

# プレゼン資料の作り方

---

塩谷 亮太  
shioya@ci.i.u-tokyo.ac.jp

# はじめに

- このスライドでは、プレゼンの作り方の基本を説明します
  1. 話の論理構造
  2. イントロの作り方
  3. スライドの作り方
  4. デザイン面など
- 主に塩谷が本を読んで勉強したり、各所で習った内容などがベース

# 目次

1. 話の順序
2. イントロ
3. スライドの作り方
4. デザイン面の話

# 話の順序の原則

- 話の順序は常にトップダウンに
  - ◇ 抽象的 → 具体的
  - ◇ 結論 → 理由
- 何も考えないと、逆にしがち
  - ◇ 「理由を逐次話してから最後に結論をいう」とかになりがち
  - ◇ まず結論と理由をリストアップしてから、掘り下げていく

# 話の順序は常にトップダウンに

- なぜこの順番か？
  - ◇ 塩谷の知る限り，理由まで書いてるものがなかなかない・・・
  - ◇ たぶん，人間はその方がわかりやすいからだと思う
- 話がどこに向かうのかわからずに，  
後から後から新しい話題がでてくるのは聞いていてきつい
  - ◇ それぞれの話題を憶えておかないといけない
  - ◇ 関連性がわからない話を延々聞くのは苦痛
- 話の行き着く先がわかった上で，個々の詳細を聞く方が楽

# 説明の順序

- ミクロにもマクロにもこの順序は保つ
  - ◇ 結果として、話全体はツリー構造をつくる
- ツリー構造：
  - ◇ 1つ上の話は、ぶらさがっている内容の要約になる
  - ◇ 1つ下にぶら下がってる話は、上位の話の補足や詳細になる
- ツリーのルートは、プレゼンのタイトルになる

# マクロなツリー構造

## ■ 典型的なスライド全体の構成：

- ◇ イントロ
- ◇ 解決すべき問題
- ◇ 既存手法
  - 既存手法の問題点
- ◇ 提案手法
  - 構成, 動作, 例
  - 既存手法との比較
- ◇ 評価
- ◇ まとめ

# マクロなツリー構造

- 各ノードの存在と、その配置の順番には理由がある
  - 1. 論文やスライドのタイトルにある内容を実現するために、必要な要素のみをツリーには含める
    - 「これを説明するためにこれが必要」と言えないノードは入れてはいけない
  - 2. 話の依存関係を良く考える
    - 「この話は、後にあの話をするためにこう必要」
    - 必要性や依存関係が明確に言えない話はかかない



# ミクロなツリー構造の作り方

## ■ 作り方：

- ◇ 各スライド内ではタイトルをルートにして、ツリー構造を作る
- ◇ 各項目は、そこにぶら下がってる内容をひとことでまとめたものになるように
- ◇ ぶら下げるアイテムは3つぐらいまでに
  - それ以上は人間の脳がうけつけない

# ミクロなツリー構造の作り方

- 最初は、以下のように各項目の先頭に属性を書いていくと良い
- 問題：ほげほげができない
  - ◇ 理由 1：ふがふが
  - ◇ 理由 2：ほがほが
  - ◇ ...

# 目次

## 1. 話の順序

## 2. イン트로

1. 目的
2. 基本的な構成
3. 聴衆の興味をひくために

## 3. スライドの作り方

## 4. デザイン面の話

# イントロの目的

## ■ 目的：

1. 本論に取りかかる前に必要な予備知識を与えること
  - 大ざっぱにどう言う話なのか，という情報を与える
  - このためには典型的には次のページの構成となる
2. 発表を聴衆に聞く気にさせること

# イントロの典型的な構成

## ■ イントロの構成例

1. 何が問題で、どう重要なのか？
  - どのくらい広範囲に及ぶ？どのくらい深刻？
2. 既存手法には何があるか？
  - なぜ/どのように、それはダメなのか？
3. どのように解決するのか？
  - 既存手法それはどのように新しい？
4. なぜ提案手法は良いのか？
5. 大雑把な効果（の予測

## ■ 論文全体の構成とほぼ同じになる

# 発表を聴衆に聞く気にさせるために

1. 何が問題で、どう重要なのか？

◇ いかにこの問題が深刻かを示し、興味をひく

2. 既存手法には何があるか？ どうだめなのか？

◇ 深刻な穴があることを示し、興味をひく

3. どのように解決するのか？

◇ 思いも付かなかったような方法であることを示し、興味を引く

# 発表を聴衆に聞く気にさせるために

## 4. なぜ提案手法は良いのか？

- ◇ 納得させて興味をひく

## 5. 大雑把な効果（の予測

- ◇ 評価結果を示すのも、聴衆の興味をひくため

- ◇ 「300% 性能があがりました！」

# ドキュメンタリー番組の典型的パターン

## ■ 異常系：

- ◇ イン트로で現象を述べたうえで、  
「一体何がおきているのでしょうか？」

## ■ 解決系：

- ◇ イン트로で問題解決の結果を述べたうえで、  
「どのようにして解決したのでしょうか？」

## ■ スライドにも応用がきく

- ◇ イントロをそういう風に作れば気を引ける
- ◇ 上記の台詞をそのまま言えとは言っていない
  - 異常系や解決系の筋で話を作ると良いよってこと



# 目次

1. 話の順序
2. イントロ
- 3. スライドの作り方**
  1. マクロな設計
  2. 個々のスライド
  3. 目次
4. デザイン面の話

# まず最初にマクロな構造を設計する

- 別の資料（プロットの作り方）にある3点プロットをまず作る
- その後に10個ぐらいの文を使って、全体のストーリーを作る
  - ◇ キャッチフレーズとなる文を用意してならべる
  - ◇ これはそのままタイトルになるはず
- この時にマクロなツリー構造がうまくできるまで頑張る
  - ◇ 何が問題で、既存手法はどうダメで、どう解決して...  
というのがすらっとまとまるように

# 個々のスライドの作り方

- スライドには長い文章を書かない
  - ◇ 人間は「読む」と「聞く」を同時にはできない
  - ◇ ややこしい文章があるとそれを読んでしまい、聞かない
  - ◇ 文はなるべく単純なものか、体言止めに
- 1つのスライドでは、なるべく複数のことを言わない
  - ◇ なんの話をしているのかを常に意識できるように

# 個々のスライドの作り方

- スライドに書いていない内容を話さない
  - ◇ 何か話すなら、その話題を示す文を必ず入れる
  - ◇ 書いていないことを話されると、聴衆が混乱する

# 目次の入れ方

- プレゼンは、ツリー構造を潜っていく形で進む
  - ◇ ある階層まで降りたら、その階層を一回ざっと話す
  - ◇ 端から順におりる
    - （幅優先でも深さ優先でもない？）
- 目次は、話題が今全体の中でどこにあるのかを聴衆に示す
  - ◇ 話の切れ目に配置する
  - ◇ 全体の中で、  
「さっき話した内容」を示して、「次に何を話すのか」を示す

# 自明な場合や何もわかっていない場合の目次は無駄

- スライド全体の先頭に目次を入れるのは意味がない
  - ◇ よくある, 「本発表ではまず背景についてはなし...」 みたいの
  - ◇ 最初に背景を話すのは当たり前なので, 意味がない
    - 背景がわからないと, 目次の意味もわからない
    - 背景の話が終わった頃には, 目次の内容なんか普通忘れてる
- 同様に, まとめ直前の目次も意味がない
  - ◇ 「最後にまとめます」といっても, 次はまとめしかない
- 目次はイントロが終わった後に入れるのが良い
  - ◇ その後は話題の切れ目ごとに入れていく

# 目次

1. 話の順序
2. イントロ
3. スライドの作り方
- 4. デザイン面の話**

# デザインのな話

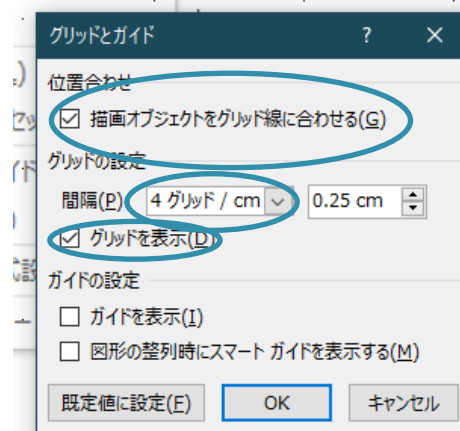
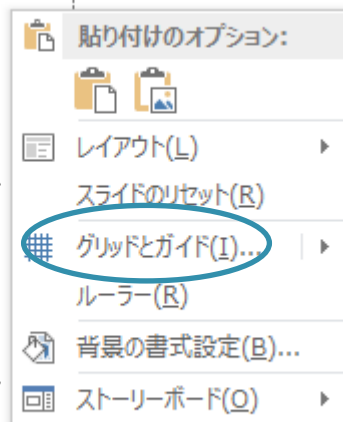
- 基本的な部分は以下に従うと良い

- ◇ <https://www.slideshare.net/yutamorishige50/ss-41321443>

- フォント, 色, 強調方法, 配置方法, 間隔 など



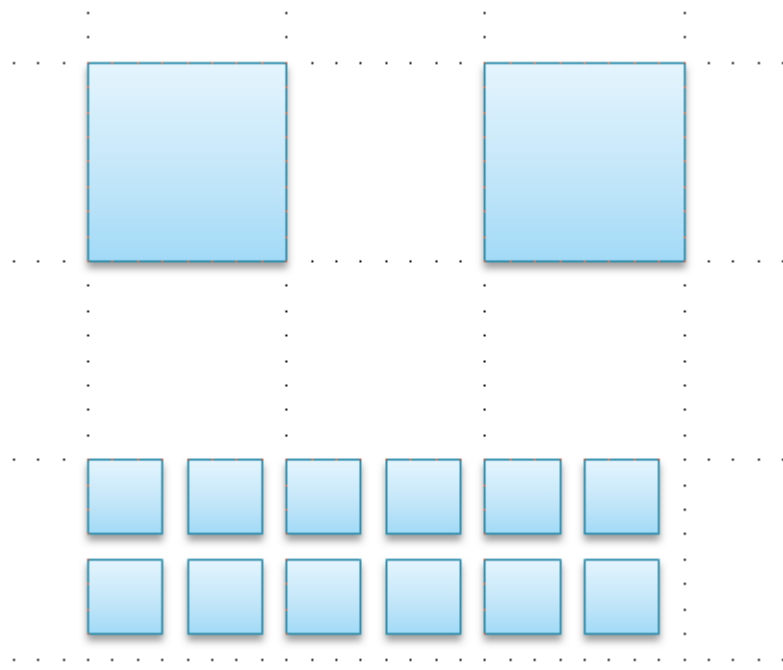
# グリッドは絶対に設定すること



## ■ 設定方法：

1. パワポ上で右クリック → 「グリッドとガイド」
2. 「描画オブジェクトをグリッド線に合わせる」を ON
3. 「グリッドを表示」を ON
4. 「間隔」を 4 グリッドに
  - 初期設定の 5 だと、稀にずれることがある
  - 通常時は 4 グリッド、微調整時は 8 グリッドで解像度を変えながら編集するとよい

# グリッドを使った配置



- オブジェクトを配置する際は、表示されているグリッドに合わせる
  - ◇ サイズや位置を揃えるがすごく楽
- どうやってもグリッドからずれる場合がある
  - ◇ 最新のパワポで新規作成したファイルを16:9 → 4:3 にすると起きる
  - ◇ 古いパワポでファイルを作って持ってくる or 16:9 のままいく

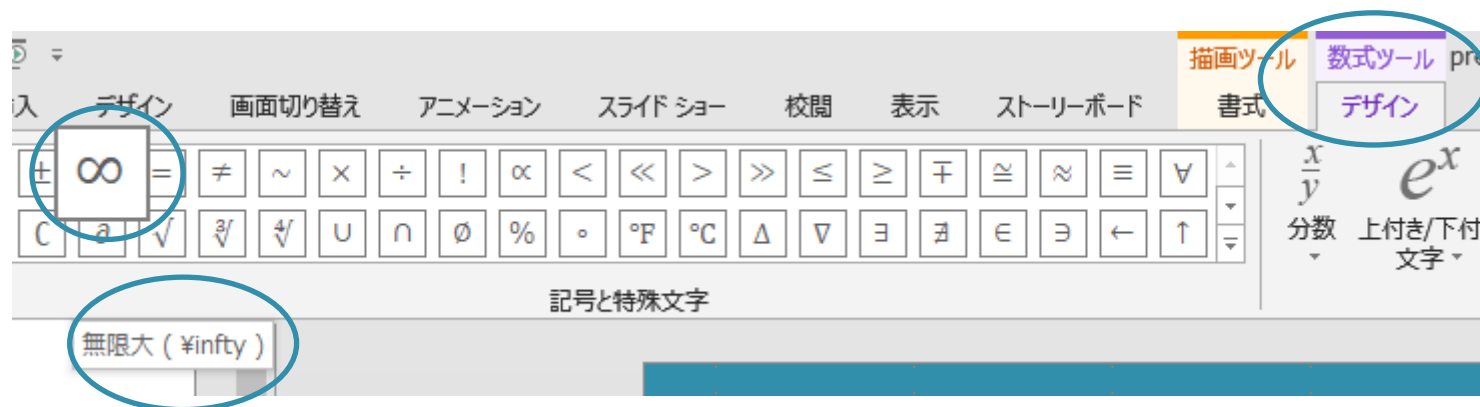
# 段落について

- インデントのトップレベル間は間隔をあけるとわかりやすい
  - ◇ このスライドでは、トップレベルとその下のレベルでは行間の大きさが変えてある
- ここの上は自動的に少し広く隙間がある
  - ◇ ここはせまい
  - ◇ ここもせまい
- このようにスライドマスタから設定したほうが、手動で空行いれるより楽

# 数式について（１）

- 日本語キーボードでは、部分選択して alt + ; で数式にできる
- たとえば,
  1.  $a^2$  と書いて,  
□  $a^2$
  2. この部分を選択した状態で alt + ;  
□  $a^2$
  3. さらにこの部分の最後にカーソルを合わせてスペースを押す  
□  $a^2$

# 数式について（２）



- 上にあるリボンの数式ツールのタブでマウスオーバすると、数式の書式がわかる
  - ◇ ¥infty を alt+; して、スペースで変換すると $\infty$  になる
- なれると tex より楽な気がする

- プレゼンの作り方の基本について説明
  - ◇ 話の論理構造
  - ◇ イントロの作り方
  - ◇ スライドの作り方
  - ◇ デザイン面など