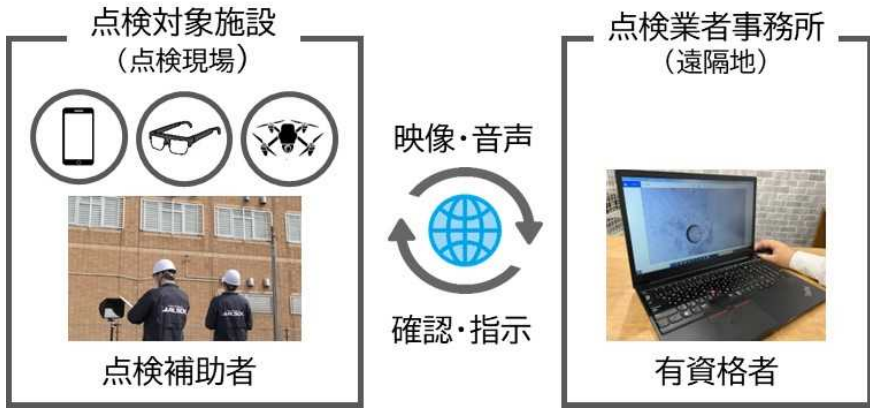


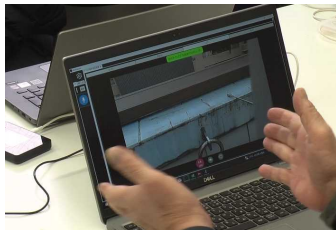


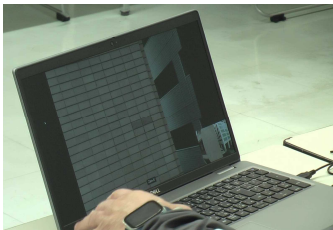


【類型3 総合警備保障株式会社】技術実証 中間報告サマリー

対象業務（法令）	建築基準法第12条（第88条で準用する場合を含む）、建築基準法施行規則第5条及び第5条の2、第6条の2の2及び第6条の2の3に基づく特定建築物等の定期調査・点検
実証の内容	(1) 点検対象とする建物及び構造物の外観（損傷、劣化等を含む。）や周辺地形、建物付帯設備等の全周囲の状態をドローン等の遠隔操作により撮影し、画像データを取得する。 (2) 遠隔操作かどうかを問わず点検対象の建物及び構造物の損傷や劣化の状態（表面、内部）、寸法等を目視による確認と同等以上の精度で確認できるデータや高精細画像を取得する。
実証の方針	<p>有資格者が対象施設に赴いて目視や打診で実施している特定建築物等（一定の用途・規模を満たす建築物）の法定点検について、有資格者が対象施設に赴かなくても、従来の点検と同等以上の精度を維持しつつ、効率的に点検が可能かを実証する。</p> <p>具体的には、以下の実証イメージ図のとおり、必ずしも資格を有しない点検補助者（施設やビルの管理人等）がスマートフォン、スマートグラス、ドローンを用いて、各点検箇所の映像・音声をリアルタイムで取得し、当該映像を遠隔にいる有資格者が確認し、打診等の簡易操作の指示等を必要に応じて行うことで、特定建築物等の法定点検を遠隔で実施することの実証を行う。</p> <div style="text-align: center;">  <p>点検対象施設（点検現場）</p> <p>点検業者事務所（遠隔地）</p> <p>映像・音声</p> <p>確認・指示</p> <p>点検補助者</p> <p>有資格者</p> </div>

【類型3 総合警備保障株式会社】技術実証 中間報告サマリー

※2023年12月15日時点

<h2>実証の進捗状況</h2>	<p>■ 活用する技術の概要・開発状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スマートフォン・スマートグラス：人の目が届く範囲の点検対象の情報を、映像・音声で取得し遠隔地に配信できる。（スマートグラスはRealWear製RealWearNavigator500を使用） ・ドローン：人の目では見えない高所も含めた点検対象の情報を、映像で取得し遠隔地に配信できる。（DJI製Matrice300RTKを使用） ・映像配信用アプリケーション：スマートフォン・スマートグラス、ドローンで撮影した映像をリアルタイムで遠隔地に配信できる。（スマートフォン・スマートグラスはサイエンスアーツ製Buddycomを、ドローンはソリトンシステムズ製Zao-X及びサイエンスアーツ製Buddycom（音声通話のため）を使用） <p>■ 実証の準備・実施状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実証予定施設2か所のうち1か所（兵庫県内のビル）において、11月20日にスマートフォン、ドローンを使用した遠隔点検の実証を実施。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>点検補助者側：スマートフォン撮影+打診</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  <p>有資格者側：異常判定・現地指示</p> <p>ひび割れ付近を重点的に打診してください。</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>点検補助者側：ドローン撮影</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  <p>有資格者側：異常判定・現地指示</p> <p>補修跡か分かりにくいので、一旦止めてください。</p> </div> </div>
<h2>今後のスケジュール</h2>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 11月20日に実施した兵庫県内のビルの実証結果のデータ整理・評価を12月中に行う。また、12月下旬にスマートグラスの遠隔点検の実証を行い、翌年1月頃にデータ整理・評価を行う。 ・ 12月中旬にもう1つの実証対象施設（東京都内のビル）で遠隔点検の実証を行う。当該実証結果のデータ整理・評価は、翌年1月頃に行う。 ・ 2月中旬までに、スマートフォン、スマートグラス、ドローンを用いた遠隔点検の有効性等に関する評価案を専門家からのレビューを受けた上で、報告書を取りまとめる。