

【社内研究紹介】
Connected Helicopter System

川崎重工業株式会社

目 次

1. コネクテッド・ヘリコプター構想の紹介
2. 研究試作システムの概要
3. 飛行試験結果概要
4. 今後の計画

1. コネクテッド・ヘリコプター構想

近年、大容量及び高速な通信環境が整備され、利便性は大きく向上した。
一方、ヘリコプターにおける通信手段は、航空用無線及び衛星通信のみ。

ヘリコプターにおいても、地上と同様に**携帯電話のネットワーク**を活用し、**低価格、大容量及び高速な通信環境を整備**することで**安全性向上**及び**業務効率化**が期待できる。



1. コネクテッド・ヘリコプター構想

検討しているサービス

動態管理システム



- 運用機体の状況把握
- **機内映像**により詳細な任務状況の把握

リアルタイム 気象情報サービス



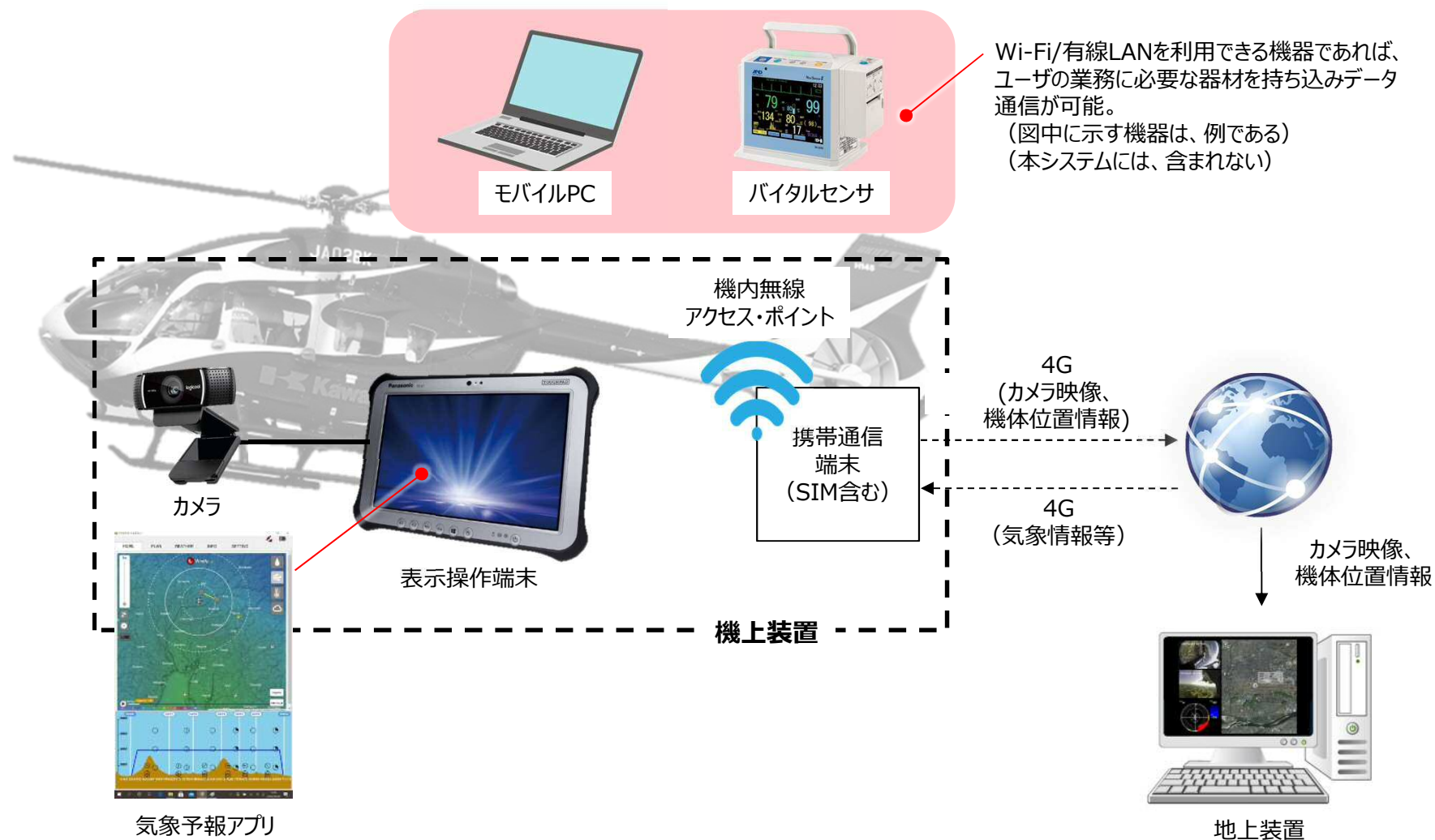
- 最新の気象情報**を基に、次の判断が迅速に可能
- 安全な航路の選択
 - 任務継続可否⇒**運航機会増加**

バイタル・データ 伝送サービス



- 患者受け入れ準備の効率化⇒**救命率向上**
- 医療スタッフの**負担軽減**

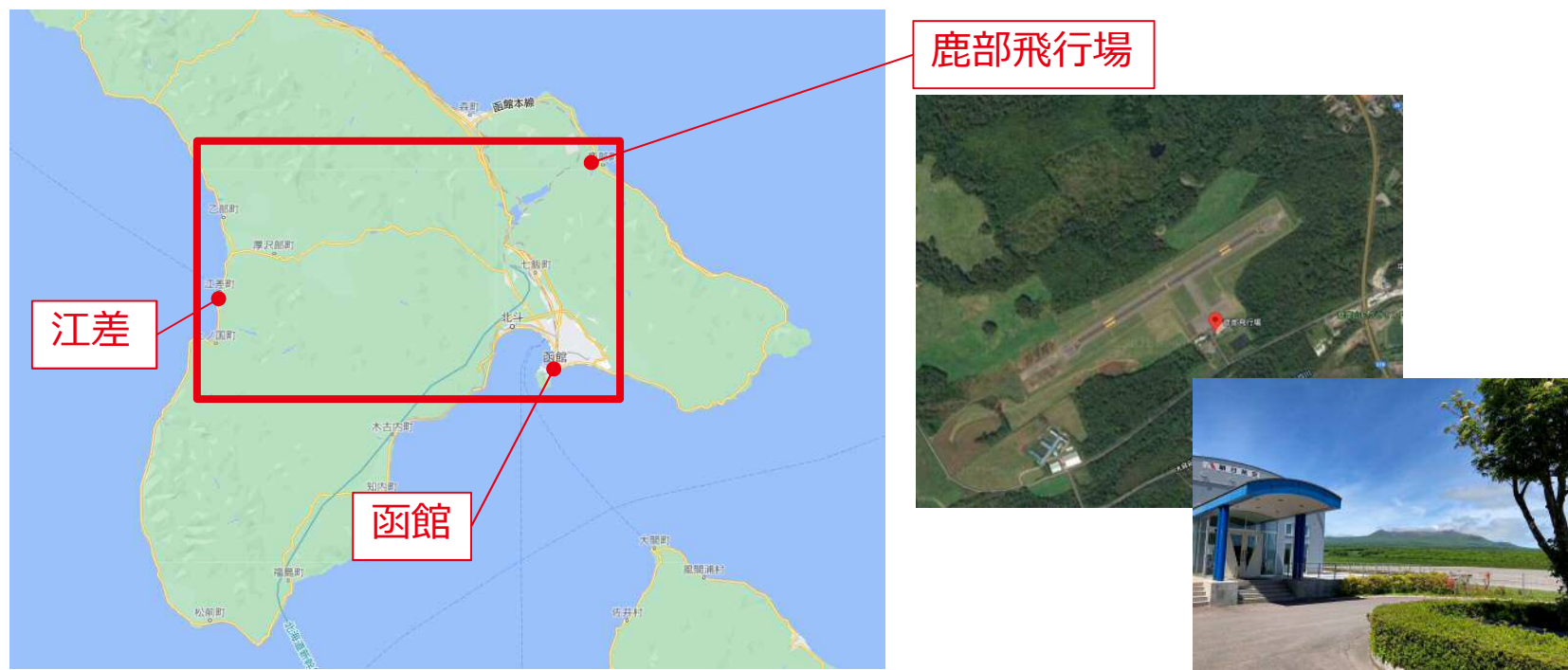
2. 試作システムの概要



ア. 試験概要

試験場所： 2021年6月1日（火）～2日（水）：鹿部飛行場、江差及び函館周辺上空
2021年6月11日（金）：鹿部飛行場～庄内空港～富山空港～名古屋空港

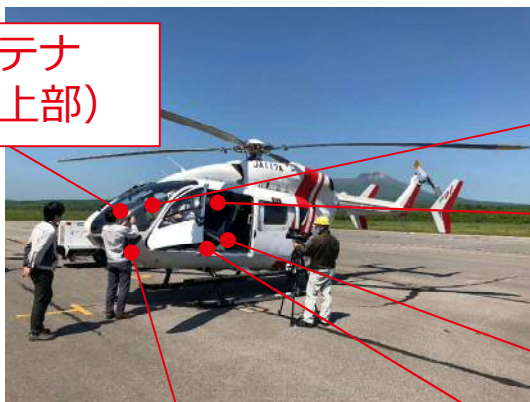
試験目的：ヘリコプターの通常運航高度の範囲内（約1,000m以下）での通信状況の確認



3. 飛行試験結果概要

イ. 搭載状況

GPSアンテナ
(計器板上部)



表示端末



カメラ (2台)



携帯アンテナ



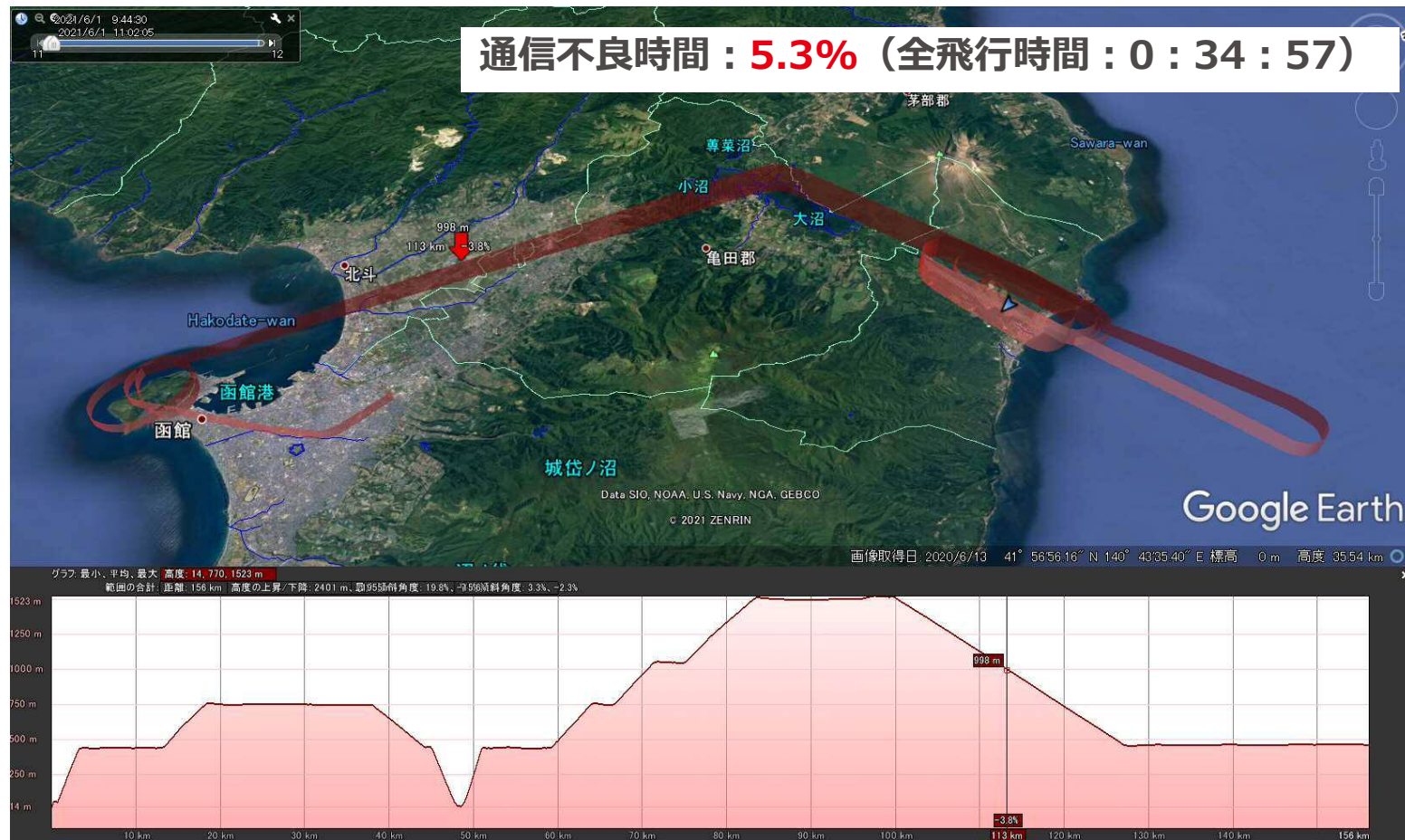
無線端末



3. 飛行試験結果概要

ウ. 試験結果

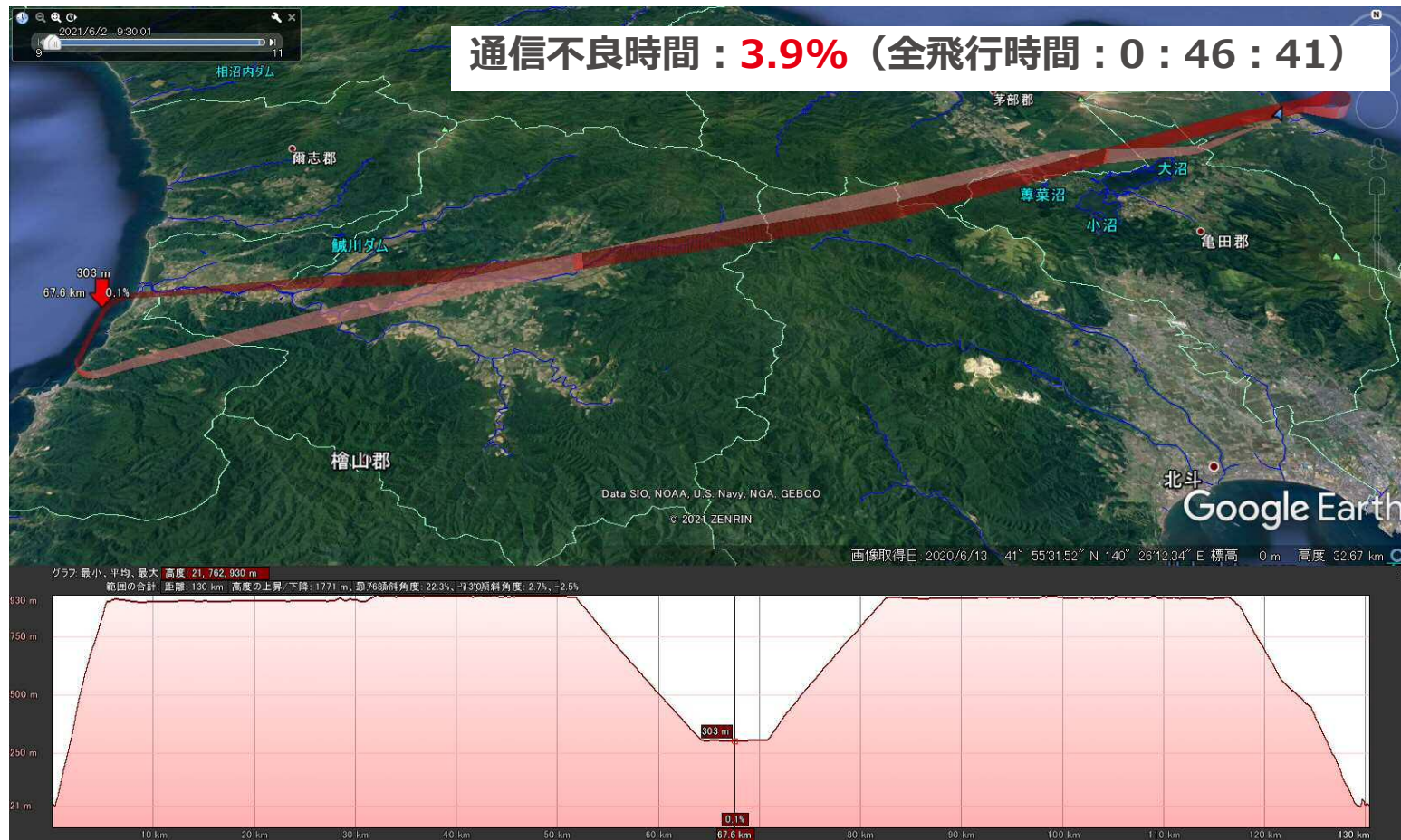
【6/1 鹿部飛行場～函館市街地】



3. 飛行試験結果概要

ウ. 試験結果

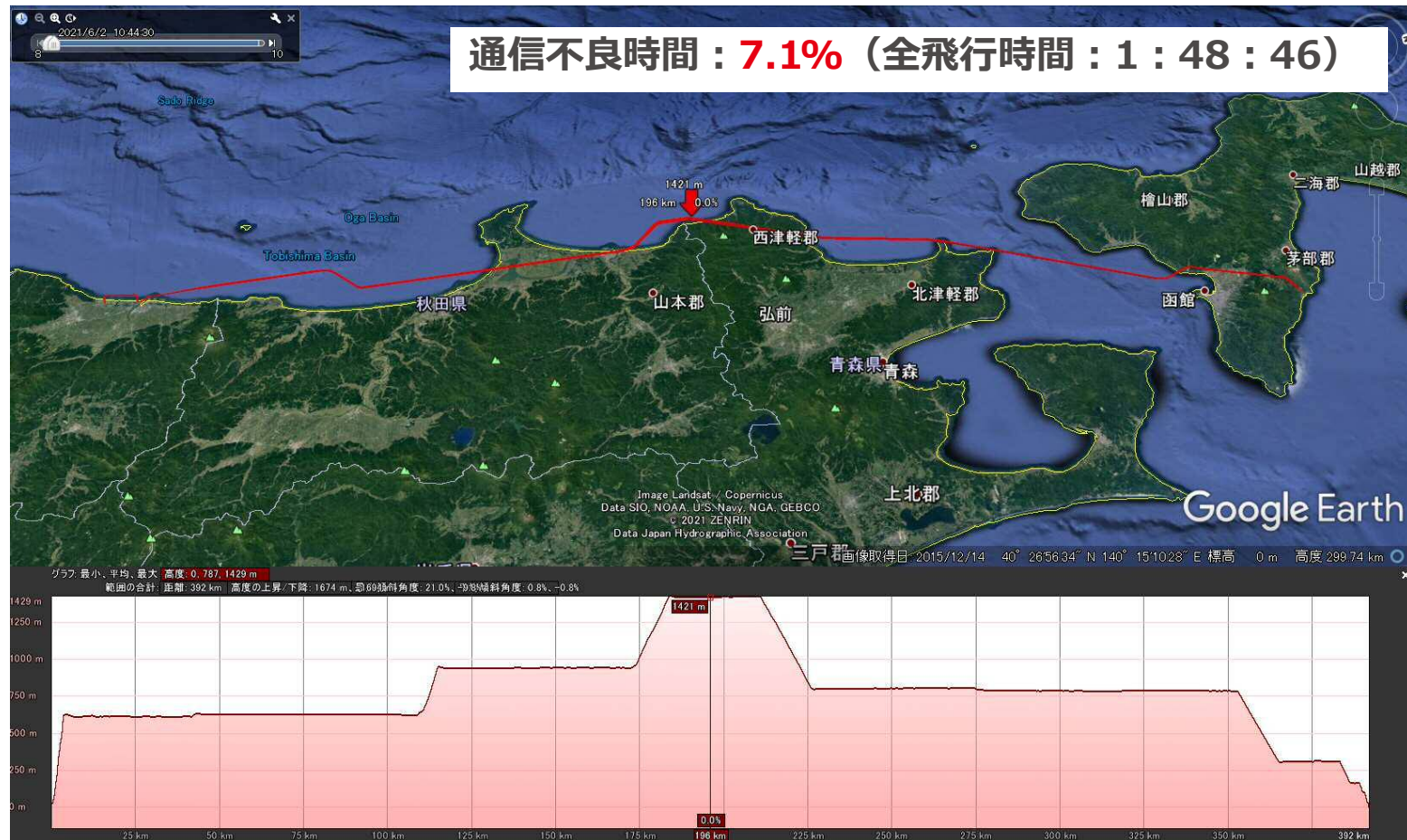
【6/2 鹿部飛行場～江差市街地】



3. 飛行試験結果概要

ウ. 試験結果

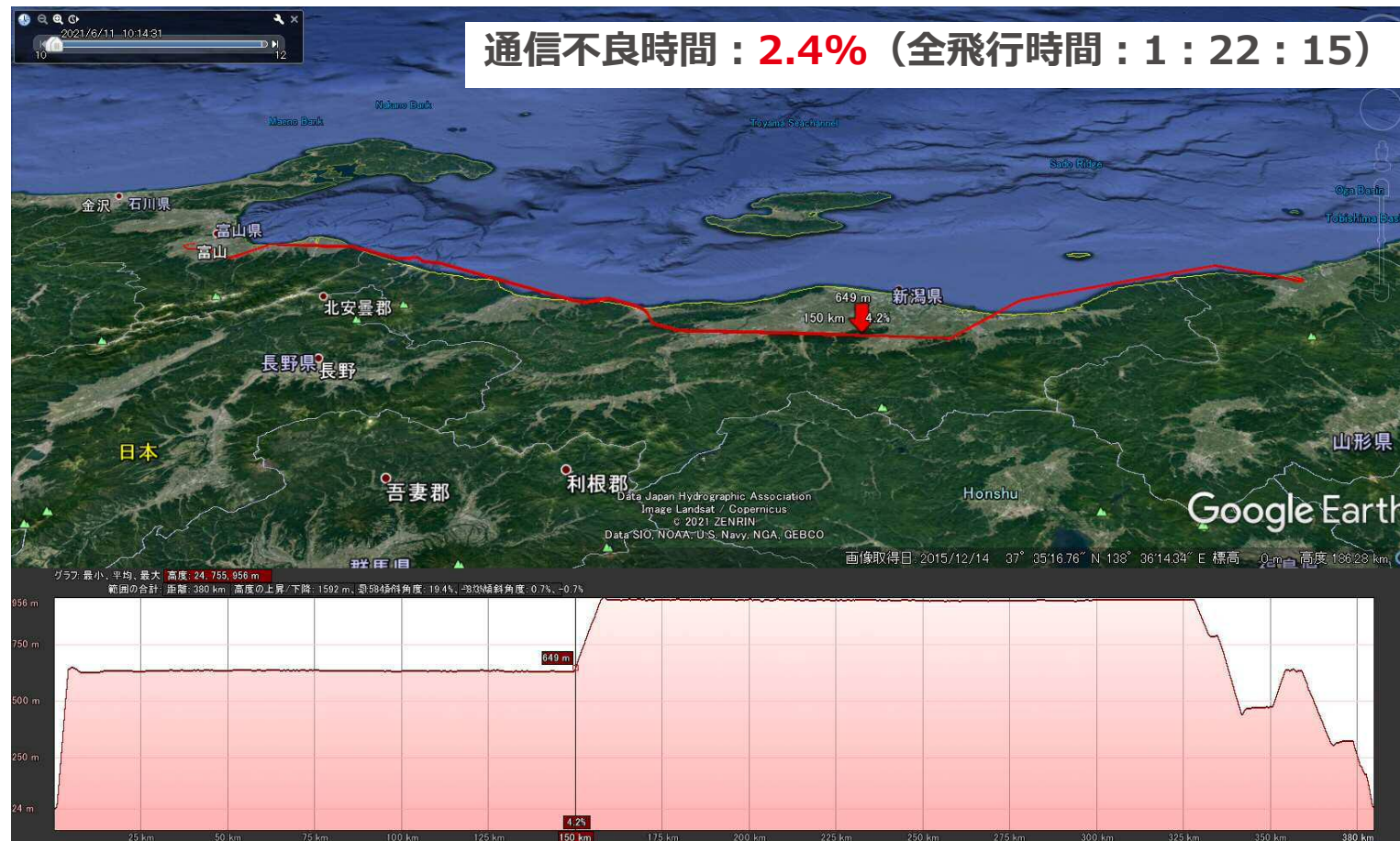
【6/11 鹿部飛行場～庄内空港】



3. 飛行試験結果概要

ウ. 試験結果

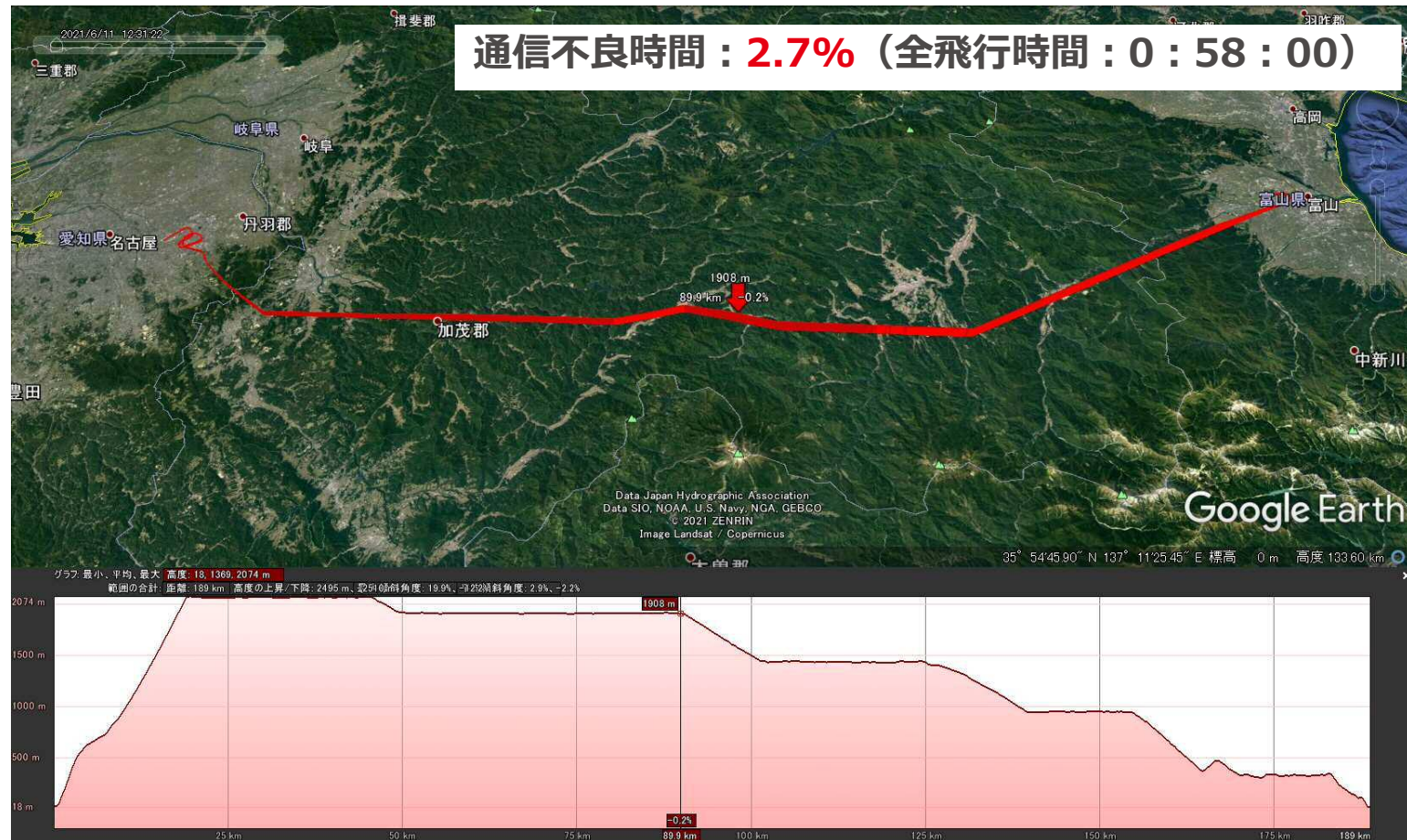
【6/11 庄内空港～富山空港】



3. 飛行試験結果概要

ウ. 試験結果

【6/11 富山空港～名古屋空港】



4. 今後の計画

ア. 需要調査

- ・ 運航会社、消防防災ヘリ、ドクターヘリ等の運航者へのデモ及び意見交換を実施し、動画等の大容量通信の需要はある。
- ・ 特に、ドクターヘリにおける患者のバイタル及び心電図データの送信については、関心が高かった。
- ・ 引き続き、各種ユーザとの意見交換を計画中。

イ. 今後のスケジュール

- ・ 2022年10月 帯域を拡大した飛行試験による地上インフラへの影響確認
- ・ 2022年度 機体装備品の無線機の仕様策定
- ・ 2023年度 機体装備品の無線機の開発

世界の人々の豊かな生活と地球環境の未来に貢献する
“Global Kawasaki”