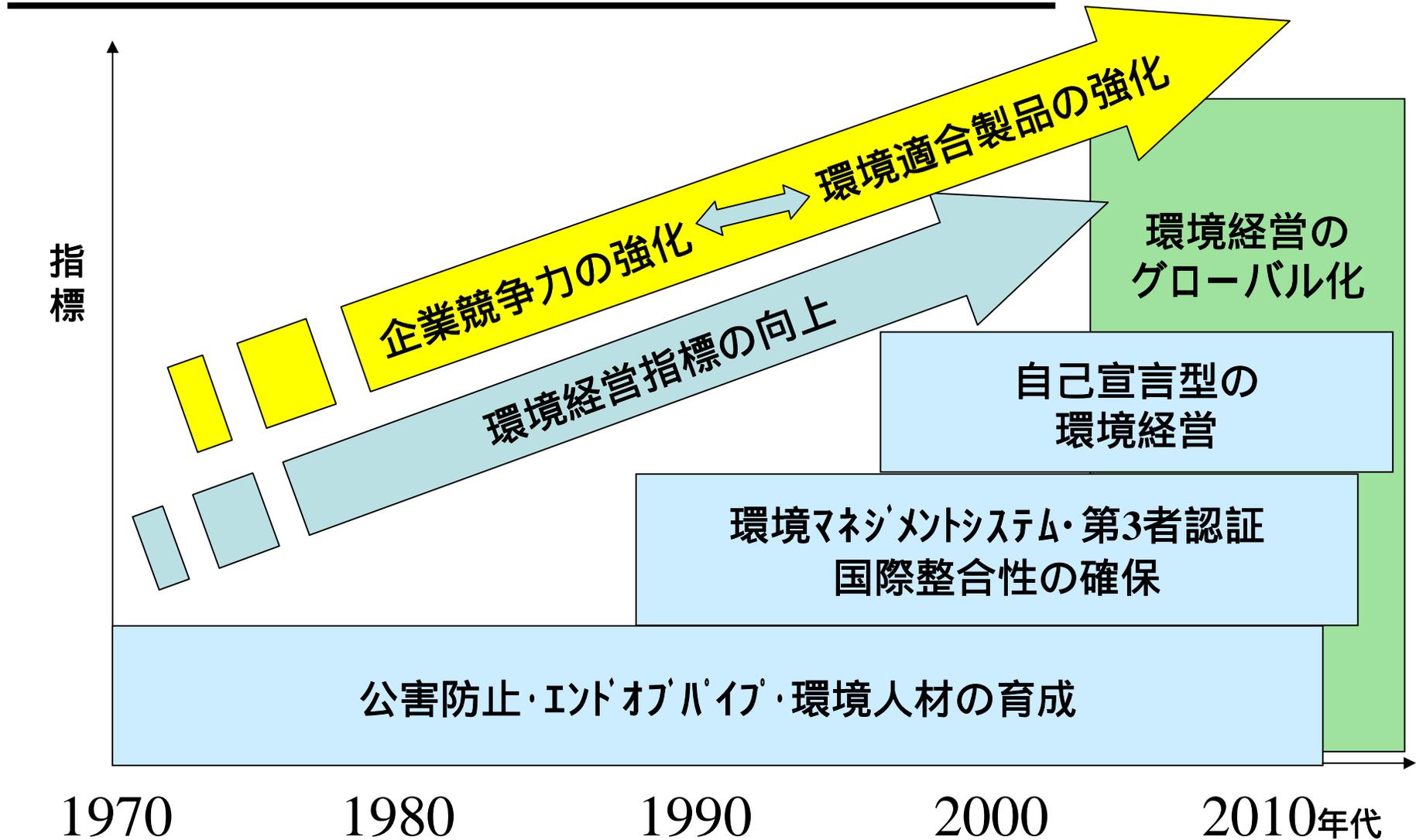


企業の環境経営とグローバル展開



3Rへの取組の重要性

資源価格の高騰や資源制約の深刻化の中、リサイクル材の有効活用や原材料の投入量の抑制など、3Rの取組が市場原理の中で成立しつつある。

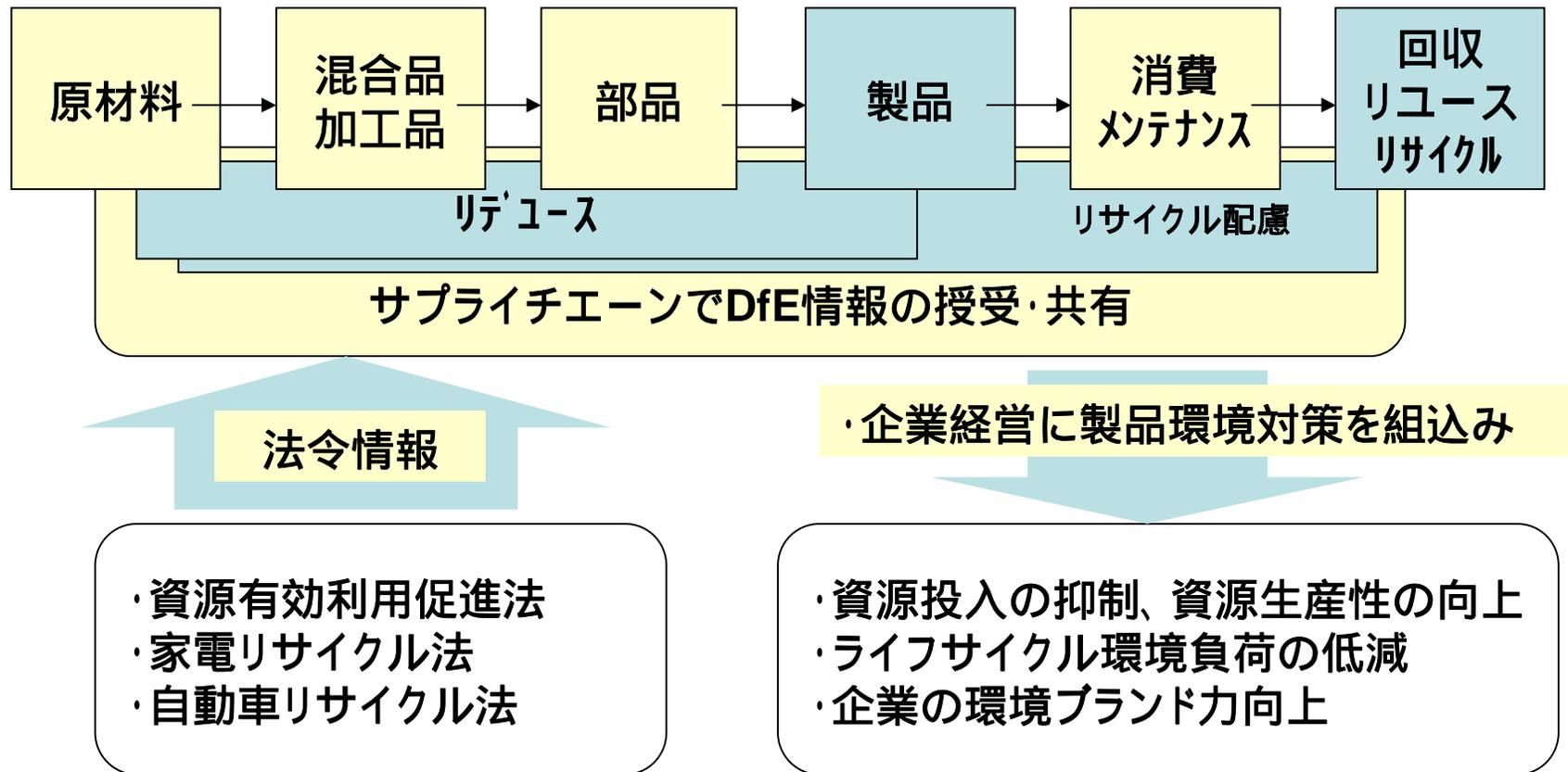
今後、個人や企業が持続的に活動するには、可能な限り市場原理の中で3Rの取組が進められ、その結果として生産性向上が達成されることが必要。

“製品は企業の顔”であり、3Rの取組の中で環境適合製品を強化することが企業の環境ブランド力の向上につながる。

日本の3Rの取組は世界最先端。様々なチャネル、場を通じて積極的に世界に発信することがグローバルな展開に不可欠。

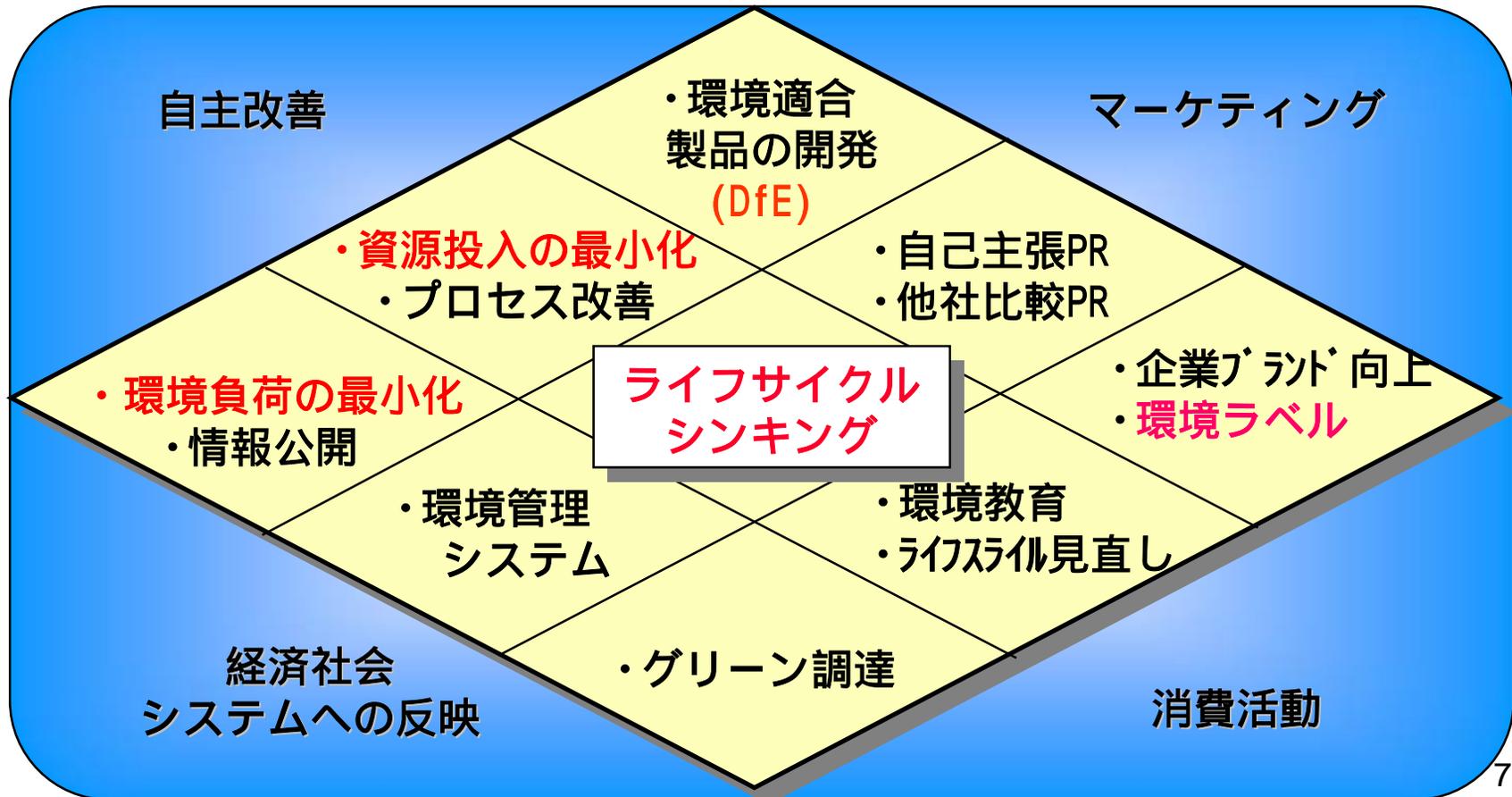
3Rの推進 - 製品の環境対策 -

製品の環境対策には、**サプライチェーン**を通じて環境適合設計(DfE)情報を授受・共有し、**ライフサイクル**で製品の環境影響を可能な限り低減させることが重要。



3Rの推進 - ライフサイクルシンキング -

これまでの3R対策は製品の廃棄までを考慮。
これからの新たな3R対策は「ゆりかごからゆりかご」までを考慮し、
ライフサイクル全体で天然資源投入量や環境負荷を最小化する視点が重要。



3Rの先進事例 - 家電品の取組 -

再生プラスチックの自己循環の事例

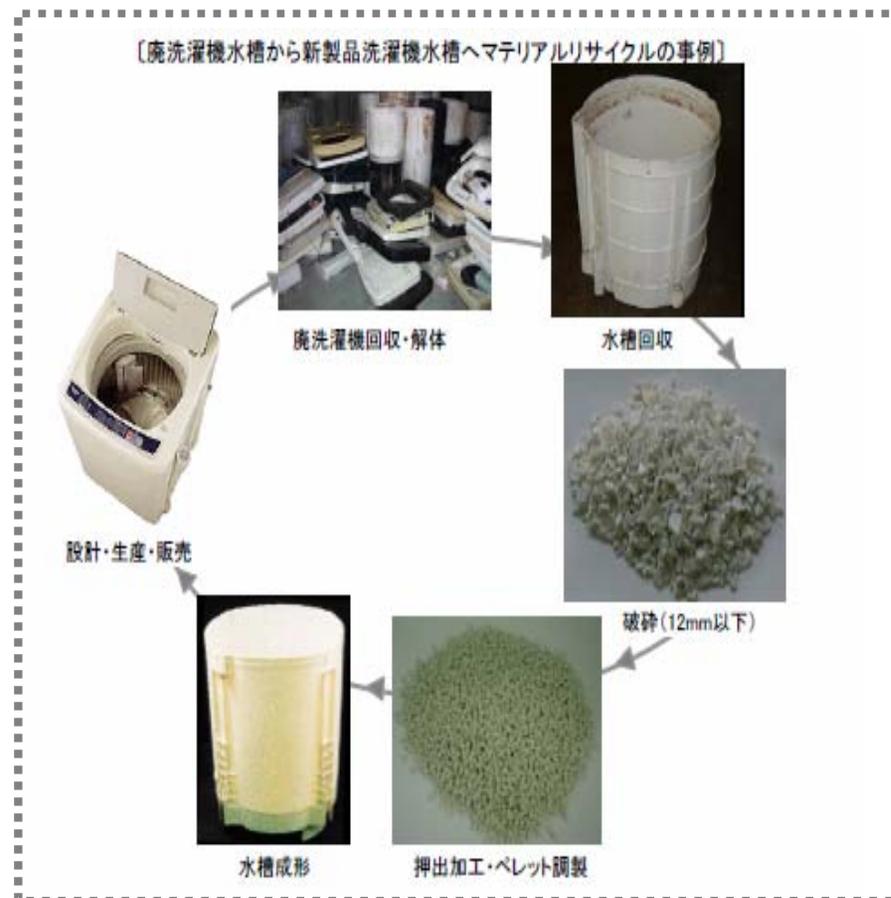
製品メーカー、リサイクラー、素材メーカーの連携により、家電から回収された再生プラスチックを再び家電に利用する世界的にも最先端の取組が進展。

シャープ(株)での取組事例

使用済み家電製品から回収した廃プラスチックを家電製品の部材として再利用する「自己循環型マテリアルリサイクル」を実施。

関西リサイクルシステムズ(株)と共同して、使用済み製品の廃プラスチックを手解体できめ細やかに分別・回収するとともに、再生プラスチックの物性や寿命などを再利用する部材の要求特性に適合させる技術を開発。

回収部材	再利用部材	リサイクル材使用量(トン/年)					
		01年度	02年度	03年度	04年度	05年度	06年度計画
洗濯機水槽	洗濯機水槽 冷蔵庫用部材	40	80	190	260	260	260
洗濯機脱水槽	冷蔵庫用部材	-	-	50	40	30	20
洗濯機バラサ	冷蔵庫用部材	-	-	-	25	110	140
TVバックキャビネット	冷蔵庫用部材 エアコン用部材	-	-	30	60	30	20
冷蔵庫野菜ケース	冷蔵庫用部材	-	-	-	35	90	160
合計		40	80	270	420	520	600



3Rの先進事例 - 事務機器の取組 -

キヤノンによるマテリアルフローコスト会計(MFCA)を活用した資源投入量削減の取組事例

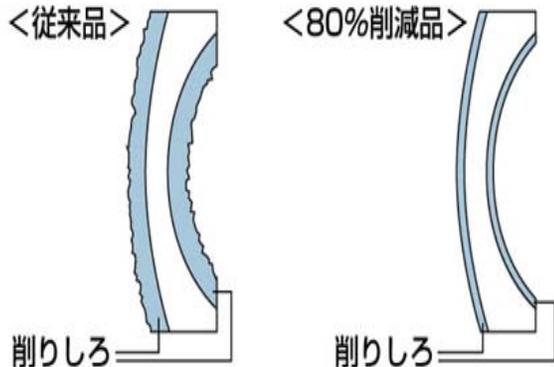
キヤノングループでは子会社である部品メーカーに投入資源の削減に効果のあるMFCAを平成13年より導入開始。これにより、部品製造・調達コストを低減させ、環境負荷の低減とコストダウンを同時に追求。

(一眼レフカメラ用レンズの切削クズを80%削減:下図参照)

マテリアルフローコスト会計

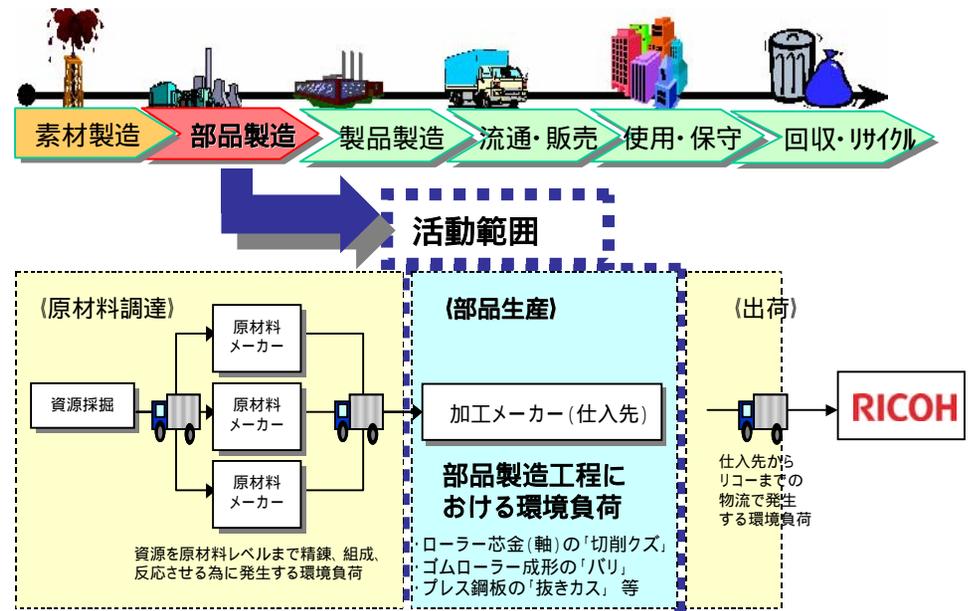
廃棄物の発生量をコストの形で「見える化」する環境管理会計手法。

一眼レフカメラ用レンズにおける、ニアシェイプ手法による切削クズの削減



リコーにおけるサプライチェーン全体での環境負荷減少対策

株式会社リコーは、LCAを活用した先進的な環境配慮設計の取組として、**サプライチェーン全体**でのCO2発生量・廃棄物発生量等を抑制するため、部品の製造工程におけるCO2発生量・廃棄物発生量等の環境負荷を統合的に把握し、その結果を製品設計に反映している。



環境負荷とは、廃棄物量やエネルギー量等。

3Rの先進事例 - 自動車の取組 -

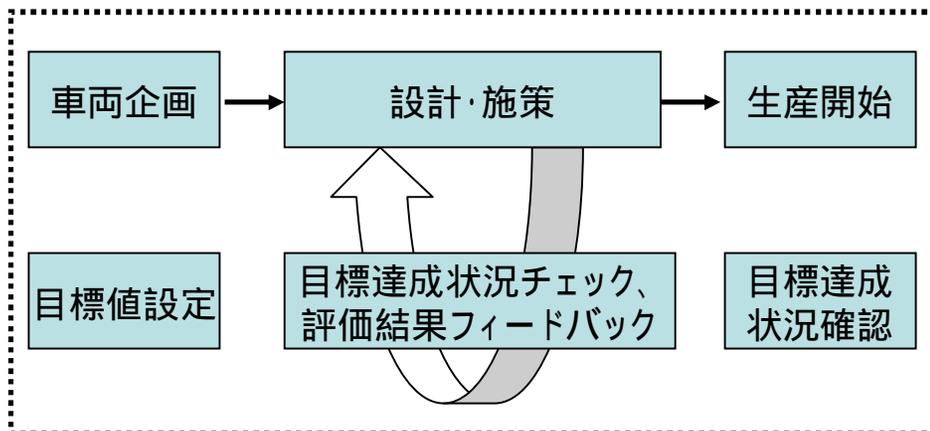
環境配慮設計に関する先進的な事例として、トヨタ株式会社は、**サプライチェーン全体**でのCO2発生量・廃棄物発生量等を抑制するため、部品の製造工程におけるCO2や廃棄物の発生量等の環境負荷を把握し、これを反映する設計方法(Eco-VAS)を導入している。

Eco-VASの対象範囲

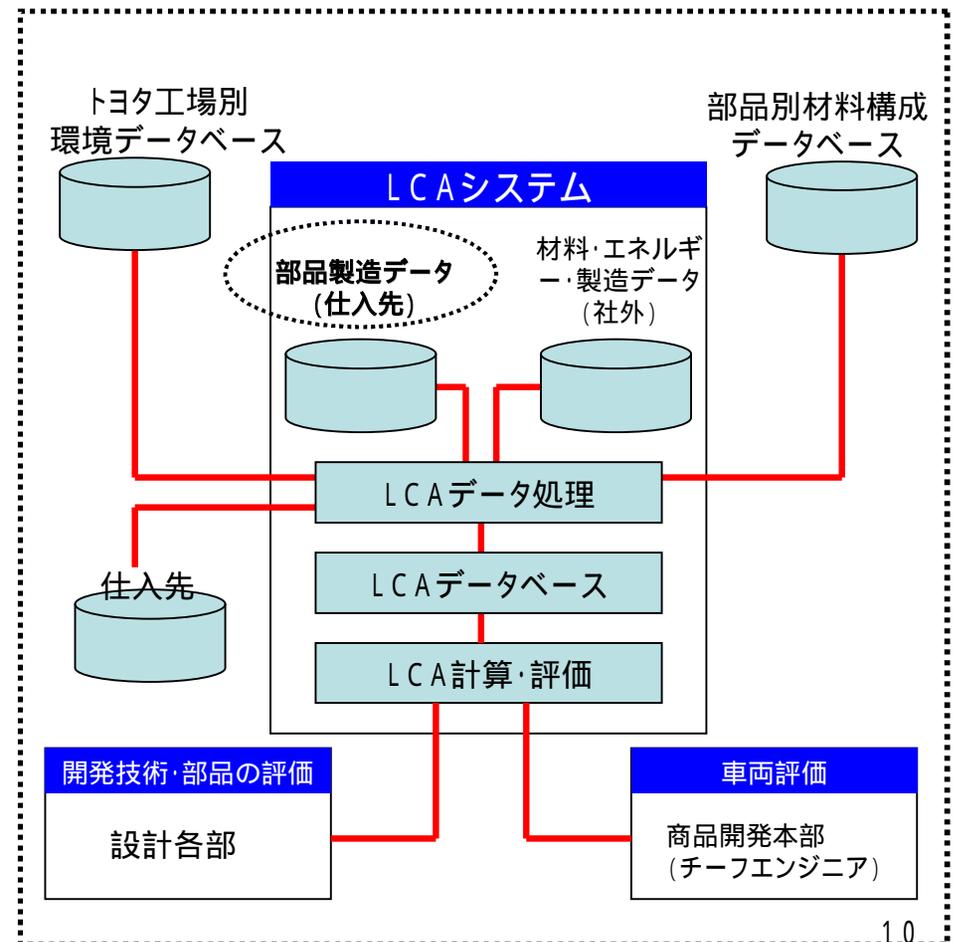


Eco-VASの実施フロー

チーフエンジニアが、企画段階で担当車両の「環境負荷低減目標値」を設定し、開発着手以降、生産開始に至る全開発プロセスを通じて、随時目標達成状況をフォロー。



Eco-VASにおけるLCA評価システム



製品環境規制のグローバル化

製品環境規制 = “サプライチェーンの環境規制”のグローバル化

- 素材、部品のグローバル調達
- 製造拠点のグローバル化(設計開発は日本、生産は海外拠点)
- 製品流通のグローバル化、アジア地域を中心とした拡がり

欧州: REACH規制、WEEE指令、RoHS指令、EU指令省エネラベル、EuP指令

米国: Proposition 65、連邦CRTガラスリサイクル促進法

韓国: 有害物質使用禁止規則、資源節約・再利用促進法

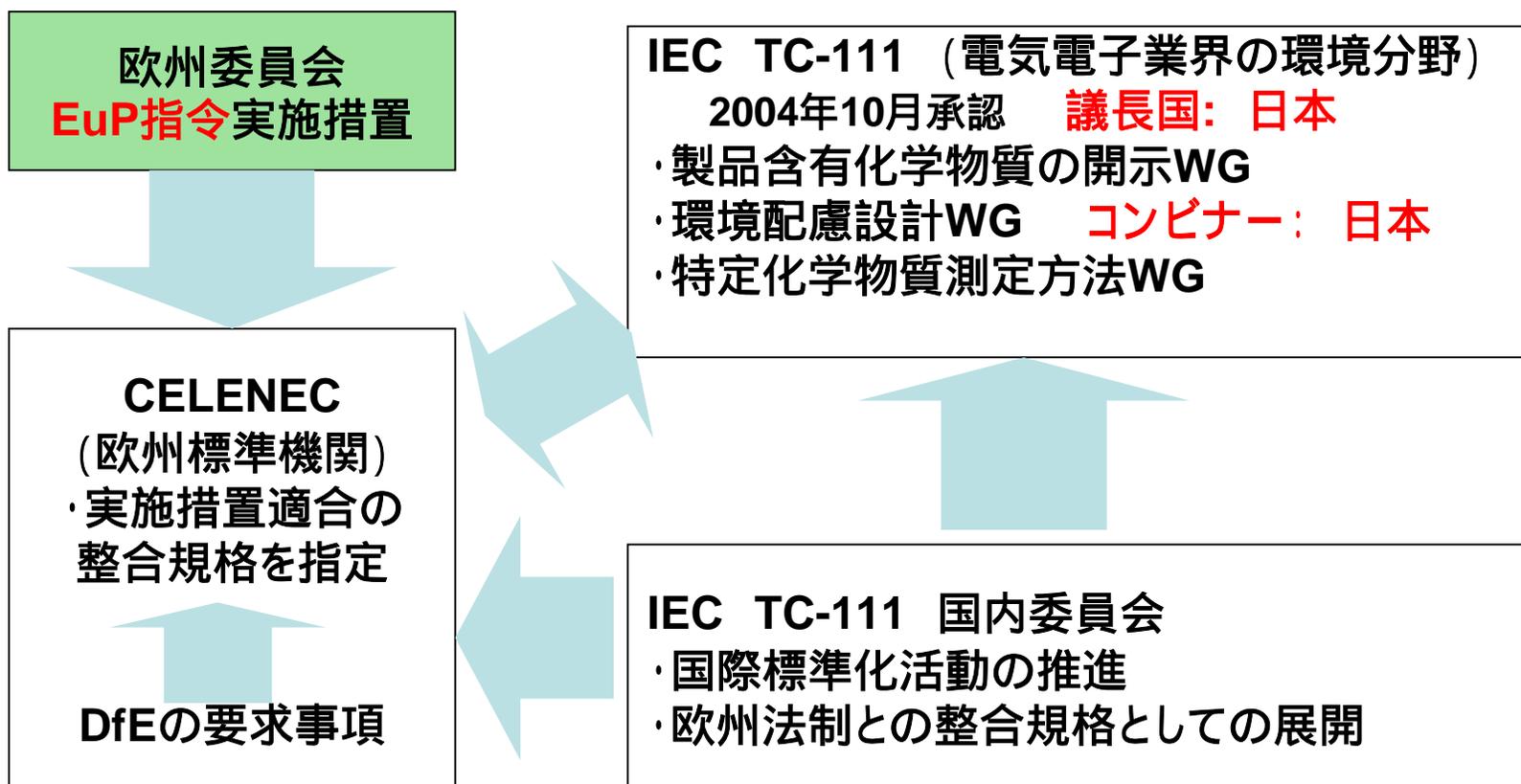
中国: 電子情報製品汚染制御管理便法、廃旧家用电器回收处理管理条例、
エネルギー - 効率ラベル管理便法

法制内容が各国で異なることから、産業界は環境適合製品をグローバルに流通させるインフラ整備、**共通ルールを国際標準に求めている**

規制と規格のバランスによりグローバルサプライチェーンに対応していくことが重要

DfE国際標準規格の取組

電気電子製品の環境配慮設計の国際標準化活動が活発化し、日本が主導的立場を發揮中(資源利用効率の点では日本の手法の方が効果的)
IEC国際標準化規格を欧州の法制整合規格へ



DfEに関する欧州の動き

IPP(Integrated Product Policy)

2003年6月欧州委員会のコミュニケ(通達)

- 環境適合製品の開発・普及促進に関する統合的政策枠組みを規定
- ライフサイクル全般を通じて、製品環境影響を特定(ライフサイクルシンキング)

EuP指令(エネルギー-使用機器のエコデザイン枠組み指令):

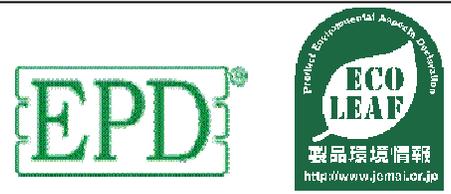
2005年7月EU官報告示

- 電気電子製品等へのライフサイクル全般を通じての環境配慮設計を義務付け
- 実施措置で環境配慮設計要求事項の詳細を規定
整合規格にもとづく適合性評価とCE* Marking
- 製造時業者 / 輸入者は対象製品の製品環境プロフィールを開示する

環境適合製品の市場拡大の必要性

環境適合製品の拡大には、新しい環境価値による需要喚起が重要
 消費者に適切で分かりやすい情報を提供し、意識向上と環境価値の共有化を図る
 天然資源投入量をサプライチェーン、社会全体で最小化するためにも消費者の役割が重要
 環境負荷削減をライフサイクルシンキングで評価する素地は日本が世界を主導している
 先進企業の取り組みを評価し、業界全体に広げて底上げを図るべき

環境ラベルによる環境価値の共有化例

タイプ	タイプ	タイプ
基準合否の証明 (ISO14024)	企業の環境自己主張 (ISO14021)	製品環境情報の 定量的表示 (ISO14025)
 <p>どの製品が良いか？</p>	 <p>製品のどこが良いか？</p>	 <p>ライフサイクルシンキングの 環境負荷はどの位か？</p>

環境効率指標による環境価値の評価について

サプライチェーンを通じた環境情報の共有、取組度合の評価指標開発、企業の取組
 尺度を測定する標準規格体系の整備などが課題