

令和2年度 分野横断型工学研究シンポジウム

令和3年3月1日（月）～ 8日（月）

Zoomによるリモート開催

プログラム集

前橋工科大学大学院工学研究科

分野横断型工学研究シンポジウムで講演する大学院生の皆様へ

工学研究科長 今村 一之

2019年12月に新型コロナウイルスのヒト-ヒト感染が発生し、2020年の1月16日に日本で最初に新型コロナウイルス感染症（COVID-19）患者が報告されました。その後感染の爆発的拡大（パンデミック）により、この一年間以上にわたって私たちの生活は大打撃を受けました。その中で皆さんは、先生方の熱心な指導の下で必死に研究に取り組み、逆境に耐え、それを跳ね返す勇気と力を鍛えてくれました。

今年のシンポジウムはリモートでの開催となります。今までと発表の方法が異なり戸惑うこともあるかもしれませんが、しかし、ポスト・コロナ社会においてリモート会議等、この手法は残り続けていくでしょう。このような新しいプレゼンの方法を習得し、その活用の技術を磨くことは今後の社会での活躍を期待されている皆さんにとって大いに役に立つことと思います。

「分野横断型」シンポジウムは、自分が発表して終わりではなく、これまで全く学修してこなかった分野で頑張った同僚の講演にも積極的に参加してくれることを期待して名付けています。どうか、全く関係のないと思っていた発表にも積極的に参加してください。リモート開催のメリットを活かして一つでも質問をしてみてください。

本シンポジウムの成功と、皆さんが今後も社会で輝き続け、活躍されることを祈念しています。

今回のシンポジウム座長はそれぞれの専攻主任に御願いしてあります。このプログラムにそれぞれのセッションのZoom会議のIDとパスワードが示してあります。マイクとカメラは座長と発表者以外はミュートで参加してください。また、質問等は「手を上げる」機能を用い、座長に指名されてからマイクとカメラのミュートを解除して発言してください。

また、発表は5号館4階548教室にスタジオを設置しますので、そちらから行うことも可能です。Zoom会議のIDとパスワードはUNIPA掲示版、サイボウズにも掲載いたします。

令和2年度工学研究科シンポジウム

	3月1日 (月)	3月2日 (火)	3月3日 (水)	3月5日 (金)	3月8日 (月)
9:00～9:20	オープニング	博士後期課程講演 1	SL3-01	CE4-01	SL5-1
9:20～9:40	Ar1-01	Dr2-01	SL3-02	CE4-02	SL5-2
9:40～10:00	Ar1-02	博士後期課程講演 2	SL3-03	CE4-03	SL5-3
10:00～10:20	Ar1-03	Dr2-02	SL3-04	CE4-04	SL5-4
10:20～10:40	Ar1-04	博士後期課程講演 3	コーヒーブレイク	CE4-05	SL5-5
10:40～11:00	コーヒーブレイク	Dr2-03	SL3-05	コーヒーブレイク	コーヒーブレイク
11:00～11:20	Ar1-05	博士後期課程講演 4	SL3-06	CE4-06	最終講義 1
11:20～11:40	Ar1-06	Dr2-04	SL3-07	CE4-07	向井 伸治 教授
11:40～12:00		学長講評	SL3-08	CE4-08	
	昼休み				
	LUNCH BREAK				
13:30～13:50		Bi2-01	Ar3-01		最終講義 2
13:50～14:10	特別講演会	Bi2-02	Ar3-02	合同企業説明会	今村 一之 教授
14:10～14:30		Bi2-03	Ar3-03		
14:30～14:50		Bi2-04	Ar3-04		
14:50～15:10		コーヒーブレイク	コーヒーブレイク		
15:10～15:30	LI1-01	Bi2-05	重点課題対応研究		
15:30～15:50	LI1-02	Bi2-06			
15:50～16:10	LI1-03				
16:10～16:30	LI1-04				
16:30～16:50					退官記念品贈呈

第1日目 令和3年3月1日(月)

Zoom ミーティング情報 ミーティング ID: 912 5834 9038 パスコード: 549880

オープニング 学長挨拶 9:00-9:20

Ar1-01 9:20-9:40

換気カプセル法による建材の調湿性能評価装置の開発
—チャンバー実験による基礎的検討と実環境における評価—
建築学専攻 今井 亮太 (1926003)

Ar1-02 9:40-10:00

Experimental Study on Failure Mode of Reinforced Concrete Column-Steel
Beam Beam-column Connections
建築学専攻 徐 旭 (1926007)

Ar1-03 10:00-10:20

床下吹出型ペレットストーブを併用した空気集熱式ソーラーシステムの性能評価
—実証住宅における実測調査と数値シミュレーションによる分析—
建築学専攻 鈴木 裕也 (1926008)

Ar1-04 10:20-10:40

日本におけるシュタイナー幼児教育施設の建築計画・意匠的考察
—シュタイナー思想の影響を受けた設計者の建築造形の特徴について—
建築学専攻 平柳 利英 (1926010)

Coffee Break 10:40-11:00

Ar1-05 11:00-11:20

ふさぎ板形式の鉄筋コンクリート柱・鉄骨梁構造柱梁接合部の終局耐力に関する
3次元有限要素法解析
建築学専攻 工藤 謙輔 (1826005)

Ar1-06 11:20-11:40

こどものための「あそび拠点建築」
—あそび環境の分析と考察を通して—
建築学専攻 木暮 竜太 (1926004)

Ar1-07 11:40-12:00

宮城県東松島市あおい地区のトポフィリアについて
—防災集団移転地区の住人がトポフィリアを早期に醸成する手法の提案—
建築学専攻 松岡 晃喜 (1926012)

Lunch Break 12:00-13:30

Zoom ミーティング情報 ミーティング ID: 912 9915 8631 パスコード: 944732

特別講演会 13:30-14:50

要求駆動型広域センシングを実現する
デマンド・アドレスブル・センサネットワークの実装

公立大学法人会津大学 理事長兼学長 宮崎 敏明 先生

Coffee Break 14:50-15:10

Zoom ミーティング情報 ミーティング ID: 932 1860 9063 パスコード: 686220

LI1-01 15:10-15:30

個人差に着目した画像評価実験と fMRI 感情分類
生命情報学専攻 澤田 憲秀 (1946003)

LI1-02 15:30-15:50

k Generalized Lunar Lockout Variant の複雑さ
生命情報学専攻 加賀谷 光祐 (1946001)

LI1-03 15:50-16:10

BERT による物語の場面境界推定
生命情報学専攻 川瀬 翔大 (1946002)

LI1-04 16:10-16:30

天然変性領域を持つ原核生物タンパク質の解析
生命情報学専攻 森田 高大 (1946004)

第2日目 令和3年3月2日(火)

Zoom ミーティング情報 ミーティング ID: 972 1099 9936 パスコード: 058706

Dr2-01 9:00-9:40

データブレインドリブン汎用知能モデル及び知能健康への応用
Data-Brain Driven General Intelligence Model with Smart Health Applications
環境生命工学専攻 KUAI HONGZHI (1956503)

Dr2-02 9:40-10:20

冗長関節を有した新たな下肢外骨格ロボットの開発に向けた理論的研究
環境生命工学専攻 上田 直哉 (1956502)

Dr2-03 10:20-11:00

地域資源を活用した農村コミュニティ形成の効果に関する研究
環境生命工学専攻 新井 健司 (1946501)

Dr2-04 11:00-11:40

各種の衝撃的荷重による構造物の弾塑性応答に関する解析的研究
環境生命工学専攻 武田 慈史 (1946505)

学長講評 11:40-12:00

Lunch Break 12:00-13:30

Zoom ミーティング情報 ミーティング ID: 969 1761 5536 パスコード: 763177

Bi2-01 13:30-13:50

タンパク質認識・電子伝達性ペプチドによるターゲットタンパク質の
電気化学的センサの開発
生物工学専攻 石崎 空 (1966001)

Bi2-02 13:50-14:10

新規コラーゲン材料創製のための基礎的研究
一塩共存下でのコラーゲン線維形成に関する新しい性質とメカニズムの検討
生物工学専攻 稲葉 弘基 (1966002)

Bi2-03 14:10-14:30

尿酸排出トランスポーターABCG2 を亢進する食品成分の探索および解析
生物学専攻 榎本 泰大 (1966003)

Bi2-04 14:30-14:50

IL-12 発現を亢進する乳酸菌の探索および解析
生物学専攻 日浦 月穂 (1966006)

Coffee Break 14:50-15:10

Bi2-05 15:10-15:30

バラにおける *NPR1* ファミリー遺伝子の取得と性状解析
生物学専攻 滝澤 翔多 (1966004)

Bi2-06 15:30-15:50

オリゴ酢が示す植物病害防除機構の解析
生物学専攻 千嶋 宏平 (1966005)

第3日目 令和3年3月3日(水)

Zoom ミーティング情報 ミーティング ID: 970 6489 3640 パスコード: 094569

SL3-01 9:00-9:20

上肢パワーアシストのための EEG に基づいた HMM による
肘と肩関節の屈伸運動の判別に関する研究
システム生体工学専攻 郁 迎新 (1956002)

SL3-02 9:20-9:40

新たなゴルフバッグ自動搬送機の開発
—機体の設計とシステムの構築—
システム生体工学専攻 徐 徳俊 (1956005)

SL3-03 9:40-10:00

簡易力検出機構を用いた車いす型全方向移動支援ロボット用
3自由度 HMI の開発及び応用
システム生体工学専攻 田島 利基 (1956007)

SL3-04 10:00-10:20

EEG に基づく肘と肩関節の運動有無の判別に関する研究
システム生体工学専攻 持田 美佳 (1956011)

Coffee Break 10:20-10:40

SL3-05 10:40-11:00

人に優しい下肢外骨格ロボットのための人間の足裏の圧力情報の
推定手法に関する研究
システム生体工学専攻 盧 宇鷗 (1956013)

SL3-06 11:00-11:20

バックドライブ性を有する腰パワーアシスト装置の実用化に向けた
開発及び性能評価
システム生体工学専攻 渡邊 大貴 (1956014)

SL3-07 11:20-11:40

妊婦の体重推移予測システムに関する研究
システム生体工学専攻 高草木 拡希 (1956006)

SL3-08 11:40-12:00
遅延報酬課題におけるニューロプシンの役割
システム生体工学専攻 井出 翔也 (1956003)

Lunch Break 12:00-13:30

Zoom ミーティング情報 ミーティング ID: 970 7455 7073 パスコード: 214863

Ar3-01 13:30-13:50
建築の時間変化に関する研究
—多重の解釈を喚起する転用可能な建築の提案—
建築学専攻 安藤 樹姫也 (1926002)

Ar3-02 13:50-14:10
産業革命と建築構想の関係性についての研究
—新潟市鳥屋野潟湖畔における産業の再構築につながる交流施設の提案—
建築学専攻 佐藤 悠貴 (1926006)

Ar3-03 14:10-14:30
現代日本の建築作品における「自由な架構」を構成する柱に関する研究
—空き家ストック活用システムによる「縮小型地方都市構想 2050」の提案—
建築学専攻 高木 駿 (1926009)

Ar3-04 14:30-14:50
日本の産業遺構における用途転用に関する研究
—神子畑選鉱場の再活用の提案—
建築学専攻 藤原 可偉 (1926011)

Coffee Break 14:50-15:10

Zoom ミーティング情報 ミーティング ID: 920 0129 7364 パスコード: 094750

重点課題対応研究 15:10-15:50

スウェーデン式サウンディング試験結果の高度利活用に向けた実証的研究

社会環境工学科 森 友宏 准教授

第4日目 令和3年3月5日(金)

Zoom ミーティング情報 ミーティング ID: 971 8999 0691 パスコード: 101689

CE4-01 9:00-9:20
拘束型重ね継手を有するプレキャストコンクリート接合部のじん性実験
建設工学専攻 阿久津 佑介 (1916001)

CE4-02 9:20-9:40
ゲル充填固定床を用いた地下水浄化に関する研究
建設工学専攻 阿部 可南子 (1916002)

CE4-03 9:40-10:00
腐食欠損した鋼桁の耐荷力検討およびトラス補修の有効性の検討
建設工学専攻 市川 晃希 (1916003)

CE4-04 10:00-10:20
スラグ化学組成の異なる高炉セメントの自己収縮に関する研究
建設工学専攻 勝野 太市 (1916004)

CE4-05 10:20-10:40
メニスカス水の形状に着目した土の不飽和強度と飽和度の関係
建設工学専攻 田中 燎 (1916005)

Coffee Break 10:40-11:00

CE4-06 11:00-11:20
高炉セメントの強度発現に及ぼす養生温度とスラグ置換率の影響
建設工学専攻 豊田 拓真 (1916006)

CE4-07 11:20-11:40
電解による酸性河川水の中和処理に関する研究
建設工学専攻 安井 達哉 (1916008)

CE4-08 11:40-12:00
3D スキャナによる鋼桁の板厚測定および簡易耐荷力算定法に関する研究
建設工学専攻 山田 智大 (1916009)

CE4-09 12:00-12:20

圧密時間の異なる再生砂の液状化強度に関する検討
建設工学専攻 油井原 綾香 (1916010)

第5日目 令和3年3月8日(月)

Zoom ミーティング情報 ミーティング ID: 983 0832 5547 パスコード: 182931

SL5-01 9:00-9:20

TMS と EEG によるリズム学習の亢進にともなう脳神経活動の解析
システム生体工学専攻 河合 俊也 (1956004)

SL5-02 9:20-9:40

示指の視覚追従課題における前庭電気刺激による運動誤差の減少作用
システム生体工学専攻 根岸 拓哉 (1956010)

SL5-03 9:40-10:00

PVDF を用いた義肢制御のためのセンシングシステムの開発研究
システム生体工学専攻 手塚 智也 (1956009)

SL5-04 10:00-10:20

短波赤外蛍光イメージングの臨床応用に向けた
モンテカルロシミュレーションによる検討
システム生体工学専攻 飯田 達人 (1956001)

SL5-05 10:20-10:40

眼電図を用いた新規的漫然運転防止システムの開発
システム生体工学専攻 手島 俊祐 (1956008)

Coffee Break 10:40-11:00

Zoom ミーティング情報 ミーティング ID: 944 5773 1539 パスコード: 304574

最終講義 1 11:00-11:40

私の歩んできた道
形状処理・CAD 研究を基盤として

システム生体工学科 向井 伸治 教授

Lunch Break 12:00-13:30

Zoom ミーティング情報 ミーティング ID: 937 4106 8901 パスコード: 696447

最終講義 2 13:30-14:10

可塑的研究者の回想

システム生体工学科 今村 一之 教授

退官記念品贈呈 14:15-14:50