

## ■ 実証実験の概要

日時：2026年2月9日(月)、12日(木)

場所：首都高速八重洲トンネルダクト内

概要：[1]対象環境に進入不可状況を想定したマンホール上からの遠隔点検（株式会社 JDRONE）

[2] 機能および運用面を考慮した小型ドローンでの換気ダクト内の点検比較検証（KDDI スマートドローン株式会社）

[3]換気ダクト内にネットワーク環境を構築し、自律飛行ドローンを用いた遠隔地※からの点検操作及びドローン映像とガスセンサーのセンシングデータを同一プラットフォーム（intdash）にて一元管理（NTT ドコモビジネス株式会社）

※NTT ドコモビジネス社の会議室



## ■ 本実証における役割

会社名	役割	使用機体名
首都高速道路株式会社	全体総括	
首都高技術株式会社	安全管理	
株式会社 JDRONE	実証実施者	360° ・ 4K マイクロドローン
KDDI スマートドローン株式会社	実証実施者	IBIS2 ・ DJI AVATA2
NTT ドコモビジネス株式会社	実証実施者	SkydioX10

## ■ 検証項目と結果

カテゴリ	機体諸元/検証項目	JDRONE		KDDIスマートドローン		NTTドコモビジネス
		360°マイクロドローン	4Kマイクロドローン	DJI AVATA2	IBIS2	SkydioX10
基本諸元	イメージ図 (機体)					
	寸法(mm)	約140×140×130	約120×120×20	185×212×64	199×194×58	790×650×145
	重量	約200g	約97g	377g	243g	2.11kg
	航続時間 (最大)	約5分	約5分	約23分	約11分	40分
飛行・運用	防塵防水性能	民間機関にて防塵防水試験を実施し耐性について確認済み ※IP52相当	民間機関にて防塵防水試験を実施し耐性について確認済み	-	IP51	IP55
	飛行安定性	△	△	◎	○	△
	機体の適応性	◎	◎	○	◎	- (センサーによる制限あり)
	操作性	○ (高度な操縦技術が必要)	○ (高度な操縦技術が必要)	○	○ (高度な操縦技術が必要)	◎ (遠隔での操作が可能)
データ取得・解析	画像・映像品質	○	○	○	○	◎
	映像伝送	○	○	○	○	◎
	点検精度の比較	◎	◎	◎	◎	◎

◎：非常に良い、○：良い、△：普通、-：条件により留意が必要

本実証の結果、狭小空間における機体選定や点検手法及び遠隔地からの点検に向けて有益な検証結果を得ることができました。一方で、狭小空間内の粉塵による機体への影響や通信環境の構築、機体選定と機体特性に応じた、操縦の熟練度が必要であることなど、今後の運用に向けた課題を確認しました。

本実証結果を踏まえ、迅速かつ確実に点検を行うために多様な点検手法の確立と体制構築に引き続き取組んでまいります。