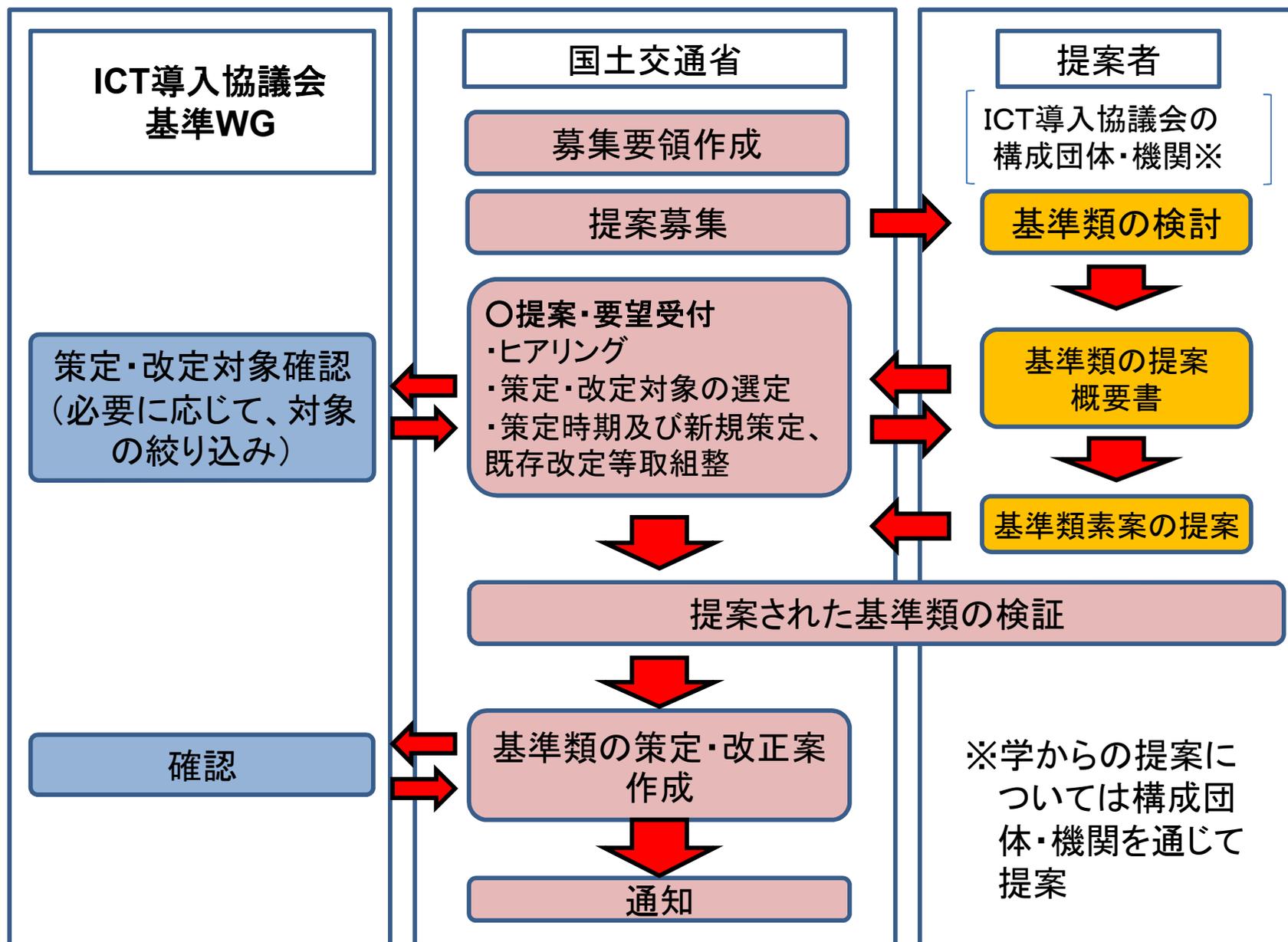


提案から策定・改定までのフロー



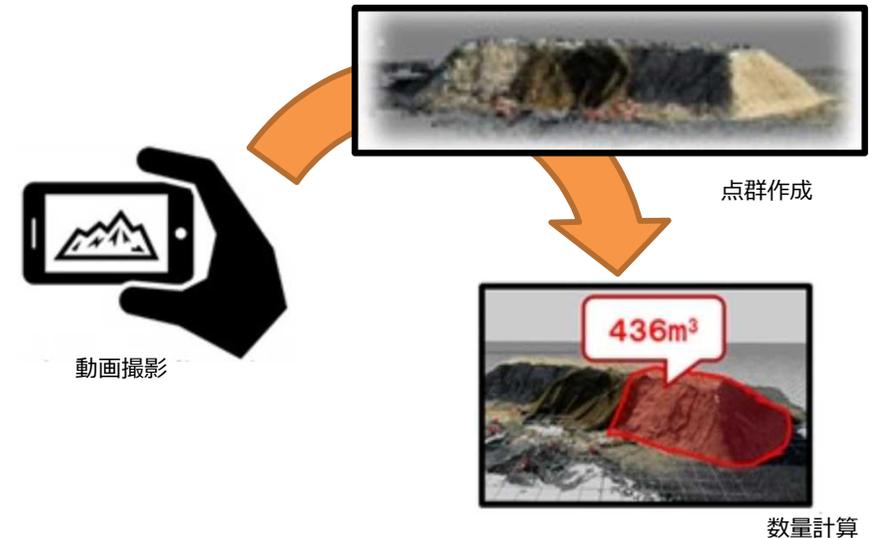
①地上写真測量(動画撮影型)を用いた土工の出来高算出要領(案)【新規】

■技術概要

スマートフォンやカメラなどで計測対象の外縁を撮影した動画を基に現況点群データを取得し数量算出する技術

■構成機器

動画撮影機本体(スマートフォンやカメラ等)、写真測量ソフトウェア、点群処理ソフトウェア、出来高算出ソフトウェア



■期待できる効果

出来高数量算出の省力化

- ・ T L S や U A V 写真測量を用いた出来高数量計測が不要になる。
- ・ 数量算出の為の排出土等の整形が不要になる。
- ・ 点群生成の時間が、これまでの手法に比べて短縮され手軽になる。

■基準類の策定内容

- ・ 計測精度確認試験の方法
- ・ 計測方法
- ・ 3次元点群データの生成及びデータ処理方法

②地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領(土工編)(案)(改定案)

■技術概要

重機に搭載されたレーザー計測システムで作業中に移動しながら周辺の現況点群データを取得する出来形計測技術

■構成機器

2Dレーザースキャナー、GNSS(位置、方位計測)、傾斜計、解析モニタ



■期待できる効果

- 1) 施工中の出来形チェックの効率化
 - ・計測した出来形は車載モニタにヒートマップで表示可能
 - ・重機のオペレータ自らが面的な出来形を把握できるため、TSやGNSSローバを用いた出来形チェックが不要になる

- 2) 出来形管理の省力化
 - ・本技術で施工中に計測した点群データから出来形管理資料を作成
 - ・TLSやUAV写真測量を用いた出来形計測が不要になる。

■基準類の改定内容

- ・精度確認試験の方法

③空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理要領(土工編)(案)【改定案】

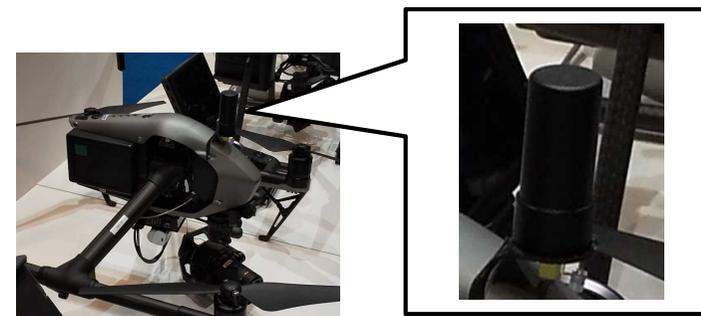
■技術概要

自己位置をcm単位で計測できるUAVを利用する事により、写真撮影位置を高精度に確定し、写真測量SfM解析における解析精度向上を導入する技術。

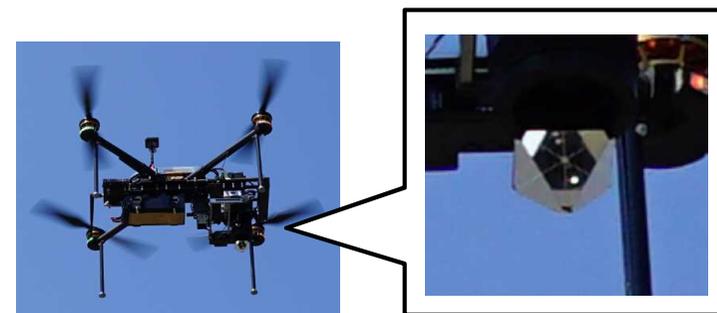
■構成機器

- ・無人航空機
- ・自己位置測定装置 (RTK、VRS、PPK、プリズム)

自己位置の計測可能なUAV



GNSSアンテナ搭載型



TSプリズム搭載型

■期待できる効果

空中写真測量実施時における省力化

- ・ 100m以内の間隔で配置している評定点の縮減または省略
- ・ 200m間隔で配置している検証点の縮減
- ・ 評定点および検証点の3次元座標計測作業の削減

■基準類の改定内容

- ・評定点の設置方法
- ・精度確認試験の方法

