

建設ICTプロジェクト会議(第4回)

監督検査施工管理WG

関係要領見直しPT・監督検査・施工管理見直しPT

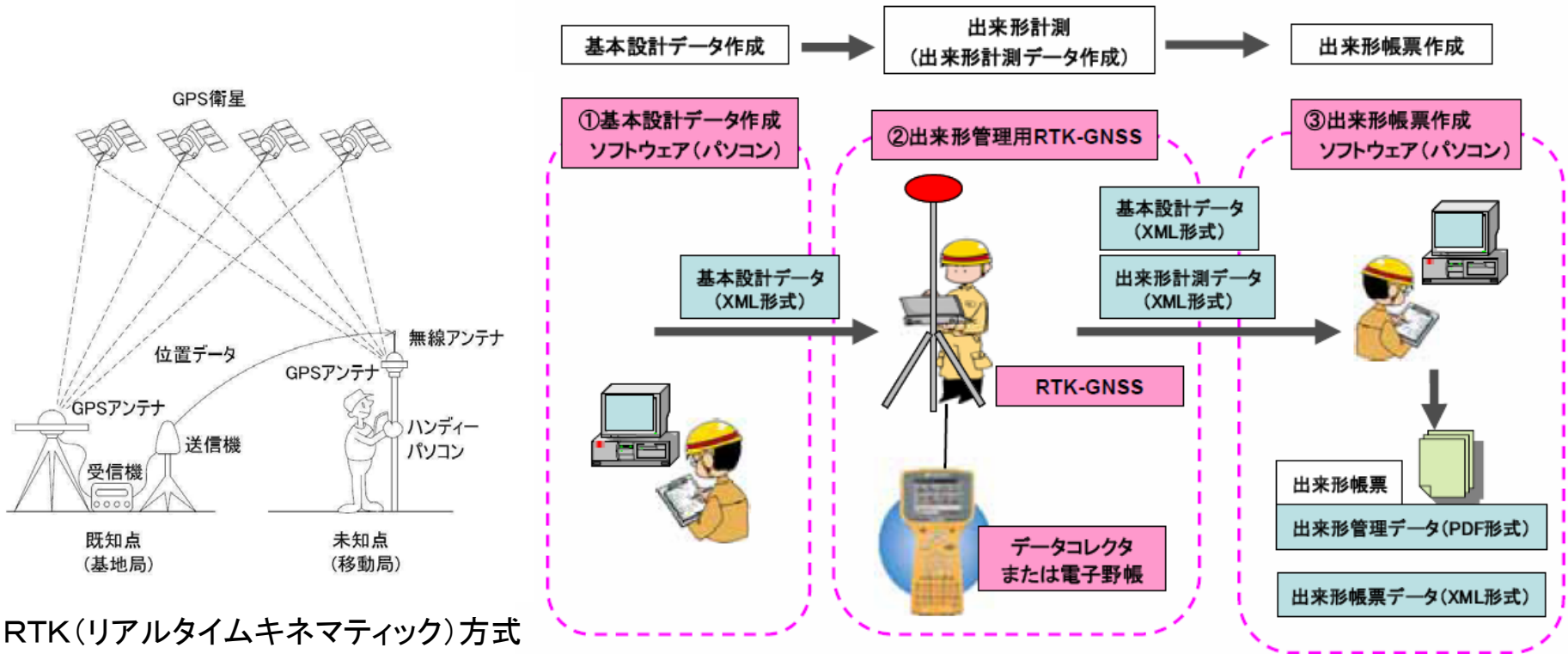
RTK-GNSSを用いた出来形管理の試行と TSを用いた道路地下埋設物の出来形管理の 試行について

－説明項目－

- ・ 本年度試行工事の目的
- ・ 実施概要
- ・ 試行対象 工事一覧@中部地整管内
- ・ 今後のスケジュール

今年度試行工事の取り組み「計測ツールの拡大」

RTK-GNSSの活用の検討

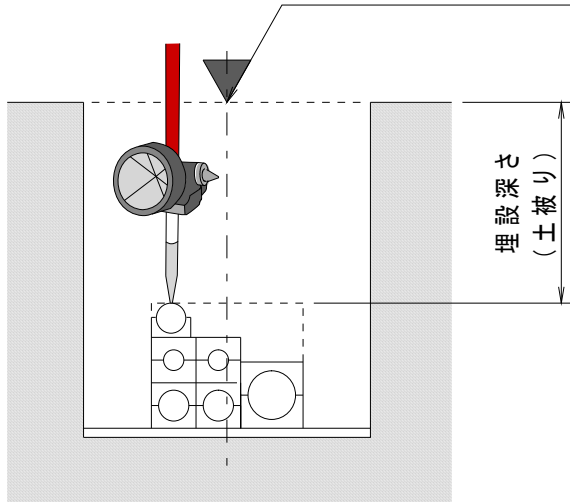


RTK-GNSS手法のメリット

- 広範囲の出来形計測が可能 (基地局から500m半径)
- ワンマン計測が可能
- 一つの基地局に対し、多くの移動局が設置可能

道路付属物工事(地下埋設物)の出来形管理にTSを利用

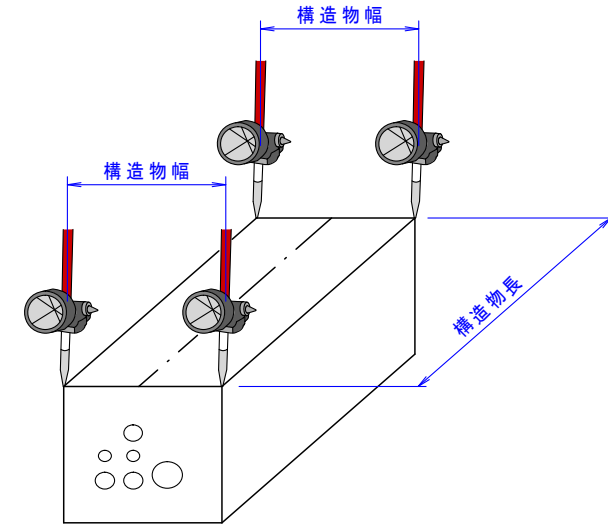
基本設計データによる自動計算



埋設深測定イメージ



延長測定イメージ



幅測定イメージ

TS出来形管理技術(地下埋設物)のアウトカム

- TSを用いて3次元座標を取得して管理を高度化
- ケーブル切断事故などを防止

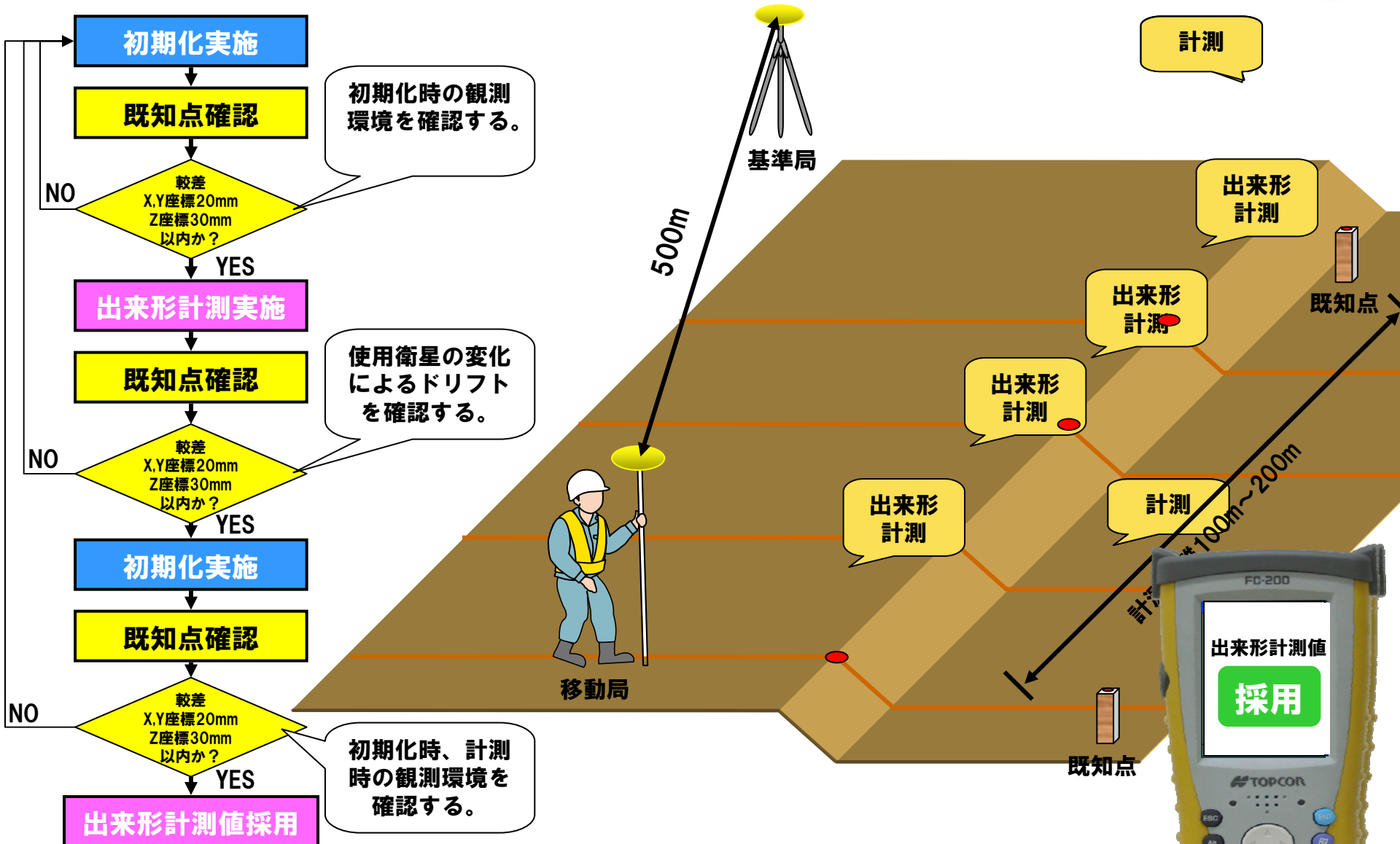
【目的】

- 出来形管理技術を使える環境整備
 - 手法の現場適応性の確認
 - 要領策定のためのデータ収集
 - 導入効果や現場での使いやすさの把握

【アウトプット】

- RTK-GNSS出来形管理要領(案)
- TS出来形管理要領の改訂(適応工種拡大)
- 監督・検査マニュアルなど

GNSS出来形管理の計測手順



出来形計測値の既知点確認

■GNSSを利用した出来形現地確認画面

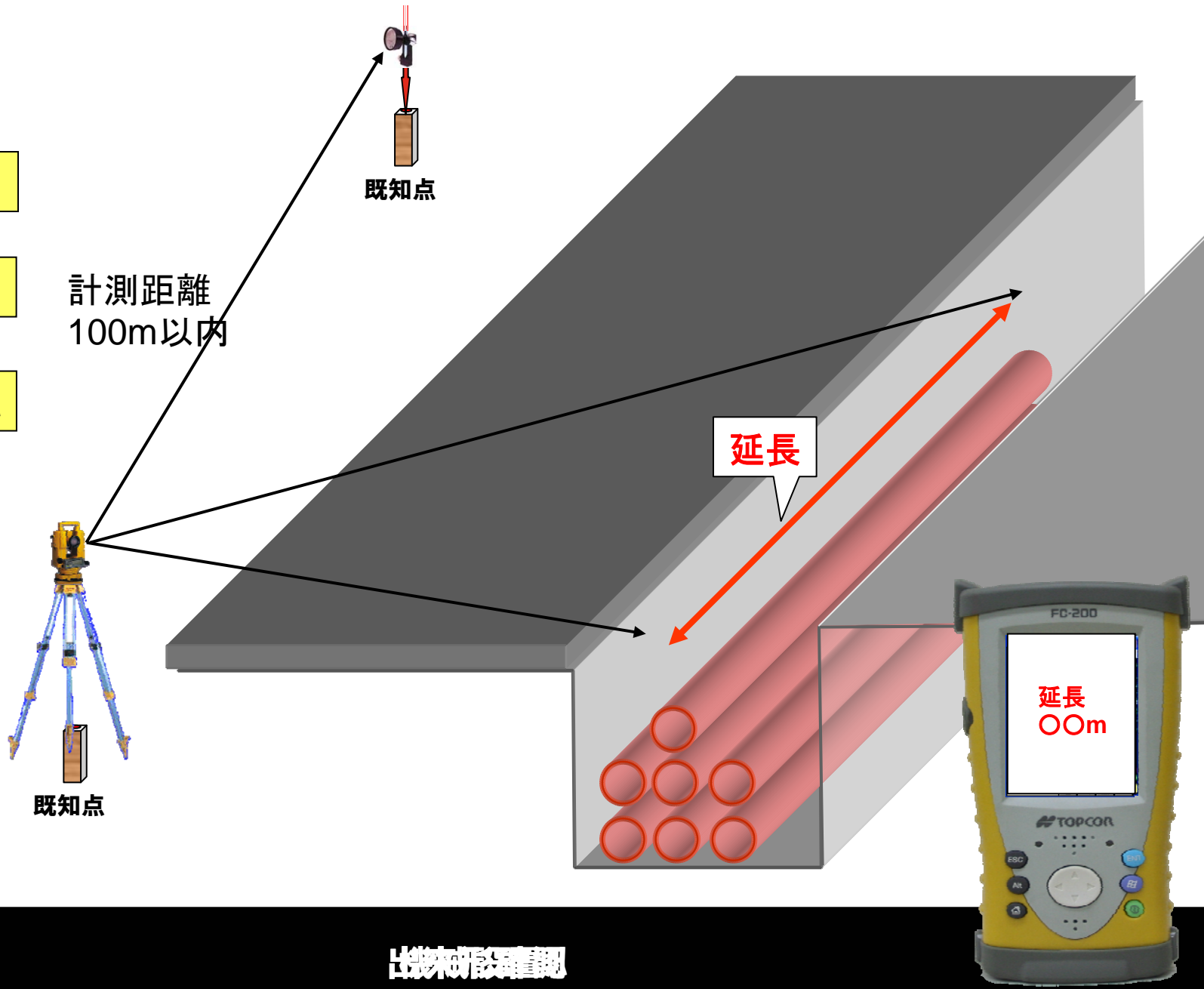


■ 出来形計測(GNSS)



TS出来形管理の計測手順

- 機械設置
- ↓
- 出来形計測
- ↓
- 出来形確認



TSを利用した出来形現地確認画面



Cap7iWin
File Display Help

[トータルステーション]

1m

CL

【計算結果】リスト

NO.137+216.957

左杭 7.684m

標高 0.585m

下 1.397m

20m EP.

戻る 記録 モード 手入力

中心杭離れ

横断位置

道路測点

CLからの距離

標高

道路面からの比高

(土被り)

平面位置

TSを利用した出来形計測



試行工事現場一覧

事務所名	浜松河川国道事務所	豊橋河川事務所	天竜川上流河川事務所	愛知国道事務所
工事名	H21 佐久間道路建設工事	H21 豊川大村築堤工事	H21 天竜川元大島地区自然再生工事	平成20年度1号一色Ⅱ電線共同溝かの里工事
工事場所	愛知県北設楽郡東栄町	愛知県豊橋市大村町	長野県松川町元大島地先	名古屋市中川区富田町江松地先
請負者名	鈴木工業株式会社	藤城建設株式会社	神稲建設株式会社	中部土木株式会社

試行工事へのご協力感謝申し上げます

■ RTK-GNSSおよびTS出来形管理要領 公表へ向けたスケジュール

実施年月	平成21年度											
	11月		12月		1月		2月		3月			
実施内容	建設ICT導入研究会 ↔											
	試行工事実施 ←→											
試行工事データ解析、要領(素案)へ反映 ←→												
意見交換会 ↔												

**平成22年3月末 要領公表予定
(開発者向け仕様書等も同時期に作成、公表)**