



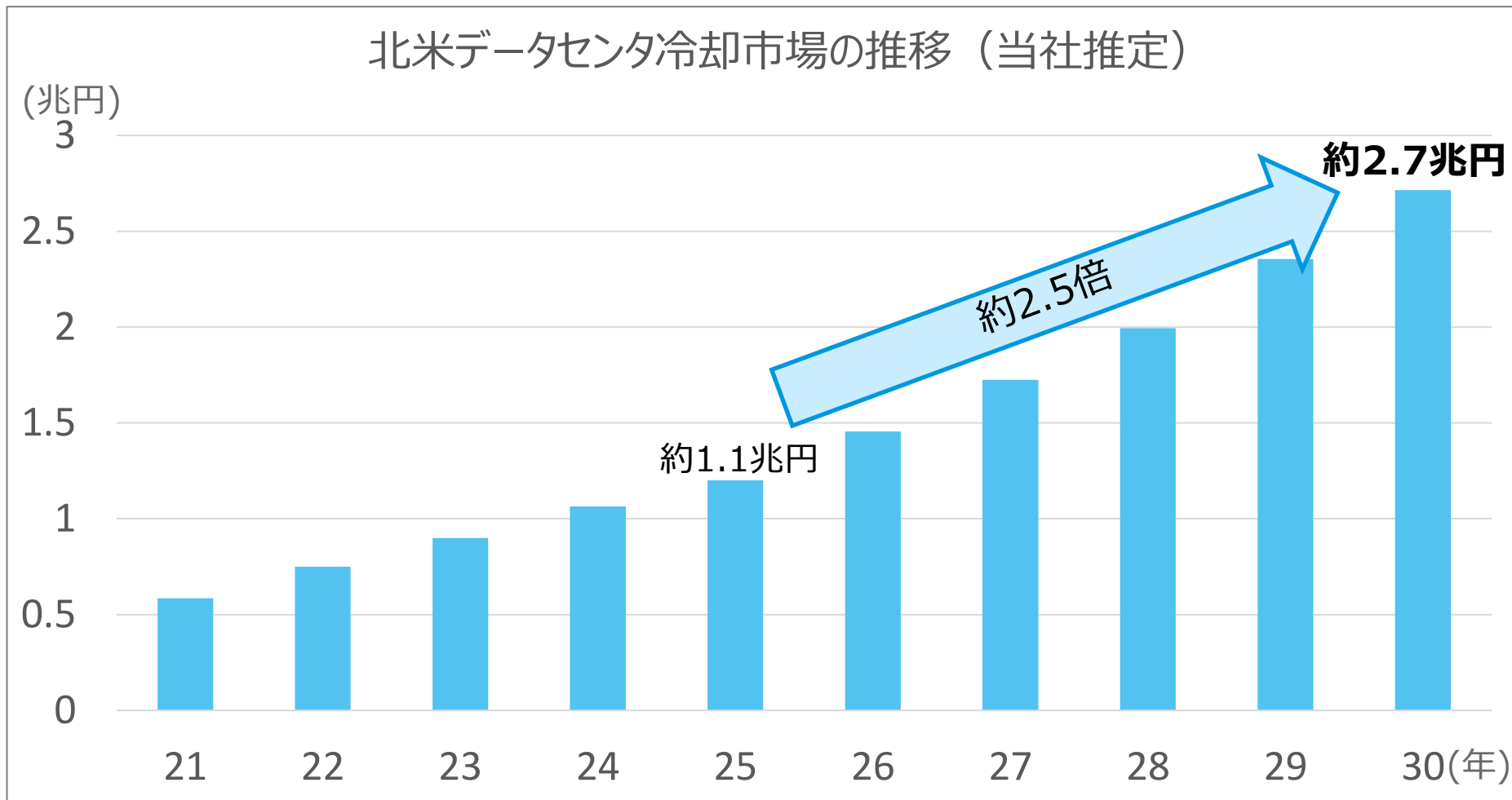
北米データセンター冷却市場における ダイキンの事業成長

2025年11月27日

本日の流れ

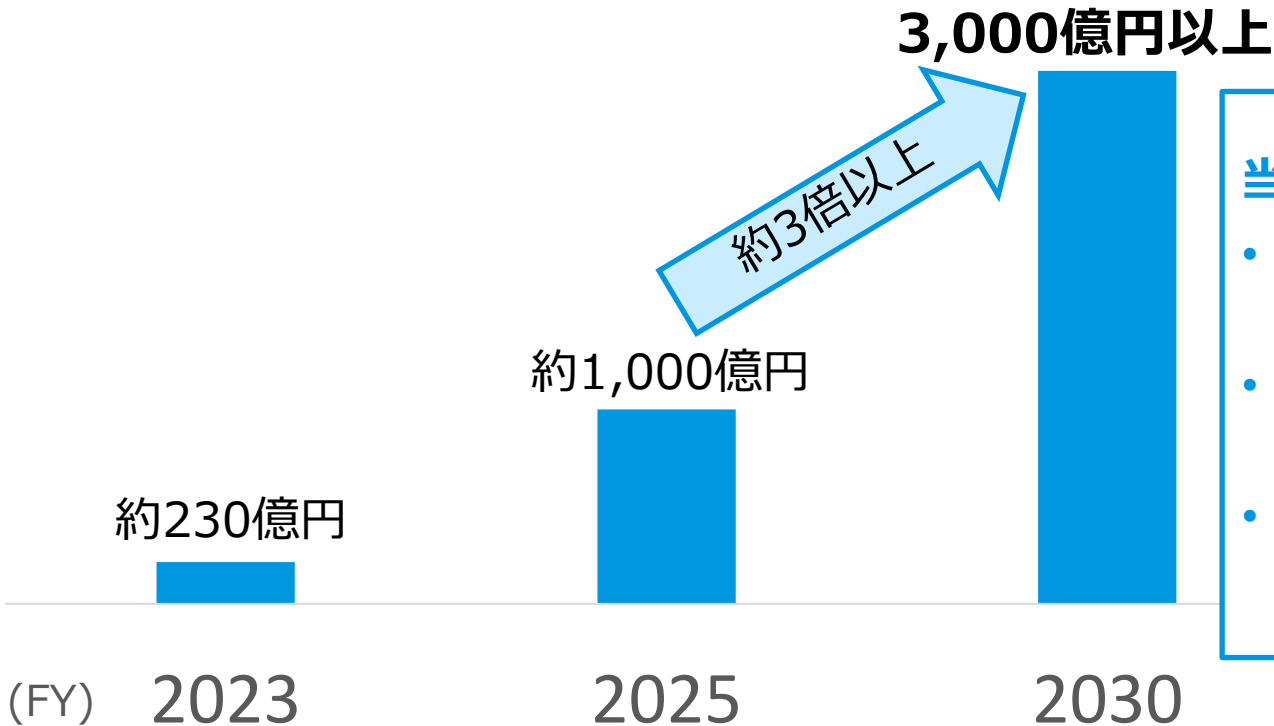
- 北米データセンタ市場の見方と当社の目標
- 冷却ニーズの変化と当社の取組み
- 今後の展望

北米データセンター冷却市場の動向と当社の見方



当社の事業計画と戦略

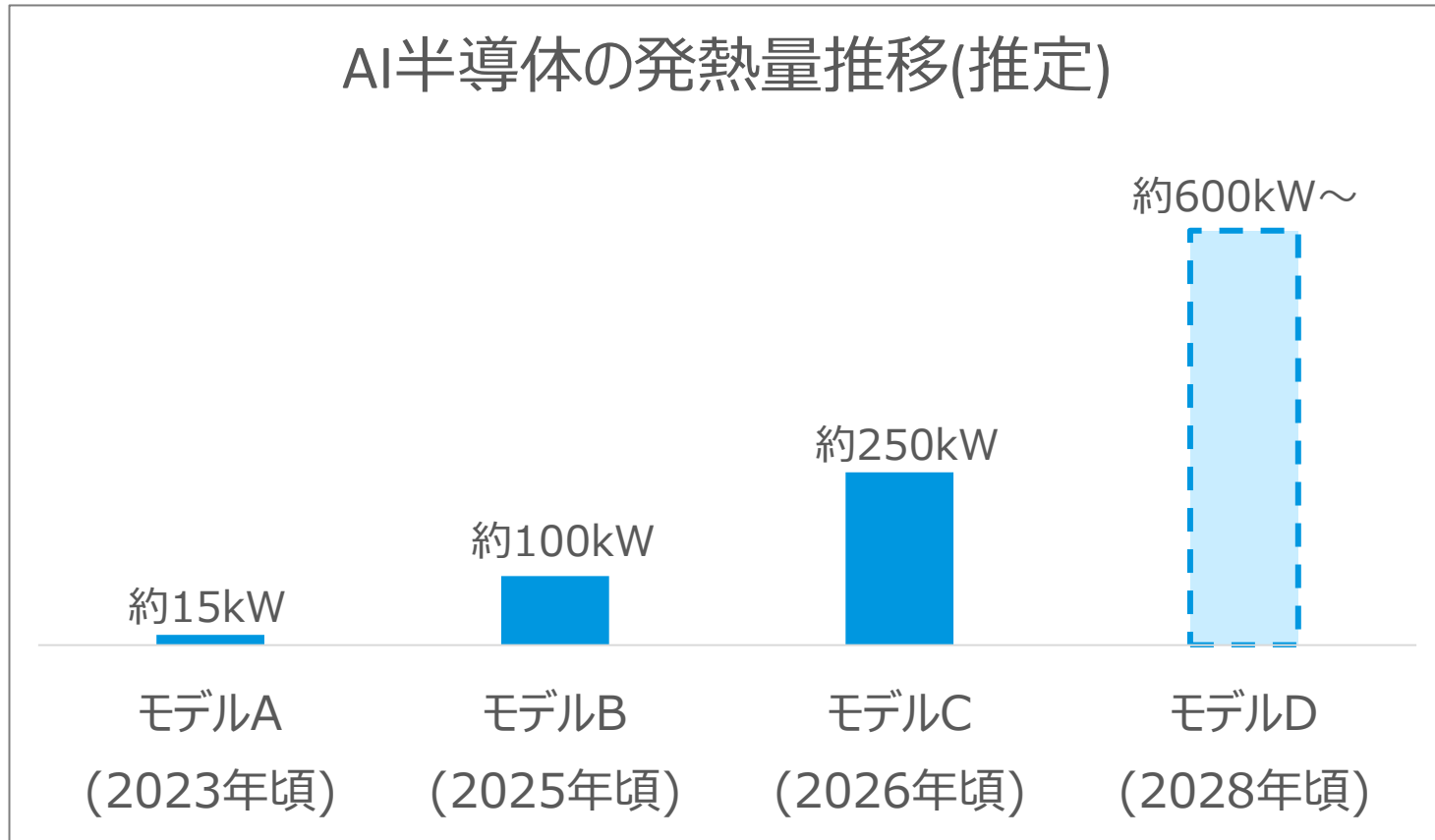
北米データセンター冷却事業（億円）



当社戦略:

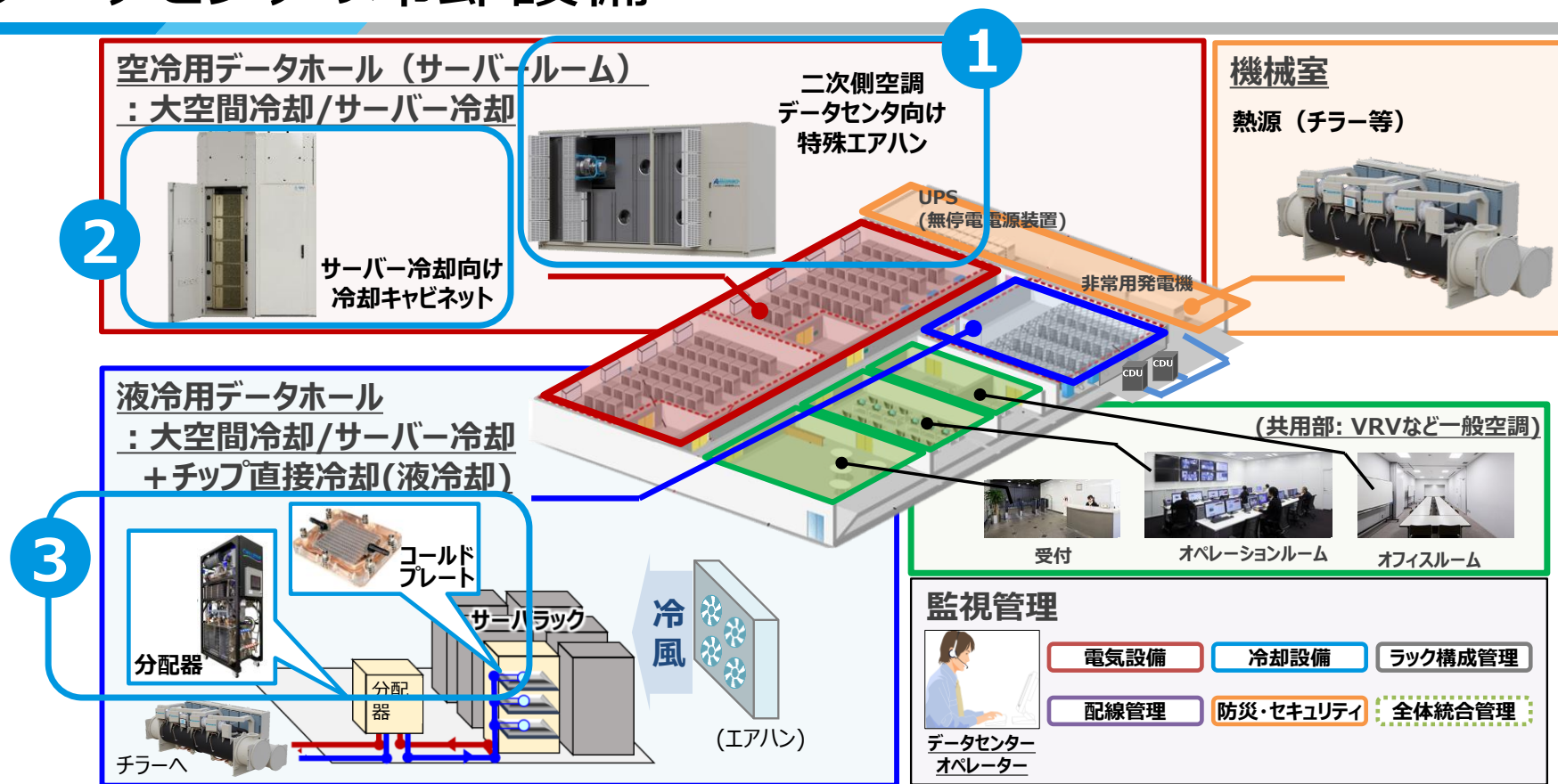
- 省エネ・品質に加え、更新・拡張の容易性を差別化
- “空冷式”と“液冷式”のハイブリッド方式
- さらにそれらを統合制御で省エネソリューションを実現

AI化に伴う発熱増と冷却の重要性



AI処理の高度化で増える発熱は、性能低下や故障の原因に
➡ 冷却はAIデータセンタの安定運営を支える重要インフラ

データセンタの冷却設備



代表的なデータセンタの冷却設備構成

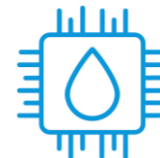
1 大空間冷却



2 サーバ冷却



3 チップ直接冷却(液冷却)



年率約14%成長*

年率約25%以上*

*当社予測

大空間冷却領域での取組

- アライアンスエアー社買収（2023年）で、
データセンタ向けエアハンドリングユニット（CRAH*）事業へ参入
- 大型エアハン、顧客ごとの仕様に対応する高いエンジニアリング力 × 省エネ性
- データセンタ向けチラー新商品の上市（次頁）

Alliance
AIR PRODUCTS
a member of **DAIKIN** group

アライアンスエアー社
データセンタ向けエアハンドリングユニット(CRAH)



*CRAH（コンピュータ・ルーム・エアハンドラー）：
サーバールーム向けに設計された空気調和機で、発熱特性に合わせて冷気を供給し、
室内温度を安定させる。データセンタの大空間冷却で広く使用される。

大空間冷却領域での取組：新商品

- 北米ではデータセンタ建設用地の確保が顕在課題
➡高集積化、あるいは水資源が確保しにくい、高温地帯、等の厳しい気候条件に建設する需要が高まる

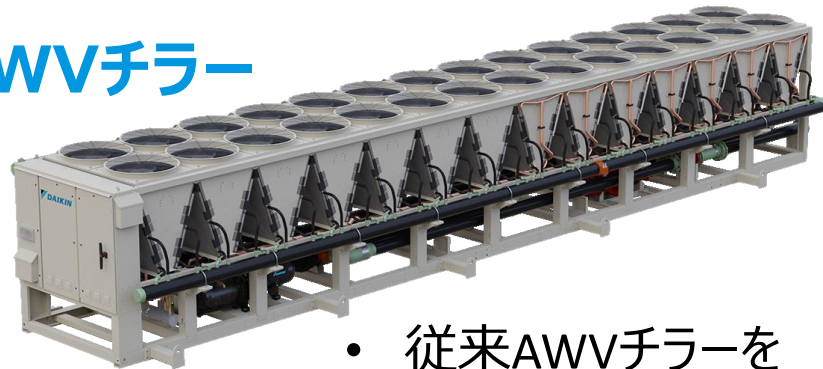
WME-C Quadチラー



- 高集積地向けに容量を拡大
業界トップクラスの大容量磁気軸受チラー

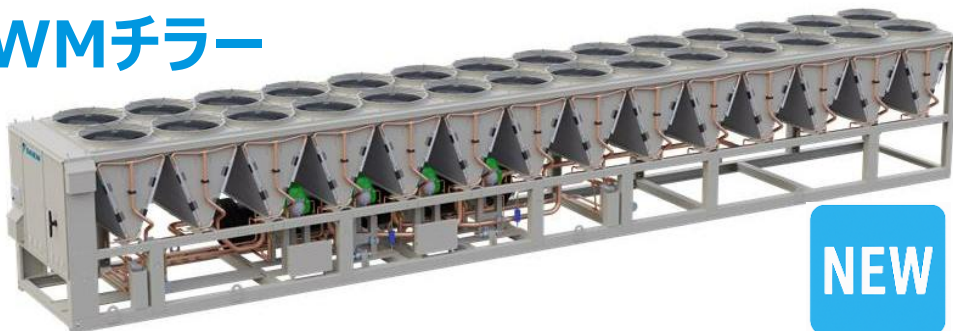


AWVチラー



- 従来AWVチラーを
高外気対応へ改良

AWMチラー



NEW

- 新商品：高外気向け磁気軸受空冷チラー

サーバー冷却領域での取組

AIサーバーの高密度化に応えるキャビネット冷却プラットフォーム

DDCソリューションズ社 Sシリーズキャビネット

- データセンター内空調に依存しない
“キャビネット単位”での高効率・省エネ冷却
- 最大100kWまで柔軟に対応
現場で段階的に、ラック単位で置換・拡張が可能
- キャビネット内気流の最適化により、
熱だまりを防ぎ、高い安定性を実現
- DCIMによる運転監視・最適制御



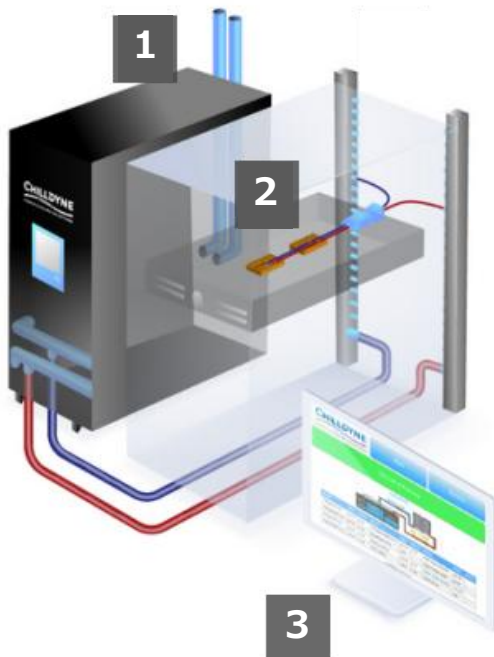
チップ直接冷却（液冷却）領域での取組

AIサーバーの高密度化に対応する“真空式”液冷却

チルダイン社 液冷システム（Direct-to-Chip）

- 真空方式で液冷最大課題の「漏れリスク」を根本的に低減
- 施工の負荷が小さく、既存データセンタの“液冷化”にも導入しやすい

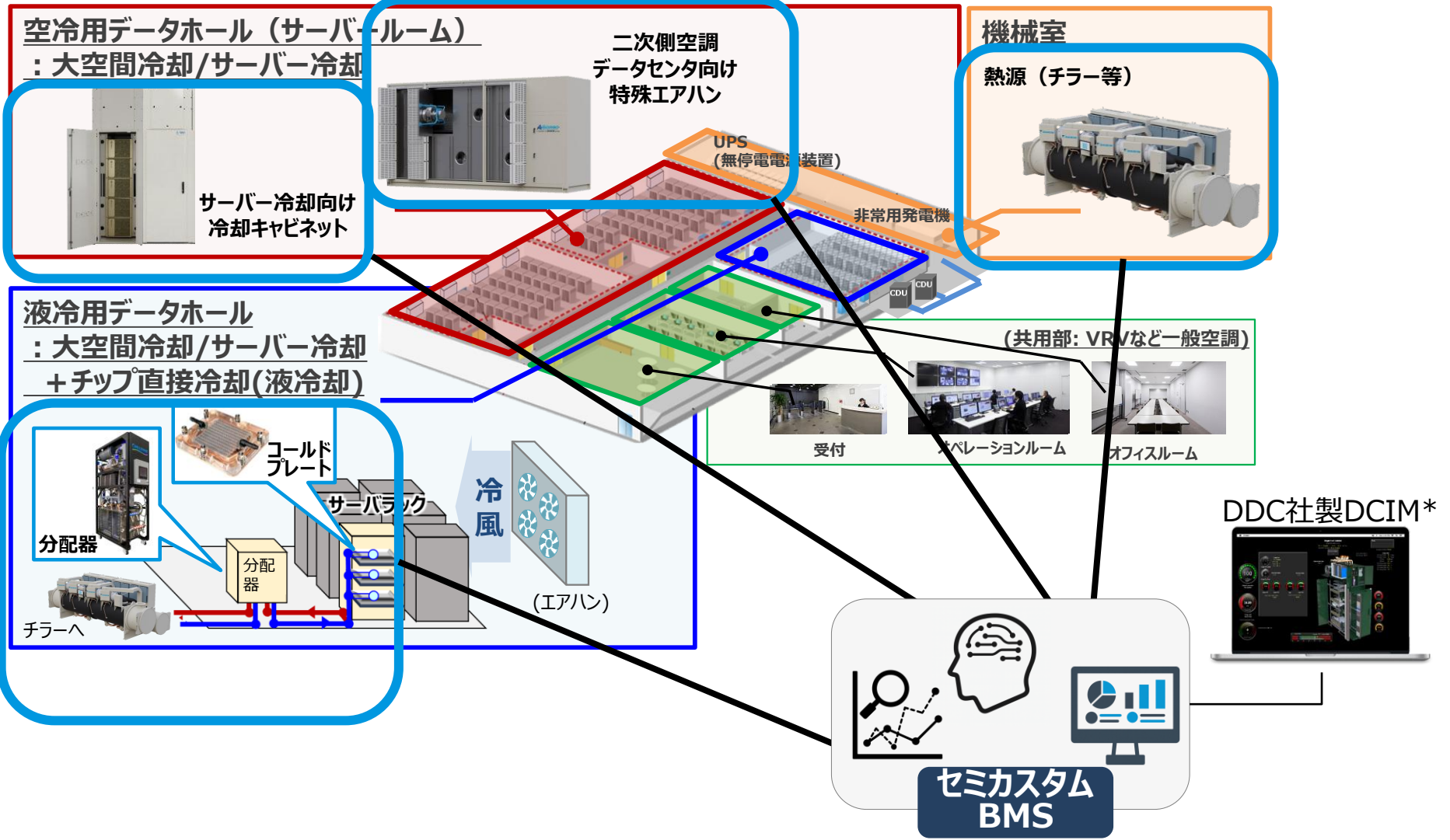
CHILLYDYNE
a member of **DAIKIN** group



- 1 : 分配器(チラーとコールドプレートの間で冷却水を分配・循環させる装置)
- 2 : コールドプレート(冷却水が流れる金属板。半導体に密着し、熱を逃がす)
- 3 : 1と2を制御する計装システム

当社のソリューション

代表的なデータセンタの冷却設備構成



*DCIM : データセンター設備 (電力・温度・冷却) をリアルタイムで可視化し、キャビネット単位での動的冷却制御を可能にする管理基盤。

生産能力、開発体制の強化について

1. 生産能力強化



写真：新工場(メキシコ)

2. 開発体制強化



写真：テクノロジー・イノベーションセンター(大阪)

