

2010年6月25日
朽木サイト調査報告書

水・土砂流出観測システムの整備

2010.06.27 作成:加藤

作業日報

2010年6月25日 栃木サイト調査 作業内容

天気

晴れ時々くもり

メンバー;

加藤, 川口, テイ

作業内容;

午前～

・つくば7:30発 → FM唐沢山9:30着 作業開始

1. K2-4流域 テンシオメータ

- ・始動済みロガーの稼働状況のチェック
+ 井戸近傍のロガーのバッテリー交換と始動
- ・水の充填 >> 完了

2. 地下水観測井

- ・水位計データ回収 >> 完了
- ・地下水観測井の深さ測定 >> 完了

3. EC計の設置

- ・K2-1, K2-4, K2-5流域, 井戸No.1, No.2にOdyssey EC計を設置
→10分間隔でデータ記録開始

4. K2-1流域 濁度計の設置

- ・ANALITE濁度計の設置
→10分間隔でデータ記録開始

5. 表面流プロットメンテナンス

- ・三角堰用の水位計の交換 1m用 → 0.5m用
- ・貯水タンクの排水

1. K2-4流域 テンシオメータ



写真1 井戸近傍のテンシオメータ

井戸近傍のテンシオメータ

- ・前回、バッテリーが不調だったため、新しいバッテリーに交換。
- ・10分間隔でデータ記録を開始



写真2 斜面中腹のテンシオメータ

斜面中腹のテンシオメータ

- ・10分間隔でデータ記録中。
- ・ソーラーパネルが有効に機能しており、バッテリー電圧も安定。



写真3 湧水近傍のテンシオメータ

湧水近傍のテンシオメータ

- ・10分間隔でデータ記録中。
- ・ソーラーパネルが有効に機能しており、バッテリー電圧も安定。

2. EC計の設置(1)



地下水観測井のEC計

・Hobo水位計の上に位置するように、Odyssey EC計を取り付けた。

・EC計の本体は、ロックタイでワイヤーに固定し、さらに、フタに穴をあけてワイヤーを固定した。

・記録間隔10分でデータ記録を開始。

写真4 地下水観測井のEC計設置方法



渓流水のEC計

・EC計を、三角堰内のTrutrack水位計を固定している金具に、ロックタイで固定した。

・記録間隔10分間でデータ記録を開始。

写真5 渓流水のEC計設置方法

2. EC計の設置(2)

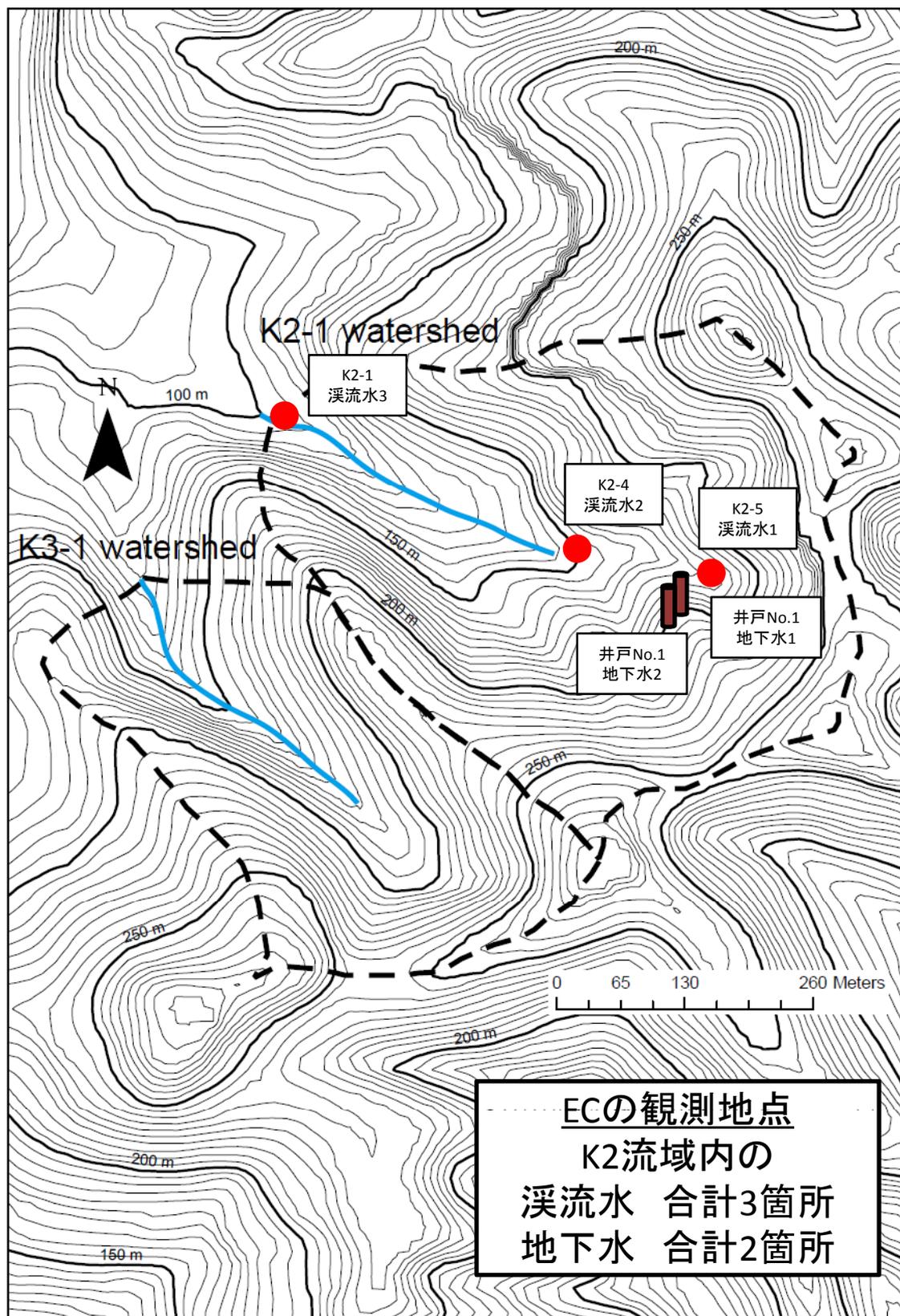


図1 栃木FM唐沢山サイトのEC計設置地点

3. K2-1流域 濁度計設置

ANALITE Turbidity Probe (～2500NTU)を, K2-1流域のSSサンプラーの上流側に設置(写真6)。センサーは, 鉛直下方に向けてあり, 河床からの距離はおおよそ5cm。



写真6 ANALITE Turbidity Probeの設置方法

ロガーBOXとカーバッテリーを防水Boxに入れ, ソーラーパネルと, ANALITE Turbidity Probeからの配線を引き込んだ(写真7)。ソーラーパネル周辺の刈り取りを行い, 日当たりは良好。次回, 電圧チェック。

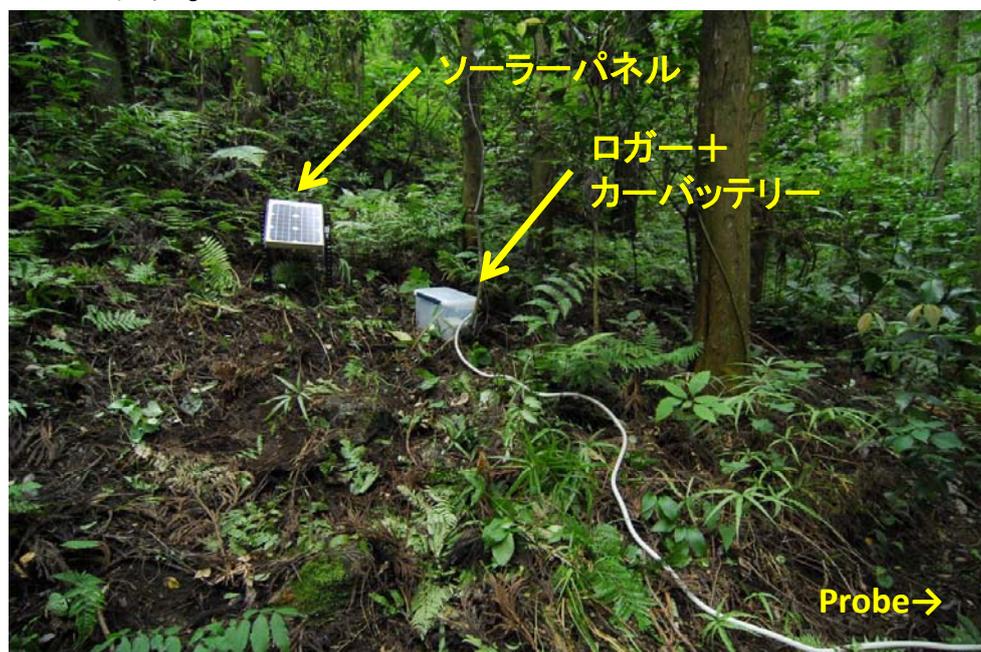


写真7 ロガー, ソーラーパネル, バッテリ

4. 表面流プロットのメンテナンス



写真8 表面流プロットの量水システム(水位計交換)

これまで、表面流プロット用の三角堰に、1.0m用 Odyssey水位計を使用していたが、0.5m用のものに交換した。栃木サイト全3箇所の表面流プロットで水位計の交換を行った。

また、今後の降雨流出イベントに備えて、表面流プロットの貯水タンク内の水を全て排水した。