

第3節 変電所

1. 復旧概要

地震発生後、直ちに設備損壊箇所の被害拡大防止措置を講ずるとともに、応急復旧に着手した。また、鳥取支店区域内の全変電所について臨時巡視を行った。

被害設備の応急復旧にあたっては、工事会社および機器メーカーの迅速な協力を得て、移動機器の使用や復旧資材の支店間融通などを行い、10月30日までに仮復旧を完了した。

(1) 日野変電所

a. No.2 主要変圧器 (500/220/63kV,1000/1000/300MVA)

No.2 主要変圧器の被害は220kV・中性点のブッシング破損等で、ブッシング製作に4か月かかることから、広島変電所のNo.3主要変圧器のブッシングを取り外して応急復旧する方針とし、10月30日に応急修理を完了した。

なお、この応急復旧作業の工程および作業対応状況を表3-3-1に示す。

表3-3-1 No.2 主要変圧器 復旧状況

被害内容	日時	復旧状況	復旧方針
○放圧装置動作により停電	10/7		[仮復旧]
○500kVブッシング	13:30	・メーカー技術員現地到着	・広島(変)No.3MTrの220kVブッシング、66kVブッシングを使用し仮復旧する
・固定スタットボルト 24本 (M24)中、赤相2本折損、青相7本折損	10/8		
・赤、白、青相セメンチング部に微少なひび割れ	10:00	・調査・雨水養生作業着手 ・油試験 異常なし	
・取付フランジ部よりブッシング封入油および変圧器油の漏油痕跡	10/9	・防音壁内部点検 異常なし	[本復旧]
・白相油中側端子シールド部最外周バリア落下		・推定油流出量：8,050 リットル (総油量60,000リットル×3相)	・碍管の破損、ずれが生じたブッシングを取替
○220kVブッシング			220kVブッシング×3
・赤、白相碍管全壊、青相碍管半壊	10/10	・500kVブッシング調査	66kVブッシング×1
・各相漏油痕跡			中性点ブッシング×3
・各相ガスケットはみ出し	10/14		・H13/3 本復旧予定
・白相フランジ部の一部欠損	17:30	・仮復旧作業着手	
○中性点ブッシング			
・白相碍管にクラック発生、青相碍管に縦に割れが2箇所発生	10/30		
・各相漏油痕跡	19:31	・仮復旧作業完了 (営業運転再開)	
・各相碍管とフランジにずれ発生			
・各相ガスケットはみ出し			
○66kVブッシング			
・白相碍管1枚に欠け			
・赤相リード絶縁摺れ			
・白相支え絶縁ボルト折損2箇所			

・広島変電所の作業状況

広島変電所では、No.3 主要変圧器の220kVおよび66kVブッシングの取り外し作業を、10月11日から10月15日にかけて行い、取り外したブッシングを順次、日野変電所へ輸送した。



ブッシング取り外し



Tr上部ブッシング取り外し後



ブッシング梱包



機器据付状況

日野変電所No. 2 変圧器復旧作業状況



No. 2 変圧器全景



一次ブッシング吊上げ



一次ブッシング取付
けフランジ部



一次ブッシング取付



二次ブッシング取付



中性点ブッシング取付



油処理装置



油タンク群仮防油堤



油タンク群

日野変電所 No. 2 変圧器の修理後（10月30日運転再開）



左から 青相、白相、赤相変圧器



青相変圧器全景

b. No.1 主要変圧器 (500/220/63kV,1000/1000/300MVA)

No.1 主要変圧器の停電はなかったが、赤相の中性点ブッシングから漏油があり、大きな余震が発生していることから、余震で停止すれば広範囲な長時間停電が継続するため、10月8日の深夜から早朝にかけて変圧器を停止して健全性の確認と漏油修理を実施した。

表3-3-2 No.1 主要変圧器 復旧状況

被害内容	日時	復旧状況	復旧方針
○220kV ブッシング ・赤、白、青相ブッシングが動いた痕跡 ・青相 にじみ程度の漏油痕跡	10/7 13:35 14:10	・メーカー技術員1名現地到着 ・現地調査開始 (外観点検, Tr稼働中)	[仮復旧] ・漏油痕跡のあるブッシングはリークバリア(漏油止)処理
○中性点ブッシング ・赤、青相ブッシングが動いた痕跡 ・赤相、青相漏油痕跡	10/8 0:20	・Trを停電し調査、仮復旧作業着手	・動いた痕跡のあるブッシングはコーキング処理を実施
	5:45	・仮復旧作業完了 (営業運転再開)	[本復旧] ・碍管のずれが生じたブッシングを取替 220kV ブッシング×3 中性点ブッシング×2 ・No.2MTr 本復旧後に実施

c. No.6 主要変圧器 (220/110/66kV,300/300/90MVA)

No.6 主要変圧器は、赤相の220kV・110kVブッシングから漏油があり漏油修理を実施した。また、広島変電所のNo.3 主要変圧器から取り外したブッシングを仮置きし、余震に備えた。

表3-3-3 No.6 主要変圧器 復旧状況

被害内容	日時	復旧状況	復旧方針
○220kV ブッシング ・赤相漏油痕跡、ブッシングが動いた痕跡 ・碍管とフランジにずれ発生	10/7 13:35 14:35	・メーカー技術員1名現地到着 ・現地調査開始 (外観点検, Tr稼働中)	[仮復旧] ・漏油痕跡のあるブッシングはリークバリア(漏油止)処理
○110kV ブッシング ・赤相漏油痕跡、ブッシングが動いた痕跡 ・Oリングがちぎれて飛び出し (全周の約1/3) ・碍管とフランジにずれ発生	10/8 10:14 20:55	・Trを停電し調査・仮復旧作業着手 ・仮復旧作業完了 (営業運転再開)	・動いた痕跡のあるブッシングはコーキング処理を実施 [本復旧] ・碍管のずれが生じたブッシングを取替 220kV ブッシング×1 110kV ブッシング×1 ・No.2 MTr本復旧後に実施

日野変電所 No.1 変圧器復旧状況

赤相変圧器中性点ブッシング亀裂破損漏油修理状況



亀裂破損箇所コーキング修理状況



飛散したOリング

d. 220kV断路器 (240kV, 4kA, 50kA)

220kV北松江幹線母線側断路器の修理は、地震で被害を受け修理に長期間かかるNo.2主要変圧器の220kV母線側断路器の碍子を使用し、1号線は10月7日、2号線は10月8日に復旧した。

表3-3-4 220kV断路器 復旧状況

被害内容	日時	復旧状況	復旧方針
○北松江幹線 ・1L 乙LS白相碍子破損 ・2L 甲LS青相碍子破損 ・2L LLS赤, 青相碍子傾き	10/7 20:30	・北松江幹線 1L乙LS碍子 取替 作業完了	・#2 MTr220kV母線側 LSの碍子を使用して 復旧 ・#2 MTr220kV母線側 LSは、#2 MTr仮復 旧までに碍子を取替
	10/8 13:51	・北松江幹線 2LLS碍子 調整 作業完了	
	10/8 14:05	・北松江幹線 2L甲LS碍子 取替 作業完了	

e. その他機器の復旧

表3-3-5 その他機器の復旧状況

被害内容	日時	復旧状況	復旧方針
No.2 主要変圧器 2次避雷器 (210kV,10kA) ○白相碍管破損	10/24	・白相避雷器取替完了	
No.6 主要変圧器 2次避雷器 (140kV,10kA) ○白相碍管下部全周に亀裂	10/8 18:05	・避雷器切り離し	[仮復旧] ・移動避雷器設置 [本復旧] ・避雷器取替
	10/10 16:47	・移動避雷器設置 (仮復旧完了)	
	11/10 13:00	・避雷器取替完了	
220kV 北松江幹線避雷器 (210kV,10kA) ○1L L側避雷器全相碍子破損 ○2L L側避雷器全相碍子破損	10/7 10/15 19:25 10/16 16:35	・1, 2L 避雷器切り離し ・1L 避雷器取替完了 ・2L 避雷器取替完了	
分路リアクトル (60kV,100MVA) ○No.3 分路リアクトル ・全相ブッシング下部フランジ部から漏 油, 赤相パッキン露出, 白, 青相下部 フランジと碍管にずれ発生 ○No.4 分路リアクトル ブッシング青相パッキン露出, 赤相下 部フランジと碍管にずれ発生	10/7 18:42	・メーカーによる調査終了	[仮復旧] ・漏油箇所のコーキング 処理を実施する。 [本復旧] ・コーキング処理を実施 し状態をみる。
	10/17	・仮復旧着手	
	10/18	・仮復旧作業完了	

220kV関係断路器復旧状況



220kV北松江幹線避雷器復旧状況



f. 集油水槽内の絶縁油の回収作業ほか

No.2 主要変圧器の赤・白相のコンサベータ内の絶縁油（各相約4000ℓ）が、破損した220kVブッシングの下部から漏油し、徐々に集油水槽に流れ込んで来たため、10月6日の22時40分頃からタンクローリーによる油水回収作業を開始した。その後、降雨による雨水と共に流入が続いたためタンクローリーを増車し油水回収を続け、集油水槽等の洗浄作業等を行い、10月13日の13時00分に回収作業を終了した。

この回収作業で回収した油水量を下表に示す。

また、油で汚損したNo.2 主要変圧器ヤード等の敷バラスの回収・置き換え作業も実施し10月14日の17時30分終了した。

なお、絶縁油の変電所構外への流出はなかった。

回収した油水量

作業月日	10/6	10/7	10/8	10/9	10/10	10/11	10/12	10/13	回収量計
回収油水量 (k ℓ)	54	16	42	32	16	42	96	68	366 ※

※ 200ℓドラム缶に換算すると1830本に相当する。



集油水槽状況



集油水槽内油回収作業状況



2MT防油堤内の油除去に伴うバラ移動（置き換え）



排水ピット油回収作業状況

(2) 吉谷変電所

No.2 配電用変圧器の被害は、110kV中性点ブッシングの損傷で、昼間の配電線全逆送が困難なため、修理中は移動変圧器で供給する方針とし、10月7日に修理を完了した。

なお、移動変圧器は広島支店君田発電所の移動変圧器を、6日深夜から7日早朝にかけて輸送した。

表3-3-6 吉谷変電所の復旧状況

被害内容	日時	復旧状況	復旧方針
No.2 配電用変圧器 (110/22/6kV, 25/20/10MVA) ○中性点ブッシング ・根元部分がずれ、漏油(40リットル) ・LR動作不能 (動力伝達機構部不良)	10/6		
	20:55	・変圧器を停電し、中性点ブッシング倒落防止	
	22:34	・試充電 良	
	10/7		
	8:40	・移動用変圧器接続着手	
	12:50	・移動用変圧器接続完了	
	21:36	・変圧器修理着手 ・変圧器修理完了 (営業運転再開)	

(3) その他

その他の変電所の復旧状況は以下の表のとおりである。

表3-3-7 米子変電所の復旧状況

被害内容	日時	復旧状況	復旧方針
No.1 配電用変圧器 (110/6kV 25MVA) ・10/7 18:57の余震により油面Ry動作(33QT) ・放圧弁破損 (排油タンクに油流出550リットル)	10/7		
	19:32	・No.2 DTrに負荷切替	
	10/9		
	9:25	・放圧弁Ry取替作業着手	
	15:13	・放圧弁Ry取替作業完了 (営業運転再開)	

表3-3-8 北松江変電所の復旧状況

被害内容	日時	復旧状況	復旧方針
110kV 甲母線 (アルミパイプ) ○菅田線 1L～北松江津田線引出し間の母線接続部分 ・赤相片端の上側クラックおよび下側脱落 ・白相片端の下側クラック	10/7		[本復旧] ・アルミパイプ母線への本復旧は検討中
	16:46	・連絡部分の3相をすべてアルミリード線接続に変更	
110kV 乙母線 (アルミパイプ) ○菅田線 1L～北松江津田線引出し間の母線接続部分 ・白, 青相一部落下	10/7		
	13:18	・連絡部分の3相をすべてアルミリード線接続に変更	

吉谷変電所 移動用変圧器による復旧作業



君田発電所から到着し構内に搬入するところ



トレーラーと切り離し設置場所に据付



移動用電力ケーブル接続作業



電力供給中の移動用変圧器

表3-3-9 揖屋変電所の復旧状況

被害内容	日時	復旧状況	復旧方針
No.2 配電用変圧器 110/66/6kV 25/20/10MVA ○放圧装置動作により停電	10/6 13:30	・事故時、自動切替装置により 6kV負荷をNo.1 DTrへ切替	
	10/7 14:20		

表3-3-10 西江原変電所の復旧状況

被害内容	日時	復旧状況	復旧方針
No.1 主要変圧器 110/66/22kV 45/45/15MVA ○放圧装置動作により停電	10/6 14:14	・22kVお客さまをNo.2 MTr へ切替	
	22:32		

表3-3-11 新見変電所の復旧状況

被害内容	日時	復旧状況	復旧方針
No.2 主要変圧器 110/66/6kV 45/45/25MVA ○110kV ブッシング ・白相ブッシング破損、漏油 ・ブッシング下部にずれ発生 ・油流出量は最大37リットル	10/6 18:40	・停電して調査実施 (修理完了まで停電継続)	
	10/11 14:11		

表3-3-12 作木変電所の復旧状況

被害内容	日時	復旧状況	復旧方針
No.2 主要変圧器 220/110/22kV 200/200/60MVA ○放圧装置動作により停電 ・油タンク内に微量油流出(100cc程度)	10/6 22:28	・ガス分析結果異常なし ・放圧装置(2組)取替完了	
	10/7 17:35		

表3-3-13 新市変電所の復旧状況

被害内容	日時	復旧状況	復旧方針
No.2 主要変圧器 110/22kV 45/45MVA ○放圧装置動作により停電 ・油タンク内に油流出(約50リットル)	10/7 9:27	・ガス分析結果異常なし ・放圧弁 Ry 取替完了	
	16:40		

第4節 配電設備

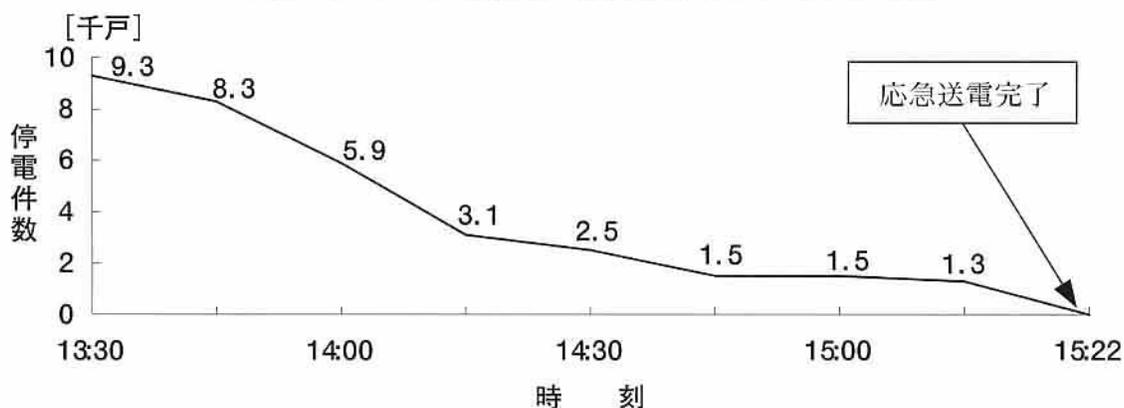
1. 初動対応状況

地震発生が平日の13時30分と比較的要員の確保が容易な時間帯であり、鳥取支店では発生後直ちに、非常体制を敷き各営業所の情報収集に努め、震源地の事業所である米子営業所に、鳥取支店・鳥取営業所・倉吉営業所より復旧要員を派遣するとともに、鳥根支店に復旧要員の派遣の要請を行った。

また、米子営業所においては、配自システムの良否確認と、停電箇所の確認を行ったうえ、ただちに非常体制による復旧体制を確立し、旭発電所・黒坂発電所2箇所の電源側事故停電に伴う復旧操作を、配電自動化システムによる自動逆送ならびに、人間系による操作により制御卓2台を2名1組でそれぞれの区域を分担し、最長停電時間1時間52分で送電した。

停電状況を表3-4-1・図を3-4-1に示す。

表3-4-1 停電件数と復旧時間の推移（鳥取支店）



2. 当社社員による復旧体制

地震発生直後には、復旧要員の総動員体制（他支店の応援要員を含む）を確立し、被災状況にあわせ、段階的に復旧要員を派遣した。

復旧要員数を表3-4-2、復旧体制図を図3-4-2に示す。

表3-4-2 社内復旧人員

(H12.10.6～H12.10.9延人員 単位：人)

支店	事業所	復旧人員		派遣元事業所
		自所	他所	
鳥取支店	鳥取支店	25	2	本店
	鳥取営業所	11	63	本店,岡山(支),岡山東(営),津山(営),倉敷(営),高梁(営),笠岡(営)
	倉吉営業所	45	56	本店,広島(支),福山(営),府中(営),三次(営),竹原(営),東広島(営),広島(営)
	米子営業所	161	185	本店,広島(支),尾道(営),三次(営),呉(営),広島北(営),廿日市(営),山口(支),山口(営),防府(営),徳山(営),岩国(営),鳥取(支),鳥取(営),倉吉(営)
	合計	242	306	

(発電機車運転待機要員を含む)

図-3-4-1 黒坂発電所，旭発電所逆送状況

- 13時31分～14時00分 逆送地区 
- 14時01分～14時30分 逆送地区 
- 14時31分～15時00分 逆送地区 
- 15時01分～15時30分 逆送地区 

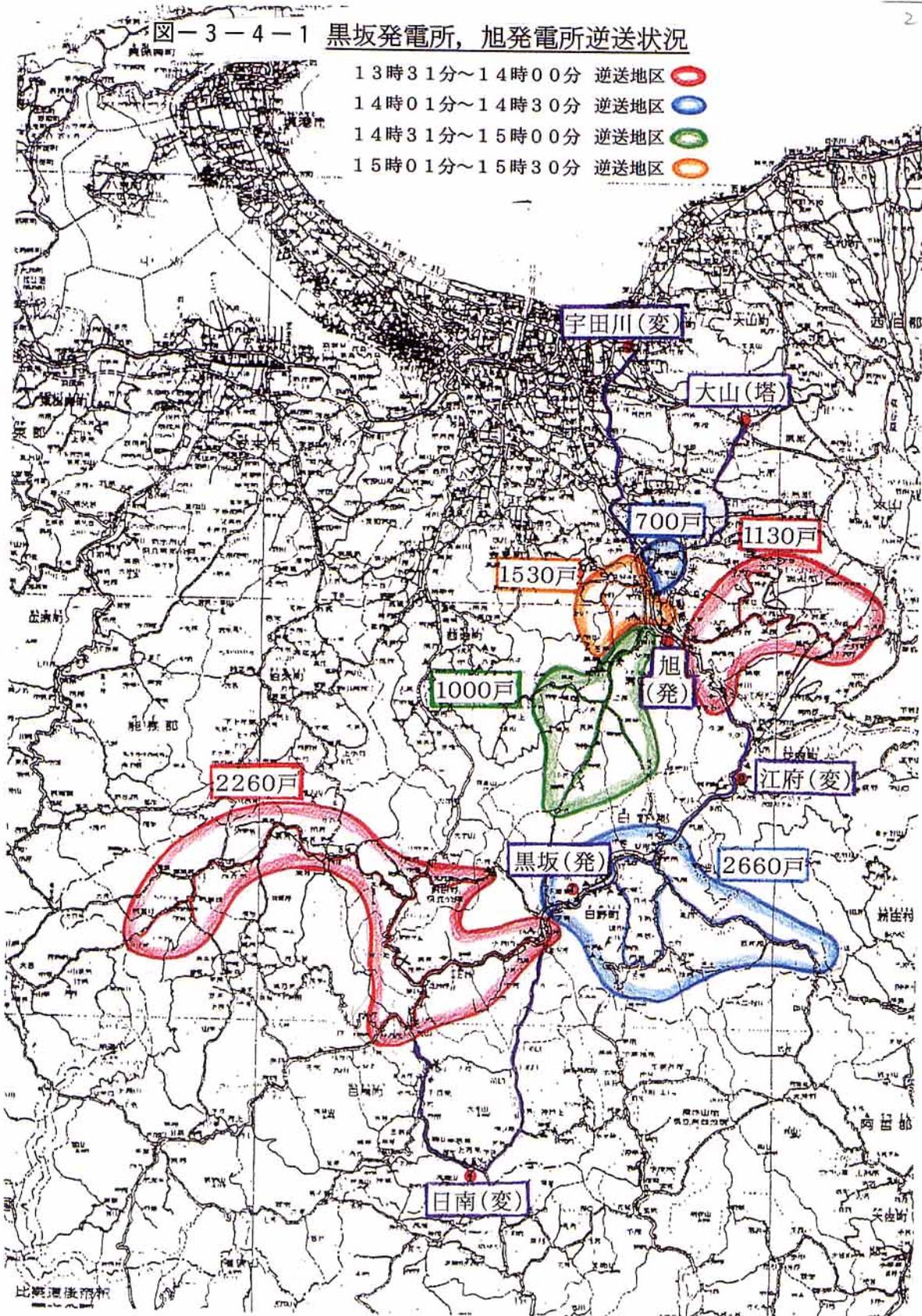
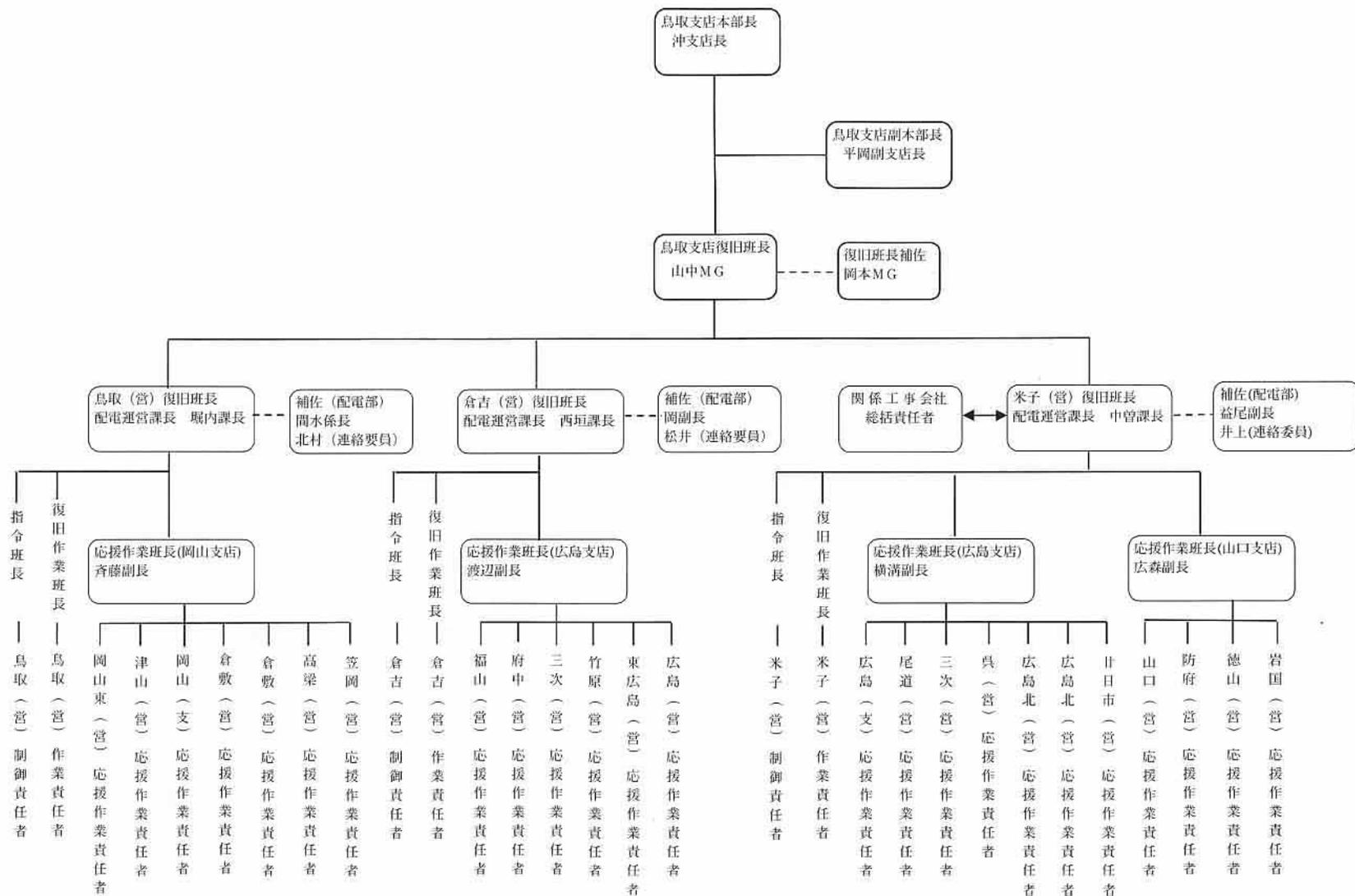


図3-4-2 鳥取県西部地震非常災害時の復旧体制と指揮・命令系統図
(発電機車応援含む)



3. 協力会社の応援体制

(株)中電工、岡田電工(株)、鳥取県電気工事業工業組合等の請負会社への地震発生直後の復旧応援要請に対し、迅速な手配、派遣をいただいた。協力会社の復旧人員は、表3-4-3に示す。

表3-4-3 協力会社の応援人員

(H12.10.6～H12.10.9延人員) 単位：人

支店	事業所	人員	応援関係会社
鳥 取 支 店	鳥取営業所	0	
	倉吉営業所	4	(株)中電工
	米子営業所	202	(株)中電工、岡田電工(株)、中谷電工、淀江電気設備、栄和電気工事 ケイコー電工、(有)保守センター岩田
	合計	206	

4. 機動車の投入状況

被害設備の復旧を早期・かつ安全に実施するため、復旧要員とともに最大限の機動車を被災営業所に投入した。特に今回の震災では、支持物に多数の被害を受けたことから、高所作業車や穴掘建柱車を多数投入し早期復旧に活用した。

機動車の投入状況を表3-4-4に示す。

表3-4-4 機動車の投入状況

(H12.10.6～H12.10.9延台数) 単位：台

事業所 車種	鳥 取 支 店			
	鳥取営業所	倉吉営業所	米子営業所	合計
高所作業車	0	1	45	46
穴掘建柱車	0	0	14	14
小型四輪貨車	0	1	35	36
ライトバン	2	10	105	117
工作車	0	1	87	88
合計	2	13	286	301

電柱傾斜の本格復旧作業状況



(西伯町)

5. 高圧発電機車の配置

超高圧系統の損傷により、供給系統が脆弱となったため、万一の停電に備えて鳥取支店内各営業所、島根支店松江営業所に、当社の保有するほぼ全数の高圧発電機車を緊急配備したが、幸いにも発電機車を運転することはさげられた。各営業所への高圧発電機車配備状況を写真3-4-5、配置台数を表3-4-5に示す。

写真3-4-5 各営業所への高圧発電機車配備状況

米子営業所（米子港での待機状況）



鳥取営業所



倉吉営業所



表3-4-5 各営業所への高圧発電機車配置台数

応援 地区	派遣元 発電機車	派遣先	人数	10月7日		10月8日	10月9日	備 考	
				派遣元出発	派遣先到着				
鳥取支店 鳥取	本店	鳥取支	1人	6:51	11:10				
	鳥取 300k	鳥取	2人		自所	自所	自所		
	岡山支店		1人	7:55	13:40				
	岡山東 300k	鳥取	4人	8:20	12:00	待機終了			
	勝山 300k	鳥取	4人	8:30	12:40	待機終了			
	岡山 300k	鳥取	4人	7:55	12:15	待機終了			
	岡山 1000k	鳥取	4人	8:20	12:15	待機継続	待機終了		
	倉敷 300k	鳥取	4人	8:20	12:00	待機終了			
	高梁 300k	鳥取	4人	7:30	11:40	待機終了			
	笠岡 300k	鳥取	4人	8:15	13:10	待機終了			
	本店	鳥取	2人	6:51	11:10				
小計	8台	33人	待機継続 2台 (1300kVA)						
倉吉	倉吉 300k	倉吉	2人		自所	自所	自所		
	広島支店		2人		15:45				
	福山 300k	倉吉	4人	8:05	14:10	待機終了			
	府中 300k	倉吉	4人	8:40	14:40	待機終了			
	竹原 300k	倉吉	4人	8:38	14:40	待機終了			
	吉田 300k	倉吉	4人	9:05	14:10	待機終了			
	東広島 300k	倉吉	4人	8:30	15:45	待機終了			
	広島 300k	倉吉	4人	8:44	15:45	待機終了			
	本店	倉吉	2人	6:51	11:30				
	小計	7台	30人	待機継続 1台 (300kVA)					
	米子	米子 300k	米子	2人		自所	自所	自所	
倉吉 500k		米子	2人		10/6 17:00	待機終了			
広島支店			2人		14:20				
支店 1000k		米子	4人		14:00	待機終了			
尾道 300k		米子	4人	8:30	12:10	待機終了			
尾道 500k		米子	4人	8:30	12:10	待機終了			
庄原 300k		米子	4人	9:05	12:10	待機終了			
呉 300k		米子	4人	8:20	14:40	待機終了			
広島北 500k		米子	4人	8:08	14:20	待機終了			
可部 300k		米子	4人	8:08	14:20	待機終了			
廿日市 300k		米子	4人	8:00	13:15	待機終了			
岩国営			1人	8:00	14:40				
岩国 300k		米子	4人	発電車 6日 入 8:00	発電車6:00 入 14:40	待機継続	待機終了		
徳山 300k		米子	4人	発電車 6日 入 8:00	発電車6:00 入 14:40	待機継続	待機終了		
防府 300k		米子	4人	発電車 6日 入 8:00	発電車6:00 入 14:40	待機継続	待機終了		
山口 300k		米子	4人	発電車 6日 入 8:00	発電車6:00 入 14:40	待機継続	待機終了		
本店		米子	2人	6:51	13:40				
小計		14台	57人	待機継続 5台 (1500kVA)					
鳥根支店		本店	鳥根支	1人	7:00	11:05			
松江	山口支店		1人	8:00	15:35				
	隠岐 300k	松江	2人	8:30	15:00	待機終了			
	隠岐 1000k	松江	4人	8:30	15:00	待機終了			
	松江 300k	松江	2人		自所	自所	自所		
	出雲 300k	松江	4人	8:00	9:50	待機終了			
	出雲 500k	松江	4人	8:00	9:50	待機終了			
	木次 300k	松江	4人	8:00	9:50	待機終了			
	大田 300k	松江	4人	8:00	10:20	待機終了			
	浜田 300k	松江	4人	8:30	11:30	待機継続	待機継続	支店判断により13日(予定)まで待機	
	益田 300k	松江	4人	8:00	12:10	待機継続	待機継続	〃	
	柳井 300k	松江	4人	発電車 6日 入 8:00	発電車6:50 入 15:35	待機終了			
	柳井 500k	松江	4人	発電車 6日 入 8:00	発電車6:50 入 15:35	待機終了			
	宇部 300k	松江	4人	発電車 6日 入 8:00	発電車6:35 入 15:35	待機終了			
	下関 300k	松江	4人	発電車 6日 入 8:00	発電車6:35 入 15:35	待機終了			
	本店	松江	2人	7:00	11:10				
	小計	13台	51人	待機継続 3台 (900kVA)					
合計	42台	173人							

6. 応急復旧

(1) 応急復旧工事の配慮

被害甚大な米子営業所では、通常の数倍の復旧要員が必要であることから、作業手配ならびに指揮命令系統を現場の末端まで明確に徹底するとともに、復旧要員の交替のタイミング、食事、休憩、休息、睡眠を十分確保するよう配慮した。

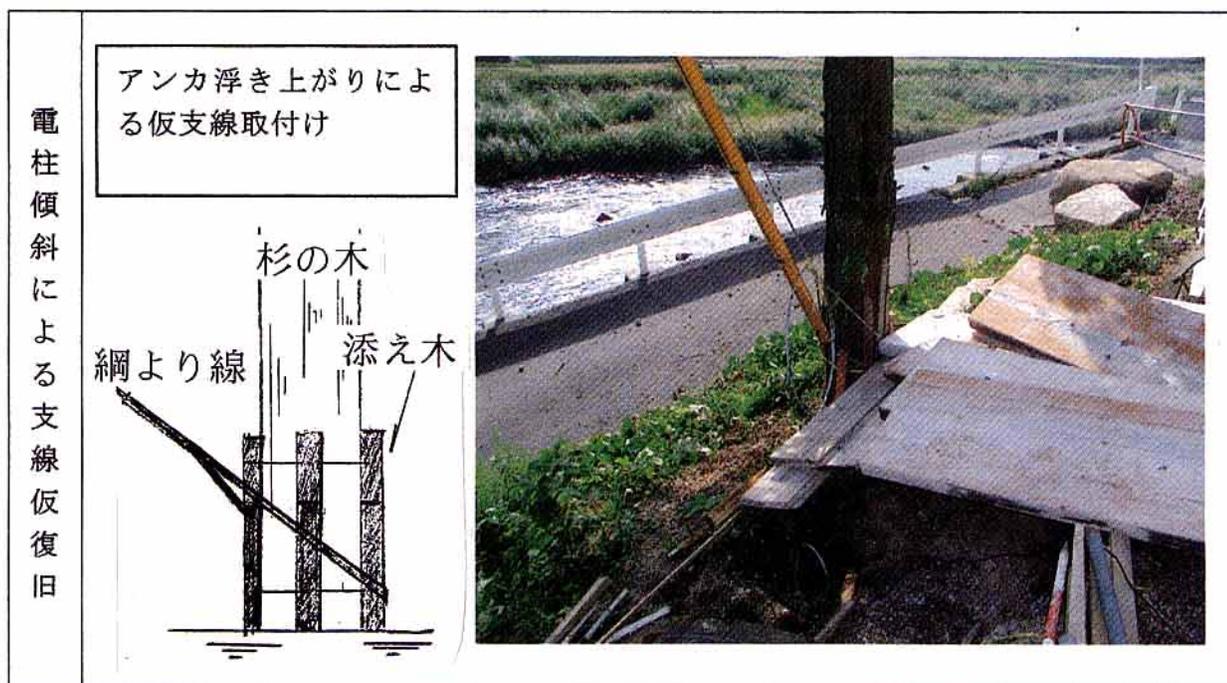
(2) 応急復旧の実施

応急復旧にあたっては、余震が続く中での作業となることから、現場の安全配慮、2次災害防止のため、作業責任者に下記注意事項を徹底させ早期復旧に努めた。

- ・電柱は、地震の振動、地割れ、液状化等により強度低下が予想されるため極力高所作業車を使用し、昇柱の必要がある場合は地際点検、強度確認を十分に実施すること。
- ・電柱傾斜の応急復旧は、傾斜直し、仮支線取付等による当面の安全措置を行う。
- ・電柱折損・傾斜で応急復旧が困難な箇所については、電柱を撤去しロングスパンとする。
- ・液状化現象により電柱が沈下し、他物と離隔不足となった箇所については、防護管取付けによる仮措置で対応する。
- ・引込線の支持点外れ、計器脱落箇所については、安全に供給するために必要な当面の仮措置で対応する。

仮措置の実施状況については、写真3-4-6を参照。

写真3-4-6



支持物流出による復旧	電柱撤去・ロングスパンにより送電		
	電柱撤去・ロングスパンにより送電		
電柱沈下 高圧線復旧	液状化により電柱沈下 高圧線が看板に接触のため 防具取付けにて復旧・送電		
引込口・計器復旧	壁の脱落による引込口配線および計器脱落 VVFによる仮配線にて送電		

7. 情報連絡体制

震災発生の翌日には、本店配電部より鳥取支店ならびに各営業所に連絡要員の派遣を受け体制強化を図った。

現場と営業所間での情報交換には、車両無線、携帯無線、携帯電話を投入した。配電設備の復旧は無線を主体とした連絡体制で対応することとし、迅速・的確な情報交換に努めた。

また、一般のお客さまからの故障修理、設備被害等の連絡は携帯電話で対応することとした。携帯電話は、回線がこみあい非常につながりにくい状況が続いたが、アステル（PHS）は、回線の確保がスムーズで情報連絡は、アステルを主体として対応した。

8. 復旧要員の宿泊

当初、災害復旧が長期化することが予想されたため、応援者等の宿泊施設の確保を行った。宿泊者は10月7日の55名が最大となり、2箇所の施設を確保して対応したが、地震発生の2日後には、超高压系統の停電事故の回避、応急復旧の目途がほぼ立ったことから宿泊施設の確保は不要となった。

9. 屋内のサービス点検

お客さまからの屋内設備点検の要請に対し、屋内配線の絶縁測定を行った。

また、家屋の半壊等により使用不能となった屋内配線の切りはなし、屋側配線の迂回工事等の措置により仮送電を行った。

10. 緊急対応要員の派遣

被害の大きかった日野郡内の山間部において、地震動により国道、県道沿の傾斜地の崩壊、落石等で道路が寸断され通行止めとなる危険が生じたため、日野町、日南町方面の緊急事態に備え、日南町生山に2名を宿泊させ対応にあたった。

11. その他事業者への協力

境港市竹内地区において、鳥取県企業局の工業用水水圧鉄管が液状化により数箇所で漏水が発生し、復旧のため電柱の早急な仮移設の要望があった。

当社でも応急復旧作業のさなかで対応が厳しい状況であったが、調査員2名を派遣し、現地での打合せで作業方法、作業手順等についての的確な助言を行い仮移設を回避した。

12. 復旧に関する配慮・工夫

・供給力不足による大規模な停電の対応に備え、高压発電機車の重要負荷への緊急送電箇所選定、現地調査を行った。

・高压発電機車運転が、深夜にわたることを想定したため、燃料確保の交渉に苦慮したが、平素取引関係のある米子市内の給油会社の協力を得て、供給体制を確立することができた。（高压発電機車12台分）

・同一被害の情報提供が複数のお客さまからよせられ、連絡を受けた作業班が各々現場調査を行うため調査が輻輳した。

このため、調査済み箇所については、お客さまにも解るよう「調査済み」の貼紙を電柱等に取付け、重複情報提供の解消を図った。

・通行止め箇所が震災後も引き続き発生したため、日々の道路情報の把握に努めた。

13. 応急復旧後の対応

・震災被害に伴う当面の応急復旧が一段落した後、3週間目位から、傾斜電柱等の早期改修についてお客さまから強く要請されるようになり、お客さまに安心していただけるよう、現地でお客さまに丁寧に説明し、ご納得いただいた。

・応急復旧後、降雨により山間部で土石崩壊が発生し、電柱の流出等の被害を受けた。また、被害を受けられたお客さまの家屋修繕工事の対応に引き続き多くの労力を費やした。

14. 電力設備点検に伴う配電対応

電源側事故に伴う停電は、2発電所（旭・黒坂）であったが、その後の電源側設備の調査で被害が確認されたため、電力設備補修点検に伴う配電線による逆送が必要となった。

表3-4-6に電源側設備点検に伴う配電側対応状況を示す。

表3-4-6 電力所設備点検等による配電線での逆送対応状況

日時	原因	対応	方法
10月6日(金) 17時53分から 10月7日(土) 14時00分まで	吉谷変電所2号配電用変圧器 ブッシング取替	二本木変電所, 米子変電所 から吉谷変電所 #2BKに逆送	遠制
10月15日(日) 9時00分から 17時00分まで	吉谷変電所2号配電用変圧器 電圧調整器点検 吉谷支線2号線 甲種アース点検	二本木変電所, 米子変電所 から吉谷変電所に #2BK逆送	遠制
10月16日(月) 9時00分から 16時00分まで	日南線電線仮移線作業	黒坂発電所から 日南変電所 #1 BKに逆送	遠制
11月28日(日) 9時00分から 12時30分まで	日南変電所線路開閉器修理	黒坂発電所から 日南変電所 #1 BKに逆送	遠制
12月7日(木) 8時30分から 12月8日(金) 17時00分まで	黒坂発電所配電線引出口 変更工事 黒坂発電所配電用 変圧器関係機器点検	日南変電所, 江府変電所から 黒坂発電所 #2 BKに逆送	遠制+ 現地 操作
12月20日(水) 9時00分から 16時30分まで	米子変電所1号配電用変圧器 油面低下調査および修理	車尾変電所, 吉谷変電所, 皆生変電所から米子変電所 #1 BKに逆送	遠制

第5節 通信設備

通信設備の設備復旧状況表

設置箇所	設備名	復旧の状況	備考
黒坂発電所	大宮ダム向通搬伝送路	10/10 N T Tが建柱した迂回ルートに通信ケーブルを迂回構成し、仮復旧した。	
日野変電所	鬼林(中)向 マイクロ無線局	10/12 畑池反射板の方向調整により復旧	
	北松江(変)向 マイクロ無線局	10/12 東山反射板の方向調整により復旧	
鬼林無線中継所	日野(変)向 マイクロ無線局	10/12 畑池反射板の方向調整により復旧	
マイクロ反射板	畑池反射板	10/12 畑池・東山反射板とも敷地内埋め戻し整地を実施	
	東山反射板		
	宝仏反射板	11/ 2 敷地内埋め戻し整地を実施	
営配無線局	古峠山中継所	10/16 敷地内の整地を実施	

第6節 建 物

1. 発電所・変電所建物

区分	設備名	復旧活動および復旧状況
鳥取県	黒坂発電所	H13年度修繕予定
	日野変電所	H12年度応急復旧, H13年度修繕予定

2. 事業所建物

区分	設備名	復旧活動および復旧状況
鳥取県	米子営業所	H12年度末までに修繕予定
	俣野川ご案内ホール	H12年度2月末修繕完了
島根県	松江営業所	H12年度末までに修繕予定

3. 社宅・寮

区分	設備名	復旧活動および復旧状況
鳥取県	皆生所長社宅	・一部損壊箇所については、撤去した。 ・平成13年1月25日に損壊箇所・一部傾斜部分の修繕完了。
	東町アパート	・平成12年10月9日修繕完了。
	岸本町社宅(北)	・平成12年10月9日修繕完了。
	岸本町社宅(南)	・被害が拡大しないよう応急処理の後、平成12年12月27日修繕完了。
島根県	北堀北社宅	・特に生活に支障もなく、被害の拡大もないことから当面は、現行どおりとする。
	夢ヶ丘アパート	・ポンプ2台のうちの1台が不調となったもので、平成12年10月20日修繕完了。
	宮内社宅	・平成12年10月6日修繕完了。
	緑が丘社宅	・平成12年10月6日修繕完了。
岡山県	邑久アパート	・平成13年1月29日修繕完了。
	南高下社宅	・平成13年1月29日修繕完了。
	高尾アパート	・平成13年1月29日修繕完了。
	福成社宅	・平成13年1月29日修繕完了。
	笠岡寮	・使用に支障がないため、次回修繕時にあわせて行う。

4. 事業外設備

区分	設備名	復旧活動および復旧状況
鳥取県	旧根雨サービスセンター	・使用見込みがないのでH12年度2月末で除却。