

ApplicationPriorityManager（アプリケーションプライオリティマネージャー）説明書

キャッチコピー

一台のパソコンでダウンロードもしながらエンコードもしたい！
でもエンコードしながらではパソコンが重たすぎてダウンロードが不安定になる！
解決策としてパソコンの能力負担をダウンロードを中心にして、その合間にマッタリとエンコードをすればよいのです！

概要

ApplicationPriorityManager（アプリケーションプライオリティマネージャー）は

- ・アプリケーションプロセスの優先度や停止を固定に設定
- ・アプリケーションプロセスの優先度や停止を他のアプリケーションプロセスの状況を見て設定を可能にするためのプロセス管理ツール（フリーソフト）です

機能

ApplicationPriorityManager（アプリケーションプライオリティマネージャー）には大きく2つの機能があります！

- プロセスを監視してアプリケーションプロセスの優先度や停止を固定に設定する機能
プロセスを監視してあらかじめ設定したexeと一致するアプリケーションの優先度や停止を設定します
- プロセスを監視してアプリケーションプロセスの優先度や停止を条件に応じて設定する機能
プロセスを監視してあらかじめ設定したexeと一致するアプリケーションの優先度や停止を条件に応じて設定します

注意

- ・ソフト本体以外に必要なファイル
VB 2005（.NET）で作成してありますので「.NET Framework 2.0」が必要です
「.NET Framework 2.0」はサービスパック（累積的なロールアップ更新プログラム）の最新版をご利用ください
※ 2009年9月時点 Service Pack 2
※ 「.NET Framework 2.0 Service Pack 2」はMicrosoftから無料でダウンロード可能です
- ※このプログラムを使用される事により損失・不利益が生じたとしても作者はその責任を負いません

その他

「Windows Vista」および「Windows 7」では「互換モード」および「特権レベル」にチェックを設定してください
（設定画面詳細は後述）

おことわり

- ・本ソフトによりダウンロードやエンコードの能力があがるわけではありません
パソコン本体のCPU能力をあげるものではなく、あくまで時分割の空きを有効に利用するという主旨のソフトです
！！！！優先度は安易に「高」や「通常以上」を指定しないでください！！！！
(下記的前提知識をよくお読みください)

前提知識（優先度の基礎知識となりますので必ず読んでください）

- ・パソコンではプロセスの優先度を「高←通常以上←通常→通常以下←低」と変更可能ですが
「高＝スピードがアップする」ということではなく、CPU能力を理論上100%とした時に差別化により
「高」側のものへ多いパーセンテージで配分し、「低」側のものへ少ないパーセンテージを配分するというものです
よってそのパソコンで一つだけの処理を実行する場合は優先度に関わらず100%に近い配分が得られます
(注：実際にはOSの処理があるため100%をアプリケーションが使い続けることはありません)
ただし、複数の処理を実施したい場合にすべてが通常であれば差別化がなくすべて対等となり各種の問題が発生します
例えば一台のパソコンでダウンロードもしながらエンコードもしたいと思ってもエンコードの処理は重く
ダウンロードがおろそかになり不安定でダウンロードが失敗することもあるかもしれません
一般的にはダウンロードとエンコードを並行して処理したい場合はネットワークの相手もあるためダウンロードを優先してください
ダウンロードの優先の配分が少ないとタイムアウトなどエラーとなっても文句は言えません
対しエンコードはローカル内のファイル変換ですのでダウンロードと比較して低目で設定しても問題ありません
ダウンロードは終わったら停止させて、残った時間と能力をエンコードに配分させればよいわけです
プロセスの優先度設定はバランスが大事です。バランスが悪いとシステム自身が不安定になるリスクもあります
いつもやってる比較的重い処理をこのソフトを使用して効率をあげたいと思ったら優先度配分を何パターンか試してみてもよいパターンを見つけてパソコンを有効利用してください。きっとマシンを最適に快適に利用できると思います
ただし、「おことわり」にも述べてますが能力には限界がありそれ以上のものをこのソフトの利用で求めないでください
また周辺機器などとタイミングをとる必要のあるモジュール(例えばDVDなどを焼くソフト等)の優先度を下げると
正しく動作しない場合もあります。そのモジュールの動作性格を把握した上で優先度を考慮してください
またエンコードは処理が重い(余裕がない)のでこのような処理を優先度「高」などにはしないようにしてください
「高」にしてしまうと画面操作が非常に遅くなり、場合によっては操作不能になる可能性もあります

ApplicationPriorityManager（アプリケーションプライオリティマネージャー）の機能例

Download.exe: ダウンロードのモジュールとします

Encode.exe: エンコードのモジュールとします

アプリケーションプライオリティマネージャー設定例：

Download.exeは優先度＝「高」という指令を設定しておきます

Encode.exeは優先度＝「条件」という指令を設定して

さらに「条件」の設定でDownload.exeが停止なら「通常」、以外（停止以外）は「低」と設定します

上記の設定により監視実行すると

- ①Download.exeはダウンロードが優先度＝「高」で実行されます
Encode.exeはDownload.exeが「停止」以外（「高」）のため優先度＝「低」で実行されます
- ②ダウンロードが完了したらDownload.exeを例えば画面の×ボタンなどで終了させます
Encode.exeはDownload.exeが停止したのち優先度＝「通常」で実行されます

※上記は設定例であり「高」⇔「低」の優先度の関係を保証するものではありません

各自のパソコンの能力や他の常駐ソフトとの兼ね合いもありますのでよりよい優先度設定を試行して模索してください

ApplicationPriorityManager（アプリケーションプライオリティマネージャー）起動終了操作

導入

Zipファイルを解凍して下記exeを実行してください

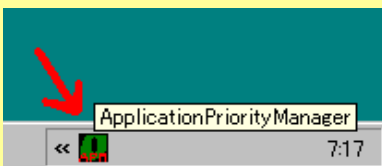
（例えば Windows XP であれば C:\Program Files\ApplicationPriorityManager などに格納するとよいでしょう）



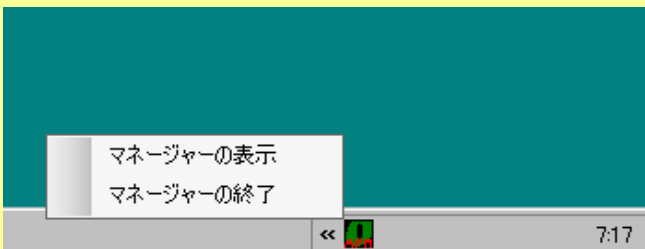
下記の3つのファイルは動作に必要です

- ・ 本体ファイル : ApplicationPriorityManager.exe ... アプリケーションプライオリティマネージャーの本体のファイルです
 - ・ 設定ファイル : ApplicationPriorityManager.ini.xml ... 設定内容を保存するためのファイルです
 - ・ 除外ファイル : ApplicationPriorityManagerExclude.ini ... 本ソフトの制御から除外するOSなどのモジュールを列挙したファイルです
- 上記以外のファイルは説明用のファイルです

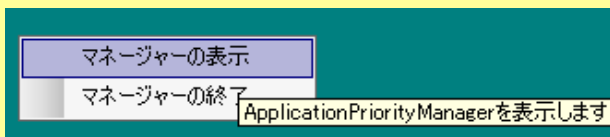
起動時には最小化（タスクトレイに常駐）しています



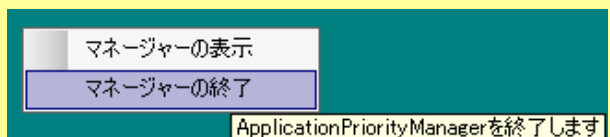
タスクトレイのアイコン上で右クリックすると「マネージャーの表示」と「マネージャーの終了」のメニューが表示されます



「マネージャーの表示」でアプリケーションプライオリティマネージャーのメイン画面が表示されます

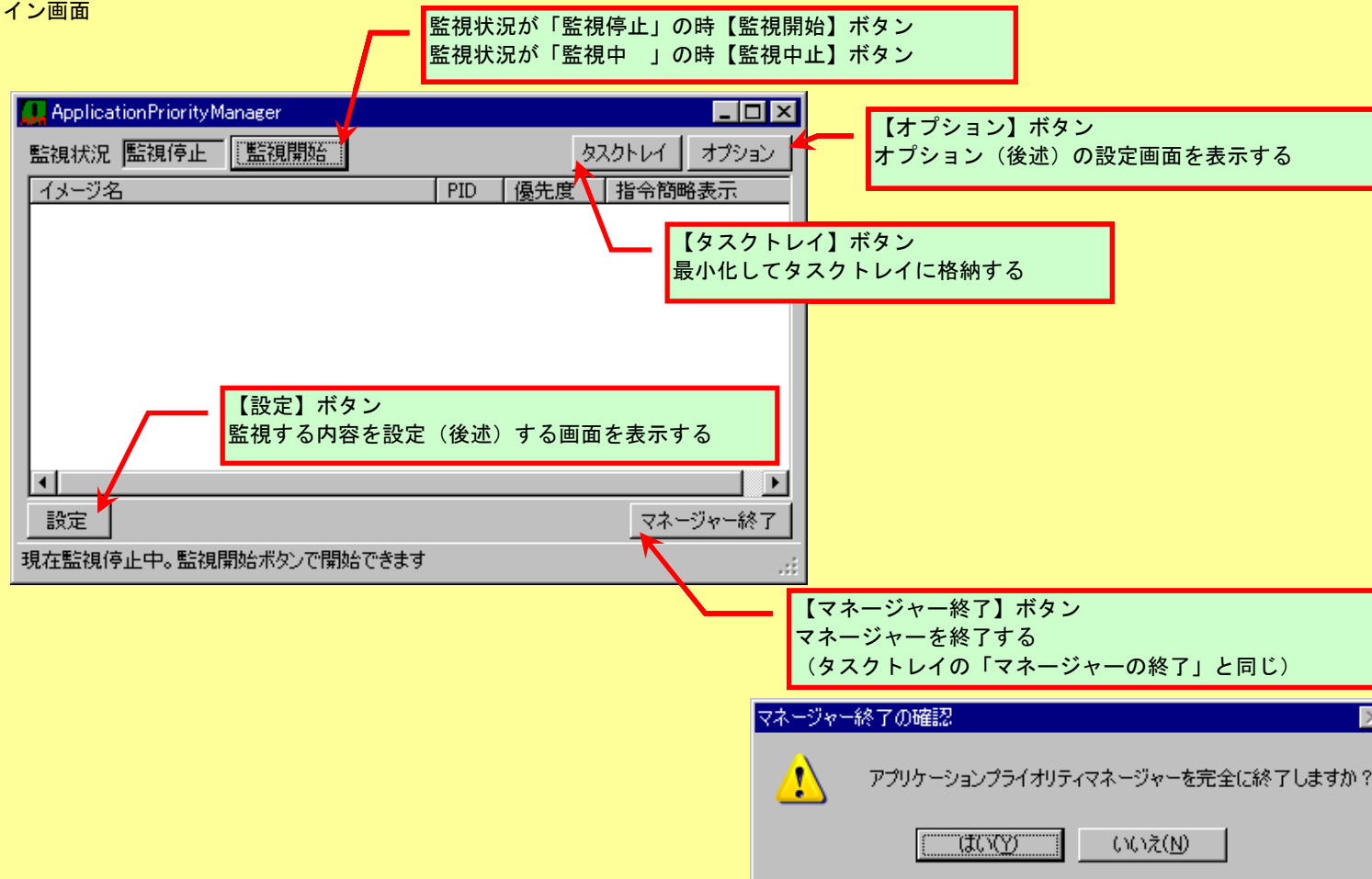


「マネージャーの終了」でアプリケーションプライオリティマネージャーの常駐を終了し処理が終わります

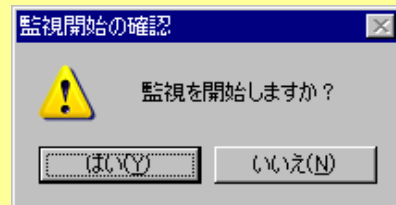


ApplicationPriorityManager（アプリケーションプライオリティマネージャー）基本操作

メイン画面



監視開始

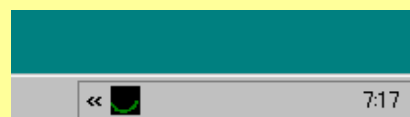


※プライオリティマネージャーの監視動作は「監視」「休止」をくりかえします
「休止」するのはCPUの負担を軽くするためです
「休止」のインターバルはオプション（後述）で変更ができます

「監視」しているタスクトレイ



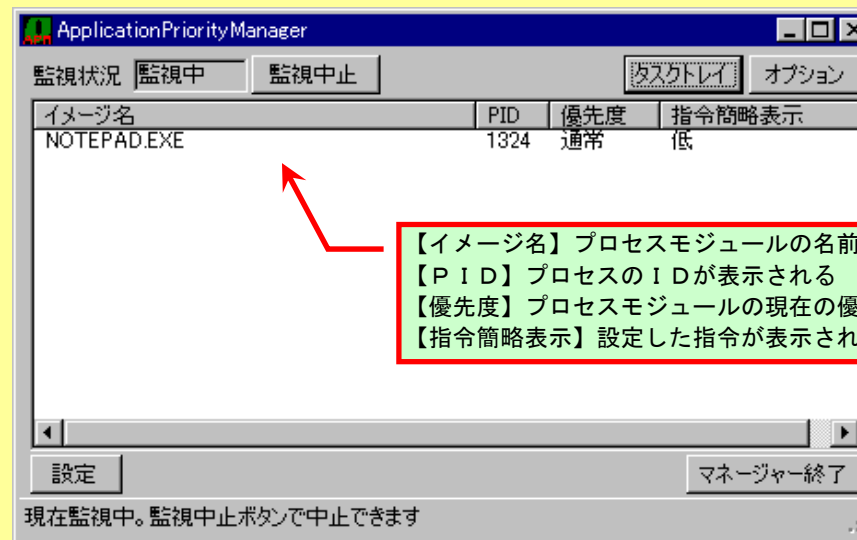
「休止」しているタスクトレイ



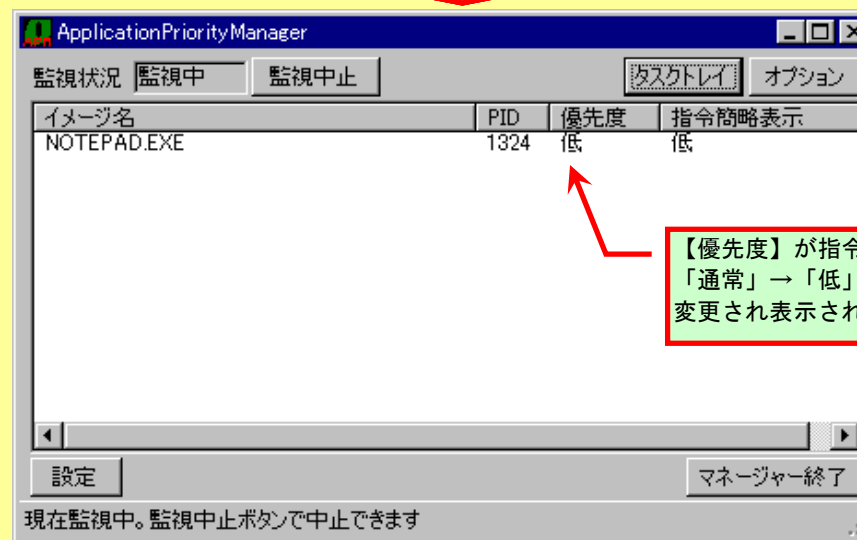
監視を「停止」しているタスクトレイ



監視によりNOTEPAD.EXE（メモ帳）の優先度が「通常」→「低」に変更された例

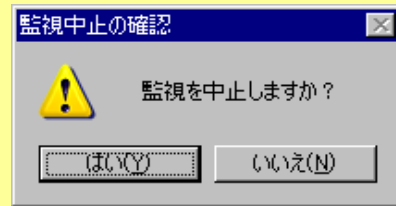


【イメージ名】プロセスモジュールの名前が表示される
【PID】プロセスのIDが表示される
【優先度】プロセスモジュールの現在の優先度が表示される
【指令簡略表示】設定した指令が表示される



【優先度】が指令により「通常」→「低」に変更され表示された例

監視中止

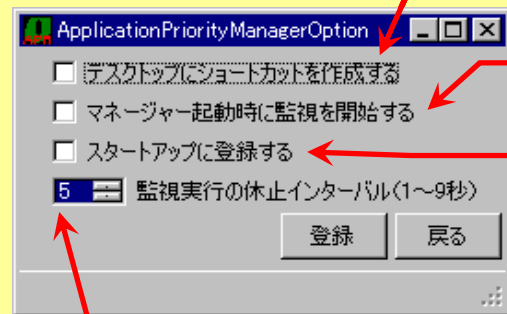


中止直後のメイン画面例



オプション：設定は【登録】ボタンで反映されます

注意：監視中はオプション画面を表示できません



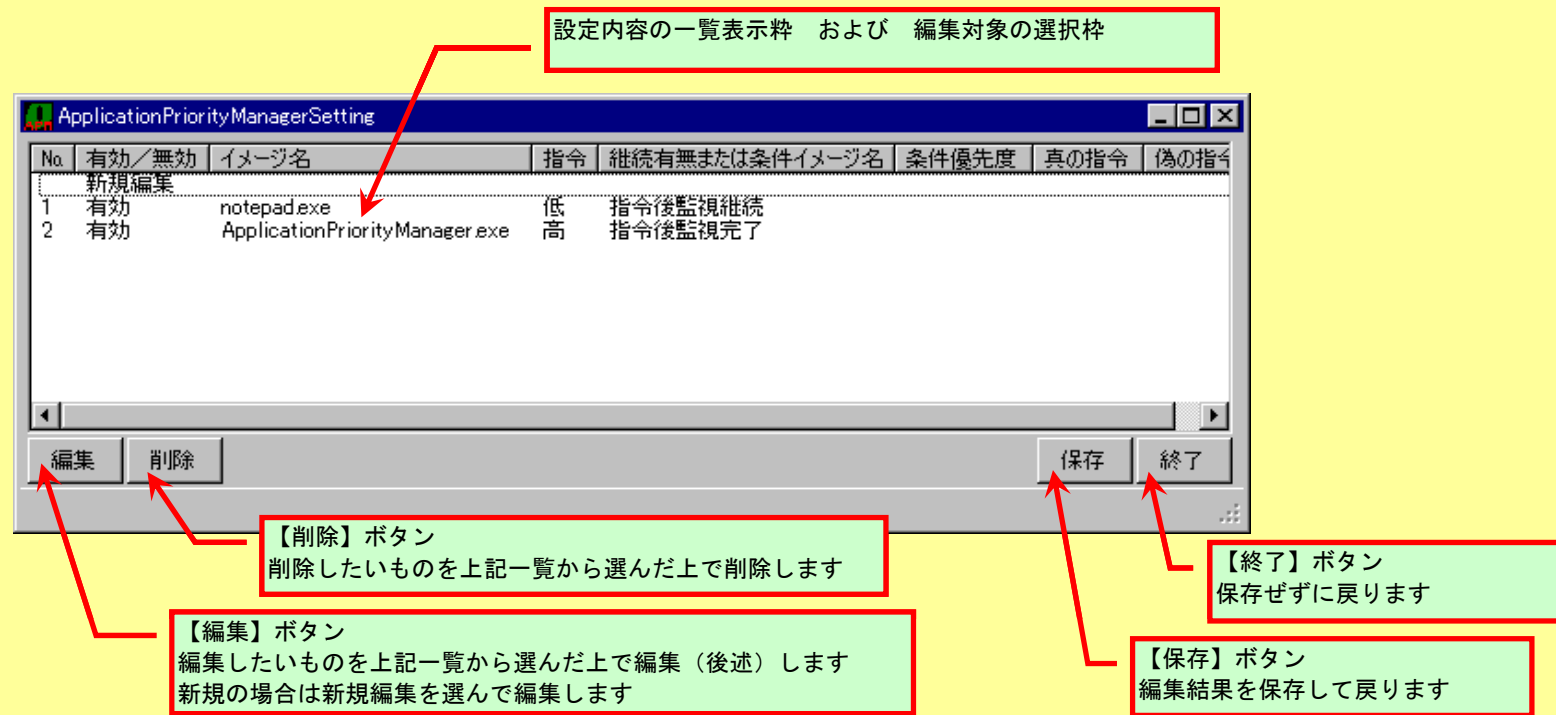
デスクトップにショートカットを作成するかどうかを設定する

マネージャーの起動とともに
監視開始を自動で実行するかどうかを設定する

スタートアップに登録してパソコンの起動と同時に
マネージャーを起動するかどうかを設定する

監視実行時の休止時間を1～9秒で設定する
特に推奨値はありませんが
監視が重たく感じられる場合は大きく
監視指令が鈍く感じられる場合は小さくしてください
(小さくすれば当然負荷は増えます)

設定：監視する内容を設定します



ApplicationPriorityManager説明書

編集：監視する内容の詳細を編集します。指令が「条件」以外の時と、「条件」の時で入力項目が異なります

指令が「条件」以外の時の画面例

The screenshot shows the 'ApplicationPriorityManagerEdit' dialog box. It has a title bar with standard Windows window controls. The main area contains several settings:

- '有効／無効' (Valid/Invalid) with a radio button set to '有効' (Valid) and a 'No.' field containing '2'.
- '監視するイメージ名' (Image name to monitor) with a text box containing 'ApplicationPriorityManager.exe'.
- '指令' (Command) with a dropdown menu set to '高' (High).
- A section titled '指令が「条件」以外の時に入力' (Input when command is not a condition) containing a checked checkbox labeled '優先度一致時または指令後は監視を終了する' (End monitoring when priority matches or after command).
- At the bottom are '登録' (Register) and '戻る' (Back) buttons.

指令が「条件」の時の画面例

The screenshot shows the 'ApplicationPriorityManagerEdit' dialog box for condition commands. It has the same title bar and initial settings as the previous screenshot:

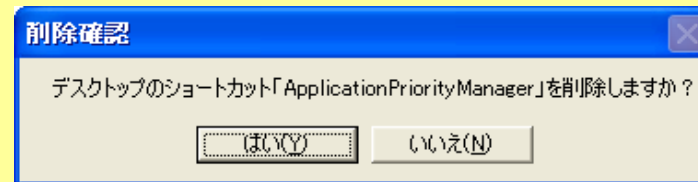
- '有効／無効' set to '有効' with 'No.' as '2'.
- '監視するイメージ名' as 'ApplicationPriorityManager.exe'.
- '指令' dropdown set to '条件' (Condition).
- A section titled '指令が「条件」の時に入力' (Input when command is a condition) containing:
 - '★条件対象のイメージ名' (Image name for condition target) with an empty text box.
 - '★条件判断' (Condition judgment) dropdown set to '停止' (Stop).
 - '★条件が真の時の指令' (Command when condition is true) dropdown set to 'なし' (None).
 - '★条件が偽の時の指令' (Command when condition is false) dropdown set to 'なし' (None).
- '登録' and '戻る' buttons at the bottom.

項目	説明
【有効／無効】	該当の監視項目の監視を「有効」にするか「無効」にするかを指定する 監視項目は残しておきたいが今は監視は不要という時に「無効」にするとよい
【監視するイメージ名】	監視対象のモジュール名を指定する
【指令】	「停止」、「優先度※」または「条件」を選択する 「優先度※」には下記の種類がある 「高」、「通常以上」、「通常」、「通常以下」、「低」
【優先度一致時または指令後は監視を終了する】 (【指令】が「条件」以外ののみ)	監視実行中に監視対象のモジュールが指令と既に一致した優先度の場合や 優先度が一致せず指令の優先度変更を実行した後、 または停止の指令を実行した後に監視を終了する場合にチェックをする (「停止」の指令で既に停止中の場合は終了しません)
【条件対象のイメージ名】 (【指令】が「条件」のみ)	条件を判定するモジュール名を指定する
【条件判断】 (【指令】が「条件」のみ)	条件を判定するモジュール名の状態 (「停止」または「優先度」) の条件を指定する
【条件が真の時の指令】 (【指令】が「条件」のみ)	条件が一致した時の監視モジュールへの指令を指定する (ここでの指令は「なし」も指定可能)
【条件が偽の時の指令】 (【指令】が「条件」のみ)	条件が一致しない時の監視モジュールへの指令を指定する (ここでの指令は「なし」も指定可能)

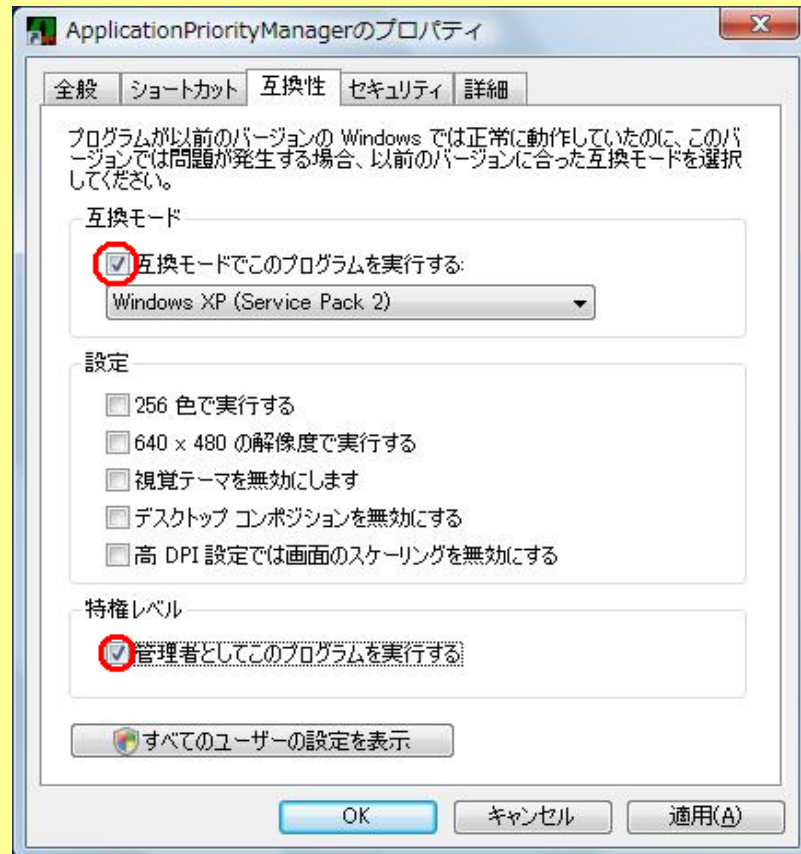
インストール／アンインストール

zipを解凍後フォルダ内のApplicationPriorityManager.exeをクリックすると起動します
レジストリは使用しませんので不要時はフォルダ削除のみでOKです
(オプションからショートカットを作成した場合やスタートアップに登録した場合は
オプションからチェックをはずした後で削除してください)
念のためショートカットおよびスタートアップの登録があれば削除するプログラム
「UnInstallApplicationPriorityManager.vbs」も同梱してありますのでご利用ください
「UnInstallApplicationPriorityManager.vbs」を起動すると
もし削除対象のものがあれば削除するか聞いてきますので「はい」を選ぶと削除されます

「UnInstallApplicationPriorityManager.vbs」の起動例



「Windows Vista」および「Windows 7」では「互換モード」および「特権レベル」にチェックを設定してください
プロパティの互換性タブを開いて下記赤丸部分をチェックする
「互換モード」のリストボックスは「Windows XP (Service Pack 2)」を選択



除外リストのカスタマイズについて

同梱されている「ApplicationPriorityManagerExclude.ini」はアプリケーション優先度マネージャーの除外プロセスのリストです
このファイルの行に列挙したものはマネージャーの管理から除外されます

基本的なWindowsのプロセスのみ列挙してありますが

各自の環境に合わせて、その他のWindows製品やウイルス対策ソフトなど、追加したいものがあればメモ帳などでカスタマイズしてください
(英大文字小文字は区別されません)

※ 行の先頭が '*' のもの および 空行 はコメント扱いとなります

どうしても除外のものの優先度を変更したい場合は '*' をつけてコメントにすれば可能ですが自己責任でお願いします

```

*****
*
* ApplicationPriorityManager Exclude Process List
*
*****
* アプリケーション優先度マネージャーの除外プロセスのリストです
* このファイルの行に列挙したものはマネージャーの管理から除外されます
* 基本的なWindowsのプロセスのみ列挙してありますが
* 各自の環境に合わせて、その他のWindows製品や
* ウイルス対策ソフトなど、追加したいものがあればカスタマイズしてください
* (英大文字小文字は区別されません)
*
* ※行の先頭が'*'のものはコメント扱いとなります
*
*****
*
* Microsoft Corporation Application Layer Gateway Service
alg.exe
* Microsoft Corporation Client Server Runtime Pocess
csrss.exe
* Microsoft Corporation CTF Loader
ctfmon.exe
* Microsoft Corporation Windows LSA Shell (Export Version)
lsass.exe
* Microsoft Corporation IntelliPoint
point32.exe
* Microsoft Corporation Services and Controller app
services.exe
* Microsoft Corporation Windows NT Session Manager
smss.exe
* Microsoft Corporation Windows Print Spooler SubSystem App
spoolsv.exe

```