

暫定公開版

IPtalk関連マニュアル#101

CPU使用率などの表示ソフト thilmera7の説明

2014年12月31日版

これは、IPtalk関連マニュアルの暫定公開版です。

動作確認の手間をNCKの会員にお願いして、IPtalk9tのマニュアルを作成しようと思ったのですが、栗田が書くこと自体に時間を取ることができず「IPtalk9tの全機能」どころか「よく使う機能」の説明でさえ「いつになるか分からない」という状況が続いています。そこで、「機能限定でも役に立つ」という暖かい意見も頂戴していることもあり、書いたマニュアルは、できるだけ暫定でも公開したいと考えます。何時の事になるか分かりませんが、最終的には、1つのマニュアルにまとめたいと考えています。

【使用の制限】

- このマニュアルは、個人的な使用に限定します。
- ホームページなどに掲載して不特定多数に配布することは禁止します。

【連絡先】 office@nck.or.jp

2014年12月31日 栗田

【履歴】

2012年11月18日

NCK会員向け初版

2014年12月31日

暫定一般公開

【thilmera7について】

thilmera7のHPは以下です。

<http://www.thilmera.com/>

•thilmera7の著作権は“弦生ささと [L:G15]”さんが保有しています。

→Copyright (c) 2001-2014 弦生ささと(sasato tsuruki) [L:G15]. All rights reserved.

thilmera7



- ・CPUの負荷が高いとイーモバイルのアンテナが3本立っていても、IPtalkの通信が落ちる場合があります。
- ・LANを使った現場入力でも、ネットブックなどCPUパワーが低いパソコンを使った時は同じことが考えられます。

- ・thilmera7は、コンパクトな表示でCPU負荷やCPU温度などを表示することができます。
- ・練習会など、自分のパソコンの正常な時のCPU負荷を覚えておきましょう。

このマニュアルを書いたきっかけは、自分が使っているノートパソコン(レッツノート)のCPUファンが故障して、遠隔パソコン文字通訳の現場で冷や汗をかいた経験からです。

CPUファンが故障するとCPUの冷却がうまくいかなくて、普通、50度くらいのCPUの温度が80度、90度と上昇します。パソコンは、CPUの温度を監視していて、温度が上がると自動的にCPUの処理速度を落として温度上昇を抑えようとします。この時、ノートパソコンを使っている人からは、キー入力の反応が遅くなったり、ウィンドの切り替わりが遅くなったり、IPtalkの表示が落ちたり、Skypeの音声が悪くなったりすることが観察されます。

私のパソコンの場合は、CPUファンが完全に止まったのではなくて、だんだんと回転が落ちて行く故障でした。そのため、故障の現象が、少しずつ出て来たため、「この頃、パソコンが重いなあ〜」ということには気づいていたのですが、ふつうに使うには問題ないので、あまり深刻には考えずに、他の対策、つまり余分なソフトを止めたり、USB接続のサブディスプレイをやめるなどをして、できるだけ負荷を軽くするなどしていました。たまたま、USB接続のサブディスプレイを買ったばかりで、「サブディスプレイのCPU負荷は予想以上に大きいんだなあ〜」などと思っていました。

そして、CPUファンの故障に気づかないまま現場に行きました。今考えると冷や汗ものなのですが、遠隔パソコン文字通訳の現場で機器類の設営が終了して、在宅入力者との通信チェック、イーモバイルを使ったIPtalkの通信やスカイプの音声や画像送信が正常かのチェックが終わった直後に、最悪の事態が発生しました。IPtalkのウィンドの応答が無くなって、マウスカーソルが応答待ちのクルクル・マーク(古く言えば砂時計)になってしまったのです。たぶん、この時、ファン

がほとんど動かず、CPU温度は90度を超えていたのでしょう。私は、原因は分からないけれど、CPUの処理能力が不足していると考えて、電源プランを「バランス」から「高パフォーマンス」に変更しました。バックグラウンドでアップデートか何か、高負荷の処理が動き始めたと考えたのです。もちろん、現場の前に、分かっている自動アップデートなどはすべて止めてはあったので、その可能性は低かったのですが、ほとんどパニック(^_^; ですから理屈はありません。もし、それでダメなら、IPTalkの画像送信をあきらめるなどをしたと思います。しかし、ラッキーなことに、パソコンは復帰してくれました。

「電源プラン」の「電源オプション」の拡張には、「ファンの制御モード」があります。「バランス」は「標準」に設定してあったのですが、「高パフォーマンス」は「高速」になっていました。それがきっかけで正常に動き始めたのか、それとも、CPUファンが最後の力を振り絞ってくれたのか分かりませんが、とにかく、その後は、パソコンの処理速度は正常に戻って、無事に現場を終えることができました。

現場が終わった後、落ち着いて調べたらCPUファンが故障していることが分かりました。それで、修理に出したら、補償期間ということで、CPUファンだけではなくてメインボード(CPU)ごと、そっくり交換されて帰って来ました。CPU温度が異常に上昇した「温度制限適用回数」という項目に記録が残っていたそうです。

以上が、私の冷や汗の体験談ですが、このマニュアルを書こうと思ったのは、CPUファンの故障が頻発しているだろうという予想からではありません。IPTalkの表示落ちなどの通信に関する不具合は、「ファイアウォールのブロック」と「通信環境が悪い」という2つで考えて来たのですが、3つ目の原因として、「CPU負荷が過大になっている」場合があると考えたからです。

実は、この「CPU負荷が過大」などという「パソコンの能力不足」が原因の不具合は、2000年までのWindows95やWindows98では、よくあることでした。そのための解決策のページを準備していました。

http://www.geocities.jp/shigeaki_kurita/manual/9i9s/9i9smanual/5koushuukai/5-1-12cpu_no_futan.htm

その後、WindowsXPになってからは、そのような「パソコンの能力不足」が原因で不具合が発生することは稀になりました。それで、すっかり忘れていました。

ところが、この頃、状況が変わってしまった事に突然気づきました。それは、ネットブックの出現です。ネットブックは、軽量・コンパクト、さらに値段も安くて、パソコン文字通訳に使うのには理想的なパソコンのように「一見」思われます。しかし、搭載されているCPUが、能力の低いAtomなどであるため、IPTalkを使う場合には注意が必要です。ところが、Windows7やWindows8が動いていて、見た目や使い勝手は、普通のノートパソコンと全く同じであるため、使っているパソコンが「CPU能力が低い」ネットブックと意識しない人もいるようです。

IPTalkを使ってパソコン文字通訳をする場合、普通のノートパソコンとネットブックは、まったくの別物です。ネットブックは、「パソコンに詳しい人が、CPU負荷を意思しながらIPTalkの使い方を工夫して使う」必要があります。一方、普通のノートパソコン(今、買えばCPUは、i5かi7が普通だと思います)は、そのようなことはありません。つまり、IPTalkを使ってパソコン文字通訳をする場合、ネットブックは、あまりお勧めしません。

どの程度のCPU能力の差があるかという、私のレッツノートのi5のCPUの能力が「3764」とすると、ソニーのネットブックのAtomプロセッサN470の能力は「348」です。つまり、10分の1です。CPUの能力は、以下のURLで調べることができます。

http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php

また、普通のノートパソコンを使っている場合にも、Celeron などの安いCPUを使った機種の場合は、「CPU負荷」に注意する必要があると思います。

とは言うものの、ネットブックを買って持っているのなら、それをうまく利用するのが良いでしょうし、実際のところ、在宅入力や背景画を使う表示機にするなどのCPU負荷の高い使い方をしなければ、ネットブックもIPtalkの入力機として使えると思います。

ただ、その場合、CPU負荷を意識して使うのが良く、そのためにthilmera7を使ってみたらどうでしょう、という提案です。

ネットブックでなくても、普通のノートパソコンでも、案外とCPUを浪費しているものです。特に、パソコンの起動直後は、Windowsがいろいろとバックグラウンドで動いたり、ウイルスソフトがファイルチェックしていたりして、自動的にアップデートが始まったり、場合によっては、30分もCPU負荷が下がらない場合があります。

thilmera7は、IPtalkと同じように、インストーラーが無い実行形式だけのソフトなので、一度、自分のパソコンの状況を確認してみると良いと思います。

2012年11月18日 栗田

thilmera7の特徴

利点

- ・実行ファイルのみで動作する。(インストーラが無い)
- ・表示がコンパクト
- ・CPU温度やHDD温度なども表示できる。
- ・設定方法が、IPtalkに似ている

注意点

- ・「管理者として実行」を行う必要がある。
- ・i5などのマルチCPUでは、CPU負荷が低い時の数字が大きく出る。
(タスクマネージャーが0%の時、5%にくらいに表示される)
- ・thilmera7自体のCPU負荷を確認する場合は、タスクマネージャーでCPU負荷を表示して、thilmera7をon/offしてみてください。

IPtalkと同じように、インストーラが無いので、気楽に実行できるのが良いと思います。

また、thilmera7自体の負荷が気になる場合は、タスクマネージャーでCPU負荷を計測しながら、thilmera7を起動したり、停止したりして、変化をみてください。

thilmera7のCPU負荷は、表示の仕方や項目数なので変化するみたいです。

この説明の例のように、CPU負荷と温度のみでは、ほとんど負荷が無いように思います。

また、USB接続の外付けのHDDを使用している場合は、その温度も監視できます。(方法は、後述)

HDDの寿命に温度は、大きく影響するので、確認すると良いと思います。

それから、設定画面が、ページに分かれていて、ボタンやチェックを入れるのは、IPtalkに似ていると思いました。

ダウンロードと解凍

- ・窓の杜
<http://www.forest.impress.co.jp/lib/sys/hrdbnch/hardinfo/thilmera.html>
- ・Vector
<http://www.vector.co.jp/soft/win95/hardware/se477492.html>

thilmera7.zipの中身

名前	種類	圧縮サイズ
backup_dst	ファイル フォルダ	
backup_self	ファイル フォルダ	
backup_src	ファイル フォルダ	
color	ファイル フォルダ	
dotfont	ファイル フォルダ	
screenshot	ファイル フォルダ	
wallpaper	ファイル フォルダ	
about7.str	STR ファイル	3 KB
alert.wav	Wave サウンド	89 KB
COPYRIGHT-en.txt	テキスト ドキュメント	1 KB
COPYRIGHT-ja.txt	テキスト ドキュメント	1 KB
readme.html	Firefox HTML Document	44 KB
readme.png	PNG ファイル	194 KB
thilmera7.zip	CH ファイル	1 KB
thilmera7.exe	アプリケーション	240 KB
thilmera7ati.dll	アプリケーション拡張	63 KB
thilmera7en.exe	アプリケーション	240 KB
thilmera7ens.exe	アプリケーション	307 KB
thilmera7lite.exe	アプリケーション	218 KB
thilmera7mfc.dll	アプリケーション拡張	123 KB
thilmera7s.exe	アプリケーション	208 KB
thilmera7s.gadget	Windows ガジェット	20 KB

①ダウンロードすると以下のファイルがあります。

thilmera7.zip

②上のzipファイルの中を別のフォルダーに取り出します。

→thilmera7.exeをクリックして起動します。

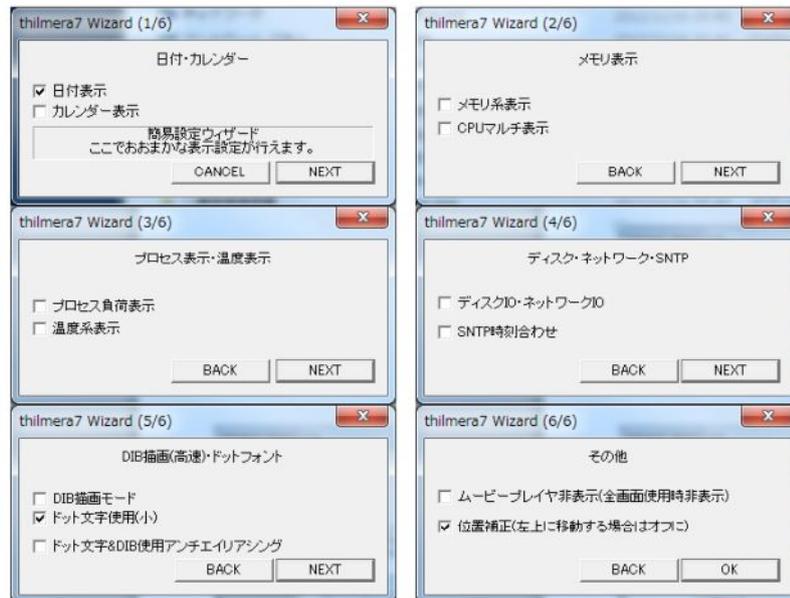
ダウンロードすると「thilmera7.zip」が手に入ります。

エクスプローラで、zipファイルは普通に中を見ることはできません。

そこで、zipファイルの中を全部選択して、適当なフォルダーの中にコピーします。

コピー先のフォルダーの中の「thilmera7.exe」をダブルクリックして起動します。

初めて起動する時は、設定ウィザードが出る



- ・全て「NEXT」にします。
- ・右クリック⇒「設定ウィザード」でいつでも起動できます。

初めて起動すると、設定ウィザードが出て来ます。

後で設定するので、6回とも何もいじらずに「NEXT」ボタンを押します。

この「設定ウィザード」は、後でも、thilmera7のウィンドを右クリック⇒「設定ウィザード」で起動できます。

設定を変更します。



①画面の左上に小さなウィンドが表示されて、CPU負荷や温度などいろいろな情報がチカチカと表示されます。

⇒右クリックして「プロパティ」を選びます。

②すると「thilmera7プロパティ」ウィンドが開きます。

「基本1」「基本2」「表示設定」などのページがあります。

⇒設定を変更します。



最初は、画面の左上に、小さいウィンドが開きます。

非常に小さい文字で、いろいろな情報がチカチカ表示されています。

thilmera7の特徴の一つが、この小さな文字なのだそうです。

画面に直接、ドットで描画しているそうです。

thilmera7のウィンドを右クリックすると「プロパティ」ウィンドが開きます。

「基本1」「基本2」「表示設定」のタブが上にあって、それぞれのページでボタンを押したり、チェックを入れたりする方法は、IPtalkに似ています。

まず「表示設定」ページを変更します。

・赤枠の部分の設定を変更します。(offにします。)



・「フォント設定」ボタンを押して、フォントを20・太字にします。
⇒見やすいように表示ウィンドをマウスで横に広げます。

thilmera7は、設定のチェックを入れた瞬間に表示が変わります。

そのため、表示の変化を見ながら設定をいじるのが良いと思うので、まずは、小さい字を大きく変更します。

「表示設定」ページの「フォント設定」ボタンを押します。

thilmera7の「ボタン」は、IPTalkに慣れていると、「ボタン」に見えないので最初は戸惑うと思います。

フォントを20、太字にすると、1行の高さが、ウィンドのキャプション部と同じくらいの高さになります。

thilmera7のウィンドの幅が不足するので、マウスで横に広げてください。

他のボタンも押して、offにします。

「基本1」ページを変更します。

赤枠はoff、黄色枠はonに変更します。



①HDD温度、②を入れると③ディスクI/Oと④ネットワーク速度が出る必要な時に表示させると良いと思います。

次は、「基本1」ページで、表示する情報の種類を選びます。

黄色の部分がonで、赤い部分は、offにしてください。

そうすると、thilmera7のウィンドが1行のみになって、CPU負荷と温度のみが表示されます。

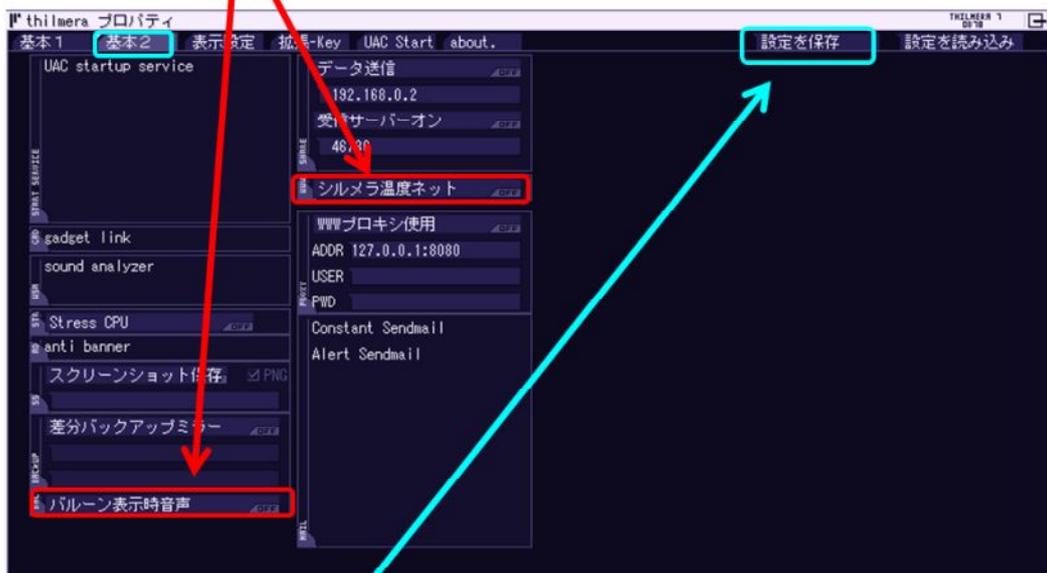
ウィンドの幅をマウスで調整してください。

もし、必要なら、HDDの温度は①、ディスクI/Oは②と③、ネットワーク速度は②と④をonにします。

★説明したフォント20、太字、1行表示にすると、見やすい大きさと、IPtalkのウィンドのキャプション部の高さに入るので、入力のじゃまにもならないと思います。

「基本2」ページを変更します。

赤枠はoffに変更します。



★最後に「設定を保存」を忘れずに。

最後は、「基本2」ページです。

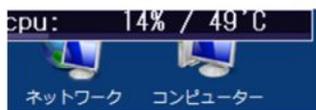
赤枠をoffしてください。

これで終わりです。

thilmera7は、終了した時の表示設定を覚えていて、次に起動した時に、同じ表示になります。

設定は、1個のみ保存できます。名前をつけて保存することができません。

いろいろ設定をいじった時に、一発で元の表示設定にするために「設定保存」ボタンを押します。



使い方(在宅入力の場合)

①IPTalkの在宅入力を行う場合、CPU負荷は、**30%以下**が目安です。

イーモバイルのアンテナが3本あっても、CPUの処理速度が不足すると表示落ちが発生し、8人モニターが赤くなります。原因は、Windowsが他の仕事をしていたり、ACアダプタが外れていて省電力モードでCPUが動いていたり、アップデートがバックグラウンドで動いていたりいろいろです。

②CPU温度は、通常は50度以下、瞬間60度や70度になることはあっても、常時、60度を超える場合は、CPUファンなどの故障などを疑う必要があります。

このような時、CPUは自己保護のために処理速度を自動的に落とします。つまり、表示落ちが発生しやすくなります。

ここで説明しているCPU負荷やCPU温度の目安は、確実な数字ではありません。

私のパソコンで、2012年11月の暖房している部屋では、この程度だったという数字です。

LANを使った現場入力でも、CPU負荷が過大になれば、同じ理由で表示落ちなどが発生します。

みなさんからの情報をお待ちしています。

当然ですが、「電源オプション」が「省電力」と「高パフォーマンス」では、CPU負荷や温度は全然ちがいます。

よくあるのが、「パソコンが重い」と思ったら、ACアダプタが外れていて「省電力」モードで動作していたということです。

「電源オプション」に注意する習慣をつけると良いと思います。

表示例

①CPU負荷とCPU温度(まとめて)

```
cpu: 5% / 37°C
```

②CPU負荷とCPU温度(コアごと)

```
cpu: 5% / 39°C / 39°C / 42°C / 42°C
```

③CPU負荷とCPU温度、HDD温度(まとめて)

```
cpu: 5% / 35°C
```

```
hdd: 25°C - 25°C
```

④CPU負荷とCPU温度、HDD温度(一覧)

USB接続の外付けHDDの温度表示

```
cpu: 6% / 42°C
```

```
hdd0: 31°C / / 4,936h / Hitachi HTS545050B9SA0
```

```
hdd1: 49°C / / 140h / ST2000DM001-9YN164
```

```
hdd2: 40°C / / 88h / ST2000VM003-1CT164
```

②のCPU温度のコアごとは、「CPU温度」ボタンの横の「全コア」チェックを入れます。

④のHDD温度は、「HDD温度」の横の「一覧表示」と「USB」チェックを入れます。

表示例

⑤CPU負荷とCPU温度、HDD読み書き、ネット通信速度

```
cpu:      9% / 37°C
disk:WRITE    0k / READ    0k
net:      UP    0k / DOWN   0k
```

⑥半透明にして、「マウス透過」チェックを入れると、下のウインドを操作できる。この場合、右クリック⇒「プロパティ」ができなくなるので、タスクトレイの中のアイコンを右クリックする。

```
cpu:      9% / 43°C
hdd0: 31°C / 4,937h / Hitachi HTS545050B9
hdd1: 48°C / 141h / ST2000DM001-9YN164
hdd2: 41°C / 89h / ST2000VM003-1C1164
```

⑤「基本1」ページの「PDHライブラリ」ボタンをonにし、「ディスクIO」と「ネットワークI/O」ボタンをonにします。

⑥「表示設定」ページの「半透明ウインド」ボタンを押すと半透明になります。

透過率は、alphaのスライダーで指定できます。

「マウス透過」チェックを入れると、thilmera7のウインドの下のウインドをマウスで操作することができます。

この時、thilmera7をマウスで操作できなくなるので、タスクトレイのthilmera7アイコンを右クリックして、「マウス透過」チェックを外します。

おわり

thilmera7の使い方のマニュアルか説明書が見つからなかったので、分かっている範囲で、この説明書を書きました。

もし、間違えているとか、こういう使い方が便利などの情報があったらメールをもらえると助かります。

よろしくお願ひします。