



デジタル技術を活用し バリューチェーン全体の価値最大化を推進します

執行役員常務
生産・調達本部長
大日方 孝

近年の社会環境の急速な変化、不確実性の高まりは、製造業に対してサプライチェーンの寸断、労働力不足による生産力の低下、これらに伴う管理コスト増大といった、経営・業務上の課題を生じさせます。

これらの課題解決には、昨今進展している「デジタルソリューション」と「ものづくり」の両方を捉えた変革が必要です。製造部門だけでなく、開発設計・生産管理・製造・販売・サービス

までのバリューチェーン全体を最適化し、生産性向上、業務プロセス変革およびそれを実践できる人財育成を進めなければならないと考えています。

2024年度から始まる中期経営計画では、デジタル技術を活用し生産性を高め(対2023年度20%改善)、原価低減による収益力の強化および環境に配慮したものづくりに取り組み、バリューチェーン全体の価値最大化を推進します。

ものづくり改革の変遷

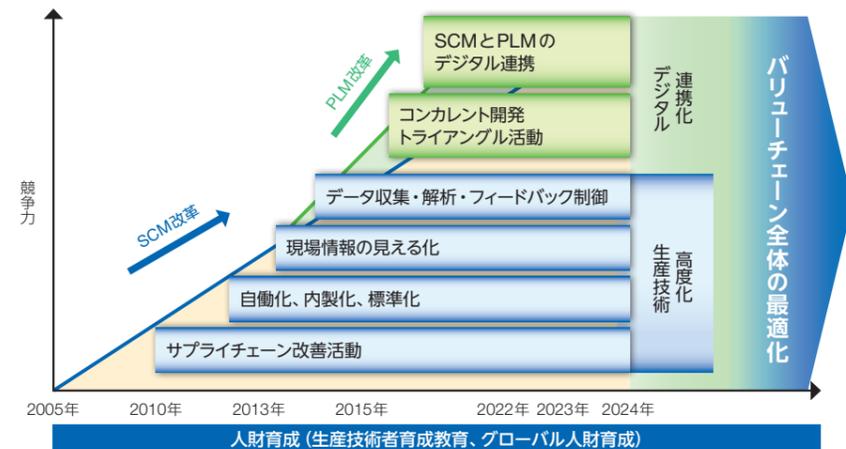
前中期経営計画では、サプライチェーンマネジメント(SCM)改革として生産拠点での内製化拡大、自動化、標準化による生産性向上とともに、国内工場の「ダッシュボード」導入による、現場の生産進捗・操業負荷・設備稼働状況などの見える化や、調達部材を複数のお取引先様から調達する体制(マルチソース化)の構築による、ものづくり改革を進めてきました。

さらに、開発や設計部門のプロダクトライフサイクルマネジメント(PLM)の改革とSCMの連携を強化し、製品開発の初

期段階から製造性を考慮した製品設計を実現するコンカレント開発やお取引先様・設計開発・調達部門が連携するトライアングル活動を軸にコストダウンを推進してきました。

海外拠点では、地設・地産地消の考え方にに基づき、海外事業戦略に連動した現地での生産体制・品質管理強化、および生産技術者の人財育成を推進し、海外のものづくり強化を行いました。

ものづくり改革の変遷



2026年度中期経営計画

つながるスマートファクトリーの構築

「つながるスマートファクトリー」の構築では、今までのものづくりIoTによる見える化・自動化の取り組みに加え、SCM・PLM情報のデジタル連携による開発効率向上、AI技術を駆使

した生産・自動化技術の高度化による製造現場の稼働率向上および自動化適用範囲の拡大などにより、更なる生産性向上(対2023年度20%改善)・原価低減・品質向上を目指します。

SCMとPLMのデジタル連携

開発効率の向上、設計・生産・調達の業務プロセス改善に向け、SCMとPLMのデジタル連携を強化します。

設計の3Dモデルを活用したデータの一元化によりデータの重複管理や齟齬を減らし、設計変更による生産側への影響を最小限として、手戻りや生産計画変更を削減します。また、コンカレント開発のデジタル化を通じて部門間での情報共有と並行作業を促進し設計リードタイムの短縮、シミュレーションによる最適な製造工程の設計を早期に実現し生産性向上に貢献します。



生産・自動化技術の高度化

成長市場への新製品、グローバル製品の投入による売上拡大に対応すべく、生産・自動化技術の高度化による生産能力増強およびグローバルでの最適生産体制の構築を進めます。

技術の高度化では、3次元ロボット制御・AI技術などにより目視・官能試験工程、熟練者の手作業などの自動化、作業者

の動作解析による効率向上を目指します。

生産現場においては、設備・プロセスデータをリアルタイムに収集・解析する状態監視、設備稼働データや品質データのフィードバック制御により、「止まらないライン」を目指します。

グローバルでものづくり力の強化

海外事業の拡大に向け、グローバルでものづくり力の強化を推進します。特に東南アジア、インドにおいては、現地リーダー層、生産技術者、エンジニアの育成として、実践型リーダー研修、基礎管理知識のeラーニング拡充により海外拠点の自律自走化を図るとともに、現地での生産機種拡大、部材

の内製化、現地設計と連動した開発購買を通じて原価低減を推進します。また、IoTを活用した経営指標の見える化を海外拠点へ順次拡大することで、SCM改革、生産技術・品質管理を強化し、強靱なグローバルオペレーション体制を構築します。

品質向上に向けた取り組み

品質については、毎年「高信頼性活動方針」を策定し、各事業部門および工場に展開して、改善活動を推進しています。

開発・設計段階での品質向上に向け、新技術・設計変更の検証強化や商品企画時のデザインレビューの仕組みの強化を実施しています。また、製造工程の品質情報のデジタル化、出荷検査試験の自動化によるデジタルデータを統計的工程管理

(SPC管理)などに活用し、ヒューマンエラーの撲滅、設備不具合リスクの未然防止を図っています。

工程品質の向上に向けては、製造プロセスの管理状況について、各工場で実施している内部監査に加えて、他拠点の有識者による相互診断を実施しており、得られた結果や気づきを仕組みやルールに反映させ、品質管理水準の向上を図っています。

持続可能な調達

サプライチェーン上のリスクを特定・評価・対策することで、中長期的に安定した部材調達およびCSR*調達を目指しています。

* Corporate Social Responsibility 企業の社会的責任

CSR調達の取り組み

当社は「富士電機 CSR 調達ガイドライン」に基づき、国内外のお取引先様に当社のCSRの考え方や遵守・実践すべき取り組みについて理解を深めていただくことで、CSRリスクの低減と事業機会の創出を図っています。

富士電機 CSR 調達ガイドライン
https://www.fujielectric.co.jp/about/procurement/contents_csr.html



「富士電機 CSR 調達ガイドライン」項目		
1. 人権・労働	4. 公正取引・倫理	7. 事業継続計画
2. 安全衛生	5. 品質・安全性	8. 管理体制の構築
3. 環境	6. 情報セキュリティ	9. 社会貢献

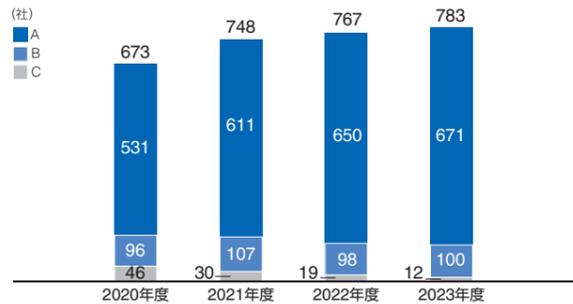
CSR調達セルフアセスメント

お取引先様のCSRに関する取り組み状況を把握するため、毎年CSRセルフアセスメントを実施しています。またお取引先様向けCSR説明会や面談を通じて当社とお取引先様の課題の共有と改善活動を協働で実施するPDCAを回しています。2023年度は直近3年間の購入額の上位80%を構成するお取引先様783社に対してアセスメントを実施しました。活動

評価基準	ランク	定義
5.0-4.0	A	社会的責任を組織として認識し、具体的に対策
3.9-3.0	B	社会的責任を組織として認識し、施策を考慮
2.9-2.0	C	社会的責任を組織として認識している
1.9-0.0	D	社会的責任を組織として認識し、改善いただきたい

の効果としてランクAのお取引先様が年々増加しています。2024年度は883社を予定しており、課題の共有と協働改善を通じてサプライチェーンにおけるCSRの浸透と強化を推進していきます。

CSRセルフアセスメント結果推移



CSR監査の取り組み

CSR調達の実効性向上に向け、各拠点でCSR監査員を育成し、2023年度から第三者認証機関を交え、お取引先様のCSR実地監査を開始しました。2023年度は企業規模の異なる2社を対象に実施しました。重要項目や評価点数の低い項

目についてエビデンスを確認し、お取引先様と改善を実施しました。2024年度は監査対象を増やし、お取引先様17社を対象に監査を行うとともに、更なる監査範囲の拡大に向け各拠点で監査員の養成を推進します。

自然災害リスクへの対応

当社は、国内で地震および気象に関する特別警報が発出された地域に所在するお取引先様を特定できる防災情報システムを活用しています。2023年度は、二次お取引先様の登録を拡大し、一次・二次お取引先様合わせて約11,000拠点のデータを防災情報システムに登録しました。2024年度は海外のお

取引先様に関しても、国内同様の警報発出地域に所在するお取引先様を特定できるシステムの構築に向けて約100拠点の登録を目指します。この活動により当社の生産活動へのリスクの有無を迅速に情報収集し、今後もサプライチェーン上のリスクの更なる可視化を目指します。

複数社購買に向けた取り組み

当社では、単一の仕入れ先(シングルソース)に依存することによるリスクを低減するために、継続発注する対象部材約20万点についてリスク評価を行い、シングルソースである部材の複数社購買(マルチソース化)*1に取り組んでいます。2023年度には約80%の調達部材品目についてマルチソース化を確立しています。2024年以降も、カントリーリスク(ロックダウン、自然災害、紛争など)による調達リスクに備え、既にマルチソースを確立している部材のうち、電子・電気部品、素材についてマルチカントリー化*2による調達リスク回避も進めていきます。マルチソース化が未達成である区分Dの品目につ

調達情報のデジタル連携

お取引先様と当社の調達に関わる情報データのデジタル連携により、施策の迅速化ならびに相互の業務効率向上を目指します。これは、CSRやBCPなどを含むお取引先様企業情報や、当社の生産計画や在庫状況とお取引先様の納期状況や生産負荷状況などの生産情報などを情報連携システム

調達部材のリスクランク定義

リスク	定義
低	A マルチソース化済(発注済)
	B マルチソース化の準備完了(発注可能)
	C 部材評価完了
	D 候補選定済/未評価
高	E 顧客指定・代替無し・廃型・代替不明

いては引き続き評価検討を進め、区分Eの代替不可品目は長期契約締結や在庫化などの対策をさらに強化していきます。

*1 調達部材を複数のお取引先様から調達できる体制を構築すること
 *2 複数生産国(国内+海外、海外複数など)から調達できる体制を構築すること

(調達プラットフォーム My Page)上で見える化・最適化し、これまでのメールや電話での業務のやりとりを、リアルタイムで相互に情報を共有する仕組みに変革することで、業務の迅速化と効率化を図っていきます。

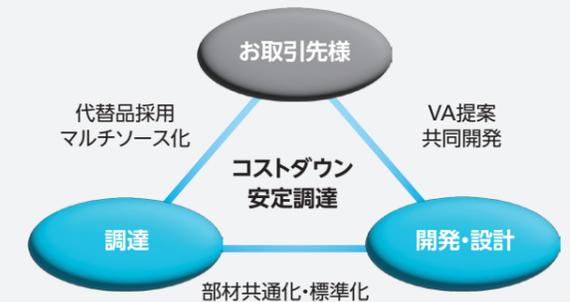
TOPICS

トライアングル活動による収益力の強化

お取引先様と当社開発・設計部門、調達部門が合同でVA(Value Analysis:材料や工法を変えることで、機能を維持したまま製品の価値を高める、あるいはコストダウンを行うこと)を行うトライアングル活動を推進しています。実際の製品と使用される部材を確認しながらコスト、納期、技術的課題を議論し、お取引先様とのVA活動や共同開発に伴う部材の共通化や標準化、また代替品の検討などを行うことでコストダウンや安定調達につなげています。

2023年度は高騰する銅材料について、代替材による使用量の削減に向けたアイデアを社内に展開。各工場のトライアングル活動を通じて代替の可否を検討した結果、千葉工場および富士タスコ社(タイ)の変圧器や吹上工場の遮断器の部品に採用され、必要とされる性能・品質を維持しつつ、大幅なコストダウンを実現しました。

今後も社内間の連携はもとより、お取引先様とのパートナーシップを強化・活用しながら、収益力の強化を推進します。



千葉工場のトライアングル活動メンバー