

## 案例分析：三菱汽车工业股份有限公司

### 摘要

#### 行业

- 制造业（汽车行业）

#### 主要问题

- 降低运维成本
- 提高数据安全性
- 统一服务水平

#### 解决方案

- Riverbed Steelhead 设备

#### 结果

- 每个月节省 TCO 1,000,000 日元
- WAN 流量减少 90%，访问性能可与 LAN 媲美
- 实现集中化管理，数据安全性增强
- 可用性提高

クルマづくりの原点へ。



### 采用 Riverbed Steelhead® 设备完成 3TB 文件服务器整合

通过 WAN 优化，每年节约成本超过 12,000,000 日元，提高了数据的安全性和可用性

三菱汽车工业股份有限公司（简称三菱汽车）定下的目标是通过整合日本境内主要站点的信息系统来提高竞争力：

面临的课题是在整个公司范围内执行整合，包括降低 TCO，统一管理原则和服务水平。

作为该计划的一部分，在 2005 年，他们整合了 3 个站点共 50 台基于 Windows NT 的文件服务器（5000 名用户）（这些服务器的硬件维护合约已经过期），并采用一个 EMC Celerra NS 系列存储系统来替代它们。通过引进 Riverbed Steelhead 设备，他们能够为终端用户提供与 LAN 访问相媲美的性能，并将 WAN 流量降低 90%。同时，他们还提高了数据安全水平和集中化管理水平，TCO（总体拥有成本）大幅降低，可用性提高。

**问题：将分布于 3 个站点的基于 Windows NT 的文件服务器整合到一个站点中，并且不能降低性能**

三菱电机在日本的主要站点 Mizushima 工厂、动力系统工厂、客车工程中心和总部共采用了约 1000 台各种不同类型的服务器。其中大部分都是由独立部门引进的设备，节省 TCO 的空间很大。他们希望在整个公司范围内执行整合，包括统一管理标准和维修水平。

在 2005 年，正好当时堪萨斯州有 3 个站点中近 50 台基于 Windows NT 的文件服务器的硬件维护合约已经过期，因此三菱汽车 IT 策划部决定在更换这批服务器后执行整合。

“在我们公司，服务器的运维管理是外包的，维护合同的费用视服务器的数量而定。因此，为了降低成本，必须通过整合服务器来减少服务器数量。另外，为了实现集中式管理，整合服务器迫在眉睫。整合以后，我们就可以统一访问权限管理，现在各个部门的处理方法都不相同；另外还可以统一备份管理标准，从而增强数据安全”，IT 策划部专家 Yasuhiro Nishikawa 说。

**解决方案：Riverbed Steelhead 设备**

在执行服务器整合的过程中，三菱汽车 IT 策划部开始担心使用 CIFS 协议通过 WAN 执行区域内整合不能提供满意的性能，因而他们制定了一个计划，同时包括主要站点之间的整合和每个站点的独立整合。但是，当他们在“2005 年度数据存储博览会”上看到了 Riverbed Steelhead 设备后，决定将堪萨斯州 3 个主要站点的服务器整合到一个站点。IT 策划部的 Mr. Nishikawa 解释说，当时情况是这样的：“最初，我们并没有对广域数据服务 (WDS) 的作用抱太高的希望。但是，我们借用了一台测试设备，准备试验一下 Riverbed Steelhead 设备的性能，当我们在与实际使用环境相似的条件下载用应用程序时，发现获得的性能极佳，因而我们对它有了全新的看法。这时，我们决定整合所有主要站点的服务器。”

我们决定使用 Riverbed Steelhead 设备，它能够确保整合的服务器具有极高的性能。

## 案例分析：三菱汽车工业股份有限公司



**Yasuhiro Nishikawa**

三菱汽车工业股份有限公司公共事务处 IT 策划与控制部专家



**Junichi Tomita**

三菱汽车工业股份有限公司公共事务处 IT 策划与控制部

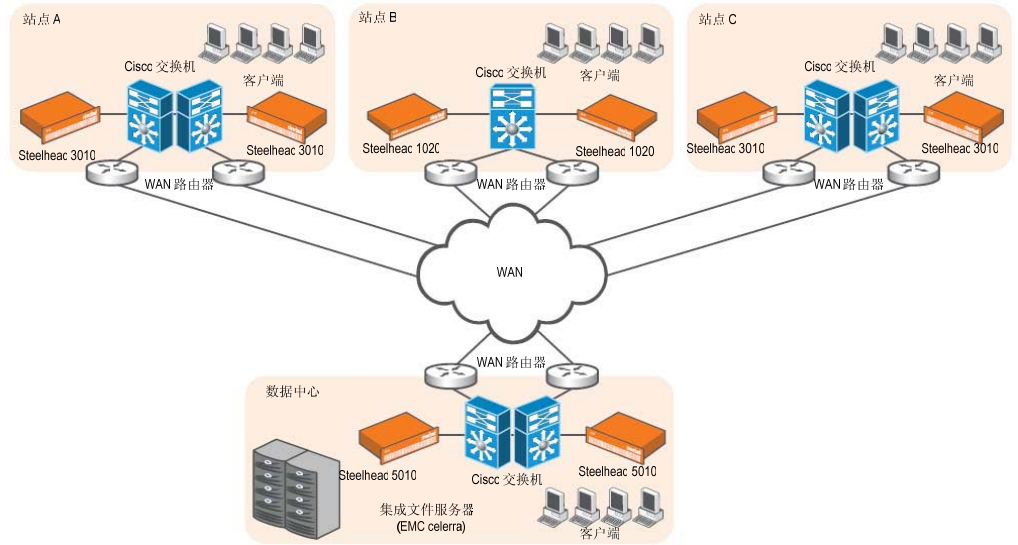


**Hideo Okada**

MMC COMPUTER RESEARCH, LTD.

公司冈崎系统部

### 三菱汽车部署架构



但是，使用广域数据服务 (WDS) 整合整个区域的服务器的时候，三菱汽车 IT 策划部提供的服务仍然必须满足终端用户的严格要求。

在引入设备之前，Mr. Nishikawa 毫不隐讳地谈到了面临的一些困难：“WAN 优化设备在我们公司还是一项未知技术，因此在用户信息会议上，大家主要询问的是性能是否确实可靠。”为了消除此类疑问，针对该问题，以及如果使用 Riverbed Steelhead 设备执行整合，结果会如何的问题，IT 策划部进行了反复的模拟。他们在仔细核实后认为可以使用现有的带宽执行整合。另外，当 Riverbed Steelhead 设备的实际布局和服务设计确定后，在实际执行整合之前，IT 策划部详细调查了要传输的会话次数和数据量。

这个任务分配给了 Mr. Hideo Okada，他是 MCOR Co., Ltd 公司技术总部第三工程部主管，据他回忆，当时主要存在下述困难：“我们调查了当时所有文件服务器的数据量，流量和数据传输量，以便确定设备的规格。这项研究将决定是否整合不同站点的服务器，因此我们非常紧张。”

在使用 Riverbed Steelhead 设备之前，三菱汽车还将它与同类产品进行了比较。除性能外，导致我们选择 Riverbed 的因素还包括：与协议和应用程序的兼容性、成本性能和强大的支持架构。IT 策划部的 Junichi Tomita 是该计划的负责人，他描述了这样一个情形，“一种 Riverbed 的同类产品无法打开某些应用程序文件，而这些文件对于我们公司至关重要”。

这样，在执行各种调查后，三菱汽车决定了最终规格，将堪萨斯州三个主要站点的近 50 台基于 Windows NT 的文件服务器 (3.5 TB) 整合到一个 EMC Celerra NS 系列 NAS，并通过 Riverbed Steelhead 设备使用现有广域网络 (10 至 60 Mbps) 在主要站点之间建立 CIFS 连接。三菱汽车采用了 2 台 SH5010 设备，4 台 SH3010 设备以及 2 台 SH1020 设备。

从 2006 年 5 月开始各个站点文件服务器上的过渡工作，到 2006 年 11 月，上述站点的数据已经存储到 EMC Celerra NS 系列系统中。

后来，执行过一些较小的调整，例如管理权限的设置不适用于采用 Steelhead 设备后的较高速度，以及某些大文件的单独处理等，然后，就平稳地过渡到了日常业务运营中。

# 案例分析：三菱汽车工业股份有限公司

## 效果：TCO 大幅下降，数据安全性增强，可用性提高

现在，三菱汽车正在使用 Riverbed Steelhead 设备整合不同区域的服务器，他们已经实现了初步目标，即通过集中化管理，应用程序成本大幅降低，数据安全性增强，可用性显著提高。

通过降低 TCO，我们每个月可以节省超过 1,000,000 日元，另外，集中化管理还增强了数据的安全性。以前，各个站点之间的服务水平总是存在差异，现在这种情况也得到了改观，Mr. Nishikawa 说。

通过降低 TCO，我们每个月可以节省运维成本超过 1,000,000 日元。另外，WAN 流量减少了 90%，其访问性能可以与 LAN 访问相媲美。

另外，通过采用主、备机冗余结构，保持两台 Steelhead 设备持续运行，显著提高了可靠性。然后结合新一代的整合存储环境，实现高可用性。

“在整合之前的环境中，与文件服务器独立的应用程序使用 CIFS，因此 WAN 访问变得非常缓慢，经常有人询问这种情况是否能够改善。现在，借助 Steelhead 设备执行整合后，我们发现访问速度显著提高。

我们没有单独调查过每位用户，但是总体用户满意度极高”，Mr. Nishikawa 解释说。

未来前景：进一步的服务器整合涉及海外站点和应用程序增加通过采用 Riverbed Steelhead 设备成功完成该整合项目，三菱汽车 IT 策划部对区域间的服务器整合信心十足。“虽然存在一些小问题，但总的来说，选择采用 Riverbed Steelhead 设备执行服务器整合仍然是十分明智的。在未来的服务器整合中，我们计划继续采用这一方法。”

在对堪萨斯州的 3 个主要站点执行服务器整合之前，三菱汽车 IT 策划部就已经将 Riverbed Steelhead 设备引入了总部的服务器整合环境中。另外，他们还在研究使用相同的方法执行进一步的整合，例如，对目前各个站点独立运行的 CAD 应用程序和邮件服务器，以及主要海外站点的文件服务器实行进一步的整合。

在三菱汽车制定更有效的 IT 策略的过程中，Riverbed Steelhead 设备扮演着日益重要的角色。

## 关于 Riverbed

Riverbed Technology 是向全球所有公司提供具有领先性能的广域数据服务 (WDS) 解决方案的提供商。通过将广域网 (WAN) 上的应用程序性能提高至今天的数十倍，Riverbed 正在改变人们的工作方式，它为分布式机构的员工带来前所未有的体验，卓越的远程连接性能让人如临本地网络。欲知有关 Riverbed (纳斯达克代码：RVBD) 的更多信息，请访问 <http://www.riverbed.com/cn>。

Riverbed Technology, Inc.  
199 Fremont Street  
San Francisco, CA 94105  
Tel: (415) 247-8800  
www.riverbed.com

Riverbed Technology China.  
9F, China Central Place, Tower II  
79 Jianguo Road, Chaoyang  
District Beijing China  
100025  
Tel: +86 10 9520 4346  
Fax: +86 10 5920 4222

Riverbed Technology China.  
47F, Hong Kong New World  
Tower 300 Huaihai Zhong Road,  
Shanghai China 200021  
Tel: +86 21 5116 2829  
Fax: +86 21 5116 2900

Riverbed Technology  
Hong Kong  
Level 23, One Island East 18  
Westlands Road Island East  
HONG KONG  
Tel: +852 3750 7880  
Fax: +852 3750 7902