

## 第9章 セキュリティ

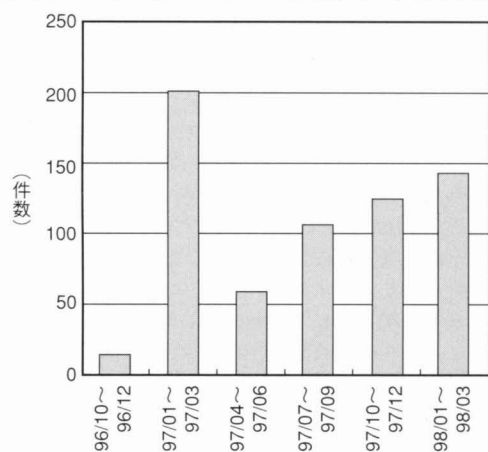
## インターネットにおける不正アクセス

## ▶あつを絶たない不正アクセス◀

## 1. 不正アクセスの動向

インターネットで発生している不正アクセスの報告は増加しており、今後もその傾向が続くと予想される(資料4-9-1)。要因には、不正アクセスの手法やツールの流布、対策が十分ではない利用者やホストの増加などが考えられる。

資料4-9-1 JPCERT/CC への不正アクセス届出件数の推移



出所 JPCERT/CCからの資料を元に作成

## 2. 不正アクセスのケースと対策

## (1) プログラムの弱点や設定の悪用

いくつかのプログラムの特定のバージョンにある弱点への攻撃が成功すると、次のような影響を受ける可能性がある。

- システム内の任意のファイルの内容が流出する
- システム管理者の権限で、任意のプログラムを実行される
- プログラムやシステムが使用不能になる  
(サービス妨害攻撃)

電子メール配送プログラムの中継機能を悪用されると、送り込まれたメールの処理にシステムを不正に使われる。設定によっては、発信元の偽造が可能になり、電子メールを送り付けて嫌がらせをする電子メール爆撃に悪用される恐れがある。匿名でアクセスするファイル転送サーバーの設定によっては、データの受け渡し場所として悪用されることがある。プロトコル(通信手順の規約)に存在する脆弱性を悪用する攻撃も行われている。

悪用の原因となるプログラムが不要であれば、起動できないように設定する。必要な場合は、弱点を修正したバージョンへ更新し、悪用されないように設定する。プログラムの更新が困難な場合は、アクセスできるホストなどを限定したり、対応できるまで一時停止する回避策もある。

## (2) パスワードの推測、パスワード破り

推測されやすいパスワードの使用や暗号化されたパスワード情報の流出は、システムへの侵入につながる恐れがある。これらの可能性があれば、全利用者のパスワードを推測され難いものへ変更し、不要な利用者の設定は削除する。

## (3) システム管理者の権限の詐取

一般の利用者の権限で侵入された場合でも、システム管理者の権限を詐取されることがある。管理者の権限を奪われると、侵入者は、そのシステムを意のままに操作できる。ネットワークを盗聴するプログラムやトロイの木馬と呼ばれるプログラムを送り込まれると、暗号化されていないパスワードなどを盗まれたり、侵入の痕跡を隠蔽されることがある。また、裏口(侵入者が設定した入り口)を仕掛けられている可能性もある。存在すると、侵入を繰り返される恐れがあるため、パスワードの変更だけでは不十分であり、システムを再構築する必要がある。

## (4) 不正アクセスの原因の放置

侵入されたホストや悪用の原因になる設定を放置しておく、被害が広がる可能性がある。ほかのシステムへの攻撃に踏み台として悪用されると、そのホストが攻撃元として疑われることもある。サーバーへアクセスできるホストなどを規制し、継続的に監視することは効果的な対策である。監視部分への攻撃を検出し、対応を取れる。

## (5) その他の対策

技術的な詳細は、JPCERT/CCのWebサーバーへアクセスして確認していただきたい(<http://www.jpCERT.or.jp/>)。ほかの組織も有用な情報を提供している。すでに知られている攻撃手法は、どのホストであっても使用される可能性がある。不正アクセスが行われたかに拘わらず、日頃から関連する情報を確認して、適切な対策を講じることが肝心である。

(JPCERT/CC)



## [インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、データ、URL、名称など)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真・図の作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したりすることはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めました。すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接および間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ [iwp-info@impress.co.jp](mailto:iwp-info@impress.co.jp)