

Garoon 6.0.x

安装手册

第1.1版

关于本手册的处理

- 使用本文章内记载的内容二次创作时，请在自身判断和负责的情况下进行。

Cybozu, Inc.对因利用以上服务而发生的包括所有商业损害、损失的一切直接的、间接的、特殊的、附随性或结果性的损失、损害不承担任何负责。

此外，使用本文章二次创作文章时，请在文章中记载，如下的本公司著作权的内容。

“本手册引用了Cybozu, Inc.的《Garoon 6.0.x 安装手册》中的部分内容。”

关于商标

- 记载的商品名称、各产品名称都为各公司的注册商标或商标。另外本公司产品中有可能包含其他公司有著作权的产品。

关于个别商标、版权物的注解，请参考本公司的Web网站。

[https://cybozu.co.jp/company/copyright/en/trademarks_en.pdf](https://cybozu.co.jp/company/copyright/en/trademarks_en.pdf)

另外，在本文及图表中将不再明记（TM）标记及（R）标记。

- 关于自动翻译

此文档通过自动翻译软件由日语版转换而成。

阅览自动翻译的文档时，请参考本公司关于[免责声明](#)的PDF。

目录

1 章 使用前	4
1.1. 操作前的确认事项	4
2 章 安装	12
2.1. 安装准备	12
2.2. 安装到Windows环境	22
2.3. 安装到Linux环境	39
2.4. 安装后的操作	48
3 章 升级	53
3.1. 升级的准备	53
3.2. Windows环境中的升级	56
3.3. Linux环境中的升级	58
3.4. 升级后必要的操作	63
3.5. 升级失败时恢复Garoon的方法	67
4 章 卸载	68
4.1. Windows环境中的卸载	68
4.2. Linux环境中的卸载	69
5 章 服务的启动方法和停止方法	72
5.1. 启动服务	72
5.2. 停止服务	73
6 章 文件构成	75
6.1. Windows环境的文件构成	75
6.2. Linux环境的文件构成	79

1 章 使用前

介绍导入Garoon后管理员最初进行的设置。

相关页面

- [Garoon的试用期](#)
 - [导入流程](#)
 - [登录](#)
 - [访问管理页面](#)
 - [管理员的设置](#)
-

1.1. 操作前的确认事项

操作前的确认事项

说明Garoon的运行环境和网络的设置。在安装和版本升级操作前，请务必阅读此章节。

运行环境

Garoon的运行环境如下（截至2023年10月）：

注意

- 制造商停止支持的产品及服务都不包含在运行环境中。

支持的OS

OS	版本
Windows (64bit)	Windows Server 2022 Standard Edition Windows Server 2022 Datacenter
Linux (64bit)	Red Hat Enterprise Linux 8 Red Hat Enterprise Linux 9

支持的Web服务器服务

OS	Web服务器服务
Windows (64bit)	互联网信息服务 (IIS) 10.0
Linux (64bit)	Apache 2.4.x

支持的Web浏览器

OS	Web浏览器
Windows	Microsoft Edge 最新版 Mozilla Firefox 最新版 Google Chrome 最新版
Mac	Safari 最新版 Mozilla Firefox 最新版 Google Chrome 最新版

OS	Web浏览器
iOS、 iPadOS / Safari	最新2个版本 ¹
Android	Android Chrome 最新版

¹：例如iOS或iPadOS的最新版本为17时，运行环境为16和17。

补充

- Garoon在虚拟环境也可正常运行。在虚拟环境中使用时，有时因客户环境的缘故，性能可能会有所下降。
- Garoon不支持服务器分离配置（Web服务器与数据库服务器分离配置）。
- Windows Server请使用完全安装模式（GUI）。使用Server Core模式的服务器OS不受支持。

■ 邮件服务器

要使用邮件客户端功能，需另外准备邮件服务器。支持的邮件服务器如下所示。

■ 协议

IMAP4和IMAP4S仅支持邮件接收功能。

- SMTP
- SMTPS
- POP3
- POP3S
- IMAP4
- IMAP4S

■ 认证形式

- APOP
- POP before SMTP

- SMTP Authentication
- Gmail和Exchange Online的新式验证（OAuth 2.0）：
在系统管理中设置指定了OAuth客户端的邮件服务器，并由用户在“邮件帐户的详情”页面进行授权，即可使用新式验证（OAuth 2.0）发送/接收邮件。

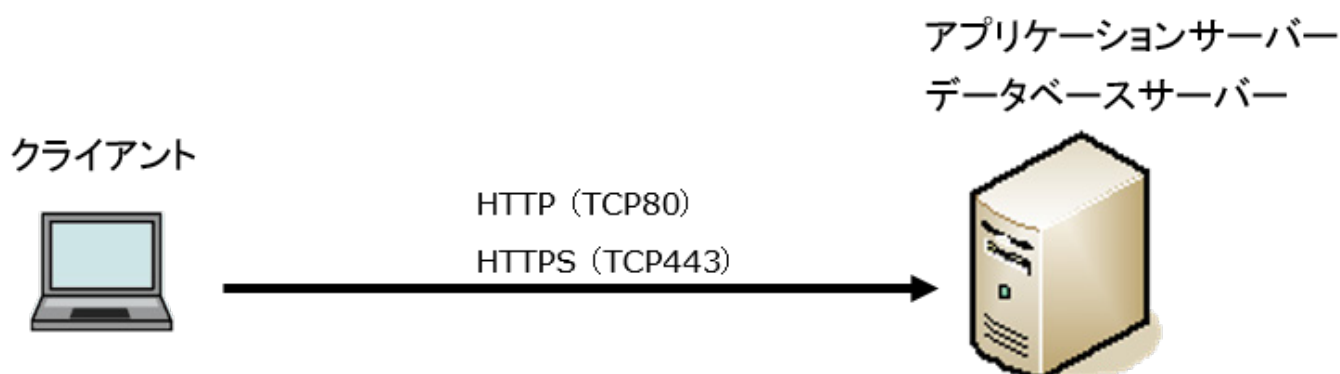
■ 加密协议

- TLS：
TLS受支持的版本根据使用环境有所不同。
 - 支持TLS 1.2及1.3：
 - Windows Server 2022 Standard Edition
 - Windows Server 2022 Datacenter Edition
 - Red Hat Enterprise Linux 9
 - 支持TLS 1.0、1.1、1.2及1.3：
 - Red Hat Enterprise Linux 8

由于安全问题，不建议使用加密协议TLS 1.0及1.1。建议使用TLS 1.2或更高版本。
不得已要使用TLS 1.0或1.1时，需要更改OS的设置。详情请参考Red Hat公司的说明：
[8.1.5. 不建议使用TLS 1.0 及 TLS 1.1](#)（日语）。

Garoon使用的端口

说明Garoon使用的端口。使用防火墙时，仅打开服务器构成及使用的协议相关的端口。



■ 客户端和应用程序服务器之间的通信

协议	常用的端口号
HTTP	TCP80
HTTPS	TCP443

补充

- 单体构成方式下安装时，与MySQL间的通信所使用的端口TCP3770无需从服务器外部访问，因此请务必关闭。另外，请不要向外部公开端口号。

需要网络连接的功能

使用网络整合服务（天气预报、六曜）时，Garoon必须处于可连接网络的环境。另外，网络整合服务仅提供日语。

IPv6环境中必要的设置

在使用IPv6通信方式的环境中运行Garoon时，需更改MySQL的配置文件（my.ini或my.cnf）。以安装了捆绑在安装包中的MySQL为例进行说明。

Windows环境

操作步骤：

1. 使用持有服务器Administrator权限的用户登录服务器主机。
2. 从Windows的管理工具中打开“服务”。
3. 选择“Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn”，点击[停止此服务]。
4. 选择“Cybozu_Database_Engine_5_0”，点击[停止此服务]。
5. 打开my.ini文件。

安装了捆绑在安装包中的MySQL时，my.ini文件在以下的目录中。

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

6. 在[mysqld]部分添加“bind-address=::”。

更改前：

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

更改后：

```
#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. 从Windows的管理工具中打开“服务”。

8. 选择“Cybozu_Database_Engine_5_0”，点击[启动此服务]。

9. 选择“Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn”，点击[启动此服务]。

Linux环境

操作步骤：

1. 使用root用户登录服务器主机。

2. 停止调度服务。

```
[root@garoon admin]# systemctl stop cyss_cbgrn.service
```

3. 停止 MySQL 服务。

```
[root@garoon admin]# systemctl stop cyde_5_0.service
```

4. 打开my.ini文件。

安装了捆绑在安装包中的MySQL时，my.ini文件在以下的目录中。

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

5. 在[mysqld]部分添加“bind-address=::”。

更改前：

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

更改后：

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

6. 启动 MySQL 服务。

```
[root@garoon admin]# systemctl start cyde_5_0.service
```

7. 启动调度服务。

```
[root@garoon admin]# systemctl start cyss_cbgrn.service
```


2 章 安装

全新安装Garoon。

补充

- 使用SSL连接Garoon中所使用的LDAP时，必须进行设置。详情请参考[使用SSL/TLS连接LDAP服务器所需的设置](#)。
-

2.1. 安装准备

对安装Garoon时需要进行的准备进行说明，如安装所需的信息及Web服务器服务的安装等。

准备安装所需的信息

安装Garoon所需的信息如下。

项目	说明
安装包	最新版的安装包可从以下页面下载。（日文） https://garoon.cybozu.co.jp/support/package/download/
Administrator(Windows)或root(Linux)的密码	管理Garoon的用户的密码。初始化Garoon时需要。

项目	说明
系统管理员的信息	管理Garoon的系统管理员的信息。 <ul style="list-style-type: none">• 用户名称• 登录名称• 密码
客户信息	导入Garoon的客户的的信息。准备以下的信息。 <ul style="list-style-type: none">• 法人姓名• 法人姓名（拼音） 更改页面中显示的图标时，准备以下任一项目。 <ul style="list-style-type: none">◦ 图片文件◦ 表示图片文件保存地址的URL
数据库管理用户的密码	管理MySQL的用户（cbroot）的密码。请妥善管理密码。
数据库连接用户的密码	连接MySQL的用户的密码。请妥善管理密码。

项目	说明
安装标识符	<p>用于识别Garoon的字符串。可使用的字符如下所示。</p> <ul style="list-style-type: none">• “a” 到 “z” 的小写字母• “A” 到 “Z” 的大写字母• “_”（下划线）• “0” 到 “9” 的数字 <div data-bbox="735 629 1490 1070"><p>补充</p><ul style="list-style-type: none">◦ 初始值显示为“cbgrn”。◦ 第一个字符不可使用数字。◦ 最多可使用10个字符。◦ 若已安装其他的Cybozu产品，请指定与已有的安装标识符不同的标识符。</div>
CGI目录	<p>保存Garoon的CGI程序和配置文件等的目录。 初始设置的目录如下所示。</p> <ul style="list-style-type: none">• Windows环境：C:\inetpub\scripts• Linux环境：/var/www/cgi-bin <div data-bbox="735 1503 1490 1832"><p>补充</p><ul style="list-style-type: none">◦ Windows环境时，安装Garoon前需先将CGI目录设置为虚拟目录。详情请参考虚拟目录的创建方法。</div>
文档根目录	

项目	说明
	保存Garoon的HTML文件和图片文件等的目录。 初始设置的目录如下所示。 <ul style="list-style-type: none">• Windows环境：C:\inetpub\wwwroot• Linux环境：/var/www/html

(OS共通) 安装Web服务器服务

给服务器中安装Web服务器服务，并将CGI设置成可执行状态。

即使在已安装有Web服务器服务的情况下，也有可能需要为运行Garoon而进行追加设置，如设置访问权限及虚拟目录等。

无论是全新安装还是已安装有Web服务器，请务必先参考[Web服务器/Web浏览器的安装和设置](#)，进行必要的设置。

安装完成后确认Web服务器已经启动。

补充

- 关于虚拟目录，请参考[虚拟目录的创建方法](#)。
- Linux环境时，将Apache的进程设置为prefork模式运行。

(OS共通) 设置Web服务器的访问日志

可在Web服务器的访问日志中确认Garoon每分钟的访问次数、发生问题时的请求内容、以及请求的处理时间等。

所用Web服务器的种类不同，输出的内容和设置也有所不同，请确保访问日志中包含以下信息：

- 日期和时间
- 连接源客户端IP

- 方法 (GET、POST等)
- 请求URL
- 查询字符串
- HTTP状态
- 从服务器向客户端发送的字节数
- 处理时间
- UserAgent
- 来源

■ 使用Apache时

Apache的初始设置中，有可能设置了不向访问日志输出处理时间。

按以下步骤，设置向访问日志输出处理时间。

操作步骤：

1. 编辑httpd.conf，写入“%D”。

- 设置范例 (更改前)：

```
LogFormat "%h %l %u %t \"%r\" %>s %b \"%{Referer}i\" \"%{User-Agent}i\""  
combined
```

- 设置范例 (更改后)：

```
LogFormat "%h %l %u %t \"%r\" %>s %b \"%{Referer}i\" \"%{User-Agent}i\" %D"  
combined
```

2. 重启Apache，或重新导入设置文件，使设置生效。

注意

- 访问日志的输出格式为common格式时，请更改为combined格式。
-

(OS共通：仅在使用已安装的MySQL时) 更改MySQL的设置

Garoon的安装包中捆绑了MySQL。推荐使用捆绑的MySQL构成Garoon，但也可使用已安装的MySQL。

MySQL与Garoon的安装包中捆绑的MySQL相同，仅可使用8.0.28的版本。

使用已安装的MySQL时，需进行以下操作。

■ 安装前修改MySQL的配置文件 (my.ini或my.cnf)

安装Garoon前，在my.ini文件或my.cnf文件中添加值。

操作步骤：

1. 停止 MySQL 服务。

2. 移动到配置文件所在的目录。

- Windows环境的目录示例：C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 5.7\my.ini
- Linux环境的目录示例：/usr/my.cnf

3. 使用文本编辑器打开配置文件，添加以下的值并保存。

已设置有值时，请注释掉该值的行再输入以下的值。

- Windows环境时 (my.ini)

```
[mysqld]
sql_mode=NO_ENGINE_SUBSTITUTION
```

- Linux环境时 (my.cnf)

```
[mysqld]
sql_mode=NO_ENGINE_SUBSTITUTION
character-set-server = utf8mb4
collation-server = utf8mb4_general_ci
skip-character-set-client-handshake
```

```
[client]
default-character-set=utf8mb4
```

4. 启动 MySQL 服务。

■ 安装时输入MySQL的连接信息

在安装程序页面选择“使用服务器中已安装的MySQL”，输入MySQL的以下连接信息。

- MySQL的安装目录
- MySQL的端口号
- MySQL的root密码

■ 安装后重启MySQL服务

Garoon安装完成后，需要重新启动MySQL服务。

（仅Windows环境时）设置虚拟目录

虚拟目录对Web浏览器中指定的URL与服务器上实际的目录起到相互关联的作用。安装Garoon前，需先将Web服务器的CGI目录设置为虚拟目录。

关于虚拟目录，请参考[虚拟目录的创建方法](#)。

（仅Windows环境时）关闭命令提示符的快速编辑模式

使用Windows环境时，需关闭命令提示符的快速编辑模式。未关闭快速编辑模式时，如在安装过程中进行选择文本等操作，将导致处理停止。

右键点击命令提示符的标题栏，选择“属性”。在显示的设置页面中，取消勾选“快速编辑模式”，然后点击[确定]。

（仅Linux环境时）将Apache的KeepAlive设置为无效

在Apache2.4（捆绑在Red Hat Enterprise Linux 8和9中）的初始设置中，KeepAlive为有效。配置文件中对“KeepAlive Off”进行了描述，以便将KeepAlive设置为无效。

操作步骤：

1. 编辑httpd.conf，将KeepAlive设置为无效。

更改前：

```
:  
User apache  
Group apache
```

更改后：

```
:  
User apache  
Group apache  
KeepAlive Off
```

2. 更改设置后，重启服务器主机的Web服务器服务。

```
[root@garoon admin] # systemctl restart httpd.service
```

补充

- 要使KeepAlive有效时，请根据环境调整KeepAliveTimeout的值。
KeepAliveTimeout的值越大，访问Garoon的连接越多，越容易引起系统运行变慢。

（仅Linux环境时）禁用transparent hugepages(THP)功能

将THP功能设置为无效。如果启用THP功能，Garoon的性能可能会下降。

操作步骤：**1. 确认THP功能是否无效。**

```
[root@garoon admin] # cat /sys/kernel/mm/transparent_hugepage/enabled
```

如果“never”被[]选取时，说明THP功能无效。

例：

```
always madvise [never]
```

如显示 “[always] madvise never” 或 “always [madvise] never”，则THP功能有效。进入步骤2。

THP功能无效时，进入步骤3。

2. 将THP功能设置为无效。

```
[root@garoon admin] # echo never > /sys/kernel/mm/transparent_hugepage/enabled
```

3. 在/etc/rc.d/rc.local中添加描述，重启后也需设置THP功能为无效。

更改的文件：/etc/rc.d/rc.local

更改前：

```
:  
touch /var/lock/subsys/local
```

更改后：

```
:  
touch /var/lock/subsys/local  
echo never > /sys/kernel/mm/transparent_hugepage/enabled
```

4. 在/etc/rc.d/rc.local中设置执行权限。

```
# chmod u+x /etc/rc.d/rc.local
```

（仅Linux环境时）设置SELinux为无效

Linux环境时SELinux设为无效。若为有效，Garoon将无法正常运行。

操作步骤：

1. 确认SELinux是否为有效。

执行以下命令：

```
[root@garoon admin]# getenforce
```

显示以下任一项。

- Enforcing：有效
- Permissive：调试模式（无连接限制，和有效时输出相同的日志）
- Disabled：无效

2. SELinux设为无效。

SELinux有效时，打开SELinux的设置文件（/etc/sysconfig/selinux），更改“SELINUX”的值。

- 更改前：

```
:  
SELINUX=enforcing
```

- 更改后：

```
:  
SELINUX=disabled
```

3. 重新启动OS。

(仅Linux环境时) 安装Garoon所需的library

Linux环境时，确认已经安装了运行Garoon所需要的library。

Garoon使用的library的详情，请参考[Linux环境中所需的library \(Garoon 6及更高版本\)](#)。

2.2. 安装到Windows环境

说明将Garoon安装到Windows环境中的操作步骤。

以使用以下的环境为例进行说明。

- OS: WindowsServer2022 Standard
- Web服务器服务: IIS 10.0
- Web服务器的CGI目录: C:\inetpub\scripts
- Web服务器的文档根目录: C:\inetpub\wwwroot
- MySQL的安装方法: 使用安装包中捆绑的MySQL

注意

- 请不要在安装了旧版本Garoon的服务器主机上安装新版本的Garoon。如在1台服务器主机其中安装不同版本的Garoon，旧版本的Garoon将无法使用。
- 安装操作开始前，需停止全部的Windows程序。
- 请妥善管理数据库管理用户和数据库连接用户的密码。如忘记密码，将无法重新设置密码或将Garoon移植到其他服务器中。
- 请避免在1台服务器中安装并运行多个Garoon。
- 安装Garoon时，Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2013和2015的可再发行组件包也会被安装。请勿删除此组件包。

操作步骤：

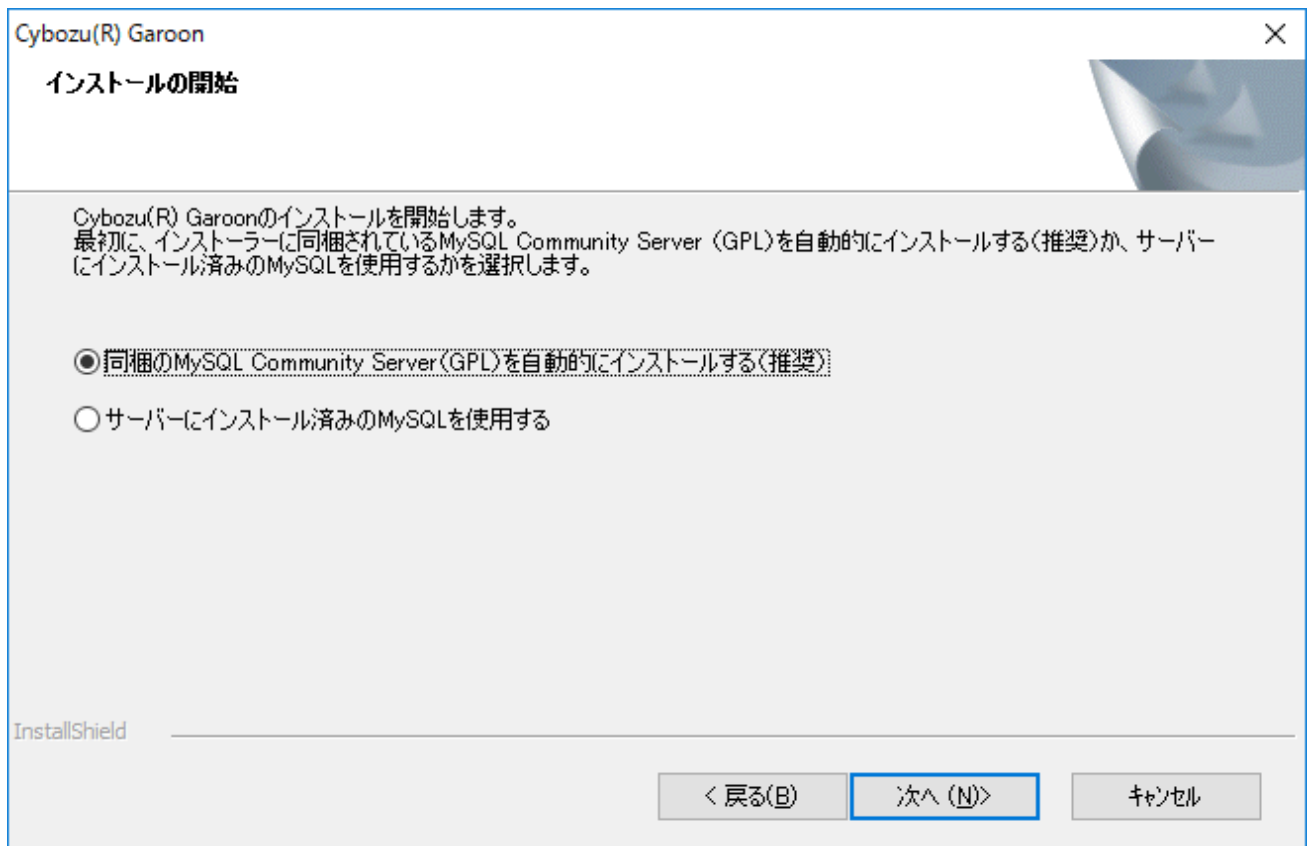
1. 使用持有安装位置的服务器的本地Administrator权限的用户登录服务器主机。
2. 将安装包配置在C:\Temp等的任意位置。
3. 启动安装包点击[下一步]。



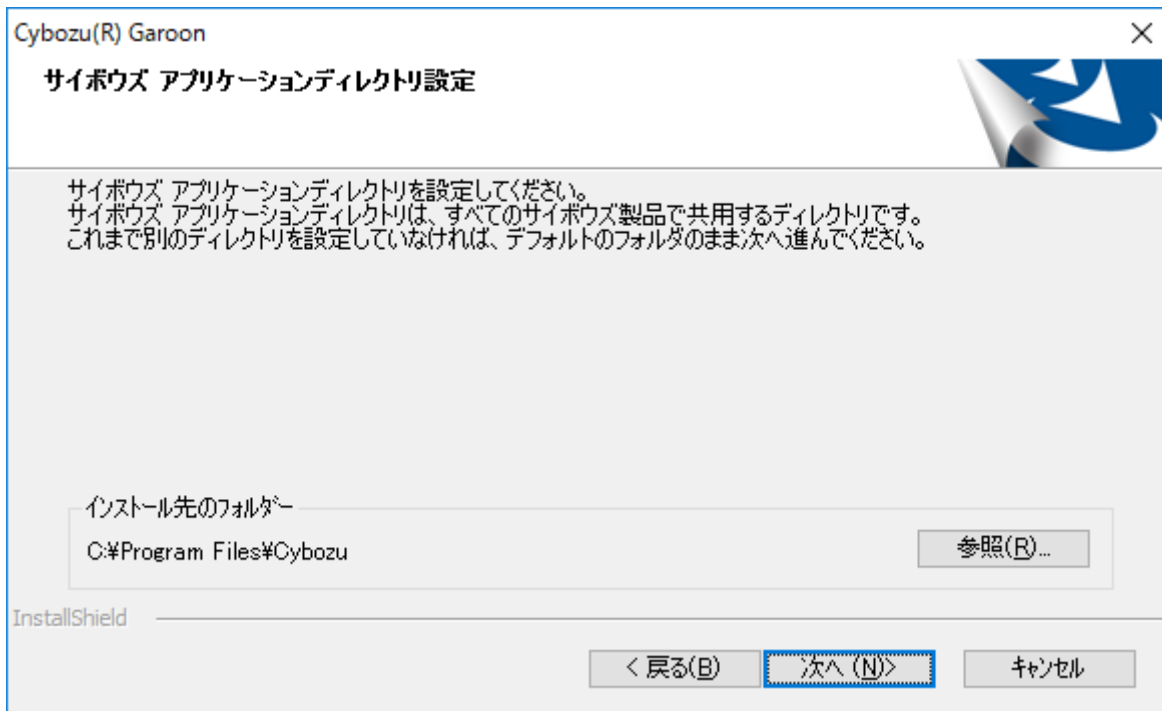
4. 确认试用许可协议，同意时选择“同意软件试用许可协议”，点击[下一步]。



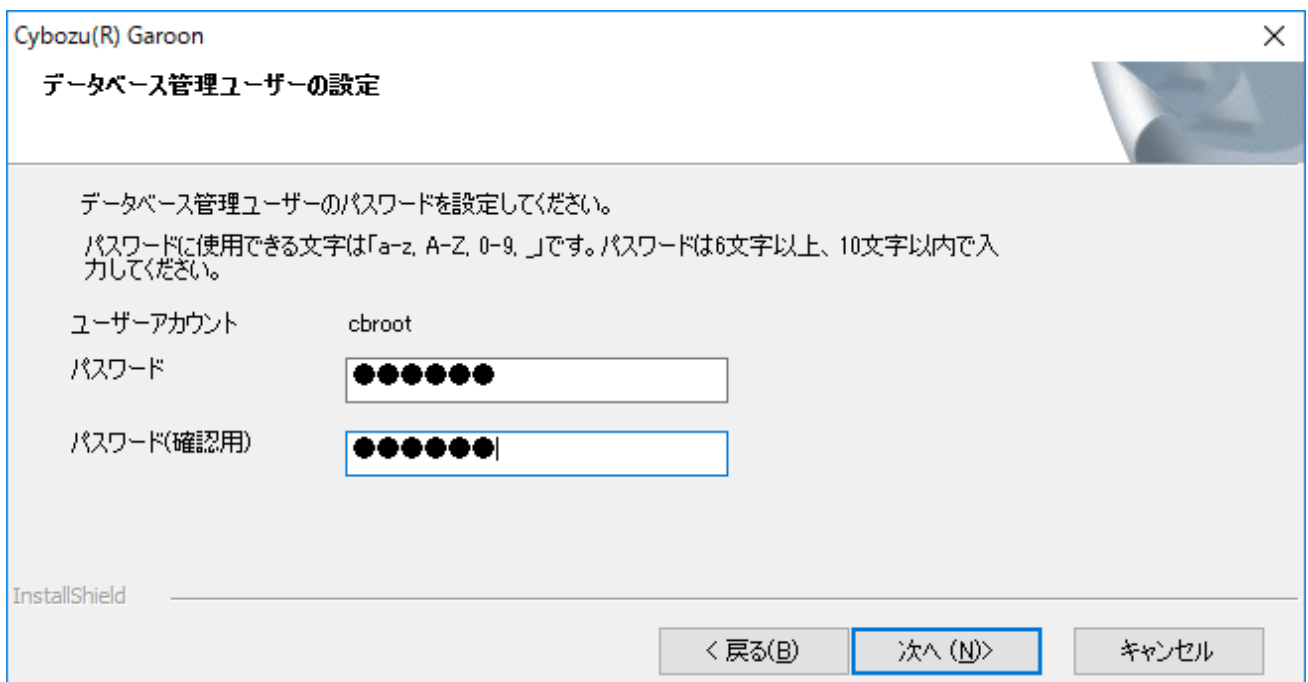
5. 选择“自动安装捆绑的MySQL Community Server (GPL) (推荐)”，点击[下一步]。



6. 确认Cybozu应用程序目录设置，点击[下一步]。
更改Cybozu应用程序目录时，点击[浏览]，指定目录。

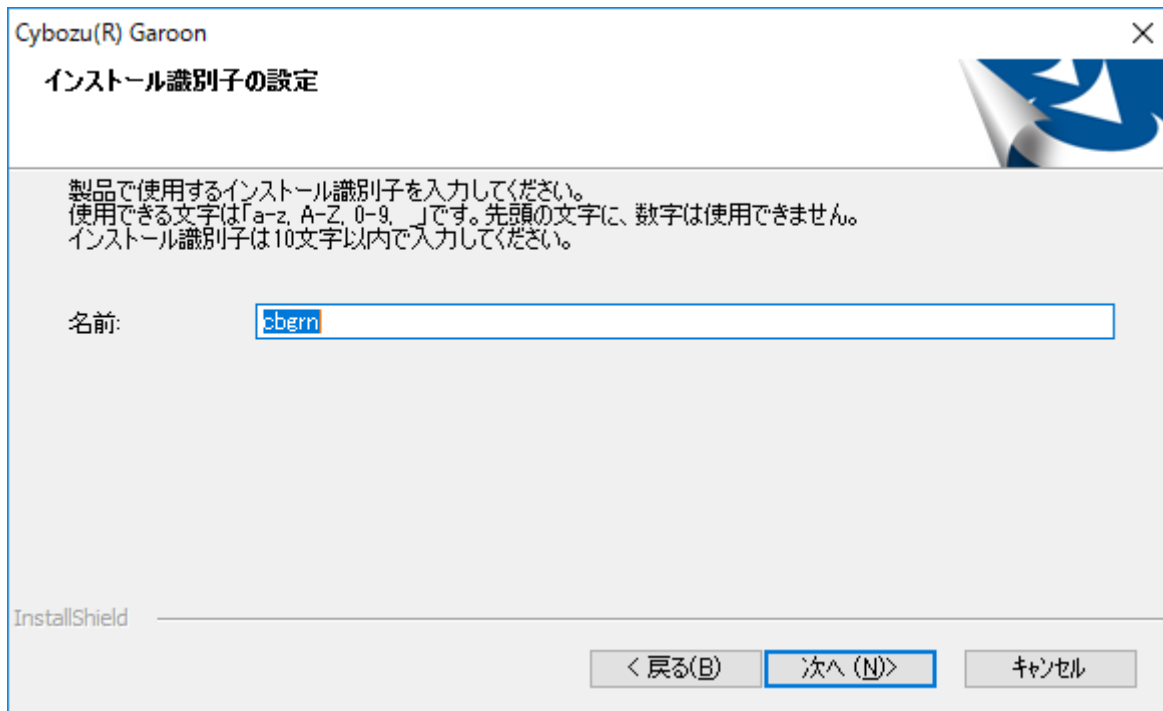


7. 输入数据库管理用户的密码，点击[下一步]。



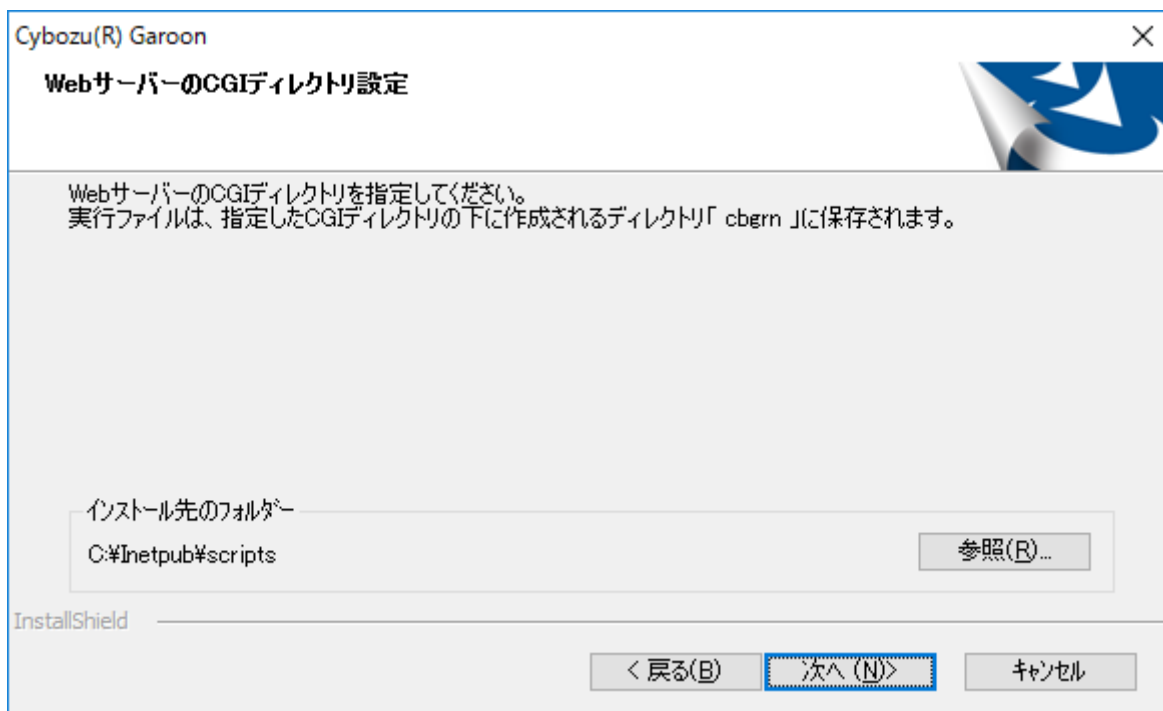
8. 确认安装标识符，点击[下一步]。

- 初始值为“cbgrn”。更改时输入新的安装标识符，再按Enter键。
- IIS在80端口未启动时，会显示“未检测到Web服务器”，安装程序终止。



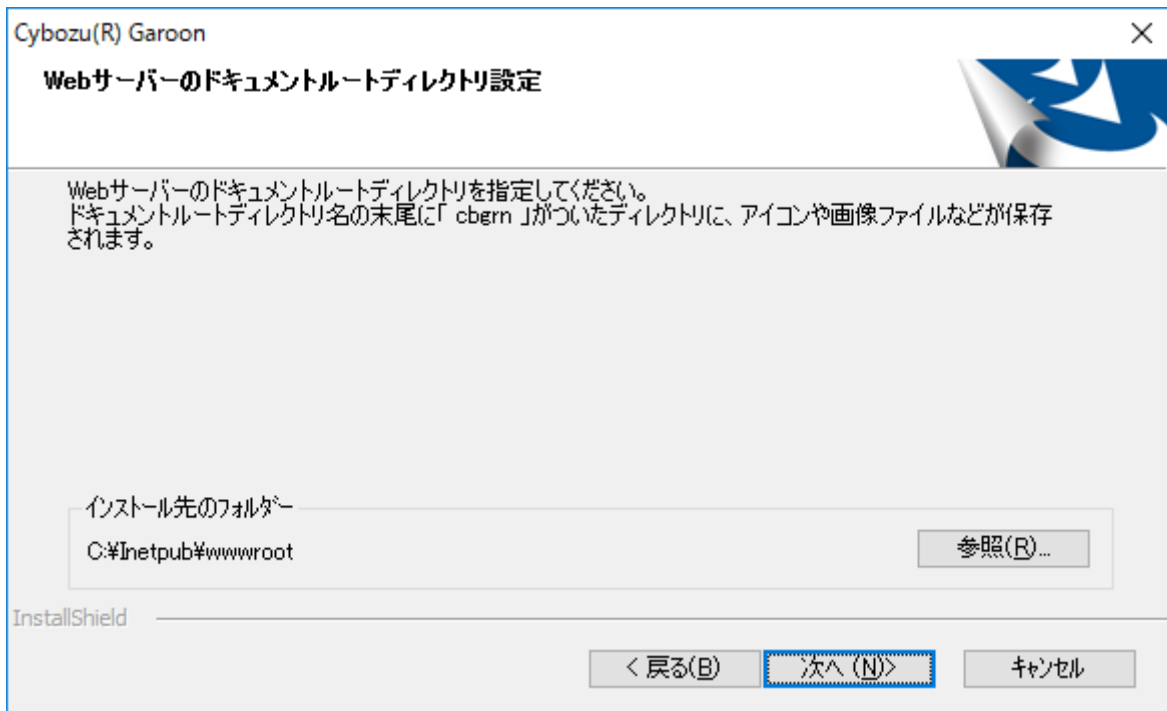
9. 确认Web服务器的CGI目录，点击[下一步]

更改CGI目录时，点击[浏览]指定目录。



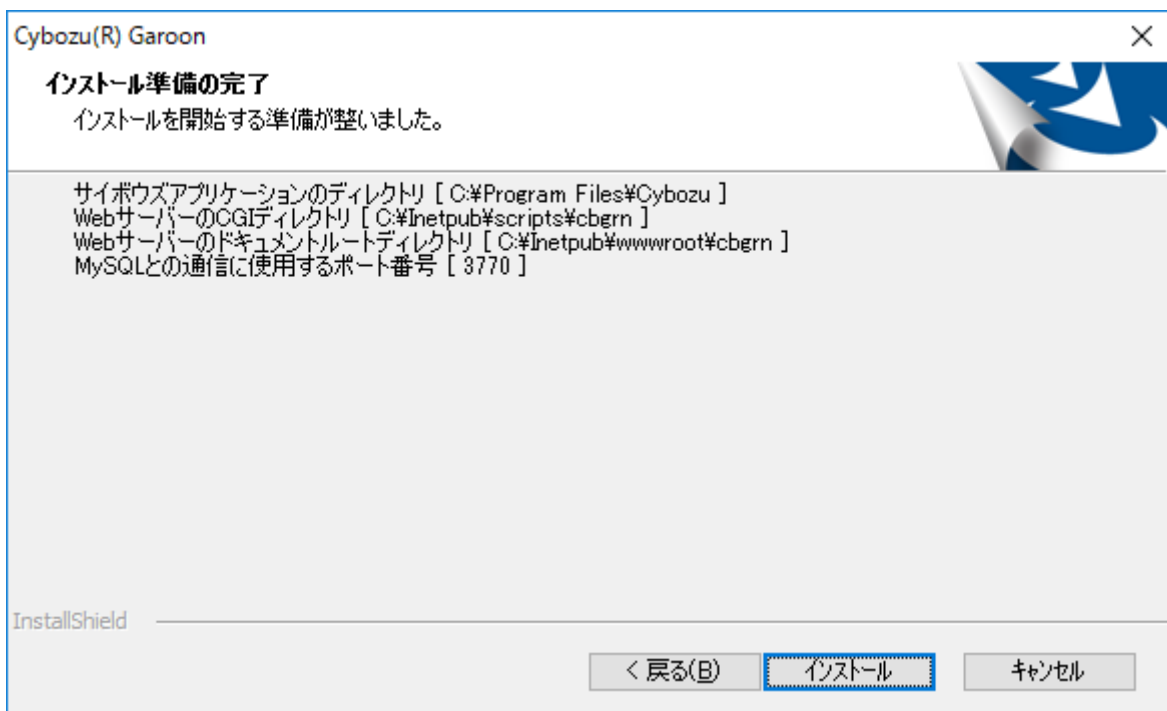
10. 确认Web服务器的文档根目录，点击[下一步]。

要更改文档根目录时，点击[浏览]指定目录。



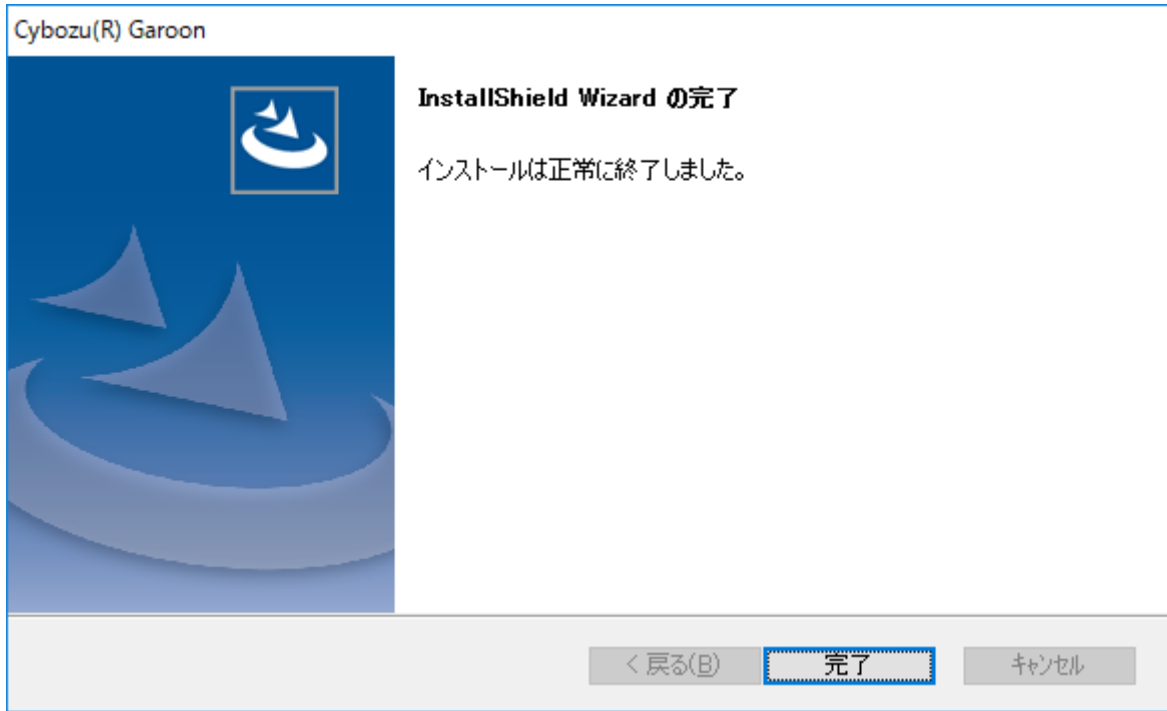
11. 确认所显示的内容，点击[安装]。

开始安装。

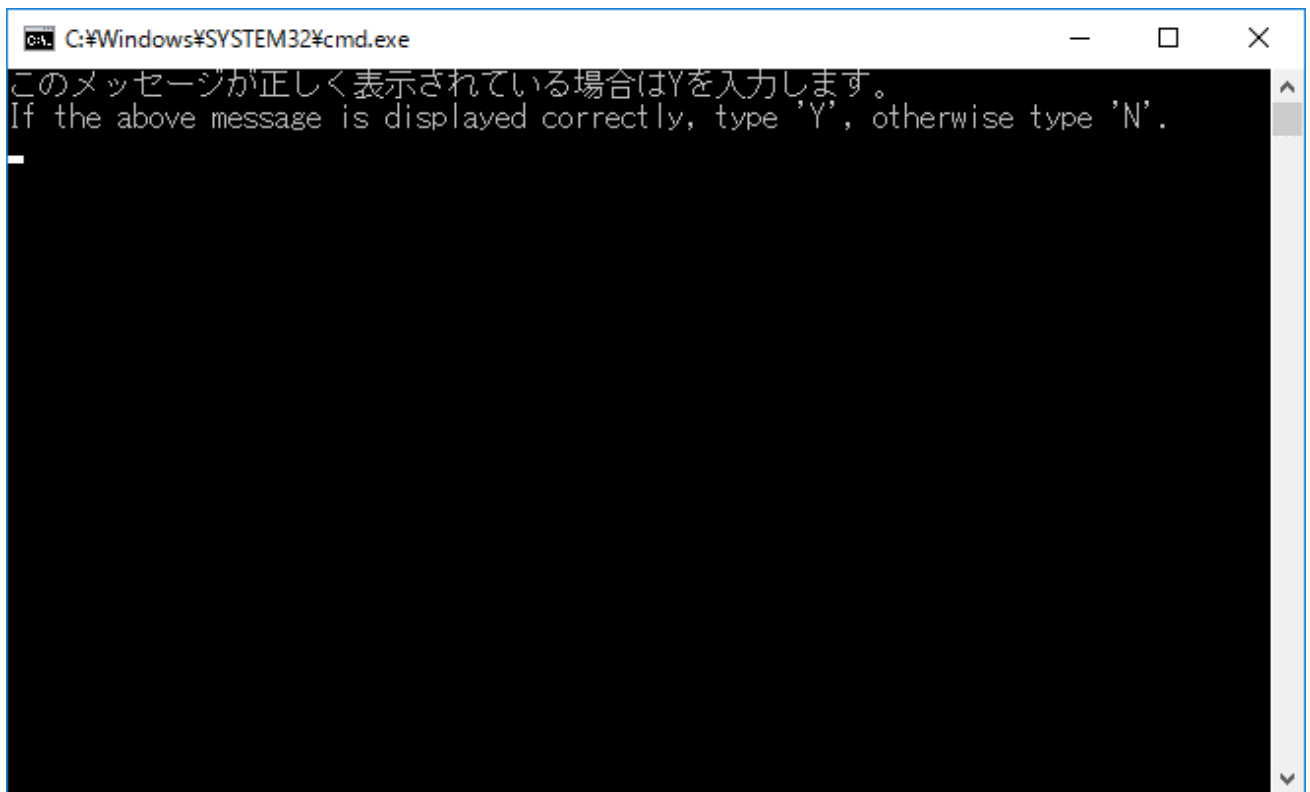


12. 显示“InstallShield Wizard 完成”页面后，点击[完成]。

安装程序结束。



13. 显示输入命令的页面后，根据页面提示初始化Garoon。



初始化时设置Garoon的Administrator的密码和数据库连接用户的密码。

关于密码限制和操作步骤的详情，请参考[Windows环境中的初始化\(29页\)](#)中步骤4起的内容。

14. 确认Garoon的初始化已经正常结束后，更改IIS的设置。

详情请参考[更改IIS的设置\(33页\)](#)。

补充

- 按照初始设置安装Garoon时，Garoon与MySQL的安装日志将导出到以下文件。
C:\Windows\SysWOW64_cb_installer.log

Windows环境中的初始化

介绍初始化Garoon的步骤。

通过在命令提示符中运行initialize.bat，可对Garoon进行初始化。

注意

- 如在初始化Garoon的过程中取消初始化，Garoon有可能将无法使用。
如在初始化Garoon的过程中取消了初始化，请还原到初始化前的Garoon再从头开始重新操作。
- 要删除标准数据和样本数据，需初始化Garoon。初始化后，其他的数据也会被删除。

操作步骤：

1. 停止调度服务。

从Windows的管理工具中打开“服务”，停止以下的服务。

Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn

“cbgrn”部分为安装标识符。

2. 移动到initialize目录。

执行以下命令：

```
cd (CGI目录)\(安装标识符)\initialize
```

例：

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

3. 输入以下的命令，按Enter键。

安装了安装包里捆绑的MySQL时的输入范例

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

■ initialize.bat的说明

命令：

```
initialize.bat [语言][MySQL目录路径][数据库管理用户的密码]
```

函数：

语言	<p>输入以下任一语言。</p> <p>Ja：日文。时区为“Asia/Tokyo”。</p> <p>en：英文。时区为“Europe/London”。</p> <p>zh：中文。时区为“Asia/Shanghai”。</p>
MySQL目录路径	<p>安装了安装包中捆绑的MySQL时，目录路径如下所示。</p> <p>C:\Program Files\Cybozu\mysql-5.0</p> <p>要使用已安装的MySQL的情况下，需指定MySQL的安装目录。</p>

4. 确认所显示的内容，输入“Y”或“N”，再按Enter键。

输入“Y”后，步骤5之后的信息将以日文显示。输入“N”后，步骤5之后的信息将以英文显示。此处以输入“Y”为范例说明之后的步骤。

如此信息正常显示，则输入“Y”。

If the above message is displayed correctly, type 'Y', otherwise type 'N'.

5. 输入数据库连接用户的密码，按Enter键。

初始化Garoon。

请设置数据库管理员密码。

密码可使用的字符为“a-z, A-Z, 0-9, _”。

密码必须保持在6~10个字符以内。

6. 输入Administrator的密码，按Enter键。

请设置“Administrator”的密码。

- 密码请输入6~10个的半角字符。
- 密码中可使用的字符串如下所示。
 - a-z
 - A-Z
 - 0-9
 - _
- 密码中不可使用<、>、|、&。根据环境的不同，有可能其他符号也不可使用。
- 如要在密码中使用符号，请在初始化Garoon后，在系统管理中更改密码。更改密码的步骤，请参考[用户信息的更改](#)。

7. 选择安装的数据，按Enter键。

仅在步骤4中输入“Y”，且显示语言为日文时，可选择安装数据。在步骤4中输入了“N”时，将不显示此信息。

请选择要安装到Garoon中的数据。不安装任何数据时，请选择“不安装”。

1: 标准数据

安装日本的节日及申请形式等标准数据。

```
2: 无  
[1|2] :
```

标准数据中已登记了节日及样本的申请形式等的数据库。Garoon中新建用户并登录使用时，推荐安装标准数据。

标准数据在之后也可安装。详情请参考[初始化Garoon的命令](#)。

8. 确认显示的内容，输入“yes”，按Enter键。

开始初始化。

```
Summary of initialize configuration
```

```
数据库管理用户的密码: "cybozu"  
数据库连接用户的密码: "cybozu"  
“Administrator” 的密码 : "cybozu"  
数据的安装 : [步骤7选择的结果]
```

```
是否按照上述设置初始化Garoon? 是否执行?  
[yes or no]
```

如输入“no”，按Enter键，则初始化被终止。

```
初始化已终止。  
如需重新初始化，请执行以下命令。
```

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

9. 确认初始化是否已正常完成。

```
安装正常成功。
```

```
请启动web浏览器访问以下URL。
```

```
http://(服务器的FQDN或IP地址)/(CGI目录的虚拟路径)/cbgrn/grn.exe
```

```
范例:http://webserver.cybozu.co.jp/scripts/cbgrn/grn.exe
```

```
范例:http://10.10.203.55/scripts/cbgrn/grn.exe
```


10. 启动调度服务。

从Windows的管理工具中打开“服务”，启动以下的服务。

Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn

“cbgrn”部分为安装标识符。

更改IIS的设置

以下介绍更改IIS设置的步骤。

更改内容如下：

- 添加MIME类型
- 处理程序映射的编辑

操作步骤：

1. 启动服务器管理器。

2. 启动IIS管理器。

点击[工具]，选择[Internet 信息服务 (IIS) 管理器]。

3. 在“连接”栏中，点击[(计算机名称)]。

4. 在功能视图中，双击[MIME 类型]。

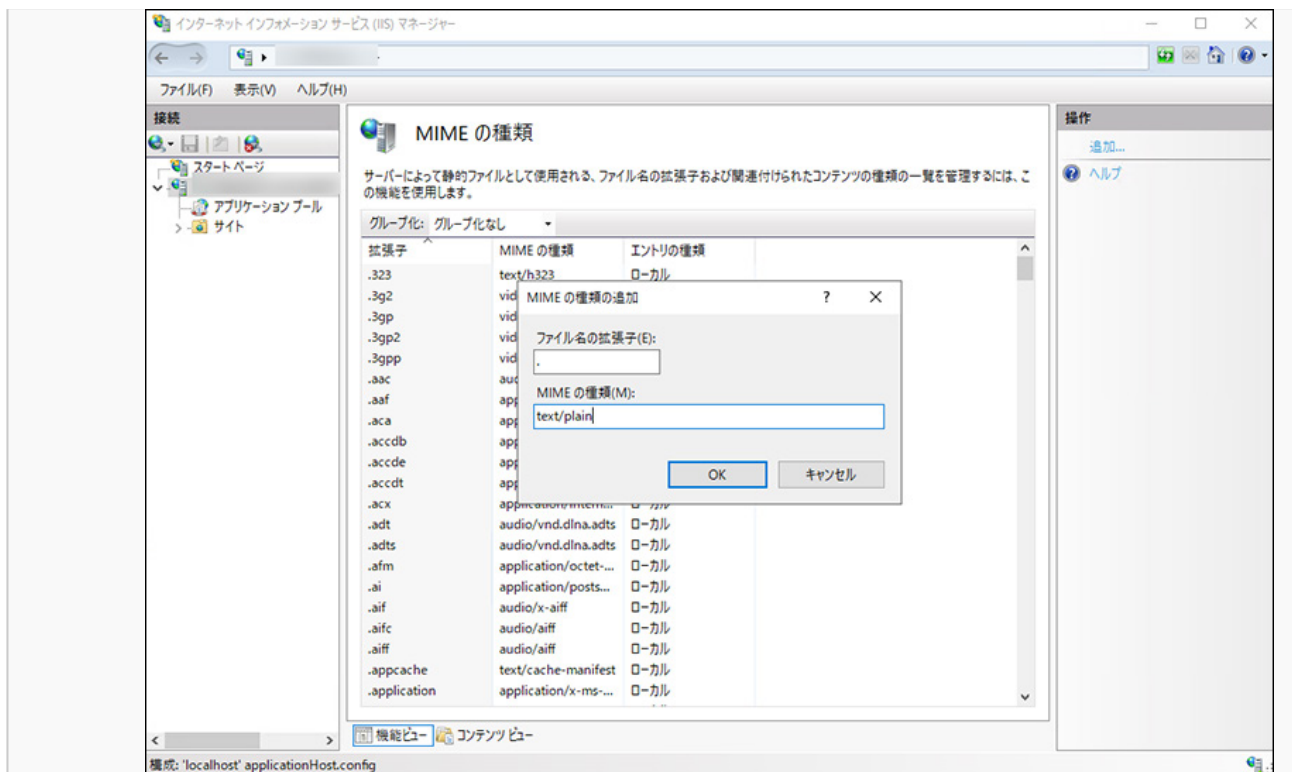
5. 在“MIME 类型”页面中，添加“无扩展名”和“.md”的MIME类型。

- “无扩展名”

1. 在“操作”栏中，点击[添加]。

2. 在“添加 MIME 类型”页面中，设置文件扩展名、MIME类型。

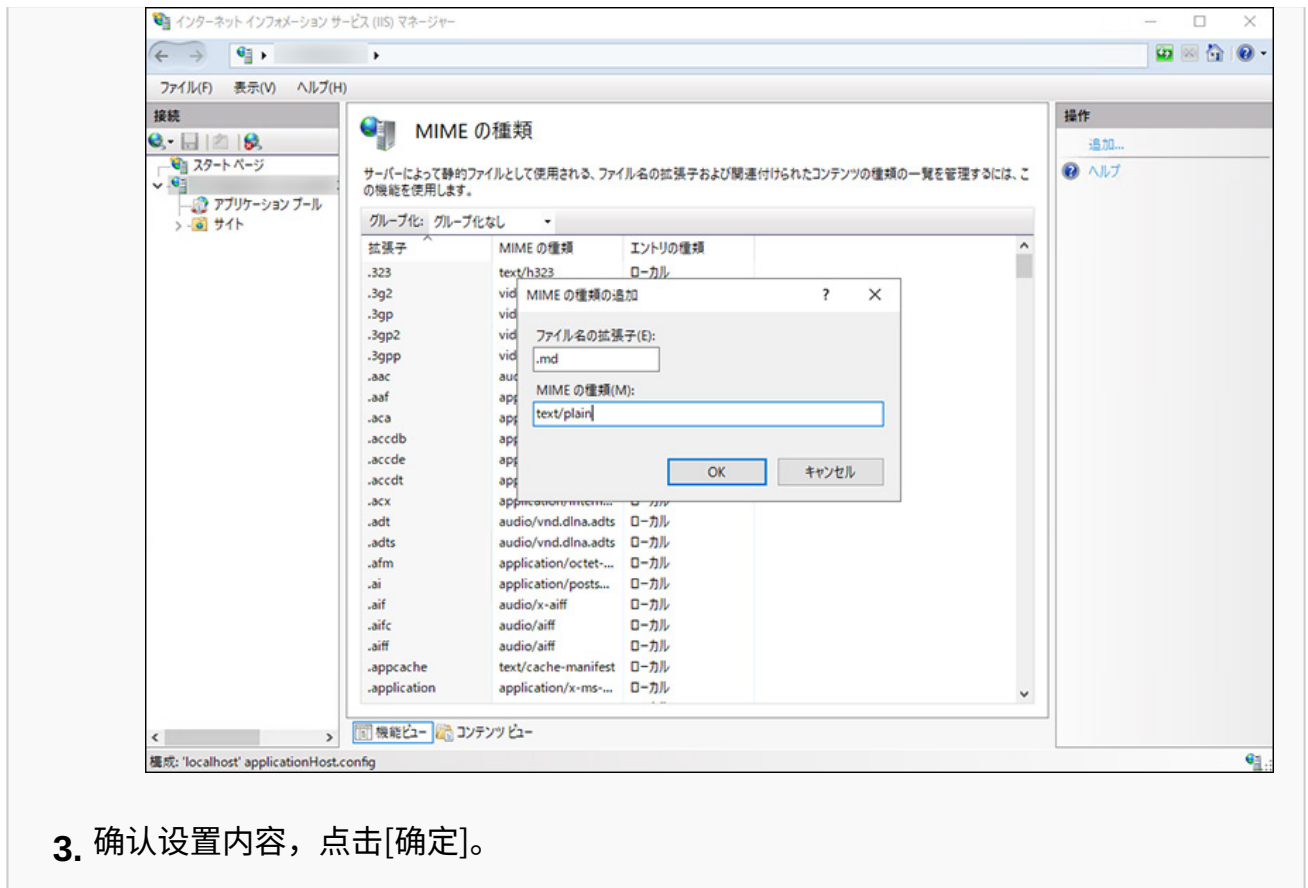
- 文件扩展名：输入“.”。
- MIME类型：输入“text/plain”。



3. 確認設置内容，点击[确定]。

• “.md”

1. 在“操作”栏中，点击[添加]。
2. 在“添加 MIME 类型”页面中，设置文件扩展名、MIME类型。
 - 文件扩展名：输入 “.md”。
 - MIME类型：输入 “text/plain”。



3. 确认设置内容，点击[确定]。

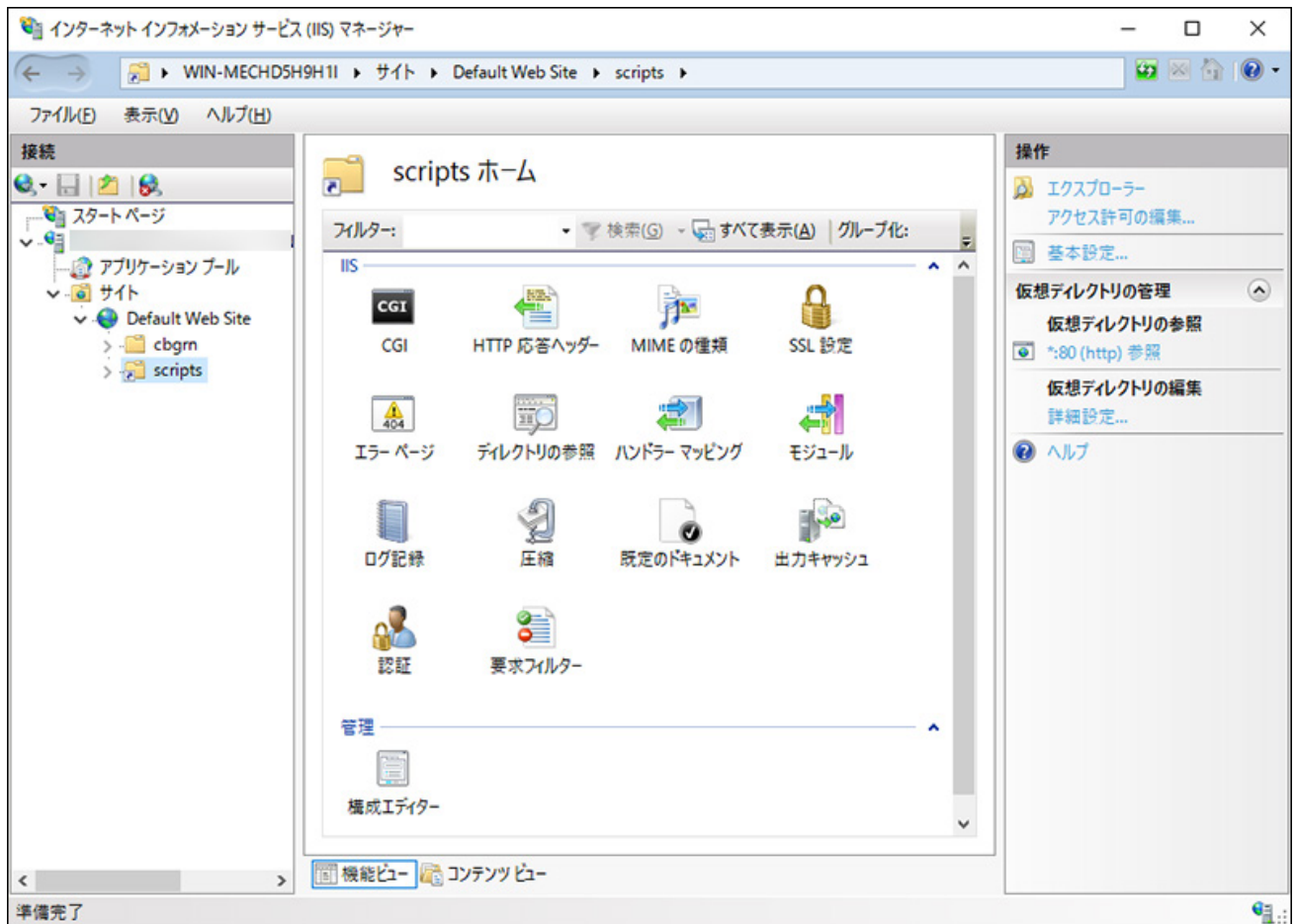
6. 在“连接”栏中，点击[(计算机名称)]，再点击[网站]。

7. 点击[Default Web Site]，再点击[scripts]。

在[Default Web Site]下没有显示“scripts”时，请确认虚拟目录的设置。

需将安装Garoon时指定的Web服务器的CGI目录设置为虚拟目录。

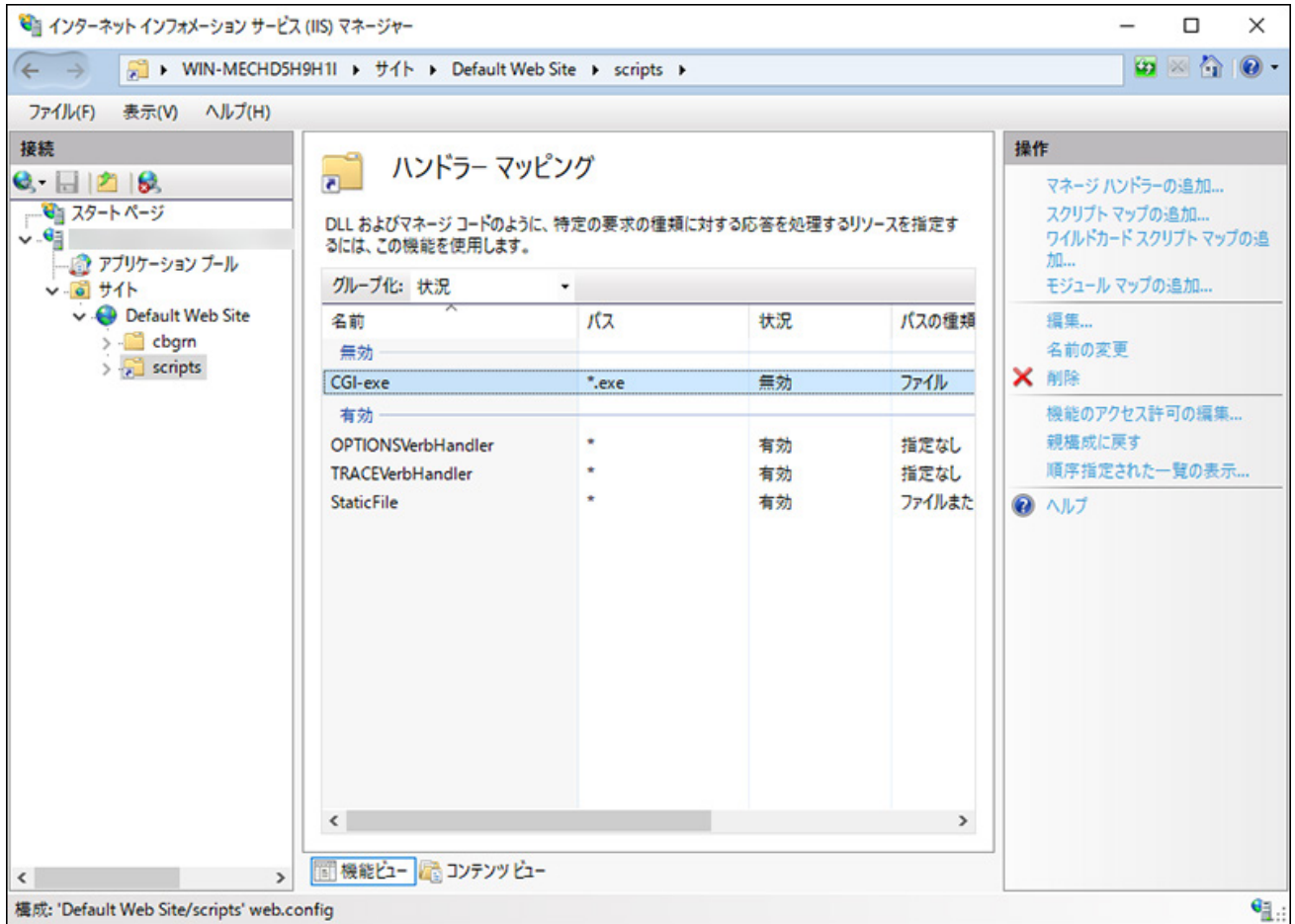
详情请参考[虚拟目录的创建方法](#)。



8. 在功能视图中，双击scripts的[处理程序映射]。

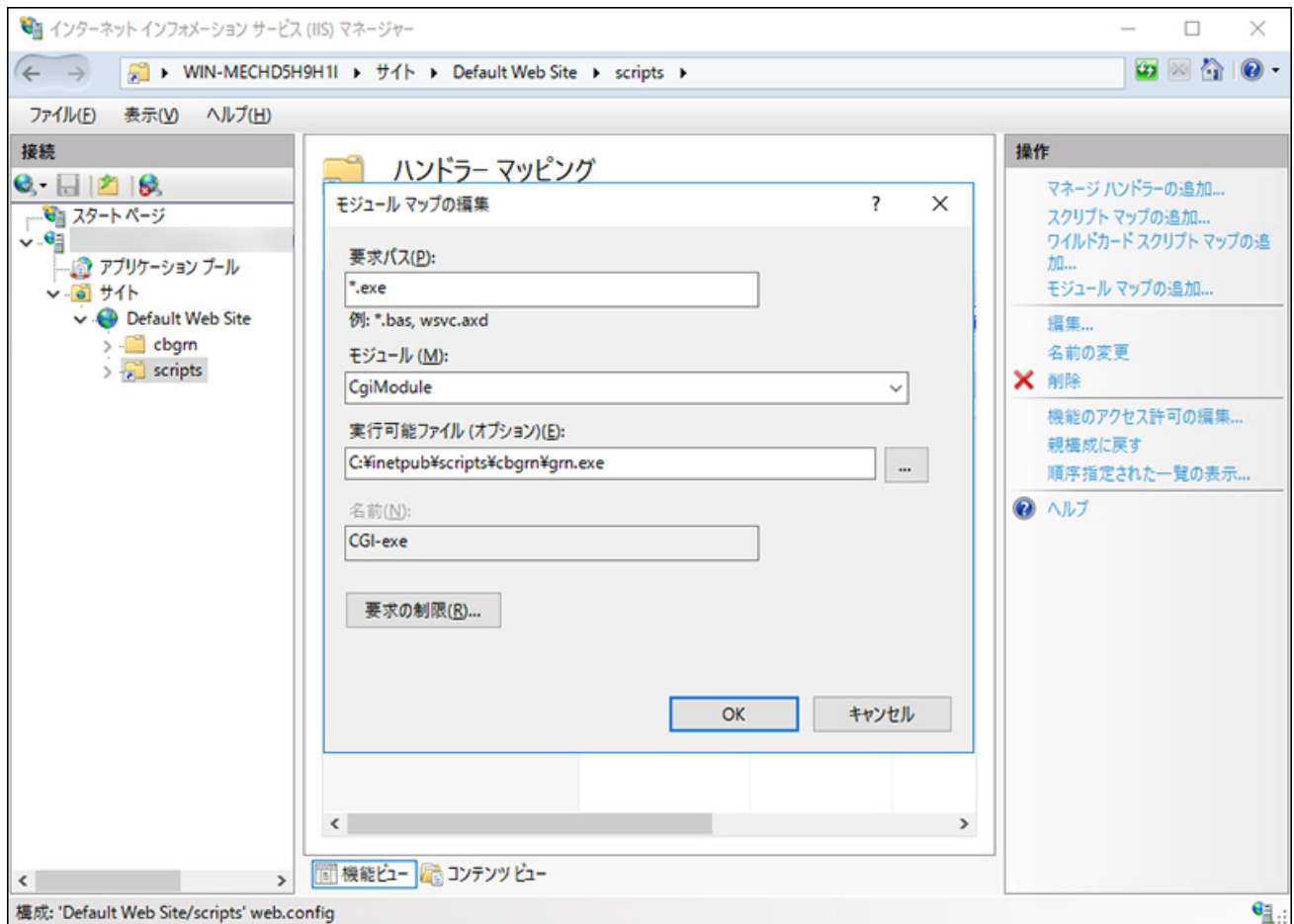
9. 右键[CGI-exe]，点击[编辑]。

如同一虚拟目录中存在其他使用scripts的exe文件，则需要给各exe文件设置处理程序映射。



10. 在“编辑模块映射”页面，在“可执行文件 (E):”中输入到grn.exe的路径，点击[确定]。

例: C:\inetpub\scripts\cbgrn\grn.exe



11. 如显示“要允许此ISAPI扩展吗？”，点击[是 (Y)]。

若启用ISAPI的扩展功能，则Garoon的程序可在IIS的线程上执行。

[CGI-exe]显示为“已禁用”时，右键单击[CGI-exe]，选择“编辑功能权限”。确认功能权限的设置，如“执行”未被选择，请勾选[执行]再点击[确定]，使设置生效。

12. 访问Garoon的URL，确认显示登录页面。

13. 设置Garoon的初始设置。

详情请参考[安装后的操作\(48页\)](#)。

补充

- 访问Garoon的URL也无法正常显示页面时，请确认以下的项目。
 - IIS的IUSR是否可以访问文档根目录。

- Web服务器中虚拟目录是否设置正确。
详情请参考[虚拟目录的创建方法](#)。
- 防火墙是否设置正确。
- 如果在Garoonn中添加附件时发生错误，请参考技术支持指南的[显示“错误 \(FW00039\) : 无法继续处理。”](#)
- 发生以下问题时，请根据需要更改设置。
 - 打开文件或尝试下载时，发生错误（HTTP 404）。
详情请参考常见问题的[无法下载文件名称中包含半角空格及"+"的文件。](#)

2.3. 安装到Linux环境

说明将Garoon安装到Linux环境中的操作步骤。

以使用以下的环境为例进行说明。

- OS: Red Hat Enterprise Linux 9
- Web服务器服务: Apache 2.4.53
- Web服务的CGI目录: /var/www/cgi-bin
- Web服务器的文档根目录: /var/www/html
- MySQL的安装方法: 使用安装包中捆绑的MySQL

注意

- 请在开始安装前，参考 [\(仅Linux环境时\) 安装Garoon所需的library\(22页\)](#)，确认已安装了运行Garoon所需要的library。
- 请不要在安装了旧版本Garoon的服务器主机上安装新版本的Garoon。如在1台服务器主机其中安装不同版本的Garoon，旧版本的Garoon将无法使用。
- 请妥善管理数据库管理用户和数据库连接用户的密码。如忘记密码，将无法重新设置密码或将Garoon移植到其他服务器中。

- 请避免在1台服务器中安装并运行多个Garoon。
 - 开始安装前，请确认Web服务器服务是否处于启动状态。
-

操作步骤：

1. 使用root用户登录服务器主机。

2. 确认httpd.conf，KeepAlive的设置是否为无效。

有关确认/更改KeepAlive设置的方法，请参考 [（（仅Linux环境时）将Apache的KeepAlive设置为无效\(18页\)](#)。

补充

- 要使KeepAlive有效时，请根据环境调整KeepAliveTimeout的值。
KeepAliveTimeout的值越大，访问Garoon的连接越多，越容易引起系统运行变慢。
-

3. 确认THP功能是否无效。

```
[root@garoon admin]# cat /sys/kernel/mm/transparent_hugepage/enabled
```

如果“never”被[]选取时，说明THP功能无效。

例：

```
always madvise [never]
```

如显示 “[always] madvise never” 或 “always [madvise] never” ，则THP功能有效。

THP功能有效时请禁用THP功能。详情请参考 [（仅Linux环境时）禁用transparent hugepages\(THP\)功能\(19页\)](#)。

4. 移动到安装包所在的目录。

5. 执行安装包。


```
[root@garoon admin]# sh grn-6.0.x-linux-x64.bin
```

6. 确认所显示的内容，输入“Y”或“N”，再按Enter键。

输入“Y”后，步骤7之后的信息将以日文显示。输入“N”后，步骤7之后的信息将以英文显示。此处以输入“Y”为范例说明之后的步骤。

```
开始Garoon的安装。如此信息正常显示，则输入“Y”。  
Installing starts. If the above message is displayed correctly, type 'Y',  
otherwise type 'N'.
```

7. 确认试用许可协议，如同意，输入“yes”后按Enter键。

可按Space或Enter键滚动页面。

8. 输入安装标识符，按Enter键。

初始值为“cbgrn”。更改时输入新的安装标识符，再按Enter键。
安装标识符用于访问Garoon的URL。

```
请输入要在产品中使用的安装标识符。
```

```
可使用的字符为“a-z, A-Z, 0-9, _”。不能以数字开头。  
安装标识符不得超过10个字符。
```

```
[cbgrn]:
```

9. 选择要使用的MySQL。选择“1”并按Enter键。

```
选择是自动安装捆绑在安装包中的MySQL Community Server (GPL)（推荐），还是使用服务器中已安装的MySQL。
```

```
1: 自动安装捆绑的MySQL Community Server (GPL)
```

```
2: 使用服务器中已安装的MySQL
```

```
[1|2]:
```

10. 确认Garoon的程序和数据的安装目录，按Enter键。

更改安装目录时，使用绝对路径输入目录，按Enter键。

请指定程序文件的目录。
数据较大，请注意磁盘剩余空间。
[/usr/local/cybozu]:

11. 输入数据库管理用户的密码，按Enter键。

请输入数据库管理用户(cbroot)的密码。
可使用的字符为“a-z, A-Z, 0-9, _”。密码必须保持在6~10个字符以内。

Enter Password:

12. 输入数据库连接用户的密码，按Enter键。

请输入数据库连接用户的密码。
可使用的字符为“a-z, A-Z, 0-9, _”。密码必须保持在6~10个字符以内。

Enter Password:

13. 输入Administrator的密码，按Enter键。

请输入“Administrator”的密码。
Enter Password:

- 密码请输入6~10个的半角字符。
- 密码中可使用的字符串如下所示。
 - a-z
 - A-Z
 - 0-9
 - _
- 密码中不可使用<、>、|、&。根据环境的不同，有可能其他符号也不可。

14. 确认Web服务器的CGI目录，按Enter键。

更改CGI目录时，使用绝对路径输入目录，按Enter键。

```
设置CGI目录。  
安装位置为“（CGI目录）/cbgrn”。  
例：/var/www/cgi-bin/cbgrn  
[/var/www/cgi-bin]:
```

15. 确认Web服务器的文档根目录，按Enter键。

更改文档根目录时，使用绝对路径输入目录，按Enter键。

```
请指定文件根目录。  
安装位置为“（文档根目录）/cbgrn”。  
例：/var/www/html/cbgrn  
[/var/www/html]:
```

16. 确认Web服务器的执行用户名，按Enter键。

Web服务器的执行用户名不同时，输入正确的执行用户名，按Enter键。

```
请输入Web服务器的执行用户名。  
[apache]:
```

显示“nobody”时，表示Web服务器服务没有启动。按Ctrl键和C键，中断安装。Web服务器服务启动后再次执行安装。

17. 选择安装的数据，按Enter键。

仅在步骤6时输入“Y”、并且显示语言为日文时，可选择安装数据。在步骤6中输入了“N”时，将不显示此信息。

```
请选择要安装到Garoon中的数据。不安装任何数据时，请选择“不安装”。  
1: 正常  
   安装日本的节日及申请形式等标准数据。  
2: 无  
[1|2]:
```

标准数据中已登记了节日及样本的申请形式等的的数据。Garoon中新建用户并登录使用时，推荐安装标准数据。

标准数据在之后也可安装。详情请参考[Linux环境中的初始化\(46页\)](#)。

18. 确认显示的内容，如正确则输入“yes”，按Enter键。

开始安装。

```
Summary of install configuration
程序文件的安装位置:    /usr/local/cybozu
数据库管理用户  cbroot
数据库管理用户的密码:  cybozu
“Administrator” 的密码:    cybozu
数据库连接用户的密码:  cybozu
数据的安装:    标准数据
安装标识符:    cbgrn
Web服务器的执行用户名:  apache
CGI程序的安装位置:    /var/www/cgi-bin/cbgrn
图像文件的安装位置:    /var/www/html/cbgrn
与MySQL进行通信时所使用的端口号  3770
调度服务的启动脚本:    /etc/systemd/system/cyss_cbgrn.service
产品的删除脚本: /var/www/cgi-bin/cbgrn/uninstall_cbgrn
MySQL启动脚本  /etc/systemd/system/cyde_5_0.service
MySQL删除脚本  /usr/local/cybozu/mysql-5.0/uninstall_cyde_5_0

按照上述设置进行安装。是否执行?
[yes or no]:
```

19. 确认安装是否正常完成。

```
Installing MySQL...
[Thu Sep 21 18:08:52 JST 2023] mysql: [Warning] Using a password on the
command line interface can be insecure.
[Thu Sep 21 18:08:55 JST 2023] mysql: [Warning] Using a password on the
command line interface can be insecure.
Installing CGI...
installing DB Script...
Installing Cybozu Scheduling Service...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/
cyss_cbgrn.service → /etc/systemd/system/cyss_cbgrn.service.
Created symlink /etc/systemd/system/graphical.target.wants/
cyss_cbgrn.service → /etc/systemd/system/cyss_cbgrn.service.
Installing Web files...
```

```
Copying license files...
Installing uninstall scripts...
DataBase Initialization...
done.
```

安装正常成功。

请启动web浏览器访问以下URL。

http:// (服务器的FQDN或IP地址) / (CGI目录的虚拟路径) /cbgrn/grn.cgi

例)http://webserver.cybozu.co.jp/cgi-bin/cbgrn/grn.cgi

例)http://10.10.203.55/cgi-bin/cbgrn/grn.cgi

安装过程中会出现以下警告，但安装将正常完成。无需处理。

Warning Using a password on the command line interface can be insecure.

20. 设置Garoon的初始设置。

详情请参考[安装后的操作\(48页\)](#)。

补充

- Garoon会在安装时自行初始化，因此使用前无需进行此操作。
使用开始后，要删除试用期间所登记的数据时，需初始化Garoon。初始化的详情，请参考[Linux环境中的初始化\(46页\)](#)。
 - 访问Garoon的URL也无法正常显示页面时，请确认以下的内容。
 - 是否授予了Web服务器的执行用户（例：apache）针对Web服务器的文档根目录的读取权限。
 - Web服务器中虚拟目录是否设置正确。
详情请参考[虚拟目录的创建方法](#)。
 - SELinux是否设置为无效。
 - 防火墙是否设置正确。
 - Garoon和MySQL的安装日志输出在以下位置。
 - Garoon的安装日志：（执行了安装包的目录） /install.log
 - MySQL的安装日志：（执行了安装包的目录） /install_cyde.log
-

Linux环境中的初始化

删除样本数据和试用期间所登记的数据等，需初始化Garoon。

设置Garoon的Administrator的密码和数据库连接用户的密码，并初始化Garoon。

注意

- 如在初始化Garoon的过程中取消初始化，Garoon有可能将无法使用。如在初始化Garoon的过程中取消了初始化，请还原到初始化前的Garoon再从头开始重新操作。
-

操作步骤：

1. 启动命令行，停止调度服务。

```
[root@garoon admin]# systemctl stop cyss_cbgrn.service
```

2. 移动到以下目录。

(CGI 目录) / (安装标识符)

例:

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

3. 输入以下的命令，按Enter键。

输入范例:

```
./grn.cgi -C -q 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'
```

参数:

db_admin_password	输入数据库管理用户的密码。
db_user_password	指定数据库连接用户的密码。
garoon_admin_password	输入Administrator的密码。
default_timezone	输入时区的信息。
default_locale	为当地的信息。选择要使用的语言。 ja: 日文 en: 英文 zh: 中文
init_data	指定是否安装数据。 • 1: 安装标准数据 • 什么都不安装

标准数据中已登记了节日及样本的申请形式等的数
据。

4. 输入"yes", 然后按Enter键。

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

输入“n”，按Enter键，则终止初始化。

5. 确认初始化是否已正常完成。

```
Done in 18 minutes 18 seconds.
```

6. 启动调度服务。

```
[root@garoon admin]# systemctl start cyss_cbgrn.service
```

2.4. 安装后的操作

Garoon的安装和初始化结束后，进行日志的确认及导入Garoon所必须的设置。

确认日志

初始化是否已正常完成，可在grn_initialize.log中确认。

如将Garoon安装在默认的目录时，grn_initialize.log保存在以下目录。

- Windows环境：C:\inetpub\scripts\cbgrn\
- Linux环境：/var/www/cgi-bin/cbgrn/

grn_initialize.log示例 (Linux环境时)

```
2023-08-15 14:37:15 Writing to log file:/var/www/cgi-bin/cbgrn/grn_initialize.log
2023-08-15 14:37:15 Garoon: Version 6.0.x
2023-08-15 14:37:15 Operating System: Linux (hostname)
5.14.0-284.11.1.el9_2.x86_64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Wed Apr 12 10:45:03 EDT 2023
x86_64
2023-08-15 14:37:15 Command Line Parameters: db_admin_password='cybozu'
db_user_password='cybozu' garoon_admin_password='cybozu' default_timezone='Asia/
Tokyo' default_locale='ja' init_data='1'
2023-08-15 14:37:15 Starting
2023-08-15 14:37:41 Done in 26 seconds.1
```

¹: 初始化正常完成后会显示处理所花费的时间。

更改MySQL的设置

服务器主机内存总量为8GB以上时，更改mysqld的设置。要更改mysqld的设置，需更改MySQL的配置文件（my.ini或my.cnf）。

操作步骤：

1. 停止 Web 服务器服务。

2. 停止Garoon服务。

详情请参考[停止服务\(73页\)](#)。

3. 备份MySQL的配置文件。

- 安装了捆绑在安装包中的MySQL，并将Garoon安装在默认的安装目录时，配置文件在以下的目录中。
 - Windows环境时：C:\Program Files\Cybozu\mysql-5.0\etc\my.ini
 - Linux环境时：/usr/local/cybozu/mysql-5.0/etc/my.ini
- 安装Garoon时没有安装MySQL的话，备份已安装的MySQL配置文件。
 - Windows环境的目录示例：C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 8.0\my.ini
 - Linux环境的目录示例：/usr/my.cnf

4. 更改配置文件的值。

详情请参考[配置文件 \(my.ini或my.cnf\) 的推荐值\(50页\)](#)。

5. 启动Garoon的服务。

详情请参考[启动服务\(72页\)](#)。

6. 启动 Web 服务器服务。

配置文件 (my.ini或my.cnf) 的推荐值

根据安装MySQL的服务器主机的内存总量不同，设置值也会不同。

“innodb_buffer_pool_size”和“max_connections”以外的项目，保持为初始值。

内存不超过80GB时

项目	8GB	16GB	24GB	48GB	80GB
Garoon的使用内存量	5.2GB	12GB	18GB	36GB	60GB
innodb_buffer_pool_size的设置值	4600M	11200M	17100M	34600M	57700M
max_connections的设置值	50	50	50	50	100

内存不少于128GB时

项目	128GB	154GB	180GB	206GB	232GB	256GB
Garoon的使用内存量	96GB	115.5GB	135GB	154.5GB	174GB	192GB
innodb_buffer_pool_size的设置值	92800M	111400M	130500M	149100M	168100M	185300M
	100	150	150	200	200	250

项目	128GB	154GB	180GB	206GB	232GB	256GB
max_connections的设置值						

进行防病毒软件的设置

在运行着防病毒软件的服务器中安装Garoon时，请在病毒扫描中排除以下目录。

- (CGI 目录) / (安装标识符)
- (文档根目录) / (安装标识符)
- (安装目录) /mysql-5.0下的“files”以外的目录

初始设置中安装Garoon时的目录路径如下：

Windows环境时：

- C:\inetpub\scripts\cbgrn
- C:\inetpub\wwwroot\cbgrn
- C:\Program Files\Cybozu\mysql-5.0 下的，“files”以外的目录

Linux环境时：

- /var/www/cgi-bin/cbgrn
- /var/www/html/cbgrn
- /usr/local/cybozu/mysql-5.0 下的，“files”以外的目录

补充

- 在运行Garoon的服务器上启动防病毒软件可能会降低Garoon的性能。
- 正在运行防病毒软件的完全扫描时，请停止Garoon。
详情请参考[服务的启动方法和停止方法\(72页\)](#)。

进行导入所需的设置

进行导入Garoon所需的设置，如客户信息、系统管理员的注册、各应用程序的设置等。详情请参考[导入流程](#)。

3 章 升级

介绍将Garoon升级到版本6.0.x的步骤。

注意

- 可升级为Garoon 6.0.x的版本为Garoon 6.0.0。
- 可升级为Garoon 6.0.0的版本为Garoon 5.x.x。

补充

- 根据Garoon的数据量、使用情况和运行Garoon的服务器性能，升级可能会花费较长的时间。在进行升级前，推荐先在测试环境确认升级所需的时间。
关于升级大概所需要的时间，请参考常见问题中的[“Garoon”升级大概需要多长时间。](#)（日语）
- 如不确定如何操作，请向Cybozu官方合作伙伴或经销商咨询。
合作伙伴可在产品网站的[Cybozu合作伙伴网](#)（日语）中进行搜索。
- 如用过Garoon 4.0.x、4.2.x、或4.6.x，升级到Garoon 6.0.x时可能会失败。请联系官方合作伙伴确认您使用的Garoon是否属于此故障。
 - **面向官方合作伙伴：**
此故障的详情请参考[故障信息公开网站 合作伙伴专用资料（日语）](#)（面向官方合作伙伴的网站）。查看资料需登录CyPN Portal。

3.1. 升级的准备

升级Garoon需进行以下准备。

确认升级所需的必要条件

使用Power up Kit Series组群邮件for Garoon时，请务必咨询官方合作伙伴或经销商。
合作伙伴可在产品网站的[Cybozu合作伙伴网](#)（日语）中进行搜索。

备份运行中的Garoon

在升级前请一定先备份运行中的Garoon的数据。关于备份的详情，请参考运行版本的“管理员帮助”的[备份和还原](#)。

准备数据库管理用户的密码

准备安装时设置的数据库管理用户的密码

更改IIS的设置

在Windows环境中进行升级时，实施以下操作，更改IIS的设置：

- 添加MIME类型
- 编辑处理程序映射

升级前后使用不同版本的IIS时，实施此操作。

设置方法的详情请参考[更改IIS的设置\(33页\)](#)。

关闭命令提示符的快速编辑模式

在Windows环境中进行版本升级时，需要关闭命令提示符的快速编辑模式。未关闭快速编辑模式时，如在版本升级的过程中进行选择文本等操作，将导致处理停止。

右键点击命令提示符的标题栏，选择“属性”。在显示的设置页面中，取消勾选“快速编辑模式”，然后点击[确定]。

确认library

Linux环境时，确认已经安装了运行Garoon所需要的library。Garoon使用的library，请参考[Linux环境中所需的library（Garoon 6及更高版本）](#)。

卸载全文搜索服务器

Garoon 6中已停止使用全文搜索。

如仍在使用的全文搜索服务器，需要在升级到版本6或更高版本的Garoon之前，卸载全文搜索服务器。

卸载步骤请参考Garoon 5 Package版帮助中的[卸载全文搜索服务器](#)（日语）。

移植日程安排自定义项目（additionalItems）中保存的数据

Garoon 6中已停止使用日程安排的自定义项目（additionalItems）。

如正在使用的插件或自定义中使用了additionalItems，需要在升级到版本6或更高版本的Garoon之前，将additionalItems中保存的信息转移到Schedule datastore。已登记预定的additionalItems数据不会自动进行转移。

详情请参考[将自定义项目（additionalItems）中保存的数据转移到自定义项目（Schedule datastore）中](#)（日语）。

3.2. Windows环境中的升级

此处说明在以下环境中Garoon的升级步骤。

- OS: Windows Server 2022 Standard Edition
- Web服务器服务: IIS 10.0
- Web服务器的CGI目录: C:\inetpub\scripts
- Web服务器的文档根目录: C:\inetpub\wwwroot
- 安装标识符: cbgrn
- MySQL: 安装包中捆绑的MySQL

注意

- 在升级过程中, 请勿中止升级。
- 安装Garoon时, Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2013和2015的可再发行组件包也会被安装。请勿删除此组件包。

操作步骤:

1. 使用持有安装位置的服务器的本地Administrator权限的用户登录已安装Garoon的服务器主机。
2. 停止 Web 服务器服务。
3. 从Windows的管理工具中打开“服务”。
4. 选择“Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn”, 点击[停止此服务]。
5. 如果以下的服务正在运行, 请点击[停止此服务]。
 - DHCP Client
 - Windows Event Log

如以上的服务正在运行中, Garoon的升级有可能会失败。

6. 确认“Cybozu_Database_Engine_5_0”为“开始”的状态，并关闭服务的窗口。

若Cybozu_Database_Engine_5_0处于停止状态，点击[启动此服务]，关闭服务的窗口。如在打开窗口的情况下进行升级，升级有可能会失败。

7. 启动Garoon 6.0.x的安装包，并点击[下一步]。

8. 输入数据库管理用户的密码，点击[下一步]。

开始安装。

9. 在“升级完成”页面，点击[完成]。

10. 从Windows的管理工具中打开“服务”。

11. 选择“Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn”，点击[启动此服务]。

12. 如果步骤5中停止了以下服务，点击[启动此服务]，以启动服务。

- DHCP Client
- Windows Event Log

13. 启动 Web 服务器服务。

补充

- 执行升级后，日志会输出到以下位置。
 - MySQL的安装日志：C:\Windows\SysWow64_cb_installer.log
 - 升级日志：C:\inetpub\scripts\cbgrn\versionup_###.log
###表示3位数的数字。
 - MySQL的错误：C:\ProgramFiles\Cybozu\mysql-5.0\data\error.log
- 升级过程中会出现以下警告，但安装将正常完成。无需处理。
 - Warning: Using a password on the command line interface can be insecure.
 - Warning: Trigger cb_cbgrn._queue.notify_to_worker does not have CREATED attribute.

3.3. Linux环境中的升级

此处说明在以下环境中Garoon的升级步骤。

- OS: Red Hat Enterprise Linux 8
- Web服务器服务: Apache 2.4.37
- Web服务的CGI目录: /var/www/cgi-bin
- Web服务器的文档根目录: /var/www/html
- 安装标识符: cbgrn
- MySQL: 安装包中捆绑的MySQL

注意

- 开始升级前, 请确认已经安装了运行Garoon所需要的library。
详情请参考 [\(仅Linux环境时\) 安装Garoon所需的library\(22页\)](#)。
- 将安装包配置在Web服务器服务的执行用户可执行且持有读写权限的目录中。需持有到配置目录的全部目录的执行权限和读写权限。
- 在升级过程中, 请勿中止升级。

操作步骤:

1. 使用root用户登录服务器主机。
2. 停止服务器主机的Web服务器服务。

```
[root@garoon admin]# systemctl stop httpd.service
```

3. 停止调度服务。

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

4. 确认MySQL服务的状态。

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

如MySQL服务处于停止状态请启动。

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

5. 确认httpd.conf, KeepAlive的设置是否为无效。

有关KeepAlive设置的确认、更改方法，请参考以下页面。

详情请参考 [\(仅Linux环境时\) 将Apache的KeepAlive设置为无效\(18页\)](#)。

补充

- 要使KeepAlive有效时，请根据环境调整KeepAliveTimeout的值。
KeepAliveTimeout的值越大，访问Garoon的连接越多，越容易引起系统运行变慢。

6. 确认THP功能是否无效。

```
[root@garoon admin]# cat /sys/kernel/mm/transparent_hugepage/enabled
```

如果“never”被[]选取时，说明THP功能无效。

例：

```
always madvise [never]
```

如显示 “[always] madvise never” 或 “always [madvise] never”，则THP功能有效。

THP功能有效时请禁用THP功能。详情请参考 [\(仅Linux环境时\) 禁用transparent hugepages\(THP\)功能\(19页\)](#)。

7. 移动到安装包所在的目录。

8. 执行安装包。

```
[root@garoon admin]# sh grn-6.0.x-linux-x64.bin
```

9. 确认显示的内容，点击Y键后，按Enter键。

开始Garoon的安装。如此信息正确显示请输入Y。
Installing starts. If the above message is displayed correctly, type 'Y',
otherwise type 'N'.

10. 同意试用许可协议时，输入“yes”，按Enter键。

可按Space或Enter键滚动页面。

不同意试用许可协议时，输入“no”，按Enter键。终止升级。

11. 升级输入"yes"，然后按 Enter。

Garoon已安装。
1: 升级
2: 普通卸载（保留配置文件及数据库文件等资源文件）
3: 完全卸载（逐个目录删除所有资源）
[1|2|3]:

12. 确认程序文件的安装位置，并输入数据库管理用户的密码，按Enter键。

程序文件安装在“/usr/local/cybozu”内。

请输入数据库管理用户的密码。
可使用的字符为“a-z, A-Z, 0-9, _”。
密码必须保持在6~10个字符以内。

Enter Password:

13. 确认显示的内容，如正确则输入“yes”，按Enter键。

开始安装。

输入“no”，按Enter键，安装会停止。

Summary of install configuration
程序文件的安装位置: /usr/local/cybozu

```

数据库管理用户  cbroot
数据库管理用户的密码:  cybozu
安装标识符:      cbgrn
Web服务器的执行用户名:  apache
CGI程序的安装位置:      /var/www/cgi-bin/cbgrn
图像文件的安装位置:     /var/www/html/cbgrn
与MySQL进行通信时所使用的端口号  3770
调度服务的启动脚本:     /etc/systemd/system/cyss_cbgrn.service
产品的删除脚本: /var/www/cgi-bin/cbgrn/uninstall_cbgrn
MySQL启动脚本  /etc/systemd/system/cyde_5_0.service
MySQL删除脚本  /usr/local/cybozu/mysql-5.0/uninstall_cyde_5_0

```

按照上述设置进行安装。是否执行?

[yes or no]:

14. 确认升级是否正常完成。

升级正常完成。

```
[Mon Sep 25 15:20:44 JST 2023][Garoon 6.0.x] Removing /usr/local/cybozu/
mysql-5.0/files/cbgrn/fts...
```

```
Installing Cybozu Scheduling Service...
```

```
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/
cyss_cbgrn.service → /etc/systemd/system/cyss_cbgrn.service.
```

```
Created symlink /etc/systemd/system/graphical.target.wants/
cyss_cbgrn.service → /etc/systemd/system/cyss_cbgrn.service.
```

```
Installing Web files...
```

```
Copying license files...
```

```
Installing uninstall scripts...
```

安装正常成功。

请启动web浏览器访问以下URL。

```
http:// (服务器的FQDN或IP地址) / (CGI目录的虚拟路径) /cbgrn/grn.cgi
```

```
例)http://webserver.cybozu.co.jp/cgi-bin/cbgrn/grn.cgi
```

```
例)http://10.10.203.55/cgi-bin/cbgrn/grn.cgi
```

15. 启动调度服务。

```
[root@garoon admin]# systemctl start cyss_cbgrn.service
```

16. 确保调度服务已停止。

```
[root@garoon admin]# systemctl status cyss_cbgrn.service
```

如调度服务已启动，则显示执行中的进程编号。

进程编号的范例：

```
Main PID: 19221 (sched)
```

17. 启动服务器主机的Web服务器服务。

```
[root@garoon admin]# systemctl start httpd.service
```

18. 确认服务器主机的Web服务器服务是否已启动。

```
[root@garoon admin]# systemctl status httpd.service
```

启动Web服务器服务后，运行状态中将显示 active (running)。

运行状态的显示范例：

```
Active: active (running)
```

补充

- 执行升级后，会输出日志。日志的输入位置如下所示。
 - Garoon的安装结果：/（执行了安装包的目录）/install.log
 - MySQL的安装结果：/（执行了安装包的目录）/install_cyde.log
- 升级中可能会出现以下的警告，但无需处理。安装将正常完成。
 - Warning: Using a password on the command line interface can be insecure.

- Warning: Trigger cb_cbgrn._queue.notify_to_worker does not have CREATED attribute.

3.4. 升级后必要的操作

根据需要进行以下的操作。

确认日志

确认文件更新是否正常完成，可使用日志文件确认。

日志文件中会输出以下的结果。

- MySQL的更新结果
- Garoon中所使用数据的更新结果
- 更新程序的执行结果

如安装了捆绑在安装包中的MySQL并将Garoon安装在既定的目录中，则日志会被输出到以下文件。

表示3位数字。

- **Windows环境时:**
 - MySQL的安装结果: C:\Windows\SysWow64_cb_installer.log
 - 更新程序的执行结果: C:\inetpub\scripts\cbgrn\versionup_###.log
 - MySQL的错误: C:\ProgramFiles\Cybozu\mysql-5.0\data\error.log
- **Linux环境时:**
 - Garoon的安装结果: / (执行了安装包的目录) /install.log
 - MySQL的安装结果: / (执行了安装包的目录) /install_cyde.log
 - 更新程序的执行结果: /var/www/cgi-bin/cbgrn/versionup_###.log
 - MySQL的错误: /usr/local/cybozu/mysql-5.0/data/error.log


更新程序的执行结果（versionup_###.log）的查看方法

以Windows环境为例进行说明。

```
[Wed, 09 Aug 2023 14:18:21 +0900] DB root password corrected!
(省略)
20230809 14:18:24 [INFO] Started grn6_0_0_remote_main.
20230809 14:18:24 [INFO] Start update garoon.ini.
20230809 14:18:24 [INFO] Start set System version.
20230809 14:18:24 [INFO] End set System version.
20230809 14:18:24 [INFO] End update garoon.ini.
20230809 14:18:24 [INFO] Start update common.ini.
20230809 14:18:24 [INFO] Start remove Forest section in common.ini.
20230809 14:18:24 [INFO] End remove Forest section in common.ini.
20230809 14:18:24 [INFO] Start remove FTS section in common.ini.
20230809 14:18:24 [INFO] End remove FTS section in common.ini.
20230809 14:18:24 [INFO] End update common.ini.
20230809 14:18:24 [INFO] Start update 24mail.ini.
20230809 14:18:24 [INFO] End update 24mail.ini.
20230809 14:18:24 [INFO] Finished grn6_0_0_remote_main.
20230809 14:18:24 [INFO] Finished updating.

20230809 14:18:24 +0900 [INFO] Started updating after installation.
20230809 14:18:34 +0900 [INFO] Remove all files of smarty cache directory.
20230809 14:18:34 +0900 [INFO] Remove all the session data.
20230809 14:18:34 +0900 [INFO] Removed all files in the directory where the compiled container is located.
20230809 14:18:34 +0900 [INFO] Finished updating after installation.

[Wed, 09 Aug 2023 14:18:34 +0900] start removing versionup scripts
[Wed, 09 Aug 2023 14:18:34 +0900] end removing versionup scripts
```



a) : Garoon中所使用数据的更新结果

b) : 更新程序的执行结果

注意

- 若输出了“INFO”或“OK”以外的状态，根据信息的内容进行应对。如仍无法解决，请向Cybozu官方合作伙伴或经销商咨询。
合作伙伴可在产品网站的[Cybozu合作伙伴网](#)（日语）中进行搜索。

确认MySQL的安装日志（_cb_installer.log或者install_cyde.log）

确认MySQL的安装日志中是否已输出错误。

Windows环境时，可能会输出以下的错误，便不影响版本的正常升级。


```
[ERROR] Check Groupmail  
[ERROR] Command = -c "C:\Inetpub\scripts\cbgrn\php.ini" -C -q -d  
output_buffering=false "目录路径\check_groupmail.csp"
```

但是，当输出上述错误时还附有以下错误时，升级将失败。

```
[ERROR] failed = 1
```

处理方法请参考[升级失败时恢复Garoon的方法\(67页\)](#)。

确认MySQL的错误 (error.log)

确认MySQL的错误日志中是否已输出错误或警告。

如有错误或警告时，请在完成升级后重新启动MySQL。如重新启动后error.log中没有错误或警告，则升级正常完成。

补充

- 以下的警告或错误无需特别处理。升级将正常完成。
 - [Warning] 'NO_AUTO_CREATE_USER' sql mode was not set.
 - [Warning] ' (文字列) ' entry ' (文字列) ' ignored in --skip-name-resolve mode.
 - [Warning] [MY-010995] [Server] Error in renaming mysql_index_stats.ibd
 - [Warning] [MY-011068] [Server] The syntax '--ssl=off' is deprecated and will be removed in a future release. Please use --tls-version=invalid instead.

使用SSL连接LDAP时的确认事项

使用SSL连接Garoon中所使用的LDAP的情况下，需进行连接所需的必要设置。关于设置的步骤，请参考[使用SSL/TLS连接LDAP服务器所需的设置](#)。

登记许可证

从Garoon5或更低版本进行升级时，需登记Garoon6的许可证。登记许可证之前为试用期。如升级后60天内未登记新的许可证，将无法使用Garoon的应用程序。

操作步骤：

1. 使用系统管理员账号登录Garoon。
2. 在“系统管理”页面中，选择“基本系统的管理”标签。
3. 点击[许可证]。
4. 点击[许可证的管理]。
5. 点击[登记许可证]。
6. 输入许可证密钥，点击[登记]。
7. 确认许可证的内容，点击[登记]。

接收天气数据

刚完成版本升级后，天气数据将暂时清空。由于天气数据每隔6小时自动获取1次，所以根据实际情况最长将有6小时左右不显示天气预报。

版本升级后，希望立即接收天气数据时，可手动接收天气数据。

操作步骤：

1. 使用系统管理员账号登录Garoon。
2. 在“系统管理”页面中，选择“各应用程序的管理”标签。
3. 点击 [网络整合服务]。
4. 点击“活动数据的接收”。
5. 勾选天气预报的复选框，点击[接收]。

3.5. 升级失败时恢复Garoon的方法

如Garoon未能成功升级到版本6.0.x，可按照以下步骤恢复到之前的版本。

操作步骤：

1. 备份版本升级的日志。

备份失败时的升级日志。在查找失败原因时需要该日志。需要备份的日志，请参考[查看日志\(63页\)](#)。

2. 卸载Garoon。

卸载方式选择“完全卸载”。

详情请参考[卸载\(68页\)](#)。

3. 重新安装之前版本的Garoon。

升级前使用了Garoon的Service Pack时，请重新使用相同的Service Pack。

版本5.15.x及更早版本的安装方法请参考[安装手册](#)。

4. 还原已备份的Garoon数据。

将升级前备份的Garoon数据还原到步骤3安装的Garoon中。

数据还原方法请参考[备份和恢复](#)。

补充

- 只能通过以上方法恢复到之前的Garoon。
- 版本5.x.x的安装包可从存档库下载。登录存档库所需的用户名称和密码，请参考在线技术支持的“存档库”。

如需访问在线技术支持，需使用持有Administrator权限的用户登录Garoon。然后，点击上方的管理员菜单图标，并点击[技术支持]。显示“技术支持”页面后，请按照页面的指示进行操作。

4 章 卸载

说明卸载Garoon的操作步骤。

4.1. Windows环境中的卸载

说明在Windows环境中，卸载Garoon的操作步骤。

以安装了捆绑在安装包中的MySQL，并且安装标识符设置为“cbgrn”时为例进行说明。

注意

- 若不按照下方记载的操作步骤进行卸载，有时不能完全卸载。
- 在使用全文搜索服务器的环境中，当符合以下条件时，请先卸载全文搜索服务器再卸载Garoon。如先卸载Garoon的话，全文搜索服务器有可能无法正常卸载。
 - 全文搜索服务器和Garoon安装在同一个服务器、同一个目录
 - 在卸载Garoon时选择“完全卸载”

在符合条件的环境中，先卸载Garoon后，全文搜索服务器无法正常卸载时，请咨询才望子。

操作步骤：

1. 使用持有安装位置的服务器的本地Administrator权限的用户登录服务器主机。
2. 从Windows的控制按面板中，启动[程序和功能]。
3. 在“程序和功能”页面中，右键点击“Cybozu(R) Garoon6.0.x (cbgrn)”，然后点击[卸载]。
启动卸载程序。

4. 选择“完全卸载”，点击[下一步]。

卸载开始。

终止卸载时，点击[取消]。

5. 显示“维护完成”页面后，点击[完成]。

卸载后有可能会弹出是否重新启动计算机的选择对话框。如接下来要卸载MySQL，请选择“否，稍后再重新启动计算机。”。

6. 在“程序和功能”页面中，选择“MySQL Community Server (GPL)”，点击选择[卸载]。

启动卸载程序。

7. 选择“完全卸载”，点击[下一步]。

卸载开始。

终止卸载时，点击[取消]。

8. 重新启动计算机。

补充

- 如未使用Garoon的安装包中捆绑的MySQL，即使卸载Garoon，MySQL也不会被卸载。请根据实际情况，在卸载Garoon之后卸载MySQL。

4.2. Linux环境中的卸载

说明在Linux环境中，卸载Garoon的操作步骤。

注意

- 若不按照下方记载的操作步骤进行卸载，有时不能完全卸载。
-

操作步骤：

1. 使用root用户登录服务器主机。
2. 移动到安装包所在的目录。
3. 执行安装包。

```
[root@garoon admin] # sh grn-6.0.x-linux-x64.bin
```

4. 确认显示的内容，点击Y键后，按Enter键。

```
开始Garoon的安装。如此信息正确显示请输入Y。  
Installing starts. If the above message is displayed correctly, type 'Y',  
otherwise type 'N'.
```

5. 确认试用许可协议，同意时输入“yes”，按Enter键。

可按Space或Enter键滚动页面。

不同意试用许可协议时，输入“no”，按Enter键，取消卸载。安装程序结束。

6. 完全卸载产品时，输入“3”，按Enter键。

在卸载时如需保留配置文件及数据库文件等资源文件时，输入“2”。

7. 完全卸载MySQL时，输入“3”，按Enter键。

补充

- 如未使用Garoon的安装包中捆绑的MySQL，即使卸载Garoon，MySQL也不会被卸载。请根据实际情况，在卸载Garoon之后卸载MySQL。
-

5 章 服务的启动方法和停止方法

说明调度服务和MySQL服务的启动方法和停止方法。

以安装了捆绑在安装包中的MySQL，安装标识符设置为“cbgrn”为例进行说明。

5.1. 启动服务

依次启动MySQL服务、调度服务。

Windows环境

操作步骤：

1. 从Windows的管理工具中打开“服务”。
2. 选择“Cybozu_Database_Engine_5_0”，点击“启动此服务”。
如未安装Garoon的安装包中捆绑的MySQL，已安装的MySQL的服务将启动。
3. 选择“Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn”，点击“启动此服务”。

Linux环境

操作步骤：

1. 启动 MySQL 服务。

```
[root@garoon admin] # systemctl start cyde_5_0.service
```


如未安装Garoon的安装包中捆绑的MySQL，已安装的MySQL服务将启动。

2. 启动调度服务。

```
[root@garoon admin] # systemctl start cyss_cbgrn.service
```

5.2. 停止服务

停止调度服务，然后停止 MySQL 服务。

Windows环境

操作步骤：

1. 从Windows的管理工具中打开“服务”。
2. 选择“Cybozu_Scheduling_Service_cbgrn”，点击“停止此服务”。
3. 选择“Cybozu_Database_Engine_5_0”，点击[停止此服务]。

如未安装Garoon的安装包中捆绑的MySQL，已安装的MySQL的服务将停止。

Linux环境

操作步骤：

1. 停止调度服务。

```
[root@garoon admin] # systemctl stop cyss_cbgrn.service
```

2. 停止 MySQL 服务。

```
[root@garoon admin] # systemctl stop cyde_5_0.service
```

如未安装Garoon的安装包中捆绑的MySQL，已安装的MySQL服务将停止。

6 章 文件构成

以所设置的安装标识符为“cbgrn”为例，说明Garoon的文件构成。安装的文件分为以下3类：

- 应用程序
- MySQL
- 图片文件

6.1. Windows环境的文件构成

■ CGI应用程序

Garoon的CGI应用程序，被安装在安装时指定的CGI目录中。CGI应用程序的文件，保存在CGI目录下的与安装标识符相同名称的目录中。

- CGI目录示例：C:\inetpub\scripts

```
C:\inetpub\scripts      CGI目录
├─ \cbgrn      安装标识符
│  └─ \code    Garoon的程序
│     └─ \command
│     └─ \compiled_container
│     └─ \doc_root
│     └─ \include
│     └─ \pear
│     └─ \plugin
│     └─ \sched
│     └─ \smarty
│     └─ \vendor
├─ \db
├─ \extensions      PHP的扩展功能所必须的文件
├─ \grn      Garoon设置所必要的信息
└─ \help
```

- └ \initialize
- └ \locale Garoon各语言的资源
- └ \logs
- └ \page Garoon的模版文件
- └ \sessiondata PHP的会话数据
- └ \smarty
 - └ \cached smarty库的缓存数据
 - └ \compiled smarty库的已编译模版
- └ \tmp 在PHP脚本中临时生成的数据
- └ \upload_temp 临时保存的PHP上传文件
- |
- └ \cacert.pem
- └ \common.ini
- └ \caching_sha2_password.dll
- └ \db_error.log
- └ \delete_groupmail_garbagebox.log
- └ \delete_log_file.log
- └ \delete_user.log
- └ \garoon.ini
- └ \garoon_lwc.ini
- └ \garoon_policy.ini
- └ \grn.exe
- └ \grn_initialize.log
- └ \icudt72.dll
- └ \icuin72.dll
- └ \icui72.dll
- └ \icui72.dll
- └ \icuuc72.dll
- └ \libcrypto-3-x64.dll
- └ \libmariadb.dll
- └ \libsasl.dll
- └ \libssh2.dll
- └ \libssl-3-x64.dll
- └ \LICENSE_en.txt
- └ \LICENSE_ja.txt
- └ \LICENSE_zh.txt
- └ \logger.ini
- └ \lwc.ini
- └ \nghttp2.dll
- └ \php.ini
- └ \php8.dll
- └ \sched.exe

```
└ \sched.ini
└ \sched.log
└ \state.ini
└ \system_admin.ini
```

■ MySQL

MySQL的文件，保存在安装时指定的安装目录下。

- 安装目录示例：C:\Program Files\Cybozu

```
C:\Program Files\Cybozu 安装目录
└ \mysql-5.0 MySQL的文件
  └ \bin
    ├── \libcrypto-1_1-x64.dll
    ├── \libprotobuf-lite.dll
    ├── \libssl-1_1-x64.dll
    ├── \my_print_defaults.exe
    ├── \mysql.exe
    ├── \mysqladmin.exe
    ├── \mysqlbinlog.exe
    ├── \mysqlcheck.exe
    ├── \mysqld.exe
    ├── \mysqldump.exe
    └── \mysqlimport.exe
  └ \data MySQL的数据和日志
    ├── \#innodb_temp
    ├── \cb_cbgrn
    ├── \cb_slash
    ├── \mysql
    ├── \performance_schema
    ├── \sys
    ├── \#ib_16384_0.dblwr
    ├── \#ib_16384_1.dblwr
    ├── \auto.cnf
    ├── \error.log
    ├── \ib_buffer_pool
    ├── \ib_logfile0
    ├── \ib_logfile1
    └── \ib_logfile2
```

```

|   |  | \ibdata1
|   |  | \ibttmp1
|   |  | \mysql.ibd
|   |  | \mysql.pid
|   |  | private_key.pem
|   |  | public_key.pem
|   |  | \slow.log
|   |  | \undo_001
|   |  |   | \undo_002
|   |
|   |  | \etc
|   |  |   | \Samples
|   |  |   | \my.ini
|   |  |   |   | \worker.ini
|   |
|   |  | \files Garoon的附件
|   |  |   | \cbgrn
|   |  | \lib
|   |  |   | \private
|   |  | \share
|   |  |   | \charsets
|   |  |   | \english
|   |  | \tmp

```

■ 图片文件

图片文件保存在与安装标识符相同名称的目录下。

- 文档根目录示例：C:\inetpub\wwwroot

```

C:\inetpub\wwwroot      文档根目录
|   |  | \cbgrn      安装标识符
|   |  |   | \3rd_party_license      第三方程序许可证信息
|   |  |   | \api      关联产品中使用的文件
|   |  |   | \dist      关联产品中使用的文件
|   |  |   | \fw      有关框架的图片文件等
|   |  |   | \grn      有关Garoon的图片文件等
|   |  |   |   | \common
|   |  |   |   | \html
|   |  |   |   | \image
|   |  |   |   | \cybozu

```

```

|     └─ \oauth
└─ \help   Garoon的帮助中使用的文件
└─ \tinymce 有关格式编辑的图片文件等

```

6.2. Linux环境的文件构成

■ CGI应用程序

Garoon的CGI应用程序，被安装在安装时指定的CGI目录中。CGI应用程序的文件，保存在CGI目录下的与安装标识符相同名称的目录中。

- CGI目录示例：/var/www/cgi-bin

```

/var/www/cgi-binCGI目录
└─ /cbgrn   安装标识符
  └─ /code   Garoon的程序
    └─ /command
    └─ /compiled_container
    └─ /doc_root
    └─ /include
    └─ /pear
    └─ /plugin
    └─ /sched
    └─ /smarty
    └─ /vendor
  └─ /data
  └─ /db
  └─ /extensions   PHP的扩展功能所必须的文件
  └─ /grn   Garoon设置所必要的信息
  └─ /locale  Garoon的资源信息
  └─ /logs
  └─ /page   Garoon的模版文件
  └─ /sessiondata   PHP的会话数据
  └─ /smarty

```

```

|   └ /cached      smarty库的缓存数据
|   └ /compiled    smarty库的已编译模版
|
└ /tmp           在PHP脚本中临时生成的数据
└ /upload_tmp     临时保存的PHP上传文件
└ /common.ini
└ /db_error.log
└ /garoon.ini
└ /garoon_lwc.ini
└ /garoon_policy.ini
└ /grn.cgi
└ /grn.exe
└ /grn_initialize.log
└ libmariadb.so
└ libmariadb.so.3
└ /LICENSE_en.txt
└ /LICENSE_ja.txt
└ /LICENSE_zh.txt
└ /logger.ini
└ /lwc.ini
└ /php.ini
└ /sched
└ /sched.ini
└ /sched.log
└ /state.ini
└ /system_admin.ini
└ /uninstall_cbgrn

```

■ MySQL

MySQL的文件，保存在安装时指定的安装目录下。

- 安装目录示例：/usr/local/cybozu

```

/usr/local/cybozu      有关MySQL的文件类别
└ /mysql-5.0
  └ /bin
    └ /my_print_defaults
    └ /mysql
    └ /mysqladmin
    └ /mysqlbinlog

```



```
|   |  | /mysqlcheck
|   |  | /mysqld
|   |  | /mysqld_safe
|   |  | /mysqldump
|   |  | └ /mysqlimport
|   |
|   |  | /data
|   |  | |  | /cb_cbgrn
|   |  | |  | /cb_slash
|   |  | |  | /mysql
|   |  | |  | /performance_schema
|   |  | |  | /sys
|   |  | |  | /#ib_16384_0.dblwr
|   |  | |  | /#ib_16384_1.dblwr
|   |  | |  | /#innodb_temp
|   |  | |  | /auto.cnf
|   |  | |  | /error.log
|   |  | |  | /gr6-rhel9-tc.pid
|   |  | |  | /ib_buffer_pool
|   |  | |  | /ib_logfile0
|   |  | |  | /ib_logfile1
|   |  | |  | /ib_logfile2
|   |  | |  | /ibdata1
|   |  | |  | /ibttmp1
|   |  | |  | /mysql.ibd
|   |  | |  | /mysql.sock
|   |  | |  | /mysql.sock.lock
|   |  | |  | private_key.pem
|   |  | |  | public_key.pem
|   |  | |  | /slow.log
|   |  | |  | /undo_001
|   |  | |  | └ /undo_002
|   |  |
|   |  | /etc
|   |  | |  | /Samples
|   |  | |  | └ /my.ini
|   |  |
|   |  | /files
|   |  | |  | └ /cbgrn
|   |  |
|   |  | /lib
```

```

|   └─ /private
|
├─ /share
├─ /support-files
├─ /tmp
└─ /uninstall_cyde_5_0

```

■ 图片文件

图片文件保存在与安装标识符相同名称的目录下。

- 文档根目录示例：/var/www/html

```

/var/www/html  文档根目录
├─ /cbgrn      安装标识符
├─ /3rd_party_license  第三程序的许可证信息
├─ /api
├─ /fw         有关框架的图片文件等
├─ /grn       有关Garoon的图片文件等
│   └─ /common
│   └─ /html
│   └─ /image
│       └─ /cybozu
│       └─ /oauth
├─ /help
├─ /dist      页面显示相关的JavaScript等文件
└─ /tinymce   有关格式编辑的图片文件等

```

■ 启动脚本文件

启动脚本文件，安装在启动脚本目录下。

- 启动脚本目录范例：/etc/rc.d/init.d

```

MySQL服务启动脚本      : /etc/systemd/system/cyde_5_0
调度服务的启动脚本     : /etc/systemd/system/cyss_cbgrn

```

发布日期:2024年3月

© Cybozu