

# 報 告 書

土木警察常任委員会は、令和8年7月23日（木）から24日（金）にかけて、兵庫県および福岡県において県外視察調査を実施しましたので、その概要を別紙のとおり報告します。

令和8年9月3日

福井県議会議長  
小堀 友廣 様

土木警察常任委員会  
委員長 森 嘉治

## 土木警察常任委員会 視察調査 概要

1 視察年月日 令和8年7月23日（木）～24日（金）  
日程は別紙のとおり

2 出席者 別紙のとおり

### 3 視察内容

#### (1) (公財) 新産業創造研究機構 (N I R O)

[7月23日（木）10:30～12:00]

事務局長 熊本 秀喜 様のあいさつの後、資料に基づき概要説明を受け、  
質疑応答を行った。（質疑概要は別紙のとおり）

○「土木分野におけるドローンの利活用事例等について」

説明者：(公財) 新産業創造研究機構

主席 簀 一之 様

#### (2) 福岡県警察

[7月24日（金）10:00～11:00]

福岡県議会事務局 企画監 西坂 恭子 様のあいさつの後、資料に基づき概要説明を受け、質疑応答を行った。（質疑概要は別紙のとおり）

○「防犯アプリ「みまもっち」を用いた特殊詐欺対策等について」

説明者：福岡県警察 生活安全総務課

警視 村田 圭介 様

# 福井県議会土木警察常任委員会 県外視察調査日程

令和8年7月23日（木）～24日（金）

| 日           | 時 間                         | 行 程                                                                                                                                                             |
|-------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7/23<br>(木) | 7 : 2 5                     | 福井駅改札前集合                                                                                                                                                        |
|             | 7 : 3 8<br>～<br>9 : 5 3     | 移動<br>(新幹線つるぎ5号<br>【福井 7:38 発⇒越前たけふ 7:47 発⇒敦賀 7:59 着】)<br>(特急サンダーバード6号【敦賀 8:07 発⇒京都 9:02 着】)<br>(新幹線のぞみ9号【京都 9 : 25 発⇒新神戸 9:53 着】)                              |
|             |                             | 移動（タクシー15分）                                                                                                                                                     |
|             | 1 0 : 3 0<br>～<br>1 2 : 0 0 | ●（公財）新産業創造研究機構（ <sup>ナ</sup> <sup>イ</sup> <sup>ロ</sup> <b>NIRO</b> ）<br>(説明場所：兵庫県庁<br>〒650-8567 兵庫県神戸市中央区下山手通 5-10-1))<br>概要説明、意見交換<br>・土木分野におけるドローンの利活用事例等について |
|             |                             | 神戸市内 ≪昼食≫                                                                                                                                                       |
|             | 1 4 : 1 5<br>～<br>1 6 : 3 0 | 移動<br>(新幹線のぞみ29号【新神戸 14:15 発⇒博多 16:30 着】)                                                                                                                       |
| 7/24<br>(金) | 1 8 : 0 0                   | 博多駅前 ≪夕食≫ ≪宿泊≫                                                                                                                                                  |
|             | 9 : 3 0                     | 博多駅前 発                                                                                                                                                          |
|             |                             | 移動（タクシー20分）                                                                                                                                                     |
|             | 1 0 : 0 0<br>～<br>1 1 : 0 0 | ●福岡県警察<br>(〒812-8577 福岡県福岡市博多区東公園 7-7)<br>概要説明、意見交換<br>・防犯アプリ「みまもっち」を用いた特殊詐欺対策等について                                                                             |
|             |                             | 福岡市内 ≪昼食≫                                                                                                                                                       |
|             | 1 3 : 3 6<br>～<br>1 7 : 5 8 | 移動<br>(新幹線のぞみ34号【博多 13:36 発⇒京都 16:20 着】)<br>(特急サンダーバード33号【京都 16:37 発⇒敦賀 17:30 着】)<br>(新幹線つるぎ34号<br>【敦賀 17:38 発⇒越前たけふ 17:50 発⇒福井 17:58 着】)                       |

# 土木警察常任委員会 県外視察調査出席者名簿

## 【派遣委員】

|      |    |    |    |
|------|----|----|----|
| 委員長  | 森  | 嘉治 | 1期 |
| 副委員長 | 中西 | 昭雄 | 1期 |
| 委員   | 田村 | 康夫 | 6期 |
| 〃    | 畑  | 孝幸 | 5期 |
| 〃    | 西本 | 正俊 | 5期 |
| 〃    | 渡辺 | 大輔 | 2期 |
| 〃    | 後藤 | 正邦 | 1期 |
| 〃    | 堀居 | 哲郎 | 1期 |

(委員 計8名)

## 【議会局】

|       |    |    |    |
|-------|----|----|----|
| 議事調査課 | 主任 | 石田 | 秀美 |
| 〃     | 主査 | 前田 | 雄一 |

(議会局 計2名)

(合計 10名)

# 土木警察常任委員会 県外視察 質疑概要等

## 1. (公財)新産業創造研究機構(ナ イ ロ)

### 土木分野におけるドローンの利活用事例等について

#### I 説明概要

##### (1) (公財)新産業創造研究機構(NIRO)の概要

- ・(公財)新産業創造研究機構(NIRO)は、阪神・淡路大震災からの復興を契機として設立された団体であり、兵庫県、神戸市および県内企業の支援を受けながら、地域産業の振興に取り組んでいる。
- ・主な活動分野は、DX・AI・ICT・ロボット分野、環境・エネルギー分野、航空宇宙・ドローン分野、健康・医療分野であり、県内中小企業の生産性向上や新製品開発の支援を行っている。
- ・近年は人口減少や人手不足への対応が社会的課題となる中、ドローン産業の振興を重点的に進めており、ドローンとAIを組み合わせた新たな産業創出や社会課題解決に取り組んでいる。

##### (2) ドローン普及の背景について

- ・ドローンは従来のラジコン技術を発展させたものであり、普及の背景には、自律飛行技術の進歩がある。従来のラジコンヘリコプターは操縦を止めると墜落するが、現在のドローンはGPSや各種センサー、フライトコントローラーの働きにより、その場でホバリングすることができる。このことにより操縦性が大幅に向上した。
- ・また、エンジン方式からバッテリー方式へ移行したことで、機体調整や保守が容易になったほか、多数のプロペラを用いるマルチコプター方式により飛行の安定性も向上した。
- ・バッテリーのため飛行時間が短いというデメリットはあるが、高性能カメラによるリアルタイム映像配信、携帯電話回線(LTE)を利用した遠距離の目視外飛行、航路設定による自動飛行機能が可能になったことによって、従来の趣味用途から産業利用へと活用範囲が大きく拡大した。
- ・ドローンは単なる輸送手段ではなく、「見る」「測る」「点検する」などの作業を空中で行うことができる「空飛ぶロボット」として活用され、活用は無限であると考えられる。

##### (3) 今後のドローン活用の拡大可能性について

- ・国内では今後急速な人口減少と就業者数の減少が進むことが予測されている。また、若年層の離職率上昇により、熟練技能者の技術継承が難しくなることも課題となっている。

- ・こうした状況の中で、業務の効率化、危険作業の削減による安全確保、先進技術活用による企業イメージ向上といった観点から、ドローンの活用が今後さらに広がっていくと考えられる。

#### (4) 土木分野における主な活用事例

##### ①鉄道施設点検

- ・神戸電鉄において、橋梁、トンネル、高架橋、駅舎天井裏などの点検にドローンを活用する実証試験が行われた。
- ・従来は確認が困難であった高所や狭隘箇所への進入が可能となり、橋梁の損傷確認やトンネル内部の赤外線調査、駅舎天井裏の状況確認などを実施した。特に天井裏については、人が立ち入ることが難しく、長年確認できなかった箇所の状況把握に効果を発揮した。

##### ②災害時の鉄道線路点検

- ・神戸電鉄では、台風や豪雨後に 70km ほどを 60～70 人で線路上を歩いて安全確認をしている。今後人手不足が予想されるため、線路上空約 3 メートルを自動飛行するドローンを活用し、遠隔から状況確認を行う実証試験を実施した。
- ・架線電流による磁場の影響や超低空飛行時の制御が課題だったが、磁束計による測定や実座標による飛行制御により安全性を確認した。
- ・本実証には他の鉄道事業者も参加しており、将来的な実用化に向けた検討が進められている。

##### ③重量物運搬

- ・山間部の工事現場では、資機材を人力で運搬しているケースが多い。こうした課題に対し、重量物運搬ドローンを活用した実証試験が行われた。
- ・山城へ向かう登山道の整備のため、4 日間で 90 フライトを実施し、約 1.5 トンの資材を運搬した。山の頂上だけでなく、中腹でも着陸せずに資機材運搬できた。

##### ④下水道点検

- ・埼玉県八潮市の道路陥没事故以降、下水道点検分野における需要が拡大している。
- ・下水道内部の点検は、ネットで保護された狭隘部用ドローンを用いて行う。機体には L i D A R が搭載され、周囲の状況を瞬時に把握しながら飛行するので、G P S が受信できない環境でも自律飛行が可能である。また、超音波探査装置やガス検知器を装着することで、管路の劣化状況や有害ガスの有無についても確認できる。

#### ⑤橋梁の洗掘調査

- ・ゲリラ豪雨などにより橋脚周辺の河床が削られる「洗掘」は橋梁の安全性に大きく影響することから、鉄道会社や道路管理者による定期点検が行われている。
- ・山陽電鉄では、水面ドローンにソナーを搭載し、橋脚周辺の河床状況を計測する実証試験を実施した。

#### ⑥屋内施設点検

- ・工場やプラント施設では、設備の計器を定期的に巡回して確認する業務があるが、手書きで記録すると転記ミスが出る場合がある。このミスを防ぐため、屋内自動飛行可能なドローンが自動飛行しながら計器類を撮影し、A I が数値を読み取って自動的に解析・記録・管理するシステムの実証を行った。
- ・人的ミスの防止や点検業務の効率化につながる技術として期待されている。

#### ⑦橋梁下部の自動点検

- ・橋梁下部ではGPS信号が受信できないため、自動飛行による点検が課題となっている。
- ・実証試験では、GPSが利用できない区間において、ドローンが搭載する加速度計やジャイロセンサーを用いて自ら位置を推定しながら飛行する技術が検証された。
- ・この技術により橋梁点検作業の省力化や効率化が期待されている。

#### (5) NIRO運営のドローン利活用プラットフォームについて

- ・ドローンはあらゆる産業で活用可能である一方、サービス事業者の多くは小規模企業であり、自社だけで営業活動を行うことが難しい。また、利用を検討する企業側も、どの事業者に相談すればよいかわからないという課題がある。こうした課題を解決するため、兵庫県の支援のもと設立し、現在は220社を超える企業、自治体、団体等が参加している。
- ・ドローンに関する相談対応、展示会への共同出展、人材交流、セミナー開催、普及啓発活動などを実施し、ドローンの社会実装を促進している。

## II 質疑応答

○委員 ドローンの導入費用について伺う。

○NIRO 鉄道点検などで使用する産業用ドローンは1機で約300万円である。重量物運搬用ドローンは1機で約500万円であるが、実際の運

用では機体費よりも人件費の割合が大きいと考えている。

○委員 国内メーカーの状況について伺う。

○N I R O 国内メーカーは十数社存在するが、市場の8割から9割は中国製の機体が占めている。安くて性能がよい。カメラやレーダーなどのアプリケーションも低価格でよいものを出してくる。一方、自治体で購入する場合は国産という流れになっているので、日本企業もこれから強くなっていくだろうと思っている。

○委員 中国製ドローンの情報漏えいリスクについて伺う。

○N I R O 現時点で具体的な問題は生じていないが、自治体が扱う情報などについては慎重な対応が必要であるとの認識が広がっており、国産機体を選択する動きもみられる。

○委員 ドローン活用による人員削減や費用削減効果について伺う。

○N I R O 現在は技術実証の段階であり、具体的なコスト効果の検証はこれからである。鉄道事業者は将来の人材不足を見据え、まずは技術的に実現可能かどうかの確認を進めている。

○委員 鉄道点検に関して磁場などの懸念があるとのことだが、福井にはディーゼル車が走るローカル線があり、より実用化しやすいと思うがどうか。

○N I R O おっしゃる通りだと思う。

○委員 法面崩壊や土砂災害の予兆把握に活用できないか。

○N I R O ドローンによる三次元測量データを定期的に取得し、時系列で比較することで、地形変化を把握することは可能である。特に過去に崩落が発生した箇所では有効な活用方法の一つと考えられる。

○委員 中山間地域の買い物支援など、物流分野での活用状況について

伺う。

○N I R O 長崎県五島列島や山梨県小菅村では、自治体の支援を受けながら日用品配送サービスが実施されている。現在は人の上空では飛ばしにくい、ドローンの離発着場所には人員配置が必要など、採算面の課題があるが、将来的に無人化が進めば、普及が進む可能性がある。

○委員 患者を病院へ運ぶなど、医療分野への活用可能性について伺う。

○N I R O 患者を運ぶのはなかなか難しいと思うが、病院への医薬品配送に関する実証試験が実施されている。将来的には医薬品在庫の適正化や地域医療支援への活用が期待されている。

○委員 ドローン操縦者の育成状況について伺う。

○N I R O 現在は車の免許と同様に、国家ライセンス制度が導入されており、多くの操縦者が資格取得を進めている。ただ、ドローンの資格は仕事で生かすために取得する人が多いと思う。資格取得だけでなく、ドローンを活用した産業や仕事自体を拡大していくことが重要である。

○委員 実証実験で航空法等の規制によりできなかった事例などはあるか。こういった規制は産業発展の妨げになっているのではないかと考えるが、それを解決する手立てはあるか。

○N I R O 実証実験は航空法の範囲内で、または航空局の許可を得て行った。法令上の規制に加え、住民理解やプライバシーへの配慮が大きな課題だと思う。社会全体でドローン利用に対する理解が進むことが、今後の普及拡大には不可欠である。

○委員 土木分野でドローンの活用が進んできたとき、公共工事の設計単価などはどうなるのか。併せてドローン導入に対する行政支援の状況について伺う。

○N I R O ドローンの利用単価は安定してきており、1日約30～40万円である。最近、企業は安全面を気にしている。危険を冒してまで安いから

といって人にやらせるのかというところも出てきている。安全面とコスト面のバランスを取りながらドローンを活用するのではないかと思う。

機体購入への補助は把握していないが、物流支援など地域課題解決を目的とした運用支援は各地で行われている。今後、物流人材不足が進む中で、自治体がドローン活用を検討する場面は増えていくと考えられる。

○委員 空飛ぶクルマの現状について伺う。

○N I R O 開発は継続されており、まずは有人操縦による運航が想定されている。今後は離着陸場所となるポート整備などの環境整備を進めながら社会実装が検討されている段階である。

## 2. 福岡県警察

### 防犯アプリ「みまもっち」を用いた特殊詐欺対策等について

#### I 説明概要

(1) 防犯アプリ「みまもっち」の開発経緯、開発費等について

- ・福岡県警察では、平成 29 年に防犯アプリ「みまもっち」を開発した。開発当時、福岡県は性犯罪の認知件数が全国ワーストトップクラスであり、子どもや女性を狙った犯罪への対策強化が課題となっていた。従来から「ふっけい安心メール」により情報発信を行っていたが、スマートフォンの普及に伴い、利用者へ即時に情報を届けられることができるアプリを開発した。
- ・その後、特殊詐欺や SNS 型投資詐欺、ロマンス詐欺などの被害が全年代に広がったことから、令和 8 年 2 月に全面リニューアルを実施した。従来の子どもや女性向け中心の構成から、全世代が利用できる総合防犯アプリとして再構築している。操作性を向上させるため、近年のニュースアプリ等と同様の横スクロール方式を採用し、デザインについても親しみやすいものとしている。
- ・事業費は、アプリ開発費約 2,480 万円に加え、チラシ作成、動画制作、広報費等を含めて総額約 3,240 万円となっている。このうち約半分は国のデジタル田園都市国家構想交付金（※交付決定時は「新しい地方経済・生活環境創生交付金(デジタル実装型)」に名称変更）を活用している。
- ・令和 8 年度は保守費として約 460 万円、SNS 広告費約 200 万円、警察署における広報活動用タブレット整備費約 150 万円を計上している。

## (2) アプリの主な機能等について

### ①マップ機能

- ・県内全域の犯罪発生状況を地図上で確認できる。性犯罪情報、特殊詐欺情報、犯罪情報、防犯情報について、過去1か月、3か月、6か月、1年単位で表示することができる。
- ・発生件数に応じた色分け表示により、地域ごとの危険度を視覚的に把握することが可能である。また、各事案の詳細確認やSNS等での情報共有にも対応している。

### ②「今ここ！」

- ・事前登録した家族等に現在地と簡易メッセージを送信できる。GPSによる常時監視ではなく、本人が必要なときに位置情報を送信する仕組みであり、子どもの見守りや家族間の安否確認に活用されている。最大10人まで登録可能である。

### ③「ふっけいSchool」

- ・防犯学習コンテンツ「ふっけいSchool」では、性犯罪、ストーリーカー、インターネット犯罪、闇バイト、薬物、交通安全などをテーマとした動画や資料を掲載している。学校の防犯教育や家庭での学習教材として活用できるよう整備されている。

### ④防犯ブザー機能・痴漢対策機能

- ・スマートフォンの最大音量による警報音を発することができる。また、「痴漢です」「やめてください」などの画面表示や音声再生する痴漢対策機能を搭載しており、被害時に声を出せない状況でも周囲へ危険を知らせることができる。
- ・使用時、事前に登録した家族等に位置情報を送信することができるほか、アプリから直接110番通報する機能も備えている。

### ⑤「STOP！ニセ電話」

- ・福岡県警察では特殊詐欺対策を重点施策として位置付けており、アプリ内の「STOP！ニセ電話」では、ニセ電話詐欺やSNS型投資詐欺等に関する注意喚起や被害状況の情報提供を行っている。
- ・特に全国の警察で初めて導入した被害疑似体験コンテンツでは、利用者が選択形式で詐欺被害を疑似体験できる仕組みとしている。ニセ警察詐欺、オレオレ詐欺、SNS型投資詐欺、SNS型ロマンス詐欺、架空料金請求詐欺、還付金詐欺の6つの事例を掲載しており、詐欺の手口を体験的に学ぶことができる。各動画の最後には現職警察官による防犯アドバイスも掲載している。

⑥その他の機能

- ・県警ＨＰに搭載されている生成ＡＩを活用したチャットボット機能を導入している。落とし物や各種許認可手続に関する質問に対応し、県警ホームページ内の必要なページへ案内することで、県民の利便性向上と警察業務の効率化を図っている。

(3) その他の特殊詐欺対策について

- ・みまもっちによる対策のほか、国際電話利用停止の取組も実施している。被害の約６割が国際電話を利用したものであることから、固定電話については国際電話の発着信停止申込みを促進している。また、携帯電話については、不審電話を検知する民間アプリの活用を推進している。さらに、ＬＩＮＥ等のＳＮＳを利用した勧誘への対策として、電話番号検索やＩＤ検索を無効化する設定を呼び掛けている。
- ・このほか、コンビニエンスストアや金融機関等と連携した「ニセ電話気づかせ隊」の活動を展開している。電子マネーカードの購入やＡＴＭ利用時に不審な様子がみられる高齢者等へ声掛けを行い、被害防止につなげている。詐欺被害を未然に防止した店舗等に対しては感謝状等を贈呈している。

## Ⅱ 質疑応答

○委員 みまもっち開発の契機となった性犯罪の状況と、その後の効果について伺う。

○福岡県 平成２９年当時は、路上における身体接触を伴う性犯罪が多発していた。街頭犯罪対策や防犯パトロールなど様々な取組により、性犯罪は減少傾向にある。近年はＳＮＳ等で知り合った相手による被害が増加しており、犯罪形態が変化している。アプリ単独の効果ではなく、防犯活動全体による成果であると考えている。

○委員 アプリの登録者数を増やすためにどのような取組を行っているのか。

○福岡県 防犯講話や各種キャンペーンでの周知活動を継続している。また、啓発用品の配布などを通じて、その場でダウンロードしてもらう取組を進めているほか、利用者自身にも周囲へ広めてもらうよう依頼している。

○委員 「今ここ！」機能について、子どもの、特に小学生の見守り対策としてどのように位置付けているのか。

○福岡県 親子間で行き先を伝え合うことや地域の見守り活動が防犯の基本であり、「今ここ！」機能はそれを補完する役割として活用している。

○委員 特殊詐欺の疑似体験動画の利用状況について伺う。

○福岡県 利用回数はリニューアル後1か月間で1,740回である。個人が自宅で長時間視聴することは容易ではないため、公民館や地域の防犯教室などで活用される例が多い。防犯講話と併せて視聴してもらうことで効果を高めている。

○委員 学生のタブレットにプリインストールしているという説明だったが、導入状況について伺う。また、子どものアプリの利用者の割合は。

○福岡県 リニューアル時に、県立高校および特別支援学校の学生へ貸与されているタブレットにはアプリを導入している。ただし、アプリを一度開かなければ、利用者数として計上されない。実際にはアプリの存在自体が十分認識されていない例もあり、今後も普及啓発が課題である。

子どもの利用者の割合については、10歳未満は全体の1%、10代は全体の10%となっているが、利用者のうち年齢を未設定としている方が約4割いるため、正確な数値ではない。

○委員 防犯アプリ以外に実施している犯罪抑止対策について伺う。

○福岡県 警察官が制服姿で地域に出向くことは大きな抑止効果があり、安心感を与えていると考えている。現在、金融機関やコンビニエンスストアと連携した「サポートポリス制度」を実施し、特殊詐欺の新たな手口や声掛けの方法などを店舗従業員へ周知している。

○委員 闇バイトに加担する若者の背景について、家庭環境なのか、貧しいからなのか、どのように分析しているか。

○福岡県 従来型の非行少年による犯罪とは異なる傾向であり、SNSやインターネットを介したつながりが強くなり、人との直接的な関わりが少なくなっていることも背景の一つと考えている。近年は、犯罪歴のない

若者がSNSを通じて勧誘され、犯行の危険性を十分認識しないまま重大犯罪に発展するケースも見受けられる。家庭環境というよりもネット依存——ネット上の情報を安易に信用し、自ら個人情報を提供した結果、犯罪組織から脅迫や支配を受けて犯行に加担するケースが多い。

## 土木警察常任委員会県外視察（（公財）新産業創造研究機構（N I R O））



## 土木警察常任委員会県外視察（福岡県警察）

