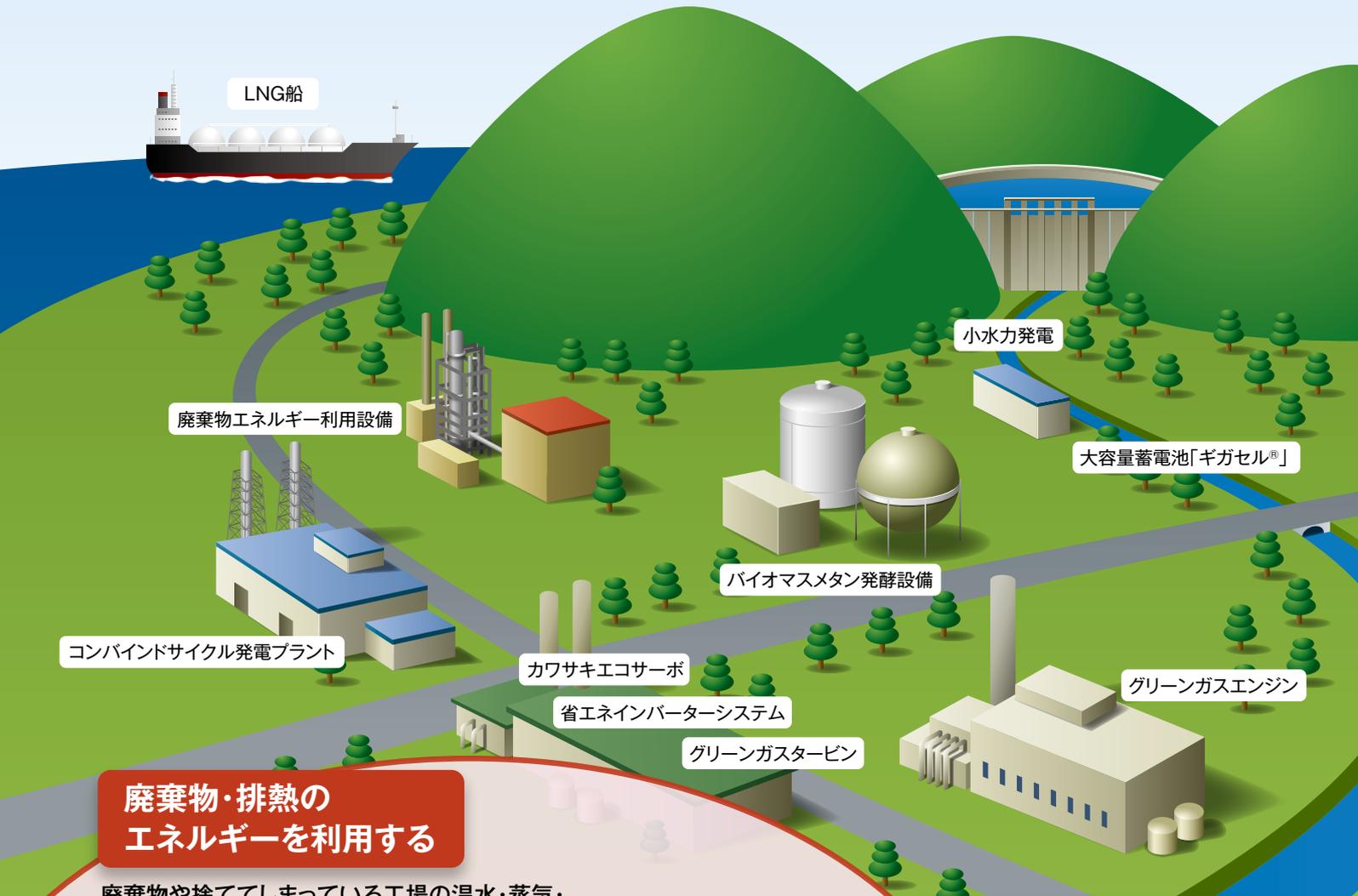


## 川崎重工グループの目指す社会 ～エネルギー・環境分野では～

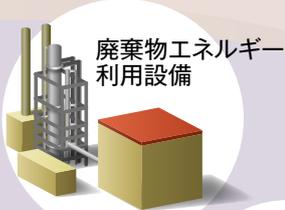
効率的なエネルギー、環境と資源を考えたエネルギー、信頼できるエネルギーのあり方。

グローバルに社会基盤を担う企業として、エネルギー・環境の「いま」と「未来」を考え、新たな価値を提供し、安全・安心な社会の発展に貢献していきます。

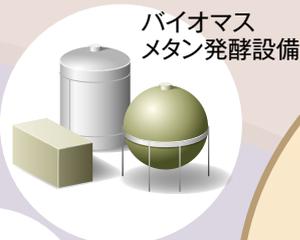


### 廃棄物・排熱のエネルギーを利用する

廃棄物や捨ててしまっている工場の温水・蒸気・排ガスなどを利用します。



廃棄物エネルギー利用設備



バイオマスメタン発酵設備



グリーンバイナリータービン



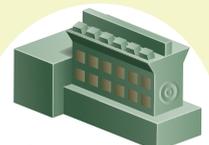
コンバインドサイクル発電プラント



ガスタービンコージェネレーションシステム

### 発電のためのエネルギー消費を減らす

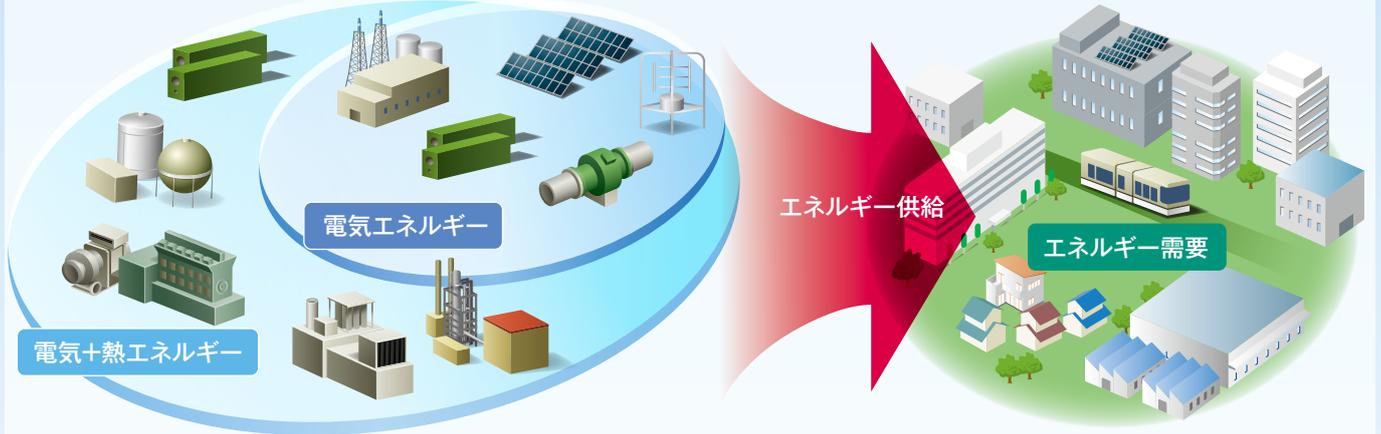
エネルギーの高効率利用で、二酸化炭素の削減に貢献します。



グリーンガスエンジン

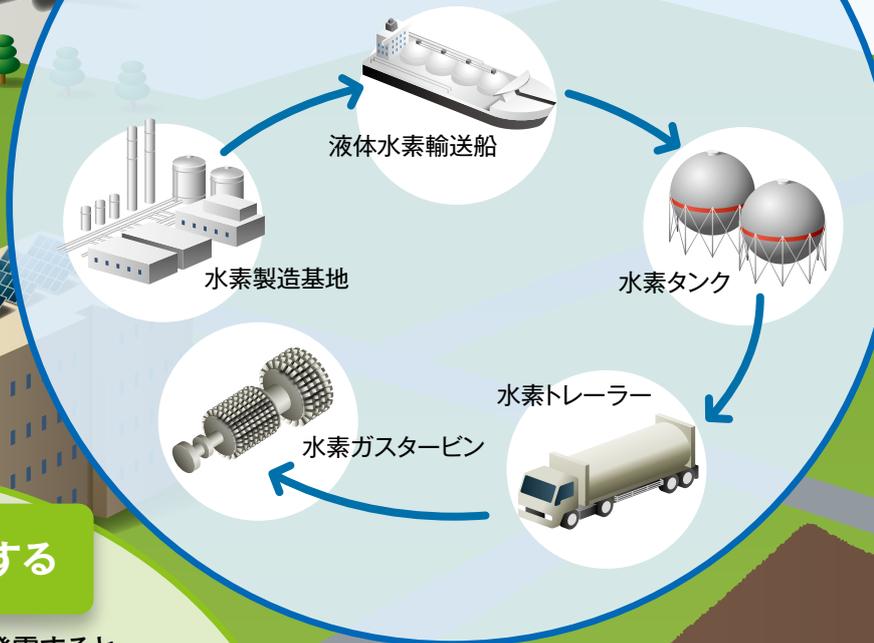
## 分散型エネルギーシステム

分散型のエネルギーシステムは効率が高く、また災害にも強いシステムで、安全・安心な街づくりに貢献します。



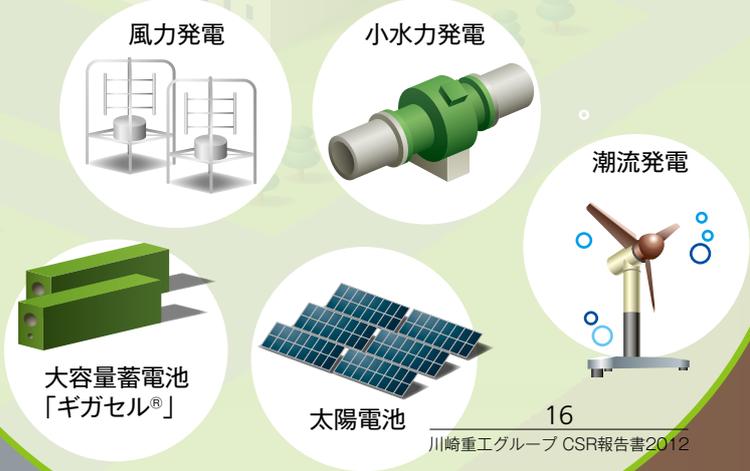
## 未来の理想のエネルギーを実現する

未来社会の新しいエネルギーシステムとして、「CO<sub>2</sub>フリー水素チェーン」を提案しています。



## 自然エネルギーを利用する

太陽、風などの自然エネルギーで発電すると、二酸化炭素は発生しません。



当社グループでは、製品品質の向上、製品安全の確保、お客様満足度の向上を目指して、地道な取り組みを続けています。今年度の報告書では、製品品質向上については船舶海洋カンパニー、製品安全の確保についてはプラント・環境カンパニー、お客様満足度向上については精密機械カンパニーの取り組みを紹介します。

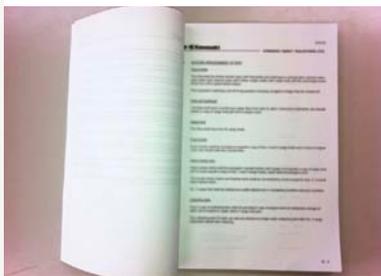
## 製品品質向上への取り組み

船舶海洋カンパニー

当社発祥の事業部門である船舶海洋カンパニーは、これまでに千数百隻以上の船舶を引き渡してきました。船づくりではお客様と触れ合う機会も多く、お互いの顔が見える関係で進めている品質向上への取り組みを紹介します。

### ① 開発・契約

お客様のニーズを的確に把握し、打合せを重ねながら、船舶の仕様を決定します。



船舶の建造仕様書

### ② 設計

設計段階でもお客様と技術打合せを頻繁に行い、図面の承認を得ることでご要望を確認しながら、技術上の規格に適合した信頼における設計を進めます。



設計作業の様子

### ③ 調達

百を超えるお取引先へ機器や部品を発注します。お取引先における主要な機器の出荷前検査では、お客様とともに立会い、要求仕様通りであるかを確認します。



主要な機器の出荷前検査

## お客様とともに

### ⑥ アフターサービス

引き渡し後のクレーム情報を確認し、補修や部品供給などお客様への技術サポートを迅速に実施します。ここで得られた貴重な情報は各部門へフィードバックし、品質向上に役立てます。



アフターサービスで訪問した船舶の乗組員さんたち

### ⑤ 海上性能試験・引き渡し

製造の最終段階では、船舶を実際に海へ出して性能をお客様とともに確認します。その後、工場の岸壁から船舶が世界の海へ旅立つのを見送り、引き渡しとなります。



旗を振って岸壁から見送り

### ④ 製造・検査

工場では鋼板加工、溶接、塗装、機器据付といった多様な工程を経て船舶が形になっていきます。お客様からは駐在監督が派遣され、各種検査を通じて監督さんとともに品質を確認していきます。



高所作業車を使った船舶の溶接検査

## 製品安全への取り組み

プラント・環境カンパニー

プラントの設計上の安全性を評価する手法のひとつにHAZOP(Hazard and Operability Studies、潜在危険・運転性評価手法)を用いた方法がありますが、肥料プラントのプロジェクトではこのHAZOPを実施することにより安全性を検証しています。

HAZOPは、関係者(客先、肥料製造技術の供与元、当社)が集まって、特に通常の運転条件(たとえば、流量、圧力、温度)から逸脱した運転を行ったと仮定した際の、

- ①安全上の問題がある箇所の洗い出し、
- ②そこで発生する危険事象とその原因の解析、
- ③危険な状態や事故への発展を阻止するための防護機能と改善すべき対策の立案

を行うことで、リスクを許容可能なレベルまで低減します。具体的には、

- 肥料合成機器の圧力上昇時におけるプラントを非常停止させる安全装置
- コンプレッサ入口圧力低下時におけるコンプレッサを非常停止させる安全装置



プラント・環境カンパニー  
化学・低温貯槽プラント総括部  
化学プラント部 設計一課  
たがや ひろし  
高谷 啓史

●運転員の手動弁誤操作によるタンク水位低下時におけるポンプの過度の圧力低下防止のための警報表示といったことが挙げられ、考えられる危険を事前に把握し、設計上安全が考慮されているか、改善すべき対策があるかということを検証しています。

このようにHAZOPを通して、安全設計に対する意識を高めるとともに、実際のプラントの設計に反映してリスクを低減する取り組みを行っています。



Fatima Fertilizer Company Ltd. 殿  
(パキスタン)向け肥料プラント

## お客様満足度向上への取り組み

精密機械カンパニー西神戸工場



精密機械カンパニー  
品質保証本部 品質保証部  
ふじわら しょうじ  
藤原 章治

精密機械カンパニーは、さまざまな機械のモーションコントロールを担う油圧機器、油圧ユニットを生産し、世界のあらゆる国々へ製品を提供しています。中でも油圧ショベルをはじめとする建設機械用油圧機器においては高いシェアを誇り、お客様から高い評価を得ています。

また、お客様からのさまざまなニーズに対して、私たちは製品の設計段階から、きめ細やかに対応し製品を提供することで、お客様から高い信頼を得ています。



アフターサービス担当者を対象とした研修



油圧機器のオーバーホール

さらに、AS面(アフターサービス)においては、日本をはじめ、イギリス、アメリカ、中国、韓国にそれぞれ拠点を設けて、迅速に対応することにより、お客様のさまざまなご要望に対して、ご満足いただけるよう活動を充実させています。

お客様からいただいたアンケートの結果は、品質・AS(アフターサービス)・性能・納期ごとに分類し、経営トップをはじめ、各部門が情報を共有するとともに、その結果を真摯に受け止め、全従業員が一丸となって誠実に対応し、お客様の満足度が向上するよう日々努力をしています。

