

环保型产品制造



治理

不二制油集团，作为董事会的咨询机构，由代表董事社长兼CEO担任委员长的可持续发展委员会^{*1}，从多方利益相关者的角度审议和监督ESG重要课题^{*2}之一的“气候变化”，并向董事会报告。同时，在研发总监（CTO）的管理下，推进与“环保型产品制造”相关的重要课题举措。

^{*1} 治理，战略及指标与目标，风险管理>治理
https://www.fujioilholdings.com/ch/sustainability/sustainability_management/
^{*2} 治理，战略及指标与目标，风险管理>战略及指标与目标
https://www.fujioilholdings.com/ch/sustainability/sustainability_management/

战略

本集团正在努力减轻产品供应链中对环境的影响。其中，特别是如何利用原料的种植过程中排放的CO₂，削减产品制造过程中的CO₂排放，我们认识到这是产品制造过程中的重要课题。此外，不仅仅是本公司的原料采购和生产工序，包括客户加工本公司的产品过程在内，对产品供应链的整体环境负荷评估，并有效地降低负荷至关重要。

如果我们不能解决这些课题，与气候变化相关的极端天气将导致生物多样性的丧失，以及原材料采购、物流和制造等各领域风险也会增加。然而，积极应对本课题，通过保护地球环境来实现原材料的可持续供应，进而提高生产工序效率来降低成本，并能够创造赢得利益相关者信赖的机会。

为达成环境愿景2030^{*}中提出的CO₂排放量、用水量、废弃物量各减排目标，首先在本公司制造工序中力争确立低环境负荷的加工技术。同时，通过在原料生产过程中的地球环境保护等，对事业活动的全体进行鸟瞰评估，力争达成以革新的技术开发从生命周期角度降低环境负荷的目标。

^{*} https://www.fujioilholdings.com/ch/sustainability/environmental_management/

风险管理

环境管理 > 风险管理
https://www.fujioilholdings.com/ch/sustainability/environmental_management/

指标与目标

○：达到目标的90%以上、△：达到目标的60%至90%、×：不满60%

2023年度目标	2023年度实际成果	自我评价
为实现有效利用排放CO ₂ 的大豆植物工厂建设，确立试验种植条件并取得选定大豆品种的所需数据	研究适合种植温度和种植密度等增加单产量的环境条件。此外，取得成长性和开花数等选种育种所需的数据	○
通过使用育种技术培育出的新油脂原料，研究提高生产工序的效率化来降低环境负荷（CO ₂ 排放削减量）	在实验室范围的研究结果显示，与传统原料相比，使用新型油脂原料可减少17%的CO ₂ 排放量	○

考察

为了实现大豆植物工厂，需要比露天种植更高的生产效率。我们通过实际种植多个大豆品种，从中收集CO₂施肥^{*}和种植条件影响大豆生长的经济条件数据，并获得了适用于植物工厂的大豆的选种数据。今后，除了选择最佳大豆品种外，我们也要考虑合适的种植规模来提高生产效率。关于新育种油脂原料的实用化，我们已经通过使用试验种植获得的种子进行实验室规模的油脂的生产测试，估算出精准度较高的削减CO₂排放的数据。

* CO₂施肥：人工种植设施中提高二氧化碳浓度以促进光合作用，提高作物产量的技术。CCU（Carbon dioxide Capture and Utilization：二氧化碳捕集和利用）计划之一。

下一步行动

我们认识到，在通过有效利用排放CO₂来降低环境负荷的目标中，与实现商业化相关的直接课题是提高大豆和毛豆的生产力。因应施策，为实现下面的2024年度目标而努力。

- 在施用CO₂施肥的条件下选育具有增产潜力的大豆和毛豆品种
- 验证中等规模种植设施的生长环境条件