

12 セキュリティの確保 ② 情報漏洩対策

パスワードやファイル共有ソフトにも注意して
情報漏洩対策を万全に。

アカウント情報の管理

被害にあわないためにも パスワードの使い方に注意

- 大学の中では、演習室のパソコンはすべて皆さんのアカウント（ユーザIDとそれに対するパスワード）がないと使えないようになっていきます。他の誰かがあなたのアカウント情報を知らない限り、あなたになりすましてそのパソコンを使うことはできません。しかし、もしそのアカウント情報をあなたが誰かに教えてしまったり、何かのメモに書きつけていたものを誰かに見られて憶えられてしまったりしたらどうでしょう？
- その場合は、あなたのパソコンの中の情報、とくに学内LANの中で使えるあなたの仮想ドライブ（Hドライブ）に保存してあった大切なファイルやレポートがなくなったり、改ざんされていたりする被害に遭うかもしれません。また、同じパスワードを使っていたら、その悪意ある誰かにBlackboardやWebメールなどから、あなたになりすまして勝手なメールや悪意のあるレポートなどが、友人や担当教員、あるいは不特定多数にばらまかれてしまうかもしれません。自分自身の情報を守るために、アカウント情報は十分注意して管理してください。

USBフラッシュメモリの紛失

悪意のある誰かが 悪用する危険性があります

- 最近ではデータのやりとり、例えば自分のパソコンと演習室のパソコンとの間のデータのやりとりや友人とのデータの移動・交換にUSBフラッシュメモリを使うことがあると思います。
- しかし、小さいだけにうっかり紛失したり、利用したパソコンに挿したまま忘れてしまうことの多いものでもあります。実際、パソコン演習室での忘れ物で最も多いのはこのUSBフラッシュメモリの取り出し忘れです。そうした忘れ物や落とし物をしないことがまず第一に大切ですが、もしうっかりUSBフラッシュメモリを取り出し忘れてしまったときのことを考えてみましょう。
- 抜き忘れたり道に落としてしまったUSBフラッシュメモリを、悪意ある誰かに拾われた場合は、そこにあった大切なファイルの内容がその何者かに知られることになってしまいます。例えば、そのUSBメモリに友人や所属している課外活動の仲間の住所録やメールアドレスの一覧表などがあった場合は、そのアドレスが外部に漏れてしまう恐れがあります。もちろん、せっかく提出するはずだったレポートや大切な実験データなども失われてしまいます。
- したがってデータ交換や自宅と大学とのデータの持ち運びには、クラウドのオンライン・ストレージを利用する方が安全です。

Winny などのファイル共有ソフト

個人のデータが勝手にインターネット上に流出することに

- もう一つ情報漏洩の大きな原因となるのは、自分のパソコンにファイル共有ソフトをインストールしている場合です。ファイル共有ソフトとは、インターネットを通じて不特定多数のパソコンがファイルの供給者（サーバー）かつ受け取り者（クライアント）となってファイルを共有するソフトです。
- 本来は多数のユーザーでファイルを効率的に利用しようというもので、実際そのような合法的な目的に利用する場合もあります。しかし一方では、本来著作権で守られるべき DVD の映画作品や CD の音楽作品をファイルとして違法に共有する目的で利用されていることもあり、このこと自体が著作権保護の観点からしても問題です。
- かつて Winny というファイル共有ソフトとそれに感染するウイルスソフトとが原因で、多くの企業、公的機関、個人から情報が流出する事件が起り、大きな社会問題になりました。これは、本来共有してはいけない個人情報や企業の研究情報などもウイルスによって勝手に公開状態になってしまったからです。それ以降、こうした違法な著作物の入手を目的としたファイル共有ソフトは使わないことが常識となっています。なお、付言すると、こうした共有ソフトの蔓延の要因の一つとなっていた CD や DVD の違法共有ですが、近年は音楽配信サービス、動画配信サービスが安価に提供されるようになり、月額で一定料金を払えば聴き放題、見放題のコンテンツ・サービスを受けられるようになり、今やそれが主流になりつつあります。違法なファイル共有をする意味そのものが失われており、危険なだけで無用なソフトと化しています。

情報を守る方法

USB フラッシュメモリにはパスワードをかけ、
ファイル共有ソフトは利用しない

●これまで述べて来たことから、皆さんはこうした情報漏洩対策として、次のようなことを心がける必要があります。

<p>(1) USB フラッシュメモリにパスワードをかける</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●最近のUSB フラッシュメモリにはセキュリティソフトがついているものが多く、これを使うとUSB フラッシュメモリの中の特定のフォルダや領域にパスワードを入力しないと開けないような仕組みを作ることができます。 ●この特別なフォルダや領域は、このパスワードを知らない限り、開くことも中に何が入っているのかも知ることができないうえに、別な手段を使って中の一部を解析することもできません。使い方は多少面倒になりますが、このフォルダや領域に入れたファイルは、万が一USB フラッシュメモリを紛失して悪意ある他者の手にわたっても、中のデータが漏洩することはありません。 ●また、このような機能をソフトウェアではなくハードウェアで高速に実現したUSB フラッシュメモリもありますが、価格はかなり高価になります。
<p>(2) 大切なデータは常に自分のパソコンや外付けハードディスクなどにバックアップしておく</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●(1)で情報漏洩の対策はできますが、USB フラッシュメモリを紛失したときに失われたデータは戻ってきません。 ●例えばMyPCネットワーク上の個人用Hドライブに必ずバックアップを取っておく等、対策をしておくとういでしょう。USB フラッシュメモリのように紛失の可能性のある媒体にだけ、皆さんの作成中のレポートや実験データのように、再生できないような大切なファイルを記録しておくことは大変危険です。
<p>(3) Winnyなどのファイル共有ソフトは、パソコンにインストールしない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●大学生活の中で、複数の誰かとファイル共有をしなければならないような用途はまずありません。 ●そうした用途があるのであれば、大学がもっと安全なファイル共有の手段を提供するので、Winnyなどのファイル共有ソフトをインストールすることは避けましょう。

オンラインストレージ

サーバーに保管すると セキュリティが高くデータのやりとりに最適

- 情報を持ち歩く方法としてオンラインストレージが急速に普及しています。オンラインストレージとは、自分の作成したファイルやさまざまなデータ、自分が所有する複数のパソコンで同期させたいデータなどをインターネット上のファイル保管用のスペースに置くことのできるサービスです。手順としてはこのサービスを提供する業者と契約をし（一定のファイルサイズまでは無料であることがほとんど）その業者が管理するサーバー上にインターネットを介してデータを保管するものです。利用者から見ると、あたかもインターネット上に自分の保管用スペースが存在するように見えるので、オンラインストレージと呼ばれています。
 - オンラインストレージの代表としては dropbox, sugarsync などが先行して普及しましたが、Google ドライブ や Microsoft の OneDrive、Amazon drive などの大手企業の運営するサービスが本格的に参入してきました。いずれも一定の容量までは無料で使える契約も用意されています。これらのサービスでは、契約が 5 GB（ギガバイト）であれば、使用しているパソコンのハードディスクに 5 GB のスペースを確保し、さらにオンライン上のサーバーにも同じく 5 GB のスペースを確保して、それらをインターネットを介して常に同期を取っていく、という方式でこの機能を実現しています。
- これによって例えば家ではデスクトップ型のパソコンを使い、大学ではノート型のパソコンを使うなど、複数のパソコンを使うときに、作業をした後のファイルをオンラインストレージに保管すればそれらのパソコン相互で参照が可能になり、複数のパソコンで共通したドライブを使っていることと同じになります。
- もし、インターネットのつながらない所で作業をする場合も、実際は使っているパソコンのハードディスクにも同じデータが保管されているので、そのまま作業を続けることができます。その状態で保管されたデータは後にインターネットに繋がったときに再びオンライン上のドライブに同期されます。

- また、オンライン上の保管用スペースは、自分のパソコンではなく大学の共用のパソコンや他人のパソコンからでも WEB ブラウザを使って中のファイルを参照したりダウンロードすることができます。もちろんその場合でも自分のスペースにアクセスするにはパスワードが必要ですから、それらのファイルのセキュリティは確保されています。
- 先述の「USB フラッシュメモリの紛失」や「情報を守る方法」の部分で USB メモリで情報を持ち歩くことの危険性や対策を述べましたが、USB メモリを持ち歩く代わりにこのオンラインストレージを利用することでそうした危険を回避することができます。オンラインストレージ上のデータはパスワードを盗まれない限りは他の誰かに読まれることはありませんし、保管をしている業者はサーバーのメンテナンスはハードもセキュリティもきちんと行うことが前提ですので安心ができます。これからは USB メモリよりも上述したオンラインストレージのサービスを利用したほうがはるかに便利で安全だといえるでしょう。
- 玉川大学では、Microsoft の Office 365 のアカウントを全員に付与し、それによって OneDrive というオンラインストレージを 1 TB 使用できます。なお、誤解の無いように説明しますが、この場合、皆さんのパソコンに 1 TB の OneDrive 用のスペースが確保されてしまうのかというわけではなく、あくまでも最大 1 TB（テラバイト。1000GB とほぼ同じです。）まで使えるという事です。OneDrive には 1 GB のファイルしか保存していなければ、皆さんのパソコン上でも OneDrive 用に確保されるフォルダの容量は 1 GB です。なお、オンラインストレージに保存したデータの最終的な責任は本人が持つこととなりますので、データの管理は十分注意してください。