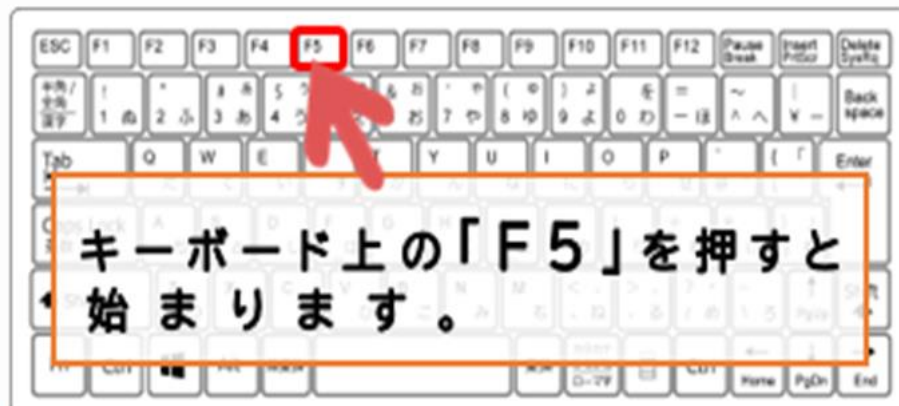


PowerPointファイルスライドショーの操作方法

パソコン



スマートフォン
または
タブレット



※その他PowerPointファイルを読み取ることが出来るアプリケーションをご利用の場合、表示例と異なる可能性があります。





グラフの^{つく}作り^{かた}方 ★^{はってんへん}発展編★

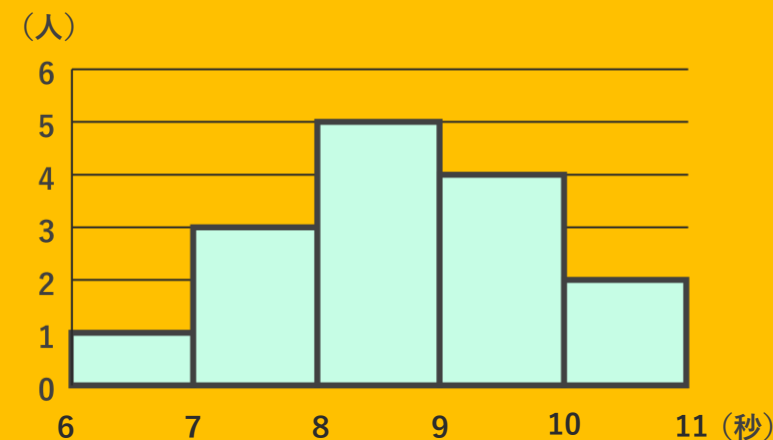
・^{ちゅうじょう}柱状グラフ（ヒストグラム）の^{つく}作り^{かた}方

・^たその他^{しょうかい}グラフの^{しょうかい}紹介

レーダーチャート、^え絵グラフ、^{はこ}箱ひげ^ず図、^{さん}散布^ず図



©2014 大阪府もずやん



ちゅうじょう

柱状グラフ(ヒストグラム)

→ ち 散らばりのようすをひょうげん 表現するグラフです。

【使用例】

・クラス全員の50m走の記録の分布 など



ちゅうじょう

柱状グラフ(ヒストグラム)をつくる時のポイント

★ かいきゅう はば き 階級の幅を決めよう！

★ ど すう ぶん ぶ ひょう つく 度数分布表を作ろう！

★ め も かんかく おな 目盛りの間隔は同じにしよう！

★ め も たんい か 目盛りの単位やグラフのタイトルを書こう！



©2014 大阪府もずやん

さくせい てじゅん 作成手順



つぎ れい あらわ
次の例をグラフに表してみるよ。

〇〇小学校6年生15人 50m走の記録

名前	記録 (秒)	名前	記録 (秒)
A	7.8	I	8.2
B	9.3	J	9.1
C	8.8	K	7.4
D	9.6	L	9.0
E	10.1	M	10.2
F	6.7	N	7.9
G	8.3	O	8.4
H	8.6		

これらの記録を、区間を決めて
グループ分けし、区間ごとの人数を
数えるよ！



さくせい てじゅん 作成手順



① まずは、グラフをつくるために、^{どすうぶんぷひょう}度数分布表をつくりましょう。

^{かい きゅう}階級

^{くぎ}データを区切った
^{はんい}範囲のこと

★^{かいきゅう}階級の幅

^{ぜん ぶ おな はば}全部同じ幅に
なるようにするよ。

^{みぎ どすうぶんぷひょう}右の度数分布表では
^{びょう}1秒だよ。

〇〇小学校6年生15人 50m走の記録

記録	人数
6秒以上7秒未満	1人
7秒以上8秒未満	3人
8秒以上9秒未満	5人
9秒以上10秒未満	4人
10秒以上11秒未満	2人

^{どすう}度数

^{かいきゅう}それぞれの階級の
^{こすう}データの個数のこと



データをいくつかの区間^{くかん}で区切り、
その区間^{くかん}に入るデータの数^{かず}を調べてまとめた表^{ひょう}を
「^{どすうぶんぷひょう}度数分布表」と呼びます。

作成手順



- ② 棒グラフと同じようにグラフに表します。横軸は階級(数量や時間など)を書きます。
柱は度数(人数、個数など)に合わせて書きます。ただし、柱と柱の間隔は空けずに書きましょう。



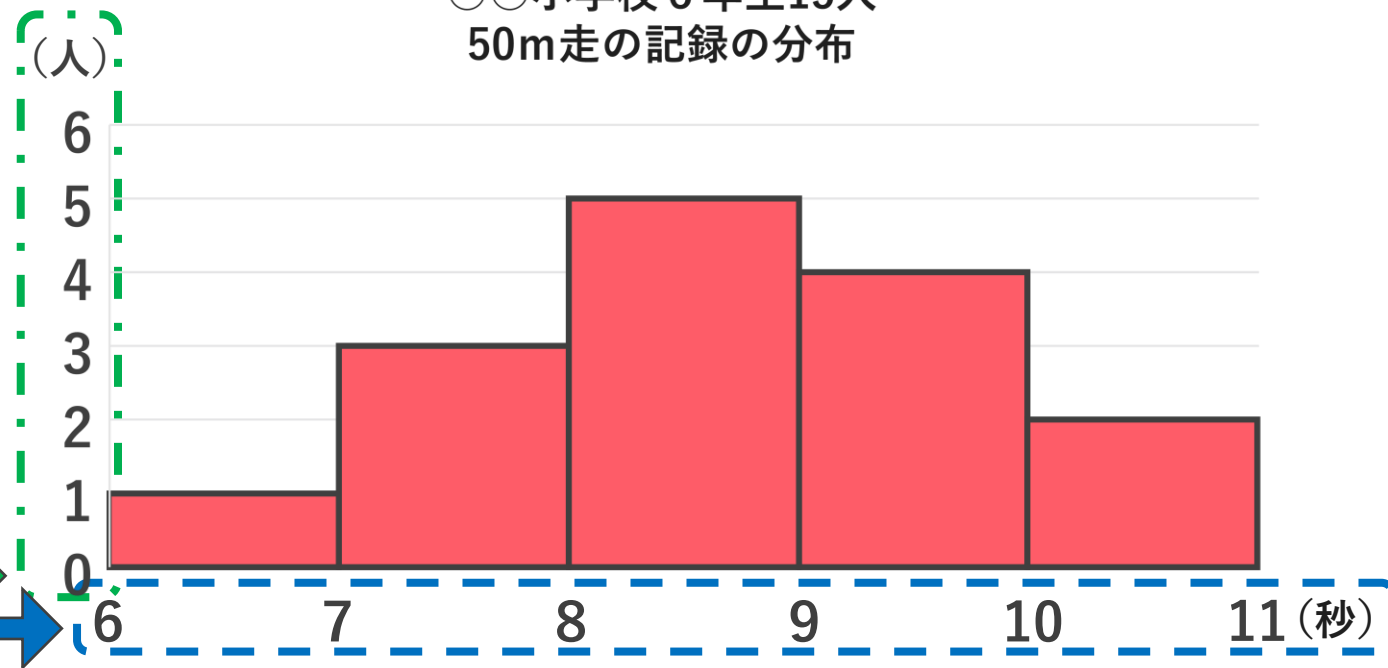
注意

連続したデータの散らばりを見るので、柱の位置を入れ替えることはできないよ。

〇〇小学校 6年生15人 50m走の記録

記録	人数
6秒以上 7秒未満	1人
7秒以上 8秒未満	3人
8秒以上 9秒未満	5人
9秒以上 10秒未満	4人
10秒以上 11秒未満	2人

〇〇小学校 6年生15人
50m走の記録の分布



さんこう
参考①

2つのデータを比較してみると…

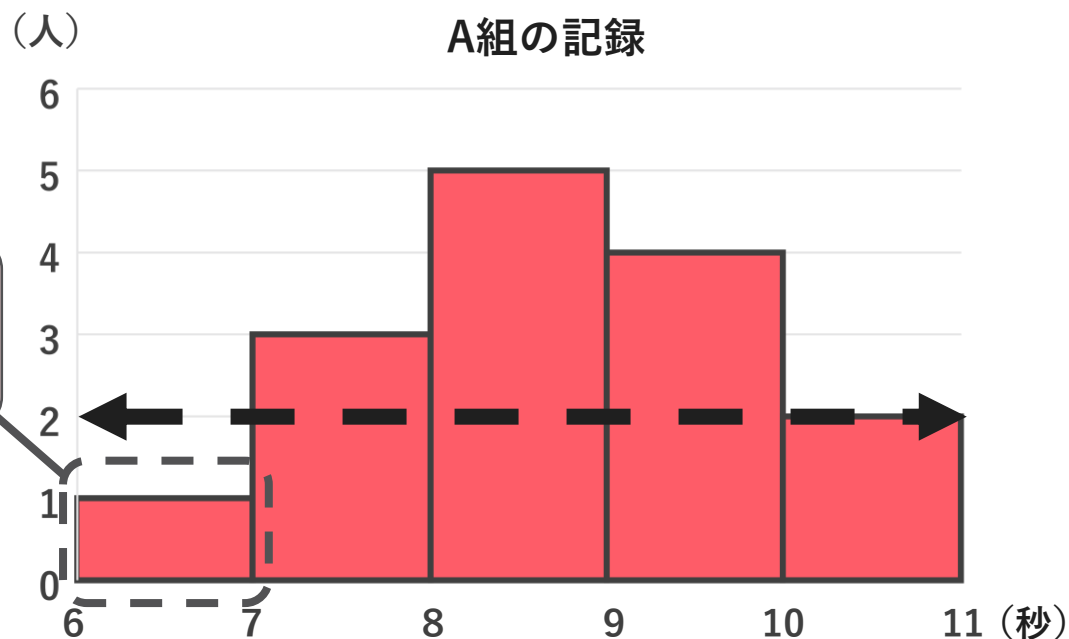


★ 階級の幅が同じであれば、散らばりの大きさが比べられるよ！



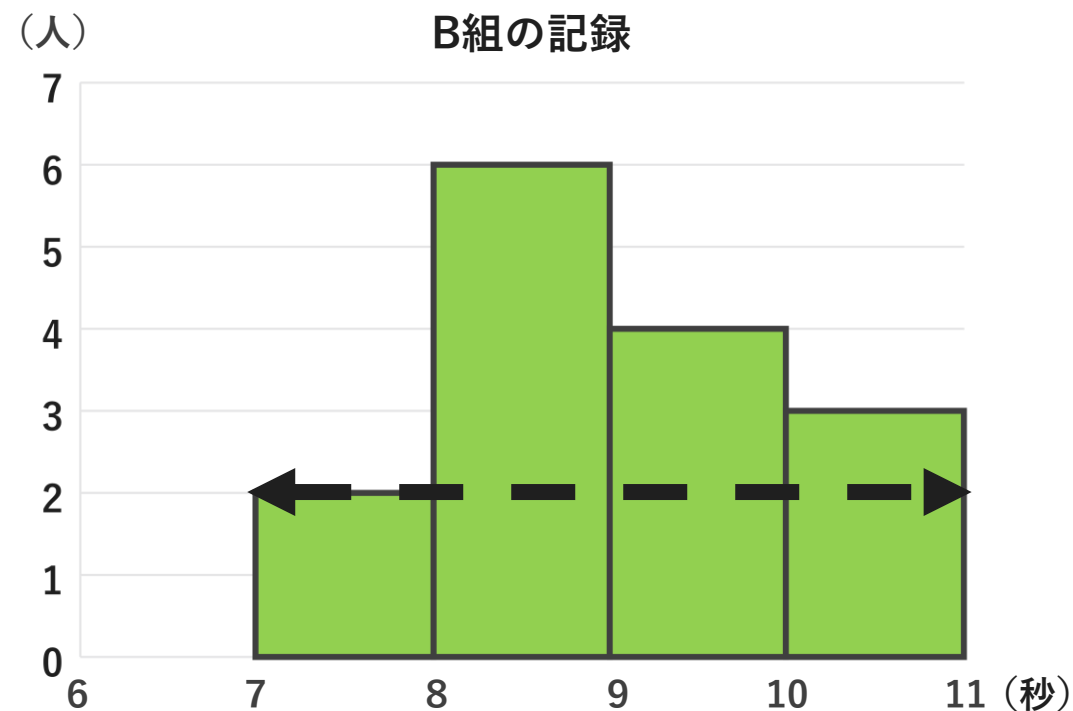
©2014 大阪府もずやん

下の2つを比べると、**A組のほうが散らばりが大きい**よ。



ぐみ
B組より
はしら ぽんお
柱が1本多い

かいきゅう はば
階級の幅



さんこう 参考②

かいきゅう はば か
階級の幅を変えてみると…



前へ



次へ

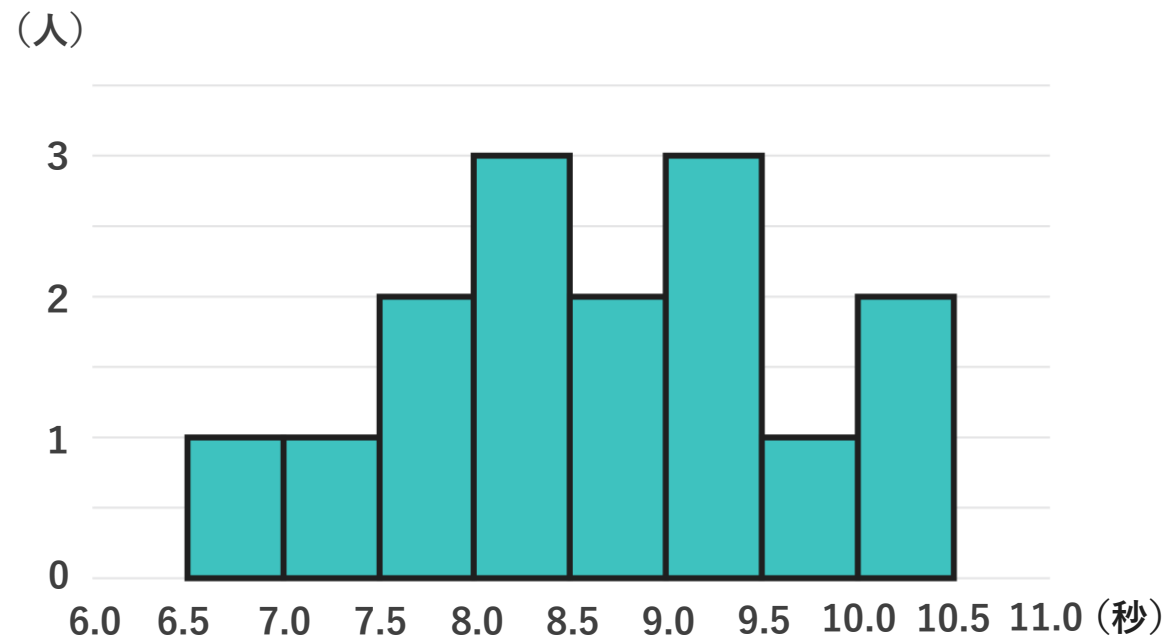
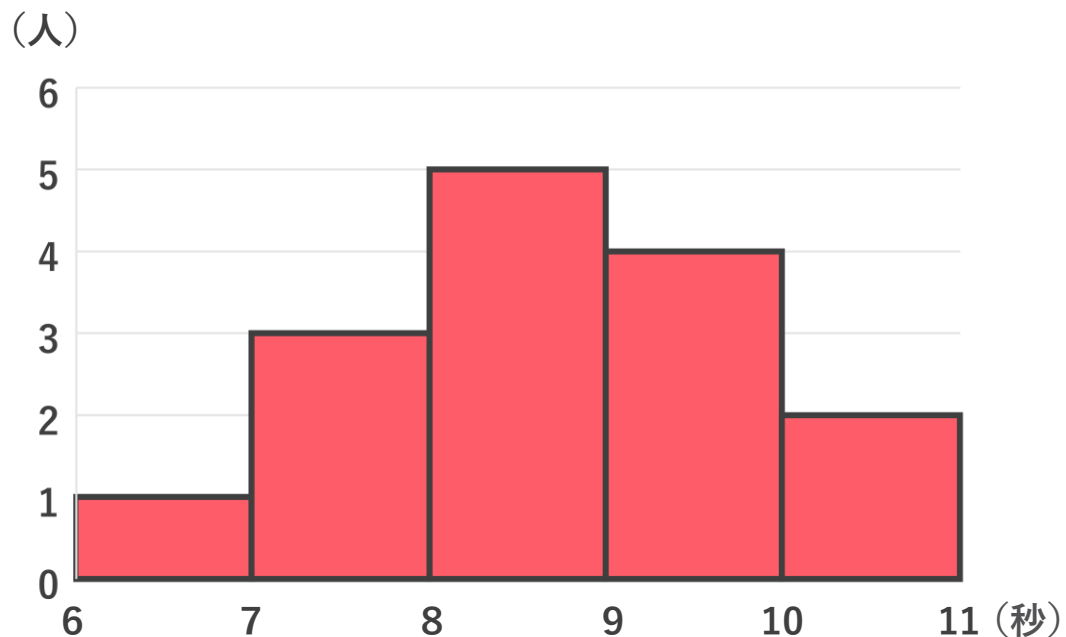


かいきゅう はば か いんしょう か
階級の幅を変えると、グラフの印象が変わるよ！



©2014 大阪府もずやん

おな き ろく つく
どちらも同じ記録をもとにしたグラフですが、
すこ ちが み
少し違って見えませんか？



さんこう 参考②

かいきゅう はば か 階級の幅を変えてみると…

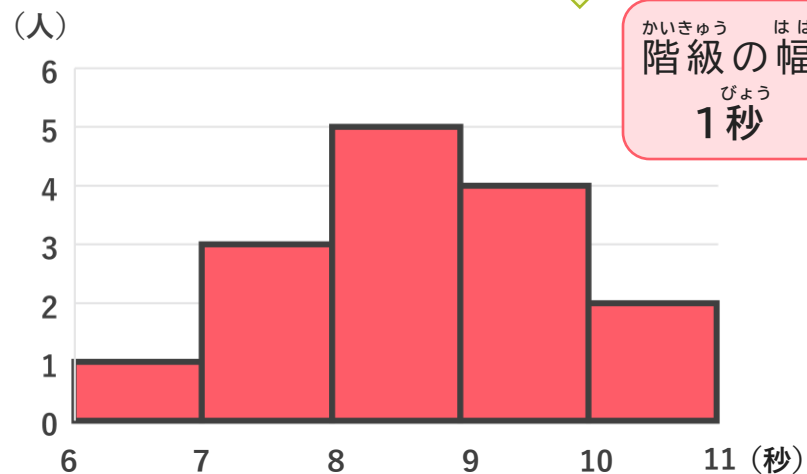
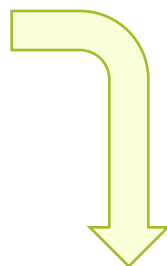


★ かいきゅう はば か
階級の幅を変えると、グラフの印象が変わるよ！

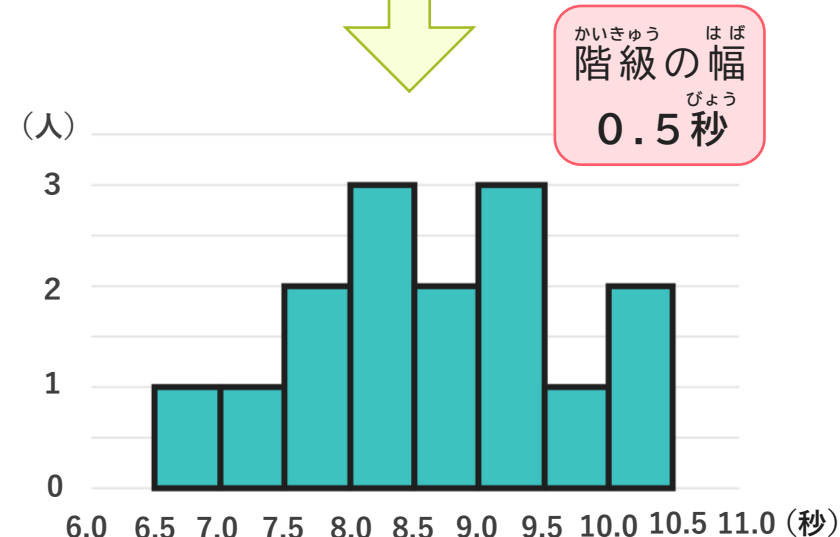
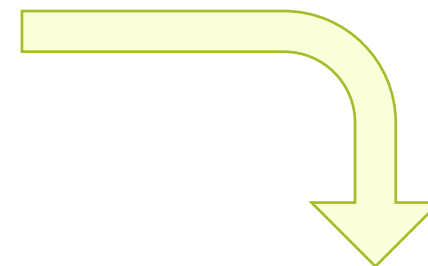


©2014 大阪府もずやん

記録	人数
6秒以上7秒未満	1人
7秒以上8秒未満	3人
8秒以上9秒未満	5人
9秒以上10秒未満	4人
10秒以上11秒未満	2人



記録	人数
6.0秒以上6.5秒未満	0人
6.5秒以上7.0秒未満	1人
7.0秒以上7.5秒未満	1人
7.5秒以上8.0秒未満	2人
8.0秒以上8.5秒未満	3人
8.5秒以上9.0秒未満	2人
9.0秒以上9.5秒未満	3人
9.5秒以上10.0秒未満	1人
10.0秒以上10.5秒未満	2人



さんこう 参考②

かいきゅう はば か
階級の幅を変えてみると…



★ かいきゅう はば か いんしょう か
階級の幅を変えると、グラフの印象が変わるよ！



©2014 大阪府もずやん

もっとよくなる

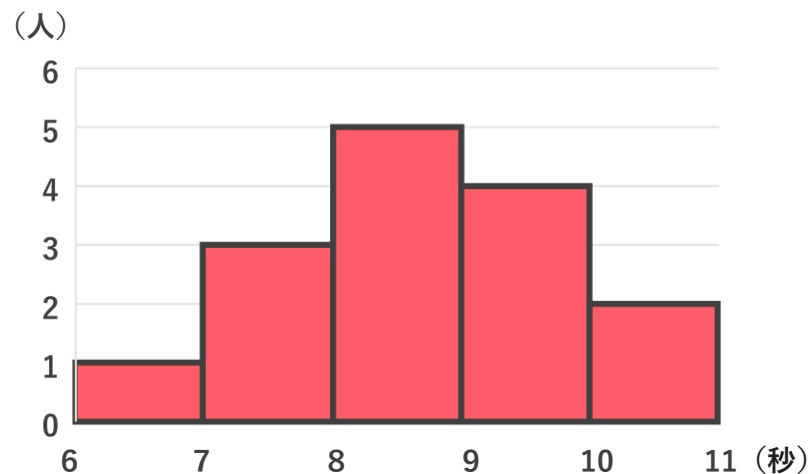
まめちしき
豆知識



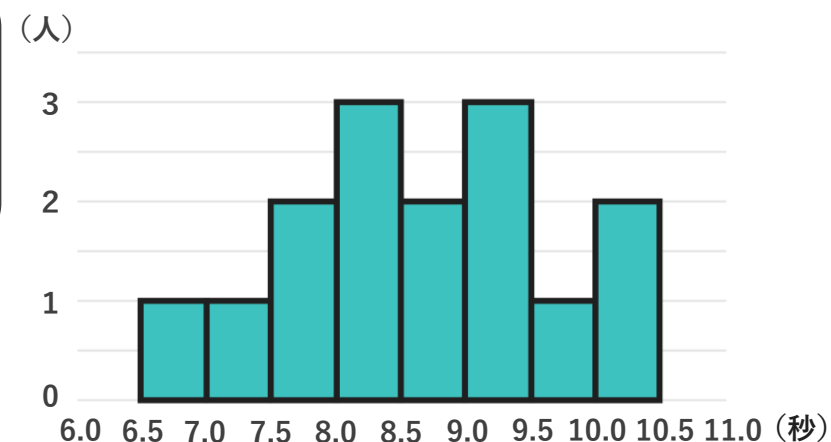
じぶん つた あ
自分がグラフで伝えたいことに合わせて

かいきゅう はば か
階級の幅を変えてみよう！

なんびょうだい ひと
何秒台の人が
いちばんおお
一番多いかなど、
おお つた
大まかに伝えたい
ばあい
場合



びょう はや ひと
6.5秒より速い人は
いないなど、
こま つた ばあい
細かく伝えたい場合



さんこう
参考③

ちゅうじょう

柱状グラフ(ヒストグラム)が使われた

とうけい

統計グラフコンクールの作品を見てみよう!



前へ



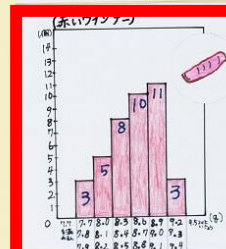
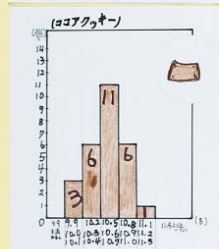
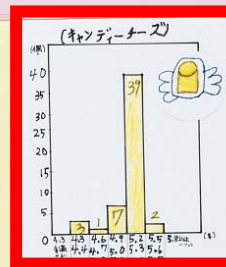
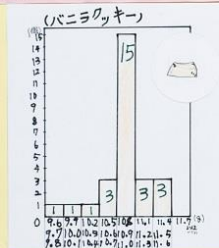
次へ

ふくろ ふくすう こ はい
袋に複数個入っているクッキー、
キャンディーチーズ、ウインナーの
おも はか
1つ1つの重さを計り、
ちゅうじょう
柱状グラフ(ヒストグラム)に
あらわ
表しています。



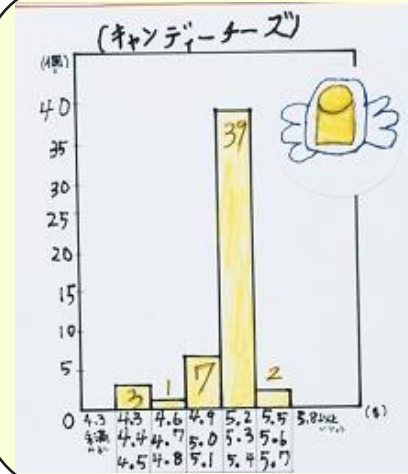
食べものの重さくらべ

(きかけ) 小さいふくろに入っているあかしが、同じ重さのものが
なりました。そこで、大さきなクッキー、赤いウインナーの重さをしらべた
しました。



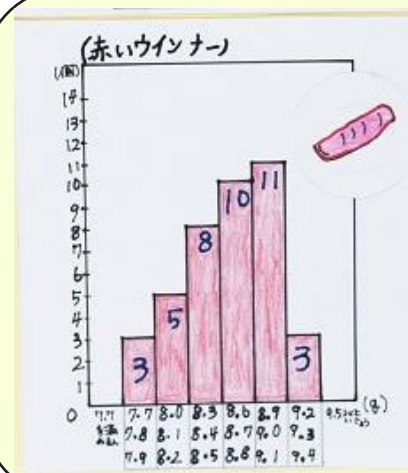
(まとめ) クッキーとチーズは、ほとんど同じ重さで作られていることがわ
りました。赤いウインナーは、いろいろな重さがあることがわかりました。さ
いで作っていてもぜんぶ同じ重さで作ることは、むずかしいことが
わかりました。食べものの重さ(ネジなど)をしらべたいです。

だい かい だい ぶ か さく さくひん
第 6 5 回 第 1 部 佳作 作品



キャンディーチーズは
しゅうちゅう
5.2~5.4gに集中していて、
ち
散らばりが小さいよ。

おも
1つ1つの重さに
あまり差がないことが
よと
読み取れるね。



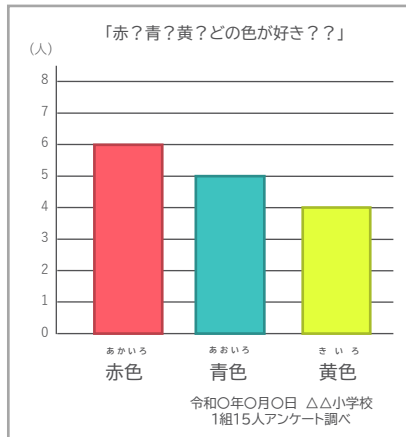
ふくすう かいきゅう
ウインナーは複数の階級に
ぶんぶん
まんべんなく分布していて、
ち
散らばりが大きいよ。

おも
1つ1つの重さに
ばらつきがあることが
よと
読み取れるね。

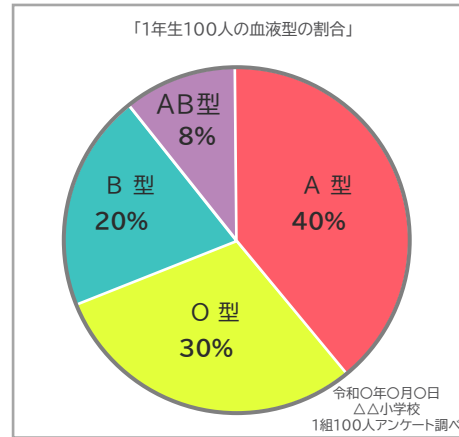
ほか
他にもこんなグラフがあるよ！



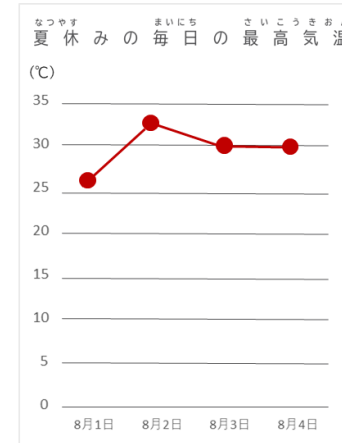
おおさかふ とうけいか
大阪府統計課ホームページ「学びの広場」では、柱状グラフ(ヒストグラム)のほか



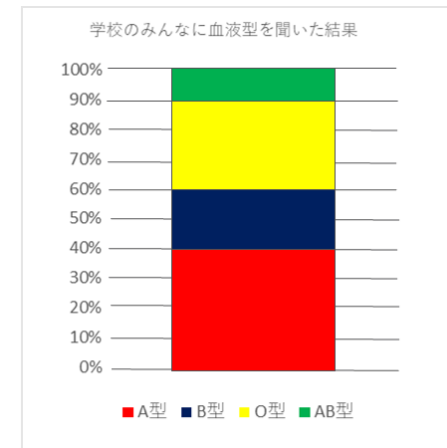
ぼう
棒グラフ



えん
円グラフ



お せん
折れ線グラフ



おび
帯グラフ

つく かた しょうかい
の作り方を紹介しているよ。

[統計グラフコンクール／大阪府\(おおさかふ\)ホームページ \[Osaka Prefectural Government\]](#)



他にもこんなグラフがあるよ！



©2014 大阪府もずやん



前 へ



次 へ

これらの他にも、いろんなグラフがあるよ。

今回は4種類紹介します。

作るのは少し難しいけど、

ぜひチャレンジしてみてくださいね！



はってん 発展

ほか
他にもこんなグラフがあるよ！

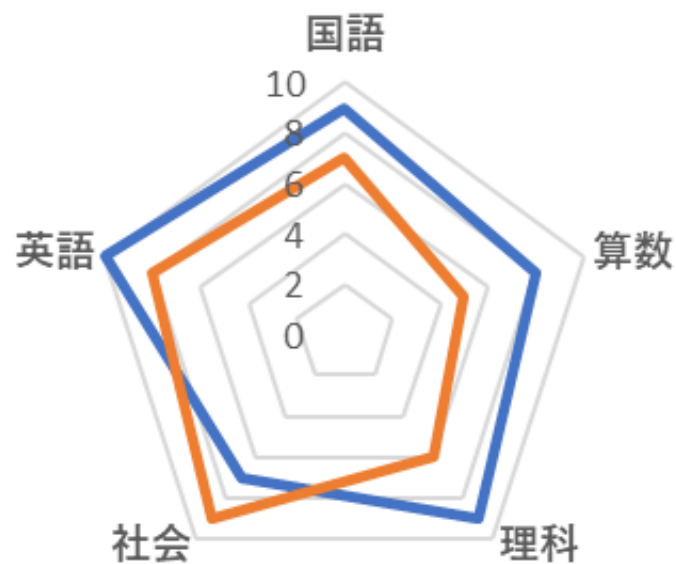


©2014 大阪府もずやん



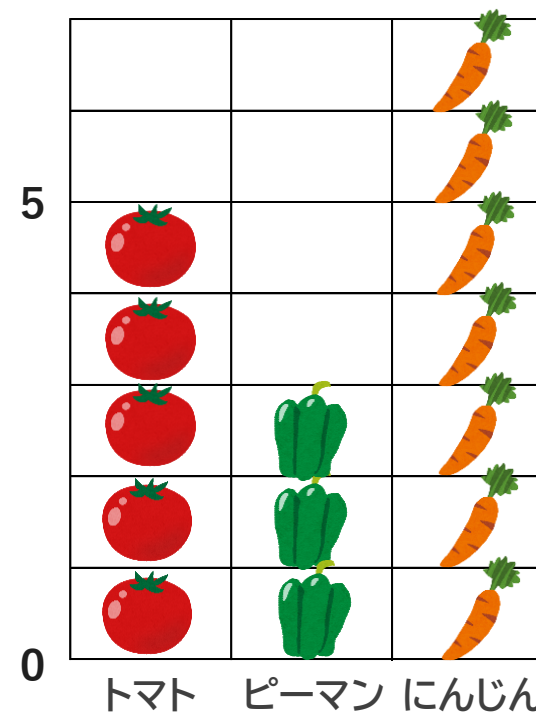
ふくすう ぜんたい けいこう あらわ
複数のデータ全体の傾向を表す

・レーダーチャート



み め あらわ
見た目でわかりやすく表す

え ・絵グラフ



はってん 発 展

ほか

他にもこんなグラフがあるよ！



©2014 大阪府もずやん



前

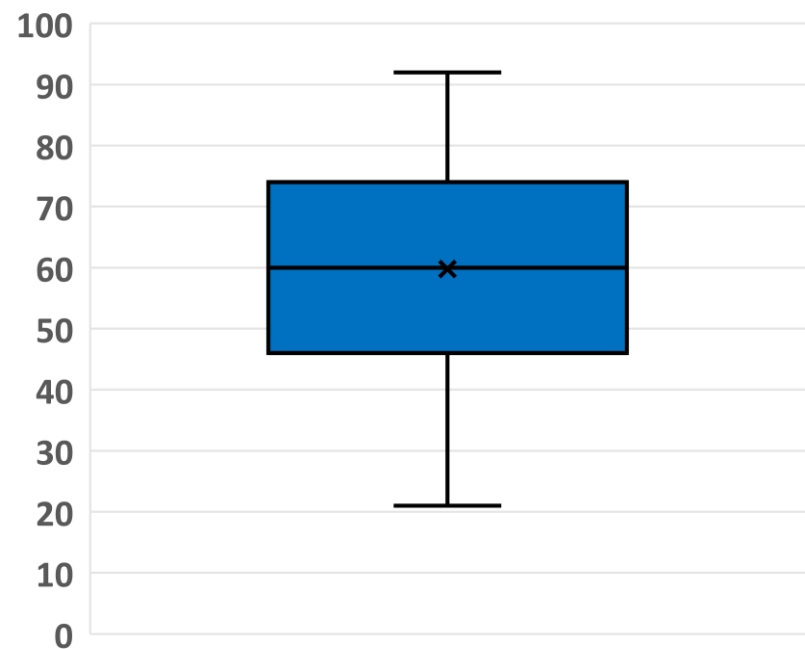


次

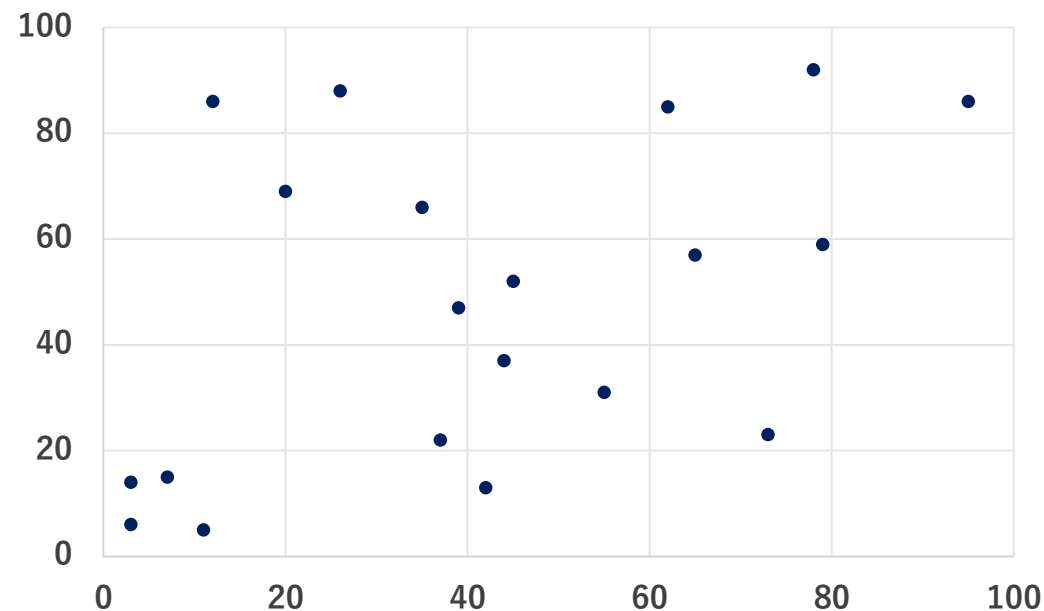
データの散らばりを表す

2種類のデータの相関を表す

はこ ず ・箱ひげ図



さんぷ ず ・散布図



は っ て ん
発 展

ほか
他にもこんなグラフがあるよ！



©2014 大阪府もずやん



前へ



次へ

しょうかい むずか つく
紹介したような、難しいグラフを作ってみたい！というときは
パソコンでつくるのがおすすめだよ。

そう む しょう どうけいきよく どうけいがくえん
総務省統計局「なるほど統計学園」の
グラフのつくり方をさんこうにしてね ☆

★なるほど統計学園

[なるほど統計学園TOP](#)

★なるほど統計学園

▶ 初級 ▶ 上級 ▶ 参考

統計用語集 | サイトマップ | お問い合わせ | リンク集



📖 初級

はじめに
統計のできるまで
データの探し方（初級編）
グラフの作り方（初級編）
特徴を捉える（初級編）
統計クイズ王！

もっと見る

📖 上級

統計の種類
データの探し方（上級編）
グラフの作り方（上級編）
特徴を捉える（上級編）
特性の推測
問題の解決

もっと見る

📖 参考

統計用語辞典
統計調査の面白い話
統計エピソード集
参考

もっと見る

とうけい
統計グラフコンクールへ応募しよう！



©2014 大阪府もずやん

[大阪府統計グラフコンクール／大阪府（おおさかふ）ホームページ \[Osaka Prefectural Government\]](#)



いろいろなグラフを使いこなして、目指せグラフマスター！



©2014 大阪府もずやん

