



Visual Nexus ver4.0 管理员指南
（中文版）

2008/10/31 第 1 版 Ver4.0-1 对应

冲电气工业株式会社

咨询

产品的一般信息

Visual Nexus 产品支持信息: [http:// www.visualnexus.com/jp/support.htm](http://www.visualnexus.com/jp/support.htm)

※关于产品技术支持的提供方法请向销售代理店咨询。

Visual Nexus ver4.0 管理员指南（中文版）

2008/10/31 第 1 版 Ver4.0-1 对应

发行日: 2008 年 10 月 31 日

发行处: 冲电气工业株式会社 OKI 商业中心

〒108-8551 东京都港区芝浦 4 丁目 10 番 16 号

SN-4210(A1)

致词

非常感谢使用「Visual Nexus」。

Visual Nexus 能够运用高品质的图像和声音实时连接分散的各据点，能够提高商业沟通的速度以及降低成本。

本文是 Visual Nexus 的管理指南。在对 Visual Nexus 进行系统设置，管理，运用时请仔细阅读。

还有，关于产品技术支持的提供方法，请向销售代理店进行咨询。产品的相关信息可以参考以下 URL。

Visual Nexus 产品支持信息：<http://www.visualnexus.com/jp/support.html>

关于本文

本文的定位

Visual Nexus Realease Note (面向系统管理员)	记载有关于 Visual Nexus 安装 CD 的构成，改善点，限制事项，已知问题。
↓	
Visual Nexus Secure Transport 概要 / 产品介绍	记载有 Visual Nexus Secure Transport 的产品概要。
↓	
Visual Nexus 管理指南 (面向系统管理员)	记载有 Visual Nexus 的概要，服务器的安装方法，系统设置，管理设置，注意点等。(本文)
↓	
Visual Nexus 命令参考资料 (面向系统管理员)	记载有在 Visual Nexus Telnet Interface 中可以使用的命令。
↓	
Visual Nexus 用户设置指南(面向一般用户)	记载有 Visual Nexus 客户端的安装方法，设置方法等。
↓	
Visual Nexus 用户操作指南 (面向一般用户)	记载有 Visual Nexus 客户端的基本操作方法和注意点等。

关于个字，记号

本文使用的记号

 注意	为防止损害硬件和软件以及错误的发生，必须要遵守的信息。
 重点	与特定主题相关的补充信息。

本文使用の个字和记号

菜单、图标、 按钮、标识的操作	用 [] 注明。 (例) 点击 [删除] 按钮。
键盘上键的操作	用 < > 来注明。 (例) 点击 <Alt> 键。
目录、菜单的选择	[主菜单名] - [副菜单名] (例) 选择 [程序] - [Internet Explorer]。
参考处	附录用『 』、参考场所用「 」来注明。 (例) 请参照「关于本文」。

关于显示画面等

显示画面等作为操作事例需要登载，所以有时候会和使用终端显示的画面不太一样。

关于商标

- Visual Nexus、Visual Nexus Logo 是冲电气株式会社的注册商标。
- Microsoft、NetMeeting、Windows、PowerPoint 是美国 Microsoft Corporation 的美国以及在其他国家持有的商标或者是注册商标。
- Intel、Pentium、Xeon、Celeron 是美国 Intel Corporation 的美国以及在其他国家持有的商标或者注册商标。
- SONY 是索尼株式会社的商标。
- Polycom 是美国 Polycom, Inc. 的美国以及在其他国家持有的商标或者是注册商标。
- Red Hat 是美国 Red Hat, Inc. 的美国以及其他国家持有的商标或者是注册商标。
- Linux 是 Linus Torvalds 的商标。
- 其他，在本文中提到的会社名，产品名为各会社持有的商标或者是注册商标。

版权 / 注意

- 本文内容的一部分或者全部禁止擅自复制和转载。
- 本文登载的内容以及产品的式样等随时会有变更，恕不另行通知。
- 本文内容是本着尽善尽美的原则做成的，万一有不明点，错误，记载遗漏，错页，缺页等请与我公司联系。

Copyright 2003 Oki Electric Industry Co., Ltd. All rights reserved.

目录

致词.....	2
关于本文	2
本文的定位	2
关于个字，记号	2
关于显示画面等	2
关于商标	2
版权 / 注意	2
Copyright 2003 Oki Electric Industry Co., Ltd. All rights reserved.....	2
目录.....	2
Visual Nexus 的概要	2
1.1. 系统概要.....	2
1.2. 关于会议.....	2
1.3. 关于 H.323 别名和网守.....	2
1.4. 关于级联功能	2
Meeting Server 的设置.....	2
2.1. 关于 Meeting Server 的环境构筑	2
2.2. Meeting Server 的构成	2
2.3. Meeting Server 的硬件要求.....	2
2.4. Meeting Server 的安装前的准备（OS 设置要求）	2
2.5. GUI 中 Meeting Server 的安装	2
2.6. Meeting Server 通过命令行进行安装	2
2.6.1 单机的安装	2
2.6.2 主机服务器的安装	2
2.6.3 从属服务器的安装	2
2.6.4 多重租赁服务器的安装	2
2.7. VNONLINE 的登录	2
2.8. 许可证	2
2.8.1 许可证模式	2
2.8.2 许可证登录步骤	2
2.8.3 预先分配（Pre-assign）许可证	2
2.9. Meeting Server 的启动和结束	2
2.10. Meeting Server 的进程	2
2.11. Meeting Server 的版本升级	2
2.11.1 从 Ver3.2-3 开始的版本升级步骤	2
2.11.2 从 Ver3.2-2 开始进行版本升级的步骤	2

2.11.3 从 Ver3.2-1 开始的版本升级步骤.....	2
2.11.4 从 Ver3.0-x 开始的版本升级步骤.....	2
2.12. 卸载 Meeting Server.....	2
2.13. 关于多重租赁服务器.....	2
2.13.1 多重租赁服务器的特征	2
2.13.2 多重租赁服务器的运用方法	2
2.13.3 MCU 的负载平衡.....	2
2.13.4 Web 服务的负载平衡.....	2
2.13.5 多重租赁服务器的版本升级的注意事项	2
基本设置.....	2
3.1. 基本设置.....	2
3.2. 登录用户.....	2
3.2.1 用户信息的登录步骤.....	2
3.2.2 用户信息的修改.....	2
3.2.3 用户信息的删除.....	2
3.2.4 用户模板.....	2
3.2.5 用户的筛选查找.....	2
3.3. 将用户群组化	2
3.3.1 群组信息的登录.....	2
3.3.2 群组信息的修改方法.....	2
3.3.3 群组信息的删除方法.....	2
3.3.4 群组的筛选查找.....	2
3.4. 会议建立.....	2
3.4.1 会议建立步骤	2
3.4.2 语音.....	2
3.4.3 视频简易设置	2
3.4.4 数据共享.....	2
3.4.5 带宽.....	2
3.4.6 会议的筛选查找.....	2
3.5. 新建组织.....	2
3.5.1 新建组织的步骤.....	2
3.5.2 组织的变更	2
3.5.3 组织的删除	2
自动更新.....	2
4.1. 自动更新功能	2
4.1.1 自动更新功能概要	2
4.1.2 自动更新功能的设置（服务器）	2
4.1.3 更新服务设置（客户端）	2
2 启动 Visual Nexus 更新服务设置工具。	2

会议的使用方法（应用）	2
5.1. 计划召开	2
5.2. 模板	2
5.3. 视频详细设置	2
5.4. 带宽变换	2
5.5. 访问控制	2
5.6. 发表会议	2
5.6.1 会议的控制	2
5.6.2 呼叫用户	2
5.6.3 模式控制	2
5.6.4 发言权的控制	2
5.6.5 显示频道的控制	2
5.6.6 用户退出	2
5.6.7 列表更新	2
5.6.8 设置列表的更新时间	2
5.7. CPN	2
防火墙 / NAT 环境下使用	2
6.1. 防火墙 / NAT 环境下使用	2
6.2. Secure Transport 的构造	2
6.3. Secure Transport 服务器的安装	2
6.4. 服务器的登录	2
6.5. 群组客户端的安装	2
6.5.1 群组客户端的安装	2
6.5.2 群组客户端专用帐号与群组客户端信息的登录	2
6.5.3 群组客户端的设置	2
6.6. 用户的设置	2
6.7. Secure Transport 服务器的卸载	2
6.8. Secure Transport 服务器的升级	2
6.9. Secure Transport 服务器在 LAN 上的设置步骤	2
6.9.1 设置的条件	2
6.9.2 服务器的设置步骤	2
6.9.3 关于端口	2
6.9.4 客户端的设置	2
级联构成	2
7.1. 级联构成	2
7.2. 级联的构成要素	2
7.3. 级联构成的设置	2
7.3.1 从属服务器侧的设置	2
7.3.2 主服务器侧的设置	2

7.3.3 服务器信息的登录	2
7.3.4 级联构成的会议	2
预约系统的使用	2
8.1. 关于预约系统	2
8.2. 设置预约系统	2
8.3. 用于预约的模版的做成	2
8.4. 预约会议	2
8.5. 删除已召开的会议	2
8.6. 许可证 检查功能	2
显示器	2
9.1. 终端结点的显示器	2
9.1.1 显示器（终端结点）的一览表	2
9.1.2 显示器（终端结点）的 MCU 发送呼叫	2
9.2. 会议的显示器	2
9.2.1 显示器（会议）的一览表	2
9.2.2 显示器（会议）的 MCU 发送呼叫	2
9.2.3 显示器（会议）中的切断处理	2
9.3. 呼叫信息的显示器	2
9.3.1 显示器（呼叫信息）的一览	2
9.3.2 显示器（呼叫信息）的切断处理	2
服务器的监视	2
10.1. 确认 Meeting Server 的状态	2
10.2. SYSLOG	2
10.3. Statistics	2
网守 / 网关	2
11.1. 网守联动功能	2
11.2. 网关	2
11.3. 登录限制	2
Telnet Interface	2
12.1. 关于 Telnet Interface 命令	2
12.2. 用户、会议的登录	2
12.3. Telnet 批处理	2
与 LDAP 的连动	2
13.1. LDAP	2
13.2. 使 LDAP 有效	2
13.3. LDAP 设置	2
13.4. LDAP 的核对和同步	2
13.5. LDAP 的过滤器	2
其他	2

14.1. WebServer Admin 网页访问认证设置	2
14.2. Registration 网页使用许可设置	2
14.3. 创建预约会议时自动获取 E.164 号码的设置.....	2
14.4. 不使用应用程序共通（数据会议）的会议.....	2
14.5. 个人信息.....	2
14.6. SSL 的设置	2
14.6.1 SSL 的设置（服务器的设置）	2
14.6.2 SSL 的设置（客户端设置）	2
词汇集	2
15.1. Visual Nexus.....	2
15.2. 用户.....	2
15.3. 会议.....	2
15.4. 规格.....	2
15.5. 其他.....	2

1

Visual Nexus 的概要

1.1. 系统概要

Visual Nexus 是我公司开发的视频会议系统的总称。本系统完全遵循了 ITU-T 颁布的 H.323 系列，在分散的据点间利用实时的、高品质的声音、图像和数据进行连接的通讯工具。

Visual Nexus 是由 Visual Nexus Meeting Server（以下、Meeting Server）、Visual Nexus Endpoint（以下、Endpoint）构成的。其他 Polycom ViewStation、Polycom iPower、SONY PCS-1600、NetMeeting3 等以及遵循 ITU-T 标准的各种 H.323 产品也可以作为视频的终端进行使用。

另外，通过 Visual Nexus Secure Transport（以下、VNST）选项，可以使用 Visual Nexus 穿越防火墙 / NAT 实现 H.323 协议通信。

- Meeting Server:

是完全遵循 H.323 协议的多地点视频会议服务器（MCU），是 Visual Nexus 中心的组件。能够对应多个地点传输过来的语音合成和语音反应型图像切换，可以对会议的作成、预约和编辑进行集中管理。另外，系统还内置了 H.323 的网关（Visual Nexus Gatekeeper）。

- Endpoint:

能够与 Meeting Server 进行连接的以 PC 为基础的 H.323 客户端软件。在 PC 上最多可以显示 16 个画面，除了可以与参加会议的人员进行图像和语音的交流，还能共享 Office 文档、应用程序和动画文件等。

Secure Transport:

能够将连接 Meeting Server 的 Endpoint 和 H.323 终端设置成可以穿越防火墙 / NAT 的选项。借助 H.323 的通信技术可以灵活且安全地穿越防火墙 / NAT 在网络间进行视频会议。

1.2. 关于会议

在 Visual Nexus 中我们把进行交流的假定场所称为会议。这个相当于视频会议的会议室。

在会议室中分为普通类型和控制类型 2 种。可以根据实际使用状况进行选择。

类型	说明
普通类型	Visual Nexus 标准（默认）的会议类型。 不存在对会议进行推进管理的用户。参加者全员持有同样的权限。 <会议的属性> • 推进管理员的有无：没有 • 语音合成对象：参加者全员 • 图像发送对象：参加者全员 • 图像切换方式：（1）语音联动（Voice Activation） （2）在指定时间内切换 （3）指定选中图像
控制类型	配合通信可以控制语音的会议类型的总称。

	使用这个类型，将存在 2 种权限不同的参加者：一种是会议运营管理员即议长，另一种是一般参加者。 根据议长分配给一般参加者的发言许可不同，会议模式也会随之产生变化。 · 演示模式：一般参加者只能听到议长的声音。 · 秘密模式：议长和有发言权的一般参加者进行会话的状态。 · 开放模式：所有参加者都能听到具有发言权的议长和一般参加者的发言。 <会议的属性> · 运营管理员的有无：有（1 名） · 语音合成对象： （1）只能听到议长的语音 （2）只能听到议长指定的一般参加者的语音 （3）全员都能听到议长指定的一般参加者的语音 · 图像发送对象：根据合成对象进行图像发送 · 图像切换方式：在运用时可以变更图像的属性 （1）语音联动（Voice Activation） （2）在指定时间内进行切换→无效 （3）自己终端图像的手动切换 （4）全部终端图像的手动切换（只有议长可以进行切换）
--	--

在 Visual Nexus 提供的联机通信中，有多人进行会议的通话和 1 对 1 进行的通话。
为了在 Meeting Server 上给会议提供相应的空间，需要事先由系统管理员在系统上进行登录。
在 1 对 1 通话时，通过直接呼叫 H.323 别名和 E.164 号码就可以进行对话。

1.3. 关于 H.323 别名和网守

H.323 别名就是分配给每个 H.323 终端，每个用户，每个会议的名称。使用任意的数字和字符串给终端和用户分配易懂的名称，这样比使用 IP 地址能够更简单地在 Visual Nexus 的会议中指定对象。另外，在 Meeting Server 这样多地点的视频会议服务器（MCU）上把 H.323 别名分配给已设置好的会议后，从各终端可以直接用 H.323 别名来指定会议。

Meeting Server 内置的网守能够在每个 H.323 终端上登录 H.323 别名和 IP 地址的组合信息，使用 H.323 别名可以提供参加（连接）会议的服务。

H.323 别名在以下设置时可以进行分配。

- 用户的 H.323 别名：用户信息设置时
- 会议的 H.323 别名：会议信息设置时

在 H.323 别名中请添加各自固有的名称。

通常，H.323 别名是依存于终端的信息，在 Visual Nexus 中使用用户的 H.323 别名可以不依赖终端的 H.323 别名，用户可以直接登录系统。也就是说只要安装了 Endpoint，不管是在哪个终端用户都可以使用自己的用户 ID 登录和参加会议。



在多个终端使用相同用户的帐号可以同时登录，但是不能参加会议。
另外，使用相同用户的帐号进行登录时，退出时会显示错误信息。

在 Visual Nexus 系统内部会对在终端和用户设置好的 H.323 别名进行以下处理。

- （1）用户登录 Endpoint 后，登录用户的 H.323 别名信息会被登录到网守中。
- （2）退出后，用户的 H.323 别名也会从网守中被注销。

1.4.关于级联功能

级联功能就是连接多个 Meeting Server 构成大规模会议的功能。

级联构成由 1 台主服务器和多台从属服务器构成的。

主服务器有网守、许可证服务器、数据库服务器、API 服务器、应用程序共通服务器、Web 服务、MCU 和状态服务器等功能，从属服务器只有 MCU 功能。

管理员需要事先对每个用户连接的从属服务器进行设置。

通常除了连接的从属服务器，在默认的服务器上发生时还可以对连接的备用服务器进行设置。

关于级联功能的详细信息请结合和参照第 7 章「7 级联构成」。

2

Meeting Server 的设置

2.1. 关于 Meeting Server 的环境构筑

Visual Nexus 的安装方法和需要安装的组件会随着网络环境和服务器的设置场所的不同而变化。因此在安装 Visual Nexus 之前一定要明确利用环境。

同时连接台数

根据同时连接数（许可证数）和会议室的条件，服务器的规格和服务器的构成也会发生相应的变化。在单机构成的状态下最多可以同时使用 50 台终端。

同时使用 50 台以上的情况下，需要准备由多台服务器构成的级联。

Visual Nexus 是只在局域网进行运用？还是穿越防火墙 / NAT 进行运用？

Visual Nexus Meeting Server 和客户端之间有防火墙 / NAT 环境存在的情况下，需要 Visual Nexus Secure Transport。

这时，除了 Visual Nexus Meeting Server 外，还需另外准备 Visual Nexus Secure Transport Server。

Visual Nexus Meeting Server 和 Visual Nexus Secure Transport Server 虽然可以共存于 1 台服务器上，可扩展性（同时连接数）会降低，导致只能支持小规模的结构。

【 其他情况的设置方法 】

LAN 环境中的小规模构成

最单纯的构成。

只能利用单机构成的 Meeting Server 和 Endpoint 设置。

请遵循本章开始到第 3 章「3 基本设置」的步骤进行安装。

LAN 环境中的大规模构成

同时连接用户超过 50，同时有 200 人，300 人这样大规模使用时，需要级联构成。

请遵循从本章开始到第 3 章「3 基本设置」和第 7 章「7 级联构成」的步骤进行安装。

穿越网络（经由防火墙/NAT）的利用

为了跨越网络进行连接，需要能够跨越防火墙 / NAT 的构成。

因此，在 Visual Nexus Meeting Server 的基础上还需构筑 Secure Transport Server。

在安装了单机构成或者是级联构成之后，

请遵循第 6 章「6 在防火墙 / NAT 环境中使用」进行安装。

多重租赁服务器的利用

安装了在 ASP 等使用的多重租赁服务器后，可以对组织这个范畴进行划分来管理用户和会议。以组织为单位划分许可证。

多重租赁使用级联构成。在产生级联的会议中可以平均地和各服务器进行连接。
关于多重租赁服务器除了「2.13 关于多重租赁服务器」以外请参照其他各章的说明。

2.2. Meeting Server 的构成

Visual Nexus 中有单机构成和级联构成这 2 种构成形式，服务器的构成及设置方法不同。

■ 单机构成

由单机构成的 1 台服务器构成的。
Meeting Server 的所有功能在单一服务器上执行。
在 Meeting Server 的功能中有 MCU 功能、网守功能、许可证服务器功能、数据库服务器功能、Web Server 功能（VNONLINE）、演示功能、数据会议功能。

■ 级联构成

由 1 台主服务器和多台从属服务器构成。
在主服务器上执行 Meeting Server 的所有的功能。
在从属服务器上只执行 MCU 功能。
根据同时连接终端数的规模来调整服务器台数。



多重租赁服务器

从v3.2-3开始添加了多重租赁服务器。多重租赁的服务器是级联构成，多重租赁服务器和主服务器位于同一位置。

2.3. Meeting Server 的硬件要求

使用 Visual Nexus Meeting Server 时会显示硬件的推荐规格。

以下为使用 CPN 以及 4 CIF 时推荐的规格。

- 20 用户以下
CPU ： Quad Core Xeon 3.2GHz – 1CPU(4core) 以上
或者
Dual Core Xeon 3.2GHz – 2CPU(4core) 以上
内存： 2G 字节以上
- 20 用户以上
CPU ： Quad Core Xeon 3.2GHz – 2CPU(8core) 以上
内存： 4G 字节以上

不使用 CPN 以及 4CIF 时可以使用前一个版本的规格。

2.4. Meeting Server 的安装前的准备（OS 设置要求）

使用 Visual Nexus Meeting Server 时显示各 OS 的安装必要条件。

表 2 – 1 OS 安装条件(1) RHEL4 / CentOS4

	RHEL4	CentOS4
--	-------	---------

Firewall	无	无
SELinux	无效	无效
安装包 OFF (不安装)	Web 服务器 Windows 文件服务器	所有应用程序
安装包 ON (安装对象)	<桌面> GNOME 桌面环境 <服务器> PostgreSQL 数据库 - postgresql (客户端) - postgresql-server - unixODBC <开发> 已有旧软件的开发 开发工具 <系统> 系统工具 - mrtg - net-snmp-utils - openldap-clients	<桌面> GNOME 桌面环境 <服务器> PostgreSQL 数据库 - postgresql (客户端) - postgresql-server - unixODBC <开发> 已有旧软件的开发 开发工具 <系统> 系统工具 - mrtg - net-snmp-utils - openldap-clients
安装后的安装包删除		java-1.4.2-gcj-compat-1.4.2.0-40jpp_31rh
必须的安装包的确认	compat-libstdc++-33.3.2.3-x.x libxml2-2.6.x-x openldap-clients-2.2.x-x openldap-2.2.x-x openldap-devel-2.2.x-x tk-8.4.7-x unixODBC-2.2.x-x	compat-libstdc++-33-3.2.3-x.x libxml2-2.6.x-x openldap-clients-2.2.x-x openldap-2.2.x-x openldap-devel-2.2.x-x tk-8.4.7-x unixODBC-2.2.x-x

表 2-2 OS 安装条件(2) RHEL5 / CentOS5

	RHEL5	CentOS5
Firewall	无	无
SELinux	无效	无效
安装包 OFF (不安装)	Web 服务器 Windows 文件服务器	Web 服务器 Windows 文件服务器
安装包 ON (安装对象)	<桌面环境> GNOME 桌面环境 <开发> 开发库	<桌面环境> GNOME 桌面环境 <开发> 开发库

	- openldap-devel <服务器> PostgreSQL 数据库 - unixODBC <基础系统> 系统工具 - mrtg - net-snmp-utils - openldap-clients 对旧版软件的支持 - compat-libstdc++-33	- openldap-devel <服务器> PostgreSQL 数据库 - unixODBC <基础系统> 系统工具 - mrtg - net-snmp-utils - openldap-clients 对旧版软件的支持 - compat-libstdc++-33
安装后的安装包的删除	(postgresql-libs-8.1.11-1.el5_1.1) (postgresql-8.1.11-1.el5_1.1) (postgresql-server-8.1.11-1.el5_1.1)	(postgresql-libs-8.1.11-1.el5_1.1) (postgresql-8.1.11-1.el5_1.1) (postgresql-server-8.1.11-1.el5_1.1)
必须的安装包的确认	compat-libstdc++-33.3.2.3 libxml2-2.6.x-x openldap-clients-2.3.x-x openldap-2.3.x-x openldap-devel-2.3.x-x tk-8.4.x-x.el5_1.1 unixODBC-2.2.x-x	compat-libstdc++-33-3.2.3-x.x libxml2-2.6.x-x openldap-clients-2.3.x-x openldap-2.3.x-x openldap-devel-2.3.x-x tk-8.4.x-x.el5_1.1 unixODBC-2.2.x-x



重点

关于各OS的安装步骤详细内容请参照附在Visual Nexus产品中的各OS的安装指南。也可以从本公司的服务支持网页上直接下载。

URL : http://www.visualnexus.com/ip/support_info/support_main.html



注意

主机名的注意点

在 v4.0 中 FQDN 格式的正式主机名是必须的。

请确认 Linux 的 hostname 命令的执行结果是否是 FQDN 形式的主机名。

请确认 SELinux 的操作模式是否是「无效 (disabled)」或者是「permissive」。当是「enforcing」模式时, Visual Nexus Meeting Server 无法正常启动。

请用以下的命令确认模式。

```
# getenforce
```

暂时变更成 permissive 模式时, 请执行以下的命令。

```
# setenforce 0
```

变更成「无效」或者「permissive」时, 编辑以下的文件, 并请设置 SELINUX 的参数。编辑好文件后请重新启动 OS。

```
# vi /etc/sysconfig/selinux
```

```
SELINUX=disabled
```


没有使用DNS时，请务必确认/etc/hosts文件的内容。

NIC的IP地址和主机名需要按照以下的设置例进行正确地设置。

127.0.0.1	localhost.localdomain	localhost
192.168.0.110	vnsvr.tomen-g.co.jp	vnsvr (设置自身的主机名)

* 127.0.0.1 是固定的地址（本地回送地址）。

* 192.168.0.110 是自己主机的IP地址、vnsvr.tomen-g.co.jp是正式主机名、vnsvr是主机名的别名。

另外，参照/etc/sysconfig/network文件，请确认主机名是否被正确登录。

用HOSTNAME设置的主机名应该和上述用(/etc/hosts)设置的主机名是同一名称。

NETWORKING=yes
HOSTNAME=vnsvr.tomen-g.co.jp

* vnsvr.tomen-g.co.jp是自己主机名的设置例。

* 在HOSTNAME=项目中需要正确设置自己的主机名。



网络构筑上的注意点

请确认服务器机器、客户端 PC 和网络机器间的协商是否为 Full Duplex。如果是 Half Duplex 的话会产生丢包现象，造成图像、语音混乱。

2.5. GUI 中 Meeting Server 的安装

在 Redhat Enterprise Linux 4 或者 CentOS4 中进行安装时，可以基于 GUI 进行安装。

在 Redhat Enterprise Linux 5 或者 CentOS5 中进行安装时因为无法基于 GUI，所以请使用 rpm 命令进行安装。关于使用 rpm 命令的安装步骤请参照「2.6 用命令行安装 Meeting Server」。

以下为基于 GUI 的 Meeting Server 安装步骤的说明。

对象为 Redhat Enterprise Linux 4 或者 CentOS4。

(1) 在 OS 中在 GUI (X-Window) 下用 root 登录，把驱动插入 CD-ROM 后请执行 autorun。

```
# /mnt/cdrom/autorun
```

(2) 在 [Package 的添加和删除] 中选择需要安装的服务器的构成。

表 2 - 3 Meeting Server 的安装

构成		选择
单机构成	Visual Nexus 单机	- 单机服务器 - Redhat Enterprise Linux 4 / CentOS4用基本模块
级联构成	主机	- 主机服务器 - Redhat Enterprise Linux 4 / CentOS4用基本模块
	辅助	边缘服务器 (Redhat Enterprise Linux 4 / CentOS4)
多重租赁	多重租赁服务器	- 多重租赁服务器 - Redhat Enterprise Linux 4 / CentOS4用基本模块
	辅助	边缘服务器 (Redhat Enterprise Linux 4 / CentOS4)

(3) [Packdge 的安装概要] 中会显示安装对象模块的清单。点击 [进行] 后开始安装。

(4) 安装结束后，请重启服务器。

```
# /sbin/shutdown -r now
```



OS中没有安装必须的组件（tk-8.4.7-x）时，在「需要安装的Packdge」一览中会显示tk-8.4.7-x以及tcl-8.4.7-x。

请暂时中断Visual Nexus Meeting Server 的安装。

将tk-8.4.7-x安装完以后请再次安装 Visual Nexus Meeting Server。

tcl-8.4.7-x 虽然显示与 tk-8.4.7-x存在依存关系，但不是必须的。在只安装tk-8.4.7-x时，请输入rpm命令添加 `-nodeps`选项后再进行安装。

在OS的CD（RHEL4的是第3张、CentOS4的是第2张）中有这个组件的安装程序。

2.6. Meeting Server 通过命令行进行安装

使用 CUI（字符型界面的用户界面）安装 Visual Nexus Meeting Server 时，需要使用 rpm 命令进行安装。需要安装的对象会由于 OS 不同而有些差异。

在媒体（CD-ROM）中的 <CDROM>/VisualNexus/RPMS 以及<CDROM>/VisualNexus/RPMS2 中有以下安装对象的 rpm 文件。

<CDROM>是 CDROM 的安装路径（目录）的意思。一般情况下 CDROM 的安装路径是/media/cdrom。以下描述了安装在 /media/cdrom 下的文件。



在RPMS中有Visual Nexus Meeting Server的基本Packdge和Redhat Enterprise Linux 4 / CentOS4 (32Bit版)用的rpm文件。

在RPMS2中除了以上的文件之外（Redhat Enterprise Linux 5 / CentOS5 用以及64Bit版用的rpm文件）。

2.6.1 单机的安装

用单机初次安装时，请按照以下顺序安装。

【Redhat Enterprise Linux 5 或者 CentOS5】



以下的 OS 的组件没有被安装时，请在安装 Visual Nexus 之前安装。

unixODBC-2.2.11-7.1.i386.rpm (OS 的第 2 张 CD)

tk-8.4.13-5.el5_1.1.i386.rpm (OS 的第 3 张 CD)



Visual Nexus Meeting Server 的安装对象的组件分为 RPMS 和 RPMS2，请务必注意。

```
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/postgresql-libs-7.4.18-2PGDG.rhel5.i686.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/postgresql-7.4.18-2PGDG.rhel5.i686.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/postgresql-server-7.4.18-2PGDG.rhel5.i686.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/erlang-R11B-2.3.el5.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/j2sdk-1.4.2-17-linux-i586.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/libsigc++20-2.0.18-1.el5.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Binary-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-MediaProcessor-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Config-Large-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Docs-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Endpoint-Modules-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Online-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-other-acommon-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-other-RHEL5-new-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-z0saactive-4.0-1.rpm
```

安装结束后请重启服务器。

```
# /sbin/shutdown -r now
```



postgresql-8.1 已经被安装时，请把 postgresql-8.1 卸载后再安装 postgresql-7.4。
如果因为其他应用程序正在使用 postgresql-8.1 等理由导致无法安装时可以安装 postgresql-7.4。安装 postgresql-7.4 时，只有安装 postgresql-libs-7.4 时才需要安装—oldpackage 选项。

```
rpm -ivh --oldpackage postgresql-libs-7.4.18-2PGDG.rhel5.i686.rpm
```

【Redhat Enterprise Linux 4 或者 CentOS4】



没有安装以下的 OS 的组件时，在安装 Visual Nexus 之前请安装。

```
tk-8.4.7-2.i386.rpm
```

```
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/erlang-R11B-2.3.el4.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/j2sdk-1.4.2-17-linux-i586.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/libsigc++20-2.0.18-1.el4.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Binary-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-MediaProcessor-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Config-Large-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Docs-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Endpoint-Modules-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Online-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-other-acommon-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-other-RHEL4-new-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-z0saactive-4.0-1.rpm
```

安装结束后，请重启服务器。

```
# /sbin/shutdown -r now
```

2.6.2 主机服务器的安装

安装主机服务器时和单机时一样，将 Config-Large 以及 z0saactive 替换成 Config-Master 以及 z3msactive 的文件后再安装。

【Redhat Enterprise Linux 5 或者 CentOS5】



没有安装以下的 OS 组件时，在安装 Visual Nexus 之前请安装。

```
unixODBC-2.2.11-7.1.i386.rpm (OS 的第 2 张 CD)
tk-8.4.13-5.el5_1.1.i386.rpm (OS 的第 3 张 CD)
```



Visual Nexus Meeting Server 的安装对象的组件分为 RPMS 和 RPMS2，请务必注意。

```
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/postgresql-libs-7.4.18-2PGDG.rhel5.i686.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/postgresql-7.4.18-2PGDG.rhel5.i686.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/postgresql-server-7.4.18-2PGDG.rhel5.i686.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/erlang-R11B-2.3.el5.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/j2sdk-1.4.2-17-linux-i586.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/libsigc++20-2.0.18-1.el5.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Binary-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-MediaProcessor-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Config-Master-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Docs-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Endpoint-Modules-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Online-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-other-acommon-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-other-RHEL5-new-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-z3msactive-4.0-1.rpm
```

安装结束后，请重启服务器。

```
# /sbin/shutdown -r now
```



已经安装 postgresql-8.1 时，请把 postgresql-8.1 卸载掉后再安装 postgresql-7.4。

如果因为其他应用程序正在使用 postgresql-8.1 导致无法卸载时，可以安装 postgresql-7.4。安装 postgresql-7.4 时，只有在安装 postgresql-libs-7.4 时需要安装—oldpackage 选项。

```
rpm -ivh --oldpackage postgresql-libs-7.4.18-2PGDG.rhel5.i686.rpm
```

【Redhat Enterprise Linux 4 或者 CentOS4】



没有安装以下的 OS 组件时，在安装 Visual Nexus 之前请安装。

```
tk-8.4.7-2.i386.rpm
```

```
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/erlang-R11B-2.3.el4.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/j2sdk-1.4.2-17-linux-i586.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/libsigc++20-2.0.18-1.el4.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Binary-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-MediaProcessor-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Config-Master-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Docs-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Endpoint-Modules-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Online-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-other-acommon-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-other-RHEL4-new-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-z3msactive-4.0-1.rpm
```

安装结束后，请重启服务器。

```
# /sbin/shutdown -r now
```

2.6.3 从属服务器的安装

安装从属服务器时请按照以下顺序进行安装。

【Redhat Enterprise Linux 5 或者 CentOS5】



Visual Nexus Meeting Server 的安装对象的组件分为 RPMS 和 RPMS2，请务必注意。

```
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/postgresql-libs-7.4.18-2PGDG.rhel5.i686.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/j2sdk-1.4.2-17-linux-i586.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/libsigc++20-2.0.18-1.el5.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Binary-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-MediaProcessor-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Config-Edge-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Docs-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Endpoint-Modules-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Online-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-other-acommon-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-other-RHEL5-slave-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-z1edgeactive-4.0-1.rpm
```

安装结束后，请重启服务器。

```
# /sbin/shutdown -r now
```



已经安装 postgresql-8.1 时，请把 postgresql-8.1 卸载掉之后再安装 postgresql-7.4。

如果因为其他应用程序正在使用 postgresql-8.1 导致无法卸载时，可以安装 postgresql-7.4。安装 postgresql-7.4 时，只有在安装 postgresql-libs-7.4 时需要安装—oldpackage 选项。

```
rpm -ivh --oldpackage postgresql-libs-7.4.18-2PGDG.rhel5.i686.rpm
```

【Redhat Enterprise Linux 4 或者 CentOS4】

```
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/j2sdk-1.4.2-17-linux-i586.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/libsigc++20-2.0.18-1.el4.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Binary-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-MediaProcessor-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Config-Edge-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Docs-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Endpoint-Modules-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Online-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-other-acommon-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-other-RHEL4-slave-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-z1edgeactive-4.0-1.rpm
```

安装结束后，请重启服务器。

```
# /sbin/shutdown -r now
```

2.6.4 多重租赁服务器的安装

安装多重租赁服务器时，和主机服务器一样，把 z3msactive 替换成 z4mtactive 文件后再进行安装。

【Redhat Enterprise Linux 5 或者 CentOS5】



在没有安装以下 OS 的组件时，在安装 Visual Nexus 之前请安装。。

unixODBC-2.2.11-7.1.i386.rpm (OS 的第 2 张 CD)

tk-8.4.13-5.el5_1.1.i386.rpm (OS 的第 3 张 CD)



Visual Nexus Meeting Server 的安装对象的组件分为 RPMS 和 RPMS2，请务必注意。

```
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/postgresql-libs-7.4.18-2PGDG.rhel5.i686.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/postgresql-7.4.18-2PGDG.rhel5.i686.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/postgresql-server-7.4.18-2PGDG.rhel5.i686.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/erlang-R11B-2.3.el5.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/j2sdk-1.4.2-17-linux-i586.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS2/libsigc++20-2.0.18-1.el5.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Binary-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-MediaProcessor-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Config-Master-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Docs-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Endpoint-Modules-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Online-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-other-acommon-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-other-RHEL5-new-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-z4mtactive-4.0-1.rpm
```

安装结束后，请重启服务器。

```
# /sbin/shutdown -r now
```



已经安装 postgresql-8.1 时，请把 postgresql-8.1 卸载掉之后再安装 postgresql-7.4。

如果因为其他应用程序正在使用 postgresql-8.1 导致无法卸载时，可以安装 postgresql-7.4。安装 postgresql-7.4 时，只有在安装 postgresql-libs-7.4 时需要安装—oldpackage 选项。

```
rpm -ivh --oldpackage postgresql-libs-7.4.18-2PGDG.rhel5.i686.rpm
```

【Redhat Enterprise Linux 4 或者 CentOS4】



没有安装以下的 OS 组件时，在安装 Visual Nexus 之前请安装。

tk-8.4.7-2.i386.rpm

```
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/erlang-R11B-2.3.el4.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/j2sdk-1.4.2-17-linux-i586.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/libsigc++20-2.0.18-1.el4.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Binary-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-MediaProcessor-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Config-Master-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Docs-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Endpoint-Modules-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-Online-4.0-1.rpm
```



```
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-other-acommon-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-other-RHEL4-new-4.0-1.rpm
# rpm -ivh /media/cdrom/VisualNexus/RPMS/VisualNexus-z4mtactive-4.0-1.rpm
```

安装结束后，请重启服务器。

```
# /sbin/shutdown -r now
```

2.7. VNONLINE 的登录

为了使用 Visual Nexus 需要进行许可证登录、会议做成和用户帐号做成等。这些操作都需要在 Web 浏览器上进行 VNONline 登录。

为了使用 VNONLINE 需要自以下 URL 中使用管理员权限的账户进行登录。

URL : `http://<Server Address>:8080/`

登录帐号: Administrator

密码: visualnexus

在 VNONLINE 页面上即使不登录也可以对客户模块和手册进行下载。

而且，在 VNONLINE 页面上用一般参加者的用户帐号登录的话，可以使用预约系统和更改用户的个人信息。

2.8. 许可证

Visual Nexus 的许可证是使用 Meeting Server 的许可证服务器功能来进行管理的，根据终端的同时连接数可以进行计算。级联构成时，主机服务器持有许可证服务器功能。

根据产品不用有以下的许可证。

服务器 许可证： 加入会议时使用的许可证。

用户帐号许可证：使用用户登录数计算 Visual Nexus Endpoint 的许可证。

这个许可证只能登录数量与许可证数相同的用户。

Endpoint 许可证：使用同时使用的用户数来计算 Visual Nexus Endpoint 的许可证。

对登录的用户数量没有限制。

Secure Transport 许可证：使用 Secure Transport 的许可证。



Endpoint 许可证和用户帐号许可证不能同时使用。
相同服务器有两个许可证登录时，只有之后登录的许可证有效。



从ver3.2-1开始，Endpoint 许可证（同时用户许可证）和用户帐号许可证（登录用户许可证）可以在同一个模块上使用。
安装刚结束后会在同时用户许可证模式下运行，启动时会判断许可证模式，所以在登录用户帐号许可证之后需要再启动。

在许可证中有以下 2 种类型。

评价用许可证

为了评价产品只能投入一次。无法对这个许可证进行删除。

许可证 Number（许可证号码）投入后 30 天有效。超过 30 天后到投入产品版许可证为止将无法使用。

产品版许可证

产品版许可证是由许可证 **Number**（许可证号码）、安装密钥、激活密钥这 3 部分组成。在许可证 **Number** 投入后，30 天可以使用。激活后即使超过 30 天也可以正常使用。

2.8.1 许可证模式

许可证模式表示许可证状态的迁移。

No License Mode :

没有投入许可证的状态。或者过期了。

Evaluation License Mode:

评价用许可证是有效状态。评价模式。

Pre License Mode :

产品版许可证 **Number** 投入后，没有被激活的状态。30 天内可以使用。

Full License Mode :

对产品版许可证 **Number** 投入激活密钥的状态。

Emergency License Mode:

紧急许可证模式。NIC 的交换系统被改变时暂时从 **Full License Mode** 转变。30 天内可以使用，再次激活的话可以转变成 **Full License Mode**。

2.8.2 许可证登录步骤

- (1) 用管理员权限登录 VNONLINE。
- (2) 从[服务器]菜单点击 [许可证]。
- (3) 点击[许可证添加]的按钮。
- (4) 会显示许可证登录对话框，在输入字节中输入许可证号码，点击[登录]按钮。投入许可证号码之后会在 **Pre License Mode** 下运行。
- (5) 输入许可证号码之后会自动生成安装密钥。配合许可证号码和安装密钥在激活密钥申请书中填入必要事项，然后请取一下密钥。激活密钥的申请可以通过以下网页访问[激活中心]，请下载。
http://www.visualnexus.com/jp/support_info/support_main.html
- (6) 拿到激活密钥后请进行「激活」。加入激活密钥后会成为 **Full License Mode** 状态。



评价版许可证只能安装一次。
因此即使删除安装的评价版许可证，也没办法完全删除。

2.8.3 预先分配（Pre-assign）许可证

Pre-assign 许可证会对特定的 H.323 别名进行许可证分配。

使用这个功能如果对特定的 H.323 别名付与许可证时，即使许可证被用光了其他用户无法加入会议时，持有 Pre-assign 许可证的用户可以加入会议。这时，需要把 **Endpoint** 许可证和服务器许可证分别预先分配给用户和会议。

Pre-assign 许可证的登录按照以下步骤进行。

1. 在 VNONLINE 中用管理员权限登录。
2. 从[服务器]菜单中打开[许可证]。
3. 点击[已分配许可证添加]的按钮。
4. 参考以下内容对各项目进行设置。

表 2 - 4 Pre-assign 许可证

设置项目	说明
产品代码	从 [Server 许可证]、[Endpoint 许可证]、[User Account 许可证]、[Secure Transport 许可证] 中选择。
许可证数	输入预先分配的许可证数。 用半角数字输入。
H.323 别名	输入有 Pre-assign 许可证的 H.323 别名。 用半角记号英数字进行输入。(将无法输入空白以及记号的 “ ‘ ! \ & ”)

5. 点击 [登录] 按钮。Pre-assign 许可证将被登录。

需按照以下步骤进行解除。

1. 在 VNONLINE 用管理员权限进行登录。
2. 从[服务器]菜单照片那个选择[许可证]。
3. 从[令牌信息]一览中点击解除对象 Pre-assign 的切入点。
4. 显示[已分配许可证解除]按钮。点击此按钮将进行删除。



有 Pre-assign 许可证的用户即使没有参加会议，只要这个许可证已被分配，它就会处于一个被消费的状态。

2.9. Meeting Server 的启动和结束

为了让 Meeting Server 在 OS 启动时自动开始，在 OS 结束时自动停止需要在安装时进行设置。

自动启动、停止的设置文件路径如下。

- 自动启动文件：/etc/{rc3.d, rc4.d, rc5.d}/{S68vnmprmgcd, S69vnmprmgd, S70vnnncs, S86vn_tomcat, S87vnutil, S88vnlnmsvr, S89vnproxy, S91vnbms, S92vnpms, S94vngk, S96vnmcu, S97vnnvc, S98vnapi}
- 自动停止文件：/etc/{rc0.d, rc1.d, rc2.d, rc6.d}/{K03vnapi, K04vnnvc, K05vnmcu, K07vngk, K09vnpms, K11vnbms, K12vnproxy, K13vnlnmsvr, K14vn_tomcat, K14vnutil, K31vnnncs, K32vnmprmgcd, K33vnmprmgd}

不管是哪个文件都是从以下这些实文件中「 /etc/init.d/{vnmprmgcd, vnmprmgd, vnnvc, vnutil, vnlnmsvr, vnbms, vnpms, vngk, vnmcu, vnapi, vnproxy, vnnncs, vn_tomcat} 」链接过来的。

在手动（命令）中的启动、停止将执行以下命令。

启动命令：

```
# /usr/local/vn/bin/vnstart
```

停止命令：

```
# /usr/local/vn/bin/vnstop
```

运行状态可以用以下命令进行确认。

```
# /usr/local/vn/bin/vnstatus
```

2.10. Meeting Server 的进程

在下表说明关于 Visual Nexus v4.0-1 的进程。

表 2 – 5 Meeting Server 的进程

进程	说明
cnode_mcu	在 MCU 和 VNMP 之间执行控制的进程 (CPN)
beam	Erlang 编程语言的执行环境 (CPN)
vnncs	检查网络服务器的进程
vnproxy	应用程序共享 (数据的手法)
vnutil	实际运用 (定期删除日志)
vnlnmsvr	许可证服务器
vnbms	Buddy 管理器 (演示功能)
vnpps	演示管理器 (演示功能)
vngk	网守
vnmcu	MCU
vnvnc	应用程序共通 (控制)
vnapi	API (程序之间的接口)



重点

V4.0-1 开始将支持 RHEL5/CentOS5，所以会变更成要执行的线程模式。
结果就是在 vnstatus 中显示的不是线程，而是进程。

2.11. Meeting Server 的版本升级

支持 Visual Nexus Meeting Server v4.0-1、Visual Nexus Meeting Server v3.0-x, v3.2-1, v3.2-2(SP1)、v3.2-3 的版本升级。
把前一个版本卸载掉之后，安装新版本，然后再对两者之间的数据库进行转移。



注意

多重租赁服务器

使用 v3.0-x, v3.2-1, v3.2-2(SP1) 时，因为数据库构造不同所以不能向多重租赁服务器进行版本升级。多重租赁服务器请重新安装。

使用 v3.2-3 的多重租赁服务器时，虽然能向 v4.0 多重租赁服务器进行版本升级，但是使用 v3.2-3 的单机或者主机服务器时，不能向多重租赁服务器进行版本升级。

2.11.1 从 Ver3.2-3 开始的版本升级步骤

以下是从 Ver3.2-3 开始的版本升级步骤。

【从 Ver3.2-3 开始的版本升级步骤】

(1) 停止 Visual Nexus Meeting Server v3.2-3 的 Tomcat。

```
# /usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat stop
```

(2) 停止 Visual Nexus Meeting Server。

```
# /usr/local/vn/bin/vnstop
```

(3) 数据库备份。

```
# su - postgres
$ pg_dump clothodb3.2-3 > /tmp/vndb3.2-3.out
$ exit
```

(4) 将在 cdrom 的 batch/目录下的数据库转移脚本复制到/tmp 下。

```
# cp /mnt/cdrom/batch/dump_clothodb_323 /tmp/dump_clothodb_323
```

```
# cd /tmp
# ./dump_clothodb_323
```

在/tmp 下会生成名为 clothodb3.2-3.out 的文件。是转移用的数据库文件。



使用级联构成/SecureTransport时的注意事项

Visual Nexus 卸载后访问数据库的许可设置会被初始化，推荐对/var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf 文件先备份后再进行。

- (5) 卸载 Visual Nexus。

```
# cd /mnt/cdrom
# ./uninstall
```

- (6) 卸载 j2sdk。

```
# rpm -e j2sdk-1.4.2-17-fcs
```

- (7) 没有安装 openldap 的 Packdge 时，请从 OS 的介质开始安装。

```
# rpm -ivh openldap-clients-2.x.x-x
# rpm -ivh openldap-2.x.x-x
# rpm -ivh openldap-devel-2.x.x-x
```

- (8) 重新安装 Visual Nexus Meeting Server v4.0-1。

- (9) 因为数据库的替换所以需要临时停止 Tomcat 以及 Visual Nexus Meeting Server。

```
# /usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat stop
# /usr/local/vn/bin/vnstop
```

- (10) 从转移用的数据库文件还原数据库。

```
# su - postgres
$ psql clothodb4.0-1 -f /tmp/clothodb3.2-3.out
```



在 Visual Nexus Meeting Server v4.0-1 中数据库名已变更为“clothodb4.0-1”。



使用级联构成/SecureTransport时的注意事项

卸载 Visual Nexus 会将从属服务器和 Secure Transport 服务器访问数据库的许可初始化，所以请参照第 6.3 章「6.3 Secure Transport 服务器的设置」以及第 7.3 章「7.3 级联构成的设置」请在 /var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf 文件中对备选服务器和 SecureTransport 服务器的访问许可进行设置。对文件进行备份时，可以进行文件复制。

- (11) 重新启动服务器 OS。

```
# shutdown -r now
```



关于Visual Nexus Endpoint的自动更新

Visual Nexus Endpoint 模块有自动更新的功能，所以只是对服务器进行版本升级的话不能使这个功能生效。需根据需求在服务器侧进行设置。

使用自动更新时，请按照第 4 章「4 自动更新」对更新模块进行设置。



多重租赁服务器

将多重租赁服务器由 v3.2-3 开始版本升级到 v4.0-1 时，数据库转移是可以的，但是因为许可证不同不能对组织的许可证分配数进行继承。

对许可证进行新登录时，请重新分配组织许可证。

2.11.2 从 Ver3.2-2 开始进行版本升级的步骤

以下显示 Ver3.2-2 开始的版本升级的步骤。

【Ver3.2-2 开始的版本升级的步骤】

- (1) 停止 Visual Nexus Meeting Server v3.2-2 的 Tomcat。

```
# /usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat stop
```

- (2) 停止 Visual Nexus Meeting Server。

```
# /usr/local/vn/bin/vnstop
```

- (4) 对数据库进行备份。

```
# su - postgres
$ pg_dump clothodb3.2-2 > /tmp/vndb3.2-2.out
$ exit
```

- (4) 将 cdrom 的 batch/目录下的数据库转移脚本复制到/tmp 下再执行。

```
# cp /mnt/cdrom/batch/dump_clothodb_322 /tmp/dump_clothodb_322
# cd /tmp
# ./dump_clothodb_322
```

在/tmp 下将生成名为 clothodb3.2-2.out 的文件。是转移用的数据库文件。



使用级联构成/SecureTransport时的注意事项

卸载 Visual Nexus 后访问数据库的许可设置会被初始化，推荐先将/var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf 文件备份后再执行。

- (5) 卸载 Visual Nexus。

```
# cd /mnt/cdrom
# ./uninstall
```

- (6) 卸载 j2sdk。

```
# rpm -e j2sdk-1.4.2-14-fcs
```

- (7) 没有安装 openldap 的 Packdge 时，请从 OS 的介质开始安装。

```
# rpm -ivh openldap-clients-2.x.x-x
# rpm -ivh openldap-2.x.x-x
# rpm -ivh openldap-devel-2.x.x-x
```

- (8) 新安装 Visual Nexus Meeting Server v4.0-1。

- (9) 因为数据库的替换，所以需要暂时停止 Tomcat 和 Visual Nexus Meeting Server。

```
# /usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat stop
# /usr/local/vn/bin/vnstop
```

- (10) 从转移用的数据库文件中还原数据库。

```
# su - postgres
$ psql clothodb4.0-1 -f /tmp/clothodb3.2-2.out
```



在 Visual Nexus Meeting Server v4.0-1 中数据库名被变更为“clothodb4.0-1”。

使用级联构成/SecureTransport时的注意事项



卸载 Visual Nexus 会将备选服务器和 Secure Transport 服务器访问数据库的许可初始化，所以请参照第 6.3 章「6.3 Secure Transport 服务器的设置」以及第 7.3 章「7.3 级联构成的设置」请在 /var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf 文件中对备选服务器和 SecureTransport 服务器的访问许可进行设置。对文件进行备份时，可以进行文件复制

- (11) 重启服务器 OS。

```
# shutdown -r now
```



关于Visual Nexus Endpoint的自动更新

Visual Nexus Endpoint 模块有自动更新的功能，所以只是对服务器进行版本升级的话不能使这个功能生效。需根据需求在服务器侧进行设置。

使用自动更新时，请按照第 4 章「4 自动更新」对更新模块进行设置。



从 Visual Nexus Meeting Server v3.2-2 的主机服务器向 v4.0-1 的主机服务器机型版本升级时，在安装后请执行：

```
/usr/local/vn/tmp/vnms-master-update.sh
```

如果是安装后的话随时执行都可以。

因此附加主机服务器的服务器标识符（0000）。

2.11.3 从 Ver3.2-1 开始的版本升级步骤

以下为 Ver3.2-1 的版本升级步骤。

【从 Ver3.2-1 开始的版本升级步骤】

- (1) 停止 Visual Nexus Meeting Server v3.2-1 的 Tomcat。

```
# /usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat stop
```

- (2) 停止 Visual Nexus Meeting Server。

```
# /usr/local/vn/bin/vnstop
```

- (3) 数据库备份。

```
# su - postgres
$ pg_dump clothodb3.2 > /tmp/vndb3.2.out
$ exit
```

- (4) 将 cdrom 的 batch/目录下的数据库转移脚本复制到/tmp 下再执行。

```
# cp /mnt/cdrom/batch/dump_clothodb_321 /tmp/dump_clothodb_321
# cd /tmp
# ./dump_clothodb_321
```

在/tmp 下将生成名为 clothodb3.2.out 的文件。是转移用的数据库文件。



使用级联构成/SecureTransport时的注意事项

卸载 Visual Nexus 后访问数据库的许可设置会被初始化，推荐先将/var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf 文件备份后再执行。

- (5) 卸载 Visual Nexus。

```
# cd /mnt/cdrom
# ./uninstall
```

- (6) 卸载 j2sdk。

```
# rpm -e j2sdk-1.4.2-11-fcs
```

- (7) 没有安装 openldap 的 Packdge 时，请从 OS 的介质开始安装。

```
# rpm -ivh openldap-clients-2.x.x-x
# rpm -ivh openldap-2.x.x-x
# rpm -ivh openldap-devel-2.x.x-x
```

- (8) 新规安装 Visual Nexus Meeting Server v4.0-1。

- (9) 因为数据库的替换，所以需要暂时停止 Tomcat 以及 Visual Nexus Meeting Server。

```
# /usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat stop
# /usr/local/vn/bin/vnstop
```

- (10) 从转移用的数据库文件中还原数据库。

```
# su - postgres
$ psql clothodb4.0-1 -f /tmp/clothodb3.2.out
```



在 Visual Nexus Meeting Server v4.0-1 中数据库名已被变更为“clothodb4.0-1”。



使用级联构成/SecureTransport时的注意事项

卸载 Visual Nexus 会将备选服务器和 Secure Transport 服务器访问数据库的许可初始化，所以请参照第 6.3 章「6.3 Secure Transport 服务器的设置」以及第 7.3 章「7.3 级联构成的设置」请在 /var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf 文件中对备选服务器和 SecureTransport 服务器的访问许可进行设置。对文件进行备份时，可以进行文件复制

- (11) 重启服务器 OS。

```
# shutdown -r now
```



关于Visual Nexus Endpoint的自动更新

Visual Nexus Endpoint 模块有自动更新的功能，所以只是对服务器进行版本升级的话不能使这个功能生效。需根据需求在服务器侧进行设置。

使用自动更新时，请按照第 4 章「4 自动更新」对更新模块进行设置。



从 Visual Nexus Meeting Server v3.2-1 的主机服务器向 v4.0-1 的主机服务器机型版本升级时，在安装后请执行：

```
/usr/local/vn/tmp/vnms-master-update.sh
```

如果是安装后的话随时执行都可以。

因此附加主机服务器的服务器标识符（0000）。

2.11.4 从 Ver3.0-x 开始的版本升级步骤

以下为 Ver3.0-x 开始的版本升级步骤。

【Ver3.0-x 开始的版本升级步骤】

- (1) 停止 Visual Nexus Meeting Server v3.0-x 的 Tomcat。

```
# /usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat stop
```

- (2) 停止 Visual Nexus Meeting Server。

```
# /usr/local/vn/bin/vnstop
```

- (3) 数据库备份。

```
# su - postgres
$ pg_dump clothodb3.0 > /tmp/vndb3.0.out
$ exit
```

- (4) 将 cdrom 的 batch/目录下的数据库转移脚本复制到/tmp 下再执行。

```
# cp /mnt/cdrom/batch/dump_clothodb_30x /tmp/dump_clothodb_30x
# cd /tmp
# ./dump_clothodb_30x
```

在/tmp 下会生成名为 clothodb3.0.out 的文件，是转移用的数据库文件。



使用级联构成/SecureTransport的注意事项

卸载 Visual Nexus 后访问数据库的许可设置会被初始化，推荐先将/var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf 文件备份后再执行。

- (5) 卸载 Visual Nexus。

```
# cd /mnt/cdrom
# ./uninstall
```

- (6) 卸载 j2sdk。

```
# rpm -e j2sdk-1.4.2-08-fcs
```

- (7) 没有安装 openldap 的 Packdge 时，请从 OS 的介质开始安装。

```
# rpm -ivh openldap-clients-2.x.x-x
# rpm -ivh openldap-2.x.x-x
# rpm -ivh openldap-devel-2.x.x-x
```

- (8) 新规安装 Visual Nexus Meeting Server v4.0-1。

- (9) 因为数据库的替换，所以需要暂时停止 Tomcat 以及 Visual Nexus Meeting Server。

```
# /usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat stop
# /usr/local/vn/bin/vnstop
```

(10) 从转移用的数据库文件中还原数据库。

```
# su - postgres
$ psql clothodb4.0-1 -f /tmp/clothodb3.0.out
```



在 Visual Nexus Meeting Server v4.0-1 中数据库名已变更成“clothodb4.0-1”。



使用级联构成/SecureTransport时的注意事项

卸载 Visual Nexus 会将备选服务器和 Secure Transport 服务器访问数据库的许可初始化，所以请参照第 6.3 章「6.3 Secure Transport 服务器的设置」以及第 7.3 章「7.3 级联构成的设置」请在 /var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf 文件中对备选服务器和 SecureTransport 服务器的访问许可进行设置。对文件进行备份时，可以进行文件复制

(12) 重启服务器 OS。

```
# shutdown -r now
```



关于Visual Nexus Endpoint的自动更新

Visual Nexus Endpoint 模块有自动更新的功能，所以只是对服务器进行版本升级的话不能使这个功能生效。需根据需求在服务器侧进行设置。

使用自动更新时，请按照第 4 章「4 自动更新」对更新模块进行设置。



从 Visual Nexus Meeting Server v3.2-1 的主机服务器向 v4.0-1 的主机服务器机型版本升级时，在安装后请执行：

```
/usr/local/vn/tmp/vnms-master-update.sh
```

如果是安装后的话随时执行都可以。

因此附加主机服务器的服务器标识符（0000）

2.12. 卸载 Meeting Server

为卸载 Visual Nexus Meeting Server v4.0-1 时需要使用 uninstall 命令。

- (1) 挂载介质（CD-ROM）。
- (2) 对 CD-ROM 的挂载点进行定位。
- (3) 执行 uninstall 命令。

```
# ./uninstall
```



在前版本残留有 postgresql 和 Java SDK，在 Visual Nexus v4.0-1 中根据 uninstall 命令可以将 Java SDK 删除掉。

Postgresql 则删除不掉。

手动卸载 Visual Nexus Meeting Server 时，将各模块按照与安装时相反的顺序用 rpm 命令进行删除。

2.13. 关于多重租赁服务器

2.13.1 多重租赁服务器的特征

多重租赁服务器有以下的特征。

- (1) 添加了「组织」。在 ASP 等服务中，按照组织范畴对服务对象进行分类，可以对用户和会议进行管理。
- (2) 用级联构成来构筑。多重租赁服务器是作为主机服务器运行的。从属服务器和标准版是共通的。在主机服务器中带有默认识别号「0000」。
- (3) 按照组织单位分配许可证。
- (4) 按照组织单位可以做成有访问限制的会议。会议基本上作为预约系统的会议来运用的。
- (5) 管理员权限主要有 2 种，一种是「系统管理员」，另外一种「组织管理员」。「系统管理员」是拥有管理系统整体权限的用户。「组织管理员」是管理组织单位的用户。可以做成属于组织的用户和群组。另外，在预约会议的模板上可以对会议进行预约。「组织管理员」则不能在预约会议的模板上做成。
- (6) 会议必须要有访问限制，在使用 H.323 专用终端需要登录用户并加入组织。
- (7) 根据网守的负载平衡，与级联的会议进行连接的终端，会自动对连接的从属服务器进行选择。
- (8) 根据 Web 服务的负载平衡功能，Visual Nexus Endpoint 对从属服务器也可以进行登录。
- (9) 根据许可证检查功能，可以做成参加人员数比登录的许可证数更多的会议。

2.13.2 多重租赁服务器的运用方法

多重租赁服务器的基本运用方法的流程如下。

【事前准备】

- (1) 根据总许可证数准备必要的台数。
- (2) 设置可以与各服务器连接的最大连接数。

【系统管理员】

- (1) 做成组织，给组织分配必需的许可证数。
- (2) 在每个组织做成组织管理员。
- (3) 做成预约用的会议模板（预约模板），分配给组织。预约模板只有系统管理员才能做成。
- (4) 做成用户模板，分配给组织。

【组织管理员】

- (1) 在组织中登录从属的用户。
- (2) 根据需要在组织中登录从属的群组。
- (3) 以预约模板为基础预约会议。

【一般用户】

- (1) 以预约模板为基础预约会议。
- (2) 在从属组织的会议中只可以连接有访问许可的会议。

2.13.3 MCU 的负载平衡

根据负载平衡功能被选择的服务器需要遵守以下的规则。

【从终端开始呼叫时连接的服务器】

- (1) 级联会议
级联会议可以在所有服务器上进行召开。

根据网守的轮循功能可以取得平均连接数的平衡。

(2) 没有级联的会议

没有级联的会议将按照会议的设置顺序（默认服务器、代理服务器、主机服务器、服务器 ID 顺序）根据是否存在可以召开会议的空间容量来决定会议召开的服务器。

可以召开会议的服务器条件有以下两种形式。

- ① 在对应服务器上召开的「没有级联的会议」的最多参加人员数 + 想要召开的「没有级联的会议」最多参加人员数 < 可以与服务器连接的台数
- ② 与对应服务器连接终端数的合计 + 想要召开的最多参加人员数 < 可以与服务器连接的台数

【MCU 呼叫时连接的服务器】

(1) 级联会议

在级联会议中用户的设置顺序（默认服务器、代理服务器、主机服务器、服务器 ID 顺序）中检查可以连接的服务器，决定呼叫的服务器。

可以连接的服务器条件如下。

与对应服务器连接的终端数的合计 ≤ 与服务器可能连接的台数

(2) 没有级联的会议

没有级联的会议时，从已召开完会议的服务器呼叫。



级联会议的服务器之间的连接是作为呼叫来计数的，所以服务器的最大连接数需要考虑级联会议的数目。

2.13.4 Web 服务的负载平衡

Web 服务的负载平衡功能是以分散处理登录 Visual Nexus Endpoin 时的负荷为目的。

因此，即使是从属服务器 Visual Nexus Endpoint 也可以进行登录。

伴随这个功能，虽然 VNONLINE 在各服务器上都可以执行，但只是附属功能。

通常请使用主机服务器的 VNONLINE。



根据数据获取的时刻，在从属服务器的 VNONLINE 上登录的用户信息有时不能马上显示在一览表中。

2.13.5 多重租赁服务器的版本升级的注意事项

多重租赁服务器由 v3.2-3 版本升级为 v4.0-1 时数据库的转移是可以的，因为许可证不同所以不能继承许可证的分配数。新登录许可证之后，请重新分配组织许可证。

3

基本设置

3.1. 基本设置

使用 Visual Nexus 至少需要以下 2 个设置。

1. 在 Visual Nexus 客户端（Endpoint）访问的用户帐号
2. 与 Endpoint 连接的会议

在这一章对最低限度的设置进行说明。



关于多重租赁服务器

在多重租赁服务器中添加了「组织」。在对用户以及会议进行设置时需要先做成「组织」。

关于「组织」请参照「3.5. 组织做成」。

登录「组织」之后，请登录用户以及会议。

3.2. 登录用户

使用 Visual Nexus Endpoint 访问 Visual Nexus Meeting Server 时需要用户帐号。

在安装之后的初始状态，只登录有管理员权限的用户 [Administrator]（密码：visualnexus）。

3.2.1 用户信息的登录步骤

1. 在「VNONLINE」([http://\[MeetingServer の 地址\]:8080/](http://[MeetingServerの地址]:8080/))中使用管理员权限（Administrator）进行登录。
2. 在[用户]下拉菜单中选择[用户]。
3. 在 [用户] 画面中点击[登录] 按钮显示登录画面。
4. [用户类型] [登录名] [H.323 别名]这 3 个项目必须输入。
关于各项目请参照[表 3－1 用户登录信息]。关于 Basic 标识和 Forwarding 标识的个项目，请参照「表 3－2 用户登录信息 Basic」和「表 3－3 用户登录信息 Forwarding」。
5. 输入结束后请点击[登录] 按钮，登录就完成了。
显示确认的对话框，点击[OK]。

表 3－1 用户登录信息

设置项目	说明	最大值
用户 ID	访问 Visual Nexus 时用来识别用户的号码。 新做成时根据系统自动进行编号。 无法进行输入和变更。	—
用户类型	指定用户的种类。 VNEP : Visual Nexus Endpoint 的登录用户 H.323 : H.323 终端（set-top box 等）专用帐号 VNST 客户端 : Secure Transport 客户端的帐号 SIP : SIP 专用的帐号	—

登录名	必须输入。 登录 Visual Nexus 的名称。 用半角符号、英文字母或数字进行输入。(空白以及记号中的 < > “ ‘ ! \ & 无法输入)	50 个字
密码	不是必须输入项。 不输入时将设置为“PASSWORD”。 是与 [用户名] 匹配的密码。 用半角符号、英文字母或数字进行输入。(空白以及记号中的 < > “ ‘ ! \ & 无法输入)	50 个字
H.323 别名	必须输入。 分配给 Visual Nexus 用户的 H.323 别名。 用半角符号、英文字母或数字进行输入。(空白以及记号中的 < > “ ‘ ! \ & 无法输入)	128 个字
E.164 号码	分配给 Visual Nexus 用户的 E.164 号码。	128 个字
用户模板	指定参照用户模板。	
姓	登录时在 Endpoint 中设置的姓名 (姓)。显示在通信画面的 [成员一览] 中。 不能用日语输入。(空白以及记号中的 < > “ ‘ ! \ & 无法输入)	50 个字
中间名	登录时在 Endpoint 中设置的 (中间名)。显示在通信画面的 [成员一览] 中。 不能用日语输入。(空白以及记号中的 < > “ ‘ ! \ & 无法输入)	50 个字
名	登录时在 Endpoint 中设置的姓名 (名)。显示在通信画面的 [成员一览] 中。 不能用日语输入。(空白以及记号中的 < > “ ‘ ! \ & 无法输入)	50 个字
e-mail	是在登录时设置在 Endpoint 中的 e-Mail 地址。	128 个字
IP 地址	当 Visual Nexus 的用户 (终端) 分配有固定的 IP 地址时需要进行输入。	15 个字
管理员权限	在进行添加 Visual Nexus 的管理用户权限时需要加 check-mark。 ※ 至少要给 1 个以上用户添加这个权限。	—
组织	指定组织。 只有在多重租赁服务器的情况下才有效的设置。 用户登录后无法变更。	



多重租赁服务器

在多重租赁服务器上属于组织的用户持有管理员权限时，那么这个用户就是从属组织的管理员。组织管理员可以对属于这个组织的用户进行管理以及可以使用预约系统。只赋予管理员权限时，不属于组织的用户就是整个系统的管理员。



在会议服务器启动之后，根据数据取得的时机，有时在 VNONLINE 的用户一览中会不显示登录数据。请设好时间间隔再访问。

另外，根据相同数据取得的时机，在备选服务器的 VNONLINE 上登录的用户信息无法马上反映到一览显示中。

表 3 - 2 用户登录信息 Basic

设置项目	说明	最大值
默认服务器	指定与终端连接的服务器名称。	—
备用服务器	默认服务器当机时指定代替使用的服务器。	—
最大 CH 数	连接多频道的会议时，指定用户使用的最大频道数。	8

最大带宽	指定用户可以使用的最大带宽（比特率）。连接会议时比较会议的最大带宽（EP）使用小的值进行连接。 使用带宽变换时用于判断是否要进行带宽变换。	99999
应用程序共享最大带宽	指定用户可以使用的应用程序共享功能的最大带宽（比特率）。 连接会议时，比较会议的应用程序共享的最大带宽，使用小的值进行连接。	99999
VNST 类型	指定 Secure Transport 的使用形态。有[自动设置 PC]、[PC]、[自动设置 GC]、[GC]、[本地连接]这 5 个选项。 详细请参照「在防火墙 / NAT 环境的使用」。	
VNST 服务器 1	选择在个人客户端上使用的 VNST 服务器。VNST 类型是 PC 或者自动设置 PC 时有效。	
VNST 服务器 2	在 VNST 服务器 1 上选择的服务器无法使用时，请选择代理服务器。	
VNST 群组客户端	选择群组客户端。VNST 类型是 GC 或者自动设置 GC 的情况下有效。	

设置项目的「应用程序共享最大带宽」用于设置图像、语音使用带宽的「最大带宽」项目的设置和其他使用带宽的设置。在应用程序共享中使用的带宽可以任意进行变更。
在发送应用程序图像时对应用程序共享的带宽有限制。将分为会议连接和P2P连接进行说明。



重点

会议连接

- (1) 从发送方的Meeting Manager向服务器发送时，比较发送方用户的「应用程序共享最大带宽」和会议的「应用程序共享最大带宽」，选择数值低的带宽进行发送。
- (2) 从服务器向接受方的Meeting Manager发送时，使用会议的「应用程序共享最大带宽」进行发送。

P2P连接

P2P连接时，通话中双方设置有各自的用户信息，比较「应用程序共享最大带宽」，把较小的带宽作为相互应用程序共享的最大带宽进行使用。

表 3 - 3 用户登录信息 Forwarding

设置项目	说明	最大值
设置	检查转送设置状态。	
状态	用户的状态。表示 [通话中]、可以接收来电的 [联机]、不能接收来电的 [脱机] 这 3 种状态。	
应答方法	针对呼叫选择应答方法。	
转接方种类	应答方法进行转送时，选择转接方的种类。有[h.323 别名]、[E.164 号码]、[IP 地址]这 3 种。	
转接方	应用方法进行转送时，在符合转接方种类的形势下指定转送方。	

3.2.2 用户信息的修改

1. 从用户信息一览中点击选择需要进行修改的用户。
2. 显示[更新]的按钮。
3. 显示 [用户更新] 画面进行修改。
4. 点击 [用户更新] 画面的[更新]按钮进行保存。

3.2.3 用户信息的删除

1. 在用户信息一览中选中想要删除用户的选项。
2. 显示[删除]按钮。
3. 点击[删除]按钮，会将选中的用户删除掉。

3.2.4 用户模板

用户模板是用户的共通信息的模板。

1. 从[用户]菜单中点击[用户模板]。
2. 点击[登录]按钮。
3. 输入模板名。
4. 根据需要对「默认服务器」「代理服务器」「最大 CH 数」「最大带宽」「应用程序共通带宽」「VNST 类型」进行设置。如果是多重租赁服务器的话除了以上项目还需选择「组织」。
5. 点击[登录]按钮。

表 3-4 用户模板

设置项目	说明	最大值
模板 ID	识别模板的 ID。自动进行编号。无法进行输入和变更。	
模板名	模板的名字。必须输入。 使用半角英文或数字进行输入。空白以及记号无法输入。	50 个字符
默认服务器	指定终端连接的终端名称。	
备用服务器	默认服务器宕机时作为替换指定使用的服务器。	
最大 CH 数	与多频道的会议进行连接时，指定用户可以使用的最大的频道数。在带宽小无法接收到多个图像时可以使用。	8
最大带宽	指定用户可以使用的最大的带宽（比特率）。判断是否要进行带宽变换时使用。	99999
应用程序共享带宽	指定用户可以使用的应用程序共享功能的最大带宽（比特率）。	99999
VNST 类型	设置 VNST 的使用形态。只有使用 Secure transport 选项时才进行设置。 ▪ 自动设置 PC：如果需要的话进行 PC 连接，不需要的话进行本地连接。 ▪ 自动设置 GC：如果需要的话进行 GC 连接，不需要的话进行本地连接。 ▪ GC：总是与 GC 连接。 ▪ PC：总是与 PC 连接。 ▪ 本地连接：总是本地连接。	
VNST 服务器 1	在已登录的 VNST 服务器中进行选择。VNST 类型只有被设置在个人客户端关联（自动设置 PC、PC）时才有效。	
VNST 服务器 2	在 VNST 服务器 1 不能使用时选择的备用 VNST 服务器。VNST 类型只有被设置在个人客户端关联（自动设置 PC、PC）时才有效。	
VNST 群组客户端	在已登录的 VNST 群组客户端中进行选择。ST 类型只有被设置在群组客户端关联（自动设置 GC、GC）时才有效。	

组织	指定组织。 只有多重租赁服务器时设置才有效。 模板登录后无法变更。	
----	---	--

3.2.5 用户的筛选查找

可以对用户信息一览进行筛选查找。
想要查找的文字只需输入字段就可以显示查找结果。
在默认筛选条件中「登录名」「姓」「中间名」「名」「e-mail」「H.323 别名」「E.164 号码」都是有效的。点击按钮，反选后相应条件会从筛选条件中被删除。

3.3. 将用户群组化

可以将多个用户进行群组化。另外，可以把一个群组加到另一个群组中去。用户或者群组可以从属于多个群组。

在「Default」群组中包含有已登录的所有的用户帐号。
可以新做成任意的群组，进行成员登录。
在「访问控制」和「预约系统」中选择参加人员时，利用群组会很方便。
这里将对群组信息的登录、修改和删除方法进行说明。

3.3.1 群组信息的登录

- 1. 在 VNONLINE 上用管理员权限进行登录。
- 2. 在[用户]中选择[群组]。显示群组信息。
- 3. 登录时请点击[登录]按钮。
- 4. 参考以下内容进行各项的设置。

表 3－5 群组信息

设置项目	说明	最大值
群组 ID	为识别 Visual Nexus 的访问限制群组的 ID。新建时会根据系统进行自动编号。无法进行输入和修改。 另外，使用 Telnet Interface 命令进行群组设置时，可以用这个 ID 指定群组。	—
群组名	必须输入。 可以输入日语。	50 个字
从属用户	会显示用户一览。 指定从属群组的成员。 可以让用户从属于多个群组。 点击并选中需要进行从属用户的「选择」选项。 带有 check-mark 的用户就是从属于这个群组的用户。	—
从属群组	显示群组一览。 在群组中，除用户以外还可以从属于其他群组。 使用这个功能可以在群组中进行阶层构造并能够管理。 这里指的是对从属于群组的群组进行指定。 点击并选中需要进行从属的群组的「选择」选项。 带有 check-mark 的群组就从属于所在的那个群组。 在群组中不能进行阶层划分，已从属于当前群组的群组不能再加入到本群组的下级群组中去。	

组织	指定组织。 只有在多重租赁服务器时才有效的设置。 群组登录后无法变更。	
----	---	--

5. 点击[登录]按钮。对群组信息进行登录。

3.3.2 群组信息的修改方法

1. 在群组信息中显示的群组中点击并选择想要修改的群组。
2. 显示[更新]按钮。
3. 点击[更新]按钮之后会显示[群组更新]画面，这样就可以进行修改了。
4. 点击[群组更新]内的[更新]按钮并保存。

3.3.3 群组信息的删除方法

1. 在群组信息中显示的群组中点击并选择想要删除的群组的选项。
2. 显示[删除]按钮。
3. 点击[删除]按钮后选中的群组就会被删掉。

3.3.4 群组的筛选查找

可以对群组信息一览进行筛选查找。

需要筛选查找的文字只需输入字段就可以显示查找结果。

在默认的查找条件中，「群组名」「从属」是有效的。点击按钮，反选后相应条件会从筛选条件中被删除。

「从属」就是根据从属于本群组的用户名的查找。

3.4. 会议建立

会议就是假设中的会议室。

3.4.1 会议建立步骤

1. 在「VNONLINE」中以管理员权限（Administrator）进行登录。
2. 在[会议]的下拉菜单中选择[会议]。
3. 在[会议]画面上点击[登录]按钮显示登录画面。
关于基本设置的[Basic]标识的各项请参照「表 3－6 Basic（基本信息）」、「表 3－7 Basic（音频）」以及「表 3－8 Basic（视频）」。
4. [会议名]必须输入。其他项目如果没有输入和变更的话就使用默认值进行设置。
5. 输入结束后点击[登录]按钮，那么登录就完成了。
确认对话框会被显示，请点击[OK]按钮。



Visual Nexus Meeting Server可以同时召开会议数默认最大有100。

表 3－6 Basic（基本信息）

设置项目	说明	最大值
会议 ID	在 Visual Nexus 上进行会议识别的 ID。新建时根据系统会自动编号。 无法进行输入和修改。	—
会议名	必须输入。 不能用日语输入。(空白以及记号的 < > “ ’ ! \ & 无法输入) 是 Visual Nexus 的会议名。用户在选择会议的时候会使用。 请选用易懂的固有名词。	50 个字
H.323 别名	使用 H.323 协议直接呼叫需要对话的人时（各公司 H.323 终端等）使用。使用半角英文数字、特殊字符（@）做成易懂的固有名字。没有指定时就是默认值（conf*@vn）。 只有数字的别名是不能登录的。请必须含有英文再进行登录。 使用半角记号数字进行输入。(空白以及记号的 < > “ ’ ! \ & 无法输入)	128 个字（VN 限制）
E.164 号码	使用 H.323 协议直接呼叫用户需要对话的人（各公司 H.323 终端等）时使用。	128 位的正整数
最大参加人员数	必须输入。请输入 1 以上的数字（默认为「8」人）。 会议参加者数的上限。 ※ 在这里，即使设置了已安装许可证数以上的值也不会报错，但实际召开会议时会根据许可证数来限定参加人员数。请注意。	999
会议类型	选择会议的类型。 - 普通类型（默认）：参加人员是对等关系的会议。最适用于少数人的会议。 - 自循环类型：作为 Endpoint 的连接确认用来使用。自己发送的语音 / 图像从 Meeting Server 再次被送回。因此，包含 Endpoint 和 Meeting Server 间的网络等可以进行自循环测试。 - 演示类型：会议的运营管理员（议长）需要控制参加人员的语音时请选择。	
会议模式	只有会议类型的指定设置成演示类型时才有效。 选择演示类型的初期模式。 - 开放模式（默认）：参加人员只能听到议长和允许发言的人的发言。 - 秘密模式：只有议长和允许发言的参加人员双方可以进行对话。没有得到许可的参加人员不能听到发言。 - 演示模式：参加人员只能听到议长的发言。	
带宽控制方法	选择控制会议的最大带宽的方式。 - 静态（默认）：在 1 个 Endpoint 中将分配的带宽设置成 [最大带宽 (EP)] 的固定值，并使用这个固定值来进行控制。 - 动态：会议的最大带宽以均等和动态的分配方式分给参加用户。在 [最大带宽 (EP)] 设置的带宽作为 Endpoint 的最大带宽，在会议的 [最大带宽] 的范围内进行自动调整。指示，可以参加的人数最多能达到在 [最大参加人数] 中设置的人数。	
最大带宽	必须输入。请输入 1 以上的数字（默认为「99999」Kbit/sec）。 设置在会议中可以使用的最大带宽。针对超过最大带宽的呼叫，原则上是拒绝连接的。只是，在 Visual Nexus 中还提供将分配给会议的最大带宽平均分配给参加人员的带宽控制功能（参照「带宽控制方法」）。 在 Endpoint 可以使用多个下层图像频道。因此，会议需要的总带宽要把下层图像频道的数量考虑在内进行计算。为正确计算下层方向的带宽，需要将在这里设置的最大带宽 (EP) 配合使用的语音编码后，与语音编码的带宽和图像编码的带宽分开考虑。但是、实际上发送信息的带宽多少都会有变动，作为概算，作为下层的图像频道数（1~8）的各频道的带宽，请使用语音和图像发送时需要的带宽来计算。	+99999 Kbit/sec

	终端的收发送带宽=最大带宽（EP）×（下层图像频道数+1） 会议的总带宽=（终端的收发送带宽）×最大参加人数	
最大带宽（EP）	必须输入。请输入 1 以上的数字（默认为「384」Kbit/sec）。 设置参加会议的 Endpoint 的带宽。 Meeting Server 召开的会议指定 Endpoint 的送信带宽时需要使用。 超过这个值以后，Endpoint 将无法发送数据。 这里设置的带宽，表示 Endpoint 发送的语音 / 图像的合计带宽。 另外，Endpoint 的最大可以发送的带宽为 2048Kbit/sec。	+99999 Kbit/sec
组织	指定组织。 只有在多重租赁服务器的情况下才有效的设置。 会议登录后将无法变更。	

3.4.2 语音

在 Visual Nexus Meeting Server 的会议中可以使用如「表 3 - 7 Basic（音频）」显示的语音编码。

表 3 - 7 Basic（音频）

设置项目	说明	最大值
编码	选择语音编码（默认为 [G.711 μ -law]）。 ・ G.711 μ -law: Acoustic Bandwidth(300-3400Hz) Bit rate(64kbit/s) ・ G.711 A-law: Acoustic Bandwidth(300-3400Hz) Bit rate(64kbit/s) ・ G.722: Acoustic Bandwidth(50-7000Hz) Bit rate(64kbit/s) ・ TDAC24: Acoustic Bandwidth(50-7000Hz) Bit rate(24kbit/s) ・ TDAC32: Acoustic Bandwidth(50-7000Hz) Bit rate(32kbit/s)	
语音延迟时间	必须输入。请输入 2~10 之间的数字。 在 Meeting Server 上召开的会议，为了能够稳定地合成参加人员的语音，将 Audio 帧进行了缓冲。这里设置需要缓冲的帧数（默认为「2」帧）。根据概算 1 帧约为 40msec。 在 LAN 环境中使用时，请默认设置成 2 帧。 在 Internet 以及 WAN 环境中语音出现断断续续的情况时，请适当设置成 3 以上。	10 Frame



TDAC24和TDAC32是Visual Nexus独自の语音编码。
在Visual Nexus Endpoint以外的硬件类型的终端上将无法使用。

3.4.3 视频简易设置

在 Visual Nexus v4.0-1 中为了能够更简单地进行设置，简单对图像信息的选项进行了总结。

表 3 - 8 Basic（视频简易设置）

设置项目	说明	最大值
使用	选择不使用时，会生成没有图像的会议。 选择不使用时，以后的视频设置将无效。	
1 画面普通画质	1 在画面显示上，进行普通画质的会议时可以指定。 图像编码 H.263、视频模式 普通、像素 CIF (上行下行一起、CIF)	

1 画面高画质	1 在画面显示上，进行高画质会议时可以指定。 图像编码 H.264、视频模式 普通、像素 CIF (上行下行一起、CIF) 默认为视频简易设置。	
画面合成普通画质	在画面合成（CPN 16 画面合成）中，进行普通画质的会议时可以指定。 图像编码 H.263、视频模式 CP16 CIF、像素 QCIF (上行 QCIF、下行 CIF)	
画面合成高画质	在画面合成（CPN 16 画面合成）中，进行高画质会议时可以指定。 图像编码 H.264、视频模式 CP16 4CIF、像素 CIF (上行 CIF、下行 4CIF)	
2 画面普通画质	在 Visual Nexus Meeting Manager 的 2 画面表示中，进行普通画质的会议时可以指定。 图像编码 H.263、视频模式 多频道 2 画面、像素 CIF (上行下行一起、CIF)	
2 画面高画质	Visual Nexus Meeting Manager 的 2 画面显示中，进行高画质时的会议时可以指定。 图像编码 H.264、视频模式 多频道 2 画面、像素 4CIF (上行下行一起、4CIF)	
详细设置	上述以外的设置。 点击[Detail]标签，进行更详细的设置。关于[Detail]标签在第 5 章「5 会议的使用（应用）」中说明。	



因为CPN的会议设置比较花时间，会议的添加和设置变更、Endpoint切断后、服务器再启动时等，实际上到可以连接为止需要花15秒。

3.4.4 数据共享

可以在每个会议中设置是否要进行数据共享。

表 3－9 Basic（数据共享）

设置项目	说明	最大值
H.239	在 Visual Nexus 上，根据 H.323 协议除了图像 / 语音的会议，还可以召开使用 H.239 标准的共享文档功能的会议。在会议上使用这些功能时，请设置成「ON」并把功能有效化（默认为「ON」）。	
应用程序共享	代替 v3.2-1 的 T.120 的数据共享功能。提供应用程序共通和文件转送功能。 在会议上使用这个功能时，请设置成「ON」并把功能有效化（默认为「ON」）。	
应用程序共享 最大带宽	在用程序共享功能中设置使用的最大带宽。 默认为 048Kbps。	+99999 Kbit/sec



使用Visual Nexus会议管理器使用H.239时，在Visual Nexus会议管理器侧也需要设置。



重点

使用H.239进行会议连接时，在「最大带宽（EP）」中指定的带宽中，为达到使用目的将「应用程序共享最大带宽」指定的带宽变更为H.239，将去除语音带宽后剩余的带宽用于图像带宽。只是，图像带宽在128Kbps以下时，要确保图像带宽为128Kbps，剩余的分配给H.239。

和前版本同样固定为128Kbps，或者从最大带宽(EP)中减去语音和图像的带宽，剩余的带宽供H.239使用时，可以在vn.conf文件的设置（clotho.mcu.video.h239.priority）中进行变更。

设置项目的「应用程序共享最大带宽」和图像、语音中设置使用带宽的「最大带宽」不同，是设置另外所使用的带宽的。应用程序共享中所使用的带宽可以任意进行变更。

应用程序共享的带宽限制在发送应用程序图像侧进行。在此把会议连接和P2P连接分开进行说明。

会议连接



重点

(1) 由发送方的Meeting Manager向服务器发送数据时，比较发送方用户的「应用程序共享最大带宽」和会议的「应用程序共享最大带宽」，使用较低的带宽进行发送。

(2) 由服务器向接收方的Meeting Manager发送数据时，会使用会议的「应用程序共享最大带宽」进行发送。

P2P连接

P2P连接时，对处于通话中的双方各自的用户信息中设置的「应用程序共享最大带宽」进行比较，把较低的带宽做为相互应用程序共享的最大带宽进行使用。



注意

在V4.0-1中，H.239的默认值变更成ON。另外，选择H.263时H.239也可以使用。

因此，使用H.263时，当H.239处于有效状态时，在H.323专用终端上可能会产生图像没有播放的现象。

另外，H.239不支持的H.323专用终端会无法进行连接。这时，请把会议的H.239设置成OFF。

3.4.5 带宽

〔最大带宽（EP）〕为会议参加者发送信息时可以使用的带宽。这是包括语音和图像的带宽。不包含数据共享等的带宽。

〔最大带宽〕是整个会议可以使用的语音和图像带宽收发数据的合计。

〔带宽控制方法〕为〔静态〕时，即使是在最大连接数范围内，这时如果参加人员的总数超过〔最大带宽〕将无法进行连接。

〔动态〕时，〔最大带宽〕会根据参加人员的数量进行平均分配使参加人员可以参加会议。但不能超越最大参加者的数量。



重点

在应用程序共享中使用的带宽和图像、语音不同，使用的是其他的带宽。

H.239使用的带宽包含在图像带宽中。

3.4.6 会议的筛选查找

可以对会议信息一览以及访问一览进行筛选查找。

需要筛选查找的文字只需输入字段就可以显示查找结果。

会议信息一览默认筛选条件「会议名」「H.323 别名」「E.164 号码」为有效。点击按钮，反选的话对应的条件就会从筛选条件中被删除。

在访问一览中，可以输入用户名（登录名）进行查找。

3.5. 新建组织

只有多客户共享服务器中添加了组织。

组织是用户所属的构成单位，可以对按每个组织分配许可证的使用数。

各组织之间不允许相互访问，所以属于某一组织的用户，不能与其他组织所属的会议连接。

3.5.1 新建组织的步骤

1. 以管理员权限登录「VNONLINE」。
2. 在[用户]下拉菜单中选择[组织]。
3. 在[组织]画面中，点击[登录]按钮显示登录画面。
关于各项目，请参照「表 3－9 组织」。
4. 必须输入[组织名]。如[分配数]项目中未输入，则默认设置值为 0。
5. 输入结束后点击[登录]按钮结束登录。
在弹出确认的对话框中点击[OK]按钮。

表 3－9 组织

设置项目	说明	最大值
组织 ID	在 Visual Nexus 中用于识别组织的 ID。会在新生成时由系统自动取号。无法输入、修改。	—
组织名	必须输入。 可以通过日语输入。(无法输入空白以及< > “ ’ ! \ & 记号) Visual Nexus 的组织名。 请命名为容易理解的固有名字。	50 文字
产品编号	所投入的许可证的产品编号。 只显示有效的许可证。 无法输入、修改。	
总数	显示各产品编号的有效许可证总数。	
分配数	设置分配给组织的许可证数。 请设为小于总数的值。	



要按组织单位设置分配数。
组织所属的会议最大参加总人数不能超过组织的许可证数。无法生成超出分配数的参加人数的会议。
组织中会议的最大参加总人数 ≤ 组织用的许可证分配数

3.5.2 组织的变更

1. 在组织一览表中点击选择想要变更的组织。
2. 点击[刷新]按钮后将显示对象组织的刷新画面。
3. 变更组织的名字或分配数，点击[刷新]按钮。



减少组织所分配到的服务器许可证后，登录的会议（包括预约会议）将被删除。

3.5.3 组织的删除

1. 在组织一览中点击选择想要删除的组织。
2. 显示确认对话框。
3. 点击[删除]按钮后象组织被删除。



删除组织时组织中所属的用户、组、会议也将同时被删除。

4 自动更新

4.1. 自动更新功能



服务器安装后自动更新功能不会被自动设置。
根据需要，需要按照以下步骤进行设置。

4.1.1 自动更新功能概要

在 Visual Nexus ver4.0 中搭载了自动更新功能。
客户端会定期的对更新服务器上是否有更新模块进行判断。
如有更新模块时，则立刻将更新模块下载到 PC 上。
之后，VNMM 启动时 PC 上如有更新模块，则执行更新安装。

更新对象的客户端模块有、Visual Nexus Meeting Manager、Visual Nexus Secure Transport 个人客户端、Visual Nexus Secure Transport 组客户端以及 Visual Nexus 自动更新客户端模块。

更新确认的通信使用 HTTP 的协议。

更新服务器默认使用 Visual Nexus Meeting Server。

与 Visual Nexus Meeting Server 不同，可以单独构筑更新服务器。



Windows 的登录用户为限制用户时，可以下载更新模块，但无法进行更新安装。
更新模块下载之后的安装以及自动更新功能的设置操作请通过拥有管理员权限的用户进行。

4.1.2 自动更新功能的设置（服务器）

在此对更新服务器的设置方法进行说明。
更新服务器中需要放置用于自动更新的配置文件。
在此，以使用的更新服务器是 Visual Nexus Meeting Server 为前提。

■ 更新服务器设置

【更新服务器的目录】

/usr/local/vn/update

【更新所需文件】

请将以下文件以及模块拷贝放置到以上目录中。

- 更新配置文件 (vnupdatelist.txt)

设置了进行自动更新时的版本确认，对象的程序名等的文件。原则上用于自动更新的配置文件将在更新版本发布时一起提供。

- 最新安装程序模块

更新对象的最新模块。（安装程序格式）

■更新设置文件的内容

原则上不需要修改所提供的文件内容，文件记述内容的意思如下。

【vnupdatelist.txt 记述内容例】

```
VisualNexusClient:4.00.0012:VNEPSetup4SDNoAES.exe:63549013:/s /v"/qn":
```

被分别用”：”进行分割的单位为要素。

第 1 要素： 产品名（VisualNexusClient 固定）

第 2 要素： 更新产品版本

第 3 要素： 更新产品名（安装文件）

第 4 要素： 更新产品的文件大小

第 5 要素： 执行命令选项（通常不更改）

4.1.3 更新服务设置（客户端）

在此，对 Meeting Manager 的安装模块和自动更新步骤进行说明。

4.1.3.1. Visual Nexus 客户端的安装模块

Visual Nexus 客户端有 3 个用途，安装程序是共通的，在安装时可以通过 [安装设置] 选择用途。

Visual Nexus 的客户端有以下 3 种用途。

Visual Nexus Endpoint

Visual Nexus Secure Transport 个人客户端

Visual Nexus Secure Transport 群组客户端

在 Visual Nexus Endpoint 中包含有 Visual Nexus Secure Transport 个人客户端。

Visual Nexus Endpoint 安装时，Visual Nexus Secure Transport 个人客户端也会被同时安装，不需要分别安装。

要单独安装 Visual Nexus Secure Transport 个人客户端时，需要在安装设置中选择 [Visual Nexus Secure Transport 个人客户端]。

当需要在 VNST 环境下使用 NetMeeting 等其他软件平台的 H.323 终端时使用。

Visual Nexus Secure Transport 群组客户端要单独安装。

另外，群组客户端的详情请参照第 6 章「6 防火墙/NAT 环境中的使用」。

自动更新功能所安装的所有模块都是共通的。

4.1.3.2. 更新服务器设置工具

在自动更新功能中提供进行客户端更新服务设置的工具。本工具在安装时被自动安装。
启动方法如下。

- 1 在 Windows 的启动菜单中按 [所有程序] — [Visual Nexus] — [tools] — [更新服务设置] 的顺序选择。
- 2 启动 Visual Nexus 更新服务设置工具。



4.1.3.3. 计划设置

设置进行更新确认的时间。

另外、点击 [立刻确认更新]，立刻确认是否有更新。

设置更新计划时，要按照以下步骤进行。

- 1 在 [更新计划] 中设置 [更新间隔] 和 [更新时间]，并点击[应用]按钮。
- 2 [下次更新确认预定] 中设置的更新计划，将显示下次更新预定。
- 3 点击[OK]按钮，结束计划设置。

如更新计划中所设时日 PC 没有运作（断电等），当 PC 再次启动时更新时间已经过去，则此时会进行更新确认。

4.1.3.4. 更新服务控制

设置更新服务的停止与启动、Windows 启动时的更新服务的执行处理等。

更新服务将于 Windows 的服务管理器联动。

5

会议的使用方法（应用）

5.1. 计划召开

会议生成后，默认设置为常驻召开。
可以同时召开的会议数的默认设置为最大 100。
可以通过变更召开模式、设置召开时间，来设置任意时间召开的会议。



重点

计划召开的会议是可以通过管理员权限生成的会议。一般用户在生成会议时请使用预约系统。
关于预约系统的设置请参照第 8 章「8 预约系统的使用」。

计划召开的设置，通过会议信息的[Detail]标签进行设置。

表 5－1 计划会议

设置项目	说明	最大值
召开模式	选择会议的召开状态。 · 常驻召开（默认）：Meeting Server 启动时一定启动的常驻召开会议。 · 非召开：虽然已经定义但实际上是无效的会议。事先进行使用的准备时以及紧急禁止会议访问等，在不删除会议的情况下中断状态时所使用。 · 计划召开：设置了召开时间的计划会议。	
周期性	选择是否重复计划会议。 · 无重复（默认）：不重复 · 每天重复：每天的同一时间召开。 · 每周重复：每周的同一天、同一时间召开。 · 每月重复：每月的同一时日召开。	
召开日	设置计划会议的开始时日。 在日历中选择开始时日或以 yyyy-mm-dd 格式输入。 · yyyy：公元 · mm：月 · dd：日	
开始时间	设置计划会议召开的开始时间。（默认设置为 0 点 0 分）	
结束时间	设置计划会议的结束时间。（默认设置为当日的 0 点 0 分）	

5.2. 模板

用于模板的会议是可召开会议的雏形。以模板为基础，可以做成相同属性的会议。

在会议信息的 [Detail] 标签中进行设置。

表 5－2 模板

设置项目	说明	最大值
设为模板	选择后成为模板会议。	
参照	以模板为基础生成会议时，设置用于参照的模板。	



不能将模板作本身做为会议来召开。



需要修改基于模板建立的会议时，请对生成的会议进行编辑。变更模板后，在参照模板生成的所有会议中都会得到反映。

5.3. 视频详细设置

进行视频的详细设置。

在 Visual Nexus Meeting Server 的会议中，可以使用「表 5－3 视频详细设置」中所记录的影像编码方式。

表 5－3 视频详细设置

设置项目	说明	最大值
编码方式	选择影像编码方式。 · H.261 · H.263 · H.264（默认）	
视频模式	在与会议连接的 Endpoint 中设置如何将视频传送到其他的 Endpoint。 · 普通模式：只使用 1 个影像信道，由 Meeting Server 在各 Endpoint 中选择影像并进行发送的最基本方式。 · 多信道模式：使用多个影像信道，独立发送最多到 8 人的 Endpoint 影像的方式。 · CP16 CIF 模式：只使用 1 个 CIF 大小的影像信道，并在此信道中合成最多 16 人份的视频的方式。 · CP16 4CIF 模式：只使用 1 个 4CIF 大小的影像信道，在此信道中合成最多 16 人份的视频的方式。	
分辨率	选择视频分辨率。 · QCIF: Size(176x144) · CIF: Size(352x288) · 4CIF: Size(704x576)	

影像信道数	[视频模式] 为 [多信道模式] 时，可以选择。请选择信道数的数字。在 2~8 数字中选择。	8
影像切换方法	选择会议的影像切换方式。 - 声音切换（默认）：通过被称为 Voice Activation 的方式，与声音联动并切换影像。 - 时间切换：按所设时间定期切换影像。 - 用户任意：根据要求切换自己终端上显示的影像。 - 议长控制：由议长控制的所有终端上显示的影像。只有在发表类型的会议时在可以设置的模式。	
影像切换时间	以秒为单位设置画面切换时间（默认为「0」秒）。请输入 1 或以上的数字。 只有在 [影像切换方法] 中选择了 [时间切换] 时才可以进行设置。	+99999 sec



旧版本的CP4已经更换为CPN。在CP16中可以通过选择4画面布局，一如从前的使用CP4。关于画面布局，请参照「5.7 CPN」。
但是，级联结构中无法使用。

5.4. 带宽变换

使用本功能需要 VNMT（带宽变换功能）选装产品。
通过会议信息的[Detail]标签进行设置。

表 5 - 4 带宽变换

设置项目	说明	最大值
带宽变换	在 Visual Nexus 中，针对参加会议但却没有足够的带宽的终端可以通过使用带宽变换功能来召开会议。需要在会议中使用这些功能时请设为「ON」将功能生效（默认为「OFF」）。 需要 VNMT 选装产品。	

5.5. 访问控制

限制参加会议的用户，并可以针对特定的用户设置会议。
通过会议信息的[Access List]标签进行设置。

表 5 - 5 Access List（访问限制 / 议长）

设置项目	说明	最大值
访问控制方法	可以限制能访问会议的用户。 另外，如是发表会议则需要在此定义参加人。 需要限制访问时，在以下方法中选择限制访问的方法。 - 无访问限制 - IP 地址法：通过 IP 地址限制 - 别名法：根据 H.323 Alias 来限制（默认） - IP 地址 + 别名法：H.323 Alias 和 IP 地址的合成 - MCU 呼叫法：只有被 MCU 呼叫才能连接	

	如访问设置了限制，要在 [访问列表（组）] 以及 [访问列表（用户）] 中选择要赋予访问许可的组或用户。 选择访问列表中的对象或者用户的复选框，选中后就变为拥有访问许可的对象。 解除选择时，将选中去除。	
议长	会议类型设为发表类型时，需要设置议长。 即使访问控制方法没有设置，也需要事先从访问列表中选择议长权限赋予对象用户。 在访问列表中被选中的用户将作为选项在[无议长]的下方显示。	

5.6. 发表会议

发表会议中必须要有议长。
建立会议时，选择一个具有议长权限的人。

发表会议中议长能够给予其他参加人员发言权也能拿回发言权。通常这个操作在 Visual Nexus 会议管理器中进行。

不使用 Visual Nexus Endpoint 时，赋与使用其他硬件类型的 H.323 终端的用户以议长权限时，需要事先把 H.323 终端的 H.323 别名作为用户信息进行登录。
把会议的议长权限给持有登录过的用户信息的用户。

只有硬件类型的 H.323 终端构成的情况下，给予发言权等的操作使用 [控制面板] 进行。

要使用控制面板，需要在 Web 浏览器上访问 VNONLINE，用议长权限的用户帐户进行登录。

表 5－6 控制面板的显示

项目	说明
会议信息	作为控制对象的现在正在召开中的会议信息以一览形式显示。 控制对象的会议为手动切换模式的普通会议和发表会议。
控制面板	控制会议的面板。

5.6.1 会议的控制

会议控制可以做到发表会议的控制以及普通会议的手动视频切换控制。
发表会议的控制登录的用户为议长时可以使用。
要使用这个功能，需要在 H.323 终端加入会议。



重点

议长权限可以做到加入会议，退出会议的控制、参加人员发言的控制、视频切换控制（只适用控制模式、手动模式的情况）。
文档共享的控制基本也由议长进行，给予发言权的参加人员能够操作文档共享。

- 1 **选择要控制的会议。**
从会议信息选择要控制的会议。

显示会议信息。

（控制面板）

项目	说明
----	----

模式变更	选择的会议只在发表会议的时候有效。 改变运行中的模式。 从列表中选择模式后， 点击[会议模式变更]按钮，会议模式发生改变。
自动更新	指定将控制面板内的显示更新为最新信息的时间。 无更新，10 秒到 60 秒间的以 10 秒为单位进行指定。 按[立即更新]按钮，立刻更新到最新信息。
参加的用户	一览显示参加选择会议的用户。 选择一览中的用户，点击[切断]按钮，选择的用户被切断会议。 勾选[全选]，一览中的用户全部被选中。 选择一览众的用户，点击[准许发言]按钮的话，准许选择的用户发言。点击[不能发言]按钮的话，取消选择用户的发言权。
控制菜单	显示操作的模式。 下拉框模式中，选择以下的选择项。 ▪ 模式变更 ▪ 频道設定 ▪ 呼叫 ▪ 输入并呼叫
模式变更	发表类型的会议时，在控制模式下选择[模式变更]的话会显示。 改变发表类型的会议模式。 ▪ 公开模式 ▪ 私聊模式 ▪ 发表模式
频道设置	视频切换方法为议长控制或者为用户任意（手动控制）的会议时，控制模式中选择[频道设置]时会显示。 指定视频频道中显示的用户。 [频道 1] ~ [频道 8] 与视频显示位置相对应。 只有会议的设置的频道数会生效。 从列表中选择各个频道显示的用户后， 点击[频道设置]按钮，指定内容生效。
呼叫	控制模式中选择[呼叫]时会显示。 显示选择的会议中可以呼叫的用户一览。 选择一览中的用户，点击[呼叫]按钮，呼叫选择的用户参加会议。 选择[全选]后，一览中的用户全部可以选择。
输入并呼叫	控制模式中选择[输入并呼叫]后会显示。 在选择的会议中指定呼叫的用户进行呼叫。 指定用户的方法中有以下的指定方法。 ▪ 用户 ID ▪ H.323 别名 ▪ E.164 号码 选择指定方法，输入符合指定方法的用户信息。 点击[呼叫]按钮，进行呼叫。

5.6.2 呼叫用户

1 控制模式中选择[呼叫]。

2 选择想呼叫的用户。

在可以呼叫的用户列表中选择想呼叫的用户。

想呼叫所有能呼叫的用户时，选择[全选]。

选择的用户变成反选中的状态。

3 点击[呼叫]按钮。

选择的用户被呼叫至会议。

呼叫结束后，呼叫的用户从[可以呼叫的用户]栏移动到[参加的用户]栏中。

5.6.3 模式控制

这里就发表会议的模式变更方法作一下说明。

1 在控制模式中选择[模式变更]。

2 选择模式。

从列表中选择想变更的模式。

3 点击[模式变更]按钮。

显示中的模式被改变。

5.6.4 发言权的控制

这里就会议参加人员的发言权控制方法作一下说明。

■ 准许发言

1 从参加的用户一览中选择想准许让其发言的用户。

可以选择多个用户。

2 点击[准许发言]按钮。

准许被选择的用户发言。

被准许发言后，灰色的麦克风就变成黄色麦克风。

■ 不准许发言

1 选择不让发言的用户。

可以选择多个用户。

2 点击[不准许发言]按钮。

被选择的用户不准许发言。

被设定成不准许发言后，黄色的麦克风变成灰色的。

5.6.5 显示频道的控制

- 1 控制模式中选择[频道设置]。
- 2 选择想显示在频道里的用户。
从各个频道号码列表中选择想显示在那个频道中的用户。
- 3 点击[频道设置]按钮。
设置了指定在各频道上的用户后，点击[频道设置]，设置内容就显示出来。
显示指定，Endpoint 上的频道视频进行切换。

5.6.6 用户退出

- 1 选择想强制退出的用户。
从参加的用户一览中选择想强制退出的用户。
想让所有参加用户都退出的话，选择[全选]。
选择的用户处于反选中状态。
- 2 点击[切断]按钮。
选择的用户从会议中切断。

5.6.7 列表更新

- 1 把显示内容更新到最新状态。
点击[立刻更新]按钮。
显示内容被更新到最新状态。

5.6.8 设置列表的更新时间

想定期更新列表时，指定列表更新时间。

- 1 指定列表更新时间。
从列表中选择列表更新时间。选择的时间被设置。
指定为 30 秒时，每隔 30 秒自动更新一次列表。

5.7. CPN

选择 CP 模式的会议时，“CPN”标签变成有效。

“CPN”标签中进行画面合成的会议详细设置。

表 5－7 CPN

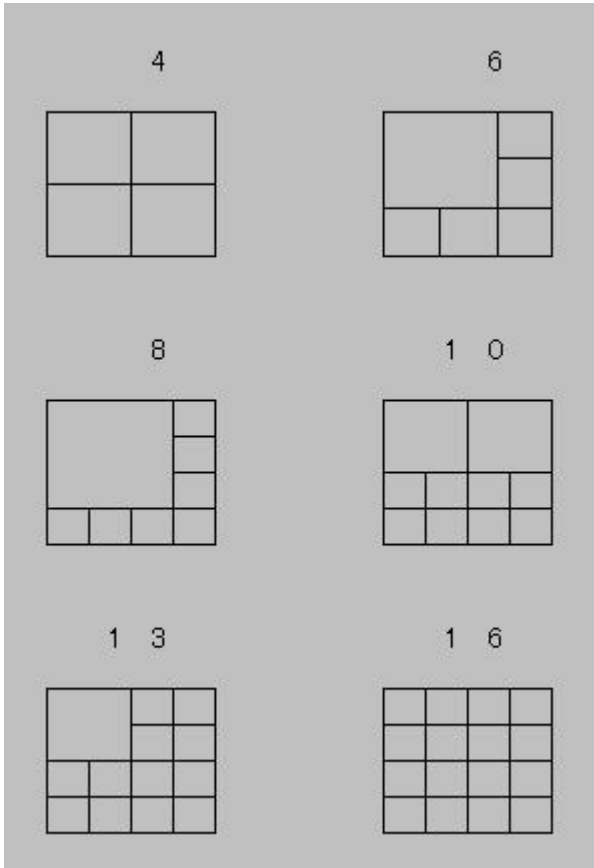
设置项目	说明	最大值
------	----	-----

CPN 布局数	指定 CP 模式会议的画面布局。 从 4、6、8、10、13、16 中选择。 默认为 16。 CPN 的画面会根据连接的终端数不断改变。画面布局数表示显示的最大数量。 但是，选择 4 时，和以前的 CP4 一样一直被划分为 4 块显示。	16
默认 VNMP 服务器	指定 CPN 的服务器。 默认为「localhost」。 V4.0-1 中请不要改变设置。	
备用 VNMP 服务器	V4.0-1 中不能使用。 V4.0-1 中请不要改变设置。	
被选择的用户	访问列表中一览显示被选择的用户。 在被选择的用户中只有一个被选择的用户被固定为 CP 模式的画面。能固定的只有一个人。	



CPN的会议设置需要花一些时间，所以进行会议添加、设置改变和、终端结点切断后和进行服务器再启动等，到实际连接上需要花约15秒的时间。

CPN 的画面合成的布局如下图所示。





CPN的会议在级联构成时必须在主服务器上被召开。
从属服务器上不能召开CPN会议。



CPN的会议的视频切换方法为声音切换时，说话人的显示位置一定会切换到大画面的位置。
说话人显示为橙色框子。



CPN的会议中，有图像中显示文本的功能，参加人员的名字显示会在画面中。
并不是一定会显示出来，需要下面的条件。

- 1画面的显示大小比QCIF小的时候，那个画面的文本不显示。
 - 4CIF的情况下，即使分成16份，因为一个画面是QCIF大小，所以能显示。
 - CIF的情况下，在比全体的四分之一小的画面上不显示。

6

防火墙 / NAT 环境下使用

6.1. 防火墙 / NAT 环境下使用

不限于 Visual Nexus，在防火墙 / NAT 环境下使用 H.323 通信时，需要特殊的方法。这是因为 H.323 协议随机使用端口，并且不考虑 NAT。

Visual Nexus Secure Transport 在 IP 网上越过防火墙和 NAT，提供下面的解决方案。构筑一个进行基于 ITU-T 的 H.323 协议和 T.120 协议的声音、视频和数据通信的 H.323 安全加密链路。
关于 Visual Nexus Secure Transport 的详细内容，也请一起参考“Visual Nexus Secure Transport 概要 / 产品说明”。

6.2. Secure Transport 的构造

Visual Nexus Secure Transport 为客户端-服务器形式的解决方法。
作成 Secure Transport 服务器和 Secure Transport 客户端之间专用的通信路径（H.323 安全加密链路）。
所有的 H.323/T.120 通信都从这个专用的通信路径中通过。因此，防火墙中只要给 Secure Transport 的客户端和服务端之间的通信路径的通过许可就可以了。
客户端向服务器端打开使用端口，响应许可后通信就成立。

- Visual Nexus Secure Transport 客户端有以下两种。
- 个人客户端
在同一台计算机上安装使用 Visual Nexus Endpoint 和 NetMeeting 这样的基于软件的终端。
 - 组客户端
使用机顶盒等硬件终端时，在专用的计算机上安装使用。

默认使用以下端口。

表 6－1 Secure Transport 的使用端口

服务	到达端口	方向	发送方端口	备注
H.323 安全加密链路	TCP 8081	客户端→服务器	1024-35565	默认。 TCP 模式以及 UDP 模式时使用。 可以改变。
管理 Web 页面	TCP 8080	客户端→服务器	1024-35565	可以改变
H.323 安全加密链路	UDP 8081 - 8082	客户端→服务器	1024-35565	UDP 模式时使用。 可以改变



Visual Nexus 会议管理器的登录处理 (XML) 和状态、应用软件共享的通信不通过 VNST 安全加密链路。需要打开面向 Visual Nexus Meeting Server 的以下端口。

```
TCP 8079 (应用软件共享)
TCP 8080 (XML)
TCP 8081 (状态)
```

6.3. Secure Transport 服务器的安装

Visual Nexus Secure Transport 服务器的安装和设置按以下步骤进行。

1. 用 root 登录服务器 OS 的 GUI (X-Window)，从 CD-ROM 执行 autorun。
2. 检查 [Secure Transport Server]，开始安装。
3. 安装后，执行下面的命令，设置 IP 地址。

```
# /usr/local/vn/vnst/vnst-address-setup.sh xxx.xxx.xxx.xxx
```

在参数中指定 Meeting Server 的 IP 地址。

ST 服务器中有多个 NIC 时，给第二参数指定 NIC。不指定时为 eth0。

4. 启动服务。

```
# /sbin/service vnst start
```



用 CUI 安装各 Secure Transport 服务器时，用 rpm 命令安装下面的文件。

```
# cd <CDROM>/VisualNexus/RPMS
# rpm -ivh VisualNexus-SecureTransportJRE-4.0-1.i386.rpm
# rpm -ivh VisualNexus-SecureTransportNonAES-4.0-1.i386.rpm
```



Red Hat Enterprise Linux, version3(AS/ES)中因为运行 Secure Transport 服务器，所有没有特别需要的 OS 的组件。

Red Hat Enterprise Linux, version4(AS/ES)和 CentOS4 上，需要确认 Xorg-x11-deprecated-libs-6.8.1-*。已安装。

接下来改变 Meeting Server 上数据库的访问许可。

1. 准许访问 Meeting Server 数据库。

用编辑器打开 /var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf，

添加用 VNST 服务器的 IP 地址进行访问的许可。

例) host all all 221.251.10.182 255.255.255.255 trust

2. 从 OS 重启 Meeting Server。

6.4. 服务器的登录

把 Visual Nexus Secure Transport 的服务器登录到 Meeting Server 上。

1. 用管理员权限登录 VNONLINE。
2. 在 [服务器] 模式中选择 [Secure Transport]。
3. 点击 [VNST 服务器信息] 下的 [登录] 按钮。
4. 显示 [VNST 服务器登录] 画面。参考以下登录 VNST 服务器信息。

表 6-2 VNST 服务器信息

设置项目	说明	最大值
VNST 服务器 ID	Visual Nexus Secure Transport 服务器的登录号码。 新建时系统自动编号。不能输入和修改。	—
VNST 服务器名	必须输入。 设置 VNST 服务器名。 VNST 服务器的计算机名（主机名）合适。	50 字
显示名	必须输入。 选择时和列表中显示的名称。	—
IP 地址	必须输入。 指定 VNST 服务器的 IP 地址。	
端口	必须输入。 设置 VNST 服务器的服务端口。VNST 服务器的默认服务端口为“8081”。改变 VNST 服务器的服务端口时，设置改变的端口。	
管理用 Web 端口号	必须输入。 指定 VNST 服务器的管理用 Web 页面的访问端口。VNST 服务器的管理用 Web 页面的默认端口为“8080”。	

5. 点击[登录]按钮登录。

6.5. 群组客户端的安装

Visual Nexus Secure Transport 个人客户端包含在 Visual Nexus Endpoint 的安装模块中。也可以单独安装。
这里对组客户端的安装进行说明。

6.5.1 群组客户端的安装

组客户端的安装手順如下。

1. 使用有管理者权限的用户登录 Windows。
2. 运行 Visual Nexus Endpoint 的安装模块（VNEPSetup4SDNoAES.exe）。
3. 安装设置中选择 [Visual Nexus Secure Transport 组客户端]。
4. 根据画面的指示完成安装。

6.5.2 群组客户端专用帐号与群组客户端信息的登录

安装完成之后，在 Meeting Server 上进行群组客户端专用帐号的生成以及群组客户端信息的登录。

1. 使用管理者权限登录 VNONLINE。
2. 作成群组客户端专用的用户帐号。用户类型中选择 [VNST 客户端]，然后设置用户名和密码进行登录。[VNST 客户端] 中只有登录名是必须输入项。
3. [服务器]菜单中选择[Secure Transport]。
4. 点击 [VNST 组客户端信息] 下的[登录]按钮。
5. 显示 [VNST 组客户端登录] 画面。参照以下内容登录群组客户端信息。

表 6－3 群组客户端信息

设置项目	说明	最大值
VNST 群组客	Visual Nexus Secure Transport 群组客户端的登录号码。新规作成时由系统自动取	—

户端 ID	得。不能输入以及修正。	
VNST 群组客户端名	必须输入。 设置群组客户端名。 群组客户端的电脑名（主机名）就适合。	50 字符
显示名	必须输入。选择时或者在列表中显示的名字。	—
IP 地址	必须输入。指定组客户端的 IP 地址。	
VNST 服务器 1	群组客户端默认选择连接的 VNST 服务器。需要预先登录 VNST 服务器。	
VNST 服务器 2	不能连接到 VNST 服务器 1 时选择的代替服务器。	

6. 点击[登录]按钮进行登录。

6.5.3 群组客户端的设置

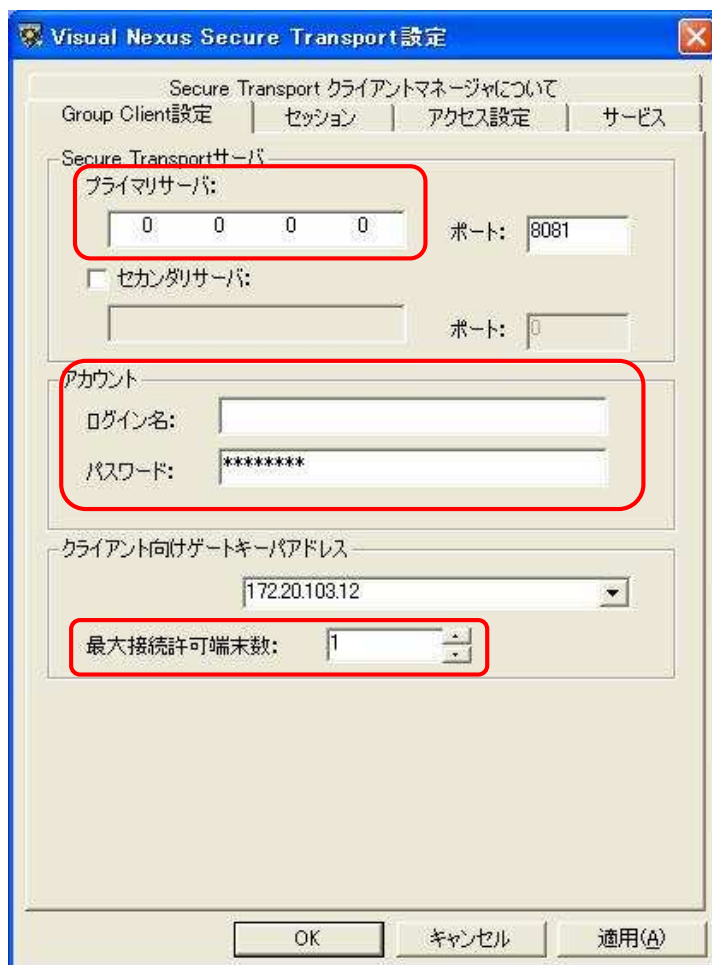
然后进行群组客户端的设置。

- 1. 从 Windows 的[开始]菜单的[所有程序]中选择[Visual Nexus]-[Secure Transport]。显示 Secure Transport 设置画面。
- 2. 设置[主服务器]、帐号的[登录名]以及[密码]、[最大连接许可终端数]。

表 6－4 群组客户端设置

设置项目	说明
首选服务器	必须输入。 指定 Visual Nexus Secure Transport 服务器的 IP 地址。
端口	必须输入。 Visual Nexus Secure Transport 服务器的服务端口号码。 默认为 8081。
备用服务器	首选服务器不能使用，使用代替服务器时，选中该项进行代替 Secure Transport 服务器的 IP 地址以及端口的指定。
登录名	必须输入。 指定 Visual Nexus Meeting Server 中生成的组客户端专用用户帐号的登录名。
密码	必须输入。 指定组客户端专用用户帐号的密码。
面向客户端的网守地址	安装了群组客户端的 PC 的 IP 地址。是自动设置的。使用群组客户端的 H.323 专用终端所参照的网守 IP 地址就是这个 IP 地址。
最大连接终端许可数	指定可以使用该群组客户端的最大终端数。默认值为 1。

确认下图的红色范围部分已被设置。



3. 设置完成后，点击[应用]。
4. 虽然自动设置了 Windows 启动时服务运行，但是设置后服务不会立刻开始。要立刻开始服务，请点击[服务]标签页的[开始]。

6.6. 用户的设置

登录了 Visual Nexus Secure Transport 的群组客户端以及 Visual Nexus Secure Transport 服务器后，在运用上需要考虑设置哪个用户使用哪个 Visual Nexus Secure Transport 群组客户端或者个人客户端。

安装了 Visual Nexus Endpoint 后，Visual Nexus Secure Transport 个人客户端也一起被安装。使用个人客户端时，登录用户需要设置使用个人客户端。

1. 用管理者权限登录 VNONLINE。
2. [用户]菜单中选择[用户]。
3. 选择 VNEP 类型的用户，点击[更新]。
4. 用户信息的 [VNST 类型] 中，选择使用的 Visual Nexus Secure Transport 客户端。
 - (1) 自动设置 PC

判断连接路径，如果有必要就使用 Visual Nexus 个人客户端进行连接。

(2) PC

通常使用 Visual Nexus Secure Transport 个人客户端。

(3) 自动设置 GC

判断连接路径，如果有必要就使用 Visual Nexus 组客户端进行连接。

(4) GC

通常使用 Visual Nexus Secure Transport 组客户端。

(5) 本地连接

通常使用本地连接。

5. 选择[PC]或者是[自动设置 PC]的情况下，从[VNST 服务器 1]或者[VNST 服务器 2]中选择连接对象的 Visual Nexus Secure Transport 服务器。

6. 选择[GC]或者是[自动设置 GC]时，在[VNST 组客户端]中选择连接对象的 Visual Nexus Secure Transport 群组客户端。

7. 设置完成后，点击[更新]按钮保存。

6.7. Secure Transport 服务器的卸载

按照以下步骤进行 Visual Nexus Secure Transport 服务器的卸载。

1. 使用 root 登录服务器 OS，打开终端。

2. 使用 rpm 命令删除以下的安装程序。

```
# rpm -e VisualNexus-SecureTransportNonAES-4.0-1
```

```
# rpm -e VisualNexus-SecureTransportJRE-4.0-1
```

3. 重启 OS。

6.8. Secure Transport 服务器的升级

按照以下步骤进行 Visual Nexus Secure Transport 服务器的升级。

1. 用 root 登录服务器 OS，打开终端。

2. 保存前一个版本的设置信息。

```
# mkdir /tmp/vnst_back
```

```
# cd /usr/local/vn/vnst
```

```
# cp horizon.* /tmp/vnst_back
```

本例中，将文件拷贝到/tmp/vnst_back 目录下。

3. 删除前一个版本。

```
# rpm -e VisualNexus-SecureTransportNonAES-3.2-3
```

```
# rpm -e VisualNexus-SecureTransportJRE-3.2-3
```

4. 重新安装 Secure Transport 服务器。

安装步骤请参照「6.3 Secure Transport 服务器的安装」。

5. 设置信息的文件中有变更时，参照前一版本的设置信息文件，更新新安装的文件。更新后，请重启 vnst 服务。

```
# /sbin/service vnst restart
```


6.9. Secure Transport 服务器在 LAN 上的设置步骤

作为标准的使用环境，需要向Visual Nexus Meeting Server以及Visual Nexus Secure Transport服务器分配广域IP地址，在外部（因特网、公网）进行设置。DMZ上进行设置时，服务器的IP地址不通过静态NAT进行变换，需要直接将广域IP地址分配给NIC。因为标准的设置中，Visual Nexus Secure Transport服务器不能设置在防火墙 / NAT的内部。

Visual Nexus v3.2以后的Secure Transport中，Visual Nexus Secure Transport服务器可以设置在防火墙 / NAT的内部。由此，Visual Nexus Meeting Server以及Visual Nexus Secure Transport服务器就可以设置在局域网（LAN、私网）上。也可由静态NAT设置在DMZ上。

6.9.1 设置的条件

Visual Nexus Meeting Server和Visual Nexus Secure Transport服务器加入LAN的条件如下。

- (1) Visual Nexus Meeting Server和Visual Nexus Secure Transport服务器必须加入同一网段。
- (2) 因为需要从外部也可以向各服务器进行访问、所以对NAT路由器等的设置要使之可以访问。
- (3) 级联的情况下，从属服务器也需要设置在同一网段上。从外部不需要直接访问从属服务器。

6.9.2 服务器的设置步骤

【Visual Nexus Secure Transport服务器】

- (1) 像通常一样对Visual Nexus Secure Transport服务器进行安装和配置。

- **vnst-address-setup.sh**指定的IP地址中请指定**本地IP地址**。

- (2) Visual Nexus Secure Transport服务器的设置文件中添加 2 行

编辑对象文件 : /usr/local/vn/vnst/horizon.tnl

MainNatAddress=xxx.xxx.xxx.xxx ----- 广域IP地址

MainNatPort=XXXX ----- 端口号

- (3) 启动VNS服务。

```
# service vnst start
```

【Visual Nexus Meeting Server】

- (1) 正常安装Visual Nexus Meeting Server。

与Visual Nexus Secure Transport服务器设置在同一个网段中。

- (2) Visual Nexus Meeting Server的DB访问许可(pg_hba.conf的设置)中，设置Visual Nexus Secure Transport服务器。

因为时在同一网段，通过Visual Nexus Secure Transport服务器的**本地IP地址**进行许可。

- (3) VNONLINE中，打开[服务器]菜单的[Secure Transport]登录Visual Nexus Secure Transport服务器。

Visual Nexus Secure Transport服务器的IP地址中指定广域IP地址。（与MainNatAddress中指定的地址相同）

端口中指定从外部访问的端口。（与MainNatPort中指定的端口相同）



VNONLINE的「服务器设置」中虽然有Visual Nexus Meeting Server的服务器地址以及端口的设置，但是请不要变更presence的端口号（[服务器设置]的clotho.pm.port）以及presence的服务器地址（「服务器设置」的clotho.pm.server）。

需要对外部显示其他的端口号码时，请使用NAT路由器来变换端口。

6.9.3 关于端口

一个广域IP地址分开使用时，因为Visual Nexus Meeting Server和Visual Nexus Secure Transport服务器的使用端口重复，所以请将其中一个端口变更从而避免发生重复。

表 6 - 5 重复的端口

服务器	端口	服务
Visual Nexus Meeting Server	TCP 8080	Web 服务（登录等）
	TCP 8081	Presence
Visual Nexus Secure Transport 服务器	TCP 8080	Web 服务（Web 管理画面）
	TCP 8081	H.323 安全加密链路服务

对应方法有以下两点。

- (1) 通过NAT路由器进行端口变换的方法
- (2) 变换服务器侧使用端口的的方法

在此，对(2)的方法进行说明。以下是变更Visual Nexus Secure Transport服务器的端口，端口原样映射时的步骤。使同一个IP地址上每个服务使用的端口看起来都不同。

【Visual Nexus Secure Transport服务器的端口变更步骤】

(1) H.323 安全链路服务

编辑以下的文件。

```

/etc/local/vn/vnst/horizon.tnl
ControlledPort=8081          ----- 变更为任意的端口
MainNatPort=XXXX            ----- 与上记相应进行端口变更

```

(2) Web服务

编辑以下的文件。

```

/etc/local/vn/vnst/horizon.web
ListeningPort=XXXX          => 本行添加到文件的最后，任意指定端口。

```

(3) 登录信息的设置

VNONLINE中，打开[服务器]菜单的[Secure Transport]登录Visual Nexus Secure Transport服务器。

Visual Nexus Secure Transport服务器的IP地址中指定广域IP地址。（与MainNatAddress中指定的地址相同）

「端口」中指定从外部访问的端口。（与MainNatPort中指定的端口相同）

「管理者用Web端口号码」中，指定Web服务的端口。

(4) 为了设置生效，请重启Visual Nexus Secure Transport服务器。

```
# /sbin/service vnst restart
```

(5) NAT路由器的设置中，设为从外部可以分别访问各个服务。

6.9.4 客户端的设置

如果Visual Nexus Meeting Server和Visual Nexus Secure Transport服务器放在NAT的内部，Visual Nexus Meeting Manager（客户端侧）就不需要进行特别的变更。

如果Visual Nexus Meeting Server的presence或应用程序的共享等使用的端口由NAT路由器变更为其他的端口，则需要通过Visual Nexus Meeting Manager的profile文件的设置进行变更。

也就是说，Visual Nexus Meeting Manager与NAT内部设置的Visual Nexus Meeting Server连接时，在服务器设置的端口号码与外部访问的端口号码不同时，才需要使用者进行设置变更。

该设置由profile文件的[扩张设置]来进行变更。

(1) 新建Visual Nexus Meeting Manager的描述文件，点击[扩展设置]。

(2) 显示描述文件详细信息的画面。点击[服务器设置]标签页。

(3) 默认选中「指定服务器地址」，设置为Visual Nexus Meeting Server的地址。端口不显示。



重点

这里设置的服务器地址是文档服务器、presence服务器和应用程序共享服务器这3个。他们各自默认的端口分别是：

文档服务器 : 8080
 presence服务器 : 8081
 应用程序服务器 : 8079

(4) 有以下 3 个设置模式。

1. 默认：选中「指定服务器地址」，设置各服务的地址。

新规生成时，将描述文件文件信息的「服务器名」中指定的地址作为各自的地址进行设置。

端口号码是登录时从Visual Nexus Meeting Server取得的。取得后显示栏还是空栏显示。

2. 选中「指定服务器地址」，输入每个的地址和端口号。

每个服务器的地址和端口号可以任意变更。

3. 解除对「指定服务器地址」的选中。

服务器的地址、端口号从Visual Nexus Meeting Server取得。

因为取得的是Visual Nexus Meeting Server的局域IP地址，服务器设置在NAT的内侧时变为不可登录。



注意

各自的端口号码任意变更后，要恢复默认值时就设为空栏。设为空栏之后，登录时从Visual Nexus Meeting Server重新取得。

個各自的地址任意变更后，要恢复为默认值时请改变输入的值。如果设为空栏，登录时从Visual Nexus Meeting Server取得的是局域的地址，就会变为不能登录。另外，新建描述文件时，显示描述文件信息的服务器地址。

(5) 服务器设置的端口号码与外部登录的端口号码不一致时，系统管理者向使用者通知Visual Nexus Meeting Server的面向外部的使用端口。

使用者确认选中了「指定服务器地址」后，输入各自的端口号码。

输入后，点击[设置]按钮。然后向「描述文件信息」的[密码（确认）]中输入密码，点击[保存]按钮。



变更「描述文件信息」的[服务器名]的地址时，也要变更[扩展设置]-[服务器设置]的各个服务器地址。

7

级联构成

7.1. 级联构成

Visual Nexus Meeting Server 通常是在一台服务器的单机构成下使用。

支持 1 台服务器上最多同时连接 50 人，超过 50 人时可以采用多个服务器来分散负荷的级联构成。

Visual Nexus Endpoint 上，登录用户的信息中已经指定了默认连接目的地的服务器，所以不用明确指定连接到哪个服务器。如果是其他的 H.323 终端，则需要明确指定连接目的地。

7.2. 级联的构成要素

Visual Nexus Meeting Server 的级联结构是星形拓扑结构。

构成级联的服务器分为主服务器和从属服务器 2 种。

主服务器是级联的中心，是具有数据库服务器、许可证服务器等管理功能的服务器。

从属服务器是只具有 MCU 功能的服务器。

主服务器以及从属服务器的安装步骤请参考第 2 章「2 Meeting Server 的安装」。

以下对安装后的设置步骤进行说明。

7.3. 级联构成的设置

7.3.1 从属服务器侧的设置

从属服务器的安装步骤请参考第二章「2 Meeting Server 的安装」。

以下对安装后的设置步骤进行说明。

1. 确认/etc/hosts 文件中登录了正确的 IP 地址和主机名。
2. 指定主服务器的 IP 地址，执行/usr/local/vn/tmp/vnms-slave-setup.sh。

(例) vnms-slave-setup.sh 172.16.51.118

确认从属服务器上的 /usr/local/vn/etc/apslib.allow 文件中，添加了主服务器的 IP 地址。目的是设置从主服务器访问从属服务器的许可。

(例) 127.0.0.1

172.16.51.118 ← 主服务器的 IP 地址

3. 执行/usr/local/vn/bin/vnstart，启动从属服务器。

7.3.2 主服务器侧的设置

主服务器的安装步骤请参考第二章「2 Meeting Server 的安装」。

以下对安装后的步骤进行说明。

1. 编辑主服务器上的 `/var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf` 文件，许可来自主服务器自身和从属服务器的访问。

(例)

host	all	all	172.16.51.118	255.255.255.255	trust
host	all	all	172.16.51.119	255.255.255.255	trust

多个从属服务器在同一个网段中时，也可以通过网络地址进行许可。

(例)

host	all	all	172.16.51.0	255.255.255.0	trust
------	-----	-----	-------------	---------------	-------



重点

请注意：从 v3.2-3 开始，自动设置了主服务器自身的登录。
没有自动设置从属服务器的登录。

2. 编辑主服务器上的 `/usr/local/vn/etc/apslib.allow` 文件，添加各从属服务器的 IP 地址。设置从从属服务器访问主服务器的访问许可。

3. 文件编辑后，从 OS 重启服务器。



重点

到 Visual Nexus Meeting Server v3.2-2 为止的版本中，主服务器的设置中需要以下的设置。

- `/usr/local/vn/etc/aps.conf` 文件的编辑
- VNONLINE [服务器] 菜单中的 [服务器设置] 中进行以下的设置

<code>clotho.lm.server</code>
<code>clotho.mcu.master.address</code>
<code>clotho.mcu.gk.address</code>

v3.2-3 以后的版本中，这些设置也和 `/var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf` 文件一样变为自动设置。

7.3.3 服务器信息的登录

1. 用管理者权限登录 VNONLINE。
2. 选择 [服务器] 菜单的 [会议服务器] 打开。
3. 点击 [登录] 按钮，登录从属服务器。有多个从属服务器的情况下，分别重复操作。
4. [服务器名] 中输入从属服务器的主机名。
5. [服务器种别] 变为 [Slave]，不可变更。
6. [服务器地址] 中输入从属服务器的 IP 地址。
7. [前缀] 中输入从属服务器的识别号码。任意的号码就可以，必须是 10 位以内的唯一号码。
8. 确认设置内容，点击 [登录] 按钮保存。



重点

从 v3.2-3 开始，主服务器自身的服务器信息的登录变为了自动设置。

表 7-1 服务器信息

项目	说明
服务器名	服务器的名称。
服务器种别	服务器的种别。 StandAlone: 单一服务器构成。 Master: 级联构成中的主服务器。 Slave: 级联构成中的从属服务器。
IP 地址	必须输入。 指定服务器的 IP 地址。 StandAlone 服务器的情况下, 请设置为 localhost (127.0.0.1)。
前缀	输入半角数字。 附加级联结构中识别服务器的前缀。 单一服务器的情况下不需要指定。 从属服务器中会议的 H.323 别名是, 在会议的 H.323 别名 (= 会议登录时指定的 H.323 别名) 的开头附加上这里指定的前缀之后登录的值。 例如: 会议的 H.323 别名为「conf1@vn」, 从属服务器的前缀为「100」的情况下, 从属服务器的会议的 H.323 别名就是「100*conf1@vn」。 主服务器中默认附加「0000」。 Visual Nexus Endpoint 连接时, 不用在意这个 H.323 别名。Visual Nexus Endpoint 以外的 H.323 终端连接到从属服务器时, 需要呼出附加了这里指定的前缀的 H.323 别名。
最大连接数	每个服务器最多可以连接的呼叫数。 请设为 50 以下的值。 未设置的情况下, 系统的默认值 50 为最大连接数。



多重租赁服务器

多重租赁服务器中, 呼出未附加前缀的 H.323 别名指定的会议, 根据负载均衡功能自动决定连接的服务器。指定附加了前缀的 H.323 别名时, 就与特定的服务器连接。

最后, 为了建立从属服务器与主服务器间的连接, 从属服务器需要明确的启动。

即使从属服务器的进程在运行, 但是如果不明确的进行启动, 主服务器与从属服务器间的连接就不会开始。

明确的启动从属服务器要按照以下的步骤。

1. 用管理者权限登录 VNONLINE。
2. [服务器]菜单的[会议服务器]中, 点击选中登录的从属服务器项的选择框。
3. 点击左上的[GO]标志进行启动。

4. 从属服务器启动之后, [状态]显示变为 [RUN]。有时候, 启动需要花时间。



通过 `/usr/local/vn/bin/vnstart` 启动从属服务器开始到从属服务器可以启动为止可能要花上几分钟。运行 `vnstart` 之后过几分钟在进行启动。

7.3.4 级联构成的会议

级联构成中如果生成一个会议, 则为全服务器共通的会议。

级联构成中的会议有以下的限制事项 (式样)。

- (1) 多信道会议的情况下，连接显示与连接对象从属服务器连接的其他各终端的视频和从主服务器发过来的一个视频。与其他的从属服务器连接的视频经由主服务器发送过来，所以与其他从属服务器连接的终端的视频不能同时显示。
- (2) CPN 的会议，级联构成必须在主服务器上召开。不能在从属服务器上召开。
- (3) 视频切换的方法不能使用〔用户任意〕和〔议长控制〕的功能。

也可以生成非级联的会议，也就是说只在特定的从属服务器上召开的会议。

〔会议〕的〔Detail〕标签页中有以下的设置项目。

解除对〔级联〕的选中，就可以只在特定的服务器上召开。

表 7-2 会议的级联设置

设置项目	说明	最大值
级联	默认选中。 选中的情况下，生成级联构成的全服务器上的会议。 解除选中，变成只在特定的服务器上召开的会议。	
默认服务器	解除了对〔级联〕的选中时，选择会议召开的服务器。 级联构成的场合下，选择任意的从属服务器。	
代替服务器	解除了对〔级联〕的选择时，默认服务器没有启动的情况下指定会议召开的代理服务器。	



只在特定的服务器上召开的会议也和需要跨服务器召开的级联会议一样，不能使用〔用户任意〕和〔议长控制〕的视频切换方法。
不能使用CPN。



级联会议的服务器间的连接也被当作呼叫来计算，所以服务器的最大连接数也需要考虑级联会议的数量。



级联会议中H.323终端通过MCU发出呼叫呼出时，需要进行H.323终端的用户登录。
非级联会议中H.323终端通过MCU发出呼叫来呼出时，不需要用户登录。

8 预约系统的使用

8.1. 关于预约系统

Visual Nexus Meeting Server 中标准提供会议的预约功能。会议预约功能是以管理员准备的用于预约的模版为基础，一般用户预约会议时使用的功能。一般用户指定会议室名、参加者、使用时间后进行预约。可以基于相同的预约用的模版，在同一时间带中重复预约。

另外，因为使用预约用的模版中指定的属性，如最大参加者、使用带宽、编码方式等会议的属性。所以一般用户不能变更。已预约会议的情况下，可以用邮件通知参加者已经预约会议。

参加者可以在指定的时间参加指定的会议。



重点

结束前10分钟、5分钟、1分钟，都会在连接终端（Visual Nexus Endpoint）上显示结束时间的通知。默认为连接参加者的状态下，即使已经到了结束时间，也不会自动结束会议。在最后一个参加者切断连接时，结束会议。

- 按照以下步骤使用预约系统。
- （1）管理员设置预约系统。
 - （2）管理员做成用于预约的模版。
 - （3）一般用户预约会议。

下面就各个步骤进行说明。

8.2. 设置预约系统

在预约系统的设置中，指定用户邮件通知的邮件服务器等。

- 1、使用管理员权限登录 VNONLINE。
- 2、选择[服务器]菜单的[设置预约系统]，打开。
- 3、参照下面的内容进行各项的设置。

表 8-1 设置预约系统

设置项目	说明
发信邮件服务器	指定用于邮件通知的 SMTP 服务器。 Visual Nexus Meeting Server 组件中不包含 SMTP 服务器。需要另外准备。
发信邮件服务器端口	指定用于邮件通知的 SMTP 服务器的端口。 默认为 25。
系统邮件	指定发送邮件的邮件地址。 预约会议的用户没有邮件地址时使用。
主题	指定邮件的主题。

	预约会议时，即使是一般用户也可以输入邮件的主题，但是，默认在输入栏中显示此处设置的主题。
预约单位	指定会议预约的时间间隔（单位：分）。 可以以此处设置的单位决定会议的预约时间。 从 5、10、15、20、30、60 分中选择。 默认 60 分。
认证 ID	SMTP 服务器中设置认证时指定。如不指定“认证 ID”，则不认证。
密码	指定认证 ID 的密码。
MD5 realm	SMTP 服务器的认证方式中设置“DIGEST-MD5”时指定。请指定 SMTP 服务器中设置的 MD5 realm。

8.3. 用于预约的模版的做成

做成用于预约的会议模版。

- 1、使用管理员权限登录 VNONLINE。
- 2、从[会议]菜单中选择[预约]。显示 [会议预约] 画面。
- 3、点击[添加模版]按钮。显示 [预约模版] 画面。
- 4、与一般的会议同样的，设置 [基本信息]、[音频]、[视频] 等。



重点

模版的 [访问控制方法] 只可以指定控制方法。
不可以指定访问控制对象的用户。

- 5、点击[保存]按钮后，保存模版信息。



重点

从V4.0-1开始，可以使用自动呼叫的功能。

点击模版的 [自动呼叫]，指定会议开始多少分钟前呼叫或是时间。

会议开始后，40秒后（在网守中登录会议的确切时间）自动呼叫。设置为5分钟前的情况下，正确的是在4分20秒前呼叫。



注意

许可证检查功能有效时，不可以事先呼叫。在预约开始的时间可以呼叫。
关于许可证检查功能，请参考“8.6 许可证检查功能”。

8.4. 预约会议

一般用户预约实际召开的会议。

- 1、使用一般用户自己的账号，登录 VNONLINE。
- 2、点击[预约]菜单后，显示 [会议预约] 画面。
显示模版一览。
- 3、选择模版，点击希望预约的日期栏内的黄色图标。
- 4、显示预约信息的输入画面。
- 5、在 [会议名] 中输入预约的会议的名称。



不可以做成与已有的会议名相同的名称的会议。请您务必注意。
已指定了相同名称的情况下，自动变更文件名。在文件名后面，添上类似于“（1）”的数字。

6、可以设置[周期性]。必要时，设置为“不重复”也没关系。

周期性可以从 3 种模式中选择。

- 每天重复
- 每周重复
- 每月重复

7、在 [召开时间] 与 [结束时间] 中，设置会议的开始时间和结束时间。

时间为 24 小时制。

分是根据 [设置预约系统] 中设置的预约单位，可以以 5 分到 60 分为单位进行设置。

结束时间跨越到第二天的情况下，请将 [当天] 变更为 [翌日]。

8、从访问列表中选择参加对象的用户或是群。



在访问列表（用户）下方的[筛选]栏中输入希望检索的用户的信息（用户名的一部分、H.323 Alias等）后，可以筛选用户。

9、点击[登录]按钮。

10、转移到预约通知邮件的设置画面。请确认 [主题] [本文] 的内容。

11、发送邮件时，从用户一览中选择邮件发送的对象，点击[发送邮件]按钮。

不发送邮件时，点击[不发送邮件]按钮。



邮件发送对象的邮件地址，使用用户信息中登录的内容。
为了正确地发送邮件，必须事先在用户信息中登录邮件地址。



已预约的会议在未到预约时间时不显示在会议一览中。

8.5. 删除已召开的会议

删除已召开的会议。

不自动删除已预约的会议的信息。

如有距离召开日已过 2 天的可以删除的会议，则显示删除按钮。

1、使用管理员权限登录 VNONLINE。

2、选择[会议]菜单的[预约]。

3、如果有距离召开日已有 2 天的会议，则显示[删除过去的预约信息]按钮。

4、点击[删除过去的预约信息]按钮后，删除已召开的预约会议。

8.6. 许可证 检查功能

一般而言，不论是谁都可以根据模版做成会议。但是，不管是谁都可以做成是指与许可证数无关可以做成。因此，加入了做成会议时，计算参加人数，检查是否在许可证数内的检查功能。根据该功能，不可以做成超过许可证数的会议。

许可证检查功能默认为关闭。为了使用许可证检查功能，

将/usr/local/vn/etc/aps.conf 文件中的第 84 行

clotho.许可证.check=0

变更为

clotho.许可证.check=1

Visual Nexus Meeting Server 重启后，功能有效。



许可证检查功能有效的情况下，也在显示结束时间前的通知，时间一到自动结束。而且，该许可证检查功能不只是在预约系统中适用，在一般会议的做成时也适用。



multi-tenant服务器

在multi-tenant服务器中，许可证检查功能默认为有效。

9

显示器

9.1. 终端结点的显示器

显示网守中登录的终端结点的一览表。
请使用管理员权限登录 VNONLINE 后，从[显示器]菜单中选择[终端结点]。
每 60 秒重新读取，更新成最新的信息。超过一定的件数时分页显示。

9.1.1 显示器（终端结点）的一览表

显示器（终端结点）中显示的信息如下表所示。

表 9-1 显示器（终端结点）

设置项目	说明
终端结点名	识别终端结点的名称
终端结点 ID	网守给予各个终端结点的唯一的 ID
H.323 别名	网守中登录的终端结点的 H.323 别名
E.164 号	网守中登录的终端结点的 E.164 号。 空白的情况下，不登录 E.164 号
终端种类	显示终端的种类。 · MCU ： Meeting Server · VNEP ： Visual Nexus Meeting Manager · H323 ： H.323 专用终端 · GW ： 网关
终端结点厂商	终端结点的厂商信息
连接状态	显示终端结点的连接状态。 · 登录网守 ： 已登录网守，处于可以呼叫的状态。 · 连接会议 ： 处于已连接会议的状态。 · 连接 P2P ： 处于连接各终端结点的状态。
登录时间	登录网守后已经过的时间



重点

从终端结点的一览中点击选中任意的终端结点后，显示[详细]按钮和[删除登录]按钮。
[详细]是用于弹出显示选中的终端结点的详细信息。
[删除登录]是用于强行删除终端结点在网守中的登录。

9.1.2 显示器（终端结点）的 MCU 发送呼叫

可以将连接状态处于“登录网守”的终端结点召集并连接至任意的会议。

- 1.从终端结点的一览表中，选中希望召集的终端结点（处于登录网守的状态）左边的复选框。
- 2.在终端结点一览表的下面，显示指定会议的栏位和按钮。
- 3.选择连接终端结点的会议的方法有 2 种。
 - (1) 知道会议 ID 或者会议的 H.323 别名，或者会议的 E.164 号的情况下，选择种类后，输入输入栏中，点击[会议中召集]。
 - (2) 点击[选择会议]后，显示会议的一览表。从中选择会议。点击画面中显示的[会议中召集]按钮。
- 4. 显示[已正常更新]。请点击[OK]。



选择多个用户的情况下，需要花费很长时间呼叫所有的终端。

9.2. 会议的显示器

显示网守中登录的会议的一览表。
请使用管理员权限登录 VNONLINE 后，从[显示器]菜单中选择[会议]。
每 60 秒重新读取，更新为最新的信息。超过一定件数时分页显示。

9.2.1 显示器（会议）的一览表

显示器（会议）中显示的信息如下表所示。

表 9-2 显示器（会议）

设置项目	说明
会议名	会议的名称
连接数	已连接会议的终端结点的数量
H.323 别名	会议的 H.323 别名
E.164 号	会议的 E.164 号 空白的情况下，不登录 E.164 号
锁住状态	会议的锁住状态 被锁住时，不可以新连接该会议。



点击选择会议后，显示以下按钮。

- [Lock] / [Free]
- [全员退出]
- [会议中召集]
- [选择EP]



[Lock] / [Free]是将已选中会议设置为锁住，或是接触锁住的按钮。
锁住功能在级联构成的会议中不可以使用。单机构成或是在主服务器中召开的会议中有效。

9.2.2 显示器（会议）的 MCU 发送呼叫

可以在任意会议中召集并连接终端结点。

- 1. 从会议的一览表中，选中希望召集的会议的复选框。
- 2. 在会议一览的下面，显示指定终端结点的栏位和按钮。
- 3. 终端结点的选择方法有 2 种。
 - (1) 指定用户 ID 或者 H.323 别名、E.164 号、IP 地址的任一个。选择种类后，输入输入栏，点击[会议中召集]。
 - (2) 点击[选择 EP]后，显示终端结点的一览表。从中选择终端结点。点击画面中显示的[会议中召集]按钮。
- 4. 显示[已正常更新]后，请点击[OK]。



选中多个用户的情况下，需要花费时间呼叫所有的终端结点。

9.2.3 显示器（会议）中的切断处理

可以强行切断连接任意会议的终端结点。

- 1. 从会议一览中，选中希望切断终端结点的会议。
- 2. 在会议一览的下面，显示指定终端结点的栏位和按钮。
- 3. 点击[全员退出]后，切断连接选中会议的终端结点。

9.3. 呼叫信息的显示器

显示网守中管理的呼叫信息。
请使用管理员权限登录 VNONLINE，从[显示器]菜单中选择[呼叫信息]。
每 60 秒重新读取，更新成最新的信息。超过一定件数后分页显示。

9.3.1 显示器（呼叫信息）的一览

显示器（呼叫信息）中显示的信息如下表所示。

表 9-3 显示器（呼叫信息）

设置项目	说明
------	----

终端结点名	识别终端结点的名称
终端结点 ID	网守给予给各终端结点的唯一的 ID
H.323 别名	网守中登录的终端结点的 H.323 别名
E.164 号	网守中登录的终端结点的 E.164 号 空白时不登录 E.164 号
终端结点厂商	终端结点的厂商信息。
呼叫 ID	识别呼叫的信息
连接对象终端结点	呼叫的连接对象的终端结点
连接对象	已呼叫的 Alias
连接状态	显示连接会议、连接 P2P 中的任一个。
连接时间	连接呼叫后经过的时间



重点

点击选择呼叫信息后，显示以下的按钮。
[详细]：显示已选中的呼叫的详细信息。
[切断呼叫]：切断已选中的呼叫。

9.3.2 显示器（呼叫信息）的切断处理

可以强行切断连接任意会议的终端结点。

1. 从呼叫信息的一览表中，选中希望切断的呼叫。
2. 点击[切断呼叫]后，切断选中的呼叫的终端结点。



重点

点击[切断所有的呼叫]后，切断连接Meeting Server的所有的呼叫。



注意

有些H.323专用终端不接受MCU的切断要求。
对于不接受切断要求的终端结点，不可以从MCU端切断。
处于在MCU端不显示在显示器（呼叫信息）中，在终端结点端不能切断的状态时，请在终端结点端进行切断处理。

10

服务器的监视

10.1. 确认 Meeting Server 的状态

可以通过显示进程或是参考日志确认 Meeting Server 的状态。

■ 显示进程的场合

```
# /usr/local/vn/bin/vnstatus
```

正常的情况下，显示如下的结果。

```
cnode_mcu (pid 3870) 执行中...
beam (pid 3785 3766) 执行中...
vnncs (pid 3797) 执行中...
vnproxy (pid 3822 3810) 执行中...
vnutil (pid 3823) 执行中...
vnlnmsvr (pid 3842) 执行中...
vnbms (pid 3863) 执行中...
vnpm (pid 3885) 执行中...
vngk (pid 3901) 执行中...
vnmcu (pid 3917) 执行中...
vnnvc (pid 3932) 执行中...
vnapi (pid 3945) 执行中...
```

■ 参考 Meeting Server 的日志时

Meeting Server 的组件日志输出到/var/log/vn 路径下。输出的日志如下所示。

- vn_api*.log: vnapi demon 输出的日志
- vngk*.log: Gatekeeper demon 的日志
- vnlnm*.csv: 许可证 Manager 输出的日志
- vnmcu_*.log: MCU demon 的 H.323 堆栈的日志
- vnmcu_stderr_*.log: MCU 的标准错误输出
- vnmcuapi_*.csv: MCU 和 API 间的通信日志
- vnmcucall_*.csv: 记录呼叫的信息（许可证、RAS 消息、信道等）
- vnmcuconf*.csv: 记录会议的开始、结束，参加会议、切断会议。
- vnmcuctrl*.csv: MCU 的其他的日志
- vnutilsys_*.csv: vnutil demon 的日志（删除的日志文件的历史记录）
- vngk_ipdr*.csv: Call Detail Record (CDR)的日志
- vn_access_*.csv: VNMM 的登录、退出等的访问日志
- vnpmserver_*.csv: vnpm 服务器的日志
- vnbmsserver_*.csv: vnbm 服务器的日志

“*” 中加入生成文件的日期和时间。



大部分的日志文件都是每天生成，保存10天。
10天后自动删除日志

■ 参考 CPN（Media Processor）的日志时

CPN 的组件的日志输出到/var/log/vnmp 路径下。输入的日志如下所示。

- VNMP_*.log: vnmp demon 输出的日志

“*” 中加入生成文件的日期。



大部分的日志文件都是每天生成，保存10天。
10天后自动删除日志

10.2. SYSLOG

输出 Visual Nexus Meeting Server 的系统日志（syslog）。

通过使用 Syslog，可以监视 MeetingServer 的错误信息并将错误信息保存在日志文件中。

默认不设置，因此按照以下的步骤实施。

- 1、在/etc/syslog.conf 中添加以下一行。

```
local5.* /var/log/vnms.log
```

- 2、生成空的文件。

```
# touch /var/log/vnms.log
```

- 3、重新启动 syslog。

```
# /sbin/service syslog restart
```

- 4、这样一来，只是增加日志，因此要设置轮循。

/etc/logrotate.d/syslog 的第 1 行中，插入"/var/log/vnms.log"。

```
/var/log/messages /var/log/secure /var/log/maillog /var/log/spooler /var/log/boot.log /var/log/cron /var/log/vnms.log {
```

如下所示变更文件名，保存约 1 个月的量。

```
/var/log/vnms.log /var/log/vnms.log.1 /var/log/vnms.log.2 /var/log/vnms.log.3
```

Syslog 中输出的信息例)

```
May 9 17:50:11 camaro VNLM[21659]: 11002 listen started
May 9 17:50:11 camaro VNBMS[21675]: 16001 listen started
May 9 17:50:12 camaro VNPMS[21691]: 15001 listen started
May 9 17:50:13 camaro VNGK[21711]: 12003 listen started
May 9 17:50:14 camaro VNMCU[21896]: 13001 listen started
May 9 17:50:16 camaro VNMCU[21904]: 13003 conference started 1
May 9 17:50:16 camaro VNMCU[21904]: 13003 conference started 2
May 9 17:50:17 camaro VNPMS[21869]: 15001 listen started
May 9 17:50:17 camaro VNPMS[21876]: 15001 listen started
```

```
May  9 18:05:48 camaro VNAPI[22619]: 14001 user login oki02
May  9 18:08:17 camaro VNAPI[22668]: 14002 user logout oki02
May  9 18:09:02 camaro VNAPI[22672]: 14001 user login oki02
```

10.3. Statistics

通过使用 MRTG，可以按照时间顺序监视服务器的网络使用带宽和许可证的使用状况。
使用 MRTG 前，请进行以下的设置。

【SNMP】

- 1、 复制设置文件。
谨慎起见，在复制前将已有的/etc/snmp/snmpd.conf 重新命名后保存。
mv /etc/snmp/snmpd.conf /etc/snmp/snmpd.conf.org
cp /usr/local/vn/etc/snmpd.conf /etc/snmp/snmpd.conf
- 2、 编辑复制后的文件。
vi /etc/snmp/snmpd.conf
设置第 2 行中可以访问的地址范围。
例) rocommunity visualnexus 172.16.51.0/24
- 3、 重新启动 SNMP。
/sbin/service snmpd restart
- 4、 SNMP 设置为常驻启动。
/sbin/chkconfig snmpd on

【MRTG】

- 1、 做成目录。
mkdir -p /var/www/html/mrtg
- 2、 复制设置文件。
谨慎起见，复制前，重新命名已有的/etc/mrtg/mrtg.cfg 后保存。
mv /etc/mrtg/mrtg.cfg /etc/mrtg/mrtg.cfg.org
cp /usr/local/vn/etc/mrtg.cfg /etc/mrtg/mrtg.cfg
- 3、 编辑复制后的文件。
vi /etc/mrtg/mrtg.cfg
将第 28 行、30 行、36 行的 IP 地址变更为 Meeting Server 本身的 IP 地址。
- 4、 移动到/etc/mrtg 中。
cd /etc/mrtg
- 5、 执行以下命令，重复执行（一般为 3 次）直到不出现错误和警告。
env LANG=C /usr/bin/mrtg mrtg.cfg
- 6、 复制 index.html。
cp /usr/local/vn/etc/index.html /var/www/html/mrtg/
- 7、 重启 Tomcat。
/usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat stop
/usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat start

通过点击 VNONLINE 左上的 [Statistics]，按照时间顺序在图表中显示 Visual Nexus Meeting Server 的各种统计信息。

统计信息	图表		
	说明	绿色	蓝色

Network Traffic Statistics	服务器的网络流量	Incoming	Outgoing
Load Average	服务器的负荷	1 分钟的平均负荷	5 分钟的平均负荷
Server 许可证 s	服务器许可证的使用	使用中的服务器许可证数	可以使用的最大服务器许可证数
Endpoint 许可证 s	终端结点许可证的使用	使用中的终端结点许可证数	可以使用的最大终端结点许可证数
Secure Transport 许可证 s	Secure Transport 许可证的使用	使用中的 Secure Transport 许可证数	可以使用的最大 Secure Transport 许可证数
Gatekeeper	网守的注册数和呼叫数	注册中的终端结点数	呼叫数
Meetings	会议数	开放中会议数	可以同时开放的最大会议数
Servers	从属服务器数	执行中的从属服务器数	已登录的从属服务器数

11

网守 / 网关

11.1. 网守联动功能

Visual Nexus 中内置网守。网守进行 H.323 终端的域名解析。
GK 联动中，将 Visual Nexus 的网守和其他网守绑定起来，这样就能向其他网守询问没有登录在 Visual Nexus 网守中的名字和号码了。
GK 联动中最多能指定 10 个网守。

- 1. 用管理员权限登录 VNONLINE。
- 2. 在[网守]菜单上选择 [GK 联动] 。
- 3. 点击[登录]按钮，注册网守。
- 4. 请参考下面的登录信息。

表 11-1 GK 联动

设置项目	说明
IP 地址	必须输入。 指定网守的 IP 地址。
端口	必须信息。 RAS 的端口。默认设置为 “1719” 。 通常无需变更。
前缀	号码以这里指定的前缀开始的时候， 向这个网守咨询。
优先级	必须输入。 指定咨询的优先顺序。 1 为最优先的。
网守 ID	如果需要网守 ID 就进行设置。通常不需要。

- 5. 点击[登录]按钮保存。登录后需要重新启动服务器。

11.2. 网关

网关为通过 H.320-H.323 网关等进行呼叫时需要的设置。

- 1. 在[网守]菜单上选择[网关]打开。
- 2. 点击[登录]按钮，打开网关登录画面。
- 3. 登录网关信息。

比如，通过网关呼叫以 090 开头的 E.164 号码时，把前缀指定为 090。

重试指定前缀部分的改写值。通常指定和前缀同样的值。

4. 点击[登录]按钮，进行保存。

11.3. 登录限制

通常网守准许所有的登录要求。

想设置登录限制时，在这里设置限制条件。

1. 在[网守]菜单选择[登录限制]，打开。
2. 点击[登录限制(IP)]或者[登录限制(E164)]的[登录]按钮，打开登录限制画面。
3. 设置登录限制、许可终端的信息。

限制对象中会显示 IP 地址或者 E164。

[优先级] 中指定进行检查的顺序。

[许可] 指定对象终端是否允许登录网守。

限制对象为 IP 地址时，[IP 地址] 中设置那个终端的 IP 地址。

[网络掩码] 中设置那个 IP 地址的网络掩码。

限制对象为 E.164 号码时，指定 [比较方法]。

条件指 [LESS] 长度较短时，[EQUAL] 长度一样时，[GREATER] 长度较长的情况。

[长度] 中设置 E.164 的字符串长。

4. 点击[登录]按钮，进行保存。

12

Telnet Interface

12.1. 关于 Telnet Interface 命令

Visual Nexus 的系统设置除了管理者面板外，也可以使用 Telnet Interface 命令来实施。

关于 Telnet Interface 命令的详细情况请参考『Visual Nexus 命令参照』。

要使用 Telnet Interface 命令，需要在安装有 Meeting Server 的 Linux 服务器上登录 Telnet Interface。

1 登录 Linux 服务器。

用 Linux 服务器的帐号登录。不要求一定是拥有管理员权限的帐号。

2 访问 Telnet Interface。

```
# telnet 127.0.0.1 8000
```

显示 Telnet Interface 的 [login:] 提示信息。

3 Visual Nexus 处输入拥有管理员权限的用户名，按下<Enter>键。

首次登录时，输入 [Administrator]（默认）。

```
login: Administrator
```

显示 [password:] 提示信息。

4 输入用户密码，按下<Enter>键。

首次登录时，输入 [visualnexus]（默认）。

```
password:
```

登录 Telnet Interface。

显示 [API@VisualNexus=#] 提示信息，此时的状态下可以输入 Telnet Interface 命令。

```
Login success.
API@VisualNexus=#
```

12.2. 用户、会议的登录

以下以用户以及会议的登录步骤为例来说明。

1 登录用户（Endpoint）信息。

```
API@VisualNexus=# endpoint create name "vnuser1" fname "vn1" lastname "OKI"....
```

2 登录会议信息。

```
API@VisualNexus=# conf create "销售会议"
```

会议信息中默认设置有以下值。

- 音频编码方式 : G.711-uLaw
- 视频编码方式 : H.261
- 视频分辨率 : QCIF
- 最大参加人数 : 8 人
- 最大带宽 : 6144kbps
- 最大带宽（EP） : 384kbps
- 切换模式 : AUDIO
- 会议类型 : NORMAL
- 视频模式 : NORMAL
- 带宽控制方法 : STATIC
- 召开模式 : 常驻开启
- 级联 : 实施
- 访问控制 : 无



重点

更改会议的设置时，先禁用会议、更改设置值，再次激活后，更改的设置会反映上去。
（以禁用会议ID=10的会议为例）

```
API@VisualNexus=# confactivate 10 false
```

3 确认会议信息。

```
API@VisualNexus=# conf list
```

通过 conf 命令的 list 选项，可以显示已定义的所有会议。列表中所显示的 CONFID 后面的号码是 Visual Nexus 管理的会议的编号。使用 Telnet Interface 命令来设置会议时，使用该 ID 来设置对象。

4 根据需要更改会议信息。

```
API@VisualNexus=# confname change 1 name "新名字"
```

将各命令的 operation 作为 [change]，设置会议 ID 和想要更改的参数。

关于会议的各种属性，分别准备有不同命令。请参考『Visual Nexus 命令参照』。

12.3. Telnet 批处理

Telnet 批处理是指将文件上所描述的 Telnet 命令在 VNONLINE 上执行的功能。

多个 Telnet 命令可以同时执行。

要在 VNONLINE 浏览器上执行 Telnet 批处理，需要事先创建好写有 Telnet 命令的文件。

1. 已管理员权限登录 VNONLINE。
2. 打开[服务器]－[批处理]。
3. 点击[创建]按钮，打开 [登录命令文件] 画面。
4. 输入任意的文件名和命令，点击[登录]按钮。
5. 从文件列表中选择要执行的文件，点击[执行]按钮。

13

与 LDAP 的连动

13.1. LDAP

通过与 LDAP 的连动可以获取用户信息。

可以与 OpenLDAP 以及 Active Directory 连动。

**多客户共享服务器**

要在多客户共享服务器与LDAP连动，前提条件是要事先创建设置了组织的用户的模板。用户的模板用于决定LDAP用户所属的组织。

13.2. 使 LDAP 有效

要使用 LDAP，需要设置「使 LDAP 连动有效」。

请按以下步骤设置。

1. 以管理员权限登录 VNONLINE。
2. 从[服务器]菜单选择[服务器信息]。
3. 选择「clotho.use.ldap」键，点击[更新]。
4. 将「clotho.use.ldap」的值更新为「1」。
5. 重启服务器。

```
# /usr/local/vn/bin/vnstop
```

```
# /usr/local/vn/bin/vnstart
```

13.3. LDAP 设置

指定连动的 LDAP 服务器，设置要同步的信息。

1. 以管理员权限登录 VNONLINE。
2. 从[服务器]菜单选择[LDAP 设置]。
3. 点击[登录]按钮。

1 3 - 1 LDAP 设置

设置项目	说明
类型	指定要连动的 LDAP 服务器的种类。 • OpenLDAP • Active Directory • 其他

LDAP 服务器 IP 地址	必须输入。 指定 LDAP 服务器的 IP 地址。
端口	必需的信息。 默认设置为「389」。通常不需要更改。
连接 ID	设置访问 LDAP 服务器时的连接 ID。 根据 LDAP 服务器的安全设置，如有需要则设置该项。
密码	设置访问 LDAP 服务器时的连接 ID 的密码。
Suffix	设置扩展名。必须输入。 以 Active Directory 输入为例。 CN=Users,DC=vnsup,DC=oki,DC=co,DC=jp
Filter	设置过滤器。必须输入。 根据 LDAP 服务器的类型，自动设置相应的值。 如果服务器类型设置为 OpenLDAP，则此处将被设置为“objectClass=person”。 如果服务器类型设置为 Active Directory，则此处将被设置为“objectClass=user”。
用户模板	设置使用的用户模板。 通常不需要设置。 但是当使用多客户共享服务器时必须设置。
登录名	设置从 LDAP 服务器获取到的登录名的 LDAP 属性名。必须输入。 根据 LDAP 服务器的类型，自动设置相应的值。 如果服务器类型设置为 OpenLDAP，则此处将被设置为“uid”。 如果服务器类型设置为 Active Directory，则此处将被设置为“sAMAccountName”。
H.323 别名	设置从 LDAP 服务器获取到的 H.323 别名的 LDAP 属性名。必须输入。 根据 LDAP 服务器的类型，自动设置相应的值。 如果服务器类型设置为 OpenLDAP，则此处将被设置为“uid”。 如果服务器类型设置为 Active Directory，则此处将被设置为“sAMAccountName”。
E.164 号码	设置从 LDAP 服务器获取到的 E.164 号码的 LDAP 属性名。 不会自动的设置相应的值。如果需要，在此处设置属性名。 如果服务器为 Active Directory，则可以设置“telephoneNumber”。
IP 地址	设置从 LDAP 服务器获取到的 IP 地址的 LDAP 属性名。 不会自动的设置相应的值。如果需要，在此处设置属性名。
姓	设置从 LDAP 服务器获取到的姓的 LDAP 属性名。 根据 LDAP 服务器的类型，自动设置相应的值。 如果服务器类型设置为 OpenLDAP，则此处将被设置为“sn”。 如果服务器类型设置为 Active Directory，则此处将被设置为“sn”。
中间名	设置从 LDAP 服务器获取到的中间名的 LDAP 属性名。 不会自动的设置相应的值。如果需要，在此处设置属性名。
名	设置从 LDAP 服务器获取到的名字的 LDAP 属性名。 根据 LDAP 服务器的类型，自动设置相应的值。 如果服务器类型设置为 OpenLDAP，则此处将被设置为“givenName”。 如果服务器类型设置为 Active Directory，则此处将被设置为“givenName”。
e-mail	设置从 LDAP 服务器获取到的 e-mail 地址的 LDAP 属性名。 如果服务器类型设置为 OpenLDAP，则此处将被设置为“mail”。 如果服务器类型设置为 Active Directory，则此处将不会自动设置。如果需要，则将此处设置为

	属性名 "mail"。
--	-------------

4. 点击[登录]按钮进行登录。

13.4. LDAP 的核对和同步

核对 LDAP 服务器和 Visual Nexus Meeting Server 的用户帐号信息，并同步。

1. 以管理员权限登录 VNONLINE。
2. 从[服务器]菜单选择[LDAP 设置]。
3. 选择已登录了的 LDAP 服务器。
- 4.
5. 点击[核对]。
6. 显示核对的结果。

如果存在未登录的用户，则会显示在「未登录」列表中。如果有用户的登录信息发生了更改，则会被显示在「更新对象用户」列表中。如果有用户被从 LDAP 服务器上删除，则会被显示在「删除对象用户」列表中。

7. 点击[同步]按钮。
8. 显示结果。请确认是否显示为「成功」。
9. 点击[OK]。

如果要确认已同步了的用户信息，请从[用户]菜单选择[用户]。

LDAP 联动所登录的用户的用户类型显示为「LDAP」。



从LDAP服务器获取的数据中如果含有空白以及 < > “ ’ ! \ & 等符号，会产生错误。

13.5. LDAP 的过滤器

通过对 LDAP 设置的过滤器指定检索过滤（条件），可以限定要抽出的用户信息。

LDAP 的检索过滤的标记中可以使用"&"和"!", 但是 Visual Nexus 的 VNONLINE 中这些字符属于禁用字符，因此不能直接使用。可以使用代用字符来指定条件。

1 3 - 2 LDAP 检索过滤器的代用字符

条件	LDAP 检索过滤器标记	代用字符
And	&	and
Not	!	not
Less	<=	= =
Greater	>=	=g=

例) (and(objectClass=user)(sn=slave1))

是用户信息，其中 `sn` 属性中包含 `slave1`

上述以外的检索过滤器可直接使用。

14 其他

14.1. WebServer Admin 网页访问认证设置

访问 WebServer 的 Admin 网页（URL: [http://\[Meeting_Server 的地址\]:8080/soap/admin/](http://[Meeting_Server的地址]:8080/soap/admin/)）需要认证。

访问 Admin 时会显示以下认证画面。

在初始状态下设置的是用户名：Administrator，密码：visualnexus，因此按此输入，即可访问 Admin 页面。



要更改默认的用户名、密码时，需要直接编辑以下设置文件。

设置文件： `/usr/local/jakarta-tomcat/conf/tomcat-users.xml`

```
# vi /usr/local/jakarta-tomcat/conf/tomcat-users.xml
```

设置文件格式如下。

name 的部分是指登录名、**password** 的部分是指密码，请更改这些部分。

请不要更改 **roles**。

```
=====
<tomcat-users>
:
:
  <user name="Administrator" password="visualnexus" roles="vnsoap" />
</tomcat-users>
=====
```

更改设置后，要使更改内容有效，需要重启 **tomcat**。

请按照以下步骤重启。

```
# /usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat stop
```

```
# /usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat start
```

14.2. Registration 网页使用许可设置

在 VNONLINE 的 Registration 页面，可以进行用户登录。

该网页是为了让想要使用 Visual Nexus 的用户可以自己登录帐号而准备的。

但是默认情况下该网页不会显示。

要使该网页有效，需要更改设置。

Registration 网页（ URL: [http://\[Meeting_Server的地址\]:8080](http://[Meeting_Server的地址]:8080)） / -> Registration）的功能在初始状态下是不可使用的。要使用该功能，需要更改以下 2 项。

网页的可使用，不可使用的设置需要直接编辑设置文件。

1. 将 Servlet.config 中的 vnservlet_page_vnuser 改为 on 。

设置文件： /usr/local/jakarta-tomcat/vnconfig/servlet.config

```
# vi /usr/local/jakarta-tomcat/vnconfig/servlet.config
```

设置文件中的 vnservlet_page_vnuser 是需要设置的项目。

设置值 off (默认): 不可使用

设置值 on: 可使用

设置为可使用时，请按以下记述。

```
vnservlet_page_vnuser=on
```

2. 将 Vnonline.properties 中的 registration_center.use 改为 true 。

设置文件： /usr/local/vn/www/vn/WEB-INF/classes/vnonline.properties

```
# vi /usr/local/vn/www/vn/WEB-INF/classes/vnonline.properties
```

设置文件中的 registration_center.use 是需要设置的项目。

设置值 false (默认): 不可使用

设置值 true: 可使用

设置为可使用时，请按以下记述。

```
=====
registration_center .use= true
=====
```

更改设置后，要使更改内容有效，需要重启 tomcat 。

请按照以下步骤重启。


```
# /usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat stop
# /usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat start
```

14.3. 创建预约会议时自动获取 E.164 号码的设置

默认情况下，创建预约会议时不会获取 E.164 号码。

如果想要在 E.164 号码标准下使用预约会议时，需要做以下的设置。

新建 E.164 号码编号用的设置文件，设置号码的位数和前缀号码。

设置文件： /usr/local/jakarta-tomcat/vnconfig/servlet.config2

```
# vi /usr/local/jakarta-tomcat/vnconfig/servlet.config2
```

设置示例)

```
;Visual Nexus Servlet Configfile2
;
;E.164 号码自动生成时添加的会议 ID 的位数
;设置值: 0 ~ 10
;-----
vnreserv_e164_id_length=5
;;
;E.164 号码自动生成时添加的前缀
;设置值: 数值 (Max 5 位)
;-----
vnreserv_e164_prefix=60000
```

更改设置后，要使更改内容有效，需要重启 tomcat 。

请按照以下步骤重启。

```
# /usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat stop
# /usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat start
```



重点

如果会议ID的位数超出vnreserv_e164_id_length的设置值，则会议ID的数值将直接用于E.164号码。
例如，即使将vnreserv_e164_id_length的值设置为3，而如果会议ID是4位的话，则将添加4位的数值。

14.4. 不使用应用程序共通（数据会议）的会议

通常情况下创建的会议可以使用应用程序共通功能。

如果想要使应用程序共通功能无效，需在会议的设置打开 [Detail] 标签，将[应用程序共通] 设为 OFF。

表 1 4 - 1 Detail (应用程序共通)

设置项目	说明	最大值
应用程序共通	替代的是 v3.2-1 为止的 T.120 的数据共通功能。提供应用程序共通和文件传输功能。 想要通过会议使用本功能，请设置为「ON」，使本功能有效。（默认为「ON」）	

14.5. 个人信息

设置使用者个人信息的功能。

登录 VNONLINE，点击 [个人设置] 菜单。显示 [个人信息] 画面，可以更改登录了的用户本人的信息。

或者在登录 Visual Nexus 会议管理器时打开[工具]菜单选择 [用户信息] 项显示 [用户信息] 画面。

可以更改的项目如下。

设置项目	说明
密码	用户登录时所设置的密码。
姓氏	姓名中的姓氏。将显示在通信画面的 [成员列表]。
中间名	名字 (中间名)。将显示在通信画面的 [成员列表]。
名字	姓名中的名。将显示在通信画面的 [成员列表]。
e-mail	e-mail 地址。
默认服务器	终端连接的服务器名称。
备用服务器	默认服务器宕机时切换使用的服务器。
最大 CH 数	这里设置当连接有多个信道的会议时，用户可以使用的最大信道数。
VNST 类型	设置 Secure Transport 的使用形态。有 [自动设置 PC] [PC] [自动设置 GC] [GC] [本地连接] 5 个选项。
VNST 服务器 1	选择个人客户端使用的 VNST 服务器。当 VNST 类型是 PC 或者自动设置 PC 的时候有效。
VNST 服务器 2	当 VNST 服务器 1 不能使用时所使用的备用服务器。
VNST 群组客户端	选择群组客户端。当 VNST 类型是 GC 或者自动设置 GC 的时候有效。
应用程序共通 带宽	用户可以使用的应用程序共通功能的最大带宽 (比特率)。
传输设置	勾选是否要做传输设置。
状态	用户的状态。显示 [通话中]、可以呼入的 [联机]、不可呼入的 [脱机] 的 3 个状态。
应答方式	选择对呼叫的应答方式。
转接方种类	选择当应答方式为转接时的转接方种类。有 [h.323 别名]、[E.164 号码]、[IP 地址] 3 种。
转接方	选择当应答方式为转接时、与转接方种类相匹配的转接方。

14.6. SSL 的设置

Visual Nexus 作为 XML/HTTP 的通信，可以使用 SSL。以下说明该设置的步骤。

14.6.1 SSL 的设置（服务器的设置）

要使 SSL 功能有效，需要设置 Meeting Server。

SSL 通常由认证机构来对网站拥有者进行认证，此时不需要步骤 1 至 3 的设置。此处说明的是由自己来进行认证，通过设置自己认证机构来加密数据的步骤。（如果是级联结构，请在 Master Server 上设置。）

1 转移至颁布证书的 Key Store 文件的目录。

```
# cd /usr/java/j2sdk1.4.2_17/bin/
```

2 颁布证书。

```
# ./keytool -genkey -alias tomcat -keyalg RSA
```

请输入 Key Store 文件的密码等各个设置项目。



〔姓名〕中请输入服务器的IP地址或者主机名。

如果设置了主机名，则需要用安装了Endpoint的终端的hosts文件或者DNS来解析服务器的名称。关于会议管理器的设置请参考「14.6.2 SSL 的设置（客户端设置）」。

设置示例)

```
# ./keytool -genkey -alias tomcat -keyalg RSA
请输入 Key Store 的密码: visualnexus
输入姓名.:
[Unknown]: vnsvr1
输入组织单位名.:
[Unknown]: support
输入组织名.
[Unknown]: OKI
输入都市名或者地域名.
[Unknown]: Tokyo
输入州名或者地方名.
[Unknown]:
输入符合该单位的 2 字国家编号.
[Unknown]: jp
CN=vnsvr1, OU=support, O=OKI, L=tokyo, ST=Unknown, C=jp 是否正确?
[no]: y
输入<tomcat>的密钥密码.
(如果该密码和 Key Store 的密码相同, 请按下 RETURN):
```

※输入完成后，在执行用户的 HOME 目录下会生成.keystore 文件。

3 为使 SSL 有效，需变更 tomcat 的设置文件。

转移至设置文件所在目录。

```
# cd /usr/local/jakarta-tomcat/conf
```

更改 server.xml 文件中的以下设置。

- 在 keystoreFile 中设置.keystore 文件所在文件夹。
- 在 keystorePass 中设置 Key Store 文件的密码。

```
# vi server.xml
```

设置示例)

```
<Connector port="8443"
    maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"
    enableLookups="false" disableUploadTimeout="true"
    acceptCount="100" debug="1" scheme="https" secure="true"
    clientAuth="false" sslProtocol="TLS" keystoreFile="/root/.keystore"
    keystorePass="visualnexus"/>
```

4 重启 tomcat。

```
# /usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat stop
# /usr/local/jakarta-tomcat/bin/vn_tomcat start
```

14.6.2 SSL の設置（客户端设置）

在 Visual Nexus Endpoint 安装后的初始状态下 SSL 的设置是无效的。如果要将 SSL 功能改为有效，请按照本章内容进行设置。



要使用SSL功能，前提是Meeting Server的SSL设置已完成。

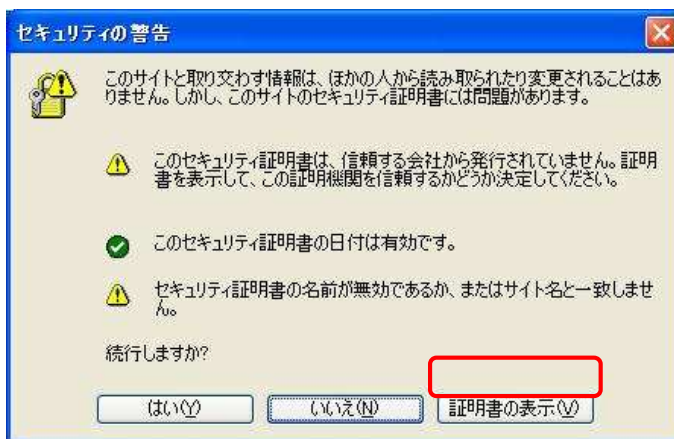
如果要使用 Visual Nexus 的 SSL 功能，需要在安装了 Endpoint 的终端上安装根证书，并使 Endpoint 的 SSL 设置有效。请按以下步骤来设置。

1 使用 Internet Explorer 访问以下 URL。

URL: [https://\[服务器 IP 地址\]:8443/soap/servlet/rpcrouter](https://[服务器 IP 地址]:8443/soap/servlet/rpcrouter)

显示 [安全警告] 对话框。

2 选择[显示证书]。



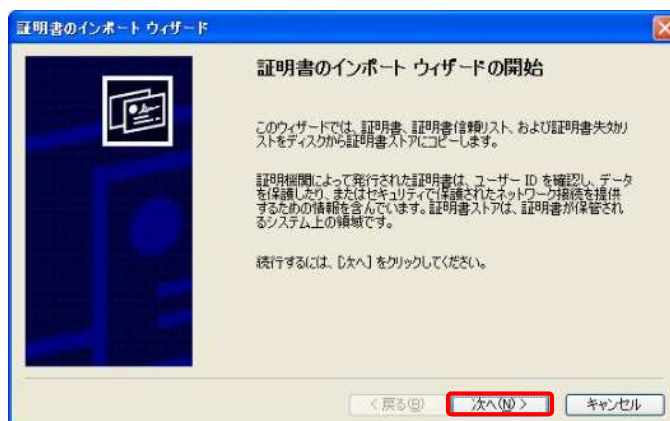
显示 [证书] 对话框。

3 显示[安装证书]。



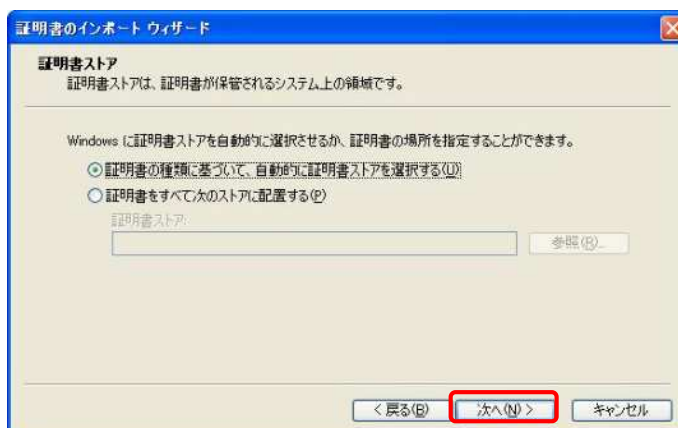
开始 [证书导入向导]。

4 选择[下一步]。

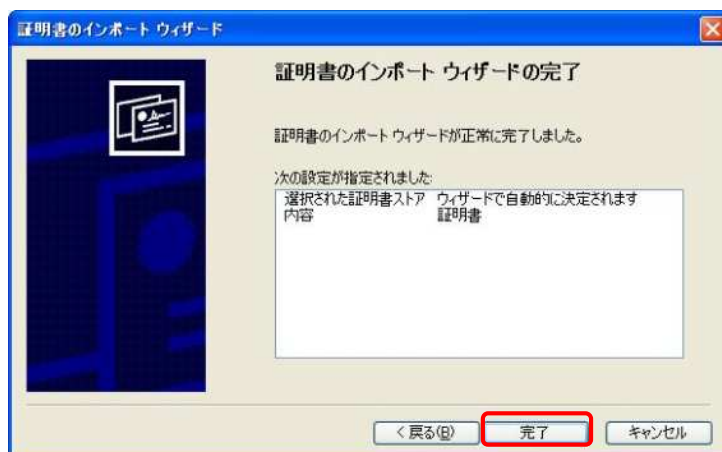


开始[证书导入向导]。

5 选择[下一步]。

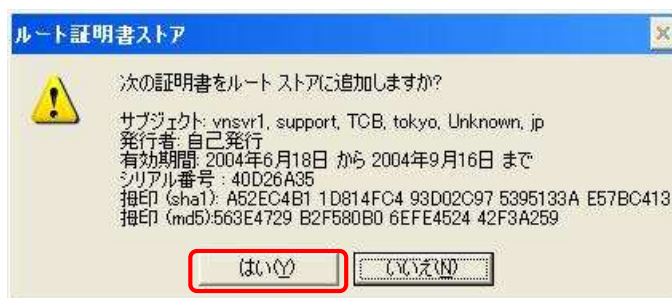


6 选择[完成]。



显示 [根证书存储区域] 对话框。

7 选择[是]。



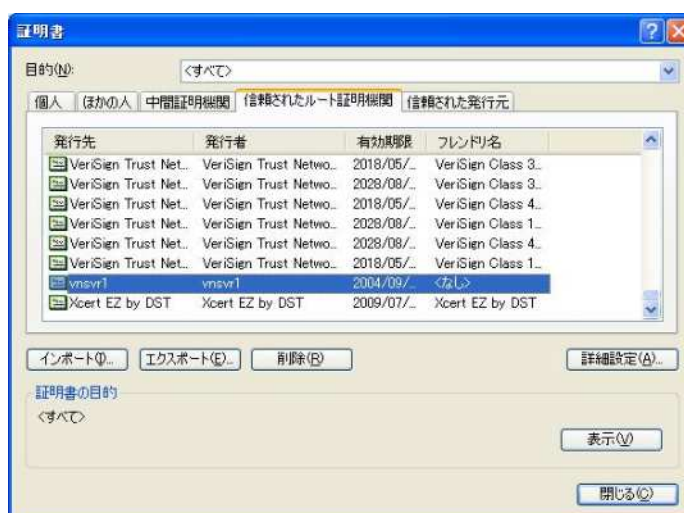
8 选择[OK]。



9 打开 Internet Explorer 的菜单选择[工具] → [Internet 选项] → [内容] 标签，选择[证书]。



- 10 选择[受信任的根证明书颁发机构]标签，确认相应证书已被添加。



使 Endpoint 的 SSL 功能有效。

- 11 启动会议管理器，打开[描述文件信息]。

プロフィール情報

プロフィール名: 172.20.101.16_ren68

ログイン名: ren68

パスワード: *****

パスワード(確認):

サーバ名: 172.20.101.16

ポート番号: 8443

☒ SSLを使用する

ネットワークアダプタ: 172.20.111.68 Marvell Yukon 88E8055 PCI-E Gigabit Ethernet Controller - バグゲット

帯域: 384 kbits/s

☒ 設定を保存する

☐ デフォルトにする

保存 拡張設定 閉じる

- 12 勾选[使用 SSL]。
- 13 在[端口号]中设置「8443」。
- 14 输入[密码（确认）]，点击[保存]按钮。

[服务器名] 以及[名称]所设置的地址应该和证书的颁发人是同一名称。

如果证书的颁发人设置的是主机名，则需要把上述 [服务器名] 以及[名称]处所设置的地址改为主机名。

到此 Endpoint 的 SSL 设置就完成了。



登录 Endpoint 时如果产生了「XML/HTTP-Request 发送错误,(104)」的错误，因为未能正常完成设置，请确认设置是否正确。

※ 证书颁布时如果设置了服务器的主机名，则 C:\WINDOWS\system32\drivers\etc 文件夹下 hosts 文件中需要解析名称。请参考以下的设置示例。如果使用的是 DNS 则不需要设置。

```
# Copyright (c) 1993-1999 Microsoft Corp.
:
: (略)
:
# For example:
#
# 102.54.94.97 rhino.acme.com # source server
# 38.25.63.10 x.acme.com # x client host

127.0.0.1 localhost
172.16.51.100 vnsvr1 ← 添加
```


15 词汇集

在此说明本文中或者 Visual Nexus 的文档中所使用的词汇。

15.1. Visual Nexus

Visual Nexus

是本公司开发的可视通信·系统的总称。

Visual Nexus Activation Center

是生成 Visual Nexus 的激活密钥的 Web 站点。24 小时皆可受理，可立即发行激活密钥。

※2008 年 11 月 21 日时，目前该站点上不发行激活密钥。激活密钥需要用 FAX 来申请·发行。详细情况请查阅 Visual Nexus Activation Center。

Visual Nexus Online

是 Meeting Server 的在线 Web 站点。

从该站点可以打开 Visual Nexus 的在线帮助、可显示简单设置 Visual Nexus 登录帐号的 Web 站点和、下载 Endpoint 的 Web 站点。

Visual Nexus Online Download Center

下载 Endpoint 的 Web 站点。

激活密钥 (Activation Key/AK)

激活 Visual Nexus 产品的密钥。由 Visual Nexus Activation Center 颁布。

安装密钥 (Install Key/IK)

激活 Visual Nexus 的许可证所需要的、识别所安装的个体的代码。

当向 Visual Nexus Activation Center 请求发行激活密钥的时候需要该密钥。

许可证号许可证 Number (许可证 Number/LN)

Visual Nexus 的许可证许可证号。

Visual Nexus Meeting Server

Visual Nexus 中提供多地点会议功能的服务器。

由 GateKeeper, 许可证 Server, H.323MCU, APIServer, WebService 来构成。

Visual Nexus Endpoint

Visual Nexus 的 H.323 终端软件。在 Windows 上使用。

15.2. 用户

议长

系统管理员在发表会议上设置的会议的主持者。

议长控制视频/声音等，推进会议的进行，还可以控制普通参加者的发言请求。

普通参加者

在发表会议上，接收视频/声音的会议参加者。可以向议长提出发言请求。

系统管理员

可以执行 Visual Nexus 系统管理的用户。

默认登录的是名为 Administrator 的用户。

根据需要，可删除该用户，重新登录拥有该权限的其他用户。进行 Meeting Server 的系统管理，必须要有 1 个拥有该权限的用户。

组织管理员

可以管理 Visual Nexus 的组织单位的用户。

可以登录、删除所属于组织的用户或组。并且可以依照预约会议的模板来预约会议。

用户

指 Visual Nexus 所有的使用者。

15.3. 会议

会议

是使用声音音频、视频、数据进行来通信的场所。相当于 TV 会议系统等的「会议室」。

会议一般由系统管理员来创建、编辑、删除。

会议与通信形式相配合，根据声音和视频控制方法的不同，有以下 2 个类型。

- 普通类型
- 受控类型

发表会议

是由议长指定的会议。议长控制视频和声音的发送。

发表模式

在发表会议上，由议长单方面发表的模式。

在该模式下，普通参加者虽然可以请求发言，但是在请求被允许之前不能发言。

开放模式

在发表会议上，普通参加者提出向所有参加者发言的请求、并且议长同意了该请求的状态。同意的同时模式即转移。

在该状态下，被允许发言的普通参加者可以与议长一样向所有参加者发言。

议长可以继续保持该状态继续，也可以任意切换模式。

普通参加者虽然可以请求发言，但是在请求被允许之前不能发言。

私聊模式

在发表会议上，普通参加者提出向议长发言的请求，并且议长同意了该请求的状态。同意的同时模式即转移。在该状态下，只有被允许发言的普通参加者和议长之间可以会话，声音不会传给其他的普通参加者。

议长可以保持该状态继续，也可以任意切换模式。

普通参加者虽然可以请求发言，但是在请求被允许之前不能发言。

受控类型

声音和视频受用户控制的类型。

该类型包含了「发表会议」。

普通类型

所有的会议参加者都被同等对待。声音或视频的发送都是由 Visual Nexus 按照会议中设置的属性来控制的。

CPN

画面分割功能（Continuous Presence）。在 1 个画面中最多可显示 16 个视频的功能。

15.4. 规格

E.164

ITU-T 的 E 系列建议中的一个之一，是国际公共电气通信相关的编号计划。在 E.164 中规定了 ISDN 编号，为了能够在国际之间也可以正常连接电话，其中规定了最长达 15 位的电话号码体系。

H.323

是 ITU-T 的建议之一。的建议的一个，在 LAN 或因特网等基于 IP 的网络上，是提供声音、视频、数据这些通信基础的国际标准规格。

H.323 别名

使用 H.323 协议进行实施视频会议的时候，分配有能够识别终端或用户、会议的值。这些值对人类来说难以理解，因此对这些值分配字符串来作为名字，会分配识别终端、用户和会议的值。该值是人非常难以理解的值，因此对该值会分配一个字符串作为别名。这些字符串名字就称为别名。

ITU-T（国际电信联盟远程通信标准化组）

是「国际电信联盟」（ITU）下属的组织，是电气通信标准化中心中心。也是电气通信产业相关的国际标准规格的开发机构。

H.239

由 ITU-T 发布的双媒体相关的国际标准规格规则建议。可以在摄像头影像上添加书画摄像头或发表资料等的附加数据影像，组合起来发送。

15.5. 其他

NetMeeting

由 Microsoft 开发的、H.323Endpoint 软件。标准情况下各个 Windows 上都捆绑有该软件，特别是使用 T.120 协议时的事实标准。。特别是该软件是为了使用 T.120 协议的事实标准。

postgresql

是开源的对象关系数据库管理系统。持有是 BSD 许可证的许可证免费软件。

在 Visual Nexus 中，是用于用户和、会议等数据的管理。

tomcat

Jakarta 工程(<http://jakarta.apache.org/>)开发的应用程序服务器。

是一个开源的软件，基于 Apache Software 许可证 发布的来公开的。

虽然也可以作为 Apache 等的插件来使用，但在 Visual Nexus 中，是作为单独的作为 Web 服务器来运行的。

smtp 服务器

用于发送电子邮件的服务器。