

## 低コスト作業路開設現地研修会

岐阜森林管理署では、平成22年12月13日（月）から17日（金）にかけて、下呂市内の国有林で「低コストで壊れにくい作業路開設」の普及・定着を図るため、職員・事業者（林業・建設業）・行政機関・林業関係者等を対象に、森杜産業（株）の田邊由喜男氏を講師として招き低コスト作業路開設現地研修会を開催しました。

研修会の期間中には、108名（延べ約250名）の参加者があり、平成22年11月17日に定められた「森林作業道作設指針」に準じた、線形選定の考え方から小型バックホウによる切土・盛土の方法（切盛等量）・表土ブロック積工法・根株等の利用方法及び新たな取組としてポリエチレンパイプを使用した水処理などの実演指導がありました。

また、実演の間に希望者への実技指導も有り大変有意義な研修会となりました。

最後に、森林作業道の作設は画一的な方法によることなく、現地の気象、地質・地形等の条件に適合したものを創意工夫しながら作設する必要があることから、研修会の内容を参考としてお知らせします。

### ◎ 線形調査・選定のポイントの現地指導等

#### ① 線形調査・選定のポイントの指導



#### ② テープを使って線形の取り方の指導



#### ③ 洗越箇所選定のポイントの指導



#### ④ 土砂・転石・根株等の使い方の指導



## ◎ 開設の実演状況 1 / 3

① 林道からの分岐ポイント



② 粗道開設



③ 盛土の基礎部作設（水平面を作設）



④ 地山も掘り起こし盛土を均質化して転圧



⑤ 根株の掘取り



⑥ 根株の据付



## ◎ 開設の実演状況 2 / 3

⑦ 下りでの粗道の開設状況



⑧ 登りでの粗道を修正



⑨ 盛土は均質化して転圧



⑩ 履帯による路体の転圧



⑪ 表土ブロック積工法及び根株積みの状況



⑫ 岩盤の地山も掘削し均質化して転圧



## ◎ 開設の実演状況 3 / 3

⑬ 仕上げ前の粗道の状況



⑭ 仕上げの幅員等へ修正



⑮ 縦断勾配の修正



⑯ 横断勾配の修正



⑰ 履帯による路体の転圧(路肩まで)



⑱ 仕上げ後の状況(幅員 2.5 ~ 3 m)



## ◎施工例 1（軟弱地盤に丸太敷工を使用した箇所）

① 軟弱地盤と湧水箇所



② 粘土混じりの土質



③ 丸太 2 m 4 本・3 m 4 本を番線で結束



④ 丸太 2 m 4 本・3 m 5 本を番線で結束



⑤ 丸太敷工の埋設中



⑥ 埋設後の状況



## ◎施工例 2（湧水のある箇所を溜池+パイプによる水処理箇所）

① 山側に溜池の作設



② 30mm×4mパイプを設置



③ 埋設途中の状況



④ 盛土安定のため丸太土留工を設置



⑤ 丸太土留工の固定にはカスガイを使用



⑥ 丸太土留工設置箇所の粗道の状況



### ◎施工例3（流水のある小沢を洗越と溜池+パイプによる水処理箇所）

① 洗越の基礎作設



② 転石等の積み方を説明



③ 水が越流する前にパイプを設置



④ 30mm×5mパイプ2本を設置



⑤ 下流側から見た洗越の状況



⑥ 上流側の溜池と洗越の状況



## ◎施工例 4 (水量のある沢を洗越と溜池+パイプによる水処理箇所)

① 洗越の作設前の沢の状況



② 洗越の作設の状況



③ 30mm×5mパイプ4本を設置



④ 上流側の溜池の状況



⑤ 下流側から見た洗越作設状況



⑥ 30mm×5mパイプ3本追加後の状況

