

IM-AccelDB

株式会社 NTT データ イントラマート

IM-AccelDB

ファーストステップガイド

操作編

—目次—

1 はじめに.....	1
1-1 ご利用にあたって	2
1-2 記述ルールについて	4
2 IM-AccelDB 基本操作.....	7
2-1 メニューリスト	8
2-2 ログイン.....	11
2-2-1 ログイン手順	11
2-2-2 接続できなかった時の対処方法	14
2-3 クラスタの起動・停止.....	15
2-3-1 Master 機のクラスタ起動手順	15
2-3-2 Slave 機のクラスタ起動手順	19
2-3-3 クラスタ停止手順	25
3 アクティベーション	27
3-1 アクティベーションについて	28
3-2 アクティベーション手順.....	30

1 はじめに

1-1 ご利用にあたって	2
1-2 記述ルールについて	4

概要：本資料の位置づけと利用するにあたっての注意事項について示します。

1-1 ご利用にあたって

「IM-AccelDB ファーストステップガイド」について

IM-AccelDB ファーストステップガイドは、「インストール編」および「操作編」で構成されます。

各編の説明を表 1-1 に示します。

表 1-1 IM-AccelDB ファーストステップガイド 構成

No	名称	内容
1	インストール編	IM-AccelDB のインストール手順について示します。
2	操作編（本資料）	クラスタ起動から停止までの基本動作、およびアクティベーションについて示します。

IM-AccelDB 各機能の詳細な情報につきましては、「IM-AccelDB マニュアル」（以下、マニュアル）をご覧ください。

本資料で対象とする方

本資料は、以下の方を対象にしています。

- ・ IM-AccelDB を初めて操作する方

前提条件

本資料に記載された手順を実施する前に、以下の条件を満たしている必要があります。

- ・「ファーストステップガイド インストール編」に記載された作業が完了していること
- ・IM-AccelDB 操作用端末にブラウザ（Internet Explorer, Google Chrome 推奨）がインストールされていること

商標について

本資料に記載されている会社名、システム名、製品名は、一般に各社の登録商標あるいは商標です。

1-2 記述ルールについて

操作対象の記述ルール

本資料において、操作対象となる画面名などは、表 1-2 のルールに則って記述します。

表 1-2 操作対象の記述ルール

NO	項目名	説明	例
1	画面名/画面項目	「鉤括弧」で括ります。	「ログイン」画面が表示される。
2	ユーザーによって値が変わる項目	<山括弧>で括ります。	<ユーザー名>、<パスワード>を入力します。
3	ボタン/リンク	[角括弧] で括ります。	[ログイン] ボタンをクリックします。
4	メッセージ	『二重鉤括弧』で括ります。	状態『停止中』

注意事項等の記述ルール

本文中の注意事項等に関しては、下記のルールに則って記述します。

<注意>

操作を実施する前に必ずご確認ください。

<困ったときは>

操作にあたってお困りのときにご確認ください。

<補足>

IM-AccelDB 管理者向けの情報です。適宜ご確認ください。

本資料で使用している用語

本資料で使用している用語について、表 1-3 に示します。

表 1-3 用語一覧

No	用語	内容
1	クラスタ	高可用性を実現した IM-AccelDB サーバー群のこと。
2	アクティベーション	正規のライセンスを保持していることを確認し、試用状態から正式利用状態に移行すること。また、IM-AccelDB 利用期限を更新すること。
3	Master 機	データベースの更新が可能で、クラスタ内に唯一存在するサーバーのこと。
4	Slave 機	クラスタ内に存在する Master 機以外のサーバーのこと。(HA 構成の場合のみ)
5	スプリットブレイン	クラスタ内のサーバーが分断され、複数のサービスが起動すること。発生すると、データベースの一貫性が保てなくなる。
6	PostgreSQL	IM-AccelDB で採用しているオープンソースの DBMS のこと。
7	リソース情報	各サーバーにおけるネットワーク経路監視、ディスク監視、PostgreSQL の稼働状況のこと（詳細はマニュアルをご覧ください）。

No	用語	内容
8	フェイルオーバー	故障などによって Master 機のサービスが停止した時に、Slave 機の 1 つが Master 機に切り替わること。
9	スイッチオーバー	意図的に Master 機のサービスを停止させた時に、Slave 機の 1 つが Master 機に切り替わること。

2 IM-AccelDB 基本操作

2-1 メニューリスト	8
2-2 ログイン	11
2-3 クラスタの起動・停止	15

概要：操作画面の共通事項であるメニューリスト、IM-AccelDB へのログイン手順およびクラスタの起動・停止手順について示します。

2-1 メニューリスト

【概要】本節では、画面操作に共通するメニューリストについて示します。

図 2-1 に示すように、画面左の操作メニューを「メニューリスト」と呼びます。このメニューリストの項目から、IM-AccelDB の各機能の操作画面を表示します。

「バックアップ」「運用管理」「情報取得」については、複数機能のカテゴリ名として表示しています。カテゴリ名をクリックすると、各機能のリストが現れます。これを「サブメニュー」と呼びます。



図 2-1 メニューリスト

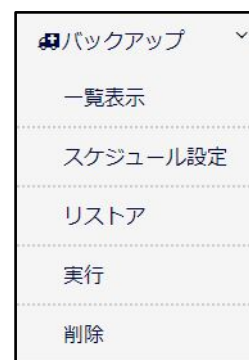
<補足>


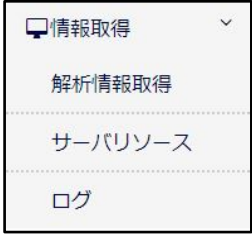
「メニューリスト」に表示される項目はログインユーザーの権限によって変わります。そのため、本マニュアルでも一部、図 2-1 と異なる項目を表示していることがあります。

各項目の概要を表 2-1 に示します。

表 2-1 メニューリスト項目

NO	項目名	説明
1	Dashboard	IM-AccelDB Dashboard 画面を表示します。
2	DB 操作	データベースを運用／管理する画面を表示します。
3	稼働情報	データベースの稼働情報を示す画面を表示します。
4	バックアップ	右図のように、データベースのバックアップ・リストアを実施するサブメニューを展開します。以下に、サブメニュー展開時の画面と各項目について示します。
	一覧表示	バックアップの履歴情報を示す画面を表示します。
	スケジュール設定	バックアップのスケジュール設定の画面を表示します。
	リストア	バックアップファイルのリストアを実行する画面を表示します。
	実行	バックアップを実行する画面を表示します。
	削除	過去のバックアップファイルを削除する画面を表示します。
5	設定変更	IM-AccelDB の設定変更および設定値の確認を行うための画面を表示します。



NO	項目名	説明
6	運用管理	右図のように、IM-AccelDB の運用管理をするサブメニューを展開します。以下に、サブメニュー展開時の画面と各項目について示します。 
	クラスタ管理	クラスタを管理する画面を表示します。
	マシン操作	OS の停止・再起動を実施する画面を表示します。
	ディスク使用率	CPU、メモリ、ディスクの使用率を表示します。
	アクティベーション	アクティベーションを実施する画面を表示します。
7	情報取得	右図のように、解析情報、サーバリソース、ログを取得する画面を表示します。以下に、サブメニュー展開時の画面と各項目について示します。 
	解析情報取得	解析情報を取得する画面を表示します。
	サーバリソース	サーバリソースの情報のグラフ表示および詳細データをダウンロードする画面を表示します。
	ログ表示	ログを取得する画面を表示します。
8	ユーザー管理	IM-AccelDB のユーザーを管理する画面を表示します。
9	ログアウト	IM-AccelDB からログアウトする画面を表示します。

2-2 ログイン

2-2-1 ログイン手順

【概要】 IM-AccelDB のインストール後、ブラウザを利用してログインする手順を示します。

【手順】 以下の手順に従って操作してください。

- ① 「ログイン」画面へアクセスするための IP アドレスを確認します。パラメータシートを参照して、IM-AccelDB サーバーの Management LAN の IP アドレスを確認してください。
Master 機および Slave 機の IP アドレスが必要です。以下、ここで確認した IP アドレスを<IM-AccelDB IP>とします。
- ② 「ログイン」画面へアクセスします。ブラウザを開いて、アドレスバーに下記 URL を入力します。

http://<IM-AccelDB IP>:5000/

- ③ 「ログイン」画面（図 2-2）が表示されることを確認します。

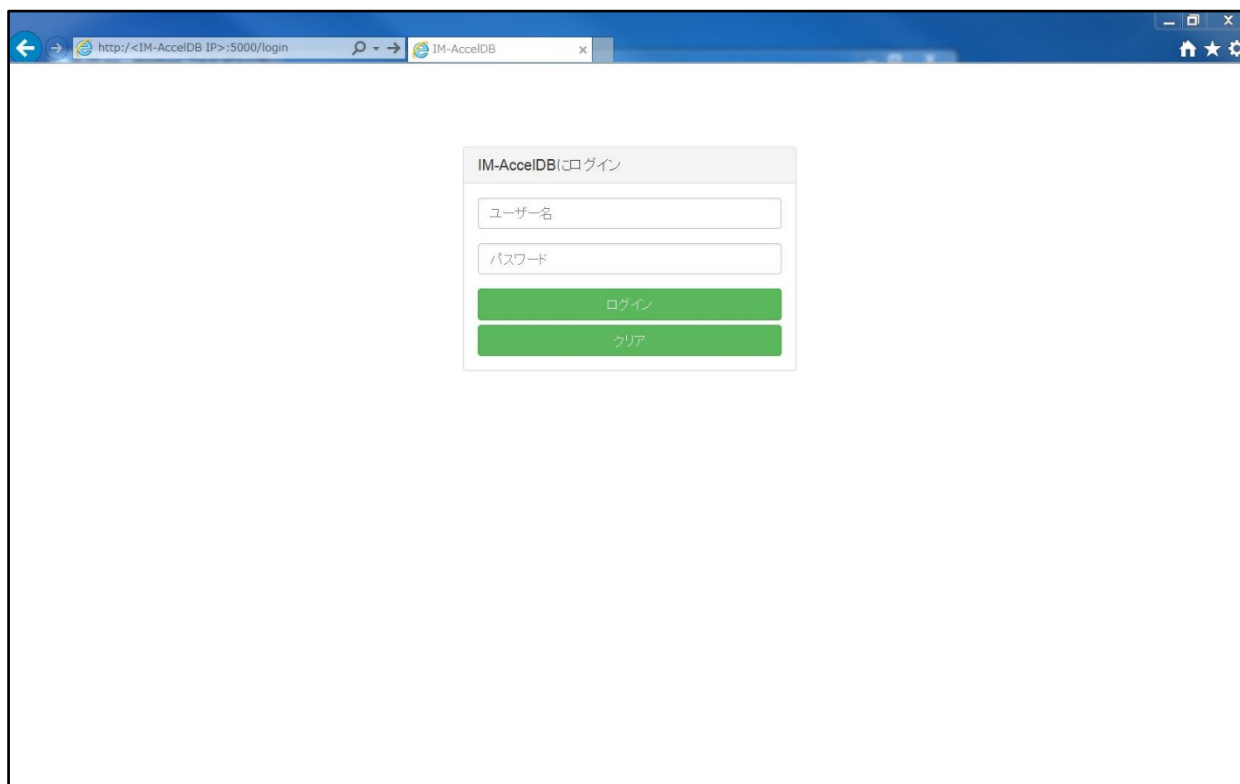


図 2-2 「ログイン」画面

- ④ 図 2-3 に示すように、<ユーザ名>、<パスワード>を入力し、[ログイン] ボタンをクリックします。



図 2-3 「ログイン」画面 : <ユーザ名>、<パスワード>の入力

<補足>

出荷時は、管理ユーザーとして「admin」が設定されています。運用に必要な管理ユーザー、運用ユーザーはログイン後に適宜追加してください。
ユーザーの追加手順は、マニュアル「ユーザー管理」を参照してください。

- ⑤ 「IM-AccelDB Dashboard」画面（図 2-4）が表示されることを確認します。画面には、クラスタを構成する各マシンの状態が表示されます（シングル構成の場合は一台のみ）。左上の [再読み込み] ボタンをクリックすると、「IM-AccelDB Dashboard」がリロードされます。右上にリロード日時が表示されます。



図 2-4 「IM-AccelDB Dashboard」画面

<補足>

HA 構成の場合、どちらのサーバーにログインしているかは、画面右上の「server」項目に表示される<ホスト名>で判断することができます。

2-2-2 接続できなかった時の対処方法

【概要】「ログイン」画面に接続できなかった時の対処方法について示します。

IM-AccelDB が正常に動作していない場合、「ログイン」画面をはじめ IM-AccelDB の画面にアクセスすると、エラー画面（図 2-5）が表示されます。

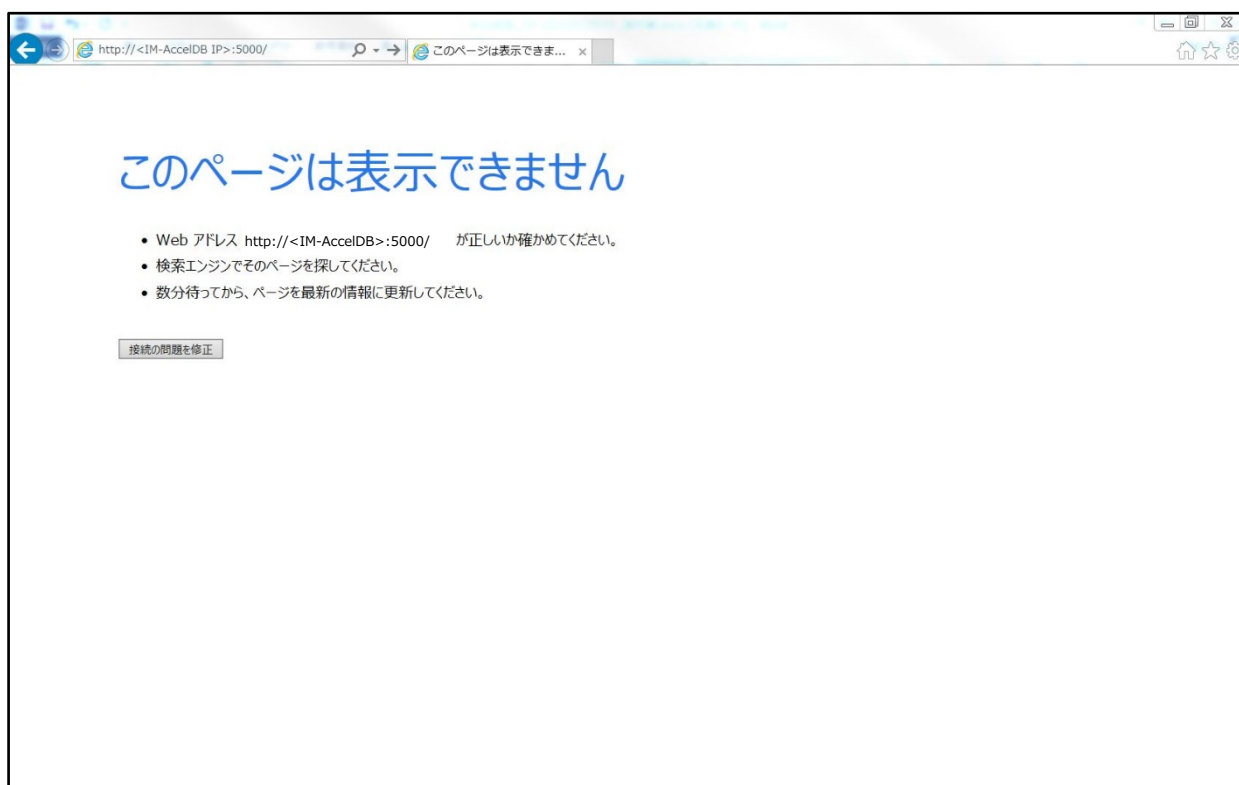


図 2-5 エラー画面（Internet Explorer）

【手順】以下の手順に従って操作してください。

- ① IM-AccelDB 操作用端末から IM-AccelDB サーバーへのネットワークに問題がないか確認します。
- ② ネットワークに問題がない場合は、IM-AccelDB サポート窓口までご連絡ください。

2-3 クラスタの起動・停止

本節では、クラスタを構成する Master 機、および Slave 機を起動・停止する手順を示します。

起動・停止の大まかな流れは以下のとおりです。

・クラスタ起動 (2-3-1、2-3-2)

- ① Master 機：クラスタサービスを起動する
- ② Slave 機：クラスタ組込を実施して、クラスタとして利用可能にする

・クラスタ停止 (2-3-3)

- ① Slave 機：クラスタサービスを停止し、Master 機から切り離す
- ② Master 機：クラスタサービスを停止する

<補足>

IM-AccelDB インストール直後、また IM-AccelDB サーバー起動直後は、クラスタ起動は自動で実施されません。必ず、本手順を実施する必要があります。

これは、クラスタが自動起動によってスプリットブレインをはじめとする不適切な状態に陥ることを回避するためです。

2-3-1 Master 機のクラスタ起動手順

【概要】 Master 機の起動手順を示します。

【手順】 以下の手順に従って操作してください。

- ① Master 機として起動する IM-AccelDB サーバーにログインします。

- ② メニューリストから [運用管理] メニューの [クラスタ管理] をクリックして、「クラスタ管理」画面（図 2-6）を表示します。

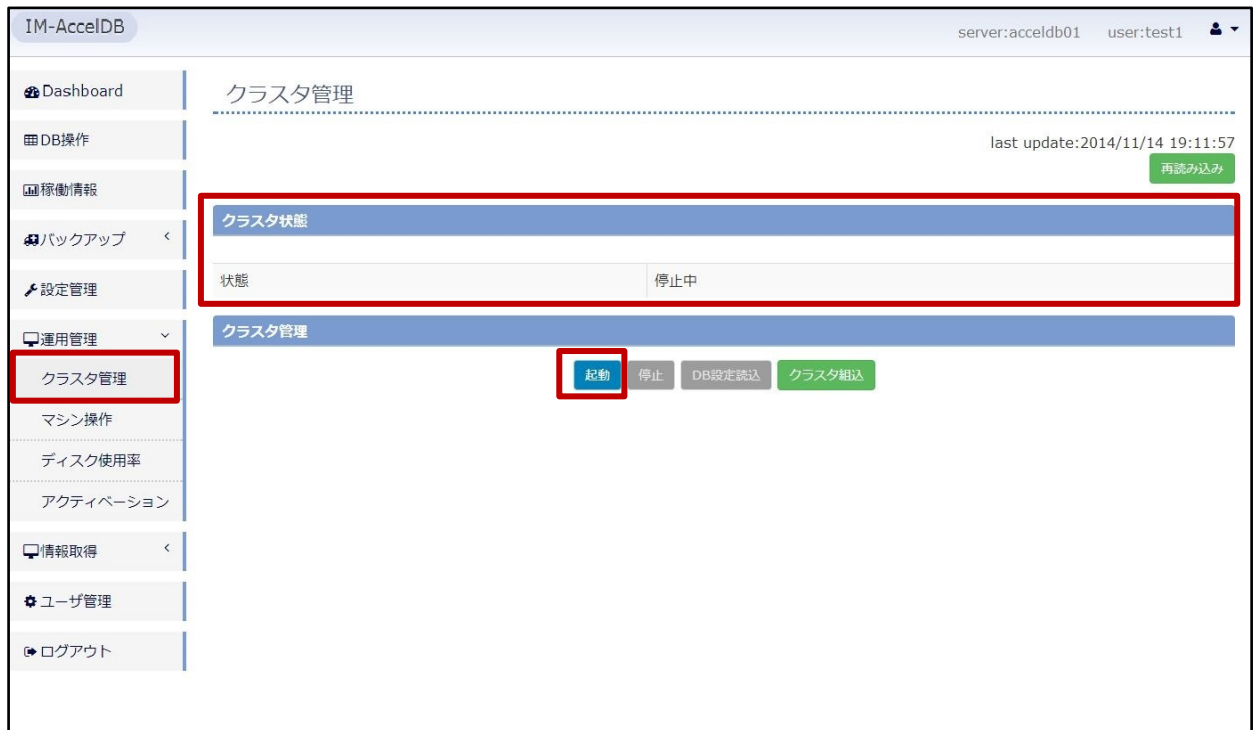


図 2-6 「クラスタ管理」画面 (Master)

- ③ 「クラスタ状態」において、状態が『停止中』であることを確認し、「クラスタ管理」の [起動] ボタンをクリックします。

<補足>

クラスタ起動後は、図 2-7 に示す画面が表示されます。

- ④ 「クラスタ状態」が図 2-7 のように表示されます。「クラスタ状態」右上の [再読み込み] ボタンをクリックすると、画面がリロードされます。「クラスタ状態」右上に最後に画面が更新された時刻が表示されます。

クラスタ管理			
			last update:2014/11/17 19:07:44
再読み込み			
クラスタ状態			
ホスト名	acceldb01		acceldb02
サービスLAN masterVIP	Started		-
サービスLAN slaveVIP	Started		-
レプリケーション VIP	Started		-
運用LAN VIP	Started		-
サービスLAN ネットワーク状態	OK		-
ディスク状態	normal		-
PostgreSQL 起動状態	MASTER		-
PostgreSQL クラスタ状態	LATEST		-

図 2-7 「クラスタ管理」画面 : 「クラスタ状態」 (Master)

- ⑤ 「クラスタ状態」と表 2-2 を照らし合わせて、対象の IM-AccelDB サーバーの PostgreSQL が正常に起動していることを確認します。

<注意>

「クラスタ状態」確認時に、「クラスタ状態」の各項目が表示されることだけでは、正常に起動していることの確認には不十分です。必ず、表 2-2 の状態になっていることを確認してください。

表 2-2 「クラスタ状態」 確認内容

NO	ホスト名	パラメータ名	確認内容
1	Master 機の ホスト名	サービス LAN master VIP	『Started』と表示されていること
2		レプリケーション VIP	『Started』と表示されていること
3		PostgreSQL 起動状態	『Master』と表示されていること
4		PostgreSQL クラスタ状態	『LATEST』と表示されていること

<注意>

表 2-2 に関して、『MASTER』が表示されてから『LATEST』と表示されるまで時間がかかります。間隔をあけてから [再読み込み] ボタンをクリックして、画面をリロードしてください。5 分経過後にリロードしても『LATEST』と表示されない場合は、問題が発生している可能性がありますので、IM-AccelDB サポート窓口までお問い合わせください。

<困ったときは> 表 2-2 と異なる文言が表示されたとき

インストール直後にログインした場合、また異常が発生している場合などは、表 2-2 の説明とは異なる文言が表示されます。表示文言の詳細情報などは、マニュアルを参照してください。

2-3-2 Slave 機のクラスタ起動手順

【概要】 Slave 機の起動手順を示します。

<注意>

Slave 機の クラスタ 起動手順を行う前に、必ず Master 機が正常に起動していることを確認してください。確認する内容は、2-3-1 ⑤ を参照してください。

【手順】 以下の手順に従って操作してください。

- ① Slave 機として起動する IM-AccelDB サーバーにログインします。

<注意>

Master 機にログインしていないことを確認してください。

- ② メニューリストから [運用管理] メニューの [クラスタ管理] をクリックして、「クラスタ管理」画面（図 2-8）を表示します。
- ③ 「クラスタ状態」において、状態が『停止中』であることを確認し、「クラスタ管理」の [クラスタ組込] ボタンをクリックします。

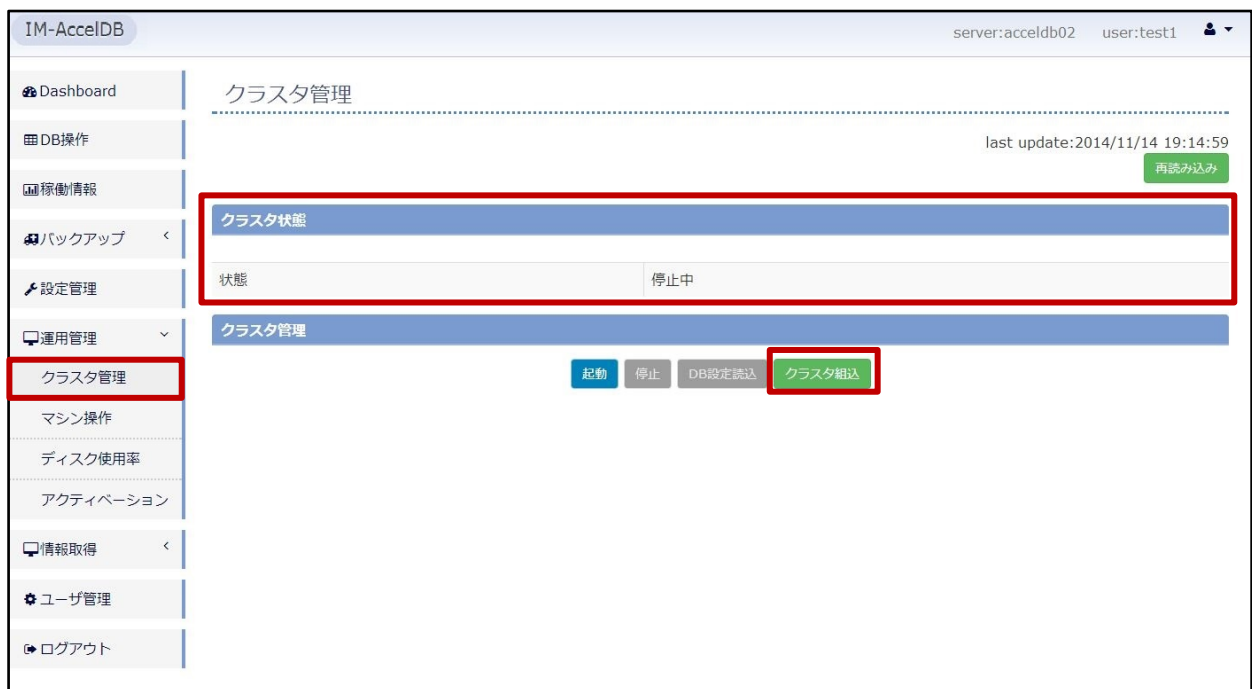


図 2-8 「クラスタ管理」画面：「クラスタ状態」 (Slave)

<注意>

[クラスタ組込] ボタンをクリックする際には、クラスタの起動状態を必ず確認してください。

正しい手順でクラスタ組込を実行した場合には、クラスタを構成しているサーバーどちらかに、必ず正しいデータベースデータが残ります。

適切なサーバーでクラスタ組込を行わない場合、データベースのデータが破損する可能性があります。

- ④ 「確認」画面（図 2-9）が表示されることを確認し、[はい] ボタンをクリックします。

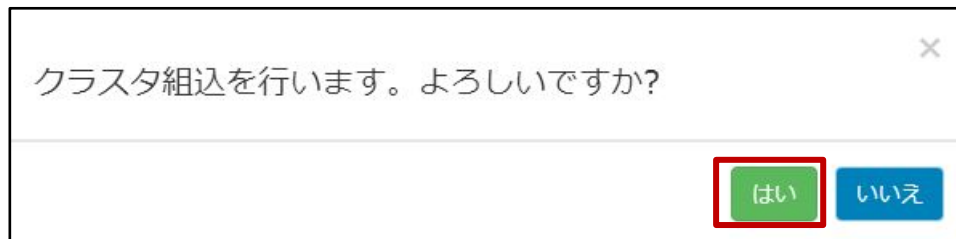


図 2-9 「確認」画面 (Slave)

- ⑤ 「実行結果確認」画面（図 2-10）において、『組み込み準備が完了しました』と表示されていることを確認し、[閉じる] ボタンをクリックします。

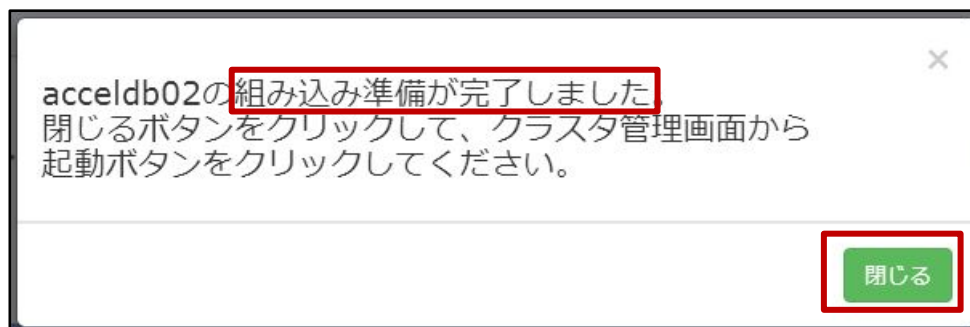


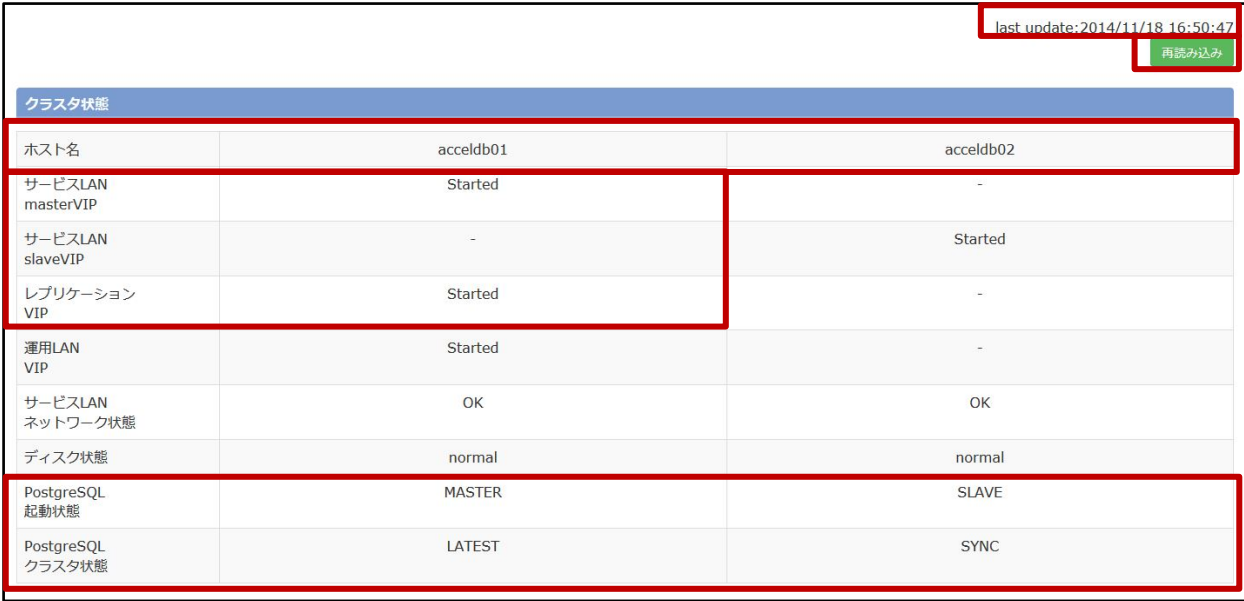
図 2-10 「実行結果確認」画面 (Slave)

- ⑥ 「クラスタ状態」(図 2-11) において、状態が『停止中』であることを確認し、「クラスタ管理」の [起動] ボタンをクリックします。



図 2-11 「クラスタ管理」画面 (Slave)

- ⑦ 「クラスタ状態」が図 2-12 のように表示されます。「クラスタ状態」右上の [再読み込み] ボタンをクリックすると、画面がリロードされます。「クラスタ状態」右上にリロード時刻が表示されます。



クラスタ状態		accelddb01	accelddb02
ホスト名		accelddb01	accelddb02
サービスLAN masterVIP		Started	-
サービスLAN slaveVIP		-	Started
レプリケーションVIP		Started	-
運用LAN VIP		Started	-
サービスLAN ネットワーク状態		OK	OK
ディスク状態		normal	normal
PostgreSQL 起動状態		MASTER	SLAVE
PostgreSQL クラスタ状態		LATEST	SYNC

図 2-12 「クラスタ管理」画面：「クラスタ状態」

- ⑧ 「クラスタ状態」と表 2-3 を照らし合わせて、対象の IM-AccelDB サーバーが正常に起動している状態になることを確認します。

<注意>

「クラスタ状態」の「PostgreSQL クラスタ状態」は、正常起動時は、**DISCONNECT ⇒ ASYNC ⇒ SYNC** と状態が遷移します。[再読み込み] ボタンをクリックすることで、最新の状態を確認できます。

表 2-3 「クラスタ状態」 確認内容

NO	ホスト名	パラメータ名	確認内容
1	Master 機の ホスト名	サービス LAN master VIP	『Started』と表示されていること
2		レプリケーション VIP	『Started』と表示されていること
3		PostgreSQL 起動状態	『MASTER』と表示されていること
4		PostgreSQL クラスタ状態	『LATEST』と表示されていること
5	Slave 機の ホスト名	PostgreSQL 起動状態	『Started』と表示されていること
6		PostgreSQL クラスタ状態	『SYNC』と表示されていること

<困ったときは> Slave 機を先に起動してしまったとき

Slave 機のクラスタを先に起動した場合、Slave 機の「PostgreSQL クラスタ状態」において『SYNC』と表示されません。この場合、両方のサーバーにおいて「クラスタ管理」で [停止] ボタンをクリックし、クラスタ状態が『停止中』となることを確認します。その後、Master 機となるべきサーバーで再度 [起動] ボタンをクリックすることで復旧ができます。

2-3-3 クラスタ停止手順

【概要】クラスタの停止手順を示します。Slave 機、Master 機の順で停止します。

<注意>

PostgreSQL を正常に停止するには、必ず Slave 機から停止を行ってください。Master 機から停止を行った場合は、スイッチオーバーが発生するので、注意してください。

【手順】以下の手順に従って操作してください。

- ① Slave 機にログインします。
- ② メニューリストから [運用管理] メニューの [クラスタ管理] をクリックして、「クラスタ管理画面（図 2-13）を表示します。
- ③ 「クラスタ管理」の [停止] ボタンをクリックします。

The screenshot shows the 'クラスタ管理' (Cluster Management) page in the IM-AccelDB interface. The page title is 'クラスタ管理' and it shows the last update as '2014/11/18 16:50:47'. A '再読み込み' (Refresh) button is visible. The main content is a table titled 'クラスタ状態' (Cluster Status) with columns for 'Host Name', 'Service LAN', 'Master VIP', 'Slave VIP', 'Replication VIP', 'Operational LAN VIP', 'Service LAN Network Status', 'Disk Status', 'PostgreSQL Start Status', and 'PostgreSQL Cluster Status'. The table has two columns for 'acceldb01' and 'acceldb02'. The '停止' (Stop) button is highlighted with a red box.

クラスタ状態		acceldb01	acceldb02
ホスト名		acceldb01	acceldb02
サービスLAN		Started	-
masterVIP			
サービスLAN		-	Started
slaveVIP			
レプリケーション		Started	-
VIP			
運用LAN		Started	-
VIP			
サービスLAN		OK	OK
ネットワーク状態			
ディスク状態		normal	normal
PostgreSQL		MASTER	SLAVE
起動状態			
PostgreSQL		LATEST	SYNC
クラスタ状態			

Buttons at the bottom: 起動, 停止 (highlighted), DB設定読み込み, クラスタ詳細

図 2-13 「クラスタ管理」画面：「クラスタ管理」

- ④ 「クラスタ状態」(図 2-14)において、状態が『停止中』であることを確認します。

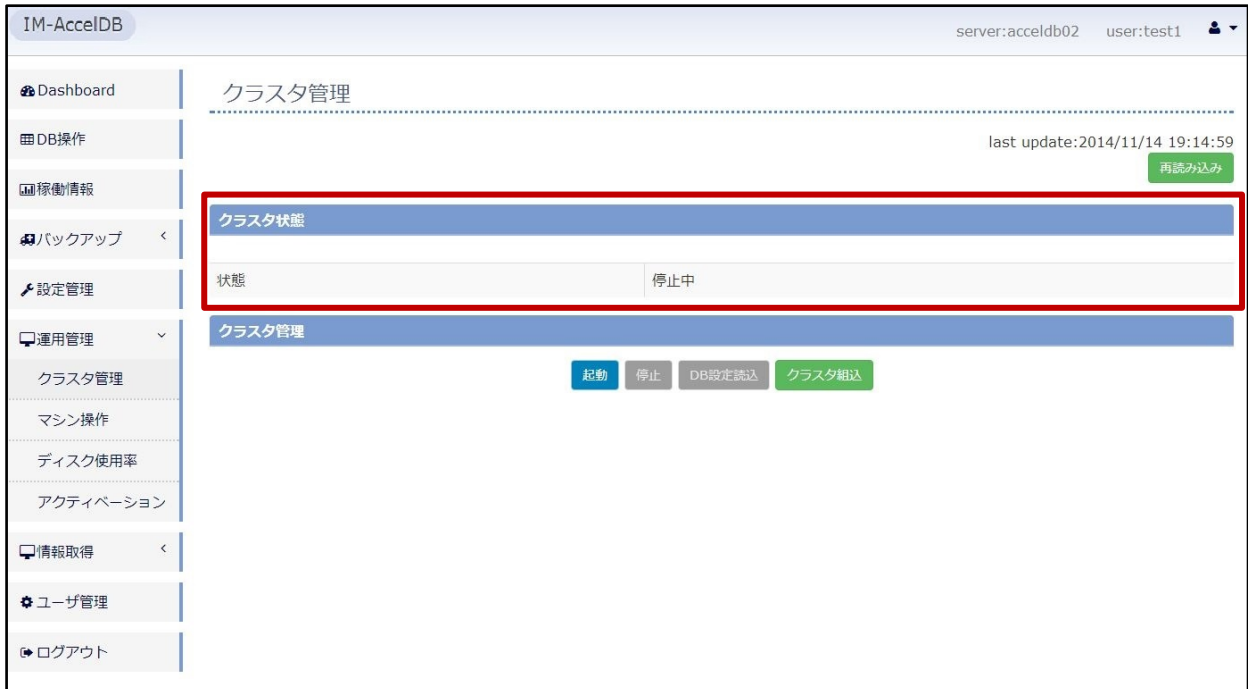


図 2-14 「クラスタ管理」画面 : 「クラスタ状態」

- ⑤ Master 機にログインして、②～④を実施してください。

3 アクティベーション

3-1 アクティベーションについて	28
3-2 アクティベーション手順	30

概要：アクティベーションの手順と、IM-AccelDB の期限が切れた際の手順について示します。

3-1 アクティベーションについて

【概要】本節では、アクティベーションの概要について示します。

【内容】IM-AccelDB は、正式な手順を踏んでアクティベーションを行わないと、継続して利用することができません。IM-AccelDB のアクティベーションは、試用期間中、期限切れ間近、期限切れにおいて必要になります。なお、「アクティベーション状態」は、メニューリストの [運用管理] メニューから [アクティベーション] をクリックして表示します。

試用期間中

IM-AccelDB では、インストール後に60日間の試用期間を設けています。試用期間中は、図 3-1 に示すように、『試用期間中です。期間内にアクティベーションをしてください。』と表示されます。インストールから60日以内にアクティベーションを完了してください。

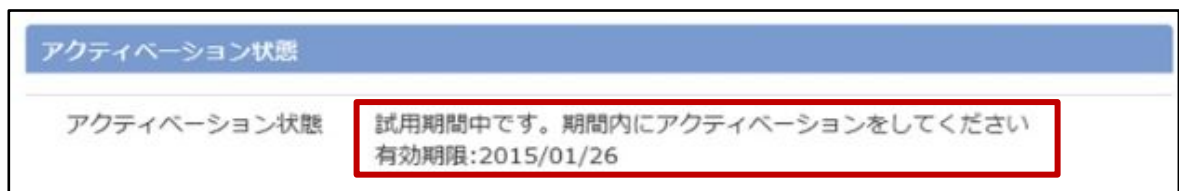


図 3-1 アクティベーション状態（試用期間のとき）

期限切れ間近

IM-AccelDB のご利用期限が切れる 1 か月前から図 3-2 に示すメッセージが表示されますので、アクティベーションを実施してください。

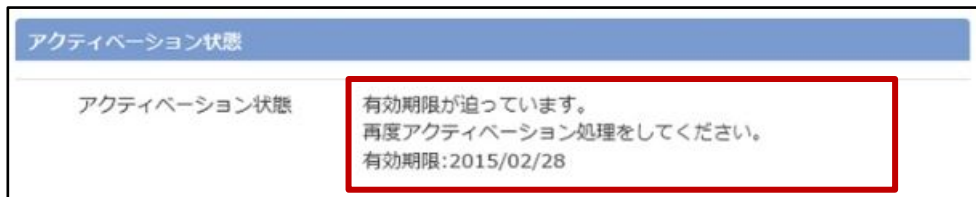


図 3-2 アクティベーション状態（期限切れ間近のとき）

期限切れ

IM-AccelDB のご利用期限が切れると、図 3-3 に示すメッセージが表示され、アクティベーション以外の機能はご利用できなくなります。速やかにアクティベーションを実施してください。

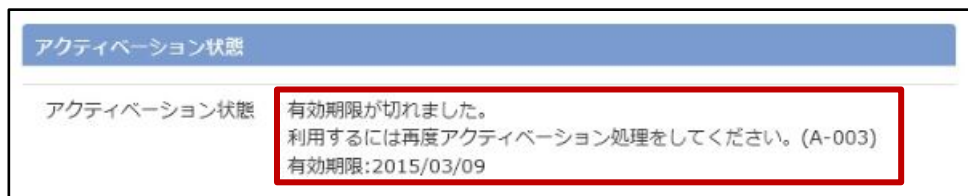


図 3-3 アクティベーション状態（期限切れのとき）

3-2 アクティベーション手順

【概要】本節では、アクティベーション手順について示します。

<注意>

アクティベーションは、サーバーごとに行う必要があります。HA 構成の場合は、サーバー2 台それぞれで操作を行ってください。

- ① メニューリストの[運用管理] メニューから[アクティベーション] をクリックし、「アクティベーション」画面（図 3-4）を表示します。
- ② 「アクティベーション」画面の「アクティベーション情報登録」にて、[アクティベーション] ボタンをクリックします。

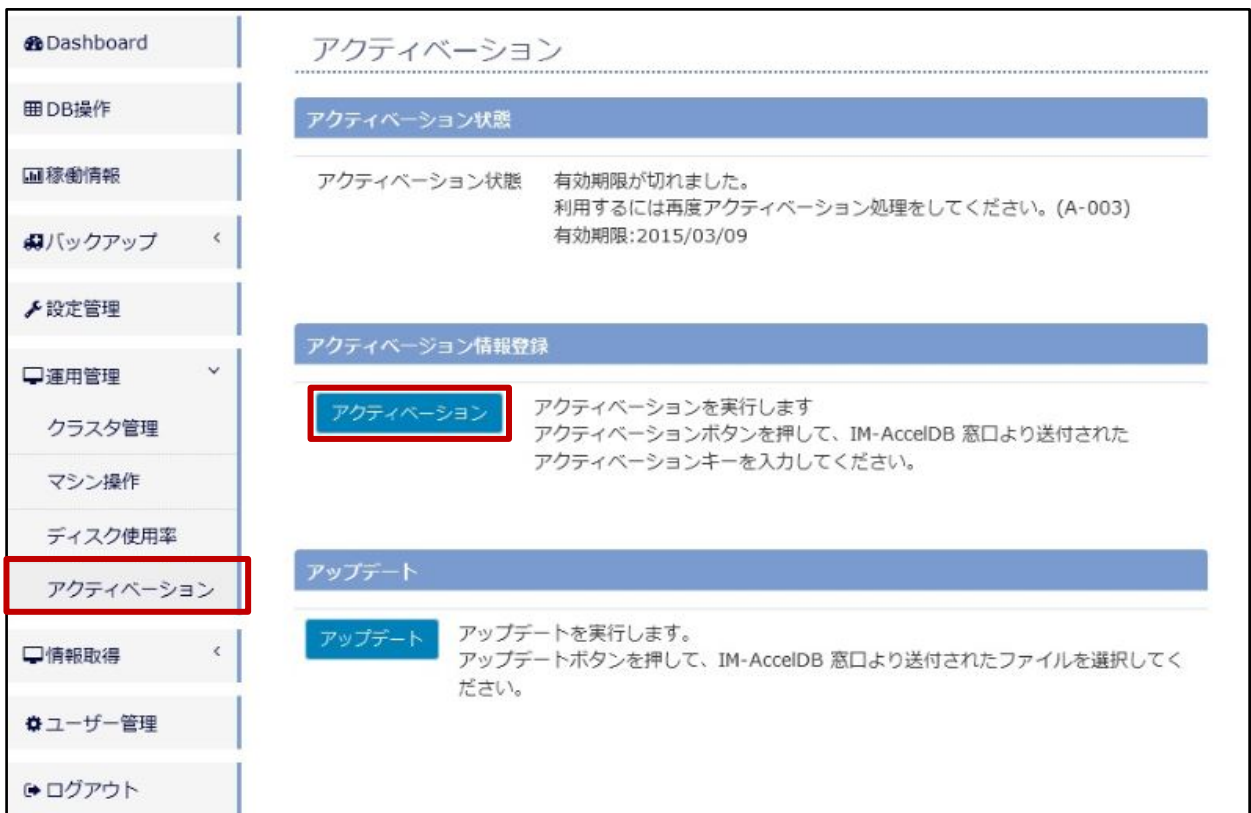


図 3-4 「アクティベーション」画面：[アクティベーション] ボタン

- ③ 「アクティベーションキー入力」画面（図 3-5）が表示されることを確認し、納品時にお渡ししているアクティベーションキーを入力します。

図 3-5 「アクティベーションキー入力」画面：アクティベーションキー入力

<補足>

アクティベーションキーが不明な場合は、IM-AccelDB サポート窓口までご連絡ください。

- ④ アクティベーションキーの入力が完了すると、[アクティベーション]ボタンが有効になることを確認し、クリックします（図 3-6）。

図 3-6 「アクティベーションキー入力」画面：[アクティベーション]ボタン

- ⑤ 「アクティベーション完了」画面（図 3-7）が表示されることを確認し、[閉じる]ボタンをクリックします。

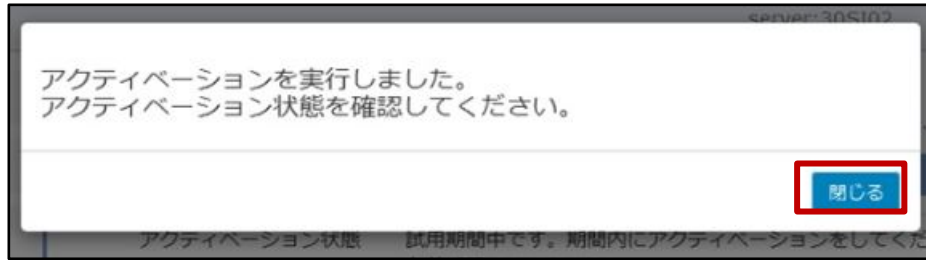


図 3-7 「アクティベーション完了」画面：[閉じる]ボタン

- ⑥ メニューリストから [運用管理] メニューの [アクティベーション] をクリックして画面を更新し、アクティベーション状態に有効期限のみが表示されることを確認します(図 3-8)。



図 3-8 アクティベーション状態 (アクティベーション完了後)

<困ったときは> 誤ったアクティベーションキーを入力してしまったとき

アクティベーション実行後、画面を更新してもアクティベーション状態が変化しない場合は、入力したアクティベーションキーが間違っている可能性があります。再度手順①から実施し、正しいアクティベーションキーを入力してください。

IM-AccelDB ファーストステップガイド 操作編 第 1.0 版

2014 年 12 月 1 日

第 1.0 版発行

発行者 株式会社 NTT データ イントラマート

東京都港区赤坂 4-15-1 赤坂ガーデンシティ 5 階

無断転載禁止
