

信州大学新学部誘致推進協議会をとりまく経過について

企画部大学誘致連携推進室

1 これまでの経過

■令和5年8月3日

・信州大学の情報系新学部構想は、理工系の大学院レベルでの高度情報専門人材養成を拡充することにより対応することへ方針が変更された。

■令和5年10月30日

・信州大学が水を中心とした地球環境再生に関わる「アクア・リジェネレーション（ARG）分野」の研究力強化に向けたシンポジウム「アクア・リジェネレーション分野を中核とした信州大学の研究力強化戦略」を長野市で開催。

■令和5年12月22日

・「水の循環利用」や「水由来のグリーン水素の生成と利用」など、信州大学のARG分野の研究が国の「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業」に採択され、南信州地域においてARG分野の「研究拠点となる施設・設備の設置」と「研究成果を社会で活用するための先駆的モデルとなる実証タウン形成」を目指すこととなった。

■令和6年3月8日

・ARG分野のさらなる研究力強化に向けて企業や大学、研究機関等との連携を進めるため、信州大学が「～水都信州week～地域中核・特色ある研究大学 キックオフイベント」を松本市で開催。

■令和6年6月1日

・信州大学・南信州広域連合・飯田市の共催により、水循環、グリーン水素に関する研究の実証タウン実現に向けたシンポジウム「南信州におけるグリーン水素と水循環技術の展開」を飯田市座光寺のエス・バードで開催し、信州大学ARG分野の研究者による講演と研究者と地元産業関係者のパネルディスカッションを行い、会場とオンラインを合わせて540人が参加。＜関連資料p.3-4＞

■令和6年7月25日

・信州大学新学部誘致推進協議会令和6年度総会を開催。

(1) 日時 令和6年7月25日（木） 18：30～19：40

(2) 場所 飯田市勤労者福祉センター 第3・4研修室

(3) 参加 160人

(4) 議事

議案第1号 令和5年度事業報告及び収支決算の承認について

議案第2号 信州大学新学部誘致推進協議会規約の一部を変更する規約の制定について

議案第3号 令和6年度活動方針・事業計画・予算（案）について

議案第4号 令和6年度、7年度役員の選出について

・信州大学の新学部構想に呼応し、官民が一体となって設立した「信州大学新学部誘致推進協議会」の総会が開催され、信州大学の研究活動の展開によってもたらされる様々な利益を確実に享受できるよう、南信州地域と信州大学との連携を更に強めていく必要があることを確認し、活動の目的を「信州大学新学部の誘致を推進し、飯田・下伊那地域への設置の実現を図ること」から「南信州地域と信州大学の連携を推進し、産業の創出、人材の育成、防災力の向上、脱炭素社会の形成などあらゆる分野の振興を図り、地域の発展に寄与すること」へ、組織の名称を「南信州地域・信州大学連携推進協議会」へ変更した。＜関連資料p.5-6＞

2 実証タウン形成に向けた今後の取組 ＜関連資料p.7-8＞

- (1) エス・バードのグラウンド跡地への水素発生パネルの設置に向けた手続
(土地：長野県所有、南信州広域連合が無償貸借)
ア 水素発生パネルを設置する部分について南信州広域連合の使用を中止するため、長野県と南信州広域連合との間の土地の貸借契約の一部を変更する（9月）。
イ 水素発生パネルを設置する部分について信州大学が使用するために信州大学が長野県と土地の貸借契約を締結する（9月）。
- (2) エス・バードのC棟4階への研究開発拠点の設置に向けた手続
(C棟：南信州広域連合所有、長野県からの譲渡に伴う使用用途制限有り)
南信州広域連合から長野県へ使用用途の変更申請を行い、許可を得る（9月）。
- (3) 水素発生パネルを設置するグラウンド跡地の整地及び舗装と研究スペースとなるC棟4階の2室の改修を実施（10月以降）。
- (4) 令和7年度に水素発生パネルを設置し、研究スペースへ堂免・久富研究室が入居。
- (5) 令和8年度以降に水素発生パネルで発生したグリーン水素の活用実験を開始し、その他実証タウンの形成の取組を、信州大学と協議しながら進めていく。

トピックス

トップ > トピックス一覧 > 【南信州でのグリーン水素と水循環研究の展開へ】「実証タウン」構築に向け、地域住民と考えるシンポジウムを開催

研究

社会連携

2024年6月7日(金)

【南信州でのグリーン水素と水循環研究の展開へ】「実証タウン」構築に向け、地域住民と考えるシンポジウムを開催

シェア ツイート メールで送る 印刷する

信州大学は2024年6月1日、水循環・水素関連研究に関するシンポジウムを、エス・バード(飯田市)で開催しました。このシンポジウムは、水を中心とする地域環境再生に関わる諸分野「アクア・リジェネレーション(ARG)分野」の研究に関する“実証タウン”の構築に向けて、南信州地域の住民や企業等を対象に信州大学の取り組みを知っていただくこと、どのような未来社会を実現できるかを共に考えることを目的に実施しました。会場に350人、オンラインでも190名が集まり、水循環・水素関連の研究や実証タウン構築に対する高い関心と期待が感じられました。

冒頭の挨拶で、中村宗一郎 学長は、「信州大学は地域中核大学として、地域と共に発展する広域連携のビジョンを持って取り組んでいる。ここ飯田市から発信できることが嬉しい」と実証タウンの始動に向けて、大きな期待と喜びを語りました。また、佐藤健 南信州広域連合長／飯田市長から、「水の研究がこの地でどのような展開をしていくのか楽しみだ。地域や産業の活性化につながることを期待する」とご挨拶を頂戴しました。

シンポジウムでは、信州大学が進めているARG分野の取り組みと研究内容について、以下のテーマで、4名の研究者による講演と企業の方々とのパネルディスカッションが行われました。

- ・手嶋 勝弥 アクア・リジェネレーション機構長 「アースポジティブを目指す信州大学アクア・リジェネレーション機構の取り組み」
- ・遠藤 守信 アクア・リジェネレーション機構／特別名誉教授 「極超低圧高透水逆浸透膜～地域、世界における水ソリューションと新産業創出への展開～」
- ・堂免 一成 アクア・リジェネレーション機構／特別特任教授 「太陽光と水から創るグリーンな水素エネルギー製造の実証研究」
- ・瀬戸山 亨 三菱ケミカル株式会社／エグゼクティブフェロー 「化学品や燃料のカーボンニュートラル化に向けたグリーン水素の役割、使い方」

講演の中で、手嶋 勝弥 信州大学アクア・リジェネレーション機構長は、「当機構は、水および水素のあらゆる問題を解決することができます。信州大学が世界トップレベルの研究力を持つ“ARG分野の卓越性”、エコシステムを地域から世界に発信するという“イノベーション”、そして実証タウンによる“地域貢献”の3本柱で取り組んでまいります」と力強く宣言しました。具体的には、太陽光を特別な光触媒に通すことで、水由来のグリーン水素を製造する「光触媒水分解パネル」を、飯田市に約5000平米の面積で設置するなどの計画が進行しています。



満席になった会場



佐藤 健 南信州広域連合長／飯田市長



中村宗一郎 信州大学長



手嶋 勝弥 アクア・リジェネレーション機構長



遠藤 守信 アクア・リジェネレーション機構／特別名誉教授



堂免 一成 アクア・リジェネレーション機構／特別特任教授



瀬戸山 亨 三菱ケミカル株式会社／エグゼクティブフェロー

【パネルディスカッション】信州大学の技術で目指す「みらいの街づくり」について

パネルディスカッションでは、「水の循環技術」を活用した災害時の水不足対応、「水の浄化技術」による発酵食品醸造時の浄水使用、自動車用燃料を想定した「水由来の水素製造技術」、そして地域全体で取り組むことによる「地域活性」など、これからの展開について議論が交わされました。

今後、信州大学では、南信州地域を拠点とした“実証タウン”の早期実現に向けて、様々な企業や大学、研究機関の方と連携し取り組んでまいります。

パネリスト：旭松食品株式会社 木下博隆 社長、多摩川精機株式会社 松尾忠則 社長、ネスクイダ代表・株式会社矢崎製作所 矢崎孝弘 社長、長野県産業労働部 滝沢裕之次長、講演登壇者4名

コーディネーター：佐藤 健 南信州広域連合長／飯田市長



パネルディスカッションの様子



長野県産業労働部 滝沢裕之次長



多摩川精機株式会社 松尾忠則 社長



旭松食品株式会社 木下博隆 社長



ネスクイダ代表・株式会社矢崎製作所 矢崎孝弘 社長

組織の名称と目的の変更について

1 これまでの経過

昨年度の総会において、当協議会の活動の方針を「情報系新学部の誘致」から「これまでの大学と連携した取組と関連し、設置の必然性を持つ分野や地域の強みを生かすことができる新たな発展領域において大学との連携により広がる可能性を地域全体で共有し、誘致活動を推進すること」へ変更することが確認されました。

その後、昨年8月に信州大学の情報系新学部設置の構想は、理工系の大学院を拡充して対応することへと方針が変更されました。

2 現在の状況

昨年の12月に信州大学の「水の循環利用」や「水由来のグリーン水素の生成と利用」など水を中心とする地球環境再生に関わる諸分野である「アクア・リジェネレーション（ARG）分野」の研究が国の「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業」の採択を受け、南信州地域においてARG分野の「研究拠点となる施設・設備の設置」や「研究成果を社会で活用するための先駆的モデルとなる実証タウンの形成」を目指すこととなりました。

信州大学が、南信州地域において実証タウンの形成を目指すこととしたのは、当協議会が進めてきた「大学があるまちの実現」に向けた取組の成果といえます。

南信州地域では、これまでも信州大学と連携して「航空機システム共同研究」や「ランドスケープデザイン共同研究」の実施、そして「信州大学教職大学院・南信州サテライトキャンパス」の設置がされてきました。

これらに加えて、今年度からはARG分野の研究力を核とした水の循環利用やグリーン水素エネルギーといった地球規模の課題の解決に資する研究が当地域において展開されようとしています。

この6月1日には信州大学の水循環、グリーン水素に関する研究の実証タウン実現に向けたシンポジウム「南信州におけるグリーン水素と水循環技術の展開」が開催され、オンラインを含んで540人も参加がありました。

3 今後について

信州大学の行う様々な研究や事業が十分に展開され、これに伴い地域にもたらされる様々な利益を確実に享受できるよう、南信州地域と信州大学との連携を更に強めていくことが必要となっています。

ついては、将来の大学院、新学部の設置の可能性への期待を持ちながら、当協議会の目的を「南信州地域と信州大学との連携の推進により産業、環境、教育などの様々な分野の振興と充実を図り、地域の発展へつなげること」に変更し、組織の名称もこの目的に適ったものへ変更することといたします。

議案第3号

南信州地域・信州大学連携推進協議会

令和6年度 活動方針・事業計画

1 令和6年度 活動方針（案）

信州大学は、南信州地域において「水の循環利用」や「水由来のグリーン水素の生成と利用」など水を中心とする地球環境再生に関わる諸分野であるアクア・リジェネレーション（ARG）分野の研究拠点となる施設・設備の設置や研究成果を社会で活用するための先駆的モデルとなる実証タウンの形成の取組を進めることとなりました。

この信州大学の取組は、南信州地域に次の効果をもたらすことが期待されます。

- (1) 社会変容を伴う新領域での産業の創出、企業の立地、水素関連産業への地元企業の参入などにより産業の振興につながる事。
- (2) 国内外の企業や研究者が有する高度な知見が南信州地域に集積され、人材の育成に寄与すること。
- (3) 安定的・持続的な水の確保、燃料や発電に利活用できる水素の発生から備蓄までが地域内あるいは集落内のみで完結できることとなれば、地域の安全と安心につながる事。
- (4) 二酸化炭素排出量を削減し、脱炭素の地域づくりにつながること。

これらの期待を利益として確実に享受するためには、大学が進める様々な研究や事業が十分に展開されるよう、南信州地域と信州大学がしっかりと連携して取り組んでいくことが重要です。

当協議会は、地域の振興と発展へつなげるため、南信州地域と信州大学との連携を推進する活動を進めてまいります。

2 令和6年度 事業計画（案）

南信州地域と信州大学との連携を推進し、大学が持つ高い研究力を生かして地域の課題の解決や産業や教育などの分野の振興を図るため、次の事業を行うものとする。

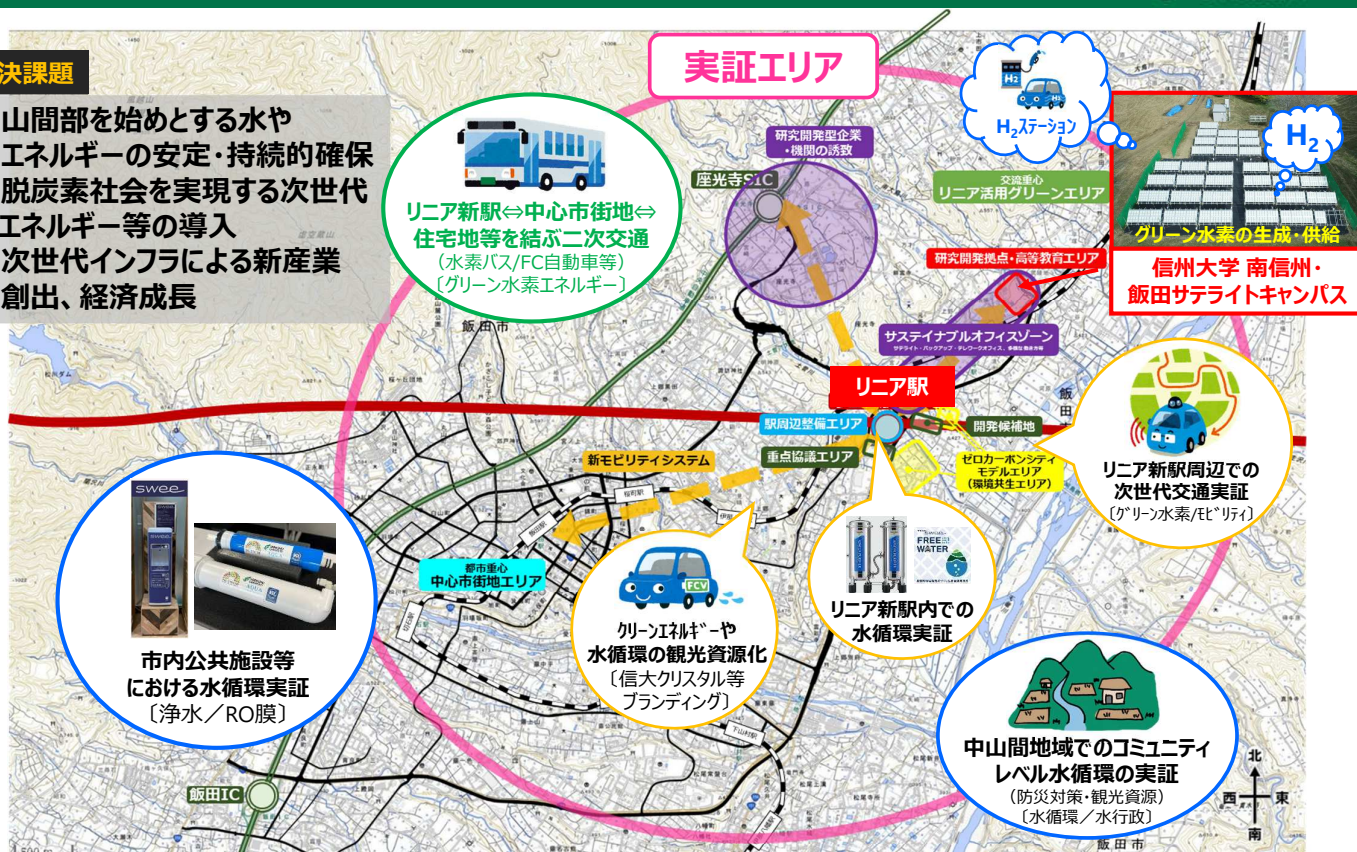
- (1) 信州大学が展開する研究、事業等への理解の促進、協力及び支援
（講演会やイベントの開催、会員が行う大学の持つ高い研究力を学ぶ事業への支援、アクアスポットsweeの設置の促進 等）
- (2) 信州大学が持つ高い研究力を地域で活用するための方策の研究及び検討
（地域の産業・環境・教育等の分野との連携及び協働の手法の検討 等）
- (3) 会員、住民等に対する情報発信、広報活動等
（メールマガジン発行、各種媒体を活用した広報、行事・イベント等でのPR 等）
- (4) その他本会の目的達成に必要な事業

南信州地域における実証タウン構築に向けた構想案

解決課題

- 山間部を始めとする水やエネルギーの安定・持続的確保
- 脱炭素社会を実現する次世代エネルギー等の導入
- 次世代インフラによる新産業創出、経済成長

実証エリア



信大技術等を核にARGコンソーシアムを形成→水・エネルギーの地産地消モデル都市へ

エス・バードのグランドにおける水素パネル設置計画

エス・バード航空写真
(Google Mapより引用)



水素パネル設置候補地 (約5,000m²)

信州大学資金等により
R7年3月頃：基礎工事完了
R8年3月末：水素パネル・水素ガス分離装置設置・実証実験開始予定

発生目標量：350L/日
≒FCバス3台分



【想定】圧縮水素ステーション

パートナー企業を募り、
水素の圧縮・供給拠点を設置
(R8年度以降)

研究開発拠点 (C棟)

信州大学の主要研究者・
大学院生・関係企業等による
共同研究・開発拠点を設置
(R6年度以降)



信州大学
先端材料研究所
特別特任教授
堂免 一成



信州大学
先端材料研究所
教授
久富 隆史

使用予定室

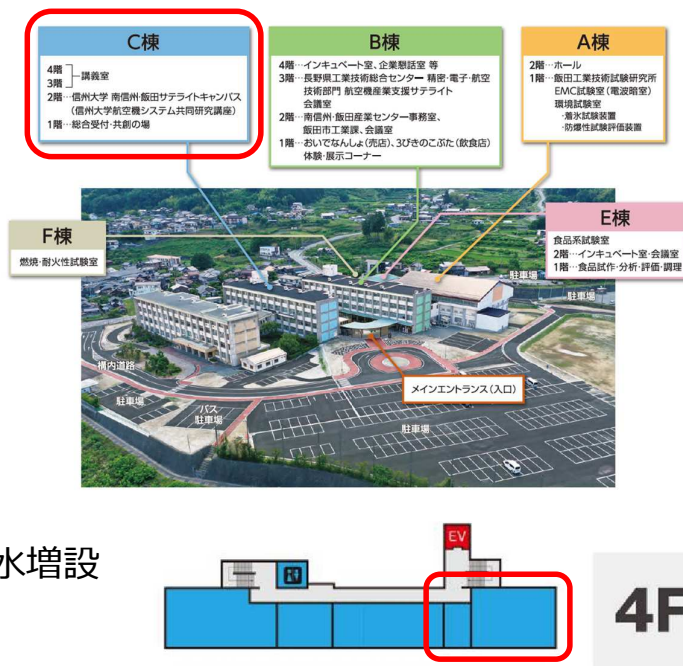
エス・バード C棟 4階
貸研究室8 (33.1m²)
講義室5 (131.2m²)
 →信大経費にて改装

使用用途

貸会議室8：事務用スペース
講義室5：水素パネル組立
実験用スペース
実験室対応床に変更、給排水増設

スケジュール案

R7年3月まで：改修工事
 R7年4月以降：事務用スペース入居、パネル組立用資材搬入
 R7年8月以降：パネル設置開始、稼働状況監視、屋内実験（分離後のガスの分析等）
 パネルメンテナンス など



事業概要（予定）

目 的

- ・南信州広域連合と連携して信州大学が有する光触媒を活用したグリーン水素生成の技術（太陽光と光触媒だけで水から酸素と水素を作り出す技術）と、地域内での水素活用策を検討していくための大規模実証実験を実施する。
- ・水素パネルの実用化に向け、既にNEDO事業等の支援を得て100m²規模での実証実験を成功させており、今回はより大きな規模（約5,000m²）での実証実験を実施することにより、内陸部におけるエネルギーの地産地消と南信州地域での水素産業振興を目指す。
- ・以上により、世界的なエネルギー供給や水素サプライチェーンの課題解決に資する技術を、長野県から世界に向けて発信する。

R5年度	R6年度	R7年度	R8年度以降
実証実験に関する住民説明・意見聴取 南信州広域連合・地域内企業等との連携構築 エス・バードの土地利用申請 水素パネル設置に向けた土地整備 ※土地整備は信大自己予算で実施	水素ガスを圧縮水素として 貯留する仕組みを模索 水素ステーション設置に向けた パートナー企業の探索 エス・バードに水素パネル(約5,000m²) & ガス分離装置設置 →水素発生効率・パネル長寿命化等の実証実験開始 水素発生量年間130,000L※5,000m²の場合 水素燃料電池バス（1日100km走行）換算で3台分／日の水素を発生 ※水素パネルは信大自己予算・NEDO資金等で整備	発生したグリーン水素の 活用実験開始 圧縮水素 ステーション の試験運用 (R8年度～) 水素バス・燃料電池自動車等の 試験運行（R9年度～） 公共施設等での燃料電池発電 設備の試験導入（R10年度～）	エス・バード研究スペースの整備 (実験室床への変更・給排水増設) →C棟4階の2室を活用予定 研究スペース入居 (水素パネル組立・実験等に活用) 堂免・久富研究室（信大） 研究室スタッフおよび大学院生が利用



グリーン水素発生パネル