

2019年12月24日

致各位：

公司名 尼得科智动株式会社
代表人 总裁 和田 克弘
公司地址 爱知县小牧市大草年上坂 6368

尼得科智动株式会社联合加拿大滑铁卢大学 开展高性能车用生物识别传感器研发项目

尼得科智动株式会社联合加拿大滑铁卢大学开启进一步提升车用生物识别电波传感器（雷达）性能的研发工作。

1. 项目概述

鉴于炎炎夏日有婴幼儿被弃置车内，因不堪高温中暑身亡等惨剧的频发，各国政府及各类组织机构开始研究相关对策，希望能彻底杜绝此类问题的发生。欧盟新车安全评鉴协会（Euro NCAP）已决定在新车安全评估项目中新增相应的测试项目^{*1}；美国正在审议一项名为《HOT CARS Act》的法案，该法案要求美国所有新车都要强制配备后座乘员预警系统。预计今后该生物（婴幼儿、宠物等）识别传感技术的的市场需求将不断扩大，到2022年左右该技术有望迅速运用于汽车中。由于该预警系统必须具备“当生命体处于熟睡状态时，依然能识别生命体的存在”这项功能，因此，能够监测到生命体在呼吸时胸部起伏等细微动作的电波传感器（雷达）成为首选。

2019年3月，尼得科智动通过位于加拿大的子公司，与曾成功研发出 Google Pixel4 的动作感应功能等技术、在电波感应技术领域拥有丰富知识与领先技术的加拿大滑铁卢大学签署了联合开发协议，现阶段正在共同研发高性能传感器的关键技术^{*2}，如通过先进的天线技术使传感器的测头变薄、扩大感应范围，确立通过人体模型提升性能验证的效率、使实验结果更加准确的幻影成像技术等，以尽快将该技术应用于产品，投放市场。本公司计划于2020年尽快将样机依次介绍给客户。

2. 今后计划

尼得科智动将争取在 Euro NCAP 的新测试项目与《HOT CARS Act》正式实施前、2022年开始量产含有该技术的电波传感器（雷达）。

另外，尼得科智动拥有各种车用传感技术与解决方案的配套产品（ECU: Electronic Control Unit），通过将此类技术与产品互相组合，为客户提供具备新附加值的方案与产品。

● 电波感应器 × 车内摄像头

电波感应器与车内摄像头组合后，可以识别出婴幼儿、宠物等无法自行离开汽车的生命体类别。通过在配套的应用程序中添加相应功能，如“生命体属于婴幼儿或宠物时，应用程序发出的警报声比后座为普通成人时更响亮”“根据车内的升温情况，增加对身处车外的驾驶员的通知频率”等，以最大程度地避免因司机“疏忽”“遗忘”等^{*3}原因造成的将婴幼儿放置车内情况的发生。

- 电波传感器 × 电动折叠座椅 ECU

在具有 L4 级别的自动驾驶功能的汽车中，可以考虑安装电动座椅系统，该系统可以自由调节座椅位置，使乘员在车内得到放松。但在调节座椅的过程中存在儿童被座椅夹到的风险。如果安装本公司的电波传感器，便可以预知人被夹到的风险，届时该系统将自动停止操作。

※1 •• Euro NCAP 的“2025 蓝图”中已宣布新项目将于 2022 年起适用（2017 年 9 月）。

※2 •• 滑铁卢大学发布的公告名为《*Scientists develop sensor to save children, pets left in vehicles*》

※3 •• CNN 新闻 《美国每年平均有 37 名儿童死于车内中暑 7 月最多》

<https://www.cnn.co.jp/usa/35121956.html>

关于滑铁卢大学

滑铁卢大学是一所总校区位于加拿大安大略省滑铁卢市的州立大学，其常年与诸多企业通过合作的形式开展联合研发项目，拥有世界上最大规模的企业实习项目。在加拿大，该大学是与硅谷公司合作最多的大学。在《麦克林杂志》发布的创新类大学排名中，滑铁卢大学位居首位。

该联合开发项目由该大学的无线传感器和设备实验室负责人 George Shaker 教授领导。George Shaker 教授曾致力于 COM DEV、黑莓公司、康佳、DBJ、Enice、Spark Tech Labs、中国移动、Bionym、Lyngsoe Systems、安森美半导体、Ecobee、Medella Health、NERV Technologies、Novella Neurotech、Thalnic Labs(North)、Eleven-X、General Dynamics Land Systems、丰田、及通用汽车等众多创业型企业以及跨国企业的产品研发工作。

George Shaker 教授领导的研发团队被选为加拿大唯一一支致力于谷歌 ATAP 部门 Soli 雷达芯片组联合研发的全球领先团队。谷歌的 Pixel 4 手机中采用的便是该 Soli 雷达芯片组。