

# 様々な環境でドローン調査が可能に！！

— GPS、非GPS環境での自律自動飛行検査 —

日鉄P&Eは日本製鉄グループの一員として全国各地に展開する営業基盤と、パイプラインをはじめとする各関連施設の建設を通して培った豊富な技術力とノウハウを保有しており、ドローンに対して豊富な経験を持つ三信建材工業(株)との協業により、国内のインフラ設備の点検及び調査を提案してまいります。

## GPS環境用ドローン

GPS受信部      リチウムイオンバッテリー×2本



カメラジンバル機構      映像伝送装置

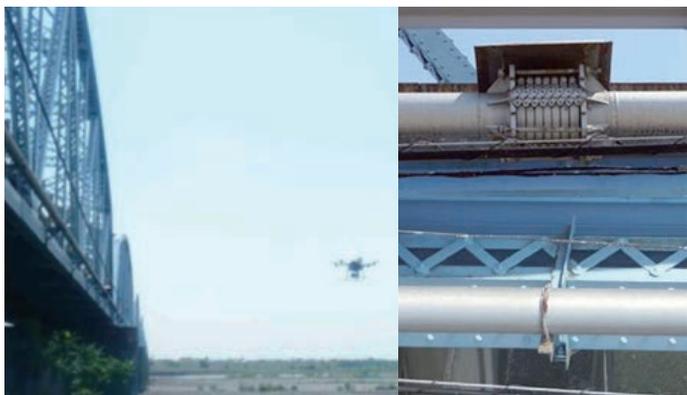
## 非GPS環境用ドローン



制御用カメラ

- 2眼ステレオカメラ      上方向の距離コントロール  
→対象物との距離を一定に保つ
- 自己位置推定カメラ      斜め上向きカメラで高度と水平位置の確認  
→無線操作でのホバリング・自律飛行が可能

## GPS環境下適用事例



道路橋横添架ガス導管 (御協力:中部ガス株式会社殿)

## 非GPS環境下適用事例 (実証中)



道路橋桁下添架ガス導管 (御協力:中部ガス株式会社殿)



フレアスタック

## ドローン適用のメリット

- ① 接近困難箇所の外観確認が可能
- ② 画像記録・分析による経年変化の把握
- ③ 連続撮影による作業時間の短縮
- ④ 車両の通行に影響なし (道路橋の場合)
- ⑤ 足場設置費用の削減
- ⑥ ガス導管の場合、ガス検知も同時に確認