

学長定例記者会見要項

日 時： 令和3年8月12日（木） 11：00～11：45
場 所： 法人本部第一会議室（小白川キャンパス法人本部棟3階）

発表事項

1. 重粒子線がん治療の現況について
2. 山形大学が地域の幸せな未来をご提案します！
～山形大学基金「やまだい未来へつなぐプロジェクト」を新設～
3. 山形大学EDGE-NEXTプロジェクトで生まれたビジネステーマが事業化へ
～山形PRE-EVプロジェクト（主体：サニックス）が新技術を搭載した試験走行を
来月実施、事業化指導の成果～
4. Good Sleepコンソーシアム（ぐっすりコンソ）設立
～睡眠の質を向上させ、快眠を実現するための実証プラットフォーム～
5. 「蔵王山測候所」の内部構造・防風石垣の存在が明らかに
～昭和22年米軍撮影の空中写真から測候所の場所を特定～

お知らせ

1. 循環型農村経済圏の構築に向けてクラウドファンディングを開始
～加工食品の原料生産に必要な穀物収穫用ハーベスタの導入にご支援を！～
2. 公開講座「2020年代の日本社会を展望する」
3. えいごであそぼう
～学生による幼稚園での英語遊びと幼小中一貫した英語教育～

（参 考）

○ 次回の学長定例記者会見（予定）

日 時：令和3年9月2日（木） 11：00～11：45

場 所： 法人本部第一会議室（小白川キャンパス法人本部棟3階）

学長定例記者会見（8月12日）発表者

1. 重粒子線がん治療の現況について

学長

山形大学医学部長

山形大学医学部東日本重粒子センター長

山形大学医学部東日本重粒子センター 副センター長

たまた ひでとし
玉手 英利
うえの よしゆき
上野 義之
ねもと けんじ
根本 建二
いらい たけお
岩井 岳夫

2. 山形大学が地域の幸せな未来をご提案します！

～山形大学基金「やまだい未来へつなぐプロジェクト」を新設～

学長

たまた ひでとし
玉手 英利

3. 山形大学EDGE-NEXTプロジェクトで生まれたビジネステーマが事業化へ

～山形PRE-EVプロジェクト（主体：サニックス）が新技術を搭載した試験走行を
来月実施、事業化指導の成果～

学術研究院 教授（国際事業化研究センター長）

株式会社サニックス 代表取締役社長

おの でら ただし
小野寺 忠司
さとう ひらく
佐藤 啓

4. Good Sleepコンソーシアム（ぐっすりコンソ）設立

～睡眠の質を向上させ、快眠を実現するための実証プラットフォーム～

学術研究院 教授（視覚情報処理）

やまうち やすき
山内 泰樹

5. 「蔵王山測候所」の内部構造・防風石垣の存在が明らかに

～昭和22年米軍撮影の空中写真から測候所の場所を特定～

山形大学蔵王樹氷火山総合研究所 副所長

やなぎさわ ふみたか
柳澤 文孝

令和3年（2021年）8月12日

重粒子線がん治療の現況について

【本件のポイント】

- 今年2月に開始した前立腺がんの治療は順調に進んでおり、診療予約状況も当初計画を上回っている。
- 県内在住者のみならず、宮城県や岩手県など県外からの予約も増えてきている。
- 前立腺以外のがん治療については、回転ガントリー照射装置の調整が長引いており、令和4年1月の治療開始に向けて調整を進めている。



【概要】

山形大学医学部東日本重粒子センターでは、令和3年2月から前立腺がんの照射治療を開始したが、その現況について報告する。

- (1) 前立腺がんの今年度の治療予定症例数は、今年5月の段階で、当初の120例から治療開始時に250症例に上方修正したが、その後も予約は増えており、今年度末までに350症例となる見込みである。
- (2) 現在、新型コロナウイルスの感染拡大を考慮し他県での広報活動を見合わせているが、それでも、宮城県や岩手県など県外からの予約が増加してきている。
- (3) 前立腺以外のがんの治療については、治療に用いる回転ガントリー治療室の照射装置の調整が遅れており、来年1月にずれ込む見込みとなっている。

【詳細】

別紙「重粒子線がん治療の現況」参照

お問い合わせ

山形大学医学部東日本重粒子センター事務室（矢口）

TEL 023-628-5404

メール heavy-ion@nws.id.yamagata-u.ac.jp

令和3年（2021年）8月12日

山形大学が地域の幸せな未来をご提案します！ ～山形大学基金「やまだい未来へつなぐプロジェクト」を新設～

【本件のポイント】

- 山形大学は、社会の様々な場で活躍する人々と力を合わせて、幸せな地域社会の実現に貢献する事業を行います。
- その一つとして、「山形大学基金」に、地域社会の皆さまとの信頼関係を構築しながら実施する「やまだい未来へつなぐプロジェクト」を新設しました。
- このたび、その第一弾・第二弾として「ケヤキ並木等保全プロジェクト」と「自然と人間の共生」再興（再考）プロジェクト」をスタートしました。



【概要】

昭和24（1949）年に新制大学として設立以来、山形大学は県内唯一の国立総合大学として、地域の発展を支える“社会の公器”としての役割を果たしてまいりました。

SDGs（2030年までに持続可能でより良い世界を目指す国際目標）をempower!する本学は、これまでの役割をさらに一歩進め、地域社会の持続可能な幸福（sustainable well-being）をもたらす「コモンズ」となることを目指します。

このたび、その目的に向けた取組の一つとして、「山形大学基金」に、地域社会の皆さまとの信頼関係を構築しながら実施する「やまだい未来へつなぐプロジェクト」を新設し、その第一弾・第二弾として「ケヤキ並木等保全プロジェクト」（別紙1）と「自然と人間の共生」再興（再考）プロジェクト」（別紙2）をスタートしました。

「やまだい未来へつなぐプロジェクト」を通じて、地域との皆さまとの協働が進み、山形に立地する本学が「コモンズ」として地域の発展に大きく貢献することを願っております。

【やまだい未来へつなぐプロジェクトについて】

従来、山形大学基金には、「大学運営全般への支援」「経済的修学困難学生への支援」「公認サークルへの支援」「学部等への支援」「附属学校（園）への支援」の5つの寄付プログラムがありましたが、新たなプログラムとして今年4月に「やまだい未来へつなぐプロジェクト」を新設しました。目的は上記のとおりで、目的と期限の限定、受け入れ目標額の設定、寄付者への報告義務を要するなど、クラウドファンディング的手法となっています。

【ケヤキ並木等保全プロジェクト（やまだい未来へつなぐプロジェクト第一弾）について】

- 申請者：米沢キャンパス長 中島健介
- プロジェクト期間：令和3年7月14日～令和6年3月31日
- 寄付受入目標額：4,000,000円
- 詳細は別紙1をご覧ください。

【「自然と人間の共生」再興（再考）プロジェクト（やまだい未来へつなぐプロジェクト第二弾）について】

- 申請者：副学長 林田光祐（YU-SDGsタスクフォースリーダー）
- プロジェクト期間：令和3年7月14日～令和4年3月31日
- 寄付受入目標額：500,000円
- 詳細は別紙2をご覧ください。

お問い合わせ

（個別事業に関することは担当者へ）

（「山形大学基金」に関すること）

エンロールメント・マネジメント部 校友室

ファンドレイザー 樋口 浩朗

TEL 023-628-4497

メール higu@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

“米沢の100年をつなぐ道”を 未来へ

ケヤキ並木保全等へのご支援をお願いいたします

🌳 キャンパス長メッセージ

米沢キャンパスのケヤキ並木は、約110年前の1910年に開校した旧米沢高等工業学校本館と工学部の最先端の教育研究施設群の間に位置しています。それはまるで、偉大な先人たちの歴史と伝統をつなぎ、米沢キャンパスで学ぶ学生たと“米沢の100年をつなぐ道”のようでもあります。

私たちは、この“米沢の100年をつなぐ道”に新たな息吹を吹き込むため、右記のとおり、その名称を広く募集するとともに、キャンパスの財産でもあるこの並木の保全、緑地整備等に対して、「山形大学基金」で募金をお願いするプロジェクトを立ち上げました。

米沢キャンパスは、皆さまと守り、創り上げるコモンズです。皆さまのご理解とご協力を心よりお願い申し上げます。



米沢キャンパス長 中島 健介

🌳 ご寄付について

詳細・ご寄付のお申込みはこちらのページから ▶

<https://fundexapp.jp/yamagata-u/entry.php?purposeCode=6000>

期間：令和3年7月14日～令和6年3月31日



🌳 ケヤキ並木の名称募集

市民の皆さまや、本学の卒業生、学生・教職員に親しまれ、“米沢の100年をつなぐ道”でもあるケヤキ並木に相応しい名称を広く募集いたします。

🌳 ケヤキ並木の景観保全

旧本館を中心とする歴史景観の一部として、現在のケヤキ並木の景観を保持しつつ、持続可能な並木かつ安全な散策路として、樹木剪定及び樹木周辺の植栽を行います。

🌳 米沢キャンパスのコモンズ化

米沢キャンパス全体を地域におけるコモンズ（公共財）と捉え、市民や学生・教職員の交流・憩いの場として整備します。

🌳 ケヤキ並木持続方針（仮）の作成

今回名称を公募し、景観を保全する並木を“米沢の100年をつなぐ道”として持続可能なものにするため、「ケヤキ並木持続方針（仮）」を作成し、学内外で共有いたします。

山形大学基金事務室

エンrollment・マネジメント部 山形大学基金担当：樋口・江口
TEL：023-628-4497 MAIL：yukikin@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

🌳 お問い合わせ先

山形大学基金への寄付金は、所得税法上の寄付金控除の対象となる特定寄付金（所得税法第78条第2項第2号）又は法人税法上の全額損金算入を認められる指定寄付金（法人税法第37条第3項第2号）として財務大臣から指定されております（昭和40年大蔵省告示第154号）。



再興(再考)プロジェクト ～元祖 SDGs “草木塔の心” をみんなに～

副学長メッセージ

山形大学は、昨年より YU empowering with SDGs の方針に基づき、社会の持続可能な発展に向けた地域の取り組みを積極的に empower!(力づける)しています。

「自然と人間の共生」は、平成 16 年の法人化後に制定した本学の「5 つの基本理念」に明記され、「3 つの使命」と併せて本学における最重要概念となっています。

来年度から始まる第 4 期中期目標期間の前に、“元祖 SDGs” と言える「自然と人間の共生」を改めて再興(再考)し、広く学内外に発信する 4 つのプロジェクトを実施します。

皆さまのご理解とご協力を心よりお願い申し上げます。



副学長 林田 光祐
(YU-SDGs リーダー)

ご寄付について

詳細・ご寄付のお申込はこちらのページから▶

<https://fundexapp.jp/yamagata-u/entry.php?purposeCode=6000>

期間：令和 3 年 7 月 14 日～令和 4 年 3 月 31 日



「草木塔の心・説明碑」の建立

本学では「自然と人間の共生」を具体化し、山形独自の自然観を広めることを目的として、平成 19 年に「草木塔の心」碑を建立しました。今回仙道富士郎氏(元山形大学長)を発起人として、新たに「草木塔の心・説明碑」を建立し、その意義を SDGs の観点から再興します。

“草木塔の心”の普及

山形県を代表するローカル SDGs である“草木塔の心”を広く普及するためにリーフレットを作成し、本学基盤共通教育科目の教材とするとともに、県内外に配布します。

関係論文等のインターネット公開

「やまがた草木塔ネットワーク」等の協力を得て、これまで蓄積してきた『自然と人間の共生』及び『草木塔』に関する論文等を「機関リポジトリ」に登録し、広くインターネットに公開します。

公開講座「自然と人間の共生」の開催

「自然と人間の共生」を SDGs の観点で再考し、本学における最新の研究知見と教育実践、学生活動を披露する公開講座を開催します。さらにその成果を山形での SDGs の推進に活かします。

「自然に対する感謝の気持ちを持ちながら、 たおやかに歩みを進めていきましょう」

やまだい未来へつなぐプロジェクト第二弾の「草木塔の心・説明碑」建立事業の発起人である仙道富士郎先生（元山形大学学長）から皆さまへのメッセージをお届けします。

仙道富士郎元学長からのメッセージ

私たちは自然の懐に抱かれて生きています。しかし、そのことを忘れて、我が物顔にふるまった結果、遠くない将来、地球に生物が生存できない状況が到来する危険性さえ危惧されるようになりました。

いま私たちは、猛々しい心を捨て、私たちを育ててくれた自然に対する感謝の気持ちを持ちながら、たおやかに歩みを進めていくことが求められています。

草や木の命をも愛おしんで草木塔を建立した人々の優しい心に想いを寄せることは、私たちを今一度立ち止まらせ、自然と人間の共生を模索する道へと私たちを導いてくれるのではないのでしょうか。

林田副学長からのメッセージ

山形大学では、基本理念の根幹となる考え方で、元祖 SDGs と言える「自然と人間の共生」を象徴する「草木塔の心」碑を、平成 19 年に小白川キャンパス内に建立しました。

このたび、仙道先生の発起により、この碑を SDGs の観点も加味して再考するための「草木塔の心・説明碑」を建立し、本学学生・教職員はもとより、広く市民の皆さまとその精神を共有したいと企画しました。

皆さまからのご理解とご協力を心よりお願い申し上げます。



副学長 林田 光祐
(YU-SDGs リーダー)



南米パラグアイ日系移住地草木塔の前にて奥様と

「草木塔の心・説明碑」を建立します

平成 19 年に人文学部 3 号館南側に建立した「草木塔の心碑」には、本学の基本理念である「自然と人間の共生」と、山形独自の自然観を象徴する「草木塔」について特段の説明書きがないことから、このたび、それらの説明文を刻んだ碑を傍らに建立し（令和 3 年 11 月まで）、多くの方にご覧いただくことによって、「自然と人間の共生」を考えていただくきっかけとさせていただきます。

ご寄付について

詳細・ご寄付のお申込はこちらのページから▶

<https://www.yamagata-u.ac.jp/jp/fund/>

期間：令和 3 年 8 月 1 日～令和 4 年 3 月 31 日



お問い合わせ先

山形大学基金事務室

エンロールメント・マネジメント部 山形大学基金担当：樋口・江口
TEL：023-628-4497 MAIL：yukikin@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

山形大学基金への寄付金は、所得税法上の寄付金控除の対象となる特定寄付金（所得税法第 78 条第 2 項第 2 号）又は法人税法上の全額損金算入を認められる指定寄付金（法人税法第 37 条第 3 項第 2 号）として財務大臣から指定されております（昭和 40 年大蔵省告示第 154 号）。

令和3年（2021年）8月12日

山形大学 EDGE-NEXT プロジェクトで生まれたビジネステーマが事業化へ ～ 山形 PRE-EV プロジェクト（主体：サニックス）が新技術を搭載した試験走行を 来月実施、事業化指導の成果 ～

【本件のポイント】

- 国際事業化研究センターがEDGE-NEXT 実践編（山形県ものづくりベンチャー創出支援事業）で支援、学術指導契約による指導を継続中の(株)サニックスが、環境省事業終盤を迎え、試験走行段階へ。
- 山形 PRE-EV プロジェクト（主体：サニックス）が取り組むテーマは、CO2 排出削減で課題が大きい大型商用車の EV 化に対して、計画発電蓄電制御装置により発電機と電池の小型化を実現するもので、実現後の波及効果大きい。
- EDGE-NEXT 実践編参加企業への伴走型の事業化指導の先行事例になり、山形大学有機エレクトロニクスイノベーションセンター次世代電池開発室も関与、産学連携の事業成果につながる可能性。



計画発電蓄電制御装置を搭載した実験用トラックを準備中

【概要】

国際事業化研究センターでは、山形大学 EDGE-NEXT 人材育成プログラムを、学生、一般社会人を対象に平成 29 年度（2017 年度）から実施しています。このプログラムでは、起業家精神育成を系統的に育成する基礎編の上に、企業等が設定した具体的なテーマの事業化に向けてきめ細かく指導する伴走型の支援を行う実践編として、平成 30 年度(2018 年度)から 2 年間、山形県ものづくりベンチャー創出支援事業の委託を受けて事業化支援を実施してきました。その中で、平成 30 年度(2018 年度)から 2 年間指導を続けてきた株式会社サニックス（本社：山形市）が、環境省の CO2 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業に採択されて、2 億円を超える資金調達を得て、事業化活動に着手してきました。テーマは、走行に必要なエネルギーを計算して計画的に発電と蓄電ができる「計画発電蓄電制御装置」を搭載した EV 商用車向け装置、PRE-EV(Plug-in Range Extender-EV)の開発で、車載部分を大幅に小型化することで、大型商用車の EV 化で課題の貨物積載量が減少することなく、CO2 排出量を劇的に削減、EV 車対比で低車両価格といった価値を提供する波及効果が期待できる事業です。

実践編プログラム終了後、令和 2 年度(2020 年度)からは、国際事業化研究センターと(株)サニックスは学術指導契約を締結して、本技術を事業化に仕上げるまでの伴走型の指導を継続し、今年度が 2 年目に入ります。

今年が 3 年間の環境省事業の最終年度ですが、2 年目に実施したシミュレーション試験で良い結果が出ており、本技術を搭載した PRE-EV トラックを 9 月 6 日より私有地での走行調整を開始、報道陣に試験模様を公開させて頂いた後、車検を取得して、公道走行実証試験を行う予定です。

本プロジェクトでは、国際事業化研究センターに加えて、山形大学有機エレクトロニクスイノベーションセンター次世代電池開発室も関係して、電池に関する助言的立場から協力しており、将来的には電池に関わる部分での共同研究につながる可能性もあります。このように、山形大学と(株)サニックスは、EDGE-NEXT 実践編から合算で 4 年目の長期支援の関係になりましたが、継続してきた結果、山形大学と地元企業での事業化連携による先進的な成功事例になり得る成果に繋がってきています。これから、事業パートナーや具体的な事業

スキームの構築などの活動が続く、指導を継続、外部関係者の協力も重要になります。本件は、課題解決が明確で大きな波及効果が予想できる旬の事業テーマであり、成果が今後の産業振興への貢献につながると期待されています。

【株式会社サニックスの紹介】

株式会社サニックスは、総合自動車サービス、車検点検整備、“はたらく車”への改造・ボディ制作・板金塗装等の事業を行っている、山形市に本社がある地場成長企業です。

乗用車の環境対応・電動化・自動運転の技術開発が進む中で、“はたらく車”にも対応が必要になると捉え、「PRE-EVによる運輸事業の低炭素化」を社内の重要プロジェクトに位置付けて、連携による事業化を社内方針に決められました。



計画発電蓄電制御装置を搭載したトラックの構成要素

【環境省・CO2 排出削減対策強化誘導型技術開発実証事業】

株式会社サニックスは環境省の「2019年度CO2排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業」公募に対して「商用電動車向け高効率発電蓄電システムの開発・実証事業」のテーマで応募、環境省の合意を経て採択に至り事業を開始しました。（<https://www.env.go.jp/press/107299.html>）

本事業は、将来的な地球温暖化対策の強化につながり、早期に実用化・製品化・社会実装が見込まれる技術開発・実証事業として、環境省が民間企業等から提案を募集、外部専門家からなる評価委員会において技術的意義、社会的意義、事業化・普及見込みの高いものとして選定されたもので、事業期間3年（2019年度～2021年度）の委託事業・補助事業として実施されました。総事業費は3年間で総額約3億円になります。

【山形大学 EDGE-NEXT 人材育成プログラム・実践編とその後の個別契約(学術指導契約)の経緯】

山形大学は、平成29年度(2017年度)より早稲田大学を主幹機関としたEDGE-NEXTコンソーシアムに参画、文部科学省「次世代アントレプレナー育成事業」の中で独自プログラムを開発、翌年度から教育を開始しました。学生のみならず、企業で新事業の立ち上げを目指すイントレプレナー（社内起業家、企業内起業家）を育成し、企業の新事業化支援も行っています。平成30年度（2018年度）からは、「山形県ものづくりベンチャー支援創出事業」の委託を受けて、EDGE-NEXT人材育成プログラム実践編と位置付けて、具体的な指導を実施してきました。企業、研究者、学生が持つ具体的なシーズ技術や事業アイデアを事業化するために、1年目はハンズオンで顧客価値の策定及びビジネスプランの策定支援を行い、2年目は資金調達などを支援し、事業化、事業拡大を目指すものです。

(株)サニックスは2018年度EDGE-NEXT実践編の支援企業に採択されました。初年度支援で事業計画書（エグゼクティブサマリー）を完成させ、それをもとに上記の環境省事業に応募、2年目の2019年度に資金調達を達成されました。総額約3億円の事業規模に対して、2億1090万円の資金調達になります。

獲得した資金を使って技術開発を進める一方で、事業化につなげるための事業企画の活動を並行して進めることが求められており、翌2020年度からは個別の学術指導契約を結び、月2回を目安にした定期打合せを等での指導や必要な情報提供、接点紹介などを行いながら伴走型の指導を続けてきました。

環境省事業もいよいよ最終年度に入り、開発成果の実証試験、成果のドキュメント化、顧客提案の実施といった具体的な事業化活動ステージに進むことになりました。今後も支援活動を継続していきます。

お問い合わせ
山形大学 国際事業化研究センター 安房、猪井
TEL :0238-26-3025
Email : yu-edge@yz.yamagata-u.ac.jp

山形大学EDGE-NEXTプロジェクトで生まれた ビジネステーマが事業化へ

～新技術を搭載した試験走行を来月実施、事業化指導の成果～

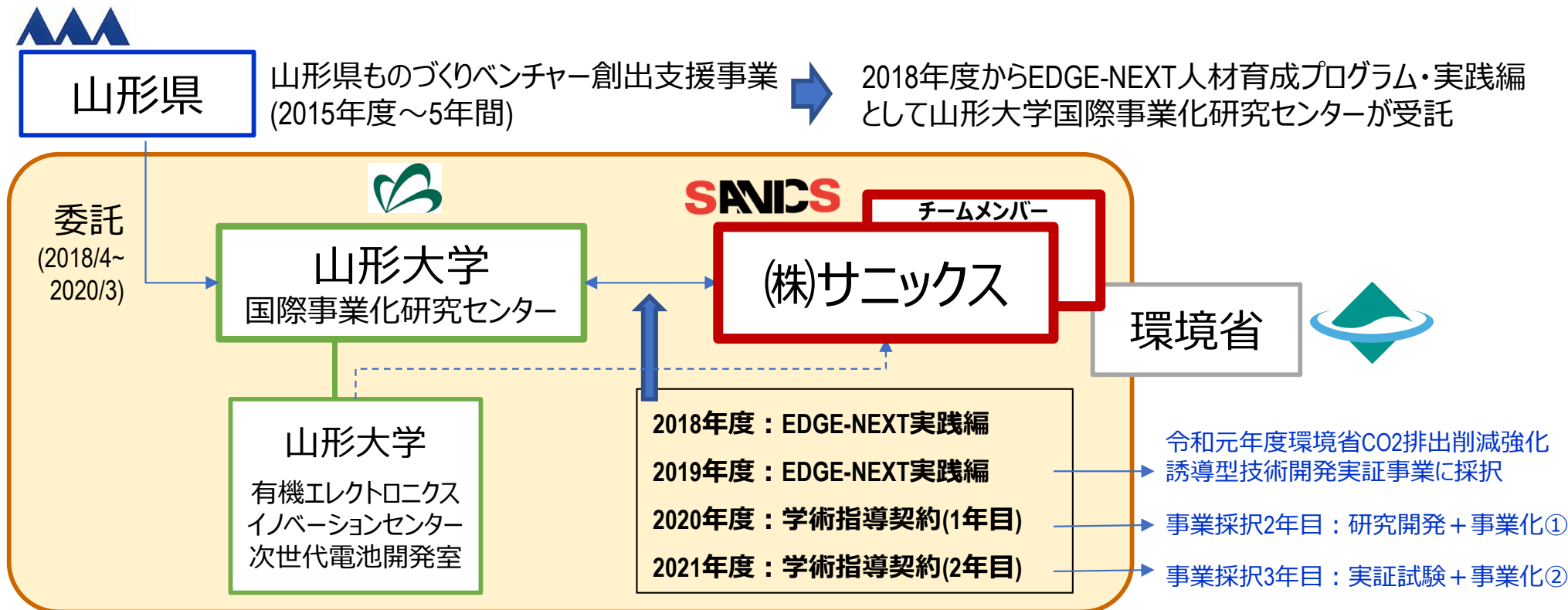
<説明資料>

2021.8.12.

山形大学国際事業化研究センター

小野寺忠司

◆ 山形大学EDGE-NEXTプロジェクトで生まれたビジネステーマ、事業化に向けて連携を継続して活動中

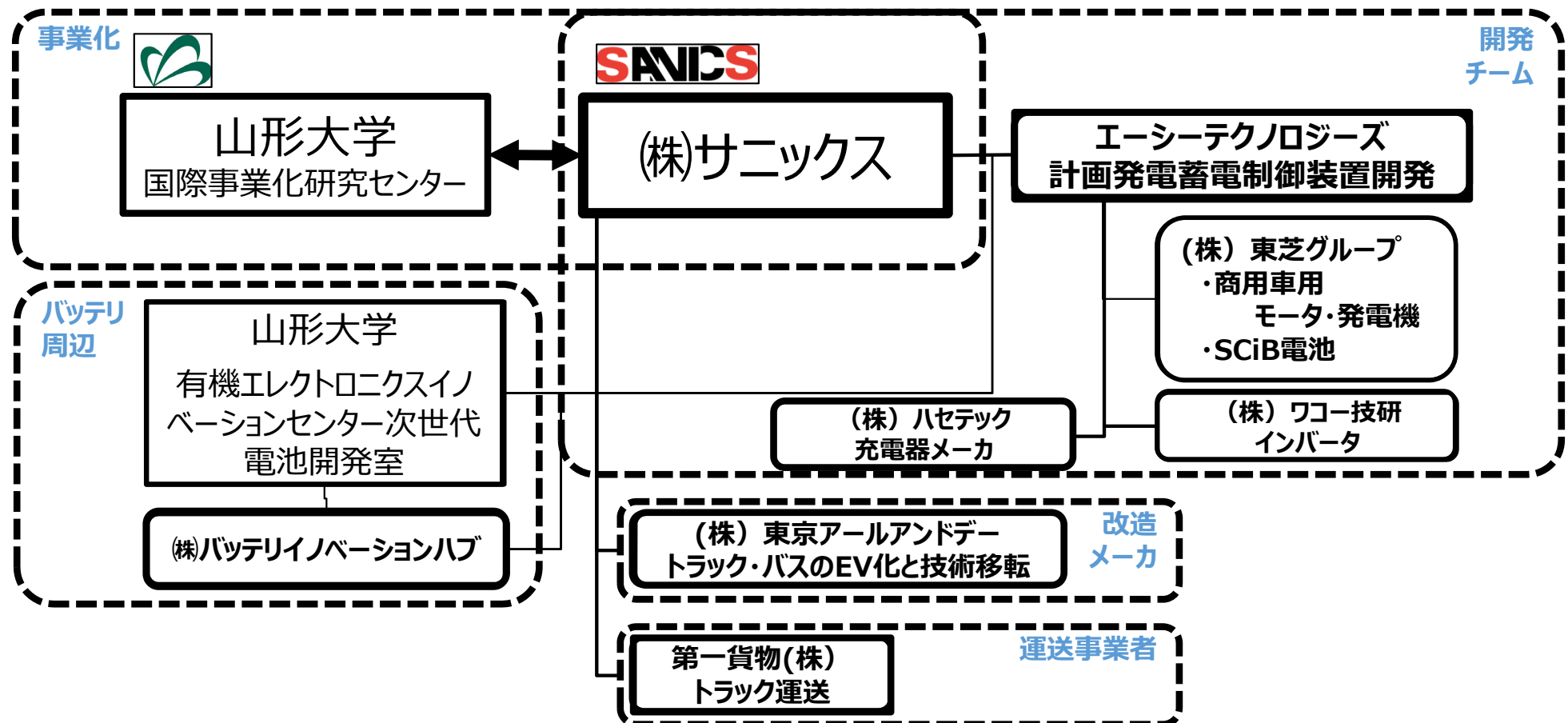


山形大学国事研は、2018年からEDGE-NEXT人材育成プログラム実践編で指導に入り、環境省のプロジェクト採択後も、研究開発の成果を活かした事業化に向けて強力に連携した活動を推進中。

山形大学有機エレクトロニクスイノベーションセンター次世代電池開発室が現在バッテリーの評価などフィジビリティ検証などで関係中。将来的には研究成果の新世代バッテリーの実装なども検討していく。

- ◆ 事業化チームとコア技術開発チームで計画と進捗をまとめながらプロジェクトを推進中
- ◆ キーとなるプロジェクトメンバーを追加中
- ◆ 普及のためには同業他社や各地域に展開が必要

環境省CO2排出削減強化誘導型実証事業（2019～2021年度で実証中）



CO₂排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業とは

目的・性格

CO₂削減効果の優れた技術の開発・実証を行い気候変動対策の強化に貢献することを目的としています。エネルギー特別会計による予算です。**事業終了後、早期の実用化・製品化・事業化が求められます。**

対象分野

先端技術を的確に社会実装・普及させて脱炭素社会を実現するために、**国の政策を踏まえつつ地域社会ニーズを解決する**トップダウン（オープンイノベーション）型と、技術シーズに基づくボトムアップ型、また、アワード型の取組みを並行して進めます。

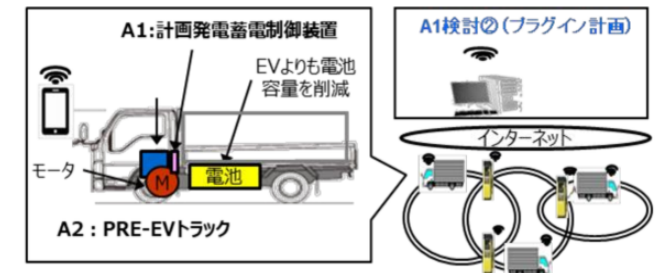
本PJの名称：「商用電動車向け高効率発電蓄電システムの開発・実証」 2019年度～2021年度

◆ 社会変革分野の技術開発・実証の下記の事例として2019年度のパンフレットに紹介された

社会変革分野：**電気自動車（EV）・燃料電池車（FCV）等の性能向上・低コスト化技術**、鉄道・船舶・飛翔体等の自動車以外の運輸部門におけるエネルギー等効率向上技術、及び**これら実用化に必要な交通システムの脱炭素化インフラ・オペレーション技術等。**

◆ 総額約3億円の事業規模に対し、2億1090万円の資金調達実現

IOTを活用したプラグインレンジエクステンダトラック（PRE-EVトラック）の開発により、物流の低炭素化を目指します！



実現を目指す最終的なイメージ

①「稼げない」

- ・航続距離
- ・充電時間
- ・生涯走行距離が乗用車の数倍で電池・モータなどの寿命が心配

②大型車用充電器が不足

事業者からみたEV商用車の導入の課題

③大雪・事故などで閉じ込められた場合の冷暖房による電欠の不安

このため2トン以上の大型商用車のCO₂削減は世界的に解が無い状況

- ・カリフォルニアZEV規制：0.92トン以上は免除
- ・欧州規制：2トン以上は免除
- ・日本：8トン未満の商用車は2030年までに新車販売の20～30%、2040年までに、電動車と合成燃料等の脱炭素燃料の利用に適した車両で100%をめざす

従来技術の解決策

乗用車では発電機を搭載したプラグインレンジエクステンダー（PHEV）により、解決

⇔発電用エンジンはガソリン車と同等の排気量になるのでトラックでは貨物積載量が減少するため、使えない

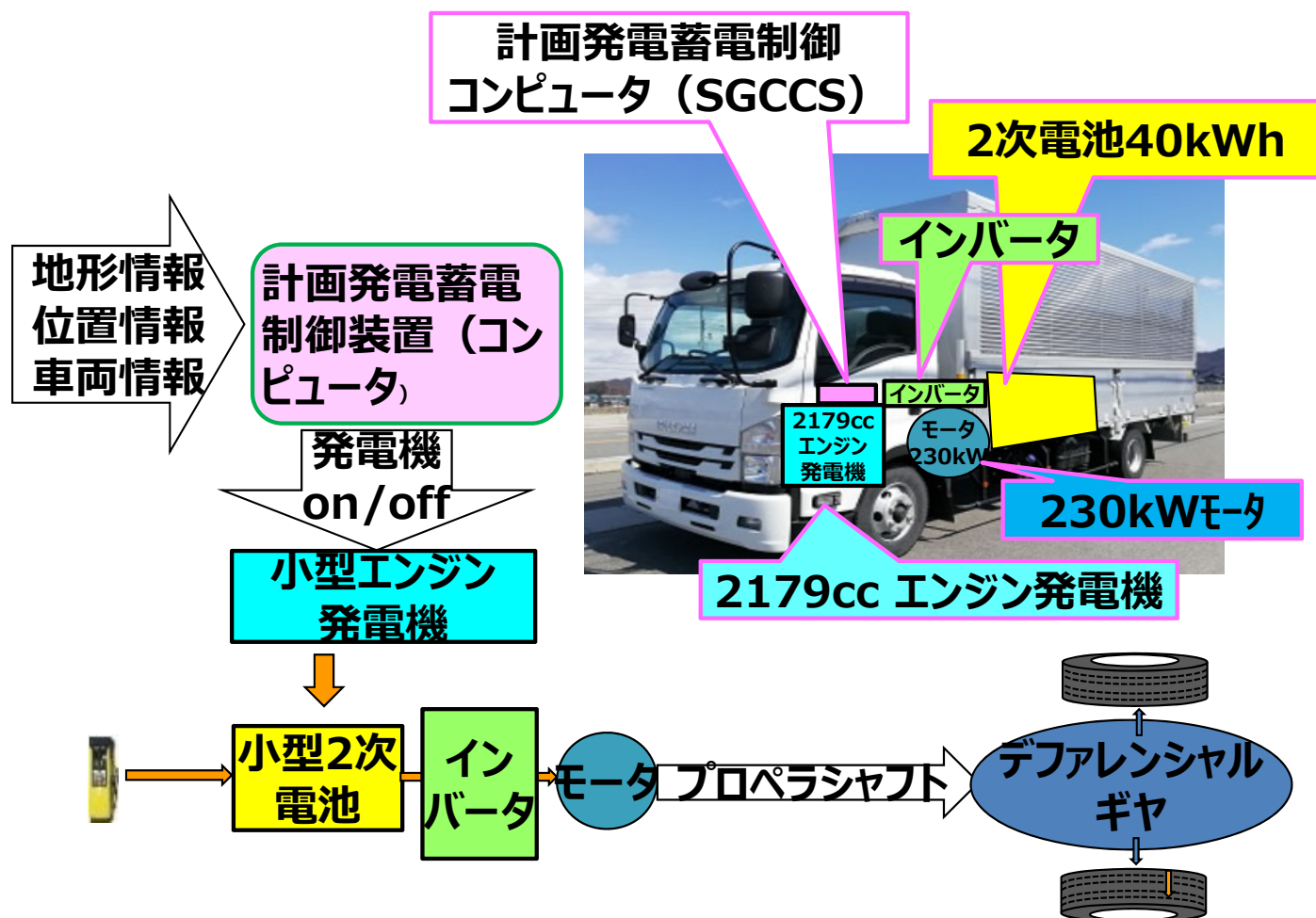
計画発電蓄電制御技術（SGCCS）で解決

プラグインEV走行に必要な最小限の電池を搭載し、小型発電機による発電走行可能な技術を開発した

計画発電蓄電制御 技術SGCCSとは





- ・現在地から目的地までの移動に必要なエネルギー(電力)を車載コンピュータで計算
- ・現在の電池残量から不足する電力を算出し、適切な区間で一定電力で発電して電池に蓄電し、目的地で所望の電池残量にする技術

今回開発した7.85トントラックのシステム構成 EVトラックに小型発電機と制御装置を搭載



PRE-EV対他の環境対応車・ディーゼル車との比較

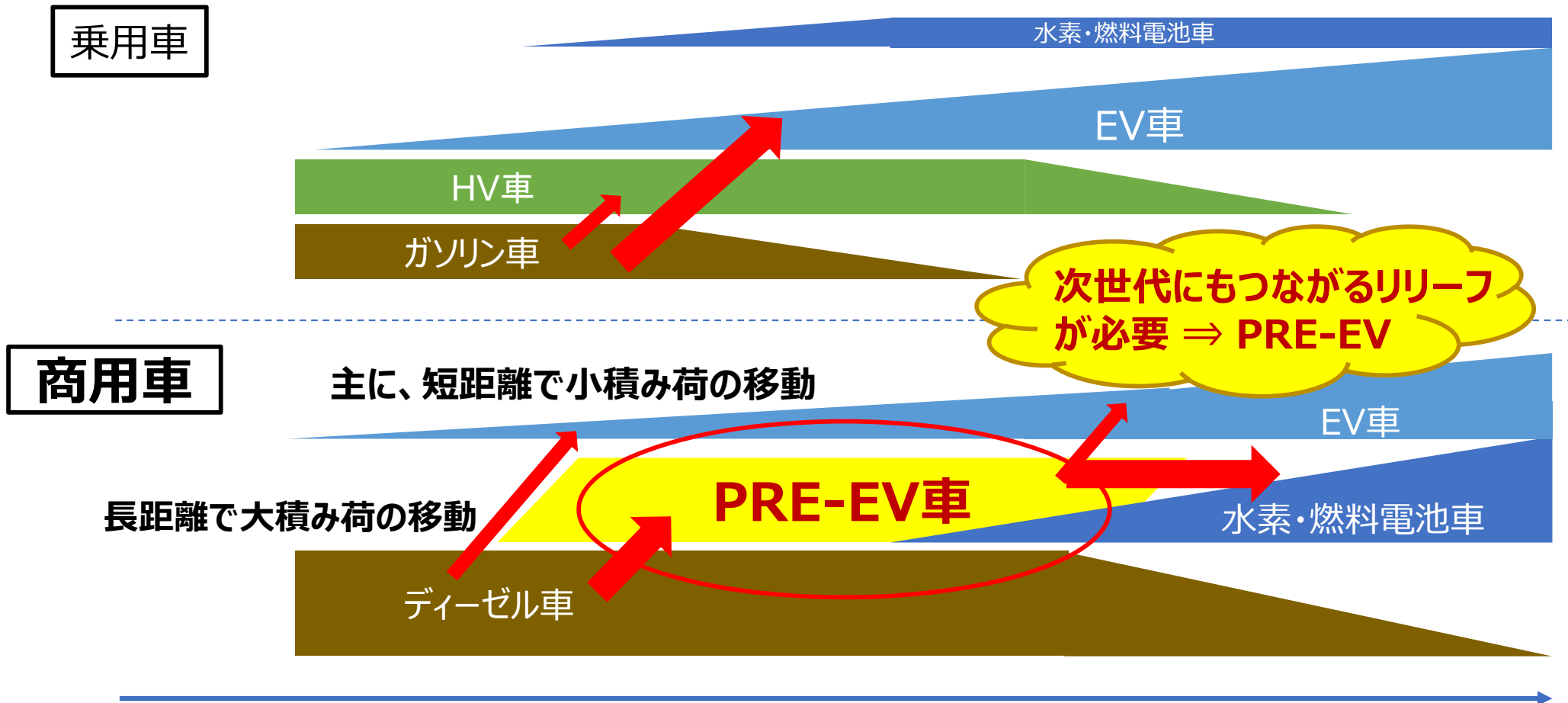
◆ PRE-EV車3台でディーゼルエンジン車の2台分のCO2排出量（EV2台でディーゼル車1台分）

	ディーゼル フォワード 7.85トン 	PRE-EVフォワード (実証試験用改造車) 7.85トン 	eCanter 7.4トン 	eCanter Fcell プロトタイプ 7.4トン 	
駆動用エンジン	5200 c c	なし	なし	なし	
駆動用モータ	なし	230kW (ダンプや大型車にも対応)	135kW	135kW	
発電機	なし	35kW (2179ccディーゼルエンジン) ・1200ccガソリンエンジン発電機 ・燃料電池など使用可能	なし	75kw	
駆動電池容量	なし	40kWh	80kWh	40kWh	
充填/充電時間	軽油3分	軽油3分/ 充電40分	1.5時間	水素5分	
航続距離	~500km	500km/軽油発電 、 54km/充電	100km/充電 実質50km/充電	~300km	
100km/日 走行	CO2排出量/日※	72 kg-CO2	42kg-CO2	35kg-CO2	20kg-CO2
	年間燃料費	77万円	47万円	24万円	370万円

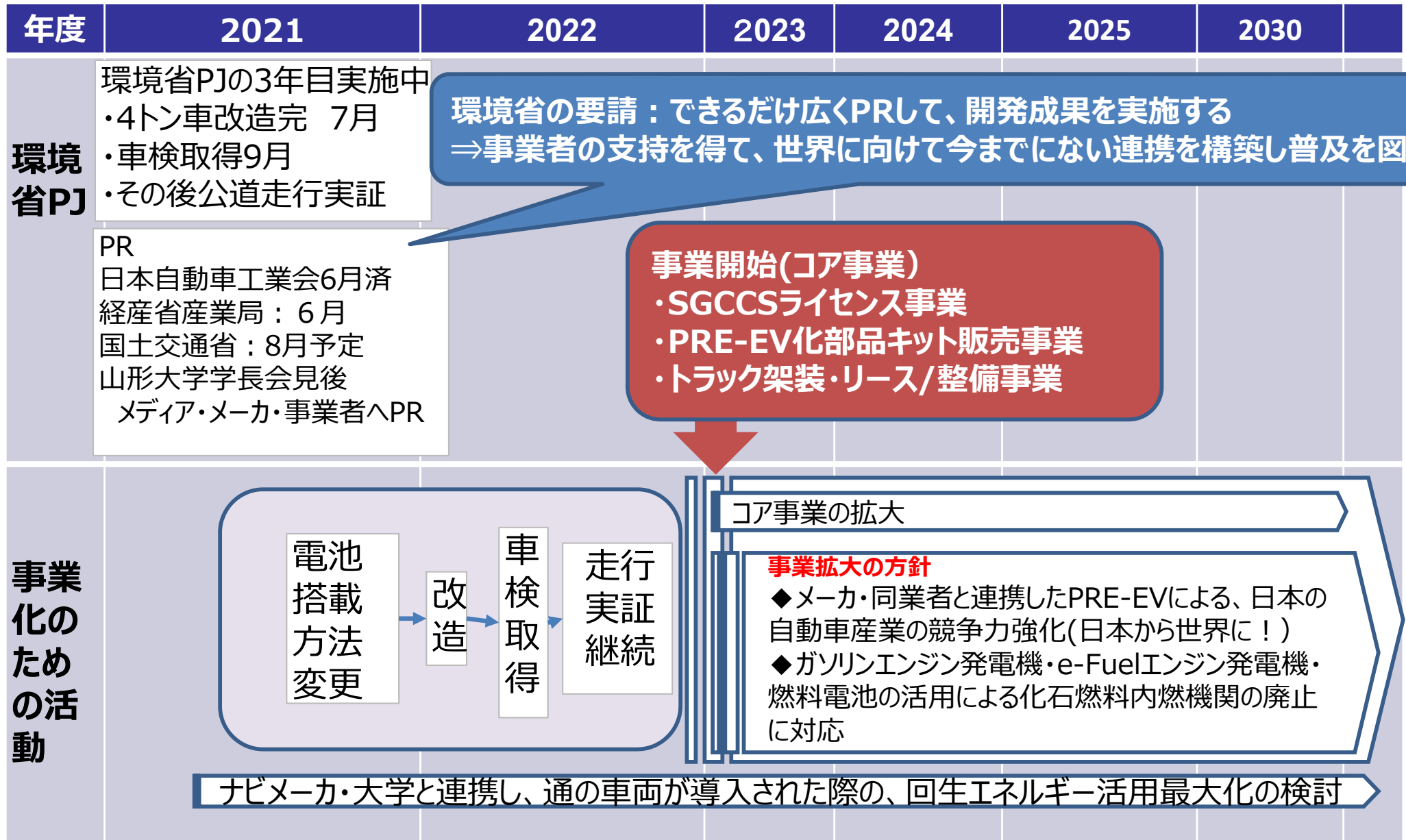
※: Well to Wheelで比較 EVは系統電力のCO2排出量0.579kg-CO2/kWh、今回使用したディーゼルエンジンは0.774kg-CO2/kWhで計算した。水素はガソリン並みの排出量 (<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/351958.pdf>) とした

2050年カーボンニュートラルに向けたPRE-EV提案の ポジショニング

- ◆ 商用車の置き換えシナリオ：ブランクの期間をPRE-EVでカバー、CO2削減に貢献
- ◆ ディーゼル車を置き換えながら水素・燃料電池車時代につなげていく（技術流用）



今後のマイルストーン



PRE-EVトラック 私有地走行調整 9月6日開始

◆ 報道陣に試験模様を公開

◆ 車検を取得後、公道走行実証試験を行う予定



第一貨物流通技能専門学校 敷地内

住所：天童市芳賀895



サニックス連絡先： 023-687-3111



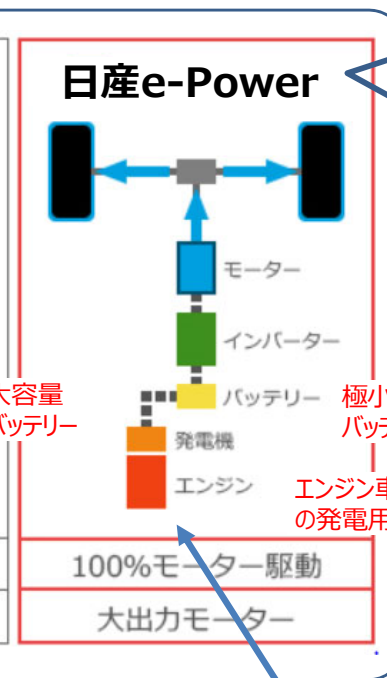
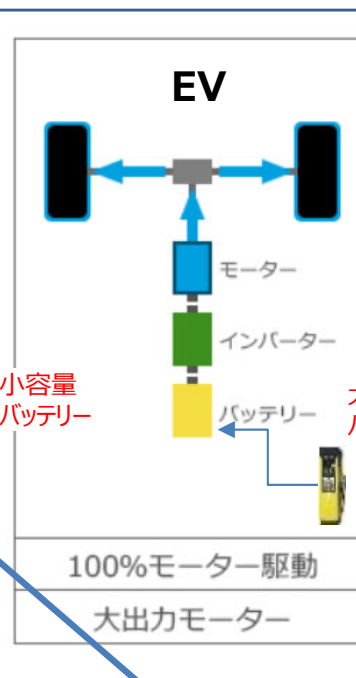
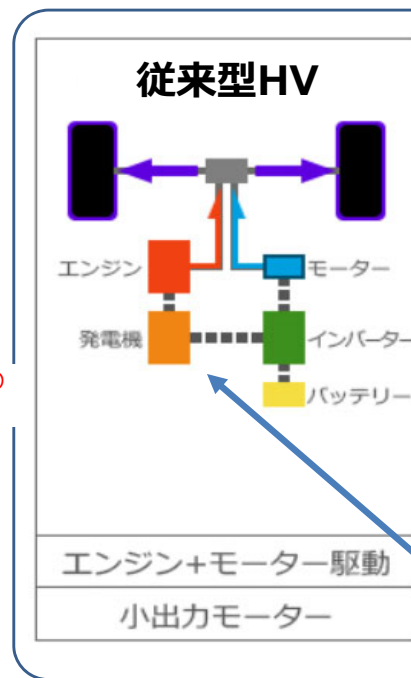
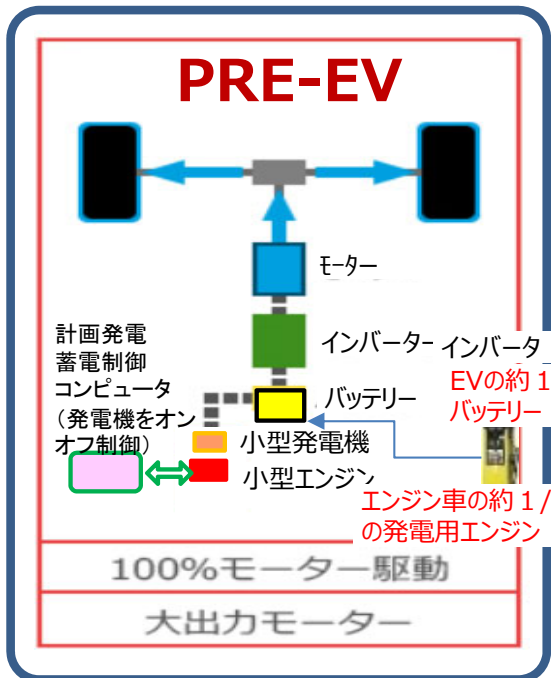
山形PRE-EVプロジェクト

PRE-EV

参考資料

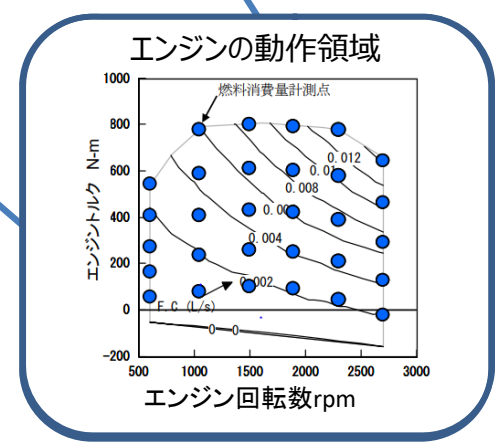
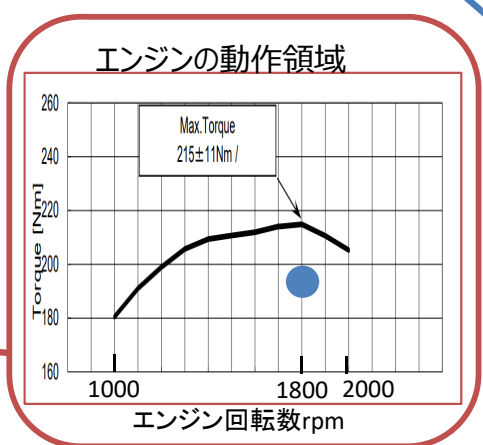
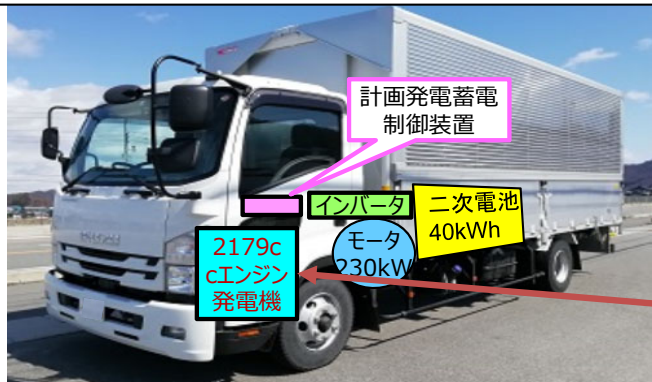
PRE-EVトラックの特長

- ◆ 計画発電蓄電制御装置で最適な電池稼働率を実現 → EV対比で約1/2のバッテリー搭載
- ◆ 小型の発電用エンジンを一定回転数で使用する駆動系 → 燃費の最適化を実現



エンジンはガソリン車と同じ排気量・使用領域も同じ
電池搭載量が少なく外部充電はできない

4トンPRE-EVトラック (プラグインレンジエクステンダーEVトラック) の構成



PRE-EV開発状況 9月車検取得予定

環境省の走行実証後に電池を含む機械室の搭載方法を変更し荷室を空ける

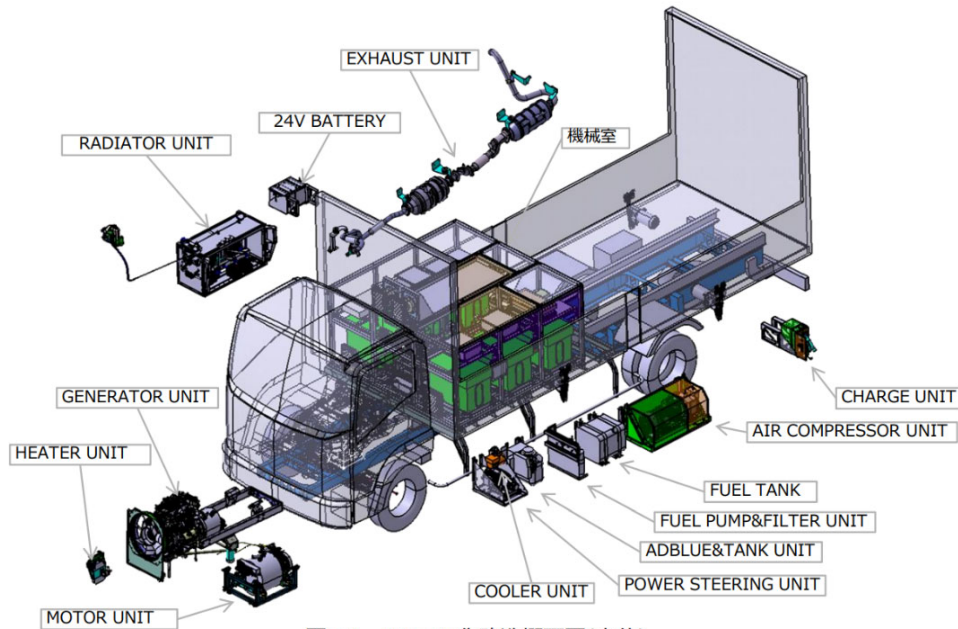


図5.1 PRE-EV化改造概要図(車体)

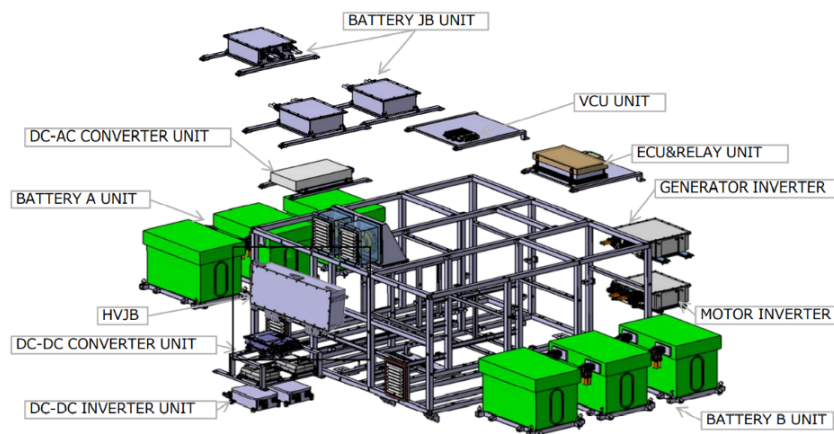
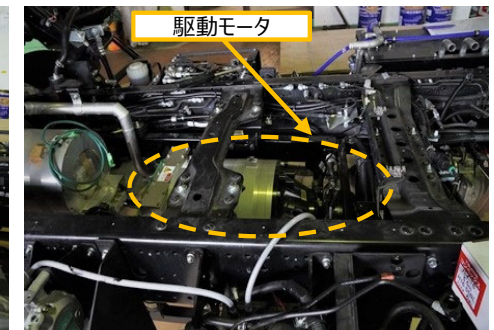
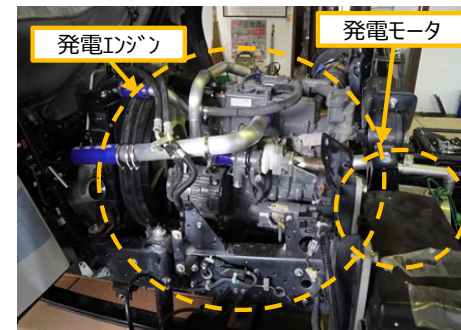


図5.2 PRE-EV化改造概要図(荷台機械室)

荷室内の機械室

荷室内の機械室：ファンクションbox・インバータ・DCDCコンバータ・電池など搭載中
環境省の走行実証後は、荷室下に分散配置して、荷室を空ける予定



(17) 荷台内部ファンクションボックス・インバーター・DCDCコンバーター・その他⑥

参考：世界の大型車(主に商用車)のゼロエミッション化の状況

- ◆ 世界の重量車のゼロエミッション化規制は手つかずであり、世界的な課題になっている
欧州規制は2トン以上は免除、カリフォルニアZEV規制は2000ポンド(約900kg)以上は免除

Policy Category	Policy	Canada	China	European Union	India	Japan	United States
Regulations vehicles	ZEV sales requirements			Voluntary to earn credits economy standards under fuel. Municipal vehicle purchase requirements.			California: new bus sales 100% ZEV by 2029. California and New Jersey: new truck sales up to 75% by 2035.
	Fuel economy standards	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Weight exemptions			2 tonnes over class.			California: 2 000 pounds over class.
Incentives vehicles	Direct incentives	✓*	✓*	✓*	✓	✓	✓*
Incentives fuels	Low-carbon fuel standards	✓*					✓*
Incentives EVSE	Direct investment	✓			✓	✓	✓*
	Utility investment						✓*

* Indicates implementation only at state/local level.

Notes: ZEV = zero-emission vehicle, which includes BEV, PHEV and FCEV; EVSE = electric vehicle supply equipment. Weight exemptions support freight operators by allowing ZEV trucks to exceed strict weight restrictions by a set amount. Because batteries weigh more than diesel fuel combustion technologies, ZEV truck operators may need to reduce their cargo to meet weight restrictions, resulting in lower profits and inefficient freight delivery. Utility investment: electric utilities tend to be large companies with business interests in EV charging, but they may be unwilling or unable to invest in charging infrastructure. Leading provinces and states have enabled or directed utilities to develop plans and deploy HDV charging infrastructure.

Sources: [See list of sources.](#)

出展: Global EV Outlook 2021
INTERNATIONAL ENERGY AGENCY



令和3年（2021年）8月12日

Good Sleepコンソーシアム（ぐっすりコンソ）設立 ～睡眠の質を向上させ、快眠を実現するための実証プラットフォーム～

【本件のポイント】

- 快眠を妨げる多種多様な睡眠課題をアカデミックに解決し、様々な人たちのライフステージに応じた解決策を実装していくための新しい共創の場を提案します。
- 睡眠に関する課題や問題意識を有する企業／団体を募集し、ビッグデータ解析や感性等、山形大学の有する知見も加えて課題解決を図ります。
- 睡眠に関わる9つのテーマについてWG（ワーキンググループ）を設置し、会員同士の交流やアイデア創出の場を提供します。



【概要】

COI(Center of Innovation)プログラム^(※1)において、健康快眠支援が一つの重要な研究対象として活動されています。昨年度に、各所で行われている睡眠に関する研究を統合し、快適な睡眠空間と睡眠マネジメントシステムを確立できる山形大学睡眠マネジメント研究センター（センター長 山内泰樹教授）を設立しました。さらに今年度、睡眠に関する社会的な課題を解決するために、快眠を実現するための実証プラットフォームとして、「Good Sleep コンソーシアム（ぐっすりコンソ）」を設立しました。生活の様々な場面にフォーカスし、9つのワーキンググループを設置し、睡眠に問題意識をもつ企業・大学・団体にメンバーとして参加していただき、睡眠にまつわるさまざまな課題に対し、感性工学やビッグデータ解析等のさまざまな学術的アプローチからメンバー間で解決を図ります。

【背景】

新型コロナの影響で在宅ワークやオンライン授業が増え、明るいLED照明やパソコンなどのブルーライト光に曝露される時間が増加しており、睡眠への悪影響が懸念されます。「睡眠負債」という言葉が流行語になる程、現代人は睡眠時間の確保が難しくなっています。睡眠には、生活の様々な要素が睡眠の質に影響を与えていると知られており、質の高い睡眠を効率よく獲得するためには、これらの要素を上手に統制／制御する必要があります。

【研究手法・研究成果】

本コンソーシアムの趣旨に賛同いただいた企業・団体（個人）にメンバーとして参加していただきます（メンバーの種類により、参加できる範囲が異なります）。

コンソーシアムでは、睡眠に関わる9つのワーキンググループ（WG）を設置し、WG内で睡眠に関わる広範囲の領域について、参加者同士が交流し、課題解決に向けたアイデア創出の議論を行うなどの活動を行います。WGは、住まい、寝具、香り、光、食、衣類等、我々の生活を構成する様々な要素を想定し、睡眠にそれぞれどのような影響を与えているのか、複合的に検討していきます。

また、コンソーシアムとしてのシンポジウムや研究会などを通じて各WG間の情報交換を通じて、睡眠に関わる課題を適宜共有することにより、多面的な解決を図ります。

【今後の展望】

快眠を提供する技術はスリープテックと言われ、近年の市場は大きく成長し続けています。ぐっすりコンソは、睡眠について研究している大学や企業等と協力し、どうすれば質の高い睡眠を得ることができるようになるのか、データサイエンスや感性、生理的応答など多角的な観点から様々なアプローチを通じて検証し、睡眠マネジメントプログラムを提供していきたいと考えています。多業種にわたる多くの企業にご参加いただき、スリープテック市場の成熟にむけた貢献を行うとともに、どのように快眠を実現できるのかを社会に対して発信していきたいと考えています。

お問い合わせ

学術研究院教授（視覚情報処理）山内 泰樹

TEL 0238-26-3346 メール yamauchi@yz.yamagata-u.ac.jp

- コンソーシアムに関する告知イベント、キックオフシンポジウムを以下の日程で開催予定です。

【コンソーシアム説明会】（いずれも 15 時から開催）

- 9月16日（木）：山形（@山形県高度技術開発センター）
- 9月17日（金）：仙台（@トラストシティカンファレンス仙台）
- 9月28日（火）：大阪（@ライフサイエンスハブウェスト）
- 10月07日（木）：山形（@山形県高度技術開発センター）
- 10月11日（月）：福岡（@ARK ビル会議室）
- 10月12日（火）：東京（@東京国際フォーラム）
- 10月15日（金）：東京（@日本橋ライフサイエンスハブ）

【キックオフシンポジウム】

- 11月4日（木）：東京（@日本橋ライフサイエンスハブ）

【参考】

山形大学睡眠マネジメント研究センター <https://sleep-management.jp/>

※用語解説

1. COI プログラム：センター・オブ・イノベーション（COI）プログラムとは、文部科学省が基礎研究段階から実用化を目指した産学連携による研究開発を支援するものです。10年後の目指すべき社会映像を見据えたビジョン主導型のチャレンジング・ハイリスクな研究開発を支援しています。
支援対象：大学等（18 拠点）、実施期間：2013 年度～2021 年度（原則として 9 年）

山形大学Good Sleepコンソーシアム説明会 開催のご案内

山形大学理工学研究科 教授
山形大学睡眠マネジメント研究センター センター長
山内 泰樹

昨年度、山形大学では、睡眠に関する研究を統合し、快適な睡眠空間と睡眠マネジメントシステムを確立できる山形大学睡眠マネジメント研究センターを設立しました。さらに今年度、睡眠に関する社会的な課題を解決するために、快眠を実現するための実証プラットフォームとして、「Good Sleepコンソーシアム(ぐっすりコンソ)」の設立を予定しております。

生活の様々な場面にフォーカスし、9つのワーキンググループを設置し、睡眠にまつわる課題に対し、睡眠に問題意識をもつ企業・大学・団体にメンバーとして参加していただき、感性工学やビッグデータ解析等の学術的アプローチからメンバー間で解決を図ります。

つきましては、コンソーシアムの活動計画等に関する説明会を実施いたしますので、是非、ご参加いただけます様、よろしくお願い申し上げます。

記

■開催日時・場所

日程	場所	会場・住所
9月16日(木) 15:00~16:30	山形	山形県高度技術開発センター・多目的ホール 山形市松栄二丁目2番1号 http://yrit.pref.yamagata.jp/advtech/B_html/3B43.html
9月17日(金) 15:00~16:30	仙台	トラストシティカンファレンス仙台・Room1 宮城県仙台市青葉区一番町1-9-1 仙台トラストタワー5階 https://www.tcc-kaigishitsu.com/tcc-s/access.html
9月28日(火) 15:00~16:30	大阪	ライフサイエンスハブウェスト・A会議室 大阪府大阪市中央区備後町4-1-3 御堂筋三井ビルディング4階 https://www.nihonbashi-lifescience.jp/#access
10月07日(木) 15:00~16:30	山形	山形県高度技術開発センター・多目的ホール 山形市松栄二丁目2番1号 http://yrit.pref.yamagata.jp/advtech/B_html/3B43.html
10月11日(月) 15:00~16:30	福岡	A.R.Kビル貸会議室(A.R.Kビル)・大ホール 福岡市博多区博多駅東2丁目17-5 A.R.Kビル https://www.ohi-kaigi.com/ark/accessmap/
10月12日(火) 15:00~16:30	東京	東京国際フォーラム・会議室G409 東京都千代田区丸の内3丁目5番1号 https://www.t-i-forum.co.jp/access/access/
10月15日(金) 15:00~16:30	東京	日本橋ライフサイエンスハブ・D会議室 東京都中央区日本橋室町1-5-5 室町ちばぎん三井ビルディング8階 https://www.nihonbashi-lifescience.jp/#access

■参加申込方法

専用ページよりお申込み下さい。

<https://forms.gle/7Z6khfMbXex5sEig8>



[本説明会に関するお問い合わせ]

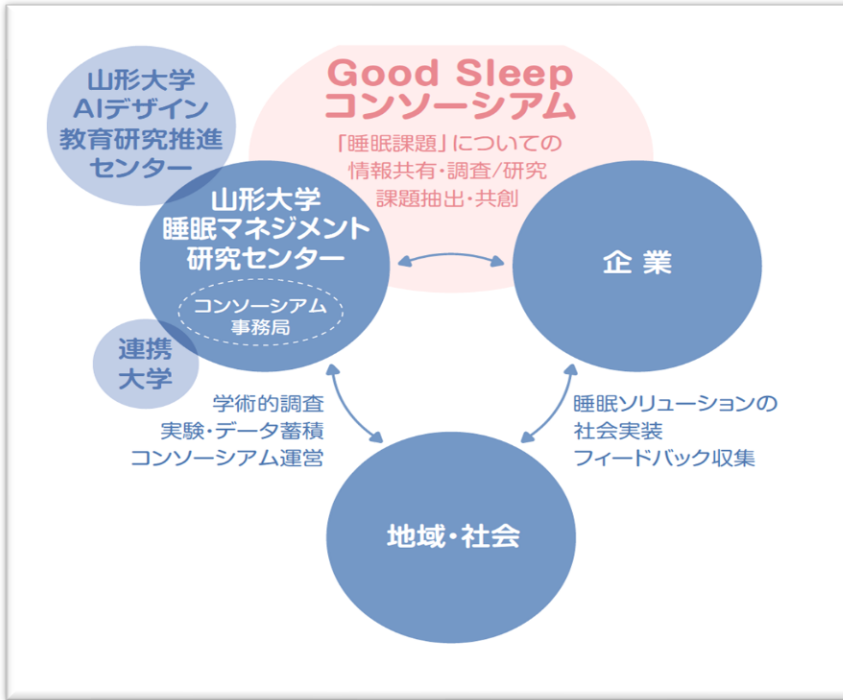
山形大学睡眠マネジメント研究センター
センター長・教授 山内 泰樹

TEL: 0238-26-3346 E-Mail: yamauchi@yz.yamagata-u.ac.jp

山形大学COI研究推進機構 事務局

TEL: 0238-26-3585 E-Mail: yucoi@yz.yamagata-u.ac.jp

■コンソーシアムのスキームおよび主なワーキンググループ



住まいと睡眠 House WG

 木村 文雄 先生
山形大学 特任教授 (一級建築士)

 良い睡眠のためには、とりわけ寝室空間の光、温熱、音、気流、ゆらぎ等の環境因子を複合的に制御する必要があります。それらの最適値を導き出すための実験研究をし、機器及びシステム開発を行います。

寝具と睡眠 Bedding WG

 横山 道夫 先生
山形大学大学院理工学研究科情報・エレクトロニクス専攻 准教授

 睡眠中に取得する各種環境・生体データを複合解析し、快眠と快適な目覚めに寄与する因子について研究することで、ベッドなどの寝具をイノベートする睡眠支援システムを開発していきます。

香りと睡眠 Fragrance WG

 山内 泰樹 先生
山形大学大学院理工学研究科情報・エレクトロニクス専攻 教授
山形大学睡眠マネジメント研究センター センター長

 植物由来の精油がリラックス効果や睡眠に良い効果があると言われています。良い眠りをもたらす成分や使用方法などについて、生理的・主観的に実験調査していきます。

光と睡眠 Lighting WG

 山内 泰樹 先生
山形大学大学院理工学研究科情報・エレクトロニクス専攻 教授
山形大学睡眠マネジメント研究センター センター長

 太陽光のように優しい光源である有機ELを使ったサーカディアンリズムの調整による、スムーズな入眠や心地よい目覚めを研究します。先進の有機EL照明設備が実装された実証工房スマート未来ハウスも活用していきます。

食と睡眠 Food WG

 城戸 淳二 先生
山形大学大学院有機材料システム研究科 卓越研究教授
山形大学有機材料システムフロンティアセンター センター長

 有機EL植物栽培や常温除湿乾燥技術など「食」に貢献する新たな技術開発をベースに、快眠に適した食材や調理方法、食事のタイミングなどについて実験調査を行います。

衣類と睡眠 Clothing WG

 野々村 美宗 先生
山形大学大学院理工学研究科化学・バイオ工学専攻 教授

 パジャマやシーツなどに代表される睡眠時に肌に触れる衣類について、その肌触りや触感などの官能的な要因が快眠に与える影響を感性的アプローチで調査研究します。

入浴と睡眠 Bathing WG

 原田 知親 先生
山形大学大学院理工学研究科情報・エレクトロニクス専攻 助教

 入浴と睡眠に関係性があること自体は広く一般に知られています。どういった入浴法や入浴タイミングが快眠にとって適切なかを調査研究する他、温泉が豊富な山形の特徴を活かして温泉と睡眠の関係についても調査します。

**モビリティと睡眠
Mobility WG**



**運動と睡眠
Exercise WG**



令和3年（2021年）8月12日

「蔵王山測候所」の内部構造・防風石垣の存在が明らかに ～昭和22年米軍撮影の空中写真から測候所の場所を特定～

【本件のポイント】

- 地藏岳山頂にあった「蔵王山測候所」の内部の様子がわかりました。また、「蔵王山測候所」は風よけの石垣（防風石垣）で囲まれていたことがわかりました。
- 現地調査によって、人工的に積み上げられた石垣が見つかりました。
- 昭和22年9月に米軍によって撮影された空中写真に「蔵王山測候所」が写っていたことから、「蔵王山測候所」の場所が特定でき、また、見つかった石垣が風よけのための石垣跡と判断されました。



「蔵王山測候所」
風よけの石垣跡

【概要】

蔵王山地蔵岳山頂には、昭和18年9月から昭和22年9月まで中央气象台によって「蔵王山測候所」が設置されていましたが、正確な場所や内部の様子はわかっておりませんでした。

このたび、「蔵王山測候所」にお勤めであった榎野栄司（なぎのえいじ）氏（山形市）に書いていただいた図面から、測候所の内部の様子がわかりました。また、測候所は、東側を除き、風よけのための石垣で囲まれていたことがわかり、現地調査から人工的に積み上げられたと考えられる石垣が見つかりました。

昭和22年に米軍によって撮影された空中写真に「蔵王山測候所」が写っており、その場所が特定され、見つかった石垣の場所が、写っていた「蔵王山測候所」と一致したことから、風よけのための石垣跡と判断できました。

【これまで】

蔵王山の地藏岳山頂には、軍の要請を受けた中央气象台によって、昭和18年9月から昭和22年9月まで、「蔵王山測候所」が設置されていました。

これまで、「蔵王山測候所」の気象観測記録・写真・絵葉書などが見つかっていました。一方、「蔵王山測候所」を示す地図や位置情報（北緯38度9分、東経140度26分、海拔1760m）はありましたが、具体的な場所や「蔵王山測候所」の内部や外の様子もわかっておりませんでした。

【測候所の内部の詳細と風よけの石垣について】

「蔵王山測候所」にお勤めであった榎野栄司氏からお話を聞く機会があり、「蔵王山測候所」の内部の詳細を図面に書いていただきました（図1）。山形地方气象台が平成4年に出版した「山形の気象百年」によりますと、面積は42.4坪（140.2平米）とのことでした。図面から考えますと、南北20m位、東西7-8m位の大きさではなかったかと推測されます。

また、「蔵王山測候所」は、蔵王にあるお地藏さんから地藏岳山頂までの山道を登りきったすぐの所にあったとのこと。建物は平屋建てで測風棟のみ三階建て、入口はお地藏さんからの山道に面した北側、測風棟は南側にあったとのこと。入口付近の床はコンクリートだったようです。

（お問合せ先）

山形大学蔵王樹氷火山総合研究所 副所長
山形大学名誉教授 柳澤 文孝（環境科学）
メール：icemonster.white@gmail.com

【石垣の調査】

榑野氏によりますと、「蔵王山測候所」は風速70mに耐えるように設計されていたようで、「蔵王山測候所」の周囲には、東側を除き、風よけのための石垣（高さ1-1.5m位、幅70-80cm位）があったとのことでした（図2）。石垣は「蔵王山測候所」の周囲を囲んでいたことから、西側は20m位、南側は10m位、北側は7-8m位の長さではなかったかと推測されます。なお、榑野氏が1980年代に地蔵岳に登った際には石垣が残っていたとのことでした。

空中写真やGoogle Earthなどは、いずれも真上から撮影されていることから、石垣の有無は判別できませんでした。令和3年6月15日に地蔵岳山頂で石垣の調査を行った結果、人工的に積み上げられたと考えられる石垣（長さ10m位、高さ50cm位、幅70-80cm位）を確認しました（図3）。図5に最新の空中写真（国土地理院）を示しました。上が北で、南北の白い線はお地蔵さん（北側）から地蔵岳（南側）に向かう山道です。石垣は、山道を登って10m位南にいったところにあります。この石垣はハイマツに覆われている所もあることから、最近に作られた物であったり、他にあったものが移動された物ではないと考えることができます。一方、昭和20年当時と比べて高さが低く、長さが短くなっておりました。

【昭和22年米軍撮影の空中写真】

「蔵王山測候所」の場所を特定するとともに、見つかった石垣が風よけの石垣か否かを判断するため、歴代の国土地理院の空中写真を調べました。

米軍は昭和21年から全国各地で空中写真を撮影しています。蔵王については、昭和22年9月7日撮影のものから3枚、昭和22年11月13日撮影のものから4枚見つかりました。図4に昭和22年9月7日に撮影された空中写真の1枚を示しました。上が北で、南北にある白い線はお地蔵さんから地蔵岳に向かう山道です。地蔵岳山頂に2つの建物が写っています。山道を上がってすぐにある建物が「蔵王山測候所」で、その右手側にある建物が「東北帝国大学蔵王高層気象着氷対策研究所」と考えられます。これによって「蔵王山測候所」の場所が特定できました。また、空中写真に写っている「蔵王山測候所」は、今回見つかった石垣の位置も一致することから、見つかった石垣は「蔵王山測候所」の風よけのための石垣跡と判断されました。また、今回見つかった石垣は、「蔵王山測候所」の西側にあった石垣の南半分程度が残った石垣跡と考えられます。

【意義と今後の展望】

地蔵岳は周囲の山々を撮影するのに好適なスポットとして利用されています。しかし、戦時中、地蔵岳に「蔵王山測候所」と「蔵王高層気象着氷対策研究所」があったことについては全く知られていません。石垣跡は戦争遺跡であり、その存在を伝えていく意義は大きいと考えられます。

図1 「蔵王山測候所」内部の様子（榎野栄司氏作成）

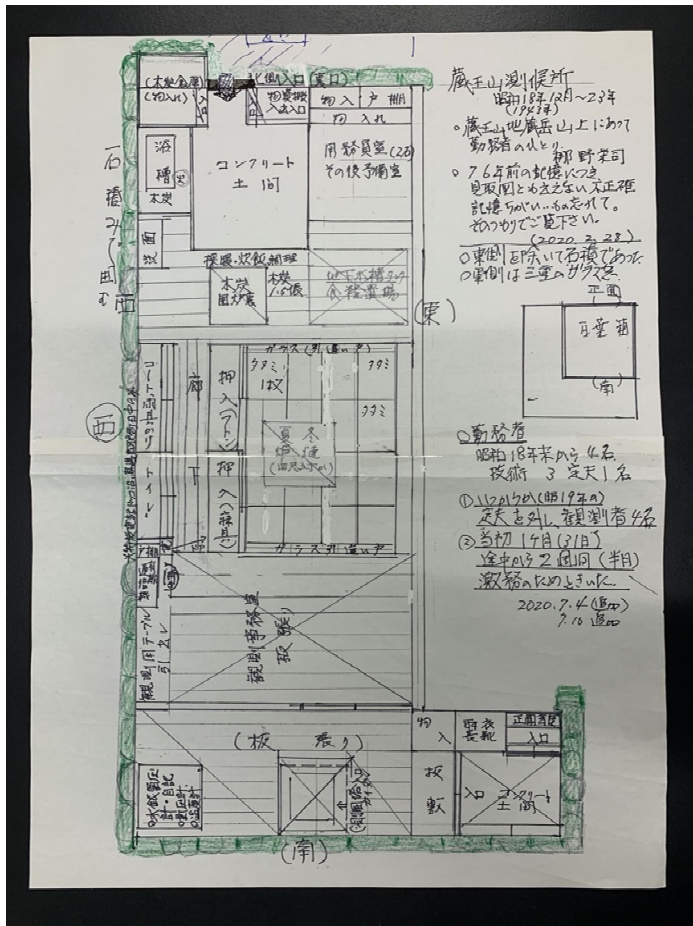


図2 「蔵王山測候所」の測風棟と石垣（榎野栄司氏提供）



图3 石垣跡



图4 空中写真（昭和22年9月 米軍撮影 USA-M485-17 国土地理院所蔵 拡大）



图5 空中写真（最新 国土地理院所蔵 拡大）



令和3年(2021年)8月12日
山形大学

*詳細は別添の資料をご覧ください。

1. 循環型農村経済圏の構築に向けてクラウドファンディングを開始

～加工食品の原料生産に必要な穀物収穫用ハーベスタの導入にご支援を！～

循環型農村経済圏（スマート・テロワール）の根幹となる加工食品の原料生産に不可欠な穀物を収穫するためのハーベスタを導入するため、クラウドファンディングをスタートさせます。

期間：2021年8月18日（水）～10月12日（火）まで

目標金額：158万円

2. 公開講座「2020年代の日本社会を展望する」

山形大学公開講座「2020年代の日本社会を展望する」（全5回）を開催します。新型肺炎によって変化に向けた動きが急停止してしまった日本社会。働き方、景気、暮らしなど、身近なキーワードを導きの糸として、日本社会のあり方について考えていきます。

【プログラム】

9月14日（火）「働き方はどうなるの？」／教授 安田均

9月21日（火）「景気はどうなるの？」／准教授 溜川健一

9月28日（火）「地方はどうなるの？」／教授 山田浩久

10月5日（火）「財政はどうなるの？」／教授 坂本直樹

10月12日（火）「暮らしの安全はどうなるの？」／教授 高倉新喜

【受講方法】オンライン（Zoom）

【時間】各回 18：30～19：40

【対象・受講料】一般 2,000円、大学生・高校生無料

【定員】なし

【お申し込み方法】別添チラシの申込みフォームより受付（申込期限は9月6日（月））

3. えいごであそぼう

～学生による幼稚園での英語遊びと幼小中一貫した英語教育～

山形大学附属幼稚園では、時代の変化に対応した特色ある保育として、グローバル化への対応、健康・食の推進、自然科学への関心の醸成をねらいとして、本学を中心とした専門性の高い人材による3つの保育ワークショップを実施しています（【ワールドくらぶ】、【げんきくらぶ】、【わくわくくらぶ】）。今回は、本学の大学院生が講師となり、年長児30名が英語を用いた歌やダンス、遊びなどの体験を通して、楽しみながら英語への関心を高める活動を行います。

令和3年（2021年）8月12日

循環型農村経済圏の構築に向けてクラウドファンディングを開始 ～加工食品の原料生産に必要な穀物収穫用ハーベスタの導入にご支援を！～

【本件のポイント】

- 循環型農村経済圏（スマート・テロワール）の根幹となる加工食品の原料生産に不可欠な穀物を収穫するためのハーベスタを導入するため、クラウドファンディングをスタートさせます。

期間は2021年8月18日（水）～10月12日（火）まで。目標金額は158万円です。

- 山形大学では3回目、農学部では初めての挑戦で、特に対価性のある物（豚肉加工品）をリターンに設定したクラウドファンディングは、山形大学では初めての取組です！
- 目標を達成できれば、安定して飼料用や加工用穀物が確保でき、スマート・テロワールプロジェクトの実証実験が加速化できます。



【概要】

農学部では、2021年3月に終了した寄附講座「スマート・テロワール」形成講座の取組を加速化させて、庄内地域を循環型農村経済圏（スマート・テロワール）のモデル地域にするために、日本中央競馬会（JRA）畜産振興事業（課題名「地域産飼料資源のサプライチェーンの構築」）を活用し、2021年4月から3ヶ年の計画で実証実験を進めています。このプロジェクトでは、ソフト面での研究資金（4,871万円/3年）の他、穀物の収穫に用いるハーベスタ（普通型コンバイン（定価：934万円））の導入も採択されていますが、ハード事業は補助率が1/2のため、半分の資金（467万円）を大学で調達する必要があります。これまで、約7割程度の資金を確保しましたが、残りの160万円程度が不足しています。そこで、クラウドファンディングを活用して、普通型コンバインの導入経費の一部として活用します。また、今回のクラウドファンディングの目的は、山形大学が取組むスマート・テロワール構想を庄内地域や山形県だけでなく、全国に広く知っていただくことも、大きな目的の一つであることから、目標金額以上の支援が集まったかどうかに関わらずプロジェクトの実施を確約する「All In型」で取組みます。

【背景】

2021年4月から庄内地域に循環型農村経済圏を構築するため、外部資金などを活用して「スマート・テロワール構築プロジェクト（略称：スマテロプロ）」に取り組んでいます。特に持続可能な循環型農村経済圏を構築するための要となる畜産（豚肉生産）において、ウインナーソーセージなどの豚肉加工品を安定的に製造し、地域の消費者の皆さまに供給するためのボトルネックとなっているのが飼料用穀物（トウモロコシ子実）の安定的な確保です。このボトルネックを解消するためには、飼料用トウモロコシの子実を効率的に収穫するためのハーベスタ（普通型コンバイン）の導入が不可欠です。なお、本機は、飼料用トウモロコシだけでなく、スマート・テロワール構想の実現に必要なダイズやソバなどの加工用穀物の収穫にも活用できる汎用性の高いハーベスタです。

【これまでの成果と課題】

2016年度から取組んできた「スマート・テロワール」形成講座では、メーカーからデモ機を借用し、豚の主要なエサであるトウモロコシ子実を収穫し、それらの庄内産のエサで育てた豚肉を原料として、株式会社東北ハムと連携してウインナーソーセージなどの豚肉加工品を製造し、庄内地域の消費者の皆さまに提供してきました。現在、第2、第4日曜日の前々日の金曜日に、株式会社主婦の店鶴岡店と株式会社ト一屋の各1店舗に卸していますが、毎回、ほぼ完売しています（2020年度の販売実績：24,428パック）。さらに、豚肉加工品の供給量を増やしていくためには、飼料用トウモロコシの子実を効率的に収穫できる普通型コンバインの導入が不可欠です。

【今後の展望】

新たな豚肉加工品の開発などにも着手し、“まるごと庄内産”の加工食品の製造と販売によって、庄内地域を循環型農村経済圏のモデル地域にすることを目指します。

お問い合わせ

学術研究院教授（農学部附属やまがたフィールド科学センター担当）浦川 修司

TEL 0235-24-9981 urakawa3513@tds1.tr.yamagata-u.ac.jp

※用語解説

「スマート・テロワール」

カルビー株式会社元社長の故松尾雅彦氏が著書の中で提唱しているもので、英語のスマート（洗練された、賢い）にフランス語の「terre（テラ）」から派生したテロワールを組合せた造語。特にテロワールとは、土壌や気象を含めた総合的な生育環境のことで、独自の気候風土を共有する地域環境を表しています。スマート・テロワール構築プロジェクトでは、耕種農家と畜産農家の連携を図って農畜産物を生産し（耕畜連携）、さらに加工業者と連携して美味しい加工食品を製造し（農工一体）、地域内のスーパーマーケットなどの小売店と連携して販売（工商連携）・消費することで（地消地産）、全てを地域内で完結できる循環型の農村経済圏を構築することを目的としています。

令和3年（2021年）8月12日

山形大学公開講座「2020年代の日本社会を展望する」のご案内

【本件のポイント】

- 令和3年度山形大学公開講座「2020年代の日本社会を展望する」を開催します。
- 受講形式はオンライン（Zoom）で、見逃し配信あり。
- 一般2,000円、大学生・高校生無料。申込み受付は9/6まで。



【概要】

山形大学公開講座「2020年代の日本社会を展望する」（全5回）を令和3年9月14日（火）から毎週火曜日に開催します。新型コロナウイルスによって変化に向けた動きが急停止してしまった日本社会。働き方、景気、暮らしなど、身近なキーワードを導きの糸として、日本社会のあり方について考えていきます。オンライン限定です。一般2,000円、大学生・高校生無料。お申し込みは専用フォームから。

【講座の概要】

新型コロナウイルスの感染拡大が発生し、世間の関心はその一点に集中してしまいました。感染拡大の前は東京五輪を象徴的な目標として日本社会が動いているという雰囲気があった。五輪開催を契機として新たな社会モデルが提出され、東京ひいては日本がより成熟した都市や国家に生まれ変わるといった明るい展望が期待された。しかし、社会のあり方を変革するようなアイデアが生み出されたようには見受けられないまま、新型コロナウイルスによって変化に向けた動きは急停止してしまいました。

ワクチンや治療薬の開発によって新型コロナウイルスを克服できたとしても、日本が抱えている課題は積み残されたままである。2020年代に日本社会がどこに向かうのか先行きを展望することが難しいことに改めて気づかされる。本講座では働き方、景気、地方、財政、暮らしの安全といった市民にとって身近なキーワードを導きの糸として日本社会のあり方について考えていく。

【プログラム】

- 9月14日（火）「働き方はどうなるの？」／教授 安田均
- 9月21日（火）「景気はどうなるの？」／准教授 溜川健一
- 9月28日（火）「地方はどうなるの？」／教授 山田浩久
- 10月5日（火）「財政はどうなるの？」／教授 坂本直樹
- 10月12日（火）「暮らしの安全はどうなるの？」／教授 高倉新喜

【受講方法】 オンライン（Zoom） 【時間】 各回 18：30～19：40

【対象・受講料】 一般2,000円、大学生・高校生無料 【定員】 なし 【申込期限】 2021年9月6日（月）

【お申し込み方法】 専用フォームからお申し込みください。

<https://www.ocans.jp/yamagata-u?fid=5BNxlaZl>



お問い合わせ

小白川キャンパス事務部総務課社会連携推進室（企画広報）

TEL 023-628-4505 メール yu-kj-koho@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

新型コロナウイルスによって変化に向けた動きが
急停止してしまった日本社会。
身近なキーワードを導きの糸として
日本社会のあり方について考えていく。

講義時間 毎回 午後6時30分～午後7時40分(計5回)

第1回 9.14 火

働き方はどうなるの?

教授(人文社会科学部主担当)
安田 均

第2回 9.21 火

景気はどうなるの?

准教授(人文社会科学部主担当)
溜川 健一

第3回 9.28 火

地方はどうなるの?

教授(人文社会科学部主担当)
山田 浩久

第4回 10.5 火

財政はどうなるの?

教授(人文社会科学部主担当)
坂本 直樹

第5回 10.12 火

暮らしの安全はどうなるの?

教授(人文社会科学部主担当)
高倉 新喜

場所 Zoomウェビナー

対象 一般市民・大学生・高校生 定員なし

受講料 一般 2,000円 大学生・高校生は無料

募集期間 2021年 8月6日(金)～9月6日(月)

【お申し込み方法】

下記のURLか右のQRコードを使って、パソコンかスマートフォンより専用フォームからお申し込みください。
受講をお申し込みの方には、ZoomのミーティングID・パスコードをお送りします。

QRコード



お申し込み専用フォームURL

<https://www.ocans.jp/yamagata-u?fid=5BNxlaZI>

お問い合わせ先

山形大学小白川キャンパス事務部総務課社会連携推進室(企画広報)

電話 023-628-4505 E-mail yu-kj-koho@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

2020年代の 日本社会を 展望する



2020年代の 日本社会を 展望する

令和3年度 山形大学公開講座「人文社会科学部」

新型肺炎の感染拡大が発生し、世間の関心はその一点に集中してしまった。感染拡大の前は東京五輪を象徴的な目標として日本社会が動いているという雰囲気があった。五輪開催を契機として新たな社会モデルが提出され、東京ひいては日本がより成熟した都市や国家に生まれ変わるといった明るい展望が期待された。しかし、社会のあり方を変革するようなアイデアが生み出されたようには見受けられないまま、新型肺炎によって変化に向けた動きは急停止してしまった。

ワクチンや治療薬の開発によって新型肺炎を克服できたとしても、日本が抱えている課題は積み残されたままである。2020年代に日本社会がどこに向かうのか先行きを展望することが難しいことに改めて気づかされる。本講座では働き方、景気、地方、財政、暮らしの安全といった市民にとって身近なキーワードを導きの糸として日本社会のあり方について考えていく。



Work style

第1回 9.14 火 働き方はどうなるの?

教授(人文社会科学部主担当) 安田 均



最近「ジョブ型雇用」というコトバを目にされたことはないでしょうか?大企業の経営者が使っていますし、労働問題研究者も使っています。その他にも「ジョブ」の限定に関心もたれているようです。ここでは「ジョブ型雇用」とは何か、大まかな意味を紹介したうえで、それぞれどのような意図で使っているか、関心を寄せているのかを確認してゆきます。そのことによって日本型雇用、働き方の現状と展望を考えてみます。



Business

第2回 9.21 火 景気はどうなるの?

准教授(人文社会科学部主担当) 溜川 健一



新型コロナウイルス感染症により世界経済は大きな打撃を受けている。日本経済においても大きなマイナスの影響が出ていることは周知の通りである。しかしながら、今後の日本経済にとってプラスとなる変化は起きていないだろうか。悲観的になりがちな状況ではあるが、こうしたことについて考えてみるのも良いだろう。一例として、コロナ禍を通じて様々なところで「デジタル化」への移行が一気に進んだことから、生産性が上昇する可能性を指摘できる。また、テレワークなどにより、都市部でなくとも仕事が可能であることも示されており、地方の利点というのも再考されているといえる。都市と地方の両方で、互いのメリットを活かしたバランスの良い発展ができれば、日本経済全体の発展も見込めるだろう。

他方、日本には、少子化や脱炭素化といった課題もある。本講座では、こうした課題も考慮して、今後の日本経済について考えていきたい。



Region

第3回 9.28 火 地方はどうなるの?

教授(人文社会科学部主担当) 山田 浩久



バブル崩壊後の長期不況(失われた10年)への対抗策として打ち込まれた2000年代における大都市都心部への集中的な公共投資、その反省として進められた2010年代の地方創生事業、前者はわが国の強みの強化、後者は弱みの補強でしたが、それぞれ、2008年のリーマンショック、2019年末に始まるCOVID-19問題に中断されました。地方創生事業は、現在も継続中で、本来であれば、2020年に予定されていたオリ・パラリンピックによる施設整備やインバウンド旅行者増を活かして更なるステップアップを図る予定でした。ですが、COVID-19問題は未だ解決されていません。この問題が、地域社会のあらゆる分野にパラダイムシフトをもたらしていることは明らかです。本講義では、そうしたパラダイムシフトに対応する発想の転換を、主に地方の観光誘客の観点から皆さんといっしょに考え、「新・地方の時代」に向けた地方創生事業再生の方向性を提示していきたいと思ひます。



Finance

第4回 10.5 火 財政はどうなるの?

教授(人文社会科学部主担当) 坂本 直樹



2020年度の一般会計予算はコロナ対策のための3度の補正予算により160兆円を超えた。2021年度も100兆円を超える一般会計当初予算が組まれ、予算規模は拡大の一途である。少子高齢化やインフラの老朽化などの政策課題はこれに拍車をかける。政府債務は積み上がり、国と地方を合わせると1,200兆円を超えた。財政健全化はどうなるのだろうか。一方で2020年度はコロナ禍にあっても税収が法人税収や消費税収の増加等により過去最高となる見通しである。また、法人課税の最低税率についての国際協調の動きもあり、国境を越えた経済活動が活発化するなかで課税のあり方自体に変化の兆しが見られる。この講座では、歳入と歳出の両面から2020年代の財政の動向を探りたい。歳入では、人口減少下にあっても税収がどうなるのか、累増する政府債務がどうなるのか、また、歳出では、社会保障や公共事業、地方財政といった主要な政策的経費がどうなるのかについて考察する。



Living

第5回 10.12 火 暮らしの安全はどうなるの?

教授(人文社会科学部主担当) 高倉 新喜



新型コロナウイルス禍以前の日本社会は、東京五輪を象徴的な目標として動いている雰囲気があった。そのような時期の2017年6月に、いわゆる「共謀罪」法が成立した。これに対しては、様々な批判があったものの、東京五輪を安全に行うために、また、テロ対策のために必要であると説明された。そうであれば、テロ対策が適切に講じられ、東京五輪が安全に行われるだけでなく、その後の私たちの暮らしの安全も守られるはずである。テロの恐怖にさらされている現代の私たちの暮らしの安全は、「共謀罪」法によって守られるはずである。もっとも、「共謀罪」法を適用するのは警察や検察などの国家権力である。もしも国家権力がこの適用を誤れば、私たちの暮らしの安全はテロの恐怖だけでなく国家権力の濫用の恐怖にもさらされることになる。本講義では、「共謀罪」法のできた背景や経緯、その解釈・運用を概観して、その問題点を考える。

令和3年（2021年）8月12日

えいごであそぼう

～学生による幼稚園での英語遊びと幼小中一貫した英語教育～

【本件のポイント】

- 小学校学習指導要領が改訂され、中学年に「外国語活動」、高学年に「外国語科」が新たに導入され、小学校の英語教育への期待が高まっている。
- このような背景を踏まえ、本附属学校園では、幼児期からの英語遊びをスタートに、幼小中一貫した英語教育への取り組みを進めている。
- 幼稚園での英語遊びは、教員を目指す本学の大学院生が講師となって定期的実施。幼児が英語に慣れ親しむことに加え、学生の指導力向上が期待される。



【概要】

本附属幼稚園では、時代の変化に対応した特色ある保育として、グローバル化への対応、健康・食の推進、自然科学への関心の醸成をねらいとして、本学を中心とした専門性の高い人材による3つの保育ワークショップ（「ふようキッズくらぶ」）を以下のように実施しています。

- 【ワールドくらぶ】 英語に親しむ活動、外国の人や文化にふれる活動
- 【げんきくらぶ】 誕生会での栄養指導、食育指導、体や命の指導
- 【わくわくくらぶ】 科学実験、音楽鑑賞

今回の「えいごであそぼう」は、「ワールドくらぶ」に位置付けている取り組みとなります。昨年度から、本学佐藤博晴教授の研究室の大学院生を講師として定期的に行っており、今回は以下のように実施します。

- 1 ねらい
英語を用いた歌やダンス、遊びなどの体験を通して、楽しみながらコミュニケーション能力の基礎を育み、小学校・中学校への英語教育へとつなげる。
- 2 日 時
令和3年8月20日（金） 午前11時30分～正午
- 3 場 所
本附属幼稚園遊戯室
- 4 内 容
本学で英語教育を中心に学ぶ大学院生数名が講師となり、年長児30名と英語遊びを行います。英語の歌を歌ったり、英語の曲に合わせてダンスを踊ったりするなど、体を動かしながら英語の音声に慣れ親しんでいきます。また、簡単な英単語を使って楽しみながらゲームを行うことで、英語への興味を高めていきます。

【幼児期の特性を踏まえた英語遊び】

幼児教育は「環境を通しての保育」が基本です。幼児は、遊びの中でさまざまな環境（人、モノ、コト）と関わりながら学んでいきます。英語教育においてもこの特性を生かし、歌やダンス、ゲームなどの「遊び」を中心とすることで、活動をスムーズに展開することができます。

また、この時期は新しいものに対する抵抗が少なく、楽しいと感じたことに興味や関心を高めていきます。このような幼児期の特性を生かし、早いうちから英語に慣れ親しみ楽しさを味わうことで、小学校以降は自ら進んで学びを深めていくことが期待できます。

今後は、これまでの取り組みの成果や課題を踏まえ、幼児期と小学校低学年の英語教育カリキュラムを作成し、より充実した学びにつなげていきたいと考えています。

お問い合わせ

附属幼稚園 園長 林 敏幸

TEL 023-641-4446 メール fuyo@fuyo.yamagata-u.ac.jp