

平成20年度 岩手・宮城内陸地震に関する電気通信施設被害調査概要

建設電気技術協会調査団

平成20年6月14日午前8時43分、岩手県内陸南部を震源とする、平成20年度岩手・宮城内陸地震（M7.2、震度強）が発生しました。

建設電気技術協会では、国土交通省所管の河川並びに道路管理に係わる、電気通信施設の被害状況等の調査を行い、これらの施設の改善の方向を探る資料とするため、調査団を派遣しました。その結果、電気通信施設については、重大な被害は見られなかつたものの、石淵ダム管理所の直流電源装置の蓄電池の傾斜や、道路照明灯具をポールに固定するカ所のゆるみによる灯具の向きの変化などが見られました。以下に調査結果を報告します。

1. 調査機関及び日程

1-1. 調査期間 平成20年7月14日（月）～16日（水）

1-2. 調査日程

7月14日（月） 東北地方整備局への調査ヶ所及び調査行程の説明
調査方針の打ち合わせ

7月15日（火） 鳴子ダム管理所管内ほか

7月16日（水） 胆沢ダム工事事務所管内 石淵ダム管理所管内ほか

2. 調査地点

2-1. 鳴子ダム管理所管内ほか

- (1) 管理所構内設備
- (2) 上鳴子放流警報表示装置
- (3) 保呂内雨量観測所
- (4) 荒砥沢ダム
- (5) 栗駒ダム

2-2. 胆沢ダム工事事務所管内

- (1) 工事事務所構内設備
- (2) CCTV 設備
- (3) R397(付け替え道路)道路照明灯、トンネル非常警報表示板

2-3. 石淵ダム管理所管内ほか

- (1) 管理所構内設備
- (2) 愛宕放流警報所
- (3) 大歩水位観測所
- (4) 磐井川上流

3. 調査対象施設

鉄塔、多重無線通信装置、高圧受変電設備、非常用予備発電装置、ダム放流設備制御装置、テレメータ観測設備、放流警報設備、放流警報表示設備、直流電源装置、CCTV設備、

その他施設全般

4. 調査団参加者

調査に参加したメンバーは、次の各社に属する（社）建設電気技術協会 専門委員及び事務局です。（敬称略、五十音順）

河北通信工業（株）、建電設備（株）、サンケン電気（株）、星和電機（株）、電気興業（株）
日本無線（株）、富士通（株）、富士電機 E&C（株）、（株）東芝、（株）明電舎、
（株）有電社

5. 調査地点



6. 調査状況の概要

6-1 7月14日 実施状況

- (1) 建設電気技術協会東北支部（仙台）
調査方針の打ち合わせ

6-2 7月15日 実施状況

- (1) 鳴子ダム管理所構内設備調査



鉄塔調査（鳴子ダム）



燃料地下タンク調査（鳴子ダム）



予備発電設備調査（鳴子ダム）



受変電設備調査（鳴子ダム）



ダム放流設備制御装置調査（鳴子ダム）

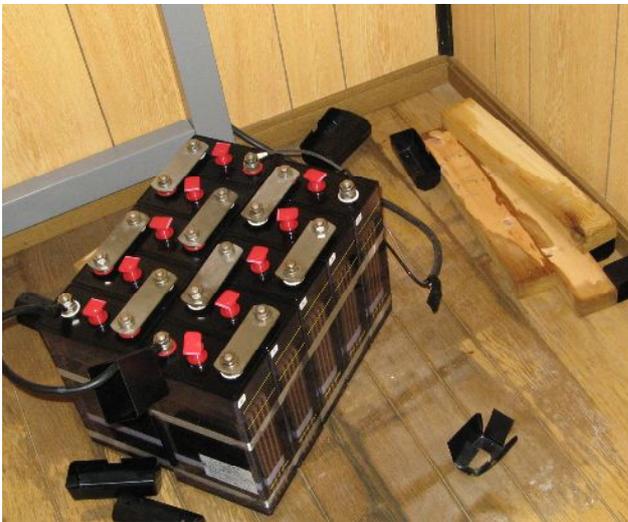
(2) 上鳴子放流警報表示板調査
（鳴子ダム）



(3) 中野放流警報表示板調査
（鳴子ダム）



(4) 保呂内雨量観測所調査
(鳴子ダム)



バッテリーが移動



地震による地表の亀裂

(5) 荒砥沢ダム被災状況視察 (宮城県農林ダム)



灯具固定部の離脱

(6) 栗駒ダム被災状況視察
(宮城県農林ダム)



6-3 7月16日実施状況

(1) 胆沢ダム工事事務所構内設備調査



鉄塔調査 (胆沢ダム)



予備発電設備調査 (胆沢ダム)



受変電設備調査 (胆沢ダム)

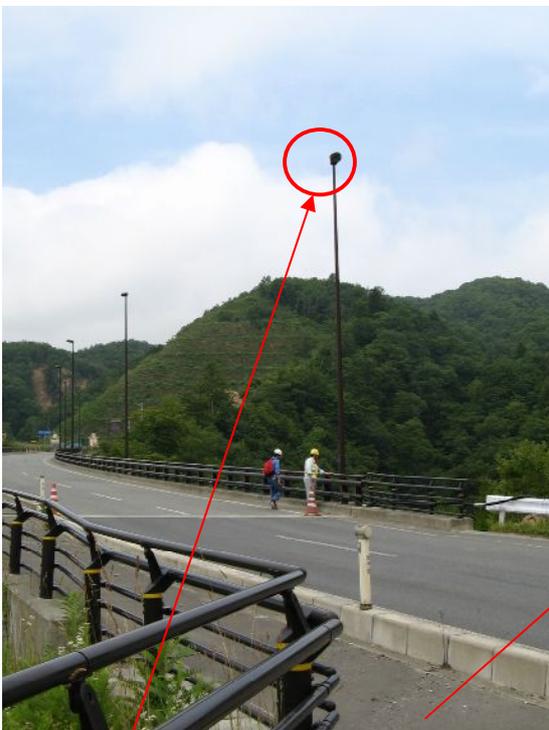
(2) 胆沢ダム工事監視用 CCTV
設備調査



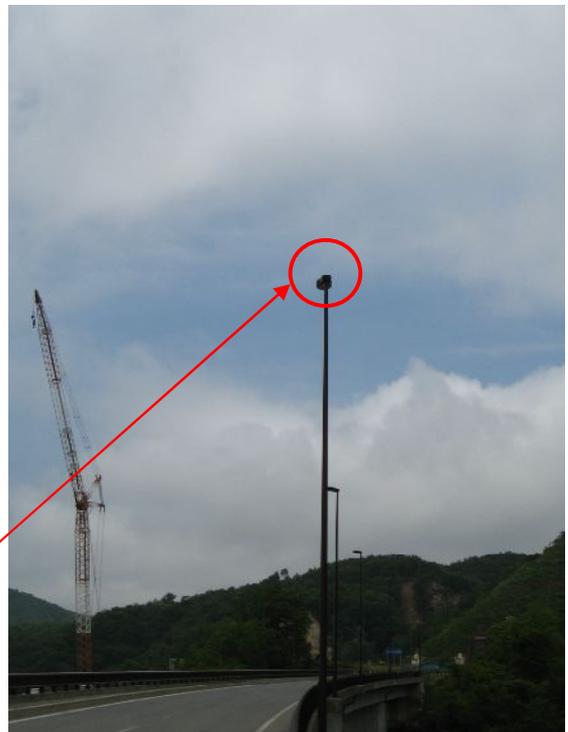
カメラ本体が運台から脱落



(3) R397(胆沢ダム付替道路)道路照明灯、
トンネル非常警報表示板調査



照明灯具をポールに固定するカ所がゆるみ
灯具の向きが変化





トンネル非常警報表示板が傾斜



照明制御盤が傾斜

(4) 石淵ダム管理支所構内設備調査



ダム天端の縦断方向の亀裂



鉄塔調査（石湫ダム）



地表面に亀裂。鉄塔傾斜なし。
橋脚部基礎コンクリートに亀裂、クラックなし。



予備発電設備調査（石澗ダム）



受変電設備調査（石澗ダム）



CO₂ 消化設備噴射口部の天井壁が一部剥離
（石澗ダム）



プリンタを載せたパソコンラックのゆがみ。



地震により筐体裏扉を突き抜けて後方に落下した地震計の記録装置。(石渕ダム)



ダム放流設備制御装置調査
(石渕ダム)



直流電源装置内のバッテリー（中段）が傾斜
(石渕ダム)



背面の傾斜状況

(5) 大歩水位観測所設備調査



(6) 愛宕放流警報所設備調査
(石湍ダム)



(7) 矢櫃ダム被災状況視察
(岩手県管理)



(8) 建設電気技術協会東北支部(仙台)
調査結果の報告

本調査の実施にあたり、ご協力いただいた東北地方整備局をはじめとする関係各位に深く感謝いたします。

(参 考 ; 震度分布図 (K-NET))

