

パソコン同好会

放送大学山口学習センターサークル

機関誌

No. 47

Aug. 26, '12.

文責 井手明雄


1, 第五十二回パソコン同好会

- (1) 開催日： 7月15日(日) 13:30~15:30
- (2) 場所： 放送大学山口学習センター小講義室(山口大学・大学会館内)
- (3) 内容： ① パワーポイントの利用、
 - (イ) 効果的なプレゼンテーションとして、スライドショーの途中でスライド上に文字を書き込むことなどを試みた。
 - (ロ) ヒトツバハギからアルカロイド抽出までの過程を説明するスライドを作った。
 - (ハ) スライドにアニメーション、音声、ビデオの挿入を試みた。② その他、次回は8月でも休みなしで例会を開催することにした。

2, Q & A

Q: 扇形を作図するには?

A:

- ① 「挿入」タグ、「図」グループの「図形」を選択します。
- ② 一覧から「アーチ」  を選択し、[Shift] キーを押しながらドラッグして、丸いアーチを描きます。
- ③ 図の内側の黄色いハンドルを中央に寄せ扇の形にします。左のハンドルを弧に沿って動かすと縮小します。回転ハンドルをドラッグすれば図を回転できます。
- ④ 「描画ツール・書式」タグ、「図形スタイル」グループの道具を使うと塗りつぶしなし、色付き、線なし、線の色など好みの設定ができます。



3, 第五十三回パソコン同好会

- (1) 開催日： 8月26日(日) 13:30~15:30
- (2) 場所： 放送大学山口学習センター小講義室(山口大学・大学会館内)
- (3) 内容： ① パワーポイントの利用、作図法のスライド説明
② その他

パワーポイントを使った情報提供－ 5

スライドの作成演習 － 4 － 正多角形の作成法

平成24年8月26日

文責： 井手明雄

1、概略

パワーポイントを使ってプレゼンテーションをする一つの例として、正多角形を作図する方法を説明するスライドを作ることにしましょう。

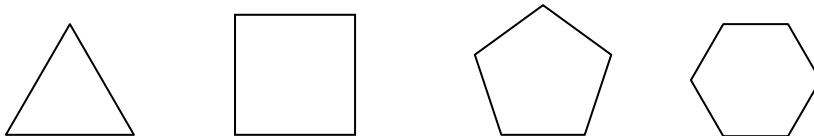
文末に作成したスライド群を置いてありますので参考にしてください。

正三・四・五・六角形の作成は、「挿入」タグ、「図」グループの「図形」から簡単に作れますが、作図の練習にはなりませんので、作図にコンパスと定規を使うことにしましょう。且つ、ワープロには定規やコンパスはアプリとして用意されていませんので、各種工夫がいきます。そこで、今回はその工夫を加えた作図を試みましょう。

2、「挿入」タグの「図形」を使っての正三・四・五・六角形の作成

「挿入」タグ、「図」グループの「図形」を選択します。

一覧から、「三角」を選択し、[Shift] キーを押しながら、ドラッグして正三角形を作成します。四・五・六角形も同様にできます。



3、コンパスと定規を使って正三・四・五・六角形の作成

ワープロ上には、コンパス・定規はありませんので作図には工夫がいきます。

準備 ー クロス線付き円（クロス線の交点が円の中心）の作成

十字の交叉が円の中心になるように十字が入った円を作ります。

- ① 「挿入」タグ、「図」グループの「図形」から「楕円」を選択し、[Shift] キーを押しながらドラッグし、円を作成します。
- ② 同様にして、任意の水平線を引きます。これと直行する垂直線を引きます。
- ③ Q&A で作成した扇形を十字の水平線上に置き、扇形の要が線の交点に来るように配置し、[Ctrl] を押しながらドラッグして、扇形を複製します。図をクリックし、「描画」タグの「配置」の「回転」をクリックし、

メニューから「左右反転」をクリックすると反転します。それを扇の要が十字の中心に来るように先ほどの水平線に並べ、「Shift」キーを押しながら先程の扇形をクリックし、「配置」グループの「グループ化」をクリックしてグループ化します。これを同様に複製し、今度は「90 度に回転」を選択し、垂直線の上に重ねます。

- ④ 先に作成済の円を扇形の円弧が円周に重なるように回転ハンドルを動かし円の大きさ、[Shift] キーを押しながら角をドラッグして位置を調整します。

ヒント： 左右上下の移動： 図をアクティブにし、矢印キーを押し続ける。微調整は [Ctrl] キーを押したまま矢印キーを押し続けます。

- ⑤ 扇形を消去し、十字と円だけにします。次に、二者をグループ化します。

注意、① [Shift] キーを押しながら円を描いてください。円の大小の調整も同様です。

② 水平な直線を引きます。この時、[Shift] キーを押しながら線を引き、同様にして、クロスした垂直な線同様に [Shift] キーを押しながら引きます。

4、スライド作成

(1) スライド1 タイトル

(2) スライド2 正多角形の作成

① 「挿入」タグ、「図」グループの「図形」を選択します。

一覧から、「三角形」、「四角形」、「五角形」、か「六角形」を選択し、[Shift] キーを押しながら、ドラッグして正多角形を作成します。

(3) スライド3 扇形の作成

前頁で述べてあるので省略します。

(4) スライド4 正三角形の作図ー1

「作図の準備」の項で述べてあるので一部省略します。

① クロス付き円を用意し、複製し、一方をその直径の端を他方のクロス付き円の中心に合わせます。図形をアクティブにし、矢印キーを叩いて微調整します。

② 一方の円の半径の端（水平線と円との交点）の点と他方のクロス付き円が重なるように、ハンドルを回します。一方の円の直径と他方の円の半径でできる新しい直角三角形の垂直な線分が正三角形の一辺です。

(5) スライド5 正三角形の作図ー2

直径と半径は2対1ですから、直角三角形の斜線と底辺を該当させれば丁度60°の角度が得られます。垂直の線分を引き色を赤に付けましょう。

この線分と円をグループ化し、今までの他の円は削除します。それを複製し、反転させ、元の円の中に重ねて正三角形を作ります。同様に、複製し、ハンドルを動かして円周の上に来るようにします。

注意 円と新しくできた線分はグループ化しておくこと。

(6) スライド6 正五角形の作図 その1 1-1

- ①クロス付き円を複製し、その円の端が中心に来るまで横にずらせます。
- ②先ほどの円と最初の円との交点を結びます。線分は**赤色**にすると良い。
- ③その直線と円の直径との交点を中心に、クロス付き円を複製した円の中心を重ね、元の円の一番上の部分を通るように、図枠のコーナーをドラッグして円を拡大します。
- ④ このクロス付き円を複製し、今書いた円と直径との交点を通り、円の一番上を中心とする円を作ります。この円の半径の長さが、正五角形の一辺になります。
- ⑤ このクロス付き新しい円をいくつか複製し、元の円の円周と新しい円との交点を中心とした円をその円周上と同様に作成します。

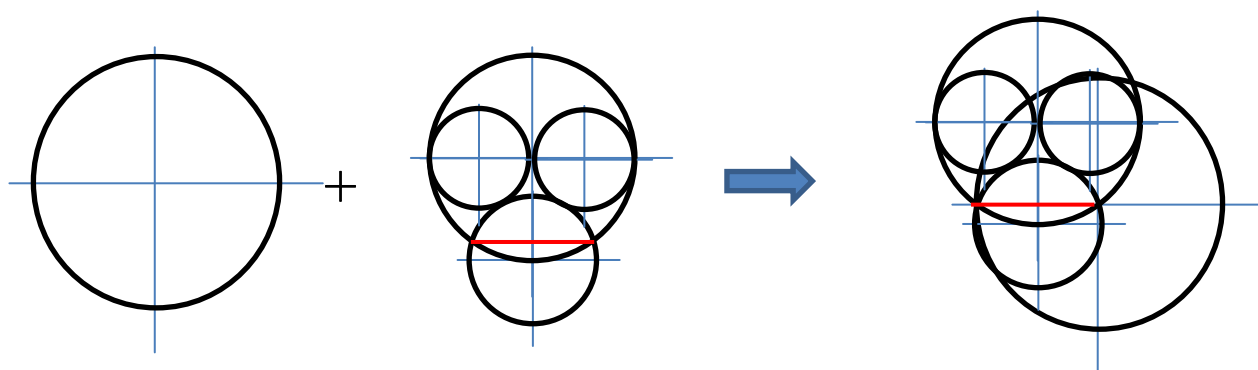
(7) スライド7 正五角形の作図 その1 1-2

- ①元の円と最新の円との交点を線を引いて結べば、正五角形ができます。
- ②余分な円を削除すれば、正五角形の出来上がりです。

(8) スライド8 正五角形の作図 その2 2-1

- ①クロス付き円を3つ複製し、2つは元の円半径内に納まるように縮小し、円内に納めます。
- ② もうひとつの複製クロス付き円を、元の円の垂二等分線と元の円との交点が中心となるように置き、先の2つの円と接するように、円を拡大します。この円と元の円との交点間が正五角形の一辺になります。
- ③ 複製クロス付き円を作り、これを②で作った新しくできた円と元の円との交点を結び、それが半径になるように、移動し、拡大します。

(9) スライド9 正五角形の作図 その2 2-2



赤線付きの円を回転させ元の円周上にたどると、

正五角形ができます。

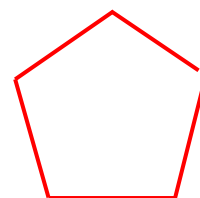
(10) スライド10 正五角形の作図 その3 3-1

ここで円を作成する作業はクロスの円をいくつか作り、大きくしたり小さくしてください。

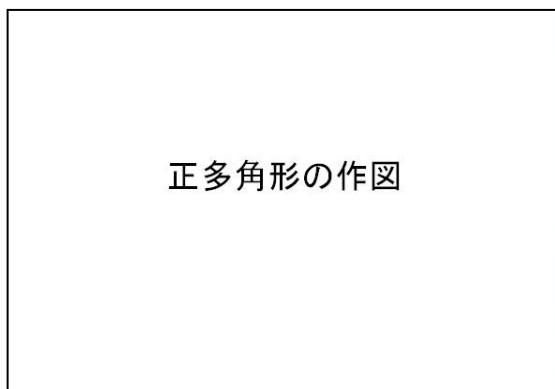
- ① クロス円の上に線分を作ります。その線分をもう一つ複製し、「描画ツール」タグの「配置」グループの「右へ90度回転」を選択し、クロス円の中心から垂直の方向に置きます。クロス円を消去します。
- ② 水平の線の端から垂直線の先に向かって直線を引きます。その先に元の線の半分の長さを足します。その先端までを半径とする円を描きます。
- ③ この円と垂直の線との交点の一つです。同じ円を元の線のもう一方の端から円を描きます。
- ④ 元の線分を半径とする円をその線分の両端からつくり、③で作成した円との交点が正五角形の頂点です。

(11) スライド11 正五角形の作図 その3 3-2

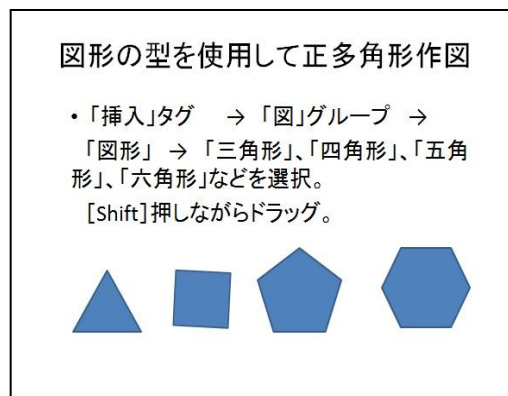
元の線分の両端と円の交点を順次結ぶと正五角形ができます。



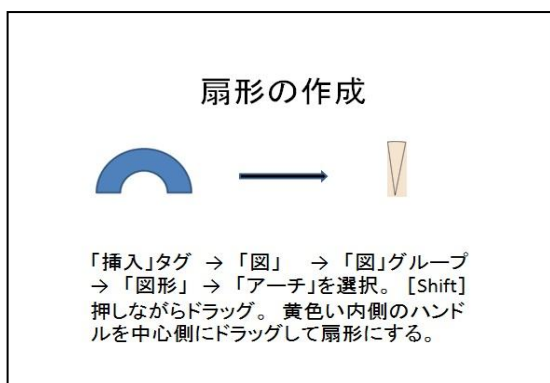
スライド 1



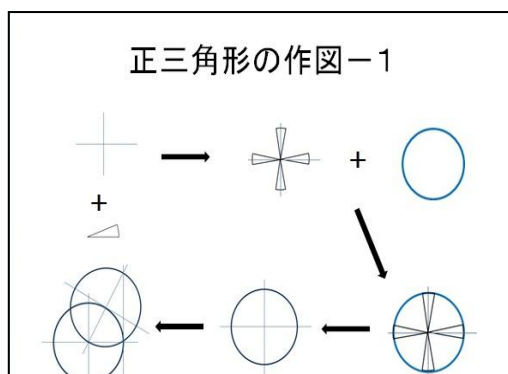
スライド 2



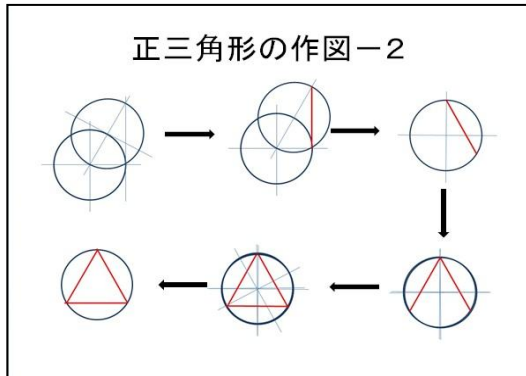
スライド 3



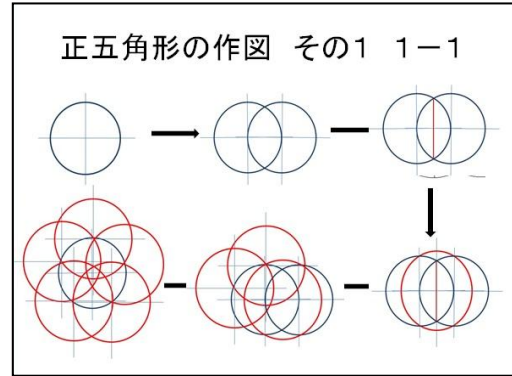
スライド 4



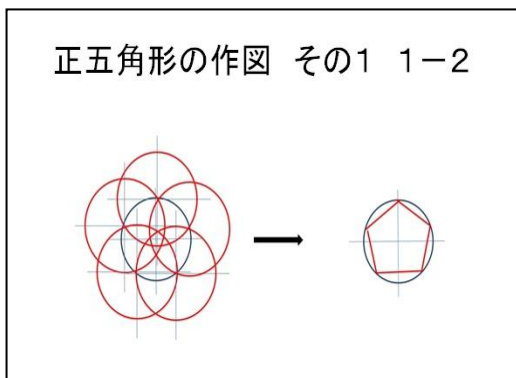
スライド 5



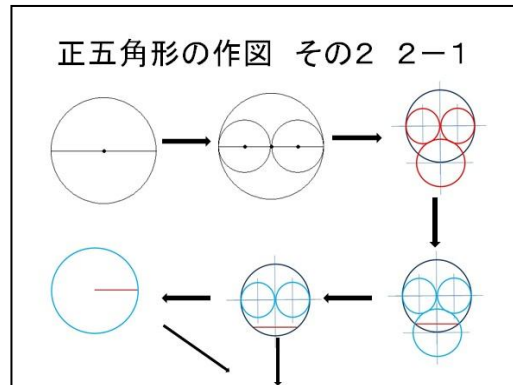
スライド 6



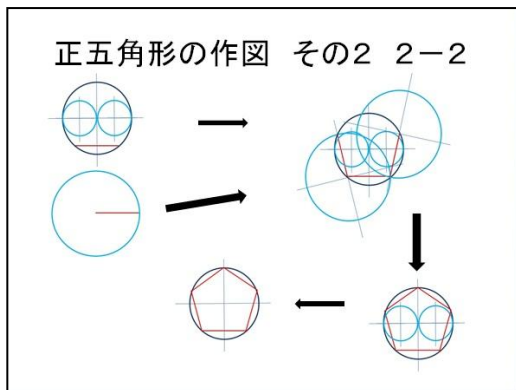
スライド 7



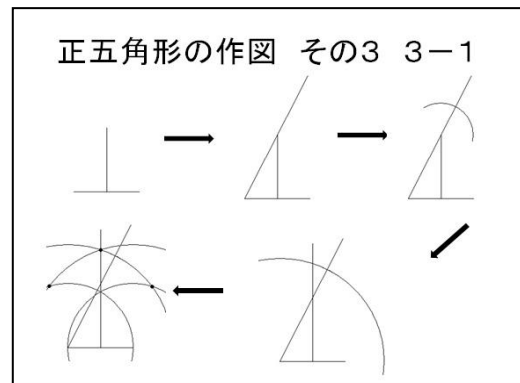
スライド 8



スライド 9



スライド 10



スライド 11

