

## Asano 浅野公司使用 Geomagic 软件推动创新

Geomagic® Design X™带来更为强大的建模和设计功能；Geomagic® Control X™可以使部件的检测速度提高两到三倍。

谈到设计和质量保证的创新时，各个公司常常会分为两大阵营：一类是那些等到最后一刻再采用新技术避免落伍的公司，另一类是那些总是处在最前沿，时刻都在与时俱进的公司。

Asano 有限公司（浅野）是一家日本的金属加工制造商，为汽车与摩托车行业提供服务。很显然，该公司属于上述第二类公司。该公司采用了 3D 扫描技术，这项技术对该公司的设计以及质量保证流程产生了深远的影响。

通过使用 Geomagic Design X 软件进行逆向工程，使用 Geomagic Control X 软件从速度与精确性两方面确保质量，该公司的设计工作得到了全面的转变。这两款产品均来自于 3D Systems 公司。

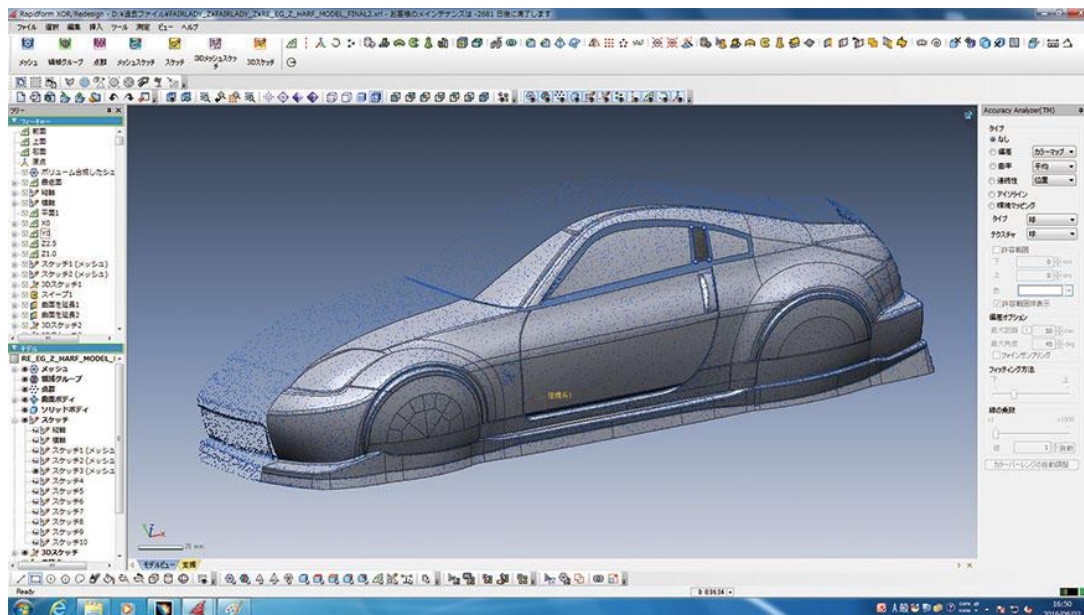
### 业务支柱

Asano 浅野公司从事于各种原型金属部件、金属模具、夹具、机械设备以及其他部件的设计和制造业务。该公司将领先的技术应用于各类项目，诸如通过使用碳纤维增强热塑性塑料（CFRTP）来降低汽车重量等，并以此而闻名。

Norimichi Abe 先生是 Asano 浅野公司 CAD 机械加工通用控制集团的领导，早在十年前就开始尝试 3D 扫描设备并开始接触 Geomagic Design X 软件。目前，Abe 先生认为逆向工程已经成为了 Asano 公司的支柱业务。按照他的估算，公司已经使用 3D 扫描和 Geomagic Design X 软件完成了超过 200 个项目。

Geomagic Design X 的设计从零开始，将 3D 扫描数据转换成高质量的基于特征的 CAD 数模。Geomagic Design X 可以捕捉各种尺寸物体的几何结构，创建可用于制造的设计方案所需的一切，包括自动与引导式的实体模型的提取，精确的曲面拟合到有机 3D 扫描，网格编辑以及点云数据处理等。

“Geomagic Design X 是最为杰出的逆向工程软件，可提供良好的特征协调，能够轻松处理大型点云数据。” Abe 先生说道。“它超越了强大的基于特征的建模方式，提供各种灵活的建模方法，包括自动表面创建。这使得它成为了应对各类建模挑战的最佳工具之选。”



## 整合设计获取更好的稳定性

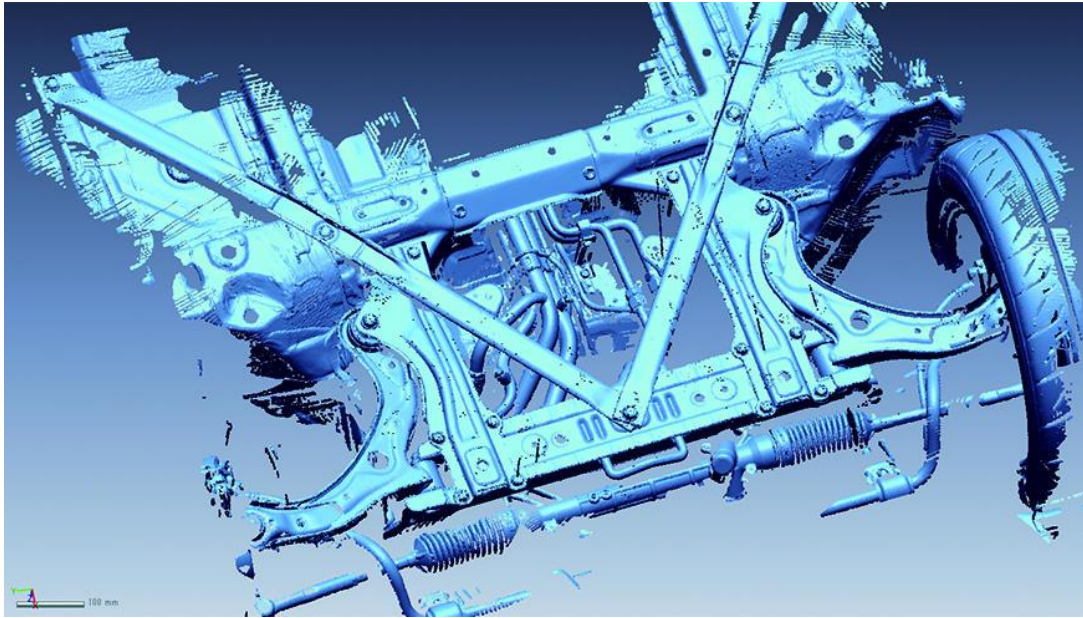
最近的项目客户是 Spoon 公司，Spoon 是一家日本公司，为本田的赛车和街车提供调整套件和专有零部件。该项目体现了 Asano 公司对 3D 扫描技术的专业应用。

该项目需要为本田 S660 跑车的前车身底座设计一个新的钢板。原厂部件由于紧急制动和滚动而磨损严重。该钢板最初是作为汽车的复杂底座总成的一部分，而从头开始重新设计会非常耗时间。

Asano 公司并没有从头开始绘图，而是直接扫描了 S660 的前车身底座的表面。Geomagic Design X 被用于处理扫描数据，以及设计全新的高精度钢板，用来装入原厂部件所在的位置。

“重新设计后的板子可以很轻易地安装在车辆上，无需任何其他处理，而且精度非常之高，根本无需任何改装。” Abe 先生说。

按照 Abe 先生的说法，重新设计后的板子具有更好的稳定性，因为悬挂和车身如同副车架一样被整合进入了同一个框架当中。



## 一次完成

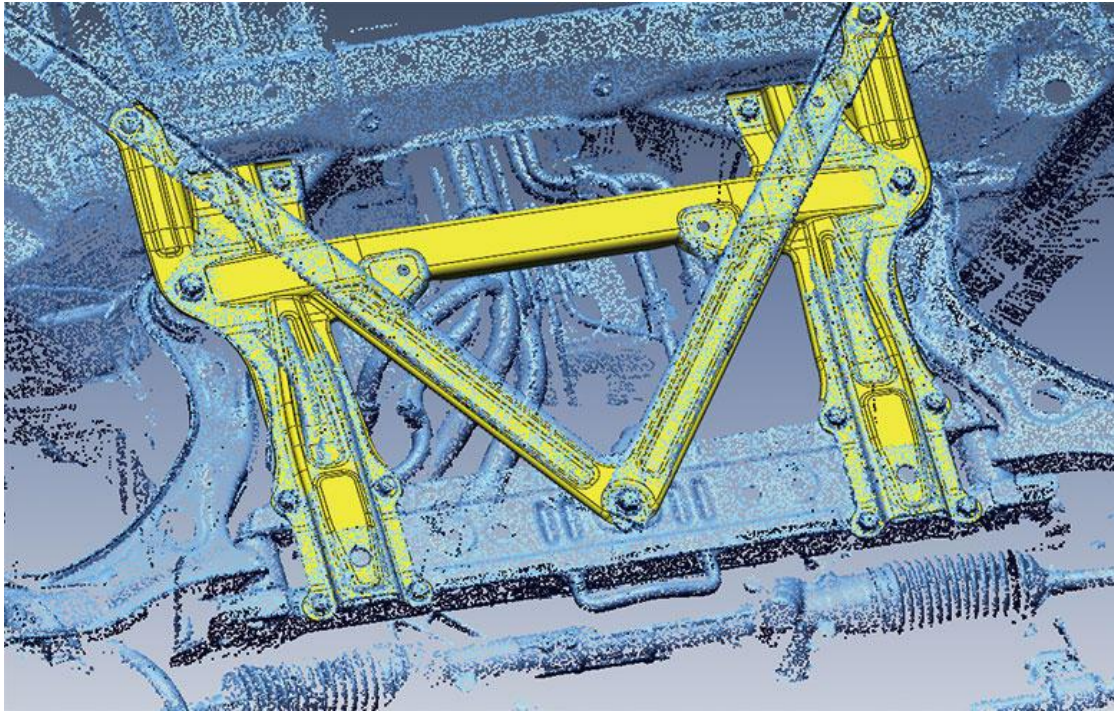
除了点云捕获与数据处理之外，Geomagic Control X 三维检测软件已经成为了 Asano 公司质保部门的核心工具，致力于减少原型试验记录的次数，并一次性生成精确的模型。

“我们正在积极采用各类全新试验方法，比过去所使用方法更快、更准确。” Asano 公司群馬县工厂质保部门负责人 Hiroshi Imai 先生如是说。

Geomagic Control X 可以让制造商利用 3D 扫描仪实现对零部件的精确测量，并将测量值与其他参考数据进行比对，方便首件检测与其他计量应用。该软件可以实时生成测量值、公差以及偏差值的 3D 报告。

Asano 公司使用 3D 扫描和 Geomagic Control X 软件来加快零部件的测试过程，并获得更加准确的初始设计偏差数据。

“在试生产的过程中，控制好板材的整体形态与表面十分重要。”负责 Asano 公司质保部门试验工作的 Matsumoto 先生说。“在开始使用 Geomagic Control X 三维检测软件之前，如果压制原型并用激光测量后的结果不够好的话，就很难确定究竟问题是出在形状还是激光上面，导致浪费了相当多的时间。”



## 速度快两三倍

由于捕获和处理数据的时间与精力耗费很大，因此 Asano 公司只能对批量生产的产品进行产品特征测试。

“除了批量生产的产品，我们唯一可以使用的测试方法就是利用 3D 测量来对表面进行检查，指定和测量表面上任意的一点。” Tetsuya Matsumoto 先生说。“这就很难实现对整个形状的掌握。同时还需耗费大量的时间与人力来理清产品的特征。”

而在高精度的 3D 扫描设备和 Geomagic Control X 软件的帮助下，Matsumoto 先生说如今 Asano 公司可以一目了然地掌握偏差产生的原因。

“相比过去，如今我们的试验速度提高了两到三倍，而且还可以进一步提高我们的制造效率。”

Asano 公司不断采用诸如逆向工程以及 3D 测量技术等全新技术，这些技术已经深深烙进了公司的 DNA 中。

“我们预测需求，并愿意迎接各种挑战。” Asano 公司管理提升办公室主管 Akio Kishi 先生说。“这是我们的立场，也是我们公司的核心优势之一。”

