

Creating Shared Value ——
以“创造”和“共享”社会性价值为目标。



日立建機株式会社

東京都文京区后乐二丁目5番1号
URL <http://www.hitachi-c-m.com/global/>

联系方式
广报战略室 TEL. 03-3830-8065 FAX. 03-3830-8224
CSR推进室 TEL. 03-3830-8033 FAX. 03-3830-8224

CSR & Financial Report 2015

for all stakeholders

日立建机集团，为了共享企业集团的成长战略和CSR经营为一体目标的事业活动整体理念，自2011年制作了“CSR和财务报告”起，将汇报经营战略和财务信息的“年度报告”和报告ESG (Environment, Social, Governance) 信息的“CSR报告”进行了统合。

在2015年的报告中，为了让利益相关方能够更容易理解日立建机集团的企业经营，采用了以下的编制方针。

- 2015年版的报告由“为了顾客”、“为了地区”、“为了地球”和“为了人类”这4个章节构成，报告了日立建机集团以一体化推进成长战略(中期经营计划)和CSR经营为目标的事业活动。
- 日立建机集团正致力于强化“CSV(Creating Shared Value)经营”，即，与地球和社会(利益相关方)共同分享通过事业活动所创造的价值。在2015年的报告中，从“制造工程机械的阶段”到“使用工程机械的阶段”，以及因使用工程机械“挑战社会和环境问题的阶段”等各阶段的CSV活动进行了报告。
- 此外，以“Web版”报告了更为详细的活动信息和业绩成就等，希望公开的信息中有你感兴趣或关注的内容。

对象时效
2014年4月1日-2015年3月31日(包括部分2015年4月1日以后的信息)

针对组织
日立建机集团连结对象公司
实绩数据统计范围
[财务报告] 日立建机集团连结对象公司
[非财务报告(环境)] 日立建机株式会社以及连结子公司
[非财务报告(社会)] 日立建机株式会社以及部分连结对象公司

参考指导文件
●GRI (Global Reporting Initiative) 《持续性报告指导基准第4版(G4)》
●环境保护部《环境报告指导基准(2012年版)》

下期预定发行时间
2016年6月发行

※关于未来的预测、设想和计划
本报告中，除了日立建机集团过去和现状的事实以外，还包含有对未来的预测、设想和计划等内容。这些预测、预想、计划等内容，是本报告制作以及编辑阶段所能获取的假设或判断所得的数据，故包含不确切性。因此，在未来事业活动的结果和现象中可能会发生与本报告中记载的内容有差异的部分，日立建机集团对此类事态将不负责任。敬请各位读者予以谅解。

- 1 编辑和报告方针
- 3 企业理念
- 5 日立建机集团的概要
- 7 高层寄语
- 11 财务和非财务重点

13

Chapter 1
为了客户



- 15 特集
实现矿山管理革新的
“Mining ICT”的可能性。
- 17 ●视点① “制造”工程机械
●视点② “使用”工程机械

27

Chapter 2
为了地区



- 29 特集
与柬埔寨的人们一起致力于
开拓富饶的大地事业。
- 31 2014年各地区的事业概况
在日本／在中国／在亚洲和大洋洲／在欧洲／
在俄罗斯CIS、非洲和中近东／在美洲

37

Chapter 3
为了地球



- 39 特集
加强工程机械业务
为解决环境问题做贡献
- 41 ●实现使用产品时的节能和削减CO₂排放量
●减少事业活动所造成的环境负荷

45

Chapter 4
为了人员



- 47 特集
渗透“Kenkijin精神”和
培养全球性人才。
- 49 ●进行全球标准的各尽其才的人才配置
●多样性管理以及保护和尊重人权

- 53 经营体制
企业管理／依法合规／
风险管理／CSR管理
公司信息

Chapter 4 为了员工

Chapter 1 为了客户

Chapter 2 为了地区

Chapter 3 为了地球

Kenkijin
日立建机集团
日立集团

工程机械
制造

工程机械
使用

以工程机械
进行挑战

实现富饶的大地
繁荣的都市



日立建机集团将贡献于创造舒适的生活空间， 为实现富饶的大地，繁荣的都市，而迈向美好的未来

日立建机集团以“建机人(Kenkijin)精神”为原动力，
不断融入为创造实现“企业理念”的新价值。

Identity

我们将进一步完善“机器”，
使创造富裕生活空间的“人”与“施工”的关系
更为舒适、更为先进、更有效。

这是日立建机集团存在于社会的意义，也正因为如此才会被社会认同。只要人类社会存在，我们就会不断为保护环境、充实社会资本，使人们的生活空间更为丰裕而奋斗。预计今后工程机械将会超越土木和建筑的范畴朝着更广泛的领域发展下去。我们建机人(Kenkijin)将进一步地完善“技术”和“系统”，竭尽全力使“人”所操作的“施工”更舒适、更先进、更高效，我们将热衷于帮助和满足客户的需求并以此为傲。



Innovation

我们将持续开发并提供
创新的技术、商品和服务，
以期为客户创造新的价值。

这体现了日立建机集团专注于事业的姿态。厂家的使命在于必须时刻考虑为客户创造“新的价值”。要创造这一“新的价值”，单纯地基于市场信息对产品和服务进行改良和改善的做法，无法实现其本质上的完善。我们必须坚忍不拔地去努力，从反复的试验和失败中，发现客户真正的需求，并基于现场的需求不断地探索“新的价值”。因此，我们在所有的企业活动中，始终要努力地发挥创新性。

CSR Corporate Social Responsibility

我们将维持稳定的利润，
与环境和谐共存，在社会贡献和
文化活动等领域广泛地与社会共生，
并作为明智的企业公民而做出行动。

这体现了日立建机集团作为一家企业所应有的社会责任。企业是社会的一份子，因此企业要有责任创造利润才能有效运营。另外，企业同时还要有助于社会，并得到社会的认同，否则，将失去有效运营的基础。除了客户以外，对于股东、行业、协作企业、地区居民以及其他社会中的一切，始终都要具备良知和诚信，并与之共生，只有这样，“日立建机集团”才能持续地迈向未来并发展下去。



“建机人(Kenkijin)精神”

在不断地追求经营理念的同时，始终遵从依法合规并满足CSR等的社会要求，与实现日立建机集团的中长期愿景和中期经营计划一样重要。而且，我们不但将其作为努力的原动力，集团的每一位员工也将其在行动中实践。其行动如果遵从了共同的价值标准和行动规范，才能充分活用每一个人的独到见解和技巧，同时达成目标。“建机人(Kenkijin)精神”是日立建机集团员工要作为建机人(Kenkijin)的基本理念，同时将该价值标准和行动规范进行了明确表述，并贯彻到“勇于挑战(Challenge)”、“客户至上(Customer)”和“顺畅沟通(Communication)”这三个精神中。

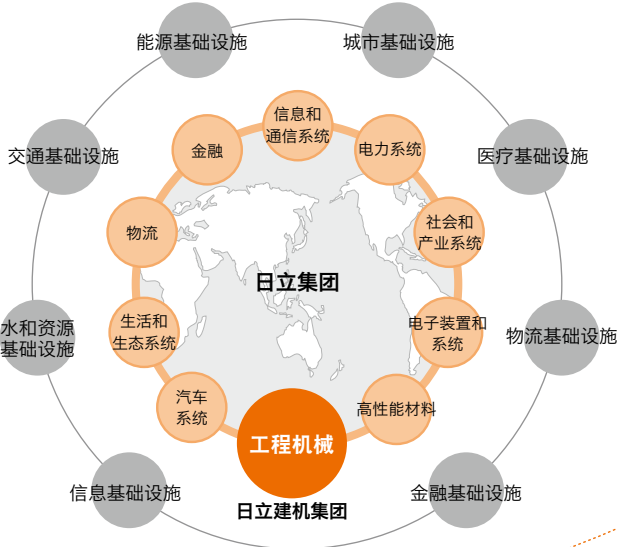
通过提供工程机械 解决方案， 为实现可持续发展的 社会做贡献。

作为日立集团中的一家核心企业，
向全球支援“安全、放心的社会基础设施的建设”。



Our Strength 充分发挥“日立集团的综合力量”

日立集团是一家以日立制作所为中心的企业集团。开展的事业可谓多样化，涉及“信息和通信系统”、“电力系统”、“社会和产业系统”、“工程机械”、“高性能材料”以及“汽车系统”等。而且，日立集团现在还将在悠久的历史中所培养起来的基础设施技术与高端的ICT相结合，用于开展“社会技术创新事业”。以可持续发展和更高的舒适性为主题，运用集团的综合力量为世界各国构建社会基础设施提供帮助。



Activity 1 工程机械“制造”
日立建机是日本最早开发液压挖掘机的先锋企业。自1965年开发纯国产液压挖掘机以来，日立建机集团就以挖掘机为中心，开发并生产自卸卡车以及轮式装载机、履带式起重机等各种工程机械，不断地发挥着作为全球工程机械厂家的存在感。另外，近年来，还倾向于开发环保型产品以及自卸卡车的自动运转技术等高附加价值的工程机械。

Activity 2 工程机械“使用”
要真正地实现顾客满意，最重要的是向顾客提供高可靠性的机械，并通过长期的稳定运转，为提高客户工作效率做贡献。日立建机集团还致力于加强机器销售后的产品寿命周期支持。运用ICT掌握机器的运转情况，为防止发生故障，不断地加强售后服务、配件再生和配件销售等。

Activity 3 工程机械“挑战”
今后，我们仍将继续以新兴国为中心，进行社会基础设施的“开发”和资源矿山的“开发”。另外，我们还会始终面对人类社会所面临的资源和能源问题以及气候变化问题等妨碍可持续“开发”的社会问题。日立建机集团通过提供工程机械解决方案，为可持续“开发”做贡献的同时，还向创造新价值进行挑战，为解决人类社会所面临的的各种社会问题做贡献。

作为全球化工程机械厂家，
为社会的可持续发展做贡献的同时，
还要不断地实现自身的成长。

代表执行董事 执行董事社长兼董事 辻本 雄一

引领工程机械的发展 向创造新的社会价值挑战

日立建机集团作为工程机械生产厂家，提出了<让“设备”更先进，创建舒适生活空间，使“人”与“施工”的关系更为舒适、更为先进、更为高效> 作为企业的理念。这一理念具体表现在多样化的产品和服务上，有助于世界各地社会基础设施的完善和资源开发，不断地为客户和地区社会的可持续发展做贡献，是日立建机集团的存在价值，也是社会性使命。无论今后工程机械产业的市场环境如何变化，切实地履行这一社会性使命，是日立建机集团事业成长的一大前提，是CSR经营的起点。

在世界各地的施工现场，现在仍不断地出现各种新的课题。例如，在以日本为首的先进国家和地区，伴随少子化和高龄化，施工现场的高龄化和人力物力不足等问题尤为严重，无论对于高龄的操作人员还是经验较少的操作人员，都需要能够安全、准确操作的工程机械、以及能够提高现场作业效率的新解决方案。此外，在全球都瞩目的地球变暖和新兴国大气污染等问题下，对于工程机械的环保性能要求也变得日益严格。

日立建机集团通过提供能够满足此类要求的创新性产品和服务，创造新的社会价值，为客户和地区社会做贡献的同时，不断地实现自身的成长。

运用独有的基础技术和 日立集团的综合实力， 提供优质的产品和服务， 以解决客户所面临的各种难题

创造这一价值的原动力，正是日立建机集团自创业开始所培养起来的技术能力。自1965年运用纯国产技术开发了第一台液压挖掘机为开端，于2000年在全世界首次将卫星通信终端安装在工程机械上，日立建机集团始终致力于开发能够引领行业的技术和

产品，并不断地积累相关工程机械的各种基础技术。

除此以外，近年来我们还致力于引进减少环境负荷的先进电动化技术、以及产品的高性能化与提高产品操作性能和安全性能所不可或缺的电子控制等先进技术。

除了拓宽此类技术领域之外，日立集团的综合实力也不断扩大，造就竞争对手所不具备的优势。致力于推进为全球提供安全、放心的社会基础设施“社会技术创新事业”的日立集团，是一家在各个领域都追求世界级顶尖技术力量量的企业。通过以日立制作所为首的集团企业间的紧密协作，开发了相比传统型产品减少了30%油耗的混合动力工程机械、以及被用于新干线等的电驱动技术的自卸卡车为主的众多先进产品和服务。

此外，通过运用日立集团的综合实力，不仅限于工程机械，还具备能够应对客户广泛需求的优势。例如，计划开发和运营矿山的客户，除了液压挖掘机、自卸卡车等机械以外，还需要在精炼工厂使用的水处理系统，作为从矿山向港湾运输资源的手段，需要配备传送带，或者铺设铁路等。另外，还必须完备向各种矿山设施供电的发电和送电设备、以及为了使整体最佳运营所需的能源管理系统等。日立集团能够以一站式服务的形式向这些矿山基础设施提供完善的服务。

日立建机集团集结了 具备多样化个性和能力的Kenkijin力量 从客户的角度出发，不断地追求技术创新

此外，“员工”的力量可说是日立建机集团所有活动的源泉。如今日立建机集团在全球已拥有2万人以上的从业员工，他们每一个人对于日立建机集团来说，都是无可替代的财富。

为了能够最大限度地发掘出“人力资源”的潜力，我们以渗透“建机人(Kenkijin)精神”这一共通的企业形象为目标，始终致力于培养良好的企业风气，使

全世界每一位员工都能够站在客户的立场上，向具有新价值的技术、商品和服务创造挑战。

当然，我们还倾力于教育研修，以期提高员工的业务技能。例如，在海外网点，为了推进本地化运营，加强针对本地管理者的各阶层教育，加速“管理层培育计划”。另外，我们还致力于提高现场“制造力”，制定服务技术的资格认定制度，每年举办“国际技能竞技会”，针对焊接、机械加工、喷漆和测量等的技术，由全世界的生产网点派赴代表选手参加竞赛。

而且，企业为了发起技术创新并打造出新的价值，推进多样性，并充分活用具备多样性价值观和思路的人才力量，也是不可或缺的。因此，在日本，正致力于支持职业女性和促进全球网点的人才交流。对于国籍、性别、文化和风俗习惯等各个方面均与自己不同的对方，要做到相互尊重和相互理解，这是多样性的基本所在。此外，包括此类多样性在内的CSR相关措施，按照自2015年开始施行的日立集团新CSR战略，目前正处于在日本国内和海外各网点推进重要性(重要课题)的特定阶段。对于人权问题、防止腐败等的依法合规问题、会引起纠纷的矿物等可能造成重大风险的课题，也计划按照集团的CSR方针进行正确应对。

在全球市场需求处于停滞不前的状况下，倾力于提高市场占有率和提高经营效率

日立建机集团所处的市场环境，由于再次出现欧洲债务危机、中国经济的进一步减速、地理政治方面的风险，再加上能源价格的低迷，短期内无法预见工程机械和矿山机械需求的复苏，而且，鉴于美国金融政策的动向等因素，前景不明朗。

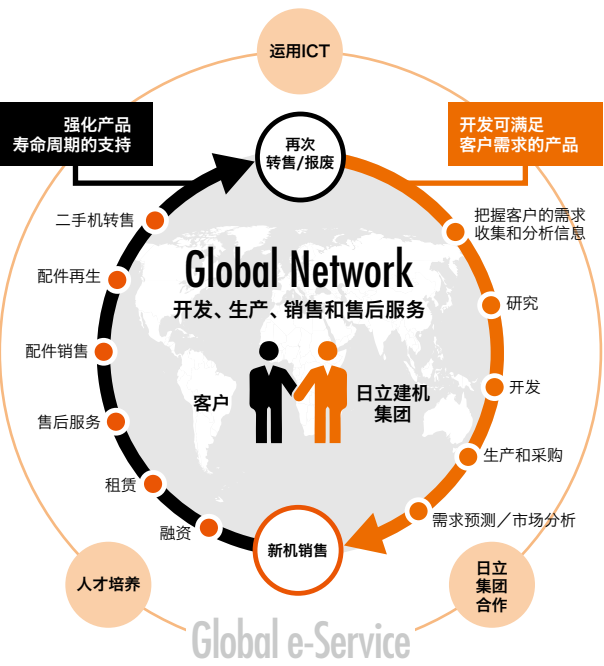
在这种严酷的需求环境和白热化的全球竞争中，我们以实现可持续性发展的企业体制为目标，不断地致力于进一步加强全球性销售支援体制、提高市场占有率、降低成本以及提高经营效率。

结果是，2015年3月期的连结销售额达到了

8,158亿日元(与前期相比，增加了1.6%)，营业利润为543亿日元(与前期相比，减少了21%)，而企业整体利润则为527亿日元(与前期相比，减少了1.7%)。

以“信赖和差别化”为关键词推进价值链整体的强化

日立建机集团从2014年4月开始，启动了中期经营计划“GROW TOGETHER 2016”，是实现中期经营愿景“2020VISION”的第2阶段。在本中期经营计划中，以“信赖和差别化”为关键词使前一个中期经营计划“Go Together 2013”所播下新的成长种子得以切实成长，以期强化价值链整体，实现坚韧的企业体制。



例如，在“加强市场研发和尖端开发”方面，推进构建全球性R&D体制的同时，我们还致力于加强符合主要市场需求的市场研发。我们在中国和印度，已经拥有了面向本地市场进行开发新机型的实绩，也

开始从印度向中东地区出口。今后，我们还将加强在印度尼西亚和欧洲等其他地区的市场研发功能，构建能够有效地运用全球性R&D资源的体制。

在“加强市场销售”方面，以日本为中心，运用在各地长年累积起来的营销程序和技术，构建支持海外代理店的体制，强化通过ICT使销售程序可视化，以及对代理店的人才培养和销售活动的支援。对于“配件和服务事业”，我们也将通过构建配件供应网络以及通过运用能够监测到全球范围工程机械运作情况的“Consite”系统等ICT使纯正配件的使用率提高，实现事业发展。

通过此类措施来加强工程机械事业的整个价值链，创造能够实现“差别化”业务模式，取得客户“信赖”，是“GROW TOGETHER 2016”的最大目标。

提供AC驱动自卸卡车和ICT服务以期提高矿山运营的效率

在近来严酷的环境下，对于资源开发公司来说实现高效率的矿山管理，已成为最重要的经营课题。日立建机集团通过提供能够切实满足此类顾客需求的相应技术、产品和服务，提高我们在市场中的存在感，进一步扩大矿山事业。

在矿山产品方面，我们除了拥有世界第一市场占有率的液压挖掘机以外，对于自2008年起已进驻市场的矿用自卸卡车，还将不断地强化其产品能力。作为矿山事业的核心产品，正是我们与日立集团共同开发的AC驱动大型自卸卡车。该产品是一款运用了日立集团长期研发改良的超大型工程机械的开发和设计技术，并结合日立集团为新干线的开发和社会基础设施完善事业中所磨练出来的AC马达技术和电子控制技术的产品。AC驱动除了具备卓越的油耗性能以外，通过细致地控制，即使在易打滑的路面上也能够使机器稳定地行驶，有助于提高作业效率。“高度车体稳定化控制技术”融合了日立制作所拥有的汽车领域相关技术与本公司的技术，获得了一般社团

法人日本机械学会主办的“2014年度日本机械学会奖(技术)”。并且，我们正在进行该AC驱动大型自卸卡车自动驾驶(无人驾驶)的验证试验。

此外，位于加拿大的日立集团的信息系统公司，即，Wenco公司还通过收集和分析各种矿山机械的运转状况，提供正确的保养时期相关信息等，提供能够提高矿山运营效率的系统。近年来，通过与日立制作所合作，将矿山的运营相关所有信息都集中在云服务系统中，并完成了能够统一管理和运用的矿山运营管理体系的实证和评价，已着手成品化。通过活用云盘，可抑制系统的引进和运用成本，因此，不仅仅是中小规模的资源开发公司，同时对于希望统一管理多个矿山运营情况的客户来说，也是相当值得期待的。

而且，运用日立集团的综合实力，不仅限于矿山机械，我们还希望通过(One Hitachi)不断地满足矿山广泛的基础设施需求。

进行自我变革与客户和社会共同进步以实现能够创造稳定利润的企业体制

从中长期的观点来看，社会基础设施完善和资源开发等所不可或缺的工程机械需求，必然是成长的产业。但是，在目前的经济环境下，确实很难预见需求急速增加的状况。此外，欧美等的全球化工程机械厂家与新兴国等的工程机械厂家间的竞争本就日益严峻。

为了在如此严峻的市场环境中取胜，无论遇到任何状况都能够创造稳定利润的企业体制、以及实现自我变革，的确是当务之急。因此，日立建机集团通过切实且迅速地实践中期经营计划“GROW TOGETHER 2016”的各项措施，以期进一步提高收益能力和创造现金流的能力。而且，作为能够被全世界客户选定的“身边最值得信赖的合作伙伴”，我们始终与客户和社会共同进步。

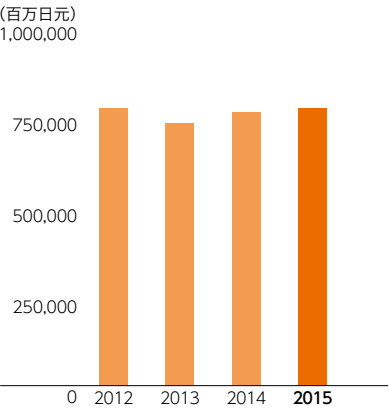
财务和非财务重点

日立建机株式会社以及连结子公司
各年3月期

财务重点				
	2015	2014	2013	2012
会计年度				
销售额 Point 1	815,792	802,988	772,355	817,143
营业利润 Point 2	54,345	69,163	51,496	54,837
税金等调整前本期净利润	51,777	52,775	45,763	50,129
本期净利润	22,945	28,939	23,464	23,036
会计年度末				
总资产	1,047,872	1,087,191	1,099,901	1,086,116
运行资产	313,018	271,977	286,564	232,252
股东资产	394,711	383,355	361,874	345,689
有利息负债	277,005	363,411	393,102	388,904
每股指标(日元)				
本期净利润	107.95	136.24	110.77	108.88
潜在股调整后本期净利润	107.94	136.20	110.75	108.86
纯资产	1,975.73	1,827.59	1,704.34	1,522.86
全年分红 Point 3	60.00	50.00	40.00	30.00
其他指标				
销售收益率(%)	2.8	3.6	3.0	2.8
净资产收益率(%)	5.7	7.7	6.9	7.3
产权比率(%)	40.1	35.7	32.8	29.7
市盈率(倍)	19.47	14.59	18.31	16.82

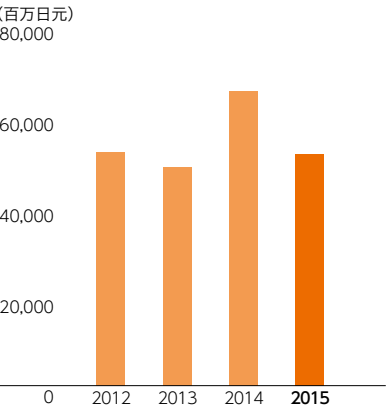
Point 1 销售额

中国地区虽大幅度减收，但也有北美和欧洲的销售额增加以及外汇的影响，相比去年，增收了128亿4百万日元。



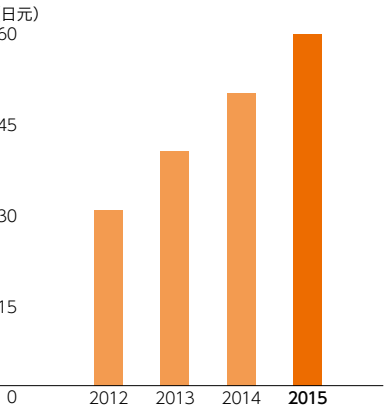
Point 2 营业利润

虽受到外汇影响、还有售价和原材料费用的改善，但由于销售量的减少、地区与产品构成的劣化，相比去年，减收了148亿1千8百万日元。



Point 3 全年分红

2014年3月的全年分红为每股50日元，2015年3月的全年分红每股则为60日元。



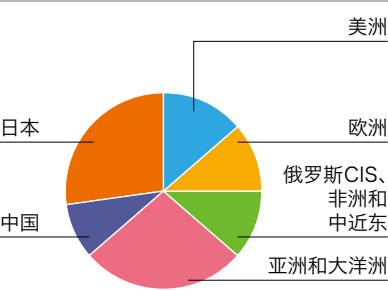
	2015	2014	2013	2012
按地区类分的销售额				
美洲	112,539	80,418	113,923	92,324
欧洲	93,396	71,549	57,342	64,415
俄罗斯CIS、非洲和中近东	92,086	87,382	80,915	71,715
亚洲和大洋洲	223,128	217,313	237,487	242,750
中国	72,887	114,480	90,773	134,960
日本	221,756	231,846	191,915	210,979

非财务重点

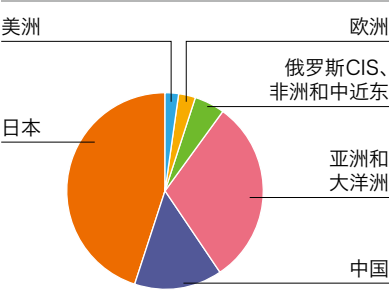
	2015	2014	2013	2012
员工数(名)				
美洲	482	463	492	461
欧洲	580	578	559	548
俄罗斯CIS、非洲和中近东	1,052	887	557	557
亚洲和大洋洲	6,488	6,472	6,027	5,978
中国	3,075	3,164	3,510	3,601
日本	9,449	9,347	10,669	10,669
主要环境性能数据				
总能源投入量(GJ) ※1	2,915,004	3,169,306	2,901,055	3,182,871
CO2排放量(吨) ※1	174,209	175,434	166,905	190,285
水资源投入量(m³/年) ※1	1,040,935	1,095,522	1,243,354	1,236,973
环保型产品的销售额(百万日元) ※1	545,483	526,214	470,208	489,672
环保成本(百万日元) ※2	8,838	8,768	8,134	8,006
环保经济效果(百万日元) ※1	1,085	1,051	1,030	1,292

※1 日立建机集团所有网点(全球) ※2 日立建机集团主要生产网点(全球)

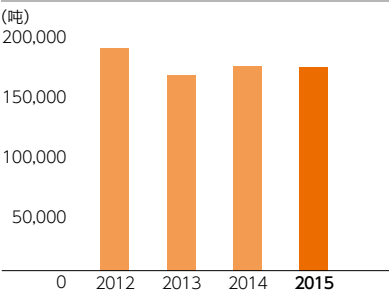
按地区类分的销售额



按地区类分的员工人数

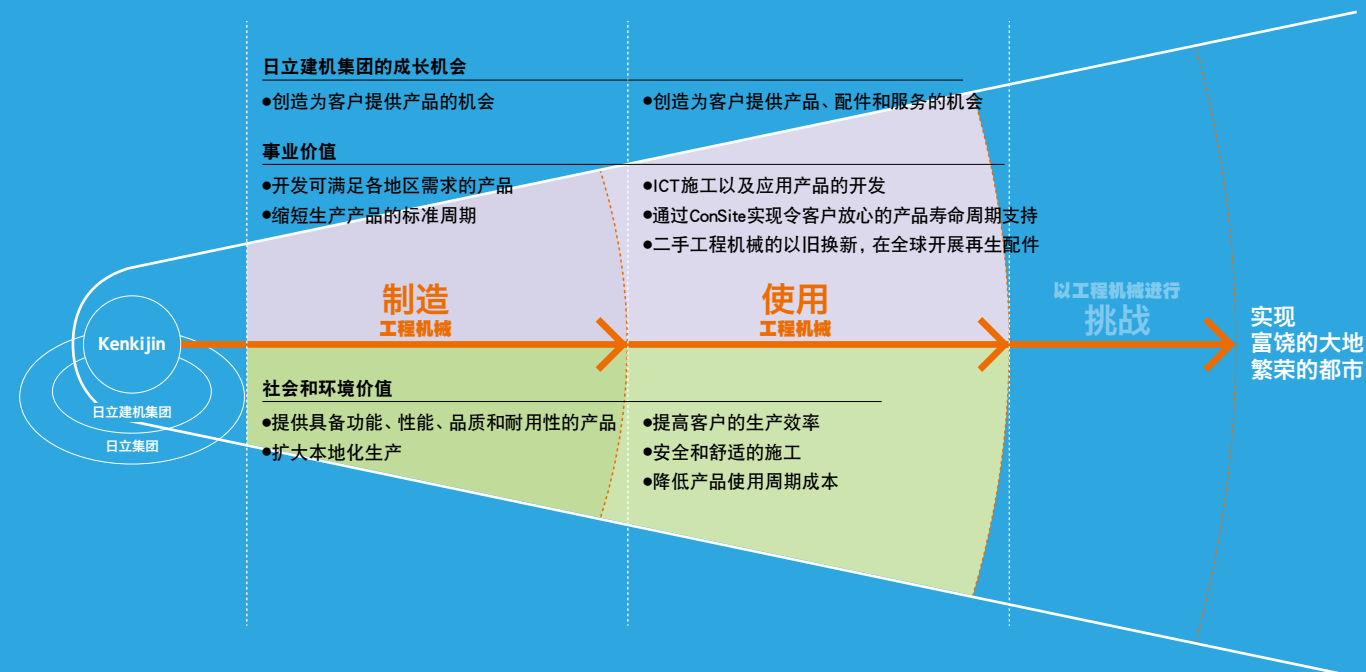


CO2排放量



我们通过向客户提供高可靠性的产品以及确保机器的稳定运转，来提高客户的生产效率，同时削减总成本。

日立建机集团通过从工程机械的“制造阶段”到“使用阶段”，支持产品的整个寿命周期，支持客户实现高可靠性产品的稳定工作，以期提高客户满意度，实现我们作为工程机械厂家自身的成长。



在新兴国经济发展的背景下，预计全世界基础设施建设的需求将扩大。处于该成长市场中的建设和土木行业各公司，正专注于通过提高施工现场的作业效率和成本削减等，加强竞争力和安全性。另外，在矿山行业，为了度过目前市场低迷以期进一步地扩大，通过提高采掘现场的作业效率和提高矿山运营的效率来谋求经营革新。此外，在这些工程机械的工作现场，近年来，熟练的操作人员的不足以及就业者的高龄化等，已成为了严重的问题。

日立建机为了解决此类的问题，将工程机械的

总产品标准周期纳入视野，为创造新的顾客价值，不断地进行挑战。除了倾力于软硬件的技术革新，提供具备功能、性能、品质和耐用性的工程机械来满足全球各市场的客户需求以外，还运用最新的ICT，提高施工现场和矿山的作业效率，提供可强化安全管理的解决方案，并专注于能够为运转中的工程机械提供远程故障诊断服务(ConSite)，强化全球范围的配件供应网络等，通过降低产品使用周期成本来实现客户支持。

Key Figure

开发和生产网点

相关连结子公司数

制造公司 13家
销售公司 30家
制造和销售公司 2家
适用权益法的公司 12家

制造网点数

日本国内 17
海外 21



ConSite合同数



※ 有关“ConSite”的详情，请参见P25。

特集 | 运用日立集团的综合实力

实现矿山管理革新的 “Mining ICT”的可能性。

在资源价格持续低迷的状况下，矿山行业实现合理且高效的矿山经营，已经成为重要的经营课题。

日立建机为了满足这些需求，运用最尖端的信息技术，不断地致力于

MICT [矿山信息和通信技术(Mining Information & Communication Technology)]的

研发和事业发展，以实现矿山管理的革新。



Chapter 1 为了客户

Chapter 2 为了地区

Chapter 3 为了地球

Chapter 4 为了人员

矿山运营管理系统 (FMS) 实现矿山机械最佳调配和行驶

通常，在矿山的开采现场，需要为1台挖掘机调配多台自卸卡车，将已采掘的资源依次装载于各自卸卡车并搬运至提炼工厂。为了顺利且高效率地完成此类“装载”和“搬运”作业，作为矿山车辆调配负责人的调度员判断运转状况，同时向车辆的操作人

员发出指示。例如，若有等待时间长的自卸卡车，则指示操作人员将自卸卡车移动到能够尽快完成作业的其他装载场去，实现最佳的车辆运营，提高矿山的生产效率。

“FMS(车队管理系统 Fleet Management System)”是利用MICT工具提供必要的信息给调度员，对车辆运行和机器运行情况的时间进行统一管理。

尤其是，在2009年加入日立建机集团旗下的Wenco公司(加拿大)所开发的FMS，因其具备卓越的操作性能和先进的功能，在业界得到了极高的评价。

Wenco公司的FMS具备通过设定以矿山现场每个单位的矿物含量和目标产量等信息，计算出挖掘机的位置和自卸卡车的台数、装载量和速度等，并自动制定高效率的装载位置和车辆调配、搬运路线等功能。此外，还能够监控车辆的油耗和车况等，因此，能够预测和预防故障，实现备用配件和保养人员的最小化，还能够缩短停机时间。

目前，日立建机集团充分运用日立集团的ICT，推进本公司FMS的云

服务应用。通过活用云盘，可抑制引进和运用系统的成本，以便更多的矿山开发公司使用FMS。另外，应用云服务的另一巨大优势在于，能够远程统一管理多个矿山的运营信息。

系统。而且，为了使多台的AHS自卸卡车在同一区域内能够安全且高效率行驶的技术等中，还融合了Wenco公司因FMS培养起来的技术。

日立建机今后会基于实用化试验结果，进一步地提高安全性、可靠性以及效率性等的基础上，计划在近年内实现销售。

自卸卡车自动运输系统(AHS) 能够降低工作成本、提高安全性

除了FMS以外，自卸卡车的自动运输系统(AHS=Autonomous Haulage System)是最新的技术，很大程度上有助于提高矿山作业效率，节省人力。

在矿山开采现场工作的自卸卡车，最大装载时的车辆总重量可达500吨以上。为了能够使这一庞大的车辆安全且高效率地工作，不用说也必须具备高度操作技能和丰富经验的人才。但是，在矿山本身的布局条件，以及在恶劣环境下施工，近年来，越来越难以确保劳动力在安全的施工环境下工作。

为了解决此类课题，日立建机开始研究开发无人驾驶的自动运行系统AHS，目前，正在澳大利亚东部的矿山使用多台AHS自卸卡车进行实用化试验。AHS系统是一款除了运用日立建机高度的车体设计技术以外，还运用了日立集团多年积累起来的铁路运营管理系统、机器人、汽车导航等技术实用化

运用日立集团的综合实力 实现“从采掘现场到港湾(Pit to Port)”

在矿山中，除了在开采现场工作的挖掘机和自卸卡车以外，还需要向提炼工厂供应产品的港湾设施以及向各设施供电的基础设施设备，是由非常繁多的设施和设备机械构成的。为了提高矿山经营的效率，这些从采掘现场(Pit)到港湾(Port)的供货，即使“Pit to Port”的程序整体实现优化是非常重要的。

日立集团除了日立建机提供的矿山机械以外，还能够提供加工机械和水处理装置、铁路、交通系统、电力和通信基础设施等构成“Pit to Port”的多样化产品和技术以及解决方案。日立建机今后仍将有效运用日立集团的这一综合能力，致力于提供新的解决方案，以实现矿山管理的革新。

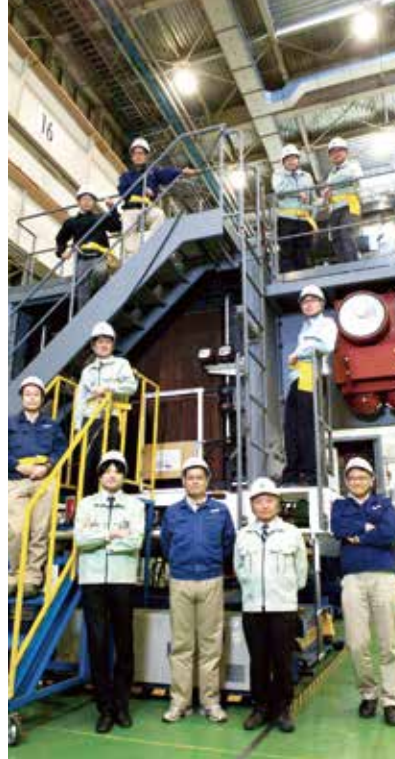
FMS
Fleet Management System

车载计算机通过安装在车辆上的传感器读取重量、矿物种类和位置等的信息，经无线网络和GPS发送至服务器。对数据进行实时分析，并显示在调度室的监控器屏幕上。Wenco公司的FMS具备先进的功能，可基于产量等的KPI，自动地制定目的地和行驶路线，并向操作人员发出指示。



集团的互助合作 开放式创新

日立建机为了切实不断地满足高度化的工程机械市场的需求，在提升本公司技术的同时，更以广泛领域中拥有先进技术的日立集团为中心，不断地推进与公司外部之间的合作。这个成果是以工程机械电动化为中心并采用了汽车领域最新技术的安全运行系统，结合车辆四周情况确认系统的结果。日立建机今后仍将积极地与集团内外的合作伙伴展开开放式技术创新，并引领工程机械的技术创新。



运用日立集团的综合实力 促进工程机械的技术创新

日立建机在产品和技术开发方面的巨大力量来自于日立集团的综合实力。以日立制作所为中心的日立集团，在信息和通信系统、电力系统、社会和产业系统、电子装置和系统、工程机械、高性能材料、汽车相关系统、生活和环境系统等各个领域推动着事业的发展。放眼世界工程机械行业，能够拥有如此广泛事业背景的企业，也是别无他家的。

日立集团的协同效应，在如下3个方面发挥了其巨大的效果。第一是产品方面的协同效应。日立集团各家公司拥有各种产品和技术，例如，通过有效运用电子控制装置和传感器、信息和通信系统等，本公司可迅速、切实地展开工程机械的电动化和智能化、并能确保迅速的对产品的保养、运行管理提出高效的解决方案。



执行董事 研究本部长 福本 英士

第二是技术创新的协同效应。日立制作所的研发集团全球在册的研究人员和技术人员约有3000名，从事于各领域的基础研究和下一代技术和解决方案的开发。日立建机的研究人员和技术人员与以日立制作所为中心的集团研发团队协作，致力于以能够为工程机械带来技术革新的新技术的开发。

第三则是人才方面的互助合作。实际上，我本人是在3年前从日立制作所调过来的，从日立制作所为中心的日立集团调到日立建机研究部门和技术部门的研究人员和工程师不在少数。而且，不仅限于研发前线，例如，为了引领工程机械的电子化而在日立制作所担任事业部门CEO的人才，也有加入日立建机经营阵容的情况。像这样，在日立集团，积累了各种经验的人才作为内部人员参与研发和事业运营，能够实现本公司的组织和人才的多样性及灵活性，这也是产品开发和事业拓展相关技术创新的源泉。

而且，日立建机将此类开放式技术创新作为第二阶段，不仅限于日立集团，还积极地促进与日本国内外有实力的厂家和大学、研究机构、先进技术企业等的共同开发及技术合作。今后，我们仍将进一步加强与集团内外部之间的协作和合作，引领工程机械的技术创新。

开发事例 ①

下一代的AC驱动自卸卡车“EH3型系列”，
运用日立集团的先进技术以提高行驶的稳定性的。

日立建机面向矿山市场的AC驱动大型自卸卡车“EH3500AC-3”、“EH4000AC-3”和“EH5000AC-3”（以下简称“EH3型系列”）是集合了日立集团的最新技术并开发出的新一代自卸卡车。

“车体稳定化控制系统”作为EH3型系列的新功能之一，是与在汽车领域拥有先进行走控制技术的日立制作所共同开发的。该系统通过对安装在车体各部位上的传感器和踏板等，收集来的信息进行分析处理，并通过对车轮马达发出左右独立的驱动指示，来提高车体的行驶稳定性。

例如，在容易打滑的路面和凹凸不平的路面上启动、加速和减速时，通过判断后轮胎是空转或锁定来调整马达的扭矩，从而使车辆的动作更为平滑，同时还可实现稳定的加速和减速。此外，还能够判断是否通过凹凸路面、突然开动或爬坡行驶中车体的前后、

上下方向的晃动情况。通过调整马达的扭矩，可降低晃动程度，改善驾乘的舒适度并防止发生装载货物溢出。而且，还可以控制拐弯时出现的横向打滑等情况。

像这样，通过提高车体行驶的稳定性的，无疑能够减轻操作人员的负担，而且，还可以减少车体所承受的负荷，为客户带来各种优势，如，延长车体和配件的使用寿命以减少故障的发生等，这一切的优点都是以客户满意度为宗旨的。这一创新性颇受好评的“车体稳定化控制系统”获得了一般社团法人日本机械学会举办的“2014年度日本机械协会奖（技术）”。



完善了智能自卸卡车EH AC-3系列的产品线

开发事例 ②

“车体周边管理辅助装置”
可防止自卸卡车发生事故

在矿山现场，防止自卸卡车与其他车辆和设备相互碰撞的事故，成为了安全管理上的一大课题。为了减少并防止此类事故，日立建机将“车体周边管理辅助装置”设定为EH3型系列的选配装备，以能够从上空俯视的角度确认车体周围状况。

该装置是由日立集团的“歌乐Clarion”轿车技术所开发的系统。将该装置用于车体比轿车大并在严酷的环境下使用的自卸卡车上时，往往会出现各种问题，如拍摄范围和距离的不同、摄像头的强度以及耐振动性能等问题。本公司运用日立研究所开发的技术与Clarion合作，最终克服了这些问题。

“车体周边管理辅助装置”由设置在车体前后左右的4台摄像头和影像合成控制器、监控器、屏幕切换开关构成。而之前，操作人员需要将多个后视镜和后方监视用摄像头影像等多种工具组合后进行车体

周围的观察。引进“车体周边管理辅助装置”后，只通过一个监控器即可瞬间确认车体周围状况，为减轻操作人员的负担以及加强矿山的安全管理做出了极大的贡献。

而且，现在由日产汽车株式会社提供的移动体检测技术，能够在摄像头图像上检测并显示车辆等的动作并发出警报，且正在进一步推进产品化。

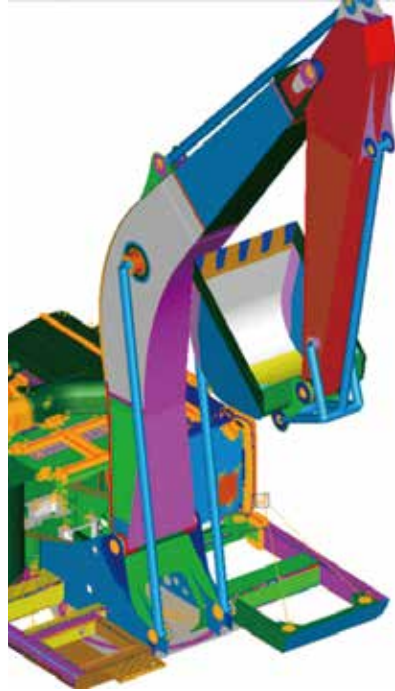


大尺寸、清晰显像的7英寸监控器

视点1 “制造”工程机械：研究和开发

通过“Analysis Lead Design”实现制造革新

日立建机为了能够迅速地提供可满足全球市场的多样化性能和质量要求的工程机械，引进了ALD(Analysis Lead Design:分析主导型设计)的模拟技术积极活用于产品开发的初期阶段。在公司内部设置了作为专门组织的实验分析评估中心，通过推进ALD致力于缩短产品开发周期和提高产品的质量和可靠性。



从上层开发活用模拟分析 以实现成本削减并缩短开发周期

近年来，伴随工程机械市场的扩大，工程机械的使用用途和工作环境也更为多样化。例如，即使是同样的液压挖掘机，在煤矿和金刚石矿山，作为挖掘对象的岩盘的硬度存在着很大的差异。此外，还有在白天气温接近50℃的非洲和中东等地区工作的工程机械，也有在俄罗斯和北欧等零下数10℃的严寒环境中使用的机械。此外，还有城市以及住宅地的建设现场等、重视地区社会的环保以及降低工程机械工作噪音和排放清洁度等的市场。

日立建机为了更为迅速、更为切实地提供具有竞争力的产品来满足如此多样化和高要求发展的市场需求，通过引进ALD(Analysis Lead Design: 分析主导型设计)致力于产品开发程序的革新。

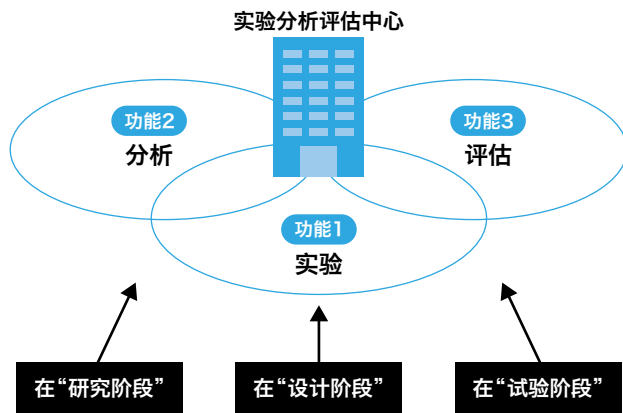
ALD是一种开发手法，即，从产品开发程序的上层工序开始，通过模拟分析对产品的性能和耐用性等实施事前评估，并反映其评估结果，同时不断推进详细设计。运用计算机进行的模拟分析，已被各种制造业所广泛运用，但迄今为止主要是用于详细设计后的确认和验证，因此，实现高效率开发的效果还是很有限的。对此，由于ALD通过从上层工序就实施事前评估，可降低开发的返工几率，有望降低成本和缩短开发周期。另外，为了让纳入了新技术和理念的设计能够在短期内高效率地加以验证，因此，我们有优势进一步开发出革新性产品。

对实验和模拟分析进行比较验证 以期提高事前评估的精度

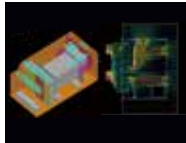
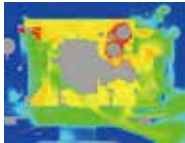
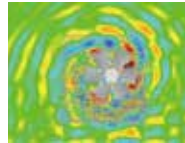
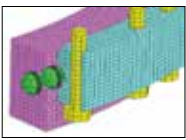
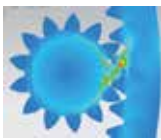
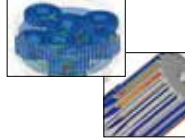
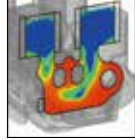
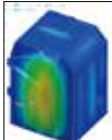
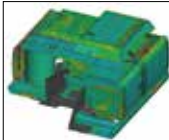
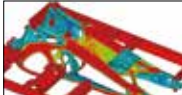
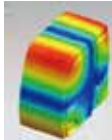
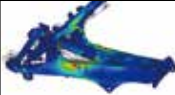
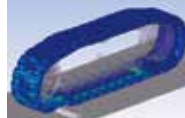
日立建机在1997年以导入3D/CAD为契机，着眼于ALD的有效性，通过模拟分析不断地致力于设计的事前评估。2008年10月，集结公司内部各部门负责分析、评估和实验等的核心成员，成立了“实验分析评估中心”。该中心致力于完善更为有效地运用ALD的环境，为此正在开发工程机械事先评估所需的模拟技术和评估分析工具等。此外，完成试制品后，深入世界各大市场以推进现场试验。反复地对模拟结果和实机实验的结果进行比较分析验证，并通过对分析模型进行修正，以期提高模拟分析中的事先评估精度。

自引进ALD以来，切实地缩短了产品开发的周期，取得了成本削减的效果。此外，伴随事先评估精

实验分析评估中心的功能



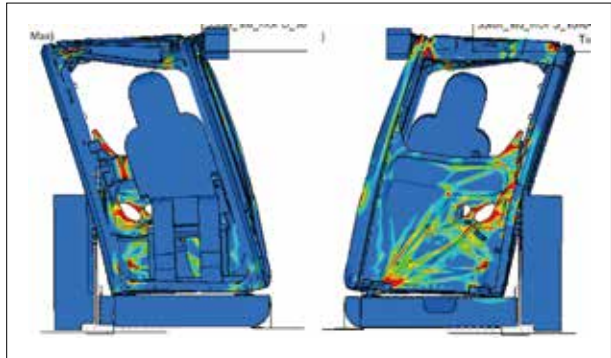
分析主导设计(ALD)技术的发展

	缩短开发周期		降低成本		提高可靠性		提高性能					
	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
分析对象												
热流体	 预测散热器前风量  预测驾驶室内空调性能  分析发动机室的气流  发动机室内的温度分布  风扇噪音／流体噪音的改善											
弹性性、非线性形	 分析弹性性、预测断裂  分析螺栓接触强度  分析齿轮齿根应力  分析齿轮接触面压力和打滑  铸造分析											
振动应答	 薄板结构物的强度  振动回应 疲劳寿命  油箱流体结构的改善  结构最佳化自动工具  分析驾驶室噪音											
结构强度	 主结构物强度  挖掘动作—机构结构的改善  行走动作—机构结构的改善  接触—机构结构的改善(直接法)											

度的提高和分析项目的扩大等，现在，在追求产品的性能和可靠性的基础上，ALD正逐渐地成为不可或缺的手段。

而且，不仅限于硬件的开发，最近在电子控制系统等的内嵌软件开发方面，导入在开发程序上活

ROPS试验(侧方)的弹塑性分析



作为驾驶室安全规格的倾翻时的保护结构“ROPS(Roll-Over-Protective-Structures)”的事先强度评估

用模拟技术的“模型基础开发”，有望提高设计质量、缩短开发周期以及削减开发成本。例如，安装在最新的AC驱动大型自卸卡车上的“车体稳定化控制系统”，已在市场中取得了极高评价，而在该系统的内嵌软件开发中，也运用了这一“模型基础开发”的手法。

日立建机今后仍将有效运用最尖端的ICT，同时，不断地追求开发程序的高精度和工程机械的技术革新。

视点1 “制造”工程机械：研究和开发

应对“信息化施工”

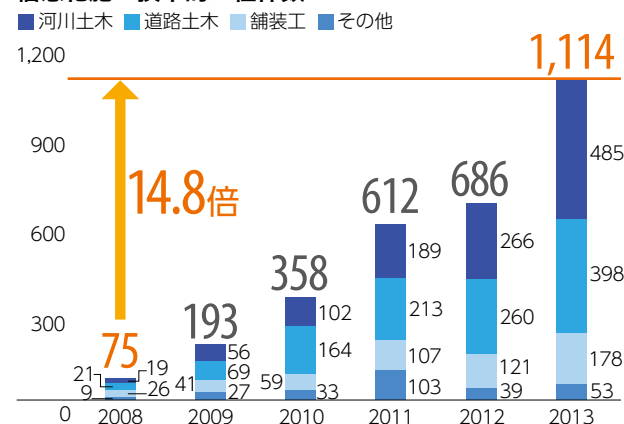
在建筑和土木工程行业存在熟练工不足和高龄化等问题的背景下，运用最新的ICT高精度且高效地完成作业的“信息化施工”，越来越受到大家的关注。日立建机集团将继续与传感器厂家和建设公司合作，使新的信息化施工系统得以实用化，不断地为提高施工现场的生产效率以及节省人力、加强安全等做贡献。



运用最新的ICT 实现正确且迅速的施工

“信息化施工”是一种新的施工方法，其有效地运用ICT，实现更高效率和更高精度的机械作业。在建筑和土木工程行业存在熟练工不足和就业者高龄化日益严重的情况下，信息化施工作为一种有效手段而备受瞩目，其可实现作业的高效率、缩短工期、节省人力和提高精度及安全性等。此外，通过将信息化施工中获取的电子信息运用于完成后的调查和后续管理等，还有望提高建设施工整体的生产效率并确保质量。这些优势颇受好评，且被定位为国土交通省直辖的道路和河川土木施工中的标准施工方法等，近年来，为促进信息化施工的普及，政府与民间的相关活动也日益活跃。

信息化施工技术的工程件数



自2008年制定了“信息化施工推进战略”以来，由国土交通省提出的公共施工相关信息化技术的活用件数正逐年增加。
出处：国土交通省“信息化施工推进会议”第16次会议资料《信息化施工的引进实绩（2013年的统计最终版）》

开发能够应对信息化施工的技术和产品

日立建机以协助操作人员作业的液压挖掘机“机器辅助系统”为中心，通过用于支持滚压机夯实作业的“夯实管理系统”等的销售的租赁，提供符合客户现场的解决方案。此外，还致力于开发能够迅速地应对信息化施工的技术，并领先于行业，在液压挖掘机上配备了施工范围限制控制技术（机器控制），即，基于施工数据对挖掘机的铲斗斗齿进行半自动控制，且颇具实绩。而且，还根据客户的高度需求，运用ICT不断地开发技术和产品，如，对水中等看不到的场所进行挖掘时能够支援操作人员的监控器显示系统，以及在灾害现场等人员无法进入的现场可进行作业的无人远程操纵系统等。现在，基于这些实绩和技术的积累，正在不断地开发具备最新功能的、可应对信息化施工的机型。今后，我们仍将不断地加速开发能够满足客户尖端需求的产品。



机器辅助系统

通过专用监控器以图和数值显示液压挖掘机铲斗的角度和高度、机器的位置信息，操作人员可基于这些信息判断施工的位置。

视点1 “制造”工程机械：市场研发

加强市场研发体制和全球生产体制

日立建机为了准确地把握世界各市场的客户需求，并将其反映到产品和服务中，始终致力于完善全球规模的市场研发体制。此外，以实现行业顶级的SQDC（安全、品质、严守交货期和成本）为目标，近年来还在俄罗斯和巴西等地开始本地化生产等，以期进一步扩充全球生产体制。



加强市场研发体制 将最适合当地的产品投放到世界各市场中

工程机械根据国家和地区的不同，不仅仅是法律规定存在差异，产品的用途和施工方法、以及气候条件和燃油质量等的使用环境存在巨大差异的情况也不在少数。日立建机为了能够适时地提供符合各市场如此多样化需求的最佳产品，始终致力于完善全球性市场研发体制。

2011年成立了协调全球性产品开发的开发战略部，同时，在主要市场的生产和销售网点还设置了市场研发团队，用于负责信息收集和 design、品质保证等。各地的市场研发团队始终与日本的开发战略部和母工厂土浦工厂等研发部门协作，基于全球标准机型，致力于开发符合本地市场各种需求的创新产品。已在中国和印度开发面向本地市场的机型，也开始从印度向中东出口。

日立建机今后仍将继续加强全球规模的市场研发功能，不断地供应更符合各市场需求且具竞争力的产品。



获得“2015年度中国工程机械TOP50技术革新金奖”

扩充全球生产体制 加强在世界各市场中的竞争力

日立建机以扩大海外市场和应对当地法律法规、削减成本和规避外汇风险等为目的，从1980年代开始就正式地致力于海外当地生产。1990年以后，还根据新兴国市场的扩大，在印度尼西亚、中国和印度等地开始生产。而且，进入2010年以后，在俄罗斯和巴西等地也开始了本地化生产。

在俄罗斯位于莫斯科近郊的工业城市特维尔市建设了新工厂。开始生产具有市场前景的中型液压挖掘机，用于完善城市基础设施和管线建设以及矿山开发，并从2014年6月起向俄罗斯国内供应产品。在巴西，与作为重要合作伙伴的美国迪尔公司一起成立了液压挖掘机的本地制造和销售合资公司，从2013年9月开始生产。

日立建机今后仍将致力于扩充世界主要市场的本地化生产体制，以期通过“现产现卖”来加强事业竞争力，同时，为创造雇佣关系以及地区经济的发展做贡献。



俄罗斯工厂

视点② “使用”工程机械：配件销售

通过“配件倍增计划”
创造顾客满意度

维修配件和消耗品是工程机械的保养和维修所不可或缺的。日立建机为了让更多的客户放心地使用高品质的配件和消耗品，展开了“配件倍增计划”。以扩充能够满足客户多样化需求的配件产品种类为中心，积极地致力于配件的促销活动。而且，为了能够向全世界的客户迅速且准确地提供配件，我们始终致力于加强全球化配件供应体制。



备齐性价比卓越
日立精选零件
优化配件的性价比

为了让客户持续安全且舒适地使用工程机械，包括配件和消耗品更换在内，定期地实施保养和维护以维持良好的机器使用状况，这很重要。日立建机通过世界各市场的销售公司和代理店，不断地提供此类保养和维护以及故障修理所需的维修配件和消耗品。

市场中除了日立建机能够保证品质和性能的纯正配件以外，还流通有很多本地制造商等制造的配件和消耗品，但为了让更多的客户使用由日立建机提供的配件和消耗品，日立建机这5年来始终在推进“配件倍增计划”，以期实现配件等的销售额倍增。

自2009年启动的第一次“配件倍增计划”中，



产品使用周期事业部 配件事业部 事业部长
多原 晃司

除了既有的纯正配件以外，还扩充了“日立精选零件”。这是为了满足部分希望以低于纯正配件的价格购买配件的客户需求，从第三方产品中精选符合一定标准且具备良好品质和性能的产品，确认了品质后，附加日立品牌的保证后再提供给客户，是性价比卓越的一系列配件。此外，对于之前日立纯正配件中没有的机油和齿轮油等油类产品，还与日本国内制造商协作并开发了纯正品，让客户放心地选择。另外，作为应对伪装成日立品牌的仿冒品的对策，除了在产品包中引进带有镭射标签以外，还与日立制作所协作，在海外市场展开了揭发仿冒品的活动。

而且，还加强支持各销售公司和代理店开展配件促销活动。除了制作各种促销资料和门户网站之外，还引进了“日立品牌潜在力”调查，以把握市场中的配件捕捉率。这是通过Global e-Service的数据和服务担当的实机检查等，来把握各市场中日立建机产品的运转状况，根据产品所使用的配件和消耗品的更换时期等，计算出配件和消耗品的总需求。根据相对其需求的实际销售业绩，把握日立配件的捕捉率。越是捕捉率低的市场和产品，促销的余地则越大。

通过此类积极的措施，最终，相对于2009年，2014年的配件销售额基本按目标实现了倍增。

组织世界各地的市场营销担当
制定集团的配件战略

基于此成果，现在，日立建机正在推进第二次“配件倍增计划”以使2018年度的配件销售额相比于2013年实现倍增。在第二次计划中，重点是加强第一次计划的各种措施，如扩充“日立精选零件”和日立纯正油品种类等。

作为新的措施，2014年4月由各地销售公司和系列大型代理店的配件营业担当组织了作为战略会议的“配件市场委员会”。除了进行各地市场需求和促销活动相关信息交流之外，还制定了日立建机集团整体的配件销售战略。例如，之前存在由各网点个别销售本地配件供应商产品的情况，经该委员会协商的结果，决定从各网点交易的供应商中选定品质和成本最具竞争力的产品作为“日立精选配件”。通过在全世界经营相同的产品，不断追求更大的成本优势。

而且，我们为了更迅速、更切实地将必要的配件提供给世界各市场的客户，2014年还成立了“筑波配件中心”等，致力于加强配件供应体制。将以往分散于土浦工厂内和20多处外部仓库的配件仓库功能集中于新的中心。通过将供货业务委托给专业物流集团的日立物流，即，第三方物流(3PL)，成功地使配件从下单到出厂为止的产品标准周期缩短了一半。今后，我们还计划构建全球规模的最佳配件供应体制，如，共享全世界网点的配件库存信息，在网点之间相互补充必要的配件等。

日立建机还致力于加强此类供应体制和培养配件营业的人才，以及有效地运用ConSite数据等，今后仍将以矿山领域为中心，提高全球各市场的配件捕捉率，提高配件的营业额。而且，还将通过对日立建机产品使用周期支持的强化，以提高顾客满意度。

Highlight in 2014

负责向全世界市场供应配件的核心网点“筑波配件中心”

日立建机全球配件供应体制的核心据点，是于2014年3月开业的位于茨城县筑波市的“筑波配件中心”。该中心的构建和运营运用了日立集团专业物流企业，日立物流的技术。在地面2层建筑、总占地面积约52,700m2的宽阔的中心内，引进了最新式的移动式货架和输送带装置、仓库管理系统等，高效率地管理着多达约29万件的配件。



移动式货架

此外，以往委托外部加工的配件实施了喷漆和防锈处理，能够迅速地
完成配件的集中、检查、喷漆、包装和装箱等一系列供货作业。而且，还取得了特定出

口企业/特定航空货运企业的认可，在中心内完成通关手续后，即可供货至港口或机场，大大地缩短了交货期。



“筑波配件中心”外观

视点② 工程机械“使用”：售后服务

能够支持工程机械稳定运转的信息服务“ConSite”

日立建机运用“Global e-Service”，能够对工作中的机器进行远程信息确认，从2013年开始向顾客提供其设备的运转情况分析和异常情况预报的“ConSite”系统。通过高精度的预先判断和迅速的事先应对，为机器稳定运作，降低产品使用周期成本提供了很大的支持。



防止故障发生

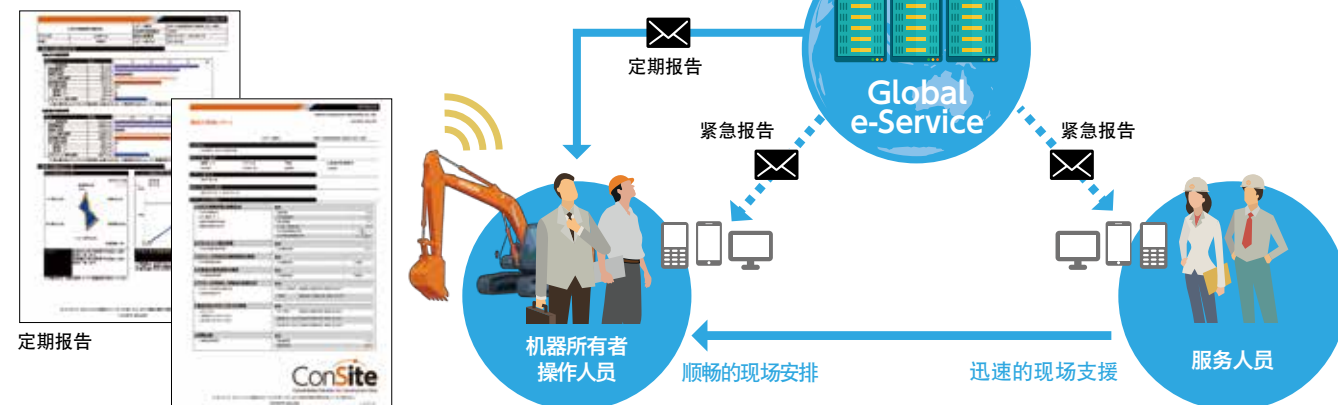
降低产品使用周期成本

日立建机的“ConSite”系统能将“Global e-Service”所收集的信息进行分析，每月用邮件发送“定期报告”告知客户机器的工作状况，同时发生了可能导致突发性机器故障的紧急变化时，还可提供“紧急报告”，以适时地通过邮件将其内容告知操作人员 and 机器所有者。

“紧急报告”不仅限于用电脑发送电子邮件，相关人员的手机和智能电话也能够接收，因此，客户可以在机器停机之前迅速地采取对策。此外，发送给客户的报告内容，也会与日立建机负责服务的工作人员进行共享，以便迅速且准确地向客户提出建议。

另外，“定期报告”会按月在日历中显示机器的

“ConSite”报告服务的概要



工作时间和燃油消耗量，并为贯彻工作状况的“可视化”，分3个阶段用不同颜色标识，使工作时长可以一目了然。而且，容易影响机器寿命的油温变化，也按温度范围用不同颜色区分，能够与大气平均温度进行比较，了解温差。基于这些数据，客户能够准确地把握机器所承受的负荷、以及温度上升等机器的“健康状态”。

通过此类高精度的预先判断和事先应对，可将事故防患于未然，在实现机器的稳定工作的同时，还可有效地削减保养费用。而且，通过正确的保养并维持机器良好的使用状况，还可延长机器的寿命，提升以旧换新的价值。

日立建机将从日本国内启动的这一“ConSite”的对象地区不断地扩大到印度尼西亚、泰国、马来西亚等东南亚地区以及欧洲。

视点② 工程机械“使用”：售后服务

追求“客户满意度 (Customer Satisfaction)”

在激烈变化的全球市场，为了不断地提高客户满意度，建立相应的体制，并非单独地，而是有组织、有体系地管理客户相关多样化信息，已是不可或缺的。日立建机集团运用“Global e-Service”对机器的工作状况和相关机器和技术信息进行统一管理，还运用“Hi-STEP”等ICT对海外营业进展进行管理，通过收集和管理客户信息，以期更为细致地满足顾客的需求。



实施顾客满意度调查

日立建机集团为了将客户的心声反映到产品及配件服务中，在全世界客户中随机选择对象，实施了客户满意度调查。

调查方法包括在网页上开展问卷调查、直接拜访或通过电话进行提问等，选择对于客户来说最合适的方式来进行。调查结果将被用于研究各地区今后的对应措施中。

最新的调查在2015年3月～4月期间实施。截止4月末，收到了约2,200件的回复。2015年也计划实施同样的客户满意度调查。

日立建机集团今后仍将真实反映客户的意见，努力地进一步提高客户满意度。

以“Made by Hitachi”为关键词
确保全世界同样的品质水准

日立建机集团为了保证全世界任何一家工厂制造的产品均为同样的品质和安全性，以对SQDC(安全、品质、严格遵守交货期、成本)整体评估的“全球制造评估”为中心，始终开展各种提高品质的活动。

2014年以实现此类措施成果为目标，对全世界4个国家制造的20吨级的中型挖掘机进行了实机比较。在2015年2月～3月的2个月时间里，在技术开发中心展示了由日立建机、日立建机(中国)、日立建机印度尼西亚、塔塔日立建机(印度)这4家公司制

造的产品。营业和开发等相关人员给出了极高的评价：“让人感到吃惊的是不看铭牌，都不知道是哪个地方生产的。无论哪一个产品都非常棒”。

今后日立建机集团仍将不断地制造出符合日立



4个国家制造的挖掘机齐聚一堂

建机集团的品质和安全标准并让全世界各国的客户都能放心使用的产品。

加强服务支持力量

日立建机集团为了提高直接接触客户机器的技术工程师的服务应对能力，举办了“服务技术工程师竞技场”。

2014年在7个地区大会上获得冠军的7名技术工程师聚集在技术研修中心，进行了技术知识、修理技术和客户应对能力的竞赛。通过综合学科比赛、实技比赛和报告竞技这3个项目的竞赛结果，Cable Price



全体相关人员的纪念照片

公司(新西兰)的技术工程师获得了MVS(最有价值的服务(Most Valuable Service))奖。

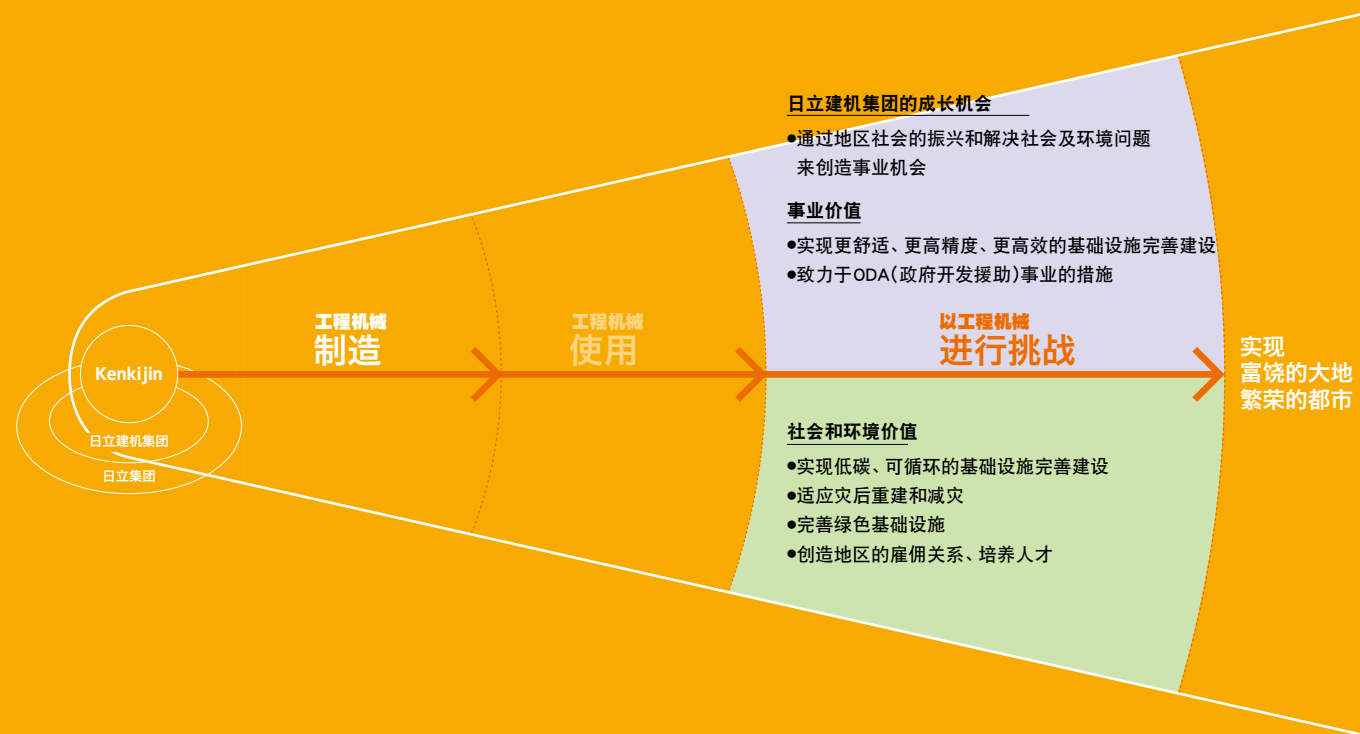
基于中期经营计划“GROW TOGETHER 2016” 实现能够满足世界各地需求的产品和服务。

2014年4月启动了中期经营计划“GROW TOGETHER 2016”。

为了能够在严酷的市场环境和激烈的全球竞争下维持增长，

我们最大限度地运用日本国内和海外的资源，不断构建相应的体制，

以实现能够满足各地区需求为基础而开发、制造、销售和售后服务的价值链。



2014年度日立建机集团所处的市场环境在中国的经济增长缓慢、亚洲和大洋洲的需求低迷等因素下依然维持严峻态势。另外，除了以往的竞争对手以外，与中国、韩国等新兴国制造商之间的全球竞争也持续激化。

在此种状况下，日立建机集团以成为可持续发展的企业为目标，基于中期经营计划“GROW TOGETHER 2016”，始终致力于构建全球R&D体制、加强市场研发从而真正满足客户的现场需求、以及实现各地区的合理化生产、降低成本等。

尤其是2014年，在日本通过RSS(租赁、销售和服务)一站式服务提高客户满意度，同时，通过“筑波配件中心”的运营，进一步加强了产品周期的

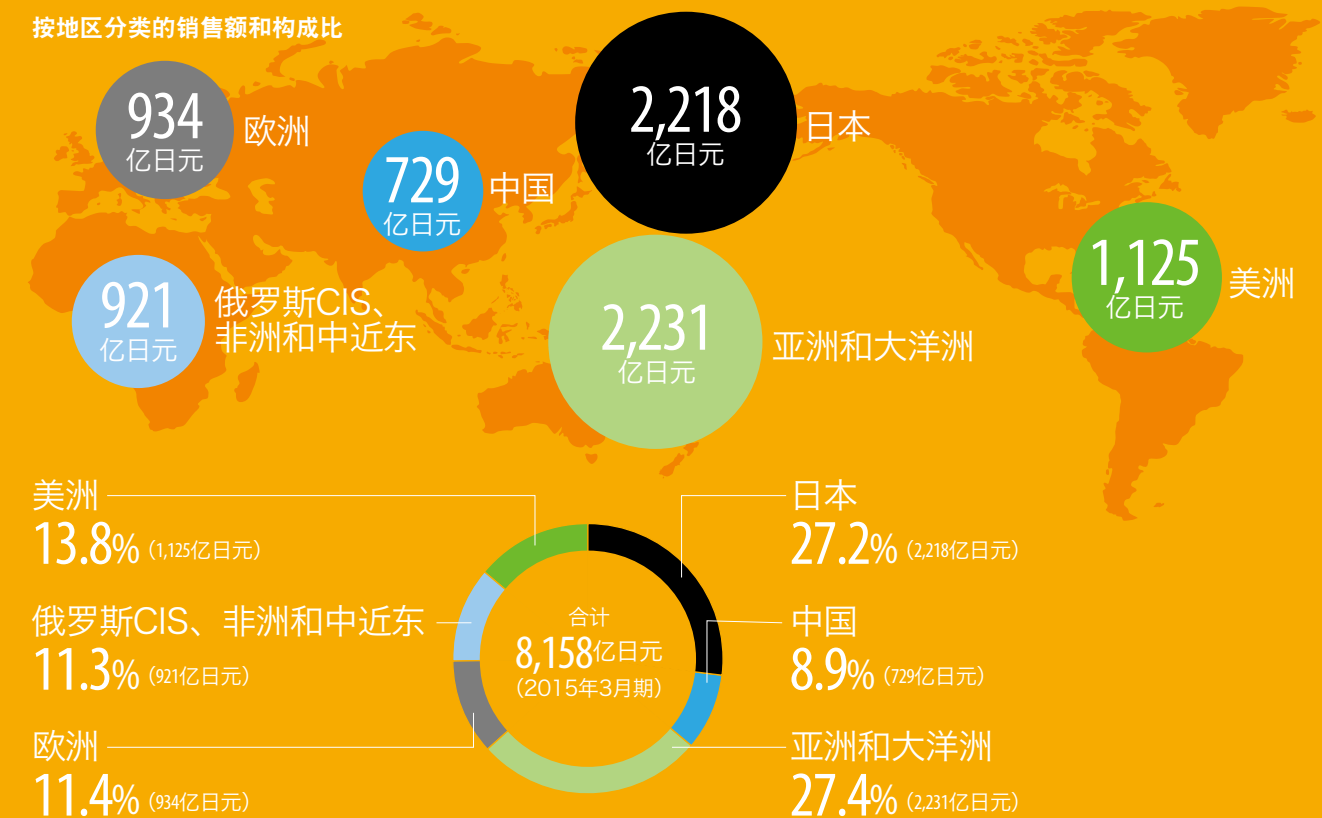
支持。使全球的配件供应链体制得以完善。此外，在中国还推进了ICT的运用以加强与代理店之间的协作关系，致力于加强销售和服务体制。

在亚洲和大洋洲，除了在印度扩大新机型的销售以外，还致力于向缅甸和菲律宾等新地区的拓展。在欧洲，除了积极地扩大低油耗工程机械的销售以外，还在东欧地区开展相应的措施以加强营业能力。

今后我们在关注世界需求动向的同时，仍将继续在各地展开措施，以期在全球进一步加固价值链。

Key Figure

按地区分类的销售额和构成比



与柬埔寨的人们一起致力于开拓富饶的大地的事业。

为了在全世界的各个国家和地区真正地去开拓富饶的大地、创造出令生活在那里的人们更健康、更富裕的生活空间及街道，我们需要将目光放在各个地区社会所面临的社会问题上，这很重要。例如，柬埔寨。在这个被称为“全世界埋设地雷密度最高的国家”，日立建机集团通过被批准在当地开展活动的特定非营利活动法人(认定NPO法人)“富饶的大地(Good Earth Japan: GEJ)”支援，不断地支援柬埔寨居民实现自立的生活。



日立建机集团 支援NPO“富饶的大地”活动， 支援柬埔寨在排雷后实现自立

柬埔寨从1970年开始在长达约30年的时间里始终处于内战状态。在内战中，参与纷争的4派(政府军、红色高棉、西哈努克派、宋双派)在这片狭小的国土上埋设了大量的对人员有杀伤性的地雷。杀伤性地雷会对普通市民造成无差别的伤害，威胁到居民的安全，在人道主义上是非常严重的问题。当时被埋设的

地雷，截止2015年仍大量残存，现在仍有因地雷事故造成的受伤和死亡事故的发生。推测地雷的埋设数量达400万~ 600万个，使柬埔寨被称为“全世界埋设地雷密度最高的国家”。

地雷威胁着生活在那里的人们安全以及妨碍了社会的发展，这成了柬埔寨面临的一大社会问题。为了克服这一问题，柬埔寨政府和NGO至今仍在致力于排雷的措施。

另外，排雷后剩下的就是“荒芜的大地”。在这片荒芜的大地上没有支撑生活和社会的基础设施，而

且该地区的人们也不具备足够的技术来开拓这片土地并使之富饶。此外，柬埔寨是农业国家，几乎所有的农民都是靠种植大米来维持生计的，但生产效率太低，生活窘迫。而且，地雷受害者的人数也很多，他们很难靠自立去生活。

认定NPO法人“富饶的大地(Good Earth Japan: GEJ)”始终在柬埔寨致力于排雷后的地区复兴及支援居民重建并自立生活。日立建机集团通过捐赠活动等GEJ的支援，与柬埔寨的人们一起致力于开拓富饶的大地的事业。GEJ成立于2007年，从同年4月开始在柬埔寨的马德望州的Slab Pang村开展支援活动，并提出了“使排雷后的大地复兴，让孩子们脸上挂满笑容，实现和平、富裕的社会”这一理念。GEJ自成立以来，在排雷后的土地上，除了从硬件方面支援完善道路及农田等的基础设施以外，为了让生活在这片土地上的人们能够自立生活，还将重点放在软件方面的支援上，如，进行道路维护和维修技术以及农业技术的指导等，持续开展各种活动的同时，以期扩大支援的区域。

活动Topics

在3个村开始新的种稻训练

在从2014年开始成为活动区域的Boursankrea村、Korsvay村、Otakon村，与当地合作伙伴，马德望州农业局一起，实施了种稻训练。通过定期地进行种植管理和除杂草、施有机肥等，有望提高产量。



在Otakon村收稻子

丰收节

活动Topics

在柬埔寨举办农业文化节“GEJ FESTA”

作为发表农业技术指导的成果以及与孩子们交流的机会，于2014年8月举办了农业文化节。约3,000名地区居民参加，除了举办农产品的品评会和展销会、小学生的绘画比赛等之外，还通过柬埔寨的古典表演艺术(舞蹈)和太鼓表演等的活动，加深了相互间的交流。



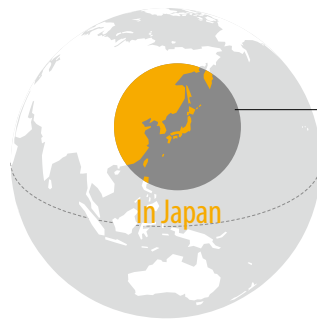
品评会上展出的农产品

在柬埔寨的支援活动 (●:“富饶的大地”所着手开展的支援活动))



马德望州
Battambang Province

柬埔寨



在日本 通过“RSS一体化运营” 实现客户满意。

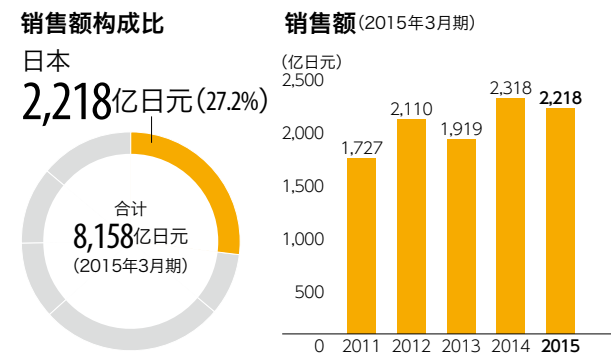
2014年各地区事业概况

日本经济通过生产和改善雇佣关系等，正以缓慢的速度恢复。但工程机械的需求，受新建住宅动工户数持续减少、公共投资也逐渐减少的影响，虽然伴随废气排放新规定的执行带来需求激增，但整体市场需求仍然呈现低于2013年度实绩的结果。

在此状况下，日立建机日本通过提出能够实现RSS(租赁、销售和服务)一体化运营、对客户施工现场高效化、省力化以及成本降低提出了最佳方案，进一步增加了与RSS多个部门进行交易的客户数量，实现了销售扩大。此外，还致力于扩大新型“ZAXIS-5”系列的销售，其符合新废气排放规定，进一步提高了油耗性能、节能性能以及安全性能和作

业性能，更实现了使操作人员更舒适的性能。

此外，还推进加入能够综合支持客户机器的服务系统“ConSite”的签约，使机器稳定工作的同时，以期扩大售后服务的销售额。

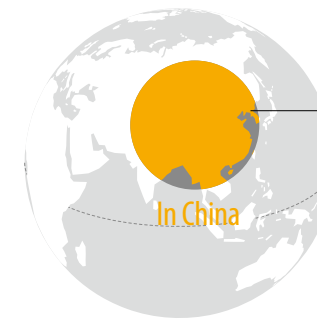


CSR活动 通过事业和产品为社会做贡献

为提高灾后重建现场的 作业安全性和生产效率做贡献

2014年8月广岛市因暴雨灾害而遭受了巨大的人员伤害。在此次的灾害中，发生了约58万吨，如沙土、瓦砾、木材等灾害废弃物，日立建机日本为了帮助完成灾害废弃物的正确处理，迅速地展开了相应的工作，收集现场信息，提出实绩丰富的环保再生产品及其施工技术的方案，进行必要的租赁重型机械的全国调查并加以确保。

同时，还完善了机器开工后的万全服务体制，由鸿池组JV负责的27台租赁环保再生产品和混合动力液压挖掘机等重型机械以及附件等进行施工。工程机械不仅限于建设社会基础设施，还有助于提高此类灾后重建现场的作业安全性和生产效率。而且，正因为是日立建机日本，才能够向施工现场整体提供租赁、销售和服务(RSS)的一站式服务，通过提出解决社会课题的方案来推动社会贡献活动。



在中国 运用ICT系统 致力于加强代理店的营业能力。

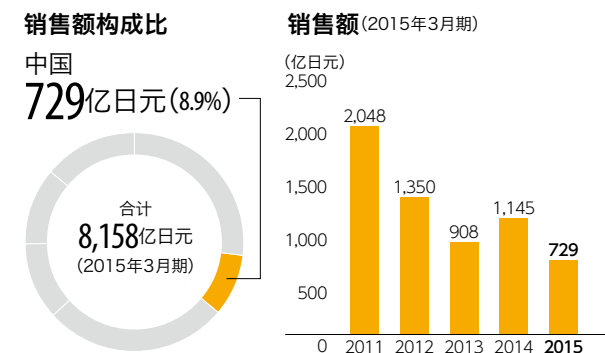
2014年各地区事业概况

在中国，在“新常态”※1政策下，房地产投资减缓，制造业和矿业领域的固定资产投资停滞不前，增长减缓。政府的经济复苏政策仅限于小规模，而且由于新工程的订货推迟等，工程机械的需求在本该迎来最高峰的春节后，相较前年有了大幅度的下滑，全年大幅度减少。在此状况下，通过运用营业支援系统和服务及配件销售管理系统、以及“Global e-Service”系统，可持续加强与代理店之间的合作关系，同时，支援加强代理店的营业能力，扩大工程机械新机器的主机以及配件的销售。

将分散于上海市内的配件仓库集中于一处，采用第三方物流(3PL)※2的方式，将物流委托给日立物流集团，完善作为向中国国内约350家销售和服务的代理店网点完善供应保养部件的中心。此外，日立建机(上海)自创业以来所致力配件再生事业也同时推进，除了面向建设和土木工程以外，还加强并扩充了用于矿山机械的再生配件。以期通过降低保养和维护费用，提高客户满意度。而且，教育中心也一同办公。公司教育中心致力于加强代理店的营业能力，如，推进销售和服务的一体化经营、开发教育课程等。

※1 新常态：在习近平指导部所倡导的经济状况下，指出不追求高速增长而是采取维持稳定增长的路线。

※2 3PL：3rd Party Logistics(第三方物流)的略称。将企业的整体物流统一委托给第三方企业来进行。



CSR活动 环境保护

科尔沁沙漠绿化活动10周年 成立新的项目 以实现下一个10年

日立建机(上海)(HCS)从2004年起的10年间持续开展的科尔沁沙漠绿化活动，于2014年迎来了10周年。该活动是在被称之为“日立建机之林”的10万m²沙漠地带植树造林，成功地保护了所植树木免遭不正当砍伐及野生动物的破坏，使其茁壮成长。通过推进沙漠绿化，抑制了风沙的侵害，改善了环境，此外还通过委托附近的村民看护植好的树木，为持续实现的雇佣关系也做出了贡献。在新一轮的下一个10年活动中，还新加入了作为HCS合作伙伴的26家代理店，以在13万m²的沙漠地带植树造林和绿化为目标，启动了新十年的计划。





在亚洲和大洋洲

致力于加强代理店的营业能力
以及将商圈扩大至新的地区。

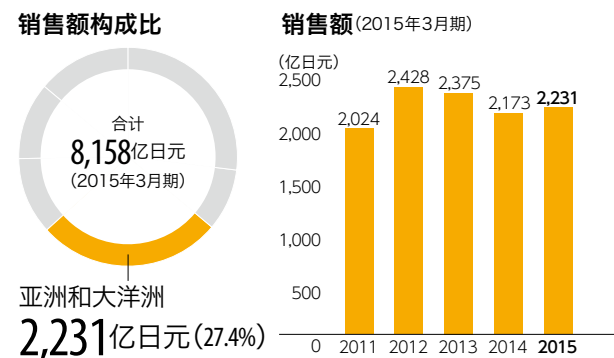
2014年各地区的事业概况

受资源价格的下跌和能源公司进一步抑制投资的影响，作为资源国的印度尼西亚和澳大利亚的矿山机械需求，继2013年之后持续低迷。工程机械的需求在印度尼西亚、泰国、马来西亚和澳大利亚等地也持续减少。

在此状况下，通过积极地运用营业支援系统，致力于加强代理店的营业能力，扩大销售。矿山机械的需求虽持续低迷，但我们始终致力于扩大AC系列刚性自卸卡车的销售。

在亚洲和大洋洲整体需求持续萧条的状况下，印度在政权交接后，则呈现出景气复苏的趋势。虽然液压挖掘机的整体需求基本以同去年持平的水平推移，但面向煤炭和采石等部分基础设施投资的需求呈复苏的趋势。在这样的市场环境中，塔塔日立建机（印度）在致力于降低成本和提高品质的同时，实现了新机型（GI机型）的扩大销售。此外，已正式开始向中东地区出口GI机型。

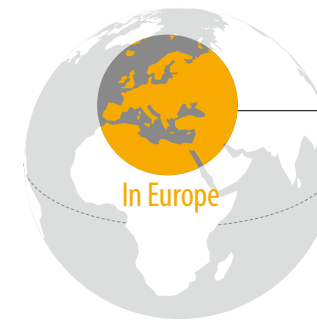
在预测今后会出现增长的缅甸，正以外资投资的基础设施项目为中心致力于扩大销售。另外，在菲律宾满足农业相关需求的同时，还首次由矿山购入了超大型液压挖掘机“EX2600-6”。



CSR活动 通过事业和产品为社会做贡献

通过新加坡的地铁铺设工程 为实现更便捷、更舒适的生活 贡献力量

在国土有限的新加坡，基于必须应对慢性的交通堵塞和停车场不足等的新加坡政府的长期计划，正有计划地实施公共交通设施的完善，并按照截止2030年的长期计划推进地铁的施工。该施工所采用的正是日立建机的液压挖掘机——通称为“Chameleon”。该挖掘机正如其名，采用了独特的可伸缩式斗杆，能够高效率地将距离地表很深的地下砂土运出。日立建机通过开发更为安全且高效率工作的工程机械，不断为创造东盟地区的富饶的国家做贡献。



在欧洲

致力于符合欧洲环境规定的
低环境负荷型工程机械的扩大销售。

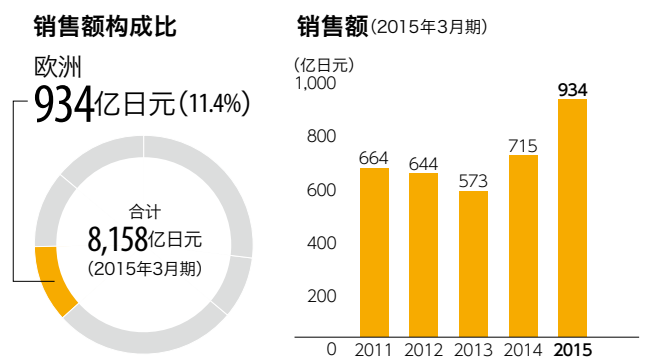
2014年各地区的事业概况

欧洲的经济，在英国经济不断复苏，而在德国则由于失业率的下降等经济更为缓慢地复苏。工程机械的需求在英国的住宅动工数量增加等的带动下，以西欧各国为中心，使欧洲整体的需求增加，但在2014年下半年，英国和法国等地的经济又开始减速。

在此种状况下，日立建机集团始终加强对各国代理店的支持，并积极扩大低油耗型液压挖掘机和轮式装载机的销售。

日立建机欧洲（HCME）在每3年举办一次的世界3大建机展之一的“Intermat2015”（巴黎）上展出了最新的液压挖掘机和混合动力轮式装载机等，使日立建机的产品给到场参观的人留下了深刻的印象。此

外，东欧的工程机械需求呈复苏的趋势，HCME为了提高其在东欧的存在感，致力于完善代理店网点的同时，计划进一步充实代理店的支援体制。



CSR活动 环保型产品的开发和销售

参展了世界3大建机展之一的 “Intermat2015”

此次的展示会以首次发布的中型液压挖掘机“ZX300 LC-6”、混合动力轮式装载机“ZW220HYB-5B”为首，

还展出了刚性自卸卡车、道路机械、超长臂挖掘机、以及面向非洲市场的“ZX350LCH-5G”等。在展台设计上花费了很大的心思，4DX影院般的设计令到场的顾客仿佛置身于微风和大自然气息的氛围中，对日立建机的产品印象深刻。





在俄罗斯CIS、非洲和中近东 通过加强与当地销售代理店之间的关系 提高客户满意度。

2014年各地区事业概况

在俄罗斯，受卢布贬值、通货膨胀和原油价格下跌等的影响，工程机械的需求进一步地减缓。在此状况下，通过日立建机欧亚销售持续支持代理店，致力于扩大建设和矿山机械的销售。此外，2014年1月竣工的俄罗斯工厂完善了量产体制并开始供货。

在南非，以矿山机械为中心，致力于加强销售和服 务的同时，通过在莫桑比克设立代理店以及加强在液压挖掘机需求较多的南非共和国的销售，努力地扩大销售。另外，在北非和西非，将加纳分店转移至摩洛哥，进一步加强与代理店之间的协作体制，致力于扩大销售。

在作为主要市场的土耳其，由于里拉贬值和工

程项目的停滞等，使中东的工程机械需求低于上一年，但在以沙特阿拉伯为主的港湾沿岸各国，由于旺盛的基础设施需求，整体高于上一年。在此状况下，日立建机将以土耳其及港湾沿岸各国的基础设施相关需求为中心，致力于扩大销售。

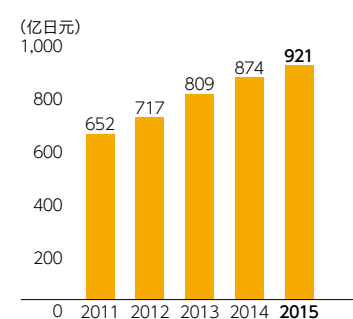
销售额构成比

俄罗斯CIS、非洲和中近东

921亿日元(11.3%)



销售额 (2015年3月期)



在美洲 加强与迪尔公司之间的合作 构建生产和销售网络

2014年各地区事业概况

美国经济由于消费和设备投资的增加，切实地得以复苏。北美的工程机械需求，由于住宅动工的好转和管线铺设工程的增加以及设备投资的恢复，更为坚挺地推移。另外，在中南美，作为主要市场的巴西，由于其基础设施投资的停滞等，工程机械需求低于2013年。矿山机械需求也由于资源价格的低迷，在美洲整体下滑。

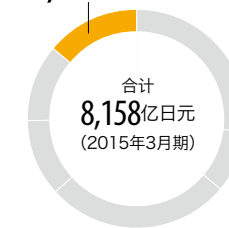
在此状况下，基于与迪尔公司之间的合作体制，在北美，致力于扩大符合废气排放规定的机型的销售。而在南美，则致力于在本地生产体制和销售体制均得以完善的巴西市场扩大销售，并提高日立建机的存在感。

在2013年开始的巴西工厂有9名技术人员曾就职于日立建机总部，不仅限于单纯的焊接技能，通过在制造现场向其他员工传授了日立建机的制造和品质相关思路实现了非常高的技术水平。

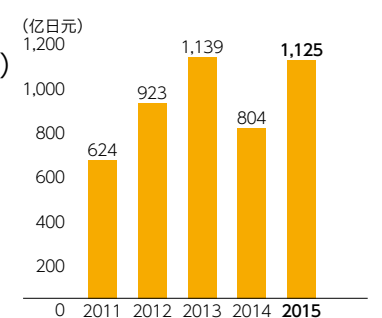
※下面的照片是巴西工厂生产的液压挖掘机

销售额构成比

美洲
1,125亿日元(13.8%)



销售额 (2015年3月期)



CSR活动 通过事业和产品为社会做贡献

轮式液压挖掘机“ZX210W-3F” 活跃在阿塞拜疆的耕地归整中

以阿塞拜疆的农业开发为目的的ODA(政府开发援助)事业“第二次土地改良和灌溉机械材料完善计划”中，

日立建机集团共交付了30台轮式液压挖掘机“ZX210W-3F”，并于2014年7月在当地举行了交货仪式。阿塞拜疆南部地区降水量少，而且地下水含有盐分，水位也很高，为了降低耕地用地下水，灌溉是不可缺少的。轮式液压挖掘机“ZX210W-3F”则主要用于挖掘灌溉水渠。



CSR活动 为地区经济做贡献并传承技能

在北美市场引进 符合最新废气排放规定(Final Tier4)的 液压挖掘机的最新机型“ZAXIS-6”系列

工程机械的废气排放标准是分阶段进行加强的，从

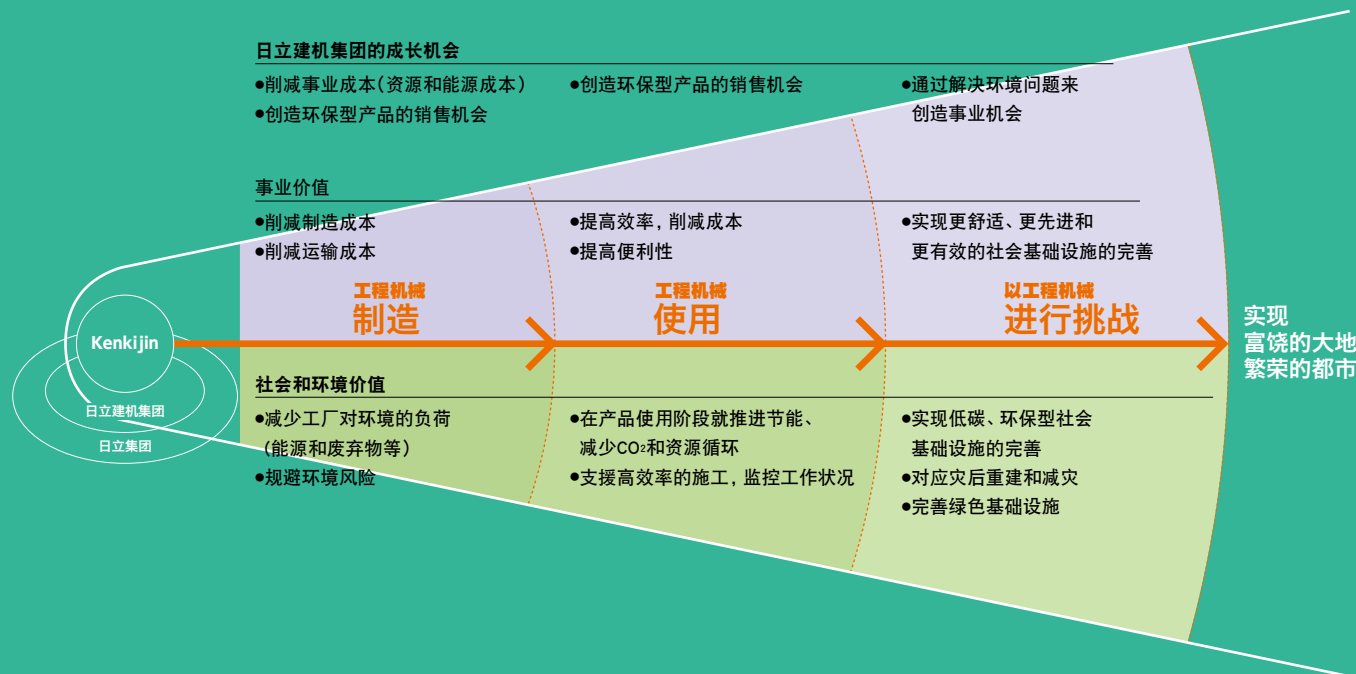
2014年起，作为最终阶段的标准，开始施行Final Tier4。日立建机致力于符合该规定的同时，根据现有机型的市场调查结果在新机型设计上进行体现，实现液压挖掘机的更新换代，实现了“ZAXIS-6系列”的产品化。“ZAXIS-6系列”以导入北美市场为开端，今后还计划依次导入其他的地区。



Chapter 3 为了地球

将先进的环境技术融入到的工程机械和系统中，成为可实现“创造环保型基础设施”的企业。

日立建机集团从“制造”工程机械的阶段开始，在让客户“使用”工程机械的阶段、以及运用工程机械向解决社会问题“挑战”的阶段，都倾力于创造环境价值。为推进更低碳、更环保的社会基础设施建设，与客户一起为构建可持续发展的社会做贡献。



日立建机集团将一体化推进中期经营计划“GROW TOGETHER 2016”与环境经营。将“防止地球温暖化”、“资源的可循环使用”和“维护生态系统”这3个主题设定为环境愿景，从产品的开发和制造阶段，到销售后的售后服务为止的整个产品使用周期内，始终致力于减少对环境负荷。

日立集团制定了长期计划“环境愿景2025”作为防止地球温暖化的具体目标，到2025年为止，将通过集团的全部产品为全年CO₂排放控制在1亿吨做贡献。日立建机集团也提出了具体目标，作为其中的一环，到2025年为止将使用产品时的CO₂排放量控制在350万吨，致力于提高标准机器的油耗性能，开发混合动力型工程机械、通过研究适用生物降解

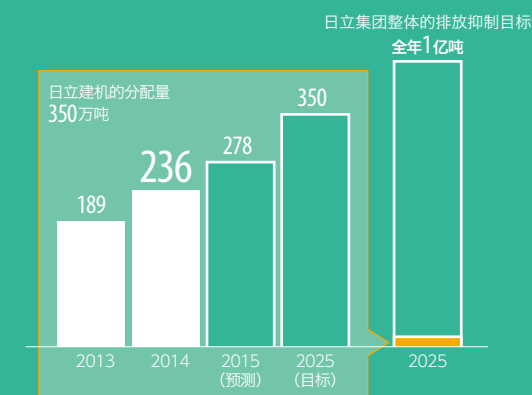
型柴油的燃油来削减CO₂。

此外，在全世界对低碳、环保型可持续发展型社会基础设施的需求呈现高涨的趋势下，日立建机集团始终致力于加强环境CSV(Creating Shared Value: 创造共享价值)活动，提出运用了丰富环境技术的工程机械解决方案，以解决环境和社会问题。

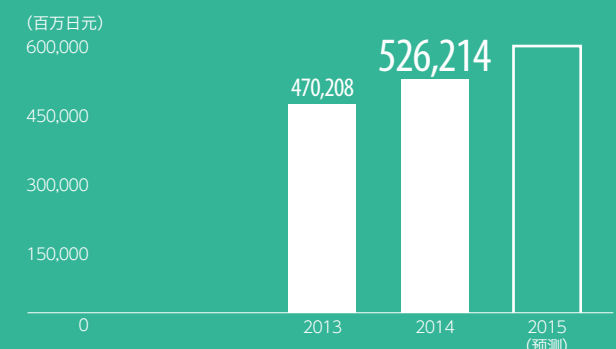


Key Figure

控制使用产品时的CO₂排放量



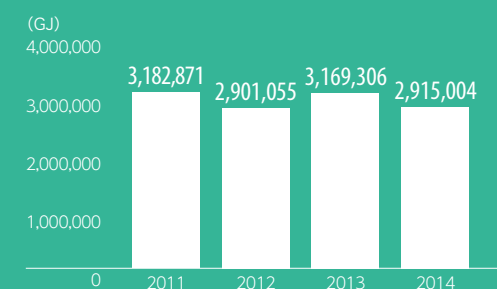
提高环保型产品的销售额



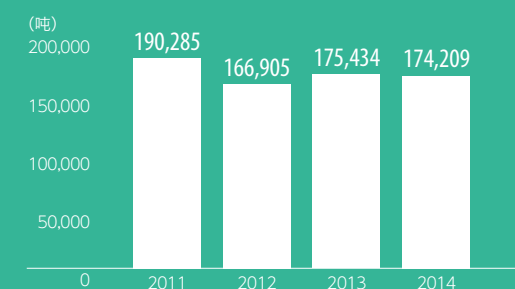
提高产品销售额中环保型产品所占的比率

89.9% → 91.1% → 92%

总能源的投入量



CO₂排放量



特集 | 加强“环境CSV活动”

加强工程机械业务 为解决环境问题做贡献

为了实现可持续发展的地球社会，我们需要不断地面对和克服“地球温暖化问题”、“资源和能源问题”等人类所面临的全球规模的环境问题。

日立建机集团以“创造(缓解)低碳社会”和“创造环保型(资源循环)社会”、以及“顺应来自自然灾害的防灾、减灾和灾后重建(顺应气候的变化)”为中心，不断地加强环境CSV的推广。作为工程机械厂家，我们始终为“创造有益于地球的基础设施”做贡献，并期待进一步的成长。



联合国的政府间气候变化专门委员会(IPCC)从产业革命之前开始，为了将地球的气温上升控制在2℃以内，就提出报告说，必须在2050年实现比2010年削减40—70%的温室效应气体排放量。在此状况下，日立建机集团通过开发环保型产品和混合动力型工程机械等，以使用产品时的节能为目标，始终致力于“产品的环保”以及运用ICT实现“节能”。而且，通过“研究适用生物降解型燃油”和运用碳补偿体制开展的“排放量交换”等各种措施，以期实现可为“创造低碳社会”做贡献的工程机械业务。

活动事例

开发环保型产品

除了将占供货产品一大半的标准机器全部更新换代为环保型产品以外，还致力于开发混合动力型工程机械。2014年的环保型产品占销售额比率高达91%。



活动事例

研发生物降解型燃油

我们致力于研究并适用碳中和型可生物降解的燃油。对使用了以微细藻类制造的生物降解型燃油的混合动力液压挖掘机进行了运行实验。



为创造
低碳社会
做贡献
(缓解)

为创造
环保型社会
做贡献
(资源循环)

通过防灾、
减灾和灾后重建
做贡献
(顺应气候的变化)

环境
CSV活动

在急速的经济发展背景下，新兴国的城市基础设施的完善和开发正不断地发展。另外，基础设施完善和开发的现场出现了大量的废弃物。日立建机集团为了将废弃物作为资源有效使用以能够为“创造环保型社会”做贡献，除了致力于开发“拆除和再生机械”以处理基础设施完善和开发时所产生的废弃物等之外，还提供土质改良机等再生机械，并结合废弃物再生提出资源再生解决方案“Hi-OSS”。不断地支援施工现场实现资源的循环利用以及节省能源。

活动事例

通过拆除和再生机械做贡献

我们还致力于开发再生机，使建筑和拆除工程现场产生的金属、土、木材等副产物不作为垃圾处理，而是作为有价值的资源重新利用。



活动事例

通过土质改良机做贡献

我们还提供对建筑产生的土进行再生的土质改良机、使石头、木材和混合废弃物等实现资源化的再生机、以及在现场处理副产物的“Hi-OSS”※。



※ Hitachi On-site Screening & Solution

应对因大规模的地震和海啸、地球变暖等所致的集中暴雨和超级台风等的自然灾害风险，已成为必须应对的“现实问题”，因此，近年来，对于缓解和顺应地球温暖化，即，面对自然灾害的适应性和恢复能力的“冲击韧性”这一理念，倍受人们的关注。日立建机集团着眼于自然灾害风险，不断地加强能为“防灾和减灾”做贡献的事业。开发合适的机械和系统，以在应对缺水、治水和洪水的预防施工以及构建可重新利用雨水和污水系统的施工中发挥作用，开发机器人技术并运用ICT等，支援建设具有高冲击韧性的城市基础设施。

活动事例

支援受灾地区完成重建和复兴

在因海啸受到极大侵害的岩手县陆前高田市的新街道建设施工现场，以用于挖掘工程用砂土的超大型液压挖掘机为首，各种重型机械正支援着灾后重建工程。



活动事例

开发还能够应对原子能等灾害的机器人

以搬运高放射线量环境下的瓦砾等为目的，开发了小型重机型机器人ASTACO-SoRa。其拥有与人相同的双臂，能够以远程操作更换其前端工具，可应对各种作业环境。



※ 与株式会社 日立电力解决方案共同开发。

实现使用产品时的 节能和削减CO₂排放量

在日立集团提出的“环境愿景2025”中，以世界重要课题的防止地球温暖化为焦点，将“截止2025年为止，通过日立集团的所有产品“全年CO₂排放控制在1亿吨”为目标。日立建机集团按照这一目标，制定了截止2025年使用产品时的控制CO₂排放量作为贡献，并致力于开发和扩大环保型产品。

使用产品时的CO₂排放实现减少236万吨

日立建机集团截止2025年，相比于标准年（2005年度）的产品，提出了使用产品时的CO₂排放量全年削减350万吨的目标，并致力于环保技术的开发。为了达成这一目标，其重要的主题就是改善主要产品的油耗。

日立建机集团将使用产品时的CO₂排放量削减定位为最重要的环境主题，将产品的节能作为最大的目标。我们基于该目标推进了各种措施，尤其是作为日立建机主力产品的液压挖掘机，通过对2006年发售的“ZAXIS-3”系列、2013年发售的“ZAXIS-5”系列进行的2次更新换代，改善了约20%的油耗。

2014年在北美开始生产并引进作为最新机型的“ZAXIS-6”系列产品，其符合最新的废气排放标

准(Final Tier4)。2015年以后，该最新机型正式投放市场，进一步改善了油耗，使用产品时的CO₂排放量也得到了进一步的削减。

此外，除了改善标准机的油耗以外，还积极地致力于混合动力工程机械、电动和蓄电池工程机械的发展和销售扩大，并在2014年实现了混合动力轮式装载机“ZW220HYB-5B”的开发。

通过此类措施，截止2014年年末，使用产品时的CO₂排放削减量实现了236万吨。此外，作为截止2025年年末的目标所提出350万吨的削减，由于预测会在2020年之前达成，因此，正在研究将截止2025年年末的削减目标进一步地向上调整(增加)。

今后为了达成这一新的目标，我们将通过提高环保产品的比率以及提升日立建机在全球市场中的存在感，继续为防止地球温暖化做贡献。

CO₂排放量预测对象：6种产品



Highlight in 2014

开发混合动力轮式装载机“ZW220HYB-5B”

混合动力型工程机械方面，虽然混合动力型液压挖掘机不断得到普及，但轮式装载机还未实现混合动力机型的量产。

日立建机很早就着手研究轮式装载机的混合动力化，并积累了相关的技术。以这些技术为基础，运用日立集团的电力电子技术，开发了混合动力装载机“ZW220HYB-5B”。

“ZW220HYB-5B”除了采用混合动力行走系统来提高动力传递效率以外，还降低了液压系统的能量损耗，设定挖掘作业时合适的输出功率等，与传统机型“ZW220”相比，降低最大31%的油耗*。

运用了电动技术的混合动力系统，今后能够期待通过蓄电池技术的发展进一步实现降低油耗的效果，以及通过发动机的燃油电池化实现零排放等。日立建

机将继续发挥日立集团的协同效应，以期提供进一步实现节能化的工程机械。

※ 基于日立建机公司内部评价标准进行作业油耗试验的结果



混合动力轮式装载机“ZW220HYB-5B”

通过100%使用藻类生物降解型燃油在施工试验中实现了500小时正常工作

由于碳中和型生物降解型燃油可替代石油燃料，而备受瞩目，而日立建机在生物降解型燃油方面，则着眼于“以微细藻类制造的生物降解型燃油(藻类生物降解型燃油)”，其不会对粮食的供求造成影响，且可降低对石油燃料的依赖程度。针对全世界10多家公司的藻类生物降解型燃油，就适合柴油发动机工作的燃油特性和开发状况进行了比较研究，最终选择了美国太阳酵素公司制造的燃油。

进行运转实验时，得到了前田道路株式会社(本社：东京都品川区)的协助，该公司非常热心于通过生物降解型燃油来解决环境问题。从2013年9月到11月期间，在福岛县郡山市的前田道路郡山合材工厂实施实验。这是在全世界首次*使用浓度100%的藻类生物降解型燃油，使混合动力液压挖掘机实现了500小时的运转。

在2014年3月进行了性能评价和分析评价，结果证明即使使用藻类生物降解型燃油，也能够获得与柴油燃油同等的机械性能，即便进行500小时运转，也未见发动机

出现老化的征兆。今后，日立建机集团将针对工程机械使用的燃料继续进行各项研究。

※ 这是2014年4月11日本公司实施的调查。



试验使用了混合动力液压挖掘机ZH200。负责机器操作的前田道路协作公司的操作人员表示：“无损操作性能，与柴油的功率相同”。

减少事业活动所造成的环境负荷

日立建机集团在各网点构建并运用环境管理系统，并设置了环境本部，作为贯穿集团的组织，可把握各网点负荷状况和活动。环境本部以在集团整体推进有组织的环保活动为目的，于1991年设立的组织，通过支援各网点的活动，致力于提高整个集团公司的环境性能。

在削减环境负荷的同时，以提高能源生产效率为目标，引进电力“可视化”系统

日立建机集团为了实现环境行动计划的目标，推进了集团一体化措施。把握集团各公司和各工厂的课题，并实施相应的改善措施，即，要求尽早实施PDCA循环※。

为了把握各公司和各工厂的环境负荷状况及其改善措施并进行支援，每月对整个集团公司的环境负荷——“能源”、“VOC”、“水”和“废弃物”的数据进行统计和管理。由此，以月为单位实施PDCA循环，结合具机动性的活动。我们还建立了相应的体制，每月召开“网络会议”，以贯穿整个集团并共享各公司和各工厂的此类措施。通过该会议来横向展开环境活动，以削减负荷。

此外，作为提高环境性能对策的一环，集团环境负责人之间还积极地进行交流。日立建机本社环境本部的成员还兼任环境监查的职务，会有前去集团公司进行环境活动相关信息的交换和视察的情况，也有邀请海外集团公司的环境负责人到日本出席本部会议，进行日本国内工厂的视察及就环境管理进行意见交换等的情况。



与中国的制造公司 日立建机(中国)、合肥日立建机工程有限公司之间进行交流

2014年以自主提高能源生产效率为目标，开始引进与日立

制作所共同研发的电力“可视化”系统。依次向位于茨城县内的土浦、霞浦、隆崎、常陆那珂、常陆那珂临港这5家工厂引进。现在正在对生产线整体的用电量和机械加工部件的待机电力等进行调查，今后还将计划制定可避免徒劳的生产日程，实现顺畅的厂内机械运转。另外，还计划对海外主要生产网点引进该系统，基于在日本国内积累起来的管理技术，推进运用于海外生产，并作为全球性措施加以推广。

※ 是指反复地实施Plan(计划)、Do(实行)、Check(评价)、Action(改善)这4个阶段，以对业务持续进行改善的循环管理。

节能活动事例 引进运用了挖掘机用散热器的空调

实施了导入“散热器空调”的措施，即将安装在液压挖掘机上的散热器作为工厂的空调设备加以使用。2014年进行了试制机的开发，确认可通过活用未利用的能源实现制冷时84%、采暖时54%的电力削减效果。今后计划在各工厂推广。



散热器空调设备



挥发性有机化合物(VOC)削减活动事例 扩大适用高固型涂料

日立建机在不断地扩大应用“高固型涂料”，该涂料相比于一般溶剂型涂料，其固体含量(不挥发量)的比例高，可有助于削减挥发性有机化合物(VOC)。将截止2006年的VOC排放比例设定为100时，2014年的排放比例则实现了28%的削减。

2015年研究将该涂料应用于前端工作装置部位，由此，在同行业中首次实现了将高固型涂料用于工程机械整体的实绩。此外，2015年的VOC排放比例预测可削减32%。



高固型涂料的喷涂

用水量削减/废弃物削减活动事例 降低循环水的交换频度，削减用水量和废弃物产生量

喷漆车间采用循环水防止涂料的飞溅。循环水中包含着由飞溅涂料所形成的涂料污泥(残渣)。对此我们已经试使用克星剂进行涂料污泥的凝集和分离，使水的交换频度由3个月1次降低到6个月1次，达到了用水量的削减。2015年开展实验工作查明各个工厂的设定条件。

另外，克星剂的使用，减少了过滤涂料泥沼时所产生的排污泥量，从而削减了废弃物产生量。

Highlight in 2014

日立建机Tierra大阪工厂被认定为环保型工厂

在负责迷你挖掘机生产的日立建机Tierra的旧大阪工厂所在地，由于被公寓包围，周边地区还有木制房屋，因此，考虑到地震和火灾的风险，于2013年3月迁址至大阪府大东市。迁址时，对喷漆、组装和机械加工工序进行了整理，作为专门制作斗杆和推土铲结构件的工厂，重新出发。

以此次迁址为契机，启动了为取得环境ISO14001认定的准备，以日立建机环境行动计划为基准的行动方针，在环境管理事务局的指导下，展开了1年的环境活动。将2013年的环境负荷与旧工厂时期相比较，最终，在产值

基本单位下，能源比2005年改善了25%、产业废弃物削减了60%(全年总量从130吨→削减为40吨)、用水量削减了40%(全年总量从4,300m³→削减为2,140m³)，由于废除了喷漆工序，因此VOC不在对象范围内，在环境负荷改善方面取得了极大的效果。除了这些成果以外，电子转移联单也实现了100%，被认定为2014年度日立集团的环保型工厂。这是日立建机集团首次进行该认定。

2015年，Tierra滋贺工厂也并向取得环保型工厂的认定进行挑战。大阪工厂和滋贺工厂这两家生产网点的目标就是共同取得认定。



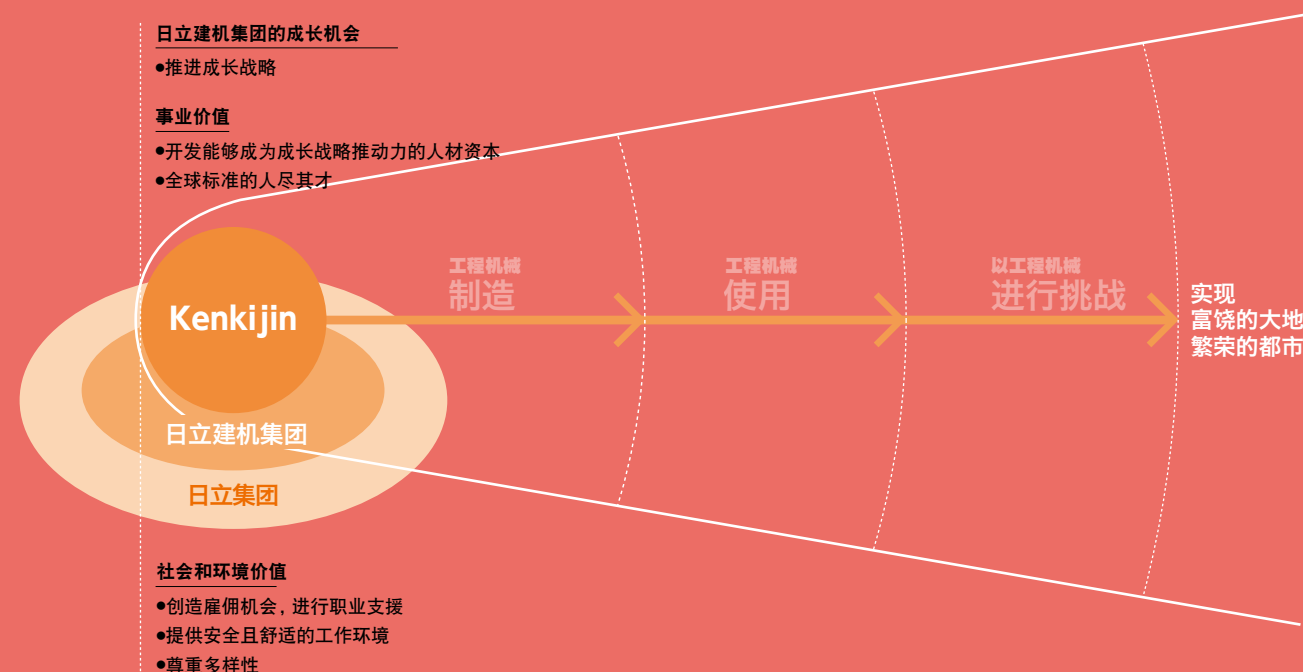
迷你挖掘机

大阪工厂外观和环保型工厂认定水晶奖牌

通过共享价值观、培养全球性人材和推进多样性，实现“人员资本”潜力的最大化。

对于以成为真正的全球大企业为目标的日立建机集团来说，在全世界从业人员有2万人以上，他们每一个人都是无比宝贵的财富。

为了支持员工的成长，同时也使公司不断地成长，日立建机始终从各个方面推进相应的措施，如，以“Kenkijin精神”培养企业风气、提高人才能力，等等。



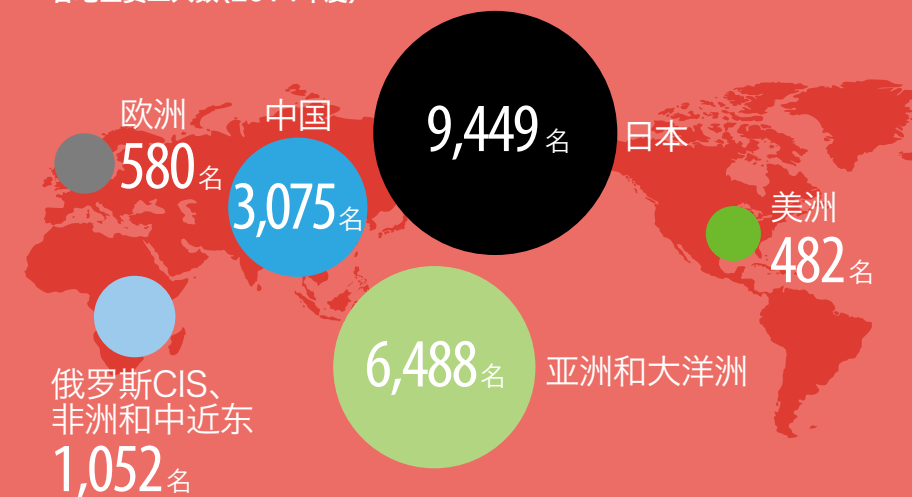
日立建机集团希望通过理解和渗透作为共同价值标准和行动规范的“建机人(Kenkijin)精神”，形成良好的企业风气，使全世界的每一位员工都能站在客户的立场，向创造具有价值的技术和商品以及服务进行挑战。关于“建机人(Kenkijin)精神”的理解和渗透，在每年实施一次的员工满意度调查中，确认其程度，在2014年实施的调查中，约80%的员工回答与“建机人(Kenkijin)精神”产生了共鸣。

此外，制定以“培养接班人计划”为中心的全球人才战略，扩充教育机会，推进授权集团公司进行管理的同时，致力于全球基准的人尽其才。

而且，为了使企业创造出新的价值，充分活用具有多样化价值观和思路的人才力量是不可或缺的，因此，日立建机集团将推进多样性定位为经营的重要课题之一，支援成就职业女性，并促进集团各网点间的人才交流等。另外，从2011年开始，致力于构建多样性基础，截止2014年，完成了面向日立建机以及日本国内集团公司管理层的多样性研修。

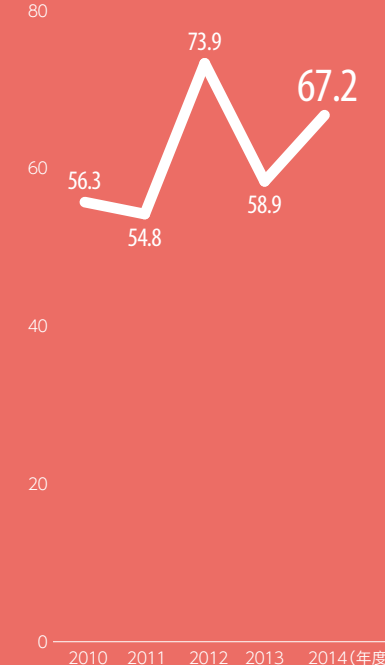
Key Figure

各地区员工人数(2014年度)



每一名员工的培训时间

(hr/人)



※由人才开发中心面向日立建机以及日本国内集团公司实施的培训。

特集 | 人才管理即是成长战略的推动力

渗透“Kenkijin精神”和 培养全球性人才。

日立建机为了成为真正的全球大企业，需要迅速地满足世界各地客户的需求，因此，对各地区员工的人才培养是不可或缺的。

人才培养是制造的原点，而日立建机则是将该人才培养的基础定位为全球共通的价值标准和行动规范，即“Kenkijin精神”。

日立建机的人才培养在地球上的任何地区，首先都是从理解和渗透“Kenkijin精神”开始的。



In Singapore

开始在全球展开

代理店教育课程“MSSP”※

前中期计划“Go Together 2013”中的措施之一，即，加强代理店营业能力，MSSP作为其一环，于2011年4月开始启动。从亚洲和大洋洲地区开始，依次扩大对象区域。从2014年起，为了进一步推进这一措施，以日立建机亚太为中心，形成网络型推进组织，加速在全球的推广。



※ MSSP：市场销售支持项目
(Marketing Sales Support Program)



In Zambia

通过改善活动

致力于5S、QC

日立建机赞比亚从2014年开始作为改善赞比亚研究所(Kaizen Institute of Zambia)(KIZ)※1的成员之一，开始了改善活动，作为其开端，致力于5S※2运动。公司整体分成5个小组，在KIZ的指导下，历时4个月进行了成果的竞争，最优秀的小组在赞比亚改善论坛上对其活动成果进行了发表。此外，还对优秀小组颁发了日立建机赞比亚社长奖。2015年仍将继续开展5S运动，同时致力于新的可提高效率的运动。

※1 改善赞比亚研究所(Kaizen Institute of Zambia)(KIZ)：以提高赞比亚国内产业的竞争力为目的，由赞比亚政府设立的机构。

※2 5S：分别取自整理、整顿、清扫、清洁和规范的第一个字母。维持并改善制造业和服务业等的工作环境时所使用的用语。

In Australia

加强培养矿山人才

日立建机澳大利亚布里斯班矿山本社(Brisbane CSG: Corporate Support Group)是肩负日立建机矿山核心事业的重要网点。主要面向24小时、365天不间断工作的矿山机械进行各种支援和开发实证试验，如大型矿用自卸卡车的组装、改造和主要组件的再生等。此外，为了培养在这个要求具备很高专业性的领域中的人才，对海外矿山相关网点的人员长期实施培训。2014年共接收了来自菲律宾的4名、以及来自土耳其的2名人员进行了培训。



In Japan

举办第11届日立建机集团 国际技能竞技会

2014年11月在霞浦综合研修所举办了第11届“国际技能竞技会”。今年有来自中国、印度、印度尼西亚、荷兰、美国、以及初次参加的俄罗斯网点的26人以及日本的44人，共计70人参加了此次竞技会。此次还第一次进行了机器人焊接的公开竞技。机器人焊接始终由母工厂的土浦工厂为中心进行技术指导和建议，并在各网点得以稳固，还计划从2015年开始加入正式竞技。

※“国际技能竞技会”：以提高在工厂工作的工程师的技能以及分享技术等为目的，每年都以焊接、喷漆、组装、测量、搬运和机械加工这6项竞技进行技能竞赛。



In India

积极地推进改善活动

在塔塔日立建机(印度)，作为业务的一环，始终致力于改善活动。在詹谢普尔本社，仅2014年的第1季度就有1,416件活动报告。为了持续开展活动并不断地取得成果，还新设立了“改善奖”。在“安全”、“品质”和“生产效率以及成本削减”这3个部门，每年进行一次表彰。



进行全球标准的 各尽其才的人才配置

日立建机集团致力于在全球舞台上进行积极的交流，不断地扩充教育机会，以培养能够提高自身存在感的全球性人才。此外，还授权集团公司进行管理，加强本地的公司管理。



推进“培养接班人计划”， 建立可支撑事业的维持、长存和发展的体制

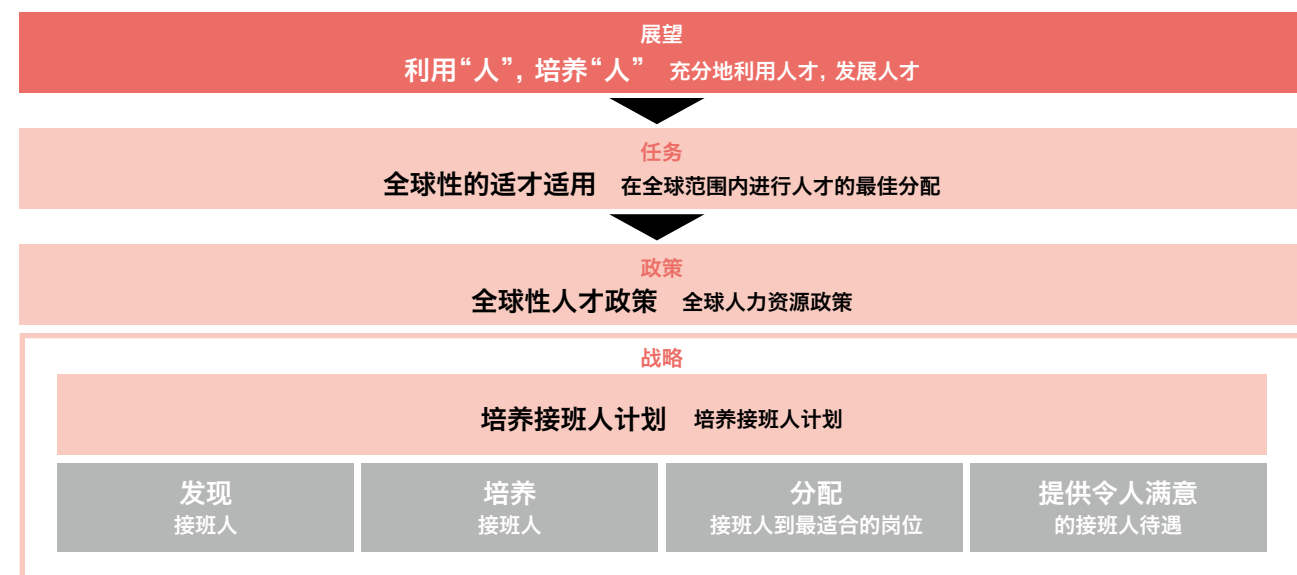
日立建机集团始终推进“培养接班人计划”，将其作为全球人才战略的一环。

从2011年开始导入“培养接班人计划”，现在除了按连结基础加以运用之外，还以各公司和各部门的科长级别以上的人员作为对象。由各公司和各部门的负责人确定所属人员所担当业务的必要条件，考虑应由谁来接班现在的担当者，进而对接班人所担当业务中的不足进行教育，对此制定了一系列的措施，从中长期的角度进行计划并实行。

此外，通过运用“培养接班人计划”，在组织整体使每一个人才的职务和职业实现可视化，在组织整体共享人才活用程序，进行人力资源的战略性运用。

全球人才战略的推进体制中有2个组织。一个是“全球人力资源管理指导委员会(Global HR Steering Committee)”，该组织从2013年开始推进活动，负责战略起草和规划，每年召开2次会议。参加成员由中国、亚洲和大洋洲和印度、欧洲/俄罗斯CIS/中东、美洲、非洲5个地区的代表和日立建机本社人事部的相关人员构成。另一个是“全球人力资源会议(Global HR Conference)”，是从2012年开始每年召开一次的会议，以海外各集团公司的人事

全球性人才战略的概要

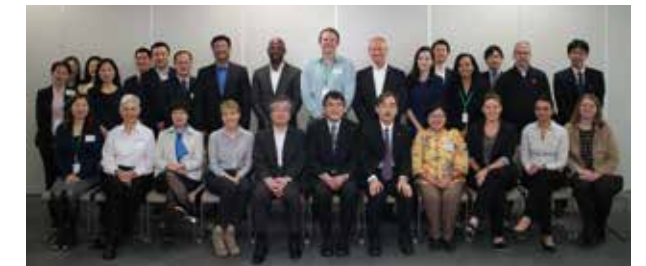


负责人进行讨论、把握需求、达成共识为目的。“全球人力资源会议(Global HR Conference)”还肩负对规划和起草的内容进行审核的职责。

2014年启动了中期经营计划“GROW TOGETHER 2016”中计划的人才措施，主要致力于制定全球人才方针，同时，还致力于改善自2010年起开展的各种措施。另外，2015年4月，在日立建机本社举办了第3次“全球人力资源会议(Global HR Conference)”。有来自11个国家的16人参加，就达成新中期计划目标相关课题进行了讨论，并制定了

实行计划。

今后预定基于该实行计划推进相应的措施以实现“2020VISION”。



第3次“全球人力资源会议(Global HR Conference)”

Highlight in 2014

积极地接收海外集团公司的人才

在实行“培养接班人计划”时，培养接班人是必不可少的。基于这种认识，日立建机集团现在由各部门接收海外集团公司的人才。

这个举措是从1996年正式开始实行的，截至目前，已在日本接收了近700名人才。截止2015年6月，在册的仍有72名。(※技能实习生除外)

该措施的主要目的在于，1. 理解日立建机的业务，2. 通过构建人才网络来增进交流。我们认为，在未来，具备这些经验的人才可能会成为各公司的管理层，同

为有着相同价值观的建机人(Kenkjin)，能够肩负全球经营。



在土浦工厂工作的海外集团公司的员工

由外国籍员工就任营业本部 大洋洲事业部长

日立建机集团从全球的角度推进人才的各尽其才，在2015年4月，首次由外国籍员工就任大洋洲事业部长。

此次就任的David Harvey出生于新西兰，国籍是澳大利亚。于1995年进入日立建机澳大利亚(HCA)，2011年就任该公司的社长。David Harvey发挥其才能，不仅提高了业绩，还积极地致力于减少环境负荷和提高企业形象、改善劳动环境。通过这些努力，改善了生产效率，提高了员工的积极性以及为客户提供服务的水平。

大洋洲事业部长David Harvey的寄语

在日立建机澳大利亚(HCA)，会鼓励大家进行交流和团队合作，不断地去努力满足客户的需求，同时为客户提供解决方案。此外，还致力于推进以活用女性员工为主的多样性。推进多样性，不仅可以提高员工的士气，还能够创造新的构思，拓展视野，确保经验的积累。其原动力就是根据职务内容选出最佳的人才，这也是领导者的责任。今后，我希望更多地去聆听大家的心声，让所有的利益相关方都能够取得巨大的成果。



David Harvey

多样性管理 以及保护和 尊重人权

企业为了发起技术革新，创造新的价值，推进多样性并活用有着多样化价值观和思路的人才，是不可或缺的。因此，在日本，始终致力于支援成就职业女性以及促进全球网点间的人才交流等。对于国籍和性别、文化和风俗习惯等各个方面均与自己不同的对方，做到相互尊重和相互理解，是实现多样性的基础。

定位为经营重要课题之一， 推进多样性

日立建机集团于2011年4月设置了多样性推进小组，之后，每年召开一次“多样性委员会”，确认活动的进展和下一年度的推进计划等，始终致力于稳固推进多样性的PDCA循环。

2014年由日立建机日本制作了独有的多样性



2015年3月召开的“第5次多样性研讨会”。有来自日立建机本社的2人、土浦工厂的7人参加了以“为了自主地工作，以及培养更好的工作与人际关系”为主题展开了讨论。参加研讨会的人员表示，“希望从日常就尝试了解对方的想法，使自己能够充满活力地去工作”。

研修教材，实施了电子教学。此外，除了举办第5次多样性研讨会(以女性员工为对象)之外，还与工会共同举办了第2次工作生活管理演讲会。

今后还将在各部门和日本国内各集团公司设置多样性推进负责人，不断地推进活动。



2015年1月实施的“工作生活管理演讲会”。邀请外部讲师，以“为了实现工作与照顾家庭两不误”为主题，对看护内容及其应对上必要的制度、环境和岗位的理想状态进行了简单易懂的说明。是一次很好的掌握看护相关正确知识、认识到准备的必要性的机会。

Highlight in 2014

“日立建机庆祝活动 in 土浦”，是一次能够体验不同文化的参与型活动

2014年11月9日在土浦工厂举办的“日立建机庆祝活动 in 土浦”中，设置了体验不同文化的专区，进行了各种活动。

由来自日立建机集团公司的海外研修生和员工作为后勤人员进行运营的专区，约有1500名地区居民和员工的家属们前来参观，亲身体验了日立建机的全球推广措施。2015年计划继续实施该活动。



以尊重人权的基本思路推进体制

尊重人权的基本思路在“日立建机集团行为规范”中进行了阐述。此外，继2013年5月制定了“日立集团人权方针”之后，于2014年3月制定了更为具体的活动方针，即，“日立建机集团人权方针”。

在“日立集团人权方针”中，对国际人权法案^{※1}以及国际劳动机构(ILO)的“劳动的基本原则以及权利相关宣言”中所记载的人权理解为最起码的权利，明确规定，要实施联合国“商业和人权指导原则”^{※2}中的人权尽职调查^{※3}、以及对员工的适当教育，遵守日立集团开展事业活动的国家和地区的法令，而且当被国际上认可的人权和各国的国内法律之间产生矛盾时，要求采用尊重国际人权原则的方法。

2015年3月制定了日立集团人权尽职调查方针，推进人权尽职调查的措施。根据日立集团对待人权的原则，日立建机集团将重点致力于推进人权教育和防止使用童工和强制劳动。

作为推进体制，在公司内部，由执行董事和人才本部长作为委员长，并设置了由CSR推进部作为事务局的“人权问题对策委员会”，以在公司内部渗透尊重人权的意识。

日立建机集团基于这些方针，尊重客户、供应商和员工等所有利益相关方的人权。

^{※1} 国际人权法案：在联合国大会上通过的世界人权宣言和国际人权公约的总称。

^{※2} 联合国“商业和人权指导原则”：约翰·鲁格(John Ruggie)联合国事务总长特别代表(当时)提出的“人权与跨国企业以及其他企业问题相关报告书”。

^{※3} 人权尽职调查：确定在事业方面对人权的影响，以进行评估和应对，对于负面的影响，采取防止、减轻和挽回的措施，并持续地验证和公开措施的效果。

人权教育和研修

基于“日立建机集团行动规范”以及“日立建机集团人权方针”，实施与日立集团共通的人权教育。

在日立建机，由人才开发中心实施的核心教育课程中，提出人权问题，在新进员工研修、新任主任研修、新任科长研修等各阶层研修中进行人权教育。

2014年除了上述各阶层的研修以外，在由合规推进中心举办的以管理层为对象的“合规研修”中，以骚扰为主题实施了人权教育，共有510人参加了研修。

2015年以后，将该合规教育扩大至普通员工，同时，计划以每4年为1个周期，反复实施合规意识调查和跟踪研修。此外，还计划按照日立集团的人权启蒙研修基本方针，致力于如下3点，即，1.“日立集团人权方针”的进一步理解和渗透、2.持续实施分阶层研修、3.少数派性向全体“LGBT[※]”的正确认识和理解。

[※] LGBT：是女同性恋者(Lesbian)、男同性恋者(Gay)、双性恋者(Bisexual)、跨性别者(Transgender)的英文首字母缩略字，是少数派性向者的总称之一。

防止使用童工和强制劳动

在“日立建机集团行动规范”的“尊重人权”部分发表了宣言，宣告日立建机集团绝对不会使用不满最小就业年龄的童工以及违反员工意愿的不正当劳动，而且不会从使用童工和强制劳动的企业进行采购。

而且，还在“CSR供应链指导手册”中明确记载，禁止供应商进行强制劳动、非人道待遇及使用童工，并要求供应商必须遵守这些规定。

企业管理

基本观点

日立建机集团在努力追求销售业绩上升的同时，深深地认识到企业是社会的一员，必须贯彻采取公正且透明的企业行动，这是企业管理的目的，也是对利益相关方的责任和义务，进而提升企业价值，及进一步提高股东的价值。

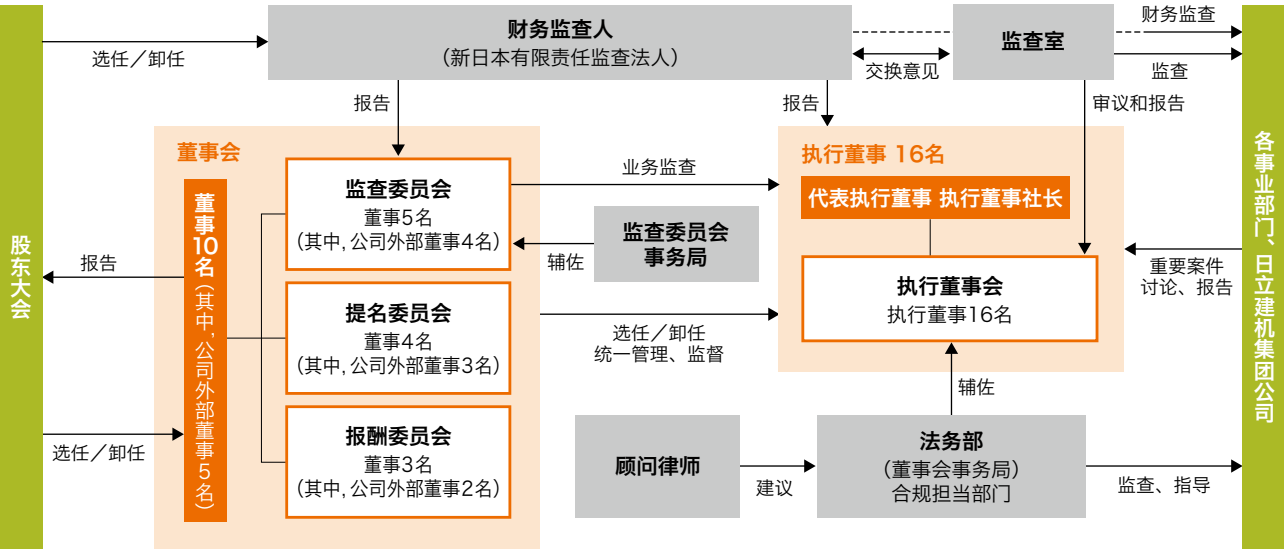
此外，作为母公司—日立制作所的集团一员，共享基本理念和品牌以及基本的经营方针，根据日立制作所的企业行动标准制定了日立建机企业行动标准作为企业管理的基本方针，并将其定位为日立品牌和CSR活动的基础。

企业管理体制

日立建机集团在构建可迅速、切实地执行经营战略的执行体制的同时，以实现公正且透明度高的经营为目标，采用公司法中规定的企业管理委员会组织体制，通过经营监督功能与业务执行功能的分离，以加强企业管理。

董事会由董事10名(其中，公司外部董事5名(男子4名・女子1名))组成。业务执行的决定和业务执行是按照董事会制定的经营基本方针，由接受了委任的代表执行董事和执行董事来进行。关于执行董事的职务、指挥命令关系、执行董事的相互关系的事项，由董事会决定。

企业管理体制(截至2015年6月22日)



作为由代表执行董事、执行董事社长决定业务执行的咨询机构，设置了由所有执行董事组成的执行董事会(原则上每月召开2次会议)，并对业务运营相关重要事项进行管理。

母公司对确保一定独立性的观点

日立建机的2名公司外董事兼任了日立制作所的董事，因此，通过在董事会上的意见表述，将对本公司的经营方针决定等会带来一定的影响。但是，除上述2名董事外，还有指定为独立董事的公司外董事3名、没有兼任日立制作所及其集团企业的职务的董事5名，由他们组成了董事会，可独自进行本公司的经营判断。

董事薪酬的计算方法(与业绩挂钩的薪酬制度)

日立建机按照企业管理委员会组织体系的相关公司法规定，由薪酬委员会制定董事及执行董事的薪酬额等相关方针。在考虑到其他公司的薪酬水平基础上，对董事及执行董事设定的薪酬水平符合其要求的能力及责任。

董事的薪酬是按全职或兼职的基本薪酬加上职位津贴的“月薪”、与月薪乘以一定系数后的金额为基准的“期末津贴”构成。

执行董事的薪酬是根据所在职位相对应的基准额进行评估后而决定的“月薪”、根据业绩和担当业务的成果决定的“与业绩连动的薪酬”构成。此外，对兼任执行董事的董事，不发放作为董事的薪酬。

董事及执行董事(截至2015年6月22日)

董 事



川村 隆
董事长 公司外部董事



小豆畑 茂
公司外部董事



外山 晴之
公司外部董事



平川 纯子
公司外部董事



三田村 秀人
公司外部董事



冈田 理
董事



桂山 哲夫
董事



住冈 浩二
董事



辻本 雄一
董事



平冈 明彦
董事

执行董事

代表执行董事 执行董事社长
代表执行董事 执行董事专务
执行董事专务
执行董事专务
执行董事专务
执行董事专务

辻本 雄一
住冈 浩二
平冈 明彦
太田 贤治
大野 俊弘
落合 泰志

执行董事常务 桂山 哲夫
执行董事 池田 孝美
执行董事 角谷 守朗
执行董事 杉山 玄六
执行董事 田渊 道文
执行董事 玉树 正人

执行董事 长谷川 久
执行董事 平野 耕太郎
执行董事 福本 英士
执行董事 本井 正

注：根据职务按五十音顺序记载。

依法合规

推进合规活动

日立建机集团将遵守企业活动基本的法令和符合企业伦理的行动理解为“依法合规”，并致力于提高依法合规级别。

具体来说，是以日立建机日本国内集团公司全体员工为对象实施意识调查，此外，基于其调查结果实施合规培训，通过反复实施此类程序，致力于把握和提高依法合规级别。

此外，在2014年的企业伦理月期间，向日立建机以及日本国内集团公司分发“合规通报制度的海报”并再次贯彻通晓，促进了对通报制度的共同理解。

推进依法合规教育

日立建机集团在以新进员工、新任主任和新任课长为对象举办的各级别培训、各种营业培训、以及供应商培训中，实施依法合规教育。此外，还实施依法合规意识调查的跟进调查培训，2014年共计有1,300人以上参加了培训。

海外集团公司从2011年起通过以各地的当地员工为对象的核心教育“HGB(HCM Global Basics)”※展开了依法合规培训。自2014年起，规划了以海外集团公司全体管理层为对象的研修课程，2015年计划对海外集团公司全体管理层实施依法合规研修。

此外，不仅从先行在新加坡和马来西亚实施的参加研修人员的感想为基础实施研修，在研修后还提供了能够让各公司负责人运用的“合规活动支援工具包”，以期持续提高面向海外集团公司的可实践性合规水平。



合规教育的场景

※以培养当地员工的人才为目的的培训课程。按“Kenkijin(建机人)精神”、“依法合规”和“CSR”这三个主题进行教育。

在全球完善可应对依法合规的通报制度

日立建机集团以尽早发现依法合规的问题、去除不正的萌芽、贯彻依法合规为目的，设置了内部通报窗口的依法合规热线。

2014年的通报件数28件，主要包括有关公司制度问题的提问和岗位交流的相关困扰以及协商，必要时与相关部门协作并解决问题。

此外，还设置了海外集团公司员工也能够使用的应对多国语言的对外窗口(全球通报热线)。对于2014年发生的9件联络和通报，必要时与相关部门协作并解决问题。

今后仍将继续对这2项通报制度进行贯彻通晓。

全球通报热线的联络受理流程



风险管理

基本观点

在企业活动中，以各种灾害为主，无法避免要应对违反法令、环境污染、PL诉讼、个人信息泄露等各种风险。因此，日立建机集团以合规风险管理本部为中心，积极推进风险管理。

此外，在“风险必须可视化”的前提下，进行风险识别，并采取相应措施将受害程度控制在最小限度。从这种认识出发，对风险作出如下定义，并制定相应的对策。

风险的定义

风险是指，因事件、事故以及其他问题的发生，而导致日立建机集团的事业、员工及其家人，以及日立建机集团的相关人员遭受直接或间接损失的所有事件。

风险的种类

- 1. 人身伤害：对人身安全等造成危害，或可能造成危害的情况
- 2. 物质损失：公司财产的损失，毁坏以及因此引发的影响生产，销售停滞等损害，或可能发生上述损害的情况
- 3. 经济损失：赔偿金支付，利润流失发生所造成的损失，或可能发生上述损失的情况
- 4. 信誉损毁：因公司，产品和员工等的失信导致企业形象受损，或可能发生上述损失的情况
- 5. 违反法律：违反法律，或可能违法的情况
- 6. 违背伦理：发生与企业伦理等相悖的行为，或可能发生的情况

风险对策

按照合规风险管理本部制定的步骤，进行如下的风险对策。

- 1. 我们将在风险发生初期迅速地采取应对措施。此外，迅速地进行风险等级识别的同时，根据风险内容判断应进行贯彻通晓的范围。
- 2. 我们经常对员工以及相关人员进行防范风险意识的养成，贯彻依法合规的意识，防范风险和意外于未然，制定风险发生时的对策等日常启蒙教育活动。
- 3. 我们还注重在风险发生后，或在有可能发生风险时，不论风险的大小，均应迅速向上司，总务担当部课长联络并报告的习惯的培养。
- 4. 我们随时对风险，潜在风险进行确认，并逐一采取相应的预防对策。
- 5. 我们时常为维系与地区社会(警察局，劳动局，消防局，劳动保障局，地区居民等)的良好关系而不断努力。

强化全球风险管理

日立建机集团为了让企业在全世界各地不断地成长，要在整个集团内不断地加强风险管理体制是很重要的。为了履行作为制造商的责任，在世界任何地方遇到灾难的风险时，都要将对事业的影响控制在最小限度，从而能尽早地恢复正常运作，因此不断地推进“构建事业持续计划(BCP)”和“强化事业持续管理(BCM)”的措施，从而维持供应链。

2014年，为了进一步强化全球风险管理，以日本国内和海外的整个集团的员工为对象，进行了“海外紧急医疗支援体制的充实”。而且，还对去年实施的风险应对能力调查结果进行了总结，并在整个集团公司共享，由此使各公司重新认识应强化本公司

的要点，推进了对策的进一步充实。

2015年计划在提高员工危机管理意识的同时，致力于强化全公司管理体制。

CSR管理

日立建机集团在2005年5月依照日立集团的方针制定了CSR活动措施方针，并为了明确CSR活动的方针性，于2006年3月确定了“CSR的目的”，通过实施PDCA循环来强化CSR经营。并且，以今后能够进一步地得到社会的信赖、实现持续的增长为目标，在2014年制定了新的“CSR的目的”、“CSR的措施手法”和“CSR的措施主题”，并于2015年启动了这些措施。“CSR的措施主题”是以作为企业社会责任的全球标准ISO26000为基础来制定的。

CSR的目的

日立建机集团基于日立建机的基本理念以及企业愿景，始终重视如下3点的重要性，通过与各利益相关方之间的交流，正确地理解全球社会对社会和环境的期待，并将其反映在经营中，以实现可持续发展的社会。

- 1. 有助于解决社会课题的CSR和环境活动
- 2. 能够实现可持续经营的公司管理
- 3. 可促进与利益相关方相互理解的交流

CSR的措施手法

- 1. 正确地认识社会性责任(认识)
- 2. 确定活动的优先顺序后再实行(活动)
- 3. 通过信息公开和与利益相关方之间的应对，进行CSR活动的确认和改善，将社会性责任统归于组织整体(确认和改善)

CSR的9大措施主题

- | | |
|-----------|--------------------|
| 1. 清楚社会责任 | 6. 规范事业惯例 |
| 2. 组织统一管理 | 7. 为了客户(消费者课题) |
| 3. 人权 | 8. 参与地区社会以及地区社会的发展 |
| 4. 劳动条例 | 9. CSR活动的确认和改善 |
| 5. 环境 | |

我们正基于这一新的CSR管理推进重要性(重要课题)※的特定。

※重要性(重要课题)：为了能够高效率地分配重要的经营资源，应从有关环境和社会的方面有效地进行管理，制定特定的课题。

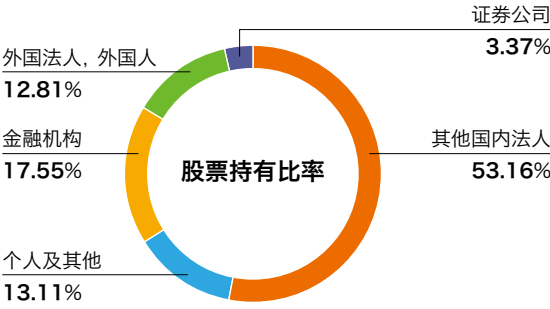
公司概况

公司	日立建机株式会社 (Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.)
公司地址	〒112-8563 日本国东京都文京区后乐二丁目5番1号
电话	03-3830-8065
传真	03-3830-8224
成立日期	1970年10月1日
注册资金	81,576,592,620日元
经营范围	工程机械、运输机械及环境相关产品等的制造、 销售、租赁、售后服务
员工人数	21,126名(集团) 4,704名(单独)
URL	http://www.hitachi-c-m.com/global/jp/index.html



投资者信息

上市交易所	东京、大阪(股票代码6305)
会计监察人	新日本有限责任监察法人
股东名单管理人	东京证券代行株式会社
可发行股票总数	700,000,000股
已发行股数	215,115,038股(其中, 自有股份 2,537,814股)
股东数	45,327人
定期股东大会	通常为每年6月末于东京召开



大股东

股东名	股票持有量(千股)	持有比率(%)
株式会社日立制作所	108,058	50.83
日本Mastertrust信托银行株式会社(信托账户)	13,613	6.40
日本Trustee Services信托银行株式会社(信托账户)	8,977	4.22
BNP PARIBAS 证券株式会社	3,468	1.63
资产管理服务信托银行株式会社(证券投资信托账户)	2,386	1.12
株式会社日立城市地产投资	1,295	0.61
HSBC ASIA EQUITY FINANCE JAPAN EQUITIES (TRADING)	1,286	0.60
State Street Bank West Client - Treaty 505234	1,277	0.60
日本Trustee Services信托银行株式会社(信托账户9)	1,262	0.59
日本Trustee Services信托银行株式会社(信托账户1)	1,092	0.51

※1 本公司持有自有股份2,537,814股, 但不包含在上表中。
※2 持股比率是去除自有股份2,537,814股后计算出的。