

有关气候变化的想法和举措

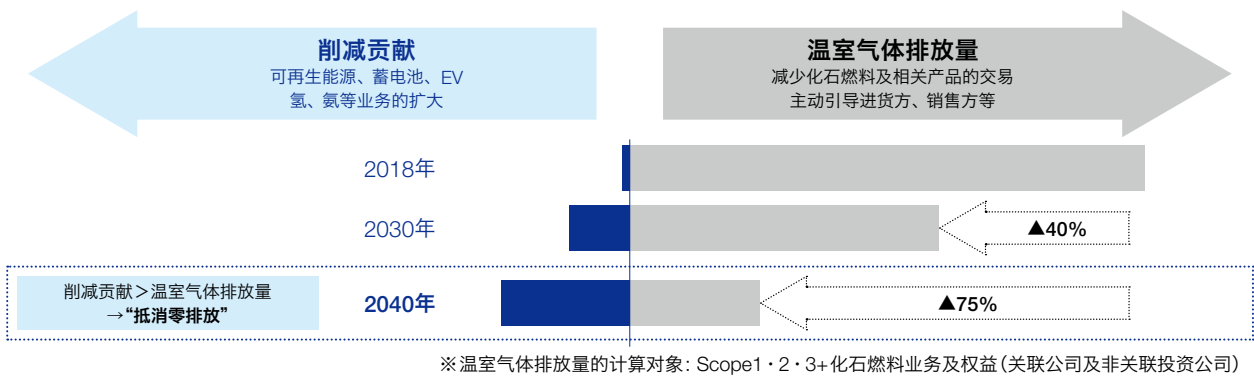
本公司在公布自身参与的所有“化石燃料业务、权益”的温室气体排放量的同时，公布了在中期经营计划期间，公司将从动力煤权益领域完全撤出的方针。我们将通过减少温室气体排放量、积极推动能为减排做贡献的业务，为实现日本政府提出的“2050年碳中和”目标做出贡献。

温室气体排放量削减及抵消相关目标

- 公司将遵循日本政府的目标，在2050年之前实现温室气体排放量的“净零排放”。此外，通过进一步积极推进有助于削减排放量的业务，目标在2040年之前实现“抵消零排放^{*1}”
- 公司将在2030年之前，实现与2018年相比削减40%的目标，遵循日本政府提出的中期目标^{*2}
- 对于削减温室气体排放量来说，重要的是要持续采取措施。基于这一认知，公司将在“既回应社会诉求，又扩大业务”的前提下，**着眼于“实现削减的路径”，关注业界特点，灵活、机动地加以应对**
- 根据业界变化，采取重新检视所经营的产品、改善物流网络的燃料消耗率等措施，以具有优势的非资源领域为中心，**通过主动引导供应链方面的行动，着眼中长期，切实推进削减工作**

^{*1} 从温室气体排放量中扣除可再生能源等业务扩大带来的减排贡献部分之后，结果为零。

^{*2} 日本政府的目标，到2030年之前，实现与2013年相比“削减46%”，若以2018年为基准则“削减39%”

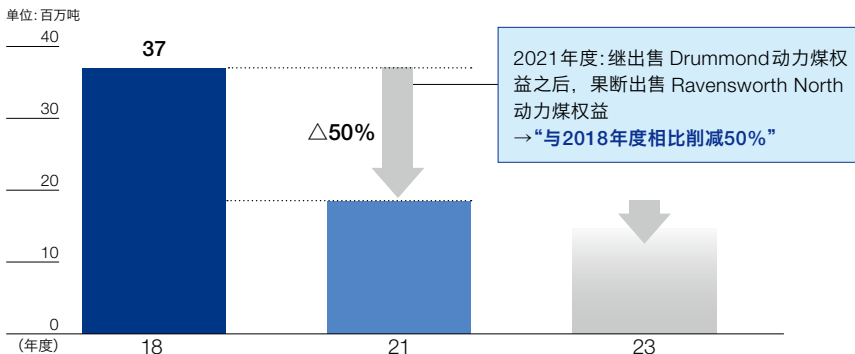


化石燃料业务及权益方面的温室气体排放量削减举措

- 对于社会呼声较高的化石燃料业务及权益^{*}，尽快宣布自发停止现有业务的方针，并切实加以执行
- 2021年度，继出售哥伦比亚 Drummond 动力煤权益之后，果断出售澳大利亚 Ravensworth North 动力煤权益，提前达成化石燃料业务及权益的温室气体排放量“与2018年度相比削减50%”的目标
- 在履行资源、能源稳定供给责任的同时，持续积极推动减轻环境负荷的措施

^{*} 化石燃料业务及权益(合并子公司、关联公司及非关联投资公司)：(1) 煤炭权益(动力煤、炼焦煤)、(2) 煤炭火力发电、(3) 石油、天然气权益

化石燃料业务及权益的温室气体排放量



温室气体排放量的计算方法

除 Scope1、2 之外，以下列门类为前提，公布包括 Scope3 在内的整个价值链的排放量

门类1 购买的产品和服务

例：计算购买资源中与权益份额相应的排放量

门类4 上游运输和配送

例：计算运输至港口中与权益份额相应的排放量

门类11 所销售产品的使用

例：计算出售资源并由买家燃烧使用中与权益份额相应的排放量

气候变化 (基于 TCFD 建议的信息披露)

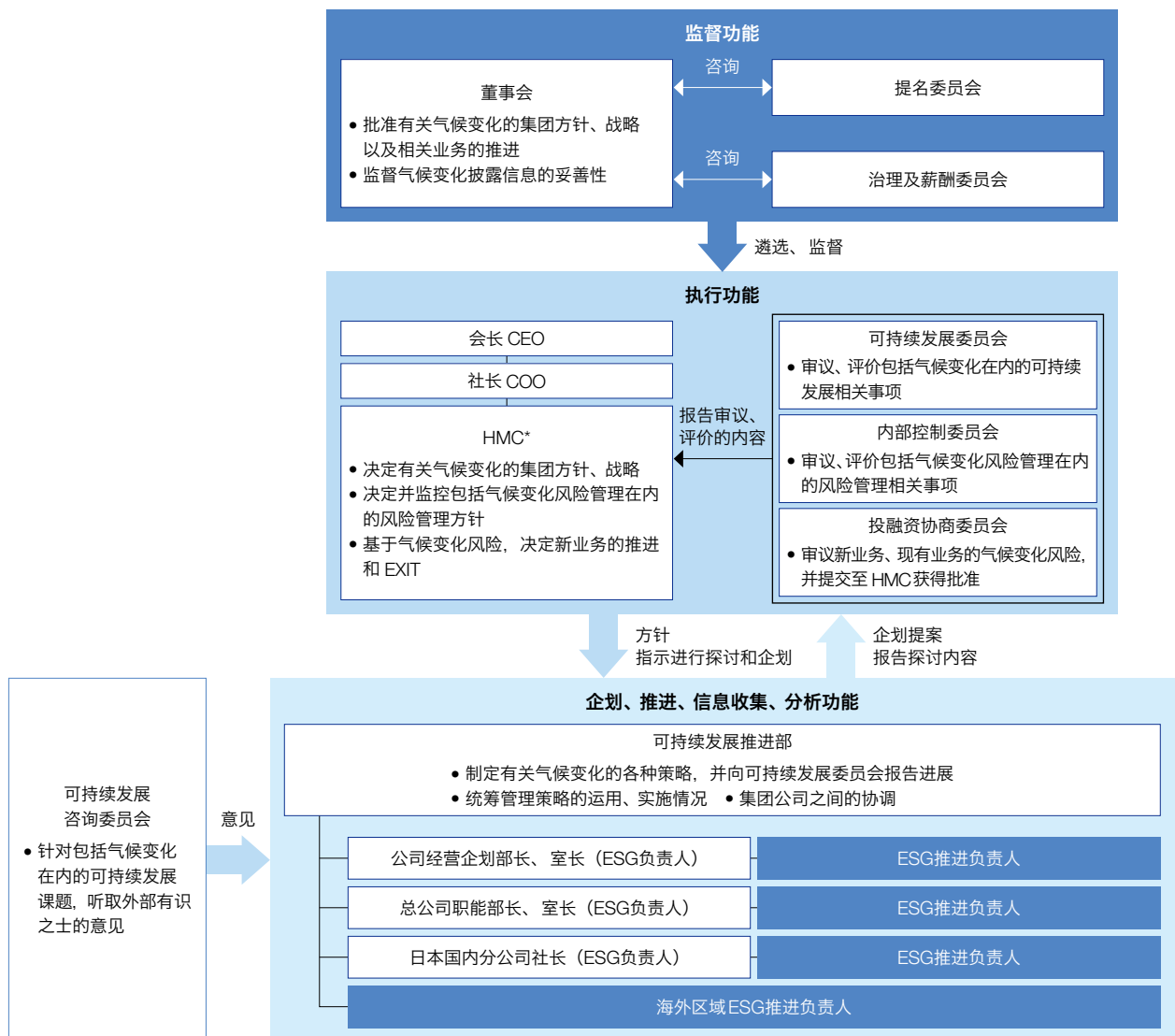
本公司认识到披露气候相关财务信息的重要性，自2019年5月表示赞成 TCFD* 建议以来，致力于根据 TCFD 建议进行信息披露。

* Task Force on Climate-related Financial Disclosures: 金融稳定理事会 (FSB) 成立的气候相关财务信息披露工作组

气候变化治理

本公司在气候变化相关风险与机遇的应对方针及措施等方面，由可持续发展推进部负责规划和制定方案，并由可持续发展委员会审议、决定。由作为董事并负责气候变化相关工作的 CAO 担任可持续发展委员会委员长，可持续发展委员会审议、决定的事项，由 CAO 根据议题，提交董事会讨论或向董事会报告。由此，董事会将会在考量可持续发展委员会审议、决定事项的基础上，对于应对环境及社会领域的风险和机遇的业务战略的推进，进行妥善监督。此外，由董事会审议、决定根据温室气体的减排目标和措施所制定的经营计划等重要事项。

此外，在应对气候变化的方针、举措、体制等方面，通过定期同可持续发展咨询委员会等公司外部的利益相关方展开对话，了解社会对于本公司的期待和需求等，并将其运用到推进气候变化对策的工作中。



* Headquarters Management Committee

有关气候变化的想法和举措

气候变化战略

本公司制定“温室气体排放量削减及抵消相关目标”（☞ Page 18），同时根据 TCFD 建议进行情景分析，并探讨业务战略和资产更替。探讨将因气候变化原因而使业务环境发生巨大变化的业务作为情景分析对象，将“发电业务”、“能源业务”、“煤炭业务”视为受政策、法律风险等转型风险影响较大的业务，将“Dole业务”、“纸浆业务”视为受气候变化中物理风险影响较大的业务，然后对这些业务分别进行情景分析。对“发电业务”和“Dole业务”进行情景分析的结果如下。

包括“能源业务”、“煤炭业务”、“纸浆业务”在内的情景分析详细信息，参见公司网站。

📄 https://www.itochu.co.jp/en/csr/environment/climate_change/



		受转型风险影响较大的业务	受物理风险影响较大的业务
业务内容		发电业务	Dole 业务
时间框架		~2040年	~2030年
温度带情景		不足2°C时的情景	约4°C时的情景
主要风险与机遇	转型	风险 <ul style="list-style-type: none"> 受碳税、CCUS*义务化等影响，火力发电成本增加 机遇 <ul style="list-style-type: none"> 包括技术进步、成本降低在内，可再生能源的竞争优势提升 随着大幅转向可再生能源，蓄电池、栅极等附属设备的投资将扩大，藉此带来商业机遇的增加 	机遇 <ul style="list-style-type: none"> 扩大利用香蕉、菠萝等食物残渣、工厂废水等本公司自有有机资源的循环型清洁能源（沼气发电、生物质锅炉）以及太阳能发电等可再生能源
	物理	风险 <ul style="list-style-type: none"> 自然灾害(异常气候)导致的发电设施受损 	风险 <ul style="list-style-type: none"> 台风、干旱等异常气候，导致菲律宾的香蕉、菠萝种植园产量减少
业务环境认知和业务影响评价		<p>作为一种转型风险，碳税、CCUS成本的增加可能导致火力发电利润的减少。通过积极推动可再生能源项目，争取扩大可再生能源销量，削减碳税和CCUS成本，预计收益将会提升。</p> <p>基于EBITDA指数的分析 (%)</p> <p>现状：100%</p> <p>风险·机遇：碳税、CCUS</p> <p>政策和效果：火力发电减少、可再生能源扩增、监管成本等减少</p> <p>采取对策后：约105%</p>	<p>异常气候导致的产量减少部分，可通过改进生产方法，增加单位产量来加以弥补。另外，作为应对气候风险、实现产地多元化的一环，我们启动在西非(塞拉利昂等国)的菠萝生产项目。通过以上措施，可以扩大收益</p> <p>基于EBITDA指数的分析 (%)</p> <p>现状：100%</p> <p>风险·机遇：气温上升导致产量减少、因台风而受损</p> <p>政策和效果：生产区域多元化、改进种植技术、提高效率</p> <p>采取对策后：约105%</p>
适应 / 缓和对策、方针业务机遇		<ul style="list-style-type: none"> 目标是在2030年度之前，使可再生能源占比超过20% (占所持份额相应容量的比例)，并将该目标反映到今后的措施之中 为对实现可持续社会做出贡献，不再开发新的煤炭火力发动项目 	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候风险的产地多元化(西非的塞拉利昂等国) 通过改良生产方法来增加单位产量，具体包括选育耐高温的品种、改进育苗方法、引进灌溉设备等 使用无人机和ICT(选定喷洒农药的区域、预测产量、适时且正确地施肥)来提升生产效率 扩大导入太阳能发电等可再生能源来实现低碳化、保护水资源

* CO₂捕集利用与封存

气候变化风险管理

本公司在全球开展业务，始终关注各类业务风险，包括各国的气候变化对策、全球各地的异常气候情况、平均气温的变化等。在涉及整个集团的风险分析方面，我们根据相关信息来确定气候变化风险，这些信息包括应对气候变化的规章制度、异常气候等。“环境及社会风险”则是主要风险之一，气候变化风险作为“环境及社会风险”，已列为管理对象。另外，我们会在执行投资判断流程时，研究和评价已确定的气候变化风险，并已在各个负责风险管理的部门，建立起综合的风险确定、评估、信息管理及监控体制。

气候变化指标和目标

本公司制定“温室气体排放量削减及抵消相关目标”，同时设定有关清洁技术业务的个别目标，凭借“速度”和“执行力”，切实推动应对气候变化的措施。

清洁技术业务领域的个别目标和举措

清洁技术业务	个别目标和举措
可再生能源业务	<ul style="list-style-type: none"> 在2030年度之前，将可再生能源在公司所持份额相应容量中的比重，提升到20%以上 正在参与美国得克萨斯州 Cotton Plains (风力、太阳能)、印尼 Sarulla Operations (地热) 等合计约1,000MW的可再生能源项目 为实现可再生能源占比超过20%的目标，目前正在开发新的约2,000MW的可再生能源项目
氨燃料相关业务	<ul style="list-style-type: none"> 通过拥有和运行氨燃料船、建设燃料供应点，构建以氨燃料为核心的价值链 2025年度之后，通过促进推广氨燃料船的使用，推动削减海事产业的温室气体排放量
蓄电池相关业务	<ul style="list-style-type: none"> 目标是在2030年度之前，蓄电池系统的累计销售容量超过5GWh
废弃物处理发电业务	<ul style="list-style-type: none"> 在欧洲的实绩基础上，布局中东及亚洲其他地区，持续积累优质资产

迄今为止应对气候变化的举措

