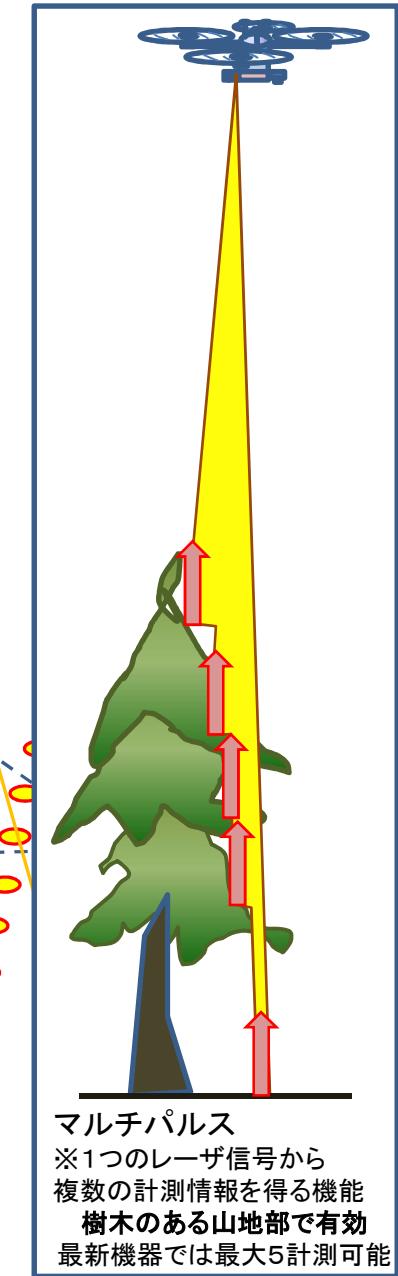
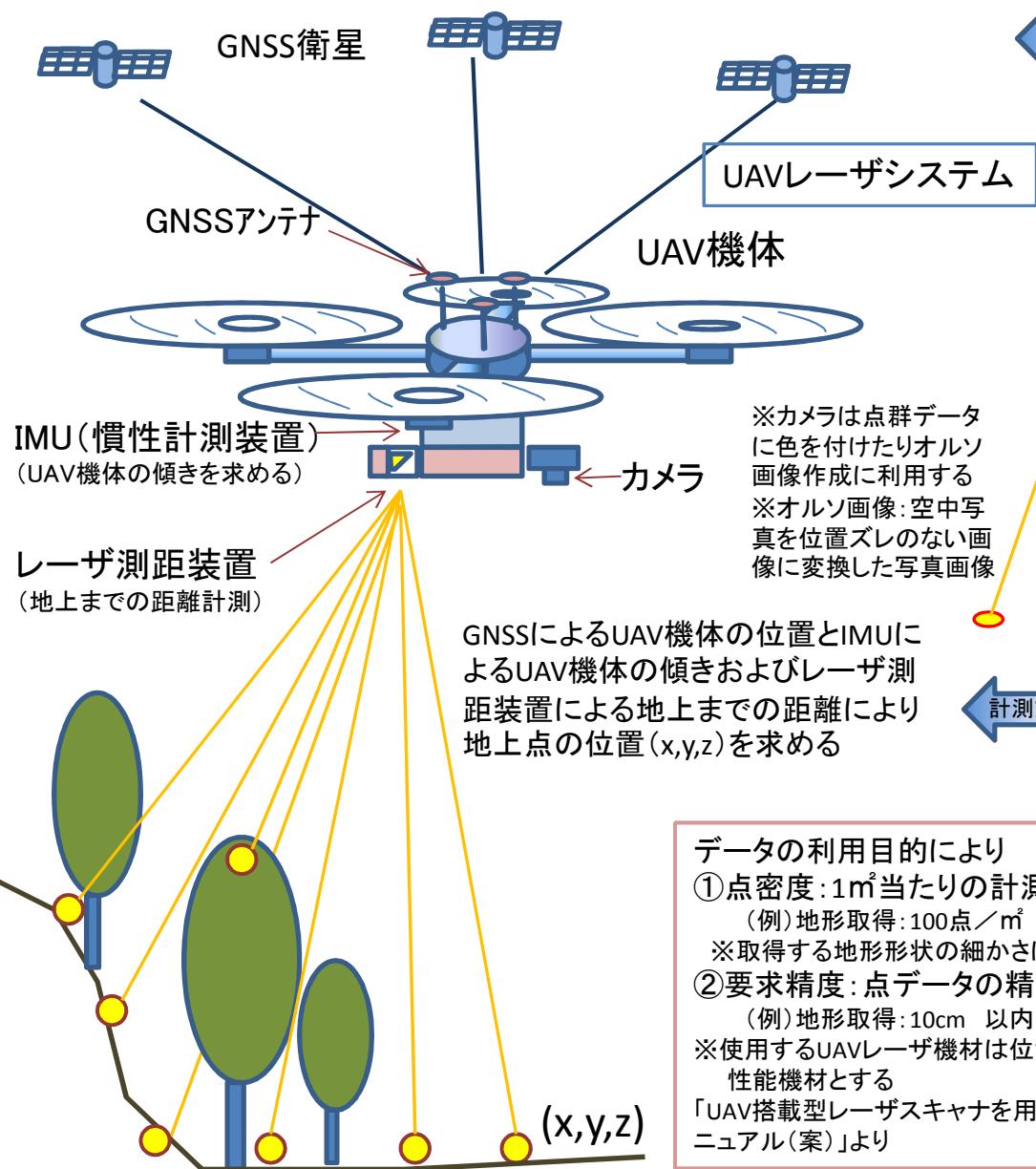
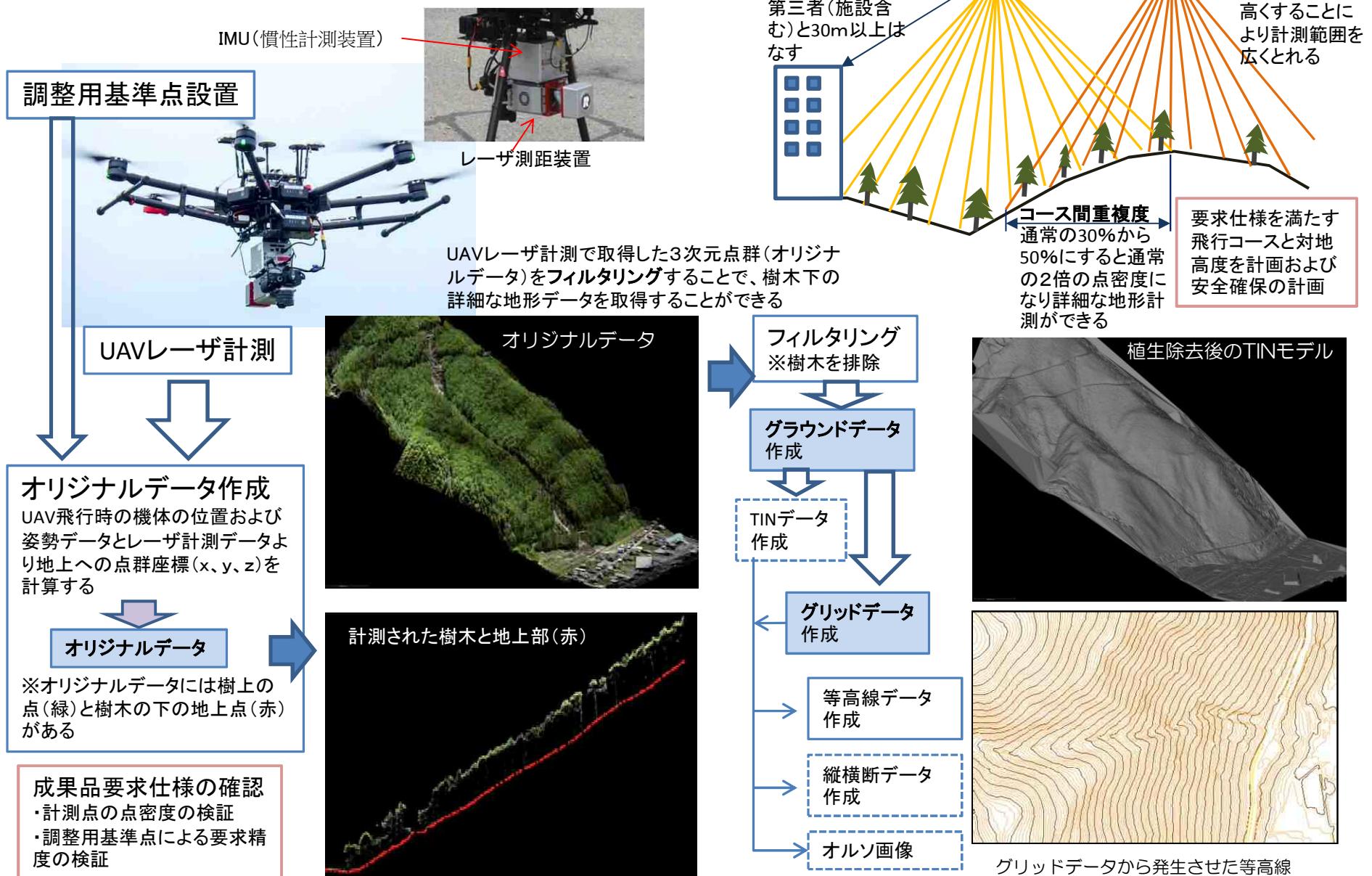


UAVレーザ計測の概要



UAVレーザ計測の作業



UAVレーザ計測の点群データ

	オリジナルデータ	グラウンドデータ	TINデータ	グリッドへ挿入	グリッドデータ
鳥瞰表示					
平面表示					
横断表示				<p>グラウンドデータ(●)から内 挿補間により格子状の(○) の標高を求める。 利用目的により格子(グリッ ド)の間隔を決める (例) 1/1000レベル 1m</p>	<p>格子を横切る横断面</p>
備考	樹上点も含む計測点すべての点群	フィルタリングによる地面だけの点群	計測点間をつなぐ三角形面 (TIN)で地形を表現(モ デル)	格子間隔の取り方により詳 細な地形表現やデータ量の 軽量化ができる	グリッドによる地形解析を行 う場合、格子の4点から2個 の三角形面(TIN)を発生させ 利用する

CIMへの適用

計画、調査、設計段階から3次元モデルを導入し、その後の施工、維持管理の各段階において3次元モデルに連携・発展させて事業全体にわたる関係者間の情報共有をすることにより、一連の建設生産システムの効率化・高度化を図る

UAVレーザ要求基準

CIM導入ガイドライン(案)国土交通省H30.3より			公共測量作業規定 数値地形図データの精度 H28.3より	UAV搭載型レーザスキャナを用いた公共測量マニュアル(案)国土交通省H30.3より 三次元点群データを使用した断面図作成マニュアル(案)国土交通省H29.3より	
設計種別	測量データ	地図情報レベル	精度(標準偏差)	3次元点群データ要求精度	3次元点群データ要求密度
道路予備設計(B)	平面図	1:1000	水平0.70m 垂直0.33m	(地形取得) 水平0.10m 垂直0.10m	(地形取得) 点密度100点／m ² グリッド間隔 1.0m以下
	縦断図	V=1:100～200 H=1:1000			山地部 TINデータまたはグリッドデータから取得可能
	横断図	1:100 または 1:200			
道路詳細設計	平面図	1:1000または 1:500	水平0.25m 垂直0.25m	(地形取得) 水平0.10m 垂直0.10m	(地形取得) 点密度200点／m ² グリッド間隔 0.5m以下
	縦横断図	V=1:200 H=1:1000 または V=1:100 H=1:500			山地部 TINデータまたはグリッドデータから取得可能
	横断図	1:100 または 1:200			