

防災・国土強靱化に資する公開実験のご案内

ヒューマノイドロボット(フィジカルAI)を活用した被災建築物調査技術の開発

国立研究開発法人建築研究所、株式会社ポケット・クエリーズによる防災・国土強靱化に関わる共同研究「ロボット等を活用したフェーズフリーな都市・建築の被災状況把握技術の開発に関する研究」の一環として、建築研究所において“ヒューマノイドロボット(フィジカルAI)と四足歩行ロボットを活用した被災建築物調査技術の開発”に関わる各種技術の紹介と実験の見学会を開催しますので、ご案内申し上げます。

～ ご案内 ～

- 日時：2026年3月10日(火) 13:15～15:00(受付13:00～)
(※雨天時は、建築研究所展示館内にて公開実験を実施させていただきます。)
 - 開催場所：国立研究開発法人 建築研究所敷地内
〒305-0802 茨城県つくば市立原1番地
 - 受付(集合場所)：建築研究所展示館 内
(受付後、実験場所「複合材料実験棟前」までご案内致します。)
 - 実験内容：
 - 1) ヒューマノイドロボット(フィジカルAI)等を活用した被災建築物調査概要の説明
 - 2) ヒューマノイドロボット(フィジカルAI)・遠隔管理・自動化・調査技術の紹介
 - 3) ヒューマノイドロボットと四足歩行ロボットを活用した被災建築物調査の実演
 - 参加対象者：報道関係者様
 - 申込締切：2026年3月6日(金) 12:00まで
 - 申込方法：参加ご希望の方は、事前に下記URLもしくは右に示したQRコードからお申し込みください。
<https://forms.gle/zB5Pc3Edge28gBko6>
- *お申込後に、下記連絡担当者からメールにて当日の詳細を申込時のメールアドレスにご連絡いたします。
- 【連絡担当者】 内海：kn-utsumi@pocket-queries.co.jp
- *定員20名とし、定員になり次第締め切らせていただきます。
- *1社から多数申込の場合は、調整させていただく場合があります。ご了承ください。



(内容の問合せ先)
国立研究開発法人 建築研究所
所属 材料研究グループ
氏名 宮内 博之
電話 029-864-6617(直通)
E-mail miyauchi@kenken.go.jp

<公開実験の目的と内容>

1. 研究の背景と目的

被災現場での迅速かつ正確な情報収集が喫緊の課題であり、防災・国土強靱化の取り組みは安全・安心な社会を維持する上で益々重要になっています。本研究では、防災・国土強靱化に関わる被災建築物調査の新たな方法として、ヒューマノイドロボット(フィジカルAI)を活用した被災建築物調査技術の開発をしています。さらに、四足歩行ロボットによる不整地移動支援と組み合わせ、協調動作を通じて災害初動から復旧段階まで一貫して運用可能なフェーズフリーな無人調査システムの構築を目的として研究を進めています。

上記背景を踏まえ、本公開実験では「フィジカル AI」・「ヒューマノイドロボット」・「被災建築物調査技術」をキーワードに、建築研究所とポケット・クエリーズによる共同研究の成果として、本研究の概要説明、各種先進技術の紹介、そしてヒューマノイドロボットと四足歩行ロボットによる被災建築物調査実演を行います。これにより、未来の無人システムの可能性を体験頂く企画をいたしました。公開実験の内容は以下の通りです。

2. 公開実験の内容

1) ヒューマノイドロボット(フィジカルAI)等を活用した被災建築物調査概要の説明

防災・国土強靱化に資する本研究の目的、概要および研究成果、ならびに本公開実験の趣旨・内容について、資料を用いて説明します。

2) ヒューマノイドロボット(フィジカルAI)・遠隔管理・自動化・調査技術の紹介

ヒューマノイドロボットとのやり取りや動作による実演、及び被災建築物調査に必要な遠隔管理・操作技術、自動化技術、MR技術を活用した調査技術について紹介します。

3) ヒューマノイドロボットと四足歩行ロボットを活用した被災建築物調査の実演

本研究では、写真1に示す実施体制のもと、人とヒューマノイドロボットの連携、四足歩行ロボットの制御、フィジカルAIの活用事例、ならびに遠隔地からのMR技術を組み合わせた被災建築物調査方法について実演を通じて説明します。

※本実験は開発途中の技術も含まれるため、当日の実験環境条件により、すべて実施できない場合もあります。

※雨天時は、建築研究所展示館内にて公開実験を実施させていただきます。



写真1a 遠隔地からの調査管理例

:管理責任者1名がMR(複合現実)ヘッドセットを介して、ヒューマノイドロボットおよび四足歩行ロボットを遠隔制御

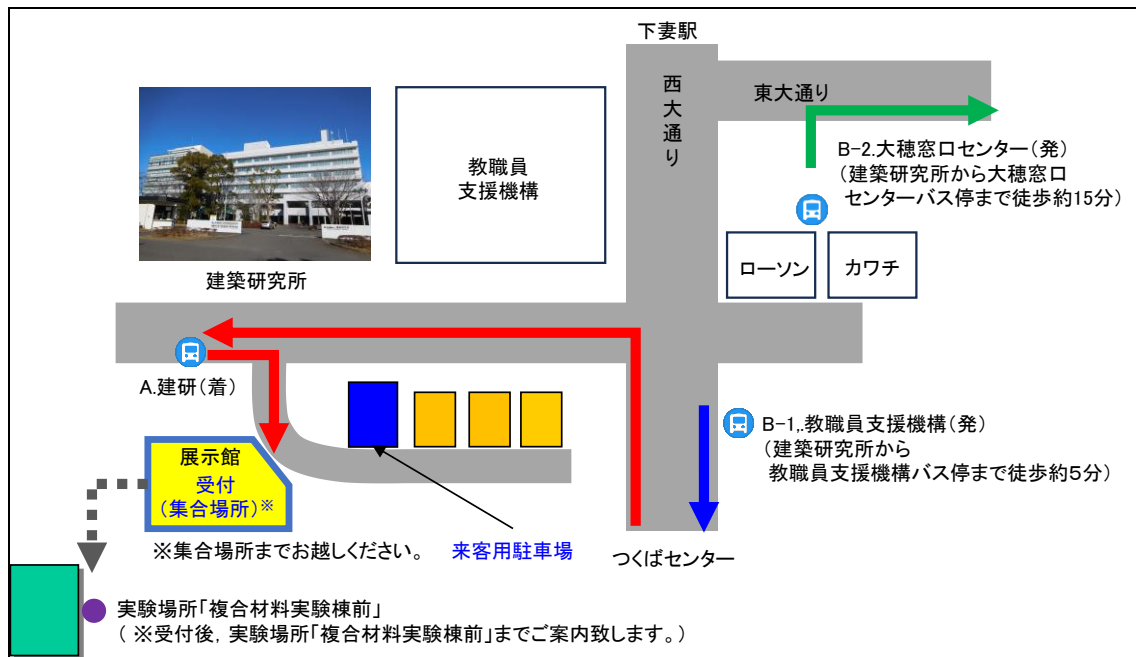
写真1b 現場でのヒューマノイドロボット(フィジカルAI)による調査例

:人とヒューマノイドロボットが連携し、四足歩行ロボットを制御しながら被災建築物を調査している状況

写真1 ヒューマノイドロボット(フィジカルAI)等を活用した被災建築物調査技術の概要と実施体制

交通案内

【現地住所】茨城県つくば市立原1 国立研究開発法人 建築研究所



(1) 車で

上記の展示館近くの「来客用駐車場」をご利用いただけます。

(2) タクシーで

つくば駅からお乗りの際はタクシープールがありますのでお電話不要です。

- ・ 大曾根タクシー (代表)029-864-0301 (フリーダイヤル)0120-000302
- ・ 旭タクシー (フリーダイヤル) 0120-47-2912
- ・ 新栄タクシー (代表)029-864-1761 (フリーダイヤル)0120-176123

(3) 電車及び路線バスで

① 電車: つくばエクスプレス(TX)で、秋葉原駅からつくばセンター駅へ

- ・ 「つくば」行き(快速 45 分)で「つくば駅」終点下車、出入口「A4」からバスターミナル「つくばセンター」へ移動し、下記路線バスに乗換え

② バス: つくばセンターバスターミナルから建築研究所

A(行き). つくば駅5番のりばから関東鉄道バス「建築研究所」行き、終点で下車

「つくばセンター」発 12:40⇒「建築研究所」13:00 着

B-1(帰り). 「つくばセンター」行き 約 30 分、 関鉄パープルバス

「教職員支援機構」15:32 発 (建築研究所から 教職員支援機構 バス停まで徒歩約5分)

B-2(帰り). 「つくばセンター」行き 約 30 分、 つくバス北部シャトル

「大穂窓口センター」15:37 発、 16:17 発

(建築研究所から大穂窓口センターバス停まで徒歩約 15 分)