

生産技術

微細化、高度化する品質を実現するために、JSRグループの生産技術部門は、研究開発部門と共に製造技術、生産プロセス開発、エンジニアリング、製造が一体となって技術の進化に取り組んでいます。また四日市工場はマザー工場として、研究開発と共に培った最新技術のグローバル展開、エンジニアの育成も進めています。



常務執行役員 高橋 成治

進化し続ける生産技術

研究開発部門で開発された製品を、安全、高品質、短納期、低コスト、高効率(短時間、少人数)に生産するための生産プロセス構築、生産設備の設計、導入、改良を生産技術部門が担っています。

例えば、半導体の微細化における課題の一つはお客さまでの歩留まり(欠陥数)ですが、工場における量産段階での生産技術が鍵となります。生産時の歩留まり影響を最小化するために、プロセス開発部門は世の中の最新技術にアンテナを張り、エンジニアリング部門は、高品質、高効率、短工期での設備設計、導入、技術改良を進めます。そして、製造部門が安全かつ安定した製造を担います。

急速に微細化、高度化する品質目標の達成と、高効率で低コストな生産を両立していくために、生産技術部門は休むことなく進化し続けることが求められています。

JSRの生産技術

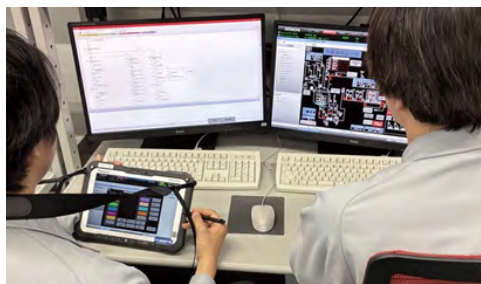
祖業のエラストマー起源の生産技術(反応制御、各種の分離精製技術、加工技術など)は、グループ会社のテクノUMG(TUM)やJSR ARTON製造に受け継がれています。一方でデジタルソリューション(DS)事業の製品は、JSRの既存技術に端を発しながらもDS事業特有の高度な品質要求に対応しながら、現在の生産技術を積み上げてきました。お客さまに鍛えていただきながら技術の進化を続けてきたと言えます。特に先端半導体材料では極限のクリーン化技術が求められています。原料から製品梱包までの全ての工程、サプライチェーンで現状否定での課題抽出、既存技術に拘らない発想、挑戦、実現が求められています。また、化学製品を生産する企業として、安全、環境保全(GHGを含む)の持続的改善はもとより、社員の働き方、やりがい向上に向けた生産設備の改良や、DX、AIなどの最新技術の導入も生産技術部門の役割です。

四日市工場からグローバル拠点へ

四日市工場には、研究開発部門と共に、製造技術(品質保証)部門、生産プロセス開発部門、エンジニアリング部門そして、製造部門が集結しています。そして、「お客さまの声」、「生産現場」からの素早いフィードバックを生かしながら、技術開発、改良のサイクルを迅速かつ効率的に行える体制となっています。

今後は課題解決型を超えた、先を見据えたフィードフォワードな思考や価値提供が求められています。

さらに、半導体材料のマザー工場である四日市で生まれた技術は、国内外の生産拠点にも展開されていきます。技術の展開と共に、各部門のエンジニアも四日市から海外の生産拠点へ、また、四日市工場内においてもプロセス開発から製造、プラント建設などを経験し幅広くキャリアを積み重ねていきます。そして、将来のJSRを担う人財となっていきます。



設計時のデジタル技術活用(左)と研究開発部門とのデザインレビュー(右)の様子



生産プロセス開発の様子



現場での設備確認