

坚持 Made in Japan 的制造



**Japan E.M.Solutions Co., Ltd.**

总公司：兵库县加东市佐保35番 Tel : +81-795-42-5051 (总机)

**Japan E.M.Solutions Co., Ltd.**

通过坚持 Made in Japan 的制造，与客户共同成长。

本公司起源于 1984 年富士通设立的富士通周边机。从投产初期开始，我们就作为富士通集团内部同时拥有开发部门和制造部门的独一无二的公司获得好评，并接受着集团外部许多客户的 ODM/EMS 业务委托。

我们的事业基础是全年数百万台规模的移动信息终端和投产伊始就有的显示相关设备等的开发与制造的 DFX 合作、以及以自主开发的各种自动机群为基础的人与机械相融合的最佳制造力，始终以满足客户要求的用户参与型创意提供最佳的制造解决方案，这就是我们的事业理念。

为了使技术创新能顺应加速发展的时代变化，除了本公司已经实现自动化的生产技术力外，还要加上一直积累的各种信息、以及将熟练技术员的经验和直觉等可视化并进行分析后的智慧，从而建设更具实践性的智能工厂。

这正是我们历时多年一直在实践的、开发与制造合作的日本品质的制造力，是只有我们才能实现的一大优势。

我们将向客户提供我们全部的优点，并希望通过进一步锤炼 Made In Japan 的制造并无微不至地满足客户的要求，实现共同成长。

董事长兼总经理

高桥 英明



## JEMS 里有着日本制造业的未来。

我们连细节部分都会密切注意。为了制造更好的产品，我们将不断完善技术。我们认为，新时代所要求的价值创造就在于进一步升级日本的制造业。坚持“Made in Japan”的制造。这就是我们的作风。公司名称Japan E.M. Solutions (JEMS)就是我们的理念本身，即“站在客户的立场，提供从Engineering到Manufacturing都Made in Japan的一站式Solution”。我们将追求“高质量”“低价格”“高生产率”，开拓客户业务的未来。

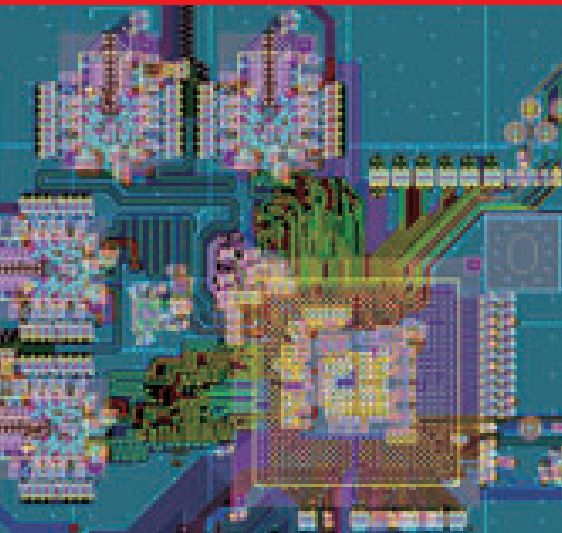


### [ 沿革 ]

- 1984年 · 由富士通株式会社全额出资设立富士通周边机株式会社(FPE)
  - 开发部门投产(于富士通 明石工厂内)
- 1985年 · 总公司工厂第1栋竣工并投产
  - 开始制造CRT显示器
- 1986年 · 开始制造PCBA(印刷电路板组件)
- 1987年 · 开始制造打印机(激光、击打式)
- 1989年 · 总公司工厂第2栋竣工
- 1993年 · 开始制造液晶显示器
- 2000年 · 开设京滨开发中心(开始接受移动信息终端的开发委托)
- 2007年 · 开始制造移动信息终端
- 2008年 · 开始修理移动信息终端
- 2010年 · 开始制造平板电脑
- 2014年 · 合并富士通手机产品株式会社
- 2018年 · 1月 设立 JEMS Holdings Co.,Ltd.
  - 2月 设立 Japan E.M. Solutions Co.,Ltd. (JEMS)
  - 3月 分割FPE的泛在相关业务,由JEMS继承
    - FAP Holdings Inc. (FAP-HD) 参股
    - (FPE总公司迁至明石市)
  - 4月 JEMS投产
- 2019年 · 4月 FAP-HD (现REINOWA Holdings Inc.) 收购 JEMS 100% 股份

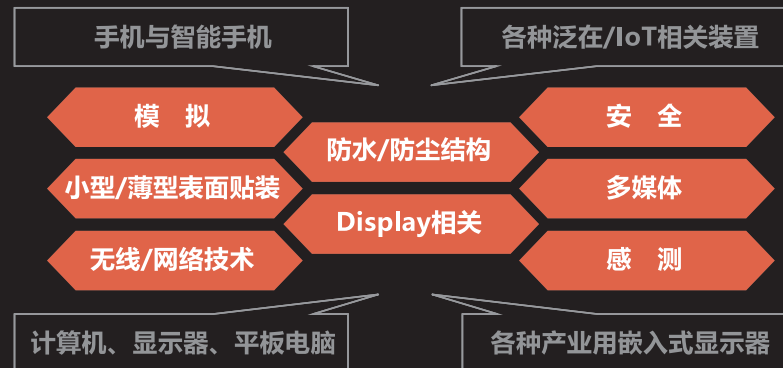
## 可靠的信赖将扩大 JEMS 的业务领域。

JEMS的业务领域一直以积累的技术和专有知识为基础,涉及多个方面,例如,从贴近人们生活并带来丰富性的移动终端、卫生保健、娱乐领域到汽车、各种机械设备等产业领域,以及需要特殊技术的船舶、医疗、金融等领域。因为Made in Japan的信赖获得了各类客户的好评。



有效利用制造资产和开发资产,追求最佳解决方案

我们有着多年培养起来的从开发到制造的各种技术。而且,还拥有通过向广泛领域提供产品所掌握到的高效制造的专业知识。我们将这些技术和专业知识作为资产,追求客户的最佳解决方案。在提供超越期待的产品的时候,努力实现业务的进一步扩大。



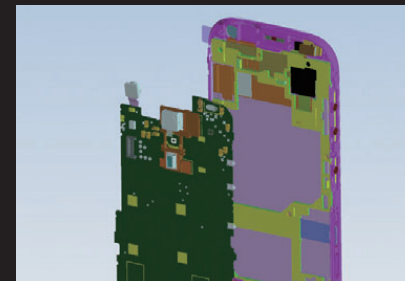
## JEMS 的一切都将成为客户的“制造力”

一切中都包含着坚持“Made in Japan”并一直在进步的“JEMS的制造力”。我们希望作为EMS/ODM的独立企业，向客户提供我们的一切。我们将从开发设计到制造的日本国内一条龙体制作为原动力，高规格地满足各种各样的要求，包括只含制造的委托、设计与制造的委托等。通过“Made in Japan”的高附加值，为客户的业务成功提供支持。



立即将客户的创意整理成形，缩短开发期，高效地设计。

我们的优势是通过设备的自主开发和精致的制造所积累起来的经验、专有知识、以及熟练的技术力。我们能用数字化样机等先进技术立即将客户的创意整理成形，并运用先进的分析技术和模拟技术进行验证，藉此来减少试制次数并缩短开发期。从而提供高效的设计服务。



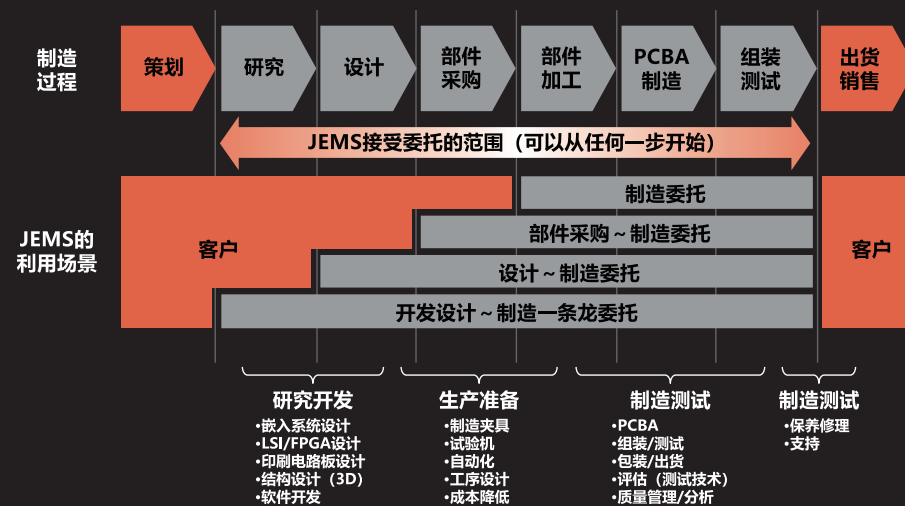
实现短交期、低成本、高质量，JEMS就是客户的制造网点。

从试制品到量产产品，我们应对各种各样的制造需求。通过有效利用丰富设备和质量工程学的试制及评估来缩短交期。还通过独有的采购途径，短交期、低成本地采购各种部件。当然，对于保密工作也做好了万全的准备。今后，我们将作为客户的制造网点来发挥功能。

为了制造更好的产品而在本公司内不断改进的生产系统和工具

不断加快的技术创新要求生产技术和生产线也不断地升级进步。我们自主开发了制造所需的各种工具和大部分系统。以少量多品种产品的应对为首，可以灵活地实现各种改善、设计变更等定制，促进了人力的节省和低成本化。

### 一站式实现“Made in Japan”的高附加值的日本国内的一条龙体制



## 融合本公司拥有的技术、经验值及见识，实现一站式解决方案。

JEMS提出的一站式解决方案，诞生于我们多年来积累的技术和经验值的结晶。而且，我们还通过基于对数据的分析与有效利用的生产线改良、以及售后服务等总成本支持着客户。

执行董事  
福田 智章



### 融合制造和机电一体化技术，在本公司推进自动化



“如果少量多品种也能实现制造工序的自动化，那就可以在保持质量的同时，实现不逊于海外的成本”。这种想法的出现是在2008年。除了制造力之外，JEMS原本还有着可以内部完成所有自动化的优势。

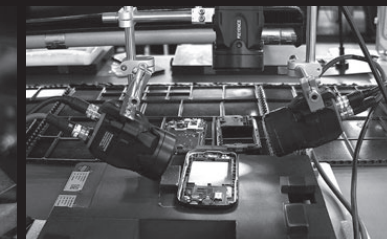
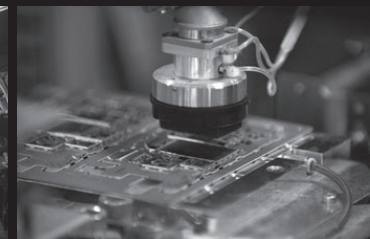
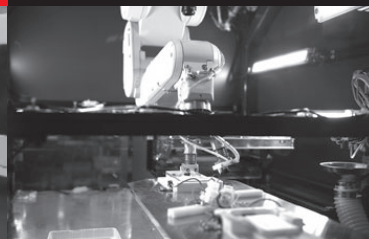
从“RAKURAKUHON”拧螺丝工序的自动机开发开始，技术员们的挑战也开始了。

### 根据经验值和见识改良自动机，确立一站式解决方案

但是，苦战从本以为简单的拧螺丝开始了。就连盖上盖子并将螺丝拧到规定位置的简单工序都会因盖子的反弹力和部件的偏差而无法顺利进行。于是，我们开发了有效利用摄像机的系统，解决了这个问题。像这样，有效利用经验值和见识，实现了自动化生产线，例如调整机械臂的细微动作、或者有效利用无线技术在本公司编制各种测试工序的程序等。因为只要拿到规格，我们就确立了从设计到制造、检查、出货、以及修理的贯彻始终的一站式解决方案。

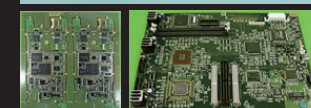


常务执行董事  
后藤 光宏



### 创造出Made in Japan与总成本优势的修理体制

实现自动化后，我们成功从各工序得到了各种各样的数据，并确立了完整的追溯系统。尤其是在移动信息终端的修理中，其履历发挥了极大的作用，即使是非常小的部件，也能使用独创设备，只拆除损坏的部件，在不损伤电路板的情况下进行更换，从而实现了低成本化和快速化。不需要更换新电路板等多余的成本，就能够以包括修理在内的总成本实现“日本质量”。



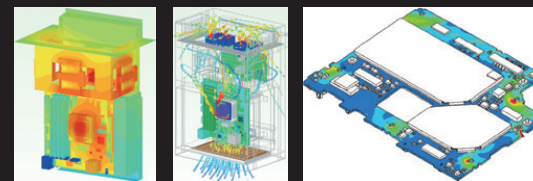
## JEMS 是创造未来标准的技术先锋。

我们实现“Made in Japan”之制造的技术力，其源泉就在于经常需要技术创新的显示器、智能手机等泛在产品的开发。我们独立改良由此积累的一项一项技术，将它们升级为高级的模拟技术、精致的表面贴装技术、防水防尘等高度专业性的技术等许许多多的技术。这就构成了高质量制造的基础。



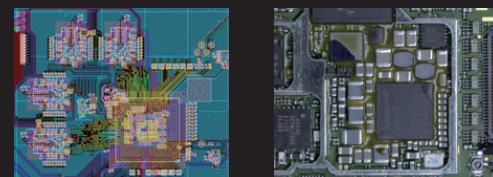
### 实现质量提高、交期缩短等的模拟技术

我们认为，除了产品的功能外，还应在制造时设想实际的使用方法和事故等。为此，我们通过利用了结构分析程序和热分析程序的模拟技术在强度分析和热分析等设计阶段就细致地打造质量，促进了质量的提高、试制工序的缩短等高质量、低成本的制造。



### 已踏入最佳电路图形设计领域的小型 & 薄型表面贴装技术

随着移动终端等产品的薄型化和高性能化发展，电子部件越来越小型化了。我们不仅进行这些超小型部件的表面贴装，还将针对噪音和发热等的优化也看作电路设计的一部分，从那里开始工作。我们还要将这种技术用于可穿戴设备上进一步极小化的部件和电路板设计。



### 最大限度地发挥LTE、无线LAN、Bluetooth的性能的EMC与无线技术

随着无线网络的高速化和IoT的发展，无线技术的重要性日益凸显。我们在设计阶段就彻底分析噪音源及其路线，对各产品设计最佳的EMC电路，从而实现了降噪。此外，通过使高频电路和天线设计与产品设计保持一贯性，同时实现了可制造性和性能的向上。今后，我们将继续支持相继投入的新的无线技术。



### 高规格支持特殊用途产品的防水防尘技术和抗盐害涂层技术

我们通过移动终端和船用显示器的开发等，掌握了橡胶压缩、密封等特殊用途方面的最佳设计专有知识。而且，我们还使其精益求精，开发了独创的防水防尘技术和抗盐害涂层技术。此外，传感技术和安全技术等也越来越先进了，我们将继续应对广泛领域、各种用途的制造。



## 已踏入最佳电路图形设计领域的小型 & 薄型表面贴装技术

未来的制造不仅需要技术力，还需要商品性、成本、交期、以及客户和用户的满意度等综合质量。那就是我们提供的“日本质量”。我们正敏感地获取先进的技术信息、客户的要求、用户的意见等各种各样的信息，致力于只有“Made in Japan”才能实现的制造。



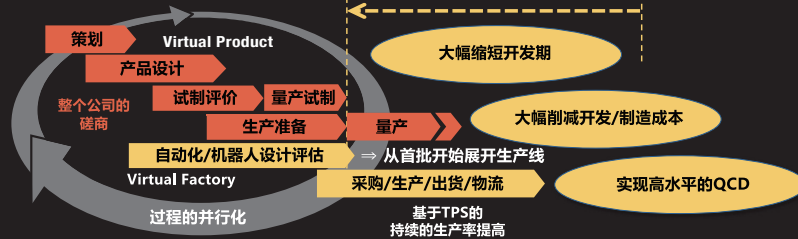
使开发、制造、自动化系统相互合作，实现高效率、低成本的制造

我们在产品开发的初始阶段就开始思考可制造性，例如，进行连标志的标记方法、连接器的朝向等细节都考虑到的设计，从试制到产品启动都顺利地实现。而且，通过变成考虑到自动化的设计，以同步进行的方式来开发制造自动机。藉此，构建起尽可能节省劳力的生产线。

### ■传统过程（系列/个别最佳）



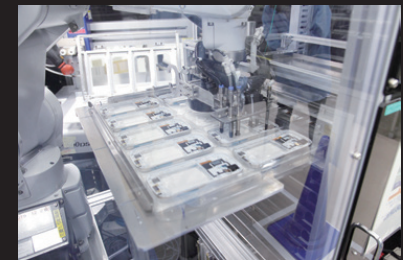
### ■并行过程（整体最佳...从制造之前就推进基于3D数据的DFM/自动化）



基于产品开发/自动机开发/制造并行的“一条龙制造”

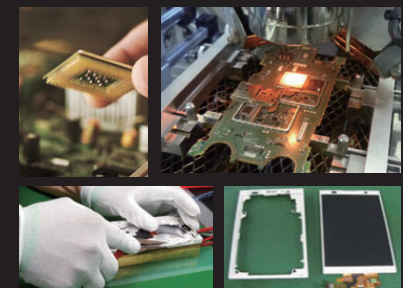
从部件采购就开始讲究并通过有效利用先进技术追求的高质量

高质量的制造是从部件采购开始的。从部件的进货检查到产品出厂，我们实时管理着整个工厂的“物品”和“信息”，实现了高度的可追溯性。而且，在制造、试验工序中，除了自动化外，我们还引进了有效利用AI的先进的检查判定等，藉此追求质量的提高。



保护客户的个人信息并拥有高超技术力的完美的修理支持体制

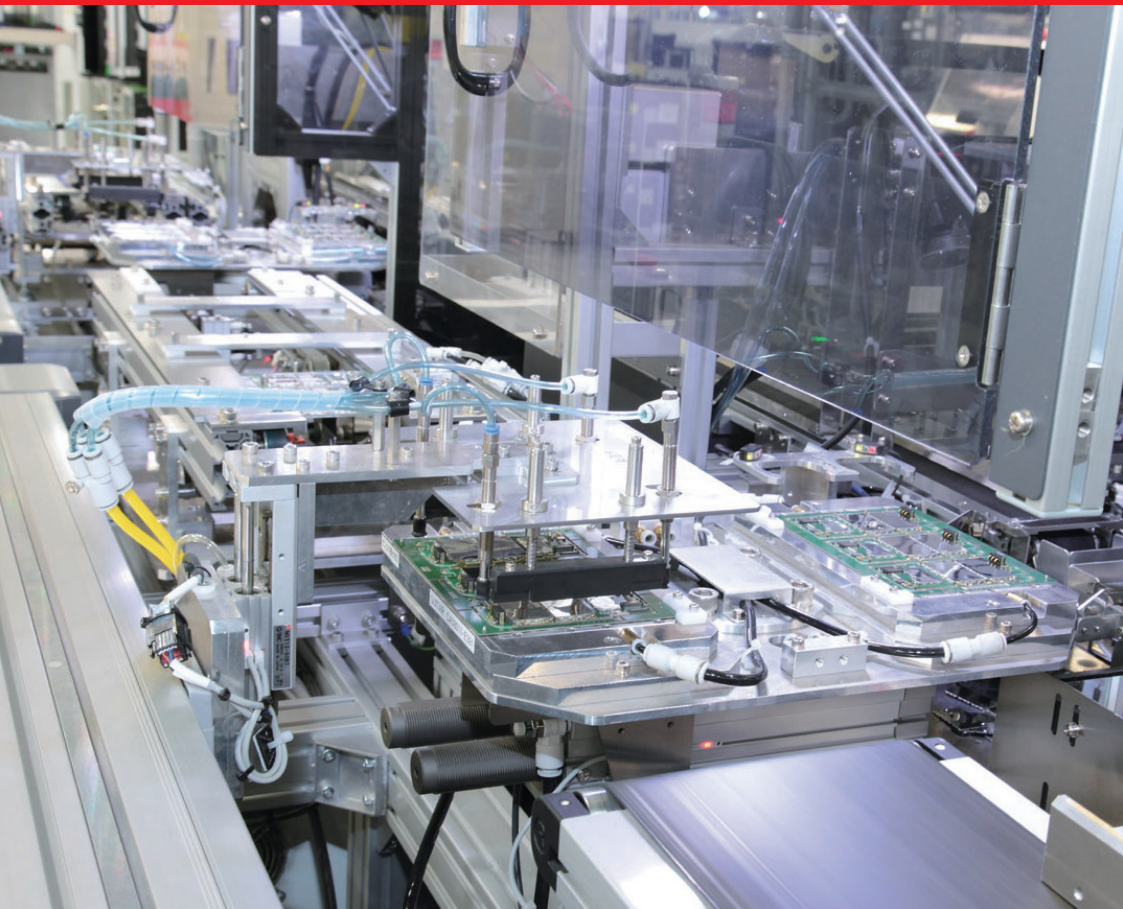
保养和修理也是我们的重点工作。为此，必须保护个人信息，还必须为了使客户满意而拥有可以应对各种设备和终端的高超技术力。而且，事先储备各种部件也很重要。首先，我们会初始化数据，重现修理内容，彻底查明原因。然后，准确地进行修理并发行报告书。





## 实现高质量 & 成本竞争力，挑战制造改革。

同时实现“Made in Japan”的高附加值和不逊于海外廉价劳动力的制造。这是我们的使命。为此，我们一直致力于自动化技术的自主开发。从可以自动化的部分的自动机开发开始，使其与各种各样的机器人、图像识别、信息系统合作，最终成功实现大部分制造线工序的自动化。通过一面思考量产制造期间等，一面构建与人合作的自动化生产线，大幅提高了生产率，并实现了低成本化。



还支持薄型、多层及多品种。灵活的表面贴装生产线

薄型电路板、多层电路板等表面贴装的需求各种各样。为了满足这些需求，我们不仅引进了电子部件表面贴装机器人、X射线电路板检查机等最新锐的设备，还与设备制造商一起，以JEMS为舞台，持续推进着最尖端的M2M系统的引进实践。包括独创的2次组装自动机的开发在内，我们将继续灵活地应对今后的以进一步小型化/薄型化为首的广泛需求。



利用自主开发工具，实现稳定的制造

为了实现不浪费、更高效的一条龙生产，我们在组装工序和测试工序中引进了自主开发的自动机、夹具和试验机。从而防止作业的不稳定和人为错误等，进行不依赖于作业者的质量稳定的制造。



## 以更佳的制造为目标，JEMS 将不断进步。

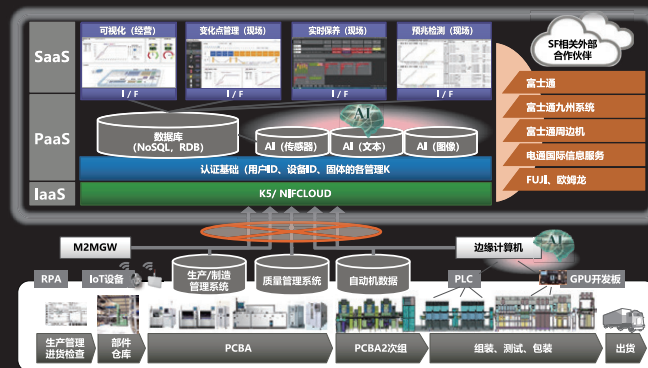
通过令大部分制造工序实现自动化，我们获得了各个工序的庞大数据。我们正在有效利用并分析这些大数据，不断地推进生产管理和制造管理的系统、以及预兆监视、经营指标的可视化等工厂系统的最优化。我们未来的目标是独创的智能工厂。作为独立的ODM/EMS企业，JEMS将不断追求制造的未来。



力争通过与新技术的融合实现的最尖端的智能工厂

我们现在正在进行AI、IoT等新技术与迄今为止一直在钻研的自动化技术、开发制造的合作系统、各种信息系统等的融合。希望构建可以提供最新解决方案的最尖端智能工厂，并进一步提高效率、缩短交期、提高质量和成本竞争力。

### 使AI/IoT等新技术与自动化/制造改善相融合

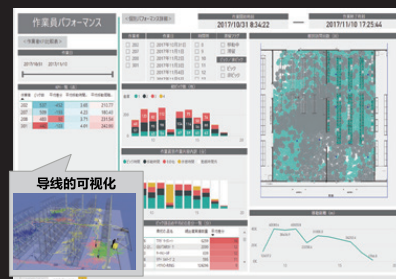


### 工厂的可视化（工程IoT）



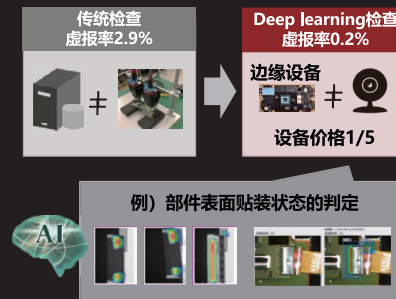
合作企业：株式会社富士通九州系统

### 物流仓库中IoT传感器的有效利用（位置&生命体征）



合作企业：富士通株式会社 (SMAVIA)

### 有效利用AI的检查



合作企业：富士通周边机株式会社

[ 公司概要 ]

公司名称 Japan E.M. Solutions Co.,Ltd. ( 缩写JEMS )

地 址 总公司：兵库县加东市佐保35番 Tel :+81-795-42-5051 (总机)

代 表 人 董事长兼总经理 高桥 英明

设 立 2018年1月16日

业务内容 · 移动信息终端的开发、制造、修理  
 · 显示装置的开发、制造、保养  
 · 泛在产品及PCBA相关的设计、制造、修理受托服务

资 本 金 16亿5250万日元 ( 截至2022年4月1日 )

决 算 期 3月31日

员 工 382名 (截至2022年4月1日)

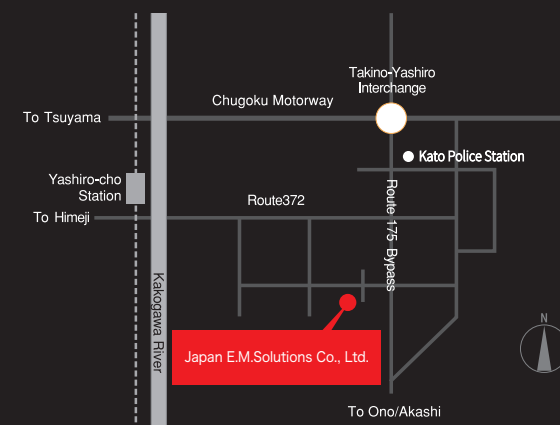
高 管 董事长兼总经理 高桥 英明  
 监 事 河村 知行 (非常勤)

执行董事兼总经 高桥 英明  
 理 常务执行董事 竹内 英人  
 常务执行董事 仁川 進  
 常务执行董事 后藤 光宏  
 执行董事 福田 智章

取得认证 ISO14001 登记号码 EMS 775774  
 适用营业场所 总公司  
 认证机构 BSI Group Japan K.K.  
 ISO9001 登记号码 JQA-QMA15884  
 适用营业场所 总公司,小野仓库  
 认证机构 Japan Quality Assurance Organization

[ 理念 ]

站在客户的立场,提供从Engineering到Manufacturing  
 都Made in Japan的一站式Solution。



[Transportation]  
 ● From JR Yashiro-cho Station, 5 min. by car  
 ● Chugoku Motorway  
 From Takino-Yashiro Interchange, 5 min. by car