

中国電力におけるOSSへの取組み

2016.12.2

中国電力（株）



1. 当社の概要
2. 電力自由化対応はOSS・PostgreSQLで
3. OSS採用などの結果
4. 当社にとってのオープン化の価値

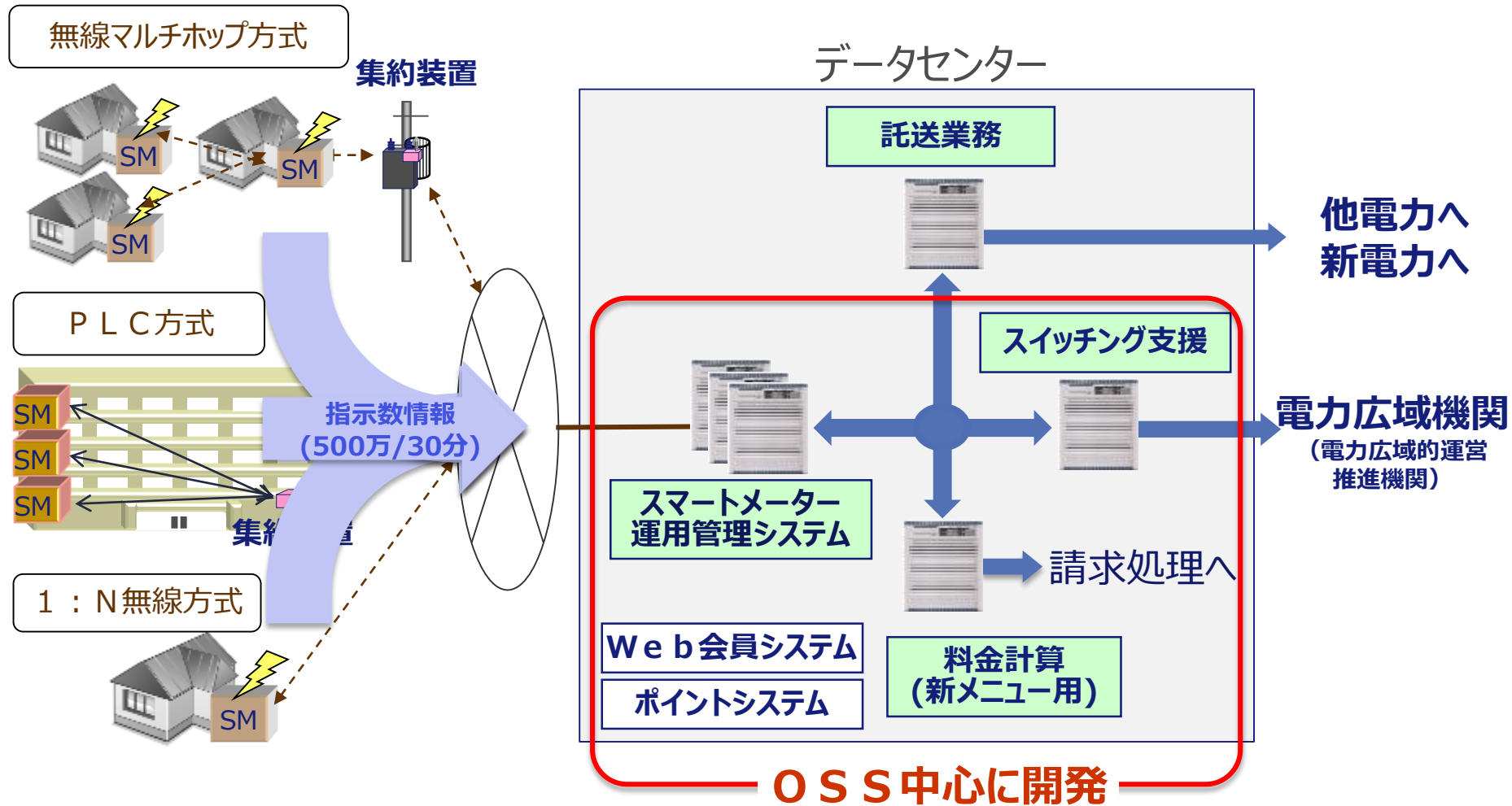
中国電力ご紹介

中国地方をメインに電力を供給。ポイントサービスなどの独自サービスも提供



電力自由化対応はO S S 中心で対応

通信回線経由でスマートメータから30分ごとの電力使用量情報を収集したり、他社連携、ポイントシステムなどお客さまサービスの充実をOSS中心に行いました。



1. 当社の概要
2. 電力自由化対応はOSS・PostgreSQLで
3. OSS採用などの結果
4. 当社にとってのオープン化の価値

- ハードウェアの高性能化と低価格化の継続
- 本気で使えるOSS（オープン・ソース・ソフトウェア）の台頭

ハードもソフトも汎用品化・コモディティ化

- ユーザ企業（自分たち）で実現できる範囲が急速に拡大
- メーカー・ベンダーとユーザーの役割分担が変わってきた

特定ベンダー固有でない技術の採用を明記したIT構想を策定

電力自由化対応もOSS主体で実現

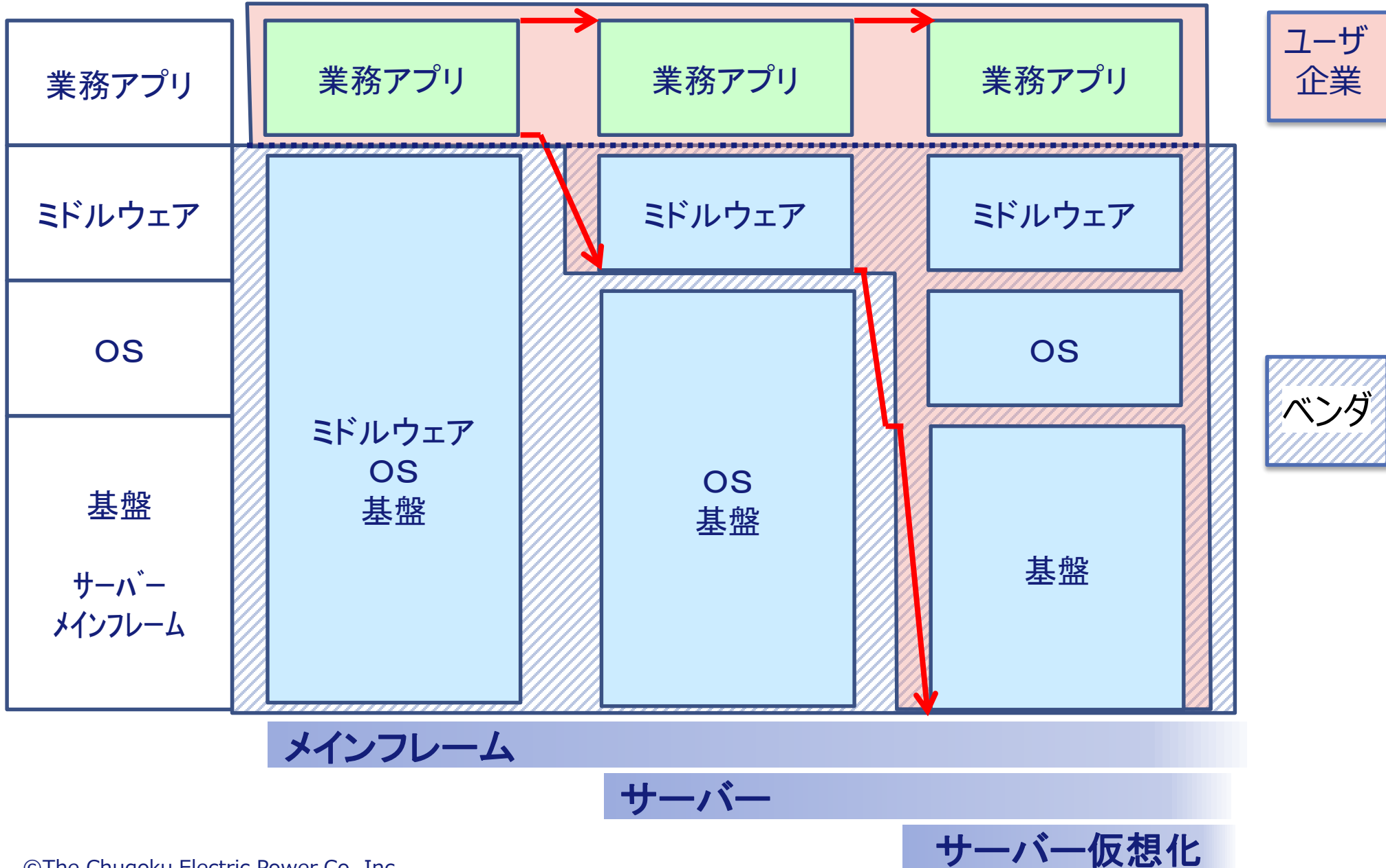
本気で使えるOSSの台頭 – 当社におけるOSSの評価 –

信頼性	ソースコードが公開されているため、ユーザー自ら信頼性・脆弱性などの確認が可能
安定性	長期間の安定して利用するかどうかユーザー自身が判断可能
柔軟性	ソースコードが公開されているため、自社責任でコード変更が可能
コスト	商用に比べて恒常費用のコントロールが可能
サポート	サポートが必要なときに公平な競争で調達可能

心配する声もあります

- 緊急時、もしもの時に、サポートしてくれるところがない・・・
- セキュリティーが心配・・・
- だれが作ったのかわからず、本当に大丈夫なのか・・・
- 使用実績がないので工数増になり、費用がかかる・・・

■ メーカー・ベンダーとユーザーの役割分担が変わってきた



特定ベンダ固有でない技術の採用を明記したIT構想を策定(H23年度)

- グループ大でIT資産を効率的に運用するため、グループ大のクラウド基盤（エネルギークラウド）への集中化やシステム共同利用の拡大に取り組む。
- ベンダー主導のシステム開発や情報化費用の高止まりを解消するため、**汎用ソフトや外部サービスの利用拡大に取り組む**

イメージ

エネルギーグループ

業務主管

利用者

ベンダーA

集中管理

サーバ集約

標準化

セキュリティ

調達

ベンダーB

競争拡大

情報システム

エネルギークラウド

利用者

ベンダーC

共同利用

外部サービス

グループ企業
利用者

取り組みの目標水準（目安）

現状

- 個別調達により、情報基盤の全社大での有効活用が困難
- 汎用ソフトや外部サービス導入は一部のみ

3年後

- 当社サーバの6割以上がエネルギークラウドに移行
- **汎用ソフトや外部サービスの利用が拡大**

5年後

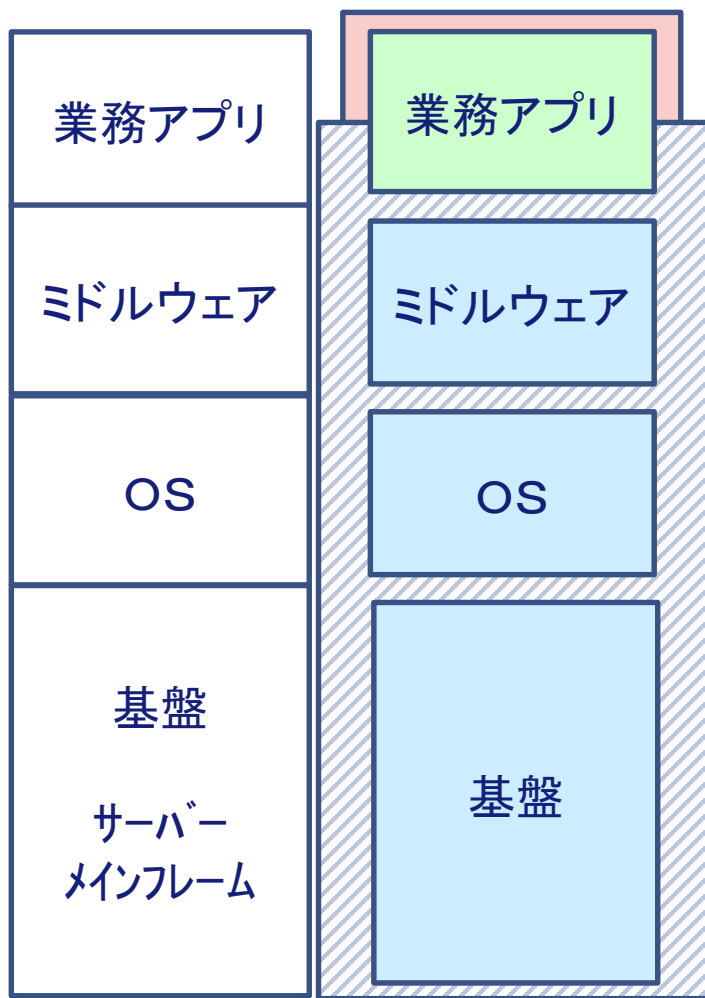
- エネルギークラウドを中心にグループ大のIT資産が効率的に運用
- **特定ベンダーや基盤に依存しないシステムの開発・運用**

(注) 現在は、H28に策定した新しいIT構想でシステム化を推進しています

信頼をつくる 価値を創る ICTでつくる

なぜ、特定ベンダに依存しない道を選んだか

役割分担が変わってきたので、低コストで確実なシステム運用を目指すには、自社でシステム構築・運用を迫る必要があると考えました。



リスク1 特定の製品に縛られる

価格交渉力が、時間経過とともに弱くなり続ける。
自社技術は極限られたものになり、自社の応用力がきかない。

リスク2 本来の市場価格で調達できず

コモデティ化されたソフトウェア・ハードウェアを適正価格で調達できず、保守費用は中長期的に高くなるリスクを包含している。

リスク3 障害対応の遅延

特定製品ベースの業務システムの運用になるので、障害対応がベンダー任せになる。障害切り分け、障害対策判断ができない。

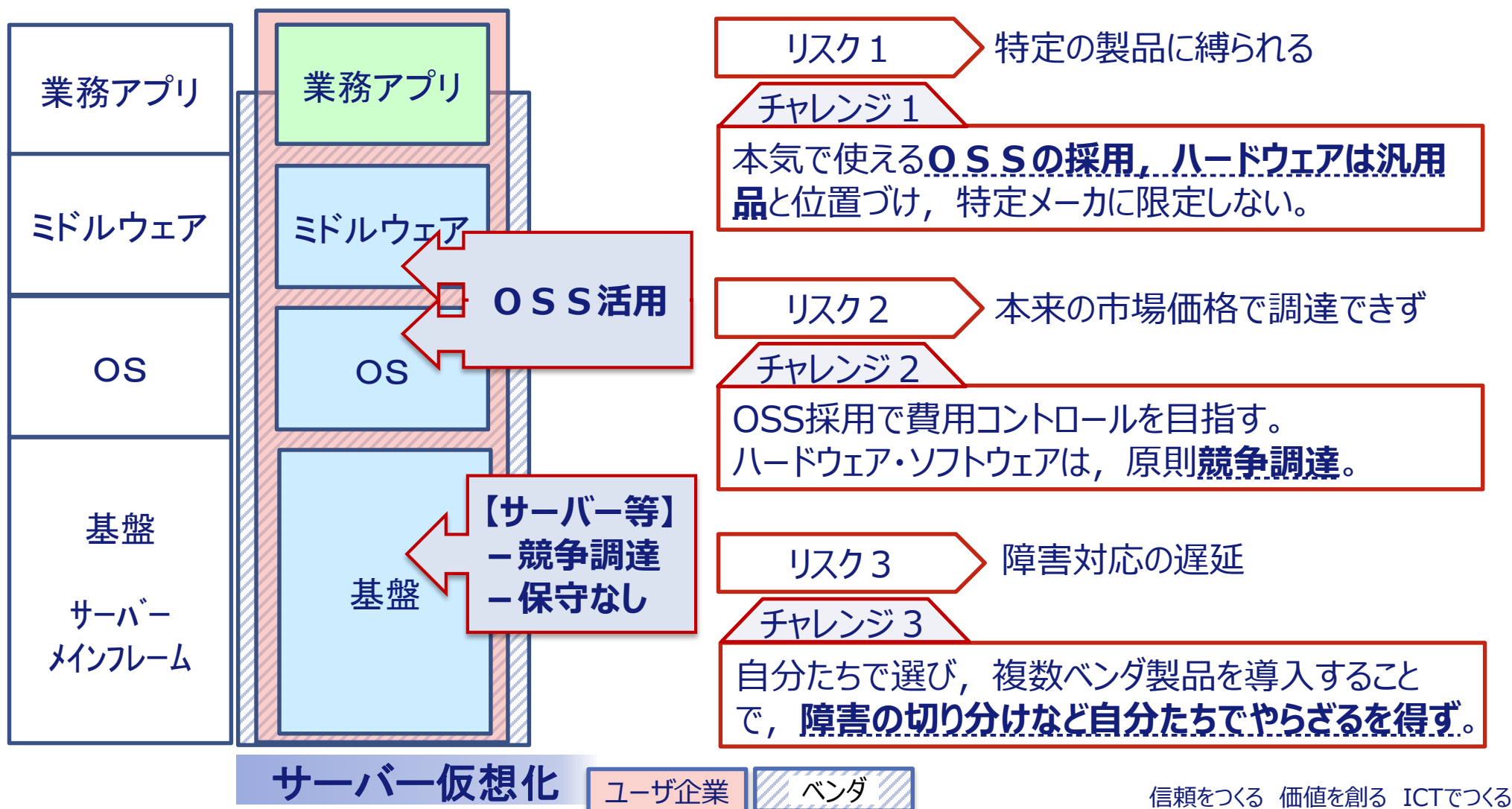
サーバー仮想化

ユーザ企業

ベンダ

脱却の手段としてOSS導入と汎用品調達を選択

ベンダ依存からの脱却の手段として、OSS活用・汎用品の競争調達等を選択しました。ただし、その前提としてシステムの信頼性確保は重要なファクターです。



ベンダの製品も信頼できますが、随時パッチも出ています。PostgreSQLは、世界中に実績がありコミュニティもしっかり存在しているので十分に信頼できます。安心感に近い信頼です。

ポイント1 ▶ 強固なコミュニティ

PostgreSQLはコミュニティが大きく、きちんと運営されている。

ポイント2 ▶ WEB上に情報が大量に存在

WEB上のドキュメントが豊富。良質な情報も多く、参考にできる。

ポイント3 ▶ コミュニティとのつながり

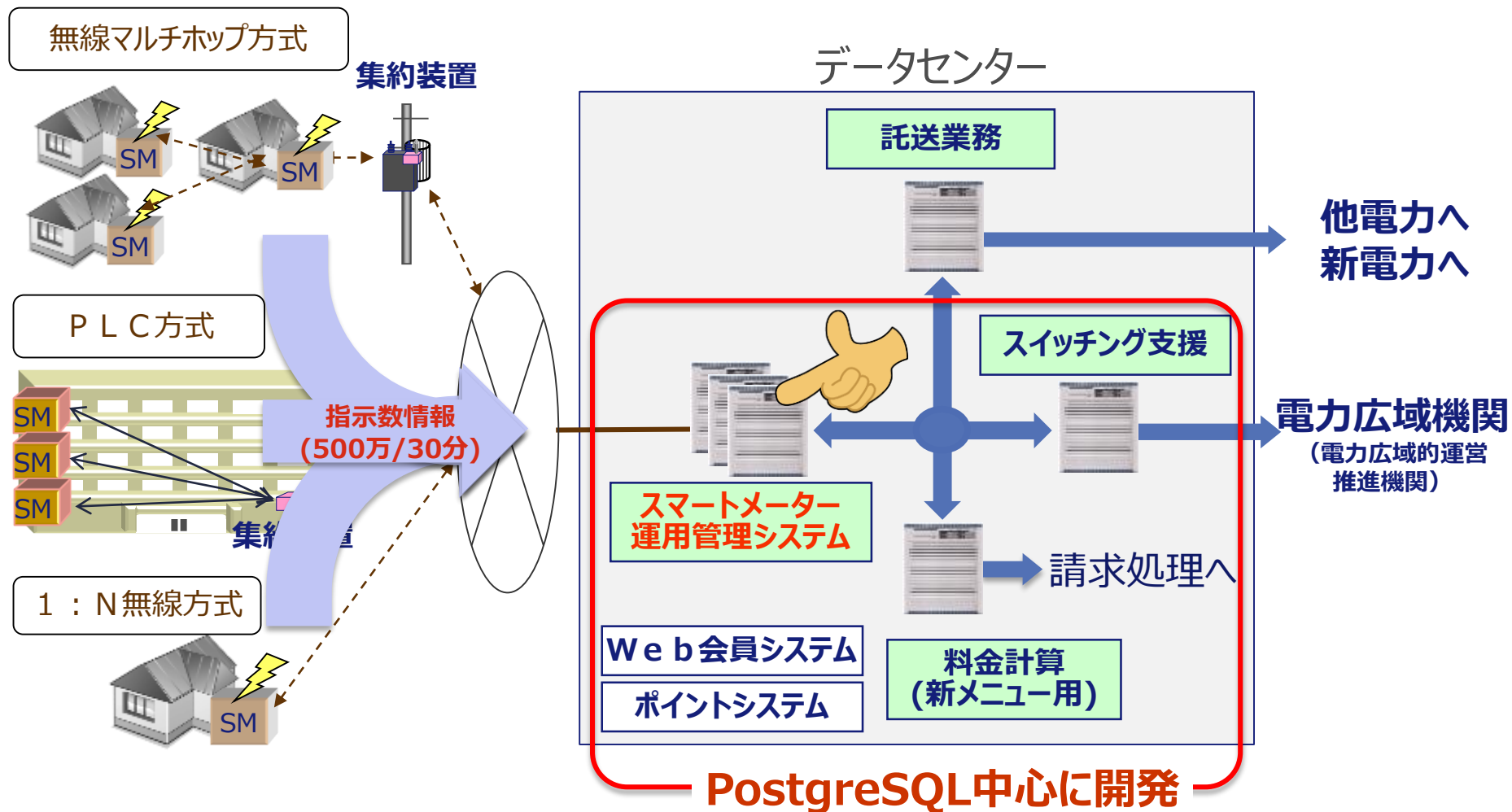
一生懸命に利用していればキーパーソンとつながれる。（意外に近くにいるかも）

ポイント4 ▶ OSSはソフトウェアの民主化

オープンな組織と環境で様々な視点から議論が行われ、使う人のニーズが開発に直結する。

電力自由化対応もPostgreSQLで対応

DBソフトはPostgreSQL。スマートメータ（数年後500万台に）から30分ごとの電力使用量情報を収集するシステムにも採用。その処理性能に驚き！



1. 当社の概要
2. 電力自由化対応はOSS・PostgreSQLで
- 3. OSS採用などの結果**
4. 当社にとってのオープン化の価値

OSS採用などにチャレンジした結果

安定した稼働に加えてコスト低減。そして、迅速な障害対応のできる組織体質に

チャレンジ1 OSS採用, ハードウェアは汎用品で

結果1

どのOSSも安定して稼働しておりベンダ製品と同様の感触。ハードも心配なく安定稼働。特に、PostgreSQLは予想以上の製品力。500万件の性能確認でき、驚嘆した。データベース機能としても安定しており、導入前の「心配する声」を振り返るとそれは言い訳に感じた。

チャレンジ2 原則, 競争調達

結果2

以前と同じ性能のハードウェアが低価格で調達可能に。サーバー仮想化技術も導入したため一部の機器では、「保守なし」に踏み込み。

チャレンジ3 障害対応を自分たちでやる（やらざるを得ず）

結果3

障害発生時は関係会社と協働で、迅速な情報収集/切り分け/判断/周知などを実施。場合によっては、情報システム部門全員で担当業務を越えて対処。**障害対処の迅速な判断が可能に。**

さらに、もっと大きな変化をOSSなどが引き起こしました

過去の不安や懸念は払拭され、自分たちの責任で仕事に取り組む姿勢に転換。新しいことに積極的にチャレンジし「社内を変革していく」という意識の芽生え。

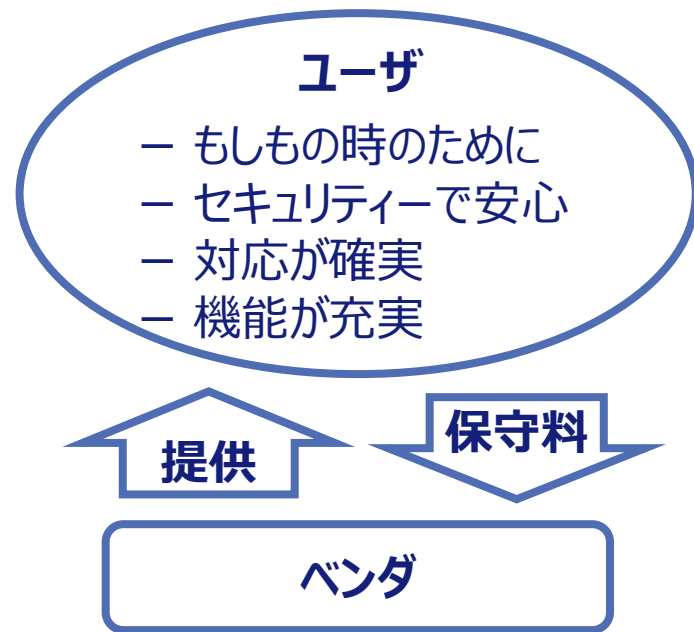
- 『システム開発後に改善すべき点がよく見え、現状に満足できず、よりシステムがよくなるように「あーしたい、こうしたい…」という改善意欲がわいている。』
- 『「自分たちがやるんだ」あるいは「やらなければならないんだ」という責任感と覚悟』
- 『OSSの採用は、人任せにできない「自ら退路を断つ」きっかけになった』
- 『自分たちをよい意味で追い込むことができた』と感じています。これまでは、メーカー製品だから、ブラックボックスだからと少なからず、できない理由を挙げていたと思います』

1. 当社の概要
2. 電力自由化対応はOSS・PostgreSQLで
3. OSS採用などの結果
4. 当社にとってのオープン化の価値

更に、OSSなどは私たちの気持ちの在り様を変えました

今までは何となく閉塞感がありましたが、今は開放感と責任感、充実感を感じています。

〔OSS利用する前〕



特定のベンダに製品・保守を提供していただき、対価を支払うことで守ってもらっていました。

〔OSS採用した後〕



特定の条件に制約を受けることなく、多くの関係者で支え合っているのではないのでしょうか。

多くの企業が一般的に必要な機能は十分に満たしています。採用を検討している企業の不安を取り除けば、もっと普及するのではないのでしょうか。

心配する声もあります

- 緊急時、もしもの時に、サポートしてくれるところがない・・・
- セキュリティーが心配・・・
- だれが作ったのかわからず、本当に大丈夫なのか・・・
- 使用実績がないので工数増になり、費用がかかる・・・



ユーザに対して、心配事の背景にあるものを取り除くようなサポートがあれば、利用は広がると思います。

自分たちでやれば技術力、実力、自信がたまる。
丸投げすればストレスがたまる。