

新潟県中越地震における電気通信施設被災状況調査報告
(概要)

平成16年11月17日

社団法人 建設電気技術協会

1. 調査目的

平成16年10月23日に発生した「新潟県中越地震」による北陸地方整備局信濃川河川事務所、湯沢砂防事務所、長岡国道事務所、三国川ダム管理所管内の下記の電気通信施設の被災状況、健全性等を実地に検証して報告することを目的とします。

なお、本調査は、代表的な地点について実施しています。

- (1) 光ファイバケーブル
- (2) 通信鉄塔
- (3) 多重無線設備
- (4) 発電設備

2. 調査期間及び日程

(1) 調査期間

平成16年11月8日（月）～12日（金）

(2) 日程

○平成16年11月8日（月）

- ① 北陸地方整備局と打ち合わせ
- ② 調査団結団式
 - ・ 調査方針の確認と決定
 - ・ 調査工程の立案

○平成16年11月9日（火）

- ① 光ファイバ班
 - ・ 信濃川河川事務所管内調査
 - ・ 長岡国道事務所管内調査
- ② 鉄塔班、無線班、発電設備班
 - ・ 信濃川河川事務所調査
 - ・ 長岡国道事務所調査
 - ・ 越路出張所調査
 - ・ 妙見堰管理所調査
 - ・ 山本山中継所調査

○平成16年11月10日（水）

- ① 光ファイバ班
 - ・ 信濃川河川事務所管内調査
 - ・ 湯沢砂防事務所管内調査
 - ・ 長岡国道事務所管内調査
 - ・ 三国川ダム管理所管内調査

③ 鉄塔班、無線班、発電設備班

- ・ 三国川ダム管理所調査
- ・ 薬師岳中継所調査
- ・ 堀之内出張所
- ・ 破間川出張所
- ・ 小出維持出張所
- ・ 小出反射板

○平成16年11月11日（木）

① 光ファイバ班

- ・ 信濃川河川事務所管内調査
- ・ 長岡国道事務所管内調査

② 鉄塔班、無線班、発電設備班

- ・ 湯沢砂防事務所
- ・ 榊形山中継所

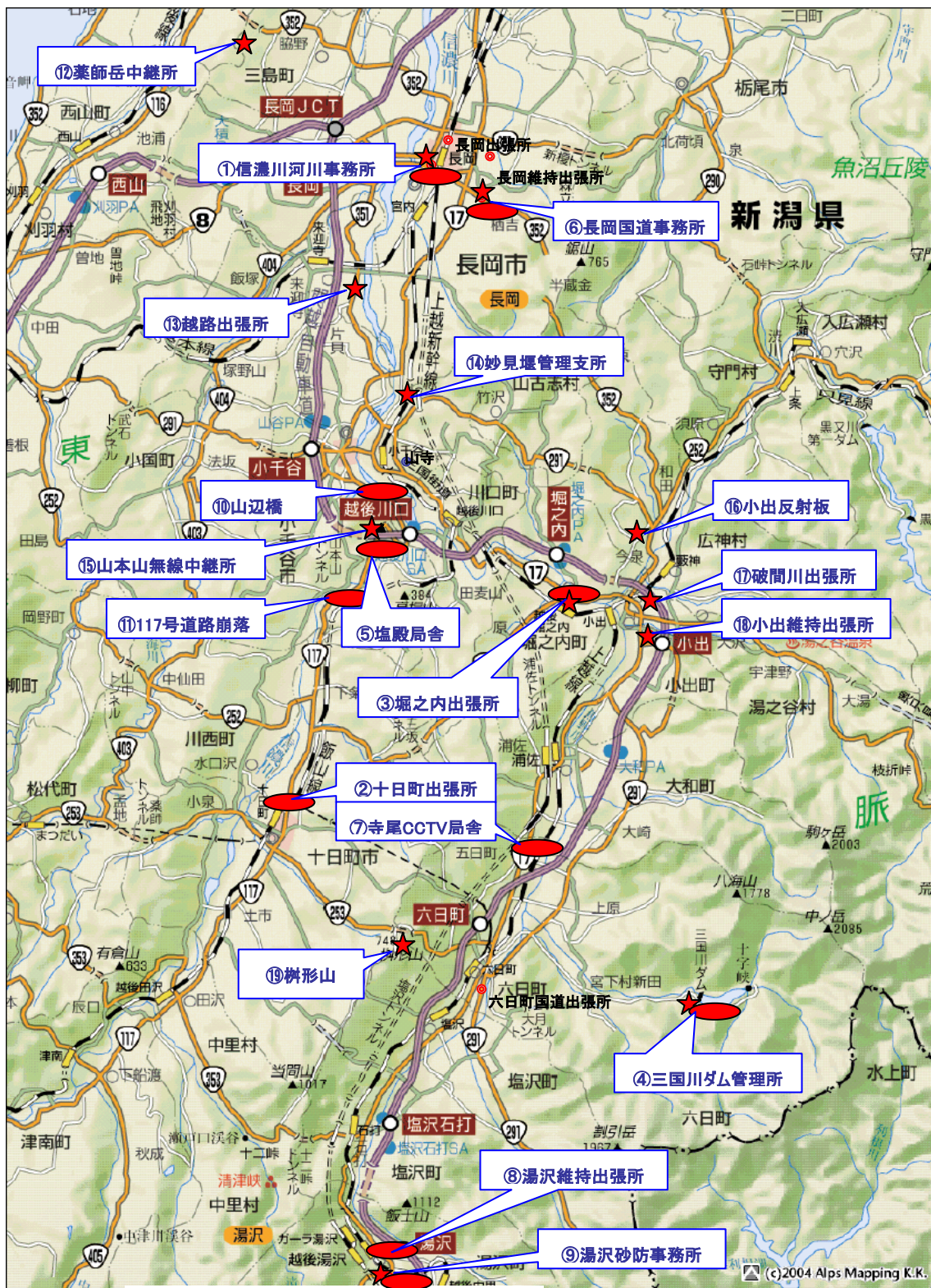
○平成16年11月12日（金）

① 北陸地方整備局へ報告

② 信濃川河川事務所へ報告

③ 長岡国道事務所へ報告

3. 電気通信施設調査箇所



- 凡例
- :光ファイバー調査箇所
 - ★ :通信鉄塔, 多重無線設備, 発電設備調査箇所

約1:190000 0 10km

(c)2004 Alps Mapping K.K.

4. 調査結果

(1) 新潟県中越地震における電気通信施設被災状況調査結果総括表

事務所等	出張所等	光ファイバ			鉄塔		無線設備		発電設備		その他		
		方路	OTDR波形と監視波形の異常の有無	同左内容	目視による異常の有無	同左内容	目視による据付状況の異常の有無	同左内容	目視による異常箇所の有無	同左内容	設備等	状況	
信濃川河川事務所	事務所	塩殿局舎向	有	監視線が山辺橋付近で断線	無		有	筐体が3mm右に傾斜	有	煙道配管に曲がり発生	庁舎	周辺地盤沈下	
	越路出張所	—			—		無		有	防油堤外に油漏れ			
	十日町出張所	寺尾CCTV局舎向 中津川出張所向 妙見堰管理所向 塩殿局舎向		無		—		—					
				無									
				無									
				有	塩殿局舎から1.6km付近(道路崩落箇所)で断線								
	堀之内出張所	堀之内橋下流右岸側向 堀之内橋下流左岸側向 堀之内橋上流側向		無		無		有	床と管体との間に5mmの隙間	無		通信機械室	入りロドア閉まらない
				無									
				無									
	妙見堰管理所	—			有	アンカー材破断。柱脚部要検証	無		有	・漏油槽に1mの漏水 ・送油管の破損 ・地下タンク内に泥、漏水			
塩殿局舎	信濃川河川事務所向 寺尾CCTV局舎向 十日町出張所向		有	運用線が山辺橋付近で損傷(OTDR波形段差(約10dB)有り)	—		—		—				
			無										
			有	塩殿局舎から1.6km付近(道路崩落箇所)で断線									
湯沢砂防事務所	事務所	長岡方面	無		無		無		無				
	破間川出張所	—			無		無		無				
	中津川出張所	—			—		—		—				
長岡国道事務所	事務所	新潟方面	有	事務所から約54km付近で損傷(OTDR波形段差(約2dB)有り)	有	本体異常なし。柱脚部コンクリート一部に空隙アリ	無		有	・フレキ配管に曲がり発生 ・防油堤内にクラック発生 ・オーバーフロー管から軽油漏れ	庁舎	周辺地盤沈下	
		信濃川方面	無										
		柏崎方面	有	事務所から約15km付近で損傷(OTDR波形段差(約2dB)有り)									
		湯沢方面	有	事務所から21km付近で断線 小出付近で監視線にロス変動、要確認									
	湯沢維持出張所	長岡方面	無		—		—		—				
	小出維持出張所	—			無		無		無				
	寺尾CCTV局舎	信濃川河川事務所向 三国川ダム管理所向 中津川出張所向 三国川ダム学校町宿舎向 湯沢砂防事務所向		無		—		—		—			
				無									
			無										
			有	局舎から8km付近で損傷(OTDR波形段差(約2dB)有り)									
			無										
三国川ダム管理所	管理所	寺尾CCTV局舎向	有	管理所から600m付近にて道路崩落箇所有り 管理所から約2km付近で損傷(OTDR波形段差(約2dB)有り)	無		無		無				
山本山中継所	—			有	本体異常なし。表土一部沈下。要整形	有	上部バックアングルアンカー引き抜け	有	・煙道配管に曲がり発生 ・制御盤のアンカーボルト抜け ・燃料小出槽傾斜及びフレキ配管ゆがみ ・地下タンク内部に漏水、周辺に傾斜アリ		1階床コンクリートひび割れ多数アリ補修を要す。 局舎の診断を要す。		
薬師岳中継所	—			無		無		無					
榊形山中継所	—			無		無		有	・地下タンク周辺が傾斜 ・漏油検知槽内部に浸水(タンク廻り管体に亀裂発生)	局舎	柱、壁に亀裂多数アリ。 局舎の診断を要す		
小出反射板	—			有	本体異常なし。擁壁に傾斜アリ	—							

(2) 光ファイバケーブル被災状況概要



(3) 通信鉄塔施設被災状況



★ ; 通信鉄塔調査箇所 ✕ ; 通信鉄塔被災確認箇所

鉄塔柱脚部のコンクリート破損によりアンカーボルトが露出

基礎周辺表土が沈下している。

基礎前面の擁壁が傾斜

(4) 無線設備被災状況



(5) 発電設備被災状況

