

DENSO TEN

CORPORATE PROFILE



株式会社电装天

总公司 / 邮编: 652-8510 日本国兵库县神戸市兵库区御所通1丁目2番28号
电话: +81-78-671-5081

www.denso-ten.com/cn/

2019年4月制作

电装天，活跃在人、汽车与社会之间。

使汽车更便于使用、更愉快、更智能化。
汽车已超越了其作为移动工具的功能，不断向贴近每个人、更个性化汽车生活的方向进化。
我们通过能实现汽车安心和安全的先进技术、降低油耗和尾气排放的控制系统以及构筑给人类传递温馨、通俗易懂信息的通讯协议等迄今为止培育起来的汽车生产技术，和充分利用了 ICT 的“连接技术”相结合，把人类与汽车、社会 and 汽车紧密地连接在一起，为实现自由、舒适的汽车社会做贡献。



适应通过ICT (信息通讯技术) 的信息相互利用、无缝化, 实现贴近每个人的汽车生活。



实时提供交通状况、停车场空位信息、目的地的天气等信息。下一步目标是力争实现能够感知驾驶员的心情和健康状况, 在最佳时刻提供最适合本人的信息。

〔在“舒适和便利”领域做贡献的产品〕



汽车导航仪

云端型
出租车调度系统

舒适和便利

Human Centric
Computing-System

借助ICT的力量使 汽车进一步进化



安心和安全

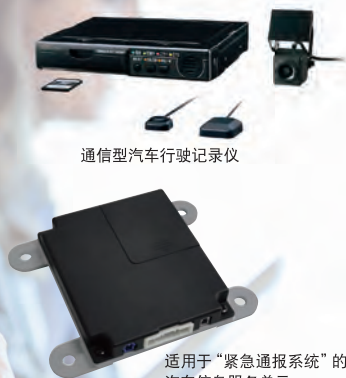
Driver Support
System

活用通过先进技术与连接技术而获得的数据, 向整个社会推广汽车的安心、安全。



致力于实现将汽车和步行者、街市、道路信息连在一起的安全驾驶支持系统, 创造防患于未然、即使发生事故也会将危害控制在最小范围内等、从各种角度支持安全驾驶的产品。

〔在“安心和安全”领域做贡献的产品〕



通信型汽车行驶记录仪

适用于“紧急通报系统”的
汽车信息服务单元

环保

Power-train
Management System

降低油耗、削减二氧化碳排放量等, 实现移动能源的最佳化, 为保护地球环境做贡献。



我们积极致力于开发能够实现降耗减排的系统。通过开发能提高和控制多样化进化的动力源的产品, 不光是汽车, 还能将城市、整个社会的能源利用最优化。

〔在“环保”领域做贡献的产品〕

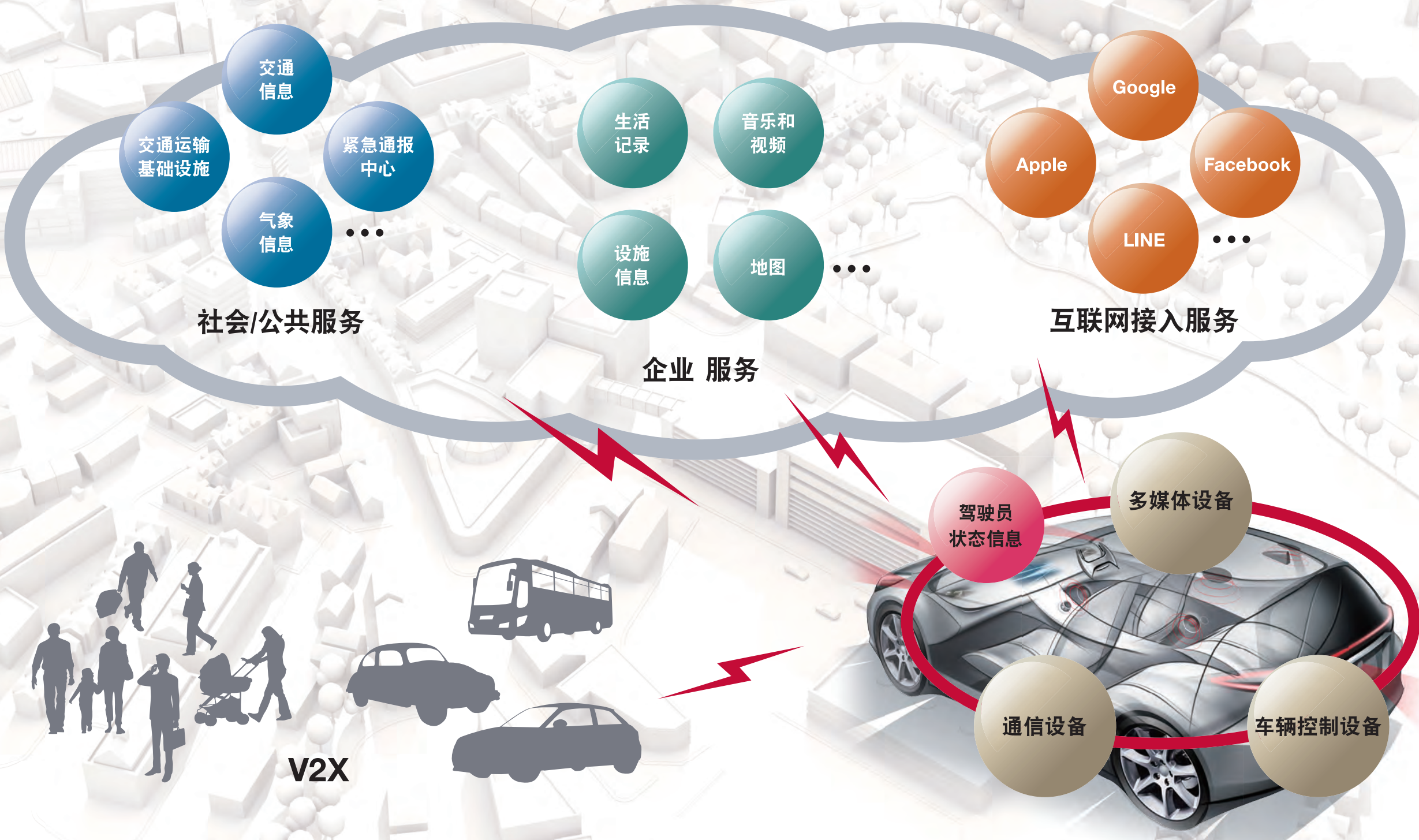


ECU开发用模拟装置
“GRAMAS”

混合动力控制ECU

凭借连接服务 *Future Link™* 引领移动新生活。

将个人的驾驶特征等与“人”相关的数据、
从车载设备获得的“汽车”数据、
基础设施和互联网等“社会”数据连接起来，
提供迎合每位用户需求的新价值。



通过ICT, 让人、汽车和社会 更安心、更安全。

通过云端联动, 随时掌握“当前”的车辆位置和动态等,
高效支持安全驾驶的“业务管理系统”

通信型汽车行驶记录仪(商务车用) *Future Link™*

高分辨率摄像头拍摄的影像和运行数据的记录, 再加上通信功能的配备以及与云端的联动,
可实时掌握车辆的运行状况, 全面支持安全行驶和业务的高效化。

除了测量车辆本身与车道之间的距离的“摇晃(偏离车道)探测”、测量与前方车辆的车间距离的“车距探测”以外,
还根据车辆行驶数据和惊险图像来分析每个驾驶员的驾驶特点, 可把分析结果用在安全驾驶指导和教育中。



CLOSE UP | 开发历史

2005年, 出租车用的汽车行驶记录仪首次上市。当时, 由于交通事故和负伤人数呈增加趋势, 国土交通省正在推进出租车的汽车行驶记录仪实证实验, 因此首先以出租车行业为中心引进了汽车行驶记录仪。2006年, 作为“ECLIPSE”品牌开始向一般用户出售。从2008年左右起, 作为汽车销售店的选配件, 汽车行驶记录仪被大量安装使用, 推进了向家用车的普及。其后, 在商务车方面, 随着数字汽车行驶记录仪的配备、云端联动、安全驾驶管理支持等的推进, 汽车行驶记录仪作为全面支持“安全、安心、业务”的产品而得到了发展。2016年, 内置汽车行驶记录仪的汽车导航仪上市, 获得了市场的高度评价。



2005年
商用OBVIOUS记录仪



2016年
内置汽车行驶记录仪的汽车导航仪

发生紧急情况时将自动向紧急通报中心通报,
在万一发生事故时, 迅速救护驾驶员。

适用于“紧急通报系统”的 汽车信息服务单元



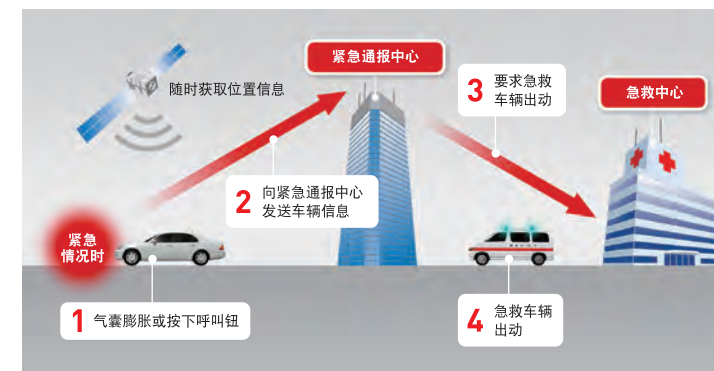
汽车信息服务单元

呼叫按钮

汽车信息服务单元适用于在发生车辆事故等紧急情况时自动进行通报的“紧急通报系统”。

具有通过检测撞击而进行自动呼叫、利用呼叫按钮进行手动呼叫、数据传送、回应呼叫中心的喊话等功能。

紧急通报系统概念图

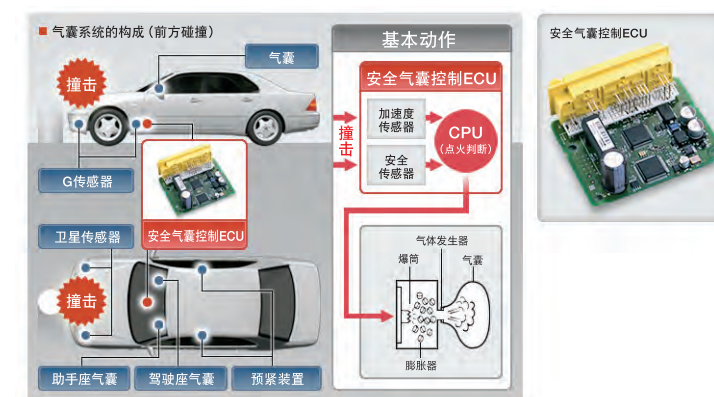


撞车时气囊正确、精准地动作。
为保护驾驶员的安全做贡献。

安全气囊控制ECU



撞车时, 一旦传感器动作, 内置在转向部的气囊将精准地动作, 以分散、缓和对驾驶员及乘车人的撞击, 同时还能辅助安全带的功能。



- 配合安全带限制身体的动作, 以最佳状态使气囊膨胀。
- 气囊动作时, 分散并缓和头部和胸部所受的冲击力, 减轻对身体产生的负荷。

及时掌握车辆的异常事态。
间歇性地发出警报音, 防止车辆被盗。

安全防盗系统 (vss)



及时检测非法进入车辆以及车辆的异常事态。
发现有人强行开车门或车窗玻璃受到撞击时立即发出警报音, 防止车辆被盗。



舒适和便利

Human Centric Computing-System

轻松顺利又愉快。
以最贴切的信息带给每个人更舒适的感受。

以“连接技术”，
使驾驶更轻松、更充满活力。

汽车导航系统与汽车音响

电装天的汽车导航系统作为市售品牌“ECLIPSE”，博得了高度的评价。此外，通过信息双向化、无缝化等应用程序，为用户提供多媒体内容，同时积极开展利用ICT更新地图信息、搜索最新设施信息等关联服务，提供更舒适、更便利的行车服务。

ECLIPSE



CLOSE UP | 地图自动更新

Future Link™

随着ICT的发展，无需费时费力便可自动将最新地图信息反映到汽车导航仪中的新型服务诞生了。用户只需在智能手机上访问中心，即可将新开通的道路的差异信息反映到汽车导航仪中。此外，还可以在导航中利用最新实时信息，例如搜索新设施、查看停车场的空满状况等。



向全日本、全世界提供更舒适的移动空间。
以OEM产品的形式提供长年培育起来的独家开发经验。

面向汽车厂家的产品

电装天从向丰田皇冠车提供车载收音机开始，有着始终开发最尖端的音响系统的历史。从收音机、盒式录音机到CD、MD、TV直至今天的导航系统，总是率先将这些日新月异的媒体产品搭载在汽车上。经过长年的积累，凭借在车辆的企划阶段就一直参与系统开发的经验，实现了与世界汽车厂家的合作。



丰田CROWN车上配备的“次世代高级音响系统”

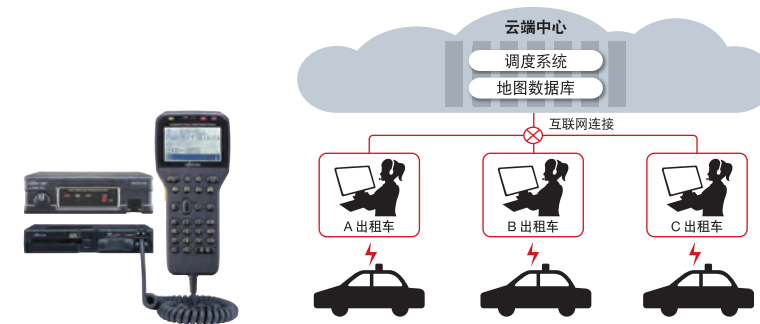
与智能手机合作 远程发动机起动系统

通过使用互联网或手机的电话线网，能比以前的遥控器从更远的地方进行操作。用户通过事先下载专用的应用程序并注册，即可起动发动机、开/关车门、开/关空调及进行车内温度设定。此外，还可通过智能手机的画面来确认车辆的状态，同时提高了便利性。



实现出租车的 有计划调度和高效串街运行。 云端型出租车调度系统

这是利用车辆位置信息等，在调度时自动搜索离顾客最近的车辆，以顺利而迅速地进行出租车调度的系统。通过将迄今为止的出租车公司各自拥有的调度管理功能集约到云端中心，可与气象信息、活动举办信息等各种各样的大数据连动，支持出租车的有计划调度和高效运行。



利用基于“时域理论”的独创技术，
真实再现在演奏中寄予的情感。

家用音响系统

该系统以“在听音室再现录制的音乐”为开发理念，采用了革新性的音响理论“时域理论”。拥有对声音进行评估、解析和研究开发的“音响开发中心”的本公司对声音的执着并不局限于汽车中，还在家用音响领域也注入新的模式。



音响开发中心“F（唱响）录音室”

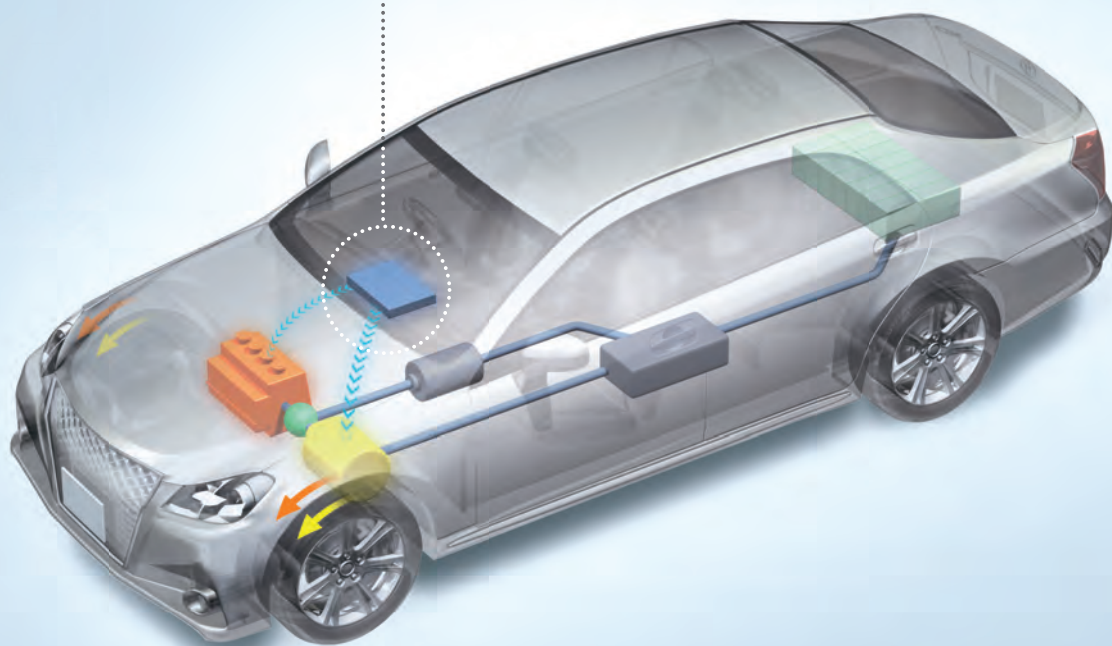


利用控制技术实现移动能源的最优化， 为汽车社会所面临的环境问题做贡献。

最佳控制两种动力源，
进一步实现了混合动力车的低油耗。

混合动力控制ECU

混合动力车辆组合了在不旋转时会产生最大扭矩的马达以及在高速旋转时会产生高输出功率的汽油发动机的长处，与传统的汽油车相比，可大幅降低耗油量和二氧化碳排放量。电装天的混合动力控制ECU是最佳控制两种动力源（汽油发动机和电控马达），降低了油耗，实现了降低废气排放的系统。此外，作为混合动力控制ECU的开发工具，提供具有同行业最高级别运算能力的高速模拟用马达配电盘以及专用马达模型。



可将ECU装在发动机舱。
最佳控制燃油喷射量和点火时间。

发动机控制ECU

这是利用电脑正确供给发动机所需燃料的电控燃料喷射装置。通过对燃料喷射量、点火正时和变速装置进行最佳控制，提高了汽车行驶性能，降低了废气中的有害成分，支持高性能环保发动机的实现。



通过对电池的充放电进行管理，
减少了浪费，延长了汽车的使用寿命。

动力管理控制ECU

对电池的充放电进行管理。向交流发电机发出所需量的充电指示，消除了浪费，降低了油耗并延长了电池的使用寿命。



电装天以“让和汽车相关的一切都绿色环保”为口号，在提供具有顶级环保性的产品的同时，积极在汽车生产的各个环节开展降低环境负荷的活动。

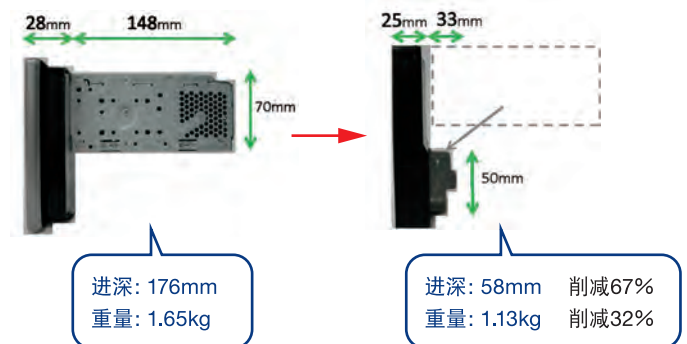
开发超级绿色环保产品

为了在产品生命周期的各个环节降低环境负荷，我们建立了环境评估体制。在环境评估时通过了一定的标准，而且在节能、节省资源等方面有突出改善的产品被认定为“绿色环保产品”。

与自己公司或其他公司产品相比，环保水平名列前茅的绿色环保型产品被称为“超级绿色环保产品”。我们完善了这些标准，积极推动着环保型设计的开发。

【开发案例】

本公司开发出了大幅度节省空间、实现了轻量化的薄型车载显示音频。通过全面重申零件的构成，将芯片换为小型产品等措施，把电路板集约为1块。同时通过将电路板纵向配置，实现了省空间化。



【完善超级绿色环保产品认证标准】

在超级绿色环保产品认证标准中，加入了“环境贡献技术”的评估项目，进一步推进耗油量低、二氧化碳低排放等具有环保功能的产品（环境贡献产品）的开发。

□环境贡献产品实例：停止/起动控制ECU

检测到驾驶员的停止操作/车辆发动后，通过自动控制发动机的停止/再次起动，减少了停车时二氧化碳的排放。



CLOSE UP | ECU开发用模拟装置

近年来，随着汽车控制技术的高度化，车载ECU的功能也随之大幅度扩大。为此，功能开发和可靠性评估所需的时间也在大幅增加。为了解决这一课题，电装天设计了ECU开发用模拟装置“CRAMAS”，可在与车载时相同的条件下对ECU等进行功能和性能评估。通过与车辆行驶试验组合，不但缩短了开发时间，还可实现高效的、有助于环保，实现了可提高产品质量的开发。

※Electronics Control Unit: 电子控制设备

ECU开发用模拟装置 “CRAMAS”



模拟装载在车上的情景



为了提供满足世界各国市场需求的产品和服务，
电装天在全球范围内开展着研究开发活动。

东京事业所

软件开发

这里是电装天开展最尖端的技术研究和开发的基地，策划和开发着构建新一代车载平台用软件技术等连接全球的系统（服务、车载器）。



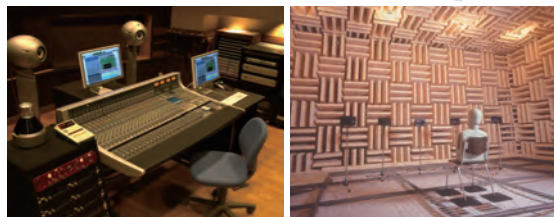
中津川技术中心

这里建有推进评估和研究会对电子仪器产品产生影响的电磁波的“EMC测试实验室”以及设定各种各样的试验步骤，可进行追尾性能、接收灵敏度试验等多种实车试验的“车辆行驶实验场”，致力于生产性能更高、更安心、更安全的产品。



音响开发中心

这是一处综合音响开发设施，齐备有可制作车载用原创音乐软件的“F（唱响）录音室”以及可在车内实际进行各种实验的“车内音响测量”、进行精密机械噪音解析的“无响室”等对应从声音本身的研究向多样化媒体发展的可靠的产品生产。



遍布世界的电装天的生产网络。

国内外工厂均通过了ISO/TS16949认证，进行着彻底的质量管理。

为了满足不断扩大的世界汽车市场的需求，电装天构筑了全球性生产体制。尤其是将国内生产基地的中津川制作所和小山制作所定位为集团的母工厂，开发最尖端的生产技术，并向国外工厂推广，强化着在国际竞争中的生产力。



中津川制作所



小山制作所

超声波压焊连接系统

高频传感器模块的连接采用超声波压焊系统。实现了在最尖端的汽车生产中不可或缺的小型、高密度化和高质量的产品生产。



耐用试验

在评估汽车导航系统的可靠性后，测试在长期使用时的各操作系统的耐用性。



发动机控制ECU高速组装生产线

通过产品设计与工艺设计联动，实现了组装和检查的简约化、高速化和高精度化。是一条采用了无人高速检查系统等的精简型高速组装生产线。



Flat-DIP装置

本公司独自开发出了可实现多品种生产的无铅焊接装置，并在国内外的9个工厂引进使用。
(专利号 第39426235号)



电磁场模拟

在要求缩短产品开发时间、降低成本的形势下，作为在设计的初期阶段支持EMC设计的活动，灵活运用了将产品内部产生的电磁波可视化的电磁场模拟技术，为提高产品开发速度做出了贡献。





社会和环境活动

Society and Environment



根据企业行动宣言（CSR方针），自觉认识到公司是社会的一员，将通过企业活动为创建更富饶的社会和地区而做出自己的贡献。

环境贡献活动

电装天集团在全球范围内开展着植树、间伐、放养幼鱼等旨在保护生物多样性的活动。此外，为了实现地区社会的环保，积极开展在各事业所周围的公路、人行道、公园等拾垃圾的活动。公司的每位员工都作为地区社会的一员，自主地推广着环保活动。



在须磨海岸实施清洁运动



在美国开展的间伐志愿劳动

文化社会活动

利用作为从事音响业务的公司而培育起来的音响技术和企业文化，以“通过音乐为社会做贡献”这一思维为基础，我们开展着本公司特有的活动。例如赞助各种音乐活动、开设音乐信息网站“KOBEl jazz.jp”等。



振兴体育

电装天集团还积极开展通过体育来搞活地区和社会的活动。本公司的女子排球部本着“通过各种活动来连接社会 and 地区大众，为大家做贡献”的思想，以妈妈排球队和中小学生排球队为对象开设排球辅导教室、进行地区清扫、开设Web网站等，开展着各种广泛的活动。



公司名称“电装天”中的“天”，表示最高、至高无上的“天”的意思。

中国古典《中庸》中有一句“诚者，天之道也；诚之者，人之道也。”

我们以“诚意”为企业经营的基本理念，对其重视有加。

企业理念 诚意

我们重视“诚意”，努力工作，为客户和社会作出贡献。

●客户第一、质量至上

我们首先考虑的是有益于客户，不断推出最高质量的超过人们期待的商品。

●对社会负责，为社会做贡献

我们认识到自己是社会的一员，通过企业活动尽到责任，作出贡献。

●工作意义

我们每个人都充满自豪感地努力工作，发挥自己的能力，实现达到目标时能够互相分享喜悦的职场。

企业行动宣言（CSR方针）

我们电装天将以优质的产品，为建立更加和谐美好的人车关系做出贡献，并力争成为受地区和国际社会信赖的企业。

【客户】

顾客第一、最高的品质、超越客户期望的产品和服务
提高产品和服务的安全性及质量
保护个人信息

【员工】

尊重人权
禁止强迫劳动或雇佣童工
自豪地工作
平等的劳动条件、安全的工作环境

【合作伙伴】

实现共同发展、共同繁荣
透明、公正的交易机会、公正的交易关系

【股东】

提升企业的价值

【环境】

减轻环境负荷

【社会】

合法、合理地公开企业信息
遵守国际准则及各地区规定
与国家或政府机关保持公正坦诚的关系
与反动势力断绝一切关系

【社会贡献】

为创造富饶的社会和地区而做贡献

※《企业行动宣言》的全文刊载在本公司HP上，欢迎浏览。

环保愿景

I.承诺（～2050年）

时刻意识到环境与经济的两立是经营的重要课题，通过所有的企业行动，力图解决环境和能源问题，实现与大自然的共存，推动建设更和谐的人、汽车和环境的关系。

同时果敢挑战社会所面临的重要环境问题，为了建设可持续发展的地区和社会，积极创造新的环境价值，保护地球，给下一代一个光明灿烂的未来。

承诺2050：实现温室效应气体的人为排放与吸收的平衡（0排放）

II.环境方针（～2025年）

通过在全球范围内构建的环境管理体系框架，把电装集团的环保愿景反映到环保活动计划中，并积极推进。

※关于“环保愿景”的全文，请浏览本公司主页。

经营历程

- 1920年

● 设立川西机械制作所
- 1949年

● 设立神戸工业株式会社
- 1967年

● 设立天音响株式会社（现在的株式会社电装天 小山制作所）
- 1968年

● 神戸工业株式会社与富士通株式会社合并，无线电部门归属于富士通株式会社神戸工业部
- 1972年

● 无线电部门从富士通株式会社分离、独立，设立富士通天株式会社（资本金5亿5千万日元）
- 1973年

● 资本金增至10亿日元

● 获得丰田汽车工业株式会社、日本电装株式会社的投资
- 1975年

● 设立中津川天株式会社（现在的株式会社电装天 中津川制作所）
- 1979年

● 资本金增至13亿日元
- 1984年

● 在总公司工厂内建设Motronics楼
- 1985年

● 在总公司工厂内建设制造楼

● 资本金增至33亿日元
- 1987年

● 吸收合并中津川天株式会社

● FUJITSU TEN CORP. OF AMERICA Rushville工厂竣工
- 1989年

● 在总公司工厂内建设技术楼

● 更新象征标记

- 1990年

● 在总公司工厂内开设“音响开发中心”
- 1991年

● 在中津川工厂内增设制造楼

● FUJITSU TEN CORPORATION OF THE PHILIPPINES工厂竣工

● 资本金增至53亿日元
- 1994年

● 设立富士通天社会贡献基金
- 1995年

● 因阪神大地震总公司工厂停业4天
- 1996年

● 在欧洲开始生产汽车音响设备

● 取得质量管理体系国际标准 ISO9001:1994的认证
- 1997年

● FUJITSU TEN de MEXICO, S.A. de C.V. 工厂竣工

● 开设中津川技术中心

● 天津富士通天电子有限公司工厂竣工

● 取得环境管理体系国际标准 ISO14001的认证
- 1998年

● 取得美国三大汽车巨头（GM、福特、戴姆勒·克莱斯勒）制定的质量管理体系标准QS-9000的认证

● 在汽车音响业界中首家开始将电子招牌应用于零部件采购
- 1999年

● 开设神戸物流中心

- 2000年

● 引进环境会计

● 中津川技术中心取得基于国际标准 ISO/IEC17025的EMC网点认可
- 2002年

● 在FUJITSU TEN （THAILAND）COMPANY LIMITED中工厂竣工

● 在市场上推出使用无铅焊锡的汽车AV产品

● 作为汽车电子厂家，Motronics总部在日本国内首家通过CMM三级评估
- 2003年

● 开设丰田物流中心

● 日本国内所有生产网点达到零排放
- 2004年

● 富士通天电子（无锡）有限公司工厂竣工
- 2005年

● “爱知世博会（爱·地球博）”的协会企划主办单位之一

● 共同主办“爱·地球信息共享活动”的“爱·地球分组会议”音乐会

● 取得质量管理体系国际标准ISO/TS16949:2002的认证
- 2007年

● 日本国内所有集团公司取得环境管理体系国际标准ISO14001的综合认证

● FUJITSU TEN SOLUTIONS PHILIPPINES, INC. 通过“CMMI”三级评估

● 将FUJITSU MANUFACTURING ESPANA, S.A. 收为分公司

● 作为FUJITSU TEN ESPANA, S.A. 重新开业

● 汽车AV产品的生产累计达到1亿台
- 2008年

● 扩建富士通天电子（无锡）有限公司工厂

- 2010年

● 成立富士通天服务（株）

● 引进执行董事制度

● 将（株）TECHNOSEPTA收为分公司，公司更名为富士通天 TECHNOSEPTA株式会社
- 2011年

● 发生东日本大地震，国内工厂部分生产停止，国外工厂面向国内生产的产品也部分停产

● 成立FUJITSU TEN DO BRASIL LTDA
- 2012年

● 由于国内市场业务扩大，合并了3家国内销售分公司，成立富士通天销售（株）

● 成立中国业务统管公司 富士通天（中国）投资有限公司

● 在印度成立合资生产公司 FUJITSU TEN MINDA INDIA PRIVATE LIMITED

● 在印度成立销售合资公司 MINDA F-TEN PRIVATE LIMITED
- 2013年

● 成立PT FUJITSU TEN AVE INDONESIA

● 开设川崎传感器开发中心
- 2014年

● 统和中津川工厂与（株）栃木富士通天，成立富士通天制造株式会社
- 2017年

● 设立株式会社电装天
- 2019年

● 株式会社电装天制造及株式会社电装天调研被株式会社电装天吸收合并。

~1989

1990~

2000~

2010~

产品历史

- 1955年

● 开始为丰田“皇冠”车提供汽车收音机


- 开始制造市售用汽车收音机
- 1956年

● 开始生产出租车用无线机
- 1959年

● 成功开发全晶体管汽车收音机
- 1967年

● 开始销售8轨道式汽车音响


- 1973年

● 开始为丰田汽车工业株式会社提供控制安全带以及控制排气用的电子机器
- 1977年

● 开始销售组合汽车音响系统
- 1978年

● 开始为丰田汽车工业株式会社提供巡航用电子设备
- 1979年

● 开始向丰田汽车工业株式会社提供电子同步收音机以及附带录音功能的汽车音响
- 1980年

● 开始销售TEN AVM系统

● 开始销售组合汽车音响“Biyo”
- 1981年

● 开始为爱信精机株式会社提供用于电子控制自动变速装置的电子机器
- 1982年

● 销售MCA无线装置

● 与爱信精机株式会社共同研发控制车辆高度的装置，并开始为该公司供货
- 1983年

● 销售个人无线机“PASOCALL Biyo”

● 开始向丰田汽车公司提供柴油车用的辅助点火控制装置

● 与丰田汽车公司共同研制开发成功车载用CD唱机


- 开始向丰田汽车公司提供电子控制燃料喷射装置（EFI）的控制单元
- 1984年

● 开始向丰田汽车公司提供防盗设备
- 1985年

● 与丰田汽车公司共同开发车辆一体音响系统“Live Sound System”并为公司供货
- 1987年

● 销售巴士定位系统
- 1988年

● 销售车载DAT播放器

● 在美国市场上推出车载音响的新系列“ECLIPSE”
- 1989年

● 研制成功车载DSP音响处理机、销售车载音响新系列“α系列”



- 1991年

● 销售最高级别的车载音响“Sound Monitor”
- 1992年

● 开始向丰田汽车公司提供反锁刹车系统（ABS）的控制单元
- 1993年

● 与朝日安全公司（Asahi Security CO., LTD.）共同开发车辆运行管理系统，并开始为该公司供货
- 1994年

● 开始销售车载多媒体播放机“Car Marty”


- 销售车距报警装置“雷达报警”
- 1995年

● 开始向国内市场推出车载音响的新系列“ECLIPSE”
- 1996年

● 开始为丰田汽车公司提供汽车导航用VICS单元

● 与株式会社丰田自动织机制作所共同开发柴油黑烟净化控制ECU，并开始为该公司供货
- 1997年

● 开始向丰田汽车公司提供1DIN尺寸的6碟转换器

● 销售将影音以及导航功能都聚集于2DIN空间的“AVN”


- 销售出租车用CTI（Computer Telephony Integration）自动调度车辆系统
- 1998年

● 开发出60GHz带汽车用扫描型毫米波雷达，样品开始上市

● 销售DVD汽车导航系统

● 开发出汽车控制用ECU开发工具、实时模拟装置“CRAMAS”
- 1999年

● 研制开发的76GHz频带汽车用扫描型毫米波雷达，样品开始上市

● 累计生产汽车发动机控制电子机器1,000万台

- 2000年

● 开发车载用DVD系统的、应用Haas effect（哈斯效应）的车载用DVD5.1ch播放系统

● 开始向丰田汽车公司提供集DVD导航和影音功能为一体的2DIN尺寸的DVD-AVN

● “ECLIPSE”在亚洲销售
- 2001年

● 开始销售应用时域理论（Time Domain）制造的家用型扬声器和功放“ECLIPSE TD”


- 2002年

● 销售运用时域理论制造的车载扬声器ECLIPSE Sound Monitor

● 开始销售装有2个20GB硬盘的车载导航系统
- 2003年

● “AVN”作为本田access的用品开始向本田公司供货

● 开始销售利用通讯功能收集地图等信息的汽车音响“i-audio”

● 向本田技研工业(株)提供“76GHz毫米波雷达”产品

● 开发出出租车专用数码无线系统并开始提供产品
- 2004年

● 以“ECLIPSE”品牌在北美、中国出售“AVN”

● 开发车载用“TV/GPS一体型薄膜天线”，将TV天线和GPS天线整合成薄膜型天线
- 2005年

● 开始销售“DUAL AVN”和“1DIN AVN”



● 销售地上数字电视调谐器

● 开始销售Drive Recorder

● 在欧洲“AVN”以“ECLIPSE”品牌开始销售
- 2006年

● 开发使汽车顶篷材料振动发出声音的“顶篷内衬式扬声器系统”（和丰田纺织株式会社共同开发）

● 在澳大利亚以“ECLIPSE”品牌出售“AVN”

● 向丰田汽车公司开发的后方预碰撞安全系统（Pre-crash Safety System）提供76GHz频带毫米波雷达产品
- 2007年

● 开始销售利用手机将互联网的信息收集到导航里的ECLIPSE2007年夏季新款

● 导航部分能够拆卸型的音响一体汽车导航仪在美国，欧洲，澳洲销售

● 开始向丰田汽车公司交付混合动力车用ECU

● 开始销售将地上数字调谐器和B-CAS插槽内置于主体的“AVN”
- 2008年

● 开发新一代音响空间控制系统、并被新型皇冠的“丰田高级音响设备”采用

● 记忆型导航仪“AVN Lite”开始销售

● 为本田新车型“Life”提供“带显示器的车载音响”
- 2009年

● 为丰田汽车公司开发的“前方碰撞预警（Front-side Pre-crash Safety System）安全系统”提供76GHz毫米波雷达产品

- 2010年

● 开发出可从各种角度立体地俯瞰车辆周围情况的“Multi-Angle Vision™（多角度视野）”，开始向丰田汽车公司供货。

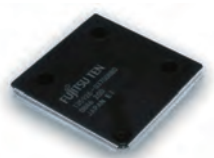


荣获“第46届市村产业奖 贡献奖”

“支持驾驶员安心、安全的全周立体监视器的实用化”（2014年）
- 推出便携式导航仪“EP001”


- 2011年

● 开发出配备有直射日光补偿功能的车载显示屏用LSI“Vivid View Processor™ 3”


- 2012年

● 开发了用智能手机叫出租车“随叫随到出租车 东京无线版”，由东京无线协同组合开始提供服务

● 开始销售具备业界最大“9英寸大屏幕”和支持“车用DS”的ECLIPSE导航仪2012年的夏季机型
- 2013年

● 开始销售配备有“Wi-Fi®”连接功能的ECLIPSE汽车导航仪2013年秋季机型

● 发表可通过自然对话搜索目的地的语音交互式代理应用程序“CarafL”
- 2014年

● 可自动更新全国地图的ECLIPSE汽车导航仪2014年秋季机型开始销售。
- 2015年

● 开始销售同时支持数码无线、IP无线的“云端型出租车调度系统”

● 开始销售配备有自动筛选惊险图像功能、与云端连动的商用汽车行驶记录仪“G500”
- 2016年

● 开始销售搭载汽车行驶记录仪的汽车导航仪“录导仪”


- 2018年

● 丰田新型CROWN车采用“次世代高级音响系统”



● 利用AI（人工智能）开始提供“出租车乘车需求预测服务”