ネット予約のしくみ（同時に申し込まれたら）

たくさんの人が同時に同じ席を予約しようとしたら、情報システムはどう動くのだろう

情報システムのつながり（例）

予約の画面（スマートフォン・パソコン） → ネットワーク → サーバー（予約の処理） → データベース（席の空きを記録）

何もしないと：二重予約

			データベース
1	Aさん	5列3番を見る	空き
2	Bさん	5列3番を見る	空き
3	Aさん	予約する	Aさん
4	Bさん	予約する（上書き）	Bさん

Aさんは予約できたと思っているのに、席はBさんのものになってしまう

順番に処理すると（排他制御）

			データベース
1	Aさん	席を選ぶ → 一時的に確保	確保中
2	Bさん	同じ席を選ぶ → 待つ	確保中
3	Aさん	予約を確定する	Aさん
4	Bさん	「予約済みです」と表示	Aさん

Bさんには、ほかの席を選んでもらう。同じ席が二重に予約されない

たくさんの人が使うサービスを支える工夫

1 同時の処理を、順番にする（排他制御）
2 途中で失敗したら、元にもどす（予約と支払いをいっしょに確かめる）
3 アクセスが集中しても止まらないようにする（サーバーを増やす・順番待ちの画面）

※ 模式図。予約の例は架空。しくみはシステムによってちがう。