

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

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试用应用程序时，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。

クルマづくりの原点へ。



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

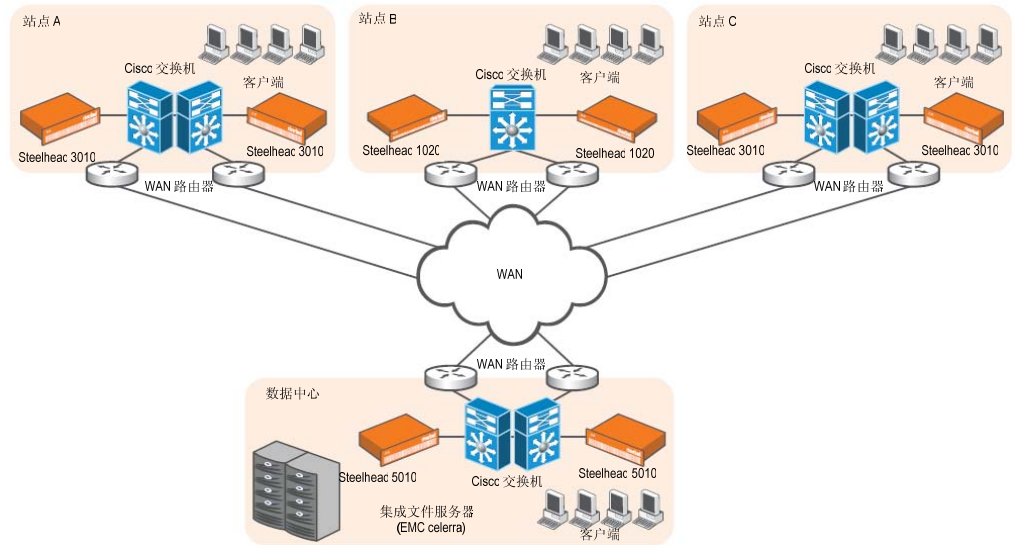
三菱汽车工业股份有限公司公共事务处 IT 策划与控制部



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器设计确定后，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: +1 415 247 8800 Fax: +1 415 247 8801 www.riverbed.com	Riverbed Technology Hong Kong 45th floor, The Lee Gardens 33 Hysan Avenue Causeway Bay, Hong Kong Tel: +852 3180 2269 Fax: +852 3180 2299
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Riverbed Technology China Beijing 15/F NCI Tower 12A Jianguomenwai Ave Chaoyang District Beijing 100022, China Tel: +86 10 8523 3056 Fax: +86 10 8523 3001	Riverbed Technology China Shanghai 12/F Shui On Plaza 333 Huai Hai Zhong Road Shanghai 200021, China Tel: +86 21 5116 0568 Fax: +86 21 5116 0755
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------