

第3回 Quantum CAE 研究会

2026/5/7,8

産業技術研究所臨海副都心センター

研究会幹事

門脇 正史 (産業技術総合研究所)

田中 宗 (慶應大学)

田村 亮 (物質・材料研究機構、東京大学)

宮本 幸一 (大阪大学)

遠藤 克浩 (産業技術総合研究所)

御手洗 光祐 (大阪大学)

主催

産業技術総合研究所 量子・AI融合技術ビジネス開発グローバル研究センター (G-QuAT)

1日目：5/7(木)

- 門脇正史 (産業技術総合研究所、(株)デンソー)
ごあいさつ
- 樋口 颯人 ((株)QunaSys)
音響解析のための量子固有モード推定アルゴリズム
- 黄 欣馳 ((株)Quemix・東京大学)
実空間とフーリエ空間の読み出し手法ー比較およびCFDへの応用
- 後藤 達也 ((株)JIJ)
材料研究への量子インスパイアード手法応用
- 武笠 陽介 ((株)Quanmatic)
ブラックボックス最適化における従来手法とFMQAの適用可能性の実験的評価
- 源 勇氣 ((株)Fixstars Amplify)
量子・量子インスパイアード技術とCAEの接点
- 丹後 秀一 ((株)トヨタシステムズ)
領域判定オラクルを用いた複雑形状を考慮した量子CAE計算の検討
- 遠山 航汰 (東北大学)
アニーリングマシンを活用したPCB設計支援ツールの開発
- 光本 直樹、櫻井 亮 ((株)デンソー)
産業界ユーザーから見た量子CAEへの期待とギャップー事例とワークフローから見た設計課題ー
- 高橋 恒一 (理化学研究所)
[招待講演] AIロボット駆動科学とAGI

2日目：5/8 (金)

- 坂井 涼 ((株)JIJ)
テンソルネットワーク Born マシンを用いた組合せ最適化問題へのアプローチ：
巡回セールスマン問題への適用例と多目的最適化問題への展望
- 林 泰雅 (慶應義塾大学)
準ランダム列に基づく初期学習データ生成を用いたFMQAの性能評価—人力航空機翼形状最適化への適用—
- 菊池 脩太 (慶應義塾大学)
Q for Bio —FMQAを用いたバイオものづくりへの応用—
- 遠藤 克浩 (産業技術総合研究所)
非線形力学シミュレーションの量子加速に向けて
- 我妻 航也 (東北大学)
ハミルトニアンシミュレーションを用いた線形弾性体の動的構造解析
- 牧野 兼三 (三菱電機(株))
量子信号処理の角度計算
- 村上 浩章 (三菱電機(株))
論理ゲートレベルの定量的リソース評価に基づく量子CAEの実現可能性の分析
- 寺島 悠登 (慶應義塾大学)
Quantum Gradient Flow Algorithmによる逆関数近似を用いない逆行列計算
- 内田 経夫 (Institute for Basic Science)
Cole-Hopf変換を用いたバーガス流体統計量の量子計算
- 佐藤 勇氣 ((株)豊田中央研究所)
偏微分方程式制約付き最適化問題のための量子アルゴリズム
- 宮下 繁虎 (ソフトバンク(株))
量子HPC連携によるCAE解析の高速化

EQUES
fiveasters
Fixstars Amplify
IBM Quantum
IHI
JIJ
NGK
NTTアーバンソリューションズ
NVIDIA
Quanmatic
Quanmatic
Quemix
QunaSys
QunaSys
SCSK
アイシン
アビームコンサルティング

サイバネットシステム
システム計画研究所
ソフトバンク
デロイト トーマツ
デンソー
デンソーテクノ
トヨタシステムズ
トヨタ自動車
ニコン
パナソニックシステム
ネットワークス開発研究所
フューチャーアーティザン
三井物産
三橋建設
三菱電機
三菱電機
住友電気工業
村田製作所

大日本印刷
日経BP
日産化学
日産自動車
日本IBMシステムズエンジニアリング
日本サムスン
富士電機
豊田中央研究所
本田技術研究所
野村総合研究所
矢野経済研究所

産総研
JAXA
NEDO
NIMS
防衛装備庁艦艇装備研究所
Institute for Basic Science

慶應義塾大学
東北大学
東京大学
法政大学
お茶の水女子大学
大阪大学
筑波大学