

## 2014年秋季シンポジウム（第72回） 「メタヒューリスティクスの新たなる挑戦」

日時：2014年8月27日(水) 13:00～17:30

場所：北海道科学大学S会場（5号館1階5106室）札幌市手稲区前田7条15丁目4番1号

[http://www.orsj.or.jp/~nc2014f/?page\\_id=27](http://www.orsj.or.jp/~nc2014f/?page_id=27)

実行委員長：加地太一（小樽商科大学）

プログラム：（敬称略）

13:00～13:05 開催の挨拶

13:05～14:05

講演1「実践的問題解決のためのメタヒューリスティクス」

講師：柳浦睦憲 氏（名古屋大学大学院情報科学研究科）

概要：多くの現実問題を組合せ最適化問題として定式化できるが、NP困難問題に代表されるように、入力データが大きくなると現実的な時間で厳密な最適解を得ることが困難であるものがほとんどであると言っても過言ではない。このような問題に対して現実的な時間で精度の高い解を得る実用的な解法として、メタヒューリスティクスは広く認知されるようになってきている。本講演では、メタヒューリスティクスの基本的な考え方を概説したのち、問題解決のための実践的な解法をメタヒューリスティクスに基づいて作成する試みについて紹介する。

14:10～15:10

講演2「多点探索の最前線」

講師：永田裕一 氏（徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部）

概要：NP困難問題に代表されるような難しい組合せ最適化問題に対して、メタ戦略に基づく近似解法が広く利用されている。メタ戦略の枠組には1つの探索点を動かしながら探索を行う手法（一点探索）と複数の探索点を用いて探索を行う手法（多点探索）がある。本講演では多点探索型メタ戦略の中でも遺伝的アルゴリズムとメメティックアルゴリズムに焦点を当て、これらの枠組みを用いて高性能アルゴリズムを構成するための基本的な考え方を、具体例を交えて紹介する。

15:25～16:25

講演3「実際の数理最適化問題を瞬時に解くための実装技術」

講師：久保幹雄 氏（東京海洋大学大学院海洋工学系流通情報工学）

概要：本稿では、実際問題であらわれる難しい最適化問題を短時間で解くための方法論について論じる。最適化プロジェクトを路頭に迷わせないためには、次々とクライアントから要求される付加条件や変更条件を柔軟に取り扱えること、修正が短時間で完了すること、可視化やデータ解析が容易であることが必要である。ここでは、単なる哲学ではなく、Python言語による具体的な実装例を用いてコツを伝授する。

16:30～17:30

講演4「ニューラルネットワークとメタヒューリスティクス」

講師：山本雅人 氏（北海道大学大学院情報科学研究科）

概要：近年の計算機性能の向上によって、ニューラルネットワークの重み更新にメタヒューリスティクスを適用する進化型ニューラルネットワークの研究が見直されてきている。その応用範囲は、この研究が注目されるようになったロボット制御の問題だけでなく、OR分野の基本的問題であるジョブショップスケジューリング問題など多様な分野へと広がっている。本発表では、応用事例を紹介しながら今後の方向性について議論する。

シンポジウムHP：[http://www.orsj.or.jp/~nc2014f/?page\\_id=5](http://www.orsj.or.jp/~nc2014f/?page_id=5)

## 2014年秋季研究発表会 特別テーマ「ORの普及」

日 程：2014年8月28日(木)，29日(金)  
場 所：北海道科学大学（札幌市手稲区前田7条15丁目4番1号）  
<http://www.hus.ac.jp/access/index.html>

実行委員長：大堀隆文（北海道科学大学）

### 特別講演

1. 日時：8月28日(木) 11:10～12:10  
講師：腰塚武志氏（前OR学会会長，南山大学）  
題目：「都市空間のモデル化—都市のOR40年—」
2. 日時：8月29日(金) 13:10～14:10  
講師：藤井純一氏（前近畿大学教授）  
題目：「スポーツビジネスへの挑戦」
3. 日時：8月29日(金) 14:20～15:20  
講師：平井広志氏（OR学会「研究賞」受賞者，東京大学）  
題目：「多品種流と距離空間」

### 特別企画：オーガナイズドセッション「サービスサイエンスとOR」

日 時：8月29日(金) 10:20～11:40  
オーガナイザー：北守一隆氏（北海道科学大学）  
講 師：北守一隆氏（北海道科学大学），角田美知江氏（北海学園大学）  
関 哲人氏（北海学園大学），青山ゆう子氏（北海道大学）

### 特別企画：チュートリアル講演

日 時：8月29日(金) 10:20～11:20  
講 師：藤澤克樹氏（九州大学）  
題 目：「グラフ解析・ネットワーク分析入門」

### 参加費

（事前振込み）：正・賛助会員6,000円，学生会員1,000円，非会員8,000円  
（当日申込み）：正・賛助会員7,000円，学生会員2,000円，非会員10,000円  
\*学生非会員の方は，当日受付にて学生証提示で学生会員と同等になります。

登壇料：非会員（学生を含む）のみ1件につき2,000円を参加費とは別途当日受付にてお支払いください。

プレゼンテーション賞：2014年秋季研究発表会では，春季大会に引き続き優秀な発表に対して，「プレゼンテーション賞」を授与します。各会場の聴取者の評価結果に基づき実行委員会でお賞者を選出し，記念の楯を贈呈します。

### 懇親会

日 時：8月28日(木) 19:00～21:00（行きのみ，発表会終了後，北海道科学大から札幌ビール園までバスが出ます）  
場 所：サッポロビール園（札幌市東区北7条東9丁目2-10）  
<http://www.sapporo-bier-garten.jp/special/access.php>  
会費：事前振込み5,000円，当日申込み6,000円

### 見学会

日 時：8月30日(土) 9:00～13:00  
場 所：空知管内砂川・滝川方面（松尾ジンギスカン，ワイナリー他）  
参加費：2,000円（当日受付のみ）

問合せ先：2014年秋季研究発表会実行委員会（E-mail: [nc2014f@orsj.or.jp](mailto:nc2014f@orsj.or.jp)）

研究発表会HP：<http://www.orsj.or.jp/~nc2014f/>

## 第34回企業事例交流会

日時：2014年8月28日(木) 9:40～11:00, 13:40～16:30

場所：北海道科学大学 (A会場)

<http://www.hus.ac.jp/nyushi/access/>

参加方法：研究発表会のセッションとして行いますので、研究発表会参加の手続きをしてください。

### プログラム

9:40～10:20

「モデル予測制御による在庫最適化」

松本和宏 氏 (株式会社富士通研究所)

10:20～11:00

「ネットワークDEAによるバスサービスの総合的効率性評価」

東本靖史 氏 (日本データサービス株式会社)

13:40～14:20

「小規模産業用・業務用需要家の電力需要マネジメントのための設備稼働スケジューリングツールの開発」

坂東 茂 氏 (電力中央研究所), 比護貴之 氏 (電力中央研究所)

14:20～15:00

「都市ガス会社における数値技術の活用事例」

中山香奈子 氏 (東京ガス株式会社)

15:10～15:50

「新幹線総合システムにおける制約プログラミング適用事例」

清水宏之 氏 (株式会社ジェイアール東日本情報システム)

15:50～16:30

「列車運行実績ダイヤデータ分析システム @Plan」

武内陽子 氏 (公益財団法人鉄道総合技術研究所)

問合せ先：企業事例交流会担当

榎尾 博 (kashio@tokyo-gas.co.jp)

# 北海道科学大学 会場案内

住 所：札幌市手稲区前田7条15丁目4番1号（電話011-681-2161）

北海道科学大学へのアクセス：<http://www.hus.ac.jp/access/index.html>

## 【最寄り駅からのアクセス】

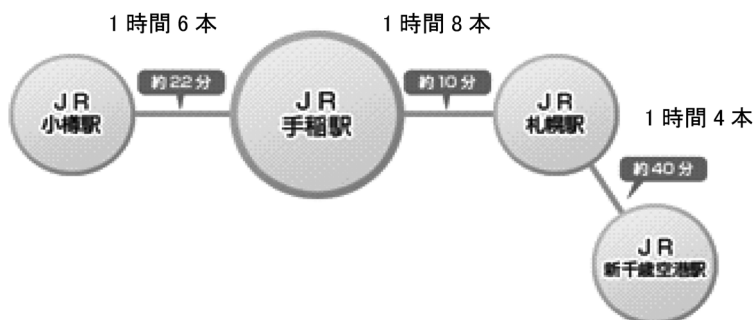
### 1. JR手稲駅から

- ・手稲駅北口よりJRバスを利用しバス停「北海道科学大学」で下車。所要時間は9分。1時間2本運行。
- ・タクシーを利用する場合は5分、徒歩は25分。

### 2. 地下鉄宮の沢駅（都心から地下鉄東西線の終点）から

- ・JRバスを利用しバス停「北海道科学大学」で下車。所要時間は25分。1時間1本運行。

## 【JR近隣都市からJR手稲駅までの所要時間】



## 【大学近辺マップ】

