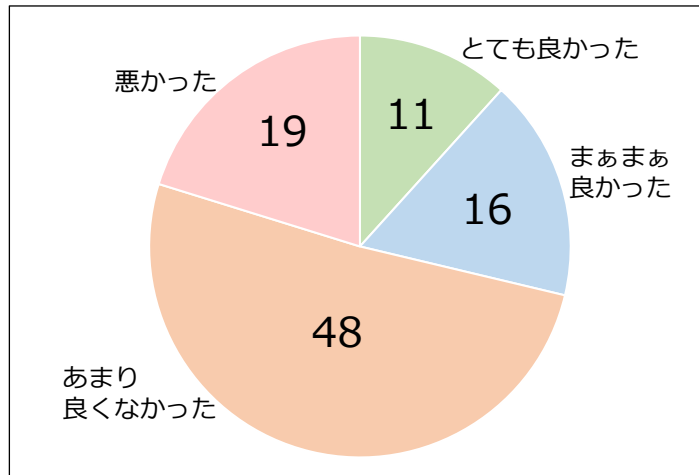


アンケート結果

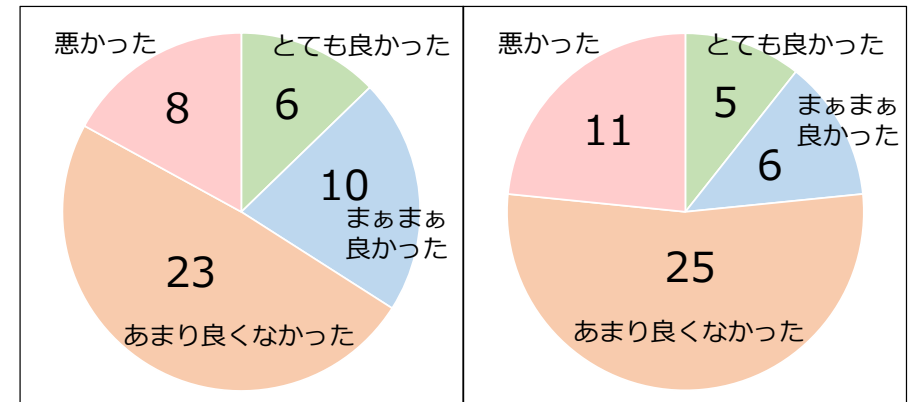
『ミミズの切断と再生についての実験的研究』



2クラス合計

アンケート結果

『ミミズの切断と再生についての実験的研究』



クラス C

クラス D

スライドシートはどうあるべきか

スライドでは、簡潔でメリハリのある文章を用いるのがポイントです。特に書いてある内容を一瞬で把握できるよう、「読ませる」のではなく「見せる」と考えると良いでしょう。そのため、文はできるだけ短くする、複文は避け、単文を用いるといった工夫をします。また、文章を書かずに箇条書きで項目を書き、体言止めを使用すると良いでしょう。

最悪なスライド

「見せる」スライド

~~聴衆に読ませるもの
発表者が読み上げるもの~~



一瞬で把握可能なものとする

〔 発表者その人が主役
スライドは補助資料 〕

「見せる」スライドとするために

～ 文の表現 ～

- 文は短く
- 複文は避け、単文に
- 箇条書き
- 体言止め
- 強調は 書体を変更, 色を変更

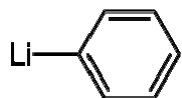
実験結果

- (1) フェニルリチウムとドライアイス
混合したところ, 白色固体が得られた。
- (2) 白色固体は, 酸性を示した。
- (3) 以上から, 白色固体は安息香酸と
考えられる。

~~「読ませる」スライド~~

実験結果

フェニルリチウム



ドライアイス

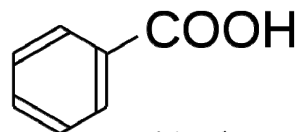
CO₂

「見せる」
スライド

混合

白色固体 → 酸性

= 安息香酸



図はウキペディアコモンズより

「ながら歩き」の定義

- (1) ながら歩きとは「スマートフォンを手に持ち,
その画面を見ながら歩く」ことと定義
- (2) ユーザがどこを注視しているのかを
スマートフォン側のセンサだけで検出
することは一般的に困難
- (3) ながら歩きの定義を「画面がONになった
状態のスマートフォンを手に持ちながら歩く」
という形に変更

スライド上に書かれていなくても良い情報

ながら歩き

スマートフォンを手に持ち、その画面を見ながら歩く



スマートフォンのセンサだけで
検出することは困難

画面がONになった状態のスマートフォンを
手に持ちながら歩く

non-coding RNA

タンパク質をコードしていないDNA領域をジャンクDNAというが、ここからもRNAが転写されている。

このように、転写後にタンパク質やペプチドに翻訳されないRNAをnon-coding RNAと呼ぶ。

non-coding RNA

タンパク質をコードしていないDNA領域

= ジャンクDNA



RNAが転写

転写後、タンパク質やペプチドに翻訳されないRNA



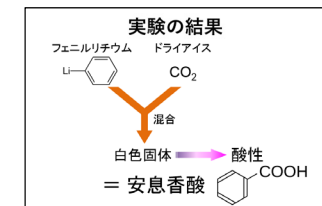
non-coding RNA

「見せる」スライドとするために

～ 関係を矢印で表現 ～

実験の結果

- (1) フェニルリチウムとドライアイス
混合したところ、白色固体が得られた。
- (2) 白色固体は、酸性を示した。
- (3) 以上から、白色固体は安息香酸と
考えられる。



~~読ませる~~

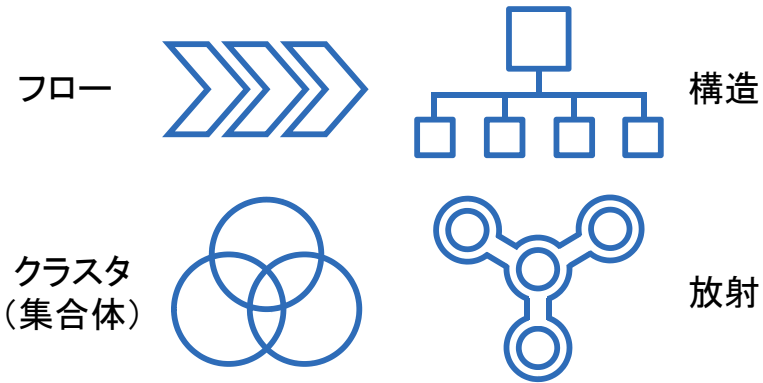


見せる

ダイアグラム

ダイアグラム

- 情報を2次元幾何学モデルで視覚化
- 関係性や相互作用を表す



slide:ologyより

名古屋市立大学 2018 大学案内

名古屋市立大学 設置学部・大学院

学部	設置学部・大学院
医学部	医学科
薬学部	薬学科 (6年制) 生命薬科学科 (4年制)
経済学部	公共政策学科 マネジメントシステム学科 会計ファイナンス学科
人文社会学部	心理教育学科 現代社会学科 国際化学科
芸術工学部	情報環境デザイン学科 産業イノベーションデザイン学科 建築都市デザイン学科
看護学部	看護学科
総合生命理学部	総合生命理学科

キャリア支援センターをフル活用しよう

DREAMS COME TRUE!! 夢の実現!!

4年次: 夢の実現に向けた行動へ。
・国際活動
・進学に向けた準備

3年次: 情報収集と就活の準備方を学ぶ。
・インターンシップ
・就職ガイダンス
・個別相談

1・2年次: 学習や体験を通して自己理解をすすめる。
・インターンシップ
・キャリア教育科目

START! 大学入学

取り組み、

教育・研究活動の一層の充実と質の向上を図り、その成果を社会に還元しています。

名城大学: 相互の教育・研究の一層の発展と地域社会・国際社会の発展に寄与することを旨として、教育・研究活動全般における交流・連携を推進しています。

中央大学: 両大学と地域社会の一層の発展に資するため、学術及び産業の発展並びに人材の育成に寄与することを旨として、教育・研究・社会貢献等に関して連携を推進しています。

名古屋市立大学: 地域貢献や産学官連携、国際学術交流その他の諸活動をより積極的に推進することにより、優れた人材の育成と国際社会の発展への寄与を目指しています。

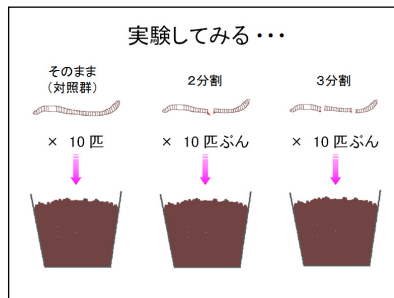
名古屋工業大学: わが国及び世界の学術の発展と有為な人材の育成に寄与することを旨として、研究・教育・国際交流・産学連携など、大学におけるあらゆる分野において連携・協力を推進しています。また平成25年度から共同大学院を設置しています。

「見せる」スライドとするために

図による説明



文章による説明



ミミズを下記条件に合致する3群に分類する

A群とは..... 他の2群との対照実験の目的上、切断せずにそのままバケツ容器内土壌に10匹投入

B群とは..... 胴体中央部より頭部側及び尾部側の2分割に切断した10匹をバケツ容器内土壌に投入

C群とは..... 胴体1/3点、2/3点において頭部、中央部、尾部の3分割に切断した10匹をバケツ容器内土壌に投入

「見せる」スライドとするために

式 : オームの法則

$$E = RI$$

E : 電圧 [V]
R : 抵抗 [Ω]
I : 電流 [A]



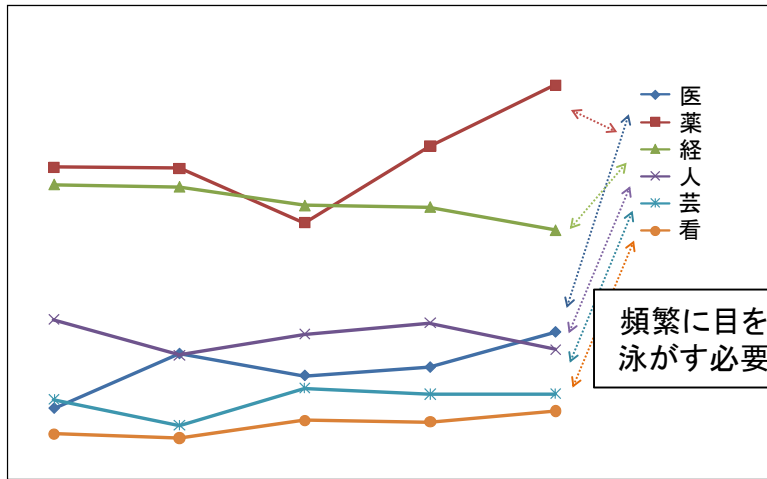
電圧 = 抵抗 × 電流

(V) (Ω) (A)

式を持つ物理的な意味を表現
(細かい記号はいつでもよい場合も)

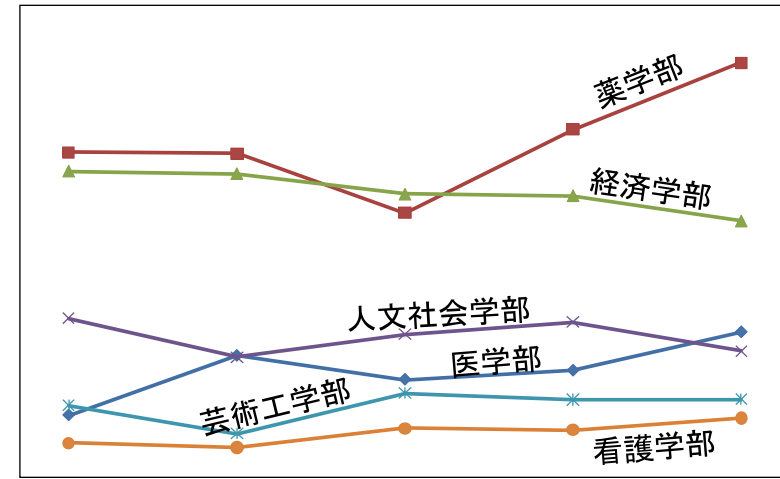
「見せる」スライドとするために

グラフ



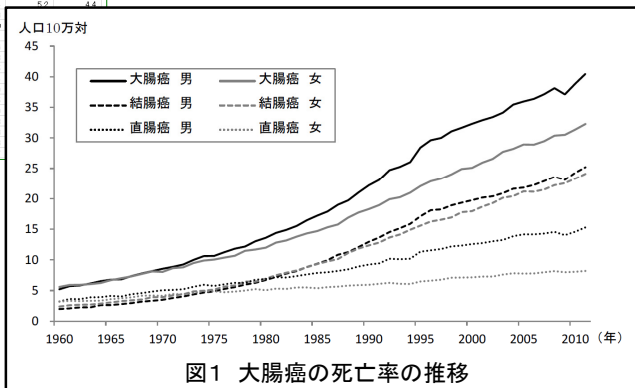
「見せる」スライドとするために

グラフ



グラフ

死亡年	大腸癌(男)	大腸癌(女)	結腸癌(男)	結腸癌(女)	直腸癌(男)	直腸癌(女)
1956	5.1	5.4	1.8	2.3	3.3	3.0
1959	5.4	5.5	1.9	2.4	3.5	3.1
1960	5.2	5.6	2.0	2.4	3.2	3.2
1961	5.7	5.9	2.1	2.6	3.6	3.3
1962	5.8	5.9	2.2	2.7	3.6	3.3
1963	6.1	6.0	2.2	2.7	3.9	3.3
1964	6.5	6.2	2.6	2.9	3.9	3.3
1965	6.8	6.7	2.6	3.1	4.1	3.6
1966	6.8	7.0	2.8	3.3	4.0	3.7
1967	7.3	7.3	3.0	3.4	4.4	3.9
1968	7.8	7.7	3.2	3.5	4.6	4.1
1969	8.1	8.1	3.3	3.9	4.8	4.2
1970	8.5	8.0	3.5	3.9	5.0	4.1
1971	8.9	8.6	3.8	4.2	5.1	4.4
1972	9.2	8.8	4.0	4.4	5.2	4.4
1973	10.0	9.5	4.4	4.8		
1974	10.6	9.9	4.7	5.0		
1975	10.6	10.0	4.9	5.1		
1976	11.2	10.3	5.2	5.8		
1977	11.8	10.6	5.6	5.9		
1978	12.2	11.5	5.9	6.6		
1979	13.0	11.7	6.3	6.4		
1980	13.6	12.0	6.7	6.9		
1981	14.4	12.8	7.2	7.5		
1982	14.9	13.1	7.7	7.9		
1983	15.5	13.8	8.2	8.3		
1984	16.5	14.3	8.8	8.8		
1985	17.2	14.7	9.4	9.3		
1986	17.9	15.3	9.9	9.7		



グラフを描くということ

グラフの第一印象

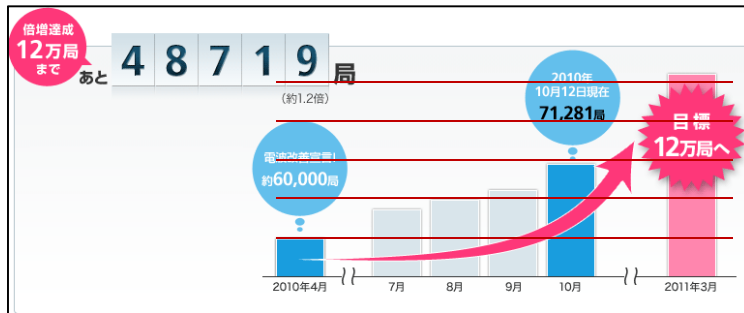


データが持つ情報と一致

守らないと…

- ✓ 正確に情報を伝えることができない
- ✓ 都合の良い方向への印象操作
- ✓ 統計で嘘をつく

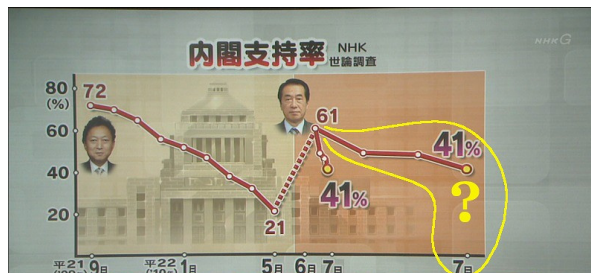
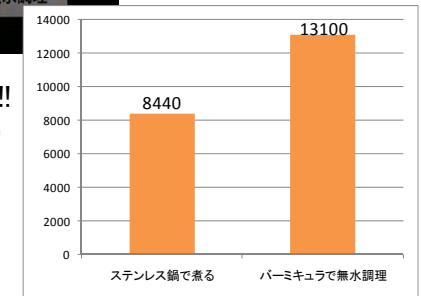
視覚化



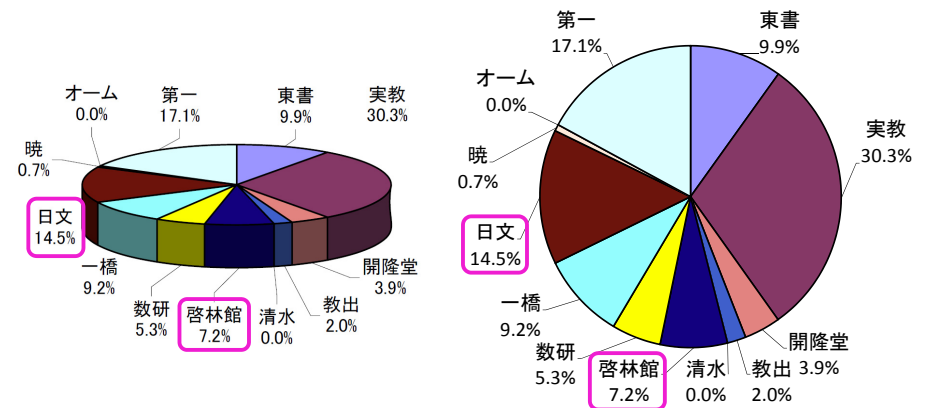
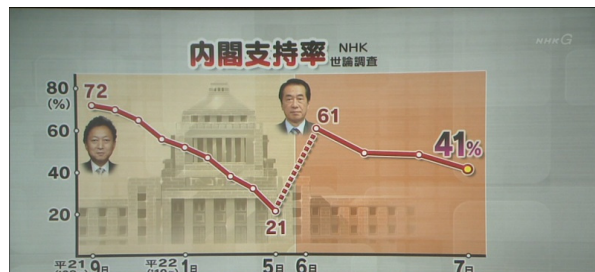
電波改善宣言
ソフトバンクモバイルWebサイト
(2010年10月)



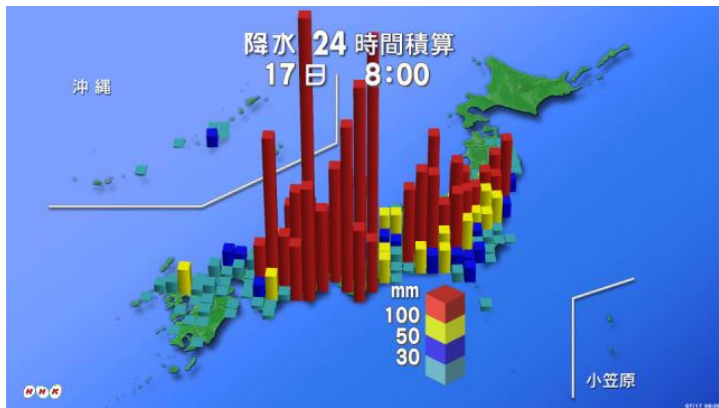
テレビ朝日SmaStation!!
(2010年12月4日放送)



ネット上の誰かが
手を加えたもの



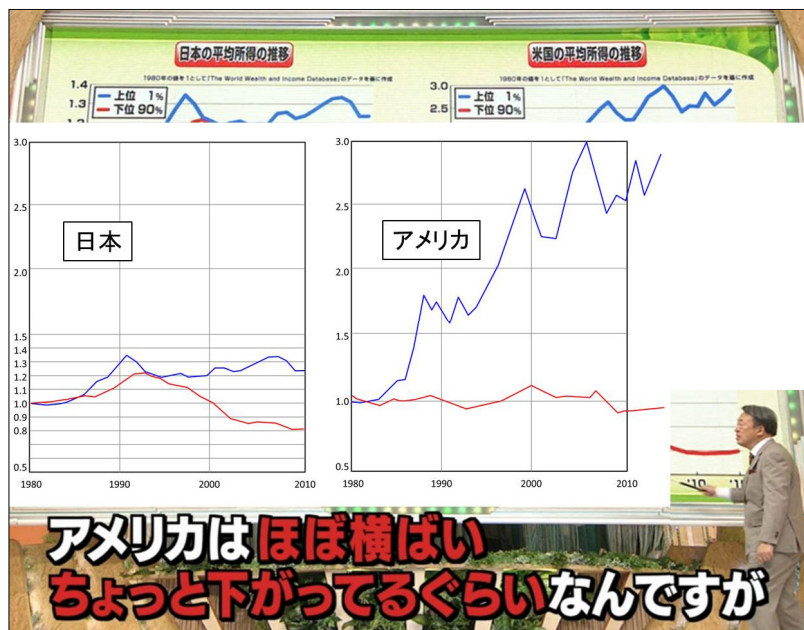
平成21年度・都立高校教科書「情報A」採択結果より
3D円グラフ



NHKニュース
(2015年7月16日)



フジテレビ
なぜ世界から格差はなくなるのか?
(2016年12月17日放送)



ネット上の誰かが手を加えたもの

捏造グラフ / インチキグラフ

グラフの第一印象

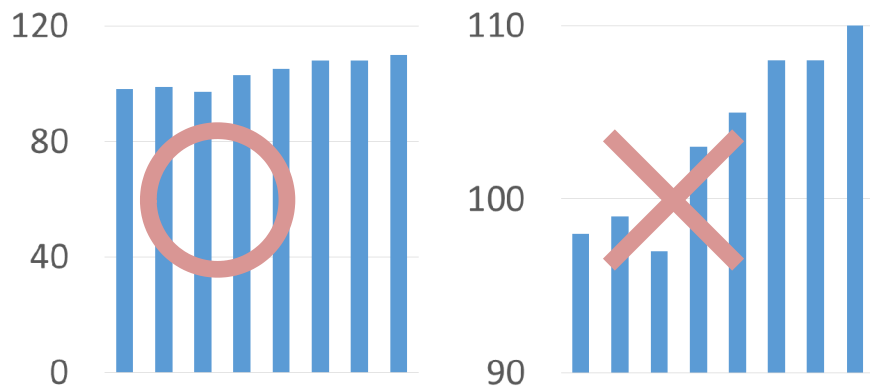
↓
~~データが持つ情報と一致~~

データ → グラフ

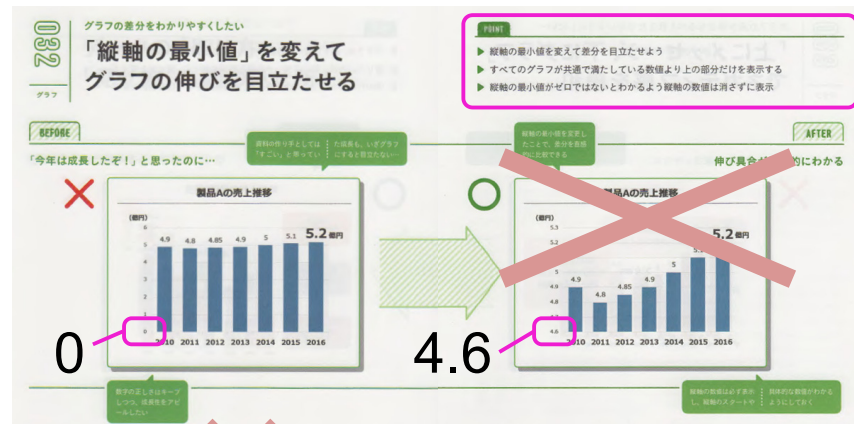
正しく視覚化

正しい視覚化

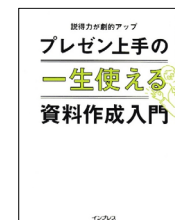
棒グラフ: 絶対量を長さの比で表す



縦軸原点は0 / 中間省略は不可

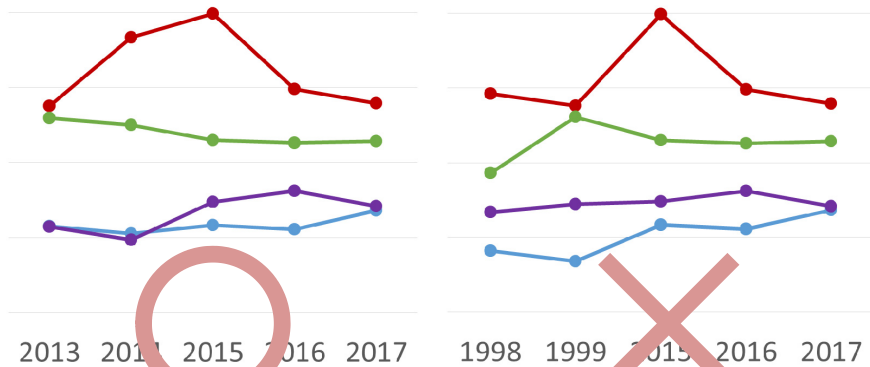


- ▶ 縦軸の最小値を変えて差分を目立たせよう
- ▶ すべてのグラフが共通で満たしている数値より上の部分だけを表示する
- ▶ 縦軸の最小値がゼロではないとわかるよう縦軸の数値は消さずに表示



正しい視覚化

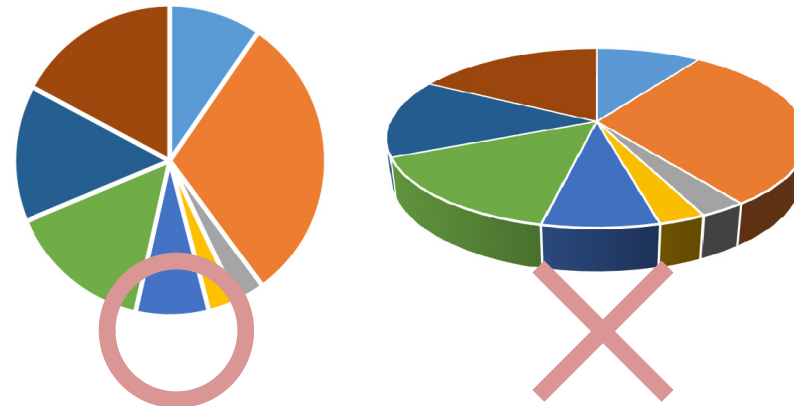
折れ線グラフ: 時系列による変化



時間間隔を歪めない

正しい視覚化

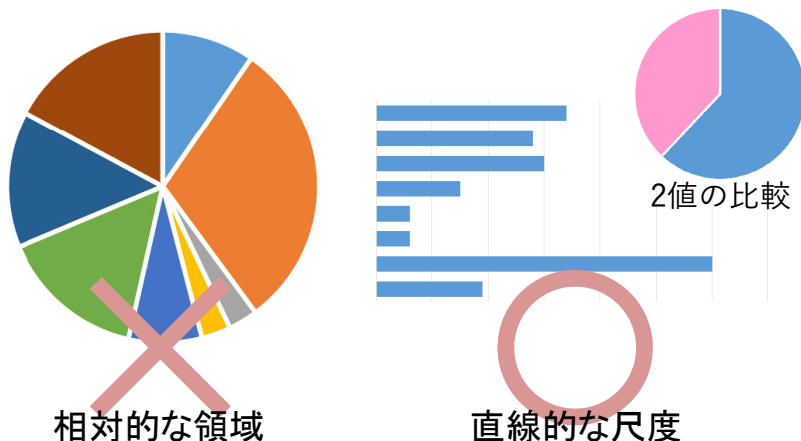
円グラフ: 全体に対する比率を扇形で表現



3D円グラフは誤った視覚情報を与える

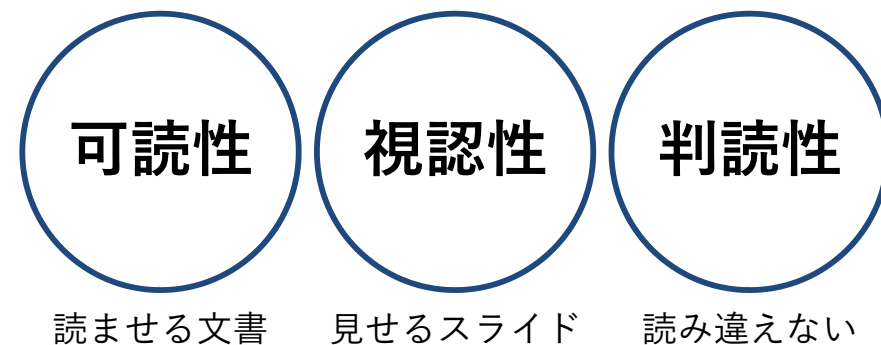
正しい視覚化

円グラフ: 全体に対する比率を扇形で表現

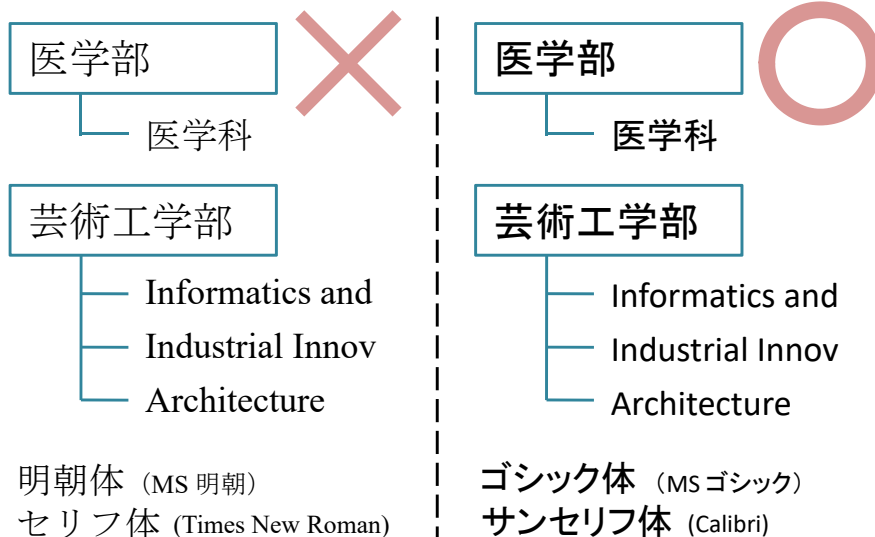


書体の基礎知識

読みやすさを決める3要素



視認性の高い書体



判読性とは

読み間違えないこと

aoell (Century Gothic) X aoel1 (Calibri) O
School of Biology and Integrated Sciences
School of Biology and Integrated Sciences

文字がつぶれない書体

東京駅の看板書体の選択 (MS ゴシック)
東京駅の看板書体の選択 (メイリオ)
東京駅の看板書体の選択 (HGゴシックE)

判読性とは

書体の選択 書体の選択

書体の選択 書体の選択

~~装飾~~

(ワードアート)

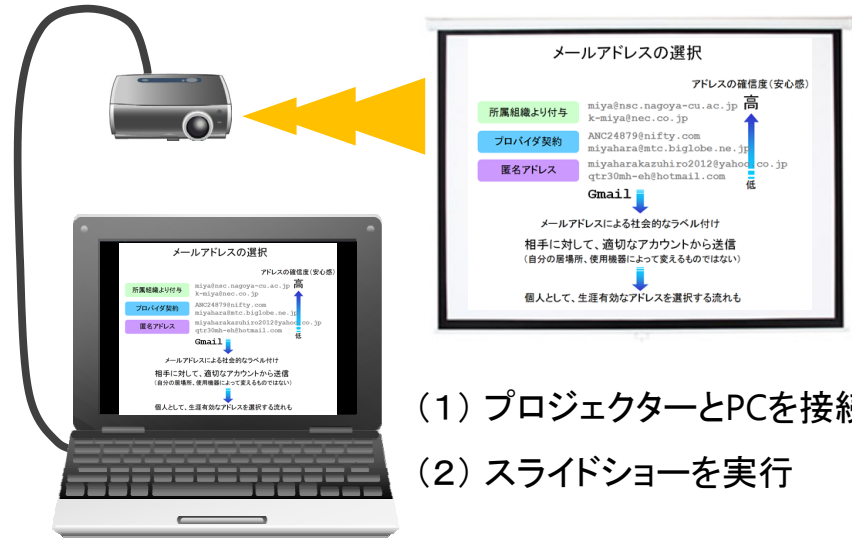
~~ご清聴ありがとうございました。~~

不要

最後はまとめのスライドを

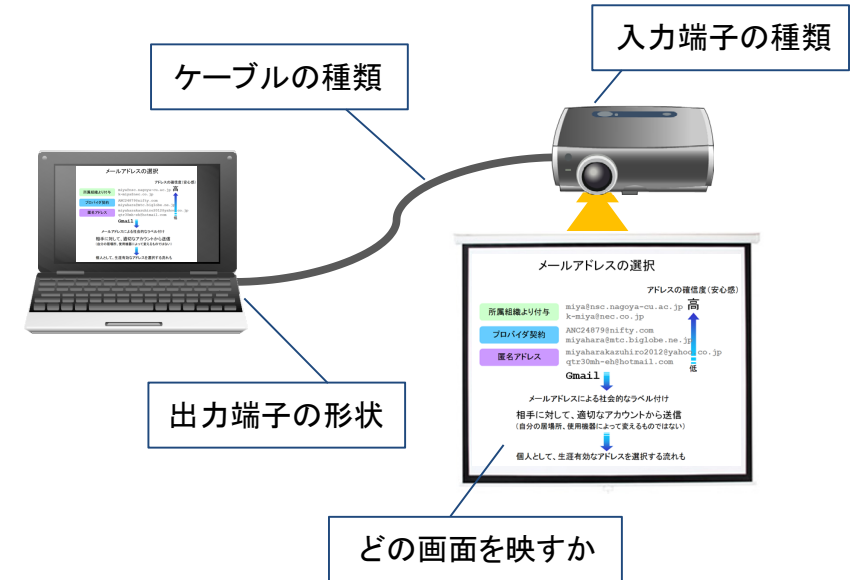
謝辞は控えめに
(原則不要)

プレゼンテーションの実施

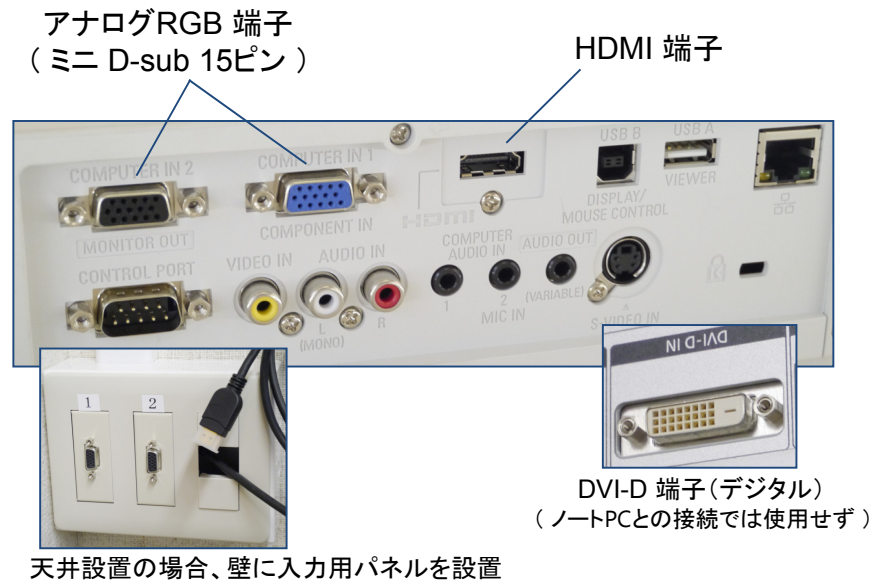


- (1) プロジェクターとPCを接続
- (2) スライドショーを実行

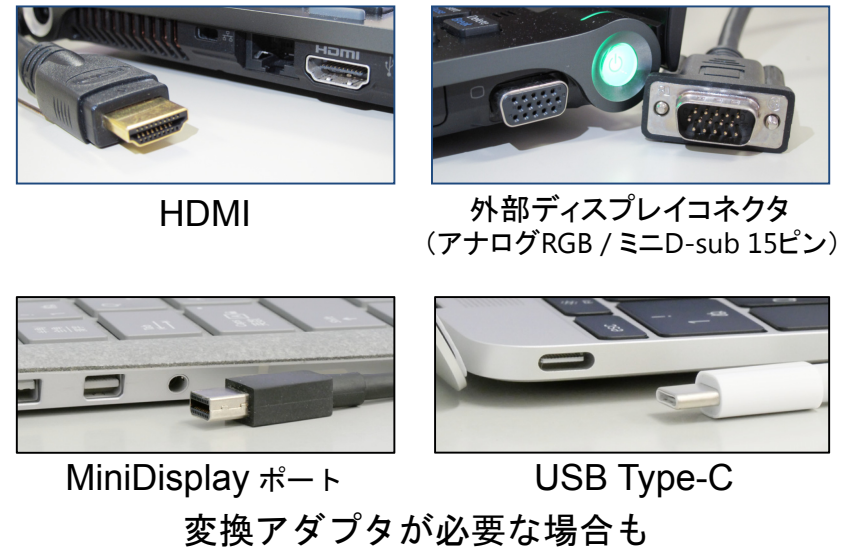
プロジェクタとPCの接続



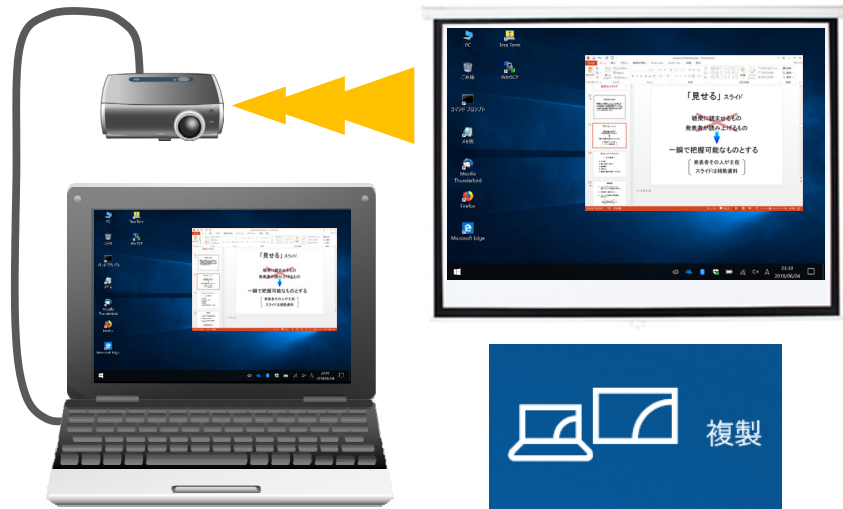
プロジェクタ入力端子



PC出力端子

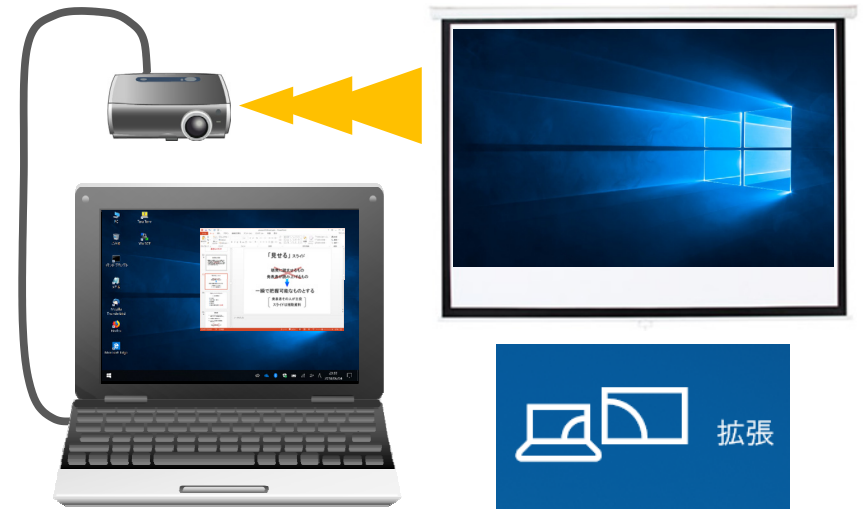


複製 (ミラーリング)



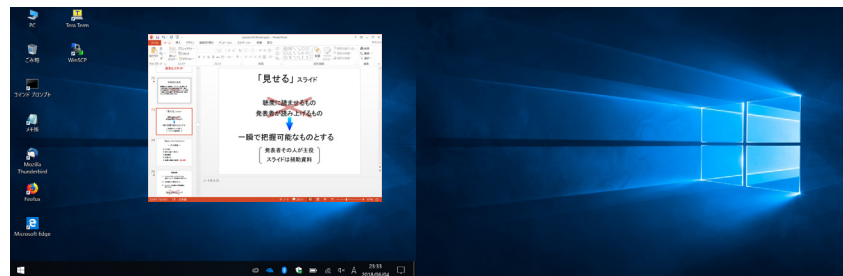
同じ画面を提示

拡張



連続したデスクトップを構成

拡張



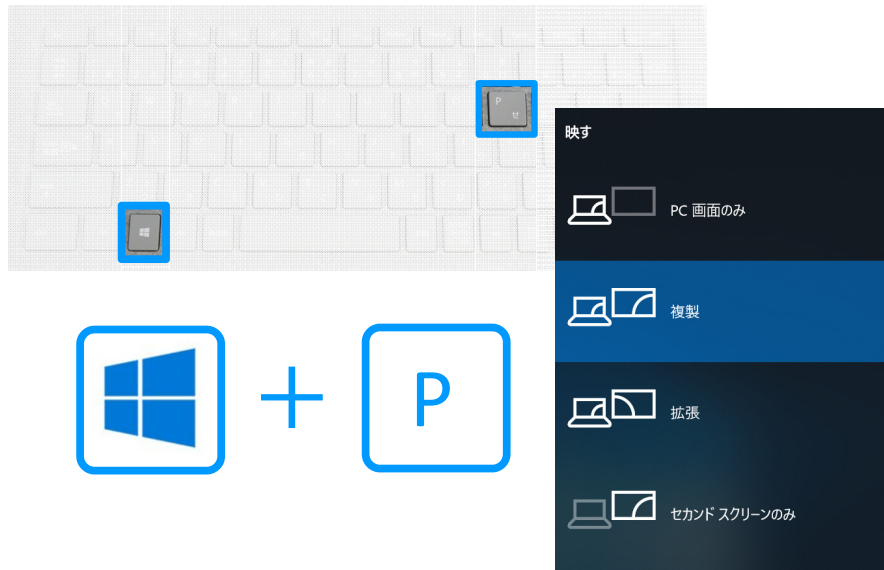
連続したデスクトップを構成

= マルチモニタ

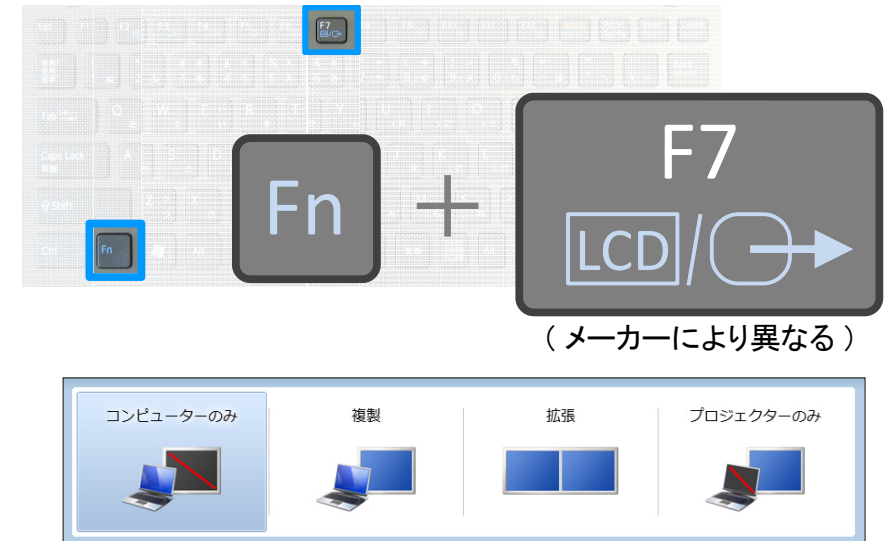
マルチモニタ



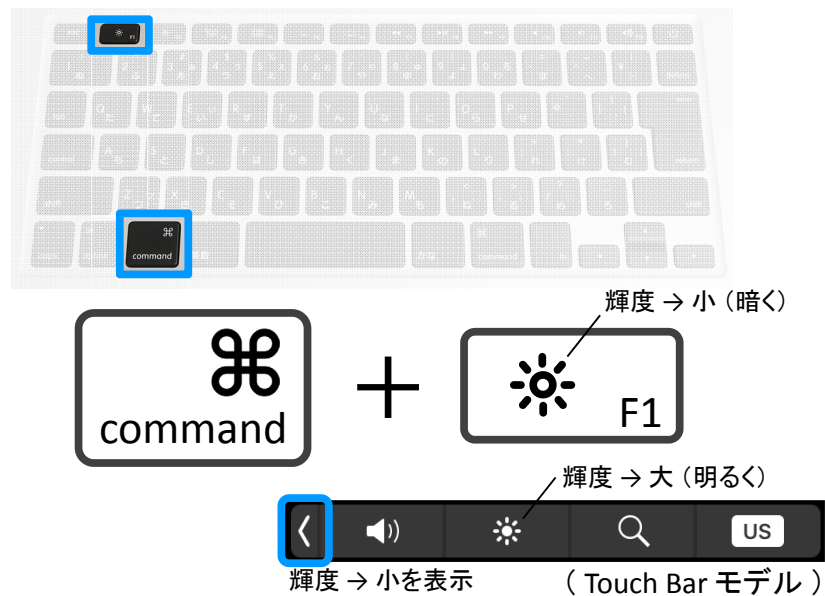
出力切替 — Windows 10 —



出力切替 — Windows 7 —



出力切替 — macOS —



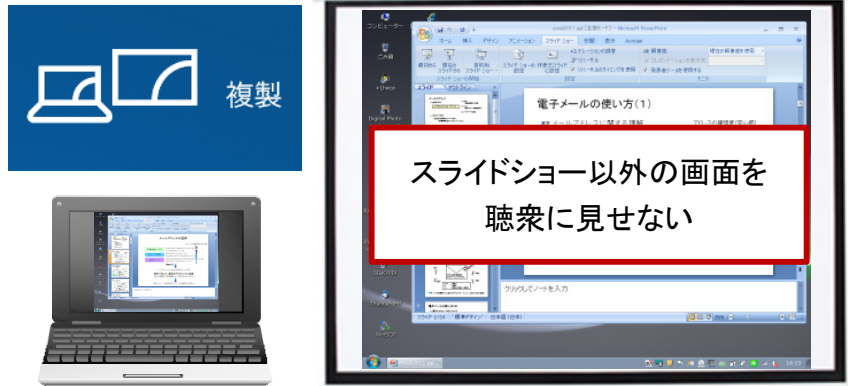
スライドシートの投影法



2画面とも同じ内容
スライドショー実行中は問題なし

スライドシートの投影法

スライドショー終了後



デスクトップやPowerPoint編集画面が
投影されてしまう

スライドシートの投影法



スクリーン : スライドショー実行画面のみ
PC ディスプレイ : 発表者ツール

発表者ツール



心得

プレゼンは

パフォーマンス であり、
コミュニケーション である

- 原稿, スライドの読み上げは厳禁
- 自分が理解していることを, 自分の言葉で
- 聞き手を見て, ハッキリと
- 発表時間の厳守