

RM-100RC
导入案例

大金精细技术株式会社

支持自动化设备的运行日志记录

承蒙大金精细技术株式会社采用 Silex 公司生产的“多摄像头行车记录仪 RM-100RC”，作为用于获取和监控新引入的自动化设备运行状况的设备。

关于采用该设备的经过，我们向大金精细技术株式会社进行了了解，并听取了他们的介绍。

客户简介



大金精细技术株式会社

大金精细技术株式会社是一家总部位于日本奈良县大和郡山市的公司，主要从事氟树脂成型品以及半导体清洗装置的制造和销售。



客户（终端用户）的烦恼

森本：我所在的设备改善小组致力于生产设备的自动化，是负责实现生产效率提升和人力精简的部门。

这次是在热成型生产线引入自动化设备，但在该现场，若设备故障时无法迅速修复，不仅会导致生产停滞，还存在安全方面的风险。因此，我们认为需要构建一个能够迅速进行“故障发生时的联络”“现场状况确认”“再发防止对策”的环境，于是采用了通过云端摄像头录像、检测设备异常信号并发送邮件通知的 IoT 机制。

然而，实际开始运行自动化设备后，由于搭载了全新的机构，故障频繁发生。

尽管设备制造商也提供了相应支持，但由于需要经历 [咨询→运行确认→原因定位→修正处理] 这一系列流程，问题解决所需的时间成为了瓶颈。

此外，初期安装的云端摄像头受画质限制，无法拍摄到设备的细节部位，这也导致难以精准定位故障原因。

“RM-100RC”的引入契机与期待



大金精细技术株式会社 功能树脂事业部
设备改善小组 森本知志先生（左）
制造-TS第一小组 成形加工团队 中川乔文先生（右）

在此情况下，我们在展会上了解到“RM-100RC”，其“可通过网络触发的行车记录系统”和“支持后期加装的4个高清 PoE 摄像头”两大特点极具吸引力。我们认为，若能通过网络传输设备的异常信号，便可留存故障前后的影像，这或许能助力问题的快速解决。

实际引入后，该设备发挥了超出预期的效果，甚至出现了“没有影像就无法查明原因”的实际案例。

改善案例① “意外停机”的原因定位

中川：某天夜间，我们接到作业人员通知，称设备突然停机。然而，设备未记录到异常信号，本体也无异常。

为确认原因，我们回看了持续录制的影像，发现作业人员在检查设备时，无意中按下了停止按钮。

作业人员对此完全没有意识，当时处于“设备突然停机”“不知为何停机”的状态。

在制造现场，安全是最优先考虑的事项。无法在不明停机原因的情况下重启设备。我认为，如果没有录制的影像，很可能会一直怀疑设备本身存在故障，白白浪费宝贵的时间。



改善事例② 通过影像解析“故障原因”并成功实现改善

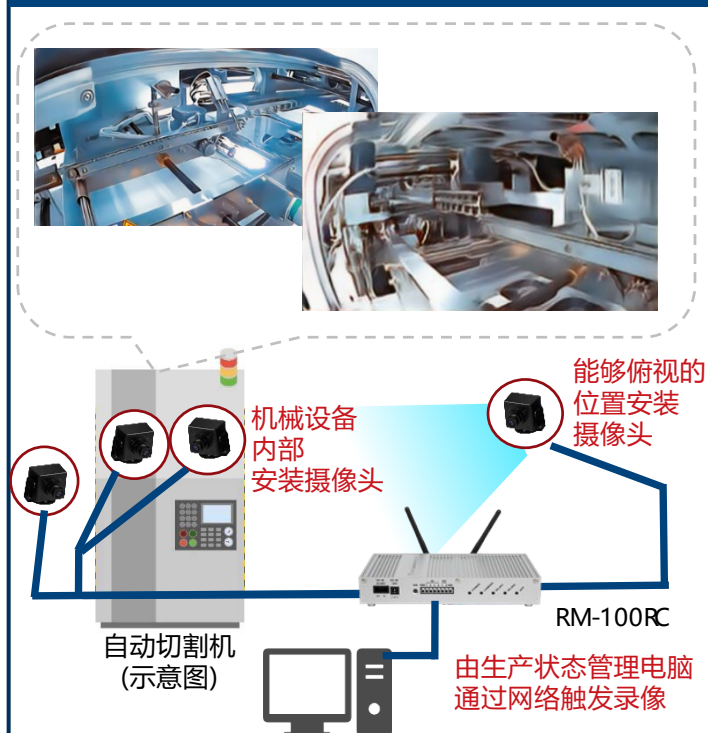
森本：从导入初期开始，某个机构部件导致的错误每周会发生1次，严重时几乎每天都会出现。虽然也和装置制造商进行了咨询，但始终难以确定原因，解决问题耗费了不少时间。

于是，我们通过录制的影像对比分析了正常状态和异常状态的画面，提出原因假设并进行验证。基于从影像中获得的线索，我们尝试变更了某个部件的尺寸，结果这一调整成功发挥了显著效果。

中川：这次改善至今已经过去一个多月，同样的问题没有再发生。借助录像，我们能够捕捉到仅通过日志无法察觉的细微动作和行为差异。

此外，这样的影像无论是在向设备制造商咨询时，还是从可追溯性的角度来看，都让我们感受到其非常有效。

设置示意图



产品信息

多摄像头行车记录仪 RM-100RC

- 支持最多连接4个IP摄像头
- 通过 4in1 视频实现高效录制与传输
- RM-100RC主机搭配标准摄像头时，连接后即可立即开始录制



注：RM-100RC目前仅在日本有售，如果您想购买，欢迎致电silex中国。