

# 身体で覚えるオブジェクト指向

永和システムマネジメント  
天野勝



# セミナーの概要

---

## ■ 目的

- ワークショップを通して、オブジェクト指向の考え方を体感する

## ■ 目標

- オブジェクト指向の考え方を体感する
- オブジェクト指向とは何かを説明できるようになる
- オブジェクト指向プログラミングとは何かを説明できるようになる
- オブジェクト指向開発とは何かを説明できるようになる

# 本日の予定

---

- 概要紹介(10分)
- グループ分け(10分)
- ワークショップ(40分)
- ディスカッション(20分)
- まとめ(5分)
- 片付け(5分)

# ワークショップ オブジェクト指向の考え方を体感

# ワークショップの概要

---

- 目的
  - オブジェクト指向システムが、どのように動作しているかを体感する
- 内容
  - 「送別会」を企画し、準備から、実施までをシミュレーションする

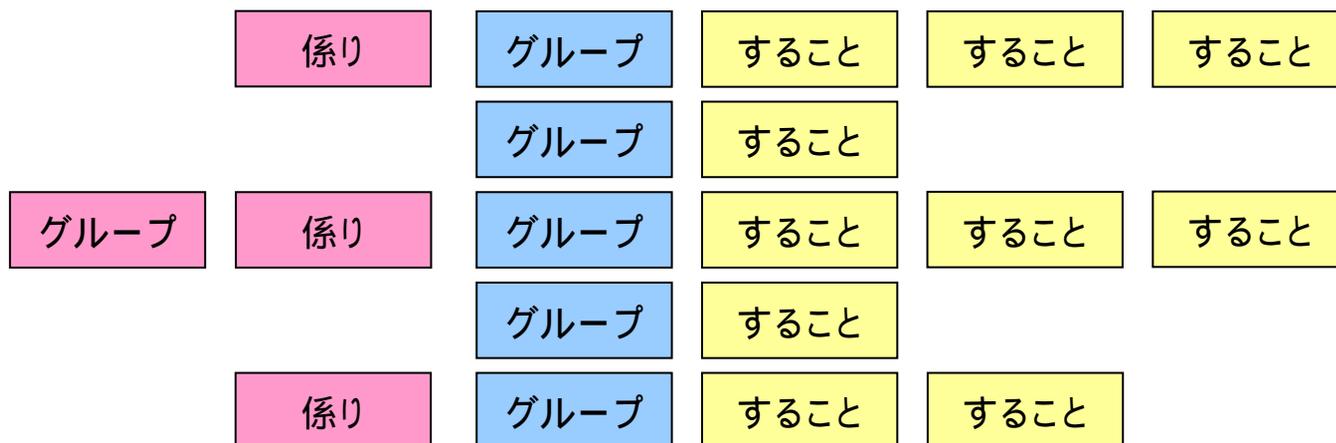
# お題

---

- 以下のような送別会を企画してください
  - 皆さんは幹事グループです
  - 約3週間後に送別会を行います
    - 時間が限られています、手分けして準備しなくてはなりません
  - 送られる人は3名
    - この組織での最後のいい思い出を作ってあげてください
  - 送る人は50名
    - 幹事グループのメンバーも含まれます

# ワークショップの進め方：企画

- Step1: イエローの付箋に「すること」を書く
  - 「～する」という動詞で
- Step2: イエローの付箋をグループ化し、そのグループの名前をブルーの付箋に書く
- Step3: どのような「係り」が必要かをピンクの付箋に書く
  - 係りをまとめるグループがあれば、作成してください



# 例) 某イベント運営の場合

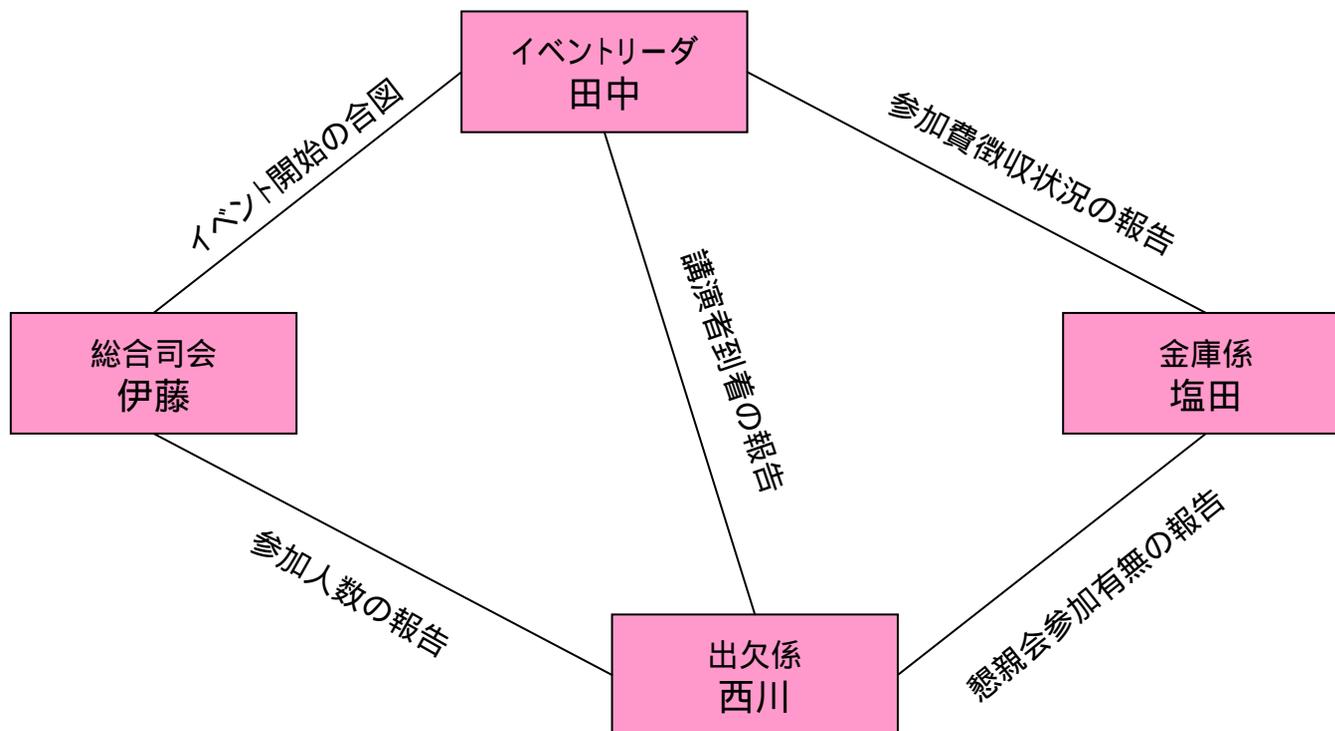
	イベントリーダー	指示・判断	例外発生時の指示を出す	時間を管理する	
	総合司会	司会進行	進行を管理する	注意事項をアナウンスする	講演者を紹介する
		アイスブレイク	アイスブレイクのネタを考える	アイスブレイクを実施する	
受付	出欠係	出欠確認	参加費を受け取る	名札を渡す	資料を渡す
	金庫係	出納管理	参加費を集計する	領収書を渡す	

# ワークショップの進め方：準備、運営

---

- Step1: 係りごとに担当を割り当てる
  - ひとつの係りに複数の人を割り当ててもよい
    - 例) イベントリーダー: 田中、総合司会: 伊藤、出欠係: 西川、金庫係: 塩田
- Step2: 準備、運営が円滑にできるような、担当名の入った連絡網を作成する
- Step3: 体制に問題ないか、いくつかの状況を考えてシミュレーションする
  - 例) 2ヶ所会場を見つけたので、1つをキャンセル
  - 例) 主賓が10分前になっても到着しない

# 例) 某イベントの連絡網



# 解説

# オブジェクト指向のキーワード

---

- オブジェクト
  - システムが動作しているときの最小単位
  - 担当に相当
- クラス
  - オブジェクトをまとめるしくみ
  - 係りに相当
- 汎化 - 特化 (継承)
  - クラスをまとめる仕組み
  - 係りのグループに相当
- 関連
  - オブジェクトの接続情報

# オブジェクト指向

---

- オブジェクト指向とは
  - 考え方、パラダイム
    - オブジェクト、クラスなどで物事を捉える
    - オブジェクト同士の協調でシステムが成立
    - パラダイム: そう考えると都合が良い考え方
      - 天動説、地動説
- オブジェクト指向プログラミングとは
  - オブジェクト指向の要素を使ったプログラミング
    - オブジェクト、クラス、汎化 - 特化(継承)
    - 構造化プログラミングは、順次、分岐、繰り返し
- オブジェクト指向開発とは
  - オブジェクト指向の考え方を使い、分析、設計、実装すること

# ディスカッション

# グループ内で話し合ってください

---

- わかったことは何か
- わからなかったことは何か
- ブルーの付箋は何のためにあるのか
- 人間系システムと、コンピュータシステムの違いは何か
- 「企画」と「準備、運営」をなぜ分けているのか

# まとめ

# ふりかえり

---

- オブジェクト指向を体感していただきました
  - オブジェクト同士の協調でシステムを実現
  - クラスによりオブジェクトをまとめられる
- オブジェクト指向、オブジェクト指向プログラミング、オブジェクト指向開発の違いを説明しました
  - パラダイム
  - オブジェクト指向の要素でプログラミング
  - オブジェクト指向の考え方で開発