

応急措置による外部電源復旧に関する時系列

本表は記録や関係者への聞き取り結果に基づいて整理したものである。

月日	時分	対応内容
3月11日	14:46	東北地方太平洋沖地震発生，その後津波到来 福島第一原子力(発)：大熊線1Lトリップ 新福島(変)：大熊線2, 3, 4Lトリップ 夜の森線1, 2Lトリップ
	15:00頃	新福島(変) 巡視開始 巡視の結果，設備被害あり
	15:41頃	福島第一原子力(発)(以下，1F)非常用ディーゼル発電機 6B1台を除き停止
	16:05頃	送電設備(大熊線，夜の森線) 巡視開始 巡視の結果，設備被害なし(ただし，1F構内は未実施)
	20:05頃	送電設備(夜の森線) 1F構内の巡視開始 巡視の結果，No.26, 28鉄塔異常なし。No.27鉄塔は土砂崩れにより近寄れないが，周辺状況から倒壊を推定。
3月12日	0:00	新福島(変) 大熊線3・4L鉄構傾斜の仮復旧工事開始 【作業①】※ 作業箇所：別紙9に記載(以下同様)
	3:35	新福島(変) 大熊線3・4L鉄構傾斜の仮復旧工事完了 【作業①】
	8:35	新福島(変) 大熊線3L架空地線 鉄構への固縛完了 【作業②】
	10時頃から	作業待機(1F1号機ベント並びに爆発により)
3月13日	8時頃から	作業待機(1F2・3号機ベントにより)
	16:35	新福島(変) 大熊線3L架空地線撤去完了【作業②】
	21:40	新福島(変) 構内の夜の森線1Lケーブルヘッドジャンパ開放作業開始【作業③】
	22:58	新福島(変) 構内の夜の森線1Lケーブルヘッドジャンパ開放作業終了【作業③】

月日	時分	対応内容
3月14日	2:25	新福島(変) 夜の森線1L構内ケーブル試充電 「良」 《添付資料1》
	11時頃から	作業待機(1F3号機爆発により)
	16:06	爆発後の状況確認により, 新福島(変) 構内の夜の森線1L ケーブルヘッドジャンパ再接続作業開始【作業④】
	17:50	大熊線3.4LNo.12鉄塔 夜の森線1Lジャンパ開放作業 開始【作業⑤】
	18:13	新福島(変) 構内の夜の森線1Lケーブルヘッドジャンパ再 接続作業終了【作業④】
	19:39	大熊線3.4LNo.12鉄塔 夜の森線1Lジャンパ開放作業 終了【作業⑤】
3月15日	9:45頃	東電原子力線(東北電力) LS31まで試充電 「良」
	14:40	大熊線3.4LNo.7,8鉄塔 大熊線3L-夜の森線1L 接続作業開始【作業⑥】
	23:10	大熊線3.4LNo.7,8鉄塔 大熊線3L-夜の森線1L 接続作業終了【作業⑥】
3月16日	9:10	大熊線3.4LNo.3鉄塔 3Lジャンパ開放作業開始 【作業⑦】
	9:10	新福島(変) 大熊線3.4L 新福島(変)~No.1鉄塔電 線撤去作業開始【作業⑧】
	10:55	作業待機(新福島(変)の放射線量増加により)
	17:15	大熊線3.4LNo.3鉄塔 3Lジャンパ開放作業終了 【作業⑦】
	18:00	新福島(変) 移動用Tr(1F3,4号所内電源用)設置 作業開始【作業⑨】
	22:10	新福島(変) 大熊線3.4L 新福島(変)~No.1鉄塔電 線撤去作業終了【作業⑧】

月日	時分	対応内容
3月17日	5:00	新福島(変) 移動用Tr設置作業終了【作業⑨】
	9:30過ぎ ～20時過ぎ	作業待機(自衛隊ヘリなどの放水により)
	20:45	放水終了により, 移動用MC 1F構内設置工事 Jビレッジ出発・作業開始【作業⑩】
3月18日	8:30	大熊線3L 1F鉄構引込変更工事 Jビレッジ出発・作業開始【作業⑪】
	9:15	夜の森線No.27鉄塔 2L仮復旧工事 Jビレッジ出発・作業開始【作業⑫】
	12:53	大熊線3L 1F鉄構間引込変更工事終了【作業⑪】
	13:20	移動用MC 1F構内設置工事終了【作業⑩】
	14:28	夜の森線1L-大熊線3L 移動用MCまで試充電 「良」 《添付資料2》
	18:48	夜の森線No.27鉄塔 2L仮復旧工事 当日分作業終了【作業⑫】
3月19日	8:13	夜の森線No.27鉄塔 2L仮復旧工事 作業再開【作業⑫】
	17:05	夜の森線No.27鉄塔 2L仮復旧工事 当日分作業終了【作業⑫】
3月20日	8:30	夜の森線No.27鉄塔 2L仮復旧工事 作業再開【作業⑫】
	13:40	夜の森線No.27鉄塔 2L仮復旧工事 終了【作業⑫】
	17:22	夜の森線2L～1L LS51まで試充電 「良」 《添付資料3》

添付資料

添付資料1: 試充電記録(3月14日分)

添付資料2: 試充電記録(3月18日分)

添付資料3: 試充電記録(3月20日分)

以上

様式-11-2 検印手帳表

区分	所名	指 令		操 作							
		順序	種別	指令内容	順序	現用操作	指令時C	操作内容・確認事項	操作時刻	担当者	操作者
						✓	線路電圧 あり	確認	2-15		
						✓	基幹系給送絡	(終了連絡)	2-15	〃	
						✓	【 試充電 開始 (10分間) 】		2-15	〃	〃
							[浜通り電力所送電G]・夜の森線1号				
							【 試充電 終了 】		2-25	〃	〃
							[浜通り電力所送電G]・夜の森線1号				
		6	月の	夜の森線1号を作業停止する		✓	基幹系給送絡	(指令)	2-25	〃	〃
						✓	電流なし	確認	2-26	〃	
						✓	093	を 開く	〃	〃	〃
						✓	線路電圧なし	確認	〃	〃	〃
						✓	93	を 開く	2-27	〃	〃
						✓	夜の森線1L 43LS	を ロックする	〃	〃	〃
						✓	R93	を 開く	2-28	〃	〃
						○	試験アライ用ks	を 開く	2-30	〃	
						✓	【500kV2U 変換器】				
						○	主変3号3次VT2次	を 使用する	2-31	〃	〃

様式-11-1 操作手帳

操作手順表 (南わかま(南)分)

承認者 [署名]	発注 平成23年3月17日	作成 平成23年3月18日	操作区		取扱				
			巡回責任者	運転員	巡回責任者代行	運転員			
			[X]	[X]	[X]	[X]			
			[署名]	[署名]	[署名]	[署名]			
停止予定日時	平成 23年 3月 19日 19時00分				使用下充日時	平成 23年 3月 19日 19時30分			
停止理由・経路	夜の森線1L 試充電								
作業内容	夜の森線1号 試充電								
KYポイント	[X]								
使用時	相有確認済ヨ!								
各種記録	月日	相手所属	相手氏名	運転氏名	各種記録	月日	相手所属	相手氏名	運転氏名
作成記録	3月18日			[署名]	作成記録				
操作時打合	3/18	[署名]	[署名]	[署名]		3/18 14時	[署名]	[署名]	[署名]

手順表発行 № 341

	停止理由・経路	作業内容	停止日時
開閉停止			
記録			

日 時	日 効	日 時 長							
		4/18 3/17	[署名]						

車内/車外	作業区画	有	実況照写	下向きカメラ	有	実況照写
	作業区画	有	実況照写	検出器具	有	実況照写
	VCTプラグ	有	実況照写	検出器具	有	実況照写
	検出器具	有	実況照写	検出器具	有	実況照写

区分	所名	指令		操作							
		順序	種別	指令内容	順序	現地操作	指令時C	操作内容・確認事項	操作時刻	送電者	操作者
		5	一括	夜の森線1号 R93、93、093を入れる	32	✓		基幹系統送電 (指令)	14:21	■	■
					33	✓		R93 を 入れる	14:22	11	■
					34	✓		夜の森線1号 4SLS を 使用する	14:22	11	11
					35	✓		93 を 入れる	14:23	11	11
					36	✓		093 を 入れる	14:23	11	11
					37	○	✓	GCB操作機橋箱で閉路ばね姿勢表示 確認	14:24	11	■
					38	✓		線路電圧 あり 確認	14:23	11	■
					39	✓		基幹系統送電 (終了連絡)	14:26	11	■
						✓		【 試充電 開始 (5分間) 】 【浜通り電力所送電0】・夜の森線1号	14:26	11	■
						✓		【 試充電 終了 】 【浜通り電力所送電0】・夜の森線1号	14:30	11	11

④ 試充電時間変更
10分 → 5分
本線本管限指示

様式一五-1 操作手順表

操作手順表

承認	承認	作成	操作区		現場				
平成23年3月20日	平成23年3月19日	平成23年3月19日	操作係	運送責任者	運送員	運送責任者代行	運転員		
			停止操作者						
			使用操作者						
停止予定日時	平成23年3月20日 15時00分			使用予定日時	平成23年3月20日 17時00分				
停止機器・線路	夜の森線2号								
作業内容	夜の森線2号 試充電								
KYポイント	停止時	X							
	使用時	相互確認あり!							
各線区	月日	相手所長	相手氏名	運送氏名	各線区	月日	相手所長	相手氏名	運送氏名
作成前線区	3月19日				作成後線区				
操作前打合	3/20					3/20			

手順表発行No.345...1

閉鎖停止	停止機器・線路	作業内容	停止日時
			年 月 日 時 分
			~ 年 月 日 時 分
			年 月 日 時 分
			~ 年 月 日 時 分
			年 月 日 時 分
			~ 年 月 日 時 分
			年 月 日 時 分
記号			

時 所 班	H	局	当 員 長
			3/20

出動準備 確認事項	作業指図区 屋外	有 (結)	手帳表コピー 止・副	有 (結)	有 (結)
	作業指図区 屋内	有 (結)	接地器具	有 (結)	有 (結)
	VCTプラグ	有 (結)	接地中札	有 (結)	有 (結)
	状態確認がら	有 (結)	接地器 ブック替	有 (結)	有 (結)

区分	所帯	指令		操作							
		順序	種別	指令内容	順序	現地操作	指令時C	操作内容・確認事項	操作時刻	指示者	操作者
2	目的	夜の森線2号を復旧する	8		✓	基幹系給連絡	(指令)	17:07			
			9	○	✓	R94 DC使用中	確認	9	9		
			10	○	✓	94 DC使用中	確認	9	11	9	
			11		✓	基幹系給連絡	(終了連絡)	17:05	11		
			12		✓	基幹系給連絡	(指令)	17:09	11	11	
			13		✓	R94 を	入れる	17:10	11		
			14		✓	夜の森線2号 43LS を	使用する	11	11	11	
			15		✓	94 を	入れる	11	11	11	
			16		✓	O94 を	入れる	17:11	11	11	
			17	○	✓	GCB操作機格箱で閉路ばね姿勢表示	確認	11	11		
			18		✓	線路電圧あり	確認	11	11		
19		✓	基幹系給連絡	(終了連絡)	17:12	11					
		✓	【試充電開始 (10分間)】				11	11			
			【浜通り電力所送電G】								
			・夜の森線2号								
		✓	【試充電 終了】				17:22	11	11		
			【浜通り電力所送電G】								
			・夜の森線2号								