新こうぐ（エクセル　リボン版）

2025.10.21 更新

１　「こうぐ」について

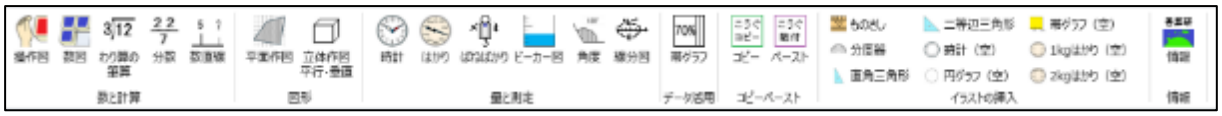
このツールは算数教材として必要な「図」を描画することに特化したツールです。描画した「図」を画像ファイルとして保存し、Ｗｏｒｄや一太郎などのワープロソフトにはり付けることができます。

基本的には「直線」「曲線」等のオブジェクトの組み合わせにより作成されたものを「グループ化」しておりますので、一部のオブジェクトの色を変更されたい場合等は「グループ化」を「解除」していただき、該当するオブジェクトを選択することにより変更が可能です。

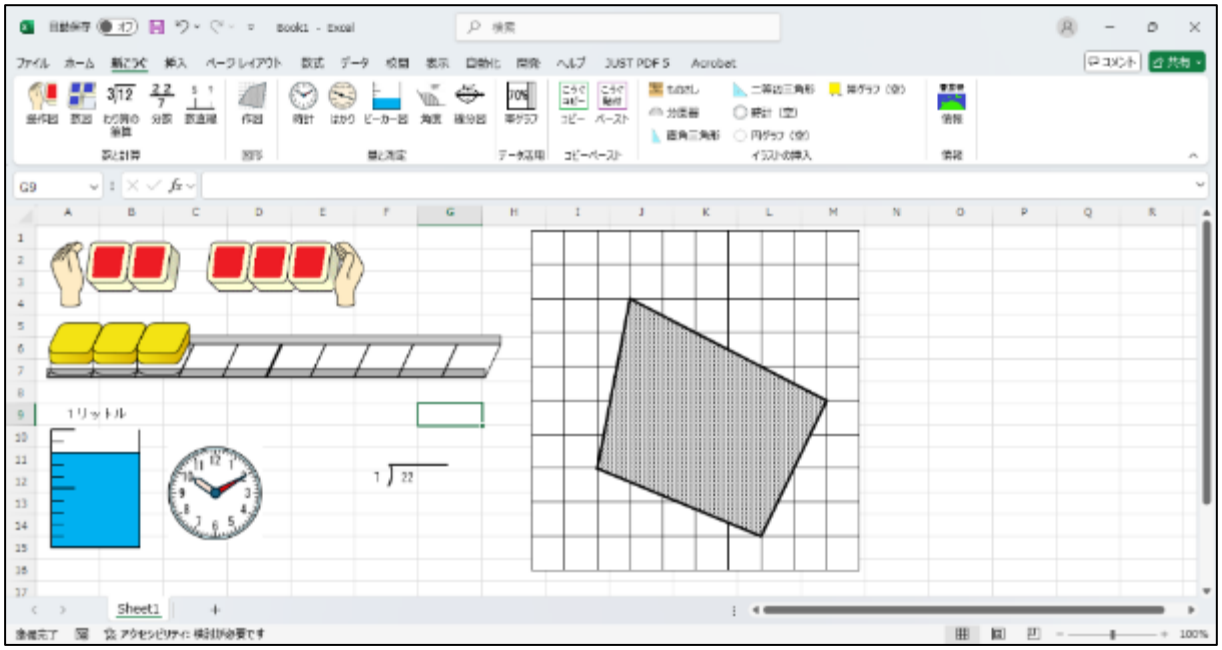
従来の「こうぐ」はエクセルのバージョンアップに伴い、利用できなくなっていました。そこで、このたび「新こうぐ」として、復活させることになりました。使用許諾条件に従い、算数教具の支援ソフトとしてご利用ください。

２　「こうぐ」の特徴

「こうぐ」はエクセルのアドインソフトです。インストールするとリボンとして利用することができます。



「時計」「はかり」「線分図」や「テープ図」「数直線」「ビーカー図」も自在にかけます。



ワードやパワーポイント等にコピー・ペーストすることができます。

※書式はペースト先に依存するので、画像として貼り付けることを推奨します。

３　使用許諾条件

このツールを使う方は、本ツールをダウンロードされることにより、下記の使用許諾契約の諸条件に同意いただいたものと見なさせていただきます。同意いただけない場合には、本ツールをダウンロードまたは使用することはできませんのでご注意ください。

従来の「こうぐ」は、文部科学省の研究指定を受け、その研究の一端として、算数教材作成支援ツールを開発したものです。これは、国の予算を活用し作成したツールですので、各都道府県の教育委員会、教育センター、学校等公共の団体が広く活用することは、全国の算数教育における教育効果を高めることにつながると考え、大いに有効活用してくださることを期待しています。

しかし、エクセルのバージョンアップに伴い、「こうぐ」が対応できない状態が続いていました。多くの方から現状に対応してほしいとの声があり、このたび、「新こうぐ」として更新することになりました。その精神を引き継ぎ、広く活用していただければと思います。

算数教材作成支援ツール『こうぐ』は，あくまで個人研究を深めたり，公共の場での有効活用を目指したりするために作成したものであり，決して，営利目的のための活用を目指して作成したものではありません。

したがいまして，「公共の団体が香算研の許可を得て使用したツールを，私的に塾や販売目的等の営利目的のために利用すること」は，本来の使用目的に反しますので固く禁止します。

また，「新こうぐ」により何らかのトラブルが発生したとしても，香算研は責任を取れません。利用に際しては自己責任でお願いいたします。

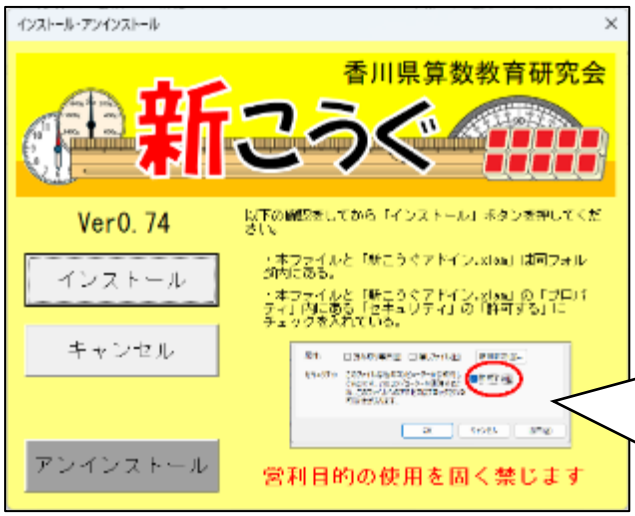
４　インストール・アンインストールについて

（１）インストール

ダウンロードすると２つのファイルが ZIP ファイルとして圧縮されています。展開し、２つのファイルを同一フォルダに入れてください。

・新こうぐアドイン…アドインの本体になります。

・新こうぐインスト…インストール・アンインストール用のマクロです。



インターネットでダウンロードしたり、ネットワークより移動させたりした場合は、セキュリティがかかる可能性があります。
２つのファイルのプロパティから「セキュリティ」の「許可する」にチェックがあるか確認してください。

「新こうぐアドイン」を立ち上げ、インストールボタンを押してください。自動的にインストールします。インストール後、エクセルが終了します。

これらの２つのファイルは削除しても大丈夫です。

（２）更新

「新こうぐアドイン」は更新することがあります。ホームページで最新情報を確認してください。更新する場合は、上記のインストール方法で上書きされます。

（３）アンインストール

「新こうぐアドイン」を削除する場合は、「新こうぐインスト」を立ち上げ、アンインストールボタンを押してください。自動的にアンインストールします。

５　使い方

（１）操作図

たし算やひき算のブロックの動きをつくることができます。

①手の下の表示にチェックを入れると、手があらわれます。

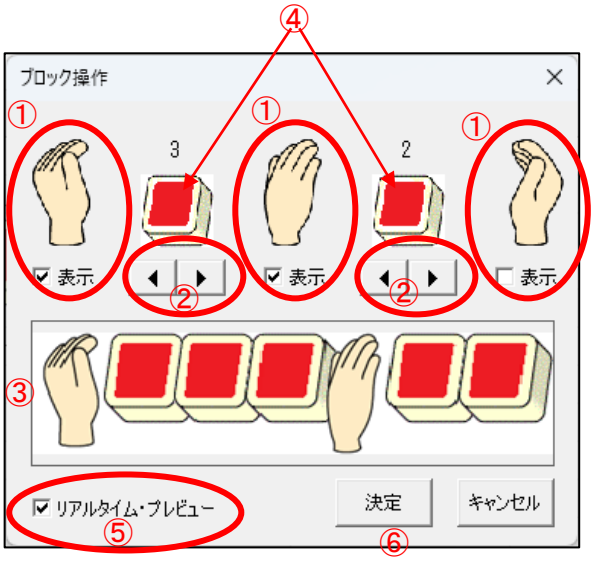
②ブロックは矢印で増減できます。

③プレビューとして表示します。

④ブロックをクリックすると色を変えられます。赤と青を選択できます。

⑤チェックを入れるとリアルタイムでプレビューが表示されます。ただし、数が増えると表示に時間がかかります。

⑥「決定」を押すと、プレビュー通りに実行します。



（２）数図

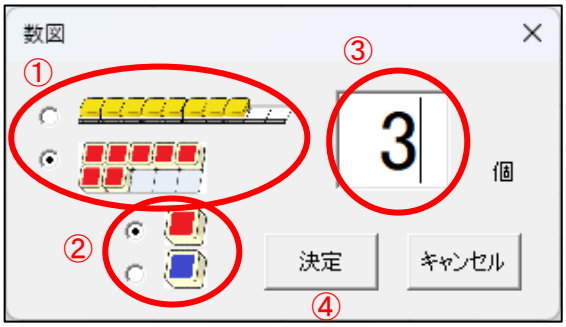
１～１０個のブロックを並べます。

①横並びと２列の２種類から選べます。

②２列を選ぶと、ブロックの色を選びます。赤と青があります。

③最後に個数を入力します。１０までの数を入力してください。

④「決定」を押せば、ブロックが作成されます。



（３）わり算の筆算

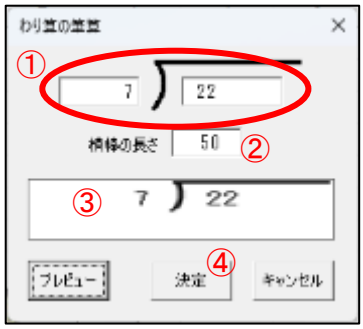
わり算の筆算を作成します。

①わる数、わられる数を入力してください。

②横の棒の長さを変えることができます。

③「プレビュー」を押せば、プレビューが表示されます。

④「決定」を押せば、わり算の筆算を作成します。



（４）分数（分数計算）

数量分数や分数の計算をつくることができます。

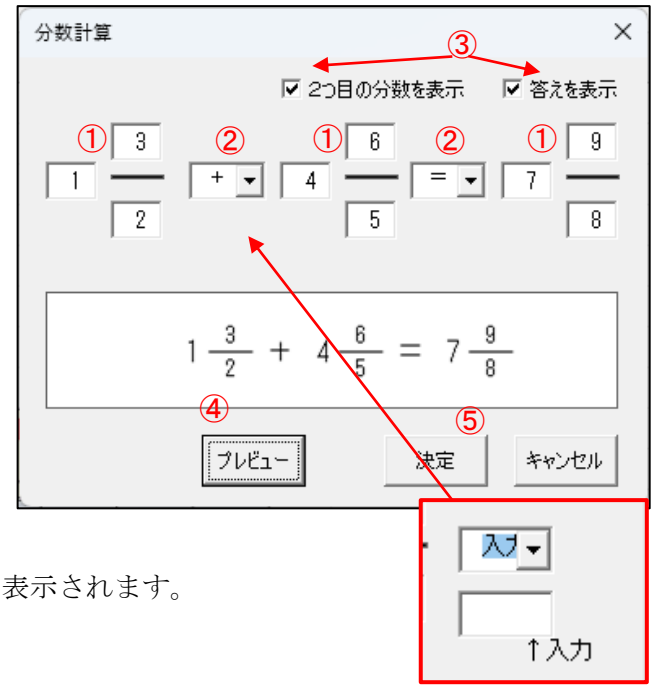
①分数の整数、分母、分子を入力してください。整数がない場合は空白になります。

②演算や等号を選択します。数量分数の場合は、「入力」を選んでください。新たにテキストボックスがあらわれるので、そこに単位を入力します。

③表示のチェックを外すと、そこの分数は表示されなくなります。

④「プレビュー」を押せば、プレビューが表示されます。

⑤「決定」を押せば、分数を作成します。



（５）数直線

０より大きい数直線を作成します。左端が０以外の場合は、少し飛び出るようになっています。

①数直線の最小値と最大値を入力してください。

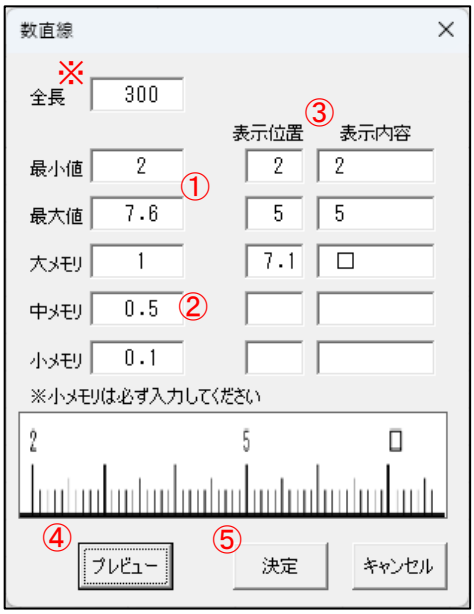
②大中小のメモリの大きさを設定します。大中のメモリは省略できますが、小メモリは必ず入力してください。

③数直線の上にテキストを表示できます。「表示位置」は最小値以上、最大値以下で設定します。「表示内容」は全角文字も入力できます。

④「プレビュー」を押せば、プレビューが表示されます。

⑤「決定」を押せば、数直線を作成します。

※全長は、数直線の大きさを設定します。特に困らなければ「３００」が適当です。



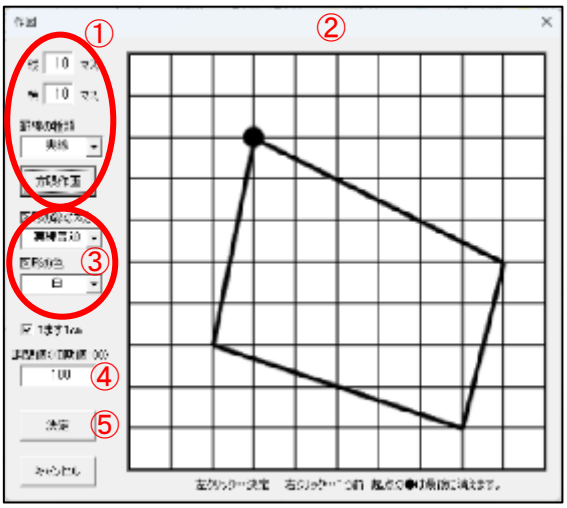
（６）図形の作成

さまざまな図形を作図できます。

①ます数を指定して図形のシートを作成します。必ず必要です。線も実線、点線、点の３種類から選べます。

②ます目のシート上をマウスでクリックして作図します。右クリックで１つ前に戻れます。

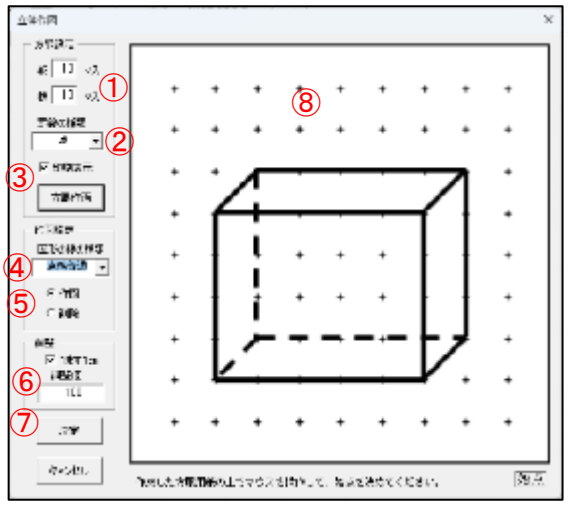
③図形の線の種類を選べます。また、囲んだ図形の色も指定できます。囲まない図形の作図も可能ですが、色はぬれません。



④ますの１辺を１ｃｍにします。プリンターによって印刷が変わるので、調整することもできます。

⑤「決定」を押せば、作図します。

（７）立体の作図



立体図形をつくることができます。平面図形のつくり方と違って、１辺ずつ指定していきます。今のところ、面に色はつけられません。

①背景のます数を指定してください。点以外は 20 ますまで、点は縦×横で 110 まで指定できます。右の見本の背景は点です。

②背景を、「実線」「点線」「点」の３つより選択します。

③出力するときに背景を表示するかどうかを選択します。「方眼作成」で作図を開始できます。

④立体図形の辺の種類を選択します。１辺ごとに変えることができます。選択肢は「実線普通」「実線太い」「点線普通」「点線太い」の４つです。

⑤辺をつくるか、削除するかを選択します。先に選択してから右の白い枠の中でマウスをクリックします。左クリックで実行、右クリックでキャンセルです。

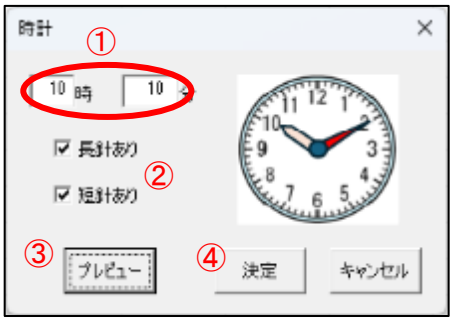
⑥１ます分を１ｃｍに調整します。プリンターによってずれが生じるので微調整できます。食設定は「100」です。

⑦立体図形の出力を実行します。

⑧作図エリアです。始点→終点　を繰り返します。左クリックで辺の作図をキャンセルできます。

※辺ごとに作成するので、平行な直線や垂直な直線の作図にも利用できます。

（８）時計



時計を作成します。長針や短針を個別に無くすこともできます。

①時刻を入力します。時：１～１２、分：０～６０

②長針や短針の有無を選びます。

③「プレビュー」を押せば、プレビューが表示されます。

④「決定」を押せば、時計を作成します。

（９）はかり（１ｋｇ、２ｋｇ）

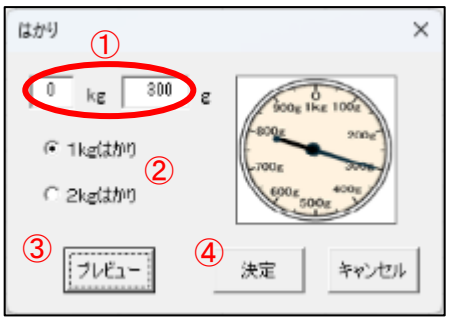
１ｋｇと２ｋｇのはかりを作成します。

①重さを入力してください。１ｋｇはかりの「ｋｇ」は０にします。２ｋｇはかりの「ｋｇ」は０か１になります。

②はかりの種類を選んでください。

③「プレビュー」を押せば、プレビューが表示されます。

④「決定」を押せば、はかりを作成します。



(10) ビーカー図

ビーカー図を作成できます。

①高さや幅は、初期設定を推奨します。

②１～２０までの間で、分割数を入力してください。

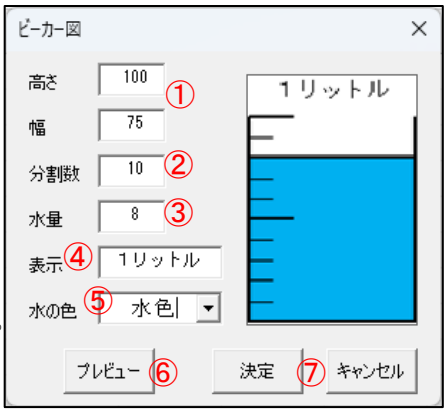
③水量を、０～分割数の間で入力してください。

④ビーカー図のタイトルを入力してください。

⑤水の色は、水色、白色、灰色、黒色の４つから選びます。

⑥「プレビュー」を押せば、プレビューが表示されます。

⑦「決定」を押せば、はかりを作成します。



(11) ばねばかり

ばねばかりと重りを作成します。

①分銅の個数を指定します。(1～20 個)

②最大値を設定します。

③最小値を設定しますが、操作できません。

④目盛りの等分数を設定します。

⑤分銅１つ分の重さを設定します。

⑥重りをつるす部分を重さに合わせて下に動かすかどうかを指定します。(比例の動き)

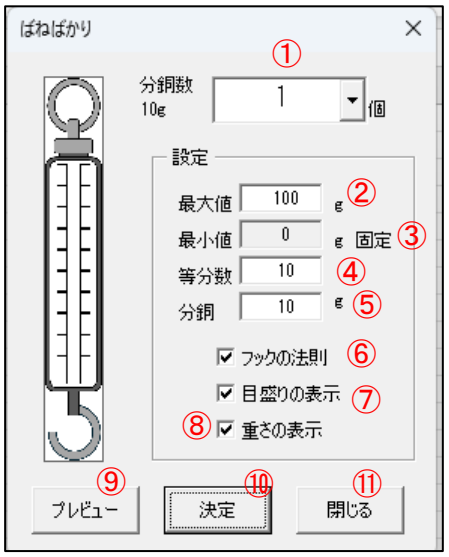
⑦ばねばかりの目盛りの表示を設定します。

⑧重さに合わせて目盛りが下がる表示を設定します。

⑨プレビューで確認できます。

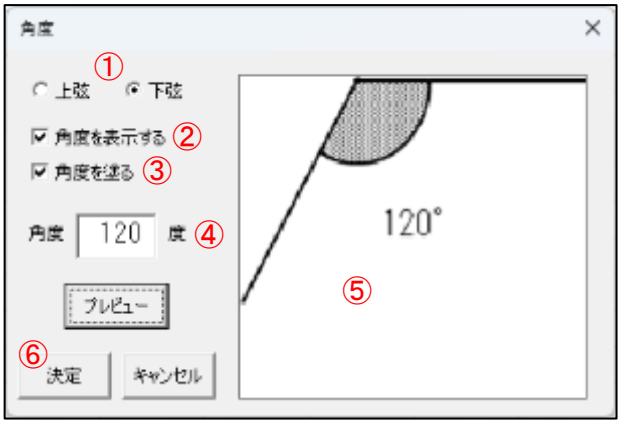
⑩「決定」を押せば、ばねばかりを作成します。

⑪キャンセルして閉じます。アイテムは作成されません。



（12）角度

上向き（上弦）や下向き（下弦）の角度を作ることができます。



①上弦か下弦を選んでください。

②角度の表示の有無を決めます。

③角度に色を入れます。

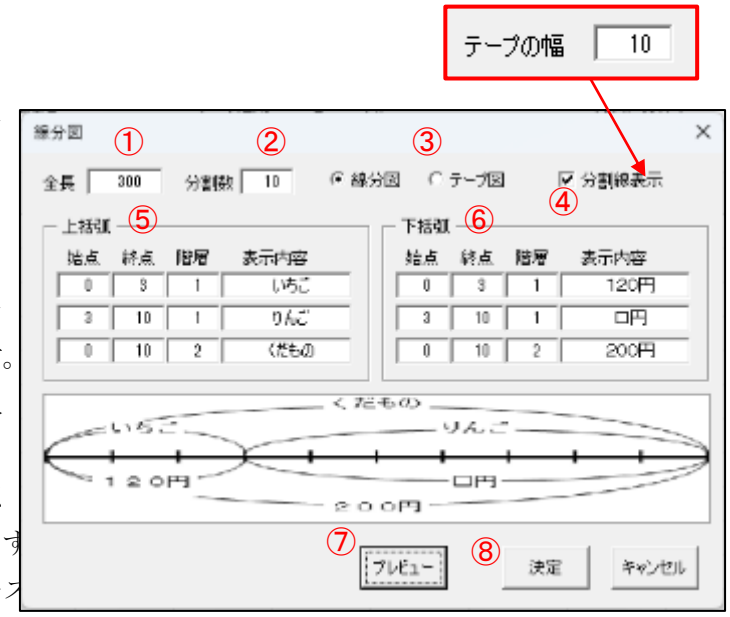
④１～３５９度の間で角度を入力します。

⑤「プレビュー」を押せば、プレビューが表示されます。

⑥「決定」を押せば、はかりを作成します。

（13）線分図、テープ図

線分図やテープ図を作成します。



①全長を変えられますが、初期設定を推奨します。

②分割数を設定します。

③線分図かテープ図かを選びます。テープ図を選んだ場合、テープの幅を決められます。初期設定は１０です。

④線分図の分割線の表示の有無を選択します。

⑤上側の括弧の設定です。括弧の始点と終点、テキストの階層を指定します。表示内容の言葉がテキスト指定します。

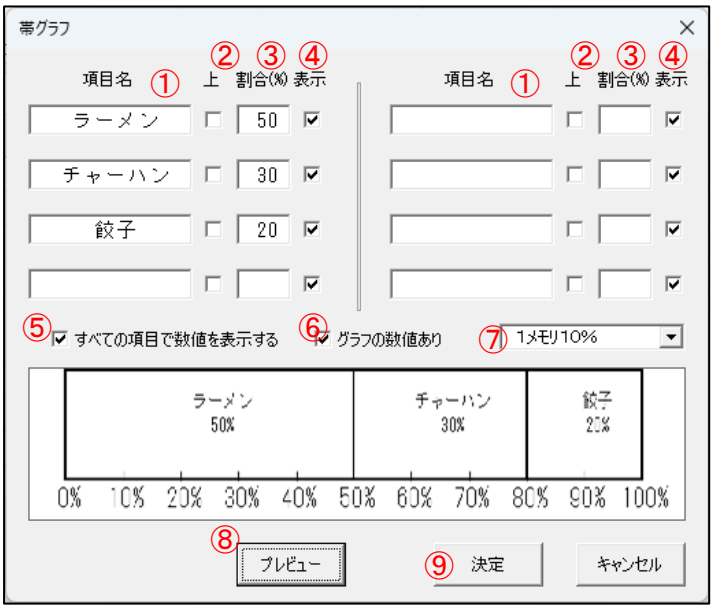
⑥下側の括弧の設定です。上括弧と同様です。

⑦「プレビュー」を押せば、プレビューが表示されます。

⑥「決定」を押せば、線分図やテープ図を作成します。

（14）帯グラフ

帯グラフを作成することがでいます。今のところ、グラフ内に色を付けることはできません。



①グラフ内の項目名を入力します。

②「上」にチェックを入れると、項目名がグラフの上に表示されます。

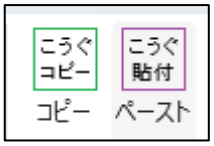
③割合（１～１００の整数値）を入力します。合計して１００になっていないと帯グラフは作成されません。

④「表示」にチェックを入れると、割合の数値が表示されます。

※項目は全部で８つです。
⑤「表示」を一斉に指定できます。
⑥「グラフの数値あり」にチェックを入れると、帯グラフ下の割合の数値が表示されます。
⑦分割する大きさを指定できます。１％、１０％、２０％、５０％、メモリなしの５種類を選ぶことができます。
⑧「プレビュー」を押せば、プレビューが表示されます。
⑨「決定」を押せば、線分図やテープ図を作成します。

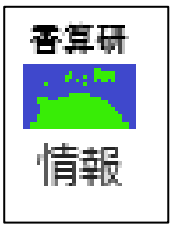
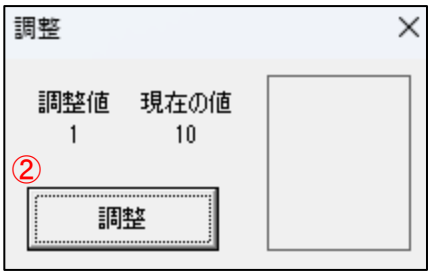
（15）こうぐコピー、こうぐ貼付

選択しているアイテムを画像として記憶し、ワード等に貼り付けることができます。



（16）画像の貼り付け

表示しているアイテムを画像として貼り付けることができます。今のところ９種類の画像を用意しています。

（17）新こうぐバージョン情報

バージョンの情報と香算研の連絡先を載せています。
①「調整」ボタンを押すと、図形処理の時間調整を行います。
②イラストや図形を扱うアイテムでエラーが出る場合は試してみてください。
ご意見等ありましたら、ご連絡ください。