

2020 年度 第 2 回 構造最適化と協創小委員会

議事録

1. 日時 2020 年 12 月 29 日(火) 11:00 ~ 12:00
2. 場所 オンライン
3. 議題 (1) 前回議事録の確認
(2) シンポジウムの検討と準備
(3) その他

4. 出席者 (敬称略)

	氏 名	所 属
主査	山川 誠	東京理科大学
幹事	藤田皓平	京都大学
委員	大崎 純	京都大学
委員	國光修五	ユニオンシステム
委員	高田豊文	滋賀県立大学
委員	多田 聡	(株)構造システム
委員	永野康行	兵庫県立大学
委員	松尾智恵	明星大学
委員	松本慎也	近畿大学

欠席者 (敬称略)

委員	天野 裕	アラップ
委員	小野聡子	近畿大学
委員	寒野善博	東京大学
委員	木村敏明	名古屋市立大学
委員	笹谷真通	東京電機大学
委員	和田大典	梓設計

5. 討議内容

(1) 前回議事録の確認

- ・ 前回の議事録として、前小委員会（2020 年度第 1 回委員会）の議事録について確認を行った（藤田）

(2) シンポジウムの検討と準備

資料 2 について、会告の案内について確認を行った。

資料 3 について、シンポジウムのスケジュールについて山川主査より説明がなされた。

- ・ 開催日時は 2021 年 5 月 11 日(火) 13:00~18:00
- ・ 各章の担当について確認した。
- ・ 前半の司会は、関東在住であることを優先して、笹谷委員に依頼した。
 > 司会を含めて担当してもらえるかどうかの確認を後日行う（山川）

各章の発表について参加委員からのコメント

- ・ 2 章は導入という立場で考えている。聴衆は、最適化についてある程度理解している人という想定でよいか（高田）
 > あまりなじみがない人もいるのではないかと。PD をやったときには、予備知識がない人が多い印象であった（山川）
- ・ 各章でどのような話をするのかということは、山川主査のほうで紹介をするということによいか（高田）
 > 全体の構成についてはこちらで紹介するが、最適化の詳細については述べられないので、2 章でも話を展開して欲しい（山川）
- ・ 4 章及び 8 章について、2 つの章があるが、他の講演者にも合わせて講演時間を 30 分から 20 分に短縮してもよい（松本）
- ・ 5 章及び 6 章について、2 つの章でモデルが共通しているので、問題設定が違った場合にどのような解が得られるかなどを示したい。パワーポイントについて、5 章は山川主査の執筆分であるので、相談して進める予定（藤田）
- ・ 13 章について、最適化ツールの導入方法例と重複はしていないが、本編がそれほど長くないので講演時間として 20 分も必要ないかもしれない（國光）
 > 最適化ツールの導入例をあまり長くするのもどうか（山川）
 > 業界での取り組みなど、書籍に記載していないことであっても紹介してもらってもよい（山川）
- ・ 実設計における最適化ツールの導入方法例について、4/9 時点で多田委員がまとめた案について説明がなされた。講演時間は 50 分を予定。当初の予定では、説明については多田委員にすべてお願いすることを想定しているが、書籍に記載している例と汎用プログラムを用いた導入方法例で講演者を変えてもよいかもしれない（松尾）
 > 自作最適化計算ツールとはどのようなものか。著作権など問題ないか（山川）

- 大崎先生の著書に記載のあったプログラム（焼きなまし法）を用いた（松尾）
- 解が得られているのであれば、特に問題ない（大崎）
- ≫modeFRONTIER は有償ソフトであるので、自作最適化計算ツールの方に焦点をあてたほうがよいのではないか（山川）
 - 解析ソフトと最適化ツールをどのように連携するかを重点的に説明する予定（松尾）
 - PowerPoint などの配布物に記載せず、商用汎用ツールなどと呼称すればよいのでは（大崎）
 - 連携の方法について、自作最適化計算ツールと modeFRONTIER で共通している部分があると思うので、発表の構成として自作最適化計算ツールとの連携を先に説明して、少し配分を変えてもよいのではないか（藤田）
- ≫この章の趣旨としては、参加者が最適化ツールを実践して適用できるような情報発信を目的として、ツールの説明に偏らないように留意したい（多田）
 - 自作最適化計算ツールは Web で公開するなどしてすぐに実践できるか（山川）
 - 公開は可能（松尾）
- ≫Excel ソルバーについては、数理最適化かヒューリスティックな方法かの区別を提示するとよい（高田）
 - 今回の例ではいずれも GA に基づく方法になっている（松尾）
- ・情報システム委員会の講習会や構造形態創生などと内容が重複しない方がよいと思うが、骨組を対象としているということで問題がないか（山川）
- ・骨組の最適化を話題の中心にしていることと、情報システム委員会の講習会では python を使っていた。重複はしていても多少問題はないと思われる（大崎）
- ・出席について、講義の関係で未定としていたが、スケジュール的には現地に参加することも可能。司会についても当初通りでもよい（永野）
- ・配布資料については、パワーポイントを配布する予定。資料として配布しても問題がないように著作権などには留意してほしい。ㄨ切は 4 月中と思われる（後日確認）（山川）

その他

- ・ WCSMO（最適化国際会議）の Abstract が 2/15ㄨ切になっている（山川）
 - 完全オンラインになったので、講演してもらえれば（大崎）
- ・次回委員会について、必要がなければシンポジウム当日の終了後に開催する。それまでに必要となれば後日日程調整を行う。

以上