

平成 1 7 年度

スリットダムのスリット材を鋼管から

汎用性の高い鋼材へ転換する研究

報 告 書

平成 1 8 年 3 月

岐阜社会基盤研究所

(社) 岐阜県特殊工事技術協会
ダム技術委員会

1. はじめに

(1) 研究テーマ

スリットダムのスリット材を鋼管から汎用性の高い鋼材へ転換する研究

(2) 目的

社会基盤整備において建設コストの縮減及び地元企業の雇用促進が望まれています。砂防ダムの鋼管スリットは機能を維持し製作コストを下げる為に、汎用性の高いH形鋼等へ転換し地元企業でも製作、施工が可能な構造と材質を研究する。

(3) 研究組織

岐阜社会基盤研究所

岐阜大学工学部社会基盤工学科 奈良教授他

岐阜県建設管理局砂防課

(財) 岐阜県建設研究センター

(社) 岐阜県測量設計業協会

(社) 岐阜県特殊工事技術協会 ダム技術委員会

(株) 丸徳鉄工

(4) 研究経緯

15年度 透過型スリットダムの設計基準調査

スリットダムの製品、施工実績調査とコスト分析

試験モデルによる構造検討及び実証試験地の依頼

16年度 岐阜県砂防課より床固工の流木補足を目的とした鋼製スリットの調査依頼により岐阜県測量設計業協会、(株)丸徳鉄工をまじえて共同研究を行い予備設計から本設計に着手する。

H鋼衝撃試験の実験機の設計製作と鋼管及びH形鋼の衝撃試験による材質の強度確認を行う。

17年度 H鋼衝撃試験結果からデーター分析を行いH鋼の有効性を確認する

岐阜県砂防課と共同研究により実施設計から加子母白谷で床固工のH鋼スリットの製作と実施工を現地研修により検証する。

2. 活動内容

(1) 衝撃試験のデーター分析

- ・ H鋼と鋼管の衝撃試験からデーター分析によってH鋼においても同等の強度が期待できることが証明された。
- ・ 詳細は岐阜社会基盤研究所ニュース6号に掲載

(2) 試験施工

- ・ 岐阜県中津川市加子母白谷において流木補足を主体にした床固工で試験施工

を行う。

- ・ H鋼スリットの工場製作ではシンプルな構造であり製作日数もさほどかからなかった。
- ・ 現場の施工は取り付けの施工性も特別な問題は発生しなかった。
- ・ 今後の検討課題はH鋼のコンクリートへの根入れ長さを短くする。又、高さが3 mと高い場合はスリットを現地で組み立て可能な構造とする。

最後に

3年間の共同研究活動によって試験施工まで実施する事ができた。これは岐阜大学、岐阜県建設研究センター、岐阜県等の積極的な支援によって当初の目的を達成する事ができました。

これで岐阜社会基盤研究所のテーマについて活動は終わりますが、岐阜県より3 mの高さのH鋼スリットについて調査依頼があり実質的には調査研究活動を継続してまいりたいと思います。

H鋼スリットの工場製作

H 200 × 200 高さ 1 . 5 m



試験施工

床固工のH鋼スリット設置状況



以上

