

# 自己紹介／会社概要

氏名：戸田 堅一郎

## ◇ ～令和3年度 長野県職員（林務部）

- ・ 行政職（治山係、林道係、補助金事務など、12年）
- ・ 研究職（林業総合センター、13年）  
山地防災に関する研究、CS立体図・SHC図の考案
- ・ 令和4年3月末に退職

## ◇ 令和4年4月 株式会社ジオ・フォレストを設立

- ・ 森林、林業と山地防災のコンサルティング
- ・ 地図作成で山村集落の課題を解決



<https://gf17v.com/>

「ジオ・フォレスト」で検索



# ICT関連用語の解説

# ICT

Information and Communication Technology  
情報通信技術

人間と人間をつなぐための技術

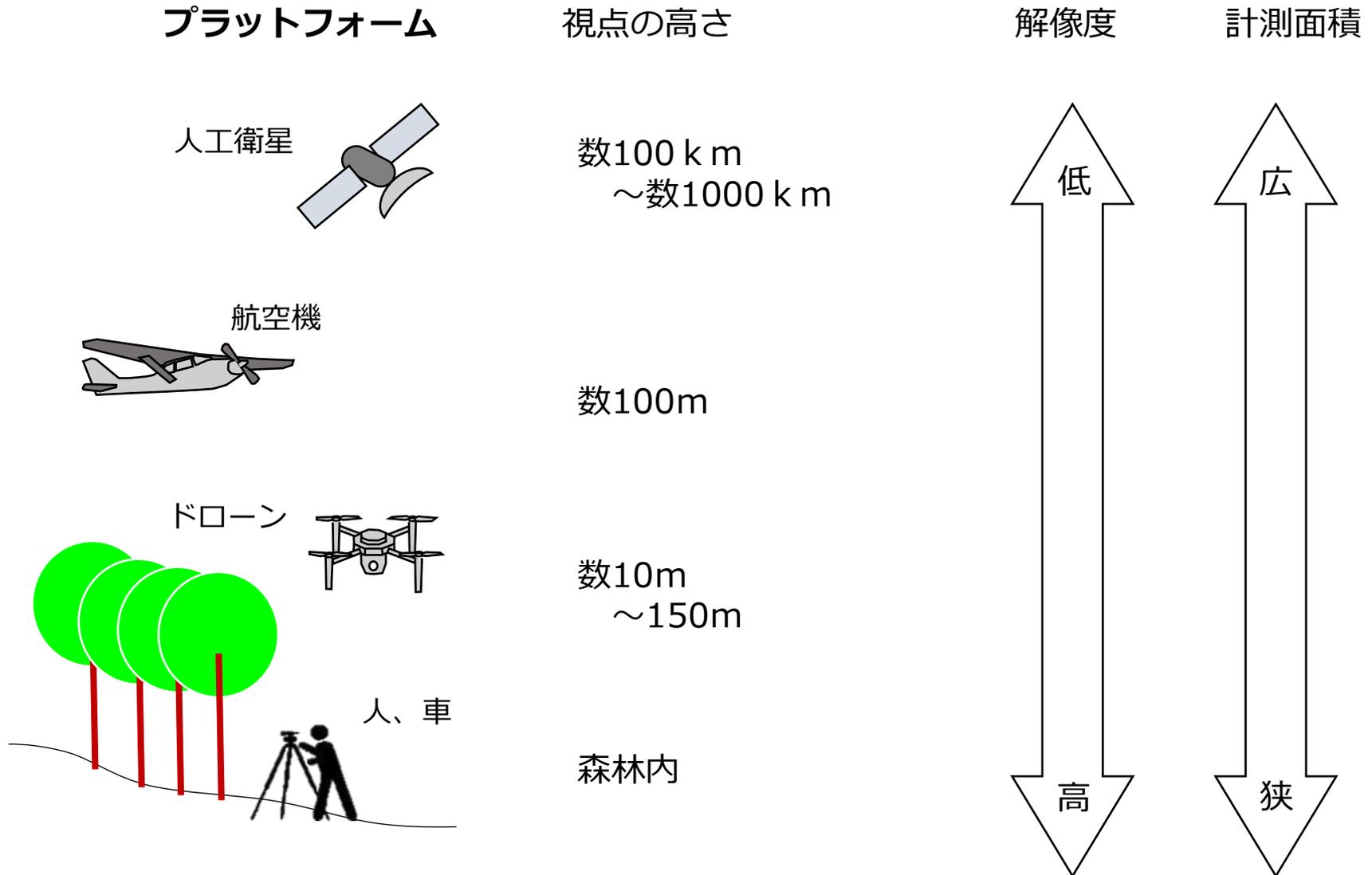
# リモートセンシング

---

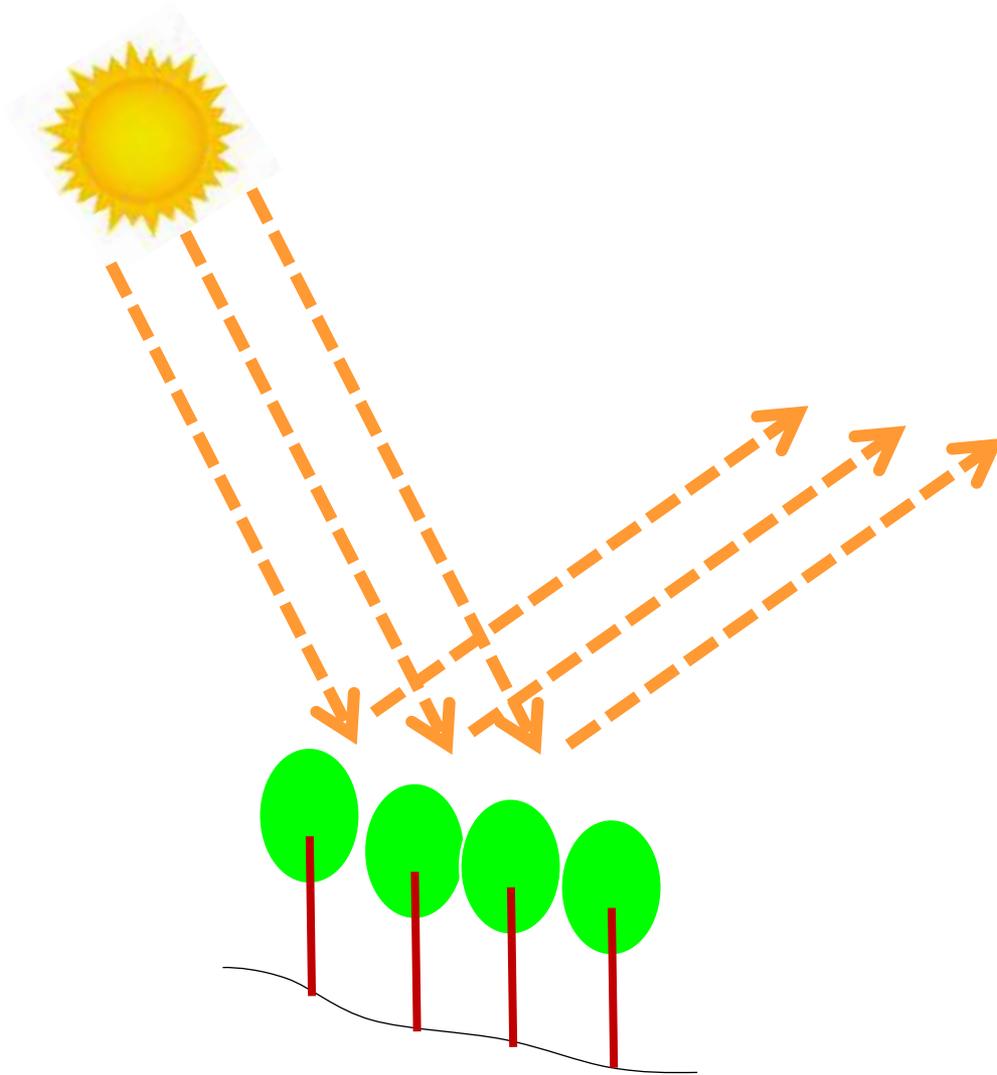
( Remote Sensing )

離れたところから非接触で調べる技術

# どれくらい離れたところから調べるか？



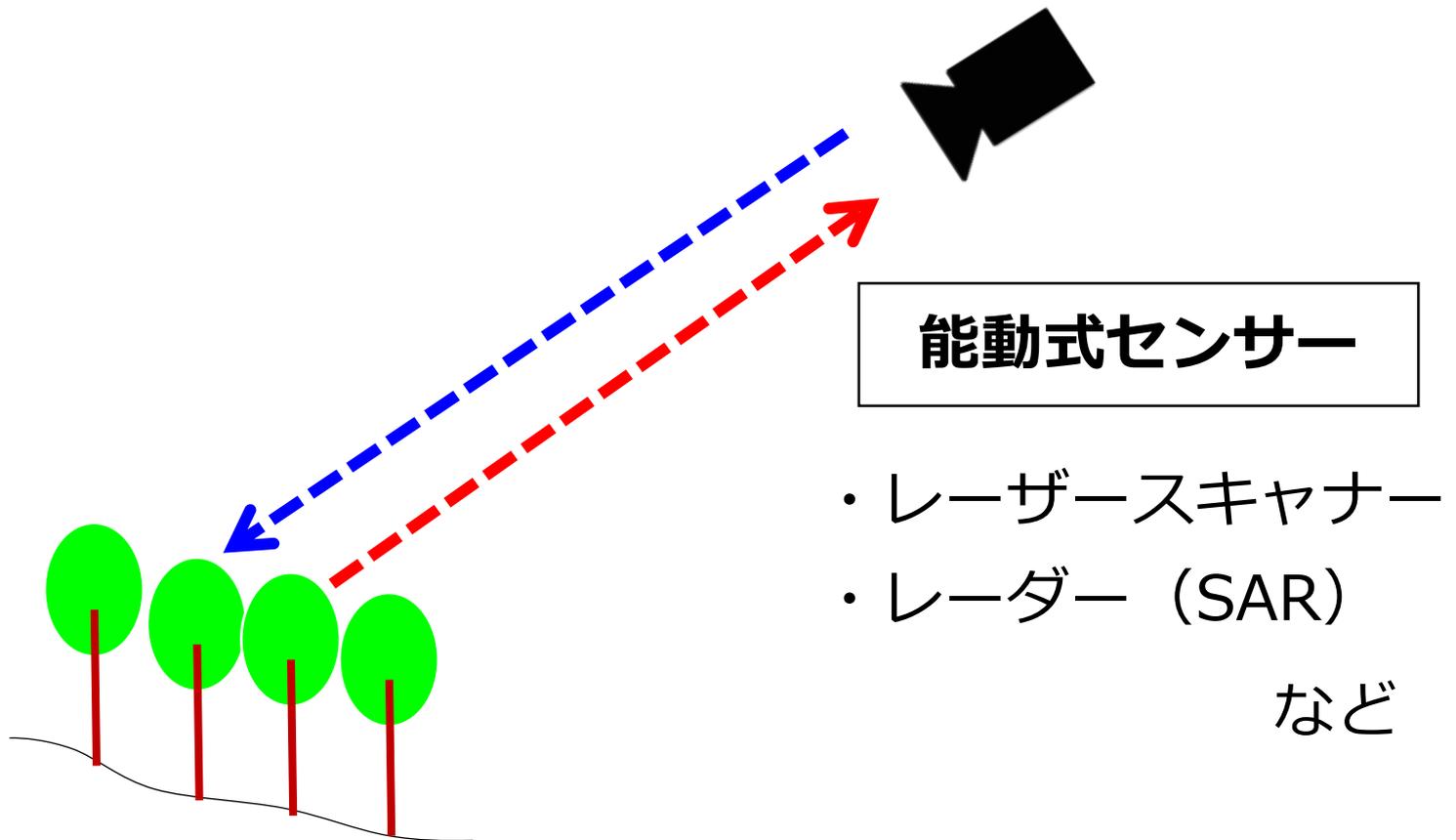
# どのような**センサー**を使うか？



## 受動式センサー

- 光学センサー  
デジタルカメラ  
近赤外線カメラ
- 温度センサー

# どのような**センサー**を使うか？



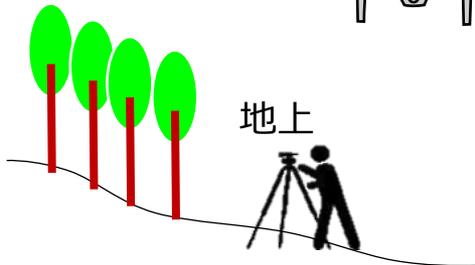
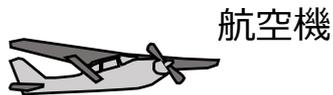
# 目的に応じてプラットフォームとセンサーの組み合わせを選択することが重要

【センサー】

受動式センサー  
能動式センサー

×

【プラットフォーム】



- 何を観たいか？
- どれくらいの範囲か？
- どれくらいの頻度か？
- 予算は？

# リモートセンシングとICTの技術体系

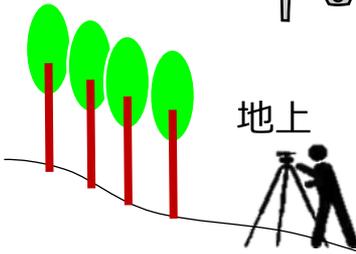
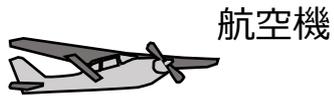
## リモートセンシング

【センサー】

受動式センサー  
能動式センサー

×

【プラットフォーム】

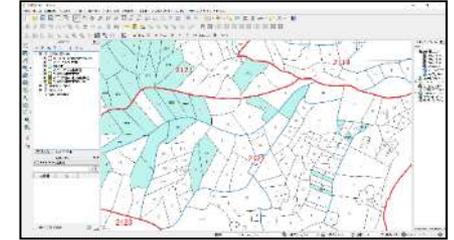


## 解析技術



高速化  
低価格化  
クラウド活用  
ソフトウェア

## 現場活用技術



- ・ オープンソースGIS
- ・ WebGIS



- ・ スマートフォン
- ・ GNSS (GPS)

共有

収集

# デジタル化

アナログな業務（紙資料）をデジタル（電子データ）に変えること

# スマート林業

地理空間情報やICT、ロボット等の先端技術を活用して森林施業の効率化・省力化を図ること

# 林業DX

## 「DX (Digital Transformation)」

「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、**データとデジタル技術を活用**して、顧客や社会のニーズを基に、**製品やサービス、ビジネスモデルを変革**するとともに、**業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革**し、競争上の優位性を確立すること」

「DX推進ガイドラインVer.1.0（平成30年12月）」

経済産業省：<https://www.meti.go.jp/press/2018/12/20181212004/20181212004-1.pdf>

【英英辞典】

trans- : 類義語 **across** (横切って) 、**cross** (交差、十字)

