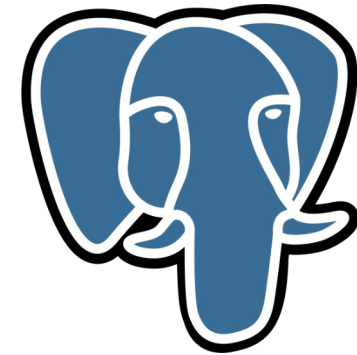


Pgpool-II クラスターの構成例

2021/12/15

SRA OSS, Inc. 日本支社
川本将也



自己紹介

川本 将也 (Kawamoto Masaya)

- SRA OSS, Inc. 日本支社
- 普段は主に PostgreSQL のサポートをしています。
- Pgpool-II 開発者の1人です。



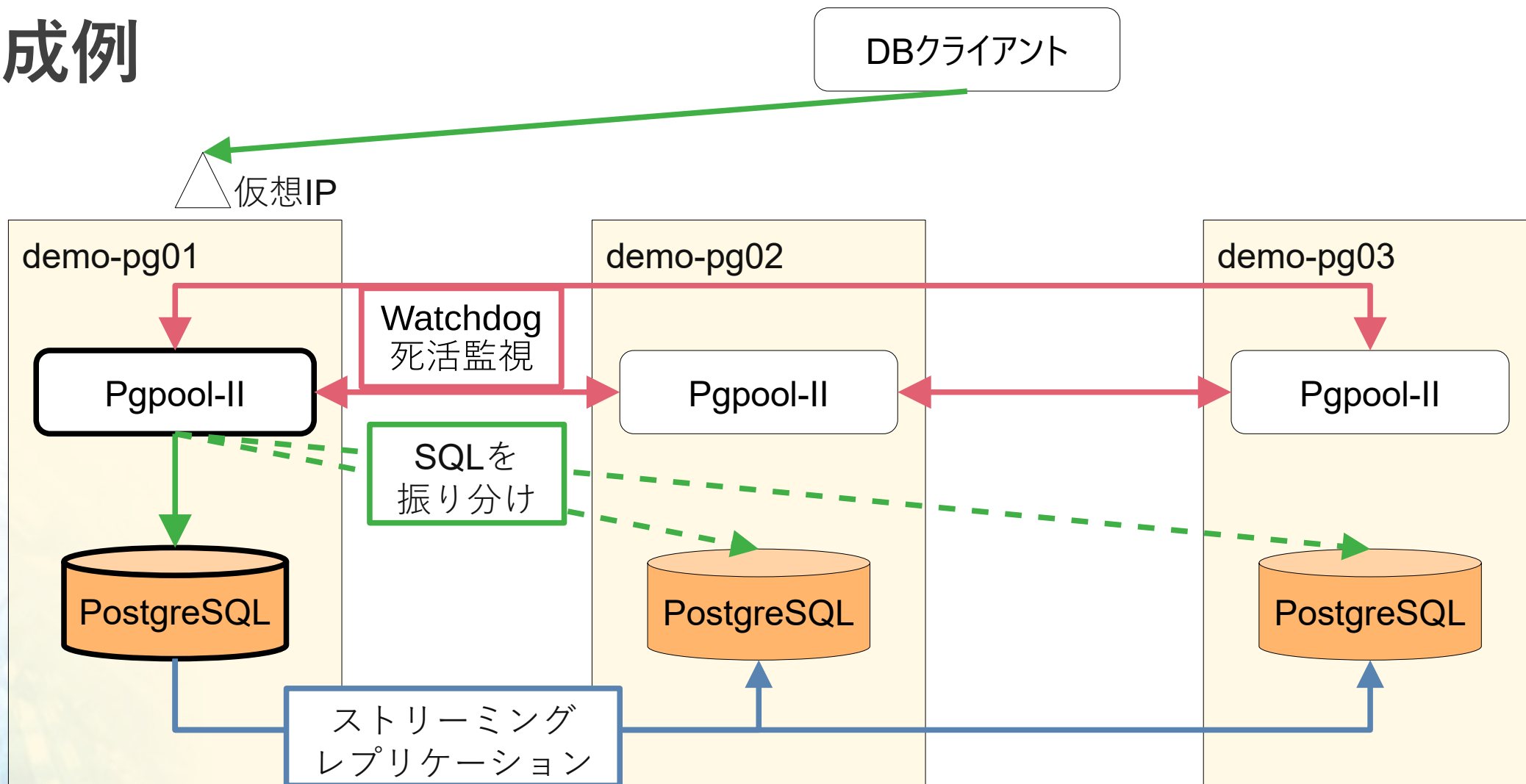
このセッションでは…

Pgpool-II の以下の 3 つの機能を、実際に構築した環境で動作を確認しながら説明します。

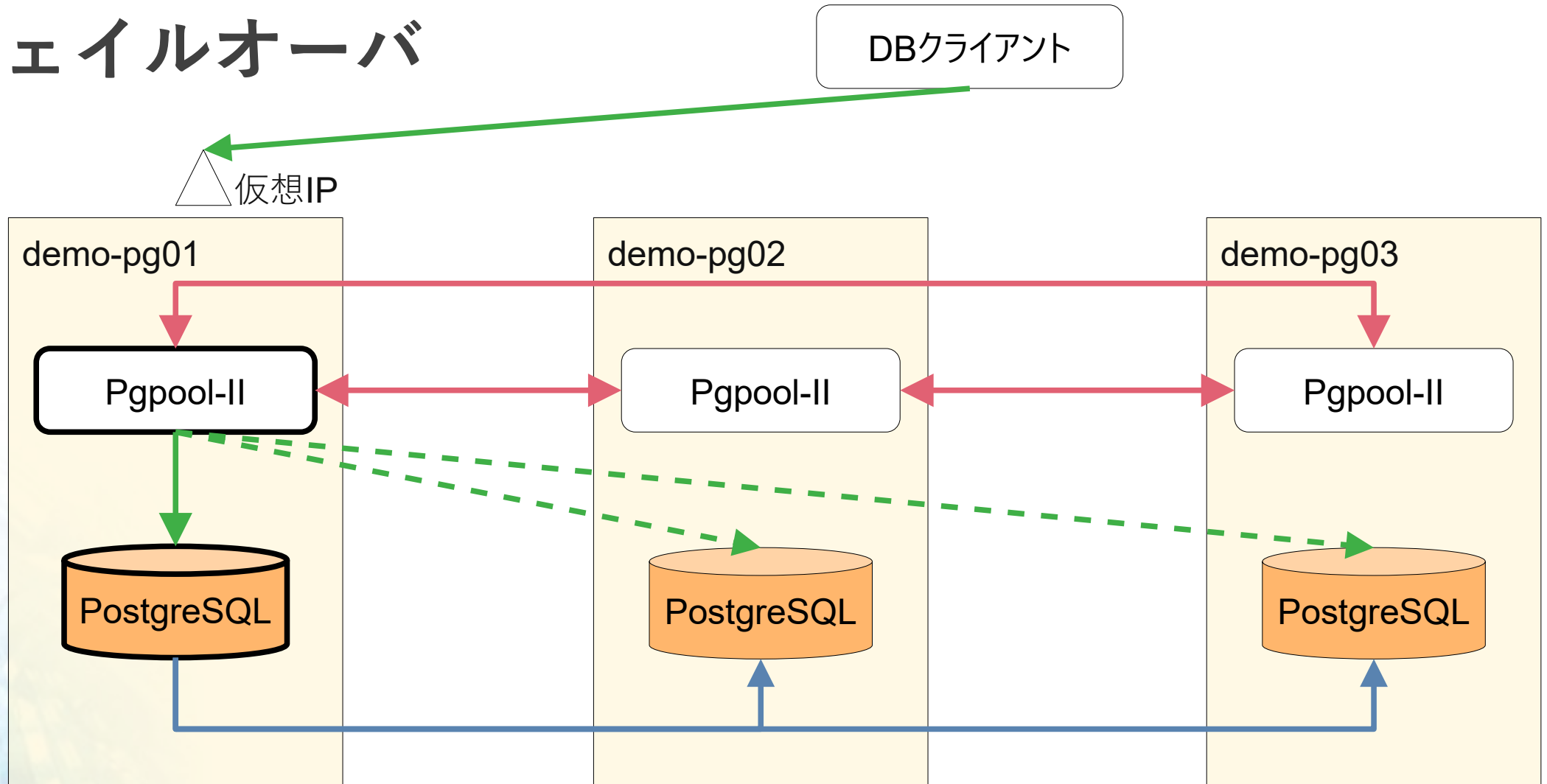
- ・ **フェイルオーバ**
- ・ **オンラインリカバリ**
- ・ **Pgpool-II の可用性**

それぞれの処理で使用するスクリプトについても説明していきます。

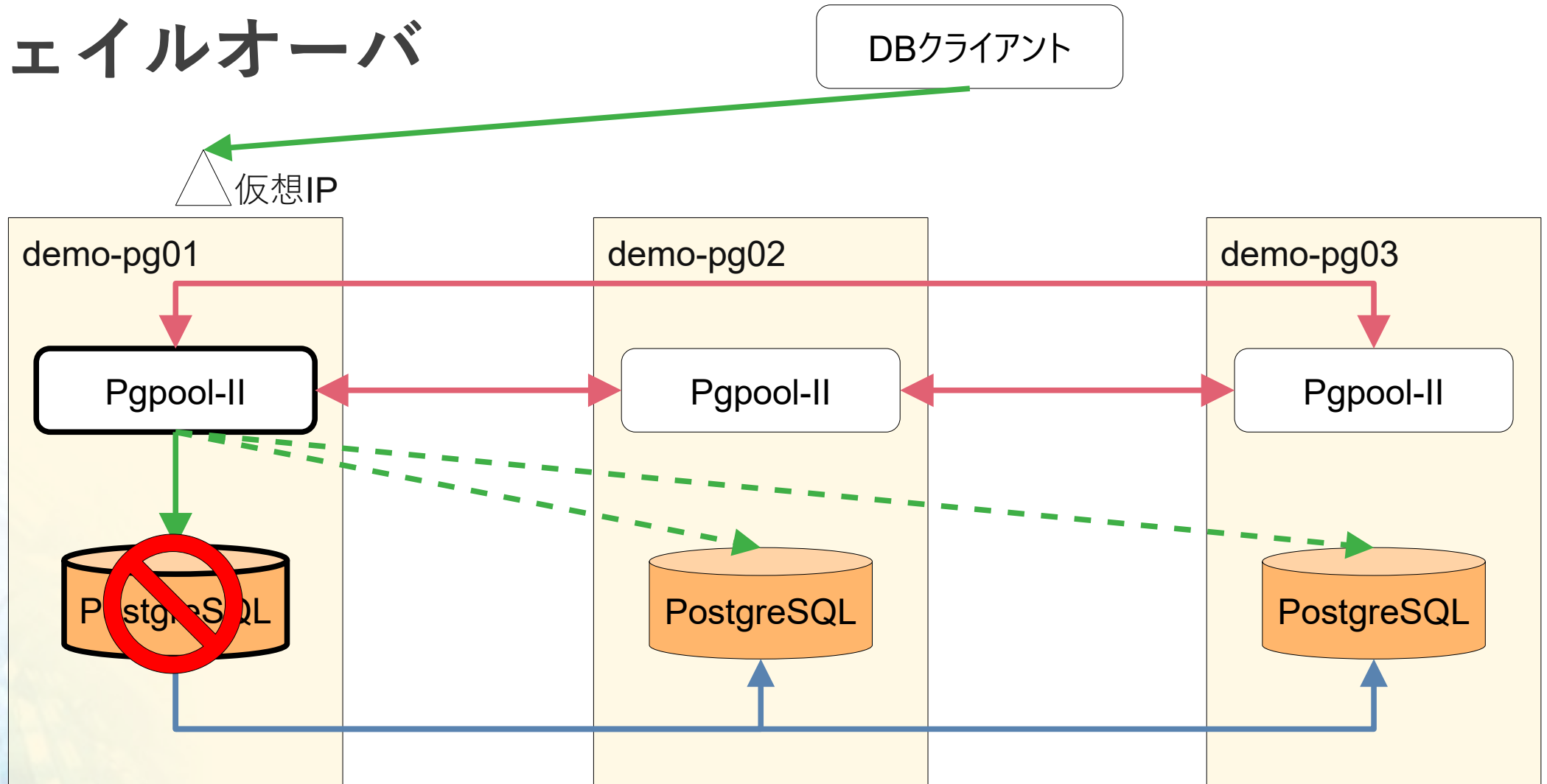
構成例



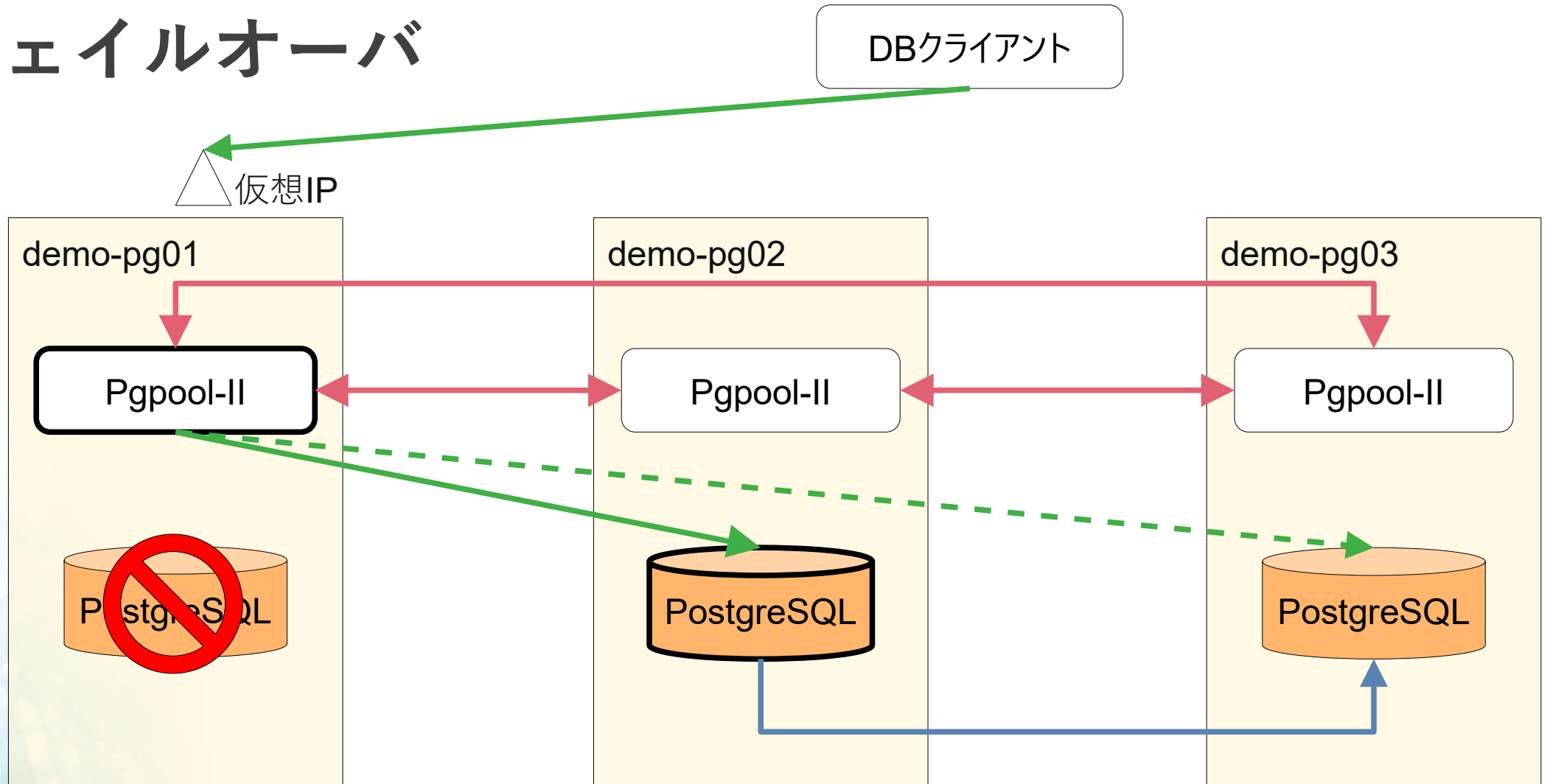
フェイルオーバー



フェイルオーバー



フェイルオーバー



failover.sh

ダウンノードがクラスタから切り離される時に実行されるスクリプト

■ スタンバイダウンのとき

1. プライマリからダウンしたスタンバイのレプリケーションスロットを削除

■ プライマリダウンのとき

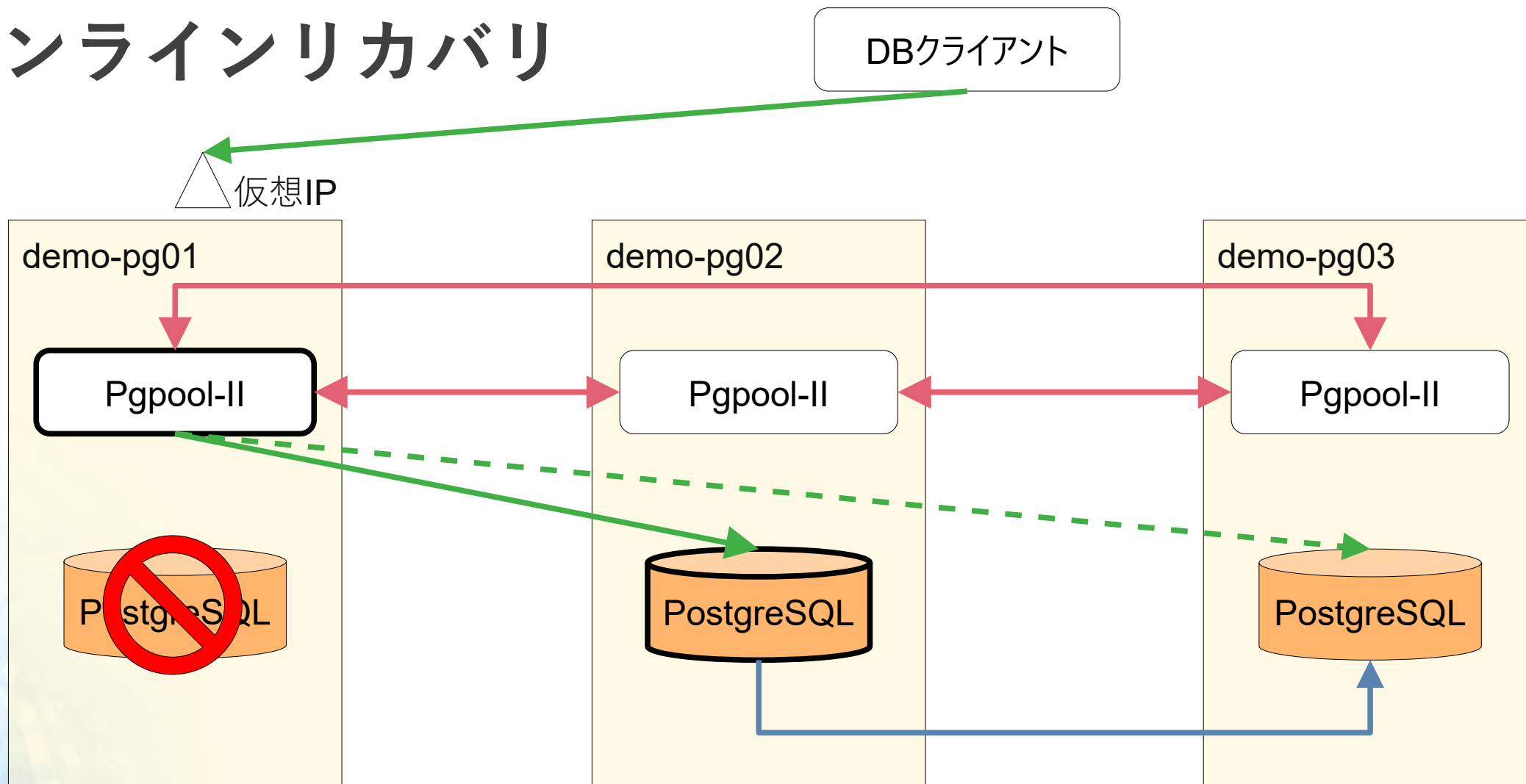
1. スタンバイを昇格
 - ・ `ssh` で昇格ノードに接続して `pg_ctl promote`

follow_primary.sh

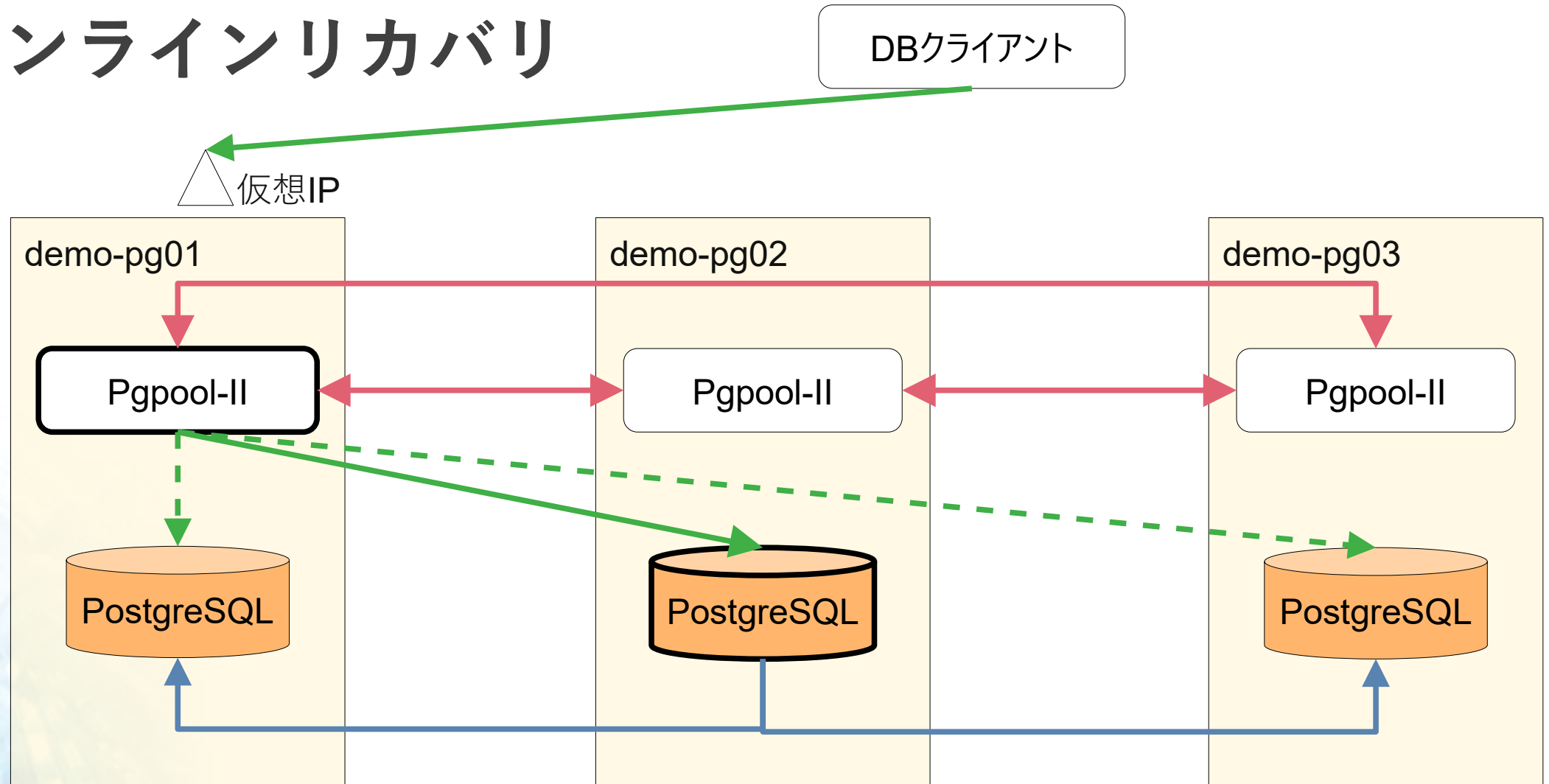
フェイルオーバーの後に各スタンバイノードに対して実行されるスクリプト
(スタンバイダウンのときには実行されない)

1. 新プライマリにそのノード用のレプリケーションスロットを作成
2. ssh でノードに接続して以下を実行
 - PostgreSQL の停止
 - pg_rewind で新プライマリと同期
 - myrecovery.conf(スタンバイ用の設定)を新プライマリ向けに作成。
postgresql.conf の include_if_exists を設定して読み込ませる
 - standby.signal を作成
 - PostgreSQL を開始

オンラインリカバリ



オンラインリカバリ



recovery_1st_stage

オンラインリカバリでリカバリ対象に実行されるスクリプト

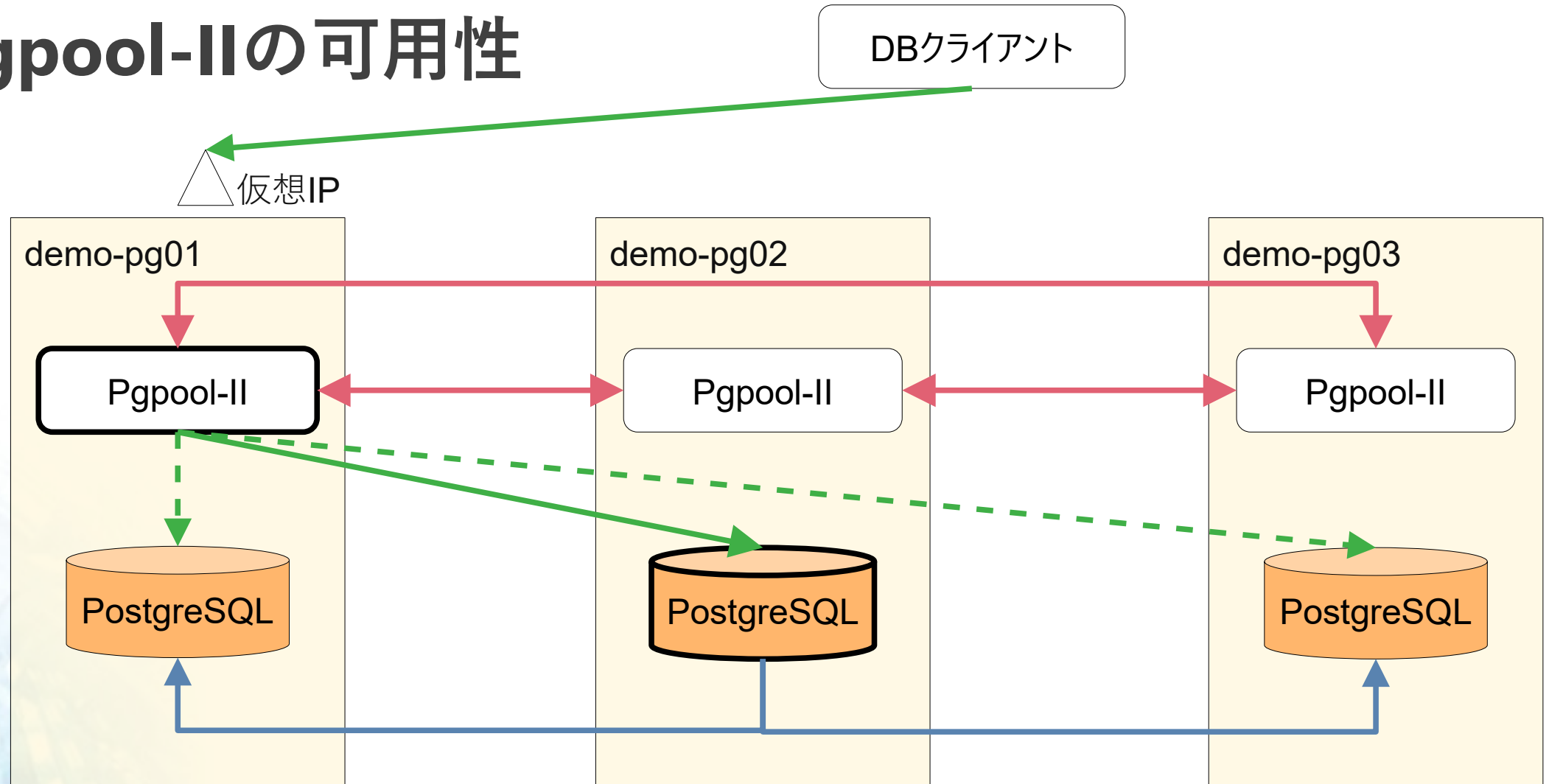
1. プライマリにリカバリ対象用のレプリケーションスロットを作成
2. `ssh` でノードに接続して以下を実行
 - ・ 既存の `PGDATA` を削除して `pg_basebackup` を実行
 - ・ `myrecovery.conf`(スタンバイ用の設定)を新プライマリ向けに作成。
`postgresql.conf` の `include_if_exists` を設定して読み込ませる
 - ・ `standby.signal` を作成
 - ・ `postgresql.conf` の `port` を `pgpool.conf` の `backend_portX` に変更

pgpool_remote_start

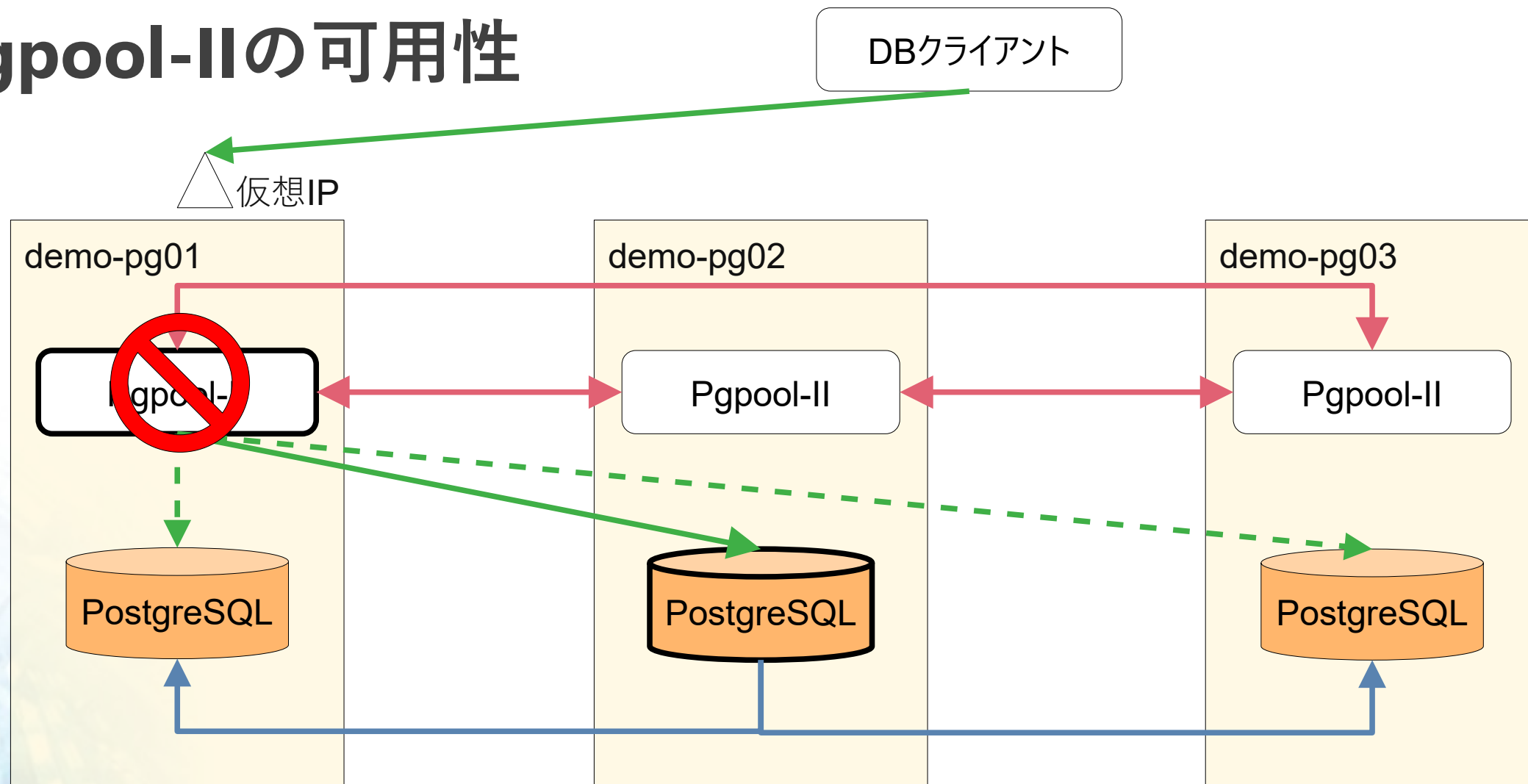
recovery_1st_stage の後に実行されるスクリプト
リカバリ対象の PostgreSQL を起動する

1. ssh でノードに接続して pg_ctl start

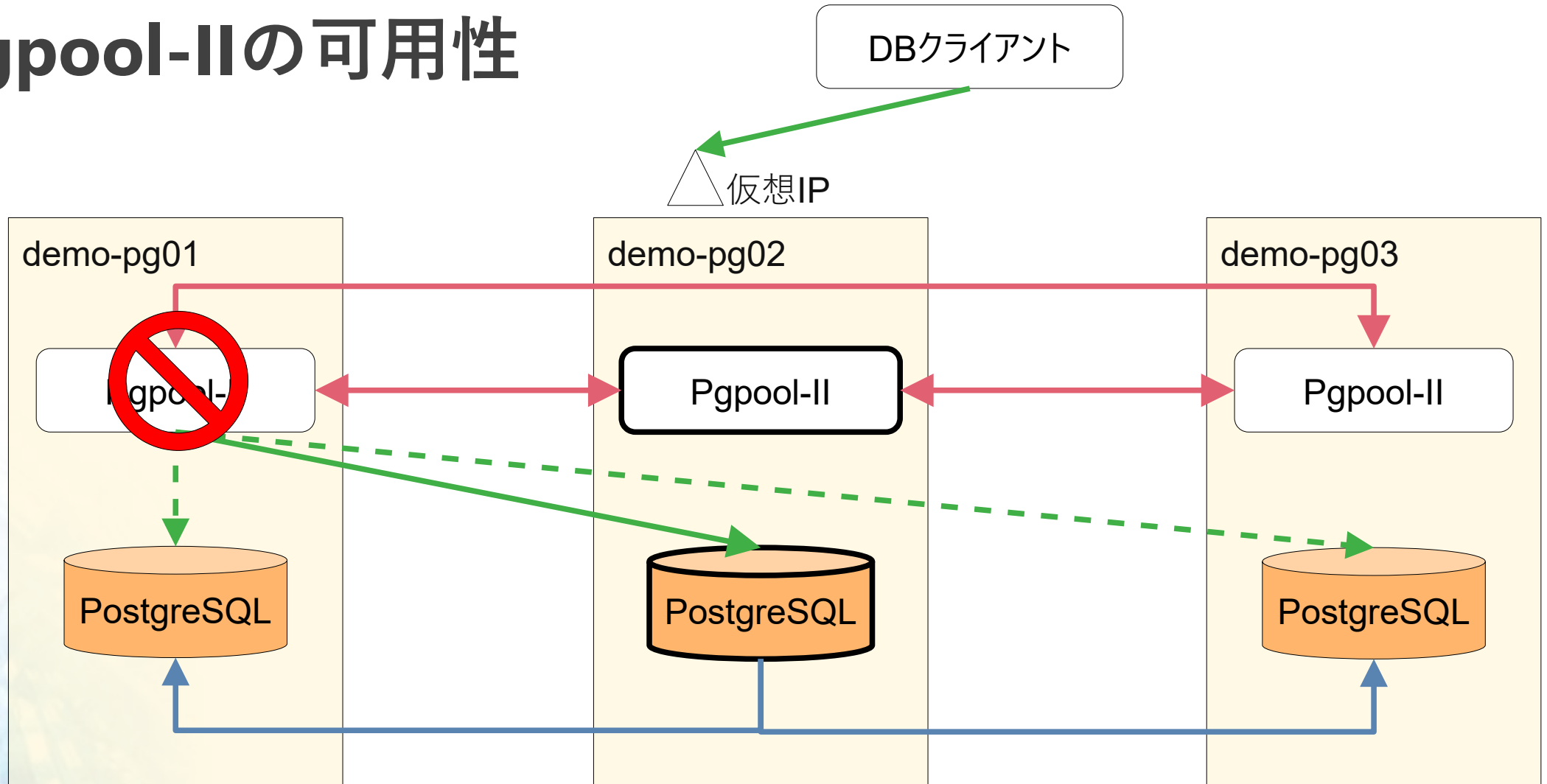
Pgpool-IIの可用性



Pgpool-IIの可用性



Pgpool-IIの可用性



オープンソースとともに



SRA OSS, INC.