



PowerGres Plus


(設計/運用上の留意点)


**2004年5月
株式会社SRA**

目次



PowerGres

 ディスク配置

 サポート機能についての注意事項

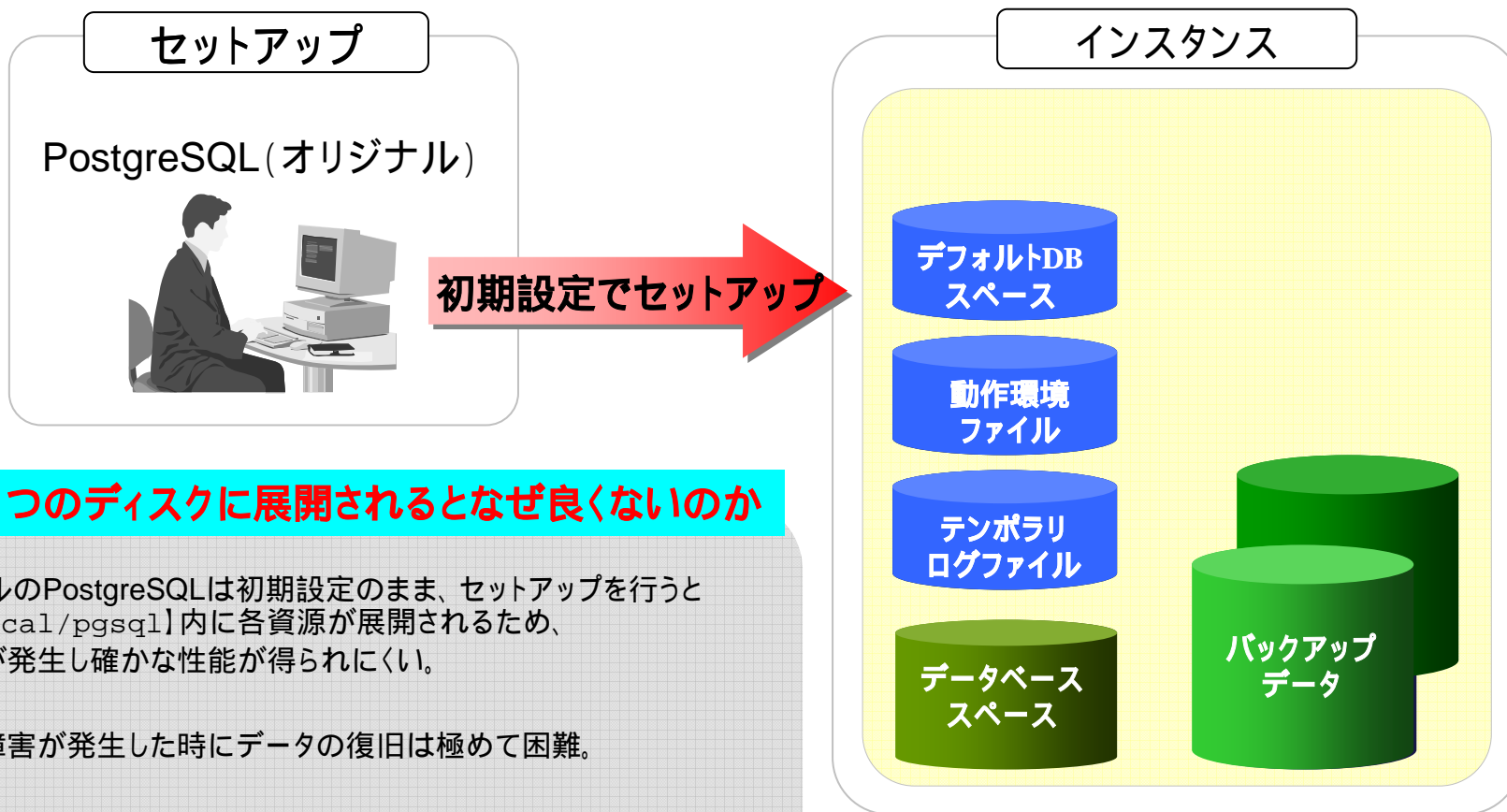


ディスク配置

資源の同一ディスク配置の問題点



PostgreSQLのセットアップは資源を1つのディスクのディレクトリ配下に展開する。



資源が1つのディスクに展開されるとなぜ良くないのか

オリジナルのPostgreSQLは初期設定のまま、セットアップを行うと【usr/local/pgsql】内に各資源が展開されるため、I/O競合が発生し確かな性能が得られにくい。

ディスク障害が発生した時にデータの復旧は極めて困難。

セットアップ後に設定を変更すれば、各資源の配置を変更できるが、コマンド操作で行うため知識が必要。

インスタンスを格納するディレクトリ、バックアップディレクトリ、データベーススペースが同一ディスク内のディレクトリに配置されている。PostgreSQLにはアーカイブログはありません。

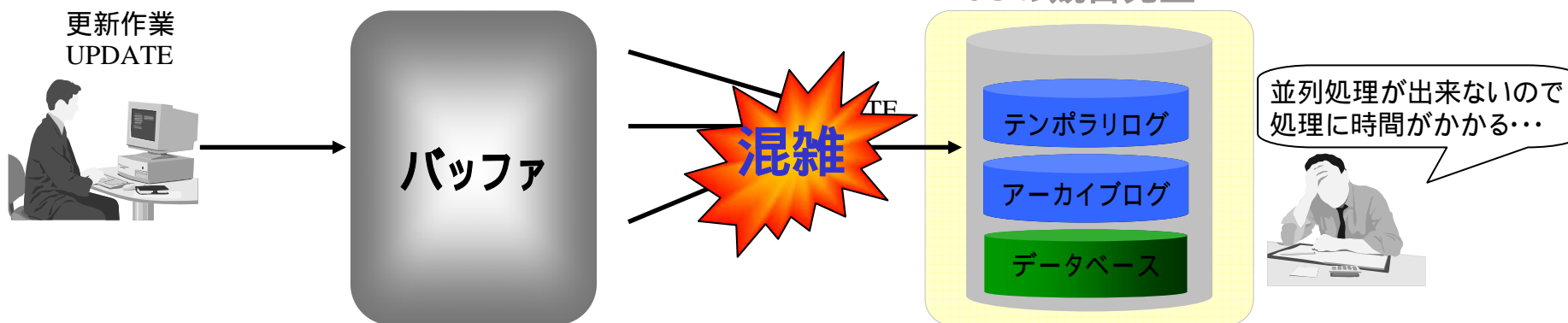
効果的な資源配置について(1/2)



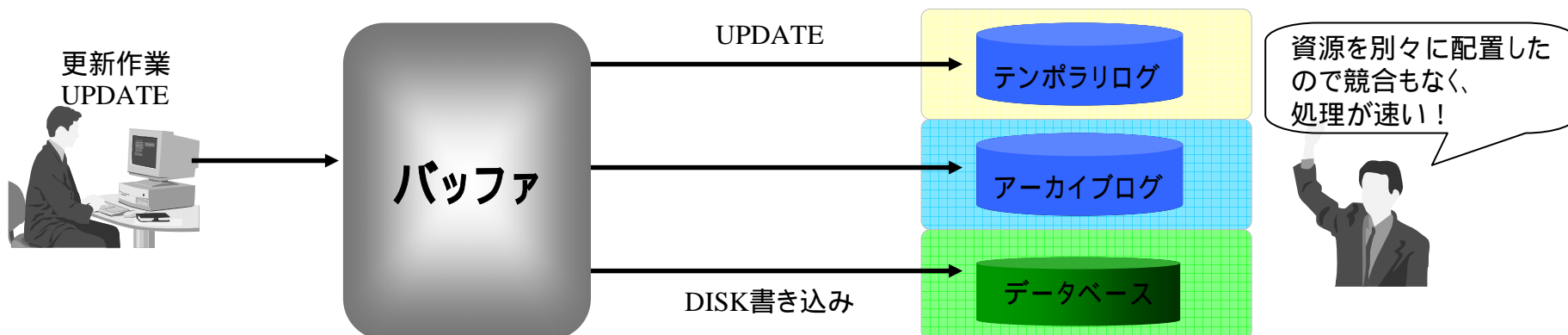
PowerGres

ディスクを分けることでI/Oの競合を避け、性能を向上

資源をひとつのディスクに配置した場合



資源を別々のディスクに配置した場合(2つに分けることを必須、3つを推奨)

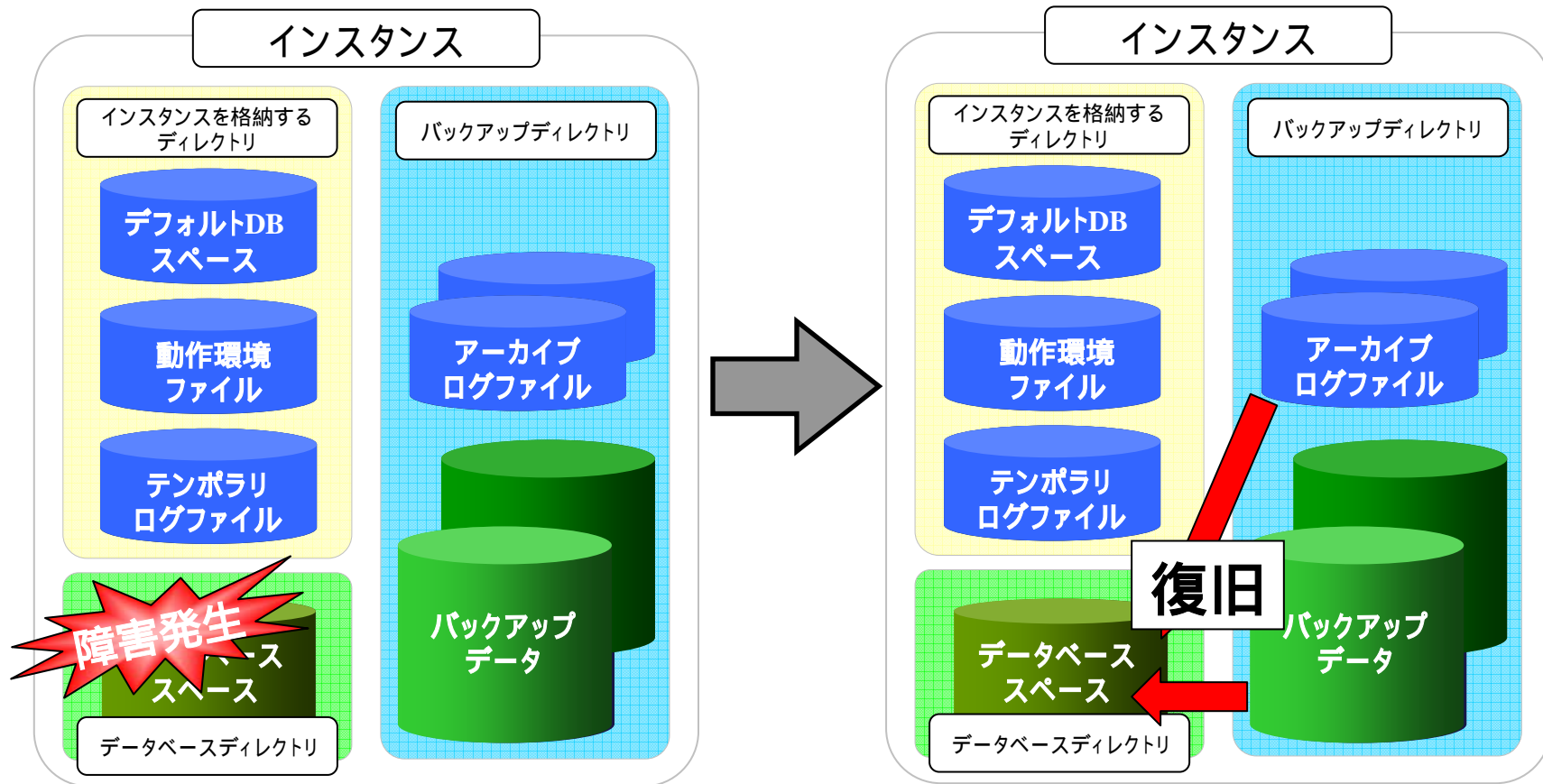


効果的な資源配置について(2/2)



PowerGres

バックアップディレクトリが別ディスクにあるので確実に障害から復旧できる。



コマンド“pgx_rcvall”で大切なデータを最新状態へリカバリ

この図は資源を3つのディスクに分けて配置した例です。



サポート機能についての注意事項

サポート機能についての注意事項(1/2)



インデックス作成時

- インデックスはBTREE構造にのみ対応。
- ユーザ定義オペレータクラスは定義できない。
- キー長は最大1000バイト。

SQLコマンド実行時

- DROP系コマンド、REINDEXコマンドはロールバック不可。
- CLUSTERコマンド実行時は、失敗時に備えてバックアップ。
- 他のセッションがアクセス中のテーブル、インデックス、およびシーケンスをDROP系コマンドにより削除することはできない。

サポート機能についての注意事項(2/2)



高速コピー機能

- トリガ、チェック制約、および外部キー制約は、有効にならない。
- トランザクションブロック内(BEGIN ~ COMMIT間)では実行できない。
- コマンドが失敗した場合は再実行。