

## 覚えておきたい情報セキュリティ&ネットワークのキホン(第8回)

# なぜネットワークのトラブルは起こるのか？ 障害の原因と解決法

2022.03.25



ネットワークのトラブルや障害は長引くほど、ビジネスでの機会損失や顧客からの信用低下につながります。そのため発生原因を迅速に突き止め、復旧させるための備えを日ごろからしておくことが重要になります。今回はネットワークのトラブルに対応する方法を紹介します。

### ネットワークトラブルシューティングの基本的な手順

ネットワークでトラブルが起きた場合のトラブルシューティングは、基本的に以下の手順で行います。

#### 現状の把握

まずは現状把握に努めます。「何月何日何時何分にトラブルが発生したのか」「ネットワークトラブルが発生している範囲はどこか」といった基本的な情報はもちろん、「トラブル発生前と後で、ネットワーク内ハードウェア構成に変更はあったか」「トラブル発生前に落雷や停電などが発生していないか」など、過去と現状の状況を比較することもトラブルの発生源を見極めるヒントになります。ネットワーク構成をまとめた設計図もあれば用意しましょう。

#### ネットワーク内の機器を確認

まずは、影響範囲にある機器の状況を確認します。最初に電源のオン・オフを確認します。モデムやルーターといったネットワーク機器の多くは、動作状況を示す通信ランプを搭載しているので、点灯状態を確認します。LANケーブルを利用している場合は、接続有無や緩みの確認も必要です。そのほか、各機器の異音発生の有無、ケーブル損傷の有無なども確認しましょう。トラブル発生を確認した機器から近い順にチェックを進めていくと、問題箇所の切り分けが行いやすくなります。

#### ネットワーク設定の確認

上記に問題がなければ、機器の設定がトラブルの原因となっている可能性があります。例えば、IPアドレスの重複やルーターのフリーズなど、さまざまな要因が考えられるので、Windows OSの場合はコマンドプロンプト、Linuxの場合はターミナルからネットワークコマンドを使って確認します。

#### 復旧

ネットワークトラブルの原因が特定できたら、復旧対応を行います。復旧後はトラブルの内容や実施した対策などをマニュアル化しておく、同様のネットワークトラブルが発生した際の参考になります。

ネットワークトラブルのよくある原因… 続きを読む