

azbil
FIELD

Amarin Plaza

azbil
MIND

在泰国新建的生产据点投入生产
承担全球市场的平稳供应

特辑 从日本走向世界

打造世界最高品质的 今治毛巾





打造世界最高品质的 今治毛巾

毛巾可以用来包裹刚出生的婴儿，作为浴室的必需品或是用于床上用品和衣服的原材料，伴随着人的一生。虽然毛巾的种类和质量各不相同，不过近年来知名度不断提升的要数今治毛巾。今治是指日本毛巾产业的聚集地——爱媛县今治市。作为反映出日本高制造技术水平的高品质毛巾，受到了来自海外的关注。

今治毛巾的标志

只有符合四国毛巾工业协会独自制定的质量标准的商品才能称为“今治毛巾品牌认定商品”。标志的图案设计象征着大海和太阳。



支持独自质量标准的高吸水性

温暖的今治市从17世纪开始就一直盛行棉花种植。1894年毛巾的生产技术开始从大阪传入，今治毛巾的历史拉开了序幕。现在，今治市的毛巾产量居日本第一。还有人声称今治毛巾的质量居世界之首。毛巾有粗糙轻薄的，也有像高级酒店中使用的那种又厚又密的。虽然今治生产各种不同原材料、编织方法和染色方法等的毛巾，但是只有四国毛巾工业协会认证的产品才被允许称为“今治毛巾品牌”。

今治毛巾的认定标准中规定了12个检测项目，其中包括吸水性和脱毛

率、纤维(毛巾表面的环状纤维)抗拉伸能力、耐光耐汗性、耐清洗和耐磨擦性、有害物质的量等。使用今治毛巾时最容易感受到的优点就是高吸水性。在吸水性测试中，让1cm见方的毛巾布片浮在水面上，如果5秒钟之内不开始下沉的话就不合格。而且请注意，经过3次清洗之后还要进行相同的测试。今治毛巾优良的吸水性受到高度评价是有其确切的依据的。

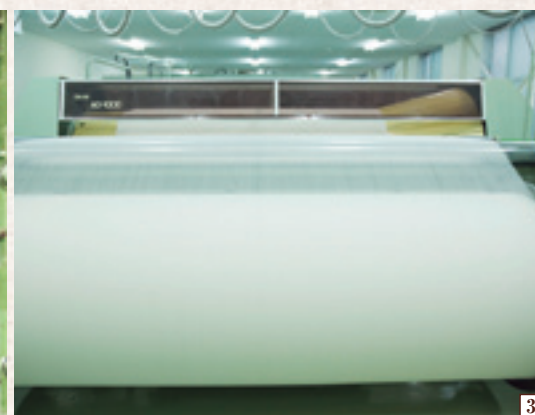
制定战略来打破国内消费低迷和进口商品增加的困境

从全球来看，中国、印度、孟加拉等国的毛巾生产增势显著。这些国家最注重的是生产率，是速度。即使日本也是速度优先，由于人工费为首

位于爱媛县北部的今治市，处于濑户内海的中央地带，因为是海上交通的要道，所以自古以来就很兴盛。是与广岛县尾道市相连的“岛波海道”的终点，游客众多。人口约16万。毛巾生产和造船为主要产业。

的制造成本太高，也无法参与竞争。因此，今治将战略方向转向了质量的提升，而不是速度。

今治毛巾的产量于1991年达到了最高的5万吨，之后由于国内消费的低迷和廉价进口产品的渗透，产量持续下降，18年间跌破了1万吨。为了扭转这种不利的局面，接受了经济产业省的“JAPAN品牌扶植支援事业”的资助，各行业团体与今治市合作，于2006年启动了“今治毛巾项目”。项目的创意总监起用的是当时由于“优衣库”纽约店的艺术品等备受瞩目的佐藤可士和先生。包括品牌



- 1 从纺织公司购买的纱线经过重新缠绕、染色等工序后，排列在纱架上。
- 2 将所需卷数的经线从纱架上取下，开始整经作业。
- 3 用整经滚筒将经纱卷绕成巨大的圆柱形。
- 4 将经线放到织布机上。要想做到经线不断线、不打结，需要熟练的处理技巧。
- 5 与纬线组合后开始编织。图片为最先进的织布机。

标志创作在内的今治毛巾的品牌推广活动开始进行。

佐藤先生认为白色象征着安心/安全/高品质，所以他主张应该推出白色的今治毛巾。但是，在毛巾行业，没有染色和图案的白色毛巾往往被看作是不值钱的廉价品，或是原材料而非成品。首先需要改变毛巾行业从业人员的意识。

在制定独自的质量标准和开发以白色为基调的模型产品的同时，还加强了人才培养。独特的举措是导入了毛巾选择顾问“毛巾咨询师”的资格考试。将深奥的毛巾世界正确地传达给消费者也能够提高人们对今治毛巾的评价。到目前为止，在9次考试中共诞生了1893名毛巾咨询师。

通过高附加价值的商品企划来开拓国际市场

在今治毛巾的信息传送基地——位于Texport今治内的今治毛巾总

店，以及在东京/南青山开设的店铺内，主要货架上白色的毛巾排列得整整齐齐。随着标志和店铺在媒体上的出现，需求有所增长，时隔18年后的2010年产量上升。佐藤先生继续专注于品牌推广活动并坚持他一贯的主张，他说推广活动应该面向消费者，而不是批发商和零售业者，如果能让消费者了解产品质量，就能够拓展销路。对产品质量的精益求精，对很难显现出来的商品价值宣传的坚持不懈，终于结出了硕果。

今治目前拥有116家毛巾生产商，商品开发的基本技术和经验也不逊色于世界上的任何毛巾产地。通过高附加价值商品的开发刺激了国内需要，也开拓了海外市场。近年来不仅受到了中国和台湾富裕阶层的关注，在北美的销售额也有所增长。高品质毛巾的发源地欧洲，由于运输费和关税等原因，在当地的销售价格上涨为日本的2.5-3倍，准入壁垒很高。而

且，与日本不同，那里的水质硬度高，白色毛巾经过水洗后会出现颜色变灰的问题。因此，通过逆向思维，从一开始就做成了灰色，当乍一看像是羊毛材质的厚毛巾在展示会上展出时，大受好评。特意使用旧织机织出的纹理不规则的复古风格毛巾同样也引起了关注。今治毛巾教给我们一个道理，即使是每天都在无意间使用的日用品也有发展余地 and 商机。



摆放着各种各样今治毛巾品牌认定商品的“今治毛巾总店”（爱媛县今治市）。作为毛巾专卖店，这里的店铺面积是日本最大的。
<http://www.imabari.towel.japan.jp/en/>

Amarin Plaza



位于泰国首都曼谷市内的繁华商业区Ratchaprasong的Amarin Plaza，过去一直在单独推进楼宇的节能措施，为了进一步加强节能效果，决定导入节能大国日本的节能技术。通过将空调热源设备的运转优化作为ESCO事业展开，不仅最大程度地降低了风险，还大幅度提升了目标值，实现了节能效果。

被研讨会上所介绍的 日本节能技术所打动

泰国常年保持高经济增长率，是东南亚具有代表性的工业国家。位于首都曼谷中心的Ratchaprasong十字路口的周边区域，大型购物商场和高级宾馆鳞次栉比，是该国首屈一指的繁华街区。Amarin Plaza是1984年该地区竣工的22层的大型综合楼宇。从1层到5层的购物中心有经营服装和杂货、食品、电器等的店铺、餐厅、美食广场等，共计约300家店。Amarin Plaza的客流量为每天1.5～2万人，呈现出一派热闹的景象。该大型综合楼宇的7层以上为办公楼层，约有30家企业入住。

泰国经济的快速发展使能源需求剧增，推进节能成为了举国上下的重要主题。Amarin Plaza以前为了应对环境问题，以及削减楼宇运营中的

能源成本等，推进了照明的LED化、热源设备冷却装置的高效化及水的再利用。

Wisit Suthatheerarat先生说：“Amarin Plaza在不断摸索有效节能方法的过程中，参加了公益财团法人地球环境中心在曼谷举办的关于建筑物节能的研讨会。当时所介绍的节能技术给我留下了深刻的印象。尤其对当时还没有在泰国普及的“BEMS”^{*1}的结构很感兴趣，所以在研讨会上当即向介绍节能事例的阿自倍尔株式会社表示了想要详细了解的愿望。”

除了预期的节能效果之外 ESCO的成果担保也深受好评

Amarin Plaza在听取了阿自倍尔对楼宇的节能技术和方法的详细介绍之后，对其有效性深信不疑，委托阿自倍尔对节能措施提出建议。阿自倍尔到Amarin Plaza当地进行调查，并总结出对于Amarin Plaza来说最

适合的节能项目（item），建议作为ESCO事业^{*2}展开。

Wisit Suthatheerarat先生说：“Amarin Plaza对巨大的能源削减效果、ESCO的成果担保及投资方面的优势等进行了全面评估，最终接受了阿自倍尔的建议。”

具体措施是作为BEMS导入建筑物管理系统savic-netTMFX。将建筑物里能源的消耗动向可视化，并在空调热源的冷水、冷却水用泵上安装了逆变器、采用了变流量控制。目的是实现热源设备的最佳运转/控制及泵耗电量的优化。

实现的节能率超出目标值 减轻了操作员的工作负荷

Amarin Plaza的节能导入工程于2013年10月至2014年3月间进行，工程完工的同时ESCO合同开始。加入了新的节能功能的系统开始运转。其成果正在显现。



在Amarin Plaza的中央监视系统主页中，显示了当前的CO₂削减量。

Wisit Suthatheerarat先生说：“在Amarin Plaza和Azbil (Thailand) Co., Ltd.的ESCO合同中，虽然将此次节能对象的泵耗电量的目标值设定为削减40%，实际削减的数值却达到了50～60%。预计Amarin Plaza整个楼宇全年大约可以削减能源4%。”

Pisan Chinnawong先生说：“BEMS导入后，可以通过中央监视系统来进行监视/控制，这也是取得的巨大成果。之前，都是在各机器的安装现场由操作员手动进行空调设备的启动/停止。现在可以在savic-net FX的画面上进行操作，大大减少了现场工作人员的工作负荷。”

另外，导入BEMS后，设备运转状况可视化的效果也显现了出来。有一次，发现节能效果不充分，便分析了BEMS中记录的数据。结果，原因是冷却塔的能力下降，对冷却塔



在热源设备的冷水集管上安装的差压压力变送器AT9000 Advanced Transmitter智能变送器Model GTX。测量集管差压，根据负荷端的冷水需求量来调节冷水泵的流量，以实现节能。

※savic-net 是阿自倍尔株式会社的商标。



可以在热源系统图中同时确认多台冷水/冷却水泵的运转状况、旋转数、当前的消耗电量等。



对环己酮生产装置进行集中监视的仪器室。在

进行清理后能力重新恢复。

此次节能效果在经营Ratchaprasong地区购物中心和宾馆的业主群体中也备受瞩目。

Wisit Suthatheerarat先生说：“与阿自倍尔共同策划了研讨会，向区域中的各位介绍了Amarin Plaza的节能措施。有些经营者对该措施感兴趣，并就自己公司的节能对策咨询了阿自倍尔。”

今后，Amarin Plaza的节能工作还将继续深入下去。

Pisan Chinnawong先生说：“现阶段，通过BEMS实现的能源消耗动向的可视化对象还仅局限在空调用热源设备，今后将扩展至整个楼宇，希望通过更加广泛的视角来进行能源消耗动向的可视化。”

Wisit Suthatheerarat先生说：“希望阿自倍尔今后还能用日本企业特有的细致应对，继续大力支持我们的工作。”

Amarin Ratchaprasong Co., Ltd.



地 址

7th FL., Amarin Plaza 496-502 Ploenchit Rd., Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330

设 立

1984年

事业内容

购物中心、办公大楼的运营



副社长
资产管理责任人
Wisit Suthatheerarat 先生



资产管理部
高级技术主任
Pisan Chinnawong 先生

glossary

*1▶ BEMS (Building Energy Management System)

用于楼宇、工厂、区域供冷热等能源设备整体的节能监视/控制自动化，以及建筑物整体的能源最小化的系统。

*2▶ ESCO(Energy Service Company)事业

通过向工厂和楼宇提供整套的与节能相关的服务，并由服务提供者对由此获得的效果进行担保的事业。国内的合同一般分为两种类型，一种是顾客提供资金的担保等并承担全部偿还义务的“保证节能模式合同”，另一种是ESCO公司提供所有资金，顾客不承担偿还义务的“节能效益分享模式合同”，可以从其中任选一种。

在泰国新建的生产据点投入生产 承担全球市场的平稳供应

azbil集团经营战略中的基本方针之一便是加强全球化展开。作为相关措施的一环，阿自倍尔株式会社于2013年2月在泰国建成了负责生产的现地法人——Azbil Production (Thailand) Co., Ltd.。2014年11月，Azbil Production (Thailand) Co., Ltd.的新工厂建成，边生产温度调节器和空调控制器等控制仪表，边应对全球市场的产品需求。

应对飞速发展的亚洲市场上 不断扩大的产品需求

azbil 集团在“以人为中心的自动化”理念的基础上制定了经营计划，中期经营计划（2013～2016年度）以“在全球实现新着眼点下的价值提供”为主题，将实现国内和海外两方面的持续增长作为目标。



Azbil Production (Thailand) Co., Ltd.
社长
根本 敦之

近年来，全球市场不断扩大。azbil 集团要想实现平稳的产品供应，全球规模的生产、采购及物流管理相关体制的建立、重组等成为当务之急。作为其中的一环，阿自倍尔株式会社于2013年2月在泰国设立了现地法人 Azbil Production (Thailand) Co., Ltd.。

之前，azbil 集团的控制仪表、传感器 / 开关等产品大都在日本和中国生产。今后加上泰国，由日本、中国和泰国 3 个地方担负生产功能，在扩大产品品种的同时，结合各地域的特点来构建产品供应体制。此外，从 BCP（事业持续计划）的观点来看，通过多个据点进行生产还可以分散发生灾害等的风险。

应用了自己公司技术的 最新节能型工厂

Azbil Production (Thailand) 的新工厂位于泰国中部春武里府的 Amata Nakorn 工业园区。Amata Nakorn 工业园区距离首都曼谷约 1 小时车程，从素万那普国际机场出



安装在大厅里的 ENEOPTpers，实现了 Azbil Production (Thailand) 工厂中所消耗能源的可视化。不仅可以用来向到访的顾客介绍其使用状况，还起到了提高 Azbil Production (Thailand) 员工节能意识的作用。

发约 30 分钟即可到达，选址非常好。园区内有汽车、钢铁、电子设备、化学等 660 多家企业。其中日资企业占了 6 成以上。

Azbil Production (Thailand) 在 2013 年 7 月，通过在该工业园区内租用厂房的方式，开始生产过去一直由伊势原工厂和中国的深圳工厂处理的温度调节器。7 个月后，Azbil Production (Thailand) 还是在 Amata Nakorn 工业园区内，开始着手建设占地面积约 20,000m²，总



在泰国中部春武里府的 Amata Nakorn 工业园区建成的 Azbil Production (Thailand) 的新工厂。

面积约 7,800m² 的新工厂，并于 2014 年 11 月完工。该新工厂取得了质量管理体系（ISO9000）的认证，11 月开始投入生产。

新工厂的最大特点是采取了全面的节能措施。导入了能源管理解决方案之一的供电优化包 ENEOPTTMpers，正在进行着节能的实践。作为 azbil 集团环境对策的一环，不仅实现了工厂内的能源消耗状况的可视化，还有助于提高 Azbil Production (Thailand) 员工的节能意识，而且作为产品实例，还可以通过顾客的参观来完

成营业活动。

生产和销售携手展开 满足现场需求的解决方案

今后，Azbil Production (Thailand) 除了目前正在生产的温度调节器、空调控制器以外，还计划将生产种类扩大至接近开关和光电开关等，进而扩大印制电路板的生产及控制器的种类，为以飞速发展的亚洲为首的全球市场的产品供应作出大的贡献。

此外，同为泰国现地法人的 Azbil (Thailand) Co., Ltd. 在泰国国内从

事着工业及楼宇相关自动化产品的销售及工程、施工和维护。今后希望能够通过 Azbil (Thailand) Co., Ltd. 和 Azbil Production (Thailand) Co., Ltd. 两家公司的合作，以 azbil 集团的优势所在——节能领域为中心，生产和销售人员携手展开满足当地需求的产品、服务及解决方案。同样，与以亚洲各国为首的各国的 azbil 集团现地法人合作，在全球范围内不断满足顾客的各种需求。



对温度调节器进行组装的生产线。

对组装完成后的温度调节器进行检查。

空调控制器 Inflex 的组装生产线。

※ENEOPT 是阿自倍尔株式会社的商标。

测量是指按照某项规定的标准来测定特定物质或物体。
计量是基于某种目的, 对对象的量进行综合掌握。

为了确保产品/服务的质量及安全, 实现公正的交易, 需要用到测量和计量

“测量”与“计量”。你知道这两个词的意思有什么区别吗?

测量是指根据某项规定的标准来测定特定物质或物体的技术、方法。计量是在测量的基础上, 为了某种目的, 综合掌握对象的量的技术、方法。在工业领域中所有场合都会用到测量与计量, 因为精确的测量/计量是在一定程度上确保产品及服务质量, 让顾客感到安全/安心所不可或缺的。

为了综合掌握/评估建筑物整体的能源消耗量, 目前对测量/计量的

需求高涨。在工厂和楼宇中, 有很多设备和装置在运行, 工作人员所处的环境也都不尽相同。在这种变动因素较多的环境下, 要求从遵纪守法和事业连续性方面来考虑精确测量/计量能源消耗量的手法和技术。

谋求进一步发展, 以实现全球合作和适用范围的扩大

为了持续进行精确的测量与计量, 要有作为根据的“标准”。制定“标准”时, 使用公尺原器或公斤原器等被称作原器的标准器。为了确保数值的准确性, 原器都是采用性质稳定的材料制作而成的。不过, 随着时间的流逝, 必然会产生细小的误差。因此, 最近不再使用像原器这样的“人工制品”来制定标准, 而是使用更普遍的物理常量来进行“定义”。

为了实现国际贸易与合作, 国际

单位制 (SI)*1的使用也正在推进。在国际单位制的基本单位中有长度单位米 (m)、质量单位千克 (kg)、时间单位秒 (s) 等。

在全球化推进、FTA*2等自由贸易扩大的过程中, 测量与计量发挥着越来越重要的作用。目的是使用正确的标准, 使交易量不存在差额。因此, 除了国际标准和国际单位制以外, 还需要在对象国间对行业中制定的各种标准进行相互认证。如果不能实现这一点, 就无法实现产品和服务的自由流通与合作。随着全球化的推进, 测量/计量也需要进一步发展。

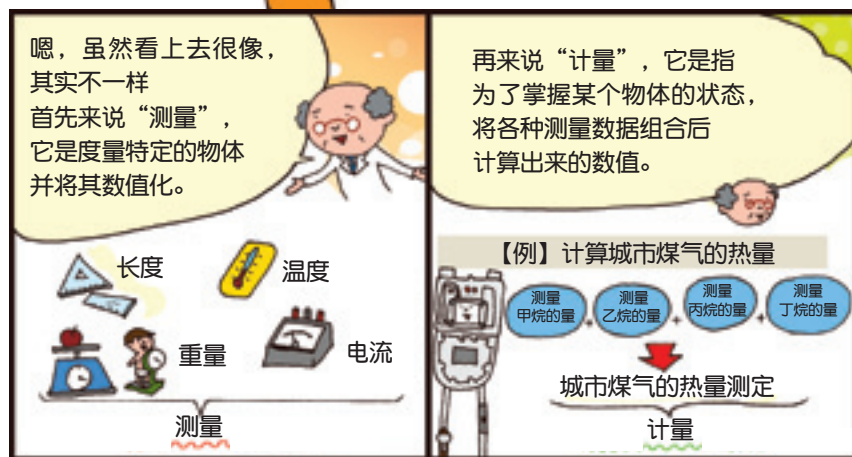
*1: 国际单位制

是在1960年的国际计量大会上通过的, 将各个国家和领域中不同的单位进行统一之后的单位制。SI是法语système international d'Unités的缩写

*2: FTA (Free Trade Agreement)

自由贸易协定。为了消除物品关税、其他限制性的通商规定、服务贸易等的壁垒及通商壁垒, 促进自由贸易所达成的协议。

测量和计量的意思不一样吗?



©ad-manga.com

GasCVD是小型、轻量的天然气专用热量计, 可以对不同国家和地区的的成分比例不同的天然气进行高精度测量。GasCVD的计量方法符合国际标准, 有助于天然气的公平交易。



GasCVD is a trademark of Azbil Corporation.

azbil

<http://www.azbil.com/cn/>

2012年4月1日, 株式会社 山武 已更名为 阿自倍尔株式会社。

azbil集团宣传杂志 azbil (阿自倍尔) azbil 2015 Vol.3, No.5

发行负责人: 阿自倍尔株式会社 经营企画部广报组 高桥实加子

日本国东京都千代田区丸之内2-7-3 东京大厦19层 TEL: 81-3-6810-1006 FAX: 81-3-5220-7274



版权所有。

未经许可不得翻印或复制。

Company/Branch office