

2023 年 6 月 12 日

双日株式会社

双日成立新公司，力争到 2020 年代中后期将使用纳米分离膜的 DAC 技术投入实际应用
——加速推进九州大学创新技术的社会化运作

双日株式会社（以下简称“双日”）于 2022 年 2 月与九州大学签署备忘录，以在 2030 年前将 DAC 技术（membrane-based Direct Air Capture，以下简称“m-DAC™(※1)”）投入实际应用为目标，展开了一系列的调查和研究，并着眼于到 2020 年代中后期提前实现该项技术的社会化运作，成立了新公司——Carbon Xtract 株式会社（以下简称“Carbon Xtract”）。

为应对全球变暖，世界各国纷纷设定了到 2050 年实现二氧化碳净零排放的目标，IEA(International Energy Agency/国际能源署)发布的一份报告中指出：“通过减少化石燃料等的使用，可以减少当前排放量的 90% 以上，要达成 2050 年净零排放，需要在 2030 年利用 DAC 技术直接吸收约 7000 万吨的二氧化碳(※2)”。为实现这一目标，日本于 2023 年 5 月 12 日通过了《GX（绿色转型）推进法》，并积极推进先行投资支持机制及相关市场的建设，以此促进 DAC 及其他脱碳相关创新技术的社会化运作。

双日认识到，要实现 m-DAC™ 技术的早期产品化应用和社会化运作，应从研发阶段开始与潜在需求方开展合作，为此与材料风投企业——株式会社 NanoMembrane 等(※3)联合成立了新公司 Carbon Xtract。今后，该公司将充分利用双日的客户网络进行共创，推进 m-DAC™ 的产品化应用和利用，旨在发展成为小型和分布式 DAC 市场的领军企业。



【应用 m-DAC™ 技术的产品示意图（插图由九州大学艺术工学部提供）】

双日将推进可持续发展定位为重要的经营课题，并在“可持续发展挑战”（※4）战略中，将“实现脱碳社会”视为自身的义务和职责。本项目将通过推进九州大学创新技术的社会化运作，为“实现脱碳社会”做出贡献。今后，双日将继续通过推动高校和研究机构开发的技术的社会化运作，为实现脱碳社会贡献力量。

（※1）使用纳米分离膜的DAC技术：“m-DAC™”

是一项直接回收大气中二氧化碳的技术。九州大学正在研究开发的m-DAC™技术，仅使用滤膜过滤空气即可回收二氧化碳。其特点是，相较于传统的二氧化碳分离膜，该技术所使用的纳米分离膜具有极强的二氧化碳渗透性。

（※2）IEA(International Energy Agency/国际能源署) Unlocking the potential of direct air capture: Is scaling up through carbon markets possible?/IEA Commentary (2023年5月)

（※3）九州大学意在考虑向Carbon Xtract 出资。

（※4）双日“可持续发展挑战”

(URL) <https://www.sojitz.com/jp/csr/priority/challenge.php>

（参考）

【Carbon Xtract 株式会社概况】

公司名称	Carbon Xtract 株式会社
法定代表人	森山 哲雄
成立时间	2023年5月26日
业务内容	开发及销售“使用分离纳米膜对大气中的二氧化碳进行选择性回收”技术的应用装置和产品

相关新闻：

1) 2022年2月9日“九州大学与双日，就使用分离膜从大气中直接回收二氧化碳的技术，及其相关技术的社会化运作签署备忘录”

(URL) <https://www.sojitz.com/ch/news/2022/02/20220209.php>

2) 2023年3月22日“九州大学、双日和九州电力签署合作备忘录就应用大气中二氧化碳回收技术的DAC-U装置的用途开展联合开发和验证”

(URL) <https://www.sojitz.com/ch/news/2023/03/20230322-01.php>

【本项目相关咨询窗口】

双日株式会社 広報部 +81-3-6871-3404