

## 九州大学

## 九州大学成为了一所被合并的全国大学，并建立了自己的“大学评估信息系统”

“瞬索 XML 数据搜索引擎”（在本文中简称为“瞬索”）使用了一种叫做“SIGMA 引擎”的高速搜索算法，该算法是由九州大学的有川教授及其研究小组开发的。“SIGMA 引擎”是一种革命性的技术，使用了一种高速的字符串查询算法，该算法基于单向的顺序处理作为其核心，使用了超高速的模式匹配技术，这种模式匹配技术通常技术用在基因图谱匹配等领域。

“大学评估信息系统”是“瞬索”在九州大学，“瞬索”出生地，的第一个案例。



广川 左千男先生  
教授  
研究所，  
计算及通讯中心，  
九州大学

## 自由的开发过程，不受数据库设计的约束

2004年4月1日，九州大学成为了一所被合并的全国大学。并网后，九州大学有义务向政府提交“评估证书”。九州大学可以自主制定自己的管理措施和未来规划，但是它有义务向政府和公众提供信息和材料，以支持这些措施和计划。同时，大学中的学术人员，也有必要通过各种各样的活动，倡导他们教育和研究的内容，形成学校本身的特色。

九州大学的“大学评估信息系统”的开发，就是满足这些需求。一个面向学术人员的基于RDB（关系型数据库）系统，已经在运行中。但是新的系统，还要增加很多内容，比如明确提供校园管理措施和未来规划有关的基础数据；学校自身及第三方的监督和评价基础数据；披露和提供有关大学的教育科研活动的信息；进行各种调查研究的数据；等等。



大岭 圣先生  
副教授  
大学评估信息办公室，  
九州大学

要把这些数据都整合进一个RDB系统，有大量工作要做，因为在设计阶段确定的系统结构会一直影响后续的开发和维护。每当一个条目改变时，都要进行索引创建和系统调优操作，所以在系统设计时就要将保证那些非常规的，不标准的数据结合进系统。

## 九州大学

相反地，基于“瞬索 XML 数据搜索引擎”构建的系统，可以不断扩展，能够处理各种变化的信息，而不需要考虑数据库设计和调优的问题。

更进一步，当向系统导入数据时，用户只需向系统中堆积尽可能多的数据，根本不需要考虑其他问题。

广川教授说：“瞬索使得事情变得容易了，因为我们不用担心如何实现搜索，就可以设计数据结构。过去，我们不得不考虑的另一个主要问题是由大学自我监督和评估体制导致的‘重构循环’。这种体制要求要不断地重新审视和改革学校的教育科研的目标和规划。新数据库不能一旦创建就静止不动了。它在将来也要继续使用，并且要求能够提供最新的信息。所以，新建系统在设计阶段不能给设计者带来太多负担，并且应该具有很高的可伸缩性。”

### “瞬索”复杂而灵活的搜索功能提供了解决方案

“瞬索”给“大学评估信息系统”在很多方面都带来了好处。最大的好处是“瞬索”可以通过长度不确定，条目（字段）数量也不确定的查询条件进行快速灵活的搜索。还有当多种多样复合搜索对象增加时，“瞬索”快速适应变化的能力。

副教授大岭先生解释说，“这些都至关重要，尽管因为太过明显而被认为是理所当然。”

大学评估信息系统的“学术人员教育及科研活动数据库”组件，已经发布在互联网上了。“瞬索”保证搜索系统的菜单总能反映最新信息。即使通过互联网向公众发布信息，意味着访问量的成倍增加，该系统也能够进行超高速搜索。该系统的一个主要好处是，即使是用户的数量忽然增加，或面临暂时的访问高峰，搜索性能几乎一点儿也没有变差。这显示了“瞬索”在设计用来通过互联网进行访问的数据仓库方面的强大能力。

### 从一个信息数据库到一个决策支持的策略工具

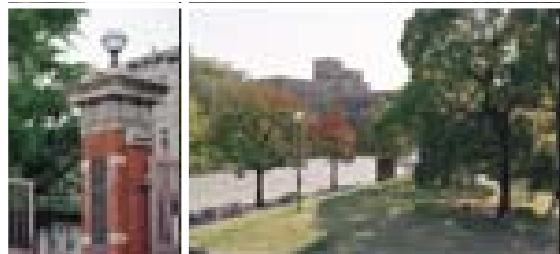
当九州大学开始构建和运行新系统时，大学评估信息系统的新角色浮出水面。

“去年，在一个有 100 所大学参加的自我监督和评估会议上，我们讨论了如何做到不只是提供我们的信息给其他人，还可以利用这些信息来更好地理解我们自己组织的力量，”广川教授解释说。

#### 客户档案

## 九州大学

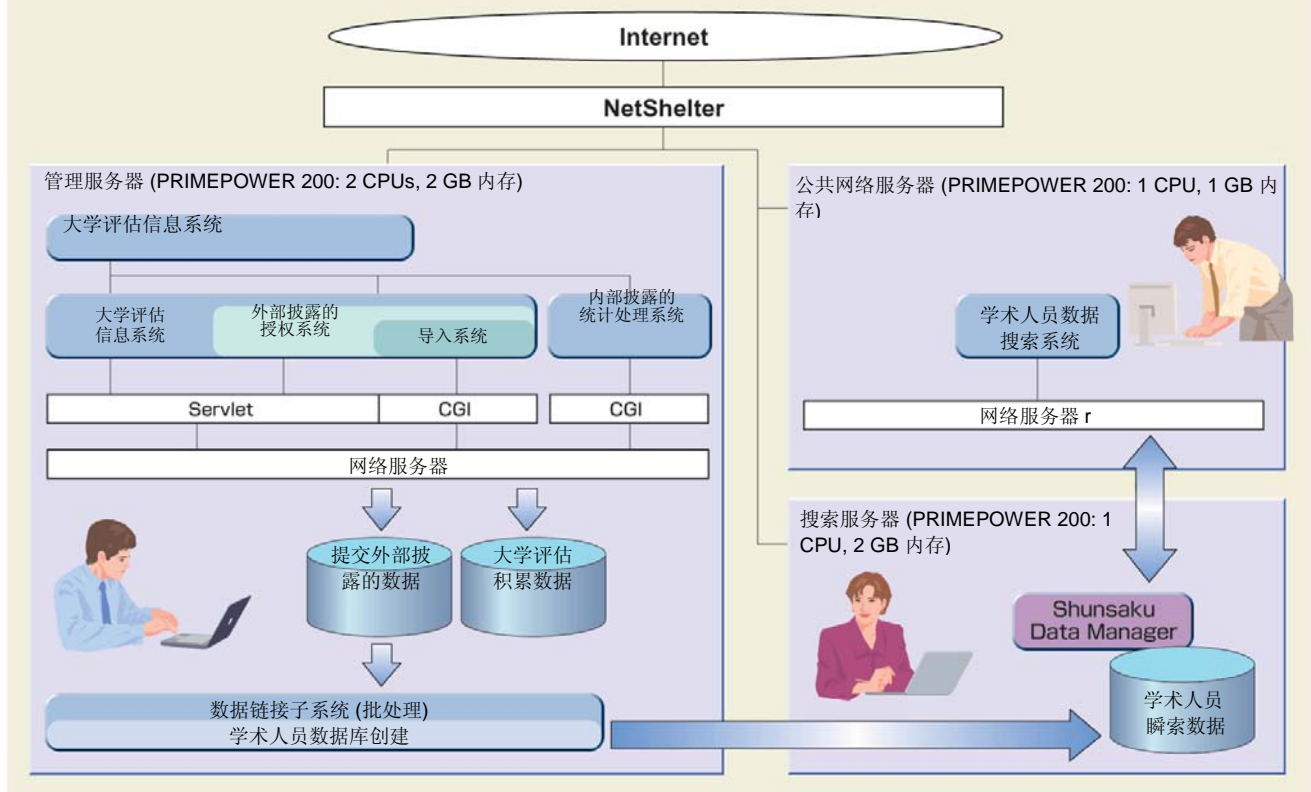
九州大学的历史可以追溯到 1903 年，当时成立了作为九州帝国大学基础的福冈医学院(当时该学院附属于京都帝国大学)。1911 年，拥有医学院和工学院的九州帝国大学正式成立。2003，九州大学合并了九州设计学院，现在九州大学共有 11,000 名本科生，6,100 名研究生和 4,400 名教职员工。校园包括箱根园区，医学园区，六本松园区，筑紫园区，和大桥园区。2005 年，大学计划向位于福冈市西区的元岗和桑园等地区迁移。



当组织的高层成员坐下来讨论策略时，信息可以用作决策支持工具。比如说“我们学校在这个领域发展很快，那我们就要准备申请更多的预算。”

“现在一些经过授权的数据（学术人员教育及科研活动数据库），已经通过互联网发布了。并且根据各系管理人员的请求，我们正在采取措施建设一个系统，以便人们在校园内浏览和使用信息。”大岭博士解释说，“大量和研究基金及招聘相关的邮件涌向学校。我们正在试验了一个系统，该系统可以基于大学评估信息系统的数据库，自动转发这些邮件到对应的老师。”

#### ■ 大学评估信息系统概览



#### 大学评估信息系统的下一步计划

“瞬索”可以快速构建能轻松处理变化的系统。毫无疑问，大学评估信息系统产生的信息，会应用到越来越多的领域。

“尽管这意味着更多的工作，但实际上生活更加轻松，并带来了许多好处。”广川教授解释说“如果人们能够看得见成果，比如获得的专利数量在上升，那么这个研究支持系统产生的信息的价值，就会得到广泛认同。这种产生强大数据，这些数据又能够产生很多新的主意的能力，确实是突破性的。”

## 九州大学

世界上很多数据的长度和数量是不确定的，“瞬索”快速灵活的搜索功能，能够处理这些实际生活的局限。“瞬索”带领我们进入了一个新的时代：可以利用从未探索过的信息领域，可以创建用户友好的知识系统。迈向这个目标的第一步就是大学信息评估系统。更确切地说，是九州大学，“瞬索”的诞生地，为这个时代打下了第一块奠基石。“瞬索”正在开拓一个宽广的、充满全新思想的领域。



联系方式:

市场部

富士通（中国）信息系统有限公司

TEL +86-10-84584680 ~ 415

FAX +86-10-84584681

URL <http://cn.fujitsu.com/it>

Email [Software@cn.fujitsu.com](mailto:Software@cn.fujitsu.com)