



# IT Automation

ホストグループ管理・  
パラメータシート作成  
【座学】

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

第1.0版

Exastro developer

# 目次

1.はじめに .....	3
1.1 本書について .....	4
2. ホストグループ管理 .....	5
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. パラメータシート作成機能 .....	14
3.1 メニュー概要 .....	15
3.2 パラメータシート .....	16
3.3 パラメータシートの構造 .....	17
3.4 パラメータシート作成の流れ .....	18
3.5 パラメータシートの用途とメニューグループ .....	19
3.6 メニューグループの仕組み .....	20
3.7 メニューグループの動作 .....	22
3.7.1 補足<ホストグループ用メニューグループの分割> .....	24
3.8 項目の登録 .....	26
3.8.1 マスタシート .....	27
3.9 参照用パラメータシート .....	28
3.9.1 補足<基準日時> .....	29
3.10 参照用パラメータシートの利用例.....	30

# 1. はじめに



# 1.1 本書について

- 本書では、メニューグループ「ホストグループ管理」「パラメータシート作成」「マスタ作成」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(作成中)**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	Astrowl_Group	5		2019/09/06 08:59:16	管理者
更新	廃止	2	astroll_HG	10		2019/05/27 09:35:06	システム管理者
更新	廃止	3	astroll_HG_1	11		2019/05/28 11:10:42	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	順番	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		astroll_HG	astroll_HG_1		2019/05/28 13:30:50	システム管理者
更新	廃止	2		all_host_group	dc1		2019/09/06 09:00:57	管理者
更新	廃止	3		all_host_group	dc2		2019/09/06 09:01:18	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	順番	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	Astrowl_Group	2019/06/30 15:53_1:Astrowl_install	centos7-uemura		2019/05/24 16:09:22	システム管理者
更新	廃止	2	Astrowl_Group	2019/06/30 16:00_2:Astrowl_uninstall	centos7-uemura		2019/05/24 16:09:22	システム管理者
更新	廃止	5	astroll_HG	2019/06/30 15:53_1:Astrowl_install	centos7-uemura		2019/09/05 13:05:33	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

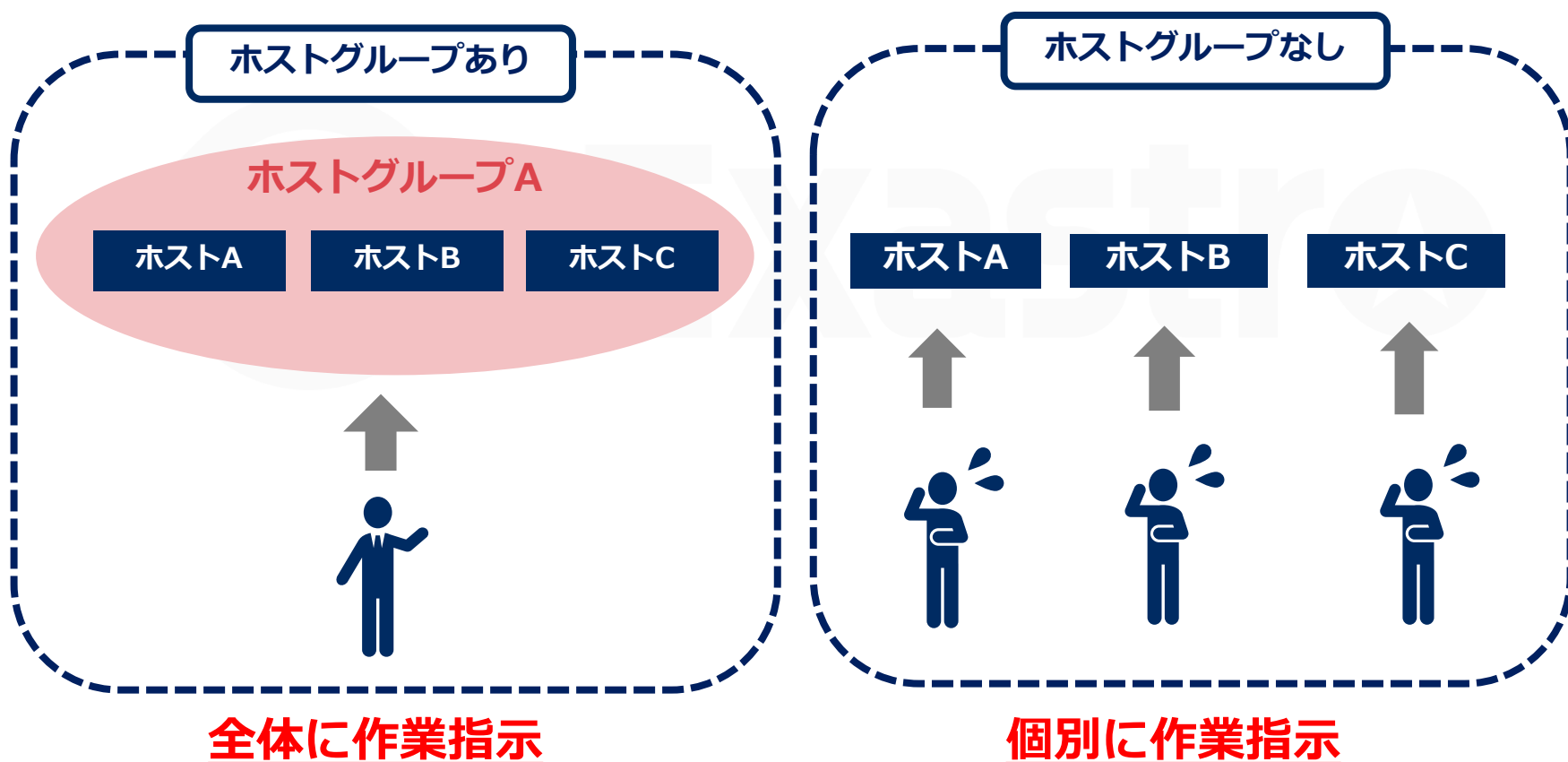
ホストグループ変数化

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

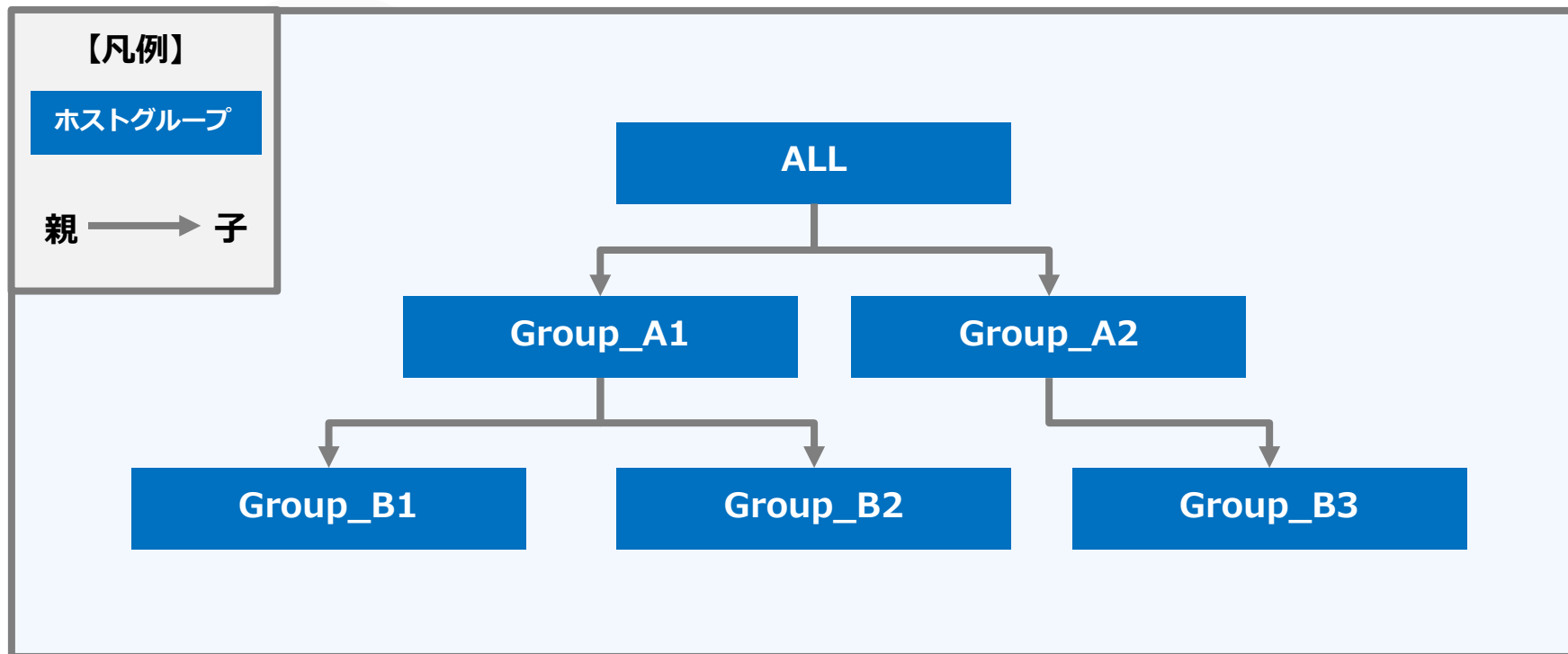
ホストグループ管理機能を使用すると、グルーピングしたホストに対してまとめて作業指示を出すことが可能です。  
多数のホストを管理する大規模システムには必須の機能です。



## 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)  
親子関係は最大15代まで作成できます。

ホストグループの親子関係

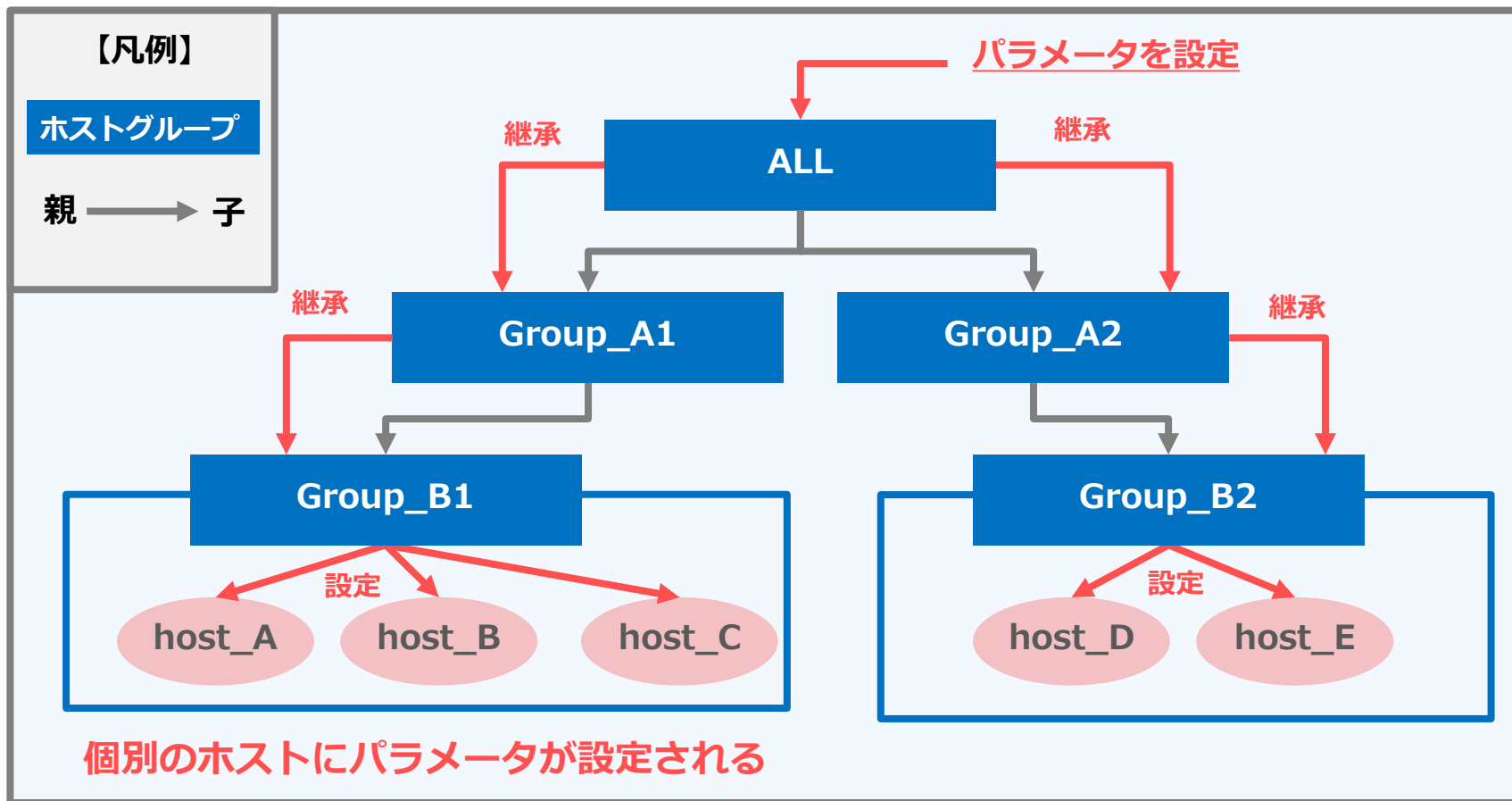




## 2.4 パラメータの継承

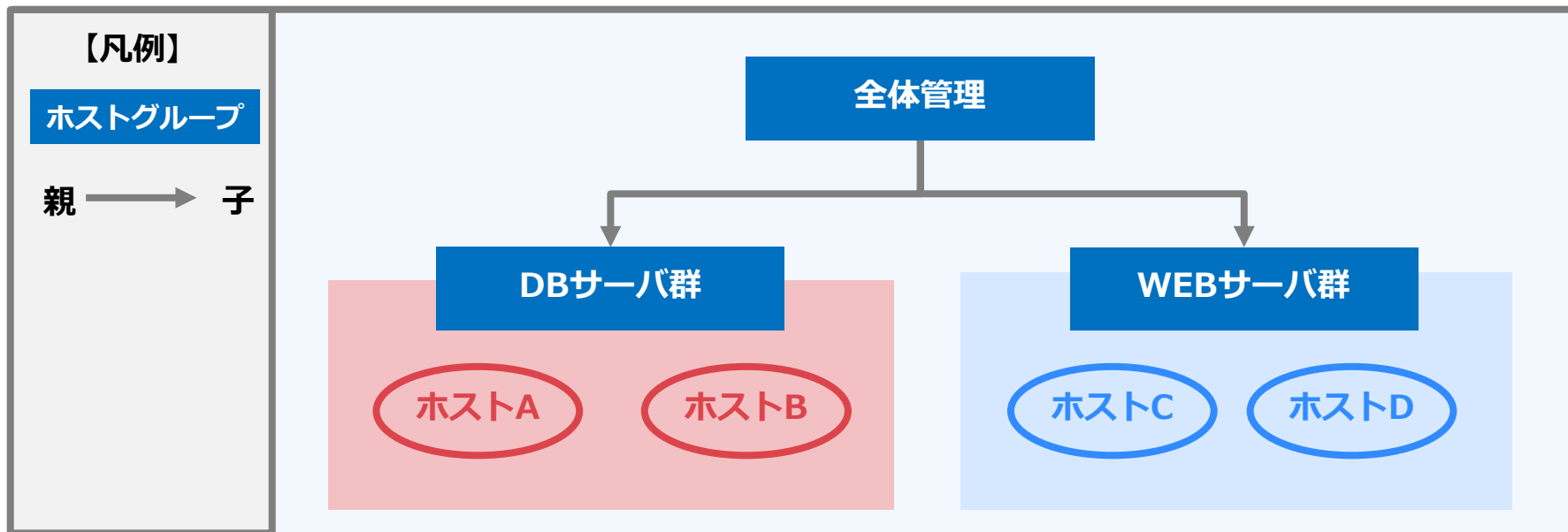
親から子へパラメータが継承することでホストグループ間で密に連携できます。結果として大規模システムへの対応が可能です。

パラメータの継承



## 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**。

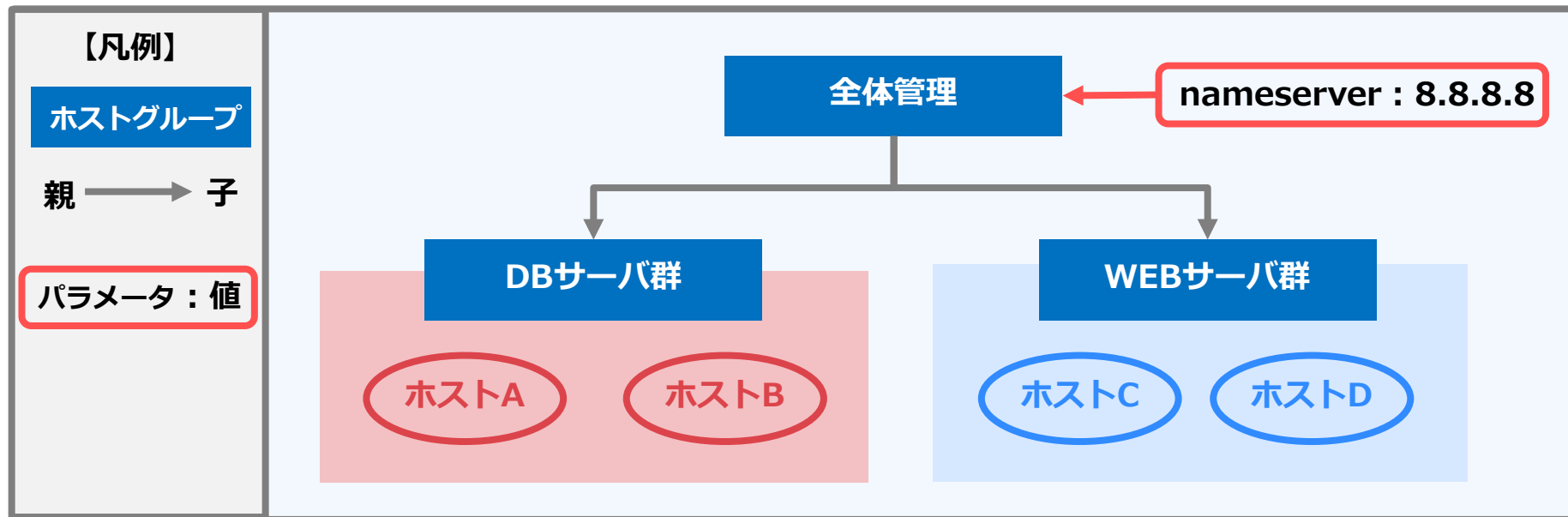


【各ホストのパラメータ】

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。

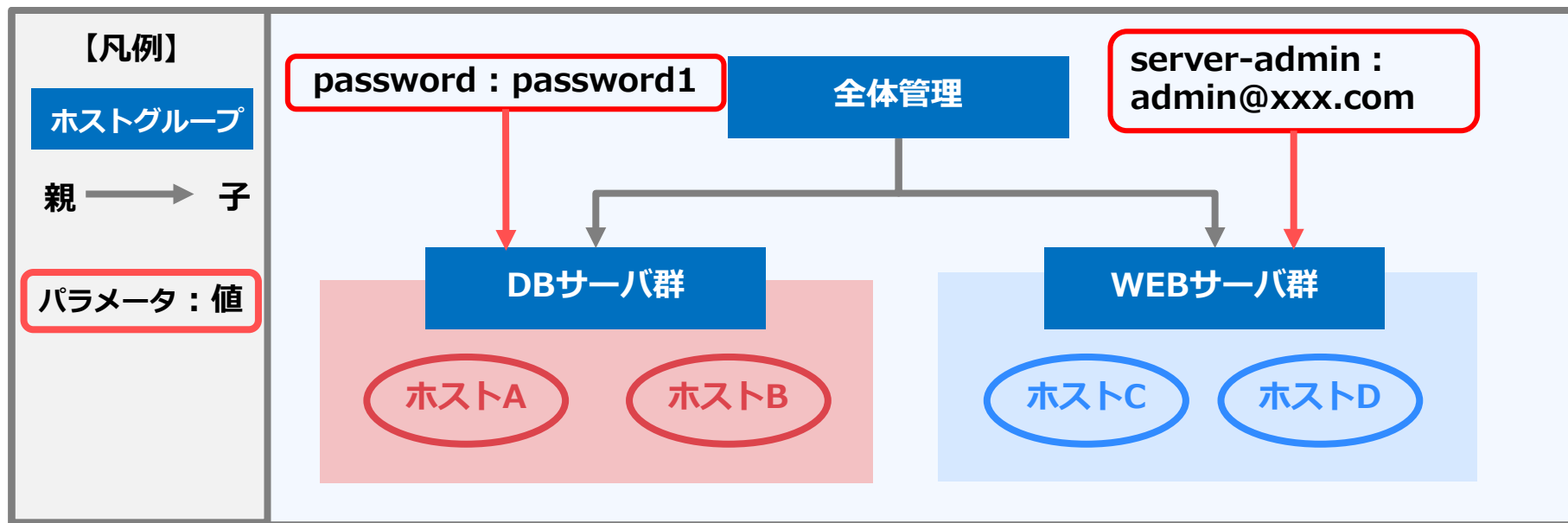


【各ホストのパラメータ】

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。

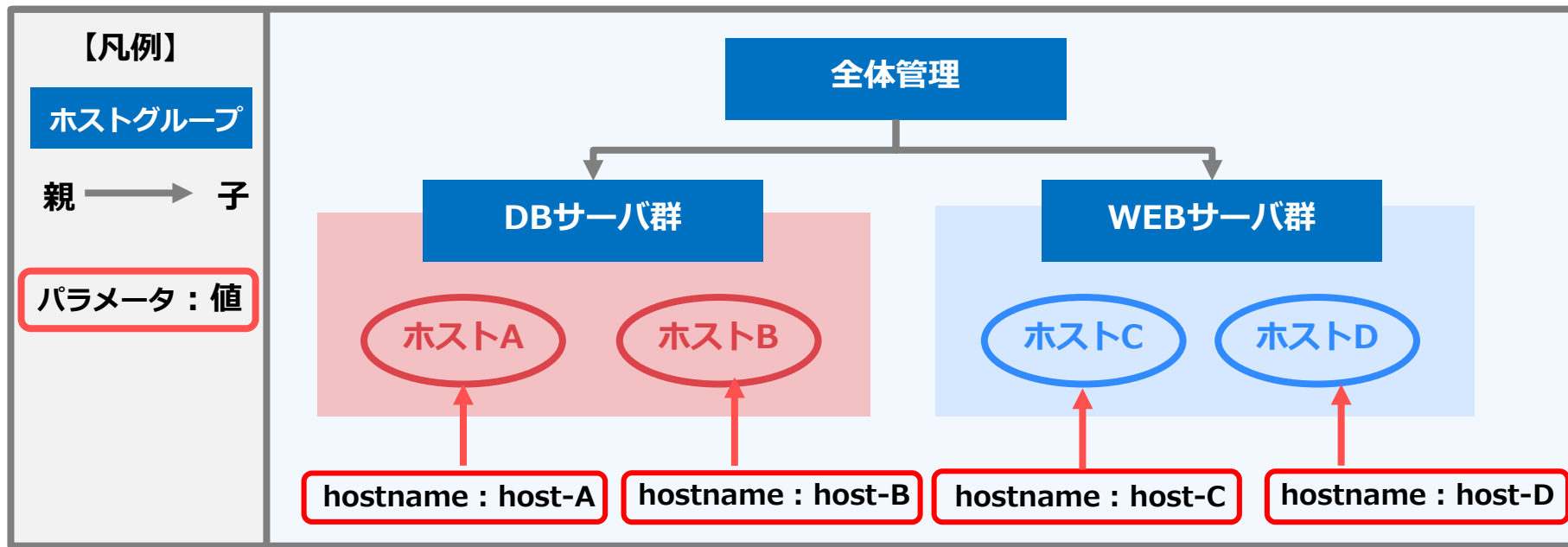


【各ホストのパラメータ】

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。



【各ホストのパラメータ】

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

### 3. パラメータシート作成機能

## 3.1 メニュー概要

### ●本書で取り上げる主なメニュー

#### ①パラメータシートの作成、参照のメニュー

更新	廃止	項目名	メニュー名	表示順序	用途	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
更新	廃止	1	アンサーファイル	10	ホストグループ用	Exastro/パラメータ(HG)	Exastro/パラメータ
更新	廃止	2	セッティングファイル	20	ホストグループ用	Exastro/パラメータ(HG)	Exastro/パラメータ
更新	廃止	4	PHP設定ファイル	30	ホストグループ用	Exastro/パラメータ(HG)	Exastro/パラメータ
更新	廃止	5	MySQL設定ファイル	40	ホストグループ用	Exastro/パラメータ(HG)	Exastro/パラメータ

#### ②パラメータ項目の作成、参照のメニュー

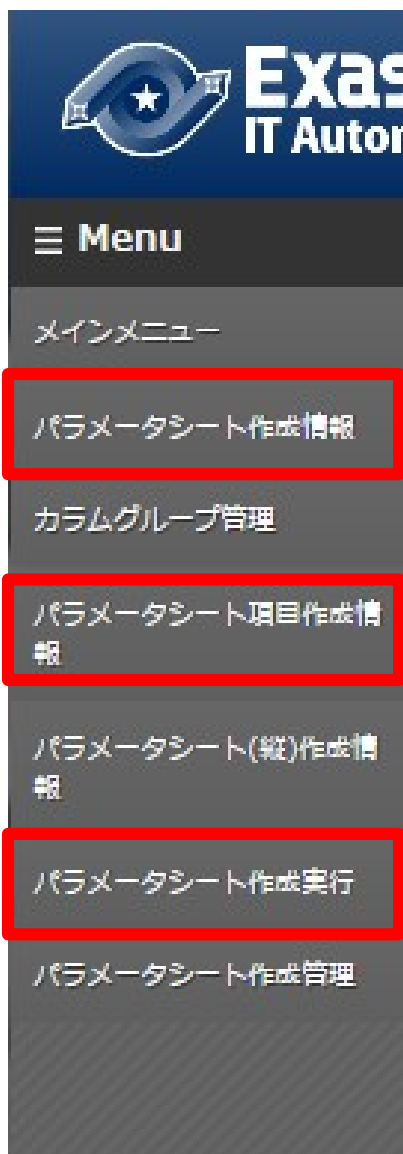
更新	廃止	項目名	メニュー名	表示順序	必須	一意制約	カラムグループ	入力方式
更新	廃止	2	アンサーファイル	動作区分	1	●		他メニュー参照
更新	廃止	3	アンサーファイル	インストールディレクトリ	2			文字列
更新	廃止	4	アンサーファイル	言語区分	4	●		他メニュー参照
更新	廃止	5	アンサーファイル	OS	3	●		他メニュー参照

#### ③パラメータシートの作成実行のメニュー

☐ MySQL設定ファイル  
☐ 検証用  
☐ 全検証  
☐ 稼働管理  
☐ 検証用2  
☐ tset

パラメータシート作成開始

※①②③以外のメニューについては「[Exastro-ITA 利用手順マニュアル](#) パラメータシート作成機能」を参照してください。

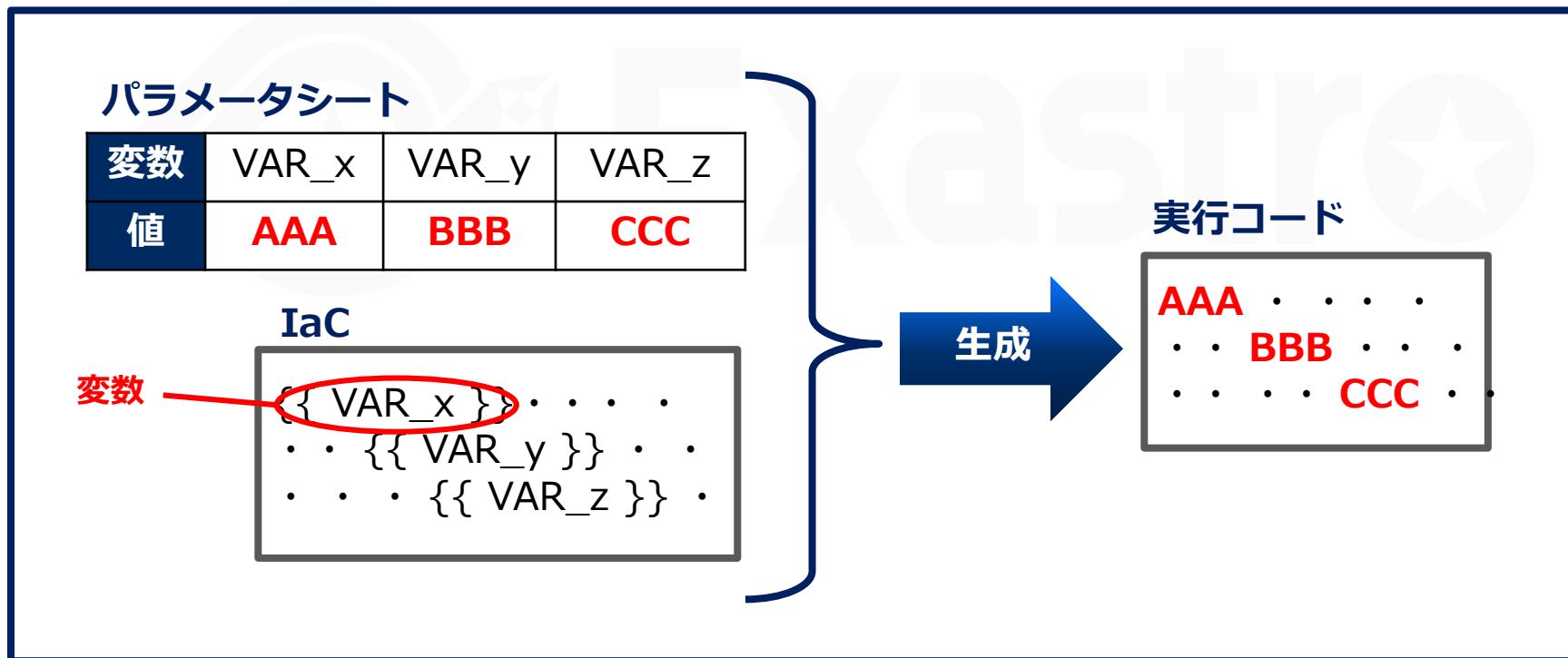


## 3.2 パラメータシート

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(作成中)」をご覧ください。



## 3.3 パラメータシートの構造

●Exastroのパラメータシートは、

**[メニューグループ >> メニュー >> パラメータシート]**

という構造で構成されています。

(パラメータシートに限らず全てのシートに当てはまります。)

### シートの階層構造

#### メニューグループ



#### メニュー



#### パラメータシート

オペレーション							
更新	廃止	No	ホスト名	ID	オペレーション名	基準日時	実施予定日時
更新	廃止	1	demo-host	11	OPERATION_A	2019/04/01 00:00	2019/04/01 00:00
更新	廃止	2	demo2-host	12	OPERATION_B	2019/07/01 00:00	2019/07/01 00:00
更新	廃止	3	demo3-host	13	OPERATION_C	2019/08/01 00:00	2019/08/01 00:00

(※)上記のメニューグループ、メニューはサンプルです

## 3.4 パラメータシート作成の流れ

- パラメータシート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(作成中)**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。

### パラメータシート作成の流れ

	説明
メニューグループの作成	・ メニューグループの作成方法は実習編(作成中)を参照してください。
パラメータシートの作成	・ パラメータシートの「用途」を選択 ・ 作成先に指定する「メニューグループ」を選択
項目の作成	・ 項目の「入力方式」を選択します ・ パラメータ項目を作成 (詳細は本書「3.5 パラメータシートへの項目の登録」)
パラメータ作成実行	

## 3.5 パラメータシートの用途とメニューグループ

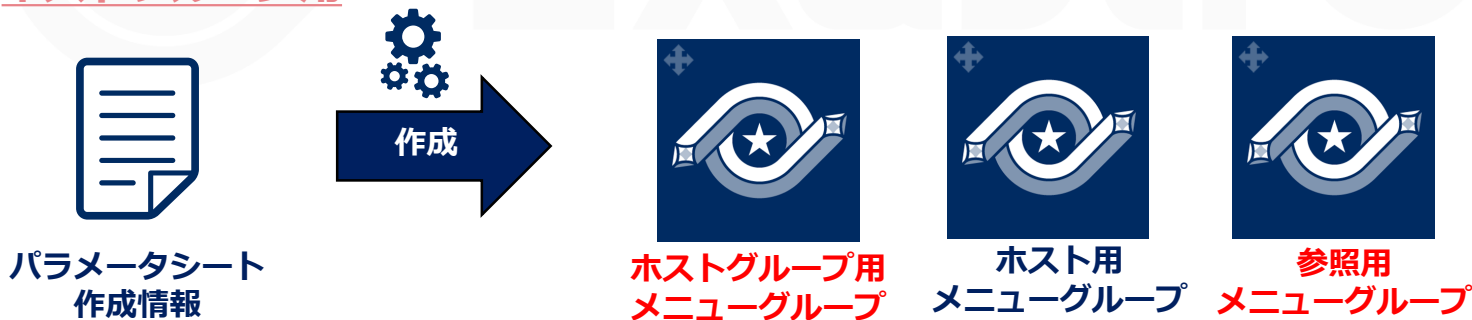
- パラメータシートは「用途」としてホスト用またはホストグループ用を選択します。
- その後、作成する「**メニューグループ**」を指定します。

【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



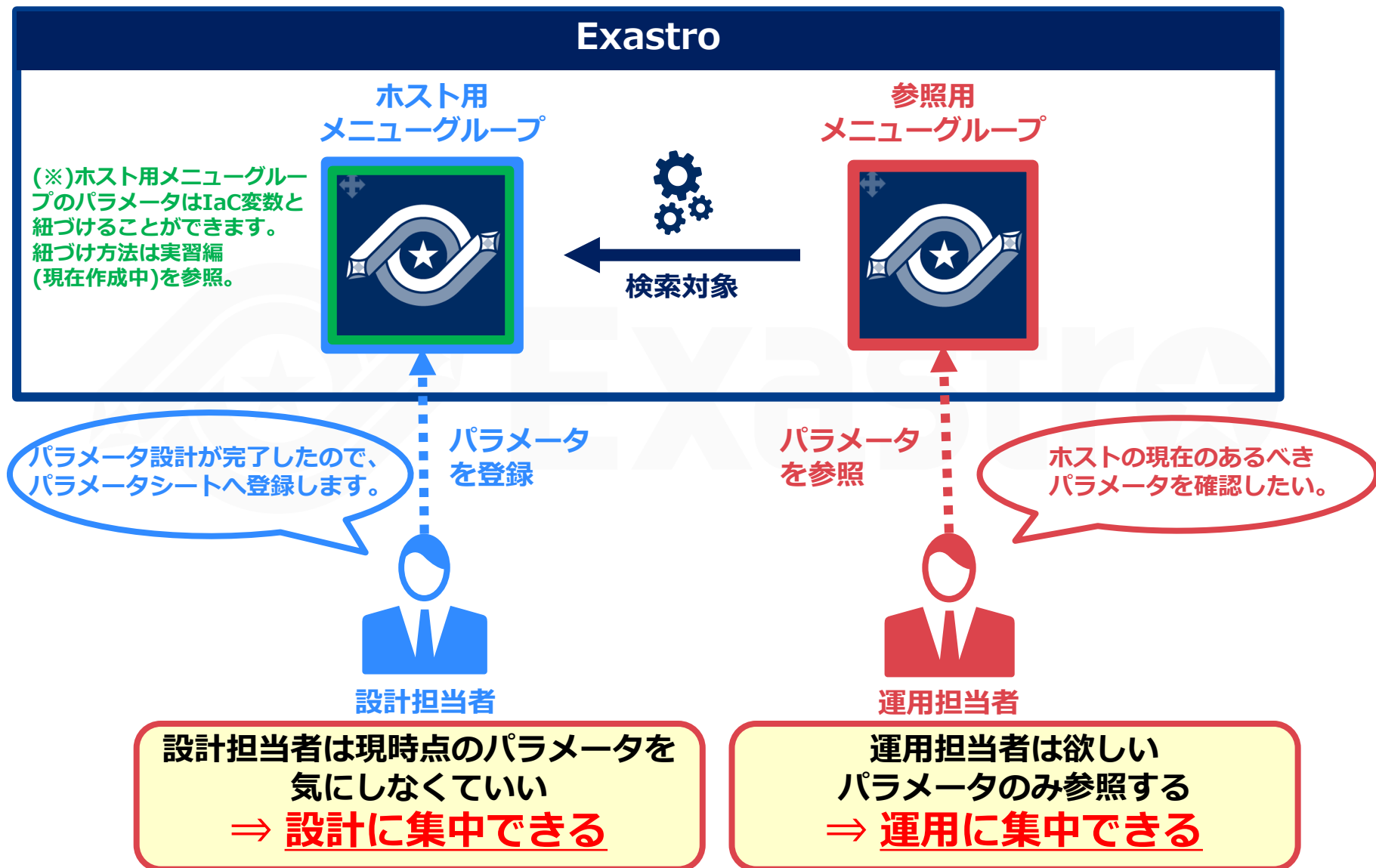
※赤字のメニューグループは作成が必須

(※)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 パラメータシート作成機能](#)」を参照ください。

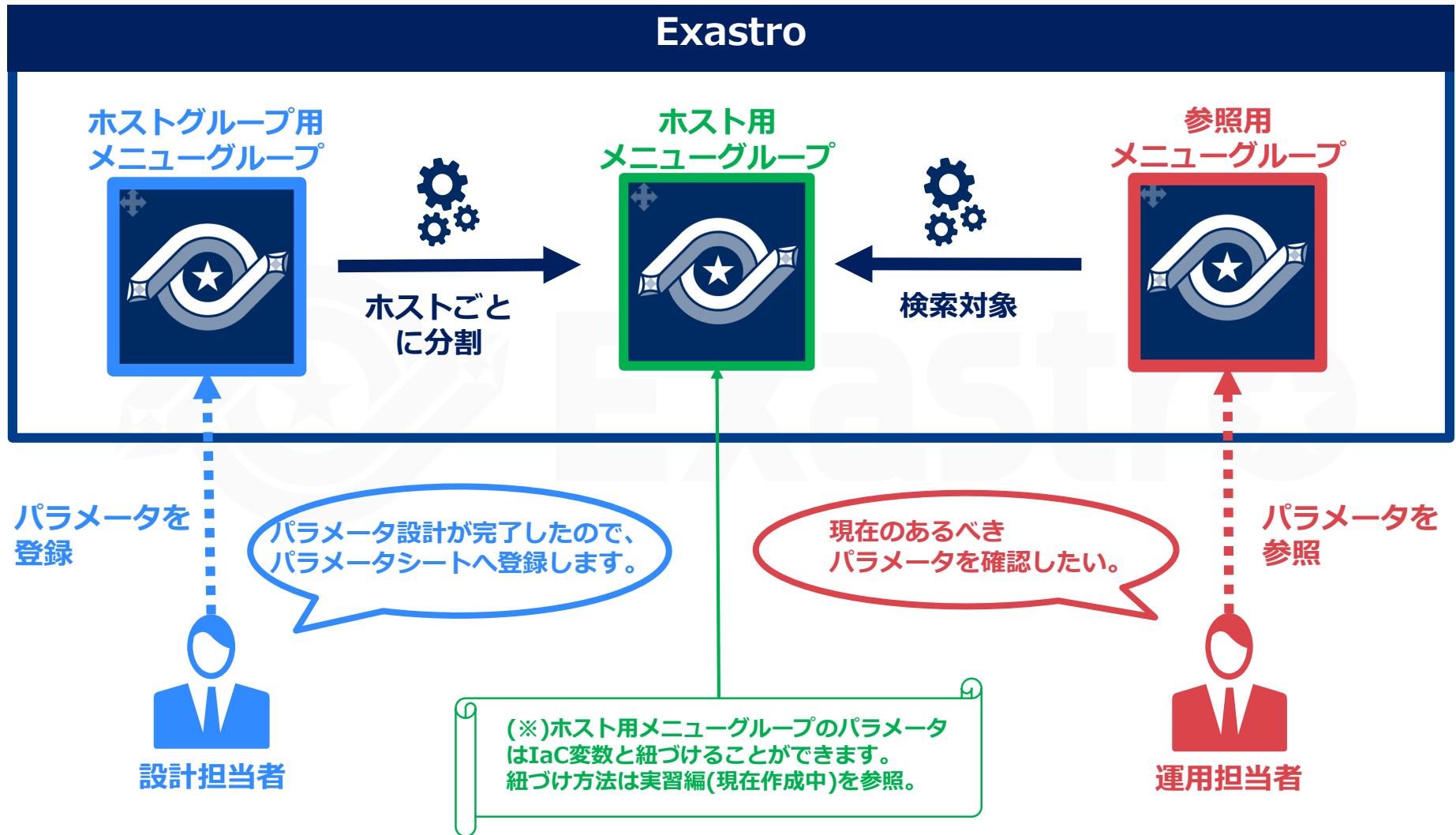
## 3.6 メニューグループの仕組み (用途＝ホスト用)

- 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。



### 3.6 メニューグループの仕組み(用途＝ホストグループ用)

- ホストグループ用メニューグループとその他のメニューグループの関係は下図の通りです。



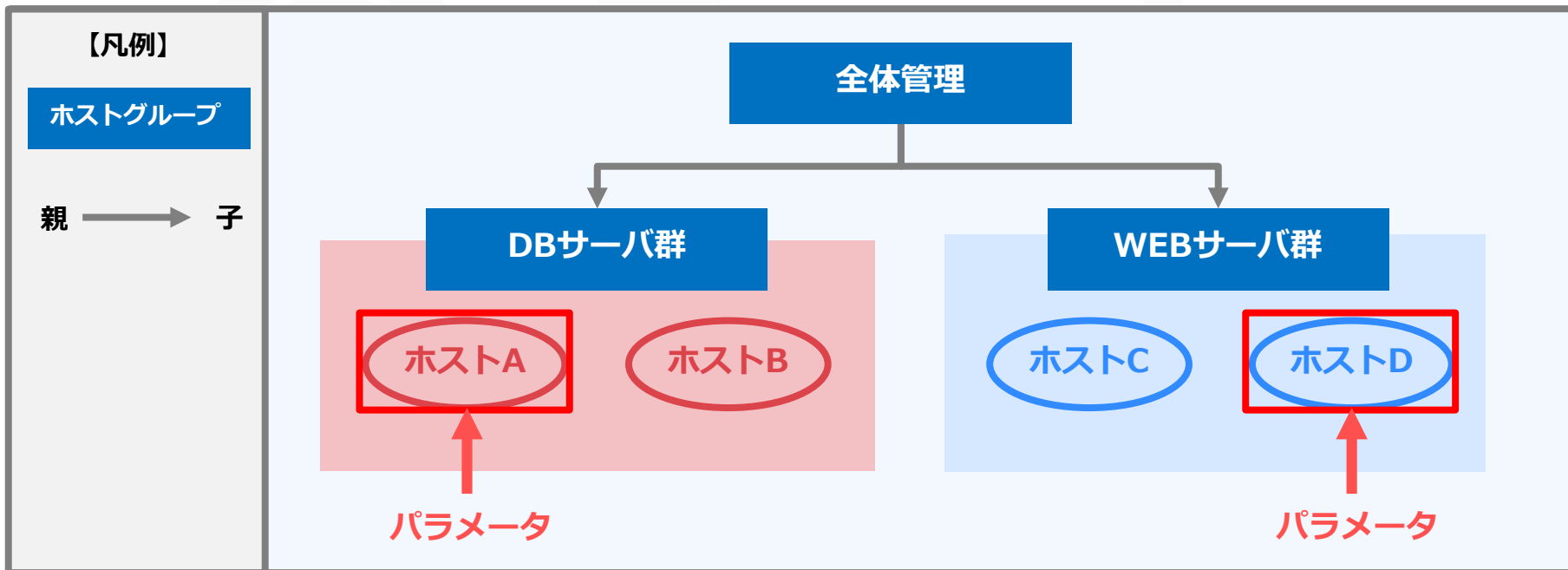
## 3.7 メニューグループの動作 (用途 = ホスト用)

- 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】



# 3.7 メニューグループの動作 (用途＝ホストグループ用)

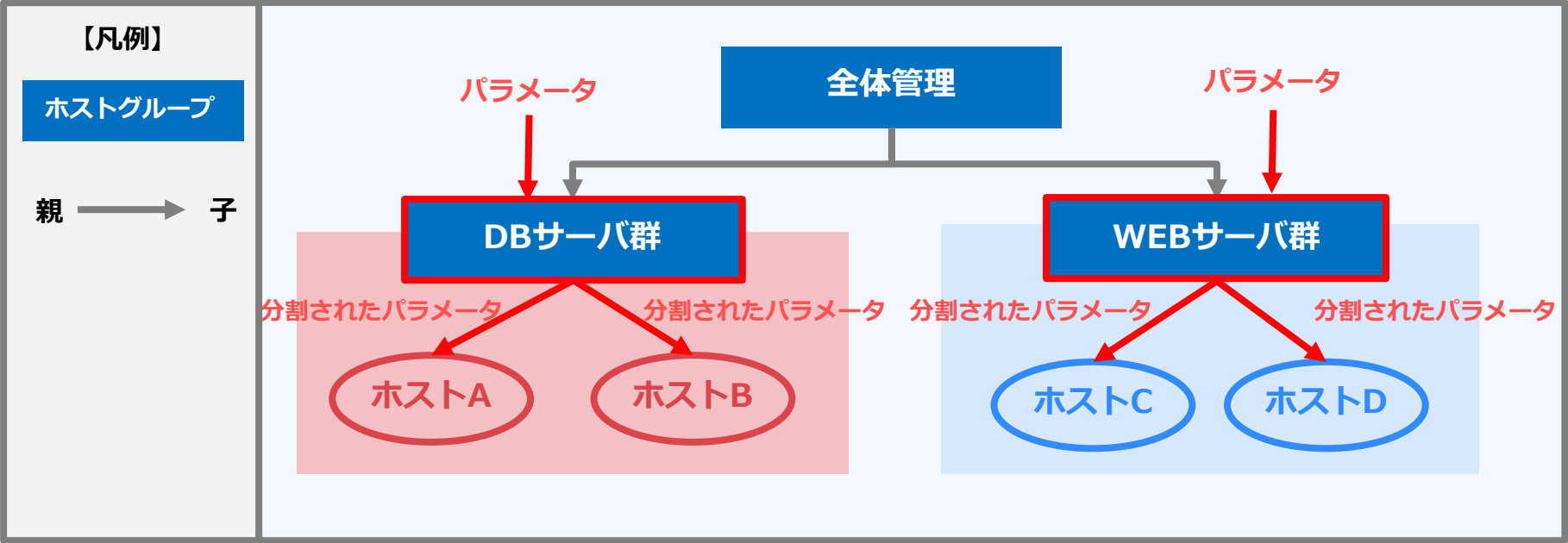
- ホストグループ用パラメータシートはホスト用パラメータシートに**分割**(次ページに詳細)され、ホストグループ内のホストへパラメータが設定されます。(下図)

【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】



## 3.7.1 補足<ホストグループ用メニューグループの分割>

### 参考

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



## 3.7 メニューグループの動作（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 パラメータシート作成機能」](#)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「3.9 参照用パラメータシート」](#)に記載しています。



## 3.8 項目の登録

パラメ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。

【パラメータシート項目作成時の機能】

POINT



### マスタの利用

項目の入力時にマスタシートに登録された値から  
ドロップダウンで**選択入力**が可能です。

詳細は[次のページ](#)

POINT



### 正規表現による入力値チェック

POINT



### 一意制約の設定

POINT



### 最大バイト数の設定

「[Exastro-ITA 利用手順マニュアル パラメータシート作成機能](#)」(p16,17) を参照

## 3.8.1 マスタシート

**マスタシートを使用するとパラメータシートの項目の入力がプルダウン選択に。入力ミスの防止と作業効率の向上。**

※マスタシートはパラメータシートより前に作成しておく必要があります。

作成方法は実習スライド(作成中)をご覧ください。

### マスタシートの利用イメージ

マスタシートA

値1	値2	値3
AAA	CCC	EEE
BBB	DDD	FFF

マスタシートB

値4	値5	値6
111	300	500
222	400	600

パラメータシートA

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	パラメータ4
ホスト1	オペレーションA	AAA	FFF	200	111
ホスト2	オペレーションB	△	EEE	500	222

プルダウン

AAA
BBB

## 3.9 参照用パラメータシート

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。

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

Exastro

- 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。

## 3.9.1 補足<基準日時>

### ●基準日時とは？

⇒ 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

## 3.10 参照用パラメータシートの利用例(1/5)

前提条件

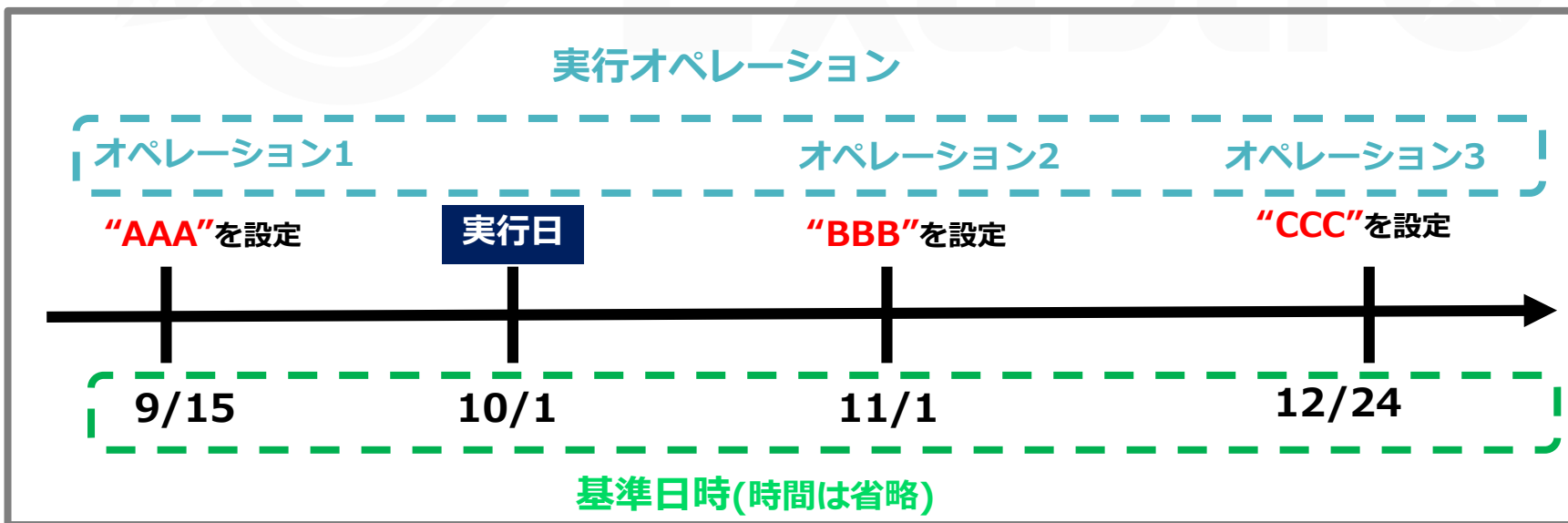
10/1 (実行日)にケース①～ケース④を実行します。

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

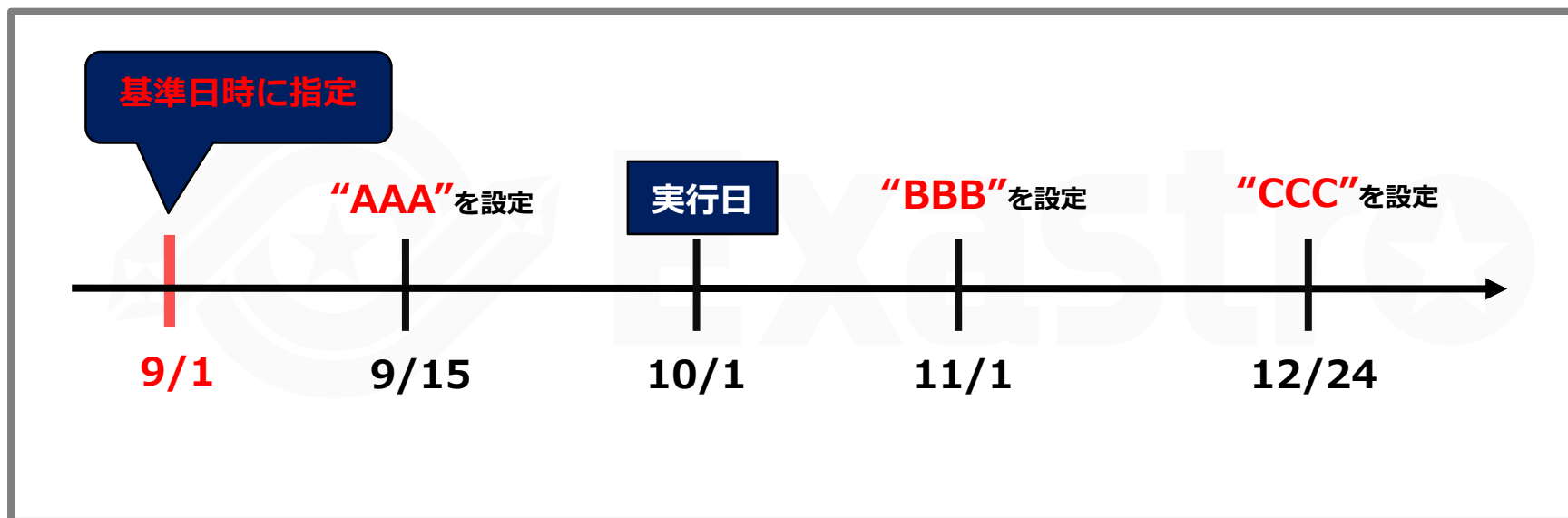
【ホストAの作業スケジュール】



## 3.10 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】



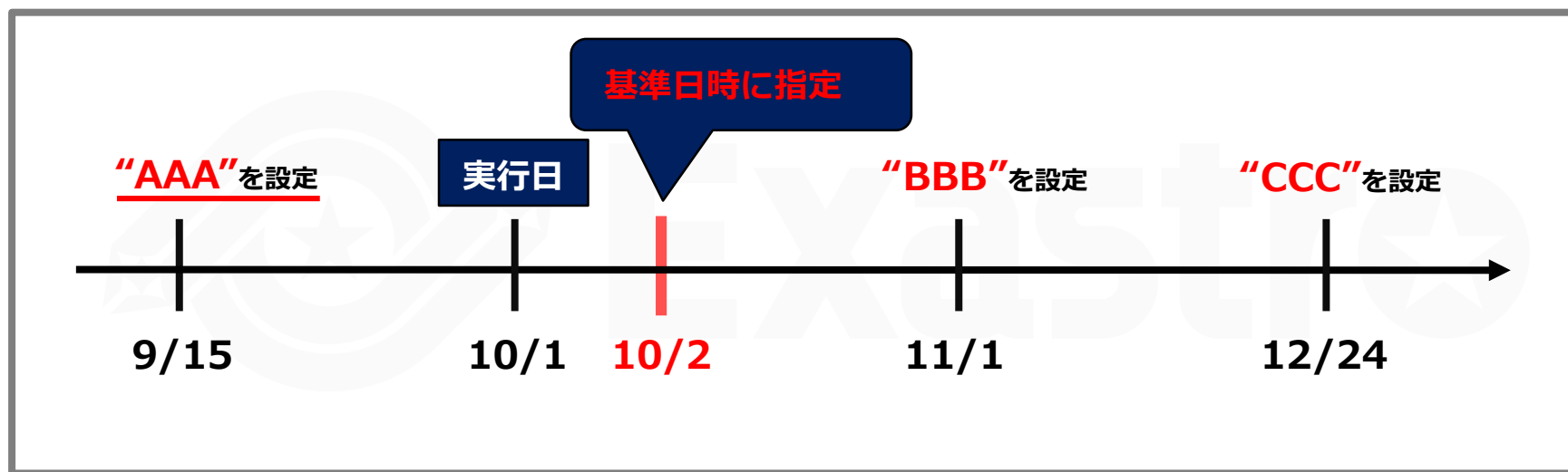
### 結果

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。

## 3.10 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】



### 結果

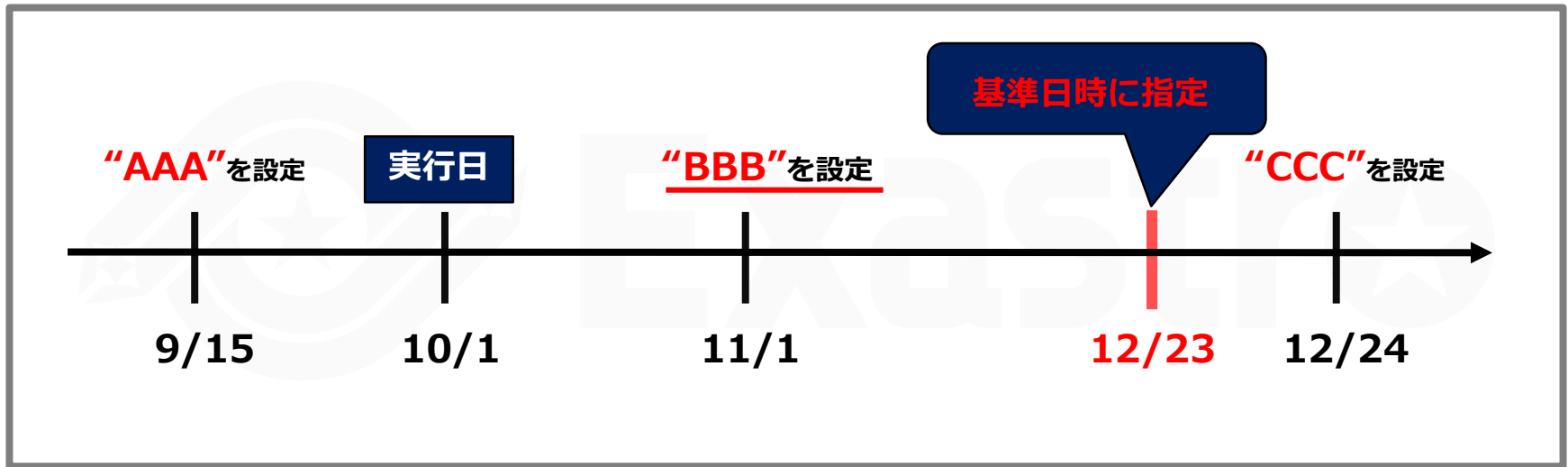
10/2の時点では“パラメータA”には“AAA”が設定されているため、“AAA”が検索結果として表示されます。



## 3.10 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】



**結果**

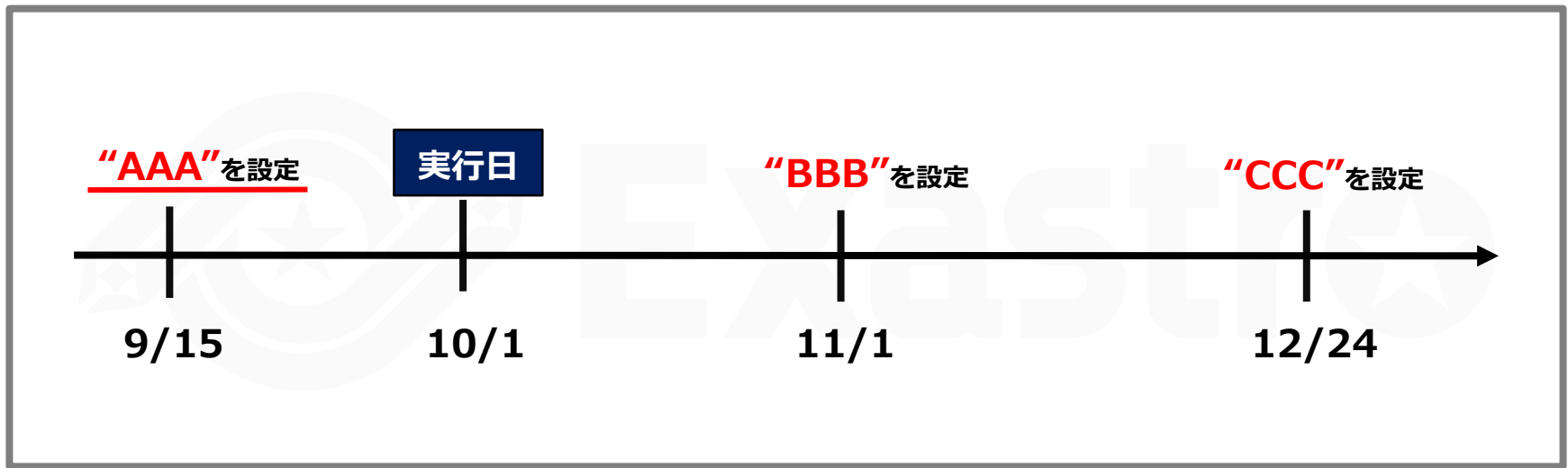
12/23の時点では“パラメータA”には“BBB”が設定されているため、“**BBB**”が検索結果として表示されます。

## 3.10 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**の状態を検索検索を実行

【ホストAの作業スケジュールと検索日時】



### 結果

基準日時が空白の状態を検索すると、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**