

令和 6 年度

仕 様 書

1. 件名 雨量計 一式

2. 概要 森吉高原長期モニタリングサイトにおける年間降水量を定量的に把握するために、多雪寒冷地に適し積雪状況を考慮した降水量計を新規に設置する。
詳細は図面及び特記事項のとおりとする。

3. 雨量計仕様

(1) 検出方式

受水器で採集した雨水を転倒ますで計算する方式とする。

降雪の場合は、ヒーター^(注1)で融雪して雨水として計算する。

^(注 1) ヒーターの構造は、フィルムヒーター方式とし、受水部および漏斗付近の温度を 3 点以上計測し、加熱による降雨雪の蒸発を防ぎ捕捉および融雪に最適な温度に制御できる構造とする。

参考) 外気温：-10℃～+10℃ 受水器面：約+2～+10℃（無風想定）

外気温：-40℃～-10℃ 受水器面：約+2～+20℃（無風想定）

(2) 規 格

- ① 形状：直径212mm×高さ450mm（口径 直径200mm±0.6mm）以下
- ② 質量：5.5kg以下
- ③ 一転倒雨量 0.5mm
- ④ 精度：20mmまで±0.5mm以内、20mmを超える場合は±3%以内
- ⑤ 出力信号：出力形式は0.5mm毎の無電圧接点パルスを 2 系統出力
- ⑥ 使用条件：温度 -40℃～50℃、湿度 0～100%RH
- ⑦ 主要材質：受水口および漏斗はアルミ鋳物、外筒はステンレス製でろ水器、排水筒および転倒ますはポリカーボネート製であること。
- ⑧ ろ水器：砂塵等が詰まっても支障がない目詰り対策を行っている構造とする。
- ⑨ 消費電力：融雪ヒータ：約 200W 内部ヒータ：約 30W 下部ヒータ：約 100W
- ⑩ 気象庁検定：気象庁型式証明とし、再検定時は基台のみの交換ができることとする。

4. 設置場所

森吉高原長期モニタリングサイト付近空地（添付 1～5 参照）

（秋田県北秋田市森吉字森吉山麓高原地内）

5. 設置工事

詳細は図面及び下記一般共通事項・特記事項のとおり。

	（一般共通事項）
共通仕様書	下記事項に記載されていない事項は「国土交通省該当工事共通仕様書」による。 施工にあたり疑義又は不都合が発生した場合は、監督員と打ち合わせる。
疑義等の協議	施工位置は添付4の通りとするが詳細は、監督員と打ち合わせる。
位置の決定	既存施設部分、工事目的物の施工済み部分等について、汚損しないよう
養生	適切な養生を行う。
跡片付け清掃 工事写真	業務完了に際しては、施工区域の跡片付け及び清掃を行う。 工事前・工事中・完成時の工事写真帳 1 部を提出する。
	（特記事項）
主要施工内容	雨量計の設置 (1) 12mのコンクリート支柱(根入れの深さは2m)を設置し、地上面より高さ4m地点にアーム型金具を柱に固定し、そこに雨量計を設置する（添付6,7参照） また、そのための柱は雨量計のメンテナンスが可能になるよう昇降が可能な仕様および強度とすること。 (2) 水位雨量データ記録装置の設置 引込柱の地上から高さ2m地点にデータ収録用の記録装置を設置する。 （添付6参照）

記録装置は、降水および積雪によって破損することがないように専用の
収納盤に格納し保護すること（添付7参照）。

(3) 電力引込工事

近傍電力線（添付4参照）からの低圧引き込みに関する手続きを東北電力
と行った上、本雨量計稼働に必要な電力引込工事を行う。

なお、引き込み線はコンクリート支柱の上部まで行うこととする。

また、雨量計の電力使用量が分かるよう雨量記録計と同じボックスに電力
メーターを設置すること（添付6参照）。

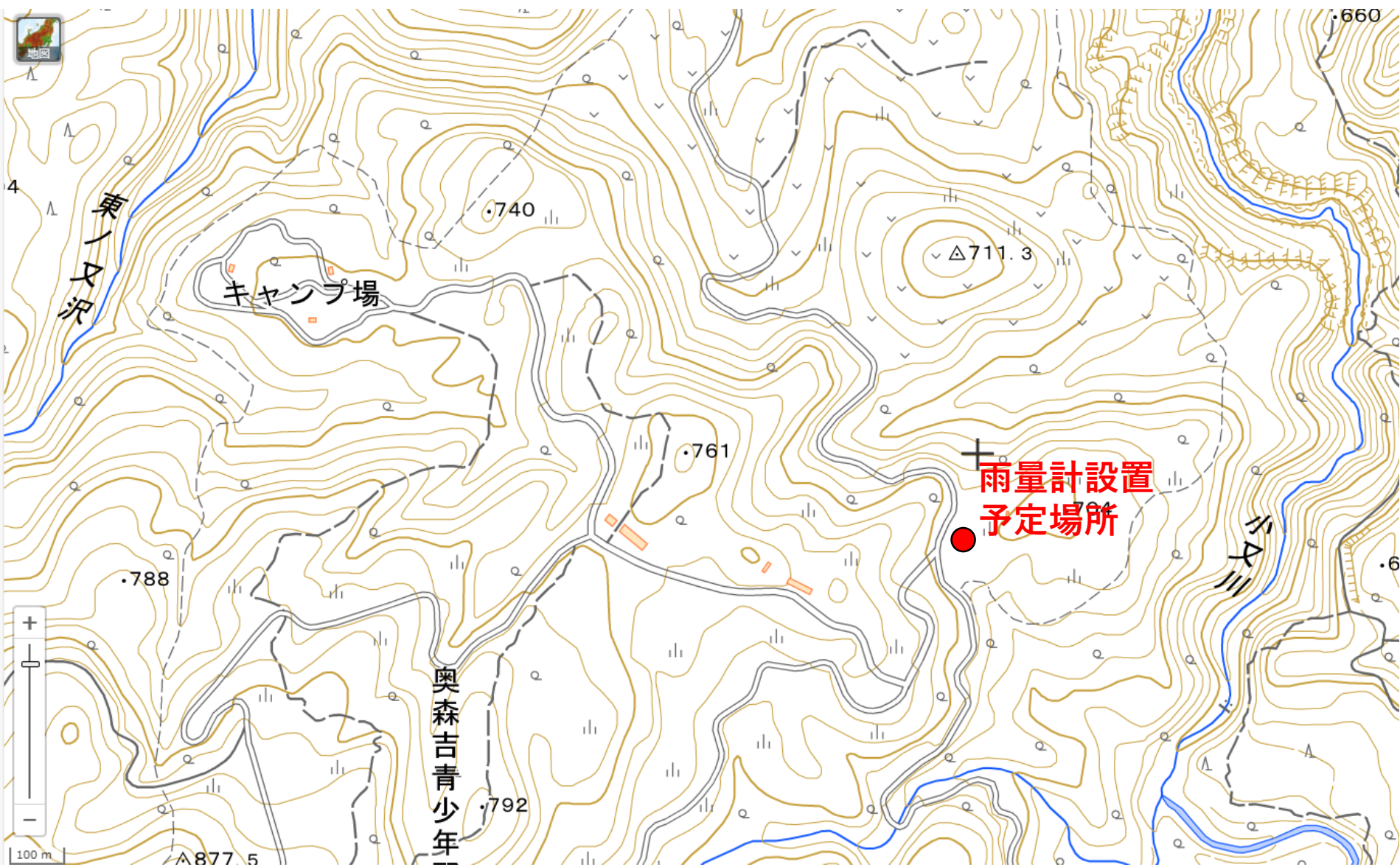
工 期 令和6年12月27日（金）

（※通行市道が冬季閉鎖した場合は、通行許可の手続きを事業者から
北秋田市に申請し許可を得ること。）

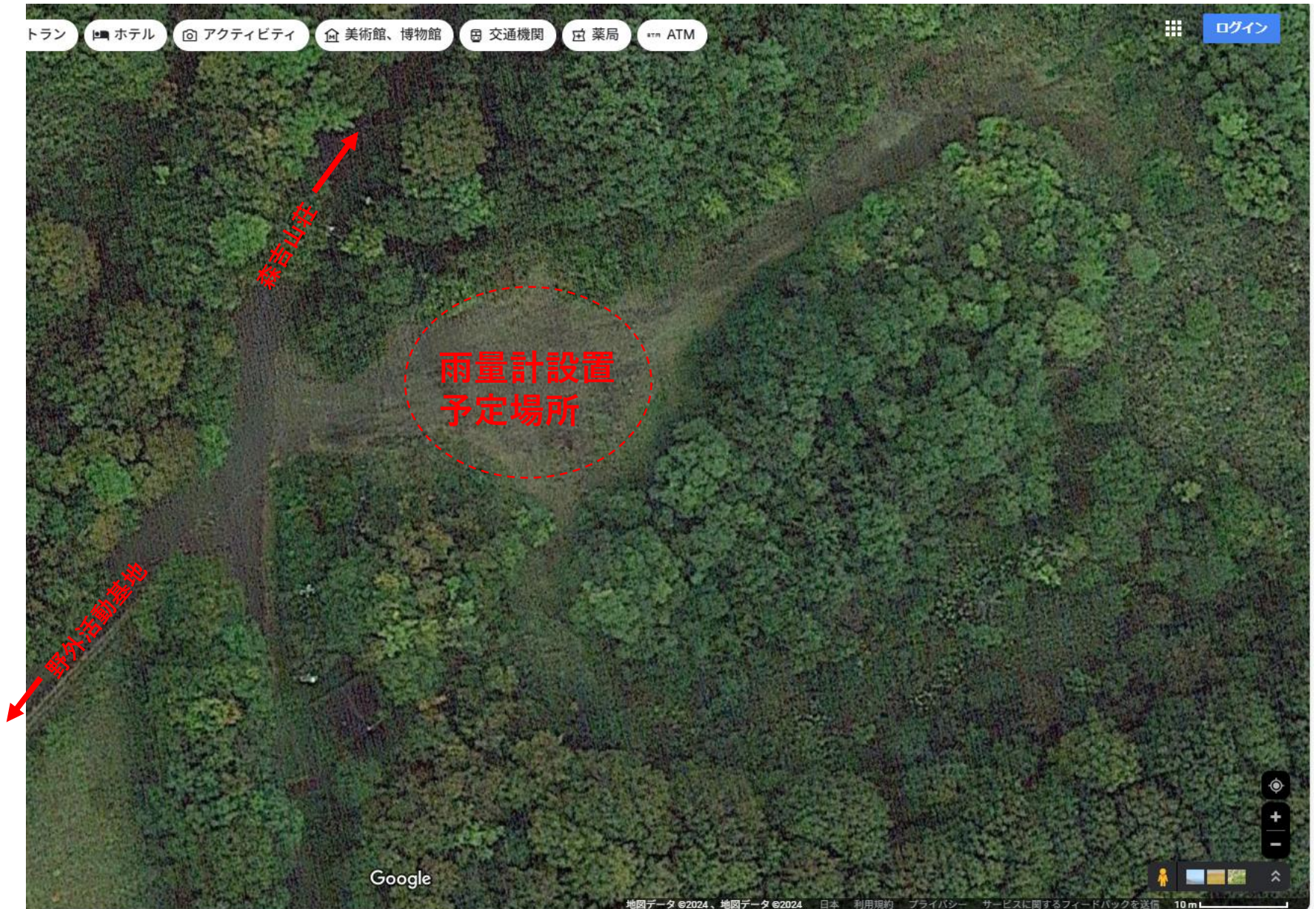
添付1.設定予定地点地図（広域図）



添付2.設定予定地点地図（詳細）



添付3.設定予定地点地図（google）



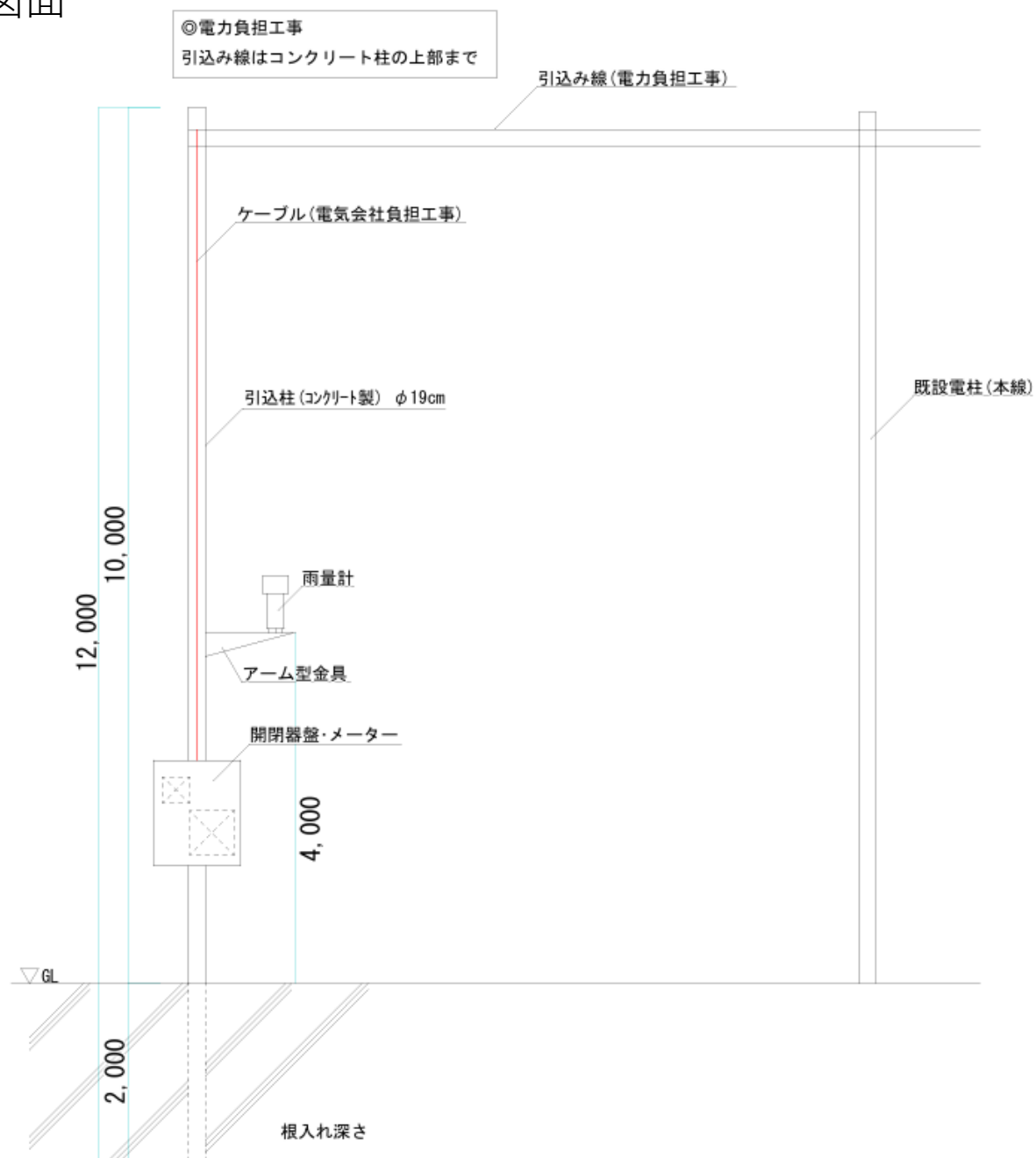
添付4.設定予定地点



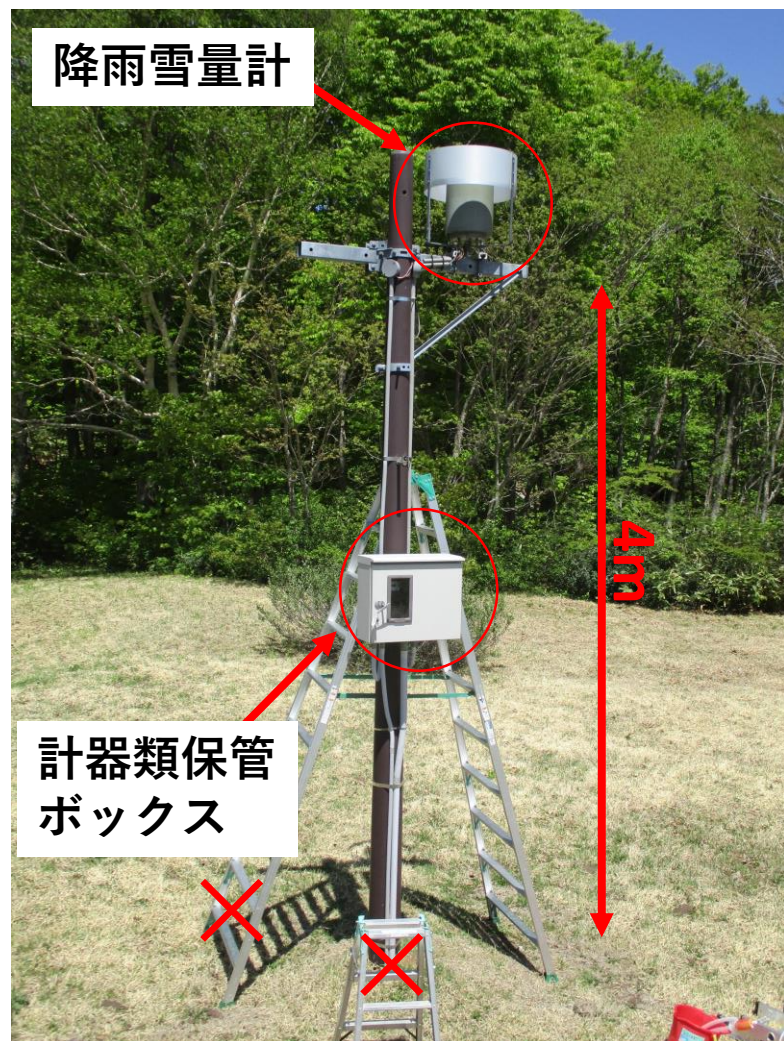
添付5.設定予定地点（様々な角度から撮影）



添付6.設置物図面



添付7.設置イメージ



- 写真は、森林総研安比試験地（岩手県八幡平市）で20年に渡り観測を続けている降雪雪量計
- 森吉高原では、最大積雪深が3.5mほどになるため、積雪量の観測は、4m以上の高さで行う必要がある。