

サイボウズ ガルーン
バージョン 3.7
サーバー分離構成
インストールマニュアル

第 5.2 版
サイボウズ株式会社

はじめに

本書では、サイボウズ ガルーン バージョン 3.7.0 を、アプリケーションサーバーとデータベースサーバーに分離して運用するための、手順や設定について説明しています。

対象読者

本書は、複数のサーバーでサイボウズ ガルーン バージョン 3.7.0 を運用するシステム管理者の方を対象としています。

本書で使用している表記

表記	意味
重要	特に重要な注意事項
注意	操作に注意が必要な事項や制限事項
補足	操作の補足説明や別の操作方法、知っていると便利な情報
[]	画面上のボタン、リンクまたはタブ
- ###ページ	参照先のページ

本書の作成環境

本書の作成環境は、次のとおりです。

- OS: Windows Server 2008 Enterprise x64(SP2)
- Web ブラウザー: Internet Explorer 8
- 製品バージョン: サイボウズ ガルーン バージョン 3.7.0

本書で掲載している画面表示は、お使いの Web ブラウザーによって異なります。

本書で使用している製品名称

製品名	略称
サイボウズ ガルーン バージョン 3.7.0	ガルーン
サイボウズ ガルーン インストールマニュアル	インストールマニュアル
サイボウズ ガルーン 管理者マニュアル	管理者マニュアル
サイボウズ ガルーン 3 全文検索サーバー	全文検索サーバー
Zaseki 7 for サイボウズ ガルーン バージョン 2.x.x	Zaseki 7 for ガルーン 2

本書の取り扱いについて

この文書内における掲載情報の二次利用においては、ご自身の判断と責任の下に行ってください。

サイボウズ株式会社は、それらの情報をご利用になることにより発生したあらゆる商業的損害・損失を含め一切の直接的、間接的、特殊的、付随的または結果的損失、損害について責任を負いません。

また、本文書を二次利用し作成した文書には、次のような当社の著作権表示文を記載してください。

「本文書は、サイボウズ株式会社による『ガルーン サーバー分離構成インストールマニュアル』を一部引用していません。」

商標について

- 記載された商品名、各製品名は各社の登録商標または商標です。また、当社製品には他社の著作物が含まれていることがあります。
個別の商標・著作物に関する注記については、弊社の Web サイトを参照してください。
http://cybozu.co.jp/company/copyright/other_companies_trademark.html
なお、本文および図表中では、(TM)マーク、(R)マークは明記していません。
- OpenSSL (Copyright (c) 1998-2001 The OpenSSL Project. All rights reserved.)
This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit.
(<http://www.openssl.org/>)
This product includes cryptographic software written by Eric Young
(eay@cryptsoft.com)
This product includes software written by Tim Hudson
(tjh@cryptsoft.com)

目次

はじめに	2
目次	4
1章 サーバー分離構成の概要	6
1.1 動作環境	7
1.2 導入の流れ	10
2章 Windows 環境での運用	13
2.1 インストール時にサーバーを分離する	13
2.2 運用開始後にサーバーを分離する	20
2.3 ガルーンをバージョンアップする	26
2.3.1 32bit 版から 64bit 版のガルーンにバージョンアップする	30
2.4 ガルーンをアンインストールする	31
3章 Linux 環境での運用	32
3.1 インストール時にサーバーを分離する	32
3.2 運用開始後にサーバーを分離する	41
3.3 ガルーンをバージョンアップする	48
3.3.1 32bit 版から 64bit 版のガルーンにバージョンアップする	52
3.4 ガルーンをアンインストールする	53
4章 インストール後に行う作業	54
4.1 ガルーンを初期化する	54
4.2 運用に必要な情報を登録する	58
4.3 データベースエンジンの設定を変更する	59
5章 バージョンアップ後に行う作業	61
5.1 バージョン 3.5.0 より前からバージョンアップした場合	61
5.2 バージョン 3.5.x からバージョンアップした場合	62
5.2.1 ログを確認する	62
5.2.2 PHP ポートレットを確認する	63
5.2.3 LDAP に SSL で接続する場合の確認事項	63
5.3 バージョンアップに失敗したガルーンの復旧方法	64

6章 運用開始後の作業	65
6.1 一時ファイルを削除する.....	65
付録A IIS の設定を変更する	67
付録B IPv6 環境に必要な設定	68
索引	70

1章 サーバー分離構成の概要

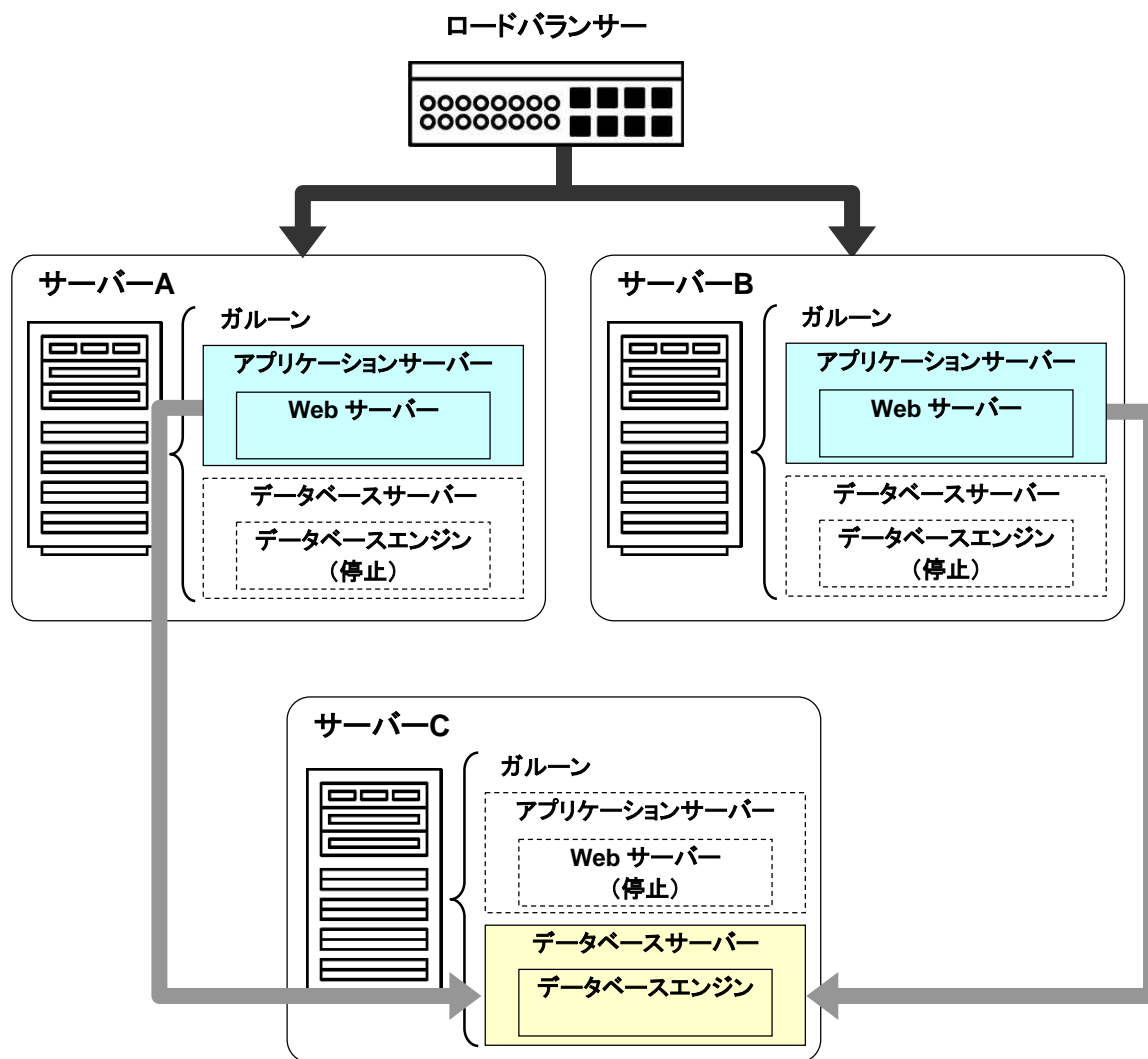
ガルーンを構成するサーバーの機能は、次のとおりです。

サーバー	機能
アプリケーションサーバー	ガルーンの各アプリケーションを実行し、入力された情報を処理します。クライアントパソコンからの要求に応じて、サーバーマシンやクライアントパソコンに、HTML ファイルや画像など蓄積したデータを送信します。
データベースサーバー	予定、掲示、添付ファイルなど、入力されたデータを管理します。

使用する環境や利用者数によっては、システム全体のパフォーマンスが低下する場合があります。パフォーマンスが低下した場合に、ガルーンのサーバーの機能を複数のマシンに分散することで、パフォーマンスが向上する場合があります。

本書では、アプリケーションサーバーとデータベースサーバーを別のサーバーマシンに構築する、サーバー分離構成について説明します。

サーバー分離構成の例：



補足

- アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンに構築できます。
- アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用する場合は、ロードバランサーが必要です。ガルーンは、L4とL7のどちらのモードでも使用できます。

1.1 動作環境

ガルーンの動作環境は次のとおりです。(2013年4月現在)

対応 OS

OS	バージョン
Windows	Windows Server 2008 Standard(SP2) Windows Server 2008 Enterprise(SP2)
Windows(64bit)	Windows Server 2012 Standard x64 Edition Windows Server 2008 R2 Standard x64(SP1) Windows Server 2008 R2 Enterprise x64(SP1) Windows Server 2008 Standard x64(SP2) Windows Server 2008 Enterprise x64(SP2)
Linux	Red Hat Enterprise Linux Server 6 Red Hat Enterprise Linux Server 5 Advanced Platform Red Hat Enterprise Linux Server 5
Linux(64bit)	Red Hat Enterprise Linux Server 6 Red Hat Enterprise Linux Server 5 Advanced Platform Red Hat Enterprise Linux Server 5

補足

- サーバー分離構成で使用するサーバーマシンのOSは、WindowsまたはLinuxで統一する必要があります。
- ガルーンは、同じOSの32ビットOSと64ビットOSに分散して構築することができます。
- SELinuxが有効な状態では、ガルーンは正常に動作しません。ガルーンをインストールする前に、SELinuxを無効にする必要があります。

対応 Web サーバー

OS	Web サーバー
Windows	Apache 2.2.x インターネットインフォメーションサービス(IIS) 7.0、7.5、8.0
Linux	Apache 2.2.x

対応 Web ブラウザー

OS	Web ブラウザー
Windows	Internet Explorer 6、7、8、9、10(デスクトップ版) Mozilla Firefox 最新版 Google Chrome 最新版
Mac OS	Safari 最新版 Mozilla Firefox 最新版
iOS 5、6	Safari 最新版
Android 2、3、4	Android 標準 Web ブラウザー

メールサーバー

メールクライアント機能を利用する場合、メールサーバーが別途必要です。対応しているメールサーバーは、次のとおりです。

プロトコル

- SMTP
- SMTPS
- POP3
- POP3S
- IMAP4

IMAP4 はメール受信機能のみに対応しています。その他の機能は使用できません。

認証形式

- APOP
- POP before SMTP
- SMTP Authentication (SMTP 認証)

暗号化プロトコル

- SSL
 - TLS
- TLS は送信メールサーバーのみに対応しています。

ネットワーク(TCP/IP)

項目		種類
プロトコル		HTTP または HTTPS
ポート番号 ¹	Web サーバー	•HTTP :80 •HTTPS :443 •NETBIOS :137~139 ² •NFS :自動割り当て ³ •CIFS または SMB :445 ²
	データベースエンジン	mysqld :3770 ⁴

¹ : 一般的に使用するポートです。環境によって異なるポート番号が割り当てられる場合があります。

² : Windows 環境のみで使用します。

³ : Linux 環境のみで使用します。未使用のポート番号が自動的に割り当てられます。

⁴ : mysqld が使用するポート番号は、データベースサーバー設定ファイル(my.ini)に記述されています。既定のディレクトリにガルーンをインストールした場合は、my.ini ファイルは次のディレクトリに保存されます。

- Windows 環境 : C:\Program Files\Cybozu\mysql-5.0\etc\my.ini
- Linux 環境 : /usr/local/cybozu/mysql-5.0/etc/my.ini

注意

- ファイアウォールを設定している場合は、使用するポートのみ開けます。
- mysqld が使用するポートは、Web サーバーからのリクエストに対してのみ開けます。
- ポートの情報は、外部に公開しないでください。

補足

- 最新の動作環境や制限事項については、弊社 Web サイトを参照してください。
<http://products.cybozu.co.jp/garoon/product/environment/>

- サーバーの構築例については、弊社 Web サイトを参照してください。
<http://products.cybozu.co.jp/garoon/product/construction/>
- ガルーンは仮想化環境でも動作します。ガルーンを仮想化環境で運用すると、環境によってパフォーマンスが低下する場合があります。
- 次の機能を使用する場合は、ガルーンをインターネットに接続できる環境が必要です。
また、ネット連携サービスとサイボウズからののお知らせは、日本語のみの提供です。
 - ネット連携サービス(天気予報、六曜)
 - サイボウズからののお知らせ
 - RSS リーダー(インターネット上のサイトを登録する場合)
- 通信に IPv6 を使用している環境でガルーンを運用する場合は、次のページを参照してください。
「付録 BIPv6 環境で必要な設定」 - 68 ページ

1.2 導入の流れ

ガルーンを新規でインストールする場合は、「インストールの流れ」に従って作業します。

バージョン 3.7.0 のガルーンにバージョンアップする場合は、「バージョンアップの流れ」に従って作業します。

サーバー分離構成でガルーンを構築する場合、「インストール時にサーバーを分離する」方法と「運用開始後にサーバーを分離する」方法があり、方法によって構築手順が異なります。

インストールの流れ

Part 1	システムの環境を確認する 「1.1 動作環境」 - 7 ページ
▼	
Part 2	作業に必要なものを用意する 「導入前の準備」 - 11 ページ
▼	
Part 3	インストールする 「2章 Windows 環境での運用」 - 13 ページ 「3章 Linux 環境での運用」 - 32 ページ
▼	
Part 4	運用を開始するために必要な設定を行う 「4章 インストール後に行う作業」 - 54 ページ

バージョンアップの流れ

バージョン 3.5.xからのみ、バージョン 3.7.0 のガルーンにバージョンアップできます。

バージョン 3.1.3 以前のガルーンは、バージョン 3.5.0 にバージョンアップする必要があります。

バージョン 3.5.x からバージョン 3.7.0 のガルーンにバージョンアップする

最新版のインストーラーを使用して、ガルーンをバージョンアップします。

バージョンアップの流れは次のとおりです。

Part 1	作業に必要なものを用意する 「導入前の準備」 - 11 ページ
--------	------------------------------------

Part 2	<p>バージョンアップする</p> <p>Windows 環境:「2.3 ガルーンをバージョンアップする」 - 26 ページ</p> <p>Linux 環境:「3.3 ガルーンをバージョンアップする」- 48 ページ</p>
--------	--



Part 3	<p>運用を再開するために必要な設定を行う</p> <p>「5 章 バージョンアップ後に行う作業」 - 61 ページ</p>
--------	--

バージョン 2.5.x、3.0.x、または 3.1.x から バージョン 3.7.0 のガルーンにバージョンアップする

バージョン 3.5.0 にバージョンアップしてから、3.7.0 のガルーンにバージョンアップします。

バージョン 3.5.0 のインストーラーは、サーバーの OS にあわせてダウンロードしてください。

作業手順はバージョン 3.5.0 のインストールマニュアルを参照してください。

- バージョン 3.5.0 のインストーラー: <http://products.cybozu.co.jp/garoon3/download/archive/>
- バージョン 3.5.0 のインストールマニュアル: https://help.cybozu.com/ja/g/guide/index.html#gr3_install

バージョン 2.1.3 以前からバージョン 3.7.0 のガルーンにバージョンアップする

バージョン 2.1.3 より前のガルーンは、2.1.3 のガルーンにバージョンアップします。

バージョン 2.1.3 から 3.5.0 のガルーンにバージョンアップし、バージョンアッププログラムを適用してから、3.7.0 のガルーンにバージョンアップします。

バージョン 3.5.0 のインストーラーとバージョンアッププログラムは、サーバーの OS にあわせてダウンロードしてください。

作業手順はそれぞれのマニュアルを参照してください。

- バージョン 3.5.0 のインストーラー: <http://products.cybozu.co.jp/garoon3/download/archive/>
- バージョン 3.5.0 のインストールマニュアル: https://help.cybozu.com/ja/g/guide/index.html#gr3_install
- バージョンアッププログラムのインストーラーおよびマニュアル: <http://products.cybozu.co.jp/garoon/support/versionup/>

補足

- バージョン 3.5.0 のインストーラーは、アーカイブライブラリーからダウンロードします。アーカイブライブラリーにアクセスするために必要なユーザー名とパスワードは、サポートオンラインの「ダウンロード」を参照してください。

導入前の準備

ガルーンをインストール、または 3.7.0 にバージョンアップする前に、インストーラーと、作業に必要な情報を用意します。

インストーラー

項目	説明	用途	
		インストール	バージョンアップ
Windows 環境	<ul style="list-style-type: none"> • 64 ビット OS: grn-3.7.0-windows-x64.exe • 32 ビット OS: grn-3.7.0-windows.exe 	○	○

1 章 サーバー分離構成の概要

項目	説明	用途	
Linux 環境	<ul style="list-style-type: none"> ・64ビット OS: grn-3.7.0-linux-x64.bin ・32ビット OS: grn-3.7.0-linux.bin 	○	○

補足

- ガルーンのインストーラーは、弊社 Web サイトから、サーバーの OS に合わせてダウンロードしてください。
<http://products.cybozu.co.jp/garoon/download/>

インストールやバージョンアップに必要な情報

各項目の情報は、すべてのサーバーで統一する必要があります。ただし、次の項目を除きます。

- サーバースマシンのメモリー量

○:必要 ×:不要

項目	説明	用途	
		インストール	バージョンアップ
Administrator(スーパーユーザー)のパスワード	ガルーンの初期化や、管理画面にログインするときに使用するパスワード	○	×
ガルーンの管理者の情報	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザー名 ・ログイン名 ・パスワード 	○	×
お客様情報	<ul style="list-style-type: none"> ・法人名 ・法人名(読み仮名) ・ロゴ¹ 	○	×
ドキュメントルートディレクトリ	Web サーバーで公開される HTML ドキュメントやイメージなどを格納するディレクトリ	○	×
CGI 実行可能ディレクトリ	Web サーバーで CGI が実行可能なディレクトリ	○	×
インストール識別子	複数のガルーンをインストールする場合に、それぞれを識別するための文字列 ※入力できる文字数は、1~10 文字です。 ² ※先頭の文字に数字は使用できません。	○	×
データベース管理ユーザーのパスワード	データベースの管理に使用するパスワード ※入力できる文字数は 6~10 文字です。 ²	○	○
データベース接続ユーザーのパスワード	ユーザーのデータにアクセスするときに使用するパスワード ※入力できる文字数は 6~10 文字です。 ²	○	×
ライセンス	ガルーン用ライセンス	○	○
サーバースマシンのメモリー量	データベースエンジンがインストールされているサーバースマシンのメモリー量(搭載メモリー量)	○	○

¹:次のどちらかを必要に応じて用意します。

- 画像ファイル
- 画像ファイルの保存先を示す URL

²:使用できる文字は、次のとおりです。

- 大文字または小文字の英字
- 「_」(アンダーバー)
- 0 から 9 までの数字

2章 Windows 環境での運用

ガルーンのインストール、バージョンアップまたはアンインストールは、Windows の Administrator 権限を持つユーザーが行います。

次の設定を例として、説明します。

	項目	例
環境	サーバーOS	Windows Server 2008 Enterprise
	Web サーバー	IIS7.0
	Web サーバーの CGI 実行可能ディレクトリ	C:\inetpub\scripts
	Web サーバーのドキュメントルートディレクトリ	C:\inetpub\wwwroot
	インストール識別子	cbgrn
	データベースエンジンが使用するポート番号	3770
サーバー構成	アプリケーションサーバー	・サーバーA(サーバー名「server_a」) ・サーバーB(サーバー名「server_b」)
	データベースサーバー	サーバーC(サーバー名「server_c」)
サーバー間の時刻の統一方法		NTP による同期

注意

- ガルーンを複数のサーバーマシンで運用する場合は、すべてのサーバーマシンの時刻を一致させる必要があります。サーバーマシン同士の時刻がずれると、ガルーンが正しく動作しない場合があります。
- サーバーマシンに Zaseki 7 for ガルーン 2 がインストールされている場合は、ガルーンをバージョンアップする前に、Zaseki 7 for ガルーン 2 をアンインストールする必要があります。詳細は次の FAQ を参照してください。
<http://faq.cybozu.info/alphascope/cybozu/web/garoon3/Detail.aspx?id=998>

補足

- Web サーバーの設定については、弊社の Web サイトを参照してください。
<http://manual.cybozu.co.jp/tech/webinstall/>
- インストールの途中で「Web サーバーをインストールしますか？」というダイアログが表示される場合があります。[はい]をクリックすると、Apache2.2(サービス名は Apache2)がインストールされます。

2.1 インストール時にサーバーを分離する

複数の Windows 環境にガルーンをインストールし、サーバー分離構成の環境を構築します。

Step	内容	参照先
Step 1	ガルーンをインストールする	14 ページ
Step 2	データベースの接続先を変更する	15 ページ
Step 3	データの保存先を変更する	16 ページ
Step 4	サービスの起動方法を変更する	18 ページ
Step 5	ガルーンを起動する	19 ページ
Step 6	運用に必要な情報を登録する	19 ページ

重要

- 古いバージョンのガルーンがインストールされているサーバーマシンに、新しいバージョンのガルーンをインストールしないでください。1 台のサーバーマシンに異なるバージョンのガルーンをインストールすると、古いバージョンのガルーンを使用できなくなります。

注意

- 作業の前に、インストールに必要な情報を確認する必要があります。サーバー同士で同じ設定が必要な項目があります。
「導入前の準備」 - 11 ページ
- インストーラー以外のプログラムを起動している場合は、すべて終了します。
- ガルーンで IIS を使用するには、追加で設定が必要です。設定について、詳細は、次のページを参照してください。
「付録 A IIS の設定を変更する」 - 67 ページ

Step 1:ガルーンをインストールする

- すべてのサーバーで、Web サーバーが起動していることを確認します。
Web サーバーが停止している場合は、Web サーバーを起動します。
- すべてのサーバーにガルーンをインストールします。
OS に合わせて次のどちらかのインストーラーを実行します。
 - grn-3.7.0-windows.exe
 - grn-3.7.0-windows-x64.exe画面の指示に従って、ガルーンをインストールします。
インストールの詳細な手順については、次のマニュアルを参照してください。
『インストールマニュアル』「Windows 環境にインストールする」
- すべてのサーバーでガルーンを初期化します。
「4.1 ガルーンを初期化する」 - 54 ページ
- サーバー C のデータベースエンジンの設定を最適化します。
サーバーマシンのメモリー量(搭載メモリー量)が 4GB 以上の場合は、データベースエンジンの設定を変更する必要があります。
「4.3 データベースエンジンの設定を変更する」 - 59 ページ
- すべてのサーバーのガルーンにアクセスできることを確認します。

補足

- ガルーンにアクセスしても正常に画面が表示されない場合は、次の原因が考えられます。
 - Web サーバーに仮想ディレクトリが正しく設定されていない
Web サーバーに仮想ディレクトリを設定する方法については、弊社 Web サイトを参照してください。
<http://manual.cybozu.co.jp/tech/webaliases/>
 - Web サーバーのドキュメントルートのアクセス権が正しく設定されていない
- ガルーンをインストールすると、ガルーンとデータベースエンジンのインストール結果がログとして出力されます。
ログの出力先は次のとおりです。
64ビット OS: C:\WINDOWS\SysWow64\cb_installer.log
32ビット OS: C:\WINDOWS\System32\cb_installer.log

Step 2: データベースの接続先を変更する

1 すべてのサーバーで、Web サーバーを停止します。

Web サーバーが起動している場合は、Web サーバーを停止します。

2 すべてのサーバーで、ガルーンのサービスを停止します。

各サーバーの Windows のスタートメニューから、「管理ツール」 > 「サービス」を選択します。

スケジューリングサービス、サイボウズデータベースエンジンの順に、サービスを停止します。

1) スケジューリングサービス: Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn¹

2) データベースエンジン: Cybozu_Database_Engine_5_0

¹: 「cbgrn」の部分は、インストール時に指定した識別子が設定されます。

3 サーバーC のデータベースエンジンが使用しているポート番号を確認します。

my.ini ファイルを開き、[mysqld]の port に記述されたポート番号を確認します。

確認するファイル	C:\Program Files\Cybozu\mysql-5.0\etc\my.ini
ポート番号の記述例	[client] port = 3770 socket = C:/Program Files/cybozu/mysql-5.0/data/mysql.sock default-character-set = utf8 [mysqld] #UNCOMMENT_ONPRE_LIN user = %HTTPD_USER% skip-name-resolve port = 3770 ¹ #socket = C:/Program Files/Cybozu/mysql-5.0/data/mysql.sock

¹: データベースエンジンが使用しているポート番号

4 サーバーA とサーバーB のデータベース接続先の設定を変更します。

サーバーA とサーバーB の lwc.ini ファイルを開き、接続先ホストの設定を変更します。

ホスト名、IP アドレスおよびポート番号は、サーバーC で使用している値を設定します。

変更するファイル	C:\inetpub\scripts\cbgrn\lwc.ini
接続先ホスト ([dbconn]の prop:_host)	次のいずれかを設定します。 ・val:ホスト名:ポート番号 ・val:IP アドレス:ポート番号

例:

変更前

<pre>[dbconn] class = "CB_DatabaseConnection" require = "fw/database.csp" prop:_host = "val:127.0.0.1:3770" prop:_dbname = "val:cb_cbgrn"</pre>	a)
---	----

変更後

```
[dbconn]
class = "CB_DatabaseConnection"
require = "fw/database.csp"
prop:_host = "val:server_c:3770"
prop:_dbname = "val:cb_cbgrn"
```

a): 初期値

b): 手順 3 で確認したポート番号と、ホスト名または IP アドレス

Step 3: データの保存先を変更する

セッションデータと添付ファイルが、それぞれ 1 台のサーバーマシンに保存されるように設定します。

1 すべてのサーバーマシンに、同一のユーザー名とパスワードを持つ Windows のユーザーを追加します。

2 サーバーA とサーバーB の IIS マネージャーで、次の操作をします。
「サイト」 > 「Default Web Site」 > 「scripts」 > 「cbgrn」¹ の順に選択します。
1: 「cbgrn」の部分は、インストール識別子と同じ名称です。

3 サーバーA とサーバーB で、匿名アクセス時に使用されるアカウントを変更します。
「認証」 > 「匿名認証」の「編集」の順に選択し、「匿名認証資格情報の編集」画面で、「特定のユーザー」のラジオボタンを選択します。
次に、[設定]をクリックします。「資格情報の設定」画面で、手順 1 で作成したユーザーのユーザー名とパスワードを入力し、[OK]をクリックします。

4 サーバーA とサーバーB の、データ保存領域のディレクトリ名を変更します。
セッションデータと添付ファイルがサーバーA やサーバーB に保存されないように、サーバーA とサーバーB で、データ保存領域のディレクトリ名を変更します。

例:

データ	変更前のディレクトリ	変更後のディレクトリ
セッションデータ ¹	C:\inetpub\scripts\cbgrn\sessiondata	C:\inetpub\scripts\cbgrn\sessiondata_bak
添付ファイル	C:\Program Files\Cybozu\mysql-5.0\files	C:\Program Files\Cybozu\mysql-5.0\files_bak

¹: アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用する場合のみ、変更します。

5 サーバーC のセッションデータ保存領域に、セッションデータを保存するディレクトリを作成します。
アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用する場合のみ、作成します。

例: C:\inetpub\scripts\cbgrn\sessiondata\sessionfiles

手順 8 で共有フォルダの直下をセッションデータ保存領域として指定すると、ファイルが正しく保存されないため、新しいディレクトリを作成します。

6 サーバーCのセッションデータと添付ファイルの保存領域に、ネットワーク共有を設定します。

例:

データ	保存領域のディレクトリ名	絶対パス
セッションデータ ¹	sessiondata	C:\inetpub\scripts\cbgrn\sessiondata
添付ファイル	files	C:\Program Files\Cybozu\mysql-5.0\files

1: アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用する場合のみ、設定します。

Windowsのエクスプローラーを起動し、保存領域のディレクトリ名の上で右クリックして、[プロパティ]をクリックします。

プロパティ画面で共有とセキュリティの設定を変更します。

共有

セッションデータ(sessiondata)の設定を変更する場合

- 1) [共有]タブをクリックし、[共有...]をクリックします。
Windows Server 2012の場合は、「共有」>「特定のユーザー」の順に選択します。
- 2) 「Everyone」を選択し、[削除]をクリックします。
セキュリティの問題があるため、Everyoneのアクセス許可を削除することを推奨します。
- 3) Step 3の手順1で作成したユーザー名を入力し、[追加]をクリックします。
- 4) 「アクセス許可のレベル」のドロップダウンリストから「共同所有者」¹を選択し、[共有]をクリックします。

1: Windows Server 2008 R2 および Windows Server 2012の場合は、「読み取り/書き込み」を選択します。

添付ファイル(files)の設定を変更する場合

- 1) [共有]タブをクリックし、[詳細な共有]をクリックします。
- 2) 「このフォルダを共有する」のチェックボックスを選択し、[アクセス許可]をクリックします。
- 3) [追加]をクリックします。
- 4) 「選択するオブジェクト名を入力してください」に、Step 3の手順1で作成したユーザー名を入力し、[OK]をクリックします。
- 5) Step 3の手順1で作成したユーザー名を選択し、フルコントロールを許可します。

セキュリティ

セッションデータ(sessiondata)の設定を変更する場合

- 1) [セキュリティ]タブをクリックし、「編集」を選択して、Step 3の手順1で作成したユーザーを追加します。
- 2) [編集]をクリックし、次のチェックボックスが選択されていることを確認します。
 - 変更
 - 読み取りと実行
 - フォルダの内容の一覧表示
 - 読み取り
 - 書き込み

添付ファイル(files)の設定を変更する場合

- 1) [セキュリティ]タブをクリックし、「編集」を選択して、Step 3の手順1で作成したユーザーを追加します。
- 2) [編集]をクリックし、次のチェックボックスが選択されていることを確認します。
 - 変更
 - 読み取りと実行

- フォルダの内容の一覧表示
- 読み取り
- 書き込み

7 サーバーAとサーバーBのセッションデータの保存方法を確認します。

各サーバーの php.ini ファイルを開き、[Session]の session.save_handler プロパティの値が「files」であることを確認します。

確認するファイル	C:\inetpub\scripts\cbgrn\php.ini
セッションデータの保存方法	[Session] session.save_handler = files ¹ session.use_cookies = 1 session.use_only_cookies = 1 (省略)

¹:ほかの値が設定されている場合は、「files」に変更します。

8 サーバーAとサーバーBのデータ保存領域を変更します。

各サーバーの common.ini ファイルを開き、セッションデータの保存先のディレクトリと添付ファイルの保存先のディレクトリを変更します。

データ	変更内容
セッションデータ ¹	[Session] save_path = "//サーバーC の IP アドレス/sessiondata/sessionfiles" ²
添付ファイル	[Files] dir = "//サーバーC の IP アドレス/files/cbgrn" ³

¹:アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用する場合のみ、変更します。

²:手順5で作成したディレクトリを指定します。

³:手順6で設定したディレクトリを指定します。「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

補足

- 添付ファイル保存領域は、共有フォルダより下位のディレクトリを指定する必要があります。共有フォルダの直下を添付ファイル保存領域として指定すると、ファイルが正しく保存されません。

Step 4:サービスの起動方法を変更する

サーバー分離構成でガルーンを構築した場合は、データベースサーバーのみがデータベースエンジンとスケジューリングサービスを使用します。各サービスがアプリケーションサーバーで自動的に起動しないように、設定を変更する必要があります。

1 アプリケーションサーバーで、ガルーンのサービスの自動起動を無効にします。

Windows のスタートメニューから「管理ツール」>「サービス」を選択します。

サービス名の上で右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

[全般]タブをクリックし、スタートアップの種類で「無効」を選択し、[OK]をクリックします。

サーバーマシン	無効にするサービス
サーバーA	•Cybozu_Database_Engine_5_0 •Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn ¹
サーバーB	•Cybozu_Database_Engine_5_0 •Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn ¹
サーバーC	(なし)

¹:「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

Step 5: ガルーンを起動する

1 サーバーCで、ガルーンのサービスを起動します。

Windows のスタートメニューから、「管理ツール」>「サービス」を選択し、次の順序でサービスを起動します。

- 1) データベースエンジン: Cybozu_Database_Engine_5_0
- 2) スケジューリングサービス: Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn ¹

¹:「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

2 サーバーAとサーバーBのWebサーバーを起動します。

Webサーバーを起動したあと、サーバーAとサーバーBのガルーンにアクセスします。

ガルーンの管理機能やアプリケーションが使用できることを確認します。

ガルーンが使用できない場合は、必要な情報が正しく設定されているかどうかを確認します。

「導入前の準備」 - 11 ページ

Step 6: 運用に必要な情報を登録する

1 システム管理者やお客様情報などを登録します。

「4.2 運用に必要な情報を登録する」 - 58 ページ

運用開始後の注意点

サーバー分離構成でガルーンを運用する場合は、アプリケーションサーバーから一時ファイルを定期的に削除する必要があります。

一時ファイルの削除については、次のページを参照してください。

「6.1 一時ファイルを削除する」 - 65 ページ

2.2 運用開始後にサーバーを分離する

1 台のサーバーマシンで運用しているガルーンを、複数のサーバーマシンで運用する環境に移行します。運用中のサーバーマシンをデータベースサーバー、新しいサーバーマシンをアプリケーションサーバーとして利用します。次の手順に従い、環境を構築します。

Step	内容	参照先
Step 1	ガルーンをインストールする	20 ページ
Step 2	データベースの接続先を変更する	21 ページ
Step 3	データの保存先を変更する	22 ページ
Step 4	サービスの起動方法を変更する	25 ページ
Step 5	ガルーンを起動する	25 ページ

次の設定を例として説明します。

新しいサーバー(アプリケーションサーバー)

- サーバーA
- サーバーB

既存のサーバー(データベースサーバー)

- サーバーC

重要

- 古いバージョンのガルーンがインストールされているサーバーマシンに、新しいバージョンのガルーンをインストールしないでください。1 台のサーバーマシンに異なるバージョンのガルーンをインストールすると、古いバージョンのガルーンを使用できなくなります。

注意

- 作業の前に、インストールに必要な情報を確認する必要があります。サーバー同士で同じ設定が必要な項目があります。
「導入前の準備」 - 11 ページ
- 作業を開始する前に、すべての Windows のプログラムを終了します。
- ガルーンで IIS を使用するには、追加で設定が必要です。設定について、詳細は、次のページを参照してください。
「付録 A IIS の設定を変更する」 - 67 ページ

Step 1:ガルーンをインストールする

1 サーバーAとサーバーBのWebサーバーが起動していることを確認します。

Webサーバーが停止している場合は、起動します。

2 サーバーAとサーバーBにガルーンをインストールします。

OSに合わせて、次のどちらかのインストーラーを実行します。

- grn-3.7.0-windows.exe
- grn-3.7.0-windows-x64.exe

画面の指示に従って、ガルーンをインストールします。

インストールの詳細な手順については、次のマニュアルを参照してください。

『インストールマニュアル』『Windows 環境にインストールする』

3 サーバーAとサーバーB のガルーンを初期化します。

「4.1 ガルーンを初期化する」 - 54 ページ

4 サーバーAとサーバーB のガルーンにアクセスできることを確認します。

補足

- ガルーンにアクセスしても正常に画面が表示されない場合は、次の原因が考えられます。
 - Web サーバーに仮想ディレクトリが正しく設定されていない
Web サーバーに仮想ディレクトリを設定する方法については、弊社 Web サイトを参照してください。
<http://manual.cybozu.co.jp/tech/webalias/>
 - Web サーバーのドキュメントルートのアクセス権が正しく設定されていない
- ガルーンをインストールすると、ガルーンとデータベースエンジンのインストール結果がログとして出力されます。
ログの出力先は次のとおりです。
64ビット OS: C:\WINDOWS\SysWow64\cb_installer.log
32ビット OS: C:\WINDOWS\System32\cb_installer.log

Step 2: データベースの接続先を変更する

1 すべてのサーバーで、Web サーバーを停止します。

Web サーバーが起動している場合は、Web サーバーを停止します。

2 すべてのサーバーで、ガルーンのサービスを停止します。

各サーバーの、ガルーンのサービスを停止します。

Windows のスタートメニューから、「管理ツール」 > 「サービス」を選択し、次の順序でサービスを停止します。

- 1) スケジューリングサービス: Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn¹
 - 2) データベースエンジン: Cybozu_Database_Engine_5_0
- ¹: 「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

3 サーバーC のデータベースエンジンが使用しているポート番号を確認します。

my.ini ファイルを開き、[mysqld]の port に記述されたポート番号を確認します。

確認するファイル	C:\Program Files\Cybozu\mysql-5.0\etc\my.ini
ポート番号の記述例	<pre>[client] port = 3770 socket = /usr/local/cybozu/mysql-5.0/data/mysql.sock default-character-set = utf8 [mysqld] #UNCOMMENT_ONPRE_LIN user = %HTTPD_USER% skip-name-resolve port = 3770¹ #socket = C:/Program Files/Cybozu/mysql-5.0/data/mysql.sock</pre>

¹: データベースエンジンが使用しているポート番号

4 サーバーAとサーバーB のデータベース接続先の設定を変更します。

各サーバーの lwc.ini ファイルを開き、接続先ホストの設定を変更します。

変更するファイル	C:\inetpub\scripts\cbgrn\lwc.ini
接続先ホスト ([dbconn]の prop:_host)	"val:ホスト名または IP アドレス:ポート番号" ※ホスト名、IP アドレスおよびポート番号は、サーバーC で使用している値を設定します。

例:

変更前

```
[dbconn]
class = "CB_DatabaseConnection"
require = "fw/database.csp"
prop:_host = "val:127.0.0.1:3770" a)
prop:_dbname = "val:cb_cbgrn"
```

変更後

```
[dbconn]
class = "CB_DatabaseConnection"
require = "fw/database.csp"
prop:_host = "val:server_c:3770" b)
prop:_dbname = "val:cb_cbgrn"
```

a): 初期値

b): 手順 3 で確認したホスト名または IP アドレスと、ポート番号

Step 3:データの保存先を変更する

セッションデータと添付ファイルが、それぞれ 1 台のサーバーマシンに保存されるように設定します。

- 1 すべてのサーバーマシンに、同一のユーザー名とパスワードを持つ Windows のユーザーを追加します。
- 2 サーバーAとサーバーB の IIS マネージャーで、次の操作をします。

[サイト] > [Default Web Site] > [scripts] > [cbgrn] ¹ の順にクリックします。

¹:「cbgrn」は、インストール識別子と同じ名称です。

- 3 サーバーAとサーバーB で、匿名アクセス時に使用されるアカウントを変更します。

「認証」 > 「匿名認証」の「編集」の順に選択し、「匿名認証資格情報の編集」画面で、「特定のユーザー」のラジオボタンを選択します。

次に、[設定]をクリックします。「資格情報の設定」画面で、手順 1 で作成したユーザーのユーザー名とパスワードを入力し、[OK]をクリックします。

- 4 サーバーAとサーバーB の、データ保存領域のディレクトリ名を変更します。

作成されたディレクトリにセッションデータや添付ファイルが保存されないように、サーバーAとサーバーB で、データ保存領域のディレクトリ名を変更します。

例:

データ	変更前のディレクトリ	変更後のディレクトリ
セッションデータ ¹	C:\inetpub\scripts\cbgrn\sessiondata	C:\inetpub\scripts\cbgrn\sessiondata_bak
添付ファイル	C:\ProgramFiles\Cybozu\mysql-5.0\files	C:\ProgramFiles\Cybozu\mysql-5.0\files_bak

¹: アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用する場合のみ、変更します。

5 サーバーCのセッションデータ保存領域に、セッションデータを保存するディレクトリを作成します。

この手順は、アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用する場合に必要です。

例: C:\inetpub\scripts\cbgrn\sessiondata\sessionfiles

手順 8 で共有フォルダの直下をセッションデータ保存領域として指定すると、ファイルが正しく保存されないため、新しいディレクトリを作成します。

6 サーバーCのセッションデータと添付ファイルの保存領域に、ネットワーク共有を設定します。

例:

データ	保存領域のディレクトリ名	絶対パス
セッションデータ ¹	sessiondata	C:\inetpub\scripts\cbgrn\sessiondata
添付ファイル	files	C:\Program Files\Cybozu\mysql-5.0\files

¹: アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用する場合のみ、設定します。

Windows のエクスプローラーを起動し、保存領域のディレクトリ名の上で右クリックして、[プロパティ]をクリックします。

プロパティ画面で共有とセキュリティの設定を変更します。

共有

セッションデータ(sessiondata)の設定を変更する場合

- [共有]タブをクリックし、[共有...]をクリックします。
Windows Server 2012 の場合は、「共有」>「特定のユーザー」の順に選択します。
- 「Everyone」を選択し、[削除]をクリックします。セキュリティの問題があるため、Everyone のアクセス許可を削除することを推奨します。
- Step 3 の手順 1 で作成したユーザー名を入力し、[追加]をクリックします。
- 「アクセス許可のレベル」ドロップダウンリストから「共同所有者」¹を選択し、[共有]をクリックします。

¹: Windows Server 2008 R2 および Windows Server 2012 の場合は、「読み取り/書き込み」を選択します。

添付ファイル(files)の設定を変更する場合

- [共有]タブをクリックし、[詳細な共有]をクリックします。
- 「このフォルダを共有する」のチェックボックスを選択し、[アクセス許可]をクリックします。
- [追加]をクリックします。
- 「選択するオブジェクト名を入力してください」に、Step 3 の手順 1 で作成したユーザー名を入力し、[OK]をクリックします。
- Step 3 の手順 1 で作成したユーザー名を選択し、フルコントロールを許可します。

セキュリティ

セッションデータ(sessiondata)の設定を変更する場合

- 1) [セキュリティ]タブをクリックし、「編集」を選択して、Step 3 の手順 1 で作成したユーザーを追加します。
- 2) [編集]をクリックし、次のチェックボックスが選択されていることを確認します。
 - 変更
 - 読み取りと実行
 - フォルダの内容の一覧表示
 - 読み取り
 - 書き込み

添付ファイル(files)の設定を変更する場合

- 1) [セキュリティ]タブをクリックし、「編集」を選択して、Step 3 の手順 1 で作成したユーザーを追加します。
- 2) [編集]をクリックし、次のチェックボックスが選択されていることを確認します。
 - 変更
 - 読み取りと実行
 - フォルダの内容の一覧表示
 - 読み取り
 - 書き込み

7 サーバーAとサーバーB のセッションデータの保存方法を確認します。

各サーバーの php.ini ファイルを開き、[Session]の session.save_handler プロパティの値が「files」になっていることを確認します。

確認するファイル	C:\inetpub\scripts\cbgrn\php.ini
セッションデータの保存方法	[Session] session.save_handler = files ¹ session.use_cookies = 1 session.use_only_cookies = 1 (省略)

1: ほかの値が設定されている場合は、「files」に変更します。

8 サーバーAとサーバーB のデータ保存領域を変更します。

各サーバーの common.ini ファイルを開き、セッションデータの保存先のディレクトリと添付ファイルの保存先のディレクトリを変更します。

データ	変更内容
セッションデータ ¹	[Session] save_path = "//サーバーC の IP アドレス/sessiondata/sessionfiles" ²
添付ファイル	[Files] dir = "//サーバーC の IP アドレス/files/cbgrn" ³

1: アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用する場合のみ、変更します。

2: 手順 5 で作成したディレクトリを指定します。

3: 手順 6 で設定したディレクトリを指定します。「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

補足

- 添付ファイル保存領域は、共有フォルダより下位のディレクトリを指定する必要があります。共有フォルダの直下を添付ファイル保存領域として指定すると、ファイルが正しく保存されません。

Step 4: サービスの起動方法を変更する

サーバー分離構成でガルーンを構築した場合は、データベースサーバーだけがデータベースエンジンとスケジューリングサービスを使用します。それぞれのサービスがアプリケーションサーバーで自動的に起動しないように、設定を変更する必要があります。

1 ガルーンのサービスの自動起動を無効にします。

Windows のスタートメニューから、「管理ツール」 > 「サービス」を選択します。

サービス名の上で右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

[全般]タブをクリックし、スタートアップの種類で「無効」を選択し、[OK]をクリックします。

サーバーマシン	無効にするサービス
サーバーA	<ul style="list-style-type: none"> •Cybozu_Database_Engine_5_0 •Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn ¹
サーバーB	<ul style="list-style-type: none"> •Cybozu_Database_Engine_5_0 •Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn ¹
サーバーC	(なし)

¹:「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

Step 5: ガルーンを起動する

1 サーバーC で、ガルーンのサービスを起動します。

Windows のスタートメニューから、「管理ツール」 > 「サービス」を選択し、次の順序でサービスを起動します。

- 1) データベースエンジン: Cybozu_Database_Engine_5_0
- 2) スケジューリングサービス: Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn ¹

¹:「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

2 サーバーA とサーバーB の Web サーバーを起動します。

Web サーバーを起動したあと、サーバーA とサーバーB のガルーンにアクセスします。

ガルーン の管理機能やアプリケーションが使用できることを確認します。

ガルーンが使用できない場合は、必要な情報が正しく設定されているかどうかを確認します。

「導入前の準備」 - 11 ページ

運用開始後の注意点

サーバー分離構成のガルーンを運用する場合は、アプリケーションサーバーから一時ファイルを定期的に削除する必要があります。

一時ファイルの削除については、次のページを参照してください。

「6.1 一時ファイルを削除する」 - 65 ページ

2.3 ガルーンをバージョンアップする

バージョン 3.7.0 のガルーンは、バージョン 3.5.xからのみバージョンアップできます。バージョンアップは、Windows の Administrator 権限を持つユーザーが行います。

3.5.0 より前のガルーンからのバージョンアップについては、次のページを参照してください。

「バージョンアップの流れ」 - 10 ページ

バージョンアップを行う前に確認が必要な情報については、次のページを参照してください。

「導入前の準備」 - 11 ページ

重要

- ガルーンを運用している環境によって、バージョンアップに必要な条件が異なります。ガルーンをバージョンアップする前に、チェックリストを確認してください。

『サイボウズ ガルーン 3.7.0 バージョンアップチェックリスト』(PDF ファイル)は、次の URL からダウンロードできます。

http://products.cybozu.co.jp/garoon/download/pdf/Gr370_VerUp_checklist_HP.pdf

注意

- バージョンアップする前に、運用中のガルーンの詳細データを必ずバックアップしてください。
『管理者マニュアル』「ガルーンの保守」
- バージョンアップ前と異なるバージョンの IIS でガルーンを運用する場合は、IIS の設定を変更する必要があります。
「付録 A IIS の設定を変更する」 - 67 ページ
- バージョンアップの処理中は、バージョンアップを中止しないでください。
- スケジューリングサービスを自動的に起動する設定にしている場合は、スタートアップの種類を「無効」に変更します。
- パワーアップキットシリーズ¹を利用している場合は、ガルーンの詳細バージョンアップ手順が異なります。バージョンアップの際は、必ずオフィシャルパートナー、または販売元にお問い合わせください。

1: 2013 年 6 月現在の対象製品は、次のとおりです。

- パワーアップキットシリーズ カスタマーノート for ガルーン
- パワーアップキットシリーズ ワークフロー ペーパーレイアウト for ガルーン
- パワーアップキットシリーズ ワークフロー 外部 DB 連携 for ガルーン
- パワーアップキットシリーズ マルチカンパニー for ガルーン
- パワーアップキットシリーズ グループメール for ガルーン
- サーバマシンに Zaseki 7 for ガルーン 2 がインストールされている場合は、ガルーンをバージョンアップする前に、Zaseki 7 for ガルーン 2 をアンインストールする必要があります。詳細は次の FAQ を参照してください。
<http://faq.cybozu.info/alphascope/cybozu/web/garoon3/Detail.aspx?id=998>

補足

- 作業に不安がある場合は、オフィシャルパートナー、または販売元にお問い合わせください。

<https://www.cybozu.com/jp/partner/list/sales/>

バージョンと CGI のメモリー消費量

バージョン 3.5.0 より前のガルーンを 3.5.0 以降のバージョンにバージョンアップすると、CGI のプロセスあたりのメモリー消費量が増加します。

バージョンごとの、CGI のプロセスあたりのメモリー消費量は、次のとおりです。

バージョン	CGI のメモリー消費量
2.0.0 から 3.5.0 まで	約 40MB
3.5.0 以降	約 55MB

ガルーンの利用状況や環境によって、Web サーバーに搭載する必要があるメモリーの量が変わります。メモリーの追加の必要性については、オフィシャルパートナー、または販売元にお問い合わせください。

<https://www.cybozu.com/jp/partner/list/sales/>

バージョンアップの手順

バージョン 3.5.x のガルーンをバージョン 3.7.0 のガルーンにバージョンアップします。

1 サーバーC で運用中のガルーン的数据をバックアップします。

バックアップについては、次のマニュアルを参照してください。

『管理者マニュアル』「ガルーンの保守」

バックアップ後、サーバーC のデータベースエンジンが起動していることを確認します。

2 すべてのサーバーで、Web サーバーを停止します。

3 すべてのサーバーで、スケジューリングサービスが停止していることを確認します。

スケジューリングサービスが起動している場合は停止します。

1 つのサーバーで複数のスケジューリングサービスを起動している場合は、すべてのスケジューリングサービスを停止します。

Windows のスタートメニューから、「管理ツール」 > 「サービス」を選択し、次のサービスを停止します。

- スケジューリングサービス: Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn ¹

¹: 「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

スケジューリングサービスを停止したあと、Windows のサービスのウィンドウを閉じる必要があります。ウィンドウを閉じずに作業を続けると、バージョンアップに失敗する恐れがあります。

4 全文検索を使用している場合は、全文検索サーバーを停止します。

全文検索サーバーを運用しているサーバーマシンで次のサービスを停止します。

- Windows 環境
 - CybozuSearchServercbsearch
 - Cybozu_Database_Engine_5_0
- Linux 環境
 - cbss_cbsearch
 - cyde_5_0

全文検索サーバーのサービスの停止方法は次のマニュアルを参照してください。

『サイボウズ ガルーン 3 全文検索サーバーマニュアル』

https://help.cybozu.com/ja/g/guide/index.html#gr3_other

5 すべてのサーバーで、バージョン 3.7.0 のガルーンにバージョンアップします。

次の順序で、バージョンアップすることを推奨します。

1. データベースサーバー(サーバーC)
2. アプリケーションサーバー(サーバーA とサーバーB)

各サーバーで、OS に合わせて次のどちらかのインストーラーを実行します。

- grn-3.7.0-windows.exe
- grn-3.7.0-windows-x64.exe

画面の指示に従って、既存のガルーンをバージョンアップします。

バージョンアップの詳細な手順については、次のマニュアルを参照してください。

『インストールマニュアル』『Windows 環境でバージョンアップする』

6 サーバーA とサーバーB で、匿名認証の設定を確認します。

ガルーンをインストールし、データの保存先を変更したときに追加した Windows ユーザーに、匿名認証が設定されているかどうかを確認します。

- IIS マネージャーで、「サイト」 > 「Default Web Site」 > 「scripts」 > 「cbgrn」¹の順に選択します。
- 「認証」 > 「匿名認証」の「編集」の順に選択します。
- 「匿名認証資格情報の編集」画面の「特定のユーザー」に、追加した Windows ユーザーが設定されているかどうか確認します。
「特定のユーザー」に設定されていない場合、[設定]をクリックし、「資格情報の設定」画面で追加した Windows ユーザーのユーザー名とパスワードを入力し、[OK]をクリックして設定します。

¹:「cbgrn」の部分は、インストール識別子と同じ名称です。

7 サーバーA とサーバーB の、データ保存領域のディレクトリー名を変更します。

ガルーンをバージョンアップすると、アプリケーションサーバーに、初期設定と同じ名前のディレクトリが作成されます。

作成されたディレクトリにセッションデータや添付ファイルが保存されないように、サーバーA とサーバーB で、データ保存領域のディレクトリ名を変更します。

例:

データ	変更前のディレクトリ	変更後のディレクトリ
セッションデータ ¹	C:\inetpub\scripts\cbgrn\sessiondata	C:\inetpub\scripts\cbgrn\sessiondata_bak2
添付ファイル	C:\ProgramFiles\Cybozu\mysql-5.0\files	C:\ProgramFiles\Cybozu\mysql-5.0\files_bak2

¹:アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用する場合のみ、変更します。

8 サーバーC で、データベースエンジンを再起動します。

Windows のスタートメニューから、「管理ツール」 > 「サービス」を選択し、次のサービスを再起動します。

- データベースエンジン: Cybozu_Database_Engine_5_0

データベースエンジンの状態が「開始」になっていることを確認します。

補足:

- バージョン 3.7.0 のガルーンにバージョンアップすると、my.ini ファイルの値が変更されます。変更された内容を適用するために、データベースエンジンを再起動する必要があります。
この作業は、Windows 版のインストーラーを使用する場合のみ必要です。

9 サーバーC で、スケジューリングサービスを起動します。

Windows のスタートメニューから、「管理ツール」 > 「サービス」を選択し、次のサービスを起動します。

- スケジューリングサービス: Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn¹
1: 「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

スケジューリングサービスの状態が「開始」になっていることを確認します。

10 サーバーAとサーバーBのデータベースエンジンを停止します。

Windows のスタートメニューから、「管理ツール」 > 「サービス」を選択し、次のサービスを停止します。

- データベースエンジン: Cybozu_Database_Engine_5_0

11 ガルーンサービスの自動起動を無効にします。

サーバー分離構成でガルーンを構築した場合は、データベースサーバーのみがデータベースエンジンとスケジューリングサービスを使用します。それぞれのサービスがアプリケーションサーバーで自動的に起動する設定になっている場合は、設定を変更する必要があります。

Windows のスタートメニューから、「管理ツール」 > 「サービス」を選択します。

サービス名の上で右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

[全般]タブをクリックし、スタートアップの種類で「無効」を選択し、[OK]をクリックします。

サーバーマシン	無効にするサービス
サーバーA	<ul style="list-style-type: none"> • Cybozu_Database_Engine_5_0 • Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn¹
サーバーB	<ul style="list-style-type: none"> • Cybozu_Database_Engine_5_0 • Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn¹
サーバーC	(なし)

1: 「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

12 サーバーAとサーバーBのWebサーバーを起動します。

13 サーバーCのスケジューリングサービスの自動起動を有効にします。

バージョンアップ前に、サーバーCのスケジューリングサービスの自動起動を無効にした場合は、有効にします。

Windows のスタートメニューから、「管理ツール」 > 「サービス」を選択します。

サービス名の上で右クリックし、[プロパティ]をクリックします。

[全般]タブをクリックし、スタートアップの種類で「自動」を選択し、[OK]をクリックします。

14 全文検索を使用している場合は、全文検索サーバーを起動します。

全文検索サーバーを運用しているサーバーマシンで、次のサービスを起動します。

- Windows 環境
 - CybozuSearchServercbsearch
 - Cybozu_Database_Engine_5_0
- Linux 環境
 - cbss_cbsearch
 - cyde_5_0

全文検索サーバーのサービスの起動方法は次のマニュアルを参照してください。

『サイボウズ ガルーン 3 全文検索サーバーマニュアル』

https://help.cybozu.com/ja/g/guide/index.html#gr3_other

15 バージョンアップ後に必要な作業を行います。

「5章 バージョンアップ後に行う作業」 - 61 ページ

補足

- バージョンアップを実行すると、ログが出力されます。ログの出力先は次のとおりです。
 - ガルーンおよびデータベースエンジンのインストール結果
64ビット OS: C:\%WINDOWS%\SysWow64\cb_installer.log
32ビット OS: C:\%WINDOWS%\System32\cb_installer.log
 - バージョンアップ結果: C:\inetpub\scripts\cbgrn\versionup_###.log¹
1:###は3桁の数字を表します。
 - 初期化の結果: C:\inetpub\scripts\cbgrn\grn_initialize.log
 - MySQLのエラー: C:\Program Files\Cybozu\mysql-5.0\data\error.log
 - 設定ファイルの更新ログ: C:\inetpub\scripts\cbgrn\renew_ini.log

2.3.1 32bit 版から 64bit 版のガルーンにバージョンアップする

32ビット OS 環境でバージョン 3.7.0 のガルーンにバージョンアップした後、64ビット OS 環境にインストールしたガルーンにデータを移行します。

- 1 32ビット OS 環境で、バージョン 3.5.0 以降のガルーンをバージョン 3.7.0 のガルーンにバージョンアップします。
「2.3 ガルーンをバージョンアップする」 - 26 ページ
- 2 64ビット OS 環境に、バージョン 3.7.0 のガルーンをインストールします。
「2.1 インストール時にサーバーを分離する」 - 13 ページ
- 3 手順 1 でバージョンアップしたガルーンのデータをバックアップし、手順 2 でインストールしたガルーンにリストアします。
データのバックアップ、リストア、およびサーバーの移行手順については、次のマニュアルを参照してください。
『サイボウズ ガルーン 管理者マニュアル』「32ビット OS から 64ビット OS にガルーンを移行する」

2.4 ガルーンをアンインストールする

アンインストールは Windows の Administrator 権限を持つユーザーが行います。インストール識別子に cbgrn を使用していることを前提に説明します。

注意

- 説明と異なる手順で作業をすると、ガルーンを完全にアンインストールできない場合があります。

補足

- アンインストールの詳細な手順については、次のマニュアルを参照してください。
『インストールマニュアル』「Windows 環境でアンインストールする」

- 1 Windows のスタートメニューから、「コントロールパネル」>「プログラムと機能」の順に選択します。
Windows Server 2012 は、「コントロールパネル」>「プログラム」>「プログラムと機能」の順に選択します。
- 2 「プログラムと機能」画面で、「Cybozu(R) Garoon 3.7.0 (cbgrn)」を選択し、[アンインストール]をクリックします。
- 3 ガルーンの CGI アプリケーションを完全アンインストールします。
アンインストール方法のメニューから「完全アンインストール」を選択し、[次へ] > [完了]の順にクリックします。
設定ファイルやテンプレートファイルなどを残す場合は、「通常アンインストール」を選択します。
- 4 「プログラムと機能」画面で、「Cybozu(R) Database Engine 5.0」を選択し、[アンインストール]をクリックします。
- 5 データベースエンジンを完全アンインストールします。
アンインストール方法のメニューから「完全アンインストール」を選択し、[次へ]をクリックします。
設定ファイルやデータベースのデータを残す場合は、「通常アンインストール」を選択します。

3章 Linux 環境での運用

ガルーンのインストール、バージョンアップまたはアンインストールは、root ユーザーが行います。
次の設定を使用することを前提に説明します。

	項目	例
環境	Web サーバー	Apache 2.2
	Web サーバーの CGI 実行可能ディレクトリ	/var/www/cgi-bin
	Web サーバーのドキュメントルートディレクトリ	/var/www/html
	インストール識別子	cbgrn
	データベースエンジンが使用するポート番号	3770
サーバー構成	アプリケーションサーバー	・サーバーA(ホスト名「server_a」) ・サーバーB(ホスト名「server_b」)
	データベースサーバー	サーバーC(ホスト名「server_c」)
サーバー間の時刻の統一方法		NTP による同期

注意

- ガルーンを複数のサーバーマシンで運用する場合は、すべてのサーバーマシンの時刻を一致させる必要があります。サーバーマシン同士の時刻がずれると、ガルーンが正しく動作しない場合があります。
- アプリケーションサーバーかデータベースサーバーに、Zaseki 7 for ガルーン 2 がインストールされている場合は、ガルーンをインストールまたはバージョンアップする前に、Zaseki 7 for ガルーン 2 をアンインストールする必要があります。詳細は次の FAQ を参照してください。
<http://faq.cybozu.info/alphascope/cybozu/web/garoon3/Detail.aspx?id=998>

補足

- Apache のプロセスは prefork 方式で動作するように設定する必要があります。

ライブラリーの確認

使用している環境に、ガルーンを運用するために必要なライブラリーがインストールされていることを確認します。
ガルーンが使用するライブラリーについて、詳細は弊社 Web サイトを参照してください。

http://manual.cybozu.co.jp/tech/linux_library.html

3.1 インストール時にサーバーを分離する

複数の Linux 環境にガルーンをインストールし、サーバー分離構成の環境を構築します。

Step	内容	参照先
Step 1	ガルーンをインストールする	33 ページ
Step 2	データベースの接続先を変更する	34 ページ
Step 3	データの保存先を変更する	35 ページ
Step 4	サービスの起動方法を変更する	38 ページ
Step 5	ガルーンを起動する	38 ページ
Step 6	運用に必要な情報を登録する	38 ページ

重要

- 古いバージョンのガルーンがインストールされているサーバーマシンに、新しいバージョンのガルーンをインストールしないでください。1 台のサーバーマシンに異なるバージョンのガルーンをインストールすると、古いバージョンのガルーンを使用できなくなります。

注意

- 作業の前に、インストールに必要な情報を確認する必要があります。サーバー同士で同じ設定が必要な項目があります。
「導入前の準備」 - 11 ページ

Step 1:ガルーンをインストールする

1 すべてのサーバーで、Web サーバー(httpd)が起動していることを確認します。

各サーバーで次のコマンドを実行し、Web サーバーが実行中かどうかを確認します。

```
# /etc/init.d/httpd status
```

Web サーバーが起動していると、実行中のプロセス番号が表示されます。

プロセス番号の表示例:

```
httpd (pid 21583 21576 21575 21573 21572 21571 21570 21569 21568) を実行中...
```

Web サーバーが停止している場合は、次のコマンドを実行し、起動します。

```
# /etc/init.d/httpd start
```

2 すべてのサーバーにガルーンをインストールします。

各サーバーの OS に合わせてインストーラーを実行します。

インストーラーのあるディレクトリで、次のどちらかのコマンドを実行します。

- # sh grn-3.7.0-linux.bin
- # sh grn-3.7.0-linux-x64.bin

画面の指示に従って、ガルーンをインストールします。

インストールの詳細な手順については、次のマニュアルを参照してください。

『インストールマニュアル』『Linux 環境にインストールする』

3 サーバーC のデータベースエンジンの設定を最適化します。

サーバーマシンのメモリー量(搭載メモリー量)が 4GB 以上の場合は、データベースエンジンの設定を変更する必要があります。

「4.3 データベースエンジンの設定を変更する」 - 59 ページ

4 すべてのサーバーのガルーンにアクセスできることを確認します。

補足

- ガルーンにアクセスしても正常に画面が表示されない場合は、次の原因が考えられます。
 - Web サーバーに仮想ディレクトリが正しく設定されていない
Web サーバーに仮想ディレクトリを設定する方法については、弊社 Web サイトを参照してください。
<http://manual.cybozu.co.jp/tech/webaliases/>
 - Web サーバーの実行ユーザーに、仮想ディレクトリ内のファイルに対する実行権限がない

- ガルーンをインストールすると、ガルーンとデータベースエンジンのインストール結果がログとして出力されます。ログの出力先は、次のとおりです。
- ガルーンのインストール結果: (インストーラーを実行したディレクトリ)/install.log
- データベースエンジンのインストール結果: (インストーラーを実行したディレクトリ)/install_cyde.log

Step 2: データベースの接続先を変更する

1 すべてのサーバーで、Web サーバー(httpd)を停止します。

各サーバーで次のコマンドを実行します。

```
# /etc/init.d/httpd stop
```

2 すべてのサーバーで、ガルーンのサービスを停止します。

サービスを停止する順序とコマンドは、次のとおりです。

- スケジューリングサービス: /etc/init.d/cyss_cbgrn stop ¹
- データベースエンジン: /etc/init.d/cyde_5_0 stop

¹: 「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

3 サーバーC のデータベースエンジンが使用しているポート番号を確認します。

my.ini ファイルを開き、[mysqld]の port に記述されたポート番号を確認します。

確認するファイル	/usr/local/cybozu/mysql-5.0/etc/my.ini
ポート番号の記述例	[client] port = 3770 socket = /usr/local/cybozu/mysql-5.0/data/mysql.sock default-character-set = utf8 [mysqld] user = daemon skip-name-resolve port = 3770 ¹ socket = /usr/local/cybozu/mysql-5.0/data/mysql.sock

¹: データベースエンジンが使用しているポート番号

4 サーバーA とサーバーB のデータベース接続先の設定を変更します。

各サーバーの lwc.ini ファイルを開き、接続先ホストの設定を変更します。

ホスト名、IP アドレスおよびポート番号は、サーバーC で使用している値を設定します。

変更するファイル	/var/www/cgi-bin/cbgrn/lwc.ini
接続先ホスト ([dbconn]の prop:_host)	次のいずれかを設定します。 ・val:ホスト名:ポート番号 ・val:IP アドレス:ポート番号

例:

変更前

[dbconn] class = "CB_DatabaseConnection" require = "fw/database.csp" prop:_host = "val:localhost:3770" a) prop:_dbname = "val:cb_cbgrn"
--

変更後

```
[dbconn]
class = "CB_DatabaseConnection"
require = "fw/database.csp"
prop:_host = "val:server_c:3770"
prop:_dbname = "val:cb_cbgrn"
```

a): 初期値

b): 手順 3 で確認したポート番号と、ホスト名または IP アドレス

Step 3: データの保存先を変更する

セッションデータと添付ファイルが、それぞれ 1 台のサーバーマシンに保存されるように設定します。

1 サーバーAとサーバーBの、セッションデータの保存方法を確認します。

各サーバーの php.ini ファイルを開き、[Session]の session.save_handler プロパティの値が「files」になっていることを確認します。

確認するファイル	/var/www/cgi-bin/cbgrn/php.ini
セッションデータの保存方法	[Session] session.save_handler = files ¹ session.use_cookies = 1 session.use_only_cookies = 1 (省略)

¹: ほかの値が設定されている場合は、「files」に変更します。

2 すべてのサーバーで、データの保存領域を確認します。

各サーバーの common.ini ファイルを開き、[Session]の save_path プロパティおよび[Files]の dir プロパティの値を確認します。

確認するファイル	/var/www/cgi-bin/cbgrn/common.ini
セッションデータの保存領域	[Session] cookie_lifetime = "0" cookie_path = "/" file_lifetime = "1" save_path = "セッションデータの保存領域"
添付ファイルの保存領域	[Files] dir = "(添付ファイルの保存領域)/cbgrn"

3 サーバーCの exports ファイルを開き、データの保存領域と、アプリケーションサーバーのリストを記載します。

手順 2 で確認したサーバーC のデータ保存領域と、サーバーA とサーバーB の IP アドレスを記載します。

変更するファイル	/etc/exports
セッションデータの保存領域	/var/www/cgi-bin/cbgrn/sessiondata サーバーA の IP アドレス(rw) サーバーB の IP アドレス(rw) ¹
添付ファイルの保存領域	/usr/local/cybozu/mysql-5.0/files サーバーA の IP アドレス(rw) サーバーB の IP アドレス(rw)

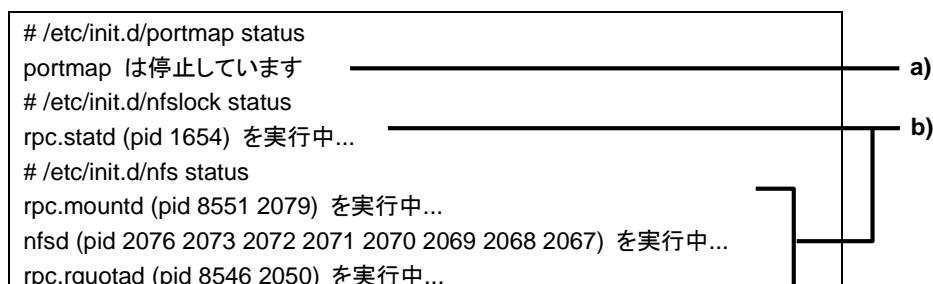
¹: アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用する場合のみ、記載します。

4 サーバーCの「portmap」、「nfs」および「nfslock」の状態を確認します。

次のコマンドを実行し、サービスが起動しているかどうかを確認します。

- portmap : # /etc/init.d/portmap status ¹
- nfslock : # /etc/init.d/nfslock status
- nfs : # /etc/init.d/nfs status

例:



a): 停止している状態

b): 起動している状態

¹: Red Hat Enterprise Linux 6 の場合、portmap サービスではなく rpcbind サービスの状態を確認します。

コマンド: # /etc/init.d/rpcbind status

5 手順 4 で、サービスが停止していた場合、次のコマンドでサービスを起動します。

順序 ¹	サービス	コマンド
1	portmap ²	/etc/init.d/portmap start
2	nfslock	/etc/init.d/nfslock start
3	nfs	/etc/init.d/nfs start

¹: 複数のサービスを起動する場合の優先順位を表します。

²: Red Hat Enterprise Linux 6 の場合、portmap サービスではなく rpcbind サービスを起動します。

コマンド: /etc/init.d/rpcbind start

すでに「nfs」が起動している場合は、手動で exports の内容を反映する必要があります。

次のコマンドを実行します。

/usr/sbin/exports -ar

6 サーバーAとサーバーBの、データ保存領域の書き込み権限を外します。

各サーバーで、次のコマンドを実行します。

- セッションデータ保存領域 :
chmod -R 000 /var/www/cgi-bin/cbgrn/sessiondata
- 添付ファイル保存領域 :
chmod -R 000 /usr/local/cybozu/mysql-5.0/files

アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用する場合のみ、セッションデータ保存領域の書き込み権限を外します。

アクセス権を変更しない状態で、アプリケーションサーバーが NFS マウントに失敗した場合は、アプリケーションサーバーのセッションデータ保存領域にセッションデータが保存されます。

7 サーバーAとサーバーBの、「portmap」と「nfslock」の状態を確認します。

各サーバーで、次のコマンドを実行し、サービスが起動しているかどうかを確認します。

- portmap : # /etc/init.d/portmap status ¹
- nfslock : # /etc/init.d/nfslock status

例:

```
# /etc/init.d/portmap status
portmap は停止しています ----- a)
# /etc/init.d/nfslock status
rpc.statd (pid 1654) を実行中... ----- b)
```

a): 停止している状態

b): 起動している状態

¹: Red Hat Enterprise Linux 6 の場合、portmap サービスではなく rpcbind サービスの状態を確認します。

コマンド: # /etc/init.d/rpcbind status

8 手順 7 でサービスが停止していた場合、次のコマンドでサービスを起動します。

順序 ¹	サービス	コマンド
1	portmap ²	# /etc/init.d/portmap start
2	nfslock	# /etc/init.d/nfslock start

¹: 複数のサービスを起動する場合の優先順位を表します。

²: Red Hat Enterprise Linux 6 の場合、portmap サービスではなく rpcbind サービスを起動します。

コマンド: # /etc/init.d/rpcbind start

9 サーバーAとサーバーBで、サーバーCのデータ保存領域をマウントします。

各サーバーで次のコマンドを実行し、手順 2 で確認したサーバーCのデータ保存領域をマウントします。

- セッションデータ保存領域¹:
mount -o intr,noac サーバーCのIPアドレスかホスト名:/var/www/cgi-bin/cbgrn/sessiondata /var/www/cgi-bin/cbgrn/sessiondata
- 添付ファイル保存領域:
mount -o intr サーバーCのIPアドレスかホスト名:/usr/local/cybozu/mysql-5.0/files /usr/local/cybozu/mysql-5.0/files

¹: アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用する場合のみ、実行します。

10 サーバーAとサーバーBで、サーバーCのデータ保存領域がマウントされていることを確認します。

次のコマンドを実行し、手順 9 でマウントしたデータ保存領域が表示されることを確認します。

mount

実行結果の例:

```
10.16.63.186:/var/www/cgi-bin/cbgrn/sessiondata on /var/www/cgi-bin/
cbgrn/sessiondata type nfs (rw,intr,noac,vers=4,addr=10.16.63.186,
clientaddr=10.16.63.185) ----- a)
10.16.63.186:/usr/local/cybozu/mysql-5.0/files on /usr/local/cybozu/
mysql-5.0/files type nfs (rw,intr,vers=4,addr=10.16.63.186,
clientaddr=10.16.63.185) ----- b)
```

a): サーバーCのセッションデータ保存領域

アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用している場合のみ、表示されます。

b): サーバーCの添付ファイル保存領域

Step 4: サービスの起動方法を変更する

サーバー分離構成でガルーンを構築した場合は、データベースサーバーのみがデータベースエンジンとスケジューリングサービスを使用します。それぞれのサービスがアプリケーションサーバーで自動的に起動しないように、設定を変更する必要があります。

1 ガルーンのサービスの自動起動を無効にします。

次のコマンドを実行し、データベースエンジンとスケジューリングサービスの自動起動を無効にします。

サーバーマシン	コマンド
サーバーA	# /sbin/chkconfig cyde_5_0 off # /sbin/chkconfig cyss_cbgrn off ¹
サーバーB	# /sbin/chkconfig cyde_5_0 off # /sbin/chkconfig cyss_cbgrn off ¹
サーバーC	(なし)

¹:「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

補足

- OS の起動時に、セッションデータ保存領域を自動的にマウントする場合は、サービスの自動起動の設定が必要です。自動起動の設定については、次のページを参照してください。
「サービスの自動起動の設定」 - 39 ページ

Step 5: ガルーンを起動する

1 サーバーC で、ガルーンのサービスを起動します。

サービスを起動する順序とコマンドは、次のとおりです。

- データベースエンジン: /etc/init.d/cyde_5_0 start
- スケジューリングサービス: /etc/init.d/cyss_cbgrn start ¹

¹:「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

2 サーバーA とサーバーB の Web サーバー (httpd) を起動します。

次のコマンドを実行します。

```
# /etc/init.d/httpd start
```

ガルーン の管理機能やアプリケーションが使用できることを確認します。ガルーンが使用できない場合は、必要な情報が正しく設定されているかどうかを確認します。

「導入前の準備」 - 11 ページ

Step 6: 運用に必要な情報を登録する

1 運用に必要な情報を登録します。

システム管理者やお客様情報などを登録します。
「4.2 運用に必要な情報を登録する」 - 58 ページ

運用開始後の注意点

サーバーを分離した環境でガルーンを運用する場合は、Web サーバーから一時ファイルを定期的に削除する必要があります。

一時ファイルについては、次のページを参照してください。

「6.1 一時ファイルを削除する」 - 65 ページ

サービスの自動起動の設定

ほかのサーバーマシンのディレクトリに自動的にマウントする場合は、対象のディレクトリを `fstab` ファイルに登録します。自動的にマウントするためには、使用するサービスを自動的に起動する必要があります。

1 サーバーAとサーバーBで、`fstab` ファイルを変更します。

各サーバーの `fstab` ファイルを開き、マウント先のディレクトリを記述します。

変更するファイル	<code>/etc/fstab</code>
セッションデータのマウント先	サーバーC の IP アドレスかホスト名: <code>/var/www/cgi-bin/cbgrn/sessiondata /var/www/cgi-bin/cbgrn/sessiondata nfs intr,noac 0 0</code>
添付ファイルのマウント先	サーバーC の IP アドレスかホスト名: <code>/usr/local/cybozu/mysql-5.0/files /usr/local/cybozu/mysql-5.0/files nfs intr 0 0</code>

2 サーバーAとサーバーBで、「`portmap`」と「`nfslock`」の起動方法を確認します。

次のコマンドを実行し、自動起動が有効(`on`)か無効(`off`)かを確認します。

- `portmap :# /sbin/chkconfig --list portmap` ¹
- `nfslock :# /sbin/chkconfig --list nfslock`

起動方法はランレベルごとに表示されます。

¹: Red Hat Enterprise Linux 6 の場合、`portmap` ではなく `rpcbind` の起動方法を確認します。

コマンド: `# /sbin/chkconfig --list rpcbind`

3 サーバーAとサーバーBで、自動起動が無効になっているサービスを有効にします。

次のコマンドを実行し、手順 2 で無効になっているサービスを有効にします。

- `portmap :# /sbin/chkconfig portmap on` ¹
- `nfslock :# /sbin/chkconfig nfslock on`

¹: Red Hat Enterprise Linux 6 の場合、`portmap` ではなく `rpcbind` を有効にします。

コマンド: `# /sbin/chkconfig rpcbind on`

4 サーバーCで、「`portmap`」、「`nfslock`」および「`nfs`」の起動方法を確認します。

次のコマンドを実行し、自動起動が有効(`on`)か、無効(`off`)かを確認します。

- `portmap :# /sbin/chkconfig --list portmap` ¹
- `nfslock :# /sbin/chkconfig --list nfslock`
- `nfs :# /sbin/chkconfig --list nfs`

起動方法はランレベルごとに表示されます。

¹: Red Hat Enterprise Linux 6 の場合、`portmap` ではなく `rpcbind` の起動方法を確認します。

コマンド: `# /sbin/chkconfig --list rpcbind`

5 自動起動が無効になっているサービスを有効にします。

次のコマンドを実行し、手順 4 で無効になっているサービスを有効にします。

- portmap :# /sbin/chkconfig portmap on ¹
- nfslock :# /sbin/chkconfig nfslock on
- nfs :# /sbin/chkconfig nfs on

¹: Red Hat Enterprise Linux 6 の場合、portmap ではなく rpcbind を有効にします。

コマンド: # /sbin/chkconfig rpcbind on

3.2 運用開始後にサーバーを分離する

1 台のサーバーマシンで運用していたガルーンを、複数のサーバーマシンで運用する環境に移行します。運用中のサーバーマシンをデータベースサーバー、新しいサーバーマシンをアプリケーションサーバーとして利用します。次の手順に従い、環境を構築します。

Step	内容	参照先
Step 1	ガルーンをインストールする	41 ページ
Step 2	データベースの接続先を変更する	42 ページ
Step 3	データの保存先を変更する	43 ページ
Step 4	サービスの起動方法を変更する	46 ページ
Step 5	ガルーンを起動する	47 ページ

次の設定を例として説明します。

新しいサーバー(アプリケーションサーバー)

- サーバーA
- サーバーB

既存のサーバー(データベースサーバー)

- サーバーC

重要

- 古いバージョンのガルーンがインストールされているサーバーマシンに、新しいバージョンのガルーンをインストールしないでください。1 台のサーバーマシンに異なるバージョンのガルーンをインストールすると、古いバージョンのガルーンを使用できなくなります。

注意

- 作業の前に、インストールに必要な情報を確認する必要があります。サーバー同士で同じ設定が必要な項目があります。
「導入前の準備」 - 11 ページ

Step 1:ガルーンをインストールする

- 1 すべてのサーバーで、Web サーバー(httpd)が起動していることを確認します。
各サーバーで次のコマンドを実行し、Web サーバーが実行中かどうかを確認します。

```
# /etc/init.d/httpd status
```

Web サーバーが起動していると、実行中のプロセス番号が表示されます。

プロセス番号の表示例:

```
httpd (pid 21583 21576 21575 21573 21572 21571 21570 21569 21568) を実行中...
```

Web サーバーが停止している場合は、次のコマンドを実行し、起動します。

```
# /etc/init.d/httpd start
```

2 サーバーAとサーバーBにガルーンをインストールします。

OSに合わせてインストーラーを実行します。

インストーラーのあるディレクトリで、次のどちらかのコマンドを実行します。

- # sh grn-3.7.0-linux.bin
- # sh grn-3.7.0-linux-x64.bin

画面の指示に従って、ガルーンをインストールします。

インストールの詳細な手順については、次のマニュアルを参照してください。

『インストールマニュアル』「Linux 環境にインストールする」

3 サーバーAとサーバーBのガルーンにアクセスできることを確認します。

補足

- ガルーンにアクセスしても正常に画面が表示されない場合は、次の原因が考えられます。
 - Web サーバーに仮想ディレクトリが正しく設定されていない
Web サーバーに仮想ディレクトリを設定する方法については、弊社 Web サイトを参照してください。
<http://manual.cybozu.co.jp/tech/webalias/>
 - Web サーバーのドキュメントルートのアクセス権が正しく設定されていない
- ガルーンをインストールすると、ガルーンとデータベースエンジンのインストール結果がログとして出力されます。
ログの出力先は、次のとおりです。
 - ガルーンのインストール結果: (インストーラーを実行したディレクトリ)/install.log
 - データベースエンジンのインストール結果: (インストーラーを実行したディレクトリ)/install_cyde.log

Step 2: データベースの接続先を変更する

1 すべてのサーバーで、Web サーバー(httpd)を停止します。

各サーバーで次のコマンドを実行します。

```
# /etc/init.d/httpd stop
```

2 すべてのサーバーで、ガルーンのサービスを停止します。

サーバーA、サーバーB およびサーバーC で次の順序でコマンドを実行し、サービスを停止します。

- スケジューリングサービス: /etc/init.d/cyss_cbgrn stop ¹
- データベースエンジン: /etc/init.d/cyde_5_0 stop

¹:「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

3 サーバーCのデータベースエンジンが使用しているポート番号を確認します。

my.ini ファイルを開き、[mysqld]の port に記述されたポート番号を確認します。

確認するファイル	/usr/local/cybozu/mysql-5.0/etc/my.ini
----------	--

ポート番号の記述例	<pre>[client] port = 3770 socket = /usr/local/cybozu/mysql-5.0/data/mysql.sock default-character-set = utf8 [mysqld] user = daemon skip-name-resolve port = 3770 ¹ socket = /usr/local/cybozu/mysql-5.0/data/mysql.sock</pre>
-----------	---

1: データベースエンジンが使用しているポート番号

4 サーバーAとサーバーBのデータベース接続先の設定を変更します。

各サーバーの lwc.ini ファイルを開き、接続先ホストの設定を変更します。

ホスト名、IP アドレスおよびポート番号は、サーバーC で使用している値を設定します。

変更するファイル	/var/www/cgi-bin/cbgrn/lwc.ini
接続先ホスト ([dbconn]の prop:_host)	次のいずれかを設定します。 ・val:ホスト名:ポート番号 ・val:IP アドレス:ポート番号

例:

変更前

<pre>[dbconn] class = "CB_DatabaseConnection" require = "fw/database.csp" prop:_host = "val:localhost:3770" prop:_dbname = "val:cb_cbgrn"</pre>	a)
---	----

変更後

<pre>[dbconn] class = "CB_DatabaseConnection" require = "fw/database.csp" prop:_host = "val:server_c:3770" prop:_dbname = "val:cb_cbgrn"</pre>	b)
--	----

a: 初期値

b: 手順 3 で確認したホスト名または IP アドレスと、ポート番号

Step 3: データの保存先を変更する

セッションデータと添付ファイルが、それぞれ 1 台のサーバーマシンに保存されるように設定します。

1 サーバーAとサーバーBの、セッションデータの保存方法を確認します。

各サーバーの php.ini ファイルを開き、[Session]の session.save_handler プロパティの値が「files」になっていることを確認します。

確認するファイル	/var/www/cgi-bin/cbgrn/php.ini
----------	--------------------------------

セッションデータの保存方法	[Session] session.save_handler = files ¹ session.use_cookies = 1 session.use_only_cookies = 1 (省略)
---------------	---

¹: ほかの値が設定されている場合は、「files」に変更します。

2 すべてのサーバーで、セッションデータ保存領域を確認します。

各サーバーの common.ini ファイルを開き、[Session]の save_path プロパティおよび[Files]の dir プロパティの値を確認します。

確認するファイル	/var/www/cgi-bin/cbgrn/common.ini
セッションデータの保存領域	[Session] cookie_lifetime = 0 cookie_path = / file_lifetime = 1 save_path = "セッションデータの保存領域"
添付ファイルの保存領域	[Files] dir = "(添付ファイルの保存領域)/cbgrn"

3 サーバーCの exports ファイルを開き、データの保存領域と、アプリケーションサーバーのリストを記載します。

手順2で確認したサーバーCのデータ保存領域と、サーバーAとサーバーBのIPアドレスを記述します。

変更するファイル	/etc/exports
セッションデータの保存領域	/var/www/cgi-bin/cbgrn/sessiondata サーバーAのIPアドレス(rw) サーバーBのIPアドレス(rw) ¹
添付ファイルの保存領域	/usr/local/cybozu/mysql-5.0/files サーバーAのIPアドレス(rw) サー バーBのIPアドレス(rw)

¹: アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用する場合のみ、記載します。

例:

```

/var/www/cgi-bin/cbgrn/sessiondata 10.10.203.55(rw) 10.10.203.65(rw) — a)
/usr/local/cybozu/mysql-5.0/files 10.10.203.55(rw) 10.10.203.65(rw) — b)
    
```

a): セッションデータの保存領域

b): 添付ファイルの保存領域

4 サーバーCの「portmap」、「nfs」および「nfslock」の状態を確認します。

次のコマンドを実行し、サービスが起動しているかどうかを確認します。

- portmap :# /etc/init.d/portmap status ¹
- nfslock :# /etc/init.d/nfslock status
- nfs :# /etc/init.d/nfs status

例:

```

# /etc/init.d/portmap status
portmap は停止しています — a)
# /etc/init.d/nfslock status
rpc.statd (pid 1654) を実行中... — b)
# /etc/init.d/nfs status
rpc.mountd (pid 8551 2079) を実行中...
nfsd (pid 2076 2073 2072 2071 2070 2069 2068 2067) を実行中...
rpc.rquotad (pid 8546 2050) を実行中...
    
```

a): 停止している状態

b): 起動している状態

¹: Red Hat Enterprise Linux 6 の場合、portmap サービスではなく rpcbind サービスの状態を確認します。

コマンド: # /etc/init.d/rpcbind status

5 手順 4 でサービスが停止している場合、次のコマンドでサービスを起動します。

起動順 ¹	サービス	コマンド
1	portmap ²	/etc/init.d/portmap start
2	nfslock	/etc/init.d/nfslock start
3	nfs	/etc/init.d/nfs start

¹: 複数のサービスを起動する場合の優先順位を表します。

²: Red Hat Enterprise Linux 6 の場合、portmap サービスではなく rpcbind サービスを起動します。

コマンド: # /etc/init.d/rpcbind start

すでに「nfs」が起動している場合は、手動で exports の内容を反映する必要があります。

次のコマンドを実行します。

/usr/sbin/exportfs -ar

6 サーバーAとサーバーBの、データ保存領域の書き込み権限を外します。

各サーバーで、次のコマンドを実行します。

- セッションデータ保存領域 :
chmod -R 000 /var/www/cgi-bin/cbgrn/sessiondata
- 添付ファイル保存領域 :
chmod -R 000 /usr/local/cybozu/mysql-5.0/files

アクセス権を変更しない状態で、アプリケーションサーバーが NFS マウントに失敗した場合は、アプリケーションサーバーのセッションデータ保存領域にセッションデータが保存されます。

7 サーバーAとサーバーBの、「portmap」と「nfslock」の状態を確認します。

各サーバーで、次のコマンドを実行し、サービスが起動しているかどうかを確認します。

- portmap : # /etc/init.d/portmap status ¹
- nfslock : # /etc/init.d/nfslock status

例:

# /etc/init.d/portmap status	
portmap は停止しています	a)
# /etc/init.d/nfslock status	
rpc.statd (pid 1654) を実行中...	b)

a): 停止している状態

b): 起動している状態

¹: Red Hat Enterprise Linux 6 の場合、portmap サービスではなく rpcbind サービスの状態を確認します。

コマンド: # /etc/init.d/rpcbind status

8 手順 7 で停止していた場合、次のコマンドでサービスを起動します。

起動順 ¹	サービス	コマンド
1	portmap ²	# /etc/init.d/portmap start
2	nfslock	# /etc/init.d/nfslock start

1: 複数のサービスを起動する場合の優先順位を表します。

2: Red Hat Enterprise Linux 6 の場合、portmap サービスではなく rpcbind サービスを起動します。

コマンド: # /etc/init.d/rpcbind start

9 サーバーAとサーバーBで、サーバーCのデータ保存領域をマウントします。

各サーバーで、次のコマンドを実行します。

- セッションデータ保存領域 ¹:
mount -o intr,noac サーバーC の IP アドレスかホスト名:/var/www/cgi-bin/cbgrn/sessiondata /var/www/cgi-bin/cbgrn/sessiondata
- 添付ファイル保存領域:
mount -o intr サーバーC の IP アドレスかホスト名:/usr/local/cybozu/mysql-5.0/files /usr/local/cybozu/mysql-5.0/files

1: アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用する場合のみ、実行します。

10 サーバーAとサーバーBで、サーバーCのデータ保存領域がマウントされていることを確認します。

次のコマンドを実行し、手順 9 でマウントしたデータ保存領域が表示されることを確認します。

mount

実行結果の例:

10.16.63.186:/var/www/cgi-bin/cbgrn/sessiondata on /var/www/cgi-bin/cbgrn/sessiondata type nfs (rw,intr,noac,vers=4,addr=10.16.63.186,clientaddr=10.16.63.185)	} a)
10.16.63.186:/usr/local/cybozu/mysql-5.0/files on /usr/local/cybozu/mysql-5.0/files type nfs (rw,intr,vers=4,addr=10.16.63.186,clientaddr=10.16.63.185)	

a): サーバーCのセッションデータ保存領域

アプリケーションサーバーを複数のサーバーマシンで運用している場合のみ、表示されます。

b): サーバーCの添付ファイル保存領域

Step 4: サービスの起動方法を変更する

サーバー分離構成でガルーンを構築した場合は、データベースサーバーのみがデータベースエンジンとスケジューリングサービスを使用します。それぞれのサービスがアプリケーションサーバーで自動的に起動しないように、設定を変更する必要があります。

1 ガルーンのサービスの自動起動を無効にします。

次のコマンドを実行し、データベースエンジンとスケジューリングサービスの自動起動を無効にします。

サーバーマシン	無効にするサービスとコマンド
サーバーA	# /sbin/chkconfig cyde_5_0 off # /sbin/chkconfig cyss_cbgrn off ¹

サーバーマシン	無効にするサービスとコマンド
サーバーB	# /sbin/chkconfig cyde_5_0 off # /sbin/chkconfig cyss_cbgrn off ¹
サーバーC	(なし)

¹:「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

補足

- OS の起動時に、セッションデータ保存領域を自動的にマウントする場合は、サービスの自動起動の設定が必要です。自動起動の設定については、次のページを参照してください。
「サービスの自動起動の設定」 - 39 ページ

Step 5: ガルーンを起動する

1 サーバーC で、ガルーンのサービスを起動します。

サービスを起動する順序とコマンドは、次のとおりです。

- データベースエンジン: /etc/init.d/cyde_5_0 start
- スケジューリングサービス: /etc/init.d/cyss_cbgrn start ¹

¹:「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

2 サーバーA とサーバーB の Web サーバー (httpd) を起動します。

次のコマンドを実行します。

```
# /etc/init.d/httpd start
```

ガルーンの管理機能やアプリケーションが使用できることを確認します。

ガルーンが使用できない場合は、必要な情報が正しく設定されているかどうかを確認します。

「導入前の準備」 - 11 ページ

3.3 ガルーンをバージョンアップする

バージョン 3.7.0 のガルーンは、バージョン 3.5.xからのみバージョンアップできます。バージョンアップは、root ユーザーが行います。

3.5.0 より前のガルーンからのバージョンアップについては、次のページを参照してください。

「バージョンアップの流れ」 - 10 ページ

バージョンアップを行う前に確認が必要な情報については、次のページを参照してください。

「導入前の準備」 - 11 ページ

重要

- ガルーンを運用している環境によって、バージョンアップに必要な条件が異なります。ガルーンをバージョンアップする前に、チェックリストを確認してください。

『サイボウズ ガルーン 3.7.0 バージョンアップチェックリスト』(PDF ファイル)は、次の URL からダウンロードできます。

http://products.cybozu.co.jp/garoon/download/pdf/Gr370_VerUp_checklist_HP.pdf

注意

- バージョンアップする前に、運用中のガルーンの詳細データを必ずバックアップしてください。バックアップについては、『管理者マニュアル』の「ガルーン 3 の保守」(バージョン 3.5 以降は「ガルーンの詳細データの保守」)を参照してください。
- インストーラーは、Web サーバーの実行ユーザー(例: Apache)が実行可能なディレクトリに配置する必要があります。インストーラーを配置したディレクトリまでのすべてのディレクトリに対して、実行ユーザーの実行権限と書き込み権限が必要です。
- NFS を使用している場合は、アプリケーションサーバーをマウントした状態でバージョンアップします。
- バージョンアップの処理中は、バージョンアップを中止しないでください。
- パワーアップキットシリーズ¹を利用している場合は、ガルーンの詳細データのバージョンアップ手順が異なります。バージョンアップの際は、必ずオフィシャルパートナー、または販売元にお問い合わせください。

¹: 2013 年 6 月現在の対象製品は、次のとおりです。

- パワーアップキットシリーズ カスタマーノート for ガルーン
- パワーアップキットシリーズ ワークフロー ペーパーレイアウト for ガルーン
- パワーアップキットシリーズ ワークフロー 外部 DB 連携 for ガルーン
- パワーアップキットシリーズ マルチカンパニー for ガルーン
- パワーアップキットシリーズ グループメール for ガルーン
- サーバマシンに Zaseki 7 for ガルーン 2 がインストールされている場合は、ガルーンをバージョンアップする前に、Zaseki 7 for ガルーン 2 をアンインストールする必要があります。詳細は次の FAQ を参照してください。
<http://faq.cybozu.info/alphascope/cybozu/web/garoon3/Detail.aspx?id=998>

補足

- 作業に不安がある場合は、オフィシャルパートナー、または販売元にお問い合わせください。
<https://www.cybozu.com/jp/partner/list/sales/>

ライブラリーの確認

使用している環境に、ガルーンを運用するために必要なライブラリーがインストールされていることを確認します。ガルーンが使用するライブラリーについて、詳細は弊社 Web サイトを参照してください。

http://manual.cybozu.co.jp/tech/linux_library.html

バージョンと CGI のメモリー消費量

バージョン 3.5.0 より前のガルーンを 3.5.0 以降のバージョンにバージョンアップすると、CGI のプロセスあたりのメモリー消費量が増加します。

バージョンごとの、CGI のプロセスあたりのメモリー消費量は、次のとおりです。

バージョン	CGI のメモリー消費量
2.0.0 から 3.5.0 まで	約 40MB
3.5.0 以降	約 55MB

ガルーンの利用状況や環境によって、Web サーバーに搭載する必要があるメモリーの量が変わります。メモリーの追加の必要性については、オフィシャルパートナー、または販売元にお問い合わせください。

<https://www.cybozu.com/jp/partner/list/sales/>

バージョンアップの手順

バージョン 3.5.x のガルーンをバージョン 3.7.0 のガルーンにバージョンアップします。

1 サーバーC で運用中のガルーンの詳細データをバックアップします。

『管理者マニュアル』「ガルーンの保守」

バックアップ後、サーバーC のデータベースエンジンが起動していることを確認します。

2 すべてのサーバーで、Web サーバー (httpd) を停止します。

次のコマンドを実行します。

```
# /etc/init.d/httpd stop
```

3 サーバーC のスケジューリングサービスの状態を確認します。

スケジューリングサービスが起動している場合は停止します。

次のコマンドを実行します。

- 状態の確認
/etc/init.d/cyss_cbgrn status
- スケジューリングサービスの停止
/etc/init.d/cyss_cbgrn stop

サーバーA とサーバーB でスケジューリングサービスが起動している場合も、上記のコマンドを使用して停止します。

4 全文検索を使用している場合は、全文検索サーバーを停止します。

全文検索サーバーを運用しているサーバーマシンで次のサービスを停止します。

- Windows 環境
 - CybozuSearchServercbsearch
 - Cybozu_Database_Engine_5_0
- Linux 環境
 - cbss_cbsearch
 - cyde_5_0

全文検索サーバーのサービスの停止方法は次のマニュアルを参照してください。

『サイボウズ ガルーン 3 全文検索サーバーマニュアル』

https://help.cybozu.com/ja/g/guide/index.html#gr3_other

5 すべてのサーバーで、バージョン 3.7.0 のガルーンにバージョンアップします。

次の順序でバージョンアップしてください。

1. データベースサーバー (サーバーC)
2. アプリケーションサーバー (サーバーA とサーバーB)

各サーバーの OS に合わせてインストーラーを実行します。

インストーラーのあるディレクトリで、次のどちらかのコマンドを実行します。

- # sh grn-3.7.0-linux.bin
- # sh grn-3.7.0-linux-x64.bin

画面の指示に従って、既存のガルーンをバージョンアップします。

バージョンアップの詳細な手順については、次のマニュアルを参照してください。

『インストールマニュアル』『Linux 環境でバージョンアップする』

6 サーバーC で、スケジューリングサービスを起動します。

```
# /etc/init.d/cyss_cbgrn start
```

次のコマンドを実行すると、スケジューリングサービスが起動していることを確認できます。

```
# /etc/init.d/cyss_cbgrn status
```

例:

```
# /etc/init.d/cyss_cbgrn status  
sched(25766) is running... a)
```

a): 起動している状態

7 ガルーンのサービスの自動起動を無効にします。

サーバー分離構成でガルーンを構築した場合は、データベースサーバーのみがデータベースエンジンとスケジューリングサービスを使用します。それぞれのサービスがアプリケーションサーバーで自動的に起動する設定になっている場合は、設定を変更する必要があります。

次のコマンドを実行し、データベースエンジンとスケジューリングサービスの自動起動を無効にします。

サーバーマシン	無効にするサービスとコマンド
サーバーA	# /sbin/chkconfig cyde_5_0 off # /sbin/chkconfig cyss_cbgrn off ¹
サーバーB	# /sbin/chkconfig cyde_5_0 off # /sbin/chkconfig cyss_cbgrn off ¹
サーバーC	(なし)

¹: 「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

8 サーバーA とサーバーB の Web サーバー (httpd) を起動します。

次のコマンドを実行します。

```
# /etc/init.d/httpd start
```

9 サーバーC のスケジューリングサービスの自動起動を有効にします。

バージョンアップ前に、サーバーC のスケジューリングサービスの自動起動を無効にした場合は、有効にします。

次のコマンドを実行します。

```
# /sbin/chkconfig cyss_cbgrn on
```

「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

10 全文検索を使用している場合は、全文検索サーバーを起動します。

全文検索サーバーを運用しているサーバーマシンで、次のサービスを起動します。

- Windows 環境
 - CybozuSearchServercbsearch
 - Cybozu_Database_Engine_5_0
- Linux 環境
 - cbss_cbsearch
 - cyde_5_0

全文検索サーバーのサービスの起動方法は次のマニュアルを参照してください。

『サイボウズ ガルーン 3 全文検索サーバーマニュアル』

https://help.cybozu.com/ja/g/guide/index.html#gr3_other

11 バージョンアップ後に必要な作業を行います。

「5 章 バージョンアップ後に行う作業」 - 61 ページ

補足

- バージョン 3.7.0 にバージョンアップすると、インストーラーを実行したディレクトリに、次のログファイルが出力されます。
 - ガルーンのインストール結果: (インストーラーを実行したディレクトリ)/install.log
 - データベースエンジンのインストール結果: (インストーラーを実行したディレクトリ)/install_cyde.log
- ほかのサーバーマシンにマウントしたままバージョンアップすると、アクセス権に関するエラーが発生する場合があります。画面に次のようなエラーメッセージが表示されますが、処理は正常に終了しています。

エラーメッセージの例:

```
Installing Cybozu Database Engine...
installing DB Script...
Database version up skip.
mkdir: ディレクトリ `/usr/local/cybozu/mysql-5.0/files/cbgrn' を作成できません: 許可がありません
chown: cannot access `/usr/local/cybozu/mysql-5.0/files/cbgrn': 許可がありません
chmod: cannot access `/usr/local/cybozu/mysql-5.0/files/cbgrn': 許可がありません
mkdir: ディレクトリ `/usr/local/cybozu/mysql-5.0/files/cbgrn/address' を作成できません: 許可がありません
(中略)
Installing Web files...
Copying license files...
Installing uninstall scripts...
Stopping MySQL Server...
インストールが正常に終了しました。
Web ブラウザーを起動し、次の URL にアクセスしてください。Web ブラウザーを起動し、次の URL にアクセスしてください。
```

3.3.1 32bit 版から 64bit 版のガルーンにバージョンアップする

32ビット OS 環境でバージョン 3.7.0 のガルーンにバージョンアップした後、64ビット OS 環境にインストールしたガルーンにデータを移行します。

- 1 32ビット OS 環境で、バージョン 3.5.0 以降のガルーンをバージョン 3.7.0 のガルーンにバージョンアップします。
「3.3 ガルーンをバージョンアップする」 - 48 ページ
- 2 64ビット OS 環境に、バージョン 3.7.0 のガルーンをインストールします。
「3.1 インストール時にサーバーを分離する」 - 32 ページ
- 3 手順 1 でバージョンアップしたガルーンのデータをバックアップし、手順 2 でインストールしたガルーンにリストアします。
データのバックアップ、リストア、およびサーバーの移行手順については、次のマニュアルを参照してください。
『サイボウズ ガルーン 管理者マニュアル』「32ビット OS から 64ビット OS にガルーンを移行する」

3.4 ガルーンをアンインストールする

アンインストールは root ユーザーが行います。ガルーンのインストーラーを使ってアンインストールします。インストール識別子に cbgrn を使用していることを例に説明します。

注意

- 説明と異なる手順で作業をすると、ガルーンを完全にアンインストールできない場合があります。
- セッションデータと添付ファイルの保存領域をほかのサーバーにマウントしている場合は、あらかじめアンマウントしてください。

コマンド例:

セッションデータ保存領域: # umount /var/www/cgi-bin/cbgrn/sessiondata

添付ファイル保存領域: # umount /usr/local/cybozu/mysql-5.0/files

補足

- インストーラーについては、次のページを参照してください。
「導入前の準備」 - 11 ページ
- アンインストールの詳細な手順については、次のマニュアルを参照してください。
『インストールマニュアル』「Linux 環境でアンインストールする」

1 インストーラーが存在するディレクトリに移動します。

2 すべてのサーバーでインストーラーを実行します。

各サーバーで、OS に合わせてインストーラーを実行します。

インストーラーのあるディレクトリで、次のどちらかのコマンドを実行します。

- # sh grn-3.7.0-linux.bin
- # sh grn-3.7.0-linux-x64.bin

画面の指示に従い、ガルーンの CGI アプリケーションとデータベースエンジンを削除します。

次の値を選択します。

インストール識別子	cbgrn
ガルーン CGI アプリケーションのアンインストール方法	「3」(完全アンインストールする) 設定ファイルやテンプレートファイルなどを残す場合は、「2」(通常アンインストールする)を選択します。
データベースエンジンのアンインストール方法	「3」(完全アンインストールする) アンインストールを中止する場合は「1」(アンインストールをしない)を選択します。 ※設定ファイルや、データベースのデータを残す場合は、「2」(通常アンインストールする)を選択します。

4章 インストール後に行う作業

必要に応じて、ガルーンの初期化や管理者の登録などを行います。

既定のディレクトリとインストール識別子 (cbgrn) を使用してインストールした場合を例に、説明します。

4.1 ガルーンを初期化する

ガルーンの Administrator のパスワードと、データベース接続ユーザーのパスワードを設定し、ガルーンを初期化します。

ガルーンを初期化するタイミングは、次のとおりです。

インストール後

- Windows 環境の場合：
データベースを初期化し、必要に応じて、カレンダーやサンプルデータをインストールします。
- Linux 環境の場合：
バージョン 3.5.0 以降のガルーンは、インストール時にガルーンを初期化するため、使用開始前に初期化する必要はありません。

使用開始後

サンプルデータと試用期間中に登録したデータなどを削除します。

注意

- 初期化中にほかのページに移動すると、初期化が正しく行われない場合があります。
- ガルーンの初期化中に初期化をキャンセルすると、ガルーンが使用できなくなる場合があります。
ガルーンの初期化を途中でキャンセルした場合は、初期化する前のガルーンに戻して最初から操作をやり直してください。

Windows 環境

コマンド プロンプトで initialize.bat を実行して初期化します。

1 initialize ディレクトリーに移動します。

ガルーンのインストール完了後に続けて初期化する場合、この操作は不要です。手順 3 に進みます。

コマンド プロンプトを起動し、次のコマンドを実行します。

cd (CGI 実行可能ディレクトリ)¥(インストール識別子)¥initialize

例: cd C:¥inetpub¥scripts¥cbgrn¥initialize

2 次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。

```
initialize.bat ja "C:¥Program Files¥Cybozu¥mysql-5.0" cybozu
```

- initialize.bat の説明

引数:

initialize.bat [言語] [MySQL ディレクトリパス] [データベース管理ユーザーのパスワード]

引数の説明:

言語	次のいずれかを入力します。
----	---------------

	ja: 日本語です。タイムゾーンは「Asia/Tokyo」になります。 en: 英語です。タイムゾーンは「Europe/London」になります。 zh: 中国語です。タイムゾーンは「Asia/Shanghai」になります。
MySQL ディレクトリパス	初期設定でガルーンをインストールした場合のディレクトリパスは次のとおりです。 C:\Program Files\Cybozu\mysql-5.0

3 表示された内容に従って、Y キーまたは N キーを押し、Enter キーを押します。

このメッセージが正しく表示されている場合は Y を入力します。
If the above message is displayed correctly, type 'Y', otherwise type 'N'.

4 データベース接続ユーザーのパスワードを入力し、Enter キーを押します。

ガルーンを初期化します。

データベース接続ユーザーのパスワードを設定してください。
パスワードに使用できる文字は「a-z, A-Z, 0-9, _」です。
パスワードは 6 文字以上、10 文字以内で入力してください。

5 Administrator のパスワードを入力し、Enter キーを押します。

「Administrator」のパスワードを設定してください。

補足:

- パスワードは半角で入力してください。
- <, >, |, & は、パスワードに使用できません。環境によって、ほかの記号も使えない場合があります。
- インストール時には、記号を含まないパスワードを設定します。パスワードに記号を使用する場合は、ガルーンを初期化後、システム管理でパスワードを変更します。
パスワードを変更する手順は、次のマニュアルを参照してください。
『サイボウズ ガルーン 管理者マニュアル』『ユーザー情報を変更する』

6 インストールするデータを選択し、Enter キーを押します。

ガルーンにインストールするデータを選択してください。何もインストールしない場合は「なし」を選択してください。

1: 標準データとサンプルデータ

日本の祝日や申請フォームなどの標準データと、ユーザーやポータルなどのサンプルデータをインストールします。ガルーンをすぐに試用できます。

2: 標準データ

日本の祝日や申請フォームなどの標準的なデータをインストールします。サンプルデータはインストールされません。

3: なし

[1|2|3]:

7 表示されている内容を確認し、「yes」を入力して Enter キーを押します。

初期化が始まります。

Summary of initialize configuration

データベース管理ユーザーのパスワード : "cybozu"

データベース接続ユーザーのパスワード : "cybozu"

「Administrator」のパスワード: "cybozu"

4章 インストール後に行う作業

データのインストール: [手順 6 で選択した結果]

上記の設定でガルーンを初期化します。よろしいですか？
[yes or no]

「no」を入力し、Enter キーを押すと、初期化が中止されます。

初期化を中止しました。
初期化をやり直す場合は、次のコマンドを実行してください。

```
CD "C:¥inetpub¥scripts¥cbgrn¥initialize¥"  
initialize.bat ja "C:¥Program Files¥Cybozu¥mysql-5.0" [CBROOT_PASSWORD]
```

8 初期化が正常に終了したことを確認します。

インストールが正常に終了しました。
Web ブラウザーを起動し、次の URL にアクセスしてください。

http://(サーバーの FQDN、または IP アドレス)/(CGI ディレクトリの仮想パス)/cbgrn/grn.exe

例)http://webserver.cybozu.co.jp/scripts/cbgrn/grn.exe

例)http://10.10.203.55/scripts/cbgrn/grn.exe

grn_initialize.log を確認する

初期化が正常に終了したかどうかを grn_initialize.log で確認できます。

既定のディレクトリにガルーンをインストールした場合、grn_initialize.log は次のディレクトリに保存されています。
C:¥inetpub¥scripts¥cbgrn

grn_initialize.log の例:

```
2013-02-28 17:28:21 Writing to log file: C:¥inetpub¥scripts¥cbgrn/grn_initialize.log  
2013-02-28 17:28:21 Garoon: Version 3.7.0  
2013-02-28 17:28:21 Operating System: Windows NT WIN2K809 6.0 build 6002 (Windows Server 2008 Standard  
Edition Service Pack 2) i586  
2013-02-28 17:28:21 Command Line Parameters: db_admin_password='cybozu' db_user_password='cybozu'  
garoon_admin_password default_timezone='Asia/Tokyo' default_locale='ja' force_initialize='yes' init_data='2'  
2013-02-28 17:28:21 Starting  
2013-02-28 17:30:31 Done in 2 minutes 10 seconds.
```

a)

a): 初期化が終了すると、処理にかかった時間が表示されます。

Linux 環境

使用開始後、サンプルデータと試用期間中に登録したデータなどを削除する場合にガルーンを初期化します。
コマンドラインで grn_command コマンドを実行して初期化します。

1 コマンドラインを起動し、次のディレクトリに移動します。

```
cd (CGI 実行可能ディレクトリ)/(インストール識別子)
```

例: cd /var/www/cgi-bin/cbgrn

2 次のコマンドを入力し、Enter キーを押します。


```
./grn_command -f code/command/grn_initialize.csp db_admin_password='cybozu' db_user_password='cybozu'
garoon_admin_password='cybozu' default_timezone='Asia/Tokyo' default_locale='ja' init_data='1'
```

• パラメーター

db_admin_password	データベース管理ユーザーのパスワードを入力します。
db_user_password	データベース接続ユーザーのパスワードを入力します。
garoon_admin_password	Administrator のパスワードを入力します。
default_timezone	タイムゾーンの情報を入力します。
default_locale	ロケールの情報です。利用する言語を、日本語、英語および中国語から選択します。 ・ja: 日本語 ・en: 英語 ・zh: 中国語
init_data	サンプルデータをインストールするかどうかを指定します。 ・2: 標準データとサンプルデータをインストールする ・1: 標準データをインストールする ・0: 何もインストールしない

3 「y」を入力し、Enter キーを押します。

「n」を入力し、Enter キーを押すと、初期化が中止されます。

```
Do you really initialize Garoon? (y/[n]) :
```

4 初期化が正常に終了したことを確認します。

```
Done in 1 minutes 25 seconds.
```

grn_initialize.log を確認する

初期化が正常に終了したかどうかを grn_initialize.log で確認できます。

既定のディレクトリにガルーンをインストールした場合、grn_initialize.log は次のディレクトリに保存されています。

/var/www/cgi-bin/cbgrn

grn_initialize.log の例:

```
2013-02-28 10:44:44 Writing to log file: /var/www/cgi-bin/cbgrn/grn_initialize.log
2013-02-28 10:44:44 Garoon: Version 3.7.0
2013-02-28 10:44:44 Operating System: sample.cybozu.com 2.6.32-220.el6.x86_64 #1 SMP Wed Nov 9 08:03:13
EST 2011 x86_64
2013-02-28 10:44:44 Command Line Parameters: db_admin_password='cybozu' db_user_password='cybozu'
garoon_admin_password default_timezone='Asia/Tokyo' default_locale='ja' force_initialize='yes' init_data='2'
2013-02-28 10:44:44 Starting
2013-02-28 10:44:50 Done in 6 seconds.
```

a)

a): 初期化が終了すると、処理にかかった時間が表示されます。

4.2 運用に必要な情報を登録する

運用を開始する前に、お客様情報とガルーンのシステム管理者を登録します。

お客様情報を登録する

- 1 ガルーンのシステム管理画面にアクセスします。
Windows 環境 : `http://(サーバーの IP アドレスまたはホスト名)/scripts/cbgrn/grn.exe/system/index`
Linux 環境 : `http://(サーバーの IP アドレスまたはホスト名)/cgi-bin/cbgrn/grn.cgi/system/index`
- 2 Administrator(スーパーユーザー)のログイン名とパスワードを入力し、[ログイン]をクリックします。
- 3 「システム管理」画面で[基本システムの管理] > [お客様情報] > [お客様情報の確認]の順にクリックします。
- 4 「お客様情報の確認」画面で、[変更する]をクリックします。
- 5 必要な項目を入力し、[変更する]をクリックします。

システム管理者を指定する

ユーザーに Administrator ロールを付与し、システム管理者として指定します。

ユーザーを追加する

- 1 システム管理画面で、[基本システムの管理] > [ユーザー] > [組織/ユーザーの設定]の順にクリックします。
- 2 「組織/ユーザーの設定」画面で、[ユーザーを追加する]をクリックします。
- 3 「ユーザーの追加」画面で、必要な項目を入力し、[追加する]をクリックします。

ユーザーをシステム管理者に指定する

- 1 システム管理画面で、[基本システムの管理] > [ユーザー] > [ロールの設定]の順にクリックします。
- 2 「ロールの設定」画面で、[Administrators] > [ロールを所持させる]の順にクリックします。
- 3 「ロールの所持」画面のツリー表示で、ユーザーの所属する組織、または[(組織に未所属のユーザー)]をクリックします。
- 4 システム管理者に指定するユーザーを選択し、[追加]をクリックします。
候補に追加したユーザーを解除する場合、下の欄で解除するユーザーを選択し、[削除]をクリックします。
- 5 [所持させる]をクリックします。

4.3 データベースエンジンの設定を変更する

mysqld の設定を変更する場合は、データベースサーバーの設定ファイル(my.ini)を変更します。

データベースエンジンがインストールされているサーバーマシンのメモリー量(搭載メモリー量)によって、my.ini ファイルの設定値が異なります。

搭載メモリー量が 4GB 未満の場合の設定値

ガルーンを新規でインストールすると、my.ini ファイルの設定値は、搭載メモリー量に合わせて自動的に設定されます。

搭載メモリー量が 4GB 以上の場合の設定値

ガルーンを新規でインストールしたあと、my.ini ファイルに適切な値を設定すると、パフォーマンスの向上が見込めます。

搭載メモリー量、ガルーンが使用するメモリー量、および my.ini ファイルに設定する推奨値は、次のとおりです。

メモリー		搭載メモリー量					
		4~8 GB	8~12 GB	12~16 GB	16~24 GB	24~48 GB	48GB 以上
ガルーンの使用メモリー量		2GB	5.2GB	8.4GB	12GB	18GB	36GB
my.ini ファイルの 設定値 (推奨値)	sort_buffer_size	1M	1M	1M	1M	1M	1M
	join_buffer_size	3M	3M	3M	3M	3M	3M
	read_buffer_size	1M	1M	1M	1M	1M	1M
	read_rnd_buffer_size	2M	2M	2M	2M	2M	2M
	thread_cache_size	50	50	50	50	50	50
	max_connections	50	50	50	50	50	50
	innodb_buffer_pool_size	1500M	4500M	7800M	11500M	17600M	36100M

注意

- OS やほかのシステムが使用するメモリー量を考慮し、サーバーマシンで使用するメモリー量の合計が、搭載メモリー量未満になるように、それぞれの値を設定する必要があります。
- 32ビット OS で 4GB 以上のメモリーを搭載している場合は、搭載メモリー量が 4GB の場合の推奨値を設定します。
- 上記の推奨値は 64ビット OS の推奨値です。
32ビットの Linux で 4GB 以上を認識させることはできますが、その場合、32ビット OS として扱い、上記の推奨値は適用しないでください。
32ビット OS の問題により、MySQL(1 プロセス)の使用メモリーが 2GB を超えると、サーバーがクラッシュする可能性があります。

補足

- my.ini ファイルの設定変更について、詳しい情報が必要な場合は、オフィシャルパートナーまたは販売元にお問い合わせください。
<https://www.cybozu.com/jp/partner/list/sales/>

my.ini ファイルを変更する

my.ini ファイルに、サーバーマシンに適した値を設定します。

Windows 環境

1 ガルーンのサービスを停止します。

Windows のスタートメニューから、「管理ツール」 > 「サービス」を選択し、次の順序でサービスを停止します。

- 1) スケジューリングサービス: Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn ¹
 - 2) データベースエンジン: Cybozu_Database_Engine_5_0
- ¹:「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

2 my.ini ファイルをバックアップします。

既定のディレクトリにインストールした場合は、my.ini ファイルは次のディレクトリに保存されます。

C:\Program Files\Cybozu\mysql-5.0\etc\my.ini

3 my.ini ファイルの値を変更します。

搭載メモリー量が 4GB 以上の場合の設定値 - 59 ページ

4 ガルーンのサービスを起動します。

Windows のスタートメニューから、「管理ツール」 > 「サービス」を選択し、次の順序でサービスを起動します。

- 1) データベースエンジン: Cybozu_Database_Engine_5_0
 - 2) スケジューリングサービス: Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn ¹
- ¹:「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

Linux 環境

1 すべてのサーバーで、ガルーンのサービスを停止します。

サービスを停止する順序とコマンドは、次のとおりです。

- スケジューリングサービス: /etc/init.d/cyss_cbgrn stop ¹
¹:「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。
- データベースエンジン: /etc/init.d/cyde_5_0 stop

2 my.ini ファイルをバックアップします。

既定のディレクトリにインストールした場合は、my.ini ファイルは次のディレクトリに保存されます。

/usr/local/cybozu/mysql-5.0/etc/my.ini

3 my.ini ファイルの値を変更します。

搭載メモリー量が 4GB 以上の場合の設定値 - 59 ページ

4 すべてのサーバーで、ガルーンのサービスを起動します。

サービスを起動する順序とコマンドは、次のとおりです。

- データベースエンジン: /etc/init.d/cyde_5_0 start
- スケジューリングサービス: /etc/init.d/cyss_cbgrn start ¹
¹:「cbgrn」の部分は、インストール識別子です。

5章 バージョンアップ後に行う作業

バージョンアップ前のガルーンのバージョンによって、作業手順が異なります。

5.1 バージョン 3.5.0 より前からバージョンアップした場合

バージョン 3.5.0 のガルーンで必要な作業を終了していない場合は、バージョン 3.7.0 のガルーンにバージョンアップした後に作業します。

必要な作業は次のとおりです。

- テーブルキャッシュサイズを変更する
- 認証パスワードを再設定する
- バージョン 3.0.0 より前のガルーンからバージョンアップした場合は、新しいライセンスを登録する
- 権限削除プログラムを実行する
- PHP ポートレットを確認する
- LDAP に SSL で接続する場合の設定を変更する
- リモートサービスの製品情報を更新する

作業の詳細は、『サイボウズ ガルーン バージョン 3.5 サーバー分離構成インストールマニュアル』第 4.x 版を参照してください。

https://help.cybozu.com/ja/g/guide/index.html#gr3_install

5.2 バージョン 3.5.x からバージョンアップした場合

次の構成を例として、説明します。

項目	例
Web サーバーの CGI 実行可能ディレクトリ	・Windows 環境 :C:¥inetpub¥scripts ・Linux 環境 :/var/www/cgi-bin/cbgrn
インストール識別子	cbgrn

必要に応じて次の作業を行います。

5.2.1 ログを確認する

ファイルの更新が正常に終了したかどうかを確認するために、ログファイルの内容を確認します。

ログファイルには、次の結果が出力されます。

- MySQL の更新結果
- ガルーンで使用するデータの更新結果
- 更新プログラムの実行結果

既定のディレクトリにガルーンをインストールしている場合は、次のファイルにログが出力されます。

は 3 桁の数字を表します。

Windows 環境の場合

- 更新プログラムの実行結果:C:¥inetpub¥scripts¥cbgrn¥versionup_###.log
- MySQL のエラー:C:¥ProgramFiles¥Cybozu¥mysql-5.0¥data¥error.log

Linux 環境の場合

- ガルーンのインストール結果:/(インストーラーを実行したディレクトリ)/install.log
- データベースエンジンのインストール結果:/(インストーラーを実行したディレクトリ)/install_cycle.log
- 更新プログラムの実行結果:/var/www/cgi-bin/cbgrn/versionup_###.log
- MySQL のエラー:/usr/local/cybozu/mysql-5.0/data/error.log

versionup_###.log の見かた

Windows 環境を例として説明します。

```

[Thu, 07 Mar 2013 16:56:08 +0900] DB root password corrected!
[Thu, 07 Mar 2013 16:56:08 +0900] start upgrading mysqldb
(省略)
20130307 16:56:33 [INFO] Started grn3.7.0_local_main.
20130307 16:56:33 [INFO] Updated the version number of system attribute. 3.7.0
20130307 16:56:33 [INFO] Start execDiffSql()
20130307 16:56:42 [INFO] End execDiffSql()
20130307 16:56:42 [INFO] Start execDropSql()
20130307 16:56:55 [INFO] End execDropSql()
20130307 16:56:55 [INFO] Start initThumbnail
20130307 16:56:56 [INFO] End initThumbnail
20130307 16:56:56 [INFO] Finished grn3.7.0_local_main.
20130307 16:56:56 [INFO] Started grn370_remote_main.
20130307 16:56:56 [INFO] Finished grn370_remote_main.
20130307 16:56:56 [INFO] Finished updating.

[Thu, 07 Mar 2013 16:56:56 +0900] 20130307 16:56:56 [INFO] Started updating after
installation.
20130307 16:56:56 [INFO] Remove all files of smarty cache directory.
20130307 16:56:56 [INFO] Remove all the session data.
20130307 16:56:56 [INFO] Finished updating after installation.

[Thu, 07 Mar 2013 16:56:56 +0900] start removing versionup scripts
[Thu, 07 Mar 2013 16:56:56 +0900] end removing versionup scripts

```

The log output is enclosed in a box. On the right side, there are two vertical brackets. The first bracket, labeled 'a)', spans from the first 'Finished updating.' line to the second 'Finished updating.' line. The second bracket, labeled 'b)', spans from the 'Started updating after installation.' line to the 'Finished updating after installation.' line.

a) : ガルーンで使用するデータの更新結果

b) : 更新プログラムの実行結果

注意

- 「INFO」か「OK」以外のステータスが出力された場合は、メッセージの内容に合った対応が必要です。エラーの原因が不明な場合は、オフィシャルパートナー、または販売元にお問い合わせください。
<https://www.cybozu.com/jp/partner/list/sales/>

5.2.2 PHP ポートレットを確認する

古いバージョンの PHP を使用している PHP ポートレットを使うと、エラーが発生する場合があります。バージョンアップ後も同じ PHP ポートレットを使用する場合は、エラーが発生しないことを確認してから公開してください。

対応するガルーンと PHP のバージョンは、次のとおりです。

- ガルーン バージョン 3.1.0 まで: PHP4
- ガルーン バージョン 3.1.0 以降: PHP5

5.2.3 LDAP に SSL で接続する場合の確認事項

ガルーンで利用している LDAP に SSL で接続する場合は、接続のための設定が必要です。設定の手順は、弊社の Web サイトを参照してください。

<http://manual.cybozu.co.jp/tech/sslsetup.html>

5.3 バージョンアップに失敗したガルーンの復旧方法

バージョン 3.7.0 にバージョンアップできなかった場合は、次の手順で元のバージョンのガルーンに復旧します。

1 バージョン 3.7.0 のガルーンをアンインストールします。

アンインストール方法は「完全アンインストール」を指定します。

Windows 環境: 「2.4 ガルーンをアンインストールする」 - 31 ページ

Linux 環境: 「3.4 ガルーンをアンインストールする」 - 53 ページ

2 元のバージョンのガルーンを新規でインストールします。

バージョンアップ前にガルーンの Service Pack を適用していた場合は、同じ Service Pack を適用します。

インストール方法は、各バージョンのインストールマニュアルを参照してください。

バージョン 3.1.x 以前: <http://manual.cybozu.co.jp/garoon3/index.html#01>

バージョン 3.5.0 以降: https://help.cybozu.com/ja/g/guide/index.html#gr3_install

3 バックアップしたガルーンのリストアします。

バージョンアップ前にバックアップしたガルーンのリストアデータを、手順 2 でインストールしたガルーンにリストアします。

データのリストア方法は、各バージョンの管理者マニュアルを参照してください。

バージョン 3.1.x 以前: <http://manual.cybozu.co.jp/garoon3/index.html#02>

バージョン 3.5.0 以降: https://help.cybozu.com/ja/g/guide/index.html#gr3_admin

補足

- 上記以外の方法で元のガルーンに復旧することはできません。

6章 運用開始後の作業

次の設定を例として、説明します。

	項目	例
環境	Web サーバーの CGI 実行可能ディレクトリ	Windows 環境 : C:\inetpub\scripts Linux 環境 : /var/www/cgi-bin
	インストール識別子	cbgrn
サーバー構成	アプリケーションサーバー	サーバーA サーバーB
	データベースサーバー	サーバーC

6.1 一時ファイルを削除する

サーバー分離構成で運用する場合は、スケジューリングサービスの処理が重複しないように、アプリケーションサーバーのスケジューリングサービスを停止する必要があります。

スケジューリングサービスを停止すると、一時ファイルが自動的に削除されずに残る場合があります。そのため、すべてのアプリケーションサーバーから、定期的な一時ファイルを削除する必要があります。

次のディレクトリに保存されている一時ファイルを、コマンドを使用して削除します。

- (CGI 実行可能ディレクトリ)/(インストール識別子)/tmp 以下
- (CGI 実行可能ディレクトリ)/(インストール識別子)/upload_tmp 以下

注意

- コマンドを実行すると、作成から 24 時間以上経過したすべての一時ファイルが削除されます。
- バックアップモード中は一時ファイルを削除できません。バックアップモードについては、次のマニュアルを参照してください。
『管理者マニュアル』「バックアップとリストア」

補足

- 一時ファイルを削除する回数の目安は、1 日 1 回です。
- バージョン 2.5.0 以降のガルーンで、一時ファイルの保存先のディレクトリーを変更しました。バージョン 2.1.3 以前のガルーンからバージョン 3.7.0 にバージョンアップした場合は、一時ファイルの保存先を使用しているタスクやコマンドなどを確認し、必要に応じて変更してください。
バージョン 2.1.3 以前のガルーンの一時ファイルの保存先は次のとおりです。
 - (インストールディレクトリー)/mysql-x.x/tmp/(インストール識別子) 以下
 - (インストールディレクトリー)/mysql-x.x/upload_tmp/(インストール識別子) 以下

Windows 環境

1 サーバーA とサーバーB でコマンドプロンプトを起動し、CGI 実行可能ディレクトリに移動します。

各サーバーで、次のコマンドを実行します。

```
> cd C:\inetpub\scripts\cbgrn
```

2 サーバーA とサーバーB の一時ファイルを削除します。

各サーバーで、次のコマンドを実行します。

```
> grn_command.exe -f code¥sched¥dynamic¥cleanup.csp
```

次のディレクトリ以下から、該当する一時ファイルが削除されます。

- C:¥inetpub¥scripts¥cbgrn¥tmp
- C:¥inetpub¥scripts¥cbgrn¥upload_tmp

補足

- タスクを登録すると、一時ファイルの削除を自動化できます。
- 一時ファイルの自動削除は、アクセスが集中する時間を避けて実行することを推奨します。

Linux 環境

1 サーバーAとサーバーBでコンソールを起動し、CGI実行可能ディレクトリに移動します。

各サーバーで、次のコマンドを実行します。

```
# cd /var/www/cgi-bin/cbgrn
```

2 サーバーAとサーバーBの一時ファイルを削除します。

各サーバーで、次のコマンドを実行します。

```
# ./grn_command -f code/sched/dynamic/cleanup.csp
```

次のディレクトリ以下から、該当する一時ファイルが削除されます。

- /var/www/cgi-bin/cbgrn/tmp
- /var/www/cgi-bin/cbgrn/upload_tmp

補足

- cronを使用してコマンドを定期的に行うことで、一時ファイルの削除を自動化できます。
- 一時ファイルの自動削除は、アクセスが集中する時間を避けて実行することを推奨します。

付録A IIS の設定を変更する

Windows 環境で IIS7 または IIS8 を利用する場合は、ガルーンのインストール後に IIS の設定を変更します。標準のインストール先ディレクトリーにガルーンをインストールした場合を例として、説明します。

- 1 Windows のスタートメニューから、「管理ツール」>「サーバー マネージャ」の順に選択します。
Windows Server 2012 は、Windows のスタートメニューからサーバー マネージャーを起動します。
- 2 IIS マネージャを起動します。
 - IIS7
「役割」>「Web サーバー(IIS)」>「インターネット インフォメーション サービス(IIS) マネージャ」の順に選択します。
 - IIS8
「ツール」>「インターネット インフォメーション サービス(IIS) マネージャ」の順に選択します。
- 3 「接続」欄で、「(コンピューター名)」>「サイト」>「Default Web Site」>「scripts」を選択します。
- 4 機能ビューで、scripts ホームの[ハンドラ マッピング]をダブルクリックして、「CGI-exe」を選択し、[編集]をクリックします。
- 5 「モジュール マップの編集」画面で、「実行可能ファイル(E):」に、grn.exe までのパスを入力し、[OK]をクリックします。
例: C:\inetpub\scripts\cbgrn\grn.exe
- 6 「この ISAPI 拡張機能を有効にしますか？」と表示されたら、[はい(Y)]をクリックします。

補足

- 同じ仮想ディレクトリーに、scripts を使用するほかの exe ファイルがある場合は、各 exe ファイルに、スクリプト マップを設定する必要があります。

例: 初期値でデデエを使用している場合は、次のスクリプト マップを追加します。

要求パス: db.exe 実行可能ファイル: C:\inetpub\scripts\cbdb\db.exe 名前: db.exe
--

- ISAPI 拡張機能を有効に設定すると、ガルーンのプログラムが IIS のプロセス上で実行されるようになります。

付録B IPv6 環境で必要な設定

通信に IPv6 を使用している環境でガルーンを運用する場合は、設定ファイル(my.ini)を変更する必要があります。

Windows 環境

- 1 サーバマシンに、サーバの Administrator 権限を持つユーザーでログインします。
- 2 Windows のスタートメニューから、「管理ツール」 > 「サービス」の順に選択します。
- 3 「Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn」を選択し、[サービスの停止]をクリックします。
- 4 「Cybozu_Database_Engine_5_0」を選択し、[サービスの停止]をクリックします。
- 5 my.ini ファイルを開きます。
既定のディレクトリーにインストールした場合、my.ini ファイルは次のディレクトリーにあります。

C:\Program Files\Cybozu\mysql-5.0\etc\my.ini

- 6 [mysqld]セクションに、「bind-address=::」を追加します。

変更前:

```
#UNCOMMENT_ONPRE_LIN user      = %HTTPD_USER%
skip-name-resolve
port                            = 3770
#socket                          = C:/Program Files/Cybozu/mysql-5.0/data/mysql.sock
(省略)
```

変更後:

```
#UNCOMMENT_ONPRE_LIN user      = %HTTPD_USER%
skip-name-resolve
port                            = 3770
#socket                          = C:/Program Files/Cybozu/mysql-5.0/data/mysql.sock
bind-address=::
(省略)
```

- 7 Windows のスタートメニューから、「管理ツール」 > 「サービス」の順に選択します。
- 8 「Cybozu_Database_Engine_5_0」を選択し、[サービスの開始]をクリックします。
- 9 「Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn」を選択し、[サービスの開始]をクリックします。

Linux 環境

- 1 サーバマシンに、root ユーザーでログインします。
- 2 スケジューリングサービスを停止します。

```
[root@garoon admin]# /etc/init.d/cyss_cbgrn stop
```

- 3 サイボウズ データベースエンジンを停止します。

```
[root@garoon admin]# /etc/init.d/cyde_5_0 stop
```

- 4 my.ini ファイルを開きます。

既定のディレクトリーにインストールした場合、my.ini ファイルは次のディレクトリーにあります。

例: /usr/local/cybozu/mysql-5.0/etc/my.ini

5 [mysqld]セクションに、「bind-address=::」を追加します。

変更前:

```
[mysqld]
user      = apache
skip-name-resolve
port      = 3770
socket    = /usr/local/cybozu/mysql-5.0/data/mysql.sock
(省略)
```

変更後:

```
[mysqld]
user      = apache
skip-name-resolve
port      = 3770
socket    = /usr/local/cybozu/mysql-5.0/data/mysql.sock
bind-address=::
(省略)
```

6 サイボウズ データベースエンジンを起動します。

```
[root@garoon admin]# /etc/init.d/cyde_5_0 start
```

7 スケジューリングサービスを起動します。

```
[root@garoon admin]# /etc/init.d/cyss_cbgrn start
```

索引

A

Administrator 権限.....13, 68

M

my.ini ファイル59
mysqld.....8

N

NTP による同期13, 32

R

root ユーザー32, 68

あ

インストーラー11
インストール14, 33
インストール識別子12
インストールやバージョンアップに必要な情報12

か

仮想化環境.....9

さ

サーバー
アプリケーションサーバー6
データベースサーバー6
サービス
nfs.....36
nfslock36
portmap36
rpcbind.....36
サービスの起動方法の変更..... 18, 25, 38, 46
サービスの自動起動の設定 (Linux)39
サービスの種類
スケジューリングサービス.....19
データベースエンジン19
システム管理者58
セッションデータ..... 17, 22, 23, 35

た

ディレクトリ
CGI 実行可能ディレクトリ 12
ドキュメントルートディレクトリ 12
データの保存先の変更 16, 22, 35, 43
データベース管理ユーザー 12
データベース接続ユーザー 12
データベースの接続先の変更 15, 21, 34, 42
添付ファイル..... 17, 22, 23, 35
搭載メモリ量..... 59
動作環境 7
対応 OS..... 7
対応 Web サーバー 7
対応 Web ブラウザー 7
ネットワーク..... 8
メールサーバー 8
導入前の準備 11
匿名アクセス 16, 22

は

バックアップ 27, 49
ポート番号 8, 13, 32

ま

マウント 37, 46

ら

ログの見かた
versionup_###.log の見かた 62

お問い合わせ先 <http://products.cybozu.co.jp/garoon/support/>

発行日 2013年10月 第5.2版発行

発行者 サイボуз株式会社

〒112-0004 東京都文京区後楽 1-4-14 後楽森ビル 12F

Copyright (C) 2010-2013 Cybozu

サイボуз ガルーン バージョン 3.7 サーバー分離構成 インストールマニュアル