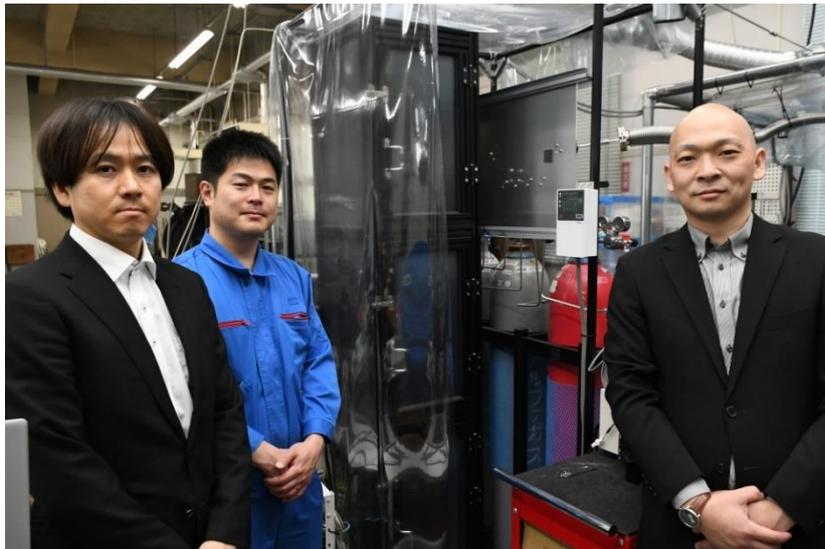


九州工業大学とリックス株式会社は「水素エネルギー活用促進につながる試験機」を共同研究・開発しました

～水素脆化の抑制に関するクリープ試験機の事業化に向けてスタートします～



(中央) 共同研究開発したクリープ試験機、(右) 九州工業大学 薦田准教授

国立大学法人九州工業大学(福岡県北九州市、以下「九州工業大学」)と、リックス株式会社(本社：福岡市博多区、代表取締役社長執行役員 安井 卓、以下「リックス」)は、この度「水素エネルギー」の活用につながる試験機を共同開発し、事業化に向けた取り組みを開始したことをお知らせします。

■共同研究・試験機開発の概要

産業界では、カーボンニュートラルの実現に向け「水素エネルギー」の活用検討が進んでいます。

水素は次世代エネルギーとして期待されている一方で、金属材料によっては、劣化（水素脆化）を起こす可能性があり、材料の評価が急務となっております。

九州工業大学とリックスで共同研究・開発したクリープ試験^{*1}機は、高温の水素環境下で金属素材に荷重を与え、「どの金属素材が、どの荷重で、どんな温度だと、どの程度水素の影響を受けるか」を試験することができます。

■共同開発した試験機の強みについて

高温水素下で評価できるクリープ試験機の製作には、高度なノウハウが必要であることに加え、安全性を確保するために試験機が高額になる問題が発生しており、国内で評価できる場所が、かなり限られているのが現状です。

この度、大学院工学研究院機械知能工学研究系の薦田 亮介 准教授とリックスで共同開発を行い、試験機の仕様を最適化し、製造コストを抑えたクリープ試験機を開発いたしました。クリープ試験には、数

百～数千時間、場合によっては年単位の長時間を要しますが、コストを抑えた試験機を複数台用意することで、試験のリードタイム短縮に貢献できると考えております。

今回開発した試験機を使った取り組みとしては、「金属材料のクリープ試験請負」「試験結果のフィードバック」などを検討しております。

■両社役割

リックス	事業化に向けた市場調査、量産試験機の設計、試験請負のPR活動、試験請負 など
九州工業大学	水素関連の知見提供、試験結果フィードバック など
両社	試験方法の確立、試験機の仕様検討 など

■今後について

- ・2025年度に事業立ち上げ（試験機の立ち上げ、収益化ビジネスモデル確立）
- ・2030年度に本試験機での事業を含む水素関連ビジネスで5億円以上を目指す。
- ・リックス協創センター（福岡県糟屋郡、2024年11月開所）でも研究開発を行う予定。

■国立大学法人九州工業大学について

九州工業大学は、1909年(明治42年)の私立明治専門学校の開学に始まり、開学以来、「技術に堪能なる士君子」の養成を基本理念として、世界を先導する高度技術者を輩出するとともに、新技術を創出する研究開発を通して百年余にわたって我が国及び世界の産業発展に貢献してきました。福岡県内の3キャンパスで約5700名の学生が学んでおり、年間230件を超える民間企業等との共同研究を行うなど産学連携にも力を注いでいます。

名 称	国立大学法人九州工業大学
所 在 地	福岡県北九州市戸畑区仙水町 1-1
開 校	1909年(明治42年)4月1日
学 長	三谷 康範
H P	https://www.kyutech.ac.jp/

■リックス株式会社について

リックス株式会社は、鉄鋼、自動車、電子・半導体、ゴム・タイヤ、工作機械、環境、紙パルプ、高機能材、食品業界向けに、産業機械や部品・サービスを提供しているメーカー商社です。

企 業 名	リックス株式会社
本社所在地	福岡県福岡市博多区山王 1 丁目 15 番 15 号
創 業	1907年(明治40年)10月
代 表 者	代表取締役社長執行役員 安井 卓
証券コード	7525 (東証プライム / 福証 上場)
H P	https://www.rix.co.jp/
動 画	YouTube【3分でわかる】もっと知りたい！リックスのこと https://www.youtube.com/watch?v=IKxjkwndPRE

■用語解説

※1 クリープ試験：高温状態で試験片に負荷を与えることで変形させ、試験片が破断するまでの時間を測定する試験。

■本プレスリリースに関するお問い合わせ

【研究に関するお問い合わせ先】

国立大学法人九州工業大学
大学院工学研究院機械知能工学研究系 准教授 薦田 亮介
TEL:093-884- 3130
E-mail: komoda.ryosuke391@mail.kyutech.jp

リックス株式会社

経営企画部 IR・広報グループ
TEL：092-472-7311
E-mail：irkoho@rix.co.jp

【報道に関するお問い合わせ先】

国立大学法人九州工業大学
経営戦略室(広報・ブランディング担当)
TEL:093-884-3007
E-mail: pr-kouhou@jimu.kyutech.ac.jp

リックス株式会社

経営企画部 IR・広報グループ
TEL：092-472-7311
E-mail：irkoho@rix.co.jp