

事業概要票

事例NO. 40（平成20年度発表）

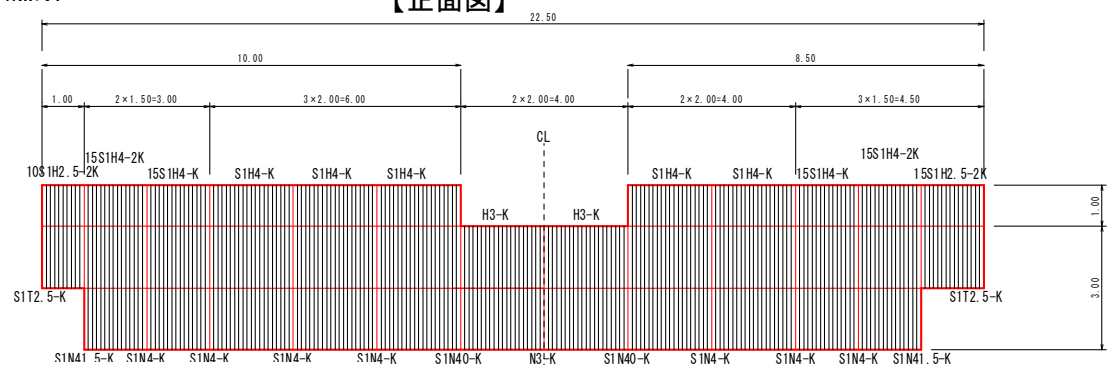
事例キーワード

林地残材の有効利用・
生態系に配慮した木製工法

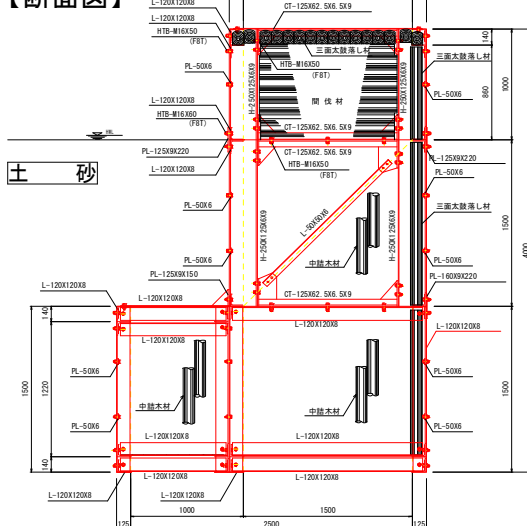
事業名		山地治山 予防治山事業	林地残材の有効利用・生態系に配慮した木製工法
事業担当機関		仙北地域振興局農林部森づくり推進課	
事業期間		平成19年度	
実施場所		仙北郡美郷町千屋字大台野 地内	
事業概要	全体事業費	17百万円	
	工事概要	ハイブリッド床固工1基（L=22.5m H=3.0m b=1.5m V=156.9 ^m W=12.498t	
	事業の目的	浸食などにより荒廃のきざしのある溪流における荒廃危険山地の崩壊等を未然に防止するための事業である。本工事では溪間工として床固工1基を施工し不安定土砂の流出を抑止するとともに溪床の縦横浸食を防止し山脚の固定を図った。 なお、木材利用推進を図るため現地発生丸太を本体に利用し、併せて木製の側壁や植栽工を積極的に導入し生態系・景観に配慮した構造を取り入れた。	
環境配慮の内容	<p>① 林地残材（木質マテリアル）の利用</p> <ul style="list-style-type: none">これまで保育間伐や本数調整伐等の森林整備で発生した丸太は、一般的に林地内に捨て切りされている状況で有効的な利用までは至っていない現状である。材料コストを抑えるため、あえて製材加工をせず林地残材のスギ皮付き丸太をダム本体中詰材として利用した。 <p>② 環境及び生態系へ配慮した木製工法の採用</p> <ul style="list-style-type: none">間伐材を含め適正な森林の整備及び保全により生産された丸太を長期にわたり利用することは、炭素の貯蔵庫としての役割を果たす。ダム下流部には溪岸侵食のための木製ブロック積工及び植生の基礎となる丸太柵工を組み合わせ、溪岸斜面部へは広葉樹植栽、緑化工により環境及び生態系にやさしい工法を採用した。		
施工後の状況	<p>① 鋼材と木材が融合し、柔らかさを醸し出している。</p> <p>② 溪岸斜面の植栽工、緑化工（伏工及び柳枝挿し木）が順調に進行しており、溪床内へは自然植生も早期に繁茂し植栽工とともに着実な森林造成が進んでいる。</p>		

図面、写真、説明

【正面図】



【断面図】



【完成全景（12月完成→翌年春撮影）】



図面、写真、説明

公共事業への木材利用が叫ばれている中、これまで林地残材は本格的に使用される例は極わずかであったため、間伐材(本数調整伐材)を中心とした未利用材及び地域産加工木材を積極的に活用した。

(木材使用量)

・ダム本体枠内スギ皮付き丸太材	-----	98.64 ^{m³}
・ダム本体枠内三面太鼓落とし材	-----	14.63 ^{m³}
・側壁スギ木製ブロック積工	-----	7.37 ^{m³}
・スギ丸太柵工	-----	7.65 ^{m³}
合計		128.29 ^{m³}

ハイブリッド床固工の全景

下流側



右岸側～左岸側



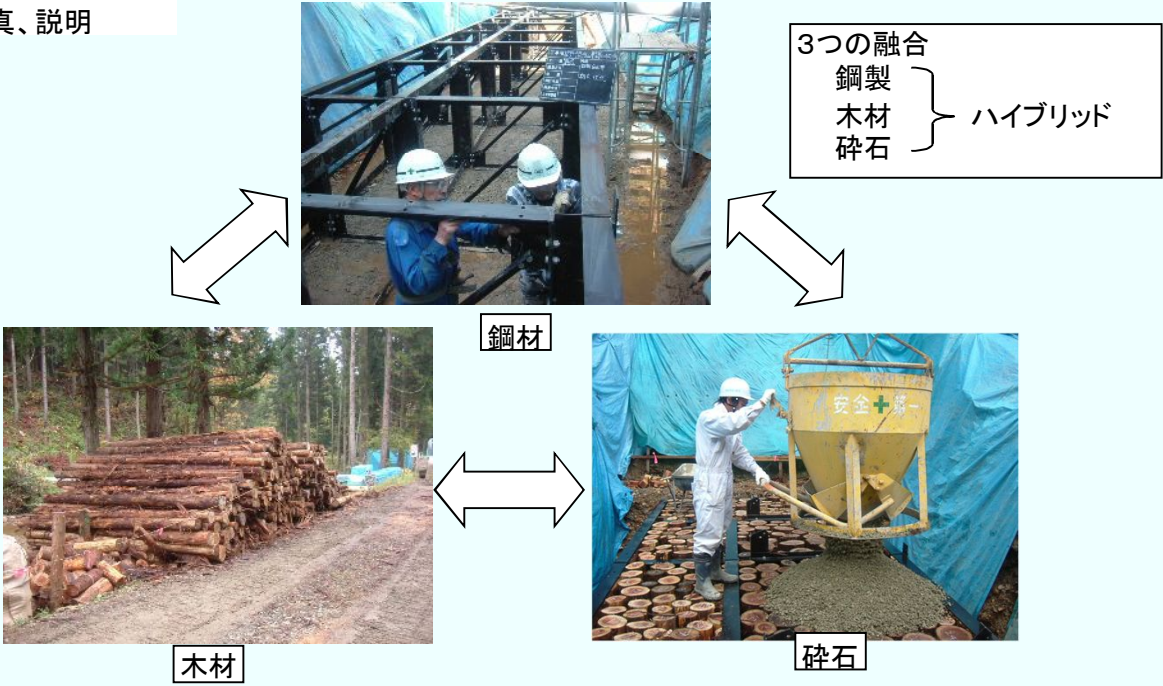
上流側



既設ダム工間の丸太柵工及び木製ブロック積側壁



図面、写真、説明



ハイブリッドダムの施工順序

①丸太材の搬入



②中詰め丸太材の寸法調整



③中詰め丸太材の寸法調整



④鋼製枠の組立作業



⑤前面太鼓落とし材配置



⑥中詰木材建て込み



⑦クラッシャーラン充填材投入



⑧中詰材敷詰め完了



⑨天端太鼓落とし材の配置

