

2015年9月19日
OSC 2015 Hiroshima



for your BEST system

Linuxシステムをもっと安全で便利に!
～ 冗長化システムのご紹介、PowerDNSも冗長化しました!～

株式会社デージーネット
OSS研究室 大野 公善

●プロフィール

- 社員数 44名
- 本社 愛知県名古屋市名東区
- 東京営業所 東京都中央区日本橋

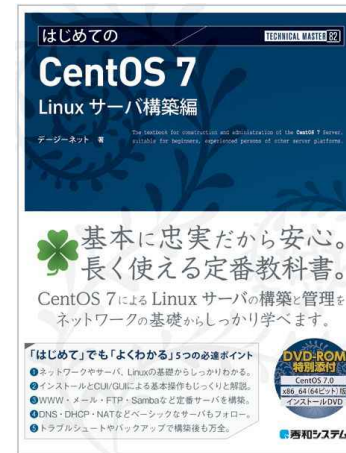
企業理念

より良い技術で、
インターネット社会の
便利と安心に貢献します。



- オープンソースソフトウェアを中心とした
システムインテグレーション
- 専門的技術サービスの提供
(全国のISP、ネットサービス、企業等)
- 設計、構築、運用、管理、保守まですべてをトータルに提供
- OSSのカスタマイズによるフルオーダー型のシステム構築
- 特徴
 - 設計、構築、運用、保守、管理までのトータルサービス
 - 運用管理をしているサーバの数 1,086台
 - 24時間管理しているサーバの数 925台
 - 障害保守をしているサーバの数 529台
 - このうちのクラスタサーバの数 101セット
(2011年4月現在)

● 主に秀和システムから書籍を出版



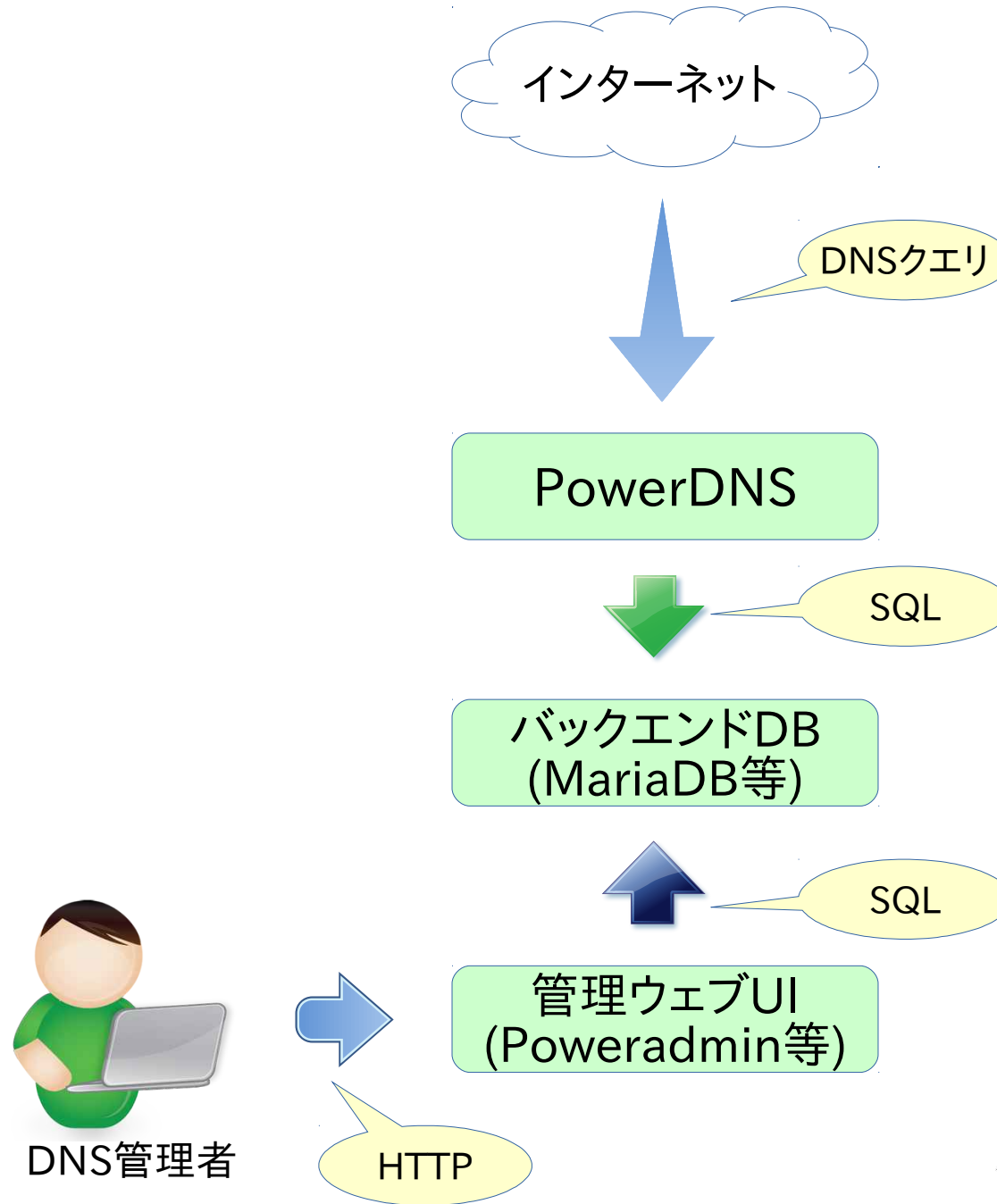
「高信頼システム構築標準教科書」LPI-Japan

POWERDNS 

PowerDNS

～ オープンソースDNSソフトウェア ～

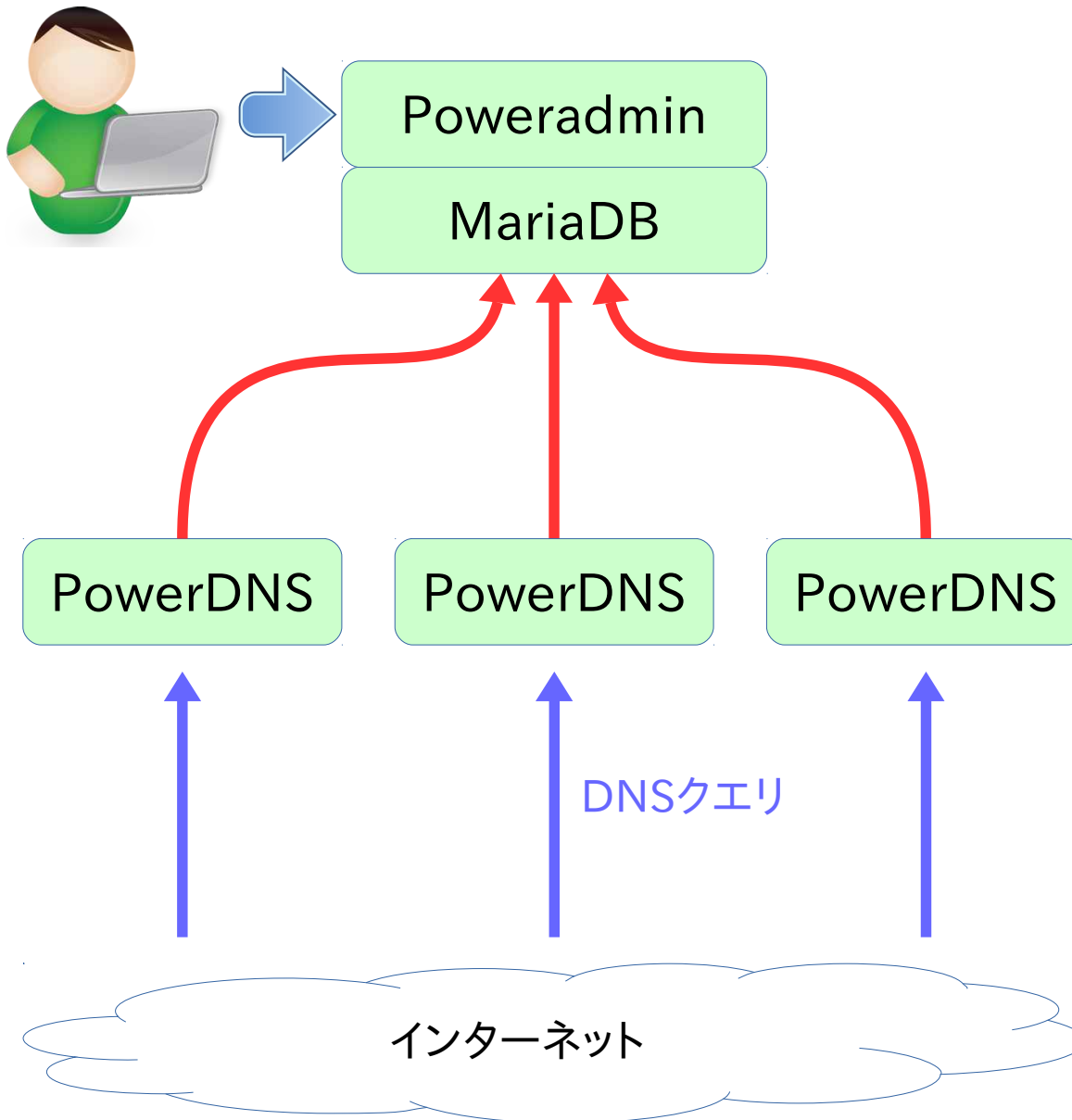
- オープンソースのDNSソフトウェア
- 権威DNSサーバとキャッシュDNSサーバをサポート
別々の異なったプロセスとして起動
- 様々なバックエンドを利用可能
 - MariaDB
 - PostgreSQL
 - Oracle
 - SQLite
 - LDAP 等
- 管理ウェブインタフェースを利用可能 (Poweradmin等)

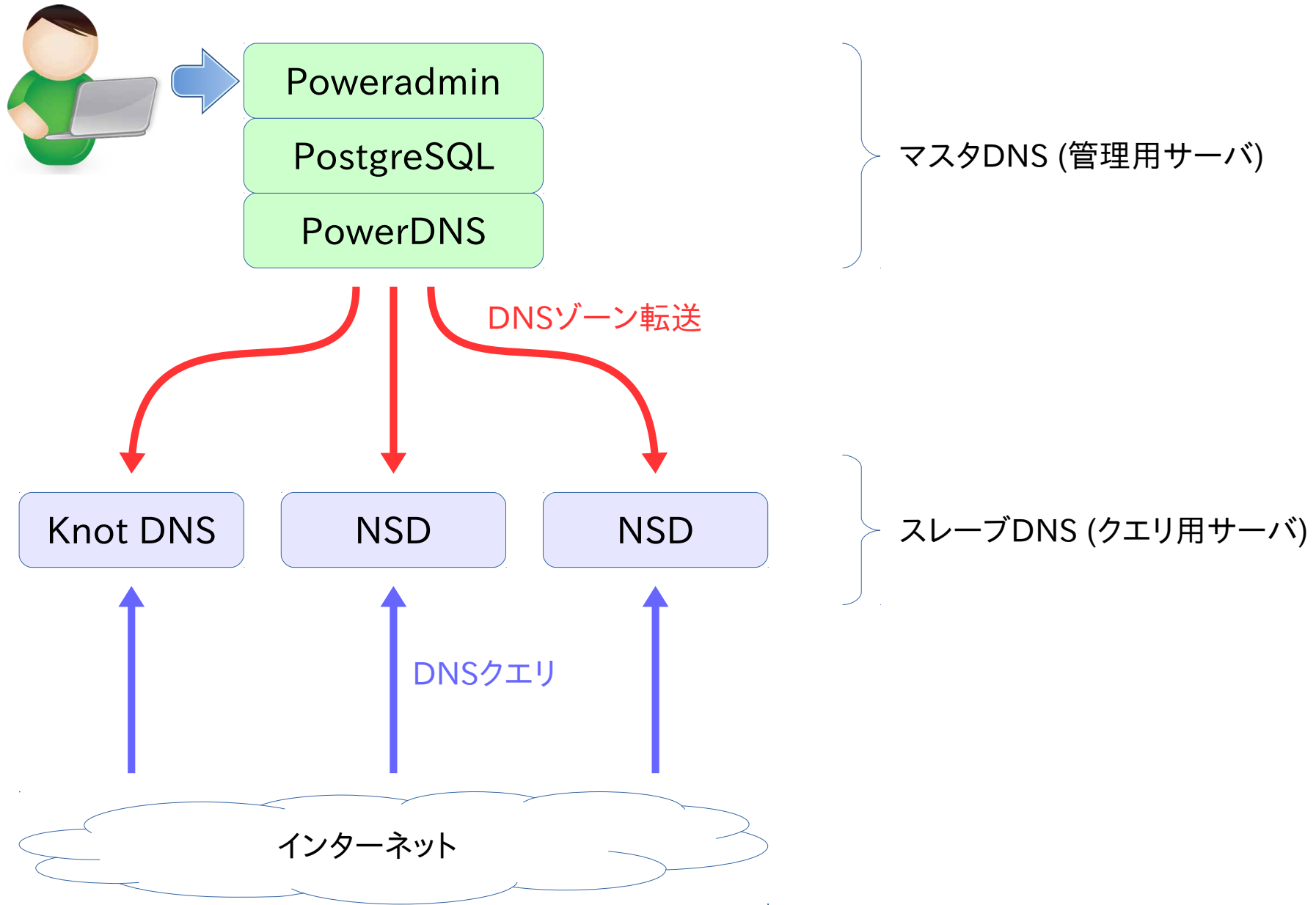


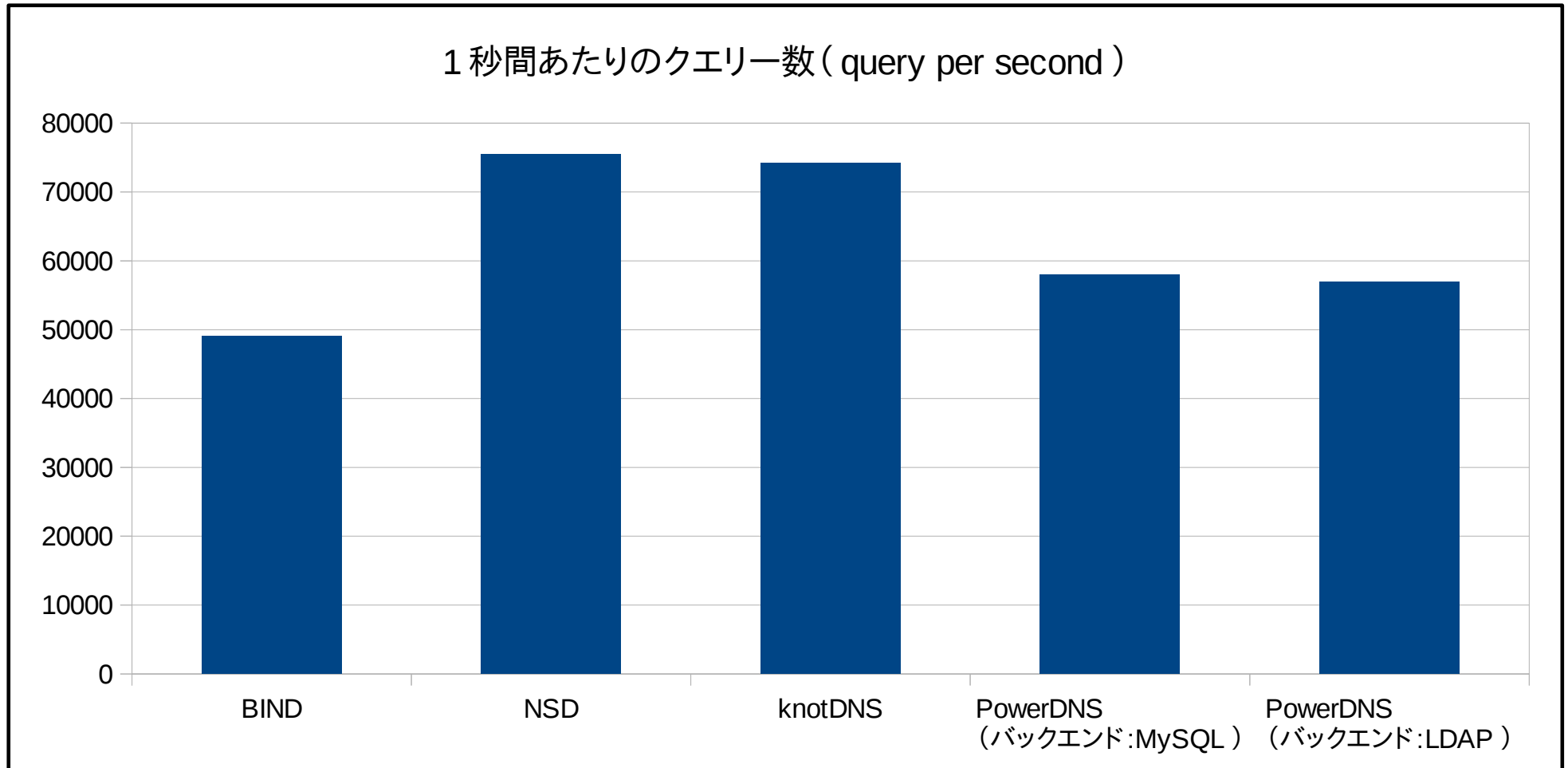
PowerDNS統計情報表示

Poweradmin

のデモをご覧ください







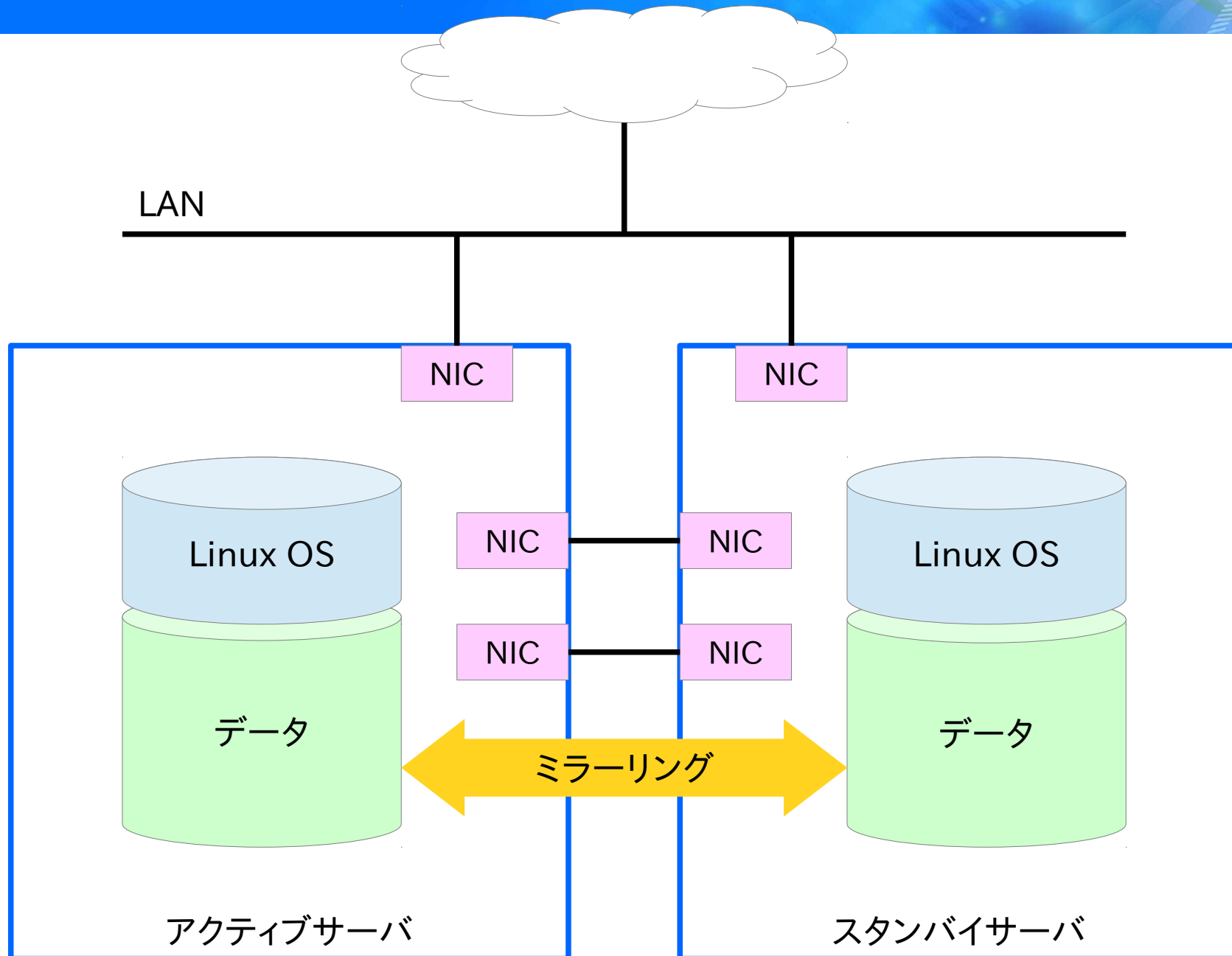
最小構成

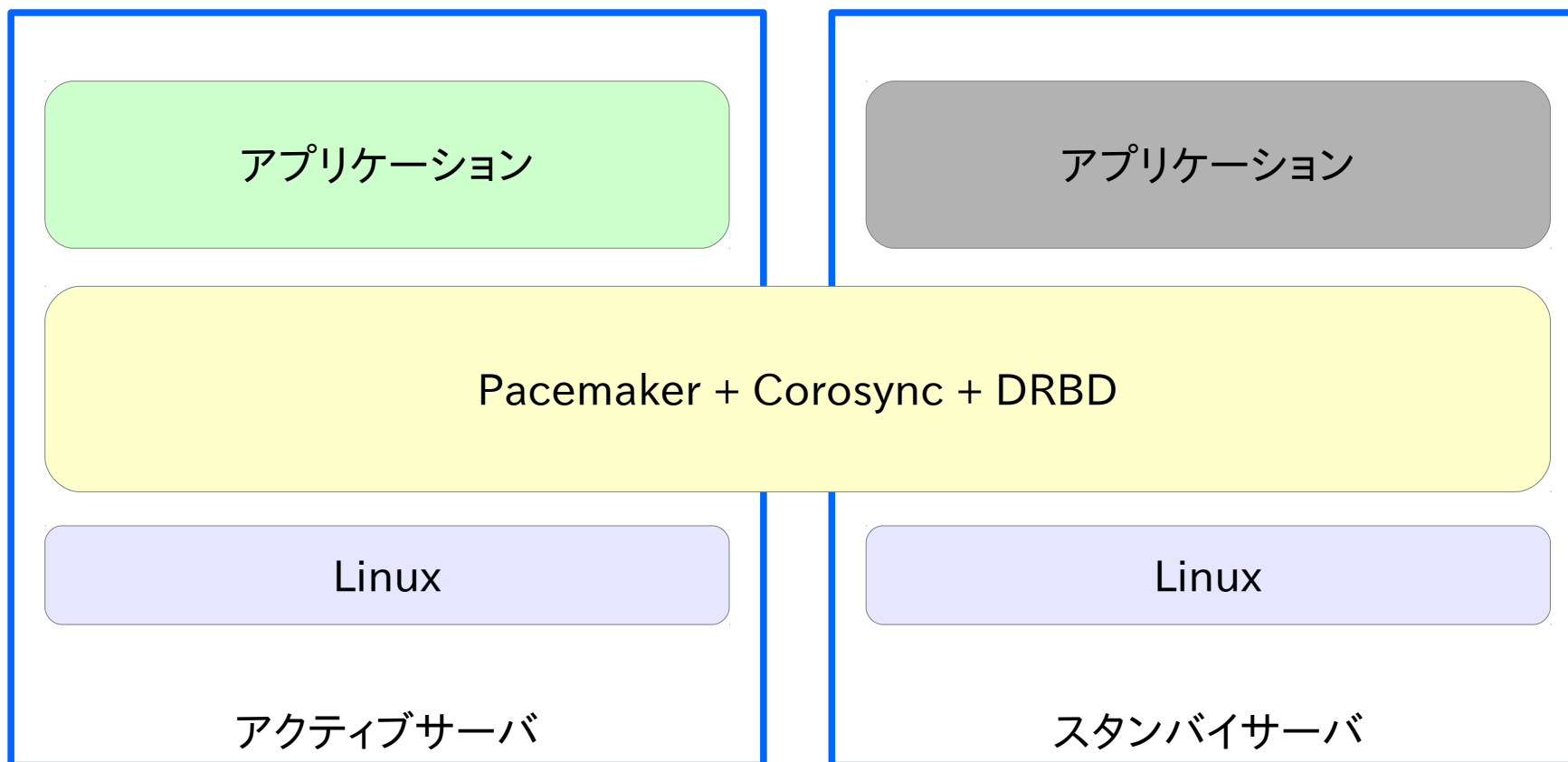
～ 2台のサーバでHAクラスタ ～



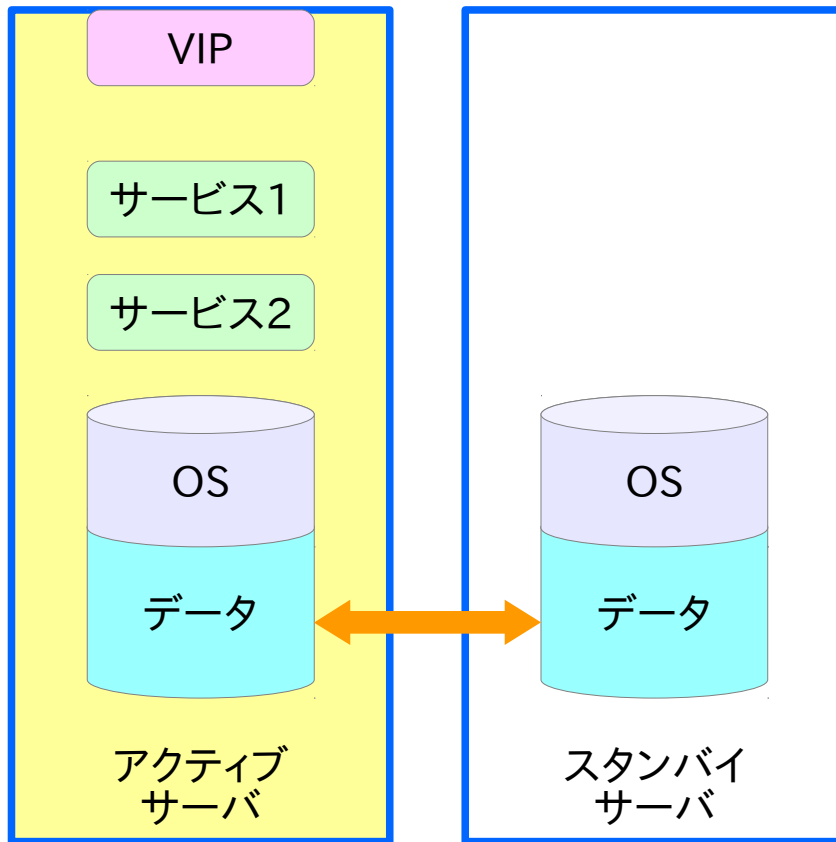
特別なハードウェアは不要!

Linuxが動作するサーバ2台だけで
冗長化システムを構築できます。



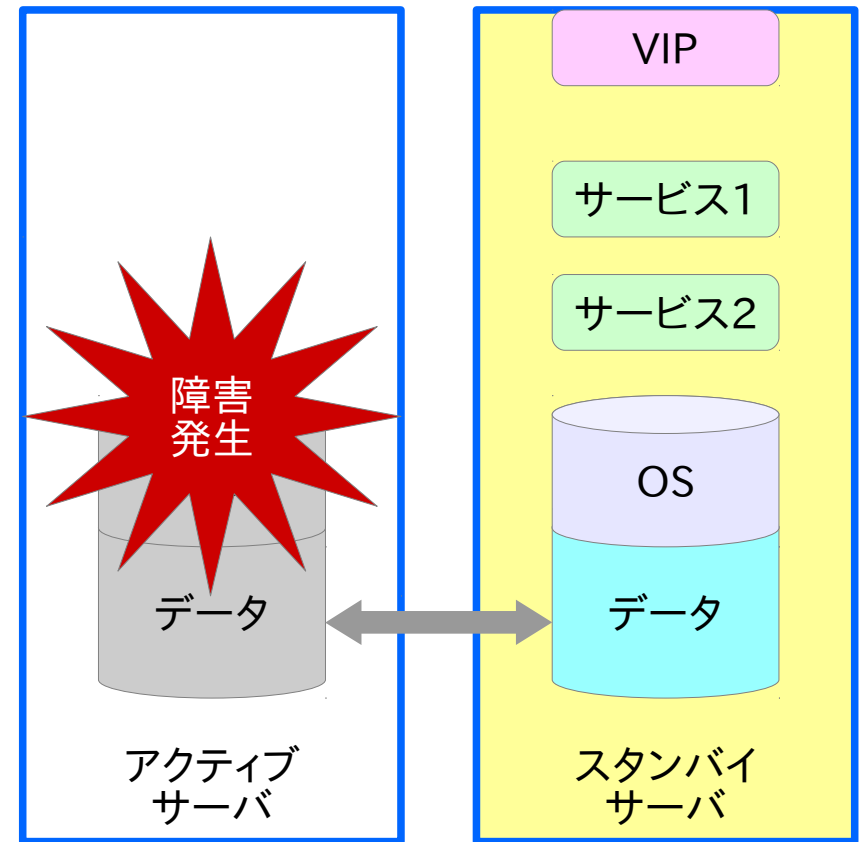


[通常運用中]

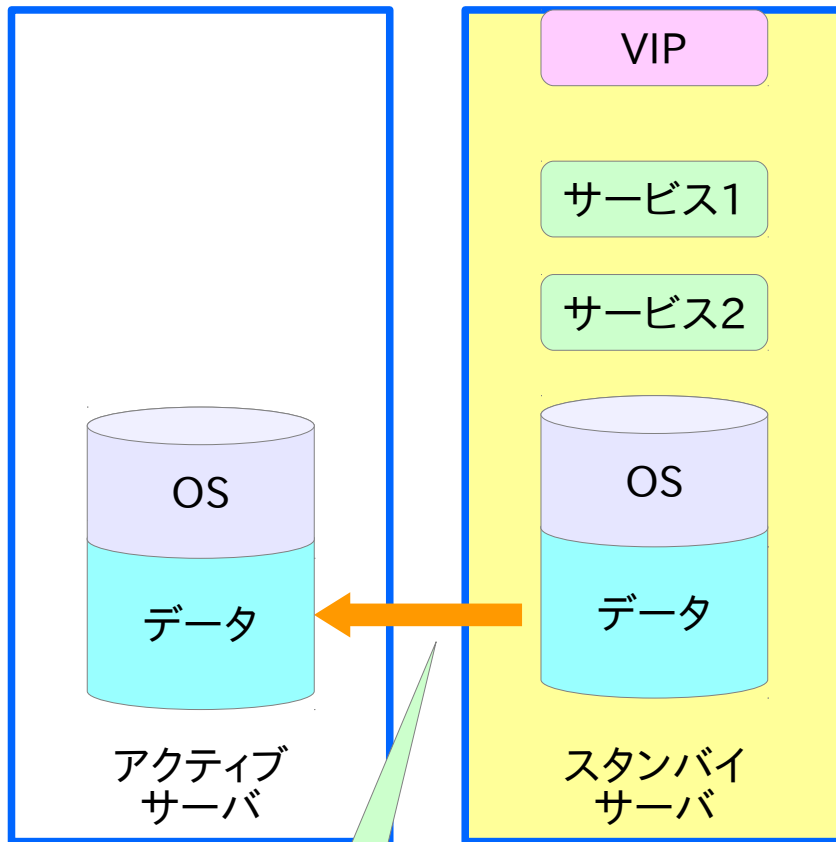


[障害発生中]

障害発生

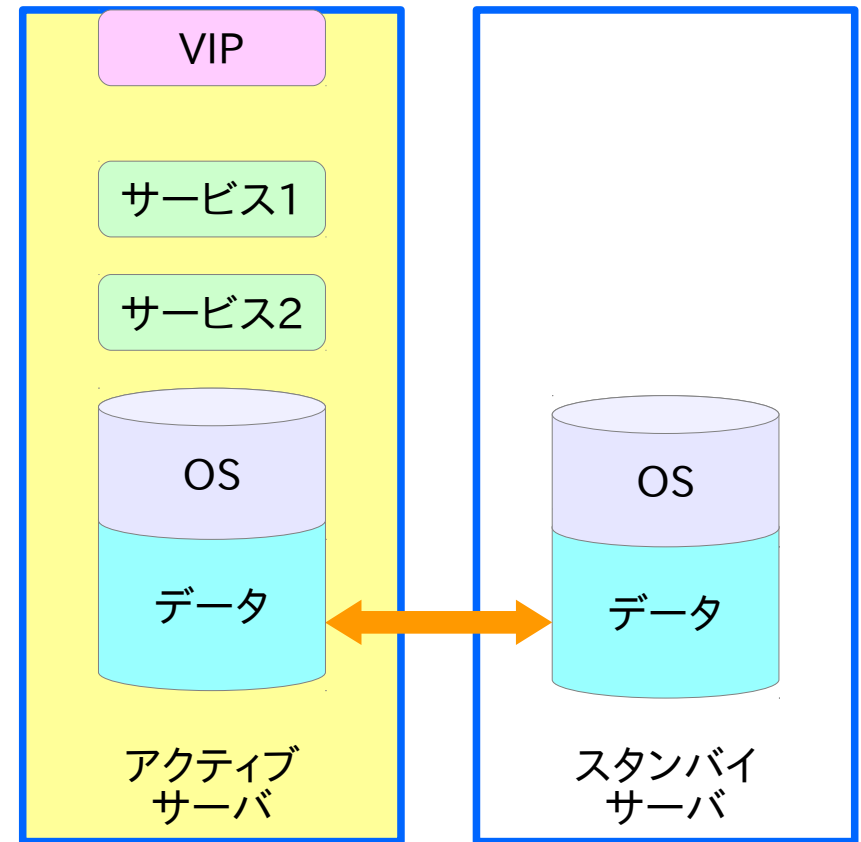


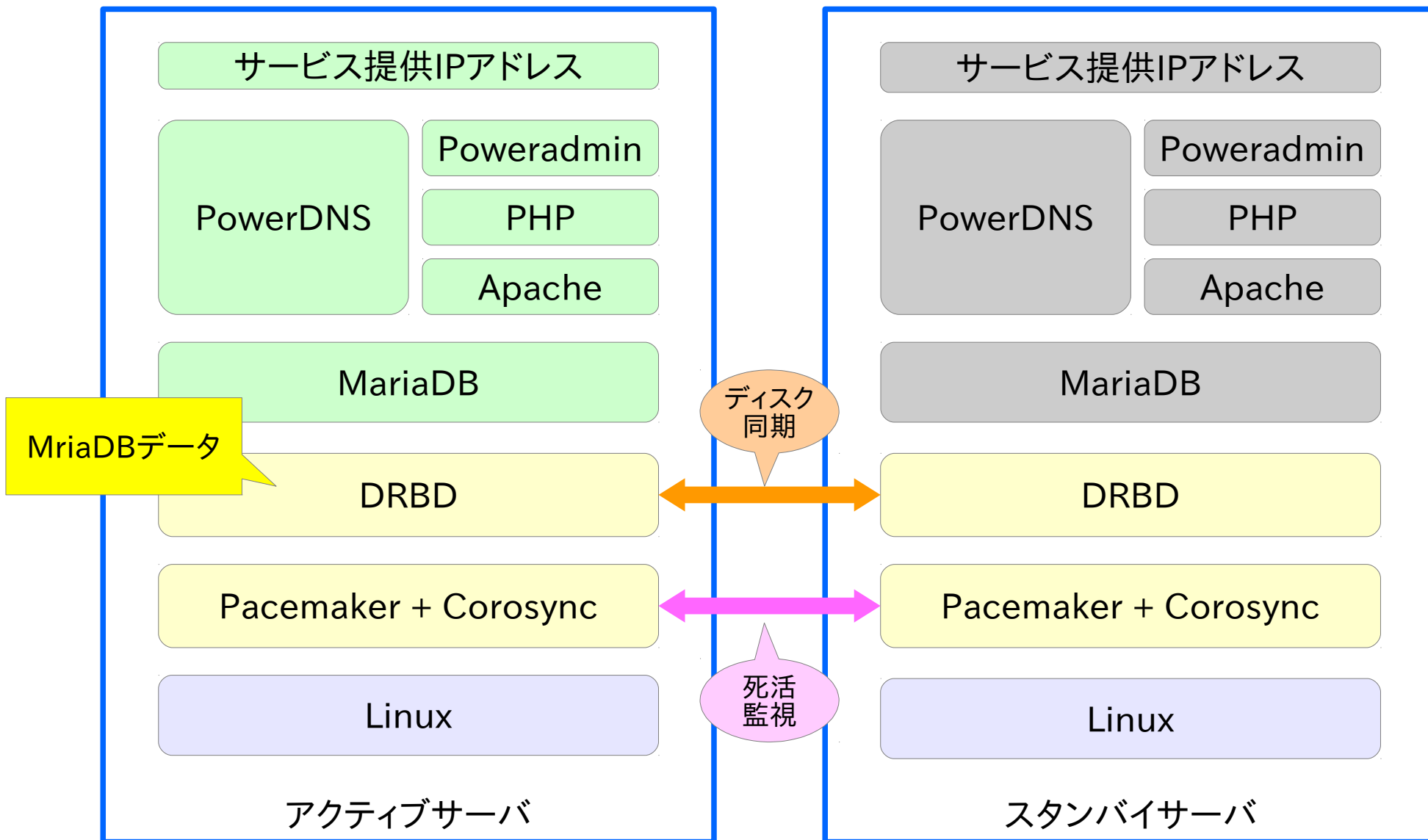
[復旧作業中]

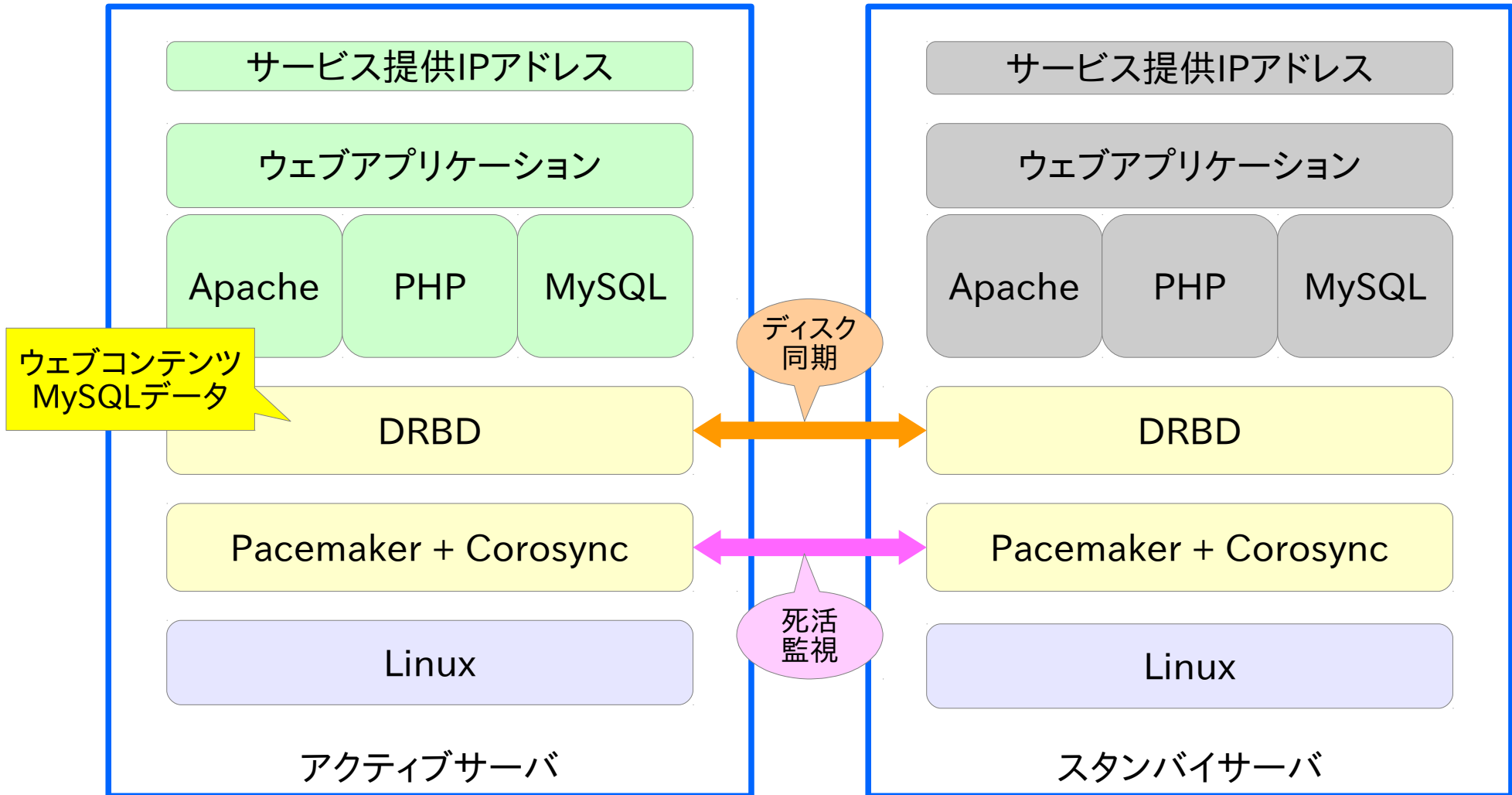


[通常運用中]

障害復旧

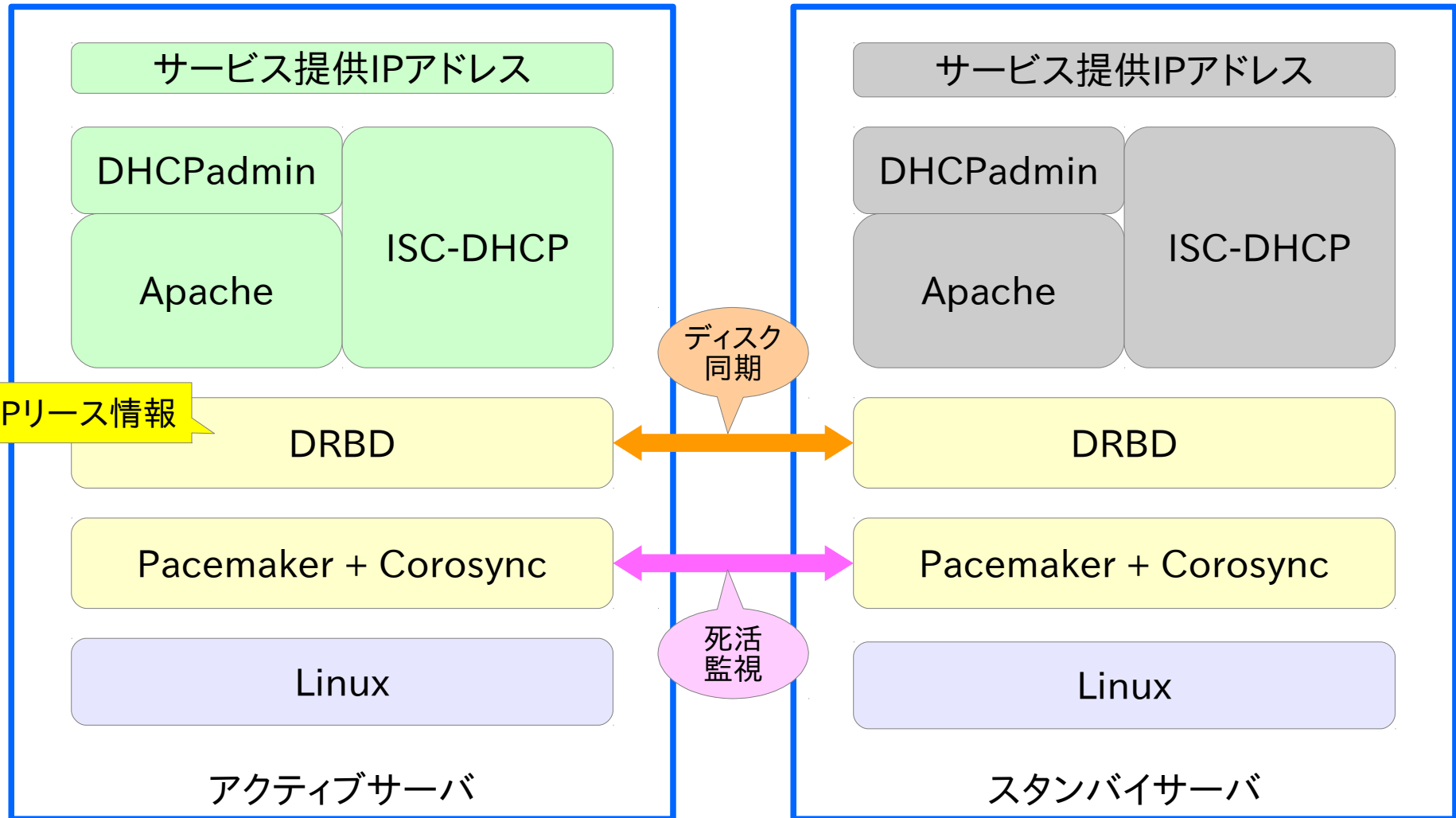




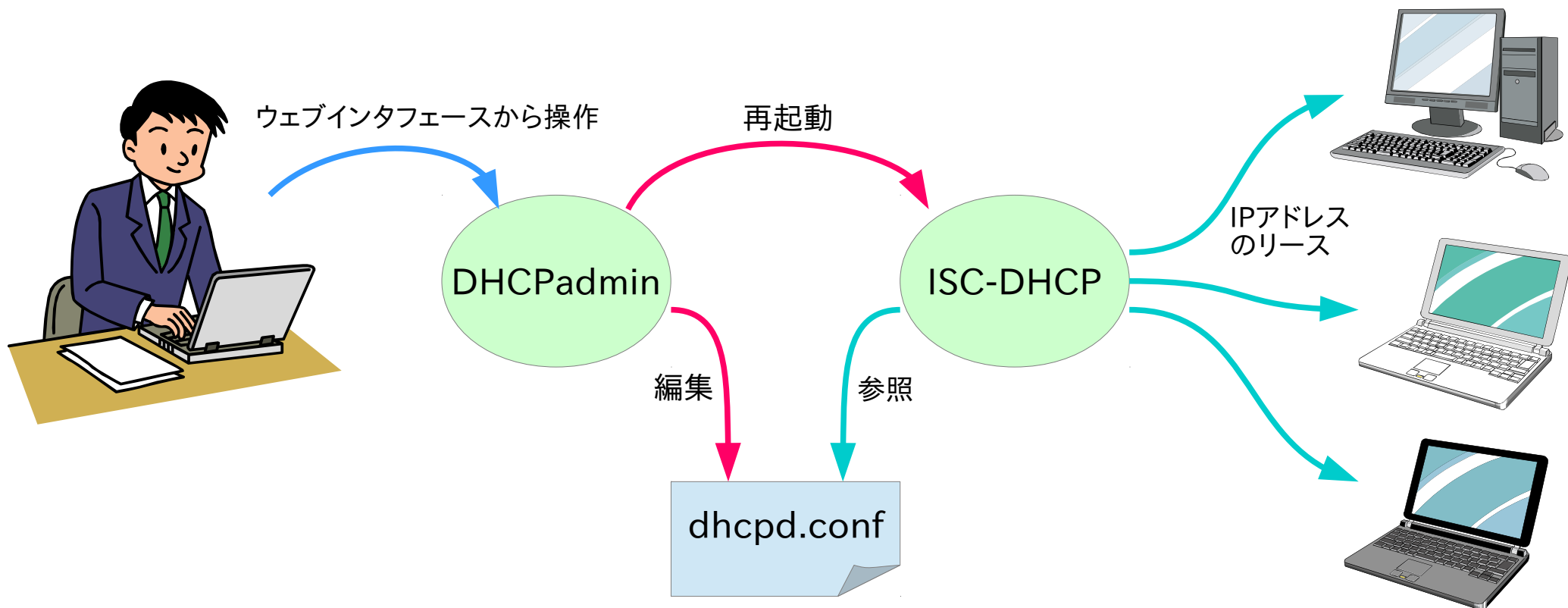


導入事例: DHCPサーバの冗長化

for your BEST system



- ISC-DHCPの設定を行うためのウェブインタフェース
- DHCP設定(共有ネットワーク, サブネット等)をウェブインタフェースから行うことができます。
- DHCPv4, DHCPv6に対応しています。



メニュー

ネットワーク設定	クライアント設定	貸出情報検索	設定適用
IPv6ネットワーク設定	IPv6クライアント設定	IPv6貸出情報検索	管理者アカウント



Shared-network管理



サブネット管理

共有ネットワーク設定

ネットワーク設定	クライアント設定	貸出情報検索	設定適用
IPv6ネットワーク設定	IPv6クライアント設定	IPv6貸出情報検索	管理者アカウント

Shared-network名: network

所属するサブネット	未所属のサブネット
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	172.20.0.0/255.255.255.0 172.30.0.0/255.255.255.0 192.168.2.0/255.255.255.0
<input type="button" value="←"/> <input type="button" value="→"/>	

サブネット設定

ネットワーク設定	クライアント設定	貸出情報検索	設定適用
IPv6ネットワーク設定	IPv6クライアント設定	IPv6貸出情報検索	管理者アカウント

サブネット	192.168.30.0/255.255.255.0
ルータ	<input type="text"/>
ドメイン名	<input type="text"/>
標準リース時間	<input type="text"/>
最大リース時間	<input type="text"/>
DNSサーバアドレス	<input type="text"/>
Extraオプション	<input type="text"/>

クライアント検索

ネットワーク設定	クライアント設定	貸出情報検索	設定適用
IPv6ネットワーク設定	IPv6クライアント設定	IPv6貸出情報検索	管理者アカウント

サブネット: 192.168.30.0/255.255.255.0

ホスト名: と一致する ▾
 MACアドレス: と一致する ▾
 IPアドレス:
 IP貸出設定: 許可 拒否 未選択

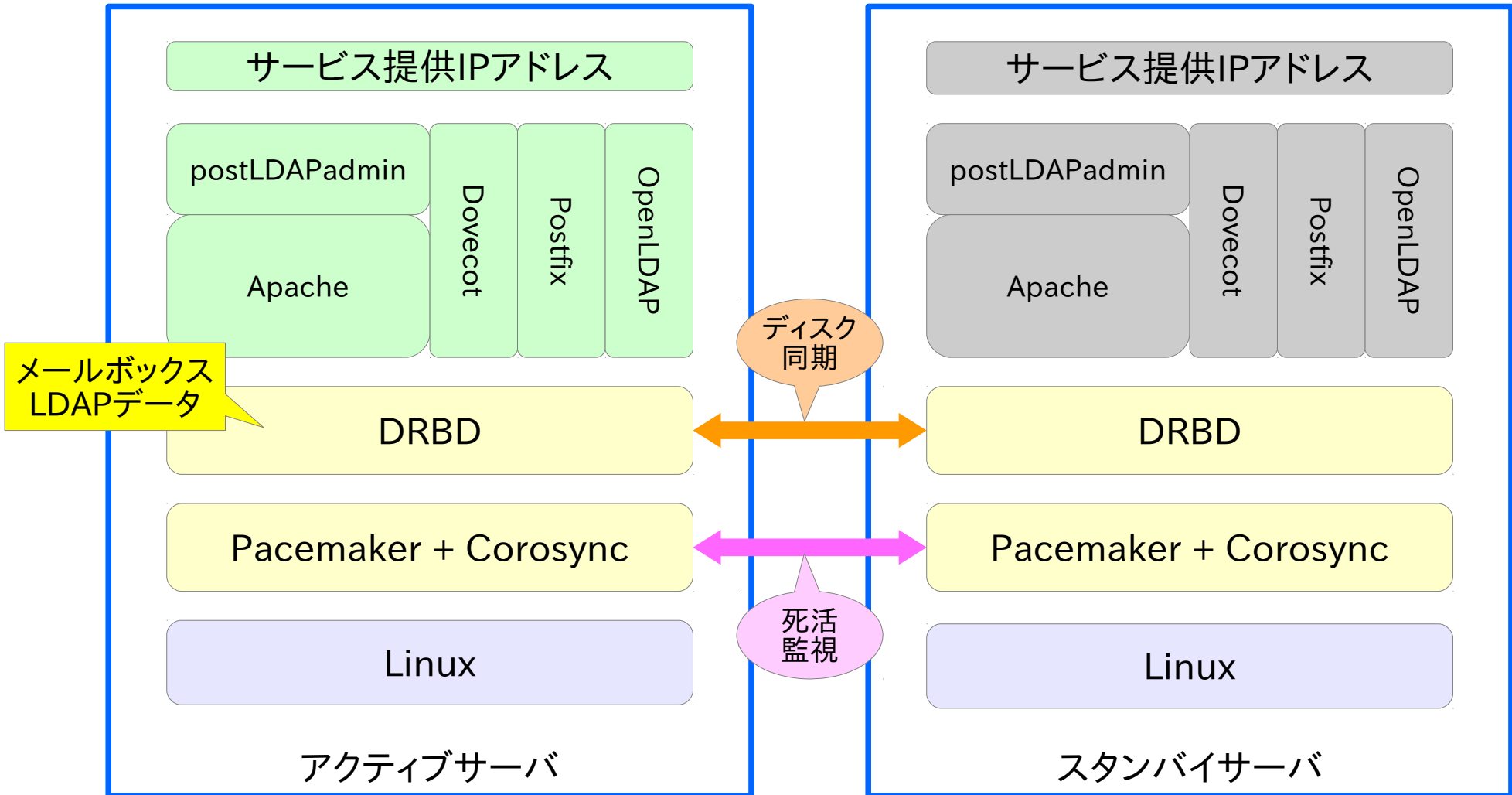
サブネット
 ホスト名
 MACアドレス
 IPアドレス
 IP貸出設定

クライアント設定

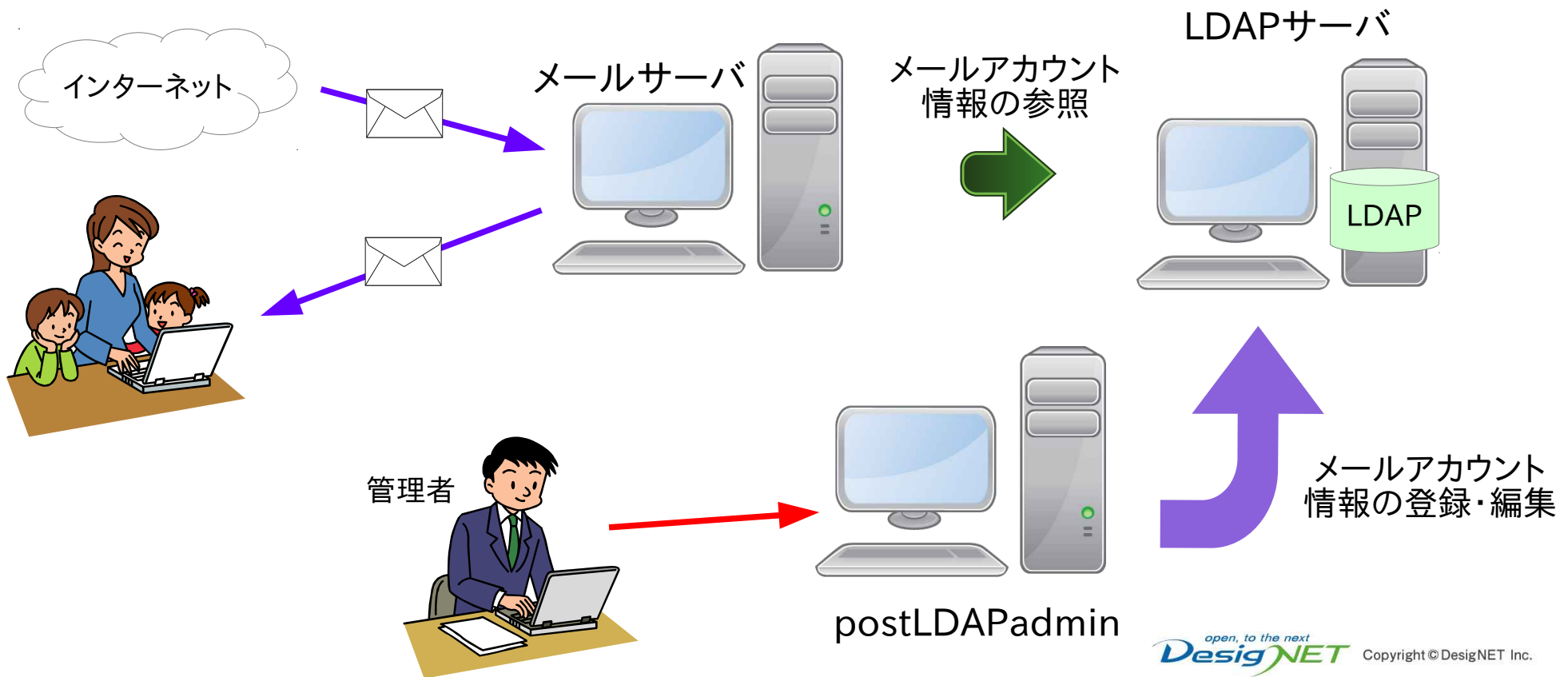
ネットワーク設定	クライアント設定	貸出情報検索	設定適用
IPv6ネットワーク設定	IPv6クライアント設定	IPv6貸出情報検索	管理者アカウント

サブネット: 192.168.30.0/255.255.255.0

ホスト名:
 MACアドレス:
 IPアドレス:
 IP貸出設定: 許可 拒否



- メールサーバが利用するLDAPのデータを管理するためのウェブインタフェースです。
- メールアカウントの追加や削除、メール転送設定、パスワード変更等の操作をウェブブラウザから行うことができます。



postLDAPadmin (管理者インタフェース)

for your BEST system

メニュー

postLDAPadmin ログアウト

ユーザーアカウント管理

ユーザーアカウント メーリングリスト 管理者アカウント

ユーザーアカウント追加 ユーザーアカウント検索 CSV一括登録

postLDAPadmin

一覧表示

postLDAPadmin ログアウト

ユーザーアカウント管理 > ユーザーアカウント検索

ユーザーアカウント メーリングリスト 管理者アカウント

ユーザの検索

ユーザ名 を含む

[全 4 件]

ユーザ名	メールエイリアス	メール転送アドレス	メール容量	
testuser			100Kbytes	編集
testuser2	testuser-2		100Kbytes	編集
user01		user02@example.com	100Kbytes	編集
user02			100Kbytes	編集

postLDAPadmin

追加

postLDAPadmin ログアウト

ユーザーアカウント管理 > ユーザーアカウント追加

ユーザーアカウント メーリングリスト 管理者アカウント

ユーザ名

パスワード

パスワード(確認)

メールボックス容量 100 Kbytes

メールエイリアス

メール転送アドレス サーバにメールを 残す 残さない

CSV一括処理

postLDAPadmin ログアウト

ユーザーアカウント管理 > CSV一括登録

ユーザーアカウント メーリングリスト 管理者アカウント

動作タイプ 登録 削除

オプション 既存のデータを上書き(削除の場合は無視されます)
 エラーの場合も処理を継続

アップロードファイル

ファイルチェック

postLDAPadmin

パスワード変更



ユーザアカウント編集

ユーザアカウント メール転送

ユーザ名	user02
パスワード	
パスワード(確認)	



メール転送設定



メール転送設定

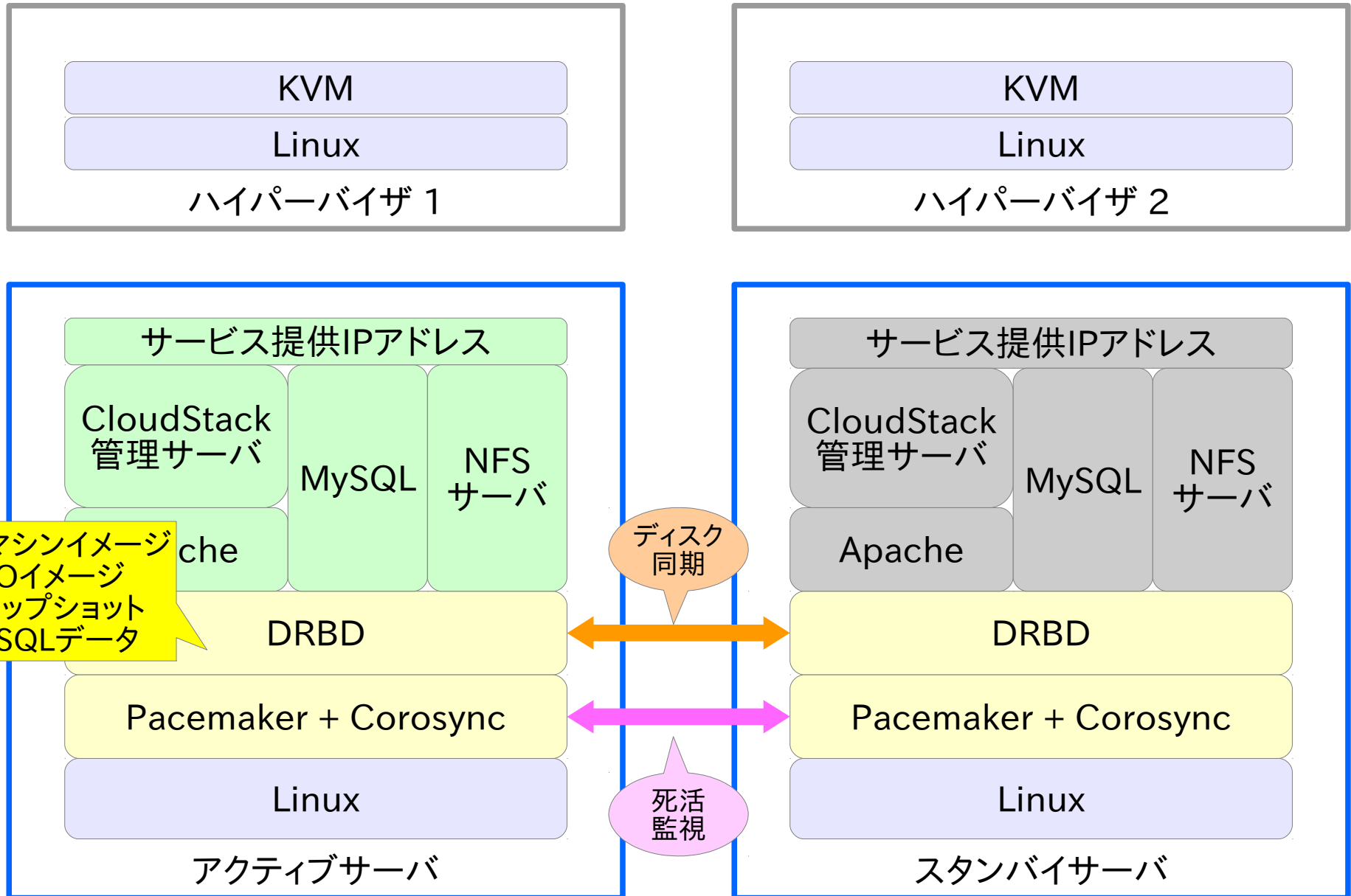
ユーザアカウント メール転送

条件		削除
<input type="radio"/> 全て転送		
<input checked="" type="radio"/> 詳細設定		
<input checked="" type="checkbox"/> 送信者	company@example.c	と一致する
<input type="checkbox"/> 件名		と一致する
<input type="checkbox"/> 宛先(Cc,To)		と一致する
転送先	private@example.co	サーバにメールを 残す
<input type="radio"/> 全て転送		
<input checked="" type="radio"/> 詳細設定		
<input type="checkbox"/> 送信者		と一致する
<input checked="" type="checkbox"/> 件名	緊急連絡	と一致する
<input type="checkbox"/> 宛先(Cc,To)		と一致する
転送先	house@example.com	サーバにメールを 残す
<input checked="" type="radio"/> 全て転送		
<input type="radio"/> 詳細設定		
<input type="checkbox"/> 送信者		と一致する
<input type="checkbox"/> 件名		と一致する
<input type="checkbox"/> 宛先(Cc,To)		と一致する
転送先		サーバにメールを 残す



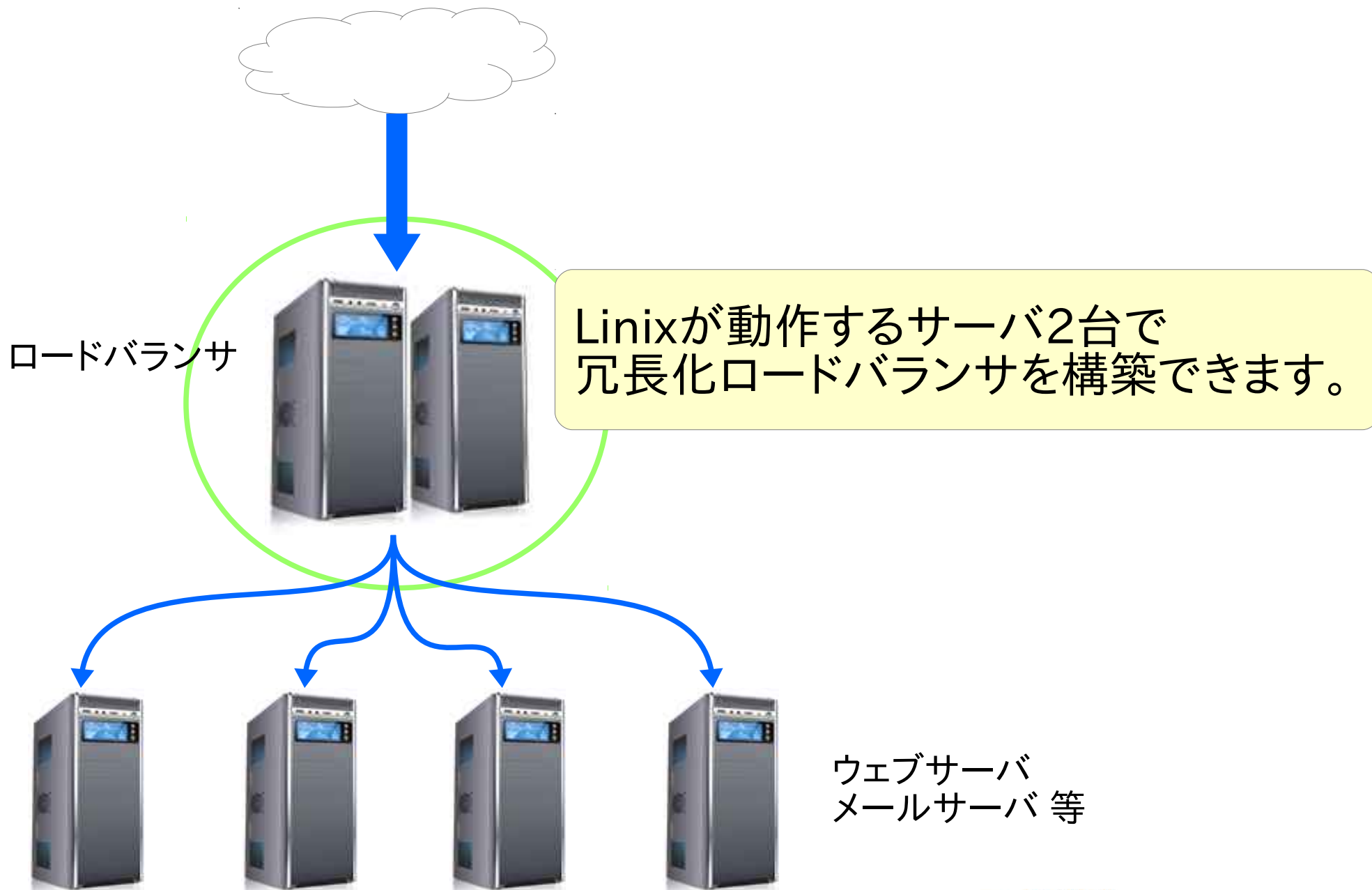
導入事例: CloudStack管理サーバの冗長化

for your BEST system



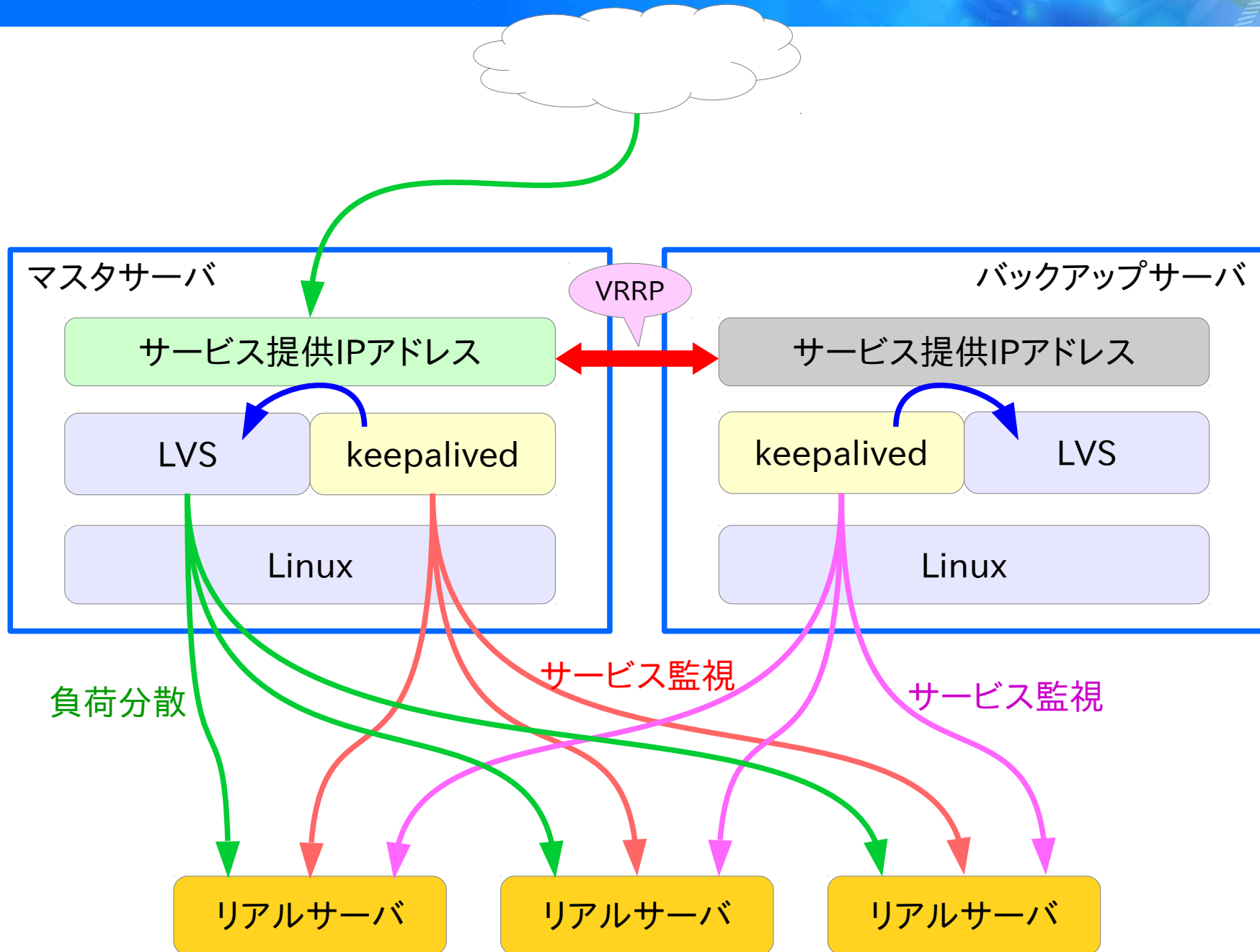
負荷分散構成

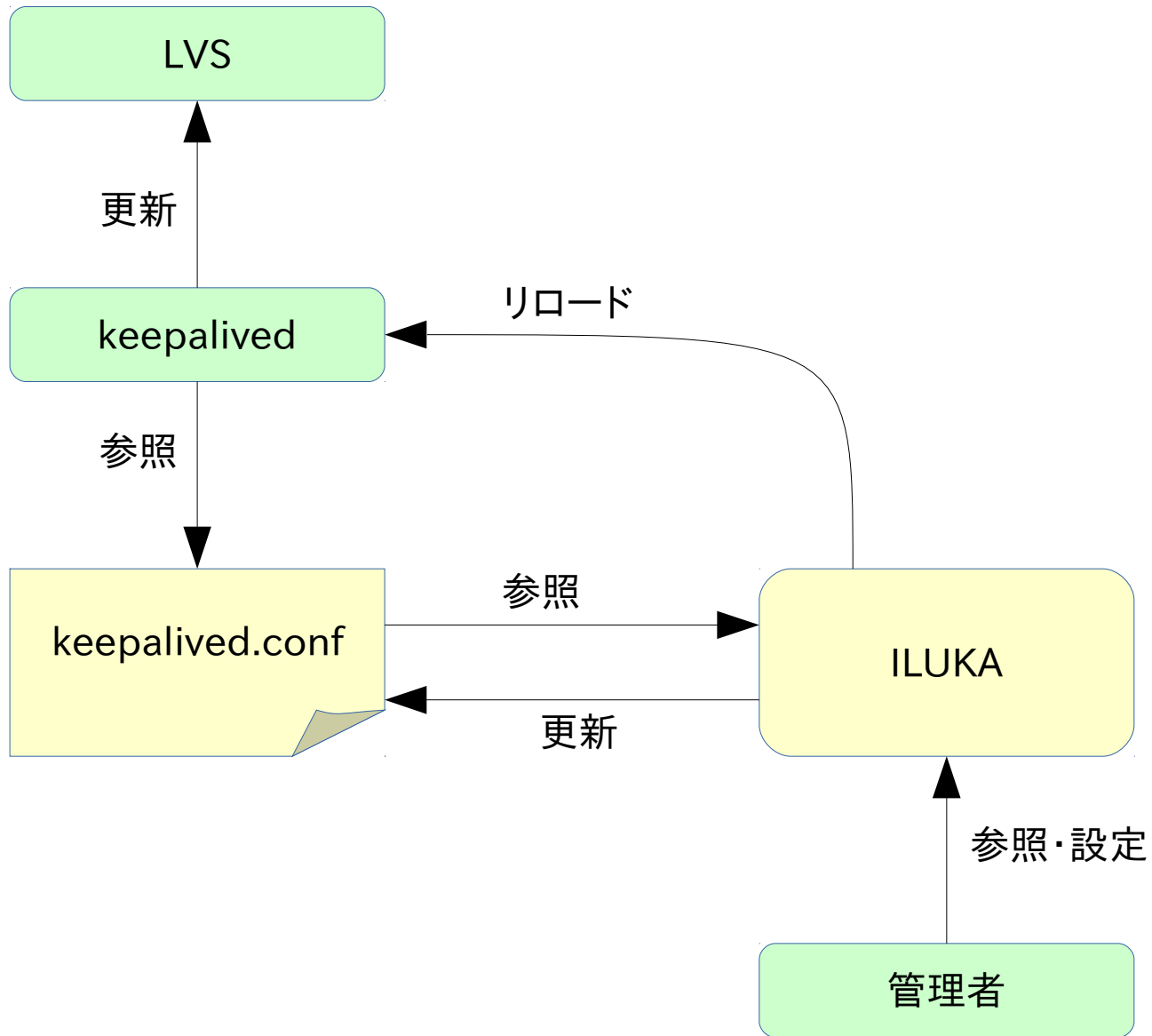
～ Linuxによるロードバランサ ～



導入事例: ロードバランサの冗長化 keepalived

for your BEST system





バーチャルサーバー一覧

グローバル設定 **ロードバランサ設定** 管理者アカウント

バーチャルサーバー一覧

	IPアドレス	ポート番号	バーチャル サーバ設定	リアル サーバ一覧	
●	172.16.1.220	25			
●	172.16.1.220	80			

新規追加

リアルサーバー一覧

グローバル設定 **ロードバランサ設定** 管理者アカウント

リアルサーバー一覧

バーチャルサーバ

	IPアドレス	ポート番号	リアル サーバ設定	
●	172.16.1.130	25		
●	172.16.1.131	25		

新規追加 戻る

デージーネットのOSS

- さんま
 - SaMMA (SAfety Mail gateway with Milter Api)
- めざし
 - Messasy(Message Archive System)
- しらす
 - SyLAS (SYsLog Access System)
- めだか
 - MEDACA
(Multi-device Enabled Directory Accessible CAalendar)
- かます
 - CuMAS (Customer's Mail Aggregation System)
- まぐろ
 - MagLo (MAil maGazine LOader)

● SaMMA (SAfety Mail gateway with Milter Api)

● 機能

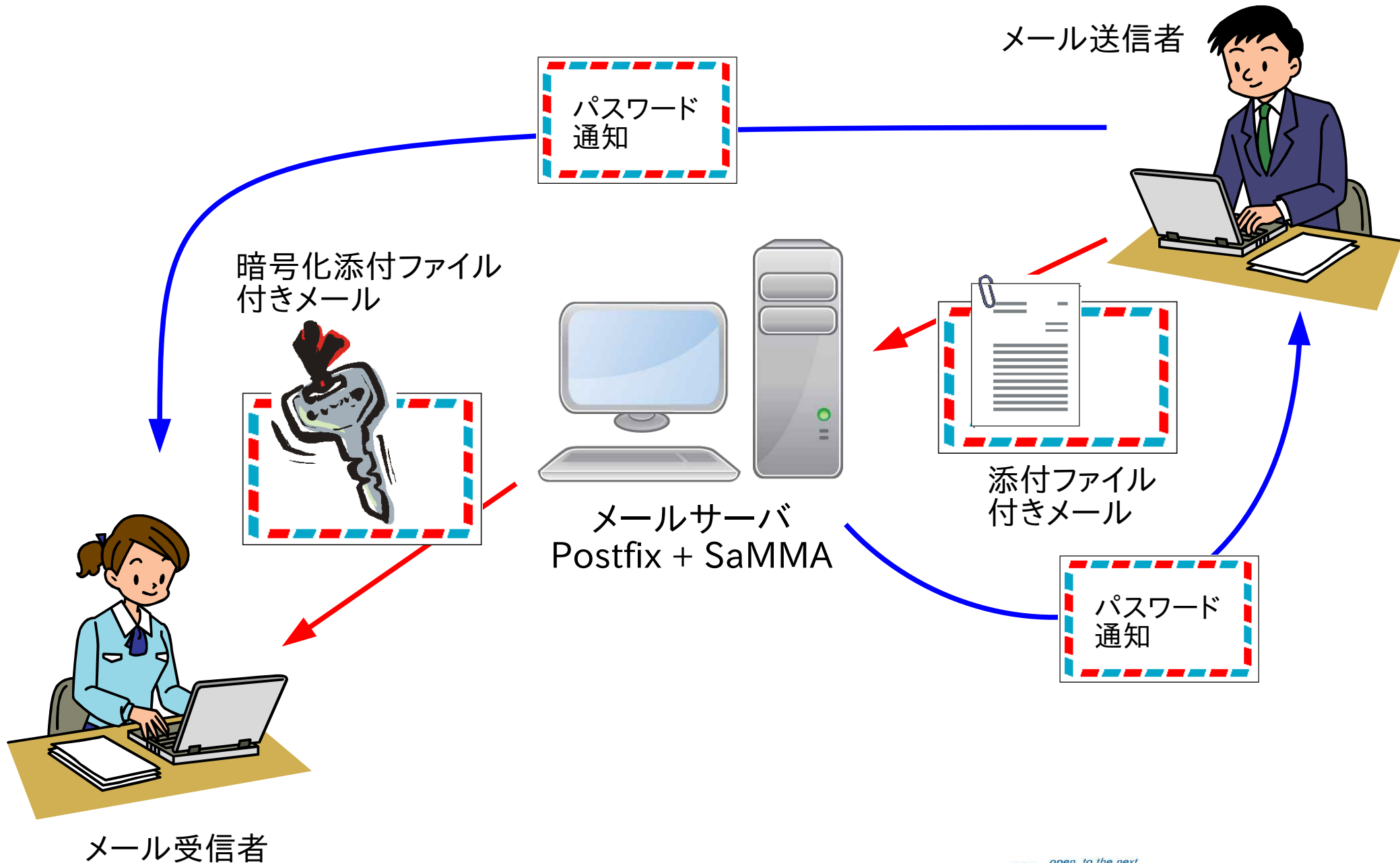
- メールの添付ファイルを自動的に暗号化するためのメールゲートウェイです。
- 暗号化していないファイルを添付してメールを送信すると、宛先には添付ファイルが暗号化(パスワード付きZIP)されて送信されます。
- 暗号化パスワードは、送信者にメールで通知されます。

● 連携するOSS

- Postfix
- OpenLDAP
- Apache
- PHP

さんま: メール添付ファイル暗号化フロー

for your BEST system



- SaMMA用管理ウェブインタフェースです。
- 受信者毎に、個別パスワード/ランダムパスワード、暗号化する/しない等の設定を行うことができます。

SaMMAadmin 利用者用ウェブインタフェース

postLDAPadmin - Mozilla Firefox

暗号化設定

ユーザアカウント 暗号化設定

受信者として認識させるメールアドレス/ドメインの一覧です。

受信者ドメイン/メールアドレス	暗号化パスワード	暗号化ルール	
<input type="checkbox"/> @outside.jp	個別	○	
<input type="checkbox"/> user01@test.domain	-	×	

新規追加 チェックした設定を削除

postLDAPadmin - Mozilla Firefox

暗号化設定

ユーザアカウント 暗号化設定

ユーザ名 user01

ドメイン名/メールアドレス

暗号化パスワード ランダム 個別

暗号化ルール 対象 非対象

※ドメイン名の先頭に「@」をつけると、完全一致したものを条件として比較します。
※メールアドレスは完全一致したものを条件として比較します。

新規追加 キャンセル

● Messasy (Message Archive System)

● 機能

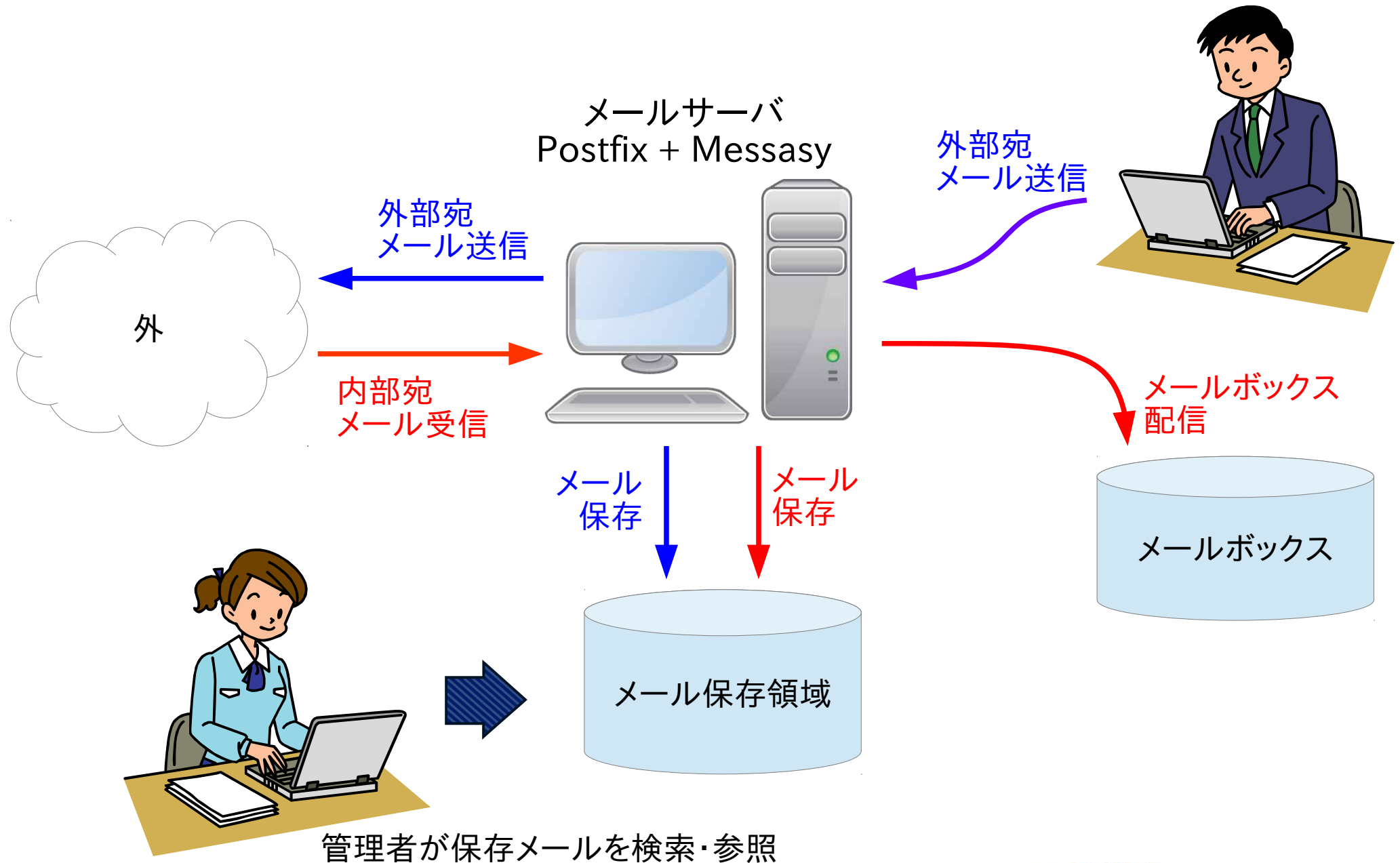
- メールの保存を行うためのソフトウェアです。
- メールサーバを通過するすべてのメールを、メールボックスとは別の領域に保存することができます。

● 連携するOSS

- Postfix
- Dovecot
- Apache
- PHP
- OpenLDAP

めざし: メール保存のフロー

for your BEST system



● メール保存形式

● Maildir(プレーンテキスト)

- MTAで使用されるMaildir形式で保存します。
- IMAPサーバを通して、IMAPクライアントから保存メールを参照することができます。
- 使い慣れたMUAから保存メールを検索、参照することができます。

● GZIP

- GZIP圧縮ファイルで保存します。
- メール毎にひとつのGZIPファイルが作成されます。

● パスワード付きZIP

- パスワード付きZIPファイルで保存します。
- メール毎にひとつのZIPファイルが作成されます。

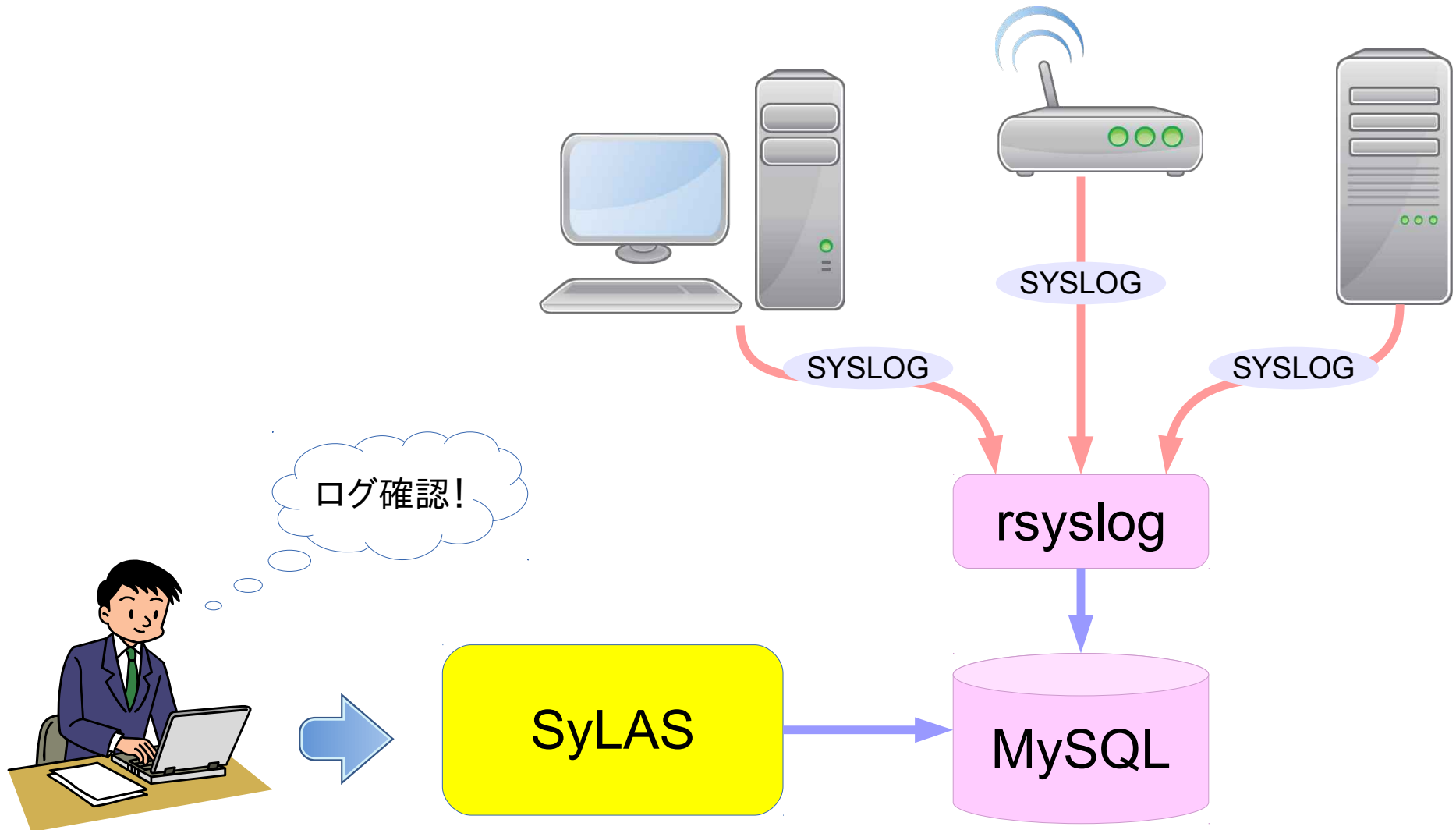
● SyLAS (SYsLog Access System)

● 機能

- システムのログを検索するためのウェブインタフェースです。
- SYSLOGサーバ(rsyslog)がデータベースに保存したログを、ウェブインタフェースから検索・参照することができます。
- ホストやSYSLOGファシリティ等を組み合わせた検索を行うことができます。

● 連携するOSS

- rsyslog
- Apache
- PHP
- MySQL, MariaDB



postLDAPadmin

ログアウト

簡易ログ検索

4件のログが該当しました。

簡易ログ検索 ログ設定 ログ監視 管理者アカウント

ロググループ: mailサーバ

プライオリティ: -----

ホスト名: mail2
※スペース区切りで複数指定可

検索ワード: test2@test.tes.com AND OR 正規表現
※スペース区切りで複数指定可

期間: 2014年8月1日 -- 時 -- 分 -- 秒 ~ 2014年8月19日 -- 時 -- 分 -- 秒

検索 クリア CSVダウンロード

[全4件]

日付	ホスト	メッセージ
2014-08-03 11:37:51	mail2	25C3B905A: to<test2@test.tes.com>, relay=none, delay=56, delays=26/0.04/31/0, dsn=4.4.1, status=deferred (connect to test.test.com[50.23.xxx.xxx]:25 Connection timed out)
2014-08-03 11:36:51	mail2	25C3B905A: to<test2@test.tes.com>, relay=none, delay=56, delays=26/0.04/31/0, dsn=4.4.1, status=deferred (connect to test.test.com[50.23.xxx.xxx]:25 Connection timed out)
2014-08-03 10:36:51	mail2	25C3B905A: to<test2@test.tes.com>, relay=none, delay=56, delays=26/0.04/31/0, dsn=4.4.1, status=deferred (connect to test.test.com[50.23.xxx.xxx]:25 Connection timed out)
2014-08-01 10:36:51	mail2	25C3B905A: to<test2@test.tes.com>, relay=none, delay=56, delays=26/0.04/31/0, dsn=4.4.1, status=deferred (connect to test.test.com[50.23.xxx.xxx]:25 Connection timed out)

検索ボタンを押すと

検索条件を入力して

検索結果が表示されます



ルール一覧

簡易ログ検索 ログ設定 **ログ監視** 管理者アカウント

	送信元IPアドレス	ファシリティ	重要度	キーワード
<input type="radio"/>	すべて	すべて	すべて	Error:
<input type="radio"/>	127.0.0.1	kern	emerg	notice:
<input type="radio"/>	すべて	local1	err	12345678901234567890123456789012345678901234567890...

 [新しいルールを追加](#)

キーワードに指定した文字がログに出力されると
通知メールが送信されます



ルール一覧 > ルール編集

簡易ログ検索 ログ設定 **ログ監視** 管理者アカウント

送信元IPアドレス	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
ファシリティ *	<input type="text" value="kern"/>
重要度 *	<input type="text" value="emerg"/>
キーワード *	<input type="text" value="notice:"/>
メール宛先 *	<input type="text" value="test@test.tes.com"/>
メール件名	<input type="text" value="Test Message"/>
メール本文	<pre>[Host] %fromhost% [Message] TestMessage %msg%</pre>

*印の項目は必須項目です。
メール件名、メール本文の入力を省略した場合、デフォルト設定が使用されます。



● MEDACA

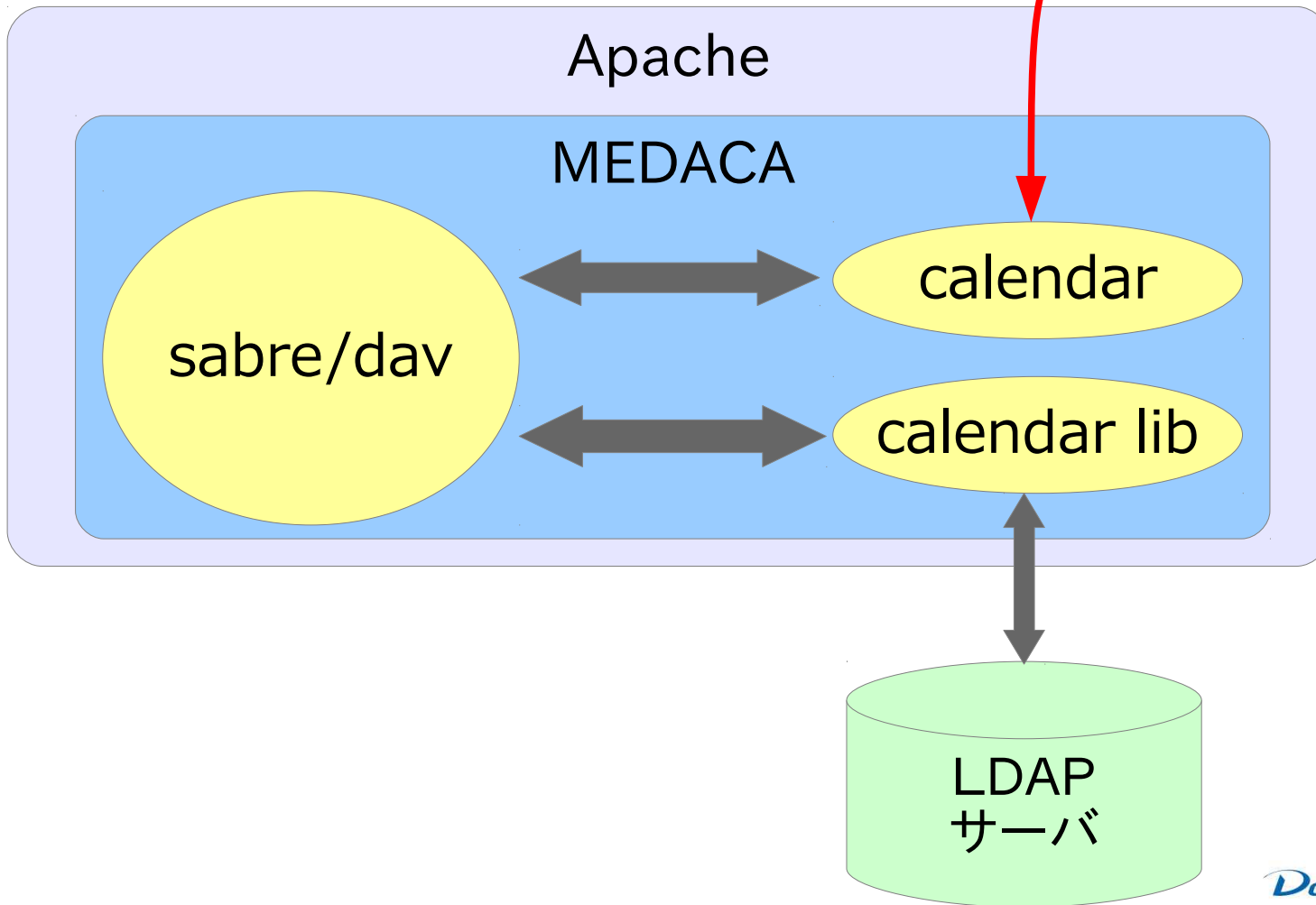
(Multi-device Enabled Directory Accessible Calendar)

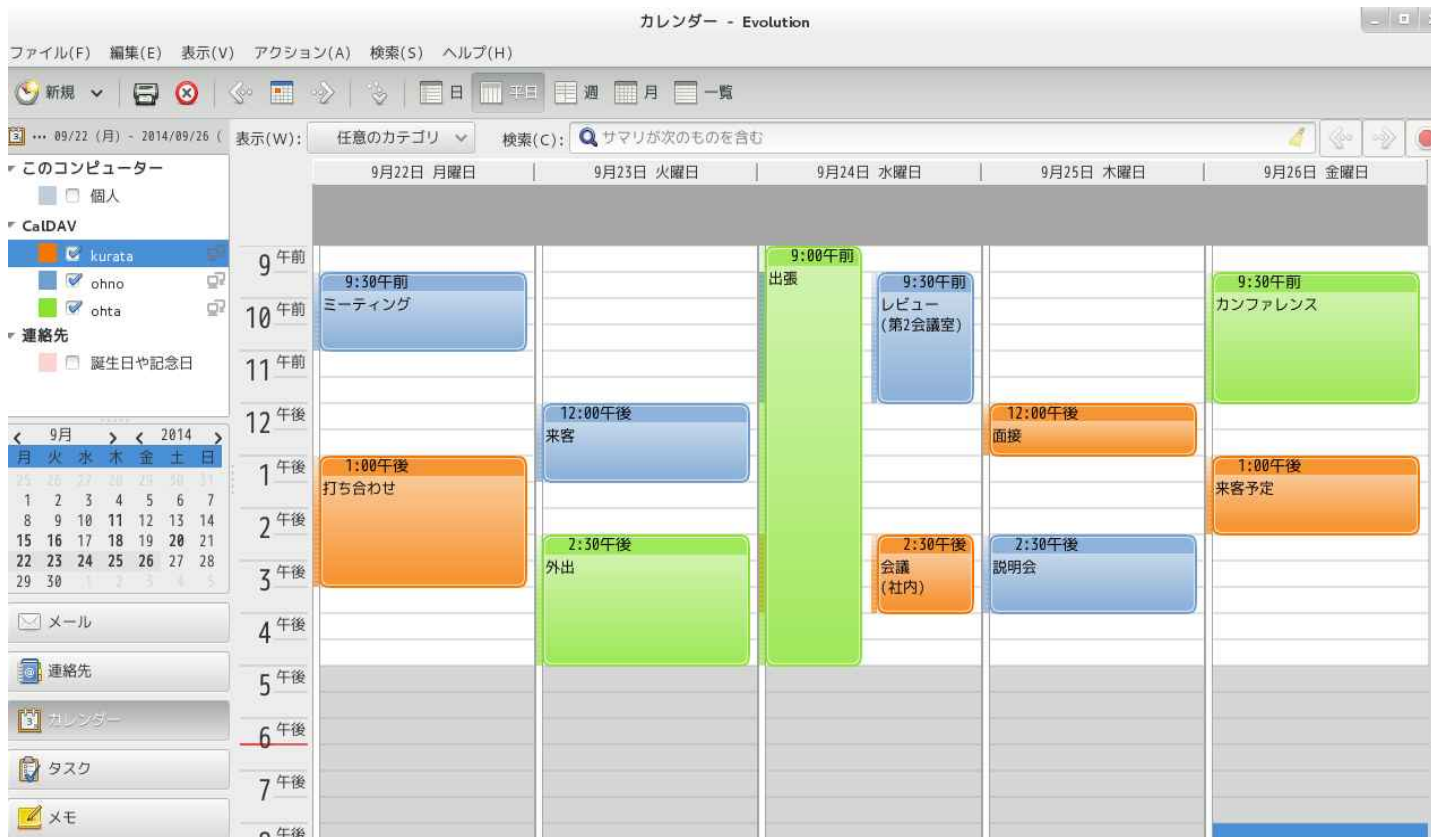
● 機能

- カレンダー機能を提供するサーバソフトウェアです。
- スマートフォンやPC等のCalDAVに対応したカレンダーソフトウェアを使用して、スケジュール管理を行うことができます。

● 連携するOSS

- Apache
- PHP
- sabre/dav
- OpenLDAP





Evolution
での使用例

[その他のカレンダークライアント]
Thunderbird + Lightning
AgenDAV (ウェブアプリケーション)
iPhone カレンダーアプリ
Android カレンダーアプリ

※CalDAVに対応したクライアントから接続できます。

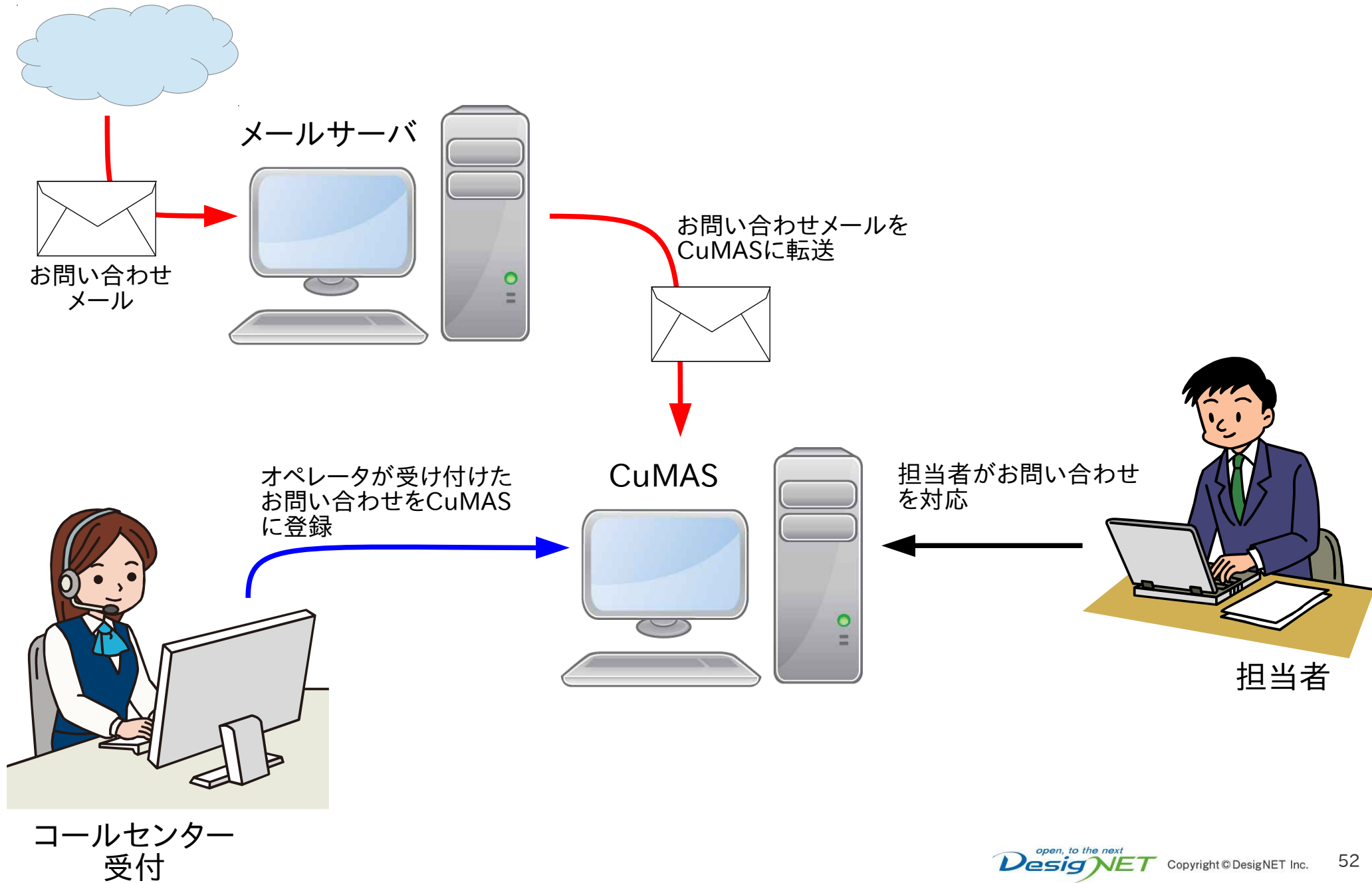
● CuMAS (Customer's Mail Aggregation System)

● 機能

- 問い合わせメールの進捗管理を行なうためのウェブインタフェースです。
- ヘルプデスク業務が円滑に運用できるようになります。

● 連携するOSS

- Postfix
- PostgreSQL
- Apache
- Perl/PHP



かます: ウェブインタフェース

for your BEST system

メール問い合わせ管理システム - Mozilla Firefox

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(I) ヘルプ(H)

メール問い合わせ管理システム

メール問い合わせ管理システム

1/6ページ

ID	お問い合わせ日	件名	送信者	担当者	ステータス
38	2011/10/06 14:06:40	問い合わせ	ユーザ1	ユーザ1	未着手
37	2011/10/06 13:58:07	問い合わせ2	user1@localhost	ユーザ1	保留中 (2012/04/03)
36	2011/10/06 13:57:50	問い合わせ	user1@localhost	ユーザ1	未着手
35	2011/10/06 13:57:10	件名2	user1@localhost	ユーザ1	完了
34	2011/10/06 13:56:52	件名1	user1@localhost	ユーザ1	未着手
33	2011/10/06 13:56:03	件名	user1@localhost	ユーザ1	対応中
32	2011/10/06 13:56:03	件名	user1@localhost	ユーザ1	未着手
31	2011/10/06 13:56:02	件名	user1@localhost	ユーザ1	お客様確認中
30	2011/10/06 13:56:01	件名	user1@localhost	ユーザ1	未着手
29	2011/10/06 13:56:00	件名	user1@localhost	ユーザ1	連絡済

[次へ >>](#) [最後 >>](#)

トップ画面
お問い合わせ対応の進捗が
一覧表示されます

近日公開!

管理システム

[39] mail_test

担当者	
ステータス	未着手
お問い合わせ日時	2011/10/06 14:15:58
対応開始日時	----/--/--
完了日時	----/--/--
最終更新日時	----/--/--
対応予定日	----年 --月 --日
備考	
送信者	

更新 削除 サブジョブ作成 戻る

メール問い合わせ管理システム - Mozilla Firefox

メール問い合わせ管理システム

送信者	受信日時
user1@localhost	2011-10-06 13:56:01
- kinosita@designet.co.jp	2011-10-06 14:16:29
+ kinosita@designet.co.jp	2011-10-06 14:16:46

内容

未着手 [38] 問い合わせ4 連結 切り離し

詳細表示画面
お問い合わせ日時やメール本文
を参照できます

クラスタ専門
情報サイト

クラスタ.jp



The advertisement features two cartoon cranes standing on either side of two server racks. The crane on the left is white with a blue bow tie, and the crane on the right is white with a red bow tie and is holding a yellow book labeled 'OSS'. Above the server racks, the letters 'OSS' are written in a large, bold, yellow font with a sunburst effect behind them. To the right of the cranes, there is a large block of Japanese text. Below this text, there is a green button with white text and a phone icon, followed by a phone number.

クラスタは
“オープンソース”で
もっと身近になる!

クラスタ構築に関する様々なご相談にお応えします
お急ぎの方はお電話で。
☎ 052-709-7121

☞ ご相談・お問い合わせ

<http://クラスタ.jp/>

- デージーネットのブースでのデモンストレーション
 - HAクラスタ
 - Pacemaker + Corosync + DRBD
 - PowerDNS
 - デージーネット製OSS
 - ILUKA

ご清聴ありがとうございました



お気軽に
ご相談ください

本社

052-709-7121

東京営業所

03-5201-3606