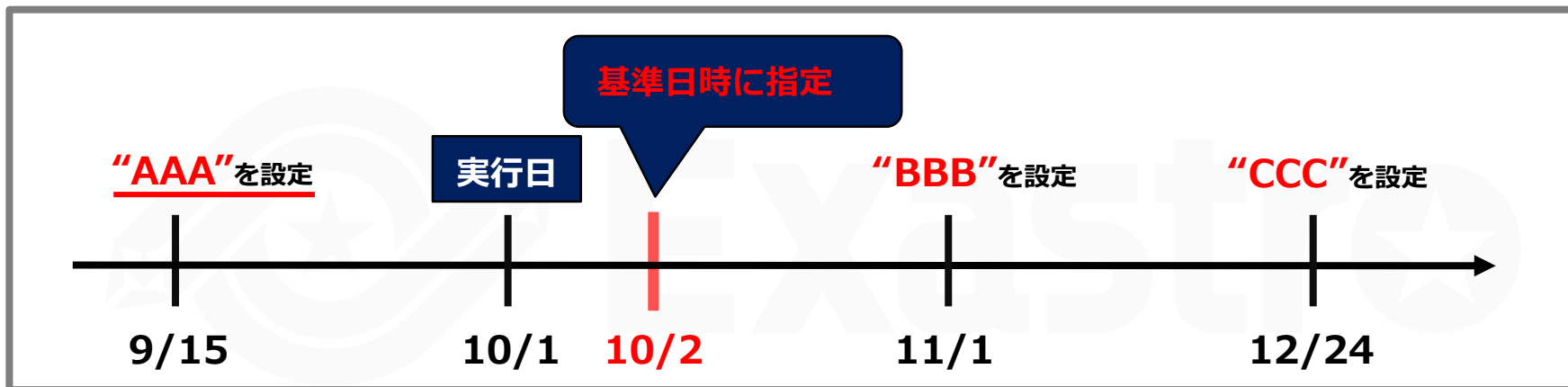
- 9/1の時点ではパラメータは設定されていないため、該当する検索結果はありません。



## 3.12 参照用パラメータシートの利用例(3/5)

### ケース② 基準日時に「10/2 00:00:00」を指定して検索を実行

【ホストAの作業スケジュールと基準日時】



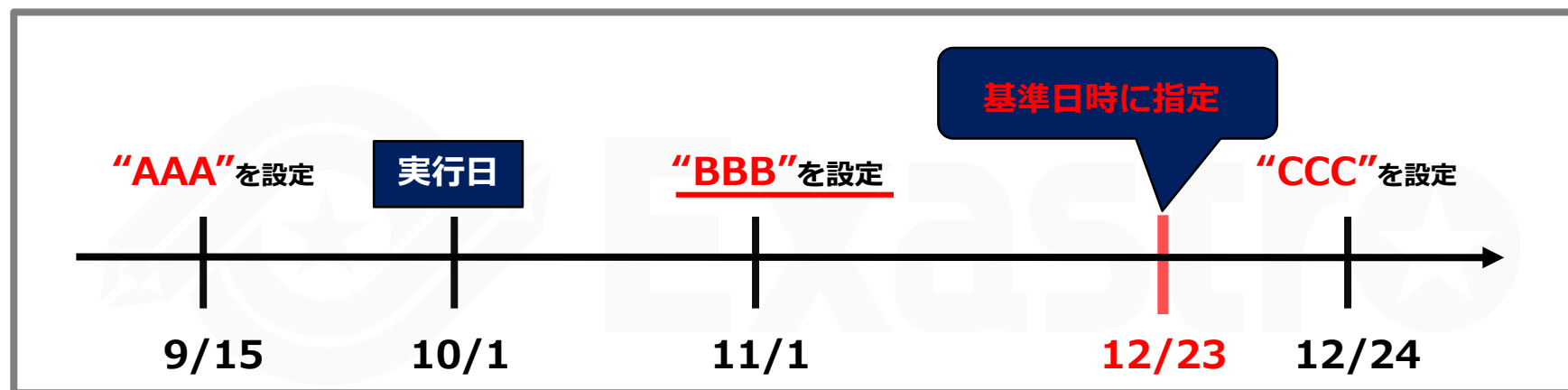
ホスト	オペレーション	オペレーション基準日時	パラメータA	...
ホストA	オペレーション1	9/15 00:00:00	AAA	...
ホストA	オペレーション2	11/1 00:00:00	BBB	...
ホストA	オペレーション3	12/24 00:00:00	CCC	...

- 10/2の時点では“パラメータA”には“AAA”が設定されているため、“AAA”が検索結果として表示されます。

## 3.12 参照用パラメータシートの利用例(4/5)

### ケース③ 基準日時に「12/23 00:00:00」を指定して検索を実行

【ホストAの作業スケジュールと検索日時】



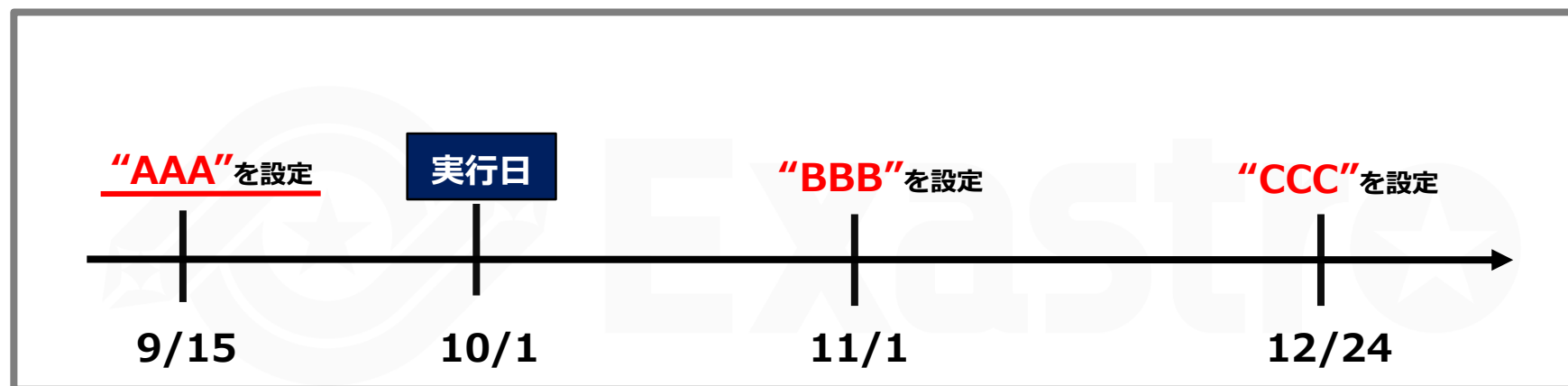
ホスト	オペレーション	オペレーション基準日時	パラメータA	...
ホストA	オペレーション1	9/15 00:00:00	AAA	...
ホストA	オペレーション2	11/1 00:00:00	BBB	...
ホストA	オペレーション3	12/24 00:00:00	CCC	...

- 12/23の時点では“パラメータA”には“BBB”が設定されているため、“BBB”が検索結果として表示されます。

## 3.12 参照用パラメータシートの利用例(5/5)

### ケース③ 基準日時が空白の状態で検索検索を実行

【ホストAの作業スケジュールと検索日時】



ホスト	オペレーション	オペレーション基準日時	パラメータA	...
ホストA	オペレーション1	9/15 00:00:00	AAA	...
ホストA	オペレーション2	11/1 00:00:00	BBB	...
ホストA	オペレーション3	12/24 00:00:00	CCC	...

- 基準日時が空白の状態で検索すると、検索を実行した日時から見て最新の値が検索結果として表示されます。よって"AAA"が検索結果として表示されます。



**Exastro**