

プログラム PGraph.exe を実行すると図 1 のフォームが表示される。

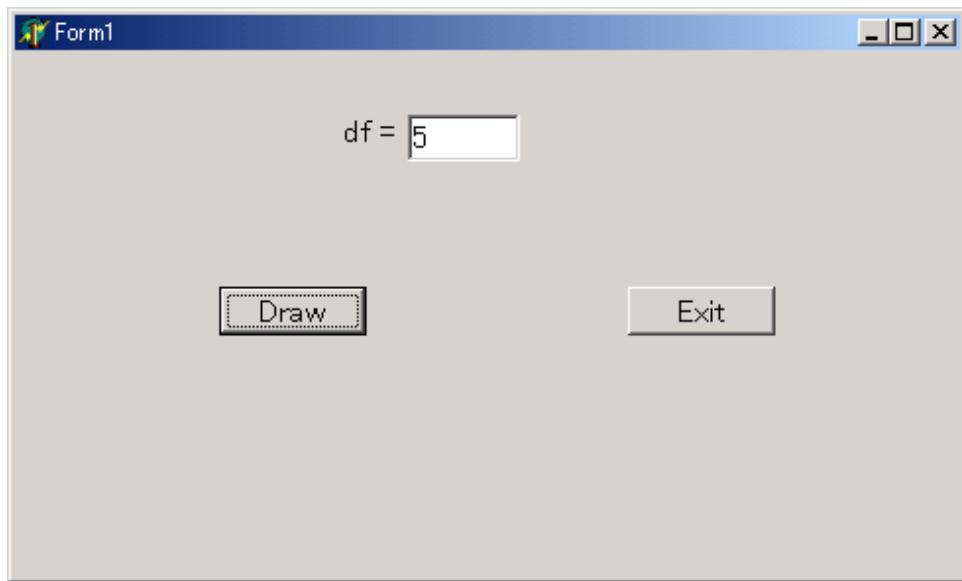


図 1 プログラム実行開始時のフォーム

図 1 のフォーム上の「Draw」ボタンをクリックすると図 2 の画面になる。

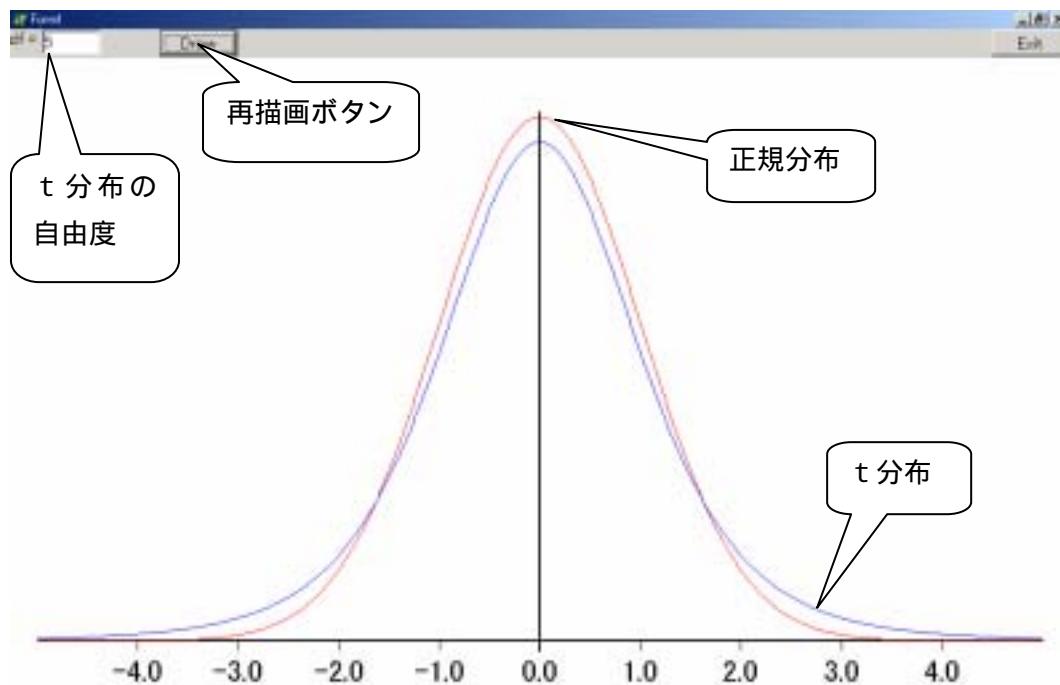


図 2 t 分布と正規分布

赤の曲線で標準正規分布

$$\phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot \exp(-0.5x^2)$$

のグラフが描かれ、青の曲線で自由度 d の t 分布

$$t(x) = \frac{\Gamma((d+1)/2)}{\sqrt{\pi d} \cdot \Gamma(d/2)} \cdot \frac{1}{(1+(x^2/d))^{(d+1)/2}}$$

のグラフが描かれている。

図 2 の場合、t 分布の自由度は $d = 5$ であるが、自由度の値（正の整数値）は自由に設定することができる。設定した自由度に対するグラフは「Draw」ボタンのクリックにより描くことができる（図 3）。

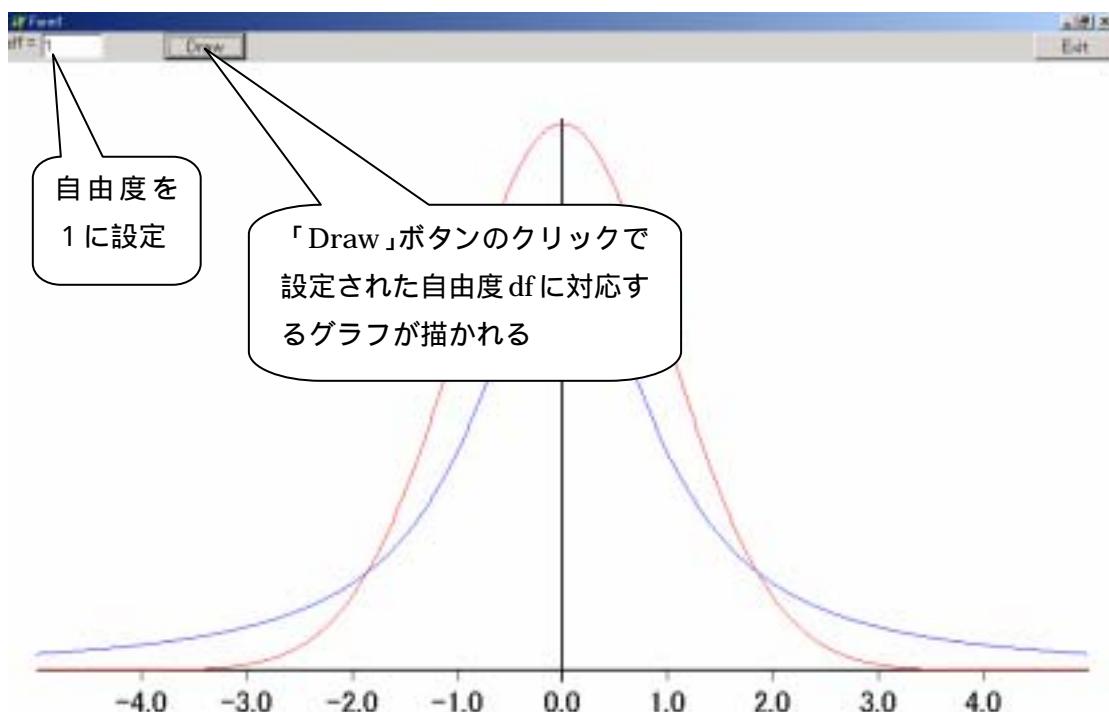


図 3 自由度 1 に対する t 分布のグラフ