

NFSを用いたメールシステム ～オープンソースソフトで出来ること～

2002年5月29～31日

VA Linux Systems Japan K.K.

目 次

- メールソフトウェアについて
- メールシステムに求められるもの
- NFSを採用したメールシステム
 - NFSの高速化
 - NFSクライアントの排他処理
 - 高いスケーラビリティ
- コスト削減
- VAJのメリット



メールソフトウェアについて

代表的なメールの種類

商用製品

オープンソフト

Intermail

sendmail

postfix

iPlanet

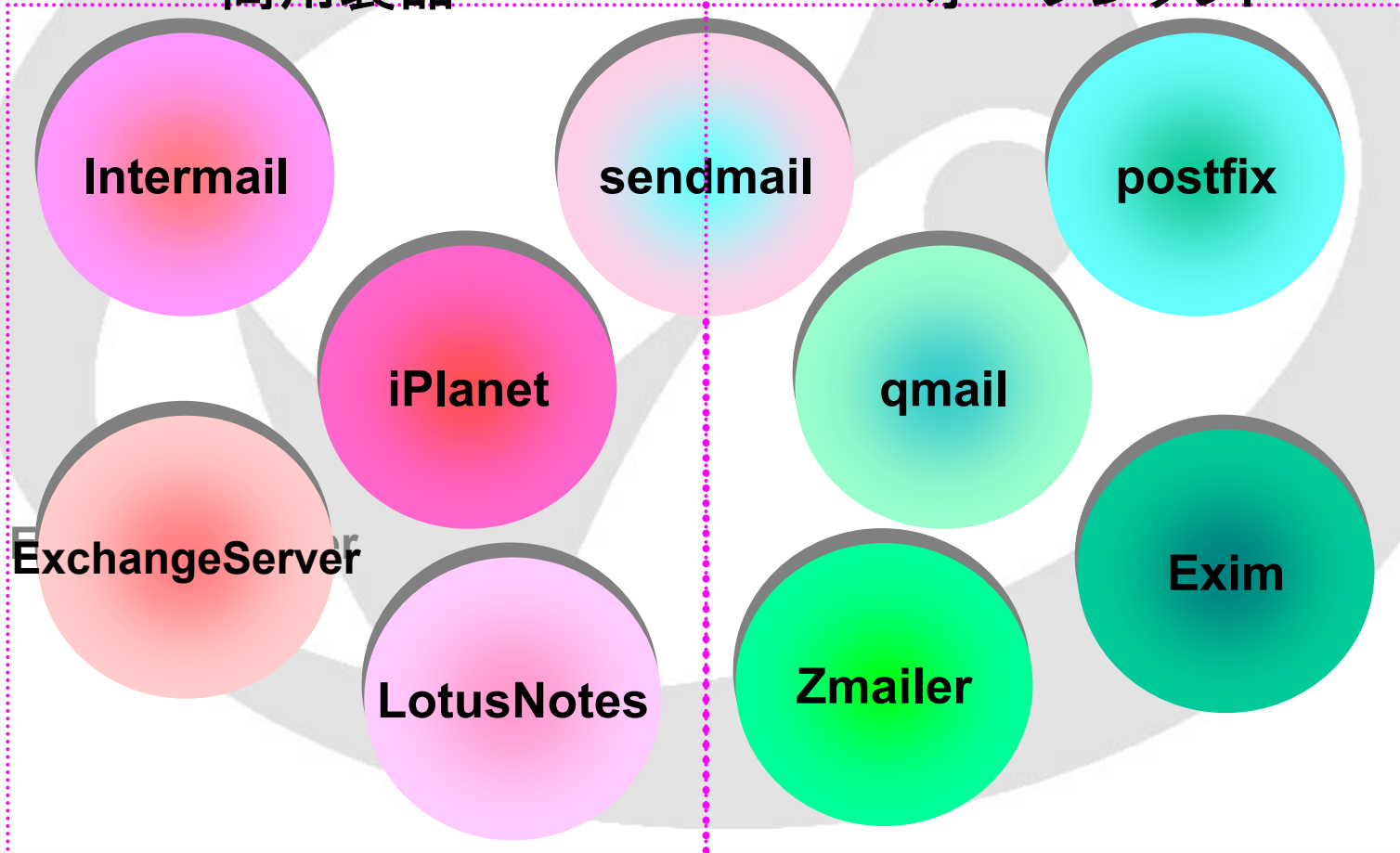
qmail

ExchangeServer

Exim

LotusNotes

Zmailer



メールシステムに求められるもの

冗長化構成

クラスタリングシステム(UltraMonkey等)を採用し、システムの冗長化を実現

低コスト

オープンソースソフトを中心に用い、ライセンス料の削減

高いスケーラビリティ

将来的にユーザー増加に伴う、拡張性も考慮
NFSを採用する事でのメリット

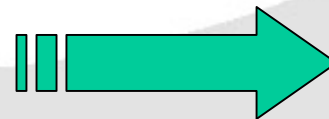
NFSの採用

メリット

- 様々なマシンからのアクセスが出来る
- データの一元管理が可能

デメリット

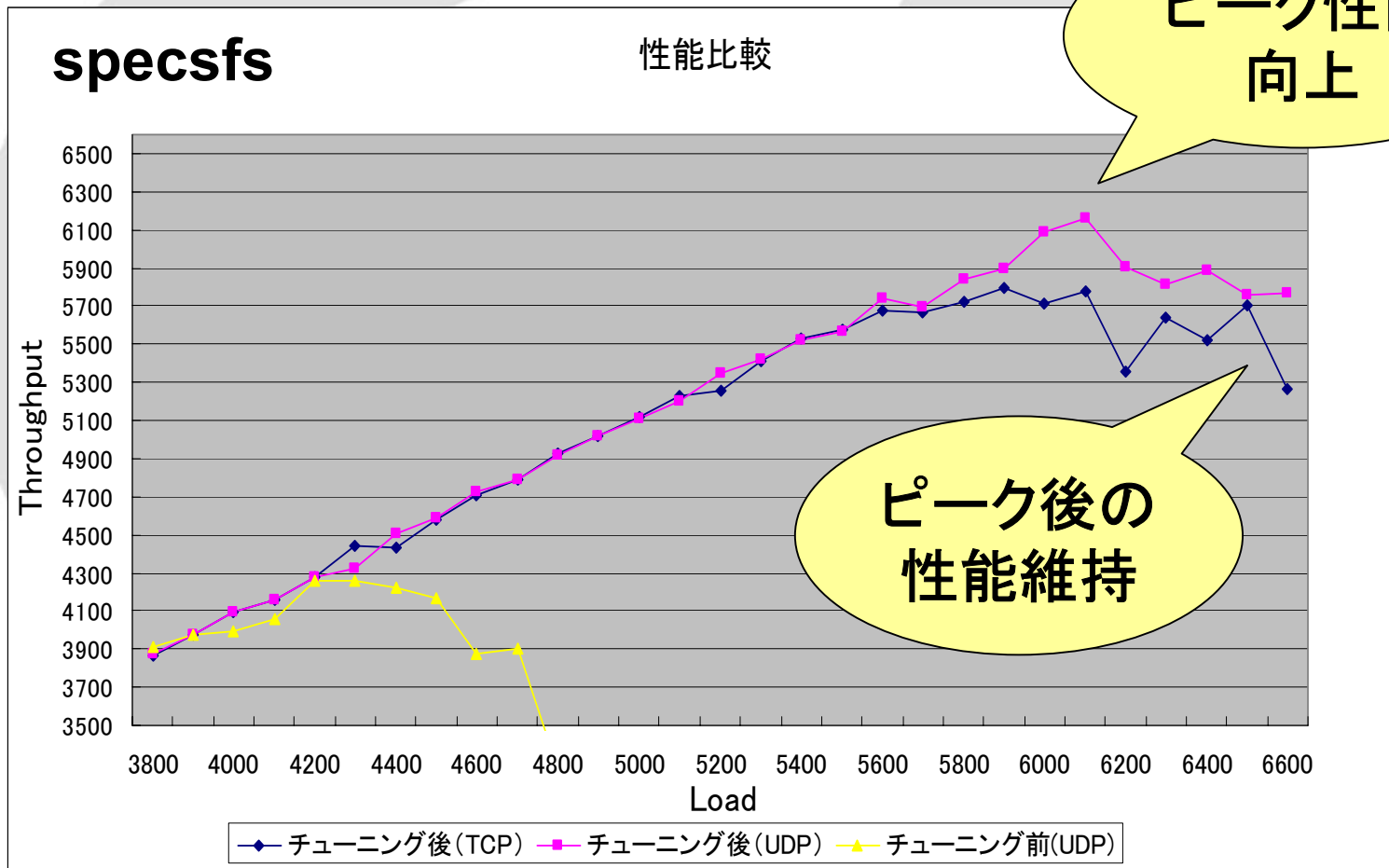
- スピードが遅い
- NFSクライアントの
排他処理の難しさ



カーネルレベルの
チューニングにより
改善

NFSの高速化

Linux2.4.17(2CPU)

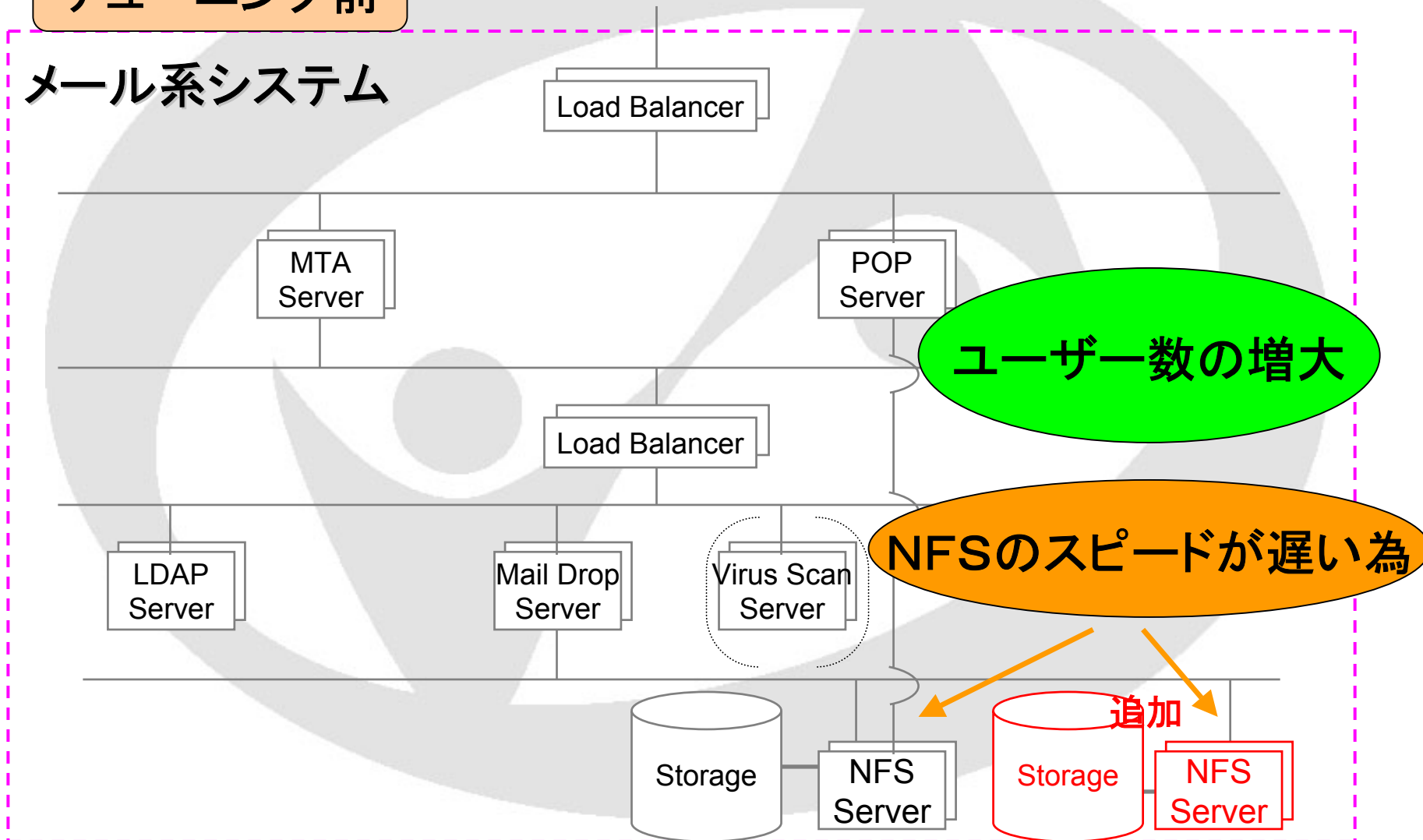




NFSの高速化

チューニング前

メール系システム





NFSの高速化

チューニング後

メール系システム

Load Balancer

MTA Server

POP Server

Load Balancer

LDAP Server

Mail Drop Server

Virus Scan Server

Storage

NFS Server

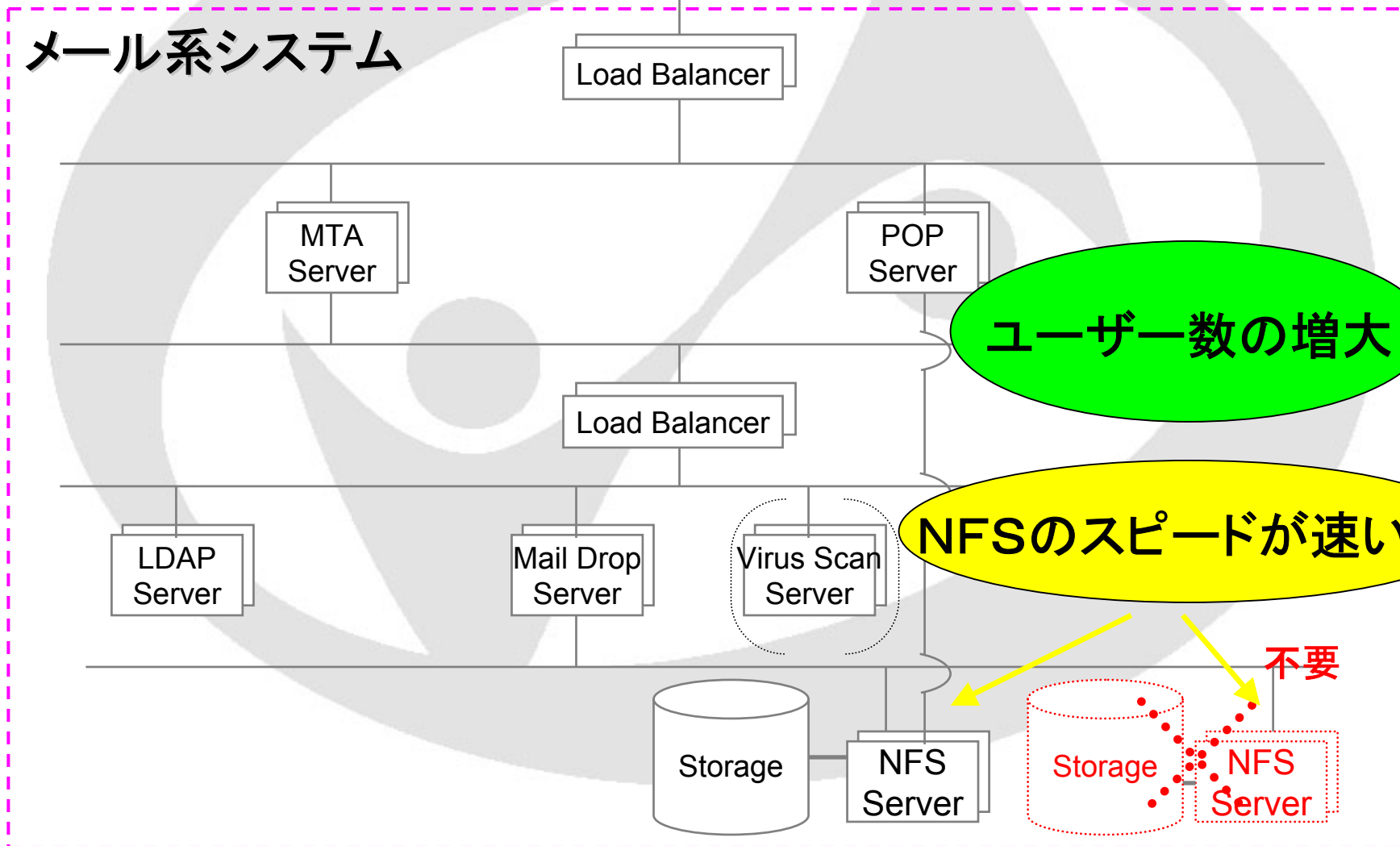
Storage

NFS Server

ユーザー数の増大

NFSのスピードが速い為

不要

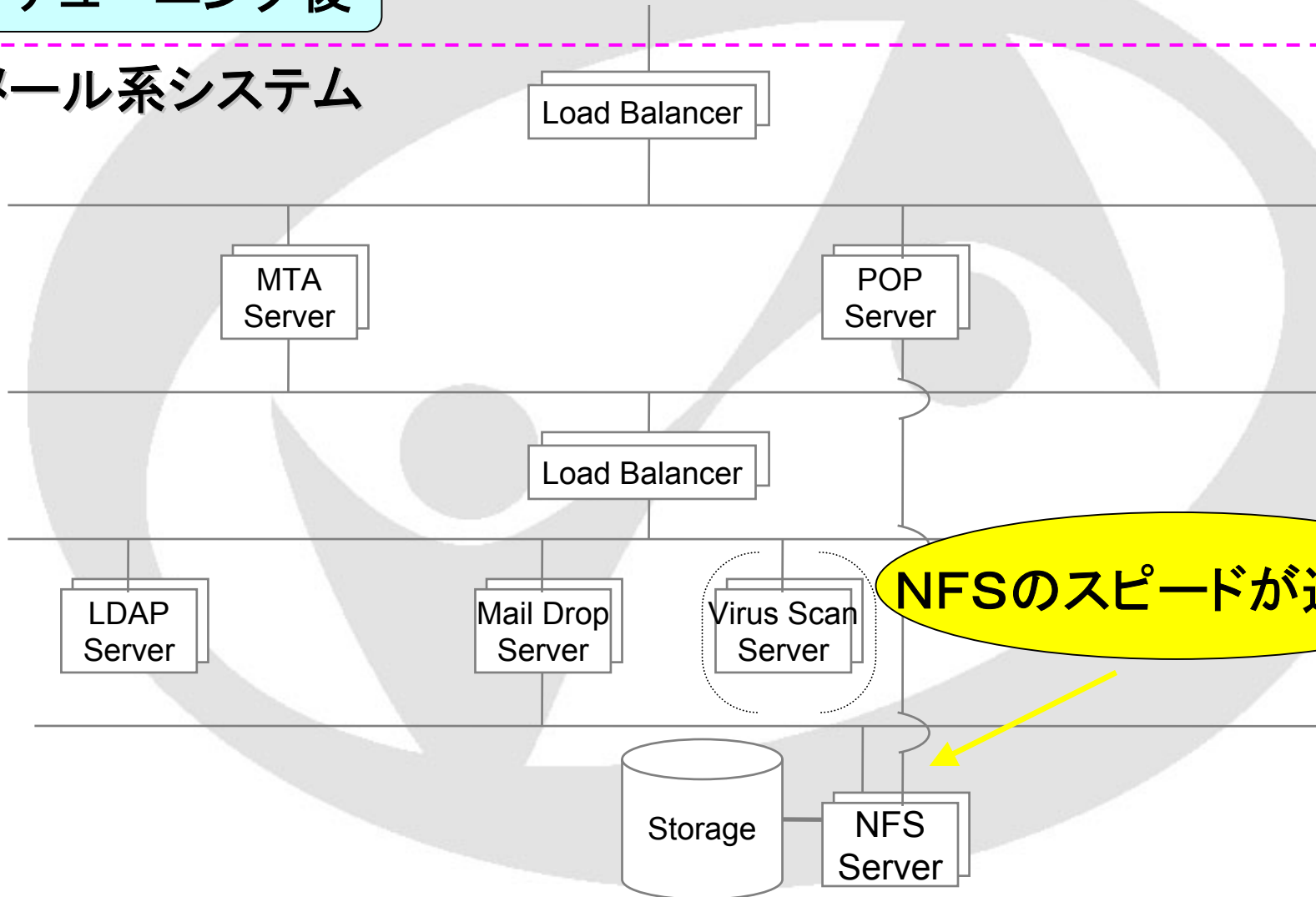




NFSの高速化

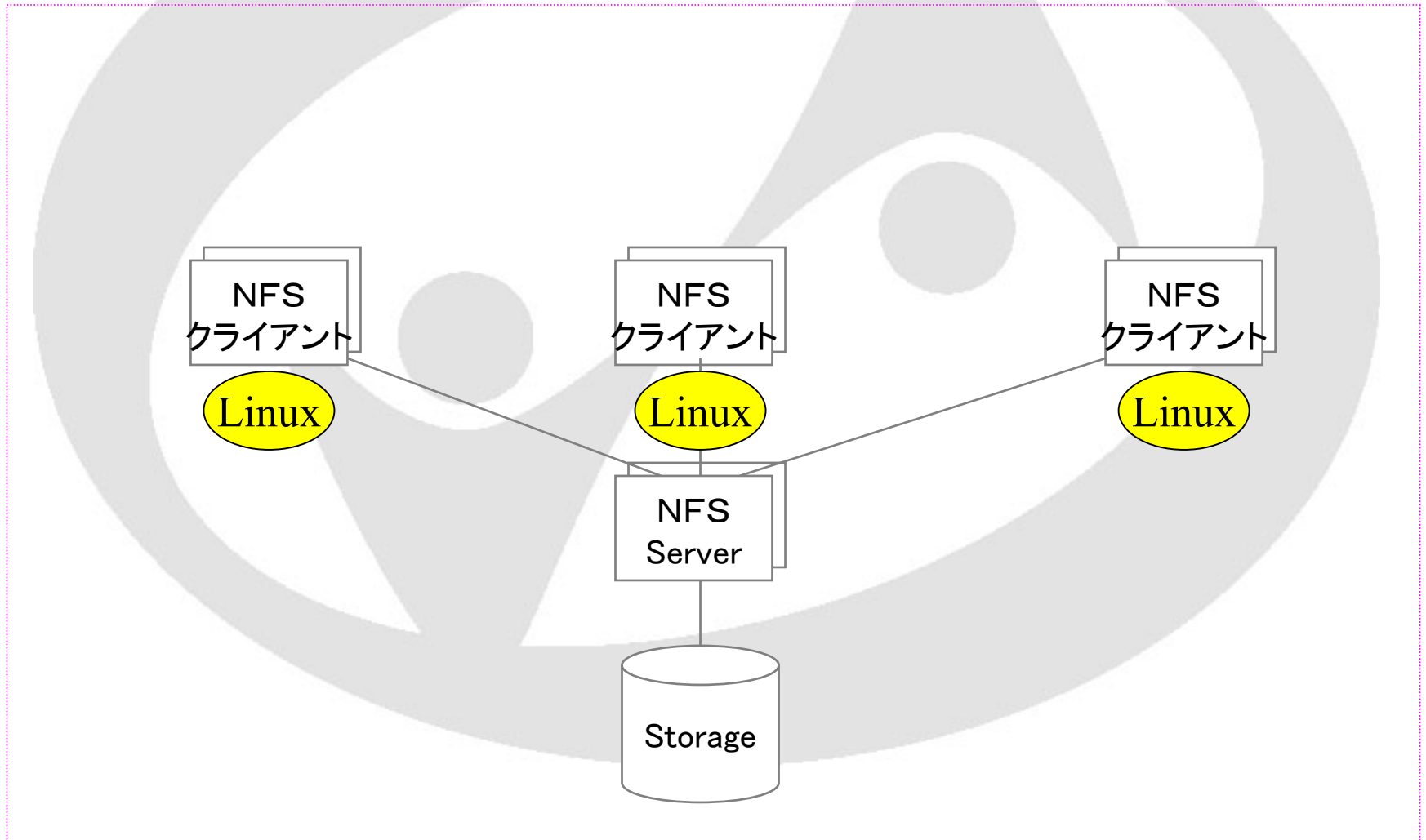
チューニング後

メール系システム

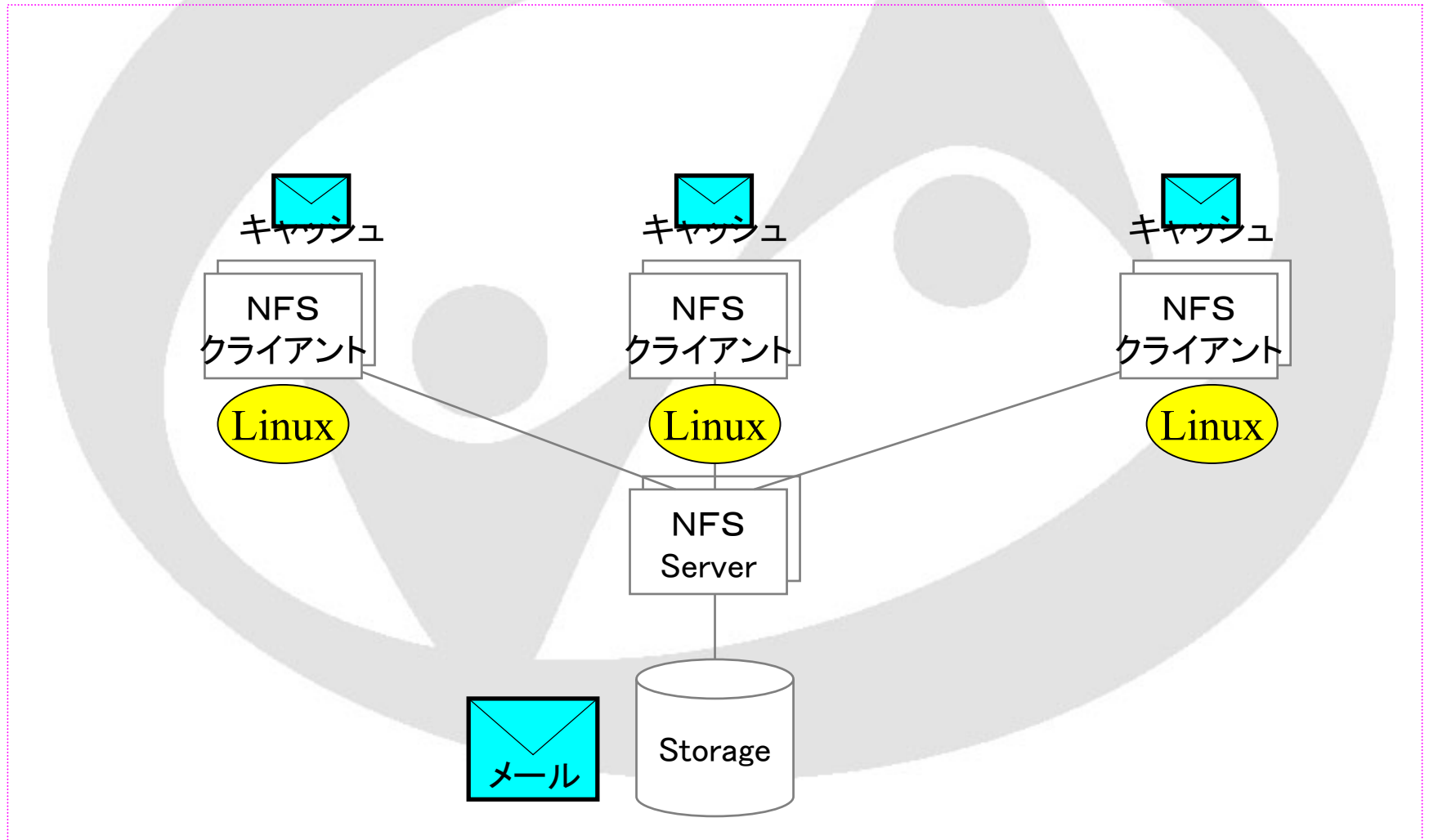


NFSのスピードが速い為

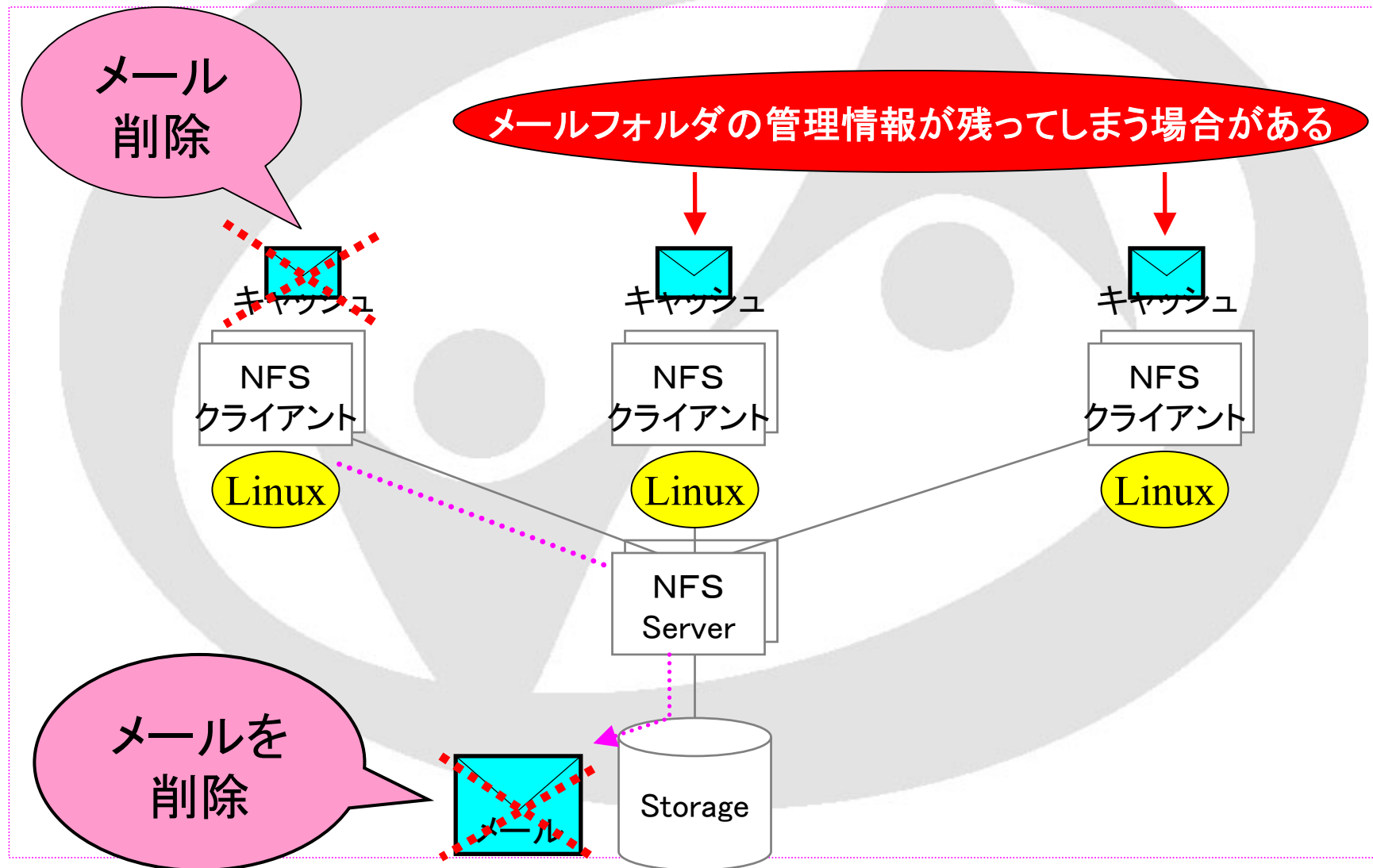
NFSクライアントの排他処理



NFSクライアントの排他処理



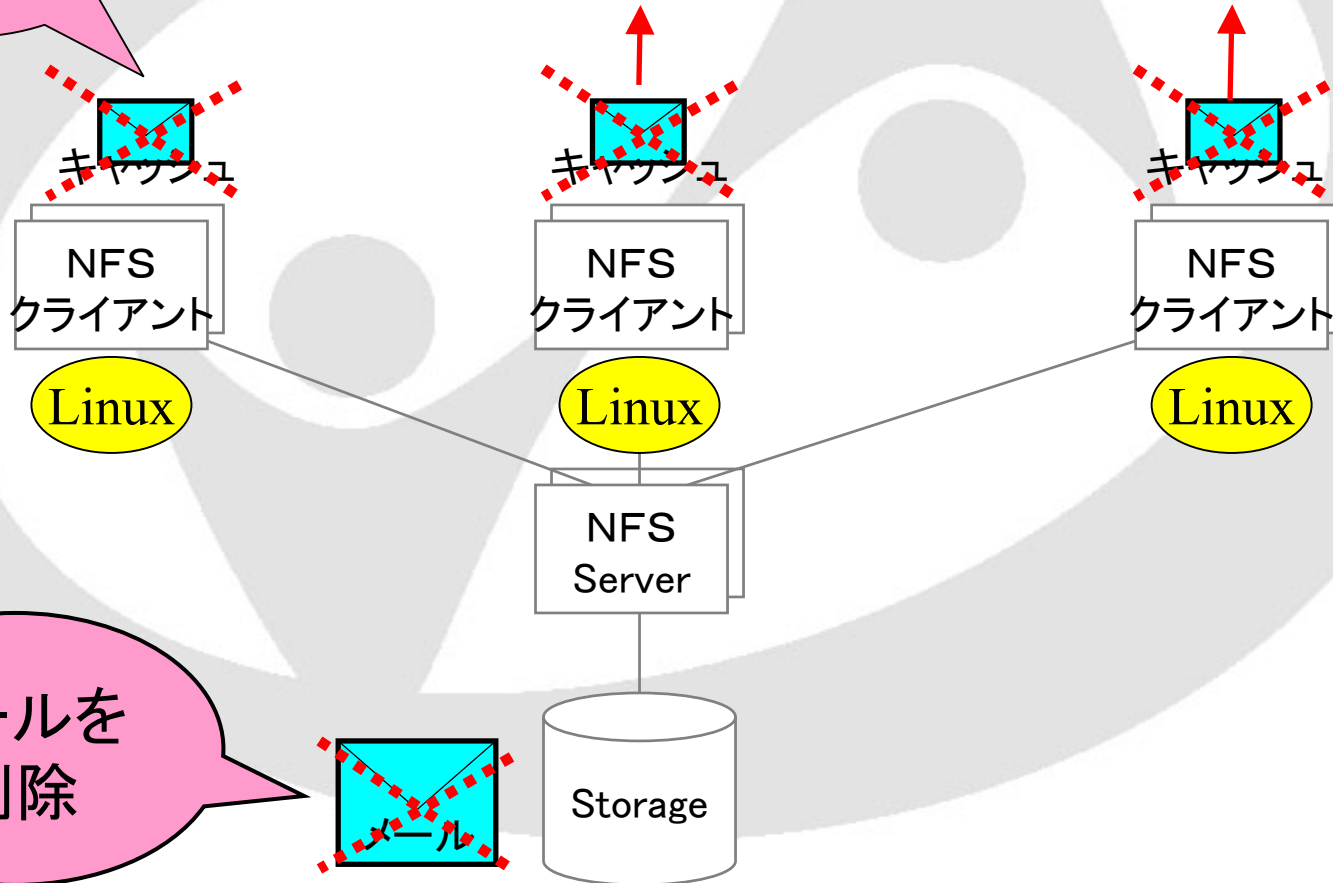
NFSクライアントの排他処理



NFSクライアントの排他処理

メール
削除

次回アクセスする前にメールフォルダの管理情報のみを破棄

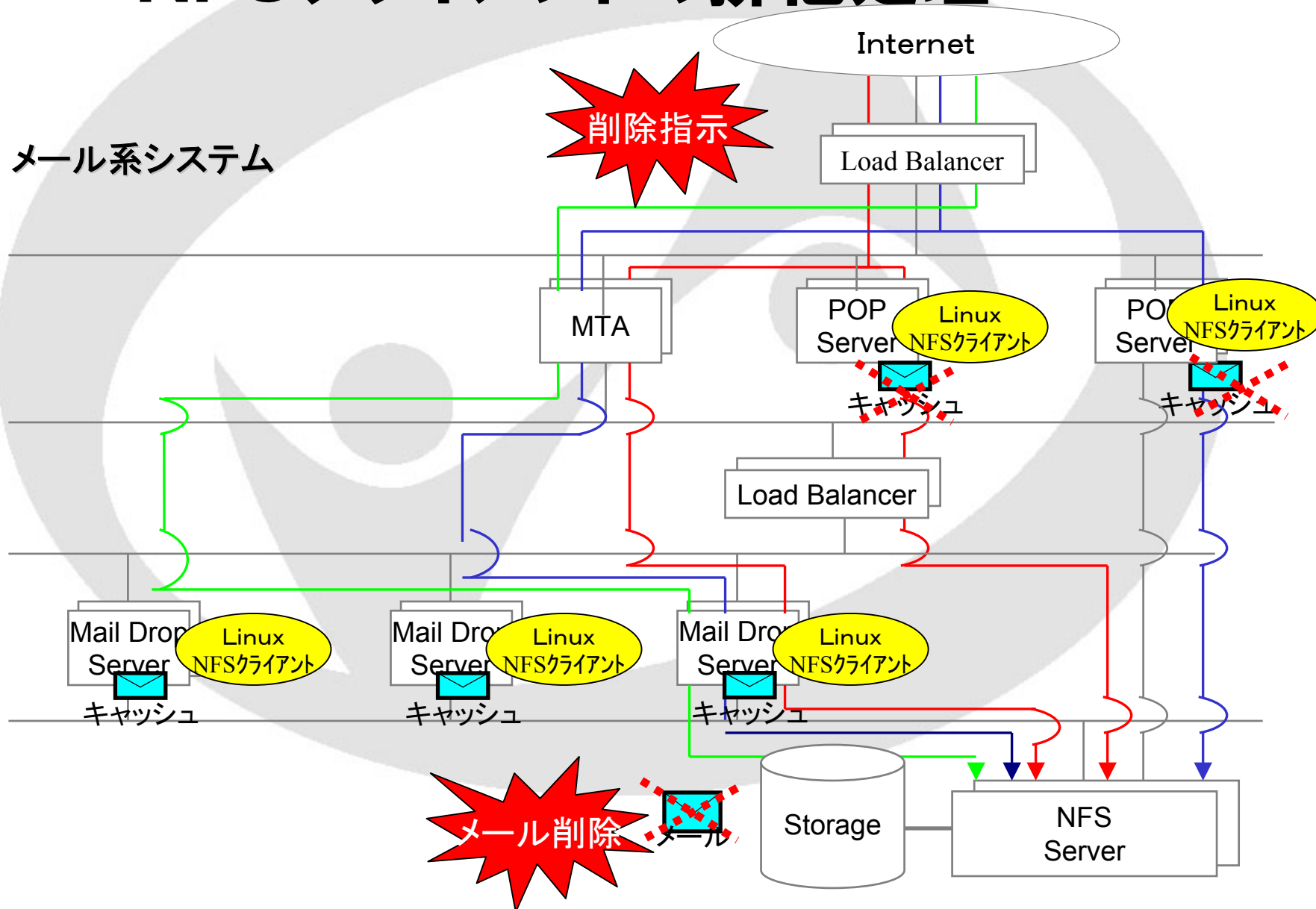


メールを
削除



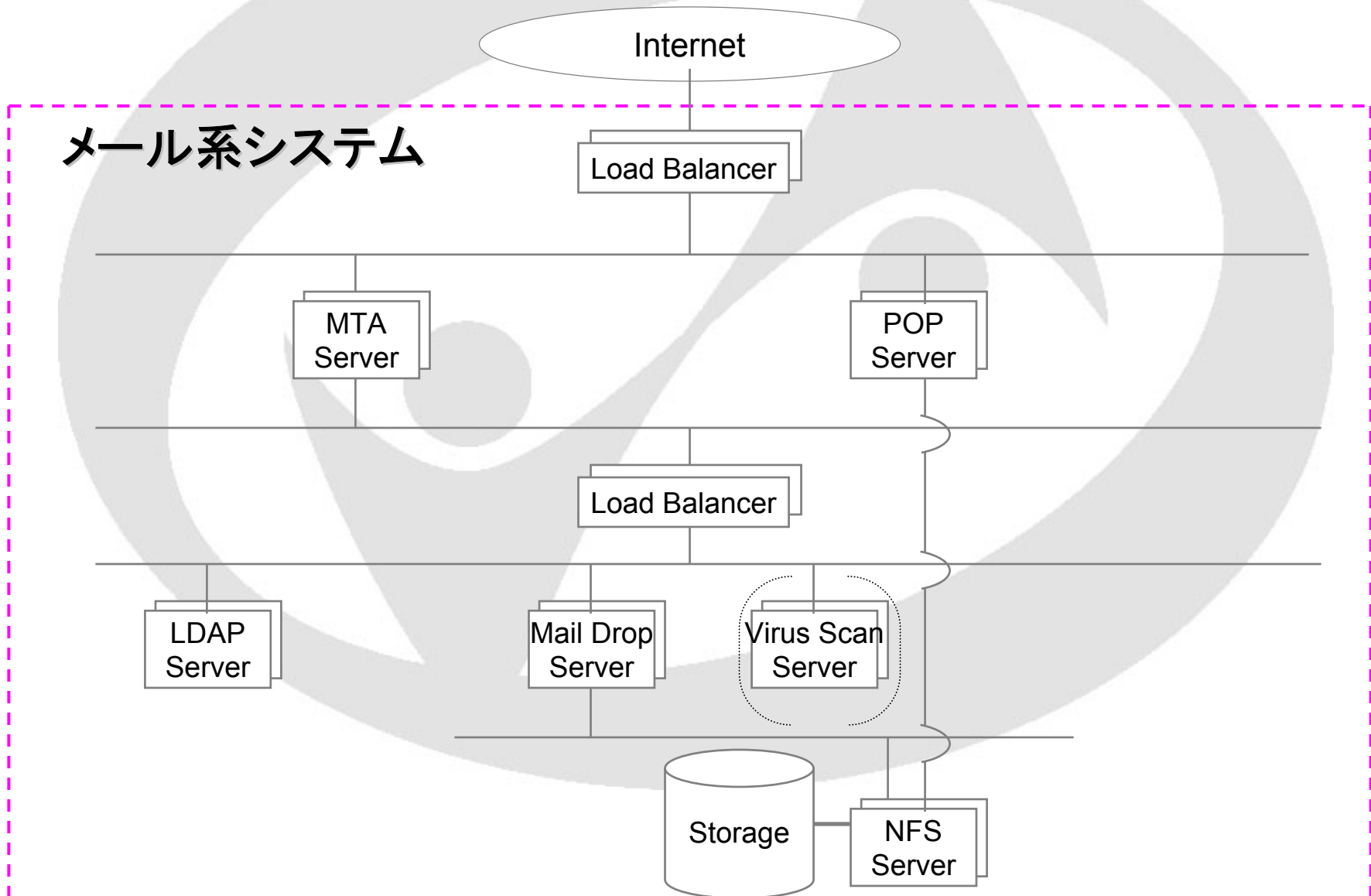
NFSクライアントの排他処理

メール系システム





高いスケーラビリティ



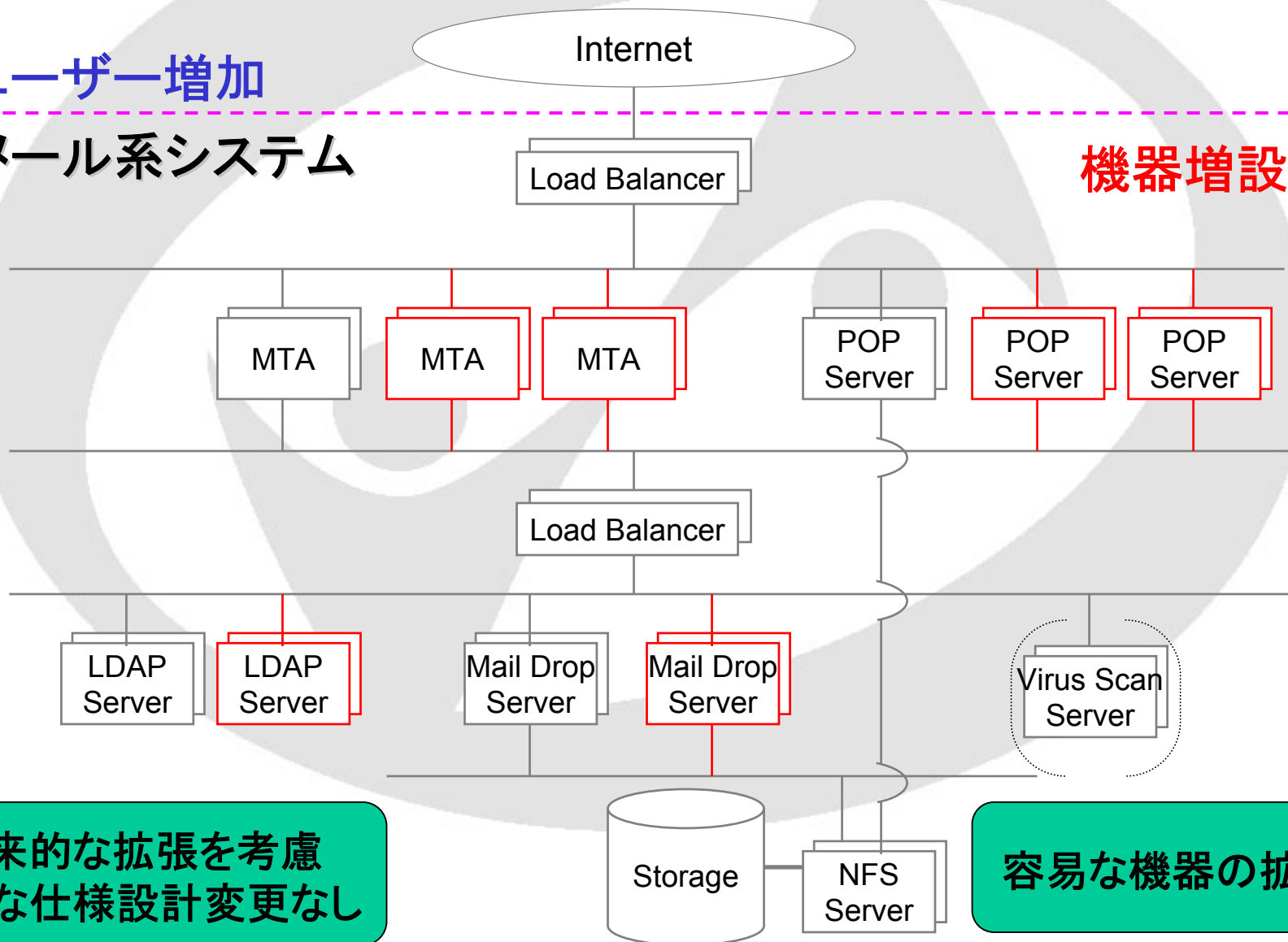


高いスケーラビリティ

ユーザー増加

メール系システム

機器増設分



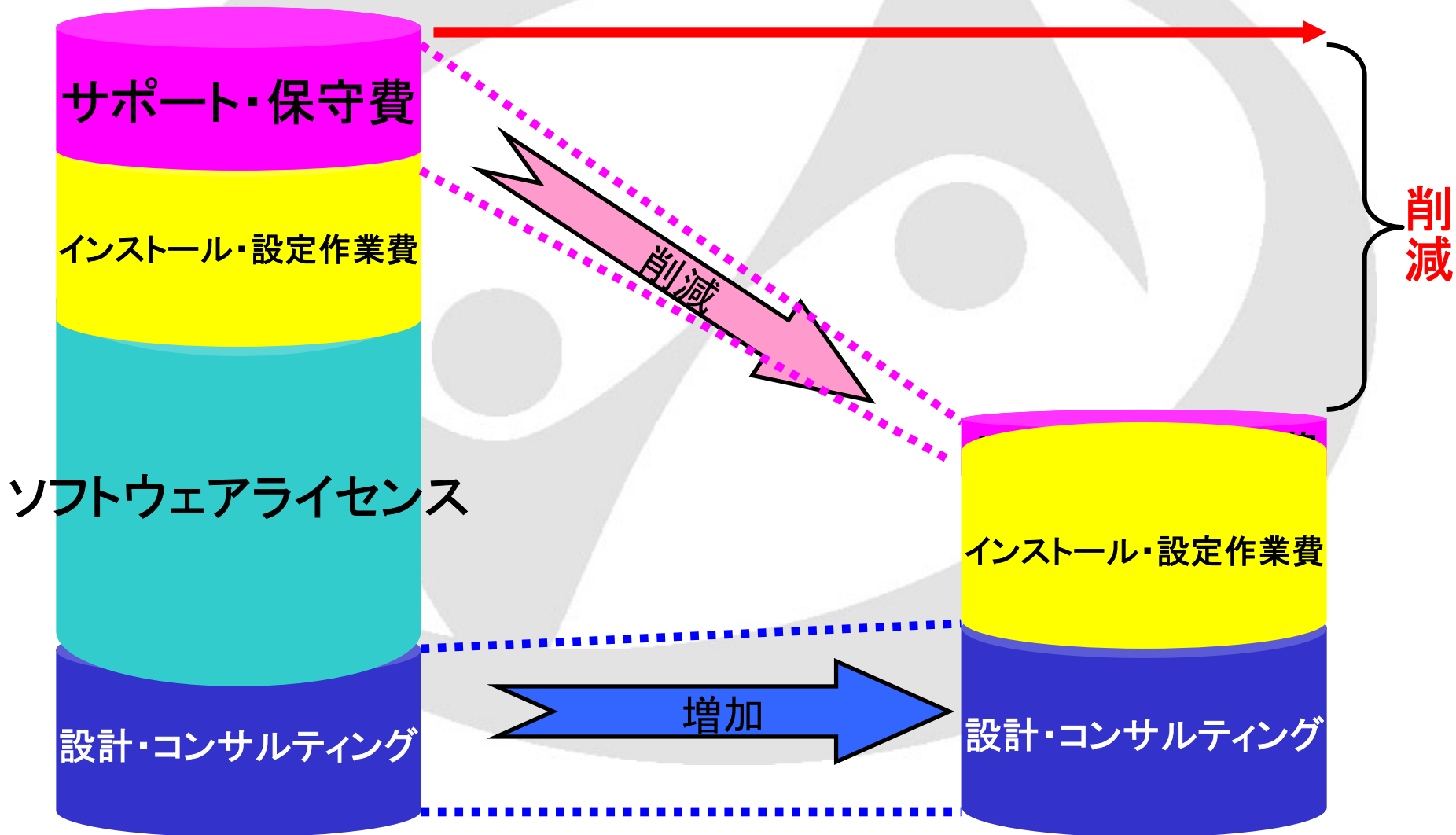
将来的な拡張を考慮
大幅な仕様設計変更なし

容易な機器の拡張

コスト削減

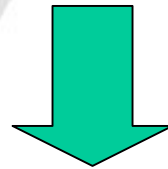
商用メール使用の場合

VA Linux(オープンソフト)



VAJの役割

- Linux／オープンソースに精通した技術スタッフがユーザーのシステムを設計・開発・運用までサポート
- ユーザーのサービス仕様に基づき、オープンソースをベースに設計・開発
- OSを含め、ソースコードレベルでの障害解析をサポート



大規模かつ高機能なシステムを大幅なコストダウンで実現