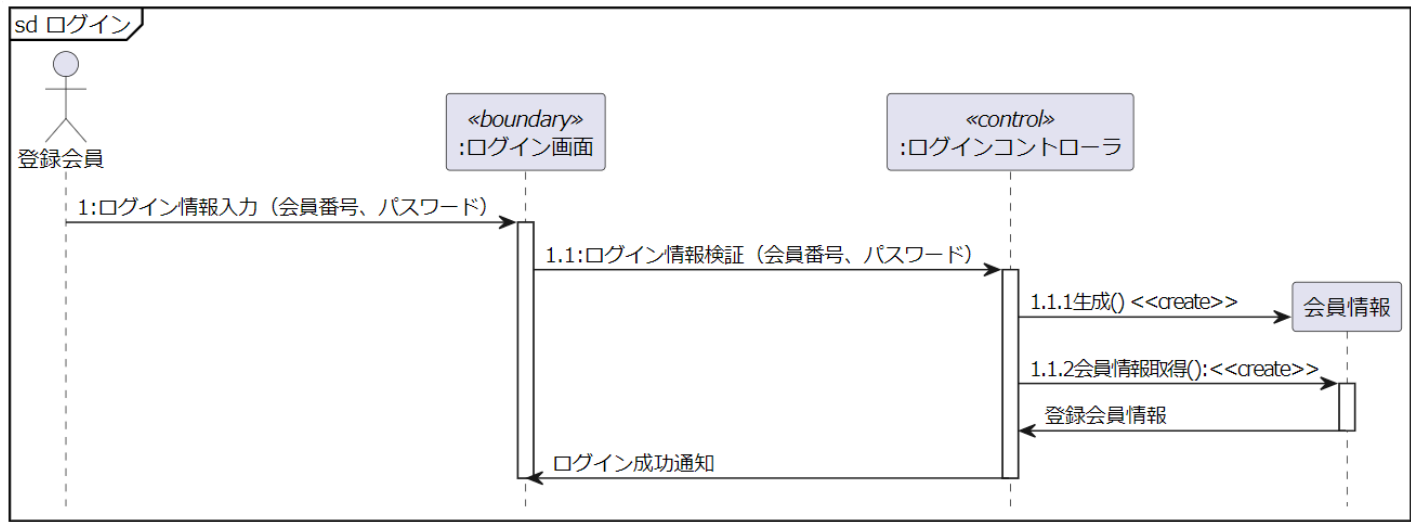


# 第5章コミュニケーション図

コミュニケーション図は、オブジェクト間のメッセージのやりとりを表現するダイアグラムです。コミュニケーション図は、接続関係を中心としてシーケンス図を別の角度から見たものです。

「図4－1 シーケンス図」



上記のシーケンス図をもとにしたコミュニケーション図は、次のようになります。

PlantUMLではコミュニケーション図は記述できないので、「Draw.io」をVSCodeに組み込んで記載しています。※拡張機能名「Draw.io Integration」 提出ファイル名 図5-1 コミュニケーション図の例.dio

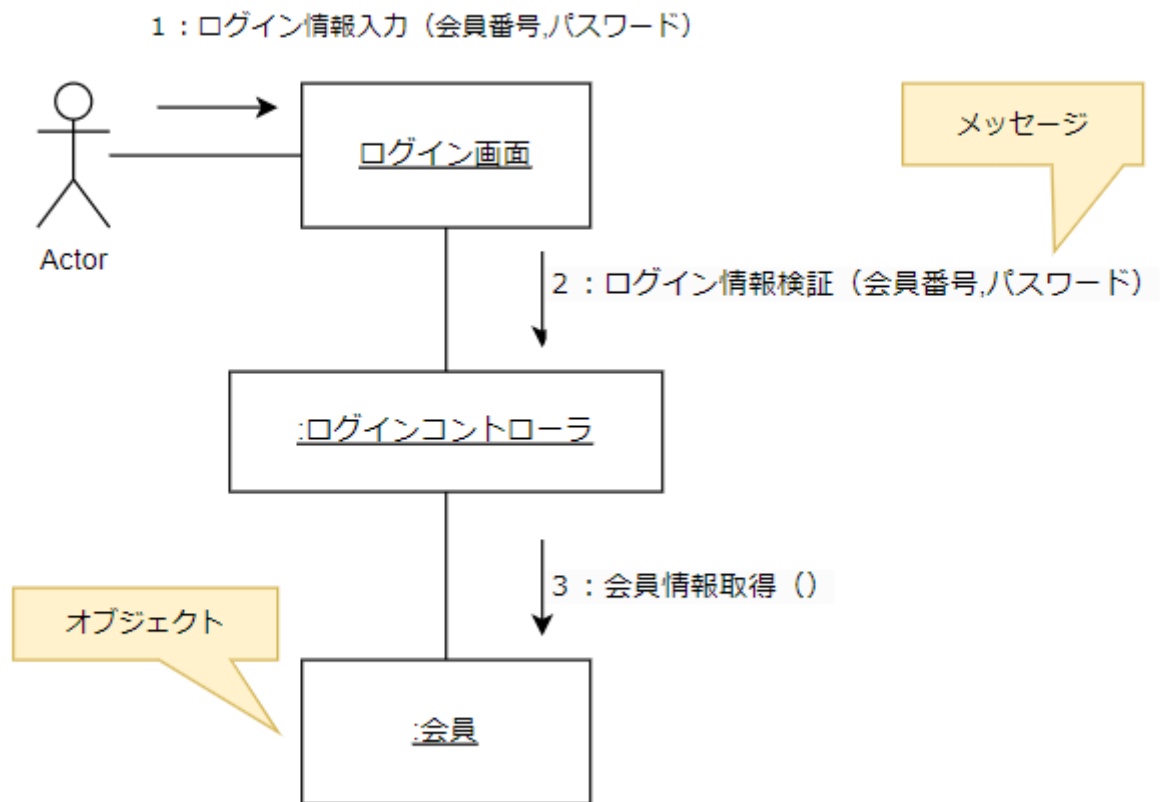




図5-1 コミュニケーション図

【Point】

シーケンス図とコミュニケーション図は次のような観点で使い分ける。

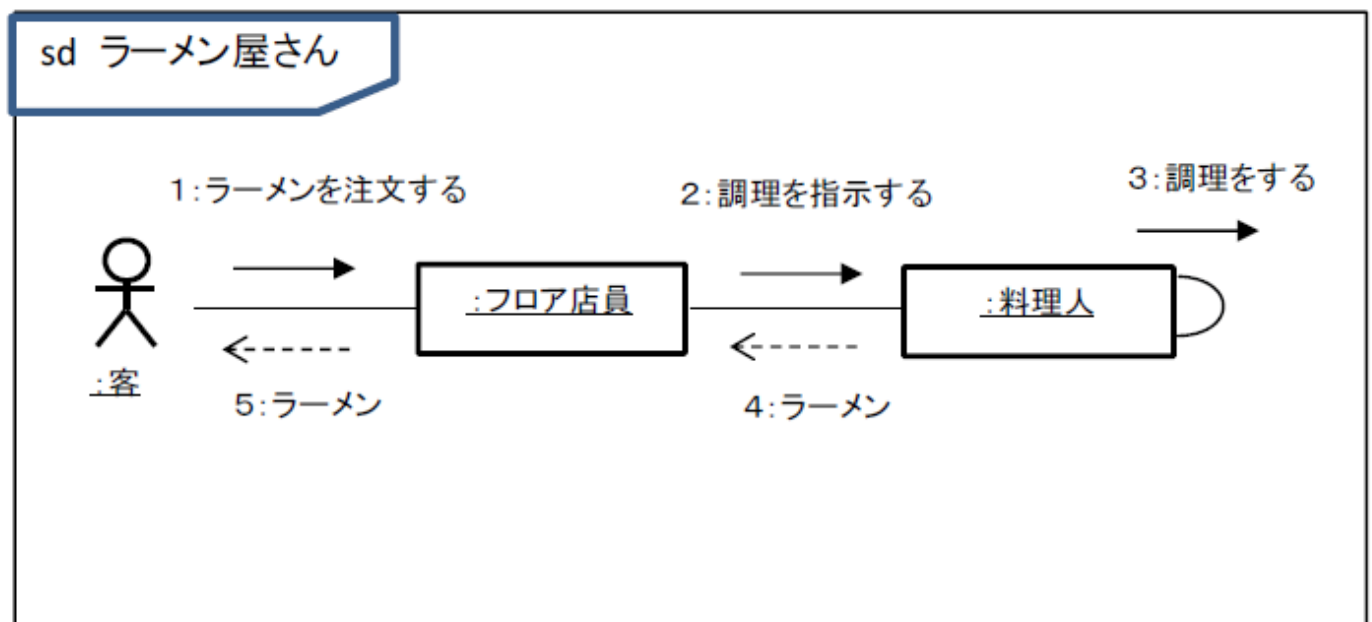
- 時間軸を重視した表現が必要な場合にはシーケンス図を使用する
- オブジェクト間の関係を重視する場合にはコミュニケーション図を使用する

○コミュニケーション図の要素

要素		表示形式	意味
相互作用 sd（範囲）			処理単位の範囲を示し、他の図で利用する
ライフライン（Lifeline）			相互作用に参加する要素
メッセージ（Message）	同期（Synchronous）メッセージ	シーケンス番号:メッセージ名 —————→	メッセージの処理が終わるまで次に進まない
	非同期（Asynchronous）メッセージ	シーケンス番号:メッセージ名 —————→	メッセージの処理が終わらなくても次に進む
	応答（Reply）メッセージ	シーケンス番号:メッセージ名 -----→	送り先からの戻り値

例題 ラーメン屋さんで、客が羅ラーメンを注文して配膳されるまでのコミュニケーション図を記述しなさい。

【提出ファイル】 例題5-1\_ラーメン注文配膳.dio



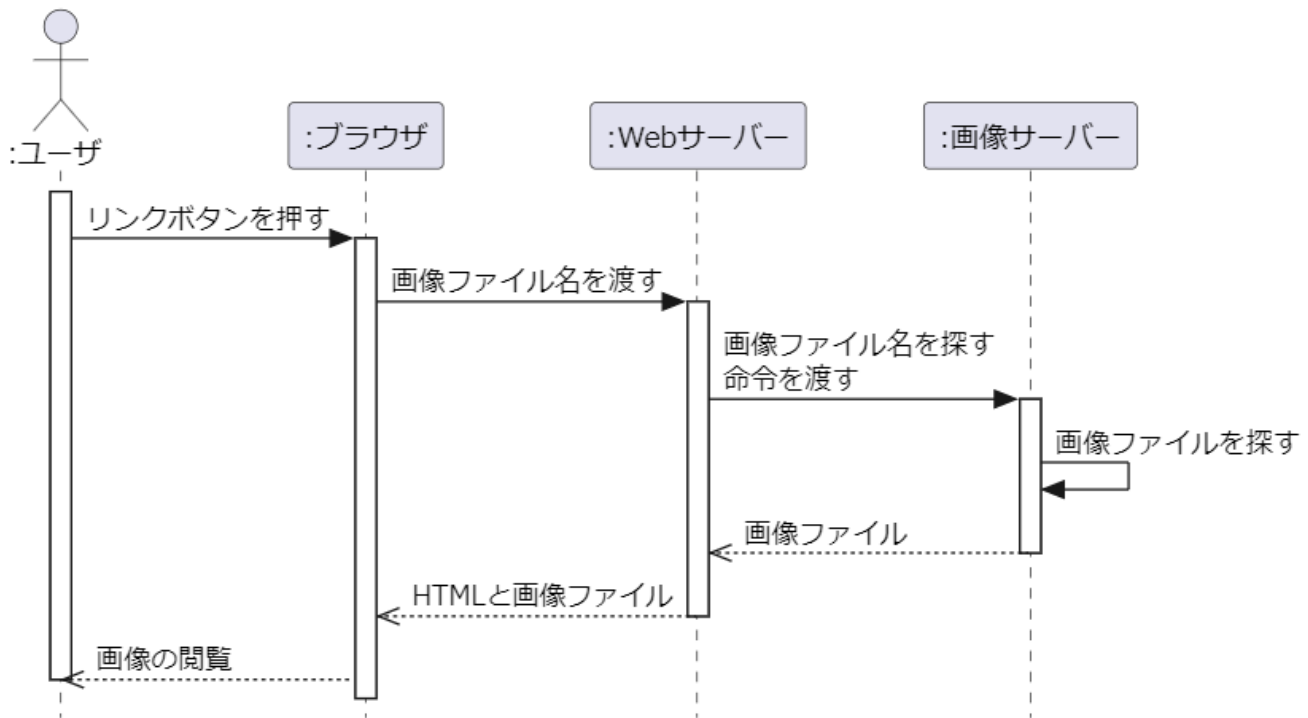
## 演習5－1

次のシナリオはWeb ページで画像を検索して閲覧するまでの仕組みです。このシナリオからコミュニケーション図を描いてください。

(シナリオ)

- ① 登場するオブジェクトは、ユーザー、ブラウザ、Web サーバー、画像サーバー、です。
- ② ユーザーはブラウザ画面から、閲覧したい画像のリンクボタンを押しました。
- ③ ブラウザはその画像を探すように画像のファイル名をWeb サーバーに伝えます。
- ④ Web サーバーは画像サーバーから該当する画像ファイルを探します。
- ⑤ 見つかった画像ファイルはWeb サーバーで閲覧可能な状態にします。
- ⑥ ブラウザはWeb サーバーからの画像ファイルを再生します。

ヒント)シーケンス図は以下の通りです。



【提出ファイル】演習5-1\_CD\_Web画像検索.dio

## 演習5ー2

次のシーケンス図を参照して、利用者が、ログインし、予約を登録しキャンセルするまでのコミュニケーション図を作成しなさい。

【提出ファイル】演習5-2\_CD\_予約登録削除.dio

