



# 日本液浸コンソーシアム

## The Japan Consortium of Immersion Cooling

### 一般社団法人日本液浸コンソーシアム (The Japan Consortium of Immersion Cooling)

所在地	山口県山陽小野田市大学通1丁目1番1号(山口東京理科大学内)
H P	<a href="https://immersion-cooling.jp/">https://immersion-cooling.jp/</a>
設立日	令和7年6月2日
目的	<p>当法人は、グリーンTRANSフォーメーション（いわゆる「GX」）の取り組みに基づき、半導体素子の冷却液浸漬(液浸)冷却技術を普及させ、標準化に向けた運用指針を制定することを目的とし、その目的に資するため、次の事業を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 研究会等の共創・交流・教育に必要な事業</li><li>2. 液浸運用ルール制定と認可制定のための受託評価事業</li><li>3. 標準化に向けた指針制定事業</li><li>4. その他、当法人の目的を達成するために必要な事業</li></ol>

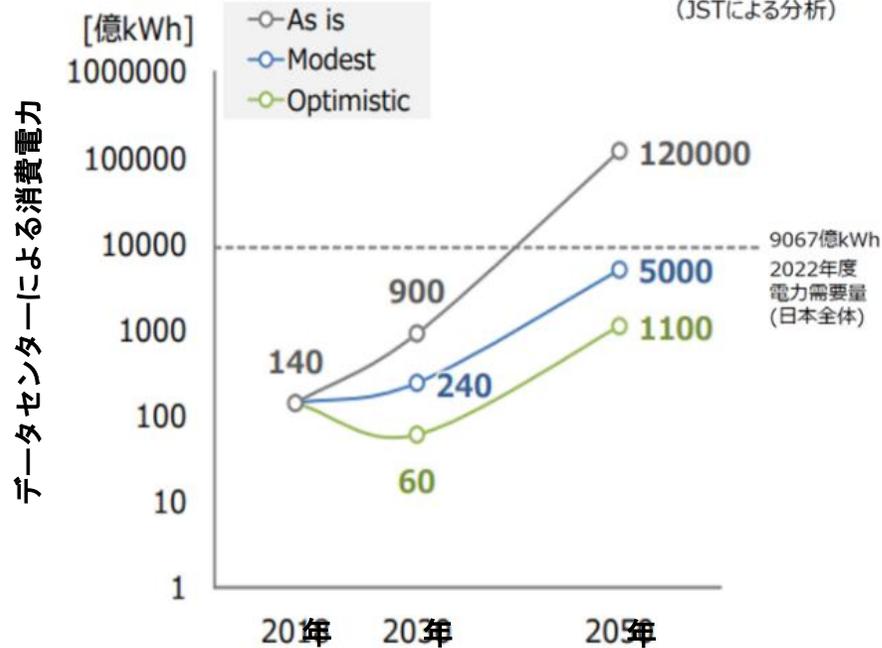
# なぜ液浸冷却？

データセンターは、GX産業として  
日本経済の牽引役



DX・AI活用等のため高性能化・社会インフラとしての国内整備が急務

データセンターによる電力需要の増加



コンピュータの本質的機能である**演算能力の向上とCO<sub>2</sub>排出削減の双方に貢献する技術**ソリューションが**求められている**

## データセンターの省エネ技術

### 液浸冷却



- 冷却液の入った液槽にサーバーを丸ごと浸して冷却する。
- 冷却液によりサーバー全体から直接発熱を取り除くため、冷却ファン等が不要になり、高い冷却性能とエネルギー効率を実現。

(出展：内閣府 GX2040ビジョン(案)の概略)

サステナブル社会に適応したグリーンデータセンターの実現に向け、GX2040ビジョンでも液浸冷却技術の社会実装が求められている

# コンソーシアムメンバー

代表理事	結城 和久	山口東京理科大学 教授
理事	犀川 眞一	篠原電機株式会社 常務執行役員
	井手 拓哉	株式会社ロータス・サーマル・ソリューション 代表取締役社長
	松井 覚	篠原電機株式会社 部長
	野村 光	国立大学法人東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 准教授
監事	竹内 茂隆	梅ヶ枝中央会計株式会社 公認会計士
	外山 弘	外山法律事務所 弁護士

～ご挨拶～



代表理事 結城 和久  
(山口東京理科大学 教授)

現在、世界は深刻なエネルギー危機と環境問題に直面しています。特に急成長をみせる高度情報化社会によりAIデータセンターの電力需要は2030年までに4倍になると予想され、その値は2024年水準から倍増、日本の総電力消費量を超える勢いです。今後、豊かな高度情報化社会とカーボンニュートラルを両立するには、安価で安定した電力供給源の確保はもとより、データセンターの省エネ化が最重要課題となります。このような背景のもと、冷却に伴う電力投入を大幅に削減可能で、かつ高い冷却性能を得ることが可能な液浸冷却技術が注目を集めています。すでにサーバー分野では、液浸冷却システムの商用化も一部開始されていますが、今後、日本オリジナルの冷却技術としてグローバル展開を強化、産学官の枠組みを超えてイノベーションを創出し、社会実装を加速するためのフレームワークの構築が急務です。そこで、ステイクホルダーとの共創の場として「一般社団法人日本液浸コンソーシアム」を設立しました。是非、このコンソーシアムの場をご活用いただき、高度情報化社会を担う新しい冷却技術や関連技術（冷媒・実装・各種熱抵抗・腐食・システム構築など）を武器に、液浸冷却システムの標準化に向けた運用指針を世界に先駆けて策定できればと強く期待しています。

# コンソーシアムへの参加と意義(入会案内準備中～7月24日始動予定)

会員種別	年会費	会員の規定
個人会員	無料	当法人の目的に賛同し理事の推薦を得て入会した個人であって、当法人の活動を支援する上で入会が特に必要であると理事会が認めた個人が該当する。
賛助個人会員	50万円(2025年9月末まで36万円)	当法人の目的に賛同し、その事業を共創するために入会した個人が該当する。
賛助法人会員	50万円(2025年9月末まで36万円)	当法人の目的に賛同し、その事業を共創するために入会した企業組織及び団体が該当する。
協賛会員	無料	当法人の目的に賛同し、これを支援する自治体や公益財団等の組織及び組織に所属する職員個人が該当する。
アカデミア会員	無料 (要入会推薦先企業)	年会費は無料とするが、無給で当法人の事業活動を援助するものとする。当法人の目的に賛同し、これを支援する学校法人及びそこに所属する教職員が該当する。

- ・ 4回/年程度の研究会の実施を予定(kick offを8月に予定)
- ・ その他、液浸冷却普及のための施策を実施

## 東北大ナノテラスでの液浸PC導入



液浸部材の実証試験参加  
運用実績共有

液浸運用ルール制定と認可制定  
標準化に向けた分科会活動



受託特性評価  
関連部材等の導入支援制度



## 自己紹介カード

会社名：  
役職

部署名  
氏名



日本液浸コンソーシアム  
The Japan Consortium of Immersion Cooling

紹介したい自社技術または要素技術

液浸コンソーシアムに参画される動機

関係される技術分野

・電子部品      ・材料      ・冷媒      ・機器開発      ・研究機関  
・その他( )

液浸コンソーシアムに期待すること

液浸冷却技術にはどのような運用ルールが必要とかがえますか。

(記載自由)

液浸運用ルールを制定するためにどのような分科会が必要で、どの分科会に参加したいと考えますか。

現状案(運用・契約(仕様・法令(化審法、労働基準法、建築基準法、労働安全衛生法))部会・技術部会(冷媒・材料)・標準化検討部会)

(記載自由)