



MONOZUKURI

ONO SOKKI

**给顾客带来价值的[造物]。
我们的视点远不在此。**





造物-----。

绞尽脑汁，历经千辛，做出有新价值的东西。

这种牟利活动促进了社会大大地先前发展和进化。

迎来了21世纪，这种活动加速得越来越快了。

随着社会不断地高度发展，环境问题、能源问题等各种各样的新课题出现在我们的面前，要解决这些新课题，就必然有新的[造物]。

这就给我们小野测器带来发挥才干的机会。

我们小野测器从1954年开发出第一台测量国产喷气式发动机的转速表开始，就踏出了自己[造物]史的第一步。

这在日本也是第一次将数字技术应用到测量领域，由此拉开了数字化测量技术的帷幕。

从此我们把测量技术视为各种各样造物技术的母系技术，不断地进行研究，创造出一批又一批划时代的产品，以满足市场的需要。

如我们的FFT分析仪在世界市场上的占有率是最高的。

我们还对各种产业的研究开发、技术革新具体应用项目提供咨询。

我们的每一项工作体现了小野测器的独创风格，这是谁也无法模仿的[造物]技术。

传感(Sensing)、测量(Measurement)、控制(Control)、咨询(Consulting)

这是我们掌握在手的4门技术，也是转化为各种技术进步原动力的核心技术。

将这4门技术与新的[造物]结合起来，就能促进社会的发展和进化。

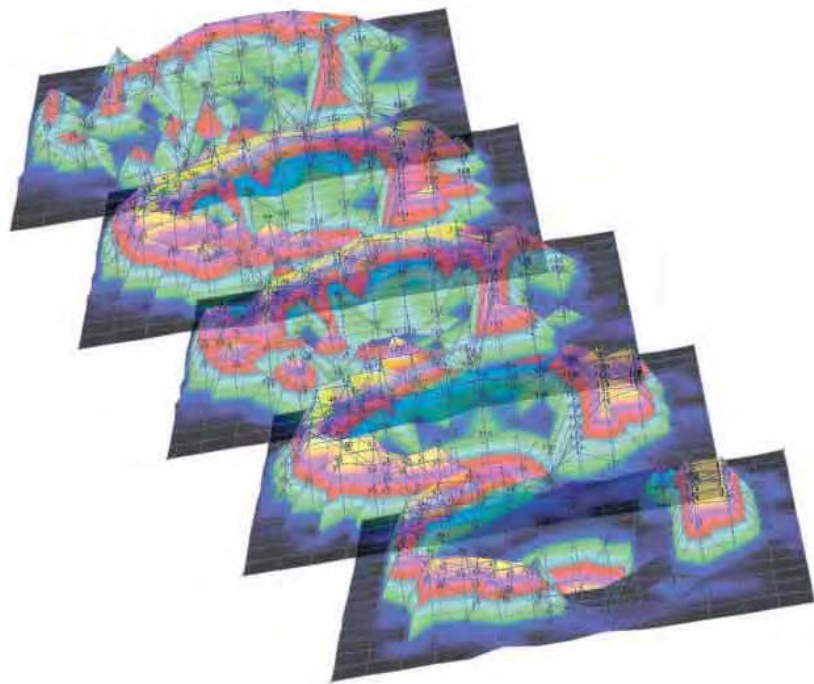
我们深感我们的使命重大，只有不断地挑战。

精心与独创，以[造物]来谱写我们的历史。

用这4门技术，挑战世上所有难题。



**要正确感知出用人的五官
也无法感知出来的物理现象，
我们的技术革新就是从这里开始。**



Sensing

Sensing 就是将各种各样的物理现象变化成电信号。

小野测器利用电压、电流、光、磁、静电容、压电等各种物理量的转换原理，制成各种各样的传感器以提供社会需要。

其中有使用激光的光 Sensing 技术，这是现代[造物]不可缺少的技术。

不仅是在 IC、液晶、光盘、硬盘等电子产品制造领域，还是在汽车、航空等制造业，都起着关键的支撑作用。

小野测器是较早将激光技术应用到传感领域，制成多普勒激光振动仪的公司，并将其产品化。

我们采用光刻方式的光盘检查装置实际上已在世界上获得国际标准的地位。

不断地将新的技术应用到传感 (Sensing)，这就是小野测器的强项。



Measurement

人的肉眼看不见的东西，要使它看得见。 这时我们的技术就产生了戏剧性的进化。

从传感器得到的声音、振动、转速、位移、流量等电信号，若要将其转变成、或者是量化成人们能理解的形式，这就是 Measurement 的过程。

这里，我们小野测器比较拿手的活就是[数字技术]。

从传感器得到的信息转变成数字信号后，其测量的可行性一举变得更为宽广。

于是间，人类的生理学、心理学的指标也可以结合进我们的音质评价技术。

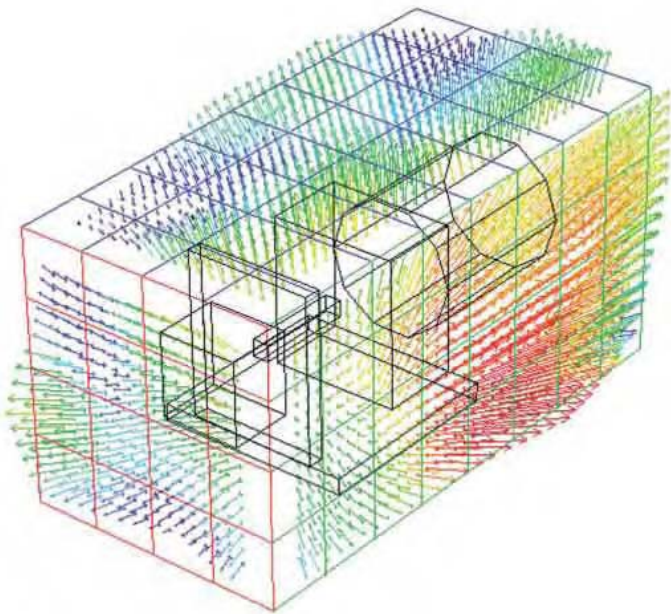
[造物]的可能性更为扩展，这就大大地促进了社会的进化和发展。

例如，我们的 FFT 频谱分析仪，其市场占有率为 70% 以上，

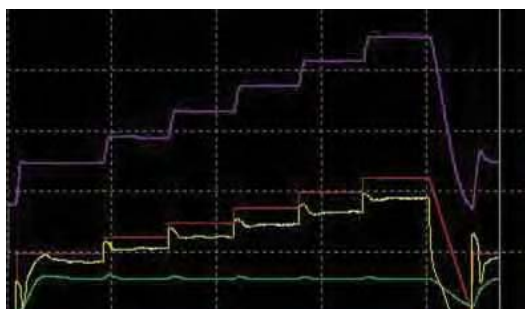
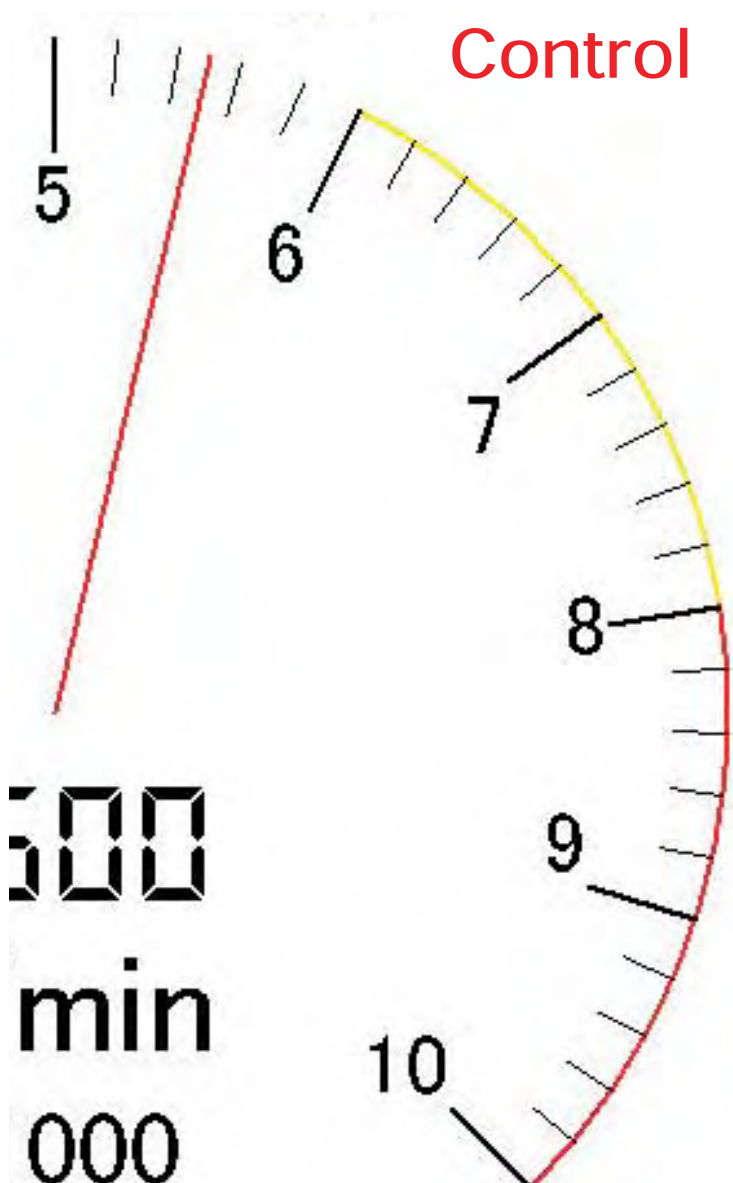
作为音响和振动测量的标准仪器应用在各个领域。为降低或抑制来自汽车、家电、办公机械的噪音和振动，提供和创造舒适的环境作出贡献。

此外，在汽车制造业，你可以看到我们的扭矩仪、转速表、燃费计、声级表、振动仪等应用在汽车的性能、废气排放、振动、噪声等安全和环保的测试。

我们的 Measurement 技术、技巧被广泛地应用在人类的生产活动中。



**正确地再现事物的本来现象，又能随意改变它，
这种技术才能推动时代的发展。**



所谓 Control 即控制，是从正确地再现事物本来现象开始的。但是要把再现出来的现象，加以任意变化，这就有一个技术问题。控制技术可以向社会提供崭新的环境。

小野测器不仅在汽车和引擎的试验系统里加上了控制装置，而且在音响和振动的测量也加上了能动控制，长年累月的实践使我们在许多领域积累了不少经验。

最近几年，用于研究开发的设备也不断地由实机试验评估的方法，逐步过度到由计算机仿真试验来进行评估。

在 Sensing（传感）— Measurement（测量）— Control（控制）方面研究多年、并积累了丰富经验和技能技巧，

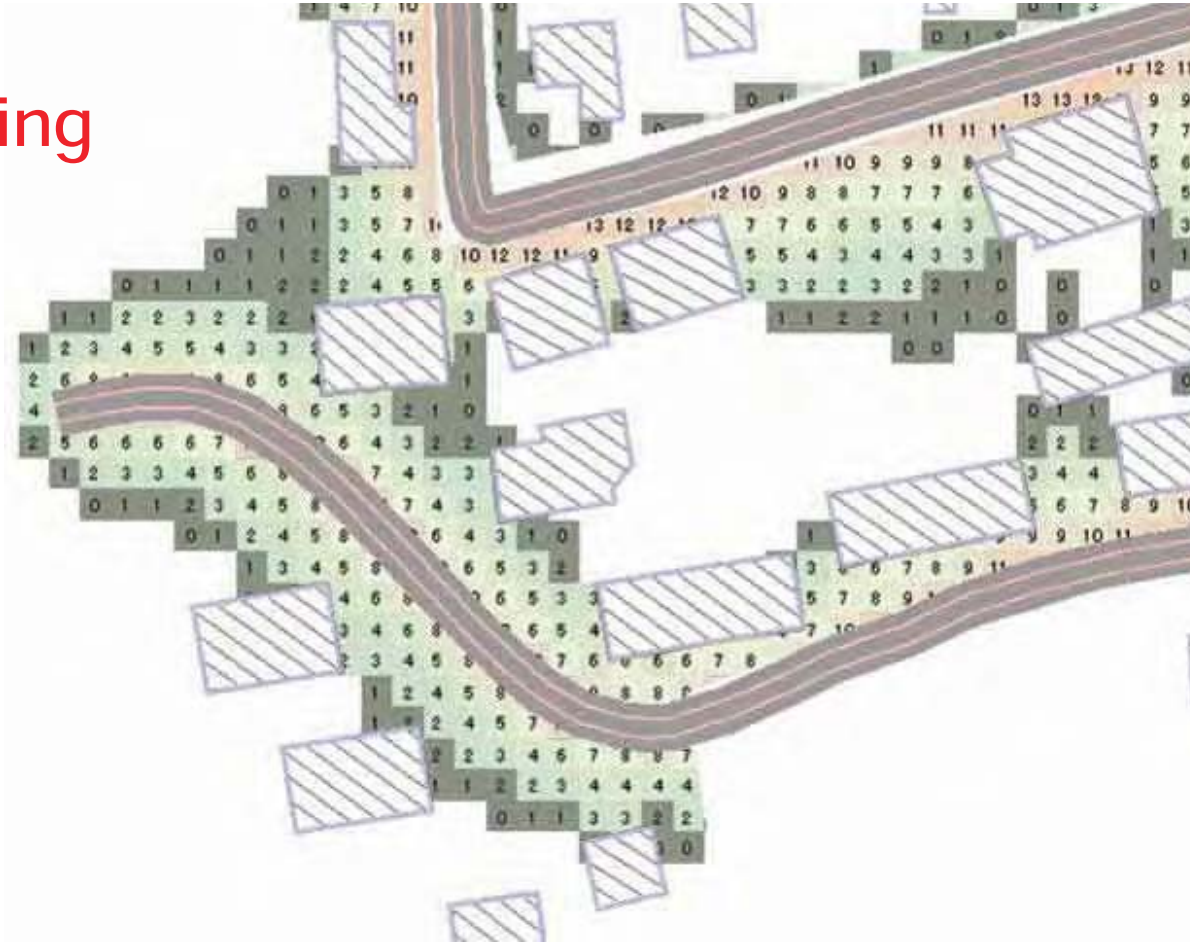
现在我们小野测器正在研究怎样用计算机正确地仿真和模拟一个真实的系统。

我们的“虚拟试验系统”就是运用计算机仿真技术与实机试验技术的连接产物，综合两者的长处，

使原来必须花大量的时间才能得到的试验能在短时间内完成。

技术正在开拓新的[造物]环境。

Consulting



**即使能开发出最先进的技术，时代是不会进步的。
只有推广和运用这些先进技术，才能改变我们的未来。**

即使你能实现多么出类拔萃的 Sensing, Measurement, Control 技术，从技术的应用角度来看，若是不能对社会做出贡献，那就毫无意义。这就需要咨询 Consulting。

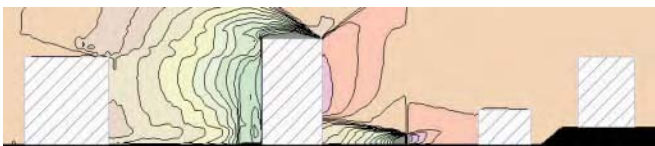
先进技术开发本身，不会对社会带来发展。

只有当你意识到了运用某种技术能制造出什么样的东西，才能看到自己的成长和公司存在的价值，即[市场第一、贡献社会]的思想。

在这种思想的指导下，才会有诸如：工厂周围噪声与振动的测量、原因分析；音响室的设计与施工；噪声的仿真分析和决策提案等通过本公司的专家（有一级建筑师、环境测量士等）进行咨询。

例如最近，我们向社会提供了半导体验验机械以及高技术产品的异音检查（感官检查）等自动化系统。可以找出很多应用我们小野测器技术的事例。

我们通过咨询 Consulting，把我们的技术推向社会，为社会的进化做贡献。



以顾客的视点，看商品的新价值

我们从[造物]做自己的产品开始，已经历了半个多世纪。

从创业初期的 50 年代开始，当人们还没有对[数字]这一技术形成概念时，我们就已经开始专门对数字技术进行钻研一直到今天。

所以在数字信号处理和数字控制的技术方面，我们可以满怀信心地声称具有世界首屈一指的水准。

在迎来了新世纪的今天，社会对我们计测行业的要求也越来越高，逐步趋向高度的复杂化。

现在我们小野测器围绕的主题就是“实时计测”与“控制技术”。

所谓“实时计测”，按词释义就是即使测量对象是声音或振动这样快的物理现象，也要即时地无延迟地用数字化技术把它量化出来。

这要求仪器具有极高的快速数据处理技术能力。

小野测器的使用 DSP (Digital Signal Processor 专门用来做数字信号处理的微处理芯片)的技术堪称世界一流。

这几年我们实时处理的技术被磨练得越趋精湛，

我们的 DSP 可以在瞬间同时完成对多种物理现象的实时计测。

此外，对我们来讲另外一个重要主题就是“控制技术”。

我们认为：所谓控制就是把测量出来的“现实”再现其“原应有的状态”。

几乎所有顾客的难题都是一些测量结果与实际状况不相符、有差距而引起的。

控制技术其实只有通过解决顾客的实际问题，才能创造出价值的技术。

只要把“实时计测”与“控制技术”真正实现了，

解决各种技术上的疑难杂症问题也不是不可能的事情了。

这几年我们以原有的优异技术为基础，加上与顾客共同研发的项目越增越多，

逐渐走出了一条开发具有新价值商品的路子。

今后我们的技术开发越来越趋向于以顾客为主体。

特别是汽车与半导体制造等其他行业，为缩短开发周期、提高产品质量、

环保方面有大量的实际问题需要解决，我们的技术和技巧大有作为，有无限广阔的前景。

我们的技术只有顾客讲好，才能有意义。再好的技术如果只停留在实验室中，那就毫无价值可言。

所以我们在这里要强调一点就是做产品一定要以顾客的视点和角度来做，

让顾客一用你的产品就感到“哎！我要的就是这个东西”，带给他一种极大的满足感和安心感。

我们就是要做这样的产品。[造物]做产品的一定要带给顾客一种新的价值，只有这样我们才有存在的意义。

我们只有通过应用自己的技术，才能对社会的发展做出自己最大的贡献。

心中一定要有这种气概，才能不断地挑战新的未来。



株式会社小野測器 小野雅道
代表取締役社長

小野测器独创的[造物]正活跃在社会的各行各业中

音响、振动领域

噪声和振动的测量，这是小野测器引以为自豪的领域。在解决噪声和震动问题方面，我们的测量控制技术为社会做出了巨大的贡献。比如，工业产品中被用来分析噪声和振动FFT频谱分析仪，这就是我们在1973年，在日本首次制造出来的。现在我们的FFT频谱分析仪在世界市场上拥有70%

以上的占有率。此外，在横滨我们的技术中心还设有专门用于研究计测技术的[音响实验室]，其中最使我们引以为自豪的是里面拥有日本第一流性能的全消声室。我们的高精密宽频带声级计、三维声强探头等都是从这个实验室里开发出来的。这些科研成果与国内市场占有率最高FFT频谱分析仪的技术相融合，产生了多通道数据工作站系统。作为高精度频谱分析的强有力工具，获得用户极高的评价。

最近，音响测量不单单是测声音物理量的大小，开始趋向于研究人的耳朵是如何听的等[音质]方面的评价。我们试着用这种评价系统对声音和振动作实时计测，用计算机再加以[可视化]处理，为人类能创造出更舒适、更安全的环境，不断地钻研实时计测和控制技术



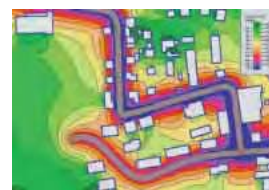
NP 系列加速度传感器



DS-2000 型多通道数据工作站



LA-1200 系列普通型声级计



SoundPLAN 环境噪声预测软件



三维声强麦克风探头

电子工业领域

电脑、信息终端等电子产品越来越趋向于小型化和高性能化发展，促使其发展至今的核心技术就是半导体的高集成、高密度安装技术，这与印刷电路板的多层化和高密度化技术也是分不开的。小野测器在印刷电路板行业里也发挥着领导作用。1982年我们售出了世界上第一台全自动丝网印刷机，自动定位装置使产品的质量和产量大为提高，同时也实现了生产线的自动化、无人化。尤其是我们产品惊人的耐久性和信赖性在世界上获得了很高的评价。产品的市场占有率达到了80%以上。1987年我们又开发和出售了世界上第一台印刷电路板用的全自动曝光机。即使是今天这些机械也是制造我们每天用的手机等最尖端电子产品所不可缺少。在追求高度信赖性的半导体开发行业，小野测器的技术也做出了不可磨灭的贡献。如半导体的评价试验方面，到处可以看到我们的半导体芯片热机试验系统活跃在检测现场的身影。此外，应用激光技术来测试光盘机械特性的实验装置，作为实际上的国际标准，得到行业同事的认可并发挥作用。



EV-2200 全自动曝光机



LM-1210 光盘机械特性检测装置

汽车工业领域



行驶数据记录仪

汽车工业对日本的经济起着火车头的牵引作用。在制造成本的竞争和使用最先进的技术不断地改进汽车的机动性能和舒适度的汽车社会化方面，日本的汽车工业处于世界的领先地位。小野测器自创业以来，与日本的汽车工业共同起步，在计测控制领域起着重要的作用。如汽车的性能、排放、振动、噪声等安全环境方面的试验中，离不开对汽车的转速、扭矩、速度、油耗等进行测量，这些都会应用到我们的测量控制技术、数据分析的技巧。最近我们的技术已进入追求汽车驾驶的舒适性和感性的阶段，对解决顾客的实际问题发挥着重大的作用。

我们还开发了许多对解决地球环境问题有实际贡献的产品。如高精度测量直喷式引擎的喷射量和喷射率的计测装置就是其中一例，对汽车的油耗改善做出了贡献，获得了很高的评价。最近我们尝试着把现代控制理论的自学习控制运用到产品的仿真、模拟和开发，提高了汽车各种性能试验的效率，使汽车的开发周期大为缩短，为降低汽车的开发成本作出了贡献。今后我们将以小野测器特有的技术，为未来汽车工业的发展贡献自己的力量。



行驶仿真系统



燃油喷射计测解析装置

传感技术领域



多普勒激光振动仪



数字式扭矩仪

传感技术是各种测控技术的基础，我们小野测器不断地在钻研这门技术。我们开发出电磁式转速传感器和数字式转速表，在世界各个行业，从发电厂到微型电机制造业，都得到广泛的应用。我们的相位差方式扭矩传感器也应用在世界各地的产业机械、汽车、船舶等各式各样的制造现场。另一方面，在多媒体时代特别引人注目的光传感技术方面，我们小野测器也是很早就着手运用激光来测量微量位移和振动分析的，并在世界上享有声誉。此外，在音响和振动的计测领域，我们制造出1/2英寸世界上最高灵敏度的麦克风，以及将机械振动量即振动加速度与电信号成比例的加速度传感器，并将这些高性能传感器推向市场。为了不断地将我们的测控技术推广和应用到解决顾客的实际问题上来，我们还得不断地钻研独创的传感技术。



ONOSOKKI

株式会社 小野測器

本社 〒226-8507 神奈川県横浜市緑区白山1-16-1
TEL.045-935-3888 FAX.045-930-1303
<http://www.onosokki.co.jp/>