

## 各故障の経緯・原因・回復措置

- 今回一連の故障で、お客さまやお客さまのエンドユーザーさまに多大なご迷惑をお掛けしたことを深くお詫び申し上げます。
- 原因は、サービスに求められる品質に見合った冗長構成等が不十分、特に多重故障の想定が不足したことです。
- 再発防止策を徹底し、お客さまが安心してご利用になれるようサービス改善に努めます。

発生日	影響内容	影響規模 (サービス全体)	原因	個別故障への対処
7月13日	インターネット 接続不可	31社 約13～20 時間	・ストレージコントローラー及びシステムボードのハード故障によるサービス基盤の全損 (多重故障)	・故障個所の交換
8月2日	インターネット 接続不可	169社 約1～10日	・ストレージコントローラーハード故障及びプラグインソフトウェア不具合によるサービス基盤の全損 (多重故障) ・高負荷状態継続による制御不能長期化	・故障個所の交換及び 不具合ソフト削除 ・設定変更などによる制御用リソース確保
9月16日 9月17日	通信遅延 増大	42社 9月16日 約7時間 9月17日 約1時間	・サービス基盤の緊急リソース設定変更の設計誤り	・緊急時の設計クロスレビューの徹底
9月28日	インターネット 接続不可	31社 約2～4時間20分	・ストレージコントローラーファームウェアのハングアップ及びシステムボードのハード故障によるサービス基盤の全損 (多重故障)	・ホスト再起動及び故障個所の交換
11月10日	インターネット 接続不可	1社 1時間49分 6社 15分 (再起動影響)	・ソフトウェア内部エラー起因によるUTM収容ホストサーバーのハングアップ	・ホスト再起動

# 再発防止策 (2022年7月8日更新)

赤字：更新箇所

- 安心してサービスをご利用になれますように、設備増強・設備更改・ベンダー保守レベル強化を実施いたします。
- 設備のロケーション分散等により、設備多重故障発生時に耐えられる構成のサービス提供を検討いたします。
- 故障発生時の情報発信プロセスを改善し、故障情報を「素早く・正確に」お伝えできるようにいたします。
- 第三者評価を入れて、再発防止策や技術レベルのチェックを継続して実施いたします。

	対策	具体策	実施時期
サービス設計	既存設備の増強	①設備追加によるリソース強化（多重故障への備え） ②構成見直しによる影響お客さま数の縮小 ③退避用余剰設備の強化	①完了 ②完了 ③完了
	サービス基盤更改	・多重故障が発生しにくい方式への更改	2022年7月から順次ご案内
	サービス基盤冗長	・抜本的なサービス基盤冗長/ロケーション分散	2022年7月からオプション提供開始
	インターネット接続の二重化	・拠点インターネット接続と併用での可用性向上	提供中 ※
サポートレベル	情報発信の改善	①故障発生時の電話受付要員増員 ②故障情報更新時のメール配信（登録要） ③初報・続報掲載プロセスの見直し ④故障情報テンプレートの見直し ⑤発信内容の「分かりやすさ」「用語統一」の精査、改善	①完了 ②完了 ③完了 ④完了 ⑤完了
	ベンダー保守レベル強化	・ベンダーにてNTTPC専任体制を確立	完了
技術レベル	第三者評価	①社外有識者による技術的チェック実施 ②継続的な第三者との意見交換 ③対策の妥当性評価/提言を第三者にて実施検討中	①完了 ②開始済 ③完了
	技術者育成	・仮想化技術者の育成強化	継続的に実施中
	リスクマネジメント強化	①サーバー系設備総点検による障害リスク洗い出し ②洗い出しに基づく計画的なマイグレーションプラン策定 ③多重故障を想定した復旧対処演習の継続実施 ④故障の切り分け/調査方法、ノウハウの蓄積方法の改善 ⑤想定外故障についての可能な範囲での事前準備	①完了 ②完了 ③継続実施 ④完了 ⑤完了

## 第三者評価の報告（2022年4月12日追加）

一連の故障対応についての第三者評価が完了しましたので、以下のとおり報告いたします。

### ■ 評価期間

2021年12月13日～2022年2月28日

■ 評価方法 社外評価機関に次の資料を提出後、弊社関係者との合同ミーティングにより評価 対応内容記録、報告書、ベンダー解析書、その他関係資料

### ■ 評価結果（提言）

当評価により、弊社で実施中の「再発防止策」については妥当であることを確認しました。一部の対策の強化策として以下の項目を加えるよう提言がありましたので、対策を追加し2022年6月末までに完了します。

- ・故障報告書等、お客さまへの情報発信内容の「分かりやすさ」「用語統一」の精査、改善
- ・故障の切り分け、調査について、改善方法を検討。ノウハウの蓄積方法の改善
- ・想定外故障についての可能な範囲での事前準備