

## ■これまでの取り組み

### 1. フェーズ 1 2020年7月から2021年1月

KDDIは、液浸技術を使ったデータセンターの基礎実証を台湾で実施しました。この実証は、液浸技術と20フィートコンテナ、さらには外気空冷を組み合わせたコンテナ型データセンターを使って行われ、最終的に「PUE値1.09」を達成しました。

### 2. フェーズ 2 2021年6月から2022年3月

KDDI、三菱重工、NEC ネットエスアイの3社は、液体でIT機器を冷却する液浸冷却装置を活用し、データセンターを小型コンテナに収容して稼働させる実証実験に成功しました。従来型のデータセンターと比較して43%の消費電力削減と、「PUE値1.07」のコンテナ型データセンターを実現しました。

2021年6月21日ニュースリリース

KDDI、三菱重工、NEC ネットエスアイ、液浸冷却装置の活用および小型データセンターの実現に向けた実証実験を開始

～脱炭素化に向け、サーバーを冷却するための消費電力を削減～

<https://news.kddi.com/kddi/corporate/newsrelease/2021/06/21/5196.html>

2022年3月29日ニュースリリース

サーバーを液体冷却、コンテナ型データセンターで消費電力43%減に成功

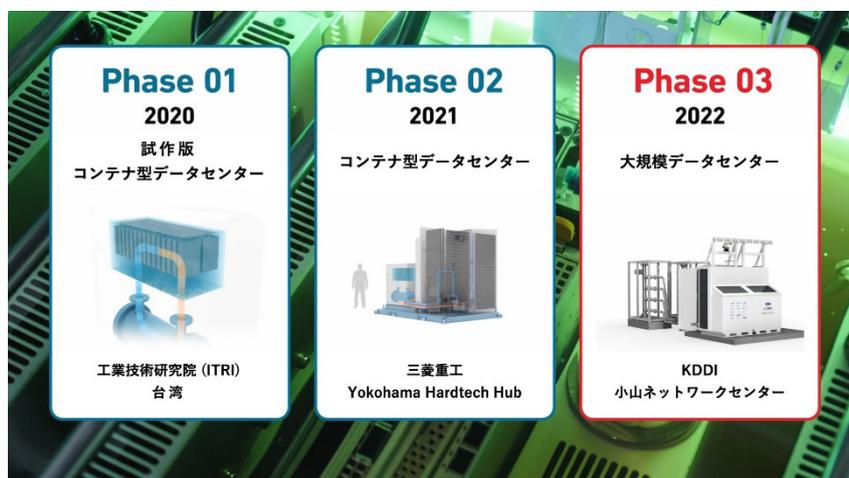
～脱炭素に貢献、24年度の商用提供を目指しKDDI小山TCで試験運用～

<https://news.kddi.com/kddi/corporate/newsrelease/2022/03/29/5971.html>

### 3. フェーズ 3 2022年4月から2023年3月

KDDI、三菱重工、NEC ネットエスアイの3社は、KDDI小山NCに設置した大規模構成のデータセンターにおいて、液体でIT機器を冷却する液浸データセンターとしての安定稼働の実証実験に成功しました。従来型のデータセンターと比較してサーバー冷却のために消費される電力の94%削減と、「PUE値1.05」の液浸データセンターを実現しました。

これまでの取り組みを通じて、実証対象のデータセンター規模は徐々に拡大、PUE値は徐々に向上しており、サステナブルな液浸データセンター運用に向け、進化を続けています。



<これまでの取り組み>