

National Supercomputing Centre (NSCC) Singapore 様

シンガポール初の国家スーパーコンピュータセンターを構築 高い稼働率で国・大学・民間企業の研究に拍車

課題	効果
<ul style="list-style-type: none"> ■ 成長産業の研究開発を加速させる環境を整備したい ■ 温帯地域かつ高層ビルに設置するため消費電力の低減が必要 ■ 国内には大規模 HPC を運用した経験のある人材に限りがある 	<ul style="list-style-type: none"> → ■ 高い稼働率が続きおり様々な分野で研究開発が加速 → ■ 独自の温水冷却技術等で PUE（電力使用効率）1.35 を実現 → ■ 機能別に経験豊かな人材を派遣しユーザーの高い満足度を達成

シンガポール国立スーパーコンピューティングセンター（NSCC）は、国内初となるペタフロップス級スーパーコンピュータ「ASPIRE 1」を運営管理する国家機関だ。「ASPIRE 1」は現在、精密医療、海洋工学、AI シミュレーションをはじめ国内外の大学や企業の先端技術研究に新たな道を拓いている。そのシステムと運用を担っているのが富士通だ。温水冷却の技術による高い電力効率、遠隔地をつなぐ高速通信インフラ、公平性と利用効率を両立させるリソースアロケーションなど、要所で大きな力を発揮している。

背景

先端科学研究開発の基盤強化を進めるシンガポール 産業振興と R&D ハブを目指し、スーパーコンピュータセンターを設立

経済発展を優先的国家目標に据え、工業経済から知識集約型経済への移行を加速させているシンガポール。2014 年には「スマートネーション」構想を立ち上げ、そのためのインフラ整備や実証プロジェクトが多数進行している。

海外投資を呼び込みアジアのグローバルハブとしての地位を固めつつあり、政府主導でさまざまな施策が実施されているが、とくに目を惹くのは科学技術分野での環境整備だ。精密医療や情報通信など、成長産業の研究開発能力を高め経済成長を後押しするとともに、東南アジアや欧米から R&D の旺盛なニーズを取り込もうと計画を進めている。

そうした背景を受け、シンガポール科学技術研究庁（以下、A*STAR）

は 2015 年、南洋工科大学、シンガポール国立大学、シンガポール工科デザイン大学と協力してシンガポール国立スーパーコンピューティングセンター（NSCC）を設立した。

同センターは、シンガポール国内初となるペタフロップス級スーパーコンピュータを運営管理し、政府機関や大学、企業に HPC（高性能コンピューティング）サービスを提供する。NSCC の立ち上げにあたり、システム基盤構築と日々の運用業務を強力に支援しているのが富士通だ。



Prof. Tan Tin Wee
Chief Executive
National Supercomputing Centre
(NSCC) Singapore



Mr. Vincent Lim
Senior Facilities Manager
National Supercomputing Centre
(NSCC) Singapore

お客様プロフィール

National Supercomputing Centre (NSCC) Singapore

事業分野	政府機関、大学、企業への HPC サービス提供
設立年度	2015 年
ホームページ	https://www.nsc.sg/about-nsc/

2015 年、シンガポール科学技術研究庁（A*STAR）、南洋工科大学（NTU）、シンガポール国立大学（NUS）、シンガポール工科デザイン大学（SUTD）の資金協力により設立。毎秒 1 千兆回の演算処理が可能なペタフロップス級スーパーコンピュータ「ASPIRE 1」を管理運営し、政府機関、大学、企業に高性能コンピューティング（HPC）サービスを提供する。

