Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism. Kanto Regional Development Bureau.

令和5年3月8日 国土交通省関東地方整備局 荒川下流河川事務所、東京国道事務所 株式会社アイ・ディー・エー

# ドローンの実飛行による実証実験を行います

~ 全国初の「河川上空利用ルール」の策定に向けて(第8弾)~

地震発生時の初動対応としてドローンの実飛行による橋梁の状況,変状確認を行い、道路 管理者と河川管理者の初動対応時の連携の在り方について確認する実証実験を行います。

- 1. 開催日時:令和5年3月13日(月) 13時30分から15時00分 (予備日:令和5年3月23日(木) 13時30分から15時00分)
- 2. 開催場所:四ツ木橋,新四ツ木橋付近(離発着場所:墨田区野球場 A面下流側の自由広場)
- 3. 飛行概要:別紙1参照
- 4. 取材対応(取材場所は、現地を予定しております。)
  - ※取材を希望される場合は、別紙2により事前登録をお願いします。

申込期限: 3月10日(金) 12時まで

- ※当日の取材にあたっては、必ずマスクの着用をお願いします。
- 5. その他
  - ※新型コロナウィルス感染拡大等の状況により中止となる場合があります。
  - ※荒天等で延期や中止する場合は、3月10日(金)17時までに荒川下流河川事務所ホームページにてお知らせします。

荒川下流河川事務所では、全国初の「河川上空利用ルール」の策定に向けて、8団体と連携し、ドローンの実飛行による実証実験を実施しております。

実証実験の詳しい内容や参加者(8団体)については「荒川下流ドローン」で検索いただきご確認ください。

#### <発表記者クラブ>

竹芝記者クラブ 埼玉県政記者クラブ 都庁記者クラブ 神奈川建設記者会 川口市記者クラブ

<ドローンの実証実験全体に関する問い合わせ先>

関東地方整備局 荒川下流河川事務所

電話: 03-3902-2311 (代表) メールアドレス: ktr-arage-press@ki.mlit.go.jp 副所長 荒川 佳子 (あらかわ よしこ) 河川管理室長 高橋 正樹 (たかはし まさき) 関東地方整備局 東京国道事務所

電話:03-3512-9090(代表) メールアドレス: ktr-toukoku-press@mlit.go.jp 副所長 松澤 尚利(まつざわ なおとし) 管理第二課長 田中 英雄(たなか ひでお)

<ドローンの実飛行による実証実験に関する問い合わせ先>

株式会社アイ・ディー・エー

電話: 0289-77-5378 FAX: 027-329-6603 コンサルタント事業本部 技術開発室 宮下 貴位(みやした たかい)

# 災害初動対応の橋梁調査ドローン飛行実証

概要





東京国道事務所

総合建設コンサルタント 株式会社 アイ・ディー・エー 【 】 Δ

# ドローン飛行実証の概要

別紙1

- 荒川下流河川事務所・東京国道事務所とのコラボ企画として、東京国道事務所が管理する四ツ木橋・新四ツ木橋を対象に、地震発生時の初動対応として ドローンを用いて橋梁の状況・変状確認を実施予定。
- 道路管理者・河川管理者の初動対応時の河川上空でのドローン運用による連携の在り方について確認することを目的とする。

#### ①実施日時

令和5年3月13日(月)

- ※予備日 令和5年3月23日(木)
- ※天候等により中止する場合がある

## ②実施体制

全体管理 : 荒川下流河川事務所 実験協力 : 東京国道事務所

ドローン運航 : 株式会社アイ・ディー・エー

## ③実施内容

□ 地震時の災害初期対応の想定シナリオで橋梁調査を実証実験【Live配信+現地上映】

① 放送: UAV搭載スピーカーにて実験周知のアナウンス実施。

② 測量: UAV搭載型LiDARスキャナーにて橋梁の形状を簡易計測

③ 調査: UAV搭載のズームカメラにて、橋梁桁下の支承部の状況確認

④ 撮影: UAV実証実験の状況を俯瞰撮影

(②、③についてはStep1:四ツ木橋対象、Step2:新四ツ木橋対象の2通りを実施)

#### <実施内容>

一部の橋梁については、道路管理用 CCTV により路面状況が確認できるが、災害 発生時など路面に沈下等の異常が生じた際、橋脚や橋台の状況確認は現地に行って 確認するしか無い状況。

そのため、災害発生時を想定し、道路管理用 CCTV で路面の変状が確認された橋 楽について、荒川下流河川事務所に協力を要請し、河川巡視用ドローンを用いて、 橋梁下部の状況確認を行い映像データの共有することで、迅速な交通規制の実施や 対策立案に活かすものである。

#### <シナリオ>

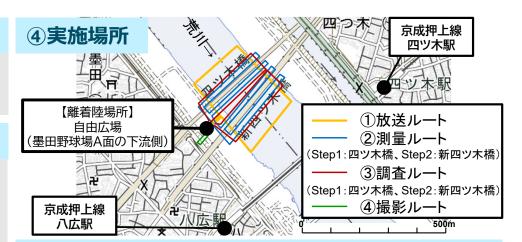
- ① 地震等の災害が発生
- ② 道路管理用 CCTV を用いて管理施設の状況確認を実施〔東京国道〕 →国道 6 号四ツ木橋において路面の変状を確認〔東京国道〕
- ③ 亀有出張所に現地確認を指示〔東京国道〕
- ① 荒川下流へ河川巡視ドローンによる四ツ木橋の状況確認を依頼〔東京国道〕
  → ドローンによる四ツ木橋の状況確認を実施〔荒川下流〕
  Step1
- ⑤ 四ツ木橋の変状を確認、映像(及び点群データ)を伝送[荒川下流] →災害対策室にて映像(及び点群データ)を確認[東京国道] ※四ツ木橋の通行規制の実施及び新四ツ木橋のへの迂回誘導を検討
- ⑤ 荒川下流へ新四ツ木橋の状況確認を依頼〔東京国道〕→ドローンによる新四ツ木橋の状況確認を実施〔荒川下流〕

Step2

- ⑦ 新四ツ木橋の映像(及び点群データ)を伝送[荒川下流] →災害対策室にて映像(及び点群データ)を確認[東京国道] ※新四ツ木橋の異常が見られないことから、迂回誘導を決定
- ⑧ 亀有出張所へ四ツ木橋の通行規制等を指示(東京国道)→協力会社及び維持業者への通行規制等を指示(亀有出張所)



#### Live配信+現地上映イメージ



## ⑤飛行の概要(河川巡視・物流)

	①放送	②測量	③調査	④撮影	
シナリオ	UAV実証実験の 河川利用者に対す る音響での周知 【自動飛行】	■災害初期対応 橋梁の形状把握 (LiDARによる簡 易計測)【自動飛行】	■災害初期対応 橋梁桁下状況調査 (ズームカメラでの 支承部確認)	UAV実証実験の 状況俯瞰撮影	
飛行レベル等	レベル2 (目視内飛行) ・高度100m ・速度 時速14.4/km (4m/s)程度	レベル2 (目視内飛行) ・高度10~50m ・速度 時速18/km (5m/s)程度	レベル2 (目視内飛行) ・高度 3~50m ・速度 時速10/km (3m/s)程度	レベル2 (目視内飛行) ・高度50~145m ・速度 時速14.4/km (4m/s)程度	
使用機体	DJI Mavic2 Enterprise	DJI Matrice 300	DJI Matrice 210 RTK	DJI Phantom4 Pro V2.0	

※上記は想定であり、現地UAV運航時に高度・速度等を変更する可能性あり。

#### ドローンの実飛行による実証実験 (株式会社 アイ・ディー・エー) 取材申込書

取材を希望される報道機関におかれましては、事前に取材申込みをお願いします。

開催日時:令和5年3月13日(月) 13:30~(13:00 受付開始)

受付場所:四ツ木橋・新四ツ木橋付近 現地(荒川右岸側 高水敷)

報道機関名	
ふりがな	
担当者氏名	
当日の連絡先	
取材人数	
車種・台数 (車でお越しの場合)	

- ※ 御記入頂いた個人情報は今回取材のみに使用し、第三者には提供致しません。
- ※ 記者及びカメラマンの方々は、必ず貴社の「腕章」の着用をお願い致します。 また受付時には御名刺を頂戴致します。
- ※ 工事現場内では、ヘルメットの着用をお願い致します。 なお、ヘルメットは取材申込の際の人数分を当方にて用意致します。
- ※ 新型コロナウイルス感染症対策を踏まえ、「マスクの着用を含む咳エチケット」等の感染予防対策に御協力をお願いします。風邪のような症状がある場合には、参加を控えて頂きますよう併せてお願いします。
- ※ 荒天等で延期や中止する場合は、令和5年3月10日(金)13時までに荒川下流河川事務所 HPにてお知らせします。

取材を希望される報道機関の方は、令和5年3月10日(金)12時までに以下のとおりメールにて事前登録をお願いいたします。

●件名:[取材希望]ドローンの実飛行による実証実験(株式会社 アイ・ディー・エー) ●本文:記入済みの取材申込書を添付 または 報道機関名、氏名(ふりがな)、連絡先、 取材人数、車種・台数(車でお越しの場合) をご記入下さい。

<u>申込先:ktr-arage-press [at] ki.mlit.go.jp</u> (「at] は@に置き換えた上で、送付してください)