

自動バックアップ & シャットダウン

Ver 1.2.2.0

目次

1.	概 要	1
2.	データの解凍	1
3.	インストール	1
4.	ツールチップについて	2
5.	メイン ウインド	3
6.	メニュー	4
7.	表示設定	4
8.	バックアップ/シャットダウン時刻設定	5
8.1.	音声通知	5
8.2.	警告表示	5
8.3.	通常シャットダウン	6
9.	バックアップの設定	7
9.1.	バックアップ設定画面	8
9.2.	日付を付加してフォルダを丸ごとバックアップ	10
9.3.	上書きコピー(差異のあるファイル/フォルダだけバックアップ)	11
9.4.	バックアップ要否判定	12
9.5.	ミラーリング	12
9.6.	ファイル・アーカイブ属性	12
9.7.	バックアップするファイルの選別	13
9.8.	バックアップ後にコマンド実行	13
9.9.	空フォルダのバックアップ	14
10.	バックアップの実行	15
10.1.	ログファイル出力	15
10.2.	バックアップの履歴表示	16
10.3.	バックアップ履歴のクリーンアップ	16
11.	バックアップ・コマンド	17
11.1.	バックアップ・パラメタのデフォルト設定	18
11.2.	バックアップコマンドの実行方法	18
12.	アラーム通知設定	19
13.	時報の通知設定	20
14.	サウンドデバイスの設定	20
15.	アナログ時計の表示	21
16.	クリーンアップ	21
17.	アンインストール	22
17.1.	Windows10	22
17.2.	Windows11	22
18.	設定データの記録	23
19.	ライセンスの設定	23
20.	問い合わせ先	23

1. 概要

データのバックアップやパソコンの消し忘れを防止するためのアプリケーションです。

毎日、あるいは指定した曜日の指定時刻にデータのバックアップやパソコンのシャットダウンを行います。

スリープ/休止状態でも、電源復旧を行ってからシャットダウンを実行します。

ユーザがログインしていない状態やパソコンがロック状態の場合は、強制シャットダウンを設定していれば、シャットダウンが実行されます。

(例えば、パソコンを再起動しログインもしないまま、放置している状態でも指定時刻になると強制シャットダウンします)

このアプリケーションは、Windows10 以降(Windows10, Windows11...)の Windows-PC で実行可能です。

2. データの解凍

「AutoShutdown.zip」を解凍すると、以下のファイルが生成されます。

ファイル名	内 容	備考
setupJ.exe	インストール実行ファイル	このファイルを実行するとインストールが開始されます(日本語 64Bit Windows 用)
AutoShutdown64SetupJ.msi	インストールデータ	日本語 64Bit Windows 用のインストールデータ
setupE.exe	インストール実行ファイル	このファイルを実行するとインストールが開始されます(64Bit Windows 用)
AutoShutdown64SetupE.msi	インストールデータ	64Bit Windows 用のインストールデータ
AutoShutdownJ.pdf	説明書(本書)	自動バックアップ&シャットダウン説明書(日本語)
AutoShutdownE.pdf	説明書	自動バックアップ&シャットダウン説明書(英語)
AutoShutDownParts64.zip AutoShutDownParts64.pdf	手動インストール用データと 説明書	インストーラを使用しないでインストールする場合のデータ
AsProjectData.zip	プロジェクト データ	自動シャットダウン自身をビルドする為のソースプログラムと VisualStudio プロジェクトファイル このデータの説明は、解凍時に作成される「AsProjectData.pdf」を参照してください (このデータを解凍するにはライセンスキーが必要です)

3. インストール

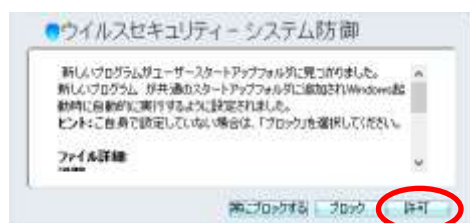
日本語 64Bit Windows の場合、「setupJ.exe」を実行(ダブルクリック)でインストールを開始します。

「setupJ.exe」をダブルクリック(起動)して、画面の指示に従ってください。(日本語以外の 64Bit Windows の場合は、SetupE.exe を実行)

本アプリケーションは、サービスプログラム(AjrAs2Serv64.exe)としてシステムに登録し、また、スタートアップにもプログラム(AjrAs2App64.exe)を登録します。

ウイルスセキュリティ・プログラムによっては、インストール後に以下のような警告が表示される場合があります。

この場合は、「許可」ボタンを押してください。



本パッケージでは、64Bit-Windows 用のインストールデータだけを含みます。

32Bit-Windows10 用のインストールデータをご要望の場合は、「お問い合わせ」に示す連絡先まで、その旨をご通知ください。

システムに登録したサービスの状態は、タスクマネージャの「サービス」タブから確認することができます。

Windows10



Windows11

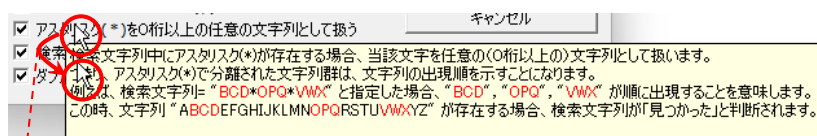


4. ツールチップについて

多くのボタンやチェックボックス等にカーソルを置くと、一定期間ツールチップが表示され、カーソルを移動するとツールチップは消えます。

ツールチップの表示継続

ツールチップ上に(素早く)マウスカーソルを移動すると、ツールチップの表示を継続します。



マウスカーソルを素早くツールチップ上に移動するとツールチップの表示を継続します。

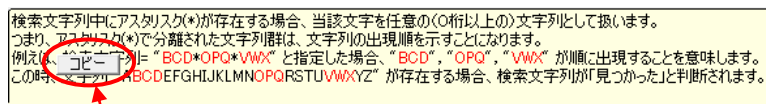
その後、マウスカーソルをツールチップ外に移動するか、クリックすると、ツールチップは消えます。

ツールチップのコピー

ツールチップ上を右クリックすると「コピー」ボタンが表示されます。

「コピー」ボタンを押すと、ツールチップ・テキストがクリップボードにコピーされます。

SHIFT キーを押しながら「コピー」ボタンを押した場合は、ツールチップのイメージがコピーされます。



ツールチップ上で右クリック

ツールチップの非表示

ツールチップ上をクリックするか、カーソルをツールチップ外に移動すると、ツールチップは消えます。

「コピー」ボタンが表示されている場合は、「コピー」ボタンが消えます。

メインウインドのメニューから、「ツールチップの表示」→「非表示」を選択すると、すべてのツールチップは表示されなくなります。

5. メイン ウインド

タスクトレイ中のアイコン()をクリックすると、以下のウインドが表示されます。

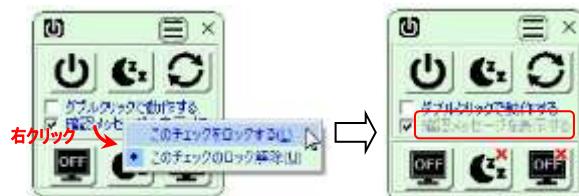
メイン ウインド



各ボタンの機能は、以下のとおりです。

#	ボタン	機能	備考
1		PCをシャットダウンします (SHIFT キー押下時は強制シャットダウン) CTRL キー押下時は、先にバックアップを実行後にシャットダウンします	・「ダブルクリックで動作する」をチェックした場合は、 ダブルクリックで当該機能を実行します。
2		PCをスリープします (SHIFT キー押下時は今すぐ休止)	・「確認メッセージを表示する」をチェックした場合は、 実行するか否か問い合わせメッセージボックスを表示します。
3		PCを再起動します (SHIFT キー押下時は強制再起動)	・チェック状態をロックできます。 ※1
4		2秒後に ディスプレイを消灯します。	マウスカーソルやキーボードを操作すると、再度 点灯します。
5		チェックすると、PCが自動的にスリープしないようにします。 (機種によっては機能しない場合があります)	 : 未チェック状態 ,  : チェック状態
6		チェックすると、ディスプレイが自動的に消灯しないようにします。 (スリープするまで、ディスプレイの点灯状態を維持します)	 : 未チェック状態 ,  : チェック状態
7		メニューを表示します。	自動シャットダウン時刻等を設定します。
8		ウインドを非表示にします。 再度表示するには、タスクトレイのアイコン()をクリックします。	全ての表示状態で有効なボタン(全て非表示の場合は除く)

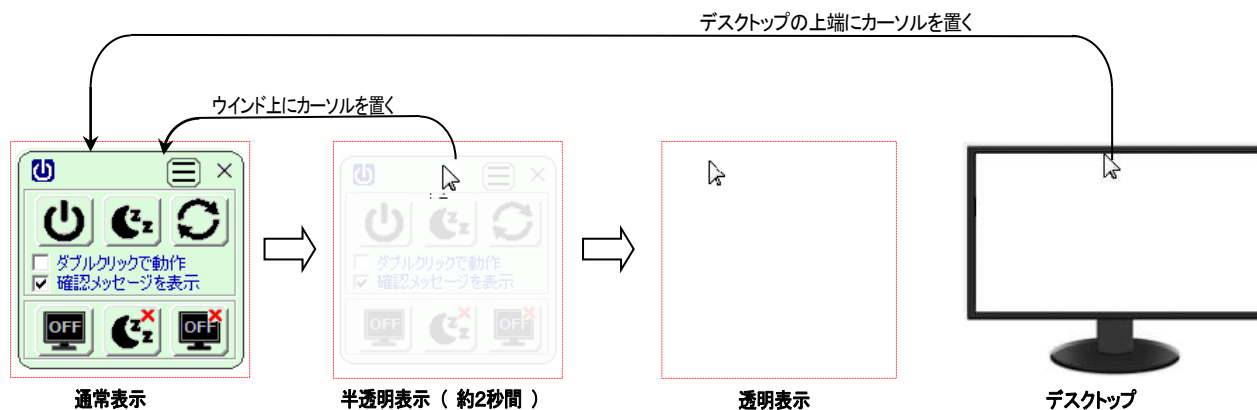
※1:チェックボックス(「ダブルクリックで動作する」と、「確認メッセージを表示する」)は、チェック状態をロックすることができます。(誤クリック防止用)
チェックボックスを右クリックすると、ポップアップメニューが表示されます。



「このチェックをロックする」を選択すると、メッセージボックスはグレー表示され、チェックボックスをクリックしても チェック状態は変更されません。

「このチェックのロック解除」を選択すると、チェックボックス・クリックでチェック状態を変更できます。

メインウインドは、時間が経過すると、あるいは、カーソル操作により 以下のように表示状態が変化します。(デフォルト設定での動作)



6. メニュー

メインウインドの  ボタンをクリックするとメニューが表示されます。

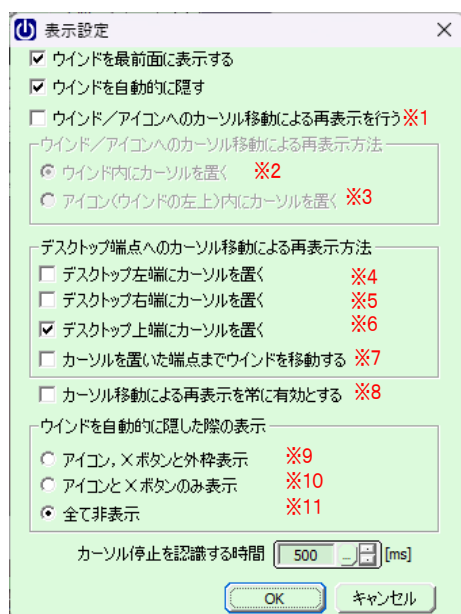
メニューの内容は、以下のとおりです。

#	メニュー	内容	備考
1	シャットダウン時刻設定	シャットダウン時刻設定ウインド表示	設定ダイアログ を表示
2	表示設定	ウインドの再表示方法や透明状態の設定	
3	時報の設定	時報通知機能の設定	
4	アラームの設定	アラーム鳴音時刻の設定	
5	サウンドデバイスの設定	サウンドデバイスの選択とボリューム設定	
6	バックアップ設定	バックアップ方法やバックアップ条件の設定	
7	バックアップ実行	バックアップを実行する	
8	バックアップログフォルダを開く	ログファイルが格納されているフォルダを開きます	
9	バックアップ履歴表示	過去のバックアップの履歴、ログの表示/削除	
10	バックアップ履歴のクリーンアップ	過去のバックアップ履歴とログを全て消去	
11	時計表示	アナログ時計の表示/非表示	
12	ツールチップの表示	表示	ラジオボタン
13		非表示	
14	言語設定 / Language	日本語 / Japanese	ラジオボタン
15		英語 / English	
16	ウインド非表示	ウインドを非表示にする (× ボタンクリックと同じ)	
17	説明書表示	本書を表示する	
18	ライセンスの設定	ライセンス設定ウインドを表示する (ライセンス設定済の場合は非表示)	
19	バージョン表示	バージョン情報を表示します	
20	クリーンアップ (※1)	すべての設定情報を消去し、パソコンを再起動する	SHIFT キー押下要

※1: Shift キーを押しながらメニューボタンを押した場合に表示されます

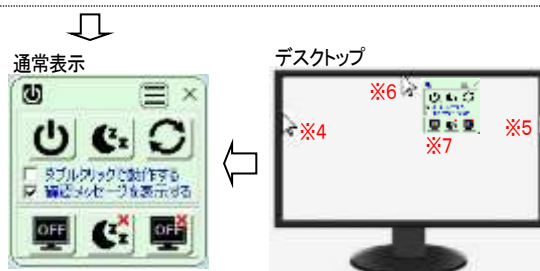
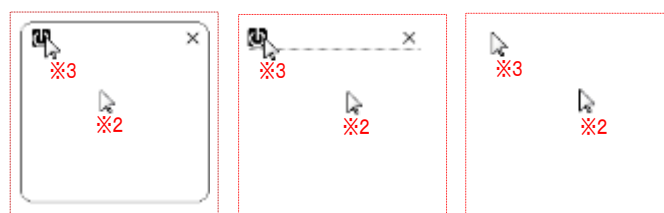
7. 表示設定

メニューで「表示設定」を選択すると、下図の表示設定画面が表示されます。



※1 ウインド/アイコンへのカーソル移動による再表示を行う
(透明表示状態で、ウインド位置へカーソルを置くことによりウインドを通常表示する)

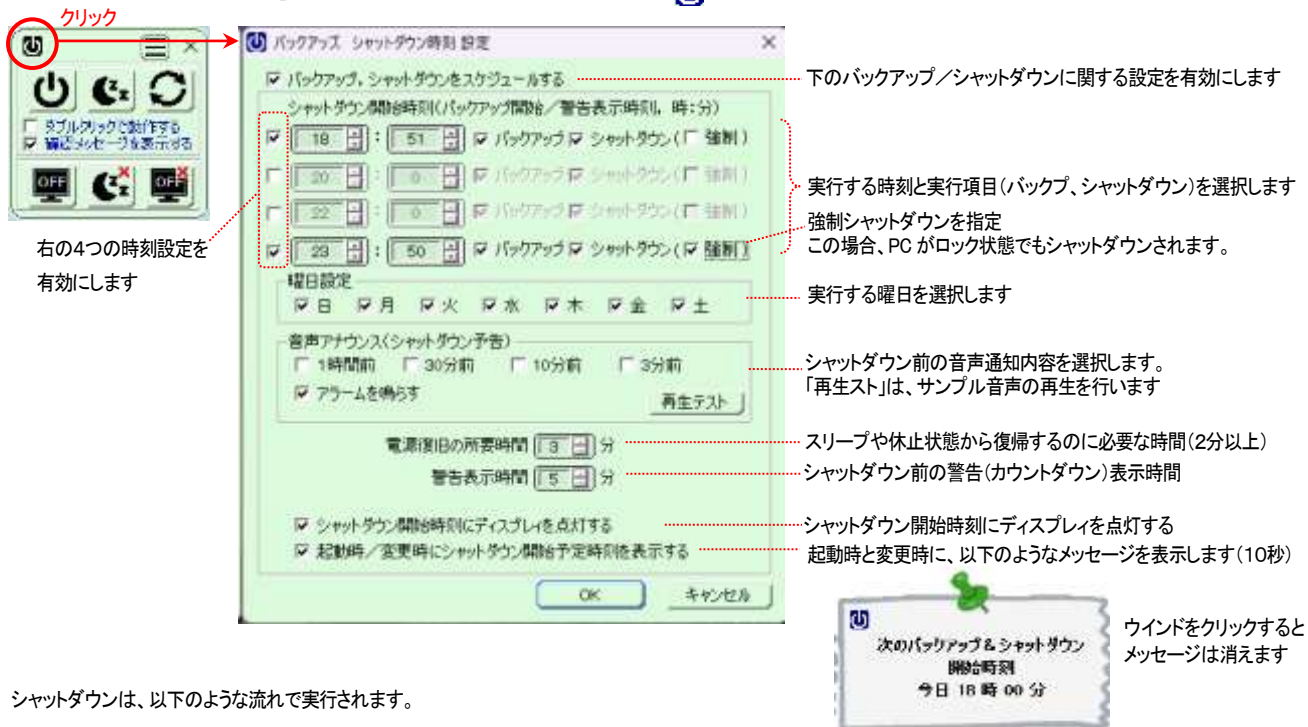
※9 透明表示 (アイコン、×ボタンと外枠表示) ※10 透明表示 (アイコン、×ボタンを表示) ※11 透明表示 (全て非表示)



※8 閉じる (X) ボタンでウインドを閉じた場合は、タスクバー内のアイコン () でのみ、ウインドを再表示する。
チェックした場合は、上記(※2～※6)のカーソル操作による再表示を常に有効とする。

8. バックアップ/シャットダウン時刻設定

メニューで「シャットダウン時刻設定」を選択するか、あるいは、ウインド左上のアイコン()をクリックすると、以下のシャットダウン時刻設定画面が表示されます。



下のバックアップ/シャットダウンに関する設定を有効にします

実行する時刻と実行項目(バックアップ、シャットダウン)を選択します
強制シャットダウンを指定
この場合、PC がロック状態でもシャットダウンされます。

実行する曜日を選択します

シャットダウン前の音声通知内容を選択します。
「再生スト」は、サンプル音声の再生を行います

スリープや休止状態から復帰するのに必要な時間(2分以上)

シャットダウン前の警告(カウントダウン)表示時間

シャットダウン開始時刻にディスプレイを点灯する

起動時と変更時に、以下のようなメッセージを表示します(10秒)

ウインドをクリックするとメッセージは消えます

シャットダウンは、以下のような流れで実行されます。

PCが通常動作中の場合



PCがスリープ/休止状態の場合



設定したシャットダウンのスケジュールを実行するには、最後に「OK」ボタンを押してください。

「キャンセル」ボタンを押すと、設定したシャットダウン情報は破棄されます(以前に設定されていた情報が有効となります)

8.1. 音声通知

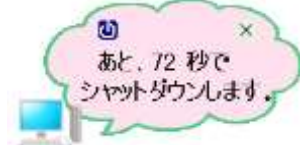
シャットダウン前に音声でシャットダウンの通知をすることができます。(PCの状態によっては、音声が出ない場合があります)

音声案内できるのは、4つのシャットダウン前の時刻(60分前、30分前、10分前、3分前)です。

8.2. 警告表示

設定されたシャットダウン時刻になると、画面中央にカウントダウンが表示され、カウントがゼロになった時点でシャットダウンが開始されます。

カウントダウン表示 (「警告表示時間」で設定した時間だけ表示、「警告表示時間」をゼロとした場合は表示されません)

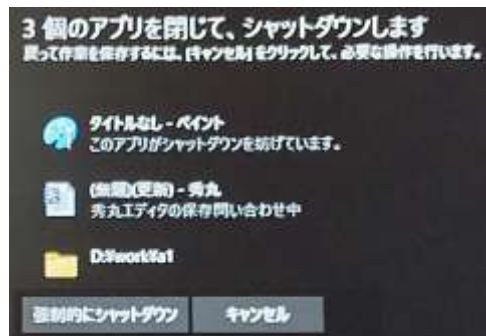


カウントダウン中に、「」ボタンを押すとシャットダウンは中止され、次のシャットダウン時刻が有効になります。

8.3. 通常シャットダウン

「強制」がチェックされていない場合は、「通常シャットダウン」となります。

「通常シャットダウン」では、ドキュメント等のデータを保存していないアプリがある場合等の不都合が生じた場合、システムから、以下のような 強制シャットダウンするかキャンセルするかかの問い合わせが表示される場合があります。



この問い合わせにキャンセルを応答した場合は、5分後に次回のシャットダウン時刻がスケジュールされます。

次回のシャットダウン時刻で「強制シャットダウン」がチェックされていれば、正常にシャットダウンが実行されます。

但し、「通常シャットダウン」時刻と、次回の「強制シャットダウン」時刻は十分な間隔をとる必要があります。(電源復旧所要時間+警告表示時間+30[分]以上)

9. バックアップの設定

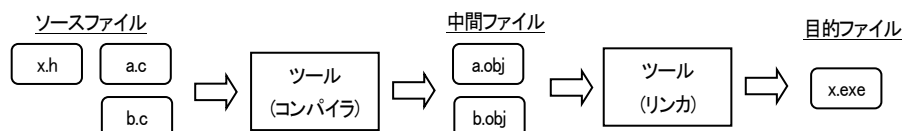
バックアップの設定をしておくことにより、シャットダウンする前に、自動的にバックアップを実行することができます。

バックアップを実行するには、「シャットダウン時刻設定」画面の時刻設定の右で、「バックアップ」をチェックしておきます。

バックアップの考え方

何かを開発する場合、元となるファイル(ソースファイル)、中間的な生成ファイル(中間ファイル)、目的となるファイル(目的ファイル)があります。

単純な例として、ソースファイル(a.c, b.c, x.h)から、中間ファイル(a.obj, b.obj)を経由して、目的ファイル(x.exe)を作成する場合を考えてみます。



この時、ファイルの紛失に備えて、すべてのファイルをバックアップしておけば、安心ですが、開発内容によっては膨大な数のファイルが存在します。

これら全てのファイルをバックアップするには、ストレージの容量や、バックアップに要する時間もかかります。

ここで、バックアップするべきはソースファイルであると考えます。あとのファイルはツールがあれば再生できます。

また、目的ファイルは、出荷物であることから、(ツールのバージョンアップで挙動が変わることも考慮し)バックアップに含めるべきと考えます。

本バックアップツールでは、ソースファイルの指定と、バックアップから除外するファイルを指定できます。

ファイルの更新検出

ソースファイルが更新されたことを、以下の方法で検出します。

ただ、更新といっても、過去のファイルに戻すといったことも考えられます。

したがって、ソースファイルのタイムスタンプが更新された場合でなく、バックアップ済のファイルとタイムスタンプが「異なる」場合も選択できます。

本バックアップツールでは、以下の3つの方法からファイル更新の検出方法を選択します。

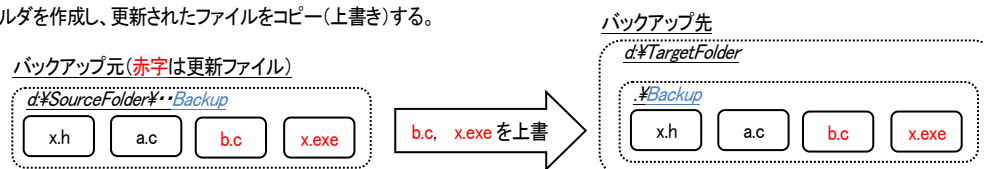
- ・ソースファイルのタイムスタンプが、バックアップ済ファイルのタイムスタンプと異なる
- ・ソースファイルのタイムスタンプが、バックアップ済ファイルのタイムスタンプより新しい
- ・ソースファイルにアーカイブ属性が設定されている(何らかの変更がされている)

バックアップの方法

本バックアップツールでは、バックアップ方法を以下の2つから選択できます。

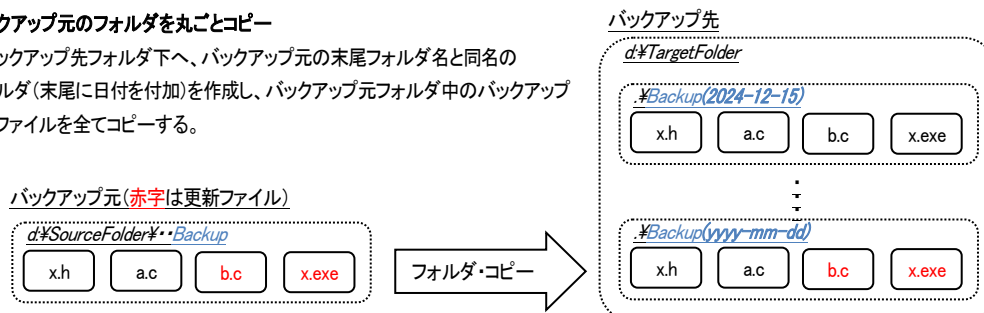
1) バックアップ先へ変更されたファイルを上書きする

バックアップ先フォルダ下へ、バックアップ元の末尾フォルダ名と同名のフォルダを作成し、更新されたファイルをコピー(上書き)する。



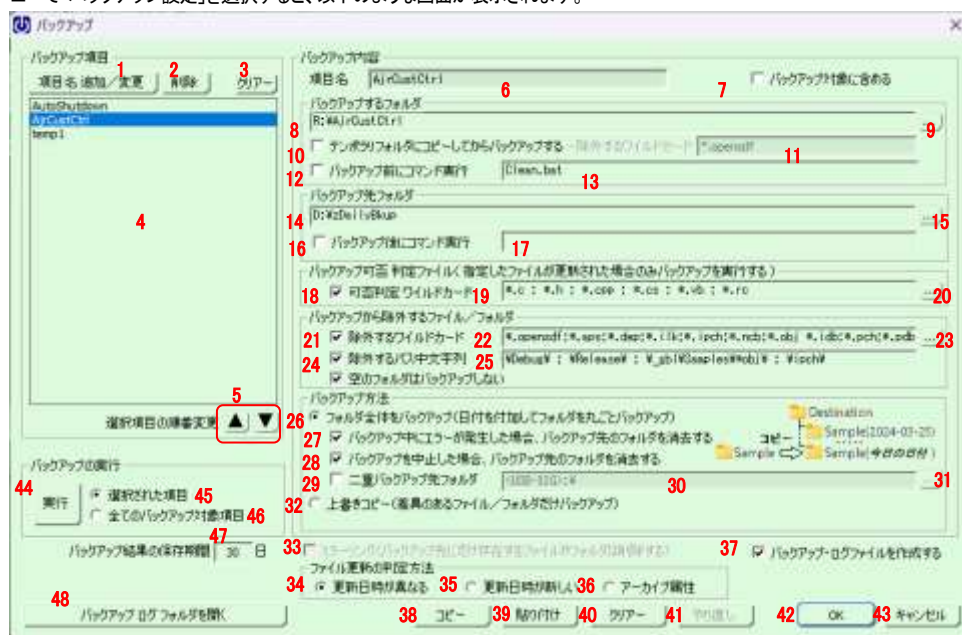
2) バックアップ元のフォルダを丸ごとコピー

バックアップ先フォルダ下へ、バックアップ元の末尾フォルダ名と同名のフォルダ(末尾に日付を付加)を作成し、バックアップ元フォルダ中のバックアップ対象ファイルを全てコピーする。



9.1. バックアップ設定画面

メニューで「バックアップ設定」を選択すると、以下のような画面が表示されます。



#	内容
1	バックアップ項目を追加、あるいは、バックアップ項目名の変更
2	選択されているバックアップ項目の削除
3	すべてのバックアップ項目を削除
4	バックアップ項目の一覧表示(項目を選択すると、右に設定内容が表示される)
5	選択されているバックアップ項目の順番を変更
6	バックアップ項目名
7	チェックすると、自動バックアップの対象項目となる
8	バックアップ元フォルダを指定する。(エクスプローラからドロップ可能)
9	バックアップ元フォルダの選択ダイアログ表示
10	チェックすると、バックアップ元フォルダをテンポラリフォルダにコピーし、テンポラリフォルダをバックアップ元フォルダとして扱う
11	バックアップ元フォルダをテンポラリフォルダにコピーする際に、コピーから除外するファイルを指定
12	チェックすると、バックアップする前に、「13」で指定したコマンドを実行する
13	バックアップする前に、実行するコマンドを指定(コマンドは、バックアップ元フォルダ/テンポラリフォルダからの相対パスで指定)
14	バックアップ先フォルダを指定する(エクスプローラからドロップ可能) このフォルダ下にバックアップフォルダが作成される
15	バックアップ先フォルダの選択ダイアログ表示
16	チェックすると、バックアップした後に、「17」で指定したコマンドを実行する
17	バックアップした後に、実行するコマンドを指定(コマンドは、バックアップ先フォルダからの相対パスで指定)
18	チェックすると、バックアップの可否を判定するファイルの指定を有効とする チェックした場合で、「19」が空欄以外である場合、「19」で指定したファイルが更新された場合にバックアップを実行する 未チェックの場合は、すべてのバックアップ対象ファイル(21~24で指定した除外ファイル以外)のいずれかが更新された場合にバックアップを実行する
19	バックアップの可否を判定するファイルのワイルドカードを指定(複数指定する場合は、セミicolon(;)か、スラッシュ(/)で分離する。この際、各ワイルドカード前後の空白は無視する) これらのファイルが更新されるとバックアップを実行する
20	バックアップの可否を判定するソースファイルのワイルドカード編集ダイアログを表示
21	「22」のバックアップから除外するワイルドカードの指定を有効とする
22	除外するファイルのワイルドカードを指定(複数指定する場合は、セミicolon(;)か、スラッシュ(/)で分離する。この際、各ワイルドカード前後の空白は無視する) 空欄の場合、除外するファイル無しとする
23	バックアップから除外するファイルのワイルドカード編集ダイアログを表示
24	除外するファイルのパス中文字列を指定(複数指定する場合は、セミicolon(;)か、スラッシュ(/)で分離する。この際、各文字列前後の空白は無視する) 各文字列中のアスタリスク(*)は、0桁以上の任意の文字列を意味する(ex.「ABC*XYZ」を指定した場合、「ABC.123.XYZ」は一致する) ダブルクォート(")で囲んだ文字列は、純粋な文字列として扱う。但し、「¥」は次の文字を有効にする(ex.「¥」→「f」。「¥¥」→「¥」。「¥A」→「A」) 空欄の場合、除外するパス中文字列の判定を行わない
25	チェックすると、空のフォルダは、バックアップしない。 空のフォルダとは、サブフォルダを含めて、バックアップ対象のファイルが存在しないフォルダを意味する

#	内容
26	バックアップ元フォルダを丸ごとバックアップすることを選択。未更新ファイルを含め、全バックアップ対象のファイルをバックアップする。 バックアップ先フォルダ下に、現日付を付加したフォルダが作成される
27	チェックすると、バックアップ中にエラーが発生した場合、バックアップ先フォルダ下の現日付を付加したフォルダを消去する
28	チェックすると、バックアップを中止した場合、バックアップ先フォルダ下の現日付を付加したフォルダを消去する
29	チェックすると、二重バックアップを実行する 二重バックアップとは、バックアップ済みフォルダ(現日付を付加したフォルダ)を「30」で指定したフォルダ下にコピーすることを意味します
30	二重バックアップ先のフォルダを指定(エクスプローラからドロップ可能) ※1
31	二重バックアップ先フォルダの選択ダイアログ表示
32	更新のあったファイルのみ、バックアップ先コピー(上書き)することを選択 バックアップ先フォルダ下に、バックアップ元フォルダパスの末尾フォルダ名のフォルダが作成される (ex. d:\work\sample → <バックアップ先>\Sample)
33	バックアップ先にだけ存在するファイルやフォルダは削除する(バックアップ元とバックアップ先の内容を一致させる)
34	バックアップ元ファイルとバックアップ済みファイルのタイムスタンプが異なる場合にバックアップを実行する
35	バックアップ元ファイルのタイムスタンプがバックアップ済みファイルのタイムスタンプより新しい場合にバックアップを実行する
36	バックアップ元ファイルにアーカイブ属性が設定されている場合にバックアップを実行する
37	バックアップ時のログをファイルにも出力する
38	バックアップの設定内容をワークにコピーする SHIFT キーが押されている場合は、バックアップの設定内容をファイルへ出力します
39	ワークにコピーした設定内容を読み出して張り付ける SHIFT キーが押されている場合は、バックアップの設定内容をファイルへから読み出して貼り付けます
40	設定内容をクリアします
41	設定内容の貼り付けをやり直す(貼り付ける前に戻す)
42	設定内容を保存して終了する
43	設定内容を保存しないで終了する(但し、変更がある場合は確認のメッセージを表示する)
44	バックアップを実行する。実行するバックアップ項目は「45」「46」で指定
45	「4」で選択されているバックアップ項目を選択する
46	すべてのバックアップ項目を選択する(但し、「7」がチェックされている項目)
47	バックアップ結果や、バックアップログファイルの保存に数を指定(デフォルト=30日、0は永久保存)
48	バックアップログファイルが格納されているフォルダを開く(エクスプローラ起動)

※1:ドライブ指定('a'~'z')の代わりに当該ドライブのボリュームラベル名を指定することにより、ドライブが変わっても、当該ボリュームへアクセスすることができます。
ドライブ指定('a'~'z')の代わりにボリュームラベル名を'く'と'ク'で囲んで、「<VolumeLabel>:\%SubFolder」のように指定します。
例えば、USBメモリドライブ(Gドライブ)のラベル名が「USB-32G」場合、「G:\%Work」は「<USB-32G>:\%Work」と指定できます。

9.2. 日付を付加してフォルダを丸ごとバックアップ

フォルダ名の末尾に日付「"(yyyy-mm-dd)"」を付加しバックアップ先フォルダ下にコピーします。

すでに同名のバックアップ済みフォルダがある場合(つまり、同じ日に複数のバックアップを行った場合)は、さらに末尾に 'A'~'Z' 加えて「"(yyyy-mm-dd?)"」(? は A ~ Z)を付加します。

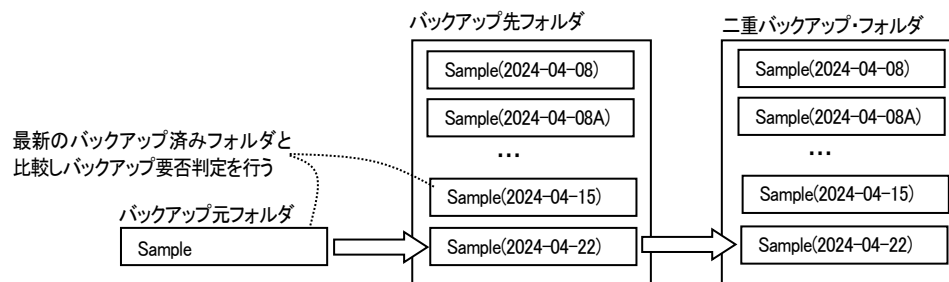
バックアップ元フォルダと、バックアップ先フォルダ下の最新バックアップ済みフォルダと比較し、以下の手順でバックアップ要否判定します。

なお、「バックアップするファイルの選別」の(1)~(3)で示した条件のファイルだけが比較されます。

- 1) すべてのファイルのタイムスタンプを比較し、更新日時が異なるファイルがある場合は、バックアップ要と判定
- 2) すべてのファイルとディレクトリの存在を比較し、片方にだけ存在するファイル/フォルダがある場合は、バックアップ要と判定

「二重バックアップ先フォルダ」をチェックした場合は、バックアップしたフォルダを、さらに別のフォルダ下にコピーします。

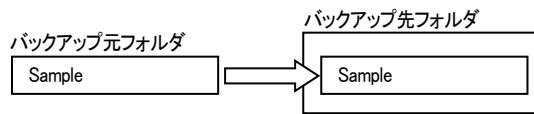
(例、「二重バックアップフォルダ」指定あり)



バックアップ中にエラーを検出した場合は、バックアップを中止します。

9.3. 上書きコピー(差異のあるファイル/フォルダだけバックアップ)

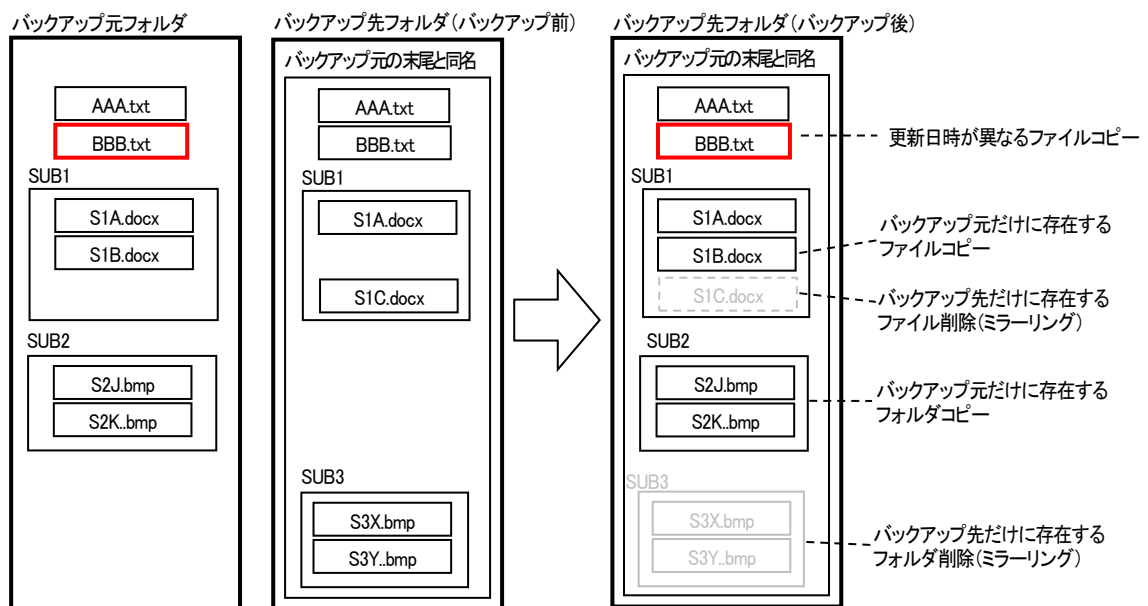
バックアップ元フォルダの内容と、バックアップ先フォルダの内容が一致するように、変異部分だけをバックアップします。
バックアップ先フォルダ下に、バックアップ元フォルダの末尾フォルダと同名のフォルダを作成しバックアップします。



バックアップ元フォルダと、バックアップ先フォルダを比較し、以下の手順でバックアップを行います。
なお、「バックアップするファイルの選別」の(1)~(3)で示した条件のファイルだけが比較されます。

- 1) すべてのファイルのタイムスタンプを比較し、更新日時が異なるファイルがある場合は、バックアップ先へコピー(上書き)します。
- 2) すべてのファイルとディレクトリの存在を比較し、バックアップ元だけに存在するファイル/フォルダがある場合は、バックアップ先へコピーします。
- 3) バックアップ先だけに存在するファイル/フォルダがある場合は、「ミラーリング」が指定されていれば、バックアップ先から当該ファイル/フォルダを削除します。

(例, 「ミラーリング」指定あり)



バックアップ中にエラーを検出した場合でも、バックアップは中止せずに、後続のファイルのバックアップを続行します。

9.4. バックアップ要否判定

バックアップの要否は、対象とするファイルに対して以下の方法で判定します。(いずれかの条件が成立した場合にバックアップが実行されます)

#	要否判定方法			備考
1	ファイル更新日時／アーカイブ属性 (右の3つから選択)	ファイル更新日時が異なる	※1	
2		ファイル更新日時が新しい		
3		アーカイブ属性がある		
4	いずれかの ファイル／フォルダの属性が異なる			アーカイブ属性とノーマル属性は無視します
5	バックアップ元にだけ存在するフォルダ／ファイルがある			
6	バックアップ先にだけ存在するフォルダ／ファイルがある			※2
				但し、「上書きコピー」時は、「ミラーリング」をチェックした場合のみ

※1: バックアップ元／バックアップ先のいずれかのファイルシステムが NTFS 以外である場合は、2秒単位に切り上げて比較します。

※2: 「日付を付加してフォルダを丸ごとバックアップ」の場合、バックアップ先は、最後にバックアップ済のフォルダになります。

9.5. ミラーリング

ミラーリングとは、バックアップ元とバックアップ先の構成フォルダやファイルを同一にする機能です。

ミラーリングを指定した場合、以下のバックアップを操作を行います。

条件	操作	
	上書きバックアップ時	フォルダ全体バックアップ時
デスティネーション側に存在するフォルダやファイルがある	デスティネーション側から同ファイル多フォルダを削除	同ファイルやフォルダを除外してバックアップを実行
デスティネーション側にバックアップ対象外のフォルダやファイルが存在	デスティネーション側から対象外のフォルダやファイルを削除	対象外のフォルダやファイルを除外してバックアップを実行
デスティネーション側に空フォルダあり (「空フォルダはバックアップしない」場合)	デスティネーション側から空フォルダを削除	空フォルダを除外してバックアップを実行

※ソース側とは、バックアップ元フォルダを意味します

※デスティネーション側とは、上書きバックアップ時はバックアップ先フォルダを、フォルダ全体バックアップ時は最終バックアップ済フォルダを意味します

9.6. ファイル・アーカイブ属性

バックアップによりバックアップ元ファイルのアーカイブ属性は変化しません。

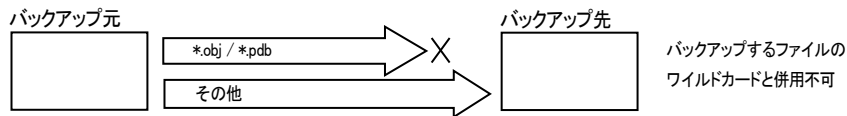
また、バックアップ先のファイル属性は、バックアップ元ファイルの属性と同じになります。

9.7. バックアップするファイルの選別

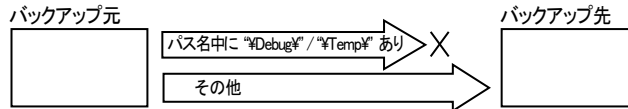
バックアップしないファイルを指定し、中間ファイル等の余分なファイルをバックアップから除外できます。

バックアップから、除外する方法は以下のとおりです。

- 1) バックアップしないファイルのワイルドカードを指定する(複数指定可, ex. 「*.obj ; *.pdb」)



- 2) パス名中に特定の文字列が含まれるファイルをバックアップから除外する(複数指定可, ex. 「¥Debug¥ ; ¥Temp¥」)

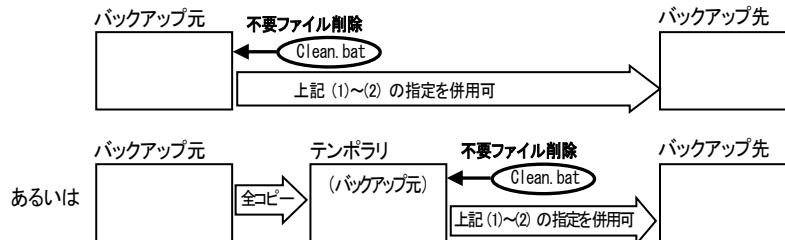


- 3) 特定の実行ファイル(.bat や .exe)を実行し、あらかじめバックアップ不要なファイルを削除する。

「バックアップ前にコマンド実行」が選択されている場合、バックアップ前に特定の実行ファイル(.bat や .exe)を実行し、あらかじめバックアップ不要なファイルを削除することができます。(もちろん、不要ファイル削除以外の用途でもかまいません)

実行ファイルは、バックアップ元フォルダ内に ユーザーが用意しなければなりません。(ex. Clean.bat)

バックアップフォルダ(原本)からバックアップ不要なファイルを削除するコマンド等を実行するのは不都合な場合(コマンド自体のデバッグを行う場合)は、一旦、テンポラリフォルダに全てコピーして、テンポラリフォルダをバックアップ元フォルダとして扱うこともできます。



9.8. バックアップ後にコマンド実行

「バックアップ後にコマンド実行」が選択されている場合、バックアップ後に特定の実行ファイル(.bat や .exe)を実行することができます。

バックアップ後に、バックアップしたフォルダを、zip 書庫ファイルとして保存しておいたりすることができます。

実行ファイルは、バックアップ元フォルダ内に ユーザーが用意しなければなりません。(ex. CreateZip.bat)

9.9. 空フォルダのバックアップ

空フォルダとは、当該フォルダと、そのサブフォルダ群に至るまで、1つもファイルが存在しないか、あるいは、すべてのファイルがバックアップ対象外のファイルであるフォルダを意味します。

例えば、バックアップから除外するワイルドカードとして「*.tmp」が指定されている場合、以下の「Emp1」(および「Emp2」「Emp3」)フォルダは いずれも空フォルダと見なします。(下記例は、バックアップ元=d%src%Emp1、バックアップ先=d%target%)

```
d%src%Emp1 ----- a.tmp, b.tmp (空)
├── Emp2 ----- c.tmp (空)
└── Emp3 ----- d.tmp (空)
```

以下の場合、「Emp2」フォルダに、「*.tmp」以外のファイル(x.txt)が含まれるため、「Emp3」フォルダだけが空フォルダとなります。

```
d%src%Emp1 ----- a.tmp, b.tmp
├── Emp2 ----- c.tmp, x.txt
└── Emp3 ----- d.tmp (空)
```

「空フォルダはバックアップしない」が未チェックの場合は、空フォルダもバックアップ先にコピーされます。

但し、(当然ですが)空フォルダ内の除外ファイル(*.tmp)は、バックアップ先にコピーされません。

バックアップ元		バックアップ先
d%src%Emp1 ----- a.tmp, b.tmp (空)	⇒	d%target ├── Emp1 ----- ファイル無し (空)
├── Emp2 ----- c.tmp (空)		├── Emp2 ----- ファイル無し (空)
└── Emp3 ----- d.tmp (空)		└── Emp3 ----- ファイル無し (空)
d%src%Emp1 ----- a.tmp, b.tmp	⇒	d%target ├── Emp1 ----- ファイル無し
├── Emp2 ----- c.tmp, x.txt		├── Emp2 ----- x.txt
└── Emp3 ----- d.tmp (空)		└── Emp3 ----- ファイル無し (空)

「空フォルダはバックアップしない」をチェックした場合は、空フォルダをバックアップ先にコピーしません。

バックアップ元		バックアップ先
d%src%Emp1 ----- a.tmp, b.tmp (空)	⇒	d%target ├── Emp1 ----- ファイル無し (空) - 先頭フォルダは作成される
├── Emp2 ----- c.tmp (空)		
└── Emp3 ----- d.tmp (空)		
d%src%Emp1 ----- a.tmp, b.tmp	⇒	d%target ├── Emp1 ----- ファイル無し
├── Emp2 ----- c.tmp, x.txt		├── Emp2 ----- x.txt
└── Emp3 ----- d.tmp (空)		Emp3(空フォルダ)はコピーされない

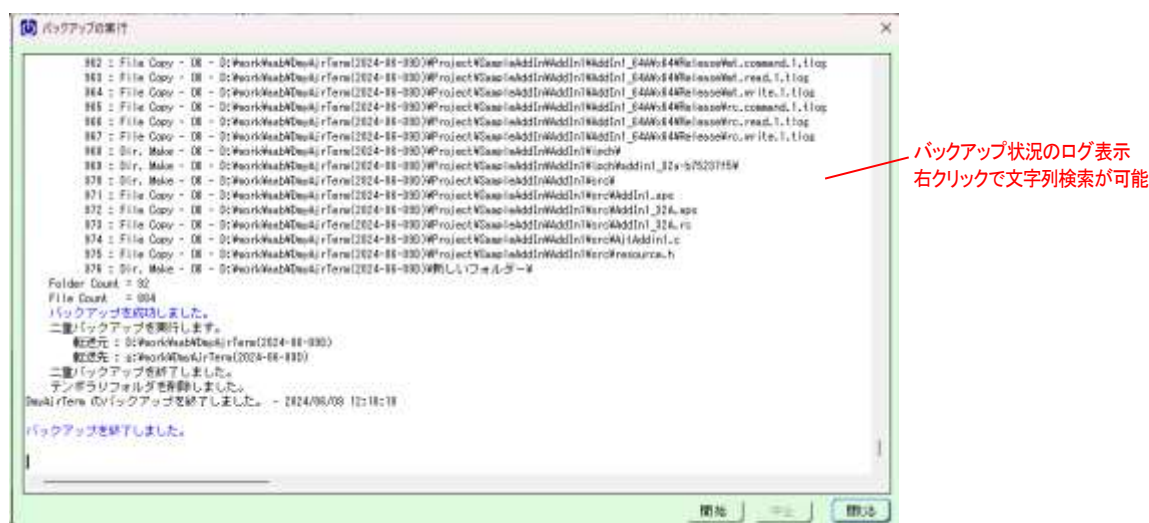
さらに、「上書きコピー」で、「ミラーリング」がチェックされている場合は、バックアップ元に無いフォルダやファイル(バックアップ先にだけ存在するフォルダやファイル、さらに、バックアップ対象外のファイル)は、バックアップ先から削除します)

バックアップ元		バックアップ先(グレー表示は、削除したファイル/フォルダを意味します)
d%src%Emp1 ----- a.tmp, b.tmp (空)	⇒	d%target ├── Emp1 ----- a.tmp, b.tmp
├── Emp2 ----- c.tmp (空)		├── Emp2 ----- c.tmp
└── Emp3 ----- d.tmp (空)		└── Emp3 ----- d.tmp
d%src%Emp1 ----- a.tmp, b.tmp	⇒	d%target ├── Emp1 ----- a.tmp, b.tmp
├── Emp2 ----- c.tmp, x.txt		├── Emp2 ----- c.tmp, x.txt
└── Emp3 ----- d.tmp (空)		└── Emp3 ----- d.tmp

10. バックアップの実行

バックアップ設定画面から「実行」ボタンを押すか、シャットダウン設定時刻に達すると、バックアップが実行されます。

バックアップ実行画面の外観は以下のとおりです。



「バックアップ設定」画面から「実行」ボタンを押した場合は、「開始」ボタンを押すとバックアップを開始します。

この場合、「バックアップ設定」画面で「選択された項目」が選択されている場合は、バックアップ項目一覧で選択されている項目のバックアップが実行されます。

「すべてのバックアップ対象項目」が選択されている場合は、「バックアップ対象に含める」が設定されている全バックアップ項目が実行されます。

シャットダウン設定時刻に達し、シャットダウン時刻設定画面で「シャットダウン」がチェックされている場合は、「開始」ボタンを押さなくても自動的にバックアップが開始されます。

この場合は、「バックアップ対象に含める」が設定されている全バックアップ項目が実行され、バックアップが終了すると画面を閉じます。

その後、シャットダウン警告表示へ移行します。

「中止」ボタンを押すと、バックアップを中止します。(シャットダウン時刻に達している場合は、シャットダウンも中止します)

10.1. ログファイル出力

「バックアップ設定」画面で、「バックアップログファイルを作成する」がチェックされていれば、バックアップ状況のログをファイルへも出力されます。

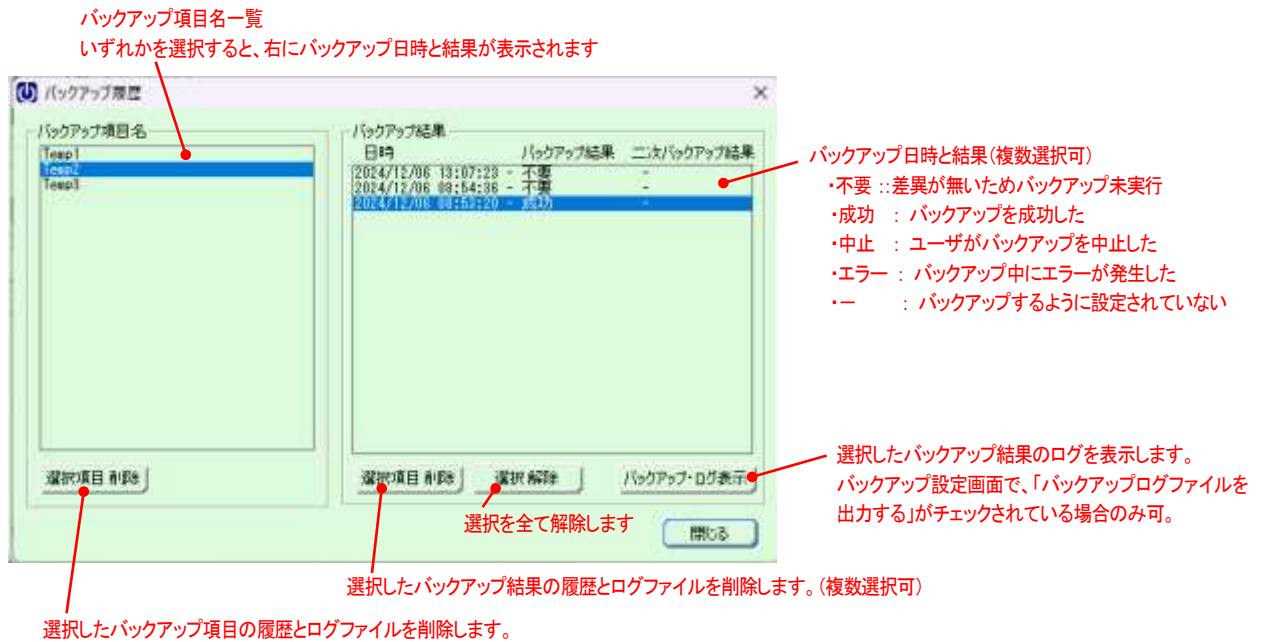
ログファイルの出力先は、システムドライブ(通常はCドライブ)下の「C:\Users<ユーザ名>\AppData\Local\AutoShutdown\Bkup\Log¥」です。

ログファイルの名称は、以下のとおりです。

ログファイル名	備考
<バックアップ項目名>(yyymmdd_hhmmss).log¥	ex. Sample(241211_151623).log¥

10.2. バックアップの履歴表示

メニューで「バックアップ履歴表示」を選択すると、以下のようなバックアップ履歴画面が表示されます。



10.3. バックアップ履歴のクリーンアップ

メニューで「バックアップ履歴のクリーンアップ」を選択すると、すべてのバックアップ項目の履歴とログファイルを削除します。

削除する前に、確認のメッセージが表示されます。

11. バックアップ・コマンド

バックアップを実行するコンソールコマンドです。

コマンドの形式は、以下のとおりです。

AjrBkup.bat	パラメタ	パラメタ	...
-------------	------	------	-----

※AjrBkup.bat へのパスは設定済みです

※AjrBkup.bat 内で、パスの設定と AjrBkup32.exe/AjrBkup64.exe が実行されます

パラメタの形式は以下のとおりです。各パラメタは1個以上の空白で区ります。(点線(---)で区切られた)項目はいずれかのパラメタ1つを選択します

#	パラメタ	内容	
1	パラメタファイルのパス	パラメタを記述したファイルを指定します(ex. AjrBkup d:\work\param.txt) パラメタファイル中の各行で、アポストロフィー(')以降は、コメントと見なします。	
2	/N<バックアップ項目名>	「バックアップの設定」で作成した項目の内容を引用する	
3	/ZD	フォルダ名の末尾に日時を付加し、フォルダ全体をバックアップする	
4	/ZR	差違のあるファイルだけを上書きバックアップする	
5	/S<バックアップ元フォルダ・パス>	バックアップ元フォルダを指定	
6	/D<バックアップ先フォルダ・パス>	バックアップ先フォルダを指定	
7	/2<二重バックアップ先フォルダ・パス>	2重バックアップ先フォルダを指定(/ZD オプション指定時のみ有効)	
8	/CB<バックアップ前コマンド>	バックアップ前に実行するコマンドを指定	
9	/CA<バックアップ後コマンド>	バックアップ後に実行するコマンドを指定	
10	/WI<バックアップ可否判定用ファイル群>	バックアップ可否を判定するためのファイル群のワイルドカードを指定 (ex. *.cs;*.cpp;*.h) 指定したファイルのいずれかが更新された場合にバックアップを実行する	
11	/WE<除外とするワイルドカード群>	バックアップ対象外とするワイルドカードを指定 (ex. *.obj;*.tmp)	
12	/WS<除外するパス中文字列群>	バックアップ対象外とするパス名中の文字列を指定 (ex. %Debug%; %Release%)	
13	/REY	バックアップ中にエラーが発生した場合、バックアップ先フォルダを削除する	/ZD オプション 指定時のみ有効
14	/REN	削除しない	
15	/MY	ミラーリングあり(バックアップ先にだけ存在するファイル／フォルダを削除)	
16	/MN	なし	
17	/EY	空のフォルダもバックアップする	
18	/EN	はバックアップしない	
19	/UD	ファイル更新日時が異なるファイルをバックアップする	
20	/UN	新しい	
21	/UA	アーカイブ属性が設定されているファイルをバックアップする	
22	/TY	テンポラリフォルダに全コピーしてから、テンポラリフォルダをバックアップする	
23	/TN	テンポラリフォルダにコピーせずに、バックアップ元フォルダをバックアップする	
24	/LY	ログファイルを作成する (ログファイル・パスは内部で生成する)	
25	/LN	作成しない	
26	/P	バックアップ後に、一時停止する(Enter キーの入力を求める)	

パラメタ中の ' ' と ' ' は実際には指定不要です。空白を含める場合は、クオート(")で囲みます。(ex. /S"d:\Project\Source Files")

11.1. バックアップ・パラメタのデフォルト設定

環境変数「AjrBkupDefault」にバックアップパラメタのデフォルト値を設定しておくことができます。

ex. SET AjrBkupDefault=/ZD /LY

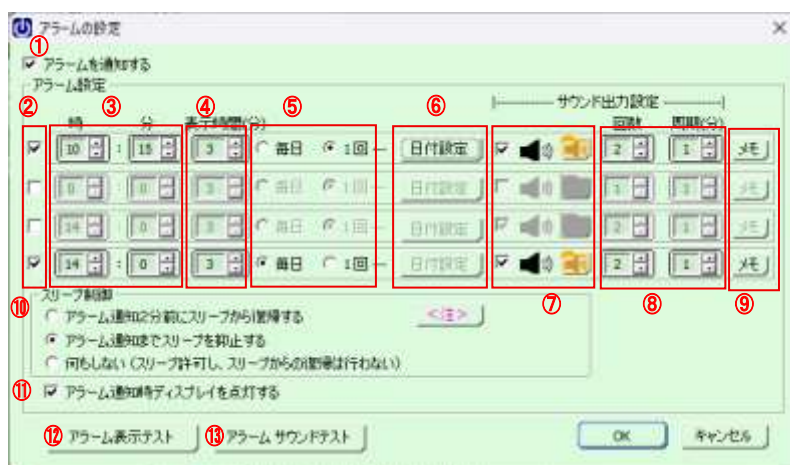
11.2. バックアップコマンドの実行方法

バックアップコマンドは、以下に示す方法で実行します。

- 1) AjrBkup.batを実行する(パスはbat内で設定されます)
- 2) パラメタファイルの拡張子を「.ajbk」として、エクスプローラから当該パラメタファイルをダブルクリックする
- 3) 「AjrBkup64.exe」(or 「AjrBkup32.exe」)のショートカットを作成し、当該ショートカットにパラメタファイルをドロップする(拡張子は「.ajbk」以外でも可)

12. アラーム通知設定

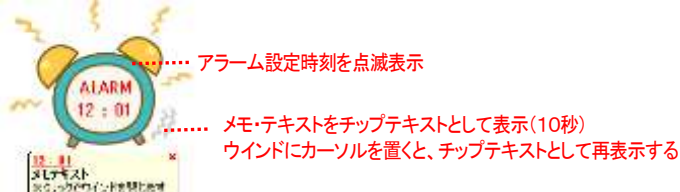
指定時間にアラームを通知する機能です。アラーム通知時刻は最大4つまで設定できます。
メニューで「アラームの設定」を選択すると、以下の時報設定画面が表示されます。



各コントロールの内容は以下のとおりです。

#	内容	備考
①	アラームを設定する場合にチェックします。	未チェック時はすべての設定が無効となる
②	チェックすると当該アラーム項目を有効とします	
③	アラーム通知時刻(時.分)を設定します	
④	アラームウインドを表示する時間を指定します	※1
⑤	毎日アラームを通知するか、1回だけ通知するかを選択します。	
⑥	アラームを通知する日付を設定します	日付設定ダイアログ表示、「1回」選択時のみ有効
⑦	アラーム通知時サウンドの発生と、サウンドファイル(.wav)の設定	※2
⑧	スヌーズ設定	アラーム通知回数と、通知周期
⑨	アラーム通知時に表示するメモテキストを設定します	※3
⑩	アラーム通知に関するスリープ機能を選択します	
⑪	アラーム通知時にディスプレイを点灯するかを指定します	
⑫	アラームウインドの表示を試行します	
⑬	アラームサウンドの再生を試行します	

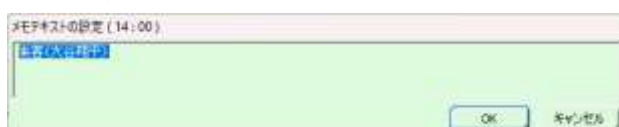
※1: アラーム通知時は、(④「表示時間」で指定された時間だけ)以下のウインドが画面中央に表示されます。(このウインドはドラッグで移動し、クリックでウインドを閉じます)



※2: をクリックすると以下のウインドを表示します。ここで再生するサウンドファイル(.wav)を指定します。



※3: 以下のウインドを表示します。ここでメモテキストを入力します。(改行を入力する場合は、CTRL+ENTER)



13. 時報の通知設定

毎正時(0分0秒)前後に、時刻を通知する機能です。

メニューで「時報の設定」を選択すると、以下の時報設定画面が表示されます。



時計の表示イメージ



「時報の通知を行う」をチェックすると、時報の通知が可能になります。(デフォルトでは、未チェックとなっています)

「午前」「午後」の右に並ぶチェックボックスで、それぞれ何時に時報通知するかを選択します。

「時計を表示する」をチェックすると、時報の前後(3~30秒)に時計を表示します。

「時計表示テスト」ボタンを押すと、時計を表示して見ることができます。

「チャイムを鳴らす」「音声で通知する」「時報音を鳴らす」は、時報前に、通知する音声やサウンドを選択します。

「再生テスト」ボタンを押すと、通知する音声やサウンドを発生させることができます。

PCがスリープ/休止状態の場合、時報は通知されません。

14. サウンドデバイスの設定

シャットダウン通知や、時報の通知で音声やサウンドを出力するデバイスと、ボリュームを設定することができます。

メニューで「サウンドデバイス設定」を選択すると、以下のサウンドデバイス設定画面が表示されます。



「再生デバイス」は、音声やサウンドを出力するデバイスを選択します。

「ボリューム」は、出力するボリュームを設定します。

ボリュームは、システムで設定したメインボリューム(タスクバーの「」で設定したボリューム)の 0~100% となります。

サウンドデバイスの設定は、PCをマルチユーザで使用する場合でも、一元的な設定となります。

15. アナログ時計の表示

メニューで「時計の表示」／「時計の非表示」を選択すると、以下のアナログ時計が表示／非表示されます。

時計の表示イメージは、以下のとおりです。

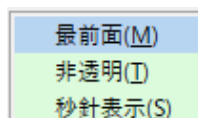


左ボタン・ドラッグ操作で、時計ウインドを移動できます。

左ボタン・クリックで時計を非表示にします。

ポップアップメニュー

時計を右クリックすると、以下のポップアップメニューが表示されます。

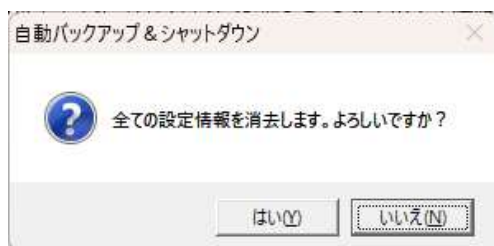


ポップアップメニューを選択し、最前面／非最前面、透明／非透明や、秒針表示／秒針非表示を切り替えられます。

16. クリーンアップ

クリーンアップ(すべての設定情報を消去)するには、Shift キーを押しながらメニューボタンを押して、「クリーンアップ」を選択します。

以下のメッセージが表示され、「はい」ボタンを押すと、すべての設定情報が消去されます。



17. アンインストール

17.1. Windows10

「オートシャットダウン」は、設定メニューの「システム」→「アプリと機能」からアンインストールしてください。

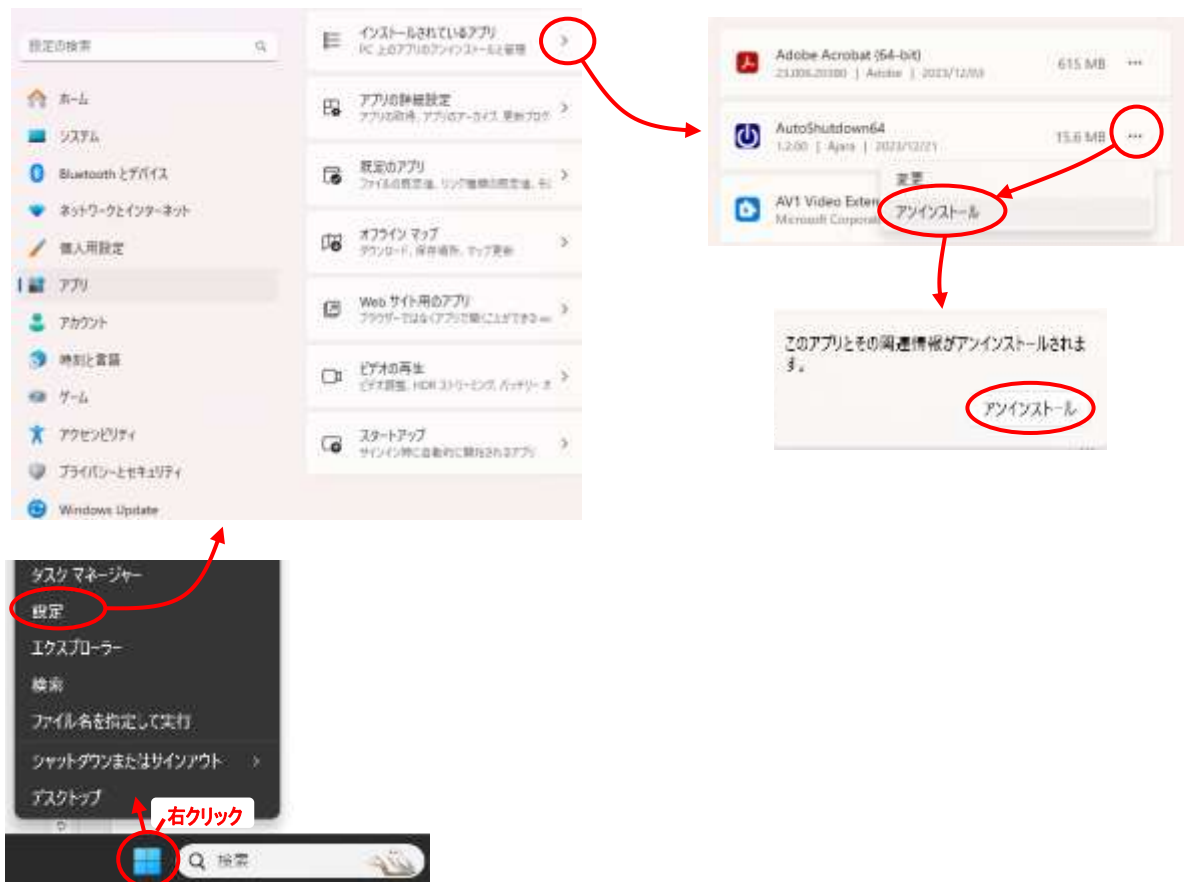
「AutoShutdown32」/「AutoShutdown64」をクリックし、「アンインストール」を選択します。



17.2. Windows11

「オートシャットダウン」は、設定メニューの「アプリ」→「インストールされているアプリ」からアンインストールしてください。

「AutoShutdown32」/「AutoShutdown64」の右の「…」をクリックし、「アンインストール」を選択します。



18. 設定データの記録

「オートシャットダウン」は、設定データやログファイルをシステムドライブ（通常はCドライブ）下の「C:\A\jara\AutoShutdown\」フォルダ下に記録します。場合によってはシステムドライブ・フォルダのセキュリティにより、読み書きができず、設定した時刻等の値が有効とならない場合があります。このような場合は、「C:\A\jara\AutoShutdown\」フォルダの属性を「フルコントロール」に変更してください。設定方法については、以下のURLを参考にしてください。

http://helpx.adobe.com/jp/x-productkb/global/cpsid_83128.html

~~19. ライセンスの設定~~

ライセンスの設定は削除しました。
自由に利用可能です。

20. 問い合わせ先

本ソフトウェアに関するお問い合わせは、件名の先頭を「Ajara:」として、以下のメールアドレスにて受け付けます。

xxxajarakojara@kk.email.ne.jpxxx

[注] 先頭と末尾の「xxx」は削除してください。
「@」は、全角となっていますので、半角に訂正してください。

※ 不在の場合、返信が遅れる場合がございますが、ご了承ください。