

# スイッチング支援システムの障害の報告 及び再発防止の検討について

2022年8月  
電力広域的運営推進機関

- 2022年8月11日(木・祝)早朝、「スイッチング支援システム」にハードウェア故障が発生し、その影響で利用者の皆様方からのシステム操作が2022年8月13日(土)16:00まで行えなくなる障害が発生しました。
- 発生した事象と、原因分析結果、再発防止策について報告します。

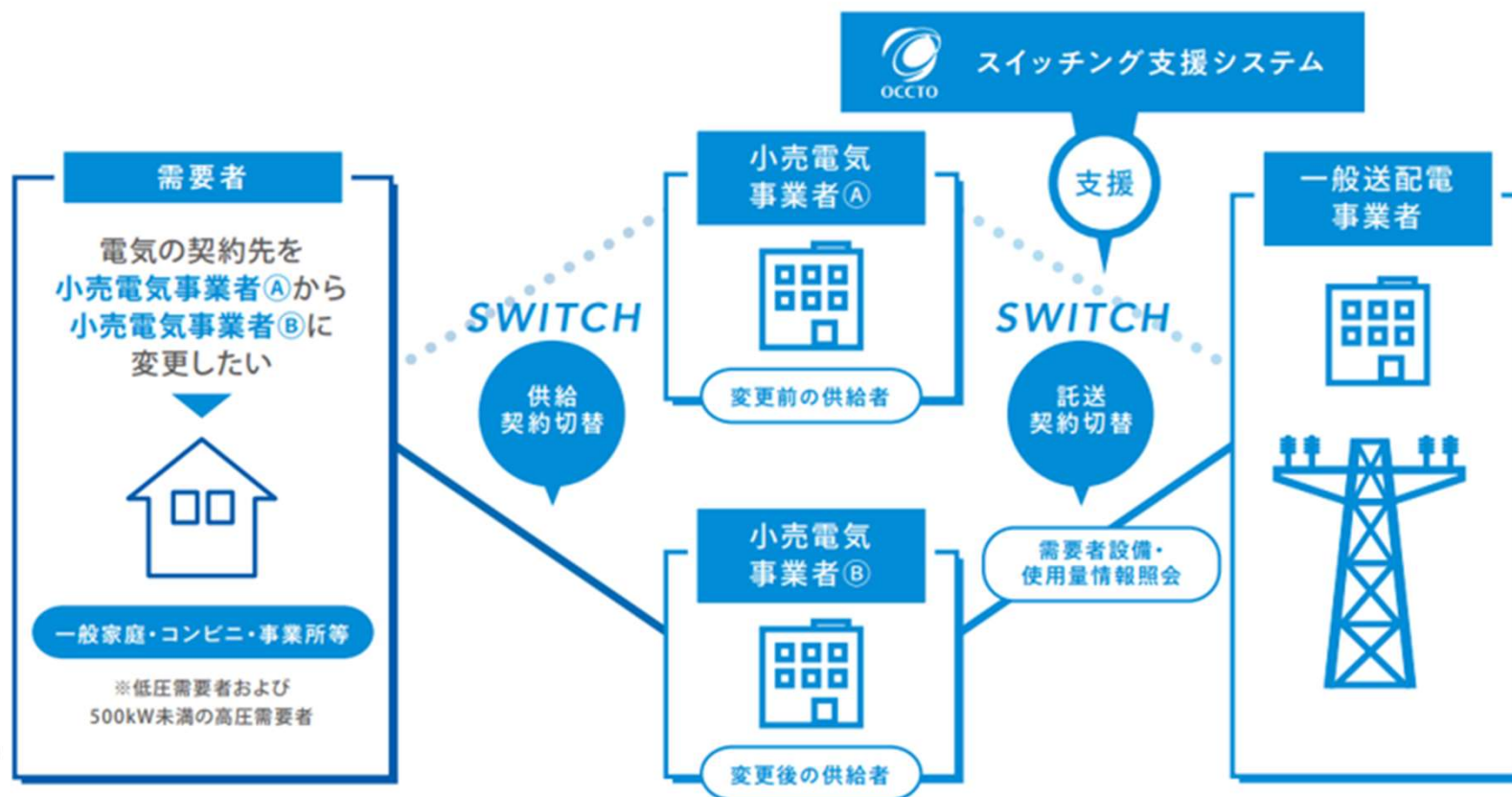
# (参考) スイッチング支援システムとは

■ 「スイッチング支援システム」は2016年4月の小売全面自由化に伴い、需要家が小売電気事業者を変更する「スイッチング」の事務処理負担の軽減、小売電気事業者と一般送配電事業者間での円滑なスイッチング手続きを支援するために本機関が運用・管理するシステムです。

■ 利用頻度は、2022年7月では1日平均で下記となります。

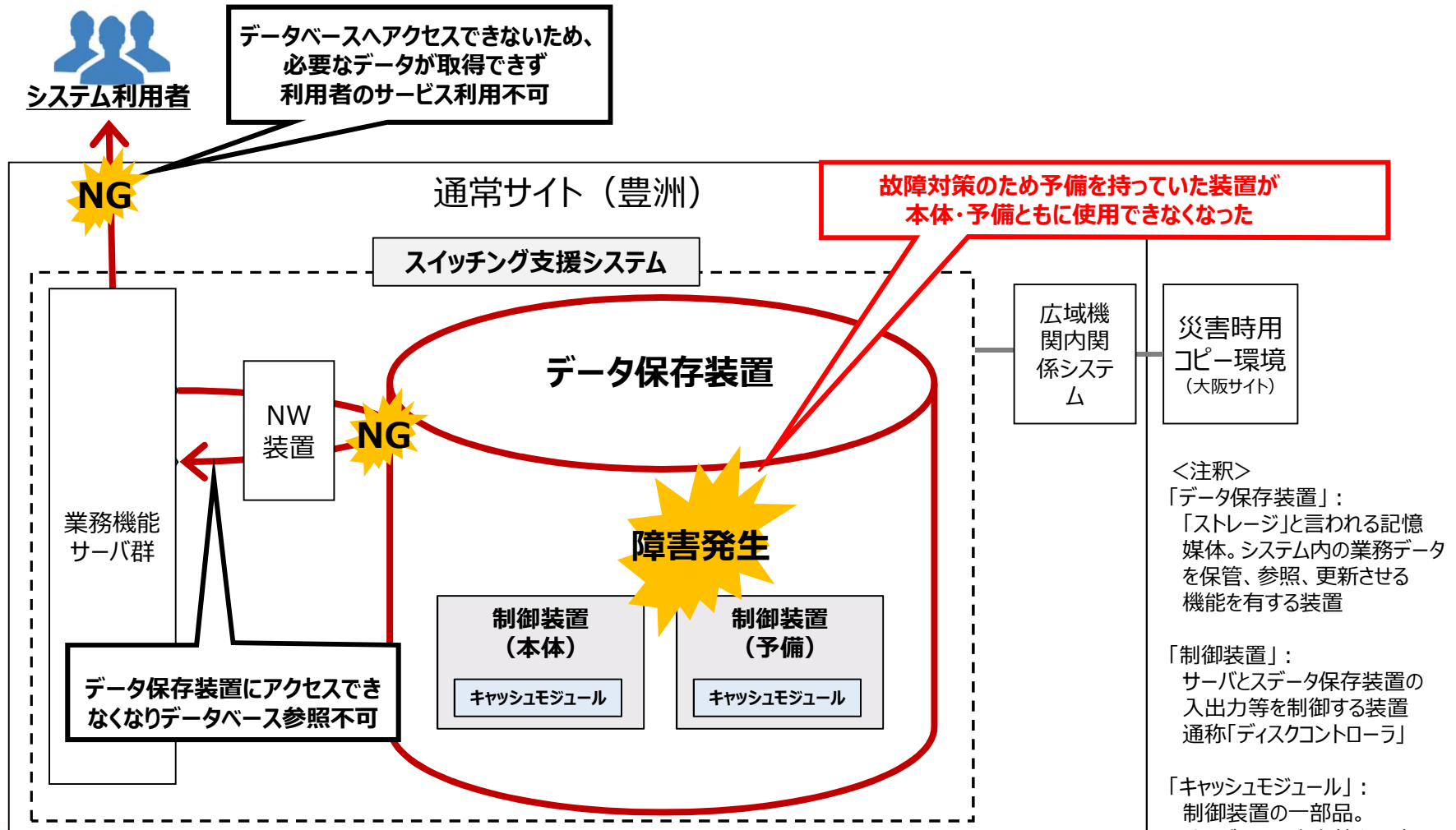
設備照会※：約40万件 ※ スイッチングのため、小売事業者が契約電力(アンペア数)や接続送電サービスなど既契約の内容を確認するための照会機能

スイッチングの実施：約1.5万件



## 2. システムの障害箇所とサービス停止の関係

- 対障害性を高めるため、データ保存装置内にバックアップ機能も含め2つの制御装置を用意していましたが、本体・予備ともに同時に使用できない障害が発生し、あらゆるアクセスが拒絶されたため、「スイッチング支援システム」利用者へのサービス提供が不可能となりました。

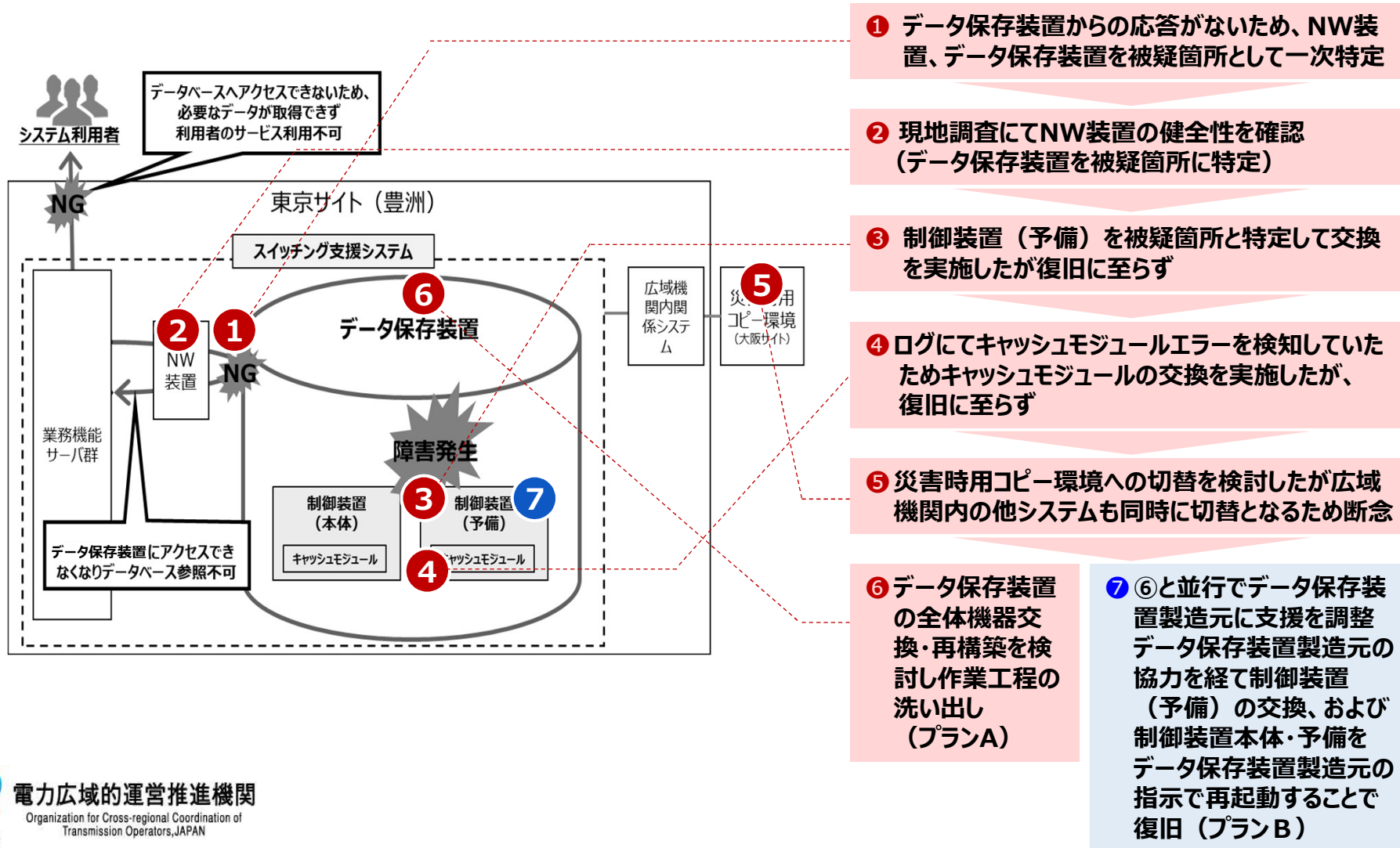


# 3-1. 対応の経緯（障害箇所絞り込み）

■ 遠隔でログ解析や、現地にて被疑障害個所の絞り込みや部品交換を実施したが復旧に至らなかった（①～⑤）ため、2プランでの復旧を並行して試みることにした。

プランA：⑥データ保存装置全体の再構築

プランB：⑦データ保存装置製造元の特別サポート



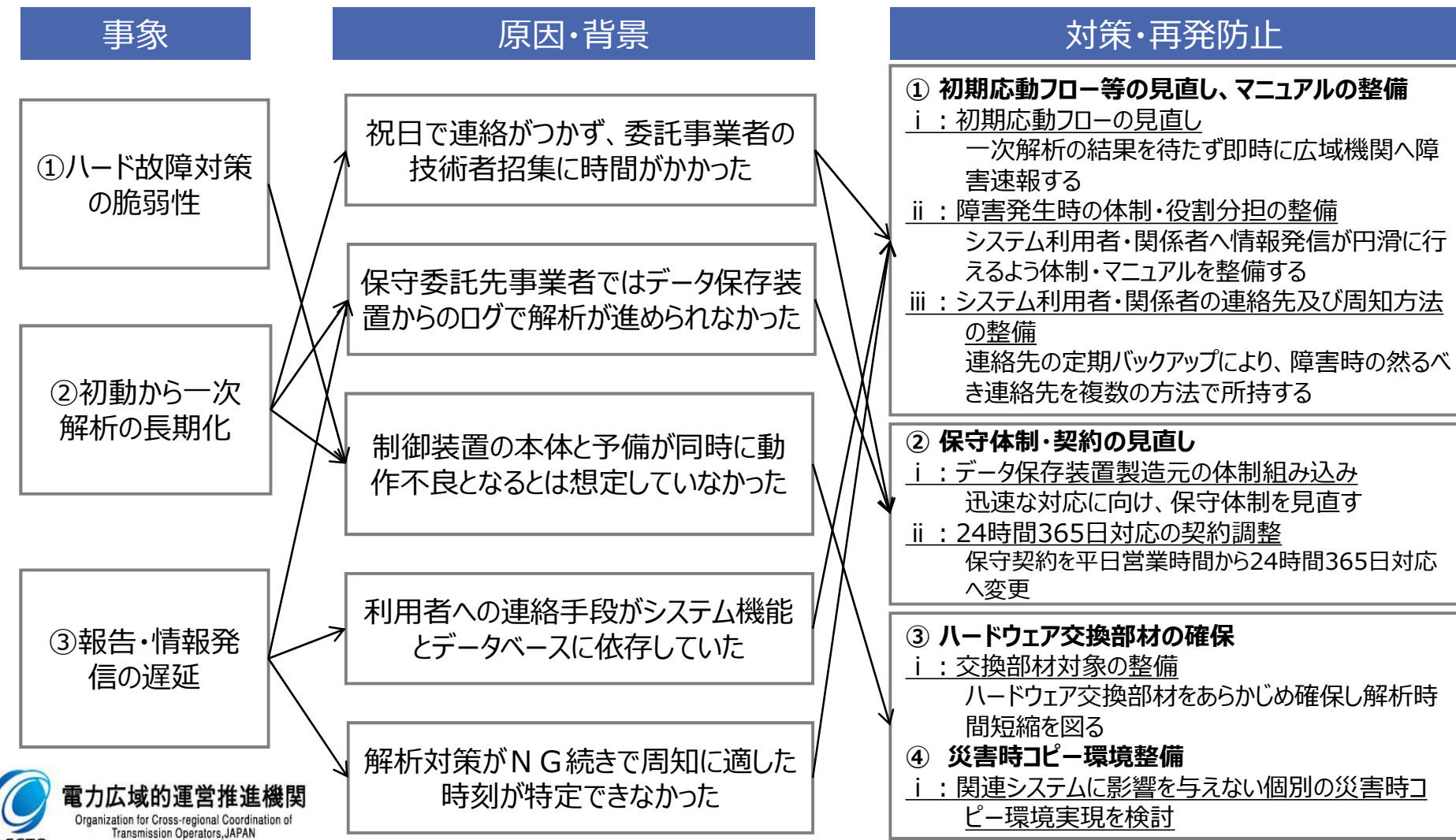
## 3-2. 対応の経緯（時系列での整理）

6

日付	時刻	内容	情報共有
2022/8/11 (木祝)	6:59 ～	<b>監視アラートが発生（保守委託事業者に連絡）</b> 各サーバ疎通確認と一次解析。データ保存装置が無応答状態であることを確認。保守委託事業者により過去事象調査、業務サーバ動作確認、システム起動確認などを実施。	
	10:30 ～	<b>保守委託事業者より広域機関へ連絡。</b> 故障箇所特定に至らなかったため、保守委託事業者によりデータセンターにて保守委託先事業者が解析を継続。並行して交換被疑対象部品の所在確認、確保を開始。	<b>12:00 本機関総務部長、CIO、役員へ故障発生初報</b> <b>13:30 HPに障害である旨初報掲載</b>
2022/8/12 (金)	～	不具合箇所をデータ保存装置の制御装置部位と特定複数装置の機器交換、再起動を都度行うが、エラー挙動変わらず。	06:59 HPに「原因は設備故障。復旧見込みは12時頃」と掲載 その後も復旧見込みの延伸について随時HP掲載
	16:00 ～	<b>16:00頃 対策NGが続き、長期化の可能性を想定</b> データ保存装置製造元の保守窓口へ連絡、特別対応を交渉。	
	19:30 ～	データ保存装置製造元が豊洲データセンタに到着 状況確認、ログなど取得し解析開始。	<b>20:00 HPに「復旧見込みが立ち次第公表・遅くとも8/15(月)正午に状況続報する」と掲載</b>
2022/8/13 (土)	0:34	データ保存装置製造元のコマンド指示に従い制御装置再起動した結果、 <b>データ保存装置の正常性が確認された。</b> （機器としては回復）	
	～ 16:00	保守委託事業者によりサービス機能を司るDBサーバ、Web/APサーバ、アプリケーションプログラムの正常動作確認試験を行い、機器と機能の正常動作を確認 広域機関によりログイン、各種画面の正常性を確認 <b>システムとして正常に回復</b>	15:09 HPに「16:00回復予定」と掲載 15:30 利用者に「16:00回復予定」を同報メール 16:00 HPに回復報を掲載 システムインフォメーション画面および利用者向けメール(システム発信)にて回復報発信

# 4. 障害の発生原因の整理及び再発防止対策

- 今回の事象は、機器の故障だけではなく、解析の長期間化や情報発信が迅速で無かったことなど複数の要因があると認識しています。
- ハード対策だけではなく、情報発信等の面においても、マニュアル化等を行い備えてまいります。



- 広域機関としては、本事象について詳細をHPにて報告するとともに、8/30総会、9月に予定しているスイッチングの実務者会合、運営委員会（10月下旬で調整予定）にて報告し、再発防止策について検討と実施を深めてまいります。
- なお、経年した他システムにおいて同様の事象が発生しないか、予防措置は十分か確認してまいります。