

令和3年度 分野横断型工学研究シンポジウム

令和4年2月14日（月）～18日（金）

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参加の皆様へ

工学研究科長 善野 修平

新型コロナウイルスの変異株「オミクロン株」の流行で、連日、全国で新規コロナ陽性者数が過去最多とのニュースが流れ、大変不安を感じられている方も多いかと思います。このようなコロナ禍であり、今年度も昨年同様、オンライン開催とさせていただきます。本来、研究集会は討論の場であり、対面での開催ができないことは大変残念ですが、講演者の皆様、よろしく願いいたします。

修士課程修了予定の院生は、4月より社会人としての第一歩を踏み出すこととなります。このシンポジウムでの修士研究公聴会が学生での最後の発表になると思います。学生生活を振り返って総括し、自分らしい講演をして頂ければ幸いです。

博士課程2年生は、このシンポジウムの発表を機会に、途中での研究結果をまとめ、自分の行っている研究の本質的な意義について、再チェックをして頂ければと思います。研究はまさに試行錯誤の繰り返しです。世界に向けたオリジナルな視点を大事にし、博士研究をまとめることを期待します。

本シンポジウムでは、大学院生の講演のほか、前学長の特別講演、本学教員による研究発表、鍾教授の最終講義を予定しております。奮ってご視聴して頂きたいと思います。大学院生には、特別講演と最終講義のご視聴をお願いいたします。あなた方へ、何らかのメッセージがあるものと思います。

修士課程2年生の講演は、持ち時間20分で、発表15分程度と質疑応答でお願いいたします。博士課程2年生の講演は、持ち時間40分で、発表30分程度と質疑応答でお願いいたします。

全体の進行は工学研究科長が行いますが、大学院生の各講演の座長に関しましては、各専攻主任に進行をお願いいたします。予定時間通りの進行に、ご協力頂ければと存じます。

令和3年度 分野横断型工学研究シンポジウム：オンライン

	2月14日(月)	2月15日(火)	2月16日(水)	2月17日(木)	2月18日(金)
9:00~9:20					
9:20~9:40	オープニング	Bi2-01	CE3-01	LI4-01	SL5-01
9:40~10:00	Ar1-01	Bi2-02	CE3-02	LI4-02	SL5-02
10:00~10:20	Ar1-02	Bi2-03	CE3-03	LI4-03	SL5-03
10:20~10:40	Ar1-03	Bi2-04	CE3-04	休憩	SL5-04
10:40~11:00	Ar1-04	Bi2-05	CE3-05	博士後期課程講演1	SL5-05
11:00~11:20	Ar1-05	Bi2-06	CE3-06	Dr2-01	SL5-06
11:20~11:40	Ar1-06	Bi2-07	CE3-07	博士後期課程講演2	SL5-07
11:40~12:00	Ar1-07	Bi2-08	休憩	Dr2-02	休憩
LUNCH BREAK					
昼休み					
13:30~13:50	Ar1-08	学生と共に拓く地域の 未来研究		博士後期課程講演3	重点課題対応研究
13:50~14:10	Ar1-09			Dr2-03	
14:10~14:30	休憩			博士後期課程講演4	休憩
14:30~14:50	特別講演会			Dr2-04	最終講義
14:50~15:10				博士後期課程講演5	鍾 寧 教授
15:10~15:30			Dr2-05	移動	
15:30~15:50			学長講評	退官記念品贈呈	
15:50~16:10					
16:10~16:30					
16:30~16:50					
16:50~17:10					

第1日目 令和4年2月14日(月)

Zoom ミーティング情報

<https://zoom.us/j/92901545772?pwd=OXJ0ZzNzQTFCMzMvMUNZY2kzWWF1UT09>

ミーティング ID: 929 0154 5772 パスコード : 641554

オープニング：学長挨拶 9:20～9:40

建築学専攻 講演 1～9 : 9:40-14:10 座長：建築学専攻主任

Ar1-01 9:40-10:00

緑の定量的評価における緑視率に関する調査研究
—前橋市中心市街地を対象として—
建築学専攻 田中 薫 (1826009)

Ar1-02 10:00-10:20

開放型住宅の内外境界表現に見られる作為に関する考察
—前橋市中心市街地における商業空間と住空間を繋ぐ空間の設計—
建築学専攻 有可 武郎 (1926001)

Ar1-03 10:20-10:40

不動産オーナーとのマッチングによる空き家利活用の実践的提案
—群馬県前橋市広瀬川沿岸における産学官協同の試み—
建築学専攻 小林 良成 (1926005)

Ar1-04 10:40-11:00

足尾銅山の銅産業における「文化の痕跡」に関する研究
—あかがね街道痕跡道中—
建築学専攻 石川 光希 (2026001)

Ar1-05 11:00-11:20

前橋市に残る防火帯建築を活用した平和記念と復興の資料館の提案
建築学専攻 石渡 智彦 (2026002)

Ar1-06 11:20-11:40

ミチとヤネから考えるマチ
—前橋市中心市街地「まちなか」における空白の設計—
建築学専攻 坂本 美穂 (2026003)

Ar1-07 11:40-12:00

鋼構造ブレース接合部の冗長性に関する研究
—ブレース材接合部のばらつきが全体崩壊形に及ぼす影響の考察—
建築学専攻 佐藤 理道 (2026005)

Lunch Break 12:00-13:30

Ar1-08 13:30-13:50

ここにあるものを手がかりに、ここにはないものを想う
—体験をともなう「想像すること」の提案—
建築学専攻 佐野 歩美 (2026006)

Ar1-09 13:50-14:10

床下・壁体内空気循環工法による全館空調住宅における性能評価
—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 谷口 祐仁 (2026007)

休憩 14:10-14:30

Zoom ミーティング情報

<https://zoom.us/j/92963620102?pwd=UVQra1FvWVhhRTFaS0dVQTM3RStMZz09>
ミーティング ID: 929 6362 0102 パスコード: 459402

座長：工学研究科長

特別講演会 14:30-15:30

前橋工科大学における『分野横断』の意義と課題
前学長 星 和彦 名誉教授

第2日目 令和4年2月15日(火)

Zoom ミーティング情報

<https://zoom.us/j/97102538684?pwd=V2xvanlnYkUvd3NWTTMzVTZqZUVuZz09>

ミーティング ID: 971 0253 8684

パスコード: 415284

生物工学専攻 講演 1~8 : 9:20-12:00

座長 : 生物工学専攻主任

Bi2-01 9:20-9:40

オオムギ *Semi-minute dwarf1 (min1)* の生理・分子生物学的解析
生物工学専攻 阿久津 未来 (2066001)

Bi2-02 9:40-10:00

成因の異なる糖尿病における肝臓と腎臓でのガレクチン-1 の発現変化と機能に関する研究
生物工学専攻 大島 瑠々花 (2066002)

Bi2-03 10:00-10:20

味噌・醤油酵母の転写調節因子 *Ste12* の機能解析
生物工学専攻 大塚 智史 (2066003)

Bi2-04 10:20-10:40

桑素材中の機能性成分の高含有化に関する研究
生物工学専攻 栗原 僚 (2066004)

Bi2-05 10:40-11:00

細胞認識/電子伝達性ペプチド-修飾電極によるサイトセンシングに関する研究
生物工学専攻 小平 景人 (2066005)

Bi2-06 11:00-11:20

漬物由来乳酸菌によるサイトカイン発現制御の解析
生物工学専攻 柴田 奈那 (2066006)

Bi2-07 11:20-11:40

ヒト腸内細菌 *Phocaeicola plebeius* のキシラナーゼの解析
生物工学専攻 辻 省吾 (2066008)

Bi2-08 11:40-12:00

損傷末梢神経の再生を促進する酸化型ガレクチン-1 の作用メカニズムの解明
生物工学専攻 寺島 裕美 (2066009)

Lunch Break 12:00-13:30

Zoom ミーティング情報

<https://zoom.us/j/93081917382?pwd=OWFaNFR6VGxWdjI GRURCNkUxMHdqZz09>
ミーティング ID: 930 8191 7382 パスコード: 442125

座長：工学研究科長

学生と共に拓く地域の未来研究に関する講演 1 13:30-14:00

ポストコロナ社会における「生涯活躍のまち CCRC」実現に向けた首都圏住民の移住意向
と地域住民の受け入れ意向に関する研究
社会環境工学科 森田 哲夫 教授

学生と共に拓く地域の未来研究に関する講演 2 14:00-14:30

味噌醤油酵母の菌株育種に寄与する天然変性タンパク質の役割解明
生物工学科 尾形 智夫 教授

学生と共に拓く地域の未来研究に関する講演 3 14:30-15:00

広瀬団地と飯玉神社の「境界」撤廃ワークショップ
建築学科 堤 洋樹 准教授

第3日目 令和4年2月16日(水)

Zoom ミーティング情報

<https://zoom.us/j/94549505071?pwd=WVpaaEhqL3NwaStibmJDbXBuY0lPZz09>

ミーティング ID: 945 4950 5071 パスコード: 639797

建設工学専攻 講演 1~7 : 9:20-11:40

座長 : 建設工学専攻主任

CE3-01 9:20-9:40

耐久性に基づいた粒度調整コンクリートの配合の最適化に関する研究
建設工学専攻 阿部 拳 (2016001)

CE3-02 9:40-10:00

スパイラル筋による重ね継手の拘束効果に関する解析
建設工学専攻 佐々木 裕明 (2016002)

CE3-03 10:00-10:20

透気係数の異方性に着目した実大コンクリート供試体のブリーディング挙動評価
建設工学専攻 清水 旦斐 (2016003)

CE3-04 10:20-10:40

粒状体のポロノイ分割でとらえた局所的間隙に関する研究
建設工学専攻 丹野 大輔 (2016006)

CE3-05 10:40-11:00

粒度調整コンクリートを用いた鉄筋コンクリートのひび割れおよび付着性状
に関する研究
建設工学専攻 TUVSHINJARGAL ULZIIDELGER (2016007)

CE3-06 11:00-11:20

電解中和セルの長期安定性に関する研究
建設工学専攻 村田 茜衣 (2016008)

CE3-07 11:20-11:40

SWS 試験の測定値が示す物理的意味
建設工学専攻 凌 路寧 (2016009)

第4日目 令和4年2月17日(木)

Zoom ミーティング情報

<https://zoom.us/j/95685776782?pwd=T1IxUnN1R1lBSVkraTNQTzdNRE9JQT09>
ミーティング ID: 956 8577 6782 パスコード : 073276

生命情報学専攻 講演 1~3 : 9:20-10:20

座長 : 生命情報学専攻主任

LI4-01 9:20-9:40

ゲノム変異が生体機能に与える影響を解析するプログラムの開発
生命情報学専攻 田代 晶久 (1846005)

LI4-02 9:40-10:00

リン酸化を受けるアミノ酸配列の特徴抽出
生命情報学専攻 内山 竜也 (2061001)

LI4-03 10:00-10:20

ヒトなどの真核生物のミトコンドリアになったバクテリアが持ち込んだ
遺伝子の進化
生命情報学専攻 高岡 春佳 (2061002)

休憩 10:20-10:40

Zoom ミーティング情報

<https://zoom.us/j/98172067260?pwd=aGQxZmlFRHBUZE45K0FLSFircWJJZz09>
ミーティング ID: 981 7206 7260 パスコード: 354884

環境・生命工学専攻による講演 1~5 : 10:40-15:30

座長 : 工学研究科長

Dr2-01 10:40-11:20

拘束型重ね継手の実用化研究
環境・生命工学専攻 飯塚 豊 (2046501)

Dr2-02 11:20-12:00

大規模災害時における医療支援のための情報通信システム
環境・生命工学専攻 岩本 敏志 (2056501)

Lunch Break 12:00-13:30

Dr2-03 13:30-14:10

長時間体外循環におけるローラポンプの検討
環境・生命工学専攻 加藤 正太 (2056502)

Dr2-04 14:10-14:50

バイオ医薬品開発の現状と課題
環境・生命工学専攻 菊池 信介 (2056503)

Dr2-05 14:50-15:30

多機能型移動ロボットに関する研究
環境・生命工学専攻 李 沛讓 (2056504)

学長講評 15:30~15:50

第5日目 令和4年2月18日(金)

Zoom ミーティング情報

<https://zoom.us/j/91694251477?pwd=ck1QRXkySHBhOWhSeEppOFhiQlo4dz09>

ミーティング ID: 916 9425 1477

パスコード : 963091

システム生体工学専攻 講演 1~7 : 9:20-11:40

座長 : システム生体工学専攻主任

SL5-01 9:20-9:40

救急搬送支援システムの構築に関する研究

システム生体工学専攻 愛澤 史佳 (2056001)

SL5-02 9:40-10:00

腰パワーアシスト装置の開発および新たな制御手法の提案

システム生体工学専攻 金子 剛 (2056002)

SL5-03 10:00-10:20

源信号分布に最適化された非線形関数を有する BSS 手法

システム生体工学専攻 久保田 優樹 (2056003)

SL5-04 10:20-10:40

抑制性回避行動における連合性記憶の基礎的研究

システム生体工学専攻 佐藤 健二 (2056004)

SL5-05 10:40-11:00

作業記憶における脳波位相同期性に関する基礎的研究

システム生体工学専攻 進藤 智大 (2056005)

SL5-06 11:00-11:20

人間の接触温度感覚を再現する温感センサに関する研究

システム生体工学専攻 畑 享佑 (2056006)

SL5-07 11:20-11:40

人間の肩関節の構造を考慮した新たな装着型上肢パワーアシスト装置の開発

システム生体工学専攻 松澤 隆一 (2056007)

Lunch Break 11:40-13:30

Zoom ミーティング情報

<https://zoom.us/j/92955187964?pwd=c2tpSHVEcVRITkhGTG4yTjRvbWpxQT09>
ミーティング ID: 929 5518 7964 パスコード: 025655

座長：工学研究科長

重点課題対応研究に関する講演 13:30-14:10

脳神経基盤に基づいた人と機械システムの融合が可能な次世代対人支援

ロボットシステム技術の開発

システム生体工学科 朱 赤 教授

休憩 14:10-14:30

最終講義 14:30-15:10

データブレイン・シーディング (Seeding the Data-Brain)

生命情報学科 鍾 寧 教授

移動 15:10-15:30

退官記念品の贈呈 15:30-15:50