

# インテル® VTune™ Amplifier の出力から ビジュアル・コールグラフを作成する

この記事は、インテル® デベロッパー・ゾーンに掲載されている「[Making Visual Call Graphs from Intel® VTune™ Amplifier Output](#)」の日本語参考訳です。

---

インテル® VTune™ Amplifier では、ほかの多くの方法でデータを表示および操作することができるため、解析したアプリケーションのビジュアル・コールグラフを生成する機能を提供していません。しかし、ビジュアル・コールグラフを作成する方法はあります。多くの開発者がビジュアル・コールグラフを使用しているため、ここでは Windows\* システムと Linux\* システムでそれらを作成する方法を紹介します。このアプローチは、サードパーティー・ツールを使用するため、正式にはサポートされていません。自己責任の下に使用してください。

## ステップ 1: 環境の準備

最初に、サードパーティー・ツール [gprof2dot.py](#) (英語) と [Graphviz](#) (英語) をダウンロードします。gprof2dot.py は gprof ファイル (インテル® VTune™ Amplifier で生成可能) を dot 形式に変換するスクリプトで、Graphviz は dot 形式をイメージに変換します。実行ファイルへの絶対パスの代わりに "dot" コマンドで Graphviz を呼び出すには、パスを PATH 環境変数に手動で追加する必要があります。また、.py スクリプトを使用するには、マシンに Python\* がインストールされている必要があります。

ここでは、インテル® VTune™ Amplifier に同梱の tachyon サンプルをデフォルト設定でビルドしたものを使用してコールグラフを生成します。この例では、便宜上、balls.dat ファイル (および gprof2dot.py スクリプト) を find\_hotspots.exe と同じディレクトリーに移動しています。

## ステップ 2: インテル® VTune™ Amplifier の結果の収集と準備

通常どおり、ホットスポット解析を実行します。

```
amplxe-cl --collect=hotspots --result-dir=result -- find_hotspots.exe balls.dat
```

結果を gprof 形式に変換します。

```
amplxe-cl --report=gprof-cc --result-dir=result --format=text --report-output=result.txt
```

変換後のファイルは次のようになります。

Index	% CPU Time:Total	CPU Time:Self	CPU Time:Children	Name	Index
[1]	100.0	0.0	21.304	func@0x4b2e5de8	[3]
		0.0	21.304	BaseThreadInitThunk	[1]
		0.0	5.026	_sclr_common_main_seh	[19]
		0.0	16.279	thread_video	[9]
[2]	100.0	0.0	21.304	<spontaneous>	[2]
		0.0	21.304	func@0x4b2e5dcc	[3]
		0.0	21.304	func@0x4b2e5de8	[3]
[3]	100.0	0.0	21.304	func@0x4b2e5dcc	[2]
		0.0	21.304	func@0x4b2e5de8	[3]
		0.0	21.304	BaseThreadInitThunk	[1]
[4]	76.41	0.039	16.239	thread_trace	[8]
		0.039	16.239	draw_trace	[4]
		0.0	16.203	render_one_pixel	[12]

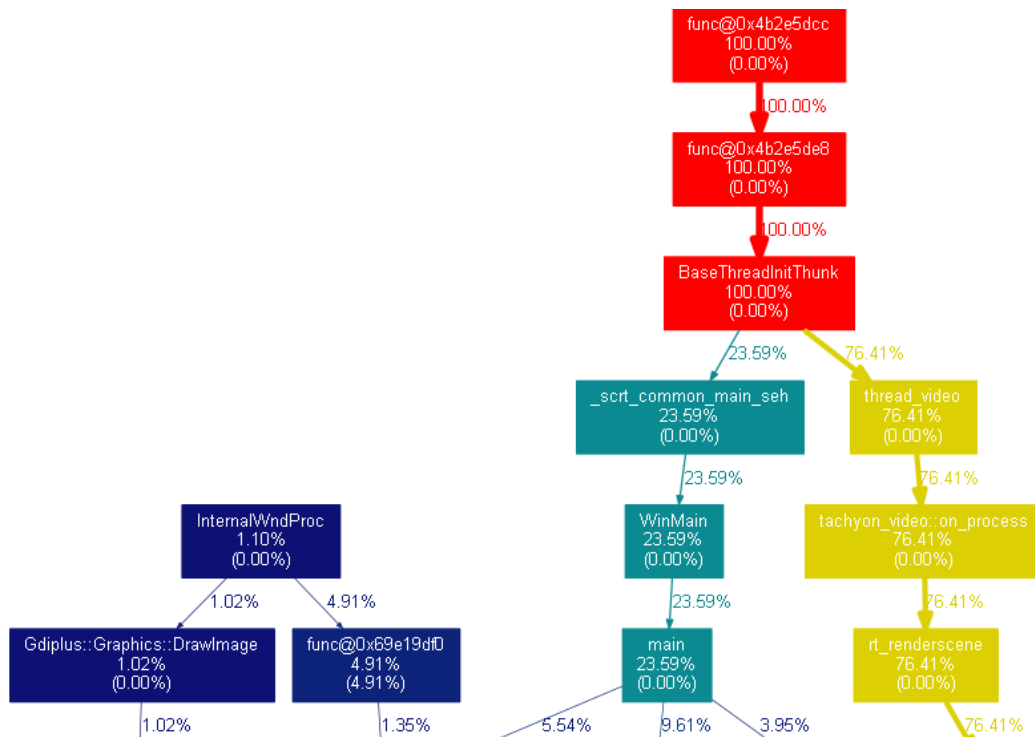
-- More (4%) --

### ステップ 3: グラフの生成

Python\* スクリプトを使用してこのファイルを変換し、出力を Graphviz ツールに渡して .PNG ファイルを生成します。

```
python gprof2dot.py -f axe result.txt | dot -T png -o graph.png
```

以下は、生成されるイメージの一部です。



コンパイラーの最適化に関する詳細は、[最適化に関する注意事項](#)を参照してください。