EOFの同期とキャッシュ

WR

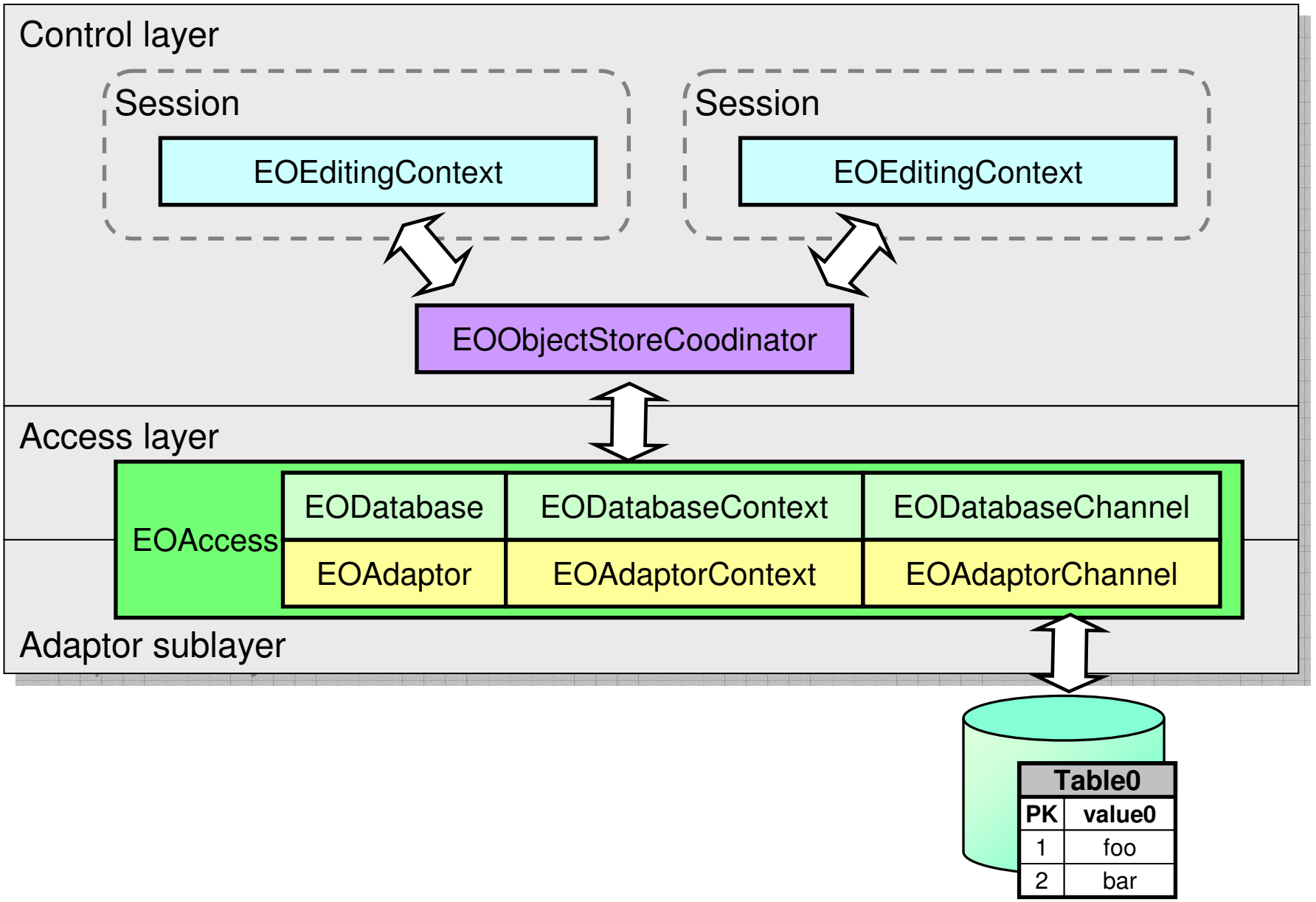
WR@Csus4.net

http://www.csus4.net/WR/

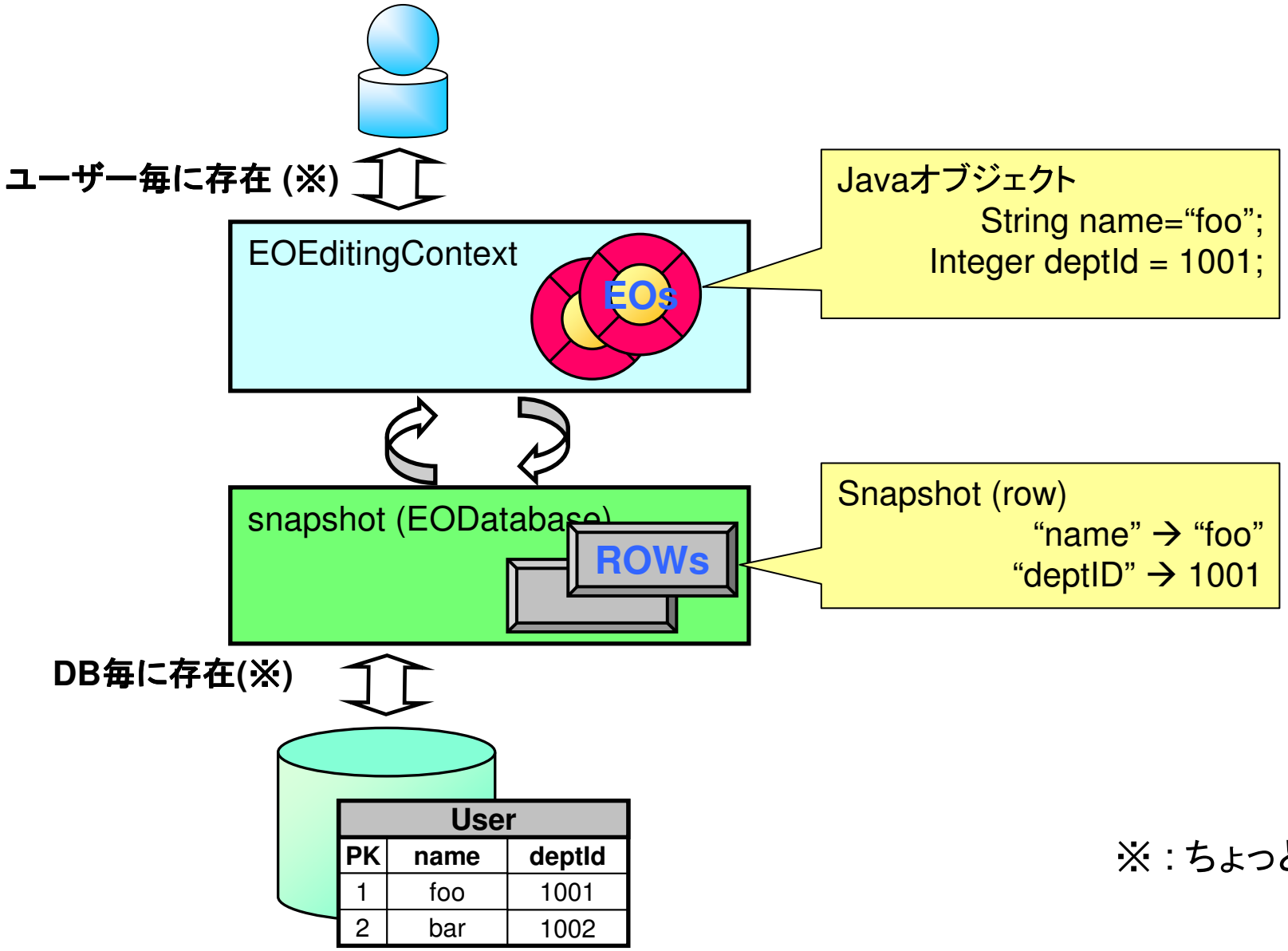
目次

- [復習] EOF
  - レイヤ構成
  - オブジェクトの責務
  - snapshotの更新
  - EOEditingContextのfetchTimestampLag
- Test Applicationの概要説明
- Demo1
  - EOAccessレイヤのキャッシュ機能 (snapshot)
- Demo2
  - 同一osc配下のec間の同期
- Demo3
  - 同一osc配下のec間の同期(競合あり)
- Demo3
  - 複数osc存在時のec, snopshotの振る舞い

[復習] EOFのレイヤ構成

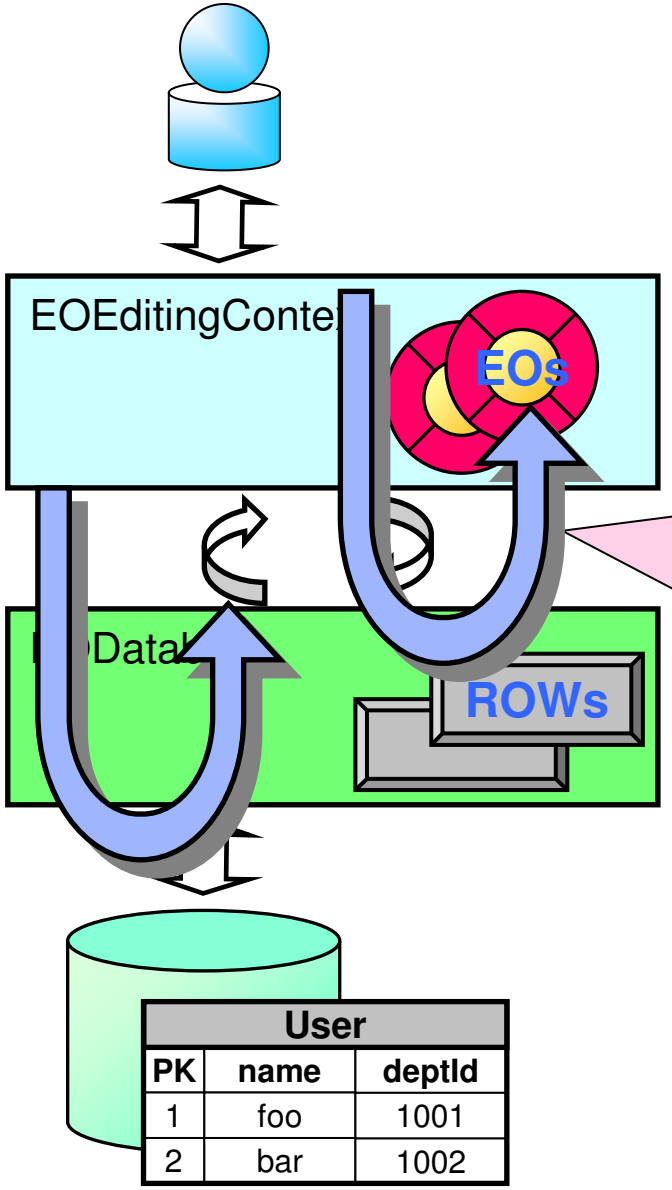


主要なオブジェクトの責務



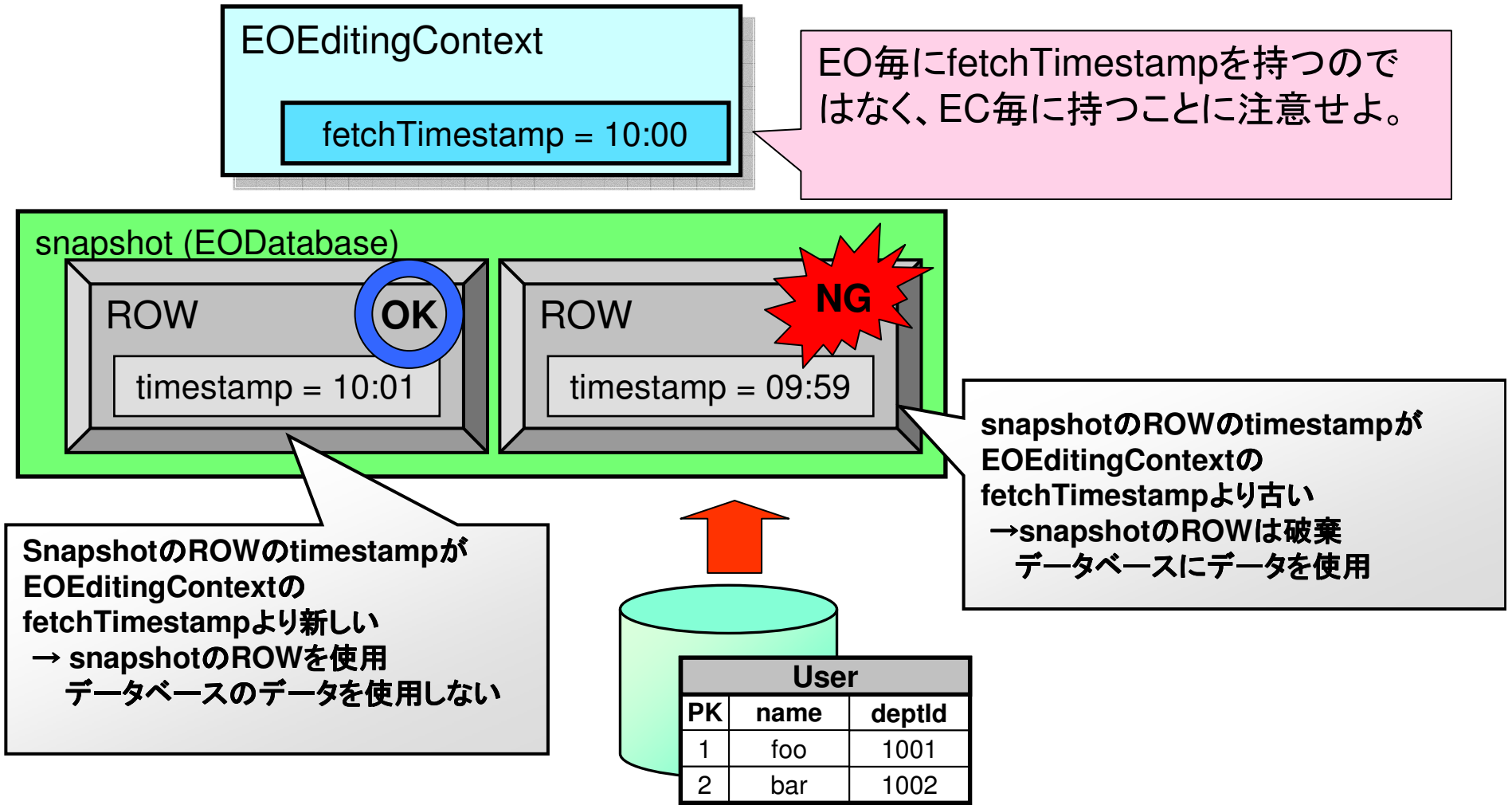
※：ちょっと嘘あり

snapshot (EOAccessレイヤ)のキャッシュ機能



snapshotが保持するデータが**十分新しい**場合、データベースからデータをフェッチせず、snapshotのデータを使用する
→ snapshotが**データベースに対するキャッシュ**として機能する

snapshotが更新される条件 ~ 十分新しいとは?~



ec.defaultFetchTimestampLag

- EOEditingContextのfetchTimestampは、(EC生成時の時刻) – defaultFetchTimeStampLag に設定される。
- デフォルトのdefaultFetchTimestampLagは**60分**
  - EC生成時点から60分前までの間にフェッチされていたROWは再利用される。ということ
  - defaultFetchTimestampLagは、スタティックメソッドsetDefaultFetchTimestampLag()で変更可能
- setFetchTimestamp()で個々のECインスタンス毎のfetchTimestampを設定できる。
  - setFetchTimestamp(new Date)すれば、古いROWは使わないように出来る。

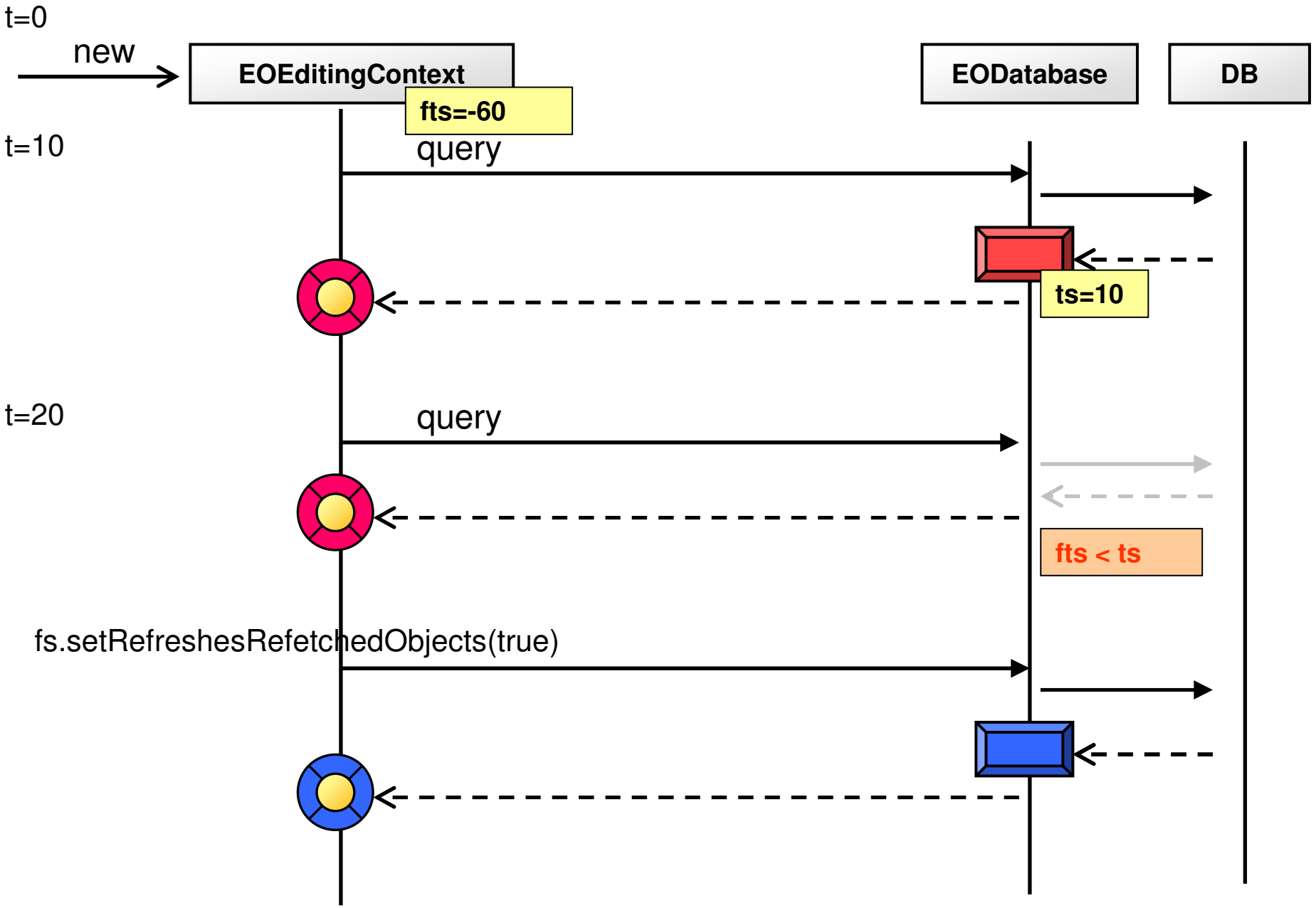
TestApplicationの概要説明

- See Application…

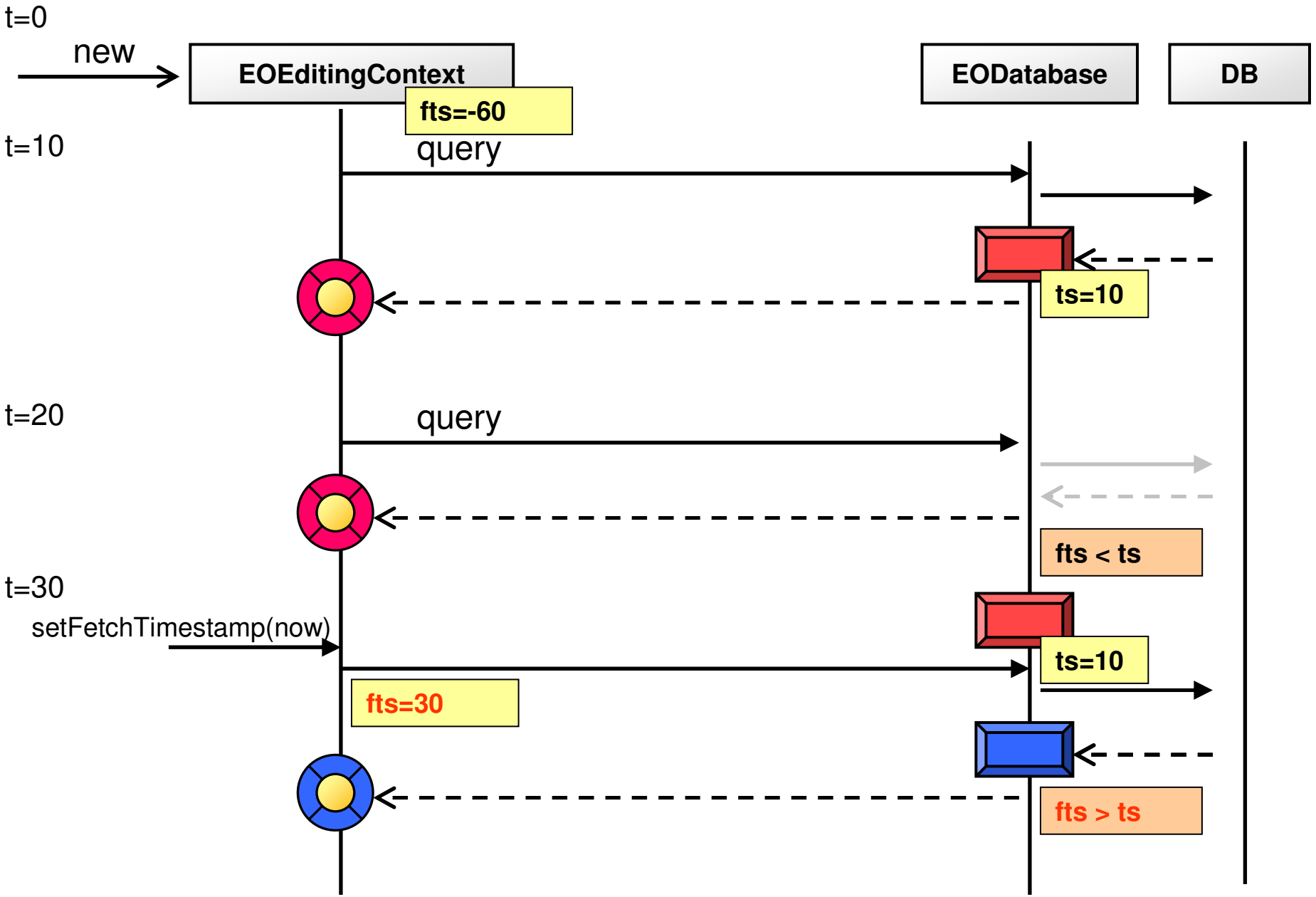
Demo1: EOAccessレイヤのキャッシュ機能

- Demo1-1:
  - データをフェッチし、フェッチしたデータがsnapshotに保管されること
  - その後のフェッチでsnapshotがキャッシュとして再利用されること
  - fs.setRefreshesRefetchedObjects(true)でsnapshotが更新されること
- Demo1-2:
  - ec.fetchTimestampを現在時刻に変更することで、snapshotが更新されること
- Demo1-3:
  - ec.invalidateAllすることで、snapshotが破棄・再フェッチされること
  - 一覧表示をon/offした場合の振る舞いの違い

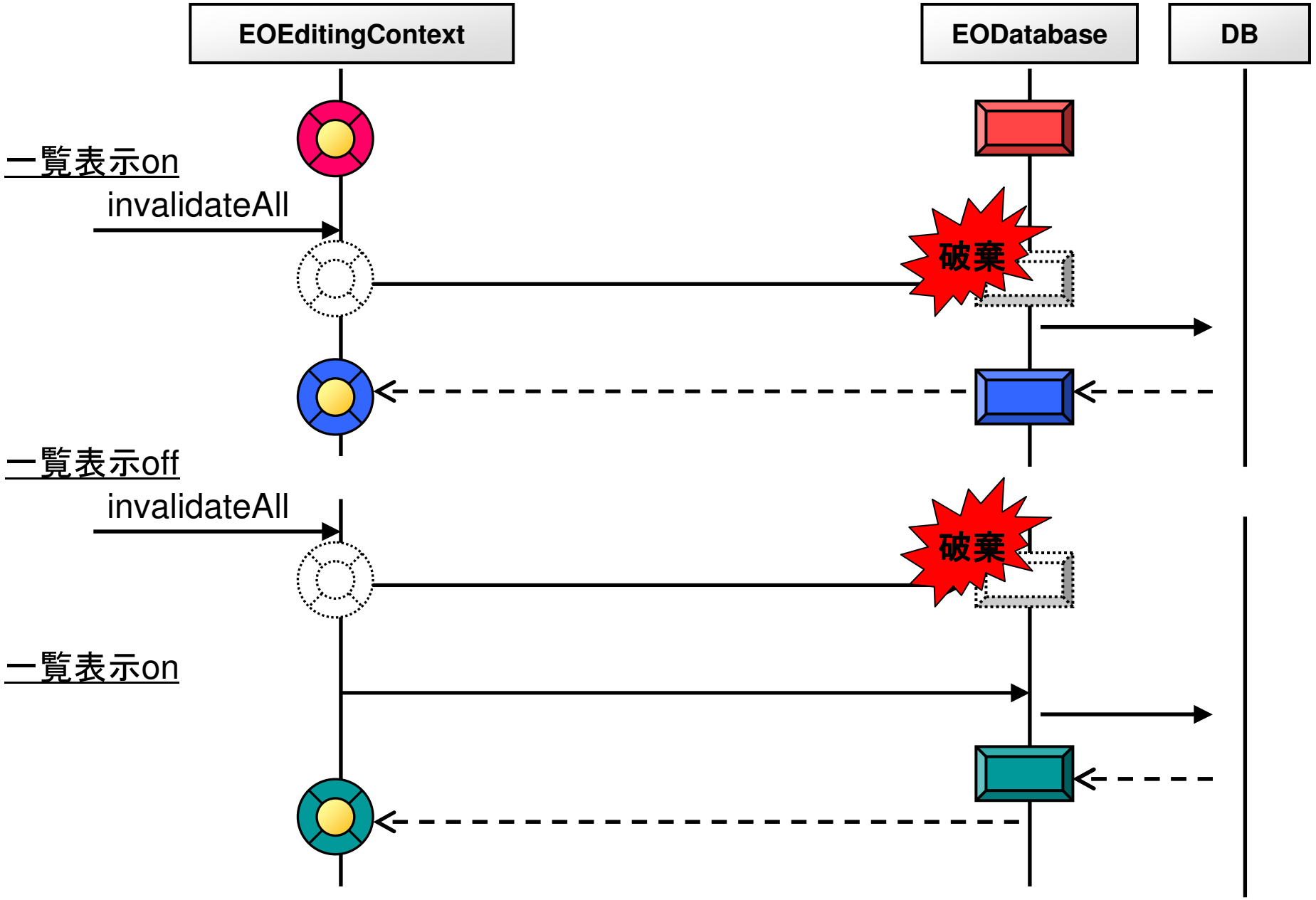
Demo1-1: シーケンス



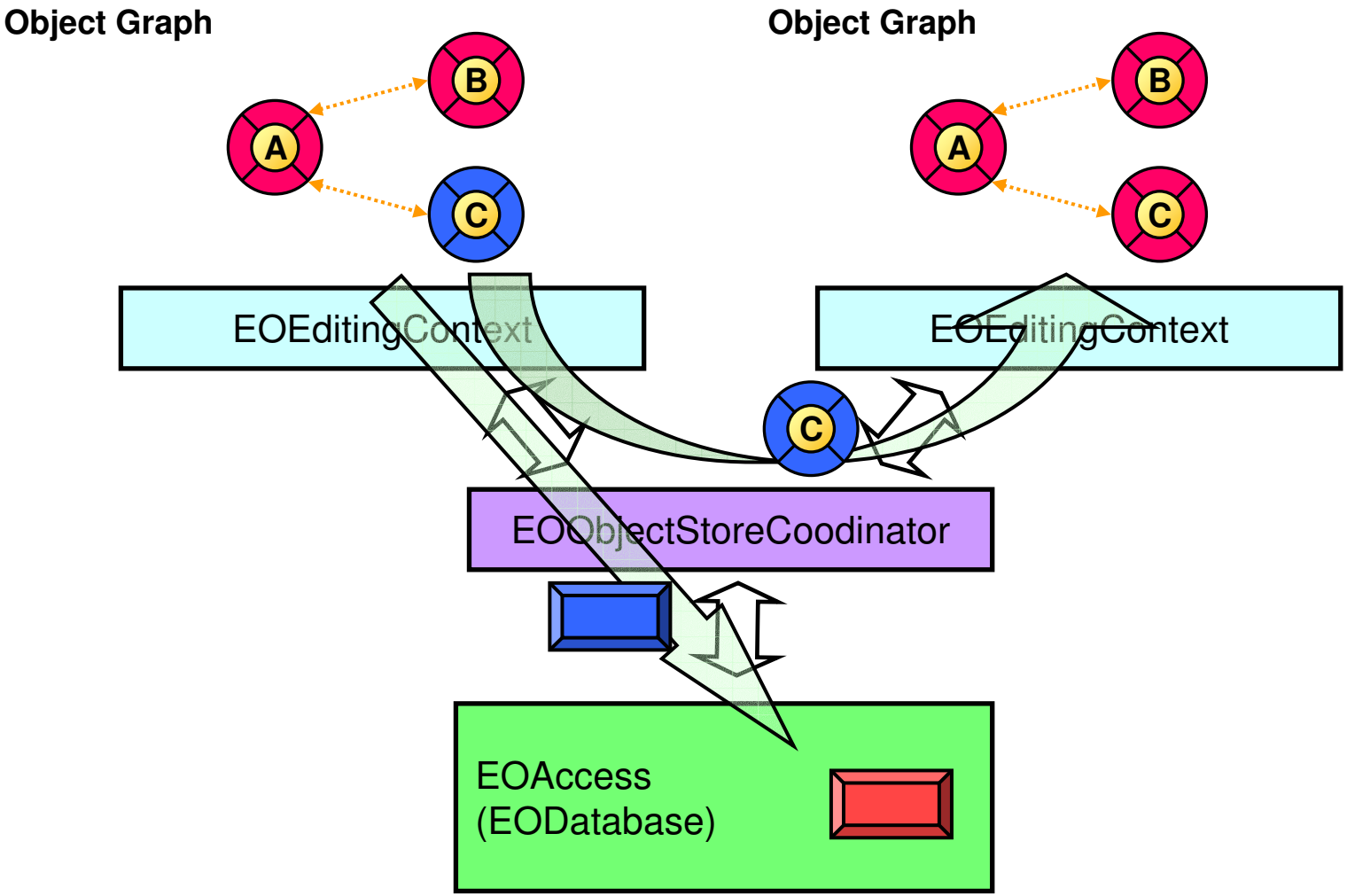
Demo1-2: シーケンス



Demo1-3: シーケンス



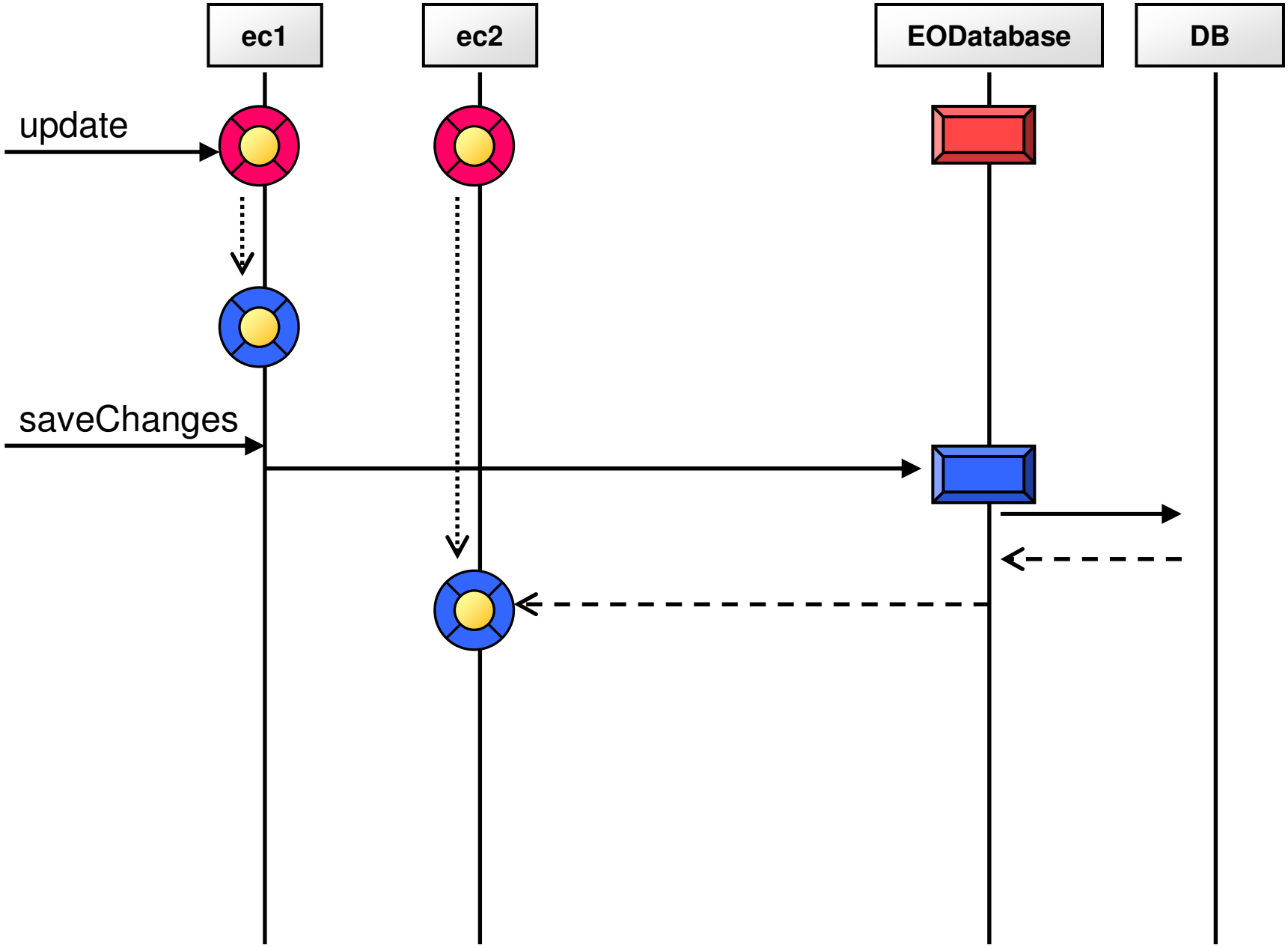
Demo2: 同一osc配下のec間の同期



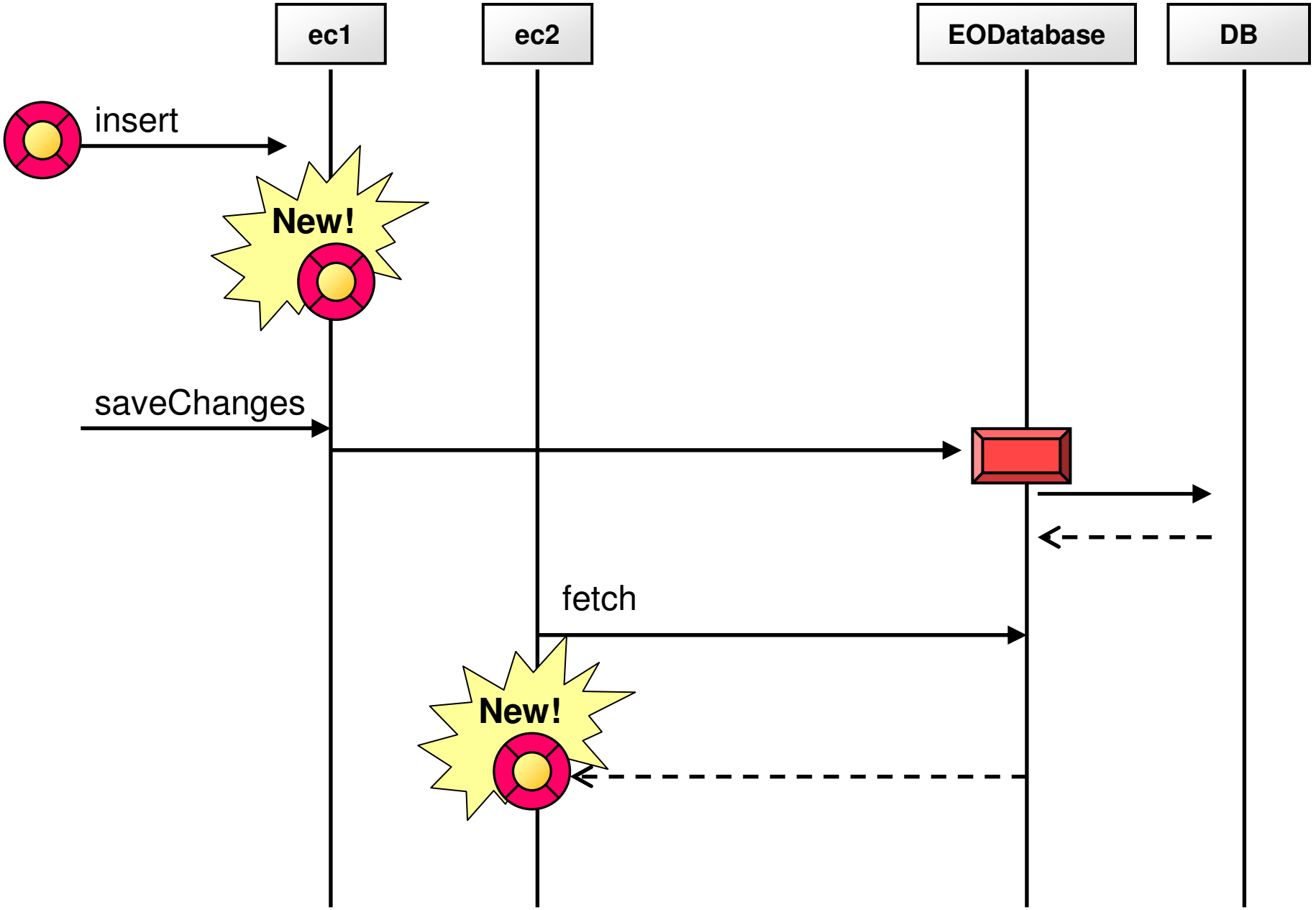
Demo2: 同一osc配下のec間の同期

- Demo2-1: Update - EOを更新
  - ec.saveChanges()するまでは、更新が伝播しないこと
  - ec.saveChanges()すると、snapshot・他ecに更新が伝播すること
- Demo2-2: Insert – EOを新規作成
  - ec.saveChanges()するまでは、更新が伝播しないこと
  - ec.saveChanges()すると、snapshotに更新が伝播すること
  - ec.saveChanges()後、他ecが再フェッチすると、他ecに更新が伝播すること
- Demo2-3: Delete – eoを削除
  - (Demo2-2とほぼ同様)

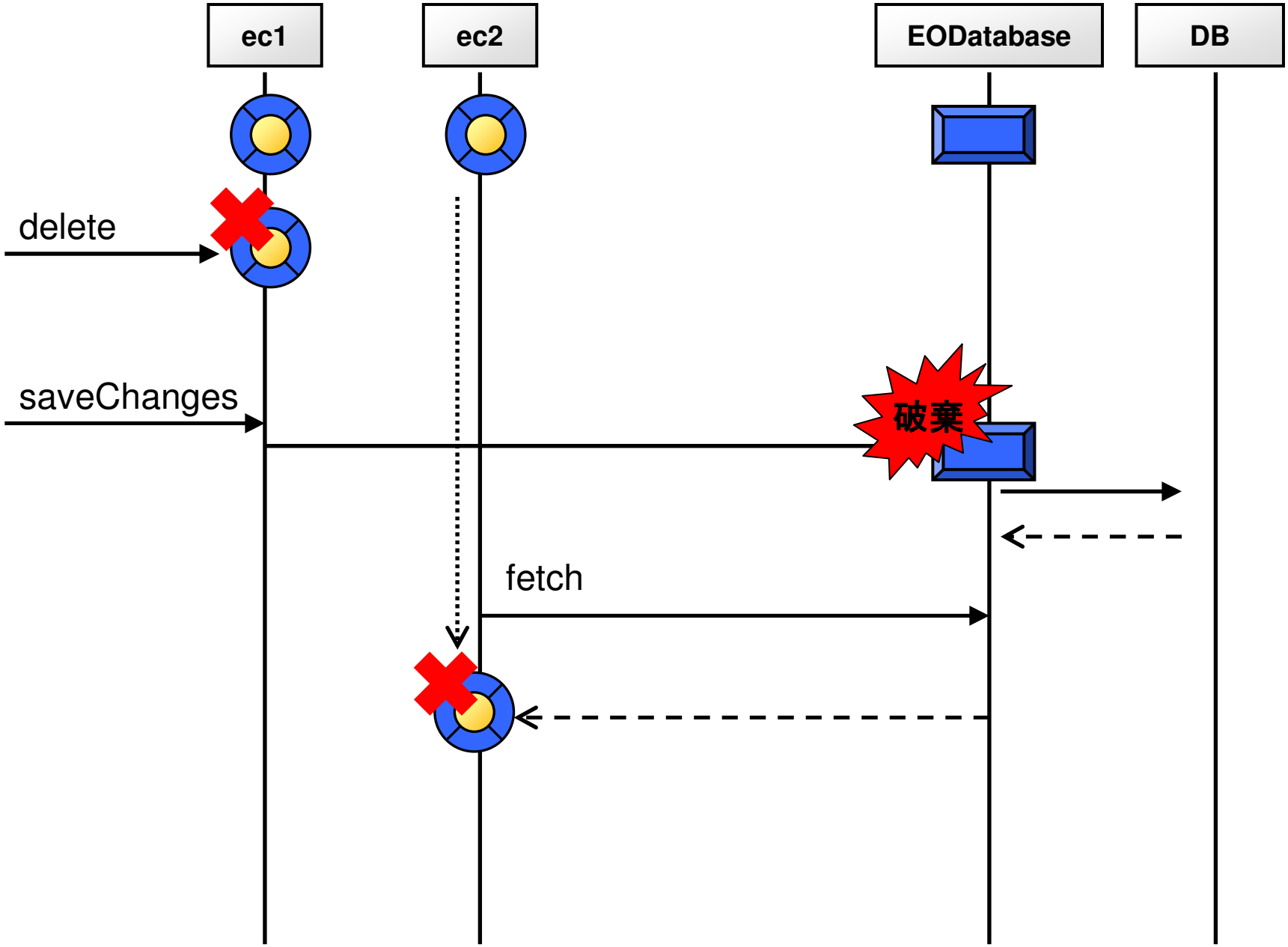
Demo2-1 : シーケンス update



Demo2-2 : シーケンス insert

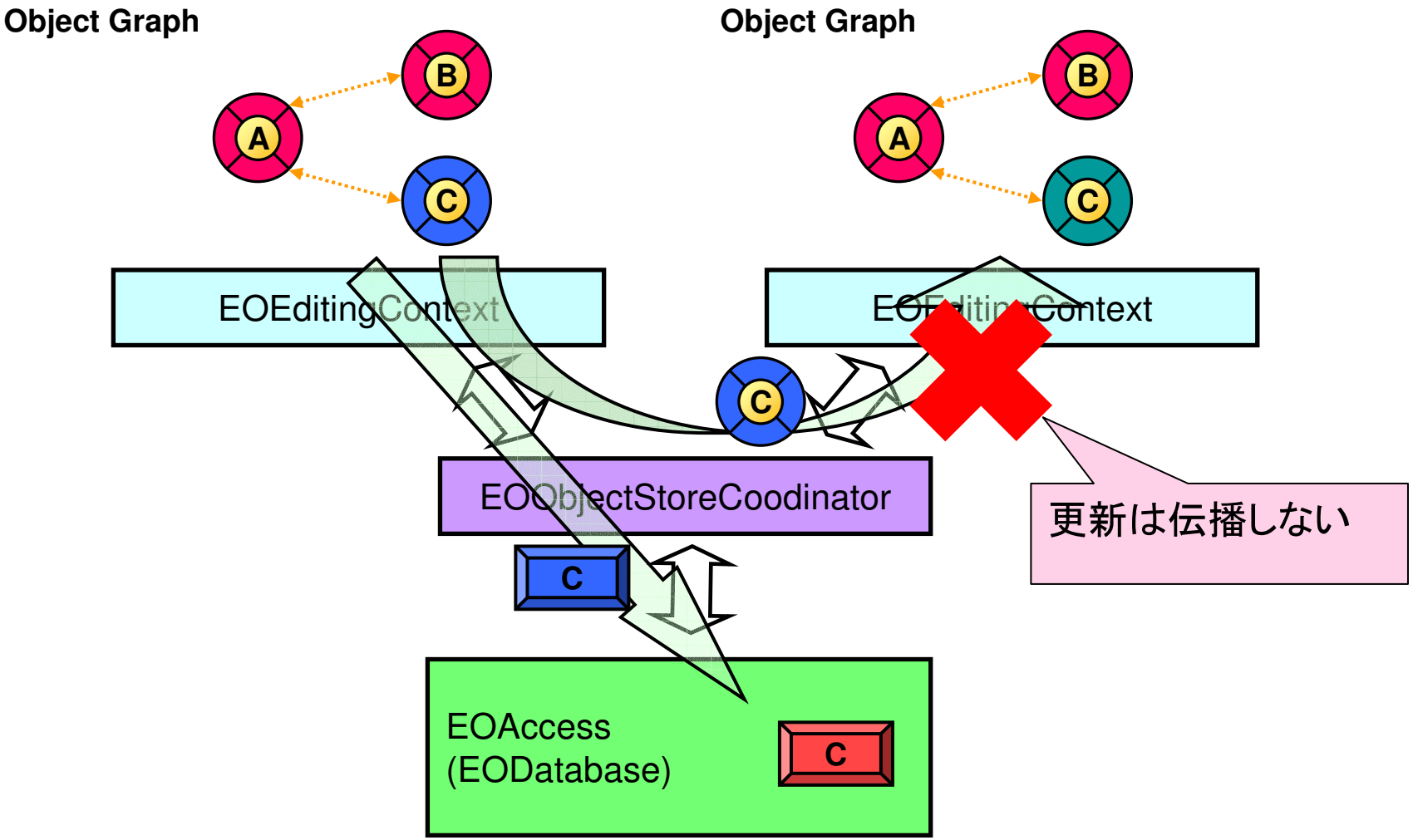


Demo2-3 : シーケンス delete

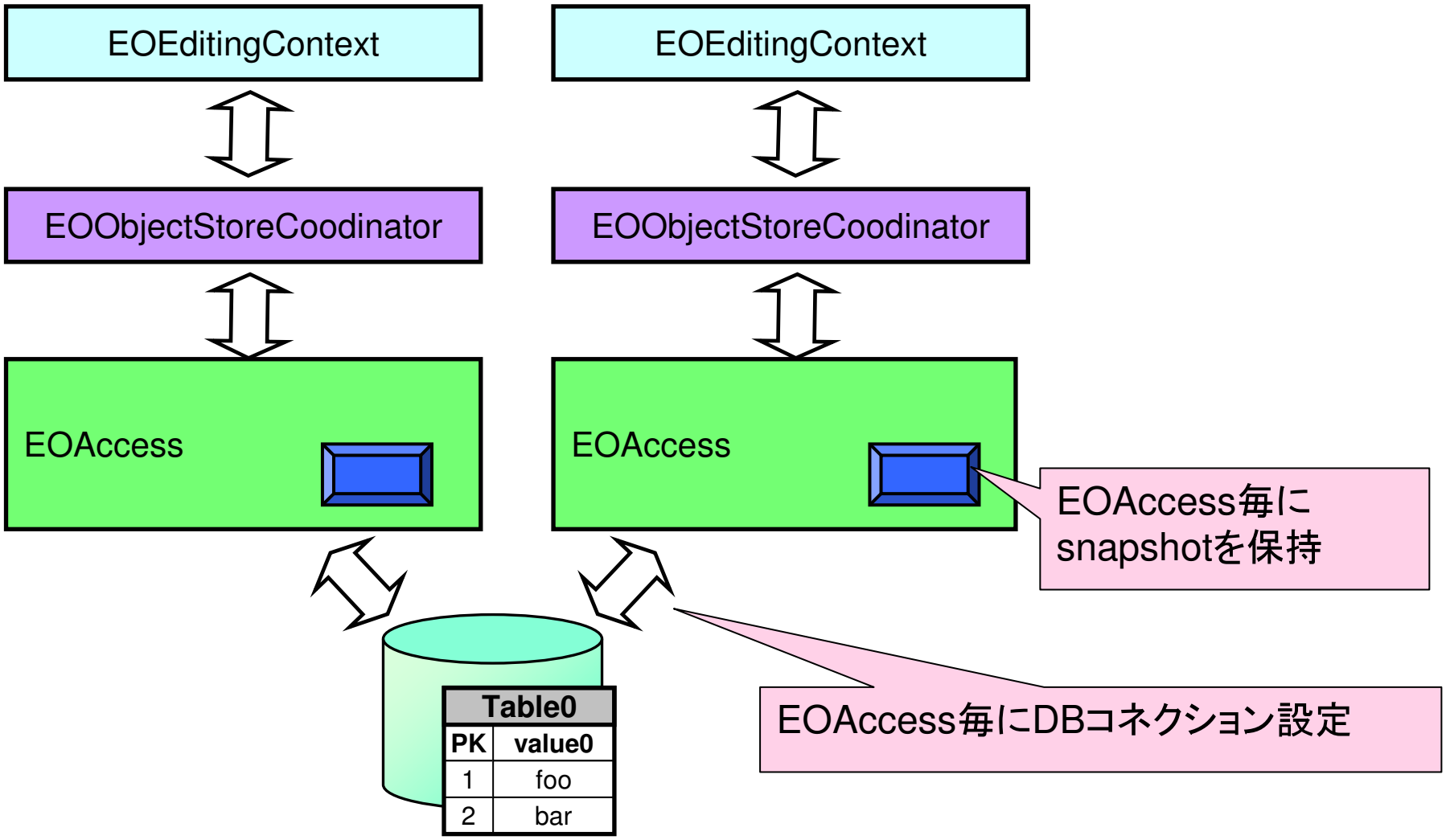


Demo3: 同一osc配下のecの同期 (競合あり)

- 別のec配下のeoが、共に更新されていたら?



Demo4: 複数osc　～レイヤ構成イメージ～



Demo4: 複数osc

- 更新はoscをまたいで伝播しない