

製品 LCA の取り組み

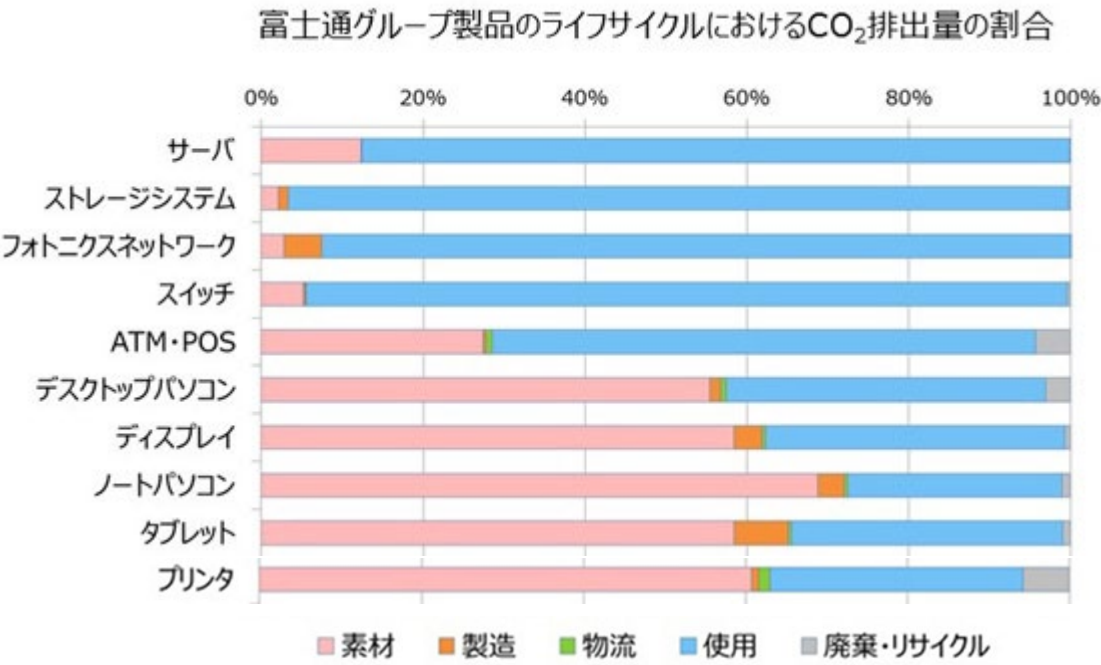
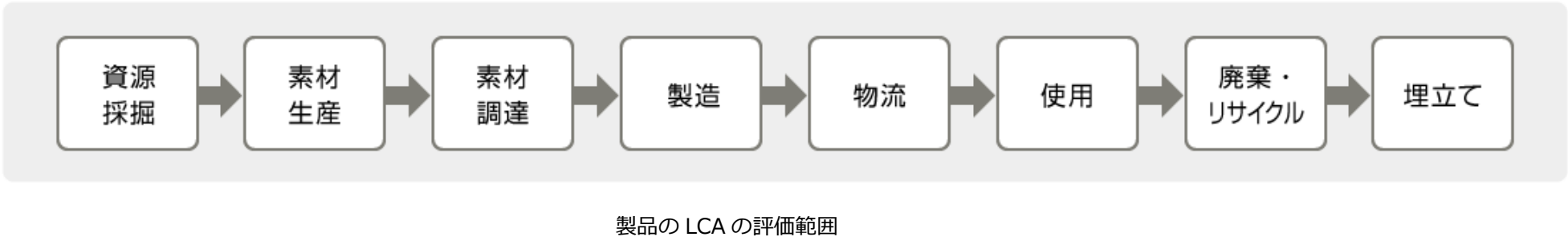
ライフサイクルアセスメント（LCA： Life Cycle Assessment）の実施

富士通グループでは、1998 年から環境配慮設計の開発強化を目的として導入した「グリーン製品」評価制度に製品の LCA を用いており、それ以降、新製品の開発時に LCA を実施し製品のさらなる環境配慮設計に活用しています。その他、一部の製品では、社内での製品 LCA の取り組みを活かし、SuMPO EPD や EPEAT（Electronic Product Environmental Assessment Tool）など環境ラベル取得にも取り組んでいます。

一方、製品のサービス化が進み IoT を用いたクラウド事業などが増え、シェアリングの社会的ニーズが拡大するとともに、循環経済（Circular Economy）の議論が政策の側面から強く求められつつあります。特に、シェアリングなどのサービスを展開すると、使用時のメンテナンスや使用後の回収などが効率的にできることから、リユースや部品のリファーマビリティ、リマニュファクチャリングなどが進み資源循環に貢献できることが考えられます。そこで、環境配慮設計に基づいたグリーン製品が、サービスを支える製品という位置づけで、サービサイジングにおける LCA の検討を開始しました。

さらに、様々な産業界において LCA の活用が求められています。そこで、2021 年度に開始された産業界横断のプロジェクトである [Green x Digital コンソーシアム・見える化 WG](#) において、富士通のこれまでの LCA のノウハウを活かし、グローバルでの共通のルール化やサプライチェーン全体でのカーボンニュートラルに資するデータ流通と環境配慮設計の取り組みを実践する企業を支援するために、作業部会に積極的に参加しています。特に、富士通は、データフォーマット連携検討 SWG のリーダーを務めています。

製品 LCA のライフサイクルフローは以下の通りです。



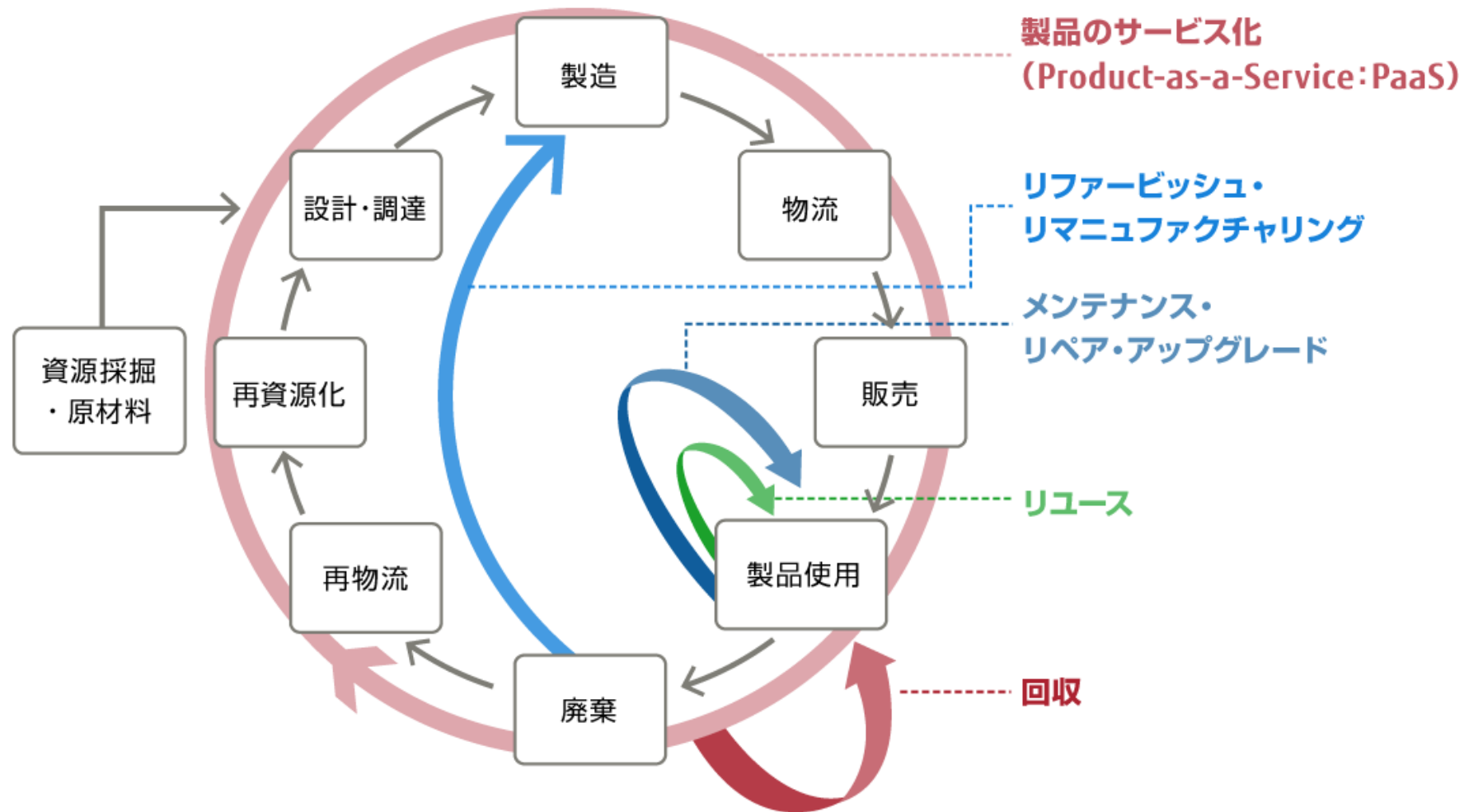
ライフサイクル全体の CO₂ 排出量を 100 とした場合の各ライフサイクルステージの比率を示しています。

サービサイジングにおける LCA の実施

富士通グループでは、シェアリングなどが進む社会において、サービスを提供することで「環境負荷が低減するのか」や「どこにトレードオフがあるのか」を把握するため、サービサイジングの関連部門と共にサービスを機能単位とした LCA に取り組んでいます。1 つの事例として、サーバのクラウドサービスについて、オンプレミスとの比較により効果推定を行いました。クラウドのデータセンターにサーバを集約することで、オンプレミスに比べて効率的なサーバ運用・データ処理が可能となり、また、保守部品へのリユース（リファーマビリティ部品の活用）や使用後のリサイクルにおいて高効率な資源回収を実現することで、資源消費量と廃棄物量を低減する推定結果を確認しました。本取り組みにより、CO₂ 排出量の低減だけでなく、資源に関する環境負荷の低減にも貢献することが分かりました。引き続き、様々なサービサイジングの LCA を実践して、サービス化における LCA の課題抽出や、サ

ービスをより低炭素・循環型システムへ移行するための使用時に着目したサーキュラー型製品設計の検討、およびビジネスモデル創出に活用していきます。今後、ますますシェアリングやクラウド化などの製品のサービス化が加速すると考えられるため、サービス(機能)を提供することで『省エネ・省資源』 および 『継続的な事業』の両立から、SDGs のゴール 12「つくる責任 つかう責任」に貢献し、持続可能な社会の構築を目指します。

サービサイジングにおけるライフサイクルフローは以下の通りです。



サービサイジングの LCA の評価範囲