

## タイトル：

三桜工業がデータセンター直接水冷方式の配管モデル製品を提案  
—「Data Center Trial Field」にて DLC 配管モデルを公開—

## 本文：

三桜工業株式会社（以下、当社）は、データセンターの次世代冷却技術に関するオープンイノベーション検証施設「Data Center Trial Field」（※1）内に新たに構築された「DLC（※2）配管モデル」に、当社製品を実装しています。当社は2024年11月の開設当初から同施設に参画し、各社との協議を重ねながら本製品の開発・試作・改良を行っています。

現状、データセンターのデータホール内において、メイン配管からラック内のCDU（※3）やマニフォールドに至る施工方法や部材構成が、施工段階で明確に提示されていないケースが多く見られます。

今後、直接水冷方式の普及や冷却要件の高度化に伴い、配管の分岐や接続箇所が増加した場合には、漏水リスクの高まりが懸念されます。そのため、施工方法や部材構成を事前に明確化することが重要な課題となっています。

「DLC 配管モデル」は、国内外で使用されている配管材、継手、ホースを組み合わせることで、図面のみでは理解しづらい配管構成を可視化し、データセンター構築に携わる企業や組織間の相互理解を促進するとともに、連携による課題解決を図ることを目的としています。

当社の「バルブ（止水）機能付き継手」と「樹脂チューブ」を組み合わせ一体化した製品もその一例として実装されています。当社製品の長所は軽量、業界最小、液漏れ防止機構、樹脂チューブ加工による狭小スペースでのレイアウト、国内での開発製造による多様な接続仕様への柔軟な対応力、自動車向け製品で培った液漏れのしない製品技術・接続技術による高い安全性とともに施工現場における作業品質が確保されやすいといった点が挙げられます。

図1：DLC 配管モデル（全体）



図2：当社製品（継手+樹脂チューブ 一体品）



※1 「Data Center Trial Field」は、株式会社 NTT データおよび日比谷総合設備株式会社が、データセンター領域におけるコミュニティの拡大やコラボレーションの促進、課題解決を目的として開設した、次世代冷却技術の検証施設です。

※2 Direct Liquid Cooling（直接水冷）

※3 Coolant Distribution Unit（冷却水循環装置、クーラント分配ユニット）

【参考資料】

- ・株式会社 NTT データ <https://www.nttdata.com/global/ja/news/topics/2024/112100/>
- ・日比谷総合設備株式会社 [https://www.hibiya-eng.co.jp/ja/news/news-20241121dctf/main/0/link/20241121\\_news\\_DCTF.pdf](https://www.hibiya-eng.co.jp/ja/news/news-20241121dctf/main/0/link/20241121_news_DCTF.pdf)