

环境 (Environment)

环境管理

环境政策推进体制

YKK为了达成“YKK可持续愿景2050”，在经营战略会议之下设置了由社长担任委员长的YKK可持续性委员会，通过制定方针、战略以及构建全球性的可持续性推进体制，针对以气候变化为首的环境课题采取应对措施。

环境管理体系

YKK在各公司构建符合ISO14001国际标准的环境管理体系(EMS)，并正持续推进环境活动。

此外，我们根据有关劳动条件、安全卫生、环境、公正商业活动的公司内部规章制度，制定了YKK Global Criteria of Compliance (YKK全球合规经营准则，以下简称YGCC)，每年进行一次自查以及定期的外部监查。

环境方针与目标

YKK配合中期经营方针，每四年制定一次中期环境经营方针。在从2021年度开始的第6次中期环境经营方针中，为了对建设可持续社会作出贡献，我们将“通过技术主导的价值创造”定为关键词并开展各种活动，致力成为一家与环境和谐共生的、社会公益方面的优秀企业。为了实现环境经营方针，我们每年都会制定环境目标，积极开展活动。

第6次中期 YKK环境方针 (2021年度～2024年度)

YKK在第六次中期经营愿景“Technology Oriented Value Creation 技术主导的价值创造”之下，通过事业活动和产品促进可持续发展，从而力图与环境和谐共存，继续成为社会公益方面的优秀企业，为社会作出贡献。

行动指针

- 根据YKK可持续发展愿景，我们将加强环境管理体制并持续改进，以确保环境合规性和减少环境负荷。
- 为了在2050年之前实现气候中立，我们将长期减少二氧化碳和其他温室效应气体的排放。
- 我们将减少产品在其整个生命周期中对环境的影响，促进向可持续能源和材料的过渡。
- 为了生态环境的保护和丰富的生活，我们将减少水和化学物质的使用，降低对环境的影响和负担。

2021年4月1日
YKK株式会社 代表取缔役社长
大谷 裕明

2023年度 YKK环境目标

力图与环境和谐共存，为社会作出贡献

1 气候变化

- Scope1、2的二氧化碳排放量 在2018年度基础上削减 21% (2030年度削减50%)
- Scope3的二氧化碳排放量 在2018年度基础上削减 12.5% (2030年度削减30%)

2 减少环境负荷

- 废弃物
 - 废弃物的回收利用率 88%以上 (2025年度90%)
 - 削减废弃物排放强度 同比削减4% (2030年度 废弃物排放量与2018年度同等)
- 水 (取水量) 削减取水强度 同比削减2% (2030年度取水量与2018年度同等)
- 实施考虑到地区环境问题的水资源风险评估
- 合理管控化学物质并促进削减

3 提供和提议环境友好型产品、设备

- 确保在产品 and 设备开发中实施环境友好课题

4 全面履行合规义务

- 零环境违规和零环境事故
 - 通过环境教育培养环境人才
 - 活用YGCC强化环境管理体制

气候

基本的想法

YKK 提出截至 2050 年实现“气候中立”，并朝着达成《巴黎协定》的目标，于 2020 年 3 月签署了《时尚业气候行动宪章》。此外，为了将全球平均气温上升幅度控制在 1.5°C 以内，还在 2021 年 3 月设定了二氧化碳减排目标（获得 SBTi 认证），在全球各基地推进节能并引入可再生能源，致力减少二氧化碳的排放量。

2022 年度的举措

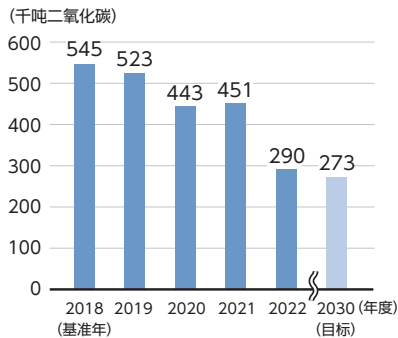
2022 年度，YKK 集团达成了温室效应气体排放量比 2018 年度减少 16.8% 的目标值。（推测实绩：比 2018 年度减少 46.9%）YKK 集团整体目前正在推进采购可再生能源，对于自身使用的电量，已实现 100% 采购可再生能源电力的工厂在全球范围内达到了 31 家。此外，我们启动了太阳能发电设备的基地数量达到 21 家（总发电能力：8,278 千瓦）等，致力于创造可再生能源。

二氧化碳排放量的推移变化

2021 年 3 月，YKK 的“1.5°C 目标”已获得“科学碳目标倡议 (SBTi)”的认证。
我们的目标是，到 2030 年之前实现 Scope 1、2 的温室效应气体减少 50%（与 2018 年相比），Scope 3 的温室效应气体减少 30%（与 2018 年相比）。

Scope 1, 2

※根据“YKK 集团 GHG 计算规则（电力的二氧化碳排放系数变动）”计算得出



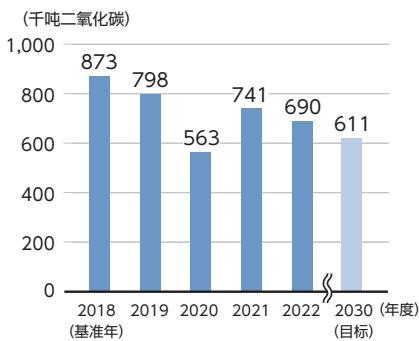
2022 年度的二氧化碳排放量比基准年 2018 年减少 46.9%

单位：千吨二氧化碳

	2018	2019	2020	2021	2022
日本	77	69	57	66	37
美洲	41	43	33	34	31
欧洲	27	27	25	21	19
ISAMEA	45	46	34	47	26
东盟	225	214	178	171	159
中国	129	123	116	113	17

Scope 3

※根据后述 (P15) 的“Scope 3 计算方法”计算得出



2022 年度的二氧化碳排放量比基准年 2018 年减少 20.9%

单位：千吨二氧化碳

	2018	2019	2020	2021	2022
日本	232	198	116	153	163
美洲	107	92	63	88	81
欧洲	41	41	32	42	40
ISAMEA	57	59	43	47	49
东盟	239	224	157	213	191
中国	198	183	152	198	167

供应链整体的二氧化碳排放明细^{**} (6个事业地区、2022年度实绩)

单位：千吨二氧化碳

		整体	日本	美洲	欧洲	ISAMEA	东盟	中国
Scope1	因燃料燃烧等产生的直接排放	83	11	10	17	10	24	12
Scope2	使用购买的电力和热力产生的间接排放	206	27	20	2	17	136	5
Scope3	类别1 购买的产品和服务	421	110	44	13	16	124	113
	类别2 资本品	80	32	7	9	7	14	10
	类别3 Scope1、2中未包括的燃料及能源活动	54	9	5	4	5	19	12
	类别4 运输和配送(上游)	54	3	17	7	9	8	10
	类别5 事业活动产生的废弃物	1	0	0	0	0	0	0
	类别6 出差	1	0	0	0	0	0	0
	类别7 雇佣人员的通勤	10	5	1	1	1	2	1
	类别8 租赁资产(上游)	-	-	-	-	-	-	-
	类别9 运输和配送(下游)	-	-	-	-	-	-	-
	类别10 销售产品的加工	0	0	0	0	0	0	0
	类别11 销售产品的使用	-	-	-	-	-	-	-
	类别12 销售产品的废弃	70	3	7	5	11	23	20
	类别13 租赁资产(下游)	-	-	-	-	-	-	-
	类别14 特许经营	-	-	-	-	-	-	-
	类别15 投资	-	-	-	-	-	-	-
	其他	-	-	-	-	-	-	-
Scope3 合计		690	163	81	40	49	191	167
Scope1 + 2 + 3合计		980	200	112	59	75	350	183

※根据“YKK集团GHG计算规则(电力的二氧化碳排放系数变动)”以及后述的“Scope3计算方法”计算得出

Scope3计算方法(活动量×碳排放强度)

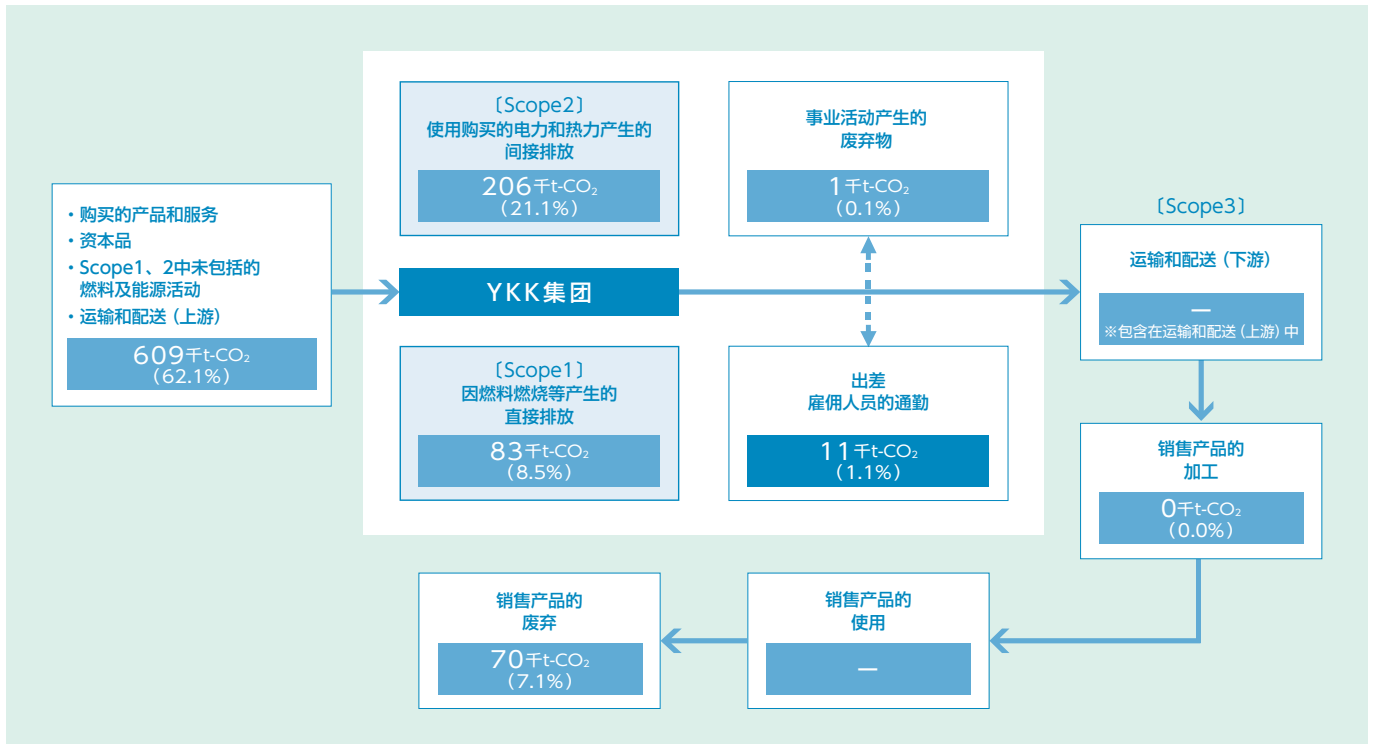
类别		计算方法	
		活动量	碳排放强度
类别1	购买的产品和服务	购买的原材料和材料的重量	碳排放强度数据库 ^(※1 ※3)
类别2	资本品	资本品的设备投资金额	碳排放强度数据库 ^(※1)
类别3	Scope1、2中未包括的燃料及能源活动	能源(电和燃料)使用量	碳排放强度数据库 ^(※1 ※2)
类别4	运输和配送(上游)	货主部分, 采购运输吨公里	碳排放强度数据库 ^(※1 ※2)
类别5	事业活动产生的废弃物	各废弃物种类的处理量	碳排放强度数据库 ^(※1 ※2)
类别6	出差	按照交通方式分类支付的交通费金额	碳排放强度数据库 ^(※1)
类别7	雇佣人员的通勤	按照交通方式分类支付的交通费金额	碳排放强度数据库 ^(※1 ※2)
类别8	租赁资产(上游)	与租赁资产经营相关的排放包含在Scope1、2中, 因此不包括在计算对象范围内	
类别9	运输和配送(下游)	运输至客户时是由我司自行委托, 包括在类别4中, 不计入类别9	
类别10	销售产品的加工	生产量(长度、个数)	在公司自主加工工序中单位产量的碳排放强度
类别11	销售产品的使用	销售产品不存在使用阶段碳排放, 因此不包括在计算对象范围内	
类别12	销售产品的废弃	产量(重量)	碳排放强度数据库 ^(※1 ※3)
类别13	租赁资产(下游)	未出租给他人, 因此不包括在计算对象范围内	
类别14	特许经营	不是特许经营的特许人, 因此不包括在计算对象范围内	
类别15	投资	未实施投机目的的投资, 因此不包括在计算对象范围内	
	其他	由于属于可选类别, 因此不包括在计算对象范围内	

※1 “为计算通过供应链产生的组织的温室效应气体排放等而设的碳排放强度数据库(Ver.3.1)”

※2 “LCI数据库IDEAv2(用于计算供应链温室效应气体排放量)”

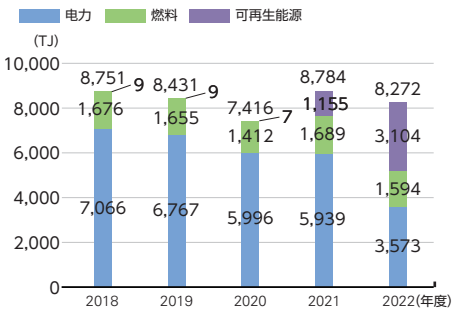
※3 “GaBi Database”

供应链中的二氧化碳排放量 (2022年度实绩)



能源使用量的推移变化

单位:TJ



		2018	2019	2020	2021	2022
电力	日本	1,216	1,082	880	1,081	556
	美洲	759	815	659	604	600
	欧洲	398	316	291	218	61
	ISAMEA	478	517	445	609	355
	东盟	2,615	2,463	2,294	2,094	1,953
	中国	1,599	1,574	1,427	1,334	48
燃料	日本	196	182	145	158	164
	美洲	229	212	153	216	199
	欧洲	258	303	281	327	331
	ISAMEA	227	206	115	173	164
	东盟	459	461	423	469	451
	中国	307	291	294	347	286
可再生能源	日本	3	3	2	8	485
	美洲	0	0	0	82	95
	欧洲	0	0	0	109	217
	ISAMEA	4	3	2	54	322
	东盟	1	2	2	490	602
	中国	1	1	1	413	1,383

※关于图表及表格，是根据电力+燃料+可再生能源来制作。燃料是对A重油、煤油、LPG、LNG、城市燃气、天然气、柴油、汽油、C重油、煤炭、蒸汽的合计。

COLUMN

关于削减Scope3 温室效应气体排放量的举措

YKK 的目标是在 2030 年之前将 Scope3 的温室效应气体排放量削减 30%（与 2018 年度相比）。2022 年度的 Scope3 排放量为 690,418 吨（与 2018 年度相比削减 20.9%）。从 2021 年度开始，我们在可持续性委员会内成立了 Scope3 对策小组，为削减 Scope3 排放量而横跨部门加强了推进体制。

2022 年度，为了削减占据 YKK Scope3 排放量 6 成以上的类别 1：采购材料的排放量，我们制定了截至 2030 年的主要材料（铜、锌、PET）再生材料化目标。此外，还针对主要供应商设定了 CSR 问卷调查的追加提问，通过共享 GHG（温室效应气体）排放量目标、要求提交采购材料的排放量数据、提出有关再能源化的问题等，着手建立旨在促进整个供应链齐心协力、共同达成目标的协作关系。

今后，我们将在全球范围研讨达成再生材料化目标的具体举措，同时将面向海外事业公司推动展开 CSR 问卷调查，由此不断推进 Scope3 排放量削减活动。



【参考】基于TCFD建议报告的信息披露

根据 2015 年 12 月通过的《巴黎协定》，全球范围内掀起了评估气候变化对事业活动影响的运动。在这样的背景下，2017 年 6 月发布了 TCFD（气候相关财务信息披露工作组）建议报告，YKK 于 2019 年表明赞同其宗旨。

YKK 根据上述 TCFD 建议报告，评估气候变化对事业活动的影响，并推进相关举措，将其反映到事业战略当中。

■ 治理

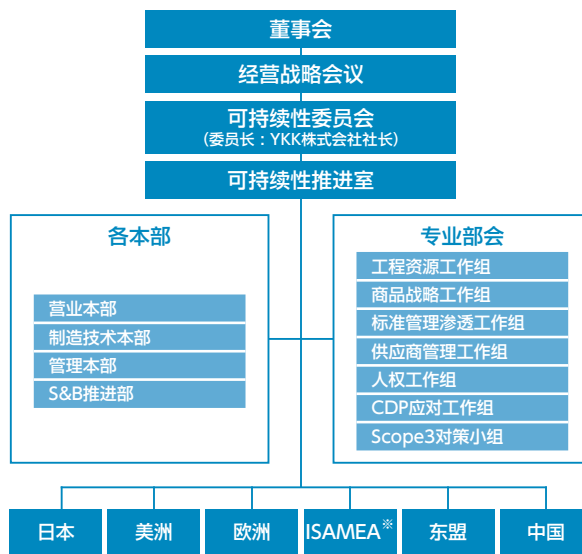
作为公司治理体制，YKK 以经营方针等重要事项的决策机构和监督机构董事会，以及监查机构监事会这一机构制度为基础，引入了推进事业、业务执行的执行役員制度。除了每月召开一次定期董事会以外，必要时还会召开临时董事会，审议并决定事业计划、组织等经营方面的所有重要事项，同时听取集团各公司的业务执行情况报告并进行监督。

关于气候变化等有关可持续发展的经营方针和战略，由作为董事会咨询机构而设立的可持续性委员会进行讨论和推进。本委员会的委员长由社长担任。

通过该可持续性委员会，担任委员长的社长，通过决定 YKK 发斯宁事业的可持续性方针、战略以及构建全球层面的可持续性推进体制，针对如何应对以气候相关课题为首的有关可持续性课题做出最终决策。可持续性委员会设立了 7 个工作组（WG），负责制定和推进各课题的具体应对计划。例如：“工程资源工作组”负责研究、执行与削减温室效应气体排放相关制造设备的开发和引进，“商品战略工作组”负责研究、决定使用可持续材料开发商品的方针。

为在全球范围推进这些有关可持续性的方针和具体的应对计划，我们在全球 6 个事业地区也设置了各地区的可持续性委员会，将可持续性委员会的方针向各地区渗透，并由各地区向可持续性委员会报告应对计划的执行结果。在可持续性委员会，由担任委员长的社长通过来自各地区的报告，针对应对计划的进展情况进行监督与评价，并为达成目标而重审修订战略或讨论和决定改善对策。

可持续性推进体制



※ India/South Asia/Middle East/Africa

战略

根据TCFD建议报告，确定并评估气候变化问题对发斯宁事业带来的重大风险和机遇。

种类	对本公司的财务影响	本公司的应对	
过渡风险	先行规定	本公司总部所在的日本,已经开始征收碳税。目前日本的碳税税率很低,所以影响很小,但今后税率如果提高,则本公司的工厂、大楼的运营成本就会有增加的风险。	2021年决定引入内部碳定价机制,促进节能设备和太阳能发电设备等削减GHG排放的相关设备投资。
	新的规定	根据欧洲塑料战略,使用再生塑料已经义务化,由此导致生产成本增加,此外,各国要求转向使用可再生能源,随着采购设备和绿色电力等应对成本的增加,存在收益下降的风险。	目前正致力通过扩大销售使用再生塑料制造的产品以提高收益,以及大力开发有助降低制造成本的技术。
	技术	存在以下风险:因针对气候变化的技术进步方面应对迟缓而造成事业竞争力下降,以及因需求预测错误造成设备投资失败等而导致影响收益。	针对主要开发主题的进展情况进行月度确认,制定设备投资计划时的效果计算方法,针对判定和批准流程等的规则采取明文化等应对措施。
	市场	因本公司产品及产品制造未能满足客户的环境应对要求或政府的环境法规,而存在丧失销售机会的风险。具体而言,据说服装行业的二氧化碳排放量仅次于石油行业,在未能满足客户要求或环境法规时,可能会影响产品的销售。	本公司根据各国政府和各种团体针对全球气候变化的动向,以及根据消费者的商品偏好进行产品的开发和制造,并基于环境应对的中长期展望进行商品开发,同时致力推进环境影响评价及应对各国政府的法规要求。
		由于平均气温上升,冬季服装的需求会随之下降,因此可能会影响本公司发斯宁产品的销售。	本公司正通过实施市场分析、针对客户的预期需求进行准确补充等措施来推进应对。
口碑	如果应对气候变化的对策迟缓落后,则可能导致追求可持续性的主要全球性客户对本公司好感度下降的风险。	制定并公开了“YKK可持续愿景2050”,就削减温室效应气体排放和增加采用可再生能源提出了具体的应对措施并正推进实施。	
物理风险	紧急性	随着气温上升,水灾频发并加剧,在生产基地存在因有害物质等流失而对本公司工厂以及近邻带来健康危害和环境影响的风险。	我们将水灾视为“会对企业经营造成深刻影响的重大风险”,并在2020年制定了明确将水灾危害最小化的方针。主要以日本国内为对象,参照地区的灾害预警地图,在该设施位于可能浸水区域的情况下,确定并执行尽可能回避、降低危害的浸水对策和避难等软性对策。
	慢性	随着平均气温上升,存在本公司工厂的空调成本增加和原材料价格上涨从而导致收益减少的风险。	通过引进节能型空调削减运营成本,进行旨在降低制造成本的技术开发,与此同时,关注世界经济的动向,致力构建相关机制,做到能够维持原料和材料的最佳采购价格并能够保证充足采购量。
机遇	资源的效率性	本公司通过提高设备的能效,可以避免支付预计未来许多国家都会征收的碳税。	2021年决定引入内部碳定价机制,促进节能设备和太阳能发电设备等削减GHG排放的相关设备投资。
	能源来源	本公司通过使用源自可再生能源的电力,可以避免支付预计未来许多国家都会征收的碳税。	调查不同国家的电力基础设施情况,按年度分别制定并实施适用于工厂所在地的PV、PPA、绿色计划的构成。 从长远来看,作为现有能源的替代手段,目前正针对氢等新能源展开调查。
	产品与服务	通过扩大销售以再生材料为代表的、有助于削减GHG排放量的产品,为解决客户的气候相关课题作出贡献,预计有助提升销售额。	在“YKK可持续愿景2050”中,提出了“到2030年将发斯宁产品的纤维材料改为使用100%可持续材料(可循环利用材料、天然材料等)”的目标。 为了达成目标,我们将扩大将再生聚酯材料用于布带部位的NATULON®系列产品的销售,并根据客户群/各个产品制定年度替换计划,从使用原生材料的产品开始依次推进替换。 面向客户展开对话,利用CDP和行业的格式进行信息披露及发布活动信息,致力解决各种课题。此外,还针对将产品材料替换为再生材料的措施进行估算,并就披露产品LCA而推进准备工作。

■ 风险管理

本公司的发斯宁事业，根据风险管理方针，每年分别在各个组织实施一次风险项目的详细调查，确认最坏情况及其应对方法，并根据损失规模（按“不足1亿日元”“1~10亿日元”“10~50亿日元”“50亿日元以上”4个等级进行评估）和发生频率（按“5年以内”“5~20年”“20~50年”“50年以上”4个等级进行评估）进行16个等级的风险评估。此外，对于预计全年影响达1亿日元以上的风险，会将其确定为经营层面上应予以管理的重要风险。

另外，我们把风险项目分类为四个象限（财务风险、专业领域风险、委员会的应对风险、事业执行方面的风险），在把握风险动向并将应对情况可视化的同时，持续采取措施，在本公司标准的中期经营计划（4年）中，综合考虑市场变化以及对口碑评价变化造成的影响，评价对象风险的重要性并向经营层报告。

气候变化风险也纳入上述全公司的风险评价及管理流程，除了短期、中期之外，还设想了长期（2030年左右）的影响。具体而言，例如由于伴随着“物理风险/气温上升”而导致的暴雨影响，造成本公司工厂设备或者供应商停工，我们就此制定了业务持续计划（BCP），努力降低、回避风险。

※关于风险评估流程和重要风险的确定流程（概念图），请参照P46。

■ 指标和目标

本事业以到2050年实现“气候中立”（净零排放）为目标，设定了本公司及供应链以二氧化碳为首的温室效应气体排放量的削减目标。此外，该目标已通过SBT（Science Based Targets，科学碳目标）倡议的认证。

指标		目标
Scope1, 2	本公司二氧化碳排放量的削减	2030年度削减50% (与2018年度相比)
Scope3	供应链二氧化碳排放量的削减	2030年度削减30% (与2018年度相比)

※关于Scope1、2、3的二氧化碳排放量实绩，请参照P14。

资源

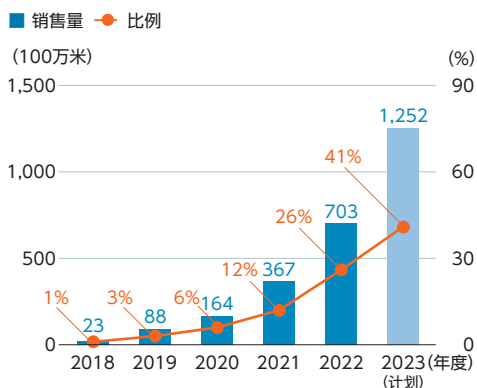
基本的想法

对于产品制造型企业而言，资源是不可或缺的存在，但资源量却是有限的。YKK 为能进行具有持续性的事业经营，正致力推进各种举措助力实现循环型社会。例如，为了在整个产品生命周期减少废弃物，我们积极研究利用可循环利用材料及植物性材料，推动这些材料的采用和提供。另一方面，致力于尽可能地回收利用所产生的废弃物，努力减少填埋废弃物。

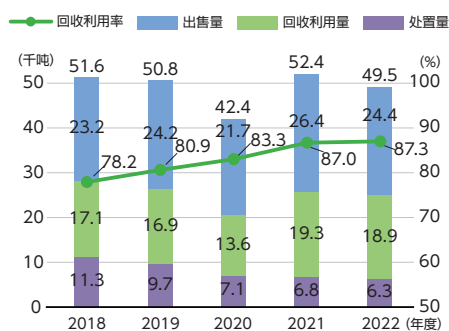
2022年度的举措

YKK 在“YKK 可持续愿景 2050”中设定了“到 2030 年实现资源再利用率提高至 90%”的目标，并在 2022 年度提出了“回收利用率达 87% 以上”的环境目标开展活动。各事业公司贯彻分类、加强重复使用，加上亚洲地区的废弃物处理技术等逐步提高，两者相辅相成之下，回收利用率为 87.3%，与大幅超出目标的上年持平，废弃物量则是 2018 年度的 96%。在全球对循环型经济的关注日益高涨的形势下，YKK 也将不断推进循环活用资源、减少废弃物量的举措。

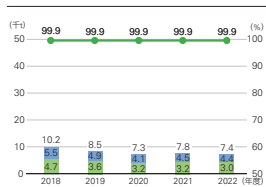
可持续原材料产品的销售量和比例



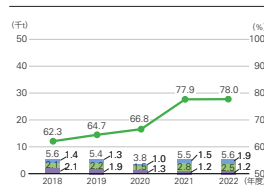
废弃物排放量、回收利用率的推移变化



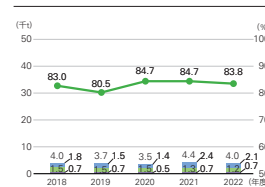
日本



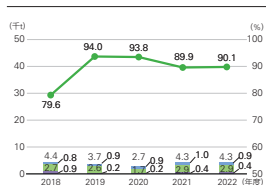
美洲



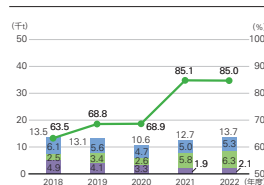
欧洲



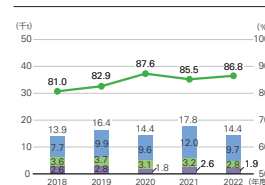
ISAMEA



东盟



中国



COLUMN

替换成使用可持续原材料的包装材料



含有30%生物质材料的聚乙烯制内包装材料

关于“YKK 可持续愿景 2050”提出的五大主题之一，即在“资源”方面，我们以“到 2030 年实现发斯宁事业所使用的所有乙烯树脂、塑料制的包装材料替换成可持续的材料，或进行回收再利用等，转变为可持续的形态”为目标，正在推进相关举措。

2022 年度，我们全球的众多基地致力于把发斯宁商品的塑料制内包装材料替换为再生材料和生物质材料。YKK 越南公司（仁泽工厂）、YKK 巴西公司、YKK 波兰公司推进替换为含有 100% 再生材料的聚乙烯制材料，YKK JAPAN COMPANY（黑部事业所）、YKK 英国公司等则推进替换为含有 30% 生物质材料的聚乙烯制材料。结果显示，截至 2022 年度末，推进替换为可持续形态内包装材料的基地在全球已经达到 17 个，替换比例为 27.6%（按内包装材料采购量为基准）。

2023 年度之后，YKK 也将在发斯宁事业的全球各基地不断推进将乙烯树脂 / 塑料制包装材料替换成可持续原材料，全公司团结一致，力求截至 2030 年达成目标。

水

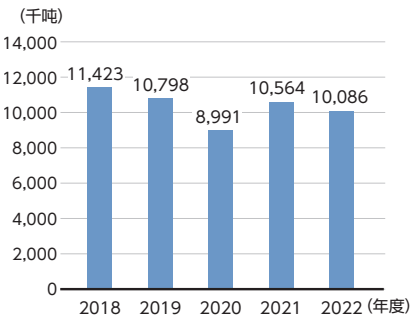
基本的想法

水对于以人为代表的所有生物而言是不可或缺的，但根据地区的不同，可以使用的水量和水质情况并不相同。作为地区的一员开展经营活动的 YKK 各基地，目前正通过减少取水量和贯彻排水管理等措施，致力于促进当地水资源的可持续利用。

2022年度的举措

2022 年度，我们制定了取水量比 2018 年度削减 14% 的环境目标并致力开展活动。引进了水使用量少的生产设备和水循环利用设备等，2022 年度全球基地的总取水量为 10,086 千吨（与 2018 年度相比减少 11.7%）。另外，从 2019 年度，我们开始采用本公司独有的水资源风险检查表来把握各生产基地的水资源风险。在 2022 年度的调查结果中，已确认到多个基地正在推进水资源风险对策。关于排水，为了进一步提高各基地的排水处理技术，我们继续安排专家实施了排水处理诊断和技术指导。另外，关于排水管理方法的规则，则参考 ZDHC 废水指南（ZDHC Wastewater Guideline）和希格指数（Higg Index）等服装行业的排水管理方针进行了修订。

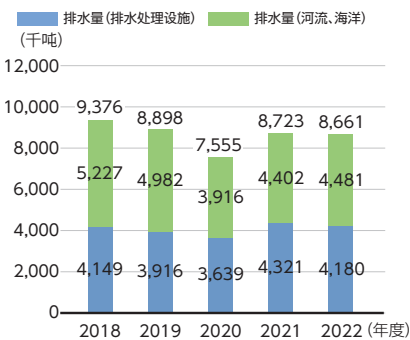
取水量(总量)的推移变化



单位：千吨

	2018	2019	2020	2021	2022
日本	3,656	3,260	2,565	3,096	3,402
美洲	785	768	574	732	679
欧洲	762	763	655	779	728
ISAMEA	778	856	638	927	1,058
东盟	3,399	3,325	2,957	3,126	2,693
中国	2,043	1,826	1,602	1,904	1,525

排水量(总量)的推移变化



排水量(排水处理设施)

单位：千吨

	2018	2019	2020	2021	2022
日本	29	27	20	25	38
美洲	590	645	490	580	499
欧洲	400	381	366	446	446
ISAMEA	326	317	222	492	678
东盟	1,012	997	1,112	1,197	1,276
中国	1,792	1,549	1,429	1,581	1,243

※关于2018-2021年的数据，已将办公室基地的统计数据也包括在内进行了修订

排水量(河流、海洋)

单位：千吨

	2018	2019	2020	2021	2022
日本	3,422	3,223	2,944	2,901	3,377
美洲	85	115	47	90	92
欧洲	212	191	139	150	130
ISAMEA	59	59	47	205	74
东盟	1,449	1,394	739	1,056	808
中国	0	0	0	0	0

COLUMN

海外事业公司的排水处理诊断和技术指导



YKK泰国公司排水处理诊断的情景

为了实现排水处理的合理化，我们以海外事业公司为对象，安排总部的专家进行排水处理诊断，并就运行和维护提供技术指导。从2014年开始到2019年结束了第一轮，目前正在实施第二轮。

2022年度通过线上会议或亲赴现场的方式，共计对5个基地实施了诊断。在排水处理诊断中，主要确认设备的状态、确认处理后的水质是否符合该国标准和公司内部标准，如果仍有改善余地，则根据改善计划进行合理处置，致力加强合规管理。由于各国的标准值和排水水质不同，因此我们会认真了解每家工厂设置的设备和处理方法，探讨恰当的排水处理方法和化学品使用量，提出减少用水量和二氧化碳的方法。此外，还配合排水处理诊断，对当地工作人员进行技术指导，以期提升维护技能并加强合规意识。

2023年度也计划针对8个基地实施排水处理诊断，旨在通过诊断促进排水处理在环境合规方面实现零事故。

化学物质

■ 基本的想法

通过妥善管理和掌握发斯宁产品相关的化学物质，维持生产与商品的安全性，并努力通过减少使用量，力求将化学物质的人体暴露以及对环境造成的负荷最小化。此外，遵守法律法规及协定等自不必说，我们还致力于土地、地下水、大气、水域的地区环保及环境事故的防范活动等，力求降低环境风险。

■ 2022年度的举措

为了提供更安全的发斯宁产品，YKK 制定了 YKK RSL（限用化学物质清单），推进削减有可能对人体健康（从劳动者到消费者）或对自然环境产生危害的有害物质。

2022 年度发行了 YKK RSL 2023 年版，根据客户要求，为了应对 AFIRM RSL 和法律法规，我们新增了 PFAS（有机氟化合物）并开始调查。此外，为了让劳动者安全、健康地工作，我们正在构建并加强有关化学物质的管理体制，包括评估化学物质的有害性和危险性、培养专家等。我们将先行在日本国内推进相关措施，今后逐步在全球展开。

COLUMN

旨在排除使用有害化学物质的 ZDHC 零排放路线图计划 (ZDHC Roadmap to Zero Programme)

YKK 认为，重要的是不仅要排除发斯宁最终产品中可能含有的有害化学物质，还要排除生产活动时使用的、排放到环境中的有害化学物质。

我们致力于开发不使用有害化学物质的新生产技术，同时，为了促进在生产活动中替换使用更安全的化学物质，目前正推进引入“Roadmap to Zero 计划”，该计划是由时尚行业的品牌商、供应商等结成的行业联盟 ZDHC（有害化学物质零排放）提出。2022 年度，我们在时尚行业有关使用化学物质的共同平台“ZDHC Gateway”上，公开了生产活动中使用的化学物质与 MRSL（生产限用物质清单）的符合性级别。通过这一举措，推进替换使用更安全的化学物质，并致力于在生产中把对自然环境与人的负荷控制在最小限度。

生物多样性

基本的想法

人们的生活离不开许多生物的参与。YKK 认为最珍贵的利益相关者是自然，为了实现与自然共生的和谐社会，目前正采取各种措施。我们贯彻落实化学物质管理以杜绝引起环境污染，并在生产过程中致力减少环境负荷等，还通过植树和打扫活动等促进生态系统的丰富性。

2022年度的举措

在联合国生物多样性公约第 15 次缔约方大会（COP15）上，国际组织“Business For Nature”提出了一项声明，呼吁企业就生物多样性的影响和依存度进行评价，并在 2030 年之前实现信息披露的义务化，YKK 表明赞同该声明并签字。

我们继续在国内外实施植树和打扫活动，共计在 12 个基地进行了植树，在 4 个基地进行了打扫活动。尤其是在 YKK 技术大本营黑部事业所内，我们朝着实现创始人吉田忠雄建造“森林中的工厂”的理想，正着力打造森林和水岸。为了达成国际生物多样性目标 30 by 30，环境省推出了自然共生区域认证的政策，YKK 参加了该项认证实证事业，“YKK CENTER PARK 故乡森林”获得了等同于通过认证的结果。

主要的保护生态系统活动（2022年度）

活动内容	活动场所	实施的基地数量	目的
植树活动	工厂周围	11	由植物吸收温室效应气体，保护生态系统
	地区(公园等)	1	
打扫活动	工厂周围	3	通过打扫垃圾保护生态系统
	附近水岸	1	通过清除垃圾保护水圈生态系统

COLUMN

推进 YKK 印度尼西亚公司芝庇东工厂的环境教育和环境保护活动



垃圾回收活动的情景

以当地的小学生为对象，每年举办一次环境保护活动。在活动中，针对所丢弃的垃圾对居民健康和印度尼西亚稀有生态系统造成的不良影响进行说明。之后，大家一起进行地区的垃圾收集活动，通过体验来思考自己能够为保护生态系统和自身健康做些什么。

以科莫多龙和大丽花为代表，印度尼西亚是一个拥有多种生态系统的国家。希望孩子们认识到这个国家宝贵的生态系统的价值，并为了保护自己和家人的健康，养成不在河流和路边扔垃圾的习惯。

环境贡献活动

基本的想法

基于创始人吉田忠雄“成为当地企业”的心愿，YKK 将与地区共同繁荣的想法铭记于心，作为社会的一员，非常珍惜注重与地区社会之间的联系。在各基地，我们基于这样的想法开展着打扫活动等环境贡献活动。此外，我们认为要解决环境问题，则对肩负下一代重任的孩子们进行教育是不可或缺的，因此在许多基地都举办了环境学习。

2022年度的举措

为了实现与地区和谐共生，我们开展了各种各样的环境贡献活动，包括在全球各基地实施工厂周边地区的打扫活动、对各地区的儿童实施环境教育，以及参与地区活动等。

举个例子，在日本，我们考虑到不仅要在公司采取环境友好举措，在家庭采取行动也同样重要，因此举办了推动家庭削减二氧化碳的活动，由此培养每一位员工的环境意识。另外，YKK 罗马尼亚公司则面向学生，针对减少使用塑料与可回收垃圾的重要性开展了教育。

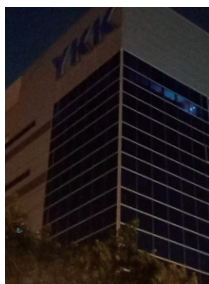
COLUMN

参加地球一小时 (EARTH HOUR) 活动

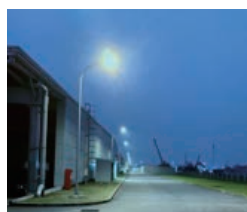


熄灯前

YKK 商标招牌照明与室内照明熄灯

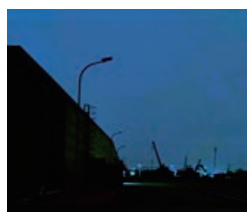


熄灯后



熄灯前

厂区户外照明熄灯



熄灯后

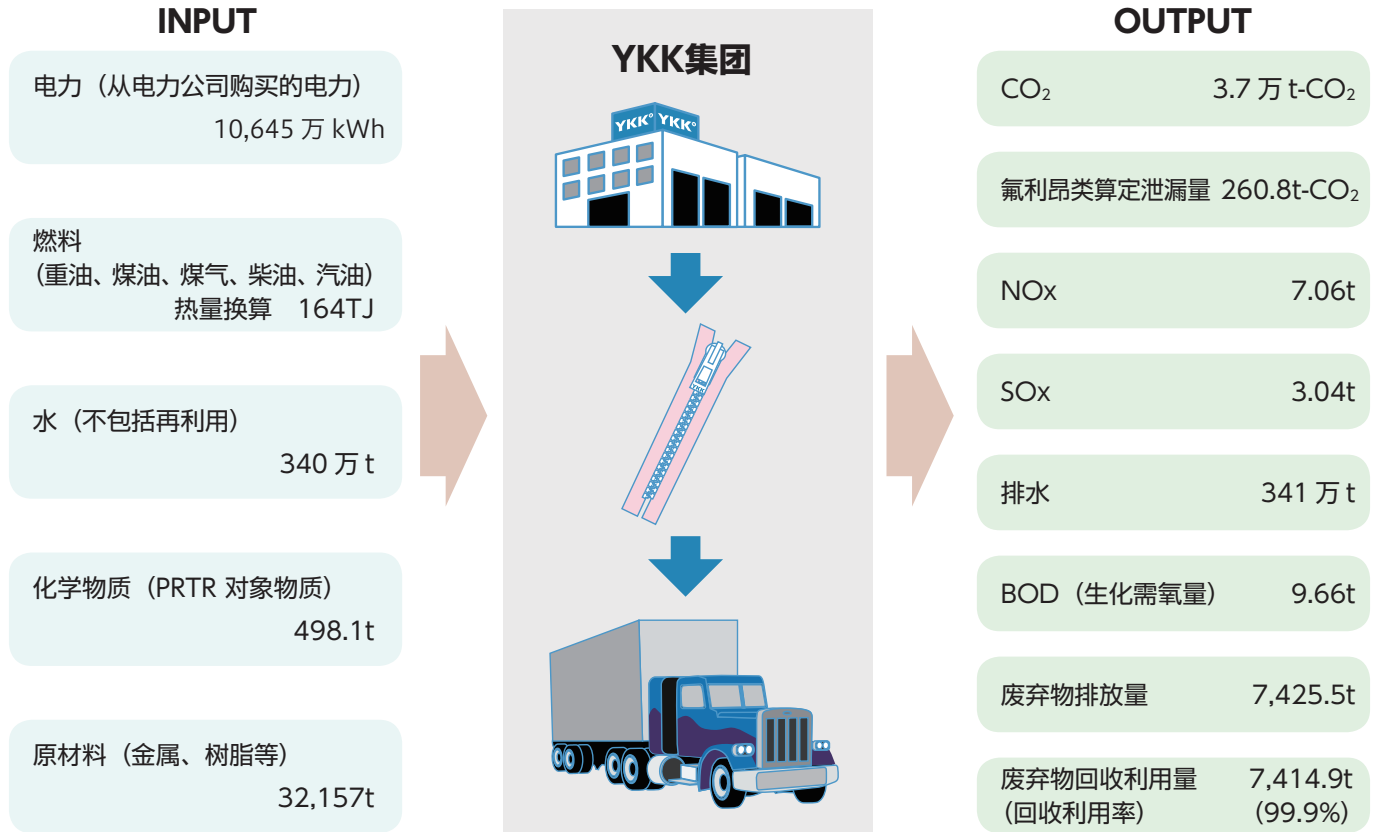
2023 年 3 月 25 日，YKK 全球各基地参加了“地球一小时 2023”活动。“地球一小时”是一项在世界各地同日同时熄灯的活动，该活动由 WWF（世界自然保护基金）主办，是旨在表明支持防止全球变暖和保护生物多样性的、全球最大规模的环境行动。

YKK 从 2019 年开始参加，此次是第 5 次。参加的基地逐年增加，此次共有 50 个基地参加，活动时将公司的商标招牌照明、室内外照明等全部熄灭。另外，在多个基地，不仅是公司，员工在家中也实施了熄灯活动，该活动在为防止全球变暖作出贡献的同时，也成为了促使大家思考环境问题的一个良机。

今后我们也将致力提高每一位员工的环境意识，不断为可持续社会作出贡献。

【参考】发斯宁事业及事业运营相关的其他事业（日本国内）

环境负荷物质平衡（2022年度实绩）



■ 违反环境法律法规

近5年未发生涉及环境相关法律法规的行政处罚及罚款。

YKK株式会社、YKK SNAP FASTENERS株式会社 (YSF) 合规经营情况 (结果)

大气污染防治法：排放气体 (日本国内生产基地，2022年度实绩)

设施	工厂	煤尘(g/Nm ³)					氮氧化物(ppm)				
		国家排放标准	市町协定值	2022年度测量最大值	判定	(参考)自主排放标准	国家排放标准	市町协定值	2022年度测量最大值	判定	(参考)自主排放标准
锅炉	YKK株式会社	0.30	—	小于0.01	合格	0.05	180	—	83	合格	80
	YSF株式会社	—	—	—		—		—			—

水质污浊防止法：排水 (日本国内生产基地，2022年度实绩)

单位：mg/L (pH除外)

项目	工厂	国家排水标准	都道府县排水标准	市町协定值	2022年度测量最大值	判定	(参考)自主管理标准
pH	YKK株式会社	5.8~8.6*1	5.8~8.6*1	5.8~8.6	最小：6.6 最大：7.5	合格	6.0~8.4
	YSF株式会社	—*2	—	5.0~9.0*2	最小：6.2 最大：7.0	合格	5.8~8.8
BOD	YKK株式会社	120*1	15	15	4.9	合格	5
	YSF株式会社	—	—	600	112.0	合格	200
COD	YKK株式会社	—	—	—	6.7	合格	12
	YSF株式会社	—	—	—	—	合格	—
悬浮物质	YKK株式会社	150	90	50	2.0	合格	10
	YSF株式会社	—	—	600	59.0	合格	120
油分	YKK株式会社	5	—	3	小于0.5	合格	1
	YSF株式会社	—	—	35	22.4	合格	18
氰基	YKK株式会社	1	—	0.1	0.02	合格	0.02
六价铬化合物	YKK株式会社	2	—	0.1	小于0.02	合格	0.03

※1：向河流排放时的标准

※2：向下水道排放

水质污浊防止法：地下水 (日本国内生产基地，2022年度实绩)

	物质名称	单位	环境标准*	2022年度测量结果	判定
挥发性有机化合物	二氯甲烷	mg/l	0.02以下	小于0.002	合格
	四氯化碳	mg/l	0.002以下	小于0.0002	合格
	1,1-二氯乙烯	mg/l	0.1以下	小于0.002	合格
	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/l	0.04以下	小于0.004	合格
	1,1,1-三氯乙烷	mg/l	1以下	小于0.0005	合格
	三氯乙烯	mg/l	0.01以下	小于0.002	合格
	四氯乙烯	mg/l	0.01以下	小于0.0005	合格
重金属等	镉	mg/l	0.003以下	小于0.001	合格
	氰基	mg/l	未检出	小于0.1	合格
	铅	mg/l	0.01以下	小于0.005	合格
	六价铬	mg/l	0.05以下	小于0.005	合格
	硒	mg/l	0.01以下	小于0.002	合格
	氟	mg/l	0.8以下	0.2	合格
	硼	mg/l	1以下	小于0.1	合格

※环境标准：为了保护人类健康以及维护生活环境而应遵守的标准

噪音管制法：噪音（日本国内生产基地，2022年度实绩）

单位：db

工厂	分类	都道府县标准值	市町公害防止协定	2022年度测量最大值	判定	(参考)自主标准
YKK株式会社	白天(8:00~19:00)	70	-	64	合格	60
YKK株式会社	早上(6:00~8:00) 晚上(19:00~22:00)	65	65	57	合格	55
YKK株式会社	夜间(22:00~6:00)	63	63	56	合格	50
YSF株式会社	白天(8:00~19:00)	70	70	67	合格	70
YSF株式会社	早上(6:00~8:00) 晚上(19:00~22:00)	65	65	62	合格	65
YSF株式会社	夜间(22:00~6:00)	60	60	-	合格	60

PRTR法：PRTR统计结果（日本国内生产基地，2022年度实绩）

单位：t

物质编号	对象物质名称	处理量	排放量				去除处理量	移动量		消耗量
			大气	公共用水区域	土壤	填埋		废弃物	下水道	
1	锌的水溶性化合物	1.81	小于0.01	0.00	-	-	0.00	0.00	-	1.80
53	乙苯	2.69	2.60	0.00	-	-	0.00	0.04	-	0.00
71	氯化铁	10.00	0.00	0.00	-	-	10.00	0.00	-	0.00
80	二甲苯	31.92	5.30	0.00	-	-	2.19	0.36	-	2.54
144	无机氟化物	17.34	0.03	0.02	-	-	3.44	13.70	-	0.14
232	N,N-二甲基甲酰胺	158.97	148.80	0.00	-	-	10.18	0.00	-	0.00
296	1,2,4-三甲基苯	10.05	3.47	0.00	-	-	2.99	0.00	-	3.57
300	甲苯	82.60	73.34	0.00	-	-	5.15	1.79	-	0.00
308	镍	48.93	0.01	0.00	-	-	0.00	4.57	-	44.35
395	过二硫酸的水溶性盐	3.37	0.00	0.00	-	-	3.37	0.00	-	0.00
412	锰及其化合物	105.36	0.11	0.00	-	-	0.00	0.00	-	97.45
438	甲基萘	25.06	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	-	25.06

※在日本国内生产基地，对全年处理量达1吨以上的物质进行统计（特定第一种指定化学物质则为全年0.5吨以上）

※消耗量…用作原料消耗的量、产品中的含有量或出售后的回收再利用量

※去除处理量…通过焚烧或反应处理等变化为其他物质的量

PRTR对象物质排放量的推移变化（日本国内生产基地）

