

『環境経営とITシステム』

(株)リコー 社会環境本部  
則武 祐二

- 環境影響を把握しなければ目標設定できない
- 環境影響は見えることで削減が進む
- 顧客の環境影響の見える化
- 環境規制対応も情報管理が不可欠
- サプライチェーンの情報伝達の重要度増加

「環境」と「経済」は対立するという考えがあるが、それ以前に、  
第1に、社会・経済の営みを地球が許容できる環境負荷の範囲  
以内におさめることが大前提であり、

第2に、環境と経済が両立できるように、社会システム、ライフ  
スタイルおよび企業活動を構築することが大切である。

その中で、今後企業は**高い環境目標**を掲げ、達成するために、

- ・**生産プロセスの革新**や製品に対する**環境技術開発**の  
取り組みを加速し、**環境負荷低減**と共に、
- ・**省資源、省エネルギー**による**コスト削減**と**製品の競争力向上**  
につなげていくことが重要となる。

桜井 正光

効果のある環境保全活動を継続する為に、利益創出活動との同軸化が必須



## 狙い (コンセプト)

### 圧力への対応

- ・法規制
- ・競合
- ・お客様...

### 地球市民としての使命

- ・自主責任
- ・自主計画
- ・自主活動

### 環境保全と利益創出の同軸化

## 活動内容

法規制、競合、お客様に追随した消極的な活動

1. 高い目標を掲げた積極的な地球環境負荷低減活動
  - ・省資源リサイクル
  - ・省エネ
  - ・汚染防止
2. 社員一人一人の意識改革

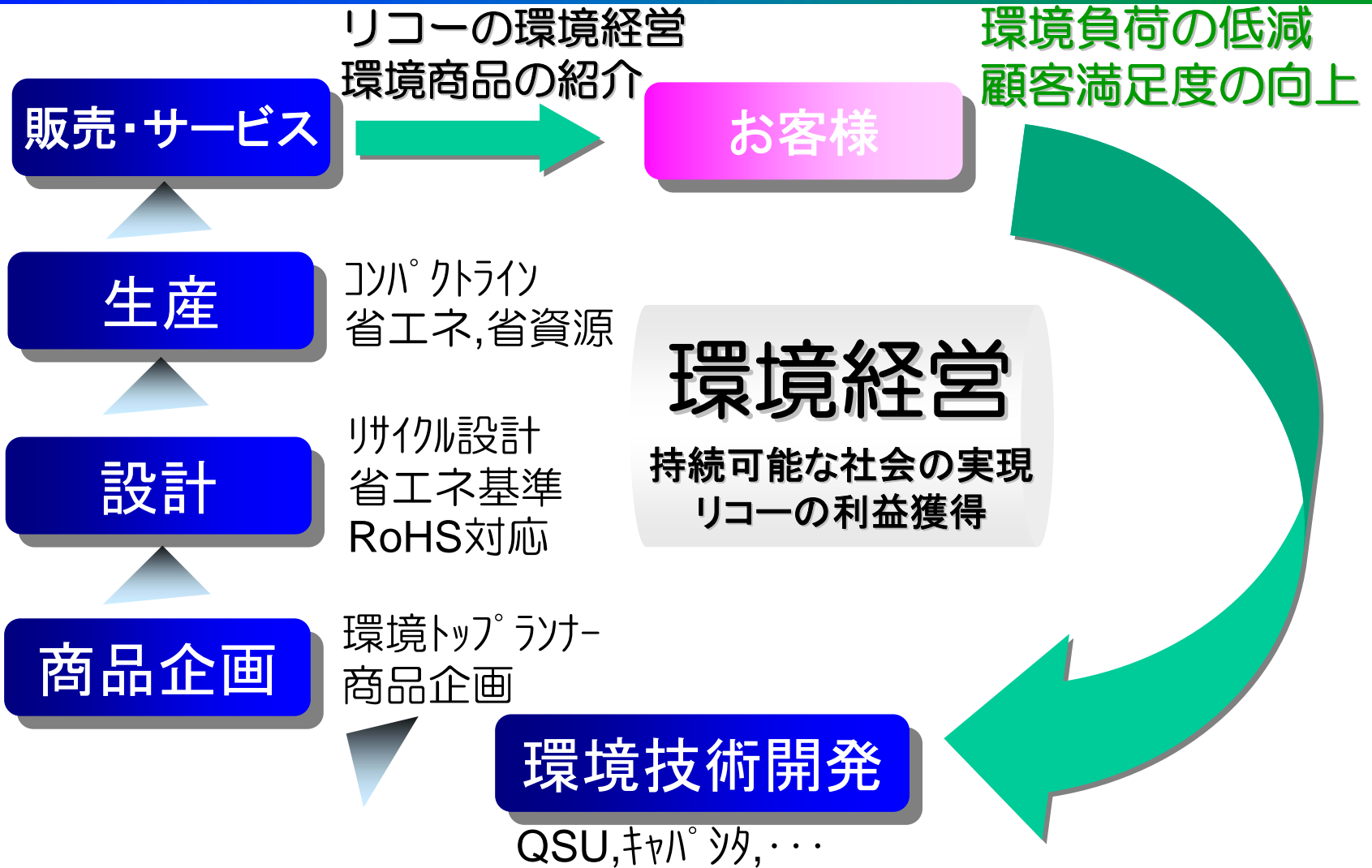
1. 全員参加の環境保全活動  
≡ QCD達成活動
2. 環境技術開発

## ツール

1. ISO14000シリーズ
2. LCA
3. 環境ボランティアリーダー養成システム

1. 戦略的目標管理制度
2. 環境会計
  - ・セグメント環境会計
3. 環境経営情報システム

# 環境経営 -環境保全と利益創出活動は同軸-



各部門すべてがそれぞれの役割の中で環境経営活動を促進することで高い成果を得ることができる。社員一人ひとりの業務における行動がカギ

1. 企業活動を地球環境の持続可能の中に
2. 環境保全活動を通して経済的価値の創出



1. 環境保全活動の適切性を示す  
(ライフサイクル全般とすべての環境影響の絶対量)
2. 環境保全活動による経済的効果を把握

- ・実効のある環境保全活動を継続するために、経済価値を追求する“経営”と同軸化・融合
- ・21世紀に存続できる企業であり続けるために、環境保全など社会からの期待に応える

## ＝環境経営を実現するために＝

### ➡ 1. 環境負荷の把握と削減

- ・環境マネジメントシステム
- ・環境負荷情報システム

### 2. 経済合理性の確認

- ・環境会計システム

### 3. インセンティブの付与

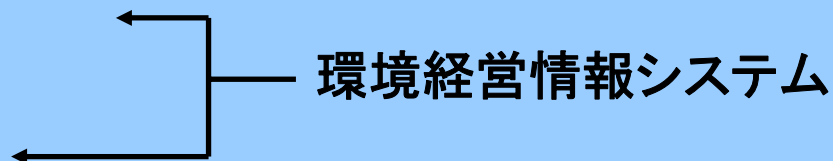
- ・戦略的目標管理制度

### 4. 社員意識の向上

- ・環境教育、環境ボランティア活動、ISO14001認証取得活動、ごみゼロ活動

### 5. 外部とのコミュニケーション・パートナーシップ

- ・報告書、ホームページ
- ・お客様とのパートナーシップ(製品情報開示、オフィスソリューション)
- ・部品メーカーとのパートナーシップ
- ・環境社会貢献



＜コメントサークルの第1コンセプト対応＞

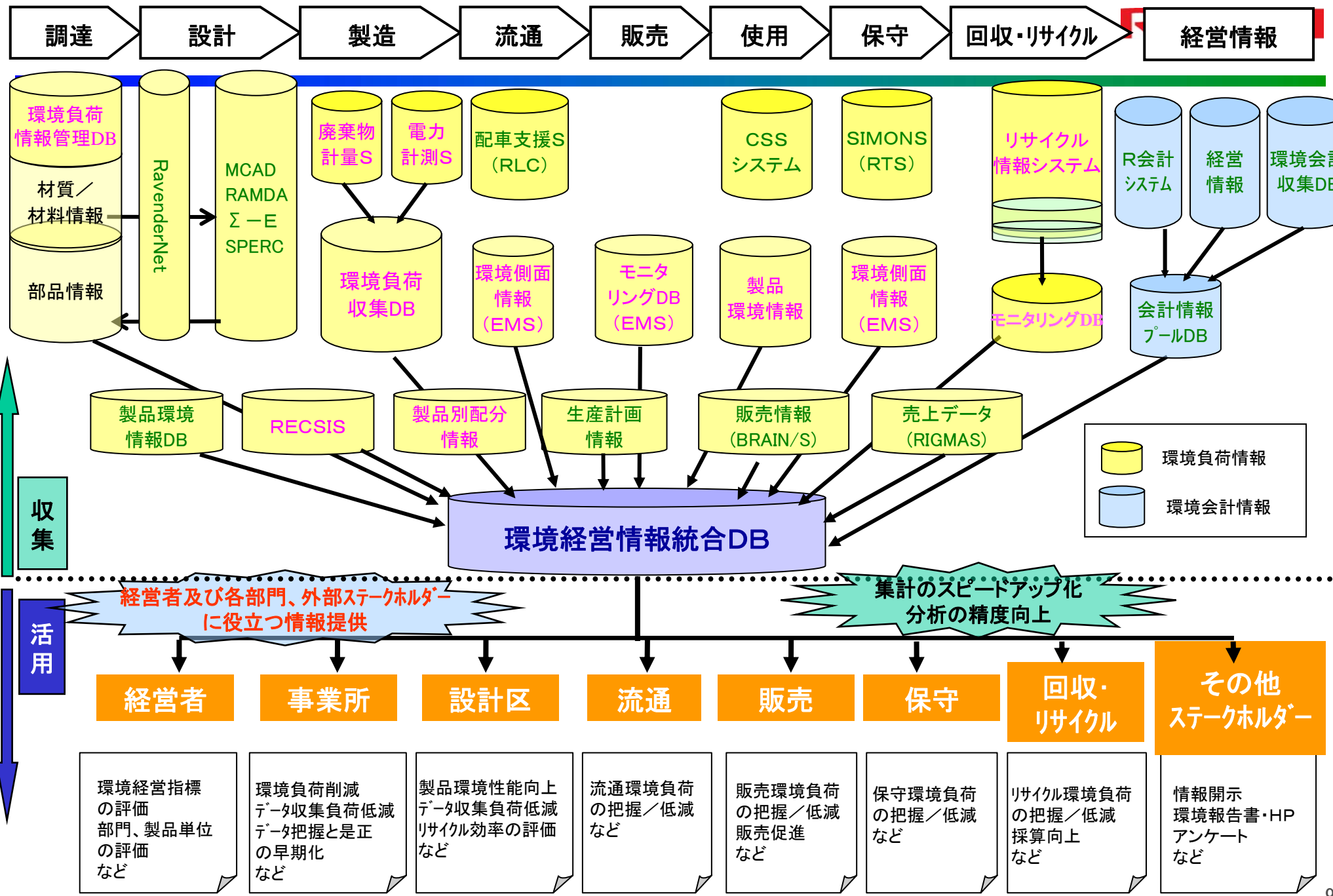


## 大気・水質・土壌・顧客環境等への排出

地球温暖化	CO <sub>2</sub> 代替フロン の排出	CO <sub>2</sub> 代替フロン の排出	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> (製品の電力や紙使用による)	CO <sub>2</sub>
大気汚染	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>x</sub> トルエン等有害物の 排出	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>x</sub> 有害物の排出	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>x</sub> 有害物の排出 (ダイオキシン等)
水質汚染	BOD、COD、全リン、全窒素、塩素系溶剤・洗剤等の排出	BOD、COD等			BOD、COD等 洗剤等の排出
その他		騒音、臭気、埋立廃棄物等	埋立廃棄物	オゾン、粉じん、騒音	有害物による 土壌汚染 埋立廃棄物

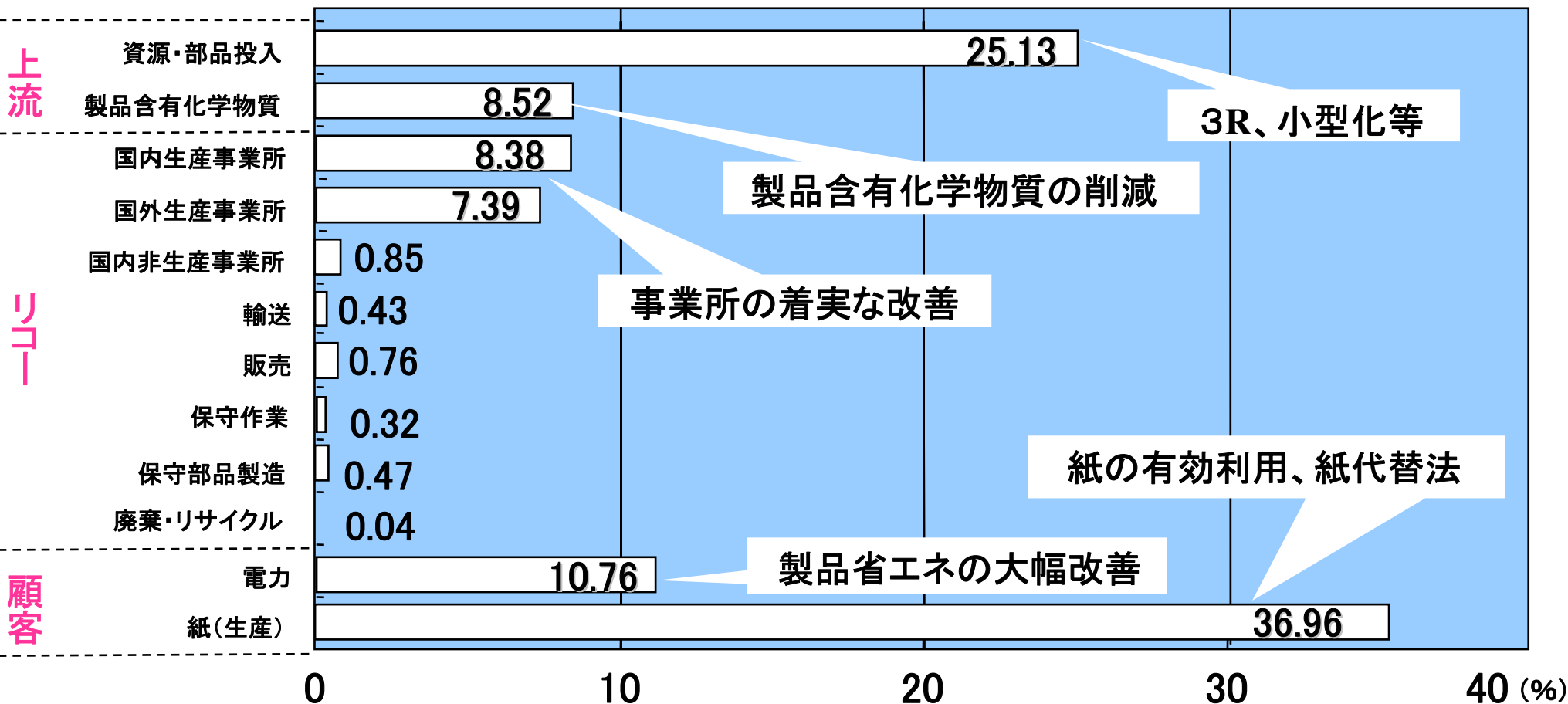
実績の把握が全てのベース ⇒ 環境行動計画、環境会計、外部へのデータ開示





# 事業活動が及ぼす統合環境影響の分析

事業活動に関わる全ての環境負荷を把握し、重みづけをして統合

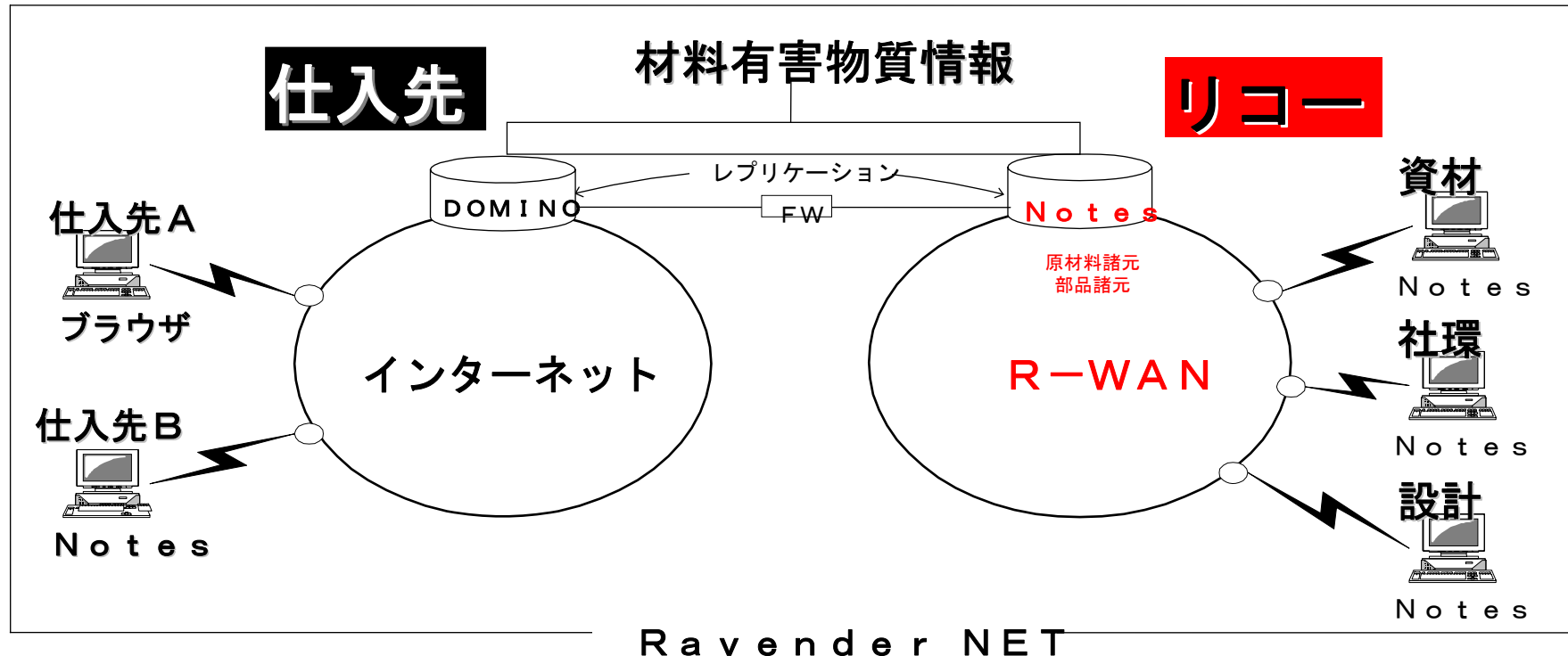


- ・上流部分の負荷が最も大きく、次にお客様の紙使用、電力使用部分での環境負荷 が大きい。
- ・事業全体に関わる長期環境ビジョンを策定し、環境影響の削減目標を設定する。

RavenderNetを活用し原材料・部品有害物質情報を仕入先から**効率的に収集**する。  
設計プロセスのなかで、各システムを用いて、環境面・コスト面から最適な材料を選定する。  
機種単位の有害物質情報・質量の積上げを行い**定量的な把握・分析**を可能とする。

## 情報収集機能

- 原材料、部品の有害物質情報をRavenderNetを活用して仕入先から効率よく情報を収集する。(Notes利用)
- 収集した情報は、RDBに登録して関連システム(CAD、SPERC、ect)で有効活用出来るようにする。

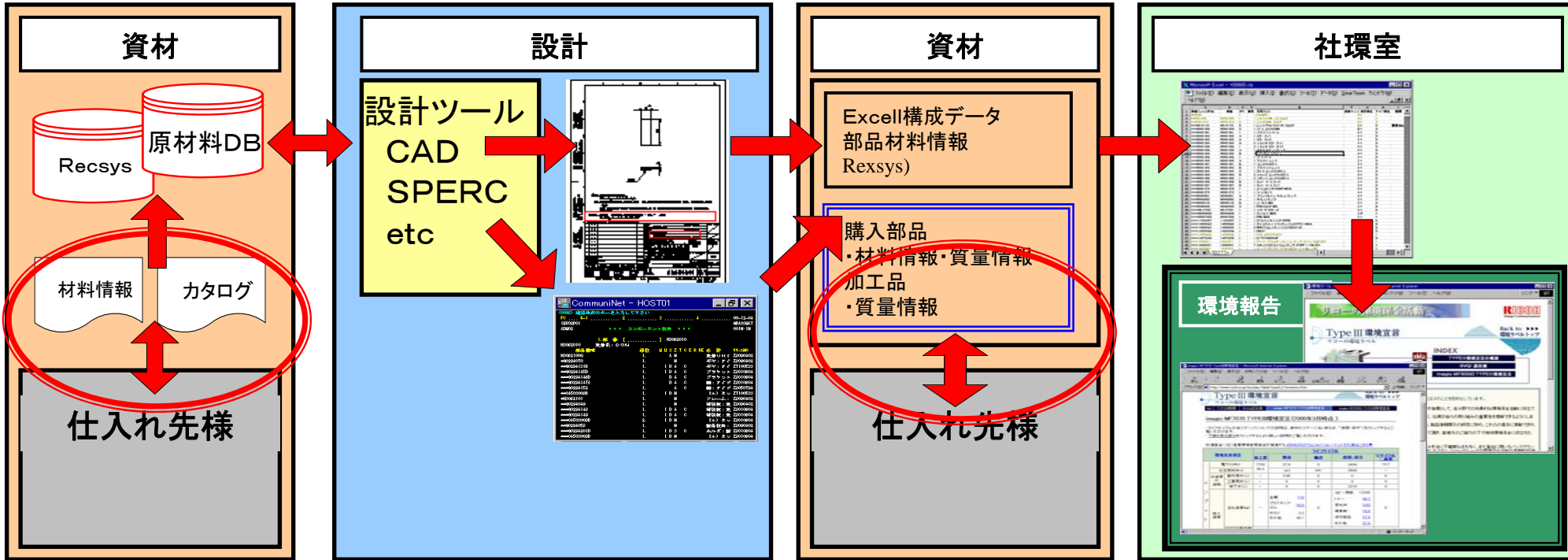


# 設計システム(MCAD)による部品の環境負荷情報収集

仕入先様からの材料情報・部品情報収集をリコーにEDIネットワーク(RavenderNet)にて実現する

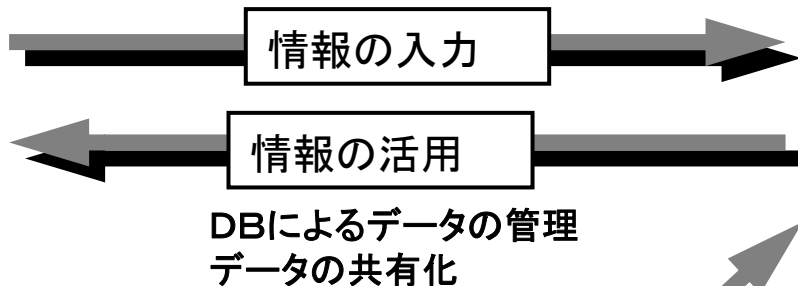
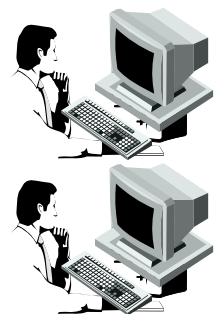
CADにて用途など検索カテゴリ設定を行なうと、資材推奨材料が自動設定される。

GB21統合データベースへは機種毎に集計された情報を随時ダウンロード可能。



# 製造工程の環境負荷情報収集の仕組み

★システムはNotesインフラを活用



環境負荷収集DB[Notes]

＝収集情報＝

- ・電気使用量
- ・化石燃料使用量
- ・水使用量
- ・化学物質使用量
- ・廃棄物排出量
- ・CO<sub>2</sub>・NO<sub>x</sub>・SO<sub>x</sub>排出量
- ・水質汚濁物質排出量
- ・化学物質排出量
- ・e t c

情報の活用

廃棄物の削減活動、  
省エネ活動

情報の取込

各システムで作成  
されたファイル  
を取込む

[リコーグループ共有ドメイン]

各部署 または  
環境管理統括区

廃棄物計量システム  
電力計測システム



集計簡易化のためのツール

【資源利用量】

事業所別	年度	月	炭酸ガス総排出量(t)	購入電力(千kwh)	コ・ジェネ電力(千kwh)
御殿場	2000年度	04月	1158.8	3041.57	0
御殿場	2000年度	05月	585.9	1537.75	0
御殿場	2000年度	06月	181.1	475.43	0
御殿場	2000年度	07月	190.5	500	0
御殿場	2000年度	08月	214.2	562.32	0
御殿場	1999年度	01月	573.0	1503.82	0
御殿場	1999年度	02月	171.9	451.31	0
御殿場	1999年度	03月	200.3	525.71	0
御殿場	1999年度	04月	200.7	526.8	0
御殿場	1999年度	05月	1778.6	4688.191	0
御殿場	1999年度	06月	10483.4	27515.4	13090.3
御殿場	1999年度	07月	9670.7	25392.5	12038.9
御殿場	1999年度	08月	785.7	2082.3	918.8
御殿場	1999年度	09月	787.0	2065.7	966.9
御殿場	1999年度	10月	992.2	2604.2	1223.2
御殿場	1999年度	11月	1117.1	2931.9	1253.2
御殿場	1999年度	12月	902.4	2388.5	1078.8
御殿場	1999年度	01月	1070.4	2809.4	1210.2
御殿場	1999年度	02月	927.7	2434.9	1131.4
御殿場	1999年度	03月	786.5	2064.4	1023.2
御殿場	1999年度	04月	851.9	2236	1012.5
御殿場	1999年度	05月	674.7	1770.8	1034.1
御殿場	1999年度	06月	775.1	2034.4	1187.6
御殿場	1999年度	07月	812.6	2132.9	1051.4
御殿場	1999年度	08月	812.6	2132.9	1051.4
御殿場	1999年度	09月	0.0	0	0
御殿場	1999年度	10月	0.0	0	0
御殿場	2000年度	01月	8047.2	21121.132	0
御殿場	2000年度	02月	8047.2	21121.132	0
御殿場	2000年度	03月	746.8	1960.077	0
御殿場	2000年度	04月	816.6	2143.416	0

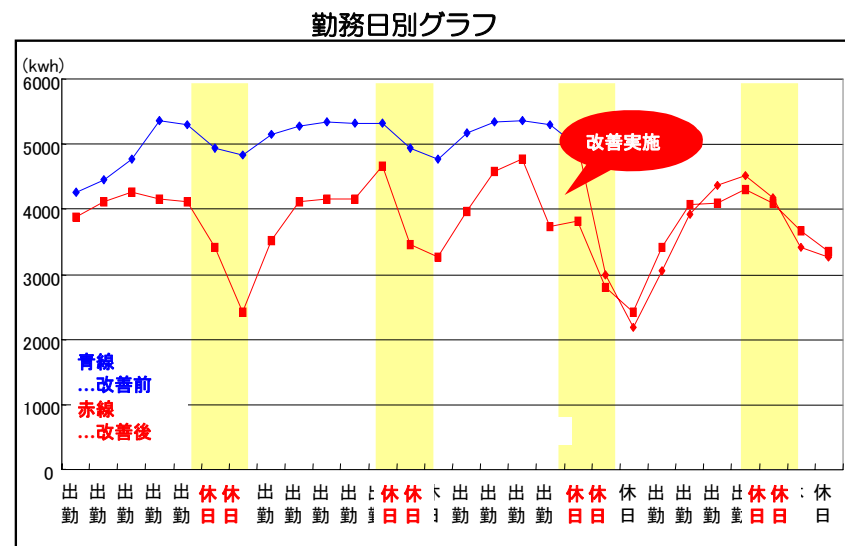
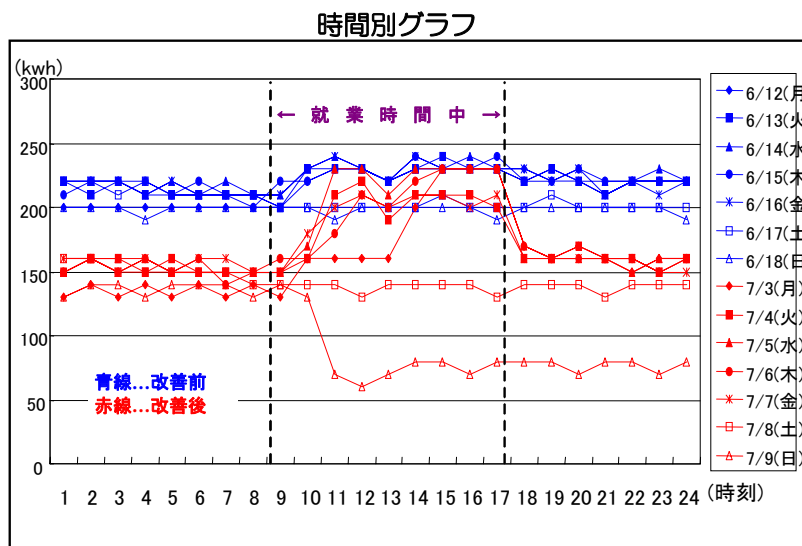
# 【事例】電力監視システムの運用と省エネ改善 RICOH

リコー厚木事業所では、「電力監視システム」を運用しています。システムを導入する前は、毎月1回200カ所以上を数人で巡回して、検針データを集め、電力量の集計をしていましたが、導入後は、各部署、フロアー、カテゴリ別（空調・照明・動力・他）の1時間毎の電力量が、数値とグラフで分かり易く表示され、リアルタイムに各個人のパソコンで閲覧出来るようになりました。

この「電力監視システム」から得た情報を活用し改善を行なった、「エアコンプレッサーの省エネ改善事例」を紹介します。エアコンプレッサーは、製造現場で使用するエアドライバー・エアガン・移載機に使用する「エア」を作る装置で、常に一定の圧力を必要とするため、配管内の圧力を管理し作動させています。電力使用量は、事業所全体の「約4%」を占め、単独装置としては、非常に使用量が大きい装置のひとつです。就業時間外や休日でも、あまり使用量が変わっていないことが分かり、装置の運転方法を改善し、電力使用量を削減することが出来ました。

削減効果：28,453kwh/月 約22%削減

金額効果：42万円/月 削減

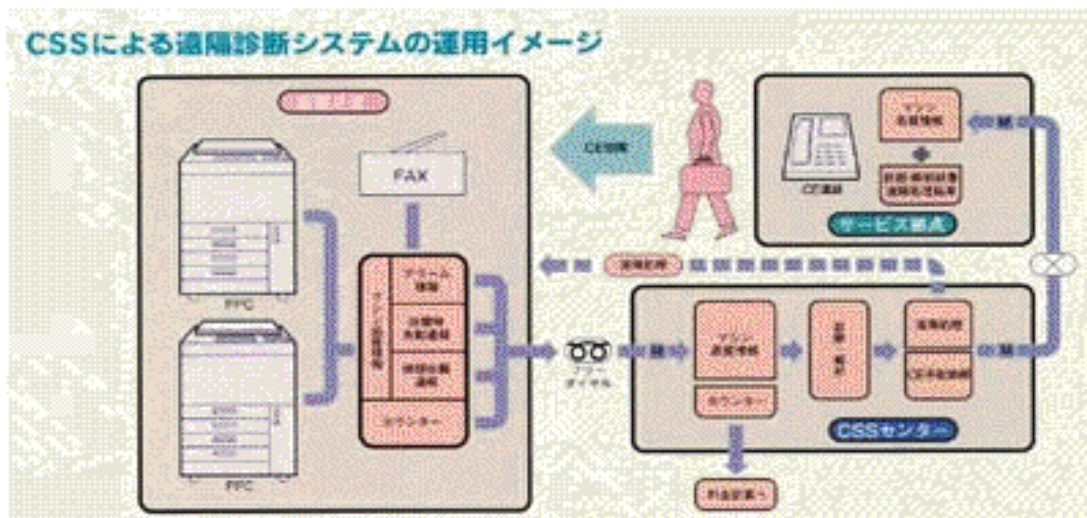


「エア」をほとんど使用していないはずの就業時間外や休日でも、電気の使用量にあまり変化がないことが分かり、改善のきっかけとなった。

## CSS (Customer Support System)

### お客様の複写機とリコーをオンラインで結び、遠隔診断・サービスを実現します

リコー独自のネットワークサービス「CSS」は、お客様の複写機とリコーCSSセンターをオンラインで結び、遠隔診断いたします。お客様の複写機データをリアルタイムでキャッチし活用することで、的確&スピーディなサービスを実現し、理想のオフィス環境をご提供します。



#### ■ アラーム情報

定期点検枚数に達したことや紙づまりの発生状況、電流値の変化などの情報をCSSセンターに自動通報します。担当CE(カスタマーエンジニア)は、これらの情報を活用して事前メンテナンスを実施。データに基づいてフレキシブルにメンテナンスを行うことで、故障などのトラブルを未然に防止することができます。

#### ■ 修理依頼通報(マニュアルコール)

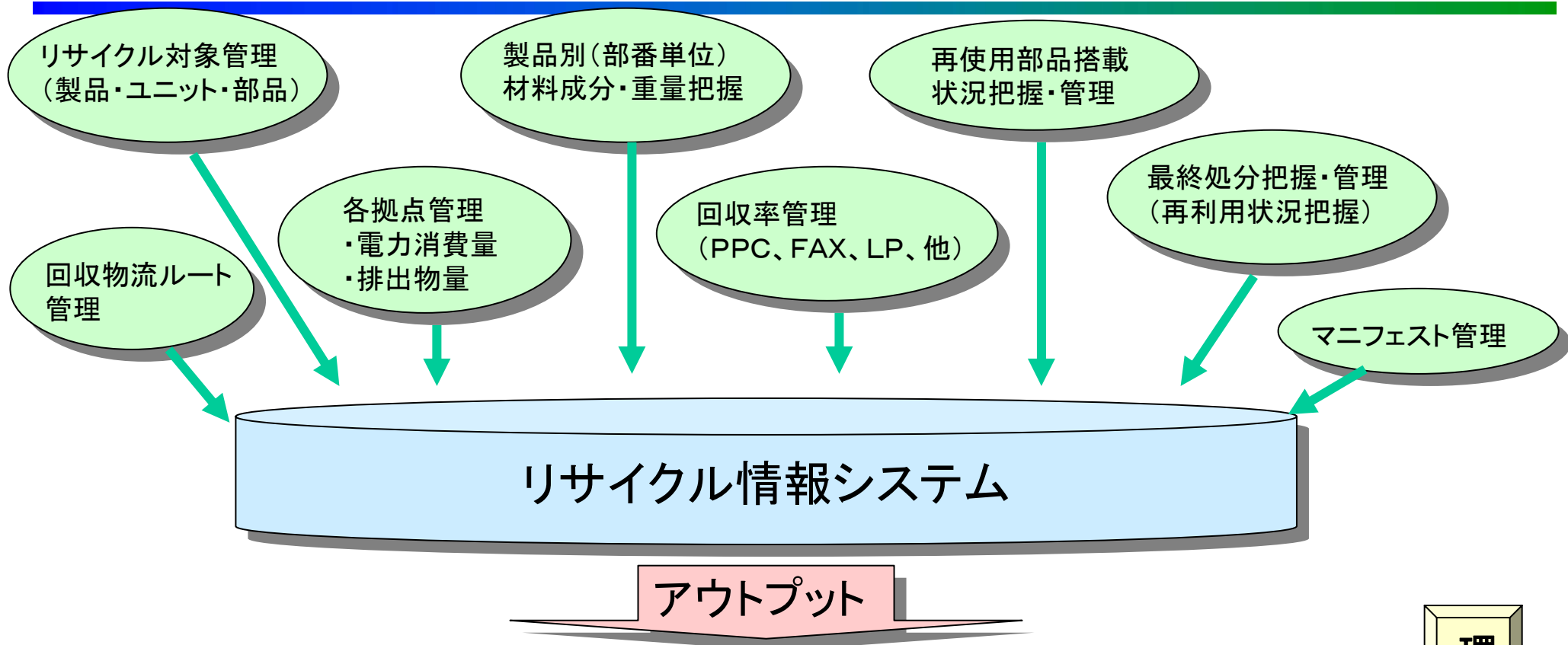
複写機からのボタン操作で直接CSSセンターへお客様が任意でコールを行えます。わざわざ電話をかけて機種名・住所・会社名などを告げる手間が省けます。  
※異音や黒スジ、画像不良などの発生時にご利用ください。

#### ■ 故障時自動通報

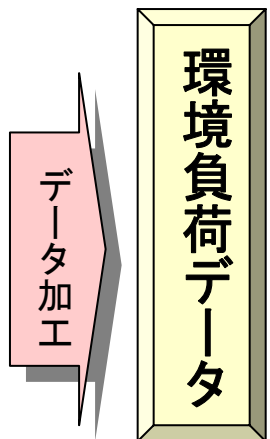
複写機の自己診断機能により故障が検知された場合、どの箇所でのどのような故障原因の詳細を解析し、CEを手配。CEはお客様訪問前に故障の詳細を把握していきますので、正確かつ迅速なサービスを提供することができます。これにより、ダウンタイム(故障のため稼働できない時間)を短縮することを可能としました。

#### ■ カウンター情報

お客様側の締日に応じて毎月のカウンター数値を自動検針します。従来のようにカウンターを調べてハガキに記入したり、電話での対応をする必要がなく、お客様の手をわずらわせることはありません。



- ・再資源化(成分別処理重量)データ
- ・クローズドマテリアル成分、使用量データ(PCMR)
- ・再使用率、部品リスト(数・重量)データ
- ・静脈物流データ(流通負荷)
- ・拠点別電力消費量データ(再使用／再利用分)





- ・実効のある環境保全活動を継続するために、経済価値を追求する“経営”と同軸化・融合
- ・21世紀に存続できる企業であり続けるために、環境保全など社会からの期待に応える

## ＝環境経営を実現するために＝

### 1. 環境負荷の把握と削減

- ・環境マネジメントシステム
- ・環境負荷情報システム

### 2. 経済合理性の確認

- ・環境会計システム

環境経営情報システム

### 3. インセンティブの付与

- ・戦略的目標管理制度

### 4. 社員意識の向上

- ・環境教育、環境ボランティア活動、ISO14001認証取得活動、ごみゼロ活動

### 5. 外部とのコミュニケーション・パートナーシップ

- ・報告書、ホームページ
- ・お客様とのパートナーシップ(製品情報開示、オフィスソリューション)
- ・部品メーカーとのパートナーシップ
- ・環境社会貢献

環境会計は、**環境と経営**を結びつける重要なツールであり**経営に活かすことが最大の目的**

## 《目的 1: 内部管理》

- ・経営資源の適切な配分
- ・効率的なプロジェクト管理

リコー内部活用の為の  
内部環境管理会計

「セグメント」環境会計

個別案件の検討に活用

### A: 環境保全の経済効率の側面

環境活動が経済合理性をもって行われているかがわかる

### B: 事業の環境効率の側面

事業内容にみあう環境負荷で事業活動が行われているかが世の中の要望にこたえられているかがわかる

### C: 環境マネジメントの側面

環境マネジメントのプロセスが適正かがわかる。

- ・各部門(分野)に展開でき、改善につなげることができる情報
- ・他社との比較が可能となる環境経営(環境会計)の枠組み

## 《目的 2: 外部公開》

- ・株主等のステークホルダーへの情報開示
- ・社会的評価の確立

「コーポレート」環境会計

環境省環境会計ガイドラインをベースとした  
外部環境会計

環境保全  
コスト

環境保全効果  
(物量ベース)

経済効果  
(金額ベース)

環境経営  
報告書

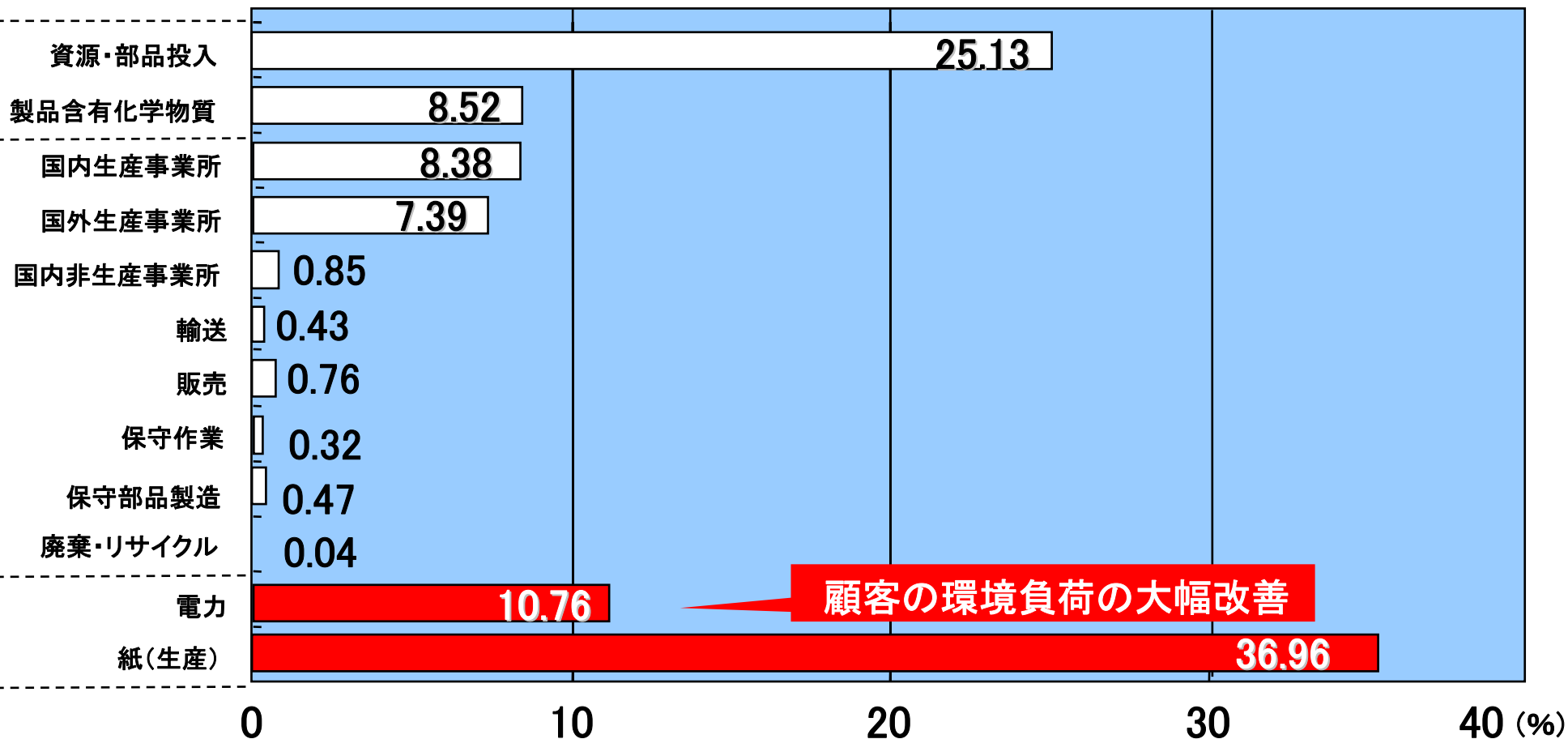
ホームページ

# 顧客の使用に伴う環境影響削減が重要

上流

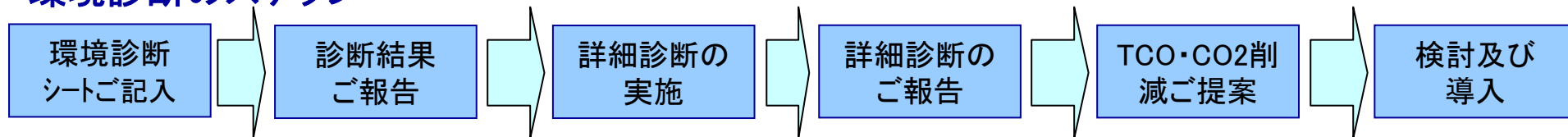
リコー

顧客



# オフィスの環境診断からのお役立ち

## 環境診断のステップ



**調査シート**

### 環境診断シート

項目	評価	パフォーマンス評価基準
<b>1. 空調</b>		
1-1 空調設備を購入・設置する場合に省13kg購入等の決り事があり、実践されていますか	60	達成に実している60、購入等の決り事はないが実している40、実していない20
1-2 熱効率を向上させる為の方法を実践されていますか	40	達成に実している40、実しているが有効に機能していないところがある20
1-3 空調設備の運用レベルがあり、実践されていますか	40	達成に実している60、実しているが有効に機能していないところがある40
1-4 3ヶ月前が1等が認める省13kg目標値がありますか	40	前年より高い目標値で管理している40、平均的な目標値で管理している30、低い目標値で管理していない10
1-5 人為的な努力による省13kgがあり、実践されていますか(リ-課業子-etc)	40	達成に実している40、実しているが有効に機能していないところがある20、一時的な努力による10
1-6 目標は達成されていますか	60	目標値以上達成している60、目標値通り67%~達成している(30)、未達成60~95%である10
<b>2. 照明</b>		
2-1 照明設備を購入・設置する場合に省13kg購入等の決り事があり、実践されていますか	40	達成に実している40、購入等の決り事はないが実している20、実していない0
2-2 点灯・消灯の運用レベルがあり、実践されていますか	40	達成に実している40、実しているが有効に機能していないところがある20
2-3 3ヶ月前が1等が認める省13kg目標値がありますか	20	前年より高い目標値で管理している20、平均的な目標値で管理している10、低い目標値で管理していない0
2-4 人為的な努力による省13kgがあり、実践されていますか(リ-課業子-etc)	20	達成に実している20、実しているが有効に機能していないところがある10、一時的な努力による10
2-5 目標は達成されていますか	20	目標値以上達成している20、目標値通り27%~達成している(10)、未達成20~95%である0
<b>3. O&amp;M</b>		
3-1 O&M機器を購入する場合に省13kg購入等の決り事がありますか	70	達成に実している70、購入等の決り事はないが実している40、実していない0
3-2 不使用时の電源の切り付け等13kg削減等の運用レベルがあり、実践されていますか	40	達成に実している40、実しているが有効に機能していないところがある20
3-3 3ヶ月前が1等が認める省13kg目標値がありますか	40	前年より高い目標値で管理している40、平均的な目標値で管理している30、低い目標値で管理していない10
3-4 目標は達成されていますか	60	目標値以上達成している60、目標値通り67%~達成している(30)、未達成60~95%である10
3-5 O&Mの使用量等の環境負荷削減を実施されていますか	50	印刷の抑制
3-6 再生機種及び再生紙、再生トナー等の購入レベルがあり、実践されていますか	40	達成に実している40、購入等の決り事はないが実している20、実していない0
<b>4. 文具・サプライ(グリーン購入)</b>		
4-1 文具・サプライの購入に関して、削減の目標値がありますか	10	前年より高い目標値を設定している10
4-2 文具・サプライのグリーン購入についての目標値がありますか	15	前年より高い目標値を設定している15
4-3 文具・サプライの使用効率を改善・向上させる運用レベルがあり、実践されていますか	10	達成に実している10、実しているが有効に機能していないところがある5
4-4 購入量の削減目標は達成されていますか	5	目標値以上達成している5
4-5 グリーン購入目標値は達成されていますか	10	目標値以上達成している10
<b>5. 水</b>		
5-1 節水の為の設備はありますか	50	ほとんどの構造的に節水の設備が導入されている50
5-2 節水の意識向上の為の啓発活動がされていますか	20	構造的に節水の意識向上の啓発活動がされている20
5-3 節水の目標はありますか	10	前年より高い目標値を設定している10
5-4 節水の目標は達成されていますか	10	目標値以上達成している10
<b>6. ガソリン</b>		
6-1 社有車購入時は省13kgを優先されていますか	5	構造的に省13kgを優先している5
6-2 社有車の台数削減努力がされていますか	5	構造的に台数削減努力がされている5
6-3 が削減の目標値はありますか	10	前年より高い目標値を設定している10
6-4 省13kgの為の社有車の運用レベルがあり、実践されていますか	10	ルールが導入されている10
6-5 車の運転に関しての省13kg削減レベルがあり、実践されていますか	10	ルールが導入されている10
6-6 が削減の目標は達成されていますか	10	目標値以上達成している10
<b>7. ゴミゼロ</b>		
7-1 ゴミの分別・廃棄は徹底されていますか	20	全員に徹底している20
7-2 ゴミを発生させない為の決り事があり、実践されていますか	10	外部からゴミを発生させない為の決り事があり、実践されている10
7-3 リーダー以外の紙ゴミは削減されていますか	30	完全に削減されている30
7-4 ゴミ削減は達成されていますか	20	達成している20
7-5 食堂残物の分別はされていますか	10	リサイクルされている10
7-6 食堂残物の削減はされていますか	10	毎年削減されている10
合計	1000	

### エコ診断シートの判定結果

お客様名: 株式会社

エコ診断実施年度: 2023年度

評価: 優良

改善ポイント: 廃棄物の削減努力を、より一層進めたい

お客様コメント: 環境意識を高め、省エネに取り組んでいます。また、社員への啓発活動も積極的に行っています。今後も、環境に優しい製品やサービスを提供し、社会に貢献していきます。

ご報告

御中

エコ環境診断シートの結果ご報告

リコー販売株式会社  
株式会社リコー

2025.04.22

欧州

EU RoHS指令 (2002/95/EC)

包装材指令 (94/62/EC)

電池指令 (91/157/EC)

危険物質・調剤指令 (76/769/EEC)

ドイツ Blue Angel Mark

EU エコフラワー

北欧 ノルディックスワン

北欧 IT Eco Declaration

スウェーデン The Green Office

スウェーデン STAKO Green Procurement

ECMA ECMA370

日本

グリーン購入法

資源有効利用促進法

化審法

エコマーク

アジア

中国国家環境保護標準

電子情報産品汚染防治管理弁法案 (中国版RoHS)

\*検討中

中国 環境ラベル

タイ Greenラベル

台湾 Greenマーク

北米

北東部州 水銀規制

北東部州 包装材重金属規制

カリフォルニア Proposition65

カリフォルニア SB20

カナダ ECPラベル

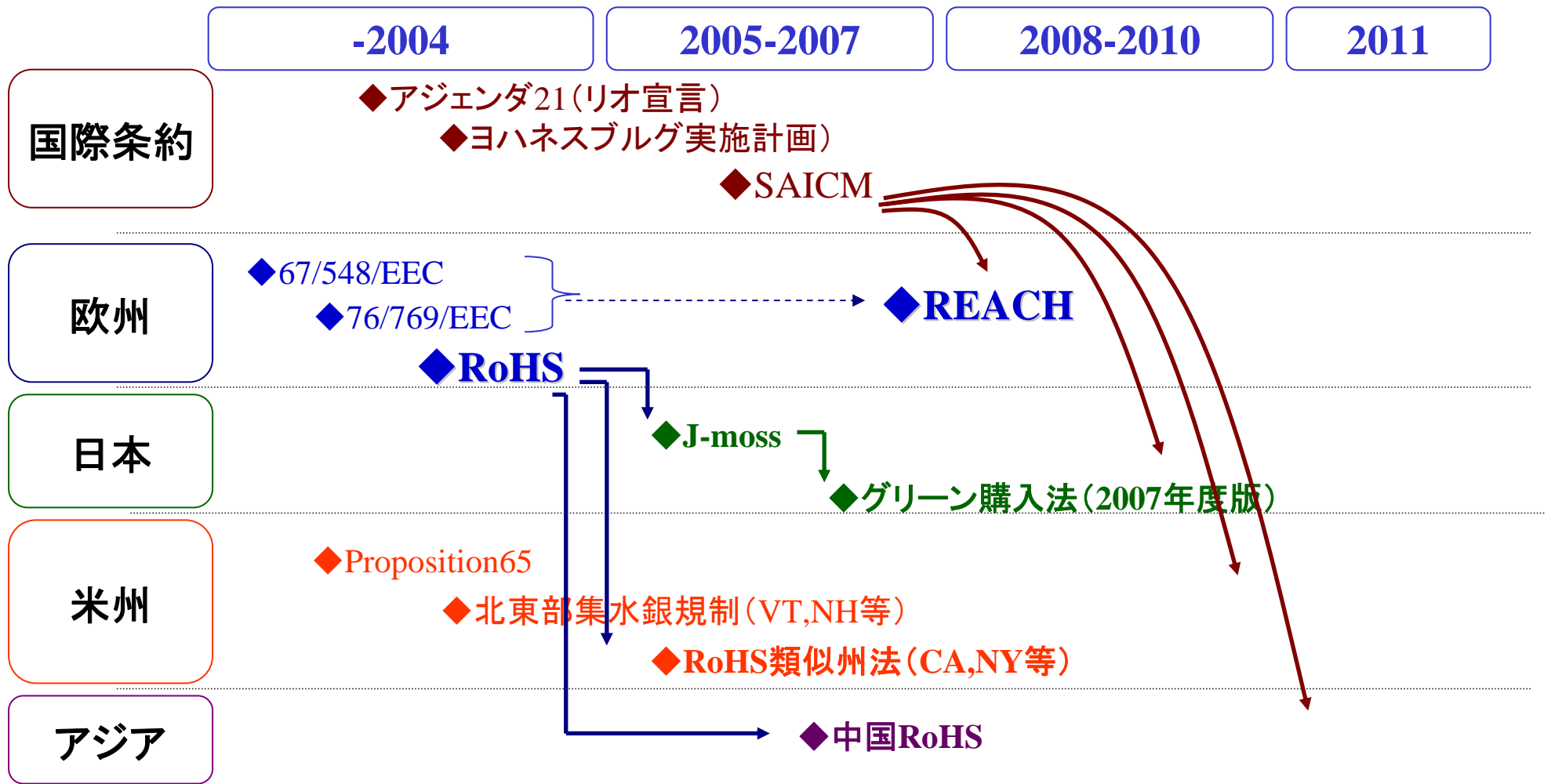
法規制

環境ラベル

購買基準

世界各地で製品の化学物質に関する  
規制・基準制定の動きがある

# 製品含有化学物質に関する規制動向



## REACHは、SAICMの達成を目指している

SAICM(Strategic Approach to International Chemicals Management)は、「国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ」のこと。2020年までに化学物質が健康や環境への影響を最小とする方法で生産・使用することを目標とする。

# REACH要求事項の概要(情報伝達)

アーティクル中に**0.1wt%を超えるSVHC**が含まれる場合



情報伝達

## ■ 情報伝達 (第33条1・2項)

### (1) サプライチェーン間の情報伝達

アーティクルの受領者に対して、**アーティクルを安全に使用するのに十分な情報(最低限その物質の名前)**を提供しなければならない。

### (2) 消費者への情報伝達

アーティクルの消費者の要求に対して、**アーティクルを安全に使用するのに十分な情報(最低限その物質の名前)**を、要求から45日以内に無料で提供しなければならない。

## ■ 情報伝達の開始

**2008年10月28日～**

※10/28付で欧州化学品庁から公開された情報を参照

## 第11条 処理施設のための情報

WEEEの再使用及び環境的に健全な処理のために、製造者は新たな電気電子機器のタイプ毎に再使用と処理に必要な情報を上市後1年以内に提供すること。

この情報には電気電子機器に含まれる危険物質や危険調剤の場所とともに構成部品と材料などが含まれる。これらの情報は、**再使用センターや処理・リサイクルイ施設に対し、マニュアル又は電子媒体の形で製造者が提供すること。**

## 付属書 II

第6条 (1) 『全ての液体及び少なくとも 付属書II に示す物質と部品は、WEEEから取り出して分離処理すること。』に従いWEEEから除去して分離処理すべき物質と部品

1. 最低限、下記の物質、調剤、及び部品は分別収集されたWEEEから除去されなくてはならない。

ポリ塩化ビフェニル(PCB) を含むコンデンサー

スイッチやバックライト用ランプなど水銀を含む部品

電池

携帯電話のプリント基板及び表面積が10cm<sup>2</sup>を超えるプリント基板

液状又は粉末状トナー・カートリッジ、カラー・トナーも含む

臭素系難燃剤を含むプラスチック

アスベスト廃棄物及びアスベストを含む部品

・  
・  
・

これらの物質、調剤、及び部品は理事会指令75/442/EEC. 第4条にしたがって、処分又は回収されるべきこと



## エネルギー使用製品(EuP)のエコデザイン要求を設定するための枠組み指令

### ■ 施行時期

- ・2007年8月11日までに各国で法規等が施行される。(第25条)
- ・各国法規は本指令に整合されたものになるが、欧州委員会の承認が条件で国により追加規定の導入が可能。(共同体設立条約95条)

### ■ 規制内容

- ・規制内容は明示されておらず、規制の運営方法が記述された枠組み指令。
- ・将来具体的な規制内容を製品分野ごとの「実施措置(implementing measures)」として、順次採択されていく。
- ・「実施措置」の代替として「自主規制措置」が認められる場合がある。

### ■ 対象範囲(下記で「実施措置」もしくは「自主規制措置」が決められたもの)

- ・機能を果たすためにエネルギー入力に依存される製品(EuP)
- ・EuP部品向けの部品で最終ユーザーに上市またはサービス供与され、環境パフォーマンスを個別に評価できる部品
- ・電気電子機器だけでなくガス、石油等のエネルギーを使用する製品も含む。
- ・輸送手段は適用範囲外(第1条)

### ■ 生産者の義務

生産者は製品の上市にあたり、「実施措置」で決められた内容を満たし、「CEマーク」を貼付し、「適合宣言」を行わなければならない。

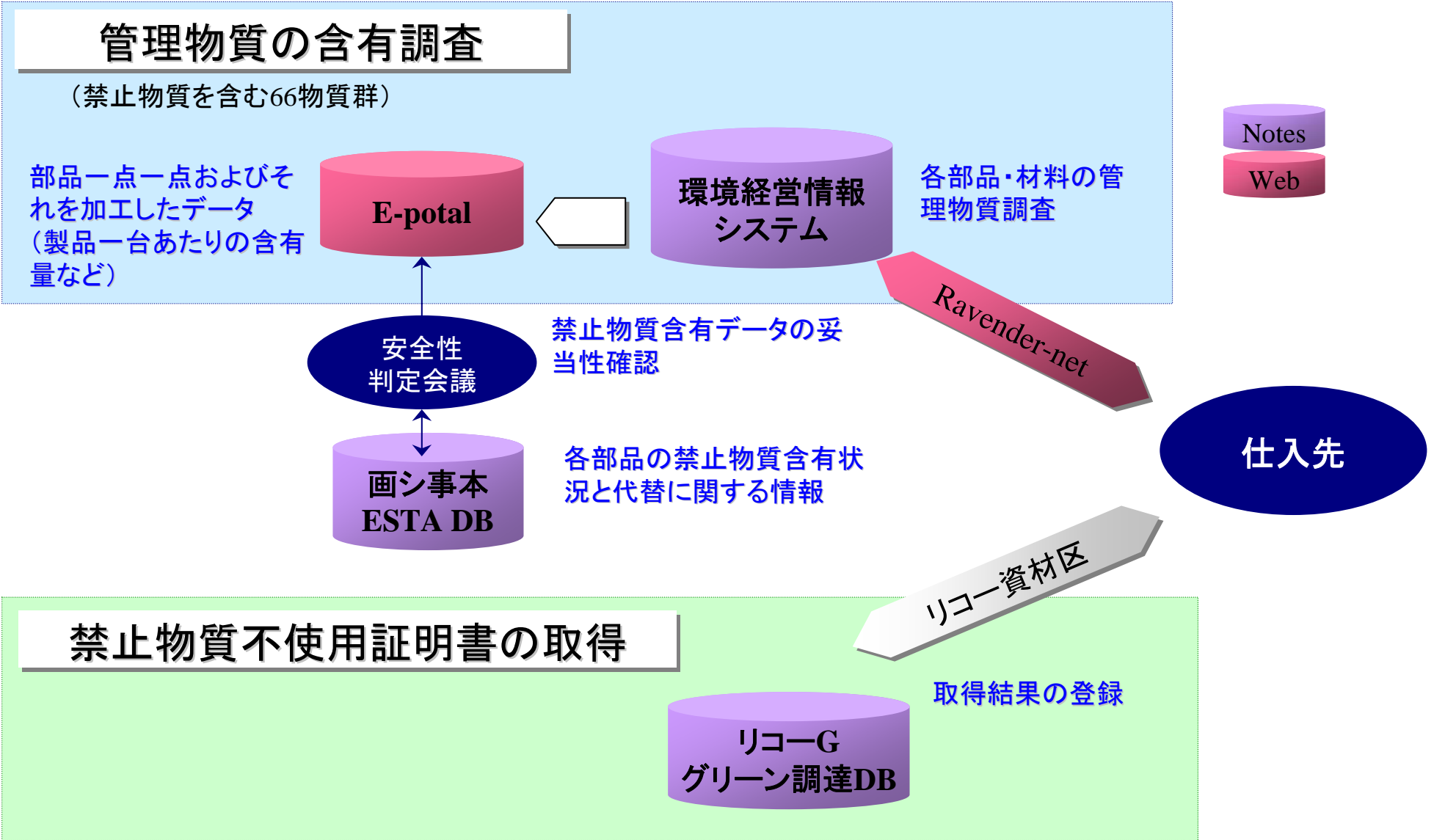
## ■実施措置の配慮事項(第15条)

- ・競争力、革新性、市場アクセス、コストベネフィット、環境影響等の評価を実施する  
(詳細スタディ)
- ・利害関係者との適切な協議
- ・中小企業または主に中小企業が生産する製品群への影響を考慮して実施日を設定
- ・ユーザーから見て、製品機能に負の影響がない
- ・健康、安全、環境に悪影響がない
- ・製品の価格感やライフサイクルコストの著しい負の影響がない
- ・生産者の競争力に著しい負の影響がない
- ・環境要求事項は生産者の正当な技術に過度の負担をかけない
- ・生産者に過度の管理負担をかけない
- ・付属書 I 及び/又は付属書 IIIに基づいた環境要求事項を規定する

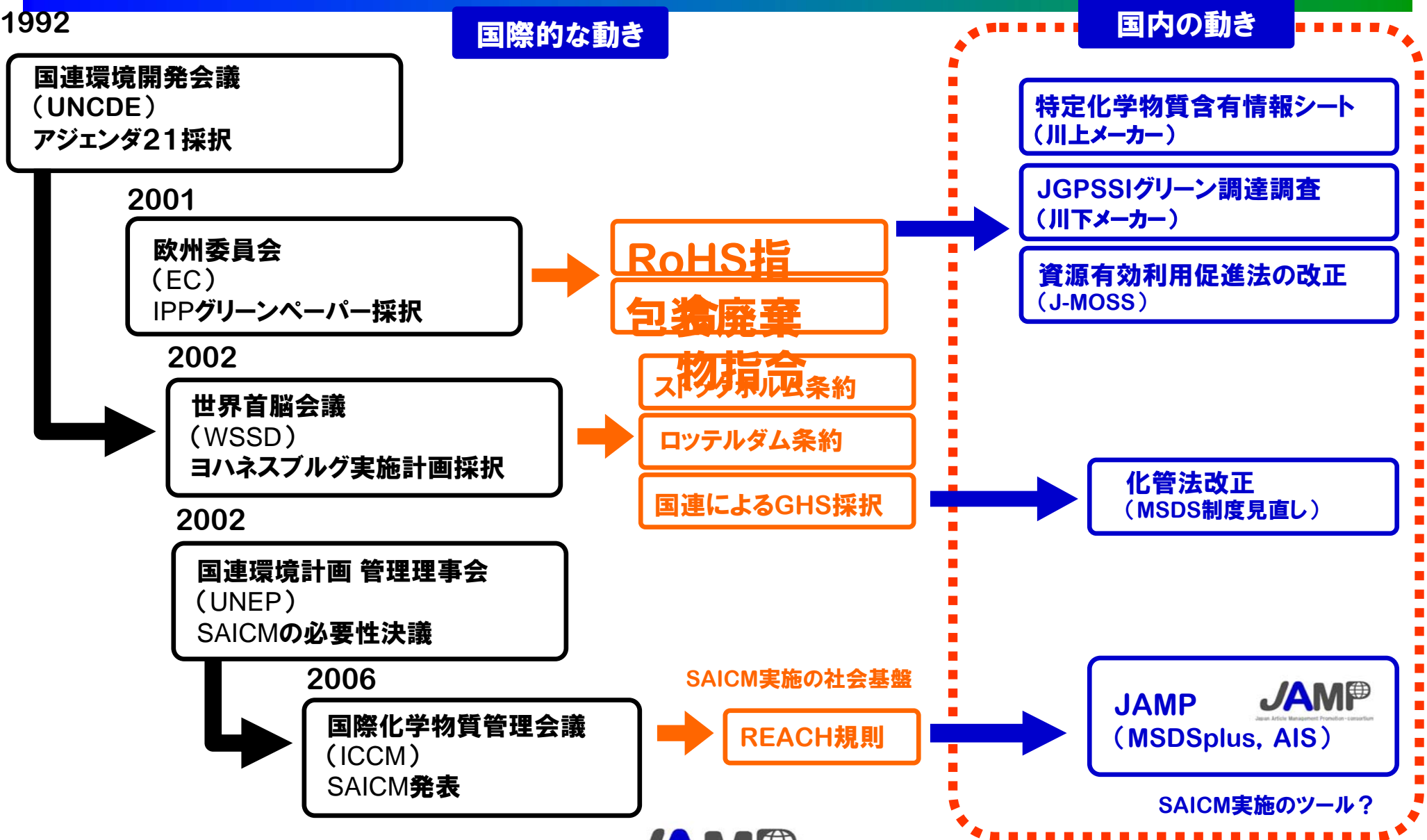
## ■実施措置の内容(付属書VII)

- ・対象製品群の正確な定義
- ・環境配慮要求事項、実施日、段階的措置または移行措置
- ・付属書 I **パート1の環境設計パラメーター**
- ・製品設置に関する要求事項
- ・測定基準、測定方法 — 可能な限り整合規格
- ・適合性評価手続きの特定(該当する場合は第3者認証基準)
- ・**消費者等へ提供すべき情報に関する要求事項**
- ・実施措置の見直し時期

# 化学物質管理システムの構築



# 製品含有化学物質の規制等に関する国際的な潮流と対応



## アーティクルマネジメント推進協議会

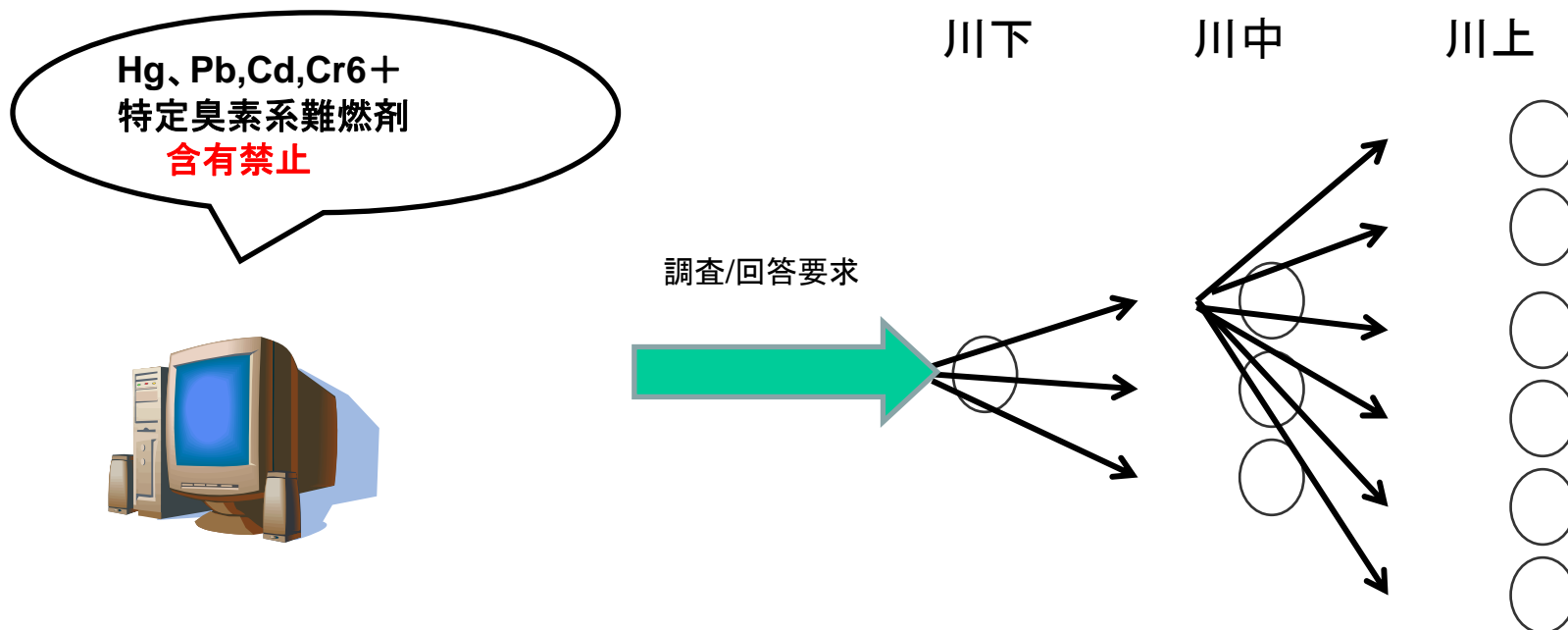
## Joint Article Management Promotion – consortium (通称:JAMP)

アーティクルが含有する化学物質等の情報を適切に管理し、サプライチェーンの中で円滑に開示・伝達するための具体的な仕組みを作り、普及させることが、我が国をはじめ各国の産業競争力の向上には不可欠であるとの認識に立ち、この理念に賛同する17の企業が発起人となり、2006年9月に、**業界横断**の活動推進主体として発足した任意団体

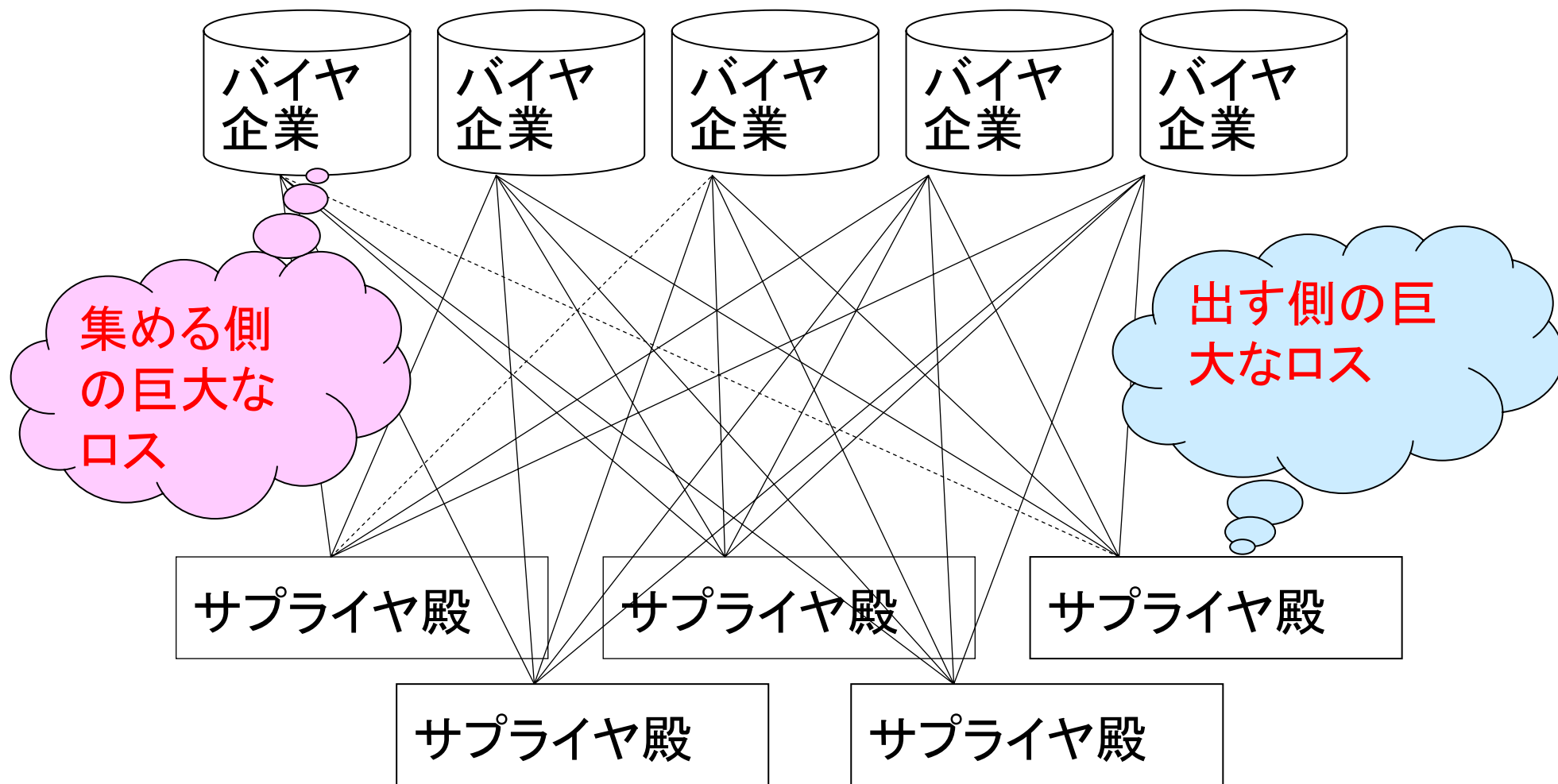
事務局:東京都千代田区鍛冶町2-2-1 三井住友銀行神田駅前ビル7F  
(社)産業環境管理協会内  
TEL:03-5209-7705 E-mail:jamp@jemai.or.jp

## 現状の製品含有化学物質の調査・回答不備

欧州における、製品に含まれる特定化学物質の含有禁止指令(RoHS、およびELV)の施行に前後して、市場の中で、販売製品の中に含まれる化学物質の調査活動が川下企業から川上企業へ、サプライチェーン間にさかのぼり、行われることが常態化してきた。



# ◆ これまでの含有化学物質情報調査の仕組み



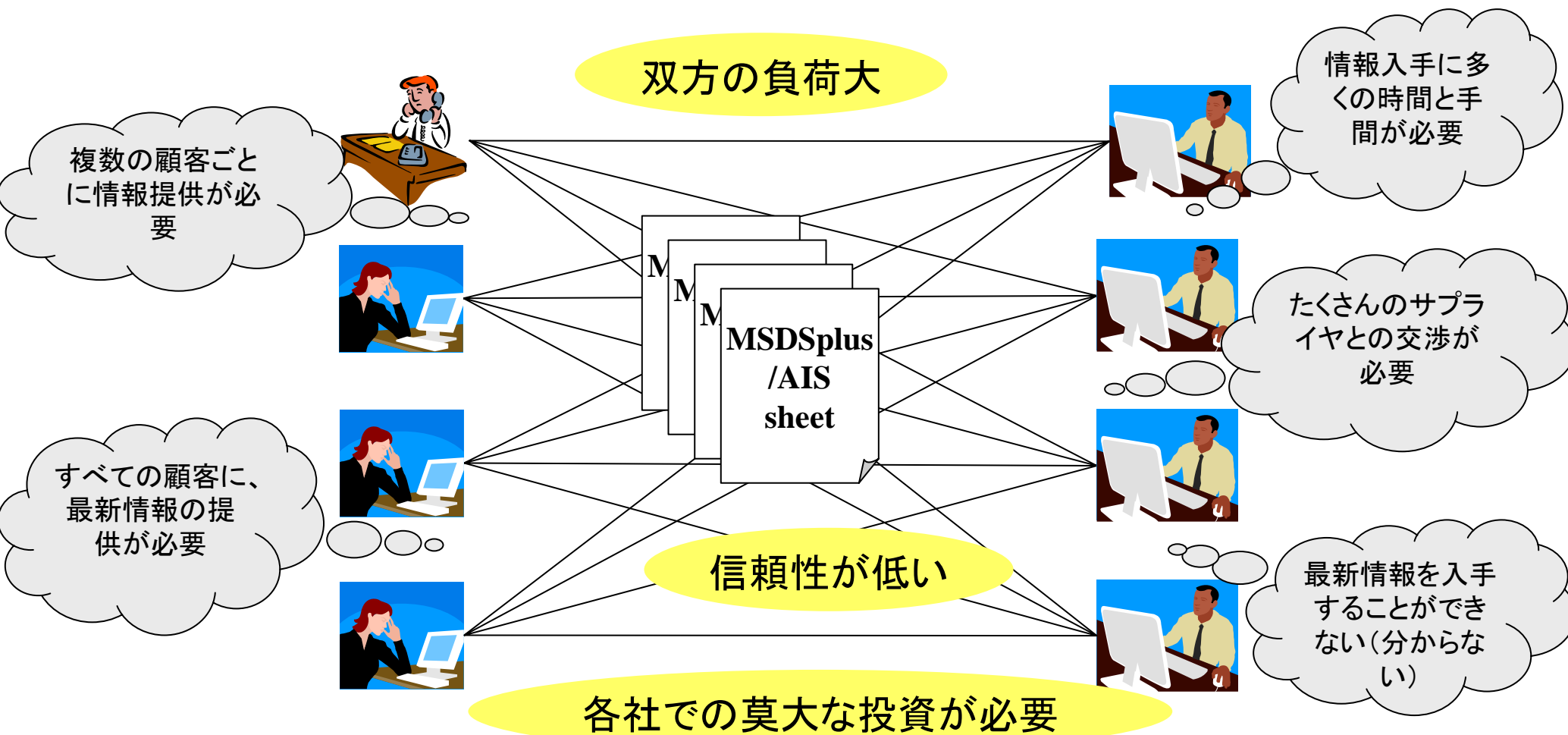
# JAMP 情報流通基盤 (グローバルポータル)



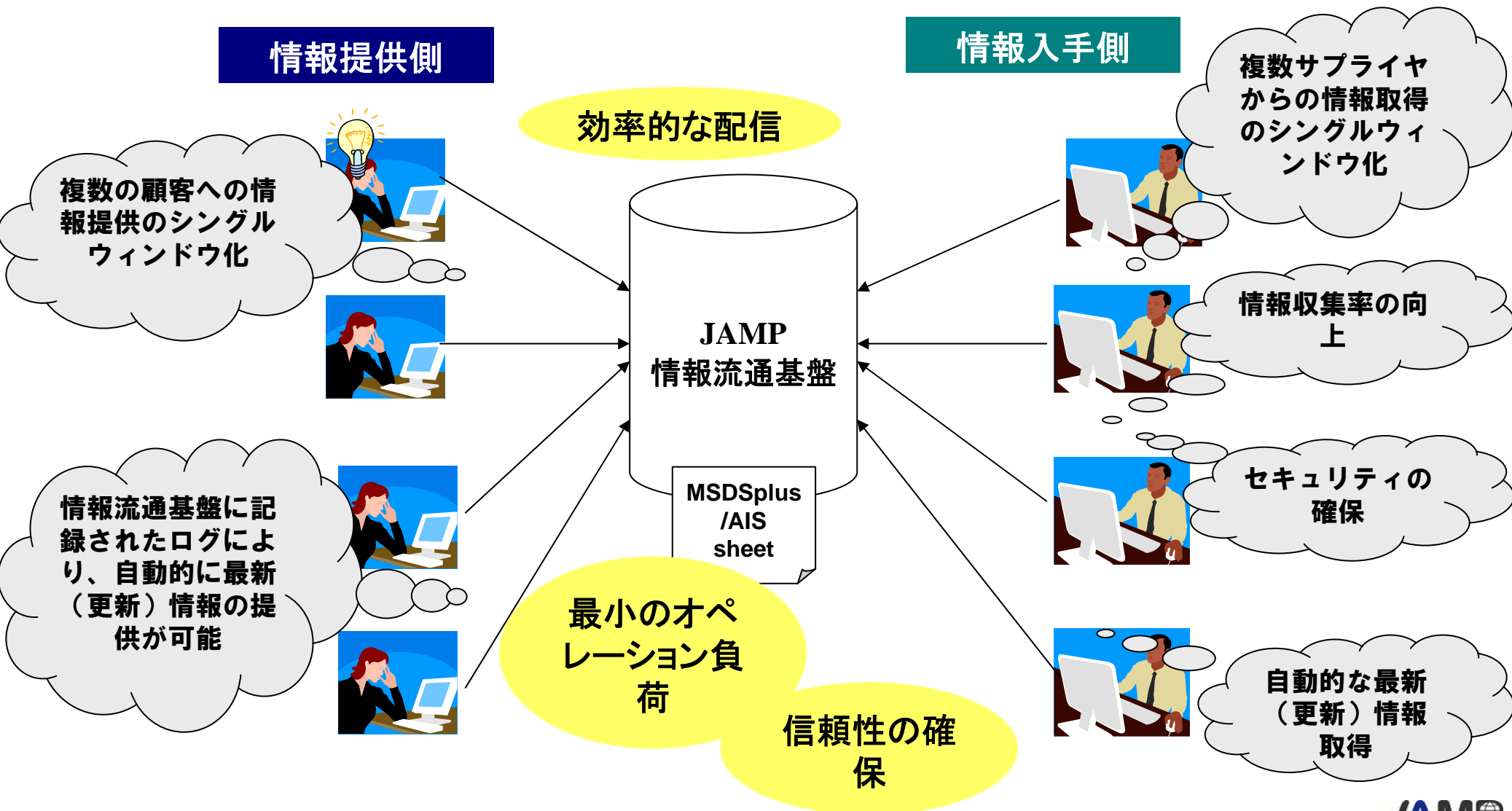
## 情報伝達基盤が無い場合.....

情報提供側

情報入手側



情報流通基盤があった場合……………



情報交換機能として、以下の機能を用いASサーバーを介してMSDSplus/AISのやりとりを行う

## 1. MSDSplus/AIS登録 (Release)

- 情報提供者が「共通の場」に登録し、GPが「GPシートID」を付番しファイルリストとして管理する機能。

## 2. MSDSplus/AIS検索 (Look)

- 入手者が「企業コード+メーカ型番」でMSDSplus/AISを検索する機能

## 3. MSDSplus/AIS取得 (Get)

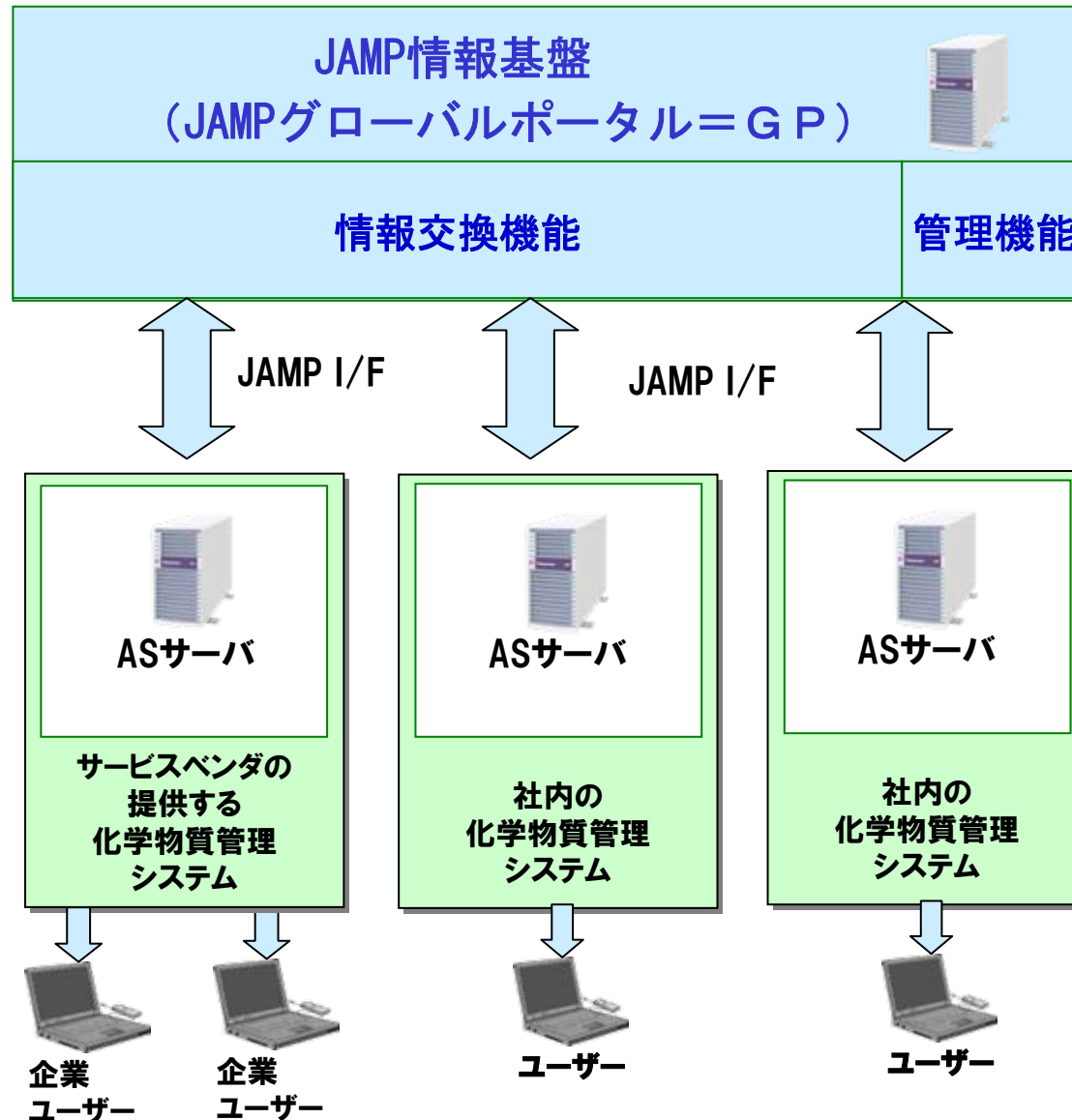
- 入手者がMSDSplus/AISファイルを取得する機能、およびやり取りの記録。

## 4. MSDSplus/AIS要求 (Want)

- 入手者がJAMPファイルリストに未登録のMSDSplus/AISを要求する機能

## 5. MSDSplus/AIS変更通知 (Changed)

- 入手者にMSDSplus/AISの変更情報を通知する機能。



**「GP」(Global Portal):**  
JAMP情報基盤の管理機能、および一元管理された情報インデックスにより「情報交換」をするための交換機のような機能を持つ。

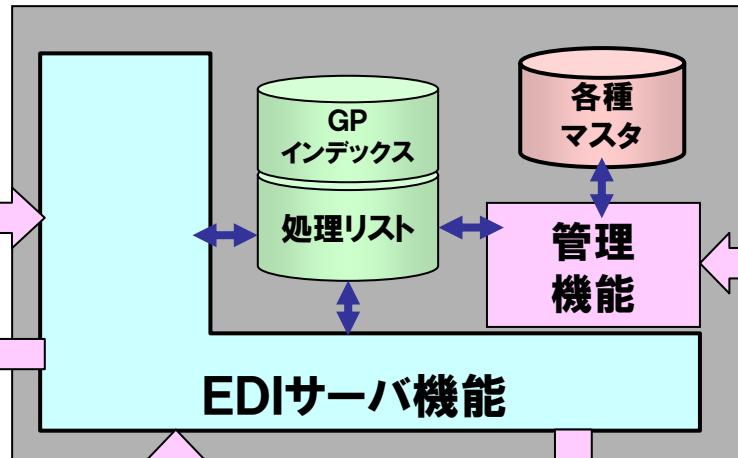
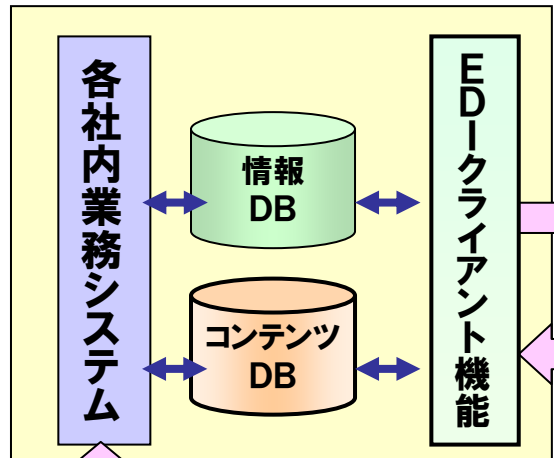
**「AS」(Application Service)**

ユーザーが直接操作する画面機能や、MSDSplusとAISファイルを保管するデータベース機能などを持つ。各社・業種ごとに異なる業務フローや業務アプリケーションごとにフレキシブルに対応できる。

各企業内システムとベンダーシステムを想定。

# JAMP情報基盤の構成(実装イメージ)

## 企業内業務システム直結

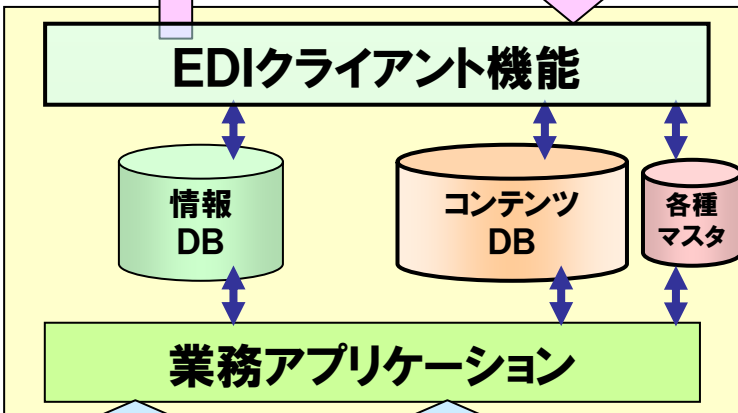


## JAMP情報交換サービス

通称:グローバルポータル(GP)  
運用:JAMP(産環協)



管理者向け画面



## 商用業務支援サービス

名称:商用AS(アプリケーションサービス)  
運用:ASベンダー



企業各社  
ユーザー



企業各社  
ユーザー

管理者および  
企業ユーザー向け画面

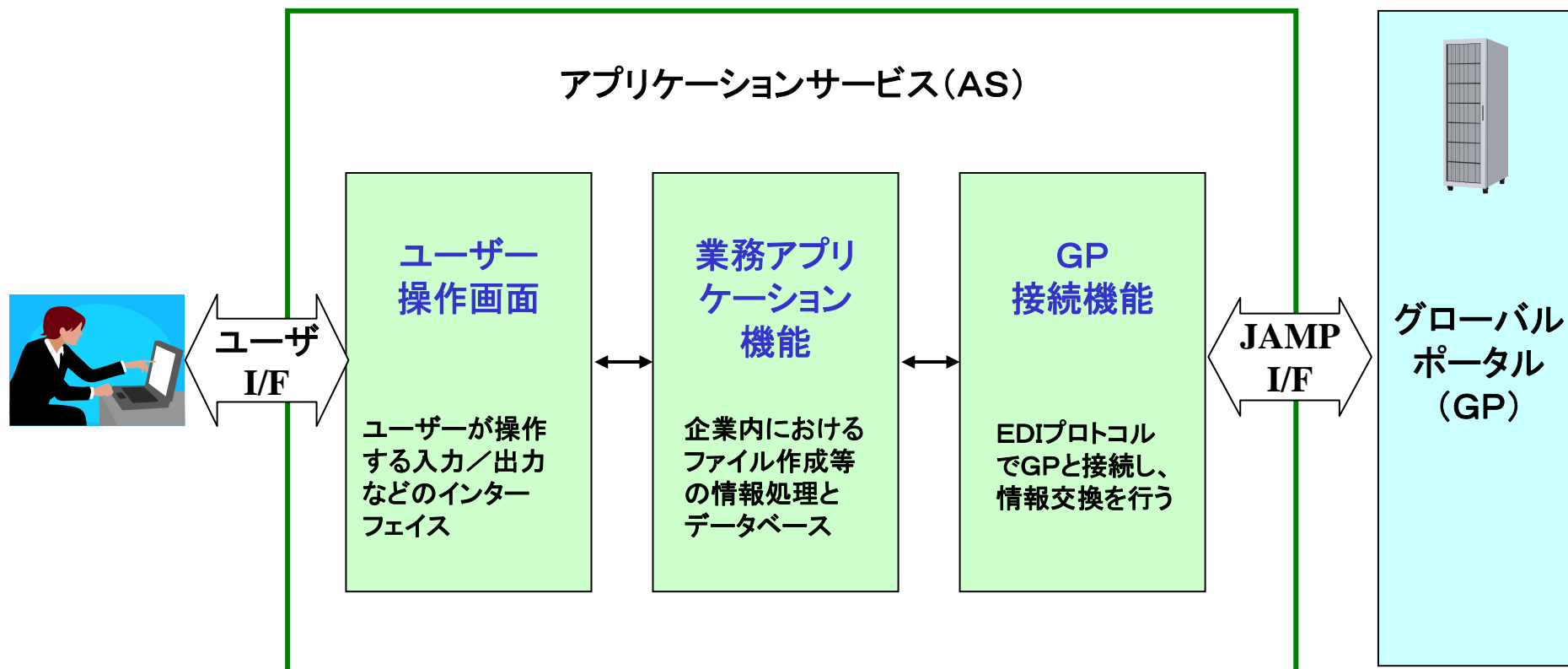
## 1. 情報基盤維持管理機能

- 情報基盤利用企業登録、ID管理
- ユーザー登録、ID管理
- ログオン、認証管理機能
- JAMP情報基盤シートID番号発行、管理
- アクセスログ
- 課金情報管理

## 2. データ交換機能

- EDI通信機能
- 登録シート(ファイル)インデックス管理
- 情報交換処理リスト管理、
- 公開先情報管理
- 登録、検索、取得、要求、変更、削除 などの処理
- 履歴、バージョン管理

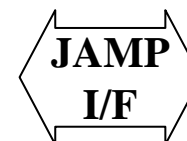
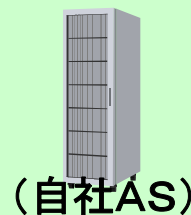
AS機能には大きくは3つの役割があり、その企業の既存システムの内容や、社内業務システムとの連携などの条件によって、様々なバリエーションが考えられる





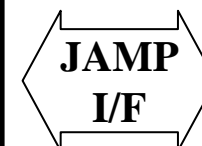
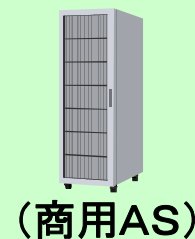
## パターン1 自社AS方式

※自社ASとして構築し、GPと直接接続する形態



## パターン2 ASインターフェース方式

※自社システムを使用し、GPとのI/F部分のみ商用ASを利用する形態

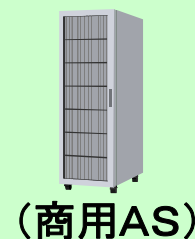


グローバル  
ポータル  
(GP)



## パターン3 AS利用方式

※全て商用AS提供サービスを利用する形態



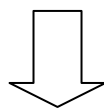


環境影響：化学物質、温暖化、資源枯渇

温暖化：排出量管理

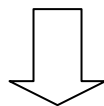
カーボンフットプリント

資源枯渇：サプライチェーンでの資源循環



EU：欧州ライフサイクルデータベース (ELCD)

日本：日本LCAデータベース



国際ライフサイクルデータベース (ILCD)