

タートルグラフィックスの機能一覧

関数の呼び出し方	働き	戻り値
tForward(d)	実数値 d だけ前へ進む	進んだ距離 d (実数値)
tBackward(d)	実数値 d だけ後ろへ戻る	戻った距離 d (実数値)
tTurn(t)	反時計回りに t° だけ向きを変える (t は実数値)	x 軸の正の向きを 0° としたときのカメラの新しい向き (実数値)
tMoveTo(x, y)	実数値の座標 (x, y) へ移動する	移動した距離 (実数値)
tPenUp()	ペンを上げる	変更前にペンを上げていれば 0、下げていれば 1 (整数値)
tPenDown()	ペンを下げる	
tGetClick()	マウスボタンがクリックされるのを待つ	クリックされたボタンの番号 (整数値 — 左=1、中=2、右=3)
tCheckClick(t)	マウスボタンがクリックされるのを最大 t 秒待つ (t は実数値)	クリックされたボタンの番号 (整数値 — クリックされなかった=0、左=1、中=2、右=3)
tClickButton()	特に何もしない	
tClickCount()	特に何もしない	連続してマウスクリックされた回数 (整数値)
tClickX()	特に何もしない	マウスクリックされた位置の x 座標 (整数値)
tClickY()	特に何もしない	マウスクリックされた位置の y 座標 (整数値)
tPrintf(f, ...)	出力書式文字列 f と残りの引数で指定された文字列を、カメラの右側に表示する	なし
tScanf(f, ...)	キーボードから入力された数値等を入力書式文字列 f で解釈し、残りの引数で指定された変数等に格納する (変数の前に & が必要)	読み込んだ数値等の個数 (整数値)
tSetColor(r, g, b)	光の 3 原色 (赤、緑、青) の各成分の強さを 0.0 ~ 1.0 の範囲の実数値 r、g、b でそれぞれ指定して、ペンや塗り潰し、文字列の色を変更する	変更前の色を表す整数値 (赤、緑、青の強さを、それぞれ 0 ~ 255 の範囲の整数 R、G、B で表したときの $65536R + 256G + B$)
tSetBackground(r, g, b)	tSetColor と同様の方法で、ウィンドウの背景色を変更する	
tFill()	tMark、または tFill や tFillAll を最後に呼び出した時点から現在までのカメラの移動 (ペンを上げていてもよい) の軌跡の内部を塗り潰す ¹	なし
tFillAll()		
tMark()	tFill や tFillAll で使われる軌跡の始まりをカメラの現在位置に設定する	なし
tCircle(r)	反時計回りに半径 r の円周上を一周する — 半径 r が負の場合は時計回りとなる (r は実数値)	移動した距離 (実数値)

¹軌跡の内部が複数の領域に分割される場合、tFill は、外側のものから順に、塗り潰す領域と塗り潰さない領域を交互に設定するが、tFillAll はすべての領域を塗り潰す。

関数の呼び出し方	働き	戻り値
tArc(r, t)	反時計回りに半径 r の円周上を t° だけ移動する — 半径 r が負の場合は時計回りとなる (r, t は実数値)	移動した距離 (実数値)
tHeadTo(x, y)	実数値の座標 (x, y) の方向へ向きを変える	x 軸の正の向きを 0° としたときのカメラの新しい向き (実数値)
tTurnTo(t)	x 軸の正の向き基準として、反時計回りに t° の方向へ向きを変える (t は実数値)	
tSetSpeed(s)	カメラの移動速度を、毎秒 s ピクセルに設定する (初期値は毎秒 200 ピクセル) — s が 0.0 の場合は最高速度に設定する (s は実数値)	変更前の移動速度 (実数値)
tSetWidth(w)	カメラが描く軌跡の線幅を w ピクセルに設定する (w は整数値)	変更前の線幅 (実数値)
tSetFontSize(s)	文字列の描画に使われる文字の大きさ (高さ) を s (整数値) ピクセルに設定する (s の初期値は 16)	変更前の文字の大きさ (整数値)
tHide()	カメラを表示しないようにする (表示されていなくてもカメラは仕事をする事ができる)	変更する前に表示されていなければ 0、されていれば 1 (整数値)
tShow()	カメラを表示する	
tSetSize(s)	カメラの大きさを s ピクセルに設定する (初期値は 20 ピクセル)	変更前の大きさ (実数値)
tSetShellColor (r, g, b)	光の 3 原色 (赤、緑、青) の各成分の強さを 0.0 ~ 1.0 の範囲の実数値 r, g, b でそれぞれ指定して、カメラの甲羅の色を変更する	変更前の色を表す整数値 (赤、緑、青の強さを、それぞれ 0 ~ 255 の範囲の整数 R, G, B で表したときの $65536R + 256G + B$)
tX()	特に何もしない	カメラの現在位置の x 座標 (実数値)
tY()	特に何もしない	カメラの現在位置の y 座標 (実数値)
tOrientation()	特に何もしない	x 軸の正の向きを 0° としたときのカメラの現在の向き (実数値)
tCancel(n)	直前の n 個の描画処理 (tMark を含む) を取り消す	なし
tClear()	これまでの描画処理 (tMark を含む) をすべて取り消す	なし
tErase(n, m)	n 個前から m 個前までの描画処理で描かれた部分を消去する (tMark やカメラの移動の軌跡は取り消されない)	なし
tPause(t)	プログラムの実行を t 秒間停止する (t は実数値)	なし
tMaximizeWindow()	ウィンドウを最大化する	なし
tNormalizeWindow()	ウィンドウを通常の高さに戻す	なし
tResizeWindow(w, h)	ウィンドウの描画領域の幅を w ピクセルに、高さを h ピクセルにする (w, h は整数値)	なし