

PRESS RELEASE (2025/12/18)

九州大学の学生チームが開発した消防団支援アプリ「REGIS」、糸島市で本格運用開始 ～「福岡未踏」での発掘から、市との連携研究による実証を経て、学生の技術が地域の防災を革新～

九州大学大学院システム情報科学府の学生チーム（尾山 幹大、瀧口 謙久、吉田 隼人）は、糸島市消防団の活動を支援するスマートフォンアプリ「REGIS（レジス）」を開発しました。本アプリは、経済産業省の事業である「福岡未踏的人材発掘・育成コンソーシアム（通称：福岡未踏、統括 PM（プロジェクトマネージャー）：九州大学大学院システム情報科学研究院・荒川豊教授）」のプログラムを通じてプロトタイプが開発され、その後、糸島市と九州大学の連携研究による実証実験を経て、2025年（令和7年）度より糸島市消防団全団員向けに本格運用が開始されました。

なお、本プロジェクトは九州大学ロバート・ファン／アントレプレナーシップ・センター（QREC）の「チャレンジ&クリエイション（C&C）」にも採択されており、大学発の技術と学生の情熱が、自治体の抱える地域課題を解決した先駆的な事例となります。

概要

九州大学大学院システム情報科学府修士2年の学生3名による消防団支援アプリ「REGIS」が、学部4年次の開発着手から数年にわたる実証実験と機能改善を経て、糸島市消防団の公式ツールとしての本格運用がスタートしました。本アプリは、災害時の出動通知や団員間の情報共有、事務手続きのデジタル化を一元管理するもので、学生ならではの柔軟な発想と高い技術力により、地域の防災力強化と消防団員の負担軽減を実現します。

背景と狙い

地域防災の要である消防団ですが、近年は団員減少になり手不足に加え、連絡手段のアナログさ（電話連絡網や紙ベースの報告）による業務負担が課題となっていました。糸島市においても、災害情報の伝達手段の確保や、事務作業の効率化が急務とされていました。こうした背景の中、IT技術を活用してこれらの課題を解決し、持続可能な消防団活動を支援することを目的として、本プロジェクトはスタートしました。

学生たちによる本格的なアプリ開発

開発を担当したのは、当時、工学部 電気情報工学科の4年生だった尾山幹大、瀧口謙久、吉田隼人の3名です。彼らは、荒川豊教授が統括PMを務める「福岡未踏的人材発掘・育成コンソーシアム」の課題解決型プログラム「Solve」に応募しました。糸島市から提示された「消防団の課題」に対し、3名は現場へのヒアリングを重ね、わずか3ヶ月という短期間で完成度の高いプロトタイプを構築しました。「REGIS」には、確実な出動要請通知機能、活動日誌のデジタル化、デジタル団員証による地域クーポン利用機能などが搭載されており、現場のニーズを的確に捉えたUI/UXが高く評価されています。



開発した学生たち @ QREC 発表会
(左から尾山、瀧口、吉田)

2年間にわたる社会実証とブラッシュアップ

「福岡未踏」プログラム期間終了後も、学生たちは開発を継続しました。3名とも九州大学大学院に進学したことから、糸島市は「糸島市協定大学等課題解決型研究」の枠組みを活用し、荒川研究室に継続開発と検証研究を委託しました。これにより、実際の消防団員にアプリを導入してもらう実証実験が可能となり、現場からのフィードバックを直接開発に反映させるサイクルが確立しました。2025年5月には、情報処理学会「モバイルコンピューティングと新社会システム研究会」にて、本取り組みの成果として論文（※）を発表するなど、学術的な評価も受けています。そして2025年度（令和7年度）、商用システムレベルまで品質を高めた「REGIS」は、糸島市での本格運用を迎えることとなりました。また、本チームは九州大学QRECが実施する「2025年度チャレンジ&クリエイション（C&C）」にも採択されており、さらなる展開が期待されています。

The image shows two screenshots of the REGIS mobile application. The left screenshot displays a digital membership card for a firefighter, showing details like '所属年月' (2 years 7 months), '災害報告数' (3), '水利報告数' (2), and '応援の店利用数' (1). The right screenshot shows the '災害情報' (Disaster Information) screen with a list of incidents (e.g., 13:26 灾害 対応中 火災 福岡県糸島市西堂 838-4) and a map of the area with icons indicating active responses.

開発した REGIS のスクリーンショット
(左) 初期の課題であったデジタル会員証
(右) 災害時の活動支援(リアルタイムに出動状況とその位置がわかる)

※発表論文：尾山 幹大, 濑口 謙久, 吉田 隼人, 中村 優吾, 荒川 豊, “REGIS: 消防団員の活動支援を目的としたモバイルアプリケーションの提案と実証評価” 情報処理学会、モバイルコンピューティングと新社会システム (MBL) , 2025-MBL-115, 1, p. 1-7, 2025-05-14.

福岡未踏の人材発掘・育成コンソーシアムについて

九州大学大学院システム情報科学研究院 荒川教授が統括 PM として運営する人材育成事業。経済産業省「未踏的な地方の若手人材発掘育成支援事業費補助金（AKATSUKI プロジェクト）」に採択され、3年連続で実施中。九州大学、九州工業大学、北九州市立大学、九州大学OB、企業人が連携し、福岡在住の若手クリエータをこれまで3年間で約120名発掘、育成してきました。本件のきっかけとなった「Solve（課題解決コース）」は、福岡未踏独自の取り組みであり、自治体や企業のリアルな課題に対し、若手人材が技術で解決策を提案しています。

URL: <https://mitou-fukuoka.org/>

九州大学 システム情報科学研究院 荒川研究室について

荒川豊教授が率いる研究室では、センサ（IoT）と機械学習（AI）を用いた人間行動認識技術を軸に、人に寄り添う「ヒューマノフィリックシステム」の研究を行っています。新しいセンサの開発からアプリケーションの実装、そして本件のような社会実証まで幅広く取り組んでおり、技術の社会実装に注力しています。

URL: <https://app.ait.kyushu-u.ac.jp/>

荒川豊教授のコメント :

九州大学の学生 3 名がゼロから開発したシステムが、糸島市消防団で本格的に利用されるようになったことを非常に嬉しく思います。このプロジェクトは、私が統括 PM を務める福岡未踏の Solve 課題の 1 つとして、糸島市から具体的な課題をいただいたところから始まりました。その課題に対し、学生たちはわずか 3 ヶ月という短い開発期間で素晴らしいプロトタイプを完成させるとともに、福岡未踏の期間終了後も、糸島市との連携研究のもとで開発を続け、商用レベルのシステムへと昇華させました。福岡未踏の統括 PM としては、経済産業省が掲げる「地方ならではの未踏的人材発掘」に対し、Solve プログラムが機能した好事例を作ることができました。

また、一教員としては、学生たちが起業に近い形で商用システムを作り上げ、自治体の現場で活用されるに至ったことは、大学におけるプログラミング教育や QREC (C&C) などの起業家教育の大きな成果だと感じています。長年続く糸島市と九州大学の連携研究から、このような実用的かつ地域に貢献する成果が生まれたことは、自治体にとっても大学にとっても特筆すべき成果であると考えています。