

# 2023 生態工学会 年次大会プログラム

令和5年6月24日(土)～6月25日(日)

6月24日(土) [口頭発表1、OS1、年次総会、表彰式、受賞者講演、新田名誉会長追悼講演、特別講演会]

8:30- 参加登録開始 (高崎健康福祉大学 10号館1F エントランス)

9:10- 9:15 開会式

## ■口頭発表

### ●セッション 1 [宇宙実験・微生物利用]

座長: 未定

9:30- 9:45 01 宇宙探査機の微生物汚染の低減を目指した包括的な殺菌試験  
○木村駿太 (JAXA)、石川秀 (鹿島建設)、林信哉 (九大)、稲富裕光 (JAXA)、鈴木志野 (JAXA)

9:45-10:00 02 分裂酵母胞子の乾燥長期保存における温度と湿度の影響  
○加藤浩 (三重大・研究基盤・先端セ)

10:00-10:15 03 持続可能な水耕栽培の実現に向けたメタン発酵消化液利用の検討  
～好酸性硝化によるリンの利用可能性の向上～  
○佐久間哲 (大阪府立大)、遠藤良輔 (大阪公立大)、渋谷俊夫 (大阪公立大)

10:15-10:30 休憩

### ■オーガナイズドセッション 01 「宇宙居住ビジネスの最前線」(宇宙事業推進委員会、CELSS 委員会)

オーガナイザー: 広崎朋史 (宇宙システム開発)、宮嶋宏行 (国際医療福祉大学)、桜井誠人 (JAXA)

10:30-10:35 宇宙居住に関する海外動向

○宮嶋宏行 (国際医療福祉大学)

10:35-10:50 月の縦孔・地下空洞における居住空間構築と閉鎖生態系システムに関する研究

○庄司研 (大成建設)、広崎朋史 (宇宙システム開発)

10:50-11:05 大林組の宇宙居住に関する取り組み

○湊田安浩、石川洋二、新村亮、田島孝敏、竹内義高 (大林組)

11:05-11:20 日揮グローバルの目指す月面社会 ～持続可能な月面都市 Lumarnity®～

○田中秀林、森創一、横山拓哉 (日揮グローバル)

11:20-11:35 ISS 有人実験から長期居住に向けた技術活用

○永瀬睦、谷川直樹、山本愛弥子 (千代田化工建設)

11:35-11:50 宇宙居住を想定した環境制御技術の検討

○水野恵子、黒須聡、森井一之、村田明弘、小灘聡一郎 (横河電機)

11:50-12:00 月での持続可能な社会の構築を目指した「宇宙アカデミック・ハブ」構想による分野横断的な学術の振興

○桜井誠人 (JAXA)

12:00-13:00 お昼休み/編集委員会

### ■年次総会・学会賞表彰式・受賞者講演

13:00-13:45 年次総会

13:50-14:10 学会賞表彰式

14:10-14:40 学会賞受賞者講演 2023年度 生態工学会 学術賞 中根昌克会員

### ■新田慶治名誉会長追悼講演

14:40-14:50 若き日の新田慶治先生 生態工学会 特別理事 木部勢至朗

14:50-15:20 CELSS 研究と生態工学へ 生態工学会 顧問 多胡靖宏

15:20-15:25

休 憩

■特別講演会 「循環型社会の構築と地域資源」

司会:

15:25-15:30 開会挨拶・企画趣旨説明

高崎健康福祉大学農学部長 大政謙次

15:30-15:55 群馬県農業のグリーン化について

群馬県農政部技術支援課 グリーン農業推進主監 石井隆志

16:00-16:25 営農型太陽光発電事業

ファームドゥホールディングス株式会社 代表取締役社長 岩井雅之

16:30-16:55 群馬県のバイオマスの取組と循環型社会の構築

(一社)日本有機資源協会(JORA)主幹 土肥哲哉

17:00-17:25 陸上養殖産業と循環型社会

東京海洋大学学術研究院 准教授 遠藤雅人

17:25-17:30 閉会挨拶

東京農工大学農学部長 船田 良

17:50-18:10

バス移動

■懇親会

18:30-20:30 遊食彩宴 サンフラワー 高崎 (高崎市栄町 17-14 サンフラワービル 2F)

6月25日(日) [口頭研究発表セッション、ポスターセッション、オーガナイズドセッション、閉会式]

8:30 参加登録開始 (高崎健康福祉大学 10号館1F エントランス)

■ 口頭発表

● セッション 2 [植物工場・ゼロエミッション・生体情報]

座長: 未定

- 9:00-9:15 04 レタス栽培に於ける風によるチップバーン抑制効果  
○坂幸憲 (CKD(株))、正岡里穂、山口夕 (大阪公大)
- 9:15-9:30 05 再エネ活用植物工場におけるエネルギー自給自足の取組みと課題  
○地子智浩 (電中研)、庄子和博 (電中研)、石井隆 (電中研)、伊藤憲彦 (電中研)、  
坂東茂 (電中研)、比嘉直人 (ネクステムズ)、金城尚吾 (沖縄電力)、  
後藤文之 (佐賀大)
- 9:30-9:45 06 人工光型植物工場の最適設計のための植物生育モデルの構築に関する研究  
○木下進一 (大阪公立大)、鈴木優希也 (大阪公立大)、吉田篤正 (早稲田大)
- 9:45-10:00 07 光質環境の違いによる葉野菜の元素吸収特性と個葉の蒸散速度  
○芹澤和樹 (玉川大)、大橋 (兼子) 敬子 (玉川大)、渡部敏裕 (北大院農)
- 10:00-10:15 08 質量イメージングによる UV 照射後のニチニチソウの葉身横断面におけるアルカロイド分布  
○福山太郎 (玉川大学)、羽生樹 (玉川大学)、大橋 (兼子) 敬子 (玉川大学)

10:15-10:25

休憩/会場移動

■ ポスターセッション

10:25-11:10 奇数番号 コアタイム

11:10-11:55 偶数番号 コアタイム

- P01 松かさの開閉機構に寄与するマトリックス成分の特性解析  
平野聖也 (農工大)、中西千聡 (農工大)、Wei Xiaoyi (農工大)、暮井達己 (農工大)、  
○堀川祥生 (農工大)
- P02 SfM によるイチゴ苗形状計測における画像撮影・解析条件の検討  
○細谷朋生 (東京大学)、細井文樹 (東京大学)、野秋収平 (株式会社 CULTA)
- P03 土壌微生物による発電 一田甫における屋外初期実証実験一  
○馬場貴志 (鳥取環境大学・(株)鳥取再資源化研究所)、高木陽子 (株エーイーエスラボ)、  
中村陽子 (株エーイーエスラボ)、森田廣 (山口東京理大学)
- P04 植物工場における光学シミュレーションを用いたコマツナ葉光合成速度推定の妥当性検証  
○齋藤洸太、吉田英生、彦坂晶子、後藤英司 (千葉大学大学院園芸学専攻)
- P05 乾燥前の粉碎がホップの乾燥時間および香り成分に与える影響  
○小林裕太、花房峻亮 (宇都宮大学)、齋藤高弘、田村匡嗣 (宇都宮大)、嶋田秀庸、  
山下創 (株式会社ファーマーズ・フォレスト)
- P06 Physicochemical and Antioxidants properties of Galettes made using Tartary and Common buckwheat  
○Batchuluun Ulambayar (Graduate School, Utsunomiya University), Takahiro Saito  
(Utsunomiya University), Masatsugu Tamura (Utsunomiya University),
- P07 粒厚および生産地が異なるゆうだい 21 のアミロース含量やタンパク質含量の評価  
○小松崎明里 (宇都宮大学大学院)、齋藤高弘、田村匡嗣 (宇都宮大学)
- P08 炊飯時の加水量がハトムギ精白粒のテクスチャに及ぼす影響  
○栗原尚基 (宇都宮大学大学院)、齋藤高弘、田村匡嗣 (宇都宮大学)

- P09 サンゴ培地の乾燥温度の差異が培養液の成分とミニトマトの収量及び生育に及ぼす影響  
○山本風太、坂口奏代加、中林和重（明治大学農学部）
- P10 加熱処理温度の違うサンゴ砂礫培地がミニトマトの生育および果実収量と果実品質に与える影響  
○坂口奏代加、山本風太、中林和重（明治大学農学部）
- P11 サンゴ砂礫を培地とした養液栽培における培養液中の窒素・リン・カリウムの濃度の高低がトマトの生育や収量および品質に与える影響  
○西亀ほのか、千川涼、有間南帆、中林和重（明治大学農学部）
- P12 地上と擬似微小重力環境で栽培されたトマト種子の形態と種子内主要元素の分布  
○高瀬由杏（筑波大）、江並和宏（筑波大）、古川純（筑波大）、横谷香織（筑波大）
- P13 閉鎖型温室におけるトマト栽培時のCO<sub>2</sub>交換速度の測定  
○石神靖弘、根本菜帆、岡本京叶、荒木陽一（高崎健大）
- P14 サンゴの加熱処理温度の違いが物理性や化学性に与える影響  
○氏本開智、中林和重（明治大学農学部）
- P15 環境と植物（I）一道端の植物一  
○白井風雅（千葉県立千葉高校）
- P16 温湿度を考慮した閉鎖型生態系生命維持システムの物質循環モデルの開発  
○宇高圭将（日本大学大学院）、中根昌克（日本大学）、宮嶋宏行（国際医療福祉大学）
- P17 育苗期のPPFDおよび明期が種子繁殖型イチゴ‘よつぼし’の生育に及ぼす影響  
○吉田英生、彦坂晶子、後藤英司（千葉大学）
- P18 植物工場における光強度および光質がマリーゴールドの生育、機能性に及ぼす影響  
○岩松渚（宇都宮大院）、齋藤高弘、田村匡嗣（宇都宮大学）
- P19 陸棲シアノバクテリア *Nostoc* sp. HK-01 の湿潤-乾燥サイクルにおける遺伝子発現の解析  
○柴崎健豪（東京電機大院）、加藤浩（三重大）、横谷香織（筑波大）、安部智子（東京電機大）

11:55-12:45

お昼休み

● セッション2 [食品科学・食糧生産・モデリング]

座長：未定

- 12:45-13:00 09 収穫直後の粉砕がホップの色調、総ポリフェノール量、 $\alpha$ 酸および $\beta$ 酸に与える影響  
○花房峻亮、小林裕太（宇都宮大院）齋藤高弘、田村匡嗣（宇都宮大）、嶋田秀庸、山下創（株式会社ファーマーズ・フォレスト）
- 13:00-13:15 10 Effect of Buckwheat and Wheat Flour Ratio on Total Phenolic Content and Antioxidant Activity of Buuz Wrappers  
○Batgerel Solongo (Tokyo University of Agriculture and Technology), Takahiro Saito (Utsunomiya University), Masatsugu Tamura (Utsunomiya University)
- 13:15-13:30 11 異なる加水比が澱粉含有食品の物性および3Dフードプリンタでの押出成形に及ぼす影響  
○石川惟月（宇都宮大院）、齋藤高弘、田村匡嗣（宇都宮大学）
- 13:30-13:45 12 ミルスベリヒユ *Sesuvium portulacastrum* を用いたクエ *Epinephelus bruneus* 飼育廃水中の栄養塩除去  
○遠藤雅人、大野健一、栗原(松井)紋子（東京海洋大学）、中村謙治（エスペックミック）、北宅善昭（大阪公立大学）
- 13:45-14:00 13 3D LiDAR SLAM 技術による剪定期のモモ樹の3次元モデリング及び精度検証  
○鄧 博慶、山根崇嘉、吉田武史、太田智彦、中川潤一（農研機構）

14:00-14:10

休憩

## ■ 次世代科学社会応援シンポジウム2023「NAGOMI 会の活動現状と新たな企画」

オーガナイザー: 横谷香織 (筑波大)、清水美穂 (帝京大)、加藤浩 (三重大)

- 14:10-14:12 **開会挨拶**  
横谷 香織 (筑波大学)
- 14:12-14:20 **NAGOMI 会の活動報告**  
加藤 浩 (三重大学)
- 14:20-14:35 **次世代協力隊の発足について**  
横谷 香織 (筑波大学)
- 14:35-14:50 **男女共同参画の問題洗いだし**  
清水 美穂 (帝京大学)
- 14:50-14:58 **総合討論**
- 15:58-16:00 **閉会挨拶**  
加藤 浩 (三重大学)

15:00-15:10

休 憩

## ■ オーガナイズドセッション02「日本を元気にする NPO の活動」

オーガナイザー: 篠崎正利 (NPO 法人蔵前バイオエネルギー、略称 K-BETS)

15:10- 16:00

### 世界の水紛争 (その3)

○伊藤規志子 (ぶんかサイエンスカフェ)、篠崎正利 (K-BETS)

### ポーラス竹炭を使った加湿器の開発 (2)

河野通之、○篠崎正利 (K-BETS)

### 賞状から見た 20 年 (緑綬褒章受章団体)

○菊川熙英 (NPO 法人フォレストぐんま 2 1)、篠崎正利 (K-BETS)

### ポーラス竹炭の融雪効果 (2)

村上碩哉 (元東京工業大学)、○篠崎正利 (K-BETS)

### 群馬のナラ林再生 (その2)

○田中優子 (K-BETS)、篠崎正利 (K-BETS)、中根周歩 (広島大学名誉教授)

### ポーラス竹炭の下部組織

○篠崎正利 (K-BETS)、鹿嶋与一 (NPO 法人竹もりの里)

16:00-16:10

休 憩

## ■ 閉会式・表彰式

- 16:10-16:25 **表彰式**
- 16:25-16:30 **閉会のご挨拶**