



アプリケーション

データベース

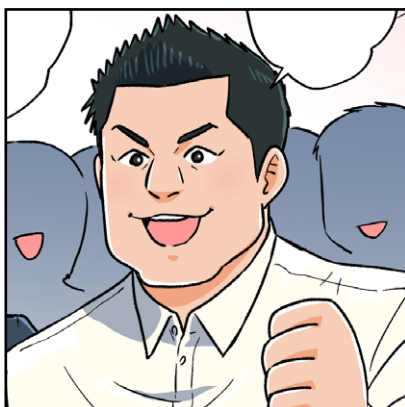
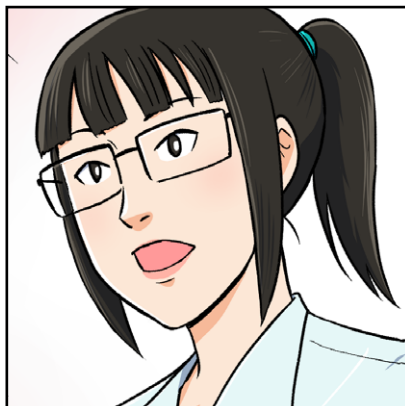
マンガでわかる

可用性入門

登場人物紹介

講師：山崎 深雪

障害対策セミナーの講師
的確かつ丁寧をモットーに、
わかりやすい説明に定評が
ある。



西下 ひろし

過去の障害の経験から
可用性を高める必要を痛感し、
この講義に参加した。
齋藤の先輩。

齋藤 雄二

高いレベルの障害対策を
求められる案件に関わる事
になった新人エンジニア。



システム障害
対策セミナー

近年
証券会社や金融システム
それ以外のインフラまわりの
止まっては困るシステムで
障害が起きる事が
多く報道されています

システムを
停止させない為には
どのような対策が
有効でしょうか

定期的に
バックアップを取って
障害が起これば
リストアだな！

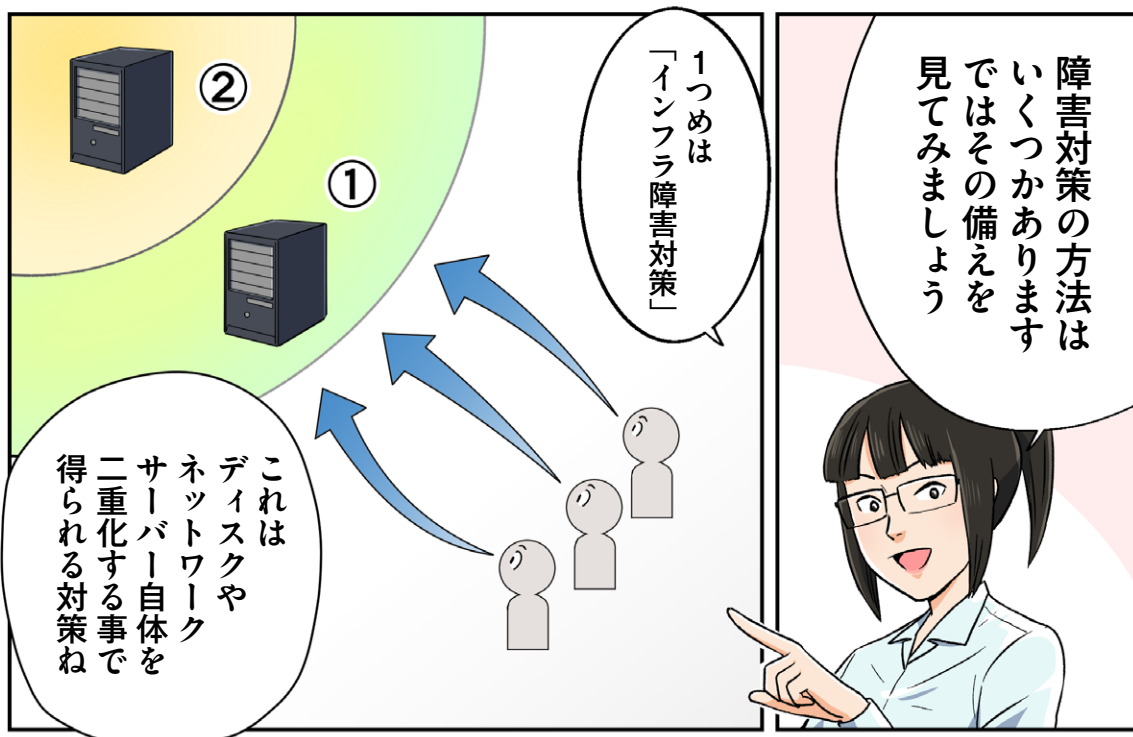
それなら…

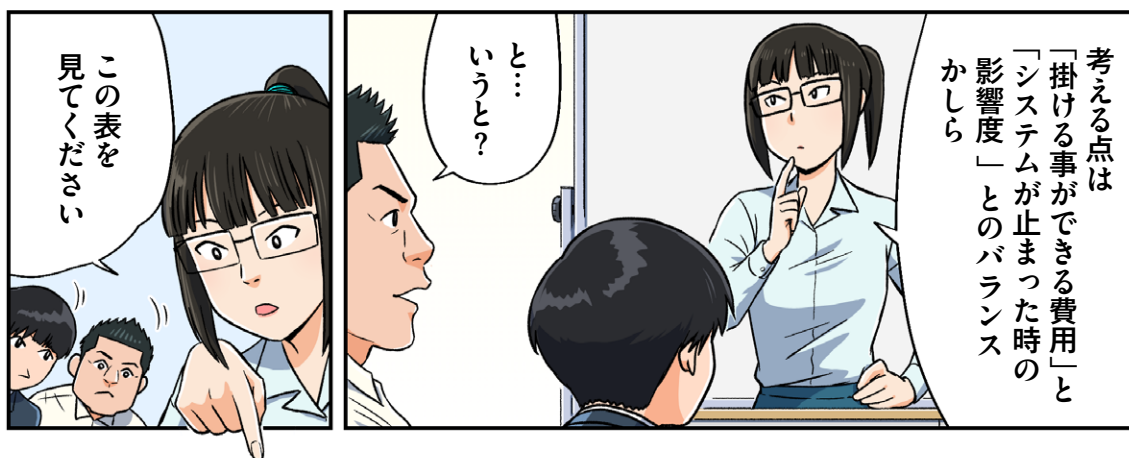
仮想基盤が
持っている
障害復旧機能で
いいんじゃない
ですか

データベース
自体が持っている
二重化の仕組みとか
クラウド環境なら
既に対策が
されてるだろう？

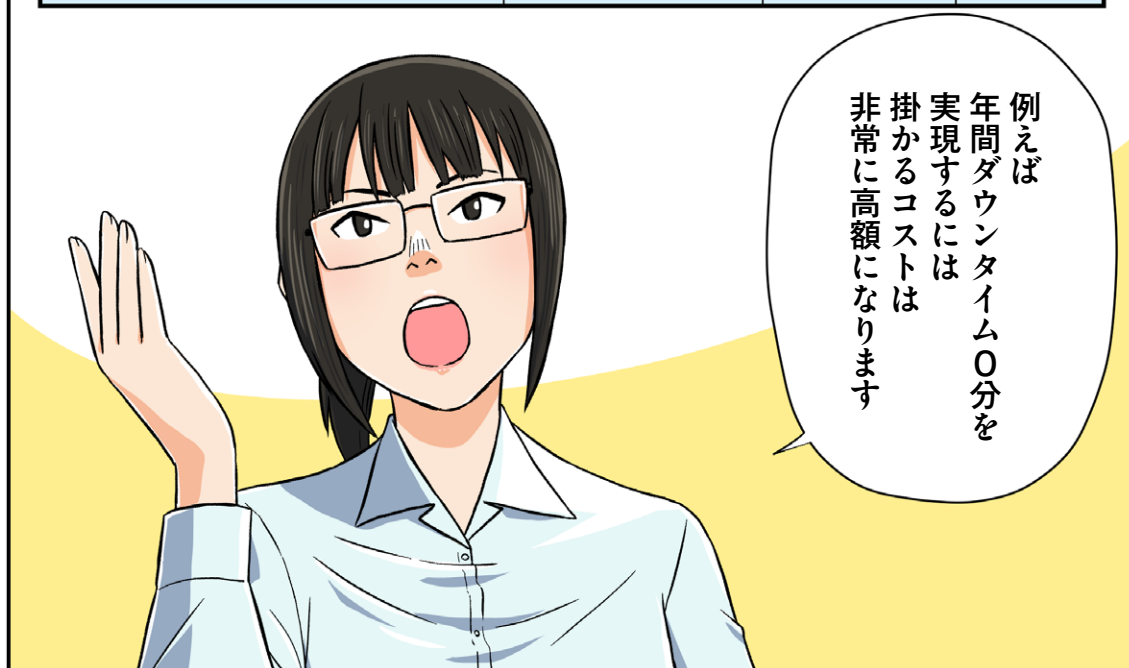
まあ
まあ

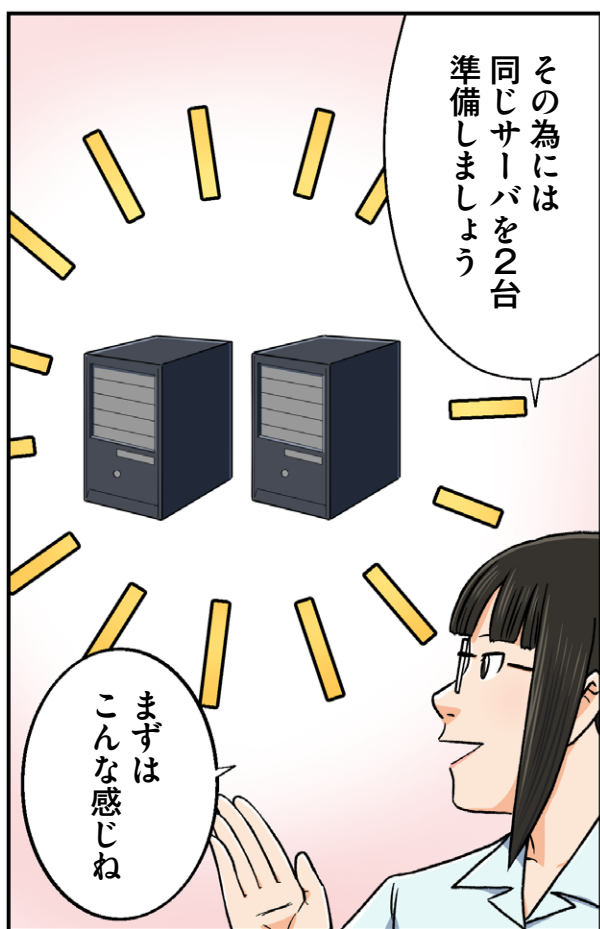
そうですね

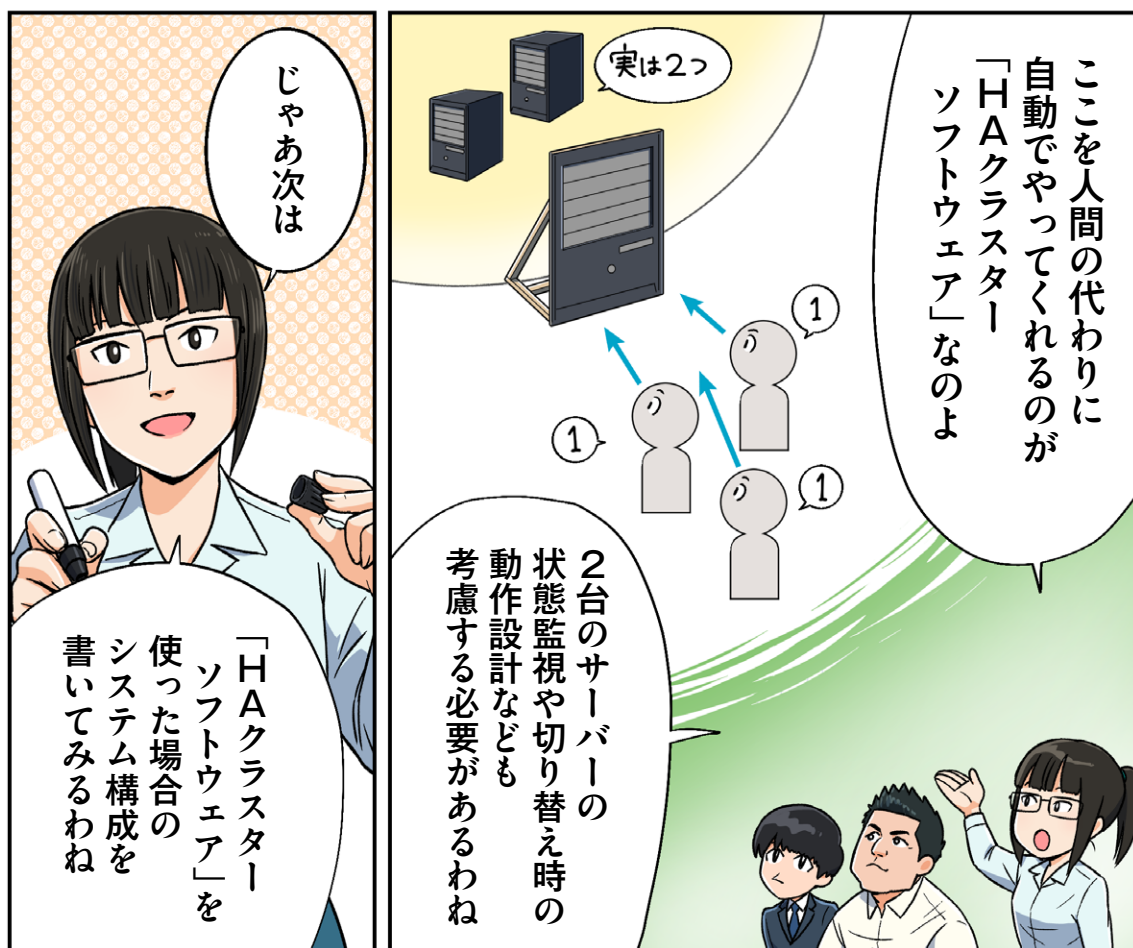
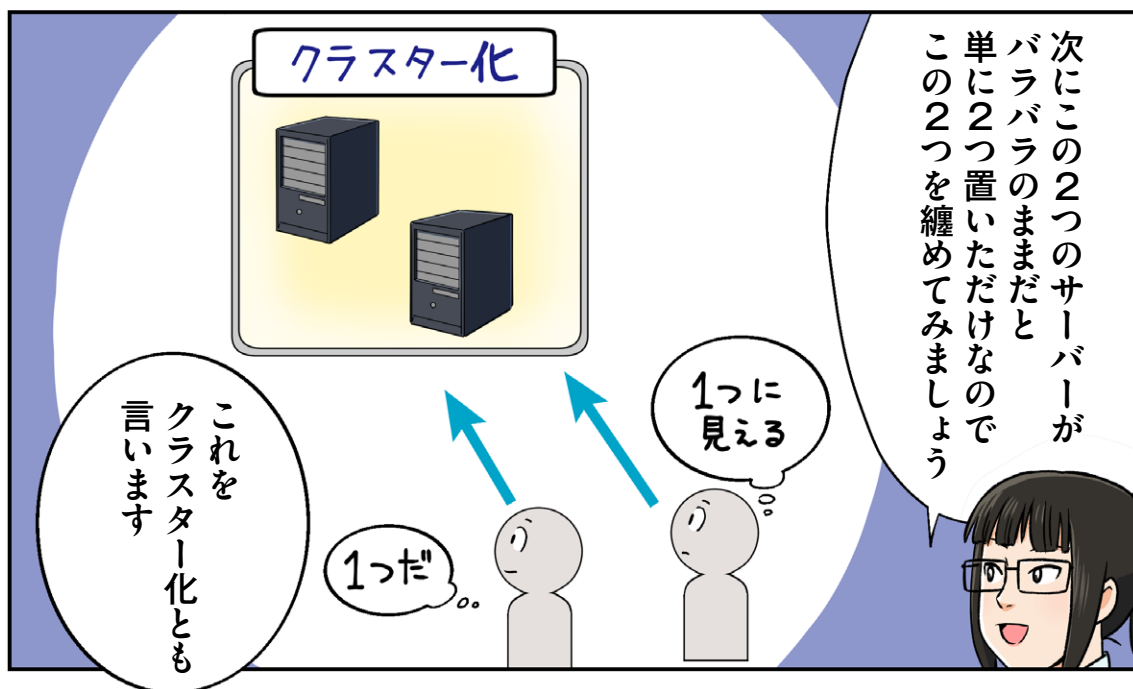




Availability クラス	Availability レベル	年間 ダウンタイム	コスト
連続処理 (Continuous Processing)	100%	0 分	高
フォールトトレラント (Fault Tolerant)	99.999%	5 分	
フォールトレジリエント (Fault Resilient)	99.99%	53 分	
一般の商用 Availability	99 ~ 99.5%	44~87時間	低







「HA クラスタ ソフトウェア」を使ったシステム構成



利用者は
この構成が作り出す
「仮想 IP」に接続する

仮想 IP

稼働系に
異常が発生したら
待機系へ切り替わる

障害時には
自動切換え

稼働系

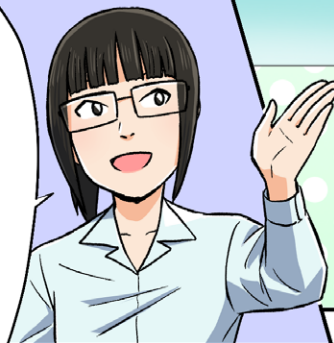
待機系

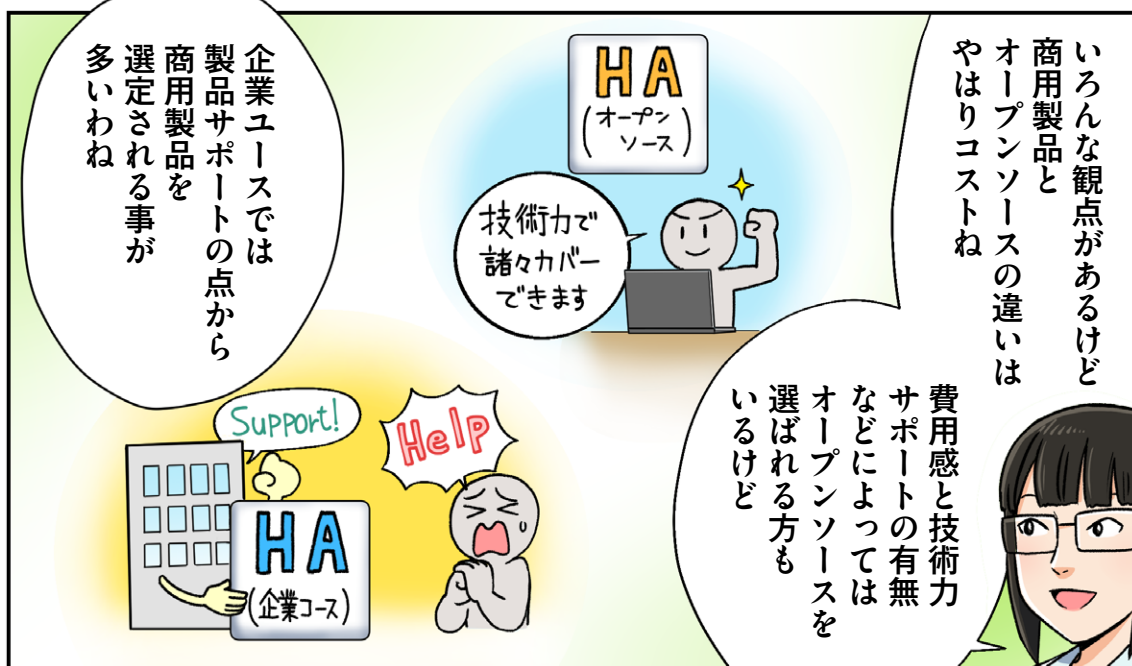
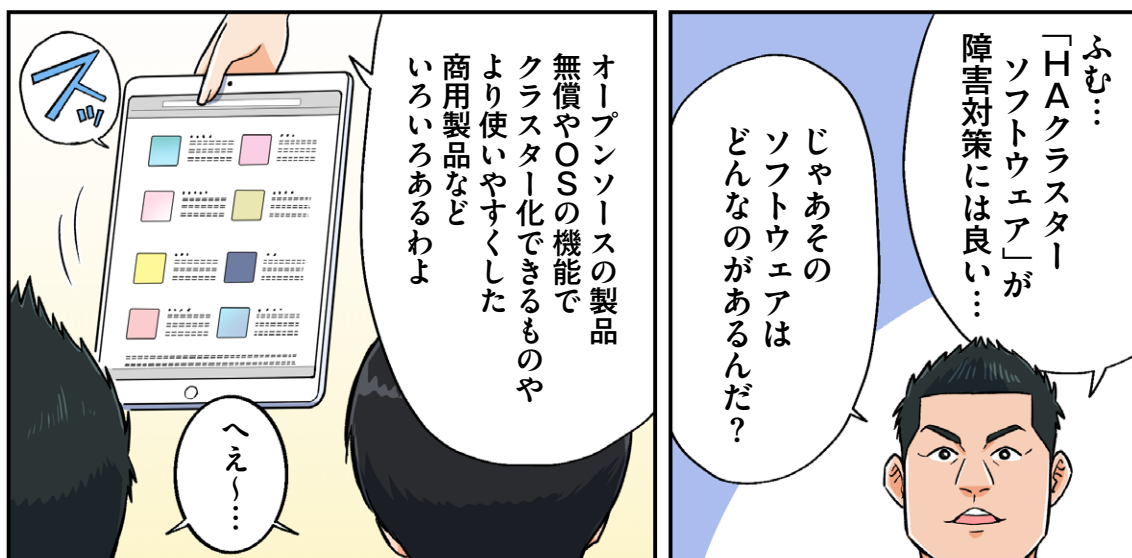
2 台のサーバーに
稼働系と待機系の
役割を与える

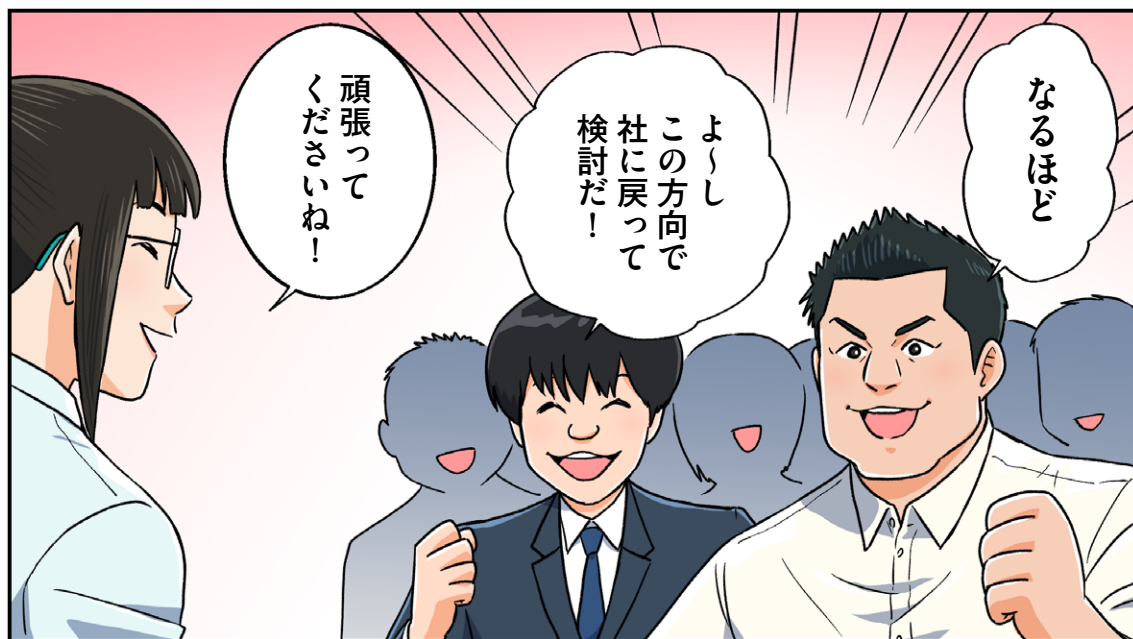
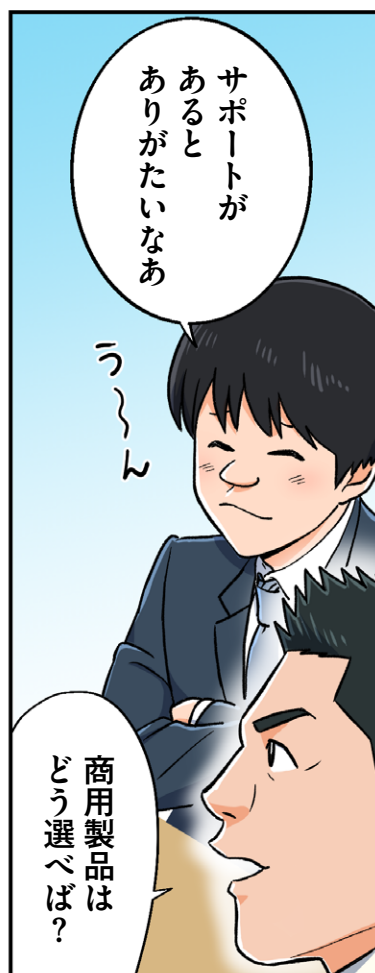
2 台のサーバーは
死活監視される

このようなシステムは
Active/Standby 型
HA クラスタとも
言います

切り替え前後で
同じデータを使うので
共有ストレージを利用する









マンガでわかる 可用性入門

※このカタログの記載内容は2021年7月時点のものです。

制 作 株式会社ハッシュ
漫画制作 内田有紀/サイドランチ



サイオステクノロジー株式会社
〒106-0047
東京都港区南麻布2-12-3 サイオスビル

製品・サービスに関するお問い合わせは、下記URLまたはQRコードからお願いいたします。
<https://bccs.sios.jp/lifekeeper/>

