

2017年7月20日

ProQuest Dialog の接続障害に関するお詫びとご報告

ProQuest 社最高情報責任者 Richard C Belanger

【日本語抄訳】

ProQuest 社の最高情報責任者(CIO)として、米国東部標準時7月17日15時50頃(日本時間18日5時50分頃)に発生した ProQuest Dialog サービスの接続障害についてお詫びいたしますと共に概要をご報告させていただきます。サービスを通じて、お客様に優れた研究、学習、洞察の手段を提供することが ProQuest 社の使命です。今回、極めて稀なハードウェアの障害ではございますが、ProQuest 製品の一部システムが全面的に停止する事態を招きましたことを深くお詫び申し上げます。

現在、弊社の技術チームによる夜間の作業によりシステム障害は復旧し、全ての ProQuest サービスは正常に動作し、中断されていたアラートの配信も行われています。弊社は、この障害の根本的な原因を調査し、特定された問題の再発防止に努めますと共に、今後、万が一こうした障害が発生した場合も迅速に解決されるようにハードウェアベンダーと緊密に協力し体制を整えてまいります。

弊社では、多くのハードウェアやクラウドベンダーの堅牢なプラットフォームに多額の投資を行い、可能な限り最高の製品を構築し提供するために毎年何百万ドルを投資しており、この障害は私共にとりましても非常に残念な結果となりました。弊社は、ProQuest プラットフォームの安定した利用を提供してきた長年の実績を誇りに思っていますが、今回の障害を教訓として学び、製品とサービスを継続的に改善するために可能な全てのことを実施していくこととお約束します。

また、お客様へのさらなる影響を最小限に抑えるために、弊社は2017年7月29日に予定されている ProQuest 製品全体に対する点検作業の期間を延長することを決定しました。定期点検の間隔につきましても早急に見直しを行います。

以下に、今回の障害の概要、技術的な事象の詳細につきましてお答えするための FAQ を掲載しておりますのでご参照ください。

また、ご不明な点がございましたら、お気軽に richard.belanger@proquest.com までご連絡ください。

ProQuest 社 最高情報責任者(CIO)

リチャード・C・ビランジャー

障害が発生した原因について

弊社の技術チームの調査により、今回の障害はフォールトトレラント(障害許容設計)ストレージプラットフォームである主要なハードウェア機器の物理的な故障が原因であると特定されました。通常、プラットフォームは複数の冗長性を持たせて設計しておりますが、今回は事前のアラームが発されることなく突然サーバーが停止しました。また、障害は、ストレージ環境だけでなく管理環境にも影響を与えたため、復旧作業が大幅に遅延することになりました。さらに、この停止によって、全体の 20%に相当する 1,200 台以上の仮想サーバーが影響を受け、再起動によりオンライン状態を復帰する必要が生じました。

弊社は、今回の様なシステム全体が機能停止するような事態の再発を防止することをお約束し、製品の復旧プロセスを向上させるために、環境の変化を評価するアーキテクチャレビューを実施してまいります。

想定されるご質問(FAQ)

Q: 今回の障害では何が起こったのですか。

A: ProQuest 製品の重要な構成デバイスであるハードウェア障害のために、一部のプラットフォームが長時間停止する障害が発生しました。デバイスの物理的な入れ替えによって、ProQuest サービスは平常のオンライン環境に戻りました。

Q: サービスの復旧に時間がかかった理由は何ですか。

A: 障害が発生したデバイスには洗練された診断機能があり、リアルタイム分析、ヘルスチェック、トラブルシューティングのために当社のベンダーの装置に直接接続されています。今回は残念ながら、ハードウェア診断で通常のエラーメッセージは生成されず、デバイスは、静かに、アラームを発することなく停止しました。これにより、環境の異変を監視する多くのソフトウェアが機能せず、問題の識別が約 1 時間遅れました。ベンダーによれば、このようなタイプの障害は極めて稀なケースとのことでした。

Q: ProQuest は重要なオンラインサービスですが、今回のような障害は想定されていなかったのですか。また、フォールトトレラント設計(障害許容設計)はされていないのですか。

A: ProQuest 社の製品には、冗長サーバー、冗長ストレージ、冗長電源、冗長構成による HVAC ユニット、冗長ネットワーキングなど、広範囲なフォールトトレランス機能が組み込まれています。残念ながら、今回の障害では、フォールトトレランスを提供するように設計された複数の装置が停止しました。私たちはハードウェアベンダーと協力して、問題を完全に理解し解決しています。

Q: ProQuest 製品には、パブリッククラウドの Amazon Web Services (AWS)が使用されていると聞いていますが、今回の障害は Amazon の問題だったのですか。

A: ProQuest の製品にはパブリッククラウドが幅広く使用されていますが、認証を含む当社のコアサービスのいくつかは現在、当社のデータセンターでホストされています。弊社のクラウドシステムは全て正常に動作していましたが、今回は、データセンターにある ProQuest サービスの問題により、弊社のプラットフォームの一部にアクセスできませんでした。これらのサービスにつきましては、現在 AWS に移行する計画が進められています。

Q: 障害の再発防止策はどのようなものですか。

A: この種の障害を未然に防ぐために、私たちはいくつかの対策を講じています。

- ベンダーと協力して、全てのストレージプラットフォームが健全性テストに合格し、必要なフォールトトレランスを備え、正しく設定されていることを確認するために、ストレージ環境の完全な監査を実施しています。このプラットフォームはベンダーによって直接インストールされ、認証されていますが、根本的な問題がないことを確認する予定です。
- ハードウェア環境全体にわたってサービスをより広範に提供するオプションを特定するための物理アーキテクチャを検討しており、システムの冗長度をさらに高めます。
- サービス全体のインフラをパブリッククラウドの Amazon Web Services (AWS) に移行する計画を進めています。パブリッククラウドも完璧ではありませんが、フォールトトレランスのためのさらに多くのオプションが用意されています。

Q: 顧客とのコミュニケーションを改善するために何をしていますか。

A: 今回の障害につきましては、発生から報告までの手順や時間に問題があったと認識しています。私たちは全てのコミュニケーションにおいてお客様と透明性を保つよう努めていますが、影響を受けるプラットフォームに関する障害通知メールを早期に送信できませんでした。今後は、ProQuest Support Center からのメール、ProQuest Blog、Twitter、Facebook などの複数のコミュニケーションチャンネルを引き続き使用し、状況に関する定期的な情報のアップデートを共有します。今回は、障害中に Twitter 経由で 29 回、Facebook で 12 回のアップデートを提供しました。私たちはお知らせの手順を見直し、お客様とのコミュニケーション手段を改善する努力を続けてまいります。ProQuest の製品とサービスに関する最新情報を適時お知らせするため、全てのお客様には、弊社の Facebook (<https://ja-jp.facebook.com/proquest/>) や Twitter (<http://www.twitter.com/roques>) をフォローしていただくことをお勧めします。

以上