

持続可能な製品・サービスのための 「エコデザイン(環境配慮設計)」に関する JIS 制定

2022 年 12 月 20 日

製品・サービスを市場に出す際には、様々な環境影響について考える時代になっています。例えば、3R(リデュース・リユース・リサイクル)の観点、廃棄物処理、省エネルギー、特定化学物質の使用制限などを考慮して、ライフサイクル全体を通じて、適切にデザインしなければなりません。こうした取組は、「環境配慮設計」や「エコデザイン」と呼ばれています。

本 JIS は、あらゆる組織における製品・サービスの設計・開発やマネジメントシステムに、どのように環境配慮設計を組み込むか、要求される取組などを示しています。本 JIS が適用されることによって、例えば、異業種との連携・協力により開発される製品・サービスへの環境配慮設計の共通理解と関連環境情報がバリューチェーン全体で共有されることを促し、バリューチェーン全体での環境影響の低減にも貢献することが期待されます。

1. JIS 制定の背景・目的

近年、IoT (Internet of Things) 技術の飛躍的な発展により、これまでの製造業の範疇にとどまらず、製品から収集したデータを活用した新たなサービス展開や、スマートモビリティやスマート農業のような AI・ロボット技術の活用、といった異業種間の連携・協力が加速しています。また、シェアリングサービスの普及やモノを所有する社会から必要ときに利用する社会への移行など、産業構造が大きく変化しつつあります。さらに、国連の SDGs (Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標) も、社会課題に対して、政府・自治体 (行政)、企業、NGO/NPO の市民活動などあらゆる組織が協力して解決することを求めています。

このように、市場に提供される様々な製品・サービスが、異業種間の連携・協力によって生み出されるようになる中では、製品・サービスのバリューチェーンを構成する関係者間で環境配慮設計への共通認識の醸成が必要となります。そこで、ISO (国際標準化機構) と IEC (国際電気標準会議) において、「IEC 62430:2019 Environmentally conscious design (ECD) - Principles, requirements and guidance (環境配慮設計—原則、要求事項及び手引)」が開発、発行されました (適用範囲は、電気・電子製品からあらゆる製品・サービスに拡大しています)。我が国においても、IEC 62430 を基に、環境配慮設計への取組を促進し、社会課題解決に向かうあらゆる組織が、国内外の市場及び社会全体の環境影響低減に広く貢献することを期待し、「JIS Q 62430」を発行しました。

2. 制定する JIS の主なポイント

本 JIS は、環境配慮設計 (製品・サービスのライフサイクル全体で、環境影響の低減を実現するためのデザイン) について、実施の原則、要求事項及び手引を定めています。また、マネジメントシステム (PDCA) が存在する場合には、それに組み込むことを要求しています (図)。これにより、組織のトップ (経営層) や関係部門が、製品・サービスに関する環境目標の共通認識をもち、経営戦略として環境配慮の取組に関与することによって、組織単位での活動の実践が期待されます。

具体的には、PDCA の各ステップに対応させて、以下の取組を要求しています。

- ・計画段階 (Plan)
 - 環境配慮設計の適用範囲（組織が設計及び開発を通して影響を及ぼすこと＝手を伸ばすことが可能な活動範囲）の決定
 - 関連するステークホルダーの要求事項（法的及び消費者・顧客から求められる、エネルギー使用量の削減（省エネルギー）や3R等のニーズ・要求等）の特定及び分析
 - 製品・サービスのライフサイクルでのインプット（使用するエネルギーや材料等）とアウトプット（CO₂や廃棄物等の排出等）から、環境に影響を与える側面（環境側面）を特定
 - 特定した側面において環境に著しい影響があるか、またその影響を低減する可能性があるかという環境影響の評価
- ・実行段階 (Do)
 - 設計及び開発への組み込み
- ・評価及び改善段階 (Check&Act)
 - レビュー及び継続的改善

さらに、組織が、計画段階 (Plan) において取り組む「環境側面の特定や環境影響の評価」の実施について、その手引を示すといったように、PDCAの各ステップに対応する取組の具体的な手引も示しています。この手引においては、製品（物品）とサービスとの違いを踏まえて、それぞれの場合の考え方（インプットやアウトプットはどのようなものがあるか等）や各種手法（環境改善方策等）も例示しています。

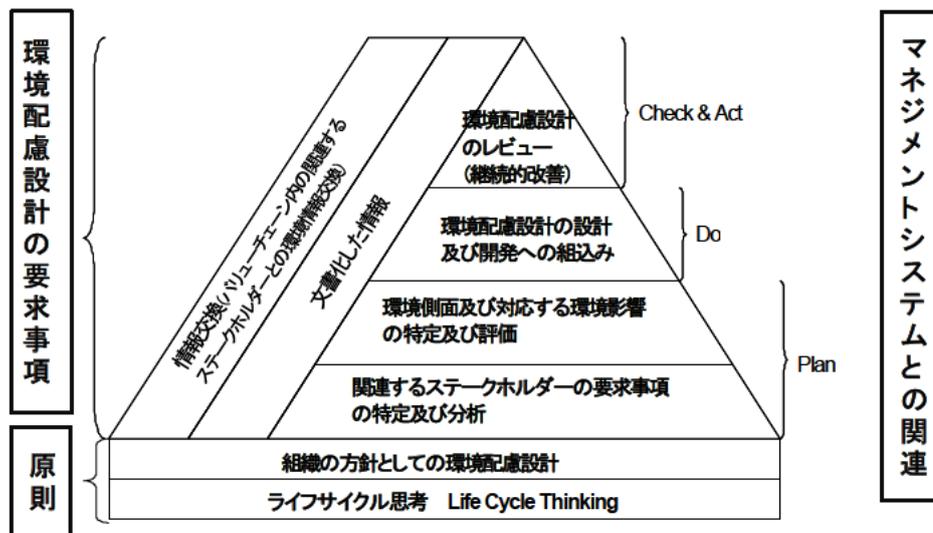


図 JIS Q 62430 における要求事項と、一般的なマネジメントシステムの関連

3. JIS 制定の期待効果

上記の「1. JIS 制定の背景・目的」のとおり、産業構造が大きく変化しつつあり、異業種間の連携・協力が加速する中、本 JIS の発行により、

- ・環境配慮設計の要素とその実施手順を、環境マネジメントシステム等へ組み込むことによって、組織のトップ（経営層）や関係部門が、製品・サービスに関する環境目標の共通認識を持つこと。
- ・経営戦略として、組織単位で製品・サービスの環境影響低減の活動を実践すること。
- ・あらゆる組織の協力により開発される製品・サービスへの環境配慮設計の共通理解と関連環境情報が、バリューチェーンに関わる全ての組織で共有されることを促し、バリューチェーン全体での環境影響低減の貢献に繋がること。

等が期待されます。

※日本産業標準調査会（JISC）のHP（<https://www.jisc.go.jp/>）から、「Q 62430」でJIS検索すると本文を閲覧できます。

【担当】

経済産業省 産業技術環境局 国際標準課（e-mail: s-kijun-ISO@meti.go.jp、03-3501-9277）
（課長）渡辺（担当）田中、高桑、加藤、金澤

経済産業省 産業技術環境局 国際電気標準課（e-mail: s-iec@meti.go.jp、03-3501-9287）
（課長）武重（担当）森田、山本