

eラーニングや大規模ウェブサイトには不可欠です

負荷分散 & 冗長構成 サーバシステム

アクセスが集中しても遅くならない、フリーズしない！
故障でもシステムが止まらない！

テストや授業でアクセスが一斉集中するeラーニングや、大量のユーザーが訪れる企業サイト・ブログ・SNSなどを運営するには、莫大なアクセスに耐えられるサーバシステムが求められます。

また機器が故障やフリーズをしてもシステムが止まらないよう、サーバなどの多重化が必要です。

弊社ではオープンソースソフトウェアを基盤に独自にカスタマイズしたシステムを組み合わせ、「安心できるサイト運営」を実現します。

インターネットへ

負荷分散

大量のアクセスを分散

たくさんのユーザーが一度に集中しても、ロードバランサが各ウェブサーバへアクセスを振り分け、分散させます。

いつも快適レスポンス

ウェブサーバ1台あたりの負荷は分散され低減されるので、反応が遅くなりません。ウェブサーバの数は、サイトの規模に合わせて柔軟に増減できます。



ロードバランサ1



ロードバランサ2



ウェブサーバ1



ウェブサーバ2



ウェブサーバ3



データベースサーバ
(バックアップファイルサーバ)



ファイルサーバ
(スレブデータベースサーバ)

冗長構成

1台が故障しても止まらない

ロードバランサやウェブサーバなどの機器は多重化(冗長構成)されているので、どれか1台が故障やフリーズしても、システムは動き続けます。故障した機器は、システムを動かしたまま交換・修理できます。

データが消える不安を解消

各サーバ内のデータは、常に他のサーバでリアルタイムにバックアップされ、厳重に保護されます。

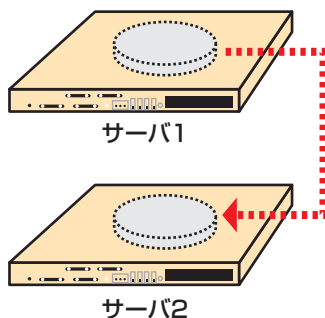
独自のシステムでコストダウンを実現!

オープンソースソフトウェアを基盤に弊社独自でカスタマイズしたシステムによって、大幅なコストダウンが可能になりました。海外製の高性能な機器を使う従来の方法に比べ、初期費用も維持費も半分以下でシステムを構築できます。

サーバー
テクノロジー
1

DRBDによってデータを保護

DRBDは、ネットワークを通して自動的にディスクをミラーリングする技術です。ファイルサーバやデータベースサーバをDRBDで運用することにより、どれか1台のサーバが故障しても他のサーバでシステムを維持します。



サーバ1のデータはDRBDによって自動的にサーバ2へミラーリングされます。

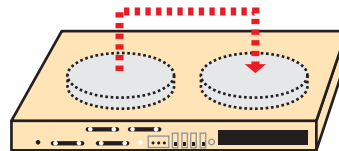
Heartbeatによって、お互いに相手側サーバを監視し、サーバ1が止まれば自動的にサーバ2が役割を代替します。

RAID 1/5との比較

RAID 1/5の弱点は、ディスクだけミラーリングしてもサーバの電源などが故障すればシステムが止まってしまうことです。

それに対してDRBDは、1台のサーバが止まっても他のサーバで代替するので、格段に信頼性が高い技術です。

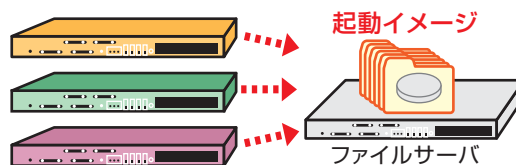
RAID 1/5は同一サーバ内のディスクをミラーリング



サーバー
テクノロジー
2

ネットワークブートで、システムの変更・追加が簡単に

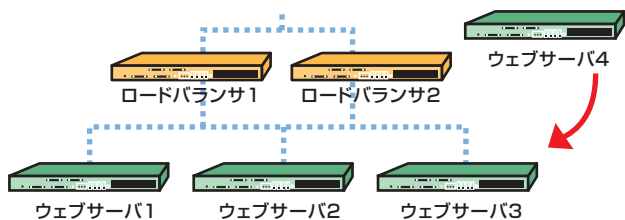
ロードバランサやウェブサーバは、ファイルサーバから起動イメージを受け取り、設定を読み込んでネットワークブートします。この起動イメージを設定変更することによって、新たにウェブサーバを追加したり、各サーバの役割を変更するなどの操作が、簡単に行えます。起動イメージを保管するファイルサーバも、DRBDによってミラーリングされデータが保護されます。



各サーバは起動イメージを読み込みに来ます

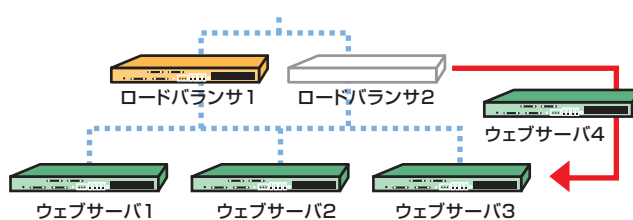
●サーバーの追加例

サイトへのアクセスがだんだん増えてきたら、ウェブサーバを1台追加して、今後の負荷増大に備えます。



●役割の変更例

一時的なアクセス増大が予測されるときに、臨時にロードバランサ1台をウェブサーバに変更します。



■ お問い合わせは



〒901-1115 沖縄県島尻郡南風原町山川445-12
 〒902-0074 沖縄県那覇市仲井真279-16
 TEL 098-832-7630 FAX 098-832-7634
 ホームページ <http://it-tusin.com/> メール office@it-tusin.com