



CORPORATE PROFILE

お客様に“理想のカタチ”を提供するソリューションビジネス

会社概要

会社名  **FORVICE 日本フォームサービス株式会社**

所在地 〈本社・ショールーム〉
〒136-0071 東京都江東区亀戸6-25-1フォービスビル
TEL:03-3636-0011 FAX:03-3636-0088

〈関西営業所〉
〒540-0012 大阪府中央区谷町5-6-12 新野村ビル6階
TEL:06-6767-7771 FAX:06-6767-7772

〈千葉工場〉
〒289-1751 千葉県山武郡横芝光町長山台1-4
TEL:0479-82-2121 FAX:0479-82-0700

創立 昭和31年10月3日

資本金 100,000,000円

従業員数 104名(パート含む)

代表者 代表取締役社長 齋藤 太誉

事業内容 AV関連製品の製造・販売
情報通信関連周辺機器の製造・販売
医療用サポート製品の製造・販売
再生エネルギー関連機器の製造・販売



本社



ショールーム



関西営業所



千葉工場



製品紹介



データセンター【サーバーラック】



データセンター【セキュリティーケージ】



各種施工事例



架台工事



サーバーラック設置工事



液浸冷却装置設置工事



免震装置設置工事



ネットワーク設備配線工事



LAN配線工事



液浸冷却装置配線工事



防護柵設置工事



ソーラーパネル設置工事



パネル洗浄作業



電気点検作業



監視カメラ設置工事

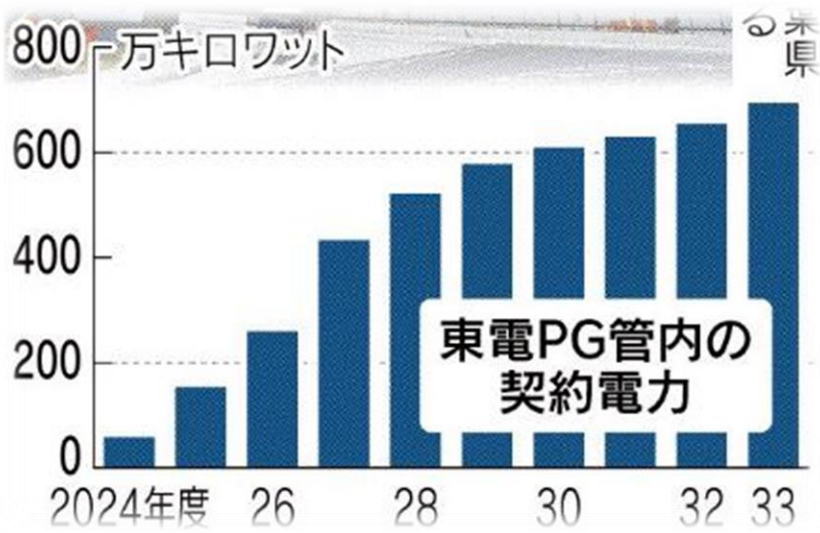


脱炭素化・SDGsへの取り組み

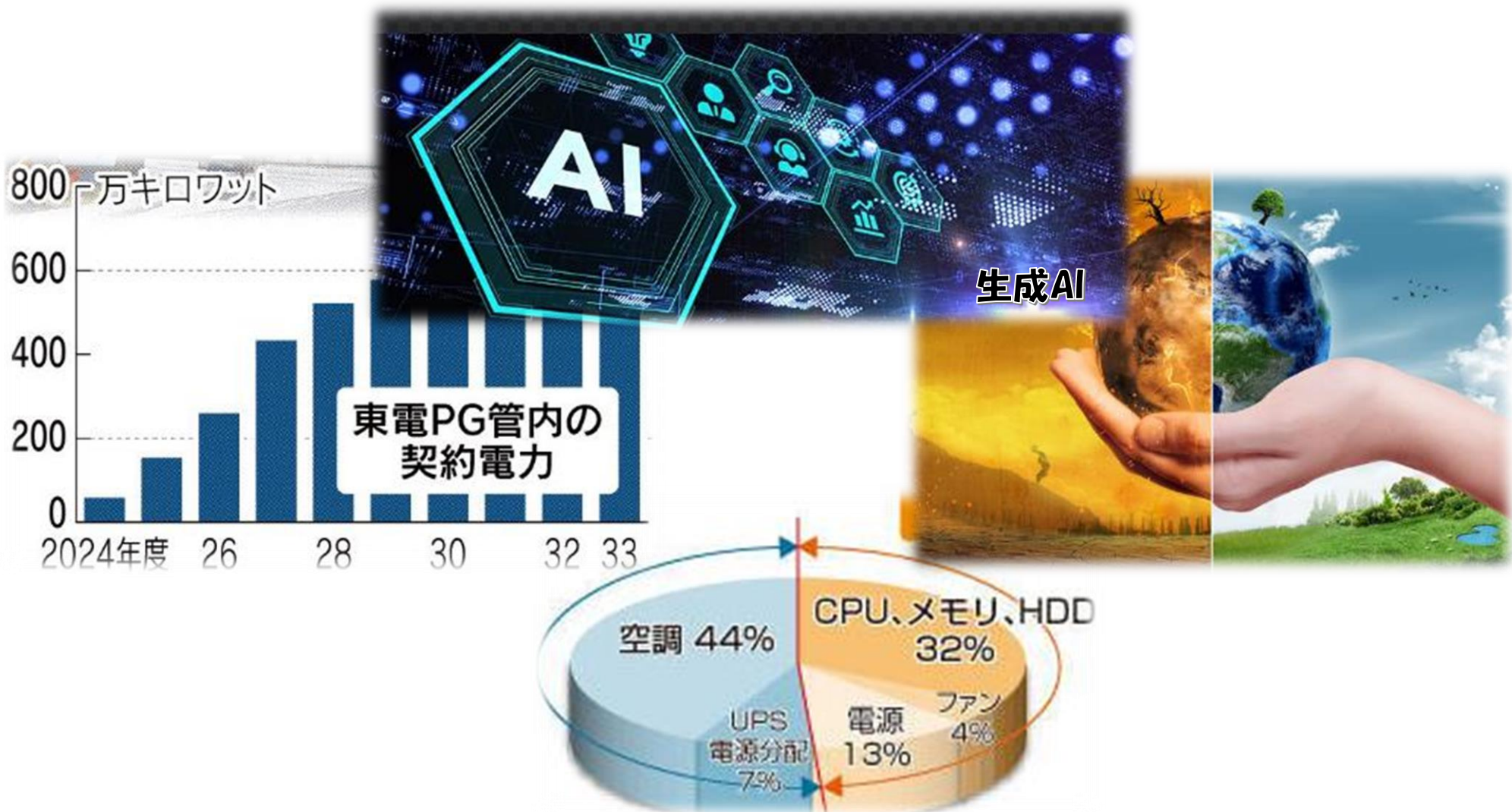


展示会テーマ『電力消費対策』

- ・データセンターでの消費電力量、特に東京電力管内の印西、多摩、つくば、相模原での電力消費量が増加の一途をたどっている
- ・世界的に見てもAIが使う電力量、特に生成AIが使用する消費電力量はDCで消費される電力の約半分にのぼる
- ・データセンターにおける電力消費量が急増、**生成AI拡大で2026年に2.3倍に増加**の予想
- ・日本におけるAIサーバーの電力使用量が2024年末から2027年末にかけて**1.5倍**になると推定
- ・印西市のデータセンターにおける消費電力量、2023年9月末時点で2033年度に**2024年度の12倍**になる見通し
- ・1ラック当たりの消費電力が**通常サーバーの20倍**の案件も出てきている
- ・世の中の利便性向上に膨大なデータ消費は今後も避けては通れない中で、インフラを支える各企業の協調が不可欠となる



私たちに何ができるのか

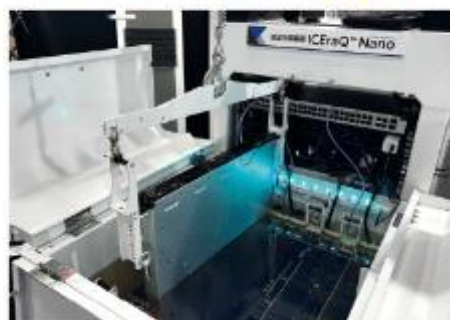


液浸冷却装置

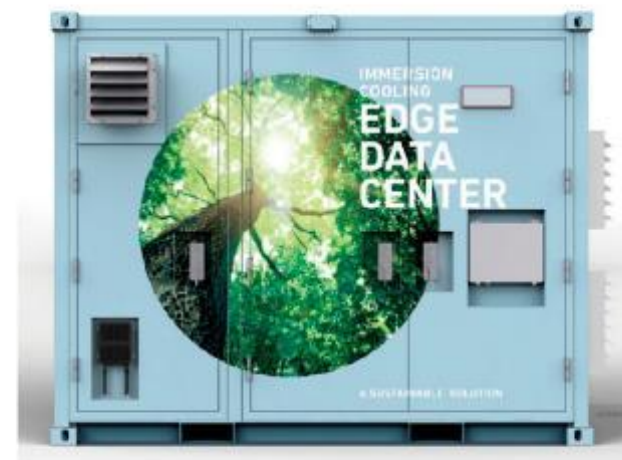


液浸冷却装置とはサーバー等の機器類を直接冷却液に浸し冷却するモジュール型の装置です。

ICEraQ® Micro Japan Editionは、液浸冷却装置オーソリティであるGRC※の技術・ノウハウを踏襲しつつ、ジャパंकオリティで最適化された新しい液浸冷却装置です。



日本フォームサービス株式会社はKDDI株式会社、三菱重工株式会社、NECネットエスアイ株式会社の3社のもと、本実証のコンテナ内で稼働させた当社「液浸冷却装置ICEraQシリーズ」を大規模なデータセンターへの導入に向け、2022年4月1日からKDDI小山テクニカルセンター(以下KDDI小山TC)での試験運転を開始いたします。



KDDI 三菱重工 NECネットエスアイ



高効率

冷媒循環用ポンプの最大消費は0.75kw/h。mPUE1.03を実現。

熱対策

30℃の冷水供給で40Kw(空冷ラックおよそ10本分)の熱搬送(冷却)が可能。

自由度

二重床を必須とせず搭載機器の音、熱を遮断するのでオフィス、倉庫等場所を選ばずに構築可能。



液浸化することで得られる価値

省電力化

サーバ内のCPUFANやPSUFANを全て取り除く、もしくは無効化することにより、サーバ自体の電力消費を約10～20%削減します。

パフォーマンス向上

CPU高負荷運転時の温度を空冷時よりも低く保つことができるので、高負荷状態での継続稼働が可能となる。

サーバコンポーネントの故障率低下

空冷運用時の3大サーバ故障要因を全て排除

1 FANの振動による故障

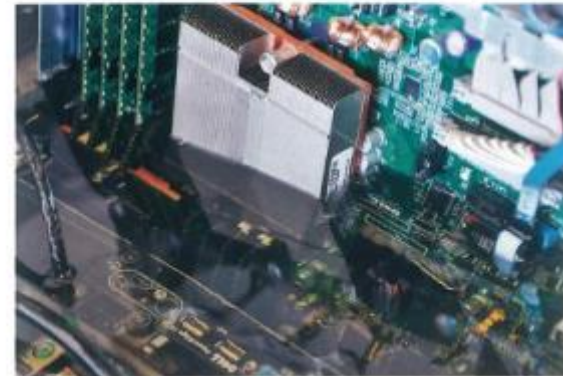
⇒ 全て取り除いているために振動が発生しない

2 ホットスポットによる故障

⇒ 液に浸すことで均等冷却を行うため、ホットスポットが発生しにくい

3 埃付着によるショート

⇒ 基板表面が油膜保護されており、埃、塵の付着影響は皆無



液浸冷却装置



運用時消費電力比較(簡易)



運用時消費電力比較(簡易)

液浸装置が必要とする電力は、ポンプおよび制御PCです。PUEは1.02~1.04という驚異的な値になります。床荷重(700kg/m²~)冷却塔もしくはチラーの接続といった条件が整えば、これまでマシンルームにしか設置することの出来なかった設備があらゆる場所に設置できます。



データセンターの
建設コスト



冷却に要する
エネルギーコスト



データセンターの
ランニングコスト

【大規模構築】



「CAPEX(キャペックス)」「OPEX(オペックス)」の大幅低減が可能
 → ハイパースケラデータセンター・スーパーコンピュータ等

【小規模構築】



冷却効率の高さを活かし何処にでも設置が出来る

→ キャリア5G/ローカル5G
 スマートファクトリ、遠隔医療などのエッジコンピューティング

『モノづくり』から『セキュリティ空間』まで、
お客様の『理想のカタチ』を
サービスに。

