



2023 年 2 月 16 日
株式会社野村综合研究所

野村综合研究所、Green x Digital 联盟的 15 家公司之间 成功进行二氧化碳排放相关数据交换的技术验证

由一般社团法人电子信息技术产业协会（JEITA：代表理事/会长 时田隆仁 富士通株式会社 董事长兼社长）担任事务局的 Green x Digital 联盟¹，致力开展将供应链二氧化碳排放量可视化的企业间二氧化碳数据交换的验证实验²阶段 1（关于基于 WBCSD 的 Pathfinder Network³实施的解决方案间协作的技术验证，以下简称“本次实验”），株式会社野村综合研究所（以下简称“NRI”）作为项目管理方和解决方案供应商参与其中，并于 2022 年 12 月 22 日成功完成了该验证实验⁴。



作为迈向脱碳经营的举措之一，各企业被要求公开公司自身以及公司供应链中的 GHG（greenhouse gas：温室气体）排放量⁵。各公司根据 GHG 协议⁶，将公司自身及供应商的排放量分为 3 个类别（SCOPE1, 2, 3）进行计算⁷。

其中 SCOPE3 是指从与该公司业务相关的供应商采购零部件和原料时所产生的排放量，有必要确立起能够保证企业间进行排放量数据交换的方法，这样一来，即使供应链中的各公司将来采用了各种各样的解决方案（计算排放量时使用的工具和软件等）也能顺利应对。本次实验旨在从技术上证明，即使将来有多种解决方案并存，基于 Pathfinder Network 这一世界通用的规则，将能够实现排放量数据的交换。

这是世界上第 3 例基于 Pathfinder Network 的排放量数据交换的验证实验⁸。本次实验共有 15 家规模不同的公司（13 个解决方案）参与，就参与公司的数量而言是 3 例中规模最大的一次。并且，在本次实验中，我们不仅成功验证了排放量数据的交换，还成功验证了能够通过数据协作基础中组合应用 Pathfinder Network API 来实现排放量的可追溯性，以及实现将可再生能源的利用情况反映至排放量计算当中。如上所述，就质量方面而言，即使从世界范围来看，本次实验的成果也相当显著。

NRI 使用了计划在 2023 年内开始提供服务的二氧化碳排放量计算及数据协作解决方案 NRI-CTS⁹来参加

本次验证实验。NRI-CTS 在技术特性上，可以将数据协作功能部分转换应用不同的技术，本次实验中 NRI-CTS 也是以 2 组的形式（一组是安装了甲骨文公司的 Oracle Blockchain Table 的版本，另一组是安装了 SBI R3 公司的 Corda 的版本）参与。本次实验中，上述 2 组的数据协作都正常工作，设计上的技术灵活性也得到了确认。

随着本次实验的成功，今后有望在各种各样的企业里推进选择解决方案、实现排放量的可视化，并加快共享供应链排放数据的步伐。作为我们 NRI，也希望通过提供 NRI-CTS 的服务和相关咨询业务、解决方案开发业务，为企业客户推进开展日本以及世界的气候变化对策做出贡献。

此外，我们计划和 Green x Digital 联盟一起将本次实验中获得的见解反馈给 WBCSD，力求为 Pathfinder Framework 和 Pathfinder Network 的发展做出贡献。

¹ 关于 Green x Digital 联盟，请参阅以下网站。

<https://www.gxdc.jp/>

² 关于验证实验的整体情况，请参阅 JEITA 的新闻稿。

<https://www.jeita.or.jp/japanese/topics/2022/1209.pdf>

<https://www.jeita.or.jp/japanese/topics/2023/0215.pdf>

³ 关于 Pathfinder Network，请参阅以下内容。

<https://www.carbon-transparency.com/media/luhiilor/pathfinder-network-vision-paper.pdf>

⁴ 报告书请浏览 <https://www.gxdc.jp/pdf/report.pdf>。

⁵ 日本温室气体中约 9 成是二氧化碳。详情请参阅以下 URL。

<https://www.env.go.jp/content/900445424.pdf>

⁶ WRI（World Resources Institute：世界资源研究所）和 WBCSD（World Business Council for Sustainable Development：世界可持续发展工商理事会）联合主办的多利益相关方合作伙伴关系中所规定的测量对象和测量方法

⁷ 请参阅以下 URL。https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/supply_chain.html

⁸ 关于过去 2 例，请参阅以下 URL。

https://www.carbon-transparency.com/media/pg0nifzp/20221111_advancing-emissions-transparency-with-breakthrough-in-value-chain-data-exchange.pdf

⁹ 关于 NRI-CTS，请参阅以下 URL。

https://www.nri.com/jp/news/info/cc/1st/2021/1215_1

https://www.nri.com/jp/news/info/cc/1st/2022/0914_1

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLJUHKUS1kCZjCQ8ZQq2NREZ8k3geGMVeF>

*Oracle、Java 和 MySQL 是 Oracle Corporation（甲骨文公司）及其子公司和关联公司在美国和其他国家的注册商标。

【有关本通知的咨询】

株式会社野村综合研究所 企业传播部 玉冈
TEL : 03-5877-7100 E-mail: kouhou@nri.co.jp

【与本项内容相关的咨询】

株式会社野村综合研究所
可持续事业咨询部 植村
系统设计咨询部 高桥
E-mail : nri-cts-pr@nri.co.jp