

Chapter 01

**本書が解説する
停電・震災時に活用できる
環境づくりとテクニック**

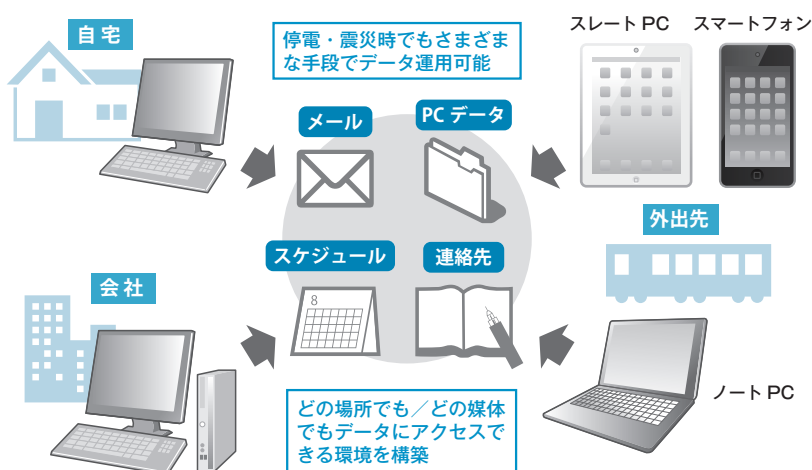
「データ」を中心に考える停電・震災対策

停電・震災時、守るべきは「データ」です。PCは買い直せば再入手できます。アプリケーションやOSも入れ直せば元に戻りますが、いくら対価を払っても再入手することができないのが「データ」です。本書では、あらゆる手段を講じてこの貴重な固有資産である「データ」を保全します。

停電・震災時にPCの電源供給を確保することでデータを守ることはもちろん、PCが物理的にクラッシュしても、最悪は自宅や会社ごとなくなるような事態に陥っても「データ」は残る環境づくりを解説していきます。

また、データを守ることだけではなく、停電・震災時に「必要なデータにどこからでもアクセスできるテクニック」についても解説していきます。特定のPCで管理しているデータファイルやメール／連絡先／スケジュールを「該当PCでしか管理できない」という環境を改善し、他のPCでもアクセスできるようにします。さらに、携帯性が優れるスマートフォン／スレートPCでも各種データを確認・編集・更新できるような環境を構築し、あらゆる状況でも対応できる「停電・震災対策」を行います。

■ 停電・震災時であってもどこからでもデータにアクセスできる環境



停電・震災に備えた「PCの保全」

停電・震災に備えたPC環境としてまず必要なのは、停電時であってもPCの電源供給が確保できるように「無停電電源装置（UPS）」を接続しておくことです。

「無停電電源装置」は内部的にバッテリーを内蔵しているため、接続した機器に対して停電時にも電源を供給し続けることができますが、PC接続においては無停電電源装置の「出力容量」「出力波形」「バックアップ時間」を確認した上で商品選択をしないと、停電時にPCへ電源を供給するという基本的な役割が果たせないばかりか、**PC そのものが物理的に破損することもある**ので注意が必要です（詳しくはChapter 2 参照）。



UPSは何でもよいというわけではなく、停電時に必要な作業を終えるための十分なバックアップ時間を持ち、また出力波形と出力容量がPCに適合したものでなければならない。

また一見、停電時において万能に思える「無停電電源装置」ですが、汎用モデルにおける電源供給時間は数分～数十分という非常に短い時間であり、PCに無停電電源装置を接続したからといって、停電時に作業を続行できるというわけではありません。

本書では、停電時に作業を続行する方法として「無停電電源装置に依存しない手段（次項参照）」を講じることとし、無停電電源装置については以下の運用・保全のために利用します。

- ・ 停電時に必要なデータを他のPCに退避するため(データフォルダーのミラーコピー)
- ・ PC を安全にシャットダウンするため
- ・ ネットワークとインターネット回線を利用するため



UPS のバックアップ電源供給時間（バッテリー駆動で機器に電源を供給できる時間）はせいぜい数十分だ。ちなみに本書では、ディスプレイレス運用によってこの電源供給時間を延ばすテクニックなども解説している。

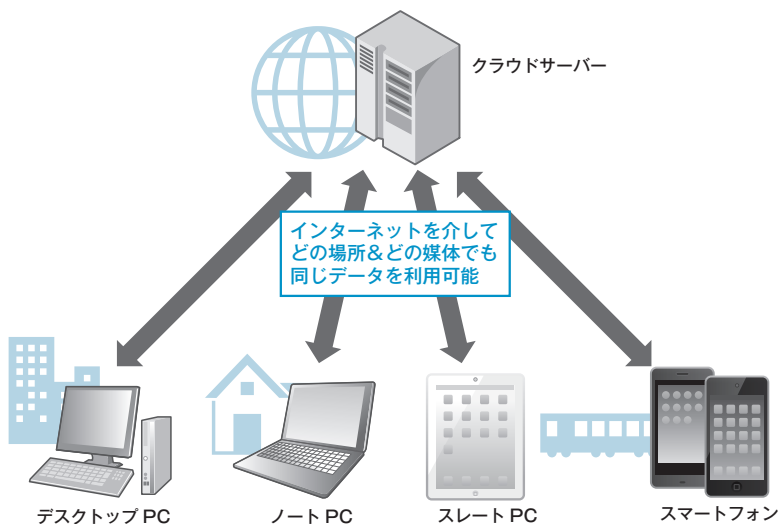
停電・震災時に媒体を選ばずに必要なデータにアクセスできる環境 ／どこでも作業を続行できる環境

停電が数時間に及ぶと、業務を行っている環境では取引先に作業進行状況の連絡をしたり、あるいはスケジュールを確認した上で予定変更を検討しなければなりません。しかし、PC で連絡先やスケジュールを管理している環境では、該当 PC の電源供給が確保できないと結局必要な情報を確認できないという深刻な事態になります。

そこで本書が活用するのが「クラウド」です。「クラウド」を利用することにより、ノート PC やスマートフォン／スレート PC などの別媒体でも、いつも利用している連絡先やスケジュールを確認・変更・更新できる環境が実現できます。

また、「クラウド」は場所を選ばないのも特徴で、インターネット回線さえ確保できればどこからでもデータにアクセスできるというメリットもあります。

■ 停電・震災時でも場所や媒体を選ばずデータにアクセス！



なお、停電・震災時という特殊な事態を考えると、クラウドを利用するために必要なインターネット回線が確保できない、あるいは必要な通信速度が得られないという事態も想定できます。そこで本書ではクラウドサービスを利用しつつも、なるべくローカル（媒体内）にデータが残るよう同期管理を行い、インターネット環境が確保できなくてもデータの確認・編集を行えるような停電・震災対策環境を構築します。

The screenshot shows a Windows 7 desktop environment. The 'マイコンピュータ' (My Computer) window is open, displaying the 'マイデータ' (My Data) folder. It shows a list of files and folders, including 'MT-Data (D:)', 'MT-Data (E:)', 'DGS (WVA20)', 'EES (WVA20)', and 'Dropbox'. A blue callout box with a white arrow points to the 'Dropbox' folder, containing the text 'クラウドサーバーにデータを置きつつ、ローカル上でもデータを保持できる' (Data can be stored on the cloud server while also being kept on the local machine). Below the screenshot, a text block explains the concept of cloud storage and local backup.

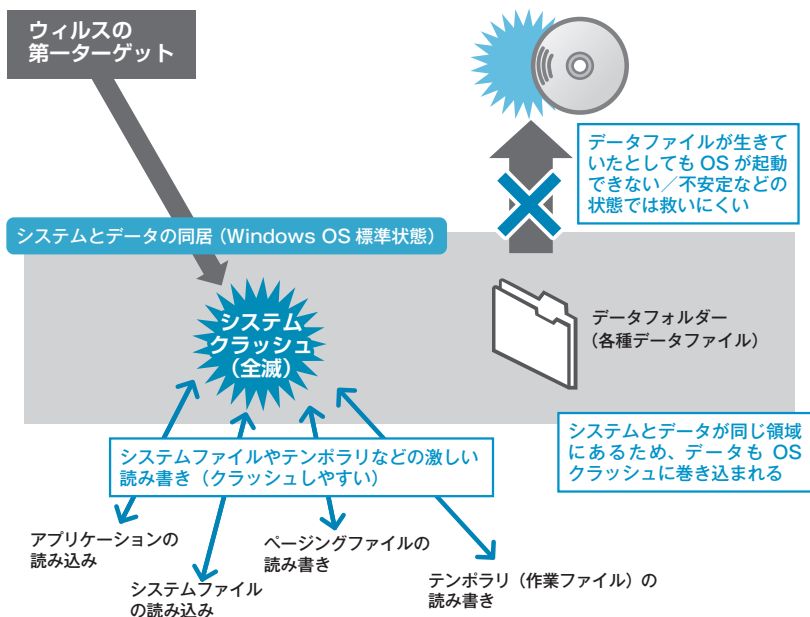
クラウドはインターネットを介してデータにアクセスするのが基本だが、「同期型クラウド」を利用するなどの工夫を行えば、ローカル上にもデータを保持できるのでインターネットに接続しないでもデータ閲覧が可能だ。

停電・震災を想定した「トラブルに強い環境づくり」

PC は停電・震災などという特殊な環境以外であっても、データクラッシュやシステムクラッシュが起こりうる機器です。また、時には自分自身が必要なデータファイルを消してしまう、あるいは上書きしてしまい必要な内容を消去してしまうということもあります。

本書では PC を安全に運用できるよう、システムとデータを完全に分けたファイルクラッシュの可能性を抑える管理方法を紹介するとともに、消してしまった／上書きしてしまったデータファイルを復元できる環境づくりや、システムトラブル時に素早く復旧するためのシステムバックアップなどを解説します（Chapter 4 参照）。

■ トラブルが起こると厄介な Windows OS



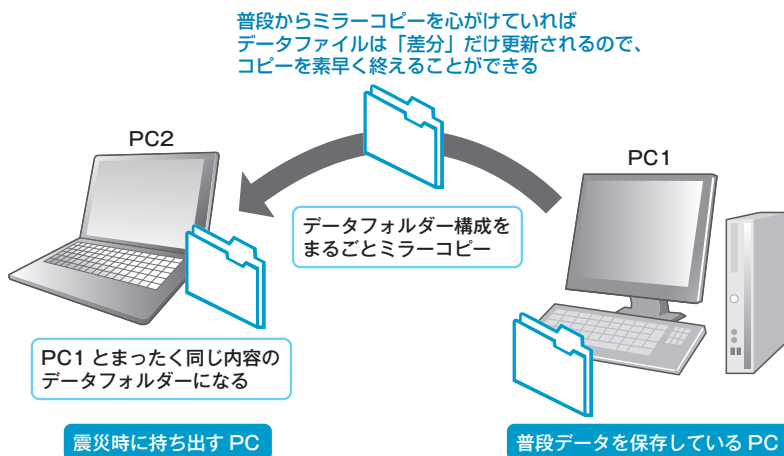
Windows OS はシステムとデータが同じドライブに同居しており、ひとつのドライブで集中的に読み書きが行われるのでトラブルが起こりやすいほか、トラブルが起こったときに復旧しにくいという問題を抱える。本書ではこの状態を改善して、万が一トラブルが起こった場合でも復旧しやすい環境を説明する。

停電・震災を想定した「バックアップ」と「データ漏洩対策」

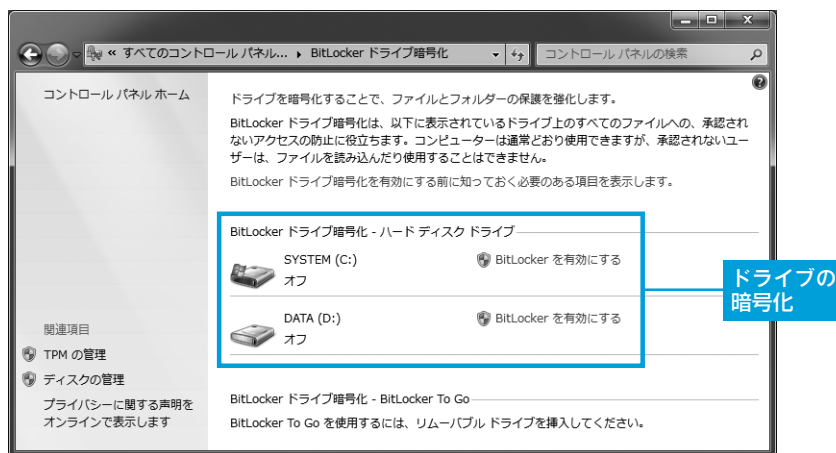
データファイルのバックアップというと「面倒くさい」というイメージが強く、必要であることは理解していても、ついついなおざりにしがちです。しかし、停電・震災時を考えても、また不測の事態を考えても「バックアップ」は非常に重要な事柄です。そこで本書は、「日々、光学メディアにデータファイルをバックアップしましょう」などという非現実的な方法ではなく、なるべく簡単にバックアップを取る方法と管理を解説します（Chapter 5 参照）。

また、意外に盲点になりがちなのが「バックアップによるデータの漏洩」です。ただ単にデータファイルのコピーをバックアップ媒体に保存している場合、普段いくら PC からのデータ漏洩に気をつけていても、バックアップ媒体を盗み見られてしまえば簡単に漏洩してしまうという事態になりかねません。本書では、バックアップ媒体や震災時に放置される可能性のある PC からのデータ漏洩を防ぐ対策設定についても解説します（Chapter 6 参照）。

■ 緊急時にメイン PC と同じデータフォルダー構成を持ち出せる環境



本書では停電・震災時にメイン PC にあるデータフォルダー構成をまるごとコピーする「ミラーコピー」も解説する。ミラーコピーは前回コピーと比較して差分だけ処理するので、停電時でも無停電電源装置バックアップ時間内で素早く大容量データフォルダーのコピーが可能だ。



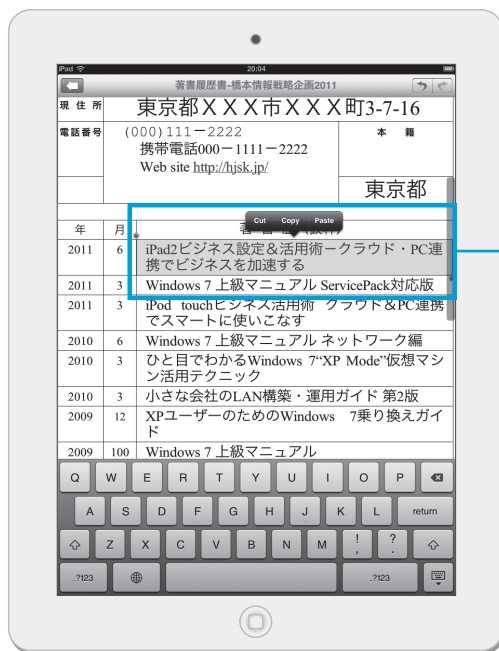
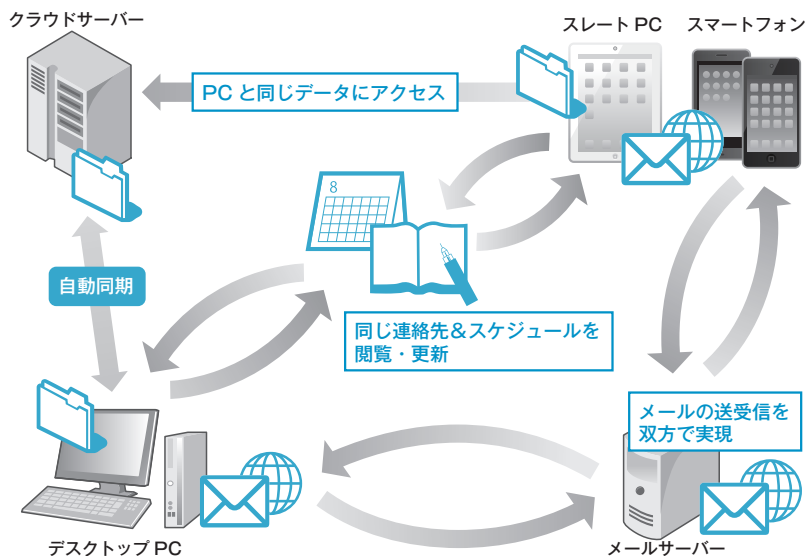
「BitLocker」によるドライブの暗号化。どこまでセキュリティ設定を追求するかは環境しだいだが、震災時に家屋内が露出する（進入される）ことが想定できる環境では、データの安全性のために PC に鉄壁のセキュリティを適用することも要検討だ。

停電・震災時におけるスマートフォン／スレート PC の活用

震災時において、無事 PC 本体を持ち出せるとは限りません。また、停電時に、メール／連絡先／スケジュールを PC だけで管理している環境では、連絡ができない（あるいは他媒体で連絡可能であっても連絡先が PC 内で管理されているためわからない）、メールやスケジュールが確認できないことによって取引先や友人知人に迷惑をかけてしまうなどという事態が考えられます。そこで活用したいのがスマートフォン／スレート PC（iPhone／iPad／Android など）です。

本書では、PC で普段管理しているメール（POP メール）をスマートフォン／スレート PC でも送受信できる環境構築のほか、連絡先／スケジュールは PC と同期ができる管理を行い、またデータファイルを管理している PC がクラッシュしてしまった場合でも、スマートフォン／スレート PC からデータファイルにアクセスして閲覧・編集できるテクニックを解説します（Chapter 14 参照）。

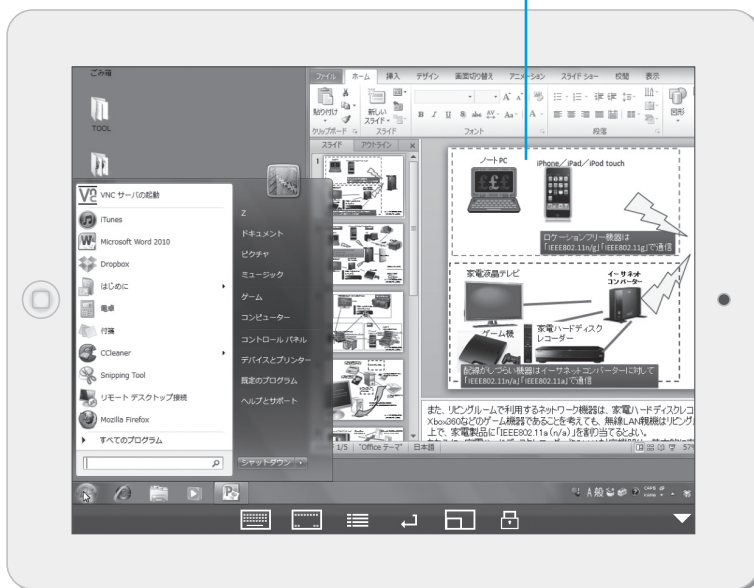
■ PC と同じデータにアクセスできるスマートフォン／スレート PC 環境の構築



スマートフォン／スレート PC
でPCのデータファイルを管理・
編集

iPhone / iPad / Android では設定
と無料アプリのみでメール／連絡先／ス
ケジュールの連動、および PC データ
ファイルへのアクセスが可能なか、有
料アプリを利用すれば PC データファ
イルの編集もできる。

PCのデスクトップも操作できる



iPhone / iPad / Android で PC のデスクトップをリモートコントロール。停電・震災時には非常に役立つスマートフォン／スレート PC の活用のひとつだ。

停電・震災時を想定したモバイルルーターなどの各周辺機器活用

停電時には、普段利用しているインターネット回線（ブロードバンド回線など）が利用できなくなる可能性があります。インターネット回線は停電・震災の状況把握のほか、連絡や作業の続行などを考えても欠かせないものですが、そんなときに役立つのが「モバイルルーター」です。

モバイルルーターは持ち歩きが可能なインターネット通信機器であり、またルーターでもあるため複数媒体の同時接続に対応します。停電・震災時だけではなく、普段のモバイル利用でも活用できるため非常に柔軟性が高く、また複数媒体の通信を集約することができるのでコスト的にもやさしいアイテムです（p.60 参照）。