

目次

1. バックアップの概要.....	2
1.1. バックアップの概要	2
1.2. バックアップが必要になるとき	2
1.3. バックアップ時の注意.....	3
1.4. バックアップ作業の日程	3
1.5. 復旧の概要	4
2. バックアップの手順.....	5
2.1. バックアップユーティリティの起動.....	5
2.2. バックアップ対象の選択、バックアップ装置の選択およびバックアップの開始.....	7
2.3. バックアップメディア情報の表示とバックアップメディアの上書きの確認.....	9
2.4. バックアップの進行と進行情報の表示.....	10

1. バックアップの概要

1.1. バックアップの概要

本システムではパソコンに入っている全ての必要なファイルを 4mmDAT (DAT72i)や AIT 装置などのテープバックアップ装置にバックアップすることができる。

「全ての必要なファイル」とは、そのバックアップを利用して復旧する場合、下記の結果が得られるという意味である。

- 1) ハードディスク装置の交換修理の場合は、パソコンがまっさらな状態になる。この場合でもバックアップを作成した時点の内容に復旧できる。
- 2) バックアップを作成した時点の全てのファイルを、ファイル単位あるいはフォルダー単位で指定して選択し、それを復旧することができる。(仮に「読み取り専用」や「隠しファイル」と指定してあってもバックアップされる)

バックアップ時点で「全ての必要なファイル」をバックアップせず、一部のファイルを指定することも可能である。しかし本書では「全ての必要なファイル」をバックアップすることを目的にして記述する。

4mmDAT (DAT72i)装置は 4mm 幅のテープメディアを利用して 1 本のテープメディアあたり非圧縮状態で 36GB のデータを、圧縮状態で 72GB のデータを格納することができる。また 1 秒間当たり約 6MB (1 時間当たり約 20GB) のデータをバックアップすることができる。比較的大容量でかつ高速なバックアップ装置である。

AIT 装置は 8mm 幅のテープメディアを利用して 1 本のテープメディアあたり非圧縮状態で 35GB のデータを、圧縮状態で 70GB のデータを格納することができる。また 1 秒間当たり約 6MB (1 時間当たり約 20GB) のデータをバックアップすることができる。比較的大容量でかつ高速なバックアップ装置である。(2004 年時点で 10GB を超えるデータを一括してバックアップできる交換メディア方式のバックアップ装置はテープ装置しかない)

1.2. バックアップが必要になるとき

バックアップが必要になるのは下記の場合である

- 1) ハードディスク装置が壊れてしまい、データが全て読めなくなった。
- 2) ハードディスク装置上のファイルを過って消してしまった。その消したファイルを戻したい。あるいは誤って編集してしまった。編集前のファイルに戻したい。

1)の場合、最新のバックアップを利用して復旧することになる。この場合、高い頻度でバックアップされているほうがよい。バックアップの頻度が高いほど、より新しいバックアップが採れているからである。

2)の場合、必要な(版の)ファイルが見つかる範囲で新しいバックアップを利用して復旧することになる。ただし削除した時点あるいは誤って編集した時点ですぐに気付けば良いが、日が経ってから気付く場合が多い。この場合は過去のバックアップを順にたどって行って、必要な(版の)ファイルを探し復旧することになる。この場合は、頻度が高く、更に十分に過去にさかのぼってバックアップが残っていることが望ましい。

一般に過去にさかのぼって探す場合、ファイルを失ってから気付くのに要するのに、1ヶ月前のバックアップは欲しいことが多い。これは1ヶ月で業務が一回りすることが多く、このときファイルが失われて

いることに気付くこともあるからである。このため安全を見て 5 週間分のバックアップを保持するように考える。

一方頻度との兼ね合いであるが、毎日バックアップして、5 週間分となると 25 回から 35 回分のバックアップを持っていなければならないことになる。テープの価格を考えると 10 万円を超えることになり現実的ではない。またテープ装置の延べ使用時間が著しく増えることにもなり、寿命にも影響することになる。

このため弊社では、一方では最新のデータの重要さに応じて、他方ではハードディスク装置のミラー構成などの故障に対する対応の充実度を考え、1 週間に 1 回か 2 回、5 週間分で合計 5 回か 10 回分のバックアップを保持するようにお勧めしている。

1.3. バックアップ時の注意

バックアップでは 1 点気を付けて頂きたい制限がある。ファイルの編集中はバックアップできない種類のファイルがあることである。

[ファイルの利用中/編集中はバックアップできないファイル]

- 1) MS Access の MDB タイプのファイル (データベース)
- 2) はがきソフトの住所録。
- 3) Outlook のファイルで Exchange Server 対応でないもの (PST ファイル)
- 4) バックアップソフトに対応していないデータベースファイル。

[ファイルの利用中/編集中でもバックアップできるファイル]

- 1) MS Access の ADP タイプのファイル (プロジェクトファイル)
- 2) MS SQL Server データベース (MSDE を含む)
- 3) Outlook のファイルで Exchange Server 対応のもの。
- 4) Word/Excel などの文書ファイル。

サーバとともに利用されているパソコンは Access や Outlook の場合でもバックアップに制限がないことがわかる。この場合は一部のファイルを除きファイルの利用/編集の有無にかかわらず自由にバックアップを行ってもよいといえる。

サーバが無い場合は、バックアップ中はファイルを利用/編集すべきでないことがわかる。この場合、パソコンの利用時間をはずしてバックアップするか、あるいは、あらかじめバックアップの時間を決めておき、その時間帯はパソコンの利用を差し控えることが必要になる。

1.4. バックアップ作業の日程

1.2 章および 1.3 章に記述した事柄により、一回のバックアップテープが 2 本以上に分かれているなどの場合を除いて、定まった曜日の定まった時刻にバックアップを行うことをお勧めしている。

週 1 回バックアップする場合は、毎週週末にバックアップする。

週 2 回バックアップする場合は、火曜日と金曜日にバックアップする。(ただし毎週末が土曜日の場合

は水曜日と土曜日にバックアップする。)

時刻は日中時刻を定めて開始してもよいし、退勤の時刻に合わせてバックアップを開始してもよい。

バックアップが 1 本の場合は退勤の時刻に合わせてバックアップするのが良い。

バックアップが 2 本以上に分かれている場合は、テープの交換作業がバックアップ作業の間に入る。このためバックアップの開始は日中にならざるを得ない。その交換作業を行うゆとりを持って、早めに始めることが必要である。

1.5. 復旧の概要

復旧はバックアップされたデータの収容された DAT/AIT テープを元にして、パソコン全体の再構築を行ったり、一部のファイルを戻したりすることを言う。一部のファイルを戻す場合は、前あった場所に戻すこともできるし、新たな場所（ドライブとフォルダー）を指定して戻すこともできる。

復旧の方法は、パソコン全体の再構築を行う場合と一部のファイルを戻す場合では大きく異なる。また復旧の方法は「何を戻すか」によって大きく異なる。このため復旧のばあいは、復旧の対象を決めた後に復旧の作業手順を作成して臨むべきと考える。

このため本書では復旧の方法と作業手順については触れない。

2. バックアップの手順

バックアップは「バックアップユーティリティ」で行う。本書ではその手順を記述する。

2.1. バックアップユーティリティの起動

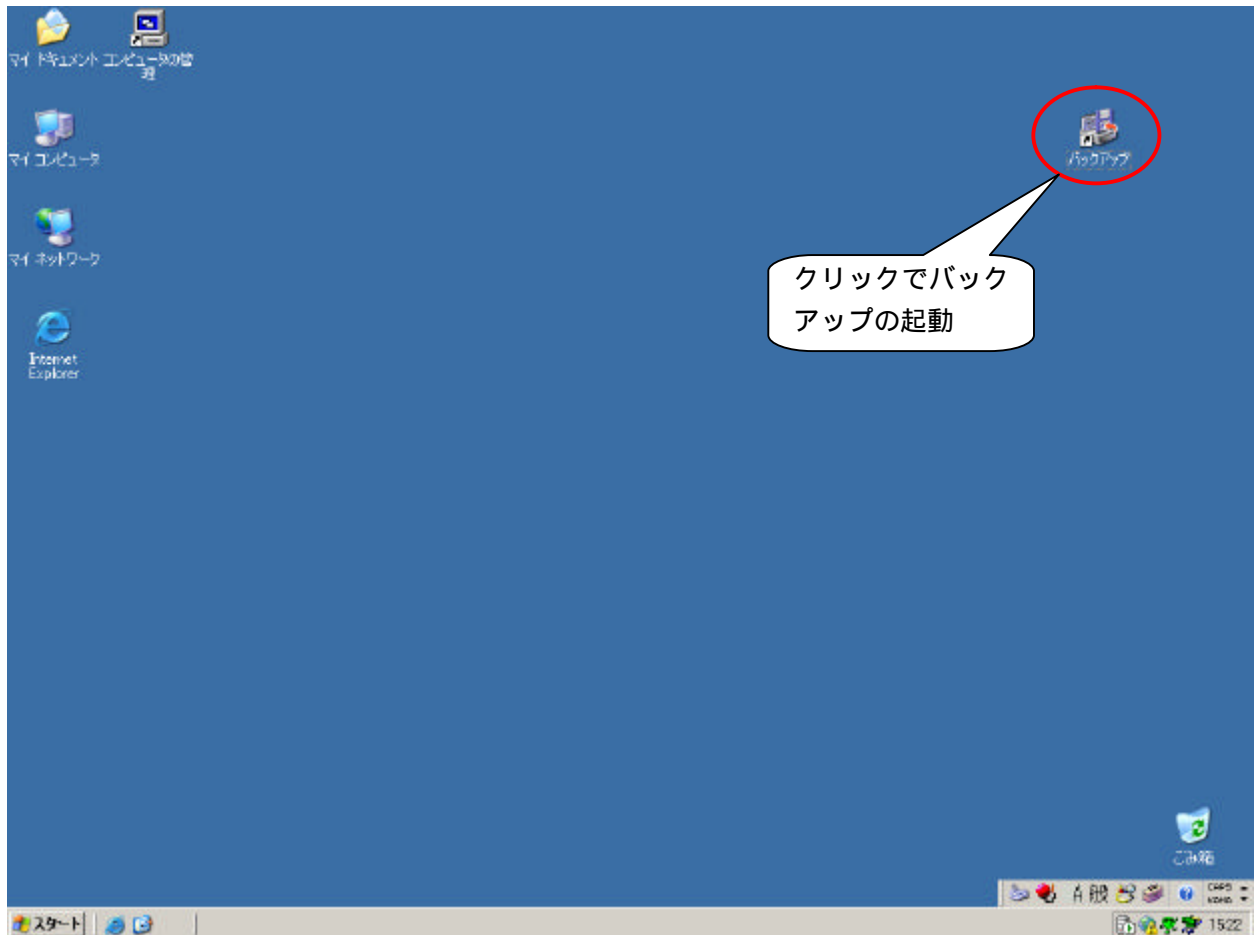


図 2-1 バックアップユーティリティの起動

バックアップユーティリティはデスクトップ上にそのアイコンがある場合は、そのアイコンをクリック（ダブルクリック）することで起動する。（図 2-1 参照）

デスクトップ上にバックアップユーティリティのアイコンが無い場合は、[スタート]-> [すべてのプログラム]-> [アクセサリ]-> [システムツール]-> [バックアップ]の順に選択して起動する。

バックアップユーティリティが起動すると図 2-2 の画面が表示される。

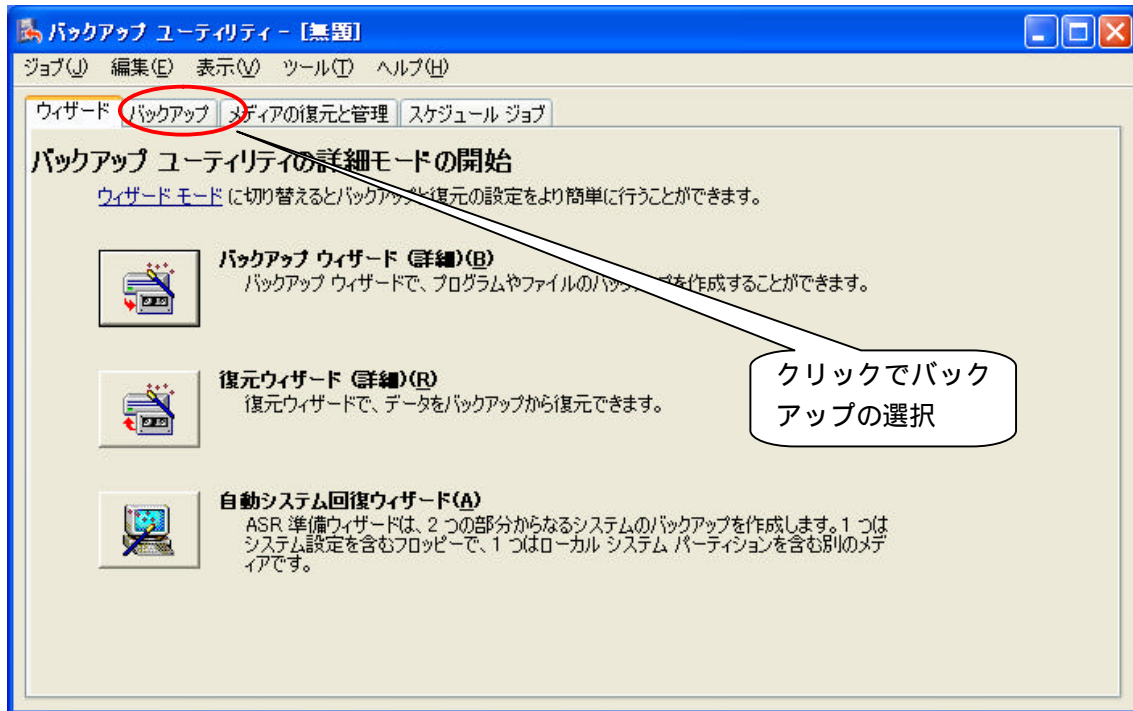


図 2-2 バックアップユーティリティの動作の指定

バックアップユーティリティは多様な機能を持っている。ここでは図 2-2 のように[バックアップ]のタブを選択する。この選択により図 2-3 の画面に変わる。

2.2. バックアップ対象の選択、バックアップ装置の選択およびバックアップの開始



図 2-3 バックアップ対象の選択、バックアップ装置の選択、バックアップの開始

図 2-3 にしたがってバックアップ対象のフォルダーを指定する。ここでは 1.1 章の「全ての必要なファイル」をバックアップする考えにのっとる。

- 1) C ドライブを全て選択する。(Windows Server 2003 やサーバ群のプログラム)
- 2) D ドライブを全て選択する。(バックアップの必要なデータ群)
- 3) また Windows Server 2003 および Exchange Server や SQL Server などのサーバ群の設定条件の入っている[System State]も必ず指定する。
- 4) マイドキュメントを指定する。
- 5) Exchange Server の Store を選択する。

なお[System State]が含まれていない場合は、ハードディスク装置の交換の後では、Windows Server 2003 やサーバ群の設定情報を戻すことができない。必ずバックアップしなければならない。

次にテープバックアップ装置を選択する。

最後に [バックアップの開始] をクリックする。

[バックアップの開始] をクリックすると図 2-4 が表示される。

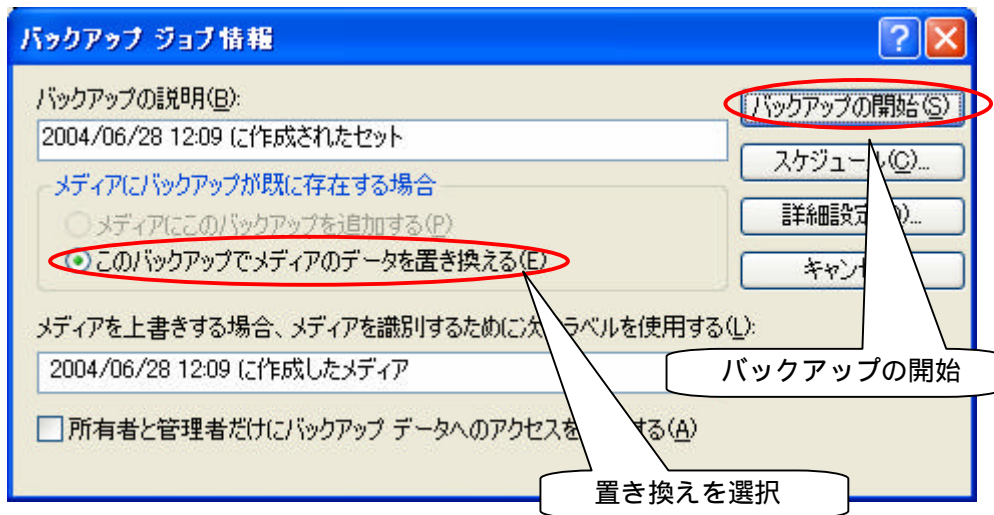


図 2-4 バックアップジョブ情報の確認

「このバックアップでメディアのデータを置き換える」を選択する。

[バックアップの開始] をクリックする。

次に図 2-5 の画面が表示される。

2.3. バックアップメディア情報の表示とバックアップメディアの上書きの確認

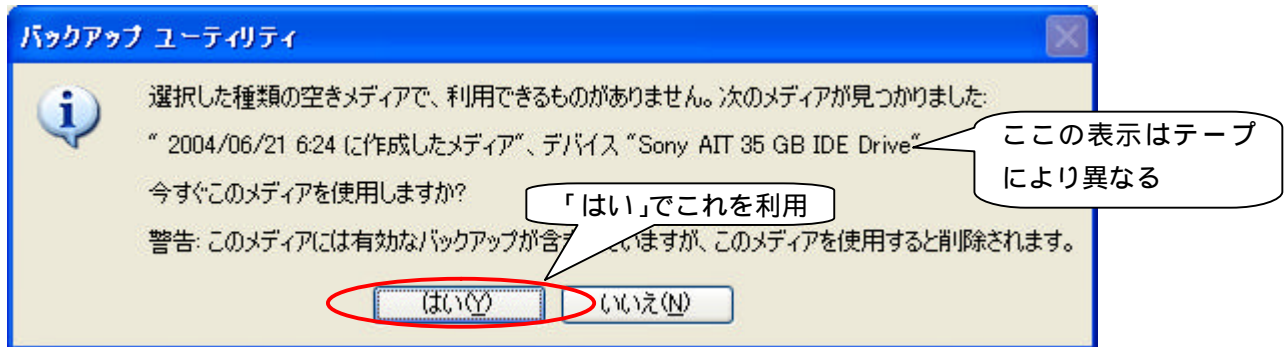


図 2-5 バックアップメディア情報の表示と確認

バックアップメディア情報が表示され、上書きの警告が表示される。[はい]で答える。
次に図 2-6 が表示される。

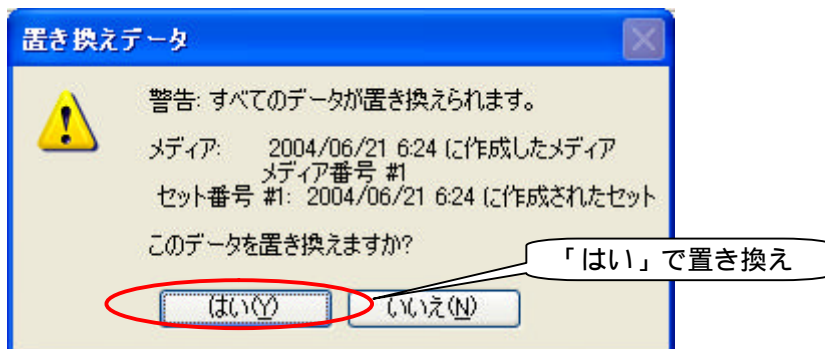


図 2-6 バックアップメディア上のバックアップの上書き（置き換え）の確認

再度置き換えの確認があるので、[はい]で答える。
図 2-7 が表示される。

2.4. バックアップの進行と進行情報の表示

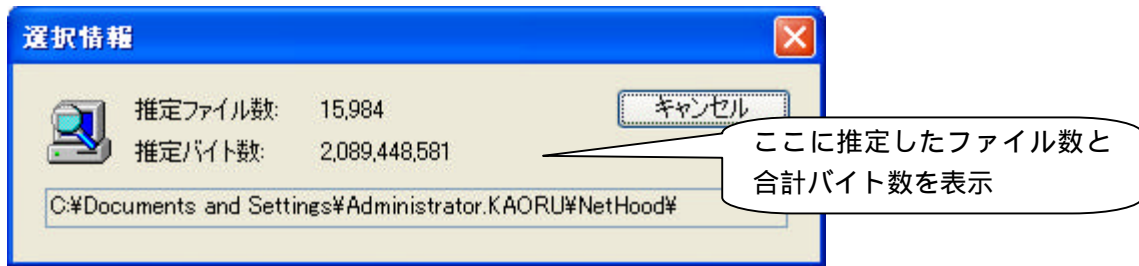


図 2-7 バックアップすべき全体量の計測と表示

バックアップの進行が始まると、最初にバックアップすべき全体量を計測する。図 2-7 にはその継続中の情報が表示される。

全体量の計測が終わると、図 2-8 の表示に変わる。

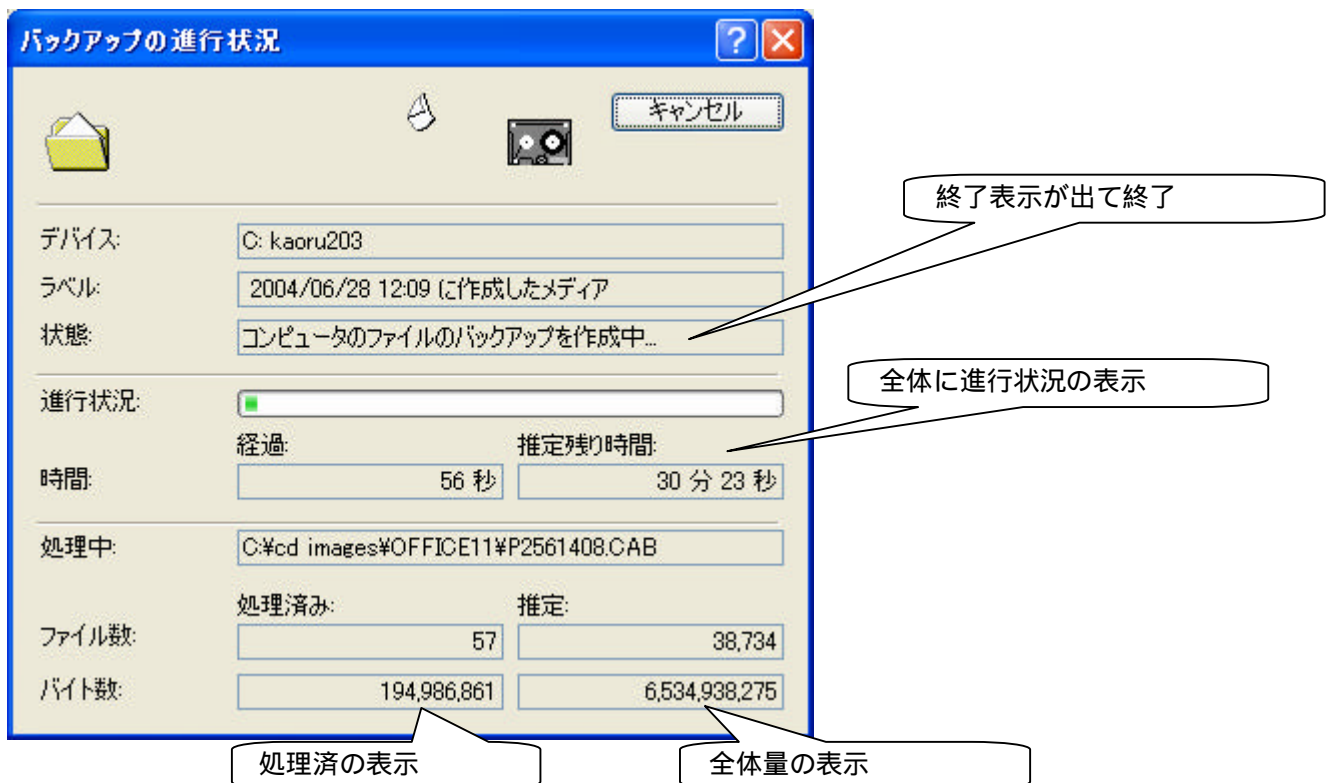


図 2-8 バックアップの進行と進行情報の表示

テープ装置が動作を開始しバックアップを行っていく。その進捗状況は図 2-8 のように表示される。バックアップが完了すると状態の表示ランに終了が表示される。テープメディアを取り出して保管する。