ドリトル⑨「タートルグラフィックス（色オブジェクト・オブジェクトの複製）」

【例題】いろいろな色作りを試した後、水槽に浮かぶ泡のアニメーションを作りましょう。

手順

１．円を作る

　　　　　かめた＝タートル！作る。

　　　　　丸＝かめた！　５０　円　図形にする。

２．色を塗る…ドリトルの基本8色（黒、赤、緑、青、黄色、紫、水色、白）

　　　　　丸！（緑）塗る。

３．新しい色を作る

　　①三原色の組み合わせ（赤緑青の順に０～２５５の値を指定）

　　　　　新しい色＝色！２００　１５０　２５５　作る。

　　　　※手順２の命令を　丸！（**新しい色**）塗る。　に変更する

　　②カラーコード

　　　　　新しい色＝色！０ｘＣ８９６ＦＦ　作る。

③複数の色を混ぜ合わせる（パレットオブジェクト）

　　○光オブジェクト…光を重ねたときの色、色を重ねるごとに明るくなる（加法混色）

　　　　　新しい色＝光！（緑）（青）混ぜる。　　　 　→シアン

　　　　　新しい色＝光！（赤）（青）混ぜる。　　　 　→マゼンタ

　　　　　新しい色＝光！（赤）（緑）（青）混ぜる。　　→白

○絵具オブジェクト…絵の具を重ねたときの色、色を重ねるごとに暗くなる（減法混色）

　　　　　新しい色＝絵具！（赤）（緑）（青）混ぜる。　→黒

　　④暗く（明るく）する

　　　　　新しい色＝緑！暗くする。

　　⑤半透明にする

　　　　　新しい色＝青！半透明にする。

　４．背景に色を塗る

　　　　　画面！（水色）塗る。

　５．手順４までで作った円（丸）を泡にみたてて、上に浮き上がらせる

　　　　　時計＝タイマー！作る。

　　　　　時計！「丸！０　５　移動する」実行。

　６．「丸」を複製し、新たに「丸２」を作り、適当な位置に配置し、最初の丸と一緒に動かす

　　　　　丸２＝丸！作る　２００　２００　位置。

　　　　　時計！「丸！０　５　移動する。　丸２！０　１０　移動する」実行。

　７．手順６と同じ要領で、「丸」を適当な数だけ複製し、それぞれ浮き上がらせてみましょう

　　　　　丸３＝丸！作る　２００　－１５０　位置。

　　　　　丸４＝丸！作る　－２００　１００　位置。

　　　　　丸５＝丸！作る　－４００　－２００　位置。

　　　　　時計！「丸！０　５　移動する。　丸２！０　２　移動する。　丸３！０　４　移動する。丸４！０　８　移動する。　丸５！０　１０　移動する」実行。