Task Graphs For Free (TGFF) は、スケジューリングや割り当ての研究で使用するための疑似ランダムタスクグラフを生成するための柔軟で標準的な方法を提供することを目的として設計されました。これは、組込みシステム、ハードウェア/ソフトウェアの共同設計、オペレーティングシステム（リアルタイム・汎用）、並列・分散ハードウェア・ソフトウェア研究、フローショップスケジューリング、その他タスクの部分順序または有向非周期グラフ（DAG）で構成される問題インスタンス、すなわちタスクグラフを必要とするあらゆる分野に適用できます。

TGFFは汎用性を目指していますが、ユーザーのパラメータ化されたグラフやデータベースの仕様に応じてグラフや関連するリソースパラメータを生成し、特定の領域に合わせたグラフの生成を可能にします。

TGFFで生成されるタスクグラフ（DAG）は、ユーザのパラメータを用いて容易にアウトツリーに制限することができます。また、新しいアルゴリズムを用いて直列並列グラフ（複数のノードが連続的にリンクしているグラフ）を生成することができます。生成されたグラフは，postscriptファイルやVCGを用いて閲覧することができます．(TGFF出力のeps版とvcg版の比較例はこちらを参照してください)

周期的なケースと非周期的なケースのいずれかを生成することができる。周期的なケースでは、ユーザーは、各ケースの複数のタスクグラフの相対的な周期を決定する整数の周期乗算器のセットを指定します。例えば、最小公倍数（LCM）解法のアプローチは、相対的に素数を選択することによって妨げられることがあります。周期弛緩係数は、タスクの期限に関するタスクグラフの周期の相対的な弛緩を決定するために使用される。

すべてのタスクグラフ内の子なしタスクの締め切りは、タスクのレベルと締め切りの緩さに基づいて決定される。緩み度を小さくすることで困難なケースを生成することができ、大きくすることで比較的簡単なインスタンスを生成することができます。TGFFのデフォルト設定で生成されたタスクセットについては、生成されたスケジュールの実現可能性を保証するものではない。もう一つの期限設定の方法としては、パックスケジュール機能を参照してください。(いくつかの新機能では、パックドスケジュールは使用できない場合があることに注意してください。特に、VCG出力と直列並列タスクグラフオプションはパックドスケジュールでは利用できません)。

プロセッサ、通信、およびタスクの属性は、タスク間通信データサイズ属性とともに、相関関係を持って宣言され、関連付けることができます。

このプログラムとその内部擬似乱数発生器はC++で書かれており、24ビットのマンティサを持つ32ビットの浮動小数点数を持つアーキテクチャに移植可能です。これにより、研究者は同一のパラメータと入力シードを与えられた同一のタスクグラフを生成することができ、スケジューラ/アロケータを直接比較することができます。このプログラムは、主要な出力をテキストファイルで提供し、グラフを描写したカプセル化されたPostScriptファイルも生成します。PostScript出力の例をこのページのトップに示します。