広島県コンクリ診断士会

無人ヘリで橋梁点検

安全・安価にひび割れ検出

広島県コンクリート診断士会（米倉亜州夫会長）は18日、『無人ヘリを用いた橋梁点検見学会』を広島市安佐南区長束の祇園大橋北詰河川敷で開き、通常は足場仮設や橋梁点検車が必要となる床版下部などでの橋梁点検を実演。コンサル・ゼネコン関係者ら約40人が参加した。

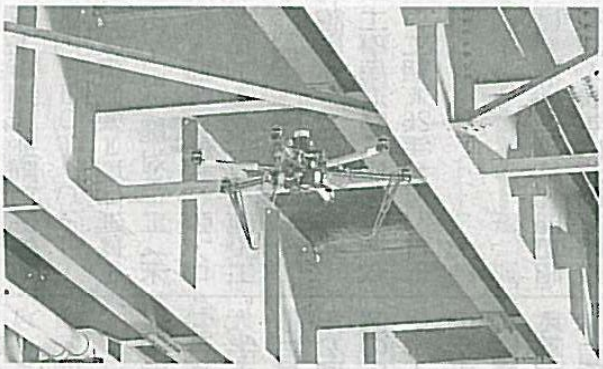
この技術は、小型無人ヘリ『スパイダー』にデジタルカメラを搭載し、橋梁下面やダムなど近接が困難な場所を安全で簡単に点検するというもので、無線で操作する機体は1m未満と小型だが、高さ300m、1km先まで撮影可能。また、高い安定性を備えており、風速15mの強風にも対応できるという。

ルーチェサーチ㈱（安佐南区毘沙門台、渡辺豊社長）が開発し、国交省が募集している「コンクリートのひび割れについて遠方から検出が可能な技術」の候補にもなっている。

見学会では、診断士会の鈴木智郎副会長が開催趣旨を説明したのち、渡辺社長らがヘリを操作して橋梁下部や側面に接近し、コンクリート被り部分などの状態を撮影。撮影した画像は現地に設置されたモニターに送られ、リアルタイムに映し出された。

同技術の共同研究者でもある広島工業大学・十河茂幸教授は点検実演後、「コンクリート剥落による第三者被害を防止するには、できるだけ安価で迅速に点検を行う必要がある。この技術では診断士の判断材料となるひび割れを正確に測ることが可能で、まだ改良は必要だが、非常に大きなツールになるのでは」と総括。

参加者らは「思った以上に安定したホバリングができていて驚いた」「この撮影精度ならひび割れ幅を測るには十分」などと評価していた。



橋梁下面を撮影する無人ヘリ

見学会のもよう