

# 量子コンピュータを活用した材料開発の基礎と応用、開発動向

## 講師：向田 志保氏

### 三井化学株式会社 DX 推進本部 DX 企画管理部、信州大学工学部 客員准教授

近年、量子コンピュータの技術進行も著しく、材料開発への適用が期待されている。これからは、量子シミュレーションやMIといった既に活用が進んでいるデータ駆動型科学に量子コンピュータをどのように織り交ぜ、用途を広げていくかということが非常に重要になってくる。適用事例に加え、社内導入、人財育成、情報収集法などについて必要なポイントを述べる。

#### 【講師経歴】

2017年5月～ 三井化学株式会社入社 現在、DX推進本部DX企画管理部にてDX技術全般担当

2022年4月～ 信州大学工学部客員准教授

【専門】 情報科学、マテリアルズDX（マテリアルズ・インフォマティクス）、生物工学

【学会役員】 日本化学会ケモインフォマティクス部会役員（2022年4月～）

#### 【著書】

- 共著、マテリアルズ・インフォマティクス Q&A 集 一解析事務と応用事例一、情報機構、2020年
- 共著、マテリアルズインフォマティクス のためのデータ作成とその解析、応用事例、技術情報協会、2021年
- 共著、研究開発部門へのDX導入によるR&Dの効率化、実験の短縮化、業務効率化のポイント、技術情報協会、2022年
- 共著、ケモインフォマティクスにおけるデータ解析の進め方と具体的応用法(仮題)、技術情報協会、2022年（発刊予定）
- 共著、量子技術の基礎とR&Dへの導入、活用方法（仮題）、技術情報協会、2022年（発刊予定）

開催日時	2022年12月9日（金）13:30～16:30	※本セミナーは、当日ビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。推奨環境は当該ツールをご参照ください。後日、視聴用のURLを別途メールにてご連絡いたします。 詳細は裏面をご覧ください。
受講料	44,000円（税込） ※資料付 *メルマガ登録者 39,600円（税込） *アカデミック価格 26,400円（税込）	

\*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限りです。

★【メルマガ会員特典】 2名以上同時申込かつ申込者全員がメルマガ会員登録していただいた場合、1名あたりの参加費がメルマガ会員価格の半額となります。

★【セミナー対象者】 ・量子コンピュータの材料開発への活用について概要を把握したい方、量子コンピュータの組織内導入  
・人財育成について検討している方

★【セミナーで得られる知識】 ・マテリアルズ・インフォマティクス（MI）の基本知識 ・量子コンピュータの材料開発への適用方法、動向  
・量子コンピュータの組織内導入、人財育成

#### 【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

1. 量子コンピュータの概要 1-1. 量子コンピュータ基礎知識 1-2. 量子ゲート方式 1-3. 量子アニーリング方式	2-4. 量子コンピュータの社内導入	4-2. マテリアルズ・インフォマティクス 4-3. 量子機械学習
2. 量子コンピュータの導入方法 2-1. 情報収集 2-2. ツール/デバイス（量子クラウドサービス、GPU量子コンピュータなど） 2-3. 社外ネットワーク構築	3. 量子コンピュータの人材獲得・育成 3-1. 目的に応じた量子コンピュータ人材の適性 3-2. 人材獲得 3-3. 人材育成	5. 量子コンピュータの応用展開 5-1. 量子コンピュータを活用した材料開発のユースケース探索 5-2. 量子コンピュータと周辺技術の融合 5-3. 今後の将来展望
	4. 材料開発への量子コンピュータの適用 4-1. 量子化学計算	

弊社記入欄	ウェビナー申込書		
セミナー名	量子コンピュータを活用した材料開発の基礎と応用、開発動向		
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○↓	会社名（団体名） 住所 〒	TEL :	
		FAX :	
		E-mail :	
会員登録済み 新規登録希望	部署	役職	氏名
お支払方法	銀行振込・その他		お支払予定 2022年 月 日頃

■申込方法：セミナー申込書にご記入の上FAXまたはE-mail(re@cmcre.com)でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町2-7 TEL 03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <https://cmcre.com>

参加申込 FAX 番号  
03-3291-5789

2022年12月9日（金）開催

# 量子コンピュータを活用した材料開発の基礎と応用、開発動向

**講師：向田 志保氏**

**三井化学株式会社 DX 推進本部 DX 企画管理部、信州大学工学部 客員准教授**

**当該セミナーは、ライブ配信のウェビナー（オンラインセミナー）です！**

## 【ライブ配信対応セミナー】

- 本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。お申し込み前に、下記 URL より視聴環境をご確認ください。  
→ <https://zoom.us/test>
- 当日はリアルタイムで講師へのご質問も可能です。
- タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- お手元の PC 等にカメラ、マイク等がなくてもご視聴いただけます。この場合、音声での質問はできませんが、チャット機能、Q&A 機能はご利用いただけます。
- ただし、セミナー中の質問形式や講師との個別のやり取りは講師の判断によります。ご了承ください。
- 「Zoom」についてはこちら↓をご参照ください。

<https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>

## 【お申込み後の流れ】

- 開催前日までに、ウェビナー事前登録用のメールをお送りいたします。お手数ですがお名前とメールアドレスのご登録をお願いいたします。
- 事前登録完了後、ウェビナー参加用 URL をお送りいたします。
- セミナー開催日時に、参加用 URL よりログインいただき、ご視聴ください。
- 講師に了解を得た場合には資料を PDF で配布いたしますが、参加者のみのご利用に限定いたします。他の方への転送、WEB への掲載などは固く禁じます。講師の要望により、印刷ができない設定で配布する場合がございます。
- 資料を冊子で配布する場合は、事前にご登録のご住所に発送いたします。開催日時に間に合わない場合には、後日お送りするなどの方法で対応いたします。

## 【注意事項】

- 本セミナーの受講にあたっての推奨環境は「Zoom」に依存します。受講者の方のお手元の PC などの設定や通信環境が受信の状況に大きく影響いたしますので、ご自分の環境が対応しているか、お申し込み前の確認をお勧めいたします。

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC->

[MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6](https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6)

- Zoom クライアントは最新版にアップデートして使用してください。
- インターネット経由でのライブ中継ですので、回線状態などにより、画像や音声が乱れる場合があります。また、状況によっては、講義を中断し、再接続して再開する場合がありますが、予めご了承ください。
- 万が一、当社や講師側（開催側）のインターネット回線状況や設備機材の不具合により、開催を中止した場合には、受講料の返金や、状況により後日録画を提供すること等で対応させていただきます。
- 本セミナーはお申し込みいただいた方のみ受講いただけます。  
複数端末から同時に視聴することや複数人での視聴は禁止いたします。
- 受講中の録音・撮影等は固く禁じます。
- Zoom のグループにパスワードを設定しています。お申込者以外の参加を防ぐため、パスワードを外部に漏洩しないでください。  
万が一一部外者が侵入した場合は管理者側で部外者の退出あるいはセミナーを終了いたします。