

JSR株式会社

MATERIALS INNOVATION

工場案内

PLANT OUTLINE



マテリアルを通じて価値を提供し、 持続的成長を続けるJSR

JSR株式会社は、1957年(昭和32年)12月に合成ゴムの国産化を目指して制定された「合成ゴム製造事業特別措置法」の施行により設立されました(旧社名:日本合成ゴム株式会社)。1969年(昭和44年)に民間会社へ移行し、合成ゴムからエマルジョンや合成樹脂へと石油化学系事業を展開するとともに、当社固有の高分子技術を活用して半導体材料・ディスプレイ材料・光学材料等へ業容を拡大し、情報電子材料を核としたデジタルソリューション事業を推進してまいりました。

事業内容の変革に伴い、創立40周年(1997年12月10日)を期して社名を「JSR株式会社」に変更し、多様な分野へ新規素材を提供していくとともに、グローバルに事業を展開し進化し続けることを宣言しました。

2017年4月から開始した新たな中期経営計画「JSR20i9(にせんじゅうきゅう)*」では、「未来に向けた競争力の強化」をミッションとし、高機能タイヤ用溶液重合SBR(エラストマー事業)・半導体材料事業・ライフサイエンス事業を成長ドライバーと位置付け、収益の拡大を図ってまいります。また、デジタル化への対応を通じた労働生産性向上にも取り組み、競争力の強化を図ってまいります。

当社は、企業理念である「Materials Innovation マテリアルを通じて価値を創造し、人間社会(人・社会・環境)に貢献します。」に立脚して、マテリアルが生み出す新たな可能性を追求し、事業活動を通じた社会への貢献を目指してまいります。

※「JSR20i9」に使われている「i」は、企業理念「Materials Innovation」から「Innovation」の頭文字をとったものです。



JSRの概況

事業概要

エラストマー事業

タイヤや自動車部品などに使用される合成ゴムに加え、合成ゴムと合成樹脂の特徴を併せ持つ熱可塑性エラストマーおよび印刷用紙の表面加工用ラテックスに代表されるエマルジョンを事業展開しています。

合成樹脂事業

自動車部品、家庭電化製品、建材など幅広い用途に使用されるABS樹脂を中心として事業展開しています。

デジタルソリューション事業

■ 半導体材料

最先端半導体の様々な製造工程に使われ微細化・集積化を支えるリソグラフィ材料(フォトレジスト、多層材料)やCMP(化学的機械的平坦化)材料などを提供しています。

■ ディスプレイ材料

スマートフォンやタブレットPC、液晶テレビなどで使用されるカラー液晶パネルを構成する多数の素材で世界トップクラスです。高画質用の先端製品や中小型パネル用の高機能製品を得意としています。

■ エッジコンピューティング関連

スマートフォンやタブレットPC、液晶テレビなどに使用される光学部品や三次元造形システムを開発・販売しています。

ライフサイエンス事業

バイオ医薬など最先端の医薬ニーズをとらえたバイオプロセス材料や診断薬材料、創薬支援サービスなどを提供しています。

その他事業

エネルギーを有効活用するための蓄電装置であるリチウムイオンキャパシタや、次世代研究などを行っています。

コンビナートとJSR工場の関係

原油は石油精製会社で精製されて、ナフサ、灯油、軽油、重油、液化石油ガスなどの石油製品になります。ナフサは各種の炭化水素の混合物で、これが石油化学工業の元原料になります。このナフサを高温で熱分解するとエチレン、プロピレン、C₄留分、C₅留分となります。これらは石油化学工業の基礎製品と呼ばれ、これを原料として多くの誘導品が生産されています。当社はエチレン、プロピレン、スチレン、C₄留分、C₅留分の供給を受け、これらを主原料として各種石油化学製品を製造しています。

JSRにおける環境安全対策

当社はCSR(企業の社会的責任)を重視し、環境安全対策に積極的に取り組んでいます。近年、社会や企業の双方に利益を創出し、持続可能な地球環境や社会の実現に貢献することが期待されています。当社は1995年よりレスポンスブル・ケア活動として、積極的に地球環境の保全、安全及び健康の維持、改善を図っていく自主管理活動を進めています。また、地域の人々やコンビナートとは様々な活動を通じてコミュニケーションを図り、より信頼感のある事業所作りに努めております。今後もその取り組みを続けることによって、持続可能な地球環境や社会の実現に注力してまいります。

生産能力

(単位: トン、2019.4.1 現在)

製 品	四日市工場	千葉工場	鹿島工場	その他	合 計
SBR(含NBR, HSR)	255,000				255,000
ラテックス	120,000				120,000
BR		72,000			72,000
SSBR、水添ポリマー	70,000			100,000 (タイ)*1	170,000
IR			41,000		41,000
EP			36,000	220,000 (韓国)*2	256,000
IIR				98,000 (川崎)*3	98,000
H-IIR			80,000 *3		80,000
RB		24,000			24,000
ABS樹脂、AS樹脂	250,000 *4			150,000 (宇部、大竹)*4	400,000
アートン		5,000			5,000
ブタジエン	148,000	130,000	120,000		398,000
インブレン			36,000		36,000
WSP			1,200		1,200

注: *1 JSR BST Elastomer Co., Ltd. *2 錦湖ポリケム(株) *3 日本ブチル(株) *4 テクノ UMG (株)

エラストマー事業

タイヤ用途



IIR (ブチルゴム)
①特長：空気を通しにくい
②主な用途：タイヤインナーライナー
③製造：日本ブチル㈱

IR (ポリイソプレンゴム)
①特長：NR (天然ゴム) 相当品
②主な用途：タイヤ
③製造：JSR 鹿島工場

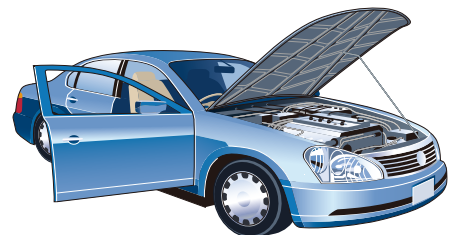
BR (ポリブタジエンゴム)
①特長：強度が高い
②主な用途：タイヤ
③製造：JSR 千葉工場

SBR シリーズ

SSBR (溶液重合スチレン・ブタジエンゴム)
①特長：ウェットグリップ性能を維持しつつ、転がり抵抗性能が高い
②主な用途：高性能タイヤ
③製造：JSR 四日市工場など

ESBR (乳化重合スチレン・ブタジエンゴム)
①特長：性能バランスの優れた代表的な汎用合成ゴム
②主な用途：一般タイヤ
③製造：JSR 四日市工場

自動車用途



EP (エチレン・プロピレンゴム)
①特長：太陽光や雨などに強い
②主な用途：シール部品、ホース部品、電線被覆材
③製造：JSR 鹿島工場など

EXCELINK® (エクセリンク) (熱可塑性エラストマー)
①特長：合成ゴムと合成樹脂の中間的な性質を持ち、部品の成形が容易
②主な用途：窓枠部品のコーナー材
③製造：JSR 四日市工場

NBR (ニトリルゴム)
①特長：油に強い
②主な用途：シール部品、ホース部品
③製造：JSR 四日市工場

その他の用途



RB (ブタジエン系熱可塑性エラストマー)
①特長：外観・耐滑性に優れる
②主な用途：靴底、医療用チューブ
③製造：JSR 千葉工場



TR (スチレン・ブタジエン系熱可塑性エラストマー)
①特長：耐衝撃性が向上する
②主な用途：食品トレイ、フレキシ印刷版、アスファルト
③製造：ジェイエスアール クレイトン エラストマー㈱



DYNARON® (ダイナロン) (水添ポリマー)
①特長：ポリオレフィンとの相溶性に優れる
②主な用途：光学フィルムの粘着剤層
③製造：JSR 四日市工場



SIS (スチレン・イソプレン系熱可塑性エラストマー)
①特長：粘着性に優れる
②主な用途：接着剤、医療用貼付剤
③製造：ジェイエスアール クレイトン エラストマー㈱



紙塗工用ラテックス
①特長：接着強度に優れる
②主な用途：印刷用紙
③製造：JSR 四日市工場



一般産業用ラテックス
①特長：接着強度に優れる
②主な用途：工業用接着剤
③製造：JSR 四日市工場



アクリルエマルジョン
①特徴：要求特性に合わせた自由なポリマー設計が可能
②主な用途：粘着剤、塗料、フロアポリッシュ
③製造：㈱イーテック



SIFCLEAR® (シフクリア)
①特長：汚れがつきにくい、高耐候
②主な用途：塗料
③製造：㈱イーテック



電池用バインダー
①特長：電池特性に優れる
②主な用途：リチウムイオン電池
③製造：JSR 四日市工場

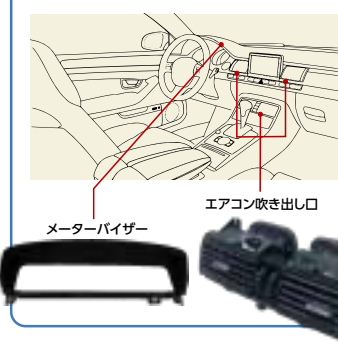
合成樹脂事業

③製造：テクノUMG ㈱

自動車用途

HUSHLOY® (ハッシュロイ)

①特長：部品が擦れ合うことで発生する不快なさしみを防ぐ樹脂
②主な用途：車載部品



ABS樹脂

ブローグレード

①特長：中に空洞を持つ大型部品を成形しやすい
②主な用途：スポイラー

メッキ・塗装グレード

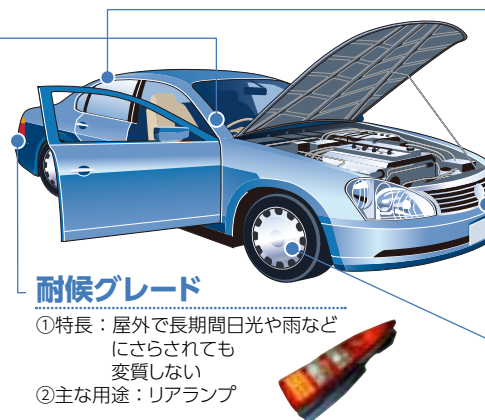
①特長：成形品の表面に施すメッキ加工に適している
②主な用途：ラジエターグリル

耐熱難燃グレード

①特長：熱に強く、燃えにくい
②主な用途：スイッチなどの自動車内装部品

アロイグレード

①特長：衝撃に強くメッキや塗装しやすい
②主な用途：ホイールカバー



耐候グレード

①特長：屋外で長期間日光や雨などにさらされても変質しない
②主な用途：リアランプ

デジタルソリューション事業

③製造：JSR 四日市工場など

半導体用途

前工程



後工程



リングラフィー材料 (フォトレジスト・多層材料)

①特長：先端半導体では世界トップシェア
②主な用途：半導体前工程



CMP 材料 (CMP スラリー・洗浄液)

①特長：先端半導体向けの豊富なラインアップ
②主な用途：半導体前工程

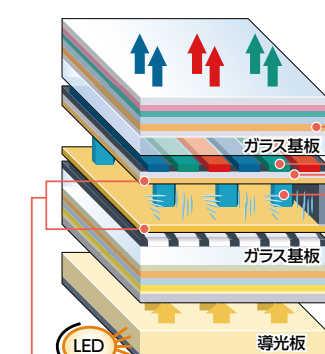


先端実装材料 (厚膜レジスト、絶縁膜)

①特長：ファンアウトや3D実装向けの豊富なラインアップ
②主な用途：半導体後工程

ディスプレイ用途

カラー液晶パネルの基本構造



位相差フィルム (光学材料)

①特長：液晶ディスプレイを斜めからみてもきれいに見えるようにする。ここに、JSR独自の耐熱透明樹脂 ARTON® (アートン) が使われている



着色レジスト

①特長：光の三原色である赤・緑・青 (RGB) の微小な画素で構成されるカラーフィルターの各画素を形成する

保護膜
①特長：精密なカラーフィルターを液晶パネル製造工程で使われる薬品や熱から守る

配向膜

①特長：液晶の層を挟む、液晶分子を一定方向に並べる

感光性スペーサー

①特長：液晶パネルを構成する上下2枚のガラス基板の間に液晶を入れる隙間を作る

ライフサイエンス事業

③製造：JSR ライフサイエンス㈱、㈱医学生物学研究所、KBI Biopharma, Inc. などのグループ企業

Amsphere® (アムスフェア) A3

①特長：高い動的結合容量、耐アルカリ性、高流速対応などの優れた精製能力をもつプロテインA担体
②主な用途：抗体医薬原料のカラム精製工程



ExoCap® (エクソキャップ)

①特長：がん等の疾患の診断に繋がるエクソソームを高純度、かつ簡便に単離できる研究試薬
②主な用途：細胞培養上清、血清、血漿を用いた疾患の診断に向けた基礎研究など



Magnosphere® (マグノスフェア)

①特長：目的以外のタンパク質などが吸着して混ざること 방지しつつ、粒子表面に抗体などの動きを妨げない設計の高機能磁性粒子
②主な用途：診断薬 ExoCap® にも使用される

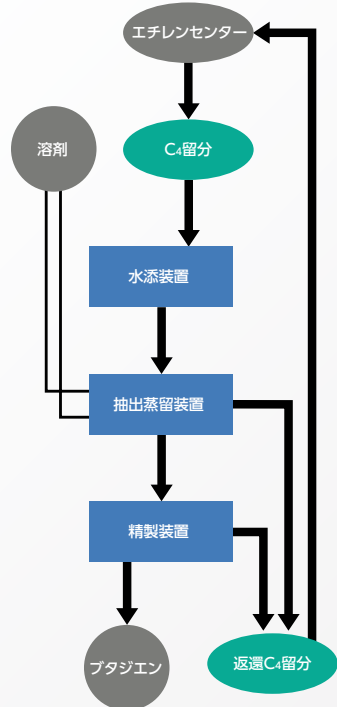


主要製品製造プロセス

エラストマー製品

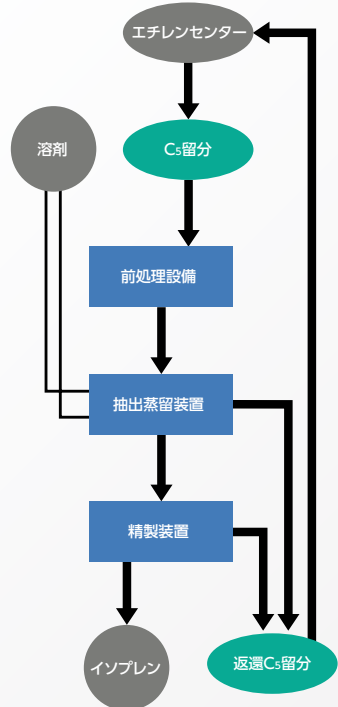
ブタジエン

石油化学工業のエチレンプラントで副生するC₃留分中には、ブタジエンが含有されています。溶剤を使用して、抽出蒸留法によりC₃留分中のブタジエンを吸収・分離・精製します。



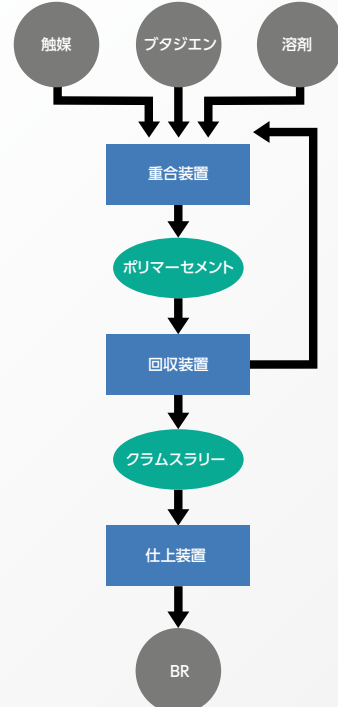
イソプレン

石油化学工業のエチレンプラントで副生するC₃留分中には、イソプレンが含有されています。溶剤を使用して、抽出蒸留法によりC₃留分中のイソプレンを分離・精製します。



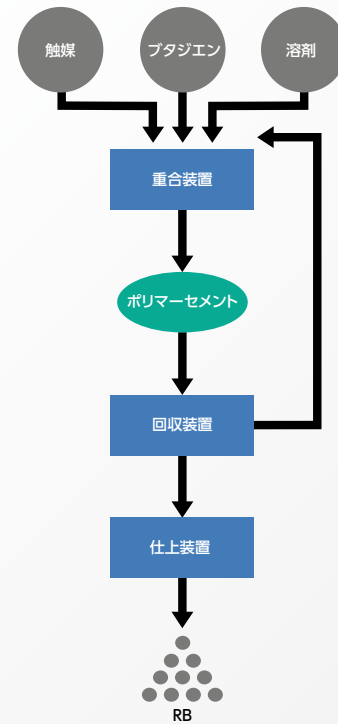
BR(ポリブタジエンゴム)

ブタジエンを原料とし、溶剤を加え、有機金属化合物を触媒として溶液重合法により重合します。このポリマー溶液から未反応ブタジエンと溶剤を回収し、得られたゴムを脱水、乾燥、計量成型、包装して製品とします。



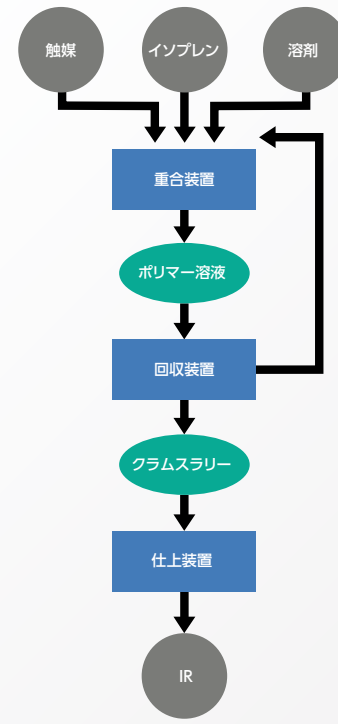
RB(ポリブタジエン系熱可塑性エラストマー)

ブタジエンを原料として、溶剤を加え、有機金属化合物を触媒として溶液重合法で重合します。このポリマー溶液から未反応ブタジエンと溶剤を回収した後、押出造粒、包装して製品とします。



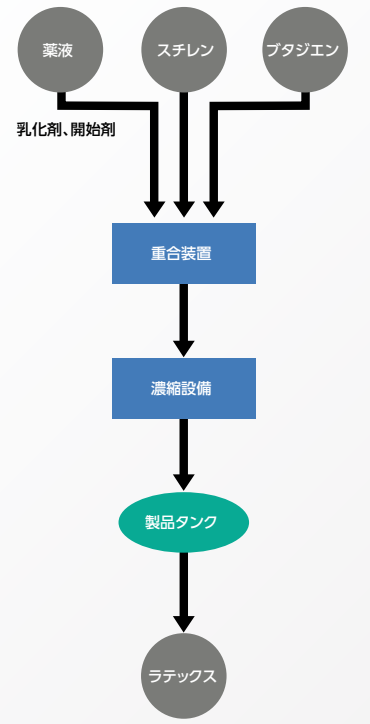
IR(イソプレンゴム)

イソプレンを原料とし、溶剤を加え、有機金属化合物を触媒として溶液重合法により重合します。このポリマー溶液から未反応イソプレンと溶剤を回収し、得られたゴムを脱水、乾燥、計量成型、包装し、製品とします。



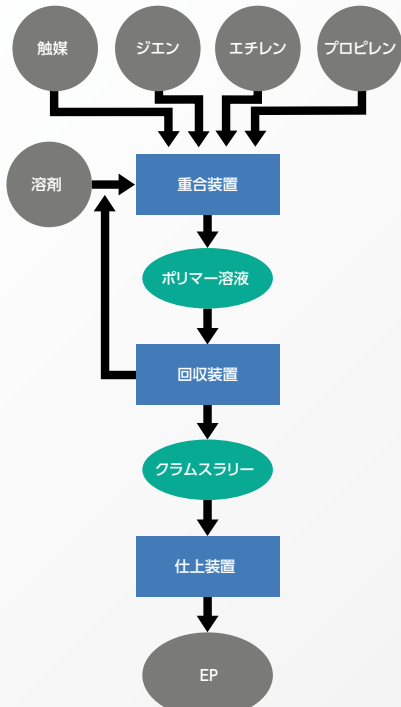
ラテックス

ブタジエン・スチレン及び他のモノマーを原料とし、水、乳化剤、開始剤等を加え、乳化重合法により一定の反応率まで重合後、未反応のブタジエンとスチレンを回収してラテックスにします。このラテックスを濃縮後、乳化状の製品とします。



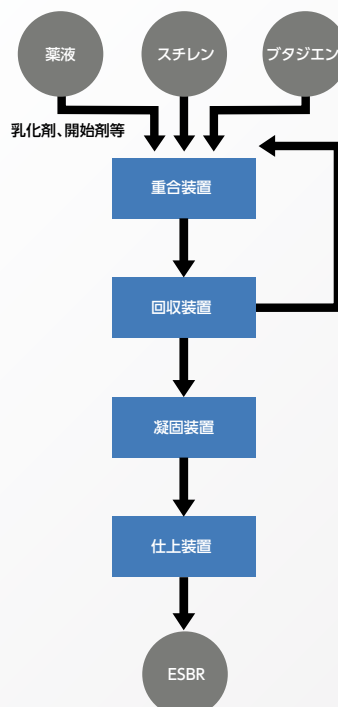
EP(エチレン・プロピレンゴム)

エチレン、プロピレン、ジエンを原料とし、溶剤を加え、有機金属化合物を触媒として溶液重合法により重合します。このポリマー溶液から未反応モノマーと溶剤を回収し、得られたゴムを脱水、乾燥、計量、包装し、製品とします。



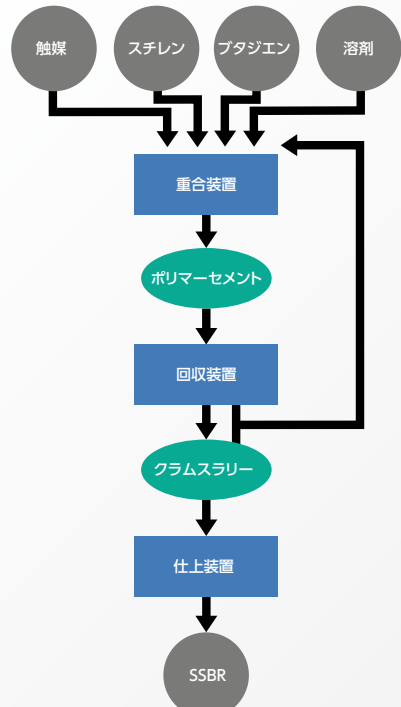
ESBR(乳化重合SBR)

ブタジエンとスチレンを原料とし、水、乳化剤、開始剤等を加え、乳化重合法により一定の反応率まで重合後、未反応ブタジエンとスチレンを回収して、ラテックスにします。このラテックスに老化防止剤、および伸展油を加え、凝固させ、細かい固まりとした後、脱水、乾燥、計量成型、包装し、製品とします。



SSBR(溶液重合SBR)

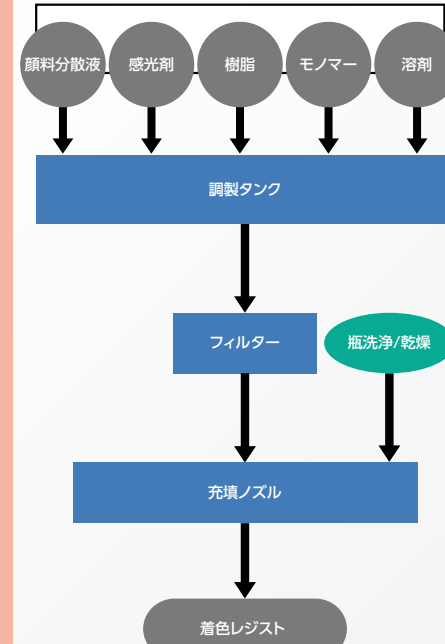
ブタジエンとスチレンを原料とし、溶剤を加え、有機金属化合物を触媒として溶液重合法により重合します。このポリマー溶液から未反応ブタジエンと溶剤を回収し、得られたゴムを脱水、乾燥、計量成型、包装して製品とします。



デジタルソリューション製品

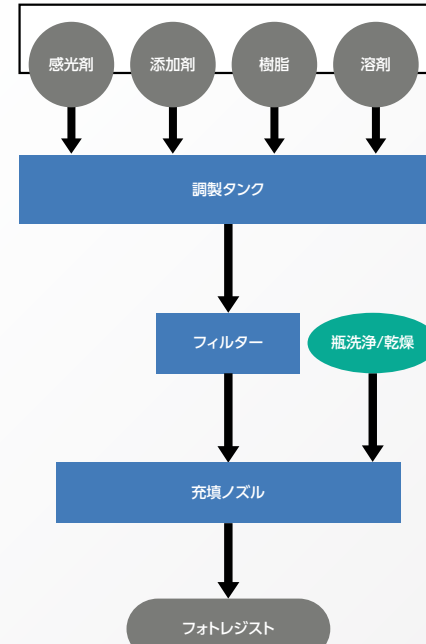
着色レジスト(ディスプレイ材料)

優れた色特性を有する顔料分散液に、高度なパターンニング特性を発揮するように設計されたアクリル系樹脂、架橋剤、感光剤、溶剤を加えて調製し、クリーンな環境下でろ過、充填を行い、製品とします。



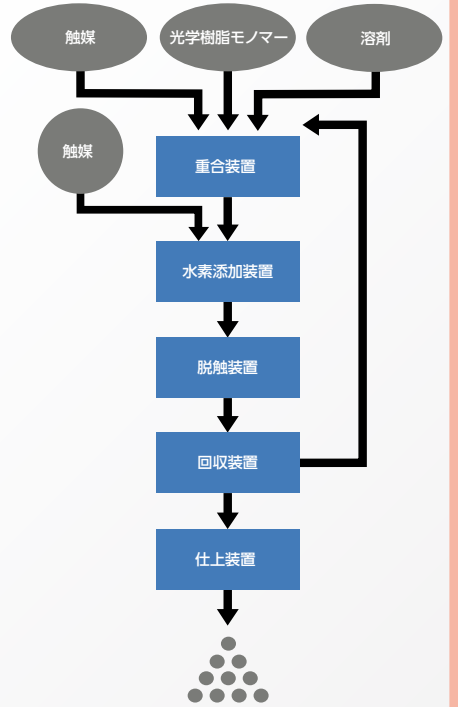
半導体製造用フォトレジスト(半導体材料)

光による微細加工に適するように設計されたポリマーと光開始剤に、溶剤、添加剤を加えて調製し、クリーンな環境下でろ過、充填を行い、製品とします。



ARTON®(エッジコンピューティング関連)

光学樹脂モノマーを有機金属化合物を触媒として溶液重合法により重合します。この後、水素添加、脱触媒および溶剤除去工程を経て、クリーンルーム内でペレット化、包装の上、製品とします。



四日市工場



1960年、四日市石油化学コンビナートの一環として、米国のエッソ社、フードリー社およびグッドイヤー社等から、当時世界で最も進んだ技術を導入し、独自の設計により建設された、日本初のスチレンブタジエンゴム (SBR) 本格生産拠点です。SBRに続き、1964年にニトリルゴム (NBR)、1965年にポリブタジエンゴム (BR) の生産も開始しました。

続いて、合成ゴムの製造で培った重合技術をベースに、ラテックス及び合成樹脂の分野にも進出し、1963年には、ペーパーコーティング用ラテックス (PCL)、また、1964年にはABS樹脂の生産を開始しました。

(合成樹脂事業は現在、JSRグループであるテクノUMG(株)にて事業運営を行っています)。

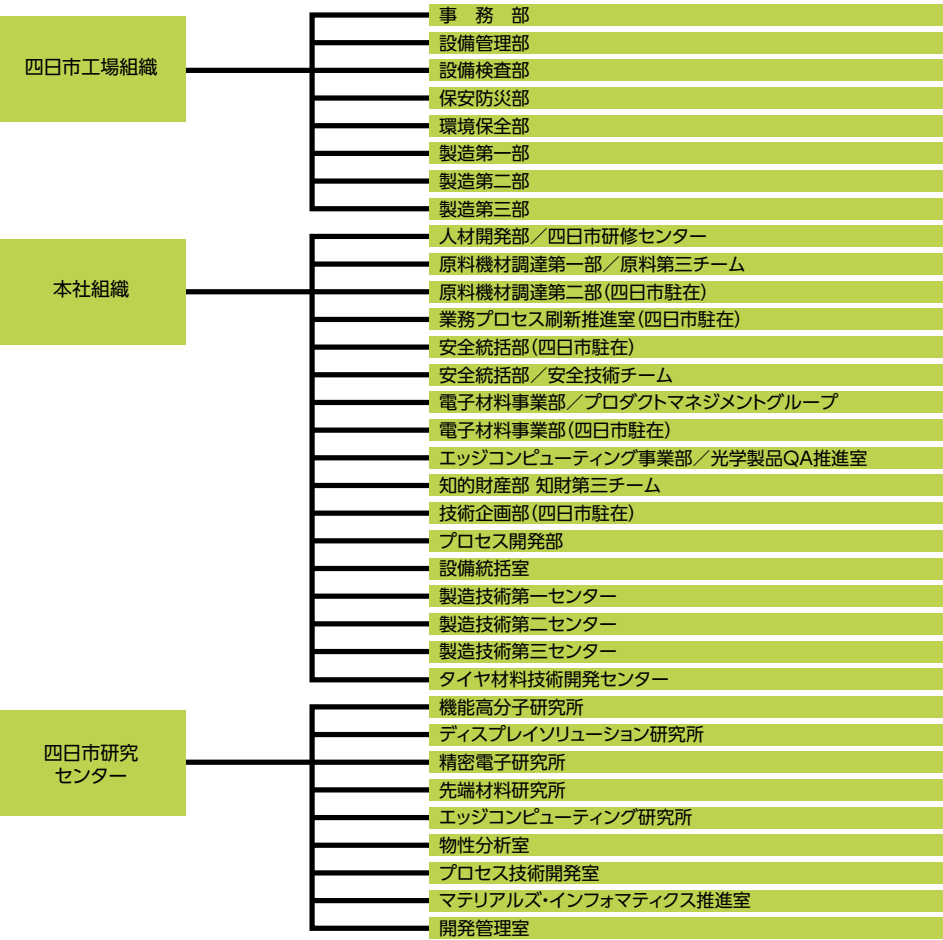
さらに、これらの石油化学系分野で培った独自の高分子技術をもとに、電子材料にも次々と着手し、1979年に半導体材料フォトレジスト、1988年にディスプレイ材料の生産をそれぞれ開始しました。

以降、四日市工場はこれらエラストマー事業、デジタルソリューション事業の主力生産拠点として発展を続けてきました。2009年には次世代半導体材料工場の新設、2011年には、近年世界的に需要が拡大している高機能タイヤ向けの材料である溶液重合 SBR (SSBR) の生産能力の拡大を行うなど、競争力の一層の向上に取り組んでいます。

また、研究開発の拠点として、機能高分子研究所、ディスプレイソリューション研究所、精密電子研究所、先端材料研究所、エッジコンピューティング研究所を有しています。

四日市工場は、幅広いマテリアルの分野で研究開発から生産まで一貫して行うことのできる、JSRグループの主力工場です。

四日市工場組織図 (2019年8月1日現在)



環境安全対策

保安関連認定		
高圧ガス保安法	認定(保安・完成)	検査実施者認定
消防法	完成検査認定	
労働安全衛生法	一圧開放検査周期認定	
国際規格		
ISO14001、ISO9001 認証		

受賞	
1982年	(一社)日本化学工業協会 安全賞
1989年	通商産業大臣 高圧ガス優良製造所表彰
1993年	消防庁長官 優良危険物関係事業所表彰
2003年	中部経済産業局 エネルギー管理優良工場(熱部門)中部経済 産業局長表彰
2010年	第3種 無災害記録 1200万時間達成
2012年	(一社)日本化学工業協会 安全最優秀賞

諸外国へわが国の環境安全技術の移転を推進し、地域環境問題に対して国際的な貢献をしていく機関として三重県と四日市市で1990年に(公財)国際環境技術移転研究センター(ICETT)が設立されましたが、当社も各国の研修生に対して環境保全技術を積極的に紹介し、共同研究を行うなど国際貢献に努めています。



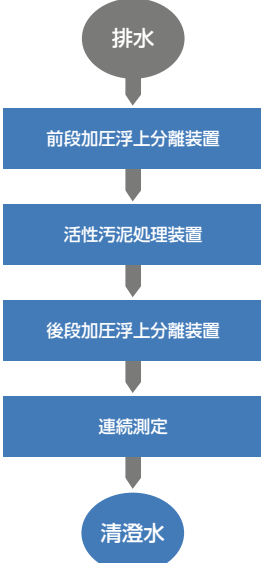
球形タンク:
大規模地震対策(600ガル対応)



蓄熱燃焼設備:
揮発性有機化合物排出対策、悪臭対策

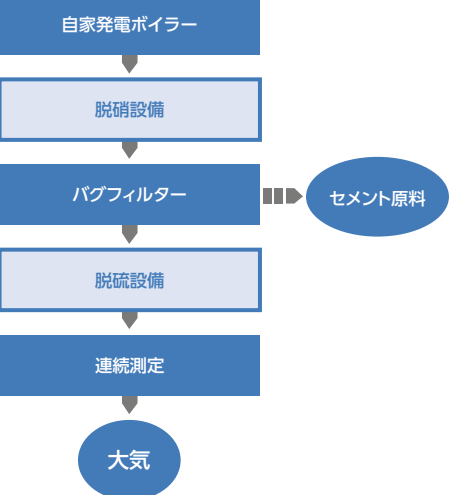
排水処理フロー図

油分と浮遊物を除去するための加圧浮上設備と、生物処理する活性汚泥設備からなる総合排水処理設備です。



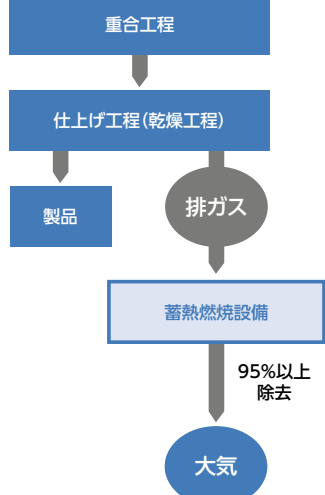
ボイラー排ガス処理フロー図

ボイラーによる自家発電を行っています。ボイラーの燃料として使用する重油、石炭には硫黄や窒素が含まれており、燃焼すると硫黄酸化物(SOx)、窒素酸化物(NOx)になります。これらは、光化学スモッグの発生など大気汚染の原因となるため、脱硫装置や脱硝装置で排ガス処理しています。

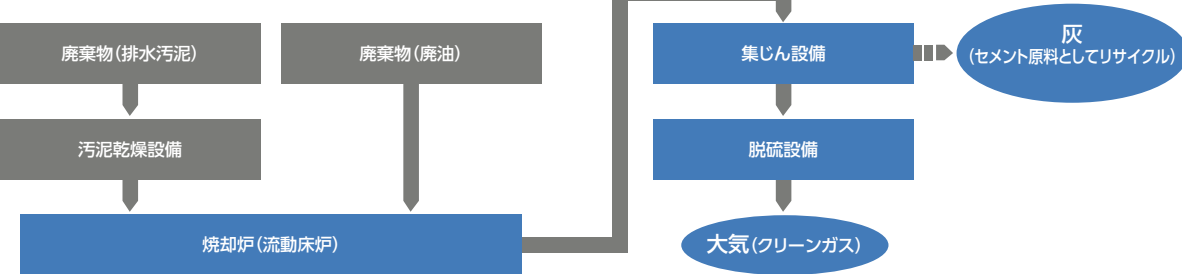


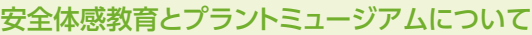
合成ゴム製造工程の排ガス処理フロー図

蓄熱燃焼設備は、蓄熱体(セラミック)中に排ガスを通過させることにより、排ガスに含まれる臭気物質や微量の炭化水素を酸化燃焼し、無害化する設備です。



産業廃棄物 場内処理フロー図

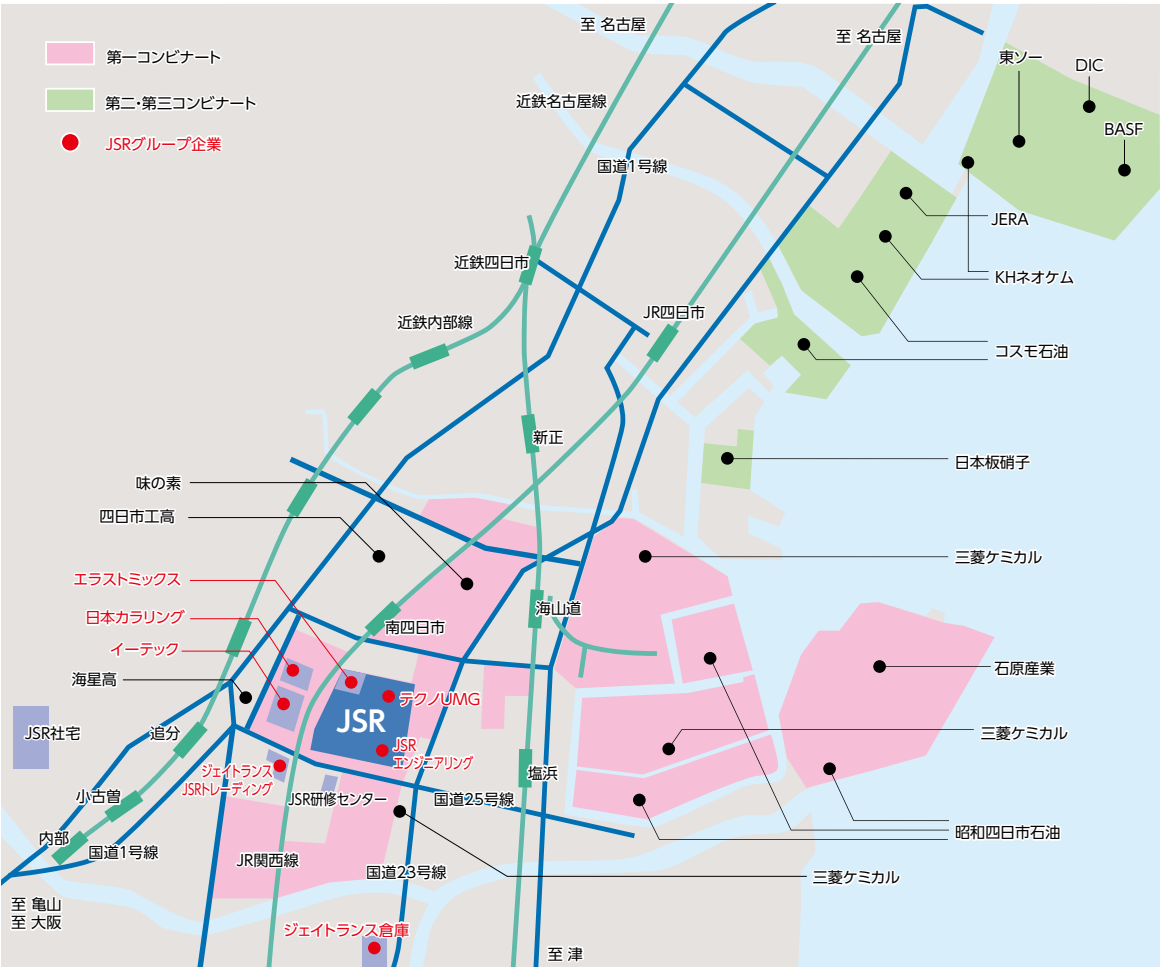




四日市研修センターでは、主に新入社員を対象に、安全体感教育を行っています。回転体巻き込まれや被液、溶剤爆発、安全帯ぶらさがりなどの体感教育に加えて、工具の使い方やバルブ操作法といった現場での基本動作についても教育しています。また、研修センター内のプラントミュージアムには、ポンプや圧縮機、バルブ、スチームトラップといった機器の内部構造を見ることができるカットモデルを多数展示しており、社員教育に活用しています。



四日市工場付近案内図



千葉工場



1968年に千葉臨海工業地帯に第2工場として、ブタジエンプラントを建設し、操業を開始しました。翌1969年にポリブタジエンゴム (BR) プラントが完成。原料から製品までの一貫生産体制を確立しました。さらに、1973年には、世界で初めて当社が独自技術で開発した熱可塑性エラストマー、ブタジエン樹脂 (RB) のプラントが、1997年9月には、耐熱透明性に優れた樹脂ARTON® (アートン) のプラントが稼動しました。

1997年に国際品質保証規格ISO9001、1999年に環境マネジメントシステムに関する国際規格ISO14001の認証を取得しています。



BR



RB



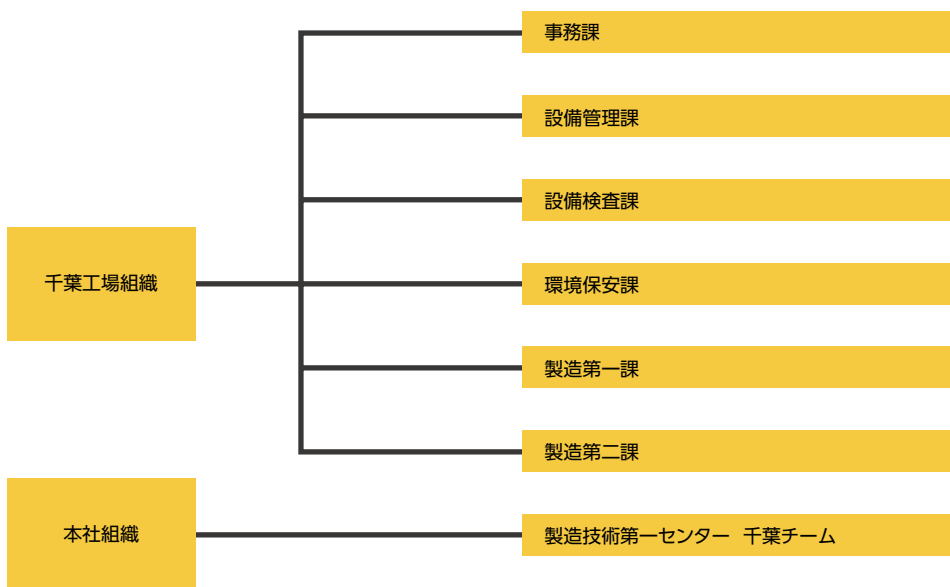
ARTON®樹脂



ブタジエンプラント



千葉工場組織図 (2019年9月1日現在)



環境安全対策

保安関連認定

高圧ガス保安法	認定(保安・完成)	検査実施者認定
消防法	完成検査認定	
労働安全衛生法	一圧開放検査周期認定	

国際規格

ISO14001、ISO9001認証

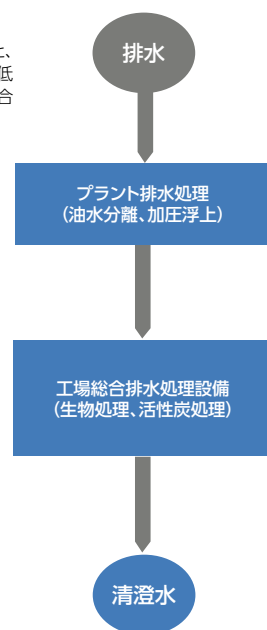
受賞

1986年	通商産業大臣	高圧ガス優良製造所表彰
1994年	消防庁長官	優良危険関係事業所表彰
1995年	労働大臣	優良賞(安全部門)
1999年	(一社)日本化学工業協会	安全賞
2002年	厚生労働大臣	努力賞(衛生部門)
2007年	第二種無災害記録800万時間達成	
2010年	(一社)日本化学工業協会	安全優秀賞
2010年	千葉労働局長	奨励賞
2013年	(一社)日本化学工業協会	レスポンスブル・ケア賞



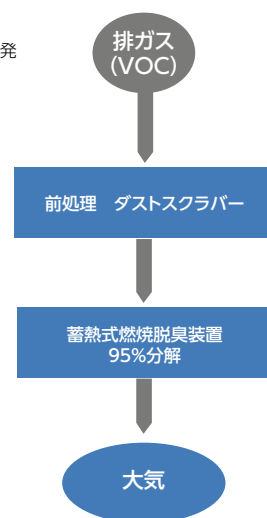
排水処理フロー図

プロセス排水は油水分離するオイルセパレーターと、生物で分解する生物処理設備および生物分解性の低い排水を処理する活性炭処理設備からなる工場総合排水処理設備です。



VOC排出処理フロー図

合成ゴムの乾燥工程から排出される排ガスの中の揮発性有機化合物 (VOC) を蓄熱燃焼設備で処理します。



環境負荷の低減

化学物質の環境影響調査を行い、計画的に環境排出量の削減に努めています。廃棄物については発生量の削減 (リデュース)、再使用 (リユース)、再利用 (リサイクル) を徹底し、環境負荷の低減を行っています。

水質汚染防止

工場排水を油水分離、加圧浮上、活性汚泥、生物処理設備などで処理し、水質汚濁防止法および環境保全協定の排出基準以下で維持・管理に努めています。

大気汚染防止

大気汚染防止環境対策として、2008年に合成ゴム仕上工程に蓄熱式燃焼脱臭装置を導入し、揮発性有機化合物 (VOC) を高効率で処理しています。

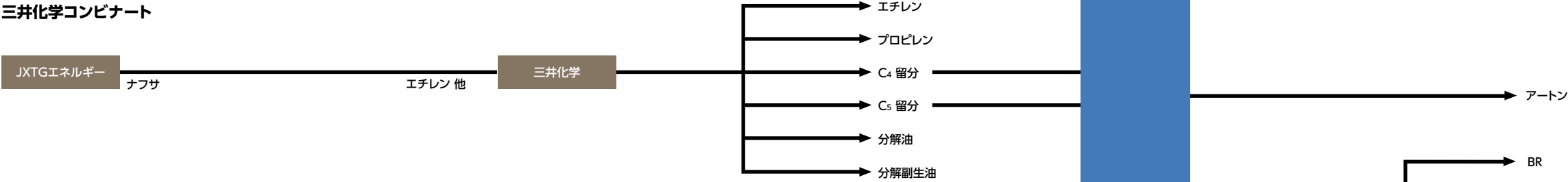


生物排水処理設備

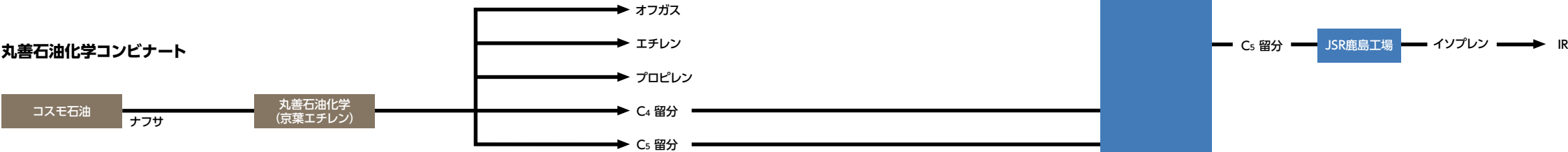


蓄熱式燃焼脱臭装置

三井化学コンビナート



丸善石油化学コンビナート



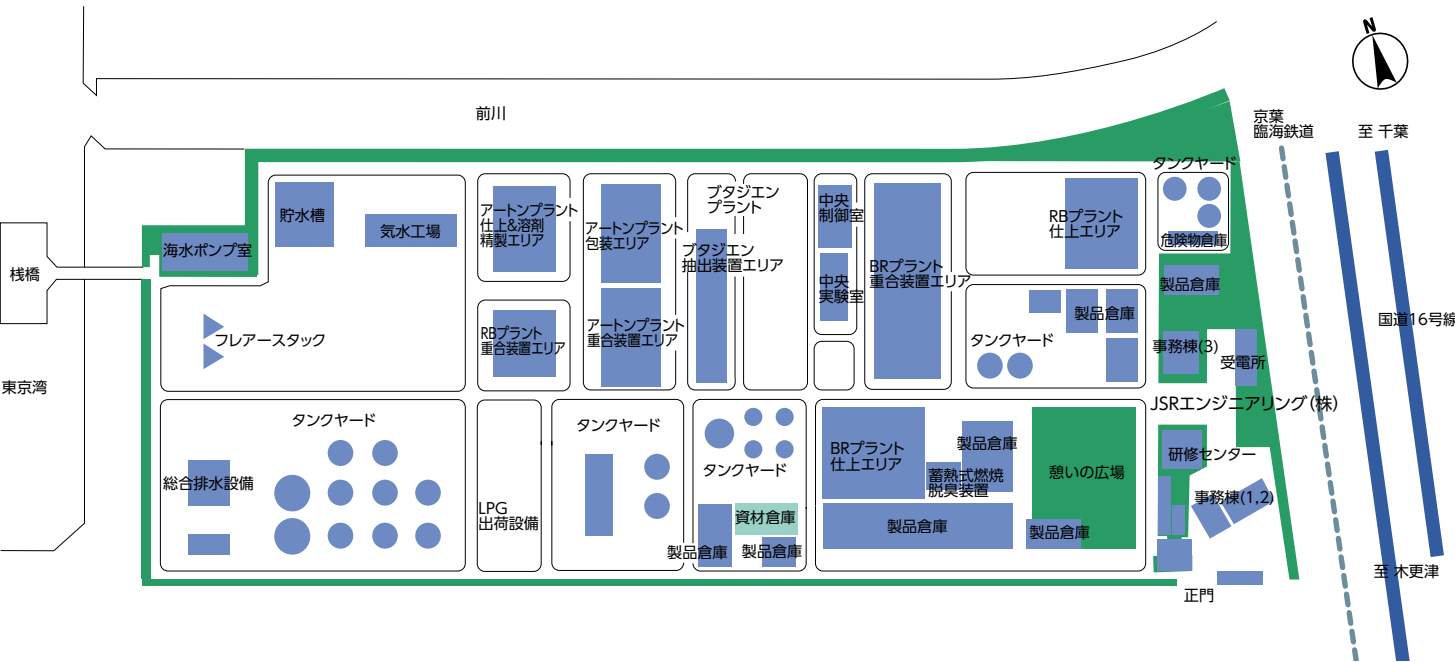
COLUMN

千葉工場の安全・環境教育活動

安全・環境教育活動として、様々な角度から取り組んでいます。研修センターにおいては、挟まれ、巻き込まれ、静電気等の体感教育、安全・環境法令教育、三工場をTV回線で繋いだTV教育等を実施しています。現場では、新人、若手オペレーター育成のため、各種トラブル処置について疑似体験させる運転訓練シミュレータ教育や実務能力向上OJT教育を実施しています。また市原消防職員による、救命講習会を定期的に行っています。



千葉工場配置図



千葉工場付近案内図

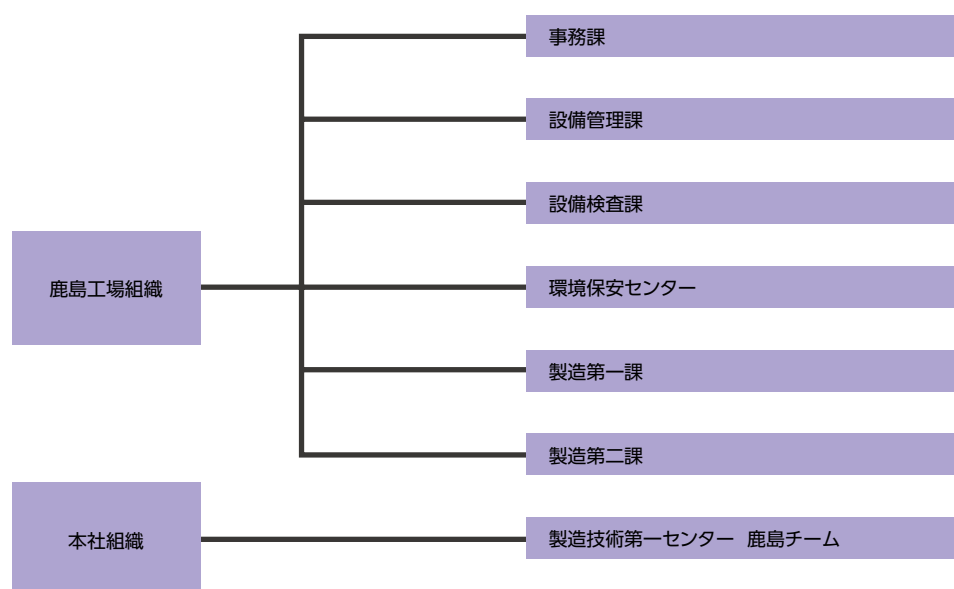


鹿島工場



鹿島工場は第三工場として、四日市、千葉、両工場の合成ゴム製造経験を活かし、製品の高度化、高生産性をはじめ、合理化、省力化および安全面に主眼をおいて建設されました。1971年にブタジエン製造設備、スチレンブタジエンゴム（SBR）製造設備が完成し、操業を開始しました。その後、性質が天然ゴムに似たポリイソプレンゴム（IR）の需要増大をにらみ、翌1972年にIR製造設備、およびイソプレン製造設備が完成し、初の国産化を果たしました。1989年にはラテックス製造設備を四日市工場に次ぐ第2の基地として建設し稼働させ、1992年にはエチレン・プロピレンゴム（EP）の生産も開始しました。着々と設備が充実する中で、1997年には、品質保証国際規格ISO9002（2002年にISO9001に移行、2009年に2008年度版に移行）、1999年には環境管理国際規格ISO14001の認証を取得（2017年に2015年度版に移行）しています。一方、合成ゴムの需要構造の変化に対応し、1982年にSBRの生産を中止しましたが、その設備を利用して日本ブチル(株)鹿島工場を建設、1985年からハロゲン化ブチルゴムの生産を開始しました。1987年には当社とシエル興産(株)の合併で設立したジェイエスアール シェル エラストマー(株)（現クレイトンポリマーホールディングス・ビー・ヴェーとの合併でジェイエスアール クレイトン エラストマー(株)）の鹿島工場を建設し、1989年IRの生産を委託するとともに、熱可塑性エラストマーの生産を開始しました。また、1987年には、石油の代替エネルギー関連の研究の一環として通産省より助成金を受け、石炭スラリー用分散剤などのパイロットプラントを建設、開発研究を進めてきました。ラテックス製造設備については、競争力強化のため、四日市工場に生産を集約することとし、2005年稼働を停止しました。

鹿島工場組織図（2019年9月1日現在）



環境安全対策

保安関連認定

高圧ガス保安法	認定（保安・完成）	検査実施者認定
消防法	完成検査認定	
労働安全衛生法	一圧開放検査周期認定	

国際規格

ISO14001、ISO9001認証

受賞

1976年	労働基準局	進歩賞（安全部門）
1979年	（一社）日本化学工業協会	安全賞
1992年	通商産業大臣	高圧ガス優良製造所表彰
1993年	労働大臣	進歩賞（安全部門）
1994年	消防庁長官	自衛消防隊表彰
1995年	労働大臣	努力賞（衛生部門）

東部コンビナート全企業で構成する「総務環対連絡会」を組織し、また安全・保安対策については、「鹿島東部コンビナート保安対策連絡協議会」に参画し、それぞれ活動を進めてきています。



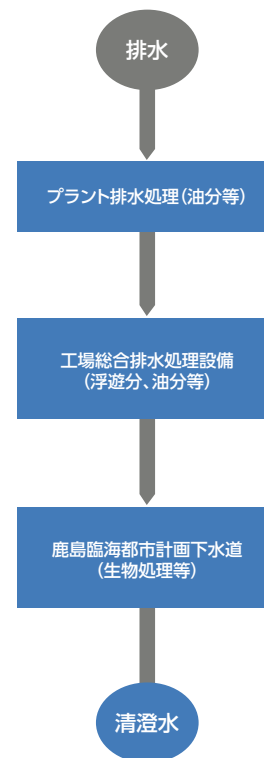
防災訓練



グランドフレアー（環境対策設備）

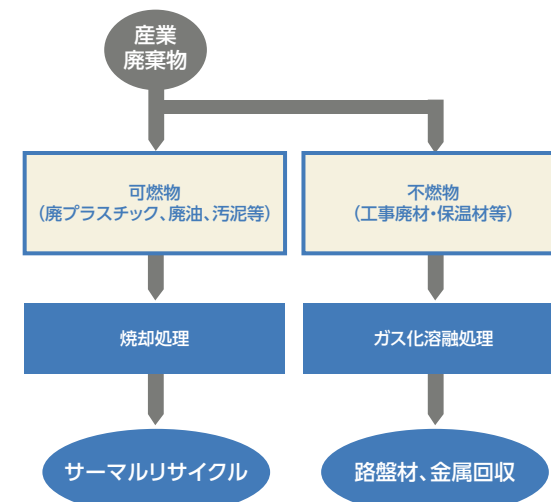
排水処理フロー図

プロセス排水は工場総合排水処理設備で処理後、茨城県鹿島臨海都市計画下水道で処理し、放流しています。



産業廃棄物処理フロー図

産業廃棄物の埋立てゼロ（ゼロエミッション）を目的にリサイクルを推進しています。

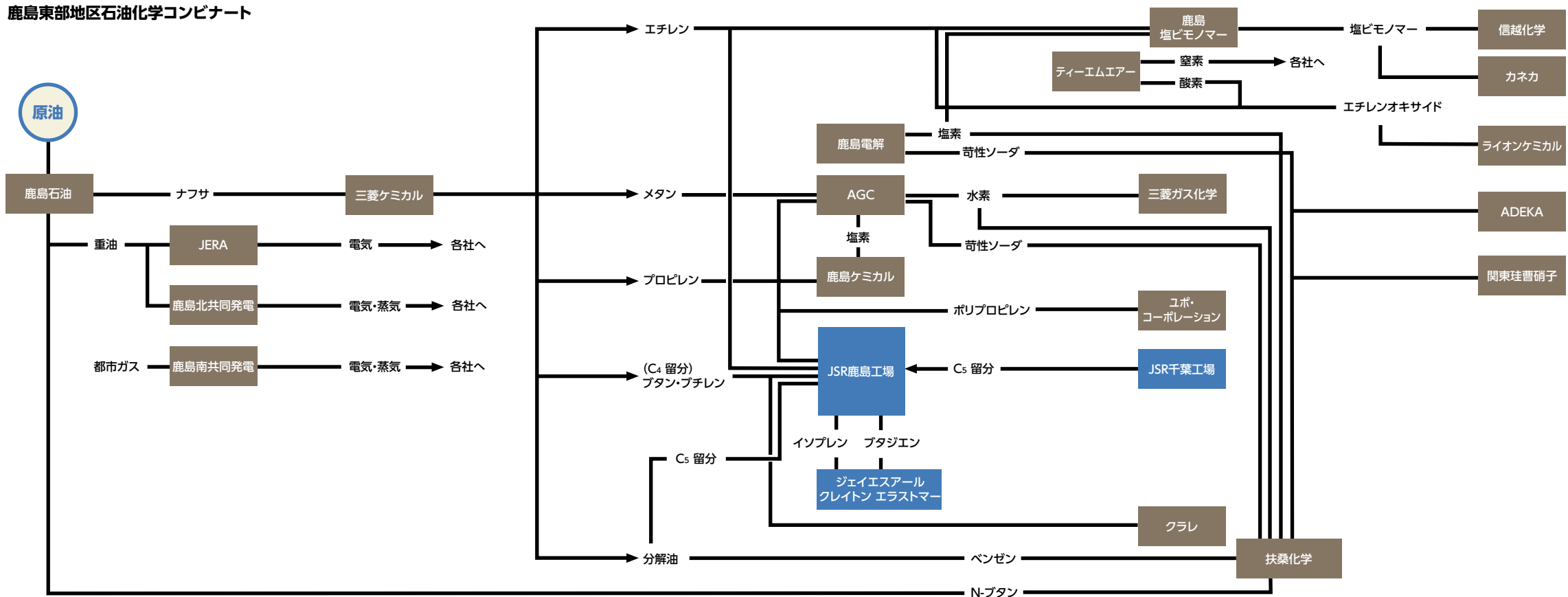


●主な保安防災設備

災害の未然防止並びに万一の災害に備え、各種防災設備を整備しています。（下記は設備の一部）

設備名	目的
消防車	初期防災・拡大防止（放水能力6,000ℓ／分、直上60m）
負傷者搬送車	人災時の迅速搬送、救命
広報車	地元等広報
地震計	大規模地震時のプラント及び導配管の緊急自動停止、場内一斉放送
風速風向計	高所作業安全対策、一定風速時自動停止放送
ガス検知連動道路遮断装置	ガス漏洩時の道路自動遮断
場内防災監視システム	通常時場内監視、災害時現場監視、防災指揮に活用

鹿島東部地区石油化学コンビナート



COLUMN

イソプレントワー更新工事

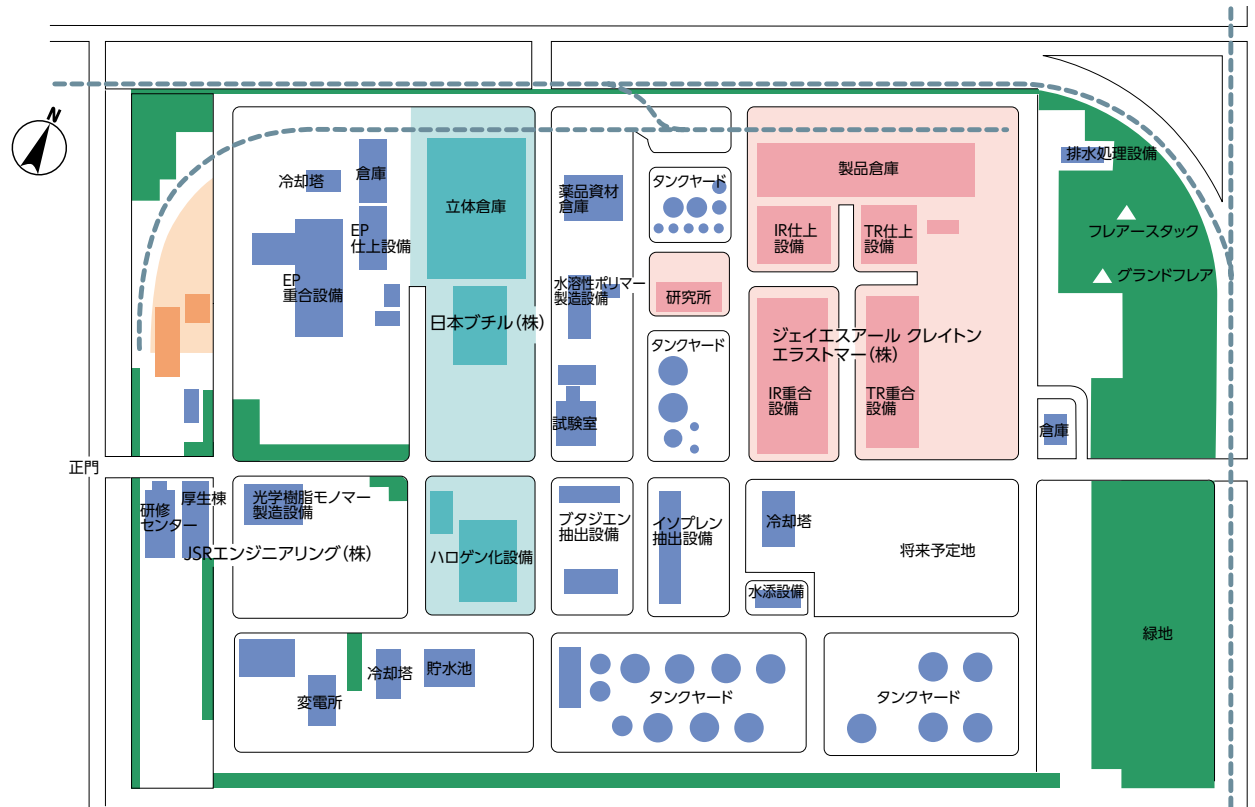
鹿島工場では、エチレンセンターからのC₅留分を精製して、主に自動車タイヤに使用されるイソプレングム (IR) の原料となるイソプレノモノマー (IPM) を生産しています。

IPM の抽出蒸留や精製には多くのタワー (19基) が使用されており、そのうち大型の3基 (塔長: 約53m、塔径: 2.0~3.2m、重量: 約120~200トン) について、老朽化対策と省エネ改良のため、2014年度の定修時期 (5~7月) に更新工事を実施しました。

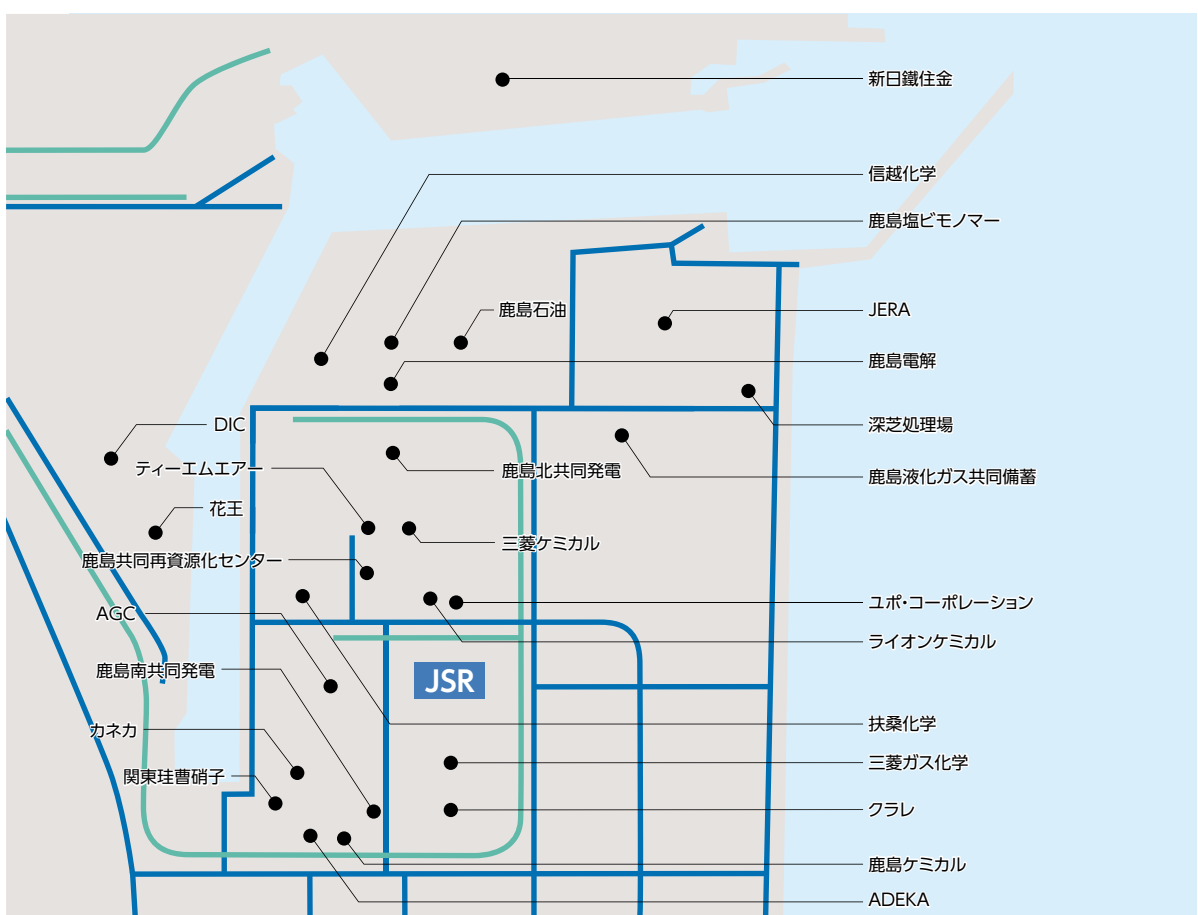
工事は他県で製作された新規タワーを同年3月に鹿島港で陸揚げし、工場まで陸送するところから始まり、既設タワーの撤去、新規タワーの据え付けと言う流れで進みました。延べ作業人員: 約6080人、工期: 約160日を要した、まさに工場操業 (1971年) 以来の超大型工事と言えるものでしたが、無事故、無災害、無公害 (3ゼロ工事) で完工しました。



鹿島工場配置図



鹿島工場付近案内図



JSR株式会社

本社

〒105-8640 東京都港区東新橋一丁目9番2号 汐留住友ビル
TEL. 03-6218-3500(代表)
FAX. 03-6218-3682(代表)

名古屋ランチ

〒450-6415 愛知県名古屋市中村区名駅三丁目28番12号
大名古屋ビルヂング15F
TEL. 052-533-2260
FAX. 052-586-0261

四日市工場

〒510-8552 三重県四日市市川尻町100
TEL. 059-345-8000
FAX. 059-345-8111

千葉工場

〒299-0108 千葉県市原市千種海岸5
TEL. 0436-62-4161
FAX. 0436-62-1946

鹿島工場

〒314-0102 茨城県神栖市東和田34-1
TEL. 0299-96-2511
FAX. 0299-96-5695

四日市研究センター

〒510-8552 三重県四日市市川尻町100
TEL. 059-345-8084
FAX. 059-345-8118

筑波研究所

〒305-0841 茨城県つくば市御幸が丘25
TEL. 029-856-1001
FAX. 029-856-1003

JSR・慶應義塾大学 医学化学イノベーションセンター

〒160-8582 東京都新宿区信濃町35
TEL. 03-6274-8602
FAX. 03-6274-8649

台湾支店

17F-C1, No.8, Zihciang S. Rd., Jhubei City,
Hsinchu County 302, Taiwan, R.O.C.
TEL. 886-3-657-6600
FAX. 886-3-657-6642

<http://www.jsr.co.jp>

