

手法別モニタリング・検証（評価）の具体方法

1 今回試験施工における検証の考え方

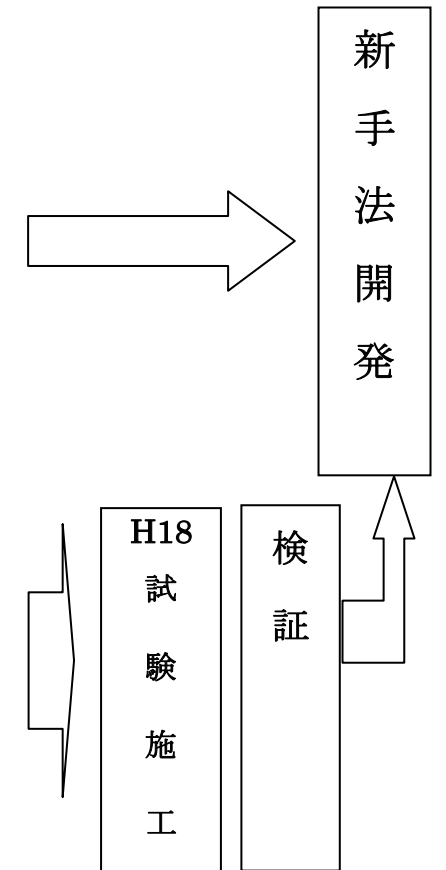
- 試験施工の目的：ブナ林内等の土壌保全のための新手法開発
- 試験施工における検証の目的：より有効な手法や実施方法は何かを判断するため
- 試験施工における検証の視点：①ねらいに対する効果・課題 ②他の要因への影響度・課題（全体調整のためのアセスメント）
- 評価方法：①各手法の比較 ②施工前、施工後と無施工地の比較

各手法施工のねらい

	リター捕捉ネット リター捕捉ロール工類	木製筋工	急斜面用保護柵
手法区分	リター	勾配・被覆	植生
今回試験施工の 主なねらい	構造の耐久性、施工性	サイドや下流の浸食対応	急斜面での強度、施工性

2 具体的方法

検証項目別のモニタリング、検証方法				手法別の評価の視点（今回の試験施工で特に）			
検証項目	指標	手順		評価方法	リター捕捉ネット／ロール類	木製筋工	急斜面用保護柵
		施工時	モニタリング				
浸食軽減効果	・土壌浸食量	・浸食量測定枠設置	・月1～2回（冬季以外） 捕捉土砂回収、測定	・無施工地、各手法での浸食量比較		・地表流の作用	
施工性 （設置時）	・資材運搬面の適正 ・設置手間（労務量等）	・運搬方法整理 ・設置方法整理		・各手法間の比較 ・各手法の施工特性整理（適正判断）	・リターの確保（施工時期、方法等）	・運搬と部材形状	・施工性と構造・組み立て方法 ・運搬と部材形状
費用 （設置時）	・施工単価	・施工単価整理 ・運搬費用整理		・各手法間の比較（単体での費用、施工面積あたりの費用、効果面積あたりの費用）	・資材費	・資材費	・資材費
維持管理	・維持管理費用		・定期点検し、破損状態や破損原因や補修内容を記録する。費用に換算。（特に台風後、雪の後）	・各手法間の費用比較 ・各手法の維持管理上の特性整理（適性判断）	・ネット類の耐久性 ・結束部分の耐久性（結束方法）	・ネット類の耐久性 ・結束部分の耐久性	・部材の強度 ・接合部の強度、耐久性
景観	・定点写真	・施工前、施工後写真 無施工の周辺写真	・定点写真（4、7、10、12月） （各施設の遠景、近景）	・各手法間の比較（景観への影響度）	・近景、中景で林内になじむかどうか。 ・遠景では、遠くから見て目立つかどうか。		
リター捕捉効果	・リター捕捉量 ・リター保持期間	・初期状況	・12月、4月 リター最大堆積厚 リター被覆度	・各手法間の比較	・リター定着の早いもの	・丸太沿いのリター堆積	・柵沿いのリター堆積
リターのシカの影響	・シカによる捕食量	・同一手法で、外側を保護柵で囲うものと囲わないものを施工 ・初期状況	・12月→4月のリター減少量 ・2年目以降の柵の意味？	・柵内施設と柵なし施設の比較	・シカによる捕食の影響度（リター手法も柵が必要か。）	・シカによる影響度	
植生回復度	・植生被度	・初期状況	・7月 標準地の植生被度	・柵内と無施工地の比較			・斜面全体への効果
付帯情報	・気象（林内・林外雨量） ・周辺のシカ密度		・雨量観測 ・シカ密度	・浸食量+降雨量で評価 ・シカ影響+シカ密度で評価	・経年的変化の把握		



		検証項目						付帯情報	
		浸食軽減効果	施工性	費用	維持管理	景観	植生回復度	シカ影響	気象 植生
指標		・ 土壌浸食量	・ 資材運搬面の適性 ・ 現地設置手間 (設備・労務量)	・ 施工単価	維持管理費用	定点写真	植生被度	林床植生の捕食 リターの捕食	・ 林内雨量 ・ 林床植生植被率 ・ 各施工施設の基本情報* (林外雨量)
手順	施工時	・ 浸食量測定枠設置(済)	・ 運搬方法、設置 方法整理 ・ 運搬面の適性	・ 手法ごとの 施工単価		施工前、完成後写真 無施工の周辺状況写 真			
	モニタリング	・ 月1～2回(冬季以外) 捕捉土砂回収			・ 定期点検し、破 損状況や補修の 記録 (台風後、雪の 後)	・ 4、7、10、12月 定点写真 (各施設、周辺状況)			
評価方法		無施工地測定枠での浸 食量、各施工地測定枠浸 食量の比較	各手法間の比較			各手法間、無施工地 の比較			
施工手法									試験施工のねらい
急斜面用保護柵 タイプ A～E		○							急斜面に設置した場合の強 度は適切か。 施工性に問題はないか。
リター捕捉ネット		○							構造の強度は適切か。
リター捕捉ロール タイプ AB・土のう		○							構造の強度は適切か。施工性 に問題はないか。
木製筋工 タイプ AB		○							サイドや下流側の浸食は防 げるか。

*各手法の設置施設ごとに基本情報を台帳に整理する。

(施設名、施設 NO、設置位置、施工前写真、施工後写真、モニタリング記録)