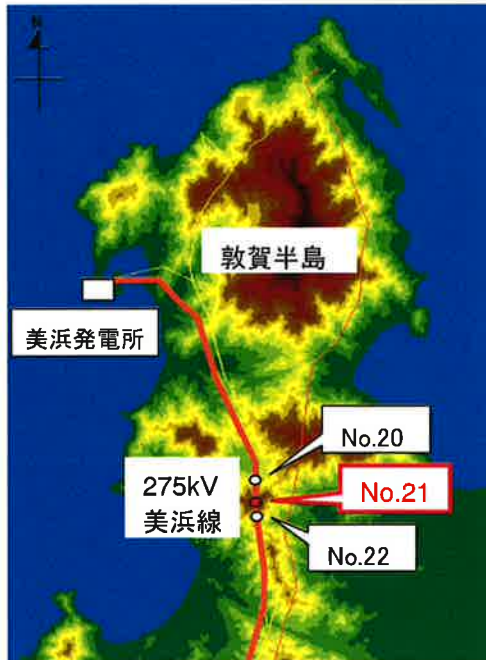


美浜線No.21 鉄塔事故に関する 事実確認結果と再発防止対策について

平成23年10月
関西電力株式会社

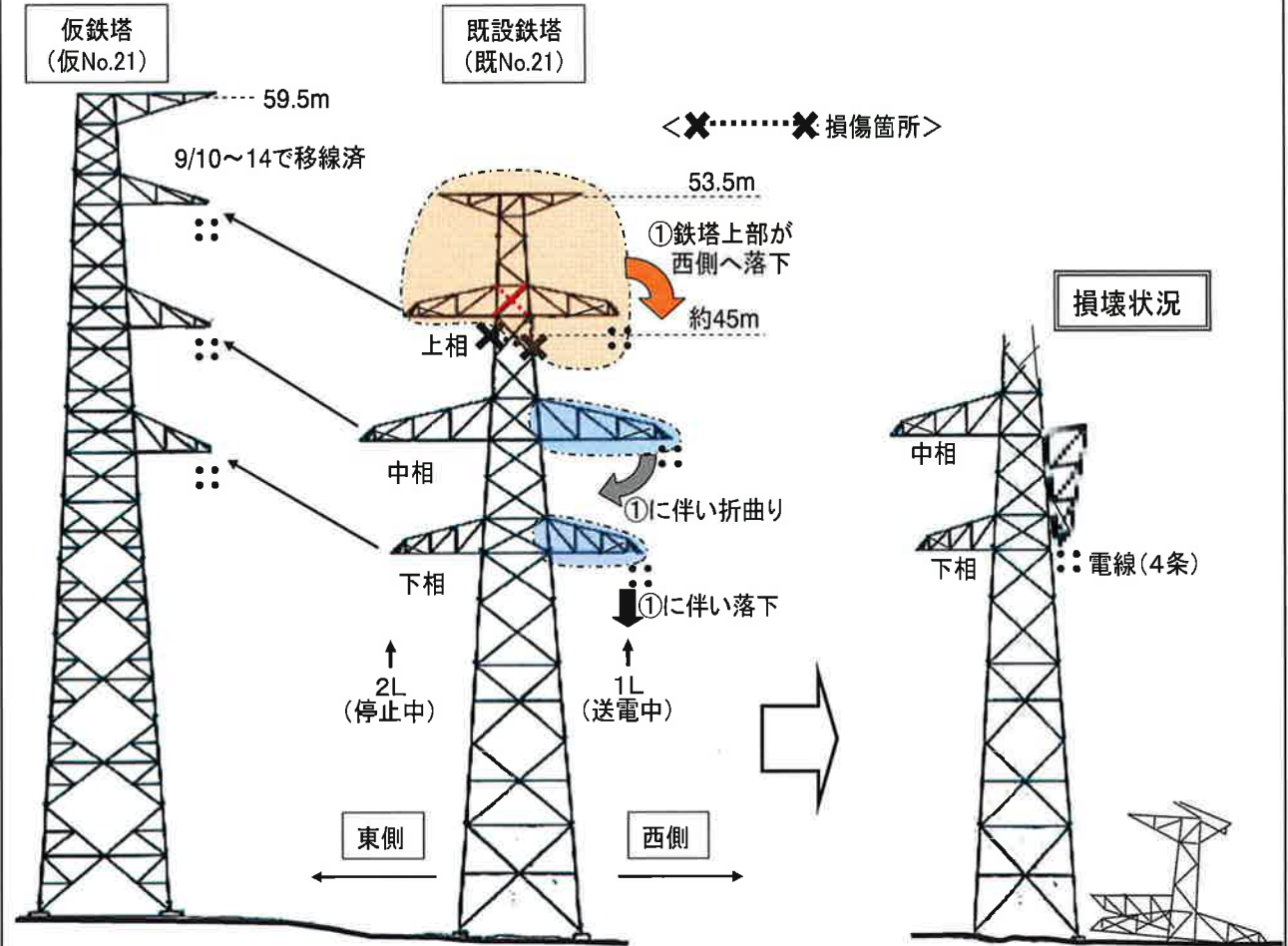
- 発生日時:
平成20年9月15日(月)11時25分頃
- 工事件名:
美浜線No.21鉄塔建替工事
- 被災状況:
死亡2名、重傷2名
- 事故経緯:
1回線分(2L)の電線を仮鉄塔へ移線した
後、片側架線状態の既設鉄塔で、上相のが
いし撤去作業中、部材が折損し、部材ととも
に作業員が地上に墜落

位置図

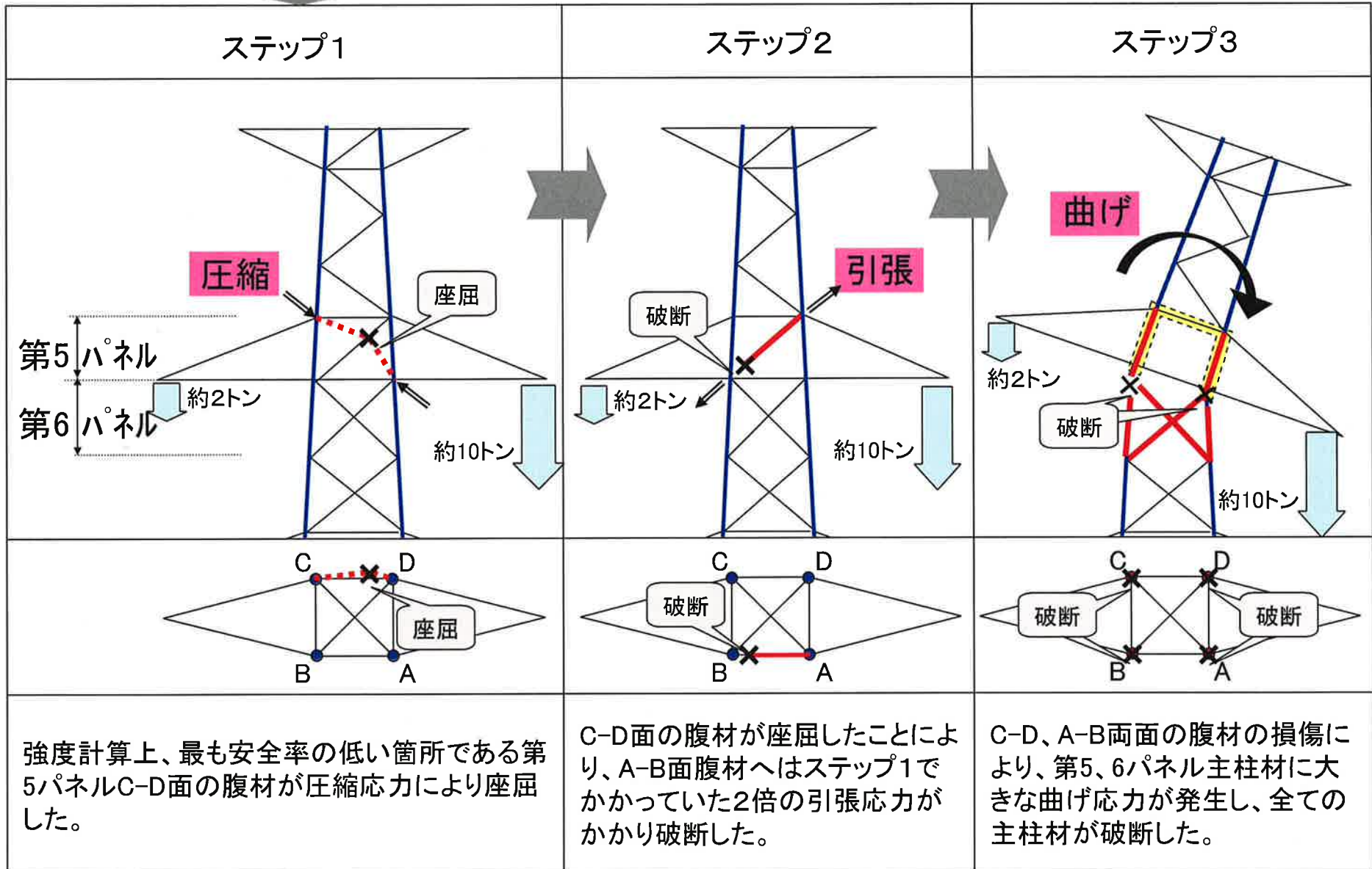


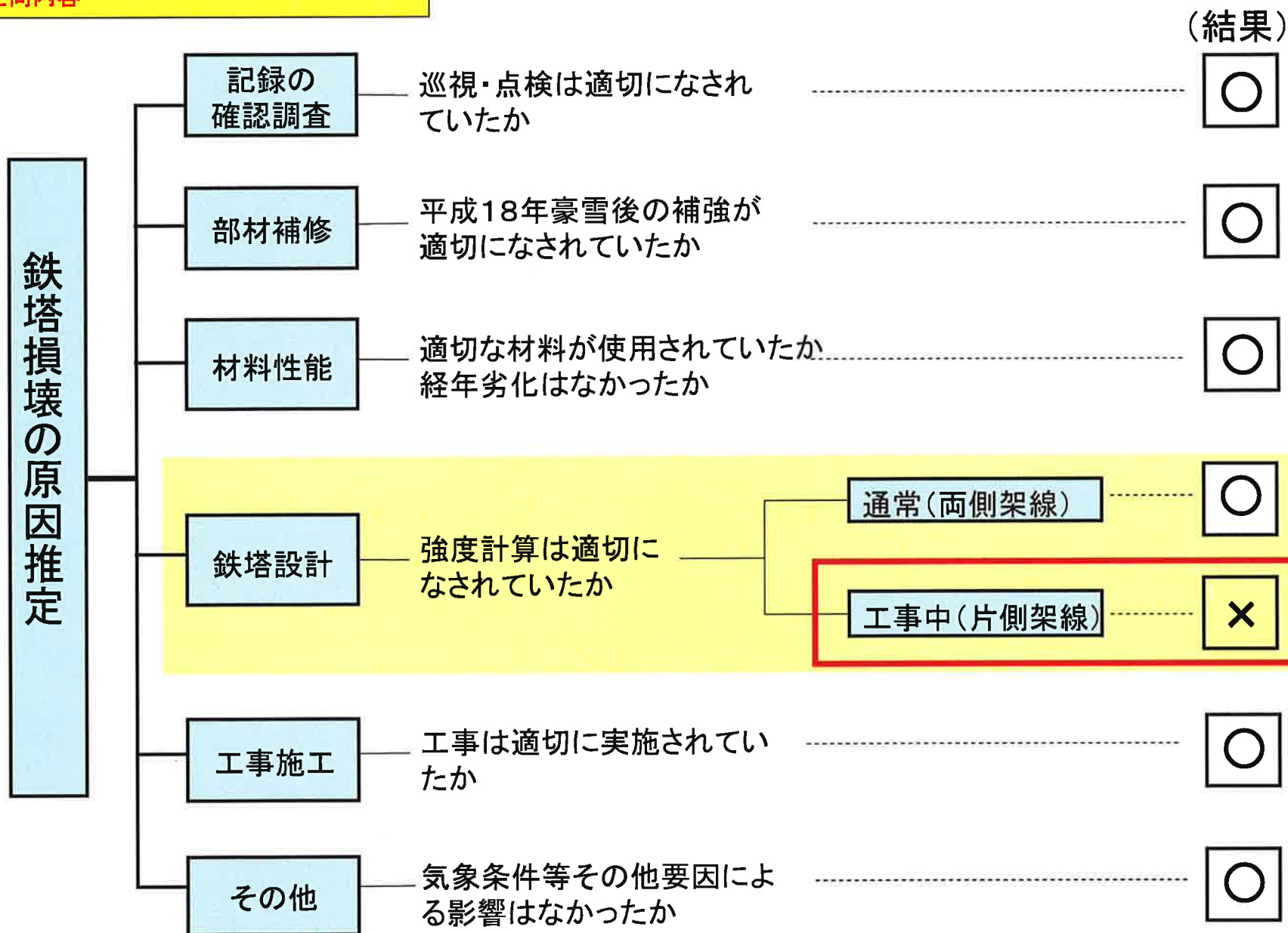
三方郡美浜町菅浜

事故概要図



片側の電線を撤去した状態(片側架線状態)で、偏心荷重が発生





公判で明らかになった事実

【鉄塔建替工事の業務プロセスにおける事実・事象】

○:決定 ■:検討

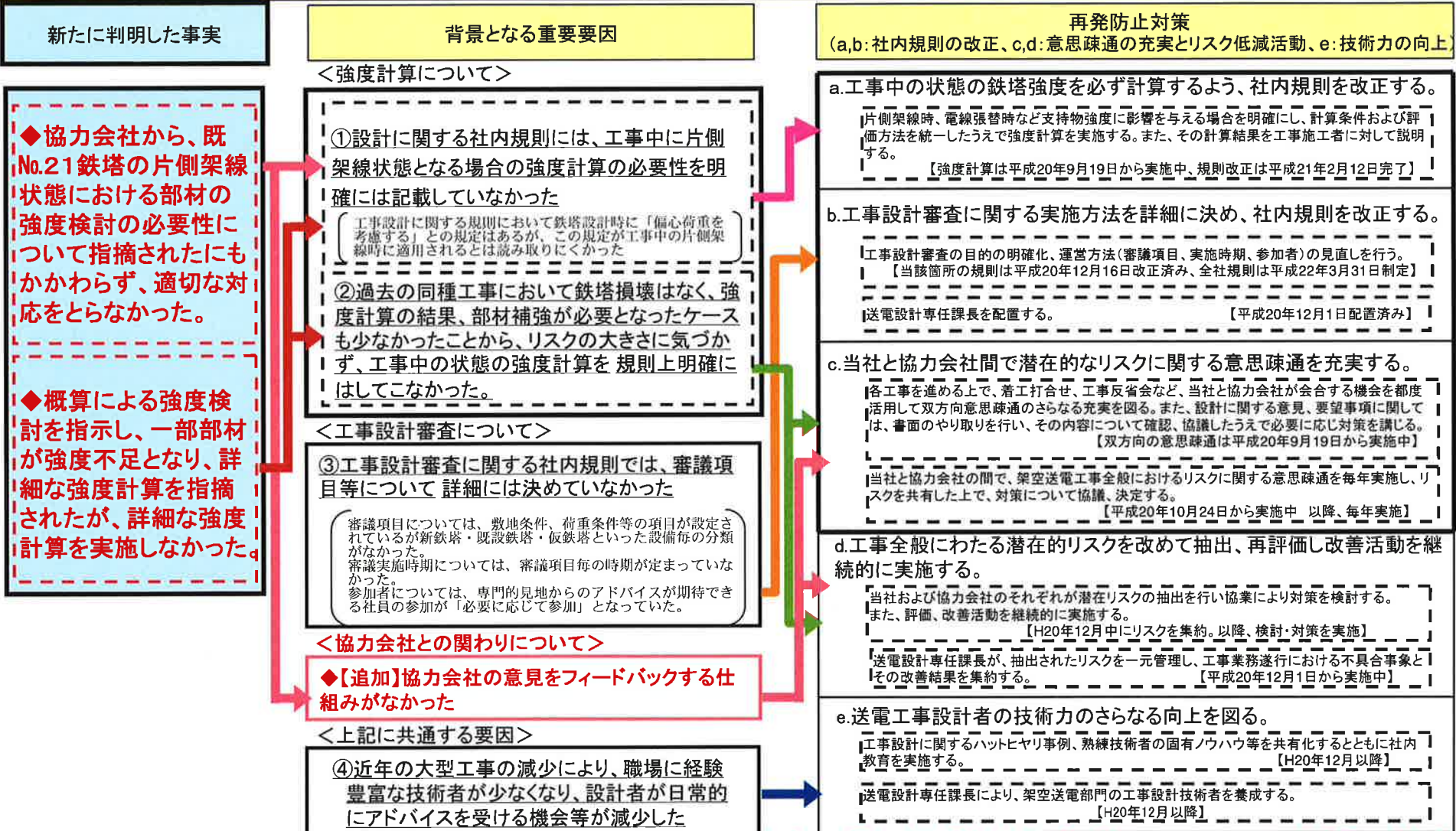
		新No.21	仮No.21	既No.21	事実・事象
鉄塔建替工事の業務プロセス	①年度工事計画	—	—	—	
	②実施りん議(案)作成	■	■	設定せず	・工事概要を決定した際、既設鉄塔の強度計算を実施項目として設定しなかった。
	③実施りん議DR	■	■	審議なし	・DRにおいて、既設鉄塔の強度検討についての審議がされなかった。 ・参加者は既設No.21の工事中荷重に対する強度計算について、議論指摘を行わなかった。
	④実施りん議決裁	■	■	—	
	⑤調査・測量	■	■	—	
	⑥鉄塔設計発注	○	○	計算実施せず	・既設鉄塔の強度計算を鉄塔設計の実施項目として設定しなかった。
	⑦鉄塔設計承認	—	—	—	
	⑧工事発注DR	—	—	—	
	⑨工事発注	—	—	—	
	⑩施工計画書確認	—	—	—	◆協力会社から、既No.21鉄塔の片側架線状態における部材の強度検討の必要性について指摘されたにもかかわらず、適切な対応をとらなかった。
	⑪工事着工打合せ	—	—	検討 概算	◆概算による強度検討を指示し、一部部材が強度不足となり、詳細な強度計算を指摘されたにもかかわらず、詳細な強度計算を実施しなかった。
	⑫工事着工	—	—		

※太枠内は、公判で明らかになった事実で今回追記した内容

事故の原因と再発防止対策

【原因】

社内規則に基づき工事設計業務が進められたが、当該既設鉄塔の強度には余裕があるとの判断のもと、強度計算が行われなかった。また、工事設計審査では、今回の工事が一般的な工法であったこと、新鉄塔の荷重条件についての議論が中心となったことから、既設鉄塔の強度について審査されることがなかった。加えて、工事発注後、協力会社からの指摘もあり、概算による強度検討を実施したが、当該鉄塔の強度には余裕があるとの判断のもと、詳細な強度計算は行われなかった。これらのことから、工事中の片側架線状態において一部の鉄塔部材の強度が不足していることを認識できず、必要な対策がとられなかったため鉄塔の損壊につながったものである。



※太字は、電気事故関係報告(第2報)[H20.12.17]から追記した内容