



KONICA MINOLTA

知识产权报告书

2016



Giving Shape to Ideas

知识产权报告书 2016

(2015年4月~2016年3月)

2016年7月
柯尼卡美能达株式会社

柯尼卡美能达株式会社^{*1}（以下称“本公司”）以“创造新价值”的经营理念为基础，依照中期经营计划——“TRANSFORM 2016”^{*2}，提高客户服务解决方案能力的同时增加事业的高附加值。为了从知识产权层面达成该理念与目标，将知识产权战略定位为公司经营上的重要战略之一，将其与事业战略、技术战略相结合，三位一体地开展事业活动。

本报告书将对本公司 2015 年度的知识产权活动予以说明。

1. 核心技术与事业模式

本公司自创业以来的长达140年，致力于提供胶卷、胶片和照相机、以及在该领域培育的技术为基础开发的复合机（以下称“MFP”）、X射线摄影设备等有众多受人青睐的产品。同时通过展开这些产品相关的技术的持续开发，在“材料”、“光学”、“纳米加工”、“影像”4个技术领域积累了众多核心技术^{*3}。

现在，根据中期经营计划“TRANSFORM 2016”，通过对这些核心技术的充分利用和复合化，在不断地提高产品的各项功能（下图）。同时，本公司还将致力于新事业的开创，以解决客户以及社会提出的各种课题。



充分利用核心技术，创造高精尖产品并开创新事业⁴

<p>聚合碳粉</p> 	<p>办公用彩色A3MFP (复合机)</p> 	<p>数码印刷系统</p> 	<p>纺织品印花机</p> 
<p>液晶偏光板用TAC胶卷</p> 	<p>有机 EL 照明</p> 	<p>投影仪用光学元件</p> 	<p>光源色测量仪</p> 
<p>数码X射线摄影仪</p> 	<p>X射线图像诊断系统</p> 	<p>超声波诊断仪</p> 	<p>天象仪</p> 

*1 有关公司概要的本公司网页：<http://www.konicaminolta.com/about-cn/corporate/outline.html>

*2 有关TRANSFORM 的本公司网页：http://www.konicaminolta.com/about/investors/ir_library/ar/ar2014/

*3 介绍核心技术的本公司网页：<http://www.konicaminolta.com/about/investors/why/>

例如，“护理助手解决方案”^{*4}是将图像领域的技术运用于护理设施，护理人员在听到呼叫时，可通过智能手机的图像画面确认入住人员的状态。该解决方案使用近红外线摄像头作为观察监控入住人员行为活动的感应器，由独自的程序对拍摄的图像进行处理，从而可观察监控入住人员的起床、下床、跌倒、跌落等的动作行为。此外，还可以通过近红外线摄像镜头和微波感应器，观察监控入住人员的呼吸等细微动作，可在入住人员就寝时也做到看护工作。通常护理人员为了护理而需要在设施内不停地走动。以往，护理人员在听到身边的呼叫铃响时，由于无法确认呼叫者的状况，必须奔跑过去以确认情况。使用“护理助手解决方案”可通过智能手机的画面看到呼叫者的图像，从而判断是否有必要立即前往。由于不需要立即赶到呼叫者面前就可以把握呼叫者的情况，所以也将过去的工作流程“听到呼叫，立即跑去探视”修改为“确认呼叫者的状态，前往探视”，从而可以大幅度地提高工作效率。同时，本公司还利用过去培育的光学领域技术，开发出可利用激光在三维空间无缝隙扫描、对人和物体进行检查的“3D激光雷达”^{*5}。“3D激光雷达”可瞬间扫描较大范围，高精度地检测出被查物体的大小和形状，有望在监控摄像头和监控汽车行走等各种用途上广泛使用。另外，本公司还结合光学领域的技术和 ICT（Information and Communication Technology：信息通信技术），开发出了眼镜式佩戴型终端——“佩戴式通信器（WCc）”^{*6}。“WCc”在透过眼镜所能看到的景色中加上影像信息并予以显示，采用了独自开发的全息光学技术，实现了仪器的小型化和轻量化。本公司计划将“3D激光雷达”和“WCc”等产品运用在“数码工业制造”^{*6}，一种以ICT和IoT（Internet of Things：物联网）为基础的正在推进的最新产品的解决方案中。



3D 激光雷达（左）和 WCc（右）



*4 有关护理助手解决方案的本公司网页：
http://www.konicaminolta.jp/about/research/future/care_support/index.html
 *5 有关3D激光雷达以及 WCc（Wearable Communicator）的本公司网页：
<http://www.konicaminolta.jp/about/research/future/3dlr/index.html>
 *6 有关数码工业制造的本公司网页：
http://www.konicaminolta.jp/about/release/2016/0414_01_01.html

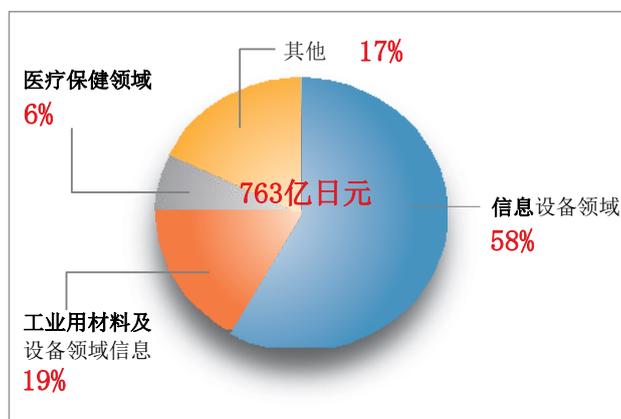
2. 研究开发事业与研究开发费用

本公司以三大事业为主要的事业领域开展研究开发：包含MFP等的信息设备领域；包含液晶显示的偏光板保护薄膜和测量设备、及工业用和专业用镜头等工业用材料和设备领域；以及用于医疗图像诊断设备的医疗保健事业领域。目前本公司正在积极地扩大这些领域的应用范围并为开创新的业务领域而积极开展研究开发活动。

作为实现“TRANSFORM 2016”，的投资计划，本公司计划2014-2016年3年累计共投入2,400亿日元用于研究开发费用。本公司在2015年度共投入了763亿日元，较上年度增加了2.7%。2015年度的各事业领域的投入的研究开发费用以主力产业的信息设备领域为最多，占总研究开发费用的58%（右图）。同时，工业用材料、设备事业领域的投资比例较上年度增加了2%，仅次于信息设备事业的投资比例，占总投资的19%，在投资额上则较上年度增加了11%。上述的“护理助手

解决方案”以及“3D激光雷达”等创新产业的研究开发活动的研究开发费用，含在其他项内，占全部投资的17%。

研究开发费用的比例



3. 专利申请数量以及专利拥有数量情况

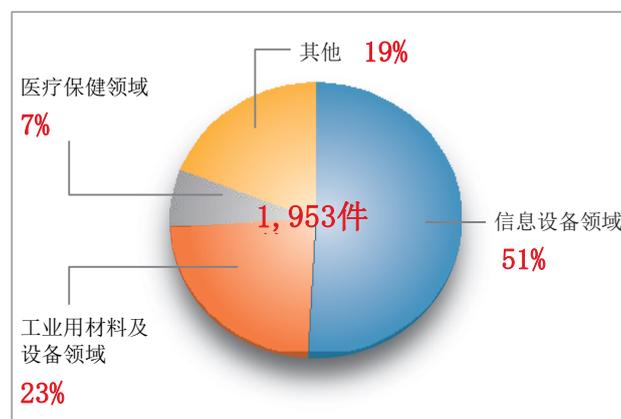
(1) 专利申请情况

2015年度本公司在日本的专利申请公开数为1,953件^{*7}（右图）。作为主力产业的信息设备事业领域的专利占了整体的51%，工业用材料、设备事业领域以有机EL照明为主占了23%。由于专利申请领域的选择和集中，信息设备事业以及工业用材料、设备的专利申请占日本专利申请公开件数总数的比例较上年度有所减少。但是在医疗保健事业领域，以盒式数字X射线摄像装置和超声波图像诊断装置为主，通过积极地有针对性的进行专利申请，其结果，专利申请数较上年度有所增加。

另外，本公司在全球开展业务，2015年的海外销售额占比达到了81%。为了从知识产权层面支持全球业务的发展，本公司逐年扩大海外的专利申请，在以美国、中国为主的各个国家积极开展专利申请。

同时，为了从知识产权方面支持上述的创新事业，本公司也在在国内外积极申请有关创新事业方面的专利，努力强化专利的效力。

日本专利申请公开件数的比例



*7 包括PCT国际公开（日本）件数。

(2) 专利持有情况

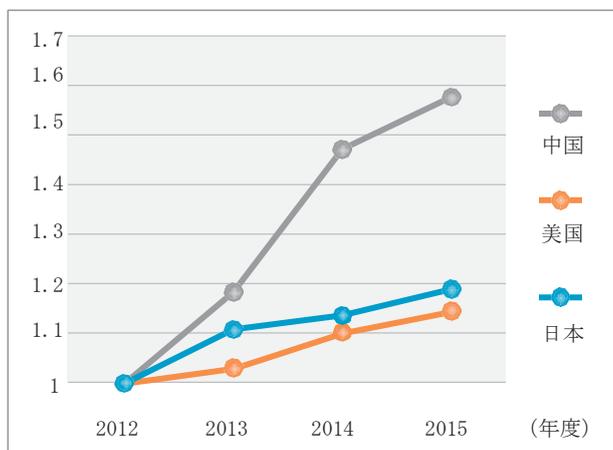
通过在全球范围开展知识产权的活动，在日本、美国以及中国，专利授权数量以及专利持有数量都保持稳定增长。2015年度，本公司在日本共取得了1,626件专利。根据日本专利厅发布的《专利行政年度报告书2016年版》上的2015年专利取得数量排行榜，本公司为第13位。至2015年度末，专利持有数量为13,408件。

2015年度本公司在美国共取得了577件专利，专利持有数量在2015年度末达到了7,132件。专利取得排列顺序中本公司排在日本企业的第20位^{*8}。

2015年度本公司在中国共取得了279件专利。近年来，在中国重点地开展了具有战略性的专利申请和专利权利化活动。从而本公司在中国的专利持有数量逐年大幅度增长，到2015年末，专利持有数达到了1,165

件。与2012年相比，增长了大约1.6倍，由此可知本公司在中国的专利布局有了显著的加强（下图）。

日美中专利持有数的变化（2012年度为1）



4. 知识产权活动的支撑体制

(1) 知识产权部的作用

本公司基于“积极推进知识产权的创造、保护以及有效利用，在展开企业活动时，尊重第三方的有效知识产权”这一知识产权方针下，针对各事业领域分别制定了知识产权战略，将事业部门与知识产权部结为一体推进执行。知识产权部是总经理直管部门，承担着管理和开展全公司知识产权活动的责任，包括发明挖掘活动、专利申请及权利化活动、第三方专利对策活动等。

在发明发掘活动方面，本公司在国内外的各个研究开发据点建立了知识产权部成员的活动据点，打造了能与研究开发人员进行密切交流的环境（下页图）。由此可以随时把握研究开发的进展情况，并以知识产权专家的目光，敏锐地从每天的研究开发业务所产生的技术中毫无遗漏地发现可作为发明的技术。

另外，近年来，本公司通过以M&A方式并购海外企业和开展客户紧密联系型业务，在国外开展的研究开发活动更为积极。为了从知识产权层面大力支持国外的

研究开发活动，本公司加强了与当地法律事务所的合作并建立和完善了可日常实施的体制，即通过当地专利代理人、研究开发人员、驻当地的知识产权部人员三方直接面谈的方式来提高发明质量的体制。

在专利申请、权利化活动中，为了构建可贡献于公司事业的专利，对于发掘出来的发明，本公司积极与国内外的专利事务所合作，开展专利申请和权利化活动。与专利事务所共享“对公司事业做出贡献的专利”的本公司的专利标准的目标，并对事务所制作的专利申请说明书和答复书根据标准进行评价，通过沟通交流共同努力取得专利。同时，还通过向事务所定期说明介绍本公司事业、技术、知识产权战略等，进一步完善可使事务所积极援助本公司知识产权活动的环境。

*8 按Intellectual Property Owners Association (Top 300 Patent Owners) 的数据推断排序。

对于应对第三方专利的活动，在产品开发和参与新经营事业时，本公司引进了专利清查制度，从产品开发刚开始时，就详细调查第三方的专利状况，并根据

需要在产品开发过程中采取对策。由此确保公司获得稳定的经营收益。

日本的活动据点



海外的活动据点



(2) 教育体制

知识产权部对研究开发员工开展知识产权的基础、发明的把握、专利文献的理解、先行技术调查等的启蒙、教育活动。具体表现为，在为了使员工提高技能而建立的可自由听课的公司教育系统“柯尼卡美能达学院”中，为提供各种有关知识产权的培训课程。2015年度对课程进行了修改，由按照研究开发员工从事研究开发的年数分为不同层次的培训课程，修改为按照“专利申请”、“审查意见应对”、“技术调查”等不同课题进行培训的课程。通过修改，研究开发员工可以在需要的时候接受所需要的培训，从而在实际的研究开发活动中随时发挥自己所掌握的技能。

这种教育活动不仅在日本实施，在美国和中国的也对研究开发员工进行同样培训。由驻在当地的知识产权部员工为讲师，与日本相同，也是按照不同课题提供培训课程。通过进行‘如何提出创意’或‘落实其创意方法’等与专利申请相关培训活动，加强了海外研究开发据点申请专利的能力。

同时，为了强化知识产权部的职能，也很重视对知识产权部人员的教育力度。具体而言，在 OJD 和实施内部学习会的同时，通过积极利用公司外部的关于各国的专利法律制度以及专利实务的教育课程，积极地开发知识产权部人员的能力。特别是针对年轻员工，公司引入了导师制度，以导师为中心，从业务知识和技能方面到作为社会人的精神面貌等，常年进行个别指导，有计划的培养人才。

此外，为了培养适应于全球知识产权环境的人才，还会安排前往美国的法学院或中国的大学留学，派遣到美国或中国的知识产权据点。

5. 经营事业和知识产权活动

(1) 信息设备事业

信息设备事业由以MFP为主力产品的办公服务事业和以商业印刷、运用于企业内部印刷的数字印刷系统为对象的商业·工业印刷事业构成。

(1-1) 办公服务事业

近年来，不仅致力于MFP的高速化、高画质化等性能的提升上；还通过MFP和ICT（Information and Communication Technology“信息技术”）服务的组合，以提供使客户办公环境最优化的解决方案为目标推动开发。例如对以节目或新闻等的信息为生命线的电视台，提供了本公司的应用“INFO-Palette Cloud”^{*9}技术的“云服务型打印信息交换网”。以往在同一管局的电视台之间通常是使用FAX作为传递手段。但是，在遇到大规模的灾害等的紧急情况时，若电话线路不能发挥通常的功能，FAX则难以接收发送信息，从而安全性和可靠性成为重要课题。而且FAX的画质和成本也是一个常年存在的问题。

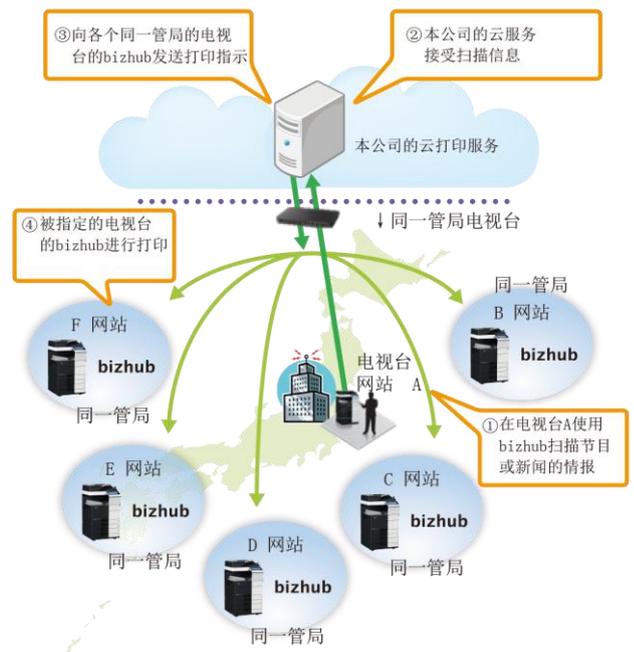
“云服务型打印信息交换网”是通过MFP与云服务技术的结合，在不改变现有工作流程的前提下提高了生产效率和可靠性。在全国各地的同一管局的电视台设置MFP后，可以将某个电视台的MFP扫描的节目等的信息传送到本公司的云服务器。然后通过云服务器，可以对多处电视台的MFP发出打印节目等的信息的指示，从而可通过使用现有的FAX完成工作流程，即不需要使用电话网就可以将节目等的信息传送到同一管局的各个电视台。

(1-2) 商业、工业印刷事业

在商业、工业印刷领域，本公司正在开发在长尺寸标签纸上进行打印的标签打印系统。在2015年的“欧洲2015年标签技术展览会”上推出了与MFP方式相同的电摄影术方式的标签纸打印的数码标签打印系统——“bizhub PRESS C71cf*10”（右照片）。在商业、工业印刷事业，由于多品种少量的印刷订单在持续增加，印刷公司需要在很短的交货期内满足多品种少量的客户订单需求。通过数码印刷所具有的多功能性，可以高效地处理过去模拟印刷机难以完成的印刷订单。“bizhub PRESS C71cf”可以缩短印刷时间，并且可以随时接受并完成多种多样的少量印刷订单，

为了从知识产权方面支持MFP与ICT服务相组合的解决方案相关技术，我公司在世界范围内开展了战略性的专利申请并在不断推进。由此建构起了扎实的专利群，2015年年末，该技术相关的专利申请的公开数达到了1,000件以上。

云服务型打印信息交换网的概略形象图



并完成多种多样的少量印刷订单，非常适合于按照客户或版本进行分别管理的模式。除了卓越的生产效率外，该系统还提供了以电摄影术方式实现的鲜明的画质，以及完美的使用便利性。该系统也非常适用于开拓新印刷市场以及弥补现有的模拟印刷机。

对于该标签印刷相关技术，本公司正在加大力度进行专利申请，目前，公开了约100件专利申请。

bizhub PRESS C71cf



*9 INFO-Palette Cloud相关的本公司网页：

http://www.konicaminolta.jp/business/service/info_palette_cloud/index.html

http://www.konicaminolta.jp/about/release/2016/0324_01_01.html

*10 bizhub PRESS C71cf 相关的本公司网页：<http://www.konicaminolta.eu/bizhub-press-c71cf>

(2) 工业用材料·设备事业

在工业用材料、设备事业中的功能材料领域中，本公司生产、销售运用照片胶卷所培育的技术，以液晶显示器用偏光板保护薄膜为主的有机 EL 照明和功能性薄膜。本公司所提供的偏光板保护薄膜可广泛用于智能手机和平板电脑等中小型平板，以及大型液晶显示器等大型平板上。

2015年度，本公司开发出了“QWP薄膜”^{*11}，通过此薄膜，即使佩戴有偏光太阳镜也能再现液晶显示器显示的本来的颜色。以往，如果戴着偏光太阳镜看显示器屏幕时，从不同的角度，其看到的画面具有发暗，或者变色的问题。近年来，随着室外使用智能手机和平板电脑的普及、戴着偏光太阳镜看这些显示屏幕的机会越来越多，上述问题也亟待解决。对于 QWP 薄膜的相关技术，本公司积极申请专利，到2015年末，已经在全球范围内公开了约200件专利申请。

佩戴偏光太阳眼镜时可看到的图像

有QWP 薄膜



无QWP 薄膜



(3) 医疗保健事业

在医疗保健事业领域，本公司生产并销售X线摄像诊断设备和超声波影像诊断设备等医疗用图像诊断系统，提供医疗IT解决方案。

在医疗IT解决方案方面，除了构建起医疗合作网络服务平台（该平台通过互联网在多个医疗机构中共享电子病历和诊断图像等信息）以外，作为对居家医疗的支援，还提供云技术服务平台。2015年，本公司收购了提供医疗IT解决方案服务的美国 Viztek LLC（以下称Viztek 公司）^{*12}。在美国，通过医疗保险制度的改革，加快了对医疗效率化的要求，医疗机构相互之间共享诊断图像信息和诊察信息的需求

也随之高涨。考虑到初级诊疗市场的快速增长，通过本公司具有图像诊断技术与 Viztek公司的IT解决方案相结合的技术，力争进一步提高诊疗的质量和效率。作为对于该医疗IT解决方案事业的支援，积极地进行专利申请，到2015年年末时，在世界范围内公开的专利申请约有180件。

*11 QWP 薄膜相关的本公司网站：http://www.konicaminolta.jp/about/release/2015/0721_02_01.html

*12 收购Viztek 公司相关的根公司网站：http://www.konicaminolta.jp/about/release/2015/1002_01_01.html

6. 品牌价值的维护和提升

本公司认为柯尼卡美能达品牌是推进事业时不可替代的重要资产。本公司不断积极促进品牌价值的维持和提升。

为了保护品牌，本公司在约200个国家进行了商标的申请和权利化，到2015年年末，在世界范围内持有的商标权约有2900件。

此外，产品设计也是维持和提升品牌价值的重要因素。在产品设计方面，不只追求可视性，还十分重视产品的可操作性。在日本国内，黑白复合机“bizhub 367/287/227”、以及移动终端用应用“bizhub Remote Access”获得了“公益财团法人日本设计振兴会主办的2015年度最佳设计奖”^{*13}（右照片）。

在设计保护层面，基于提升品牌价值以及防止假冒品的角度，本公司在日本和海外积极申请外观专利，到2015年年末，在世界范围内外观专利持有数量大约330件。

获得最佳设计奖的产品



7. 结束语

本公司基于知识产权是主要的经营资源之一的认知，将继续不断地开展知识产权活动。今后也会不断地积极推动知识产权的创造、保护以及有效地利用，从知识产权层面支持“创造新价值”的经营理念。

本报告中包含的涉及本公司未来相关事项的描述，是基于当前事业环境的预测，根据今后事业环境的变化，均有变更的可能。

KMIPR20160101

^{*13} 公益财团法人日本设计振兴会主办的 2015 年最佳设计奖获奖情况请参考公司网页：

http://www.konicaminolta.jp/about/release/2015/1002_02_01.html

○ KONICA MINOLTA 商标、标志、Giving Shape to Ideas、bizhub、bizhub PRESS、护理助手解决方案、WCc、INFO-Palette Cloud 为本公司的注册商标或者商标。其他品牌名称以及产品名称为各公司的注册商标或者商标。



KONICA MINOLTA

柯尼卡美能达株式会社

〒 192-8505

東京都八王子市石川町 2970

知识产权部