

2月27日版

KFR セミナー

## 船舶海洋工学者のためのブラックボックス最適化セミナー

船型最適化からウェザールーティングまで、船舶海洋分野には多くの最適化問題が存在しています。そして多くの場合、高い次元の問題を解くことが必要になったり、評価関数が多峰的な関数景観を持っていたりなど、難しい最適化が求められる状況が生じます。最適化において重要となるのは、最適化手法の選択と、その使い方です。これらは両輪であって、一方が欠けても、良い解を得ることが難しくなります。しかし、一般にこういった「ノウハウ」が紹介されることが少なかったように思います。

そこで、今回の KFR 例会では、最適化数学と最適化アルゴリズムの開発を専門とする秋本洋平氏（筑波大学）に、「最適化手法の使い方」に特にフォーカスした講演を頂きます。また、実応用についても、大阪大学の宮内新喜氏からも講演をいただき、より船舶海洋工学者に寄り添った形で、最適化に関する「ハウツー」を伝授いたします。

KFR 会長 鈴木 博善

— 記 —

### 第354回 KFR セミナー

- 日時：2023年3月10日（金）14：00～17：00
- 場所：Webexでの実施です。（詳細URLは後程、メールでお伝えします。）
- 参加費：無料、要事前申込み

#### ・ 勾配を用いない最適化法「CMA-ES」の実践ガイド（秋本 洋平 氏：筑波大学）

14：00～15：30

勾配を用いない最適化法であるCMA-ESを利用している応用側の研究者から、「CMA-ESを用いてみたが、望ましい解が得られない」といった相談やコメントをしばしばいただきます。ここでは、CMA-ESをうまく活用するための設定、実験結果から問題の性質についての分析、問題定式化の検討の観点から、私の経験則をまとめます。

#### ・ CMA-ESを用いた実問題におけるユーザー起因の頻出問題とその解決法

（宮内 新喜 氏：大阪大学） 15：30～17：00

リスタート戦略有りCMA-ESは準パラメータフリーの最適化手法であり、問題が生じる場合は往々にしてユーザーの問題設定と使い方に起因しています。そこで、船舶海洋工学の実問題におけるCMA-ESを活用例を踏まえ、よく発生する問題と、その解決法を一問一答で解説します。

ご参加のお申込みは、3月9日（木）までに下記URL（QRコード）からお願いいたします。

<https://forms.gle/ZGTAv4Gpf8rhf7j76>



お問合せ先：(公社)日本船舶海洋工学会 関西支部 事務局・牧 敦生  
TEL：06-6879-7593 FAX：06-6879-7594  
E-mail：[k.office@jasnaoe.or.jp](mailto:k.office@jasnaoe.or.jp)

以上