

第一回ウェーブレット変換およびその応用に関するワークショップ タイムテーブル

更新日：2007.10.04

10月24日（水）

- 13:00 開会の辞 中川 聖一（メディア科学リサーチセンター センター長）
13:05 招待講演 司会 章 忠（メディア信号処理コア リーダ）
1. 観測データへのウェーブレットの応用について
講師： 山田 道夫 氏（京都大学数理解析研究所）
2. 時間周波数解析によるブラインド信号源分離
講師： 芦野 隆一 氏（大阪教育大学 数理科学講座）
- 15:05 休憩
15:15 一般講演 1 複素数離散ウェーブレット変換およびその応用
司会：犬島 浩（早稲田大学）
講演数：3件
- 16:30 休憩
16:40 一般講演 2 ウェーブレット変換の応用（評価・診断）
司会：中野 和司（電気通信大学）
講演数：4件
- 18:35 懇親会 豊橋技術科学大学 厚生会 ひばりラウンジ

10月25日（木）

- 09:30 一般講演 3 ウェーブレットの数理解析への応用
司会：山田 道夫（京都大学）
講演数：4件
- 11:10 休憩
11:20 一般講演 4 ウェーブレット変換の応用（ブラインド音源分離）
司会：岡田 正巳（首都大学東京）
講演数：3件
- 12:35 昼休憩
13:35 一般講演 5 実信号ウェーブレット変換およびその応用
司会：芦野 隆一（大阪教育大学）
講演数：4件
- 15:15 休憩
15:25 一般講演 6 ウェーブレット変換の応用（信号解析）
司会：関野 秀男（豊橋技術科学大学）
講演数：3件
- 16:40 閉会の辞 章 忠（豊橋技術科学大学）

※ 招待講演は各1時間（質疑応答を含む）

※ 一般講演は各25分（発表15分，質疑10分：1鈴10分，2鈴15分，3鈴25分）

第一回ウェーブレット変換およびその応用に関するワークショップ プログラム

10月24日（水） 招待講演・一般講演

開会の辞

中川 聖一（メディア科学リサーチセンター センター長）

招待講演

司会：章 忠（メディア信号処理コア リーダ）

13:05-14:05

1. 観測データへのウェーブレットの応用について

講師： 山田 道夫 氏（京都大学数理解析研究所）

観測データ解析へのウェーブレットの応用に関し、いくつかのトピックについてレビューする。直交あるいは双直交ウェーブレットは観測データの表現効率向上やノイズ除去を目的とする用途に用いられる一方、連続ウェーブレットは観測データからの特徴的信号の抽出にしばしば用いられる。近年、フィルタ操作のみに着目した第二世代ウェーブレットによって有限領域などでの応用も試みられている。

14:05-15:05

2. 時間周波数解析によるブラインド信号源分離

講師： 芦野 隆一 氏（大阪教育大学 数理科学講座）

時間と空間で混合されたブラインド信号源分離とは、複数の時間遅れを持つ未知の信号の重ね合わせを観測した複数個の結果 から、それぞれの信号を分離する問題である。本講演では、信号源分離に良く使われる独立成分分析ではなく、時間周波数解析をもとにした手法の概要と数学的な側面を説明する。アルゴリズムと具体例については守本晃が説明する。

15:05-15:15

休憩

一般講演 1

複素数離散ウェーブレット変換およびその応用

司会：犬島 浩（早稲田大学）

15:15-15:40

完全シフト不変性を実現する複素離散ウェーブレット変換に関する研究

戸田 浩, 章 忠（豊橋技術科学大学）

15:40-16:05

複素ウェーブレット変換による動的システムの入出力関係解析

田原 鉄也（株式会社山武）

16:05-16:30

シフト不変ウェーブレット変換の焦点ぼけ画像復元への適用

藤原 久永（岡山県工業技術センター）、章 忠、三宅 哲夫（豊橋技術科学大学）、三輪 昭生（岡山県工業技術センター）

16:30-16:40

休憩

一般講演 2

ウェーブレット変換の応用（評価・診断）

司会：中野 和司（電気通信大学）

16:40-17:05

ウェーブレット変換による配電盤導体接続部劣化診断

千代島 昭広, 犬島 浩（早稲田大学）

17:05-17:30

ウェーブレット変換による選択的テクスチャ特徴抽出手法

吉村 元秀, 高橋 裕也（県立長崎シーボルト大学）

17:30-17:55

Time-Frequency Visualization of Electromagnetic Waves Emitted from Partial Discharge Using the Constrained Interpolation Profile (CIP) Method and Wavelet Transform

川田 昌武, 伊坂 勝生（徳島大学大学院）

17:55-18:20

マルチウェーブレットによる物理信号解析

伊井 隆浩, 加藤 哲也, 浜田 信次, 関野 秀男（豊橋技術科学大学）

18:35-20:00

懇親会

豊橋技術科学大学 厚生会 ひばりラウンジ（参加費：2,000円）

10月25日(木) 一般講演

一般講演3	ウェーブレットの数理解析への応用	司会：山田 道夫（京都大学）
09:30-09:55	スプラインから構成される基底函数とその応用 上野 敏秀（自治医科大学），サイモン・トラスコット，岡田 正巳（首都大学東京）	
09:55-10:20	結晶構造に基づいた非分離型ウェーブレットの構成 遠藤 智子，藤ノ木 健介，榊原 進，武川 直樹（東京電機大学大学院）	
10:20-10:45	マルチウェーブレットを用いた時間依存シュレディンガー方程式の解法 濱田 信次，関野 秀男（豊橋技術科学大学）	
10:45-11:10	マルチウェーブレット基底による非線形応答物性算定 加藤 哲也，前田 康行（豊橋技術科学大学），柳井 毅（分子科学研究所）， ロバート ハリソン（オークリッジ国立研究所），関野 秀男（豊橋技術科学大学）	
11:10-11:20	休憩	
一般講演4	ウェーブレット変換の応用（ブラインド音源分離）	司会：岡田 正巳（首都大学東京）
11:20-11:45	時間周波数解析によるブラインド信号源分離のアルゴリズムと具体例 守本 晃，芦野 隆一，萬代 武史，佐々木 文夫，西原 清顕，神山 浩之（大阪教育大学）	
11:45-12:10	複素離散ウェーブレットを用いた音声信号に対する劣決定ブラインド信号分離 濱田 健宏，中野 和司（電気通信大学大学院）	
12:10-12:35	複素数離散ウェーブレット変換による時間一周波数領域ICA 今村 孝，榎本 武史，章 忠，戸田 浩，三宅 哲夫（豊橋技術科学大学）	
12:35-13:35	昼休憩	
一般講演5	実信号ウェーブレット変換およびその応用	司会：芦野 隆一（大阪教育大学）
13:35-14:00	実信号ウェーブレットの自動車吸気音解析への適用と聴感評価 石光 俊介（広島市立大学），高見 健治，南場 俊介（兵庫県立大学）	
14:00-14:25	対称形複素型実信号マザーウェーブレットによる脳波解析 堀畑 聡（日本大学），章 忠，三宅 哲夫（豊橋技術科学大学）	
14:25-14:50	実信号マザーウェーブレットを用いた人工内耳装用児の母音分析 三輪 昭生（岡山県工業技術センター），福田 章一郎（難聴幼児通園施設岡山かなりや 学園），国末 和也（大阪河崎リハビリテーション大学），吉田 浩治（岡山理科大学）， 戸田 浩，章 忠（豊橋技術科学大学），川畑 洋昭（岡山県立大学）	
14:50-15:15	寄生的離散ウェーブレット変換とそれによるウェーブレット瞬時相関に関する研究 章 忠，池内 宏樹，斉木 典保，戸田 浩，今村 孝，三宅 哲夫（豊橋技術科学大学）	
15:15-15:25	休憩	
一般講演6	ウェーブレット変換の応用（信号解析）	司会：関野 秀男（豊橋技術科学大学）
15:25-15:50	ウェーブレットを用いた音響機器の聴感印象評価 石光 俊介（広島市立大学），阪本 浩二，荒井 貴行（兵庫県立大学）， 好美 敏和，菅原 啓太郎，佐々木 勝弘（パイオニア）	
15:50-16:15	ウェーブレットを用いたボタン押し音評価 石光 俊介（広島市立大学），阪本 浩二（兵庫県立大学）， 好美 敏和，川崎 健一，藤本 裕（パイオニア）	
16:15-16:40	モルフォロジカルフィルタを用いた選択反応実験時脳波の多重解像度解析 山口 朋成，井上 勝裕，藤尾 光彦（九州工業大学）	
閉会の辞	章 忠（豊橋技術科学大学）	

<交通案内>

豊橋鉄道バス 豊橋駅東口バスプール2番乗り場

<u>技科大行き</u> (所要時間 約45分)													
豊橋駅前発	8:56	9:16	9:39	10:02	10:19	10:39	10:59	11:19	11:39	12:02	12:19	12:39	
技科大前着	9:21	9:41	10:04	10:27	10:44	11:04	11:24	11:44	12:04	12:27	12:44	13:04	
<u>豊橋駅行き</u> (所要時間 約45分)													
技科大前発	12:24	12:44	13:07	13:29	13:44	14:07	14:24	14:44	15:07	15:29	15:44	16:07	16:24
豊橋駅前着	12:49	13:09	13:32	13:54	14:09	14:32	14:49	15:09	15:32	15:56	16:11	16:33	16:50
技科大前発	16:44	17:04	17:14	17:37	17:44	18:00	18:14	18:30	18:49	19:05	19:24	19:44	20:04
豊橋駅前着	17:10	17:30	17:43	18:06	18:13	18:29	18:43	18:59	19:17	19:33	19:50	20:10	20:30

JR 豊橋駅 東海道新幹線

<u>上り</u>	ひかり 370	こだま 576	こだま 538	こだま 578	こだま 540	こだま 580	こだま 542	ひかり 376	こだま 582	こだま 544
豊橋発	13:19	13:32	14:06	14:32	15:06	15:32	16:06	16:19	16:32	17:06
東京着	14:43	15:56	16:23	16:56	17:23	17:56	18:23	17:43	18:56	19:23
	こだま 584	こだま 546	ひかり 380	こだま 586	こだま 548	こだま 588	こだま 550	ひかり 384	こだま 590	こだま 552
豊橋発	17:32	18:06	18:19	18:32	19:06	19:32	20:06	20:19	20:32	21:06
東京着	19:56	20:23	19:43	20:56	21:23	21:56	22:23	21:43	22:56	23:23

<u>下り</u>	ひかり 371	こだま 539	こだま 571	こだま 541	こだま 573	こだま 543	こだま 575	ひかり 377	こだま 545	こだま 577
豊橋発	13:01	13:18	13:51	14:18	14:51	15:18	15:51	16:01	16:18	16:51
名古屋	13:22	13:46	14:18	14:46	15:18	15:46	16:18	16:22	16:46	17:18
新大阪	14:36	14:56		15:56		16:56		17:36	17:56	
岡山	15:46							18:50		
	こだま 547	こだま 579	ひかり 381	こだま 549	こだま 581	こだま 551	こだま 583	ひかり 385	こだま 585	こだま 587
豊橋発	17:18	17:51	18:01	18:18	18:51	19:18	19:51	20:01	20:18	20:51
名古屋	17:46	18:18	18:22	18:46	19:18	19:46	20:18	20:22	20:46	21:18
新大阪	18:56		19:36	19:56		20:56		21:36		
岡山			20:46					22:46		

名古屋鉄道

9時～15時まで、毎時15分に中部国際空港行き 特急電車があります。

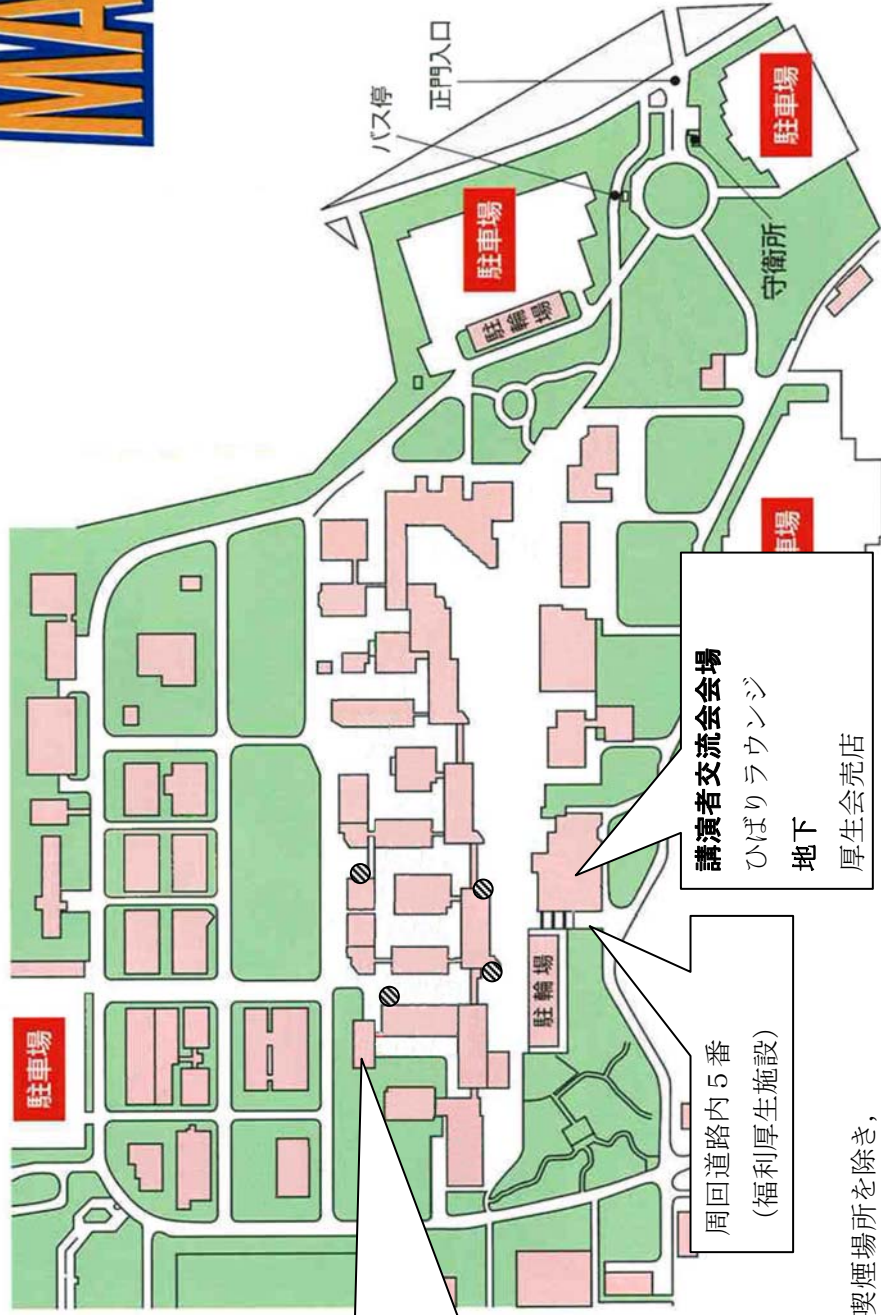
それ以外の電車でも金山にて乗換えし、中部国際空港行きに接続できます。

タクシー

東海交通：0532-57-1111，豊鉄タクシー：0532-56-5111

学内周回道路内「5番（福利厚生施設）」の看板付近が乗下車の目印としてご利用頂けます。

TOYOHASHI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY MAP



ワークショップ会場
総合研究実験棟
9 F セミナー室



講演者交流会会場
ひばりラウンジ
地下
厚生会売店

駐輪場
周回道路内 5 番
(福利厚生施設)

⊙ **指定喫煙所**

※ 本学内は指定喫煙場所を除き、
全学禁煙となっております。