

日本基因研究公司选择 CORVAULT

GeneBay 是日本一家专门从事基因研究的中小型企业，拥有庞大的生物分析数据。该公司向 Seagate 进行咨询，表示希望 Seagate 能够为他们提供经济实惠的存储解决方案，同时既不会影响性能，也不会增加维护复杂性。

2023 年 7 月 14 日

6 分钟阅读



目录

简介

合作故事

目标

当前问题

解决方案

成功故事

简介

GeneBay, Inc. 于 2016 年成立于日本横滨 (<https://genebay.co.jp>)，基于下一代测序和设计体系，提供前沿“组学”（基因组和转录组）分析服务并开发组学分析相关的软件系统。GeneBay 还联合多家测序公司提供分析服务，其中不乏一些国际知名的公司。

合作故事

GeneBay 的客户集中于学术界，主要包括大学以及私立和国家研究机构。该公司为人类医学和生物学方面的研究和发展提供分析服务。最近，该领域越来越需要对除人类以外的生物物种进行 DNA 分析，例如植物、动物和鱼类。

自成立以来，GeneBay 一直在进行测序数据的二次和三次分析，开发数据库和构建分析系统。该公司在生物研究以及其他领域提供这些服务，持续让客户受益。



GeneBay 首席运营官 Kensaku Imai

目标

GeneBay 知道其生物分析服务的数据生成速率正在稳步增加。即便最初的数据存储解决方案越来越难以管理，但该公司仍不遗余力地满足每个客户的独特需求。他们面临的挑战是，找到一种存储基础架构，能提供足够的空间、速度和易用性，同时满足中小型企业的预算限制。



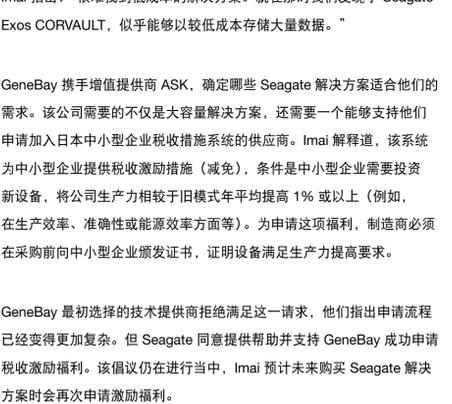
当前问题

GeneBay 的业务自 1996 年开始稳步增长。他们最初使用的是内部技术人员安装的 NAS 存储，最初只有一个单元，后来逐渐扩展至总共十个单元。当时，员工认为他们的装置难以管理，并怀疑是否能及时增加足够的存储来管理不断增长的数据需求。

GeneBay 首席运营官 Kensaku Imai 在其上一家公司曾接触过海量存储问题，但认为许多方案成本太高。虽然访问速度很重要，但寻找能够承载公司大量数据的解决方案是当务之急。

为更好地阐述生物分析数据方面的存储需求，Imai 以人类 DNA 序列的读取为例进行了解释。读取人类 DNA 序列平均需要 33 个数据点，也就是 3GB，但更高的准确性就需要更多样本，因此会增加这些数值。分析方法也会影响生成的数据量。对单个人类 DNA 样本使用长读序列会产生约 2TB 数据。如果 GeneBay 为精确起见而阅读 500 个样本，存储容量很容易达到 PB 级别。

尽管客户有不同的样本需求，该公司的数据量和分析规模在过去两年也表现出大规模的增长趋势。



解决方案

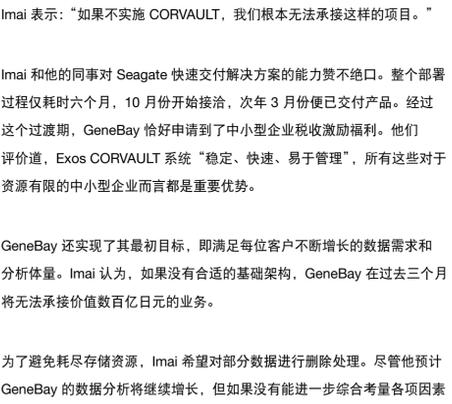
Imai 指出：“很难找到低成本解决方案。就在那时我们发现了 Seagate Exos CORVAULT，似乎能够以较低成本存储大量数据。”

GeneBay 携手增值提供商 ASK，确定哪些 Seagate 解决方案适合他们的需求。该公司需要的不仅是大容量解决方案，还需要一个能够支持他们申请加入日本中小型企业税收措施系统的供应商。Imai 解释道，该系统为中小型企业提供税收激励措施（减免），条件是中小型企业需要投资新设备，将公司生产力相较于旧模式年平均提高 1% 或以上（例如，在生产效率、准确性或能源效率方面等）。为申请这项福利，制造商必须在采购前向中小型企业颁发证书，证明设备满足生产力提高要求。

GeneBay 最初选择的技术提供商拒绝满足这一请求，他们指出申请流程已经变得更加复杂。但 Seagate 同意提供帮助并支持 GeneBay 成功申请税收激励福利。该倡议仍在进行中，Imai 预计未来购买 Seagate 解决方案时会再次申请激励福利。

在采购之前，Imai 就已经十分熟悉搭载 Seagate 自主分布式分配保护技术 (ADAPT) 的旧版 Exos CORVAULT。在敲定 GeneBay 的购买意向时，Imai 非常高兴新一代 Exos CORVAULT 已经上市，而且配备简单易用且比较实惠的 ADAPT 和专属功能。

Seagate Exos CORVAULT 可帮助简化 GeneBay 的数据工作流。首先，连接到 NAS 系统的 DNA 测序仪将数据发送到 GeneBay 的 10GB 网络进行存储。数据在存储到新的 CORVAULT 基础架构后，专用分析服务器就会解译并准备数据，以通过 USB、外置 HDD 或公有云交付给最终客户。



成功故事

在使用 Exos CORVAULT 的前三个月，GeneBay 数据达到了 735TB 存储容量。员工现在可以放心地处理“涉及海量数据的超大规模项目”。

Imai 表示：“如果不实施 CORVAULT，我们根本无法承接这样的项目。”

Imai 和他的同事对 Seagate 快速交付解决方案的能力赞不绝口。整个部署过程仅耗时六个月，10 月份开始接洽，次年 3 月份便已交付产品。经过这个过渡期，GeneBay 恰好申请到了中小型企业税收激励福利。他们评价道，Exos CORVAULT 系统“稳定、快速、易于管理”，所有这些对于资源有限的中小型企业而言都是重要优势。

GeneBay 还实现了其最初目标，即满足每位客户不断增长的数据需求和分析体量。Imai 认为，如果没有合适的基础架构，GeneBay 在过去三个月将无法承接价值数百亿日元的业务。

为了避免耗尽存储资源，Imai 希望对部分数据进行删除处理。尽管他预计 GeneBay 的数据分析将继续增长，但如果没有能进一步综合考量各项因素（如电费）的全面行动计划，他不会选择扩展更多容量。而当这样的计划到位时，Imai 表示 GeneBay 很愿意再次考虑请 Seagate 提供协助。



“在此之前，我们的存储容量一直很分散，存储空间耗尽问题始终令我感到担忧。现在，有了 Exos CORVAULT，一切迎刃而解，我非常感激。”

Kensaku Imai
GeneBay 首席运营官

相关资源



Exos CORVAULT >

Seagate Exos® CORVAULT™ 是一款

高性能快存储系统，具有

超大容量、“五个九”的

可用性、超大规模效率和

突破性的可持续性自修复

技术。