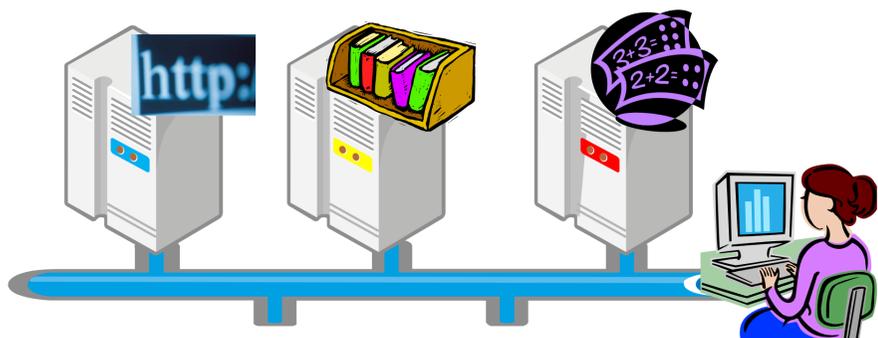


分散システムに求められる高信頼性

分散システムの特徴

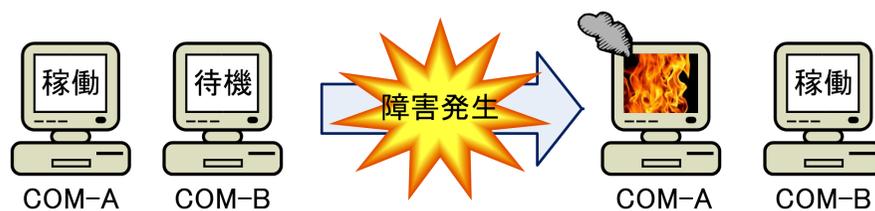
- 複数のコンピュータで構成されている
- ネットワークで接続されている
- 1台のシステムのように利用できる



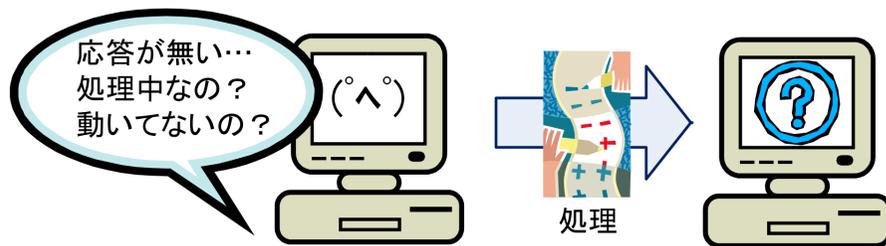
1台でも障害が発生すると
十分なサービスを提供できない

サービスを提供し続けるには

- 同じ動作をするコンピュータ(待機系)を用意する
- 障害が発生したら処理を待機系に切り替える



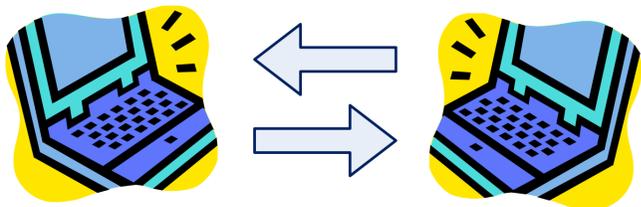
通信相手から応答が無いと相手の状態が分からない



既存の技術 (ハートビート)

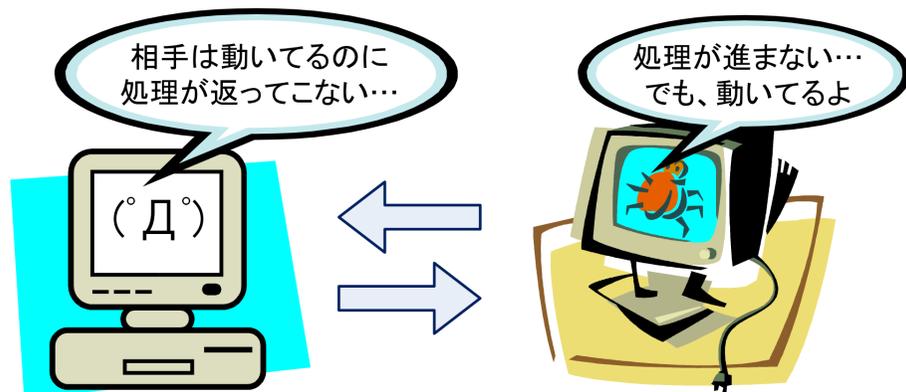
ハートビートとは、自分が正常であることを相手に伝える信号(ハートビート信号)を送ること

- ハートビート信号をやり取りすることで、お互いに正常であることを確認する
- ハートビート信号の受信が一定時間途絶えたら、「相手は障害が発生している」と判断する



しかし、これはコンピュータが
正常に動作していることを確認するものである

よって、コンピュータの中で動いている
アプリケーションにバグがあると...



提案するシステム

アプリケーションからハートビート信号を発生させることで、自身のアプリケーションの障害を検知する

