

三菱ガス化学株式会社

〒100-8324 東京都千代田区丸の内2-5-2 三菱ビル  
広報IR部 TEL. 03-3283-5041 FAX. 03-3287-0833  
環境安全部 TEL. 03-3283-4828 FAX. 03-3283-4840  
URL <http://www.mgc.co.jp>



CSRLレポート  
2016



この印刷物に使用している用紙は、森を元気にするための間伐と間伐材の有効活用に役立ちます。

トップインタビュー	2
<b>三菱ガス化学(MGC)のプロフィール</b>	
会社概要	5
社会の中のMGC	7
<b>MGCグループとCSR</b>	
①「理念」と「行動指針」を起点に	11
②「2021年のありたい姿」を視野に	13
2015年度トピックス	15
<b>ステークホルダーとMGC</b>	
お客様とともに	17
お取引先とともに	17
社員とともに	17
地域社会とともに	21
株主・投資家とともに	22
<b>CSRマネジメント</b>	
コーポレート・ガバナンス	23
コンプライアンス、リスク管理	24
<b>レスポンシブル・ケアとMGC</b>	
環境・安全マネジメント	27
RC活動の実績と計画(MGC単体)	29
労働安全衛生・保安防災	31
事業活動に伴う環境負荷(国内MGCグループ)	33
事業活動に伴う環境負荷(海外MGCグループ)	34
生物多様性保全(MGC単体)	34
地球温暖化防止の取り組み(MGC単体)	35
化学物質排出の削減(国内MGCグループ)	37
廃棄物の削減(グローバルMGCグループ)	38
水環境・大気環境の保全 (グローバルMGCグループ)	39
化学品・製品安全	40
環境会計(MGC単体)	42
MGCグループ環境安全推進協議会	43

#### レスポンシブル・ケアとは

化学物質を扱う企業が、化学物質の開発から製造・物流・使用・最終消費を経て廃棄に至る全ての過程において、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、その成果を公表し社会との対話・コミュニケーションを行うこと。この活動を化学工業界では、「レスポンシブル・ケア(Responsible Care)」と呼んでいます。



#### 編集にあたって

「CSRレポート2016」は、三菱ガス化学(MGC)の概要やCSR(企業の社会的責任)活動について、ステークホルダーの皆様にお伝えし、ご理解いただくことを目的として発行しています。

本レポートの作成にあたっては、下記に示すガイドラインを参考とし、読みやすい表現と構成を心がけました。特に、「社会の中のMGC」では、中期経営計画「MGC Advance2017」で掲げる5つのターゲット領域において、MGCの製品・技術がどのように使われているのかがひと目でわかるようにしています。また、「MGCグループとCSR」では、理念に基づくCSR活動のあり方や、「社会と分かち合える価値の創造」に向けた取り組みおよび成果を紹介しています。ご一読いただき、忌憚のないご意見、ご感想をいただければ幸いです。

MGCは、今後も適切な情報発信を通じ、ステークホルダーの皆様との一層のコミュニケーション促進に努めます。

#### 報告対象範囲

##### 対象組織

MGCの国内全事業所を基本とし、一部の項目ではMGCグループ全体やグループ各社の活動についても取り上げています。

##### 対象期間

2015年4月1日～2016年3月31日  
(一部、2016年4月以降の活動を記載)  
但し、RC活動は2015年1月1日～2015年12月31日まで  
(一部、2016年1月以降の活動を記載)

#### 参考にしたガイドライン

- 環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」
- 環境省「環境会計ガイドライン2005年版」
- ISO26000

#### 発行

発行日 2016年10月

#### 免責事項:

本レポートには、過去と現在の事実だけでなく、社会情勢に関する予想、経営計画・経営方針とその結果への予測が含まれています。これらの予想・予測は、記述した時点で入手できた情報に基づいた仮定ないし判断であり、諸与件の変化によって、将来の社会情勢や事業活動の結果が予想・予測とは異なったものとなる可能性があります。

「社会と分かち合える  
価値の創造」に向けて  
グループ一丸となって、  
お客様や社会の  
期待に応えていきます。

代表取締役社長

倉井 敏磨



**Q1** はじめに、MGCグループの事業概要と成長戦略についてお聞かせください。

**A1** 価値ある製品・技術を生み出し続けることで、社会とともに持続的な成長を実現していきます。

MGCグループは、「化学にもとづく幅広い価値の創造を通じて、社会の発展と調和に貢献する」という存在理念のもと、「天然ガス系化学品」「芳香族化学品」「機能化学品」「特殊機能材」の4つのカンパニーを柱に、独創的な製品・技術を提供しています。

将来にわたってグローバルな舞台で持続的な成長を目指すため、創立50周年に当たる2021年の「ありたい姿」を描き、その実現に向けた中期経営計画を策定。2015年度からは、その第3ステップとなる「MGC Advance2017」を推進しています。

今回の中計の策定にあたっては、長期的視野に立って事業戦略を考える上で、今後MGCグループがどこに向かうのかを明確化する指針として、グループビジョン「社会と分かち合える価値の創造」を掲げました。存在理念のエッセンスとも言えるこのビジョンに基づき、社会に広く受け入れられ、認められる価値を提供していきます。

**Q2** 「MGC Advance2017」の内容と、1年目の進捗についてお聞かせください。

**A2** 増収増益を果たすとともに、将来の成長に向けた体制強化が進みました。

「MGC Advance2017」という中計のタイトルには、3カ年の成果を確かな前進・進歩(Advance)につなげていくという決意を込めています。

#### 中期経営計画「MGC Advance2017」の目標と5つの基本方針

##### 目標とする連結財務指標(2017年度)

- 売上高: 7,000億円
- 営業利益: 400億円
- 経常利益: 550億円
- ROE(自己資本利益率): 9%以上

##### 基本方針

1. 中核事業を中心とした既存事業の収益力強化
2. 不採算事業の再構築
3. 新規事業の創出と育成
4. グループ全体の経営効率改善
5. 持続的成長を支える<質>の向上

既存事業の収益力強化については、2015年2月に(株)JSPを連結子会社化したことに続き、トリニダード・トバゴ共和国におけるメタノールおよびジメチルエーテル製造販売事業や、カナダにおけるシェールガス・LNGプロジェクトへの参画を進めています。加えて、新潟工場や水島工場での各種誘導体の生産能力増強や、秋田県湯沢市での地熱発電所の着工など、今後の成長につながる投資を行いました。

不採算事業の再構築については、新潟工場においてアンモニア生産装置の操業を停止し、また、プリント配線板の製造・販売を行っていた子会社、日本サーキット工業(株)の解散を決定しました。こうした施策により、当期の連結業績は、売上高、営業利益、経常利益とも前期を上回りました。新たに連結経営指標として加えたROE(自己資本利益率)については、特別利益の減少による当期純利益の減少もあって、前年度の12.6%から9.0%に低下しましたが、目標値はクリアできました。

**Q3** 中計の柱の一つである「新規事業の創出」について、今後の取り組み方針をお聞かせください。

**A3** 進むべき事業領域を明確にするとともに、外部との連携も含めて、事業化を加速させる体制づくりを進めました。

中計では、これからの社会課題を見据えた進むべき事業領域として「エネルギー」「情報・通信」「モビリティ」「医・食」「インフラ」を掲げています。これら将来トレンドに合致する新規事業の創出を加速し、新たな価値の提供に注力してまいります。

新規事業の創出を加速させるには、“自前主義”だけではなく、化学メーカー同士の“協創”も重要になります。そこで、素材化学分野における新規事業創出を目的とするユニバーサル マテリアルズ インキュベーター(株)の戦略パートナーとなったほか、日本化薬(株)とバイオ後続品を含む抗体医薬品の国内製造を行う合併会社を設立するなど、化学メーカーとの協業体制づくりも進めています。

こうした取り組みを進める上で、新規事業と既存事業と

で領域が重なるケースが多いことから、2016年4月に全事業を俯瞰する「事業戦略室」を立ち上げました。今後は、事業戦略室が担当部門の設定や経営資源の配分などの調整を行い、全体最適の視点から新規事業の立ち上げをサポートします。

また、前年度に高付加価値製品の開発・製造拠点として新設することを発表した「QOLイノベーションセンター白河」については、2017年2月に稼働予定です。

**Q4** グループ経営にあたっての考え方を教えてください。

**A4** グループ一体となった経営を推進する一方で、グループ各社の自主性も大切にしていきます。

中計の基本方針の一つ「グループ全体の経営効率改善」では、グループ全社で経営戦略を共有・実践し、MGCグループ全体での企業価値最大化を目的としています。

その鍵を握るのが、MGC単体とグループ会社の関連性の高い事業を一体とみなす「BMU(Business Management Unit)」の導入です。これにより、事業ごとに一体となった戦略を構築・実践でき、責任の所在の明確化や事業運営の効率化を図れます。加えて、「グループ社長会」などを通じて方向性を共有しています。今後は2018年度をめどに、グループ全体で重視すべき業績指標を定める計画です。



こうしたグループ一体となった経営を推進する一方で、グループ各社の独立性を尊重し、独創的な価値創造を促すという風土も重視しています。グループ各社が持つ技術・設備と、MGCの開発力とのシナジーを発揮することで、新規事業の創出やグループ価値の向上を図っていきます。

グループ会社だけでなく、合併会社のパートナーや商社なども含め、ともに成長していこうというのがMGCの基本的な発想です。今後もこうした姿勢のもとにグループ企業間でのノウハウ共有や技術連携、人材交流を進め、シナジー創出を加速させます。

**Q5** 安全確保の取り組みについてお聞かせください。

**A5** 2つの事故を教訓とし、安全確保の重要性を改めて認識しながら、グループ一丸となった取り組みを推進します。

MGCでは、「事業活動の最優先は安全の確保」という安全理念のもと、2007年度から「Accident Zero(AZ)活動」、2014年度からは、これを引き継いだ新たな安全活動「Bridge」を推進し、保安力・現場力の強化に取り組んでいます。あわせて、「MGCグループ環境安全推進協議会」を通じて、各社の事故・労災事例や優良な活動事例を共有することで、MGCグループ一丸となって事故ゼロ・労災ゼロを目指してきました。

残念ながら、2015年度は7月に新潟工場で被液事故が、11月には鹿島工場で爆発火災事故が発生しました。いずれも重篤な労働災害や近隣への直接的な影響がなかったことは幸いでしたが、今回の事故の報道を通じて再認識したのは、一つの事故が社会に与える影響の大きさです。長きにわたって築いた信頼が、一瞬で失われかねないことを、一人ひとりが改めて認識する必要があります。

現在、「Bridge」を中心とした安全活動をさらに充実させておりますが、一人ひとりの安全意識向上はもとより、海外を含めてグループ規模でマニュアル整備などに取り組んでいきます。



**Q6** 最後に、ステークホルダーの皆様に向けたメッセージをお願いします。

**A6** グループビジョンに掲げる「社会と分かち合える価値の創造」を推進することで、経済・社会・環境の各両面から、企業価値の向上に努めます。

MGCグループでは、グループビジョン「社会と分かち合える価値の創造」の実践に向けて、お客様や取引先、投資家、社員、地域社会など、ステークホルダーとの共存共栄を重視した経営によって、社会とともに持続的な成長を実現していくことを基本姿勢としています。また、さまざまな地域社会へ事業展開しておりますが、単に雇用を生むだけではなく、しっかりと地域社会に貢献し、存在感を高めていきたいと考えています。

中計の基本方針の一つである「持続的な成長を支える〈質〉の向上」にも関わりますが、前中計から継続してきた不採算事業の撤退・縮小は“痛みを伴う改革”でした。私たちを取り巻く環境は今後も激しい変化にさらされますので、持続的な成長を実現するためには私たちも変わり続ける必要があります。こうした認識のもと、今後も変化をチャンスと捉え、「ありたい姿」を実現していきます。ステークホルダーの皆様には、今後のMGCグループの変化と成長にご期待いただくとともに、引き続き忌憚のないご意見、ご要望を賜りますよう、お願い申し上げます。

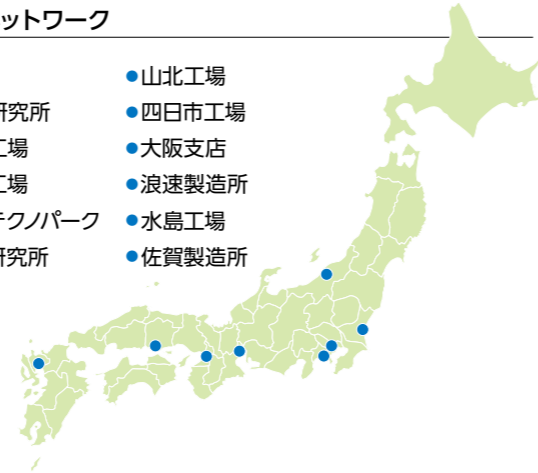
# 基礎化学品からファインケミカル、機能材料に至る幅広い領域でグローバルな事業を展開しています。

## 会社概要 (2016年3月末現在)

社名	三菱ガス化学株式会社 (登録商号:三菱瓦斯化学株式会社)
本社所在地	〒100-8324 東京都千代田区丸の内2-5-2三菱ビル
創業	1918年1月15日
設立	1951年4月21日
資本金	419億7千万円
社員数	8,176名(連結) 2,344名(単体)
連結子会社	77社
事業所	
支店	大阪支店
駐在事務所	上海事務所、台湾事務所
研究所	東京テクノパーク(東京研究所、MGC分析センター、 特殊機能材カンパニー企画開発部研究開発センター)、新潟研究所、平塚研究所
工場	新潟工場、水島工場、鹿島工場、 四日市工場(浪速製造所、佐賀製造所)、山北工場

## 国内ネットワーク

- 本社
- 新潟研究所
- 新潟工場
- 鹿島工場
- 東京テクノパーク
- 平塚研究所
- 山北工場
- 四日市工場
- 大阪支店
- 浪速製造所
- 水島工場
- 佐賀製造所



## 海外ネットワーク

- AGELESS (THAILAND) CO., LTD.
- BRUNEI METHANOL COMPANY SDN. BHD.
- CARIBBEAN GAS CHEMICAL LTD.
- KOREA ENGINEERING PLASTICS CO., LTD.
- JSP INTERNATIONAL GROUP LTD.
- METANOL DE ORIENTE, METOR, S.A.
- MGC ADVANCED POLYMERS, INC.
- MGC ELECTROTECHNO (THAILAND) CO., LTD.
- MGC MONTNEY HOLDINGS LTD.
- MGC PURE CHEMICALS AMERICA, INC.
- MGC PURE CHEMICALS SINGAPORE PTE. LTD.
- 巨菱精密化学股份有限公司
- MGC TRADING (THAILAND) LTD.
- MITSUBISHI GAS CHEMICAL AMERICA, INC.
- 三菱瓦斯化学工程塑料(上海)有限公司
- MITSUBISHI GAS CHEMICAL EUROPE GmbH
- 三菱瓦斯化学商貿(上海)有限公司
- MITSUBISHI GAS CHEMICAL SINGAPORE PTE. LTD.
- PT PEROKSIDA INDONESIA PRATAMA
- POLYXYLENOL SINGAPORE PTE. LTD.
- 宝泰菱工程塑料(南通)有限公司
- 三永純化株式会社
- SAUDI METHANOL COMPANY (AR-RAZI)
- 蘇州菱蘇過酸化物有限公司
- 台豊印刷电路工業股份有限公司
- 特菱菱天(南京)精細化工有限公司
- THAI POLYACETAL CO., LTD.
- THAI POLYCARBONATE CO., LTD.



## 事業と主な取り扱い製品 — 4つのカンパニーで8つの事業を展開

### 天然ガス系化学品カンパニー

#### 化成品・有機化学品事業



メタノール、アンモニアとその誘導体である基礎化学原料から、プラスチック、塗料、合成繊維、接着剤、人工皮革、医農薬などの原料となる機能材料に至るまで、幅広い製品ラインアップを擁し、人々の暮らしを支えています。

#### エネルギー資源事業



新潟県における天然ガス・原油の探鉱開発をはじめ、化学品製造のためのエネルギーを求め、国内外で事業を推進しています。秋田県においては、再生可能なクリーンエネルギーである地熱の開発事業を行い、北海道・東北地方で新規地熱開発も推進しています。

### 芳香族化学品カンパニー

#### 芳香族化学品事業



メタキシレンチェーンを中心とする芳香族アルデヒド、芳香族ポリカルボン酸など独自性の高い製品群は、医農薬品や香料の中間原料、樹脂原料や添加剤などに活用されています。MXナイロンは食品・飲料の鮮度保持や容器の軽量化に貢献しています。

#### 発泡体事業



軽量性、緩衝性、断熱性、遮音性、リサイクル性を有し、カップ麺の容器、住宅用断熱材、工業用包装材、自動車部材など、暮らしのあらゆる分野で使われています。省エネルギー、省資源、環境保全に貢献しています。

### 機能化学品カンパニー

#### 無機化学品事業



環境負荷が小さく、漂白、殺菌、酸化、金属研磨など多様な機能を持つ過酸化水素チェーンを軸に、工業用過酸化水素や電子工業用薬液、環境薬剤を提供しています。また、超高屈折率レンズモノマーやフォトレジストモノマーなども展開しています。

#### 合成樹脂事業



ポリカーボネート、ポリアセタールなどのエンジニアリングプラスチックは、自動車や機械部品の軽量化に寄与しています。光学用途に特化した特殊ポリカーボネートや表面加工技術に強みを持つポリカーボネートシート(フィルム)も展開しています。

### 特殊機能材カンパニー

#### 電子材料事業



プリント配線基板用の積層材料、配線板の孔あけ加工に使う補助材料等の最先端のニーズに応える電子材料を提供しています。半導体パッケージのプラスチック化を主導したBT系積層材料は、半導体の高密度化に貢献しています。

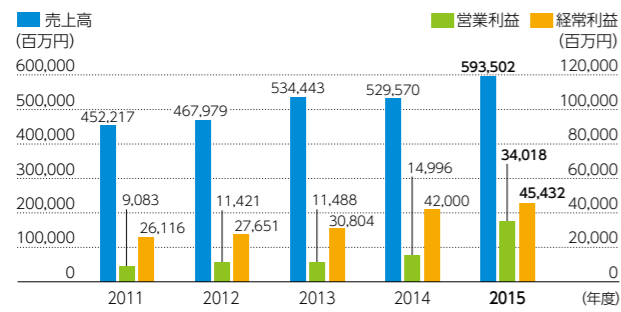
#### 脱酸素剤事業



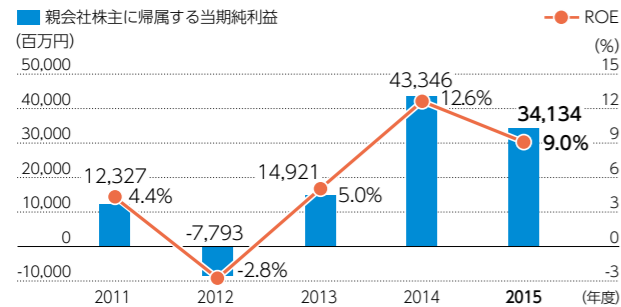
鉄が酸素と反応して錆びる(=酸化)原理を応用して、フィルムなどで密封された包装容器中の酸素を吸収し、食品などの酸化劣化を防ぎます。この発想から世界に先駆けMGCが開発したのが脱酸素剤「エージレス®」です。

## 財務ハイライト [連結]

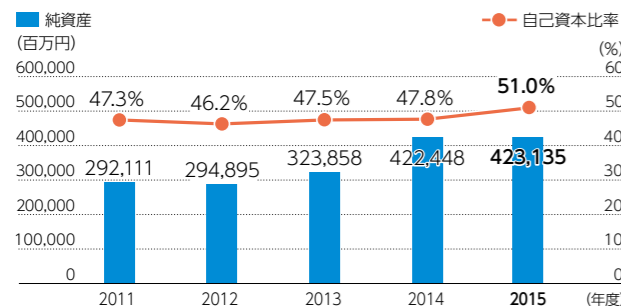
### 売上高/営業利益/経常利益



### 親会社株主に帰属する当期純利益/自己資本当期純利益率(ROE)



### 純資産/自己資本比率

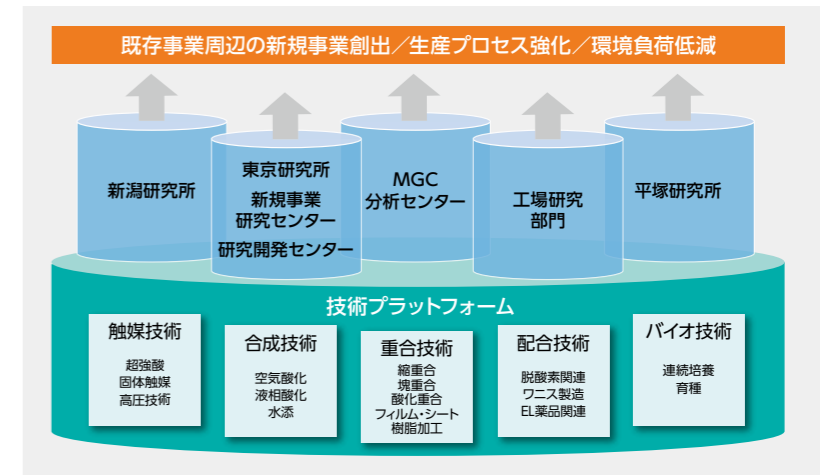


\* 2015年度より、一部の在外関連会社において国際財務報告基準(IFRS)を適用しています。

## 研究開発戦略・体制

MGCの研究開発活動は、「カンパニー研究開発」と「コーポレート研究開発」に分かれています。「カンパニー研究開発」では、各カンパニーの事業戦略に沿って、研究所、各種センター、工場の研究技術部門、販売部門などが一体となって、変化する市場ニーズを捉えた研究開発に取り組んでいます。「コーポレート研究開発」では、新規事業開発部において、中長期的な視点からグループの強みを生かせる有望分野(P14)を中心とした研究開発に注力し、新たなコア事業の創出を目指しています。

## R&Dの目標・ターゲット

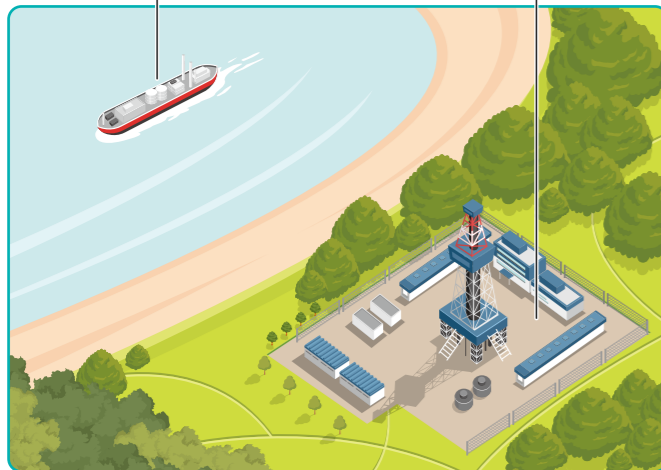


MGCは、基礎化学品からファインケミカル、機能材料に至るまで、幅広い領域で事業を展開する化学メーカーです。中期経営計画「MGC Advance2017」で掲げた「エネルギー」「情報・通信」「モビリティ」「医・食」「インフラ」という5つのターゲット領域におけるMGCの製品・技術をご紹介します。

## エネルギー領域／インフラ領域で

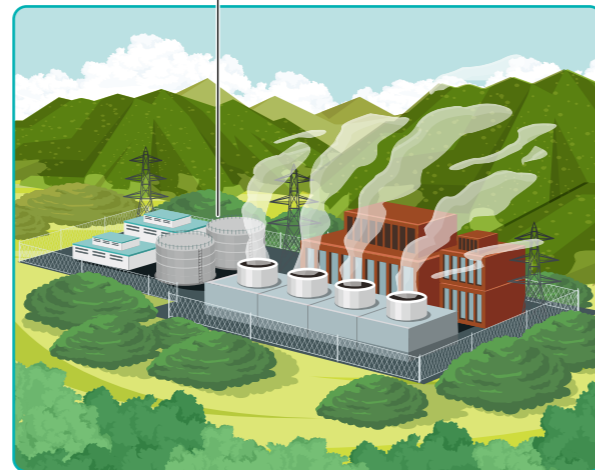
### メタノール

基礎化学品としてプラスチックや繊維、医薬品などに使用され、誘導品の用途も多彩です。海外にメタノールプラントを持ち、世界需要の多くを支えています。



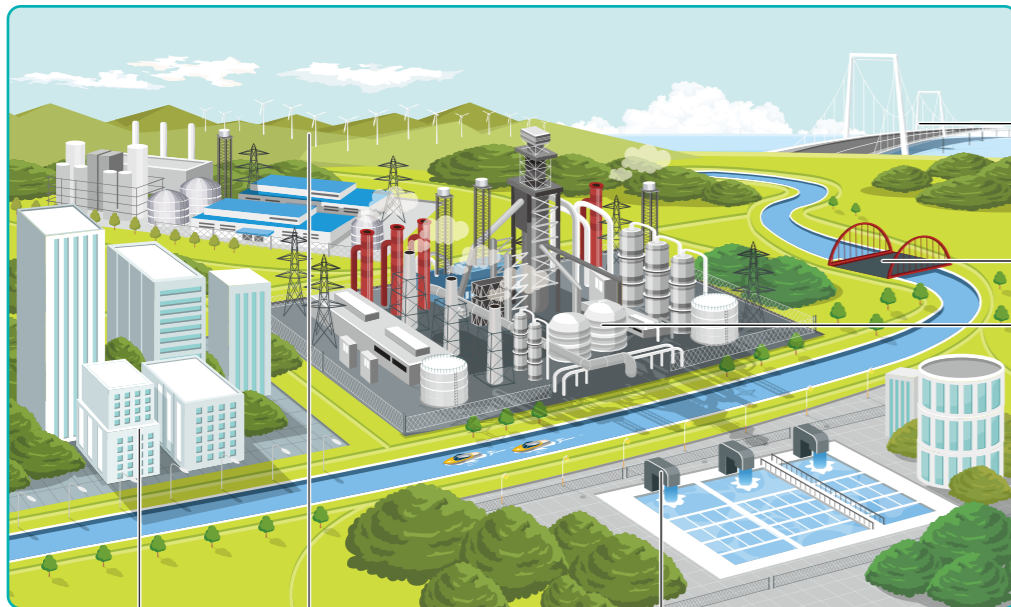
### シェールガス・LNG

新たな燃料として需要が高まっています。原燃料を安定調達するために、カナダでシェールガス・LNGプロジェクトに参画しています。



### 地熱発電

発電時のCO<sub>2</sub>排出量が少なく、クリーンな地熱エネルギーを開発し発電する事業を進めています。



### 1,3-ビスアミノメチルシクロヘキサン

耐候性に優れ、塗料などに使用されます。建物の壁や床、風車のブレードなどの長寿命化に貢献しています。

### 無水フタル酸、イソフタル酸

水道管に使用される塩化ビニール樹脂をやわらかくする可塑剤に使用されています。

### メタキシレンジアミン(MXDA)

橋梁などの建造物や工場の配管、タンクなどに使用され、金属の劣化を防ぎます。

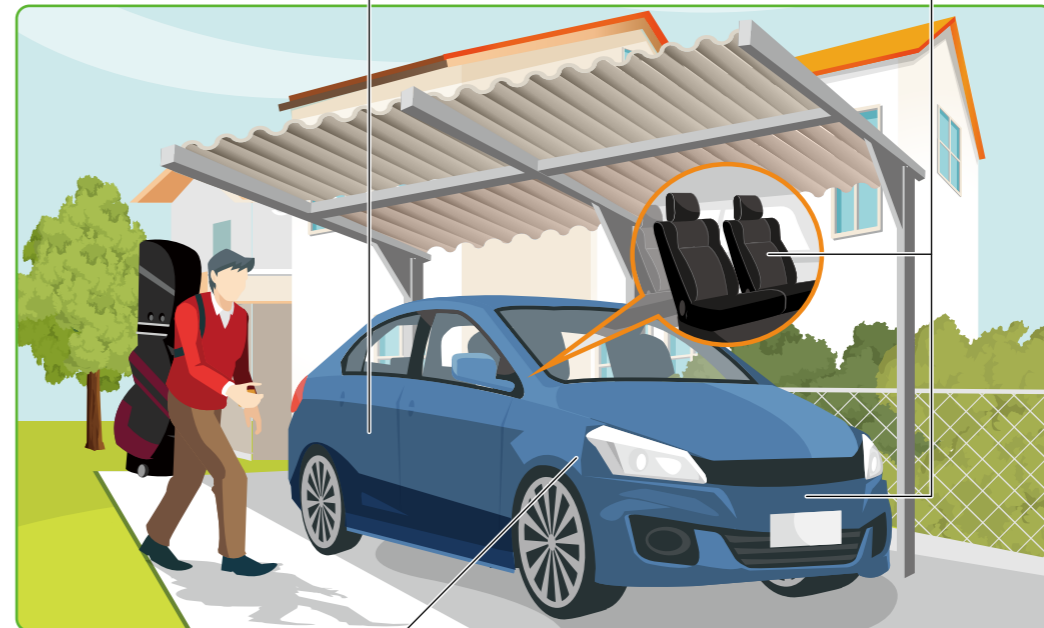
## モビリティ領域で

### メタクリル酸グリシジル

自動車向けトップコート塗料に使用されています。

### 発泡体

バンパーやシートなど自動車の内装、外装に多く使われています。緩衝性が高く、軽い発泡体は、衝突安全性能の向上や、燃費向上に貢献しています。



### 各種エンジニアリングプラスチック

ドアミラー、ヘッドライト、車の内装、ドライブレコーダーのカメラレンズなどの部材として使用されています。

### ポリアセタール

内装部品や燃料ポンプモジュールに使用されています。

## 情報・通信領域で



### BT系半導体パッケージ用材料

MGCが日本で初めて開発した積層板材料で、モバイル機器の小型化・高機能化を支えています。

### ポリカーボネート (ユーピロン®)

モバイル機器のタッチパネルや液晶ディスプレイに使用されています。

### EL薬品

半導体製造時に使用されています。

### エポキシ系プリント配線板材料

マザーボードなどに用いられ、厚い信頼を得ています。



### 各種エンジニアリングプラスチック

プリンター、コピー機などのOA機器の外装材、内部の歯車、感光体ドラムなどに使用されています。



### 特殊ポリカーボネート (ユビゼータ®EP)

カメラレンズに使用されています。高透明性、高屈折率などの光学特性を備えており、カメラの高解像度化に貢献しています。

## 医・食領域で

### 医療分野



### 嫌気性菌培養システム (アネロパック®)

臨床検査での微生物検査に用いられ、医療分野での診断の迅速化や研究開発に役立っています。

### 乾燥・脱酸素剤 (ファーマキープ®)

医薬品を低酸素濃度・低湿度状態に保ち、品質保持に貢献しています。

### 過酢酸 (ダイヤパワー®)

医療器具の消毒・殺菌に使用されています。

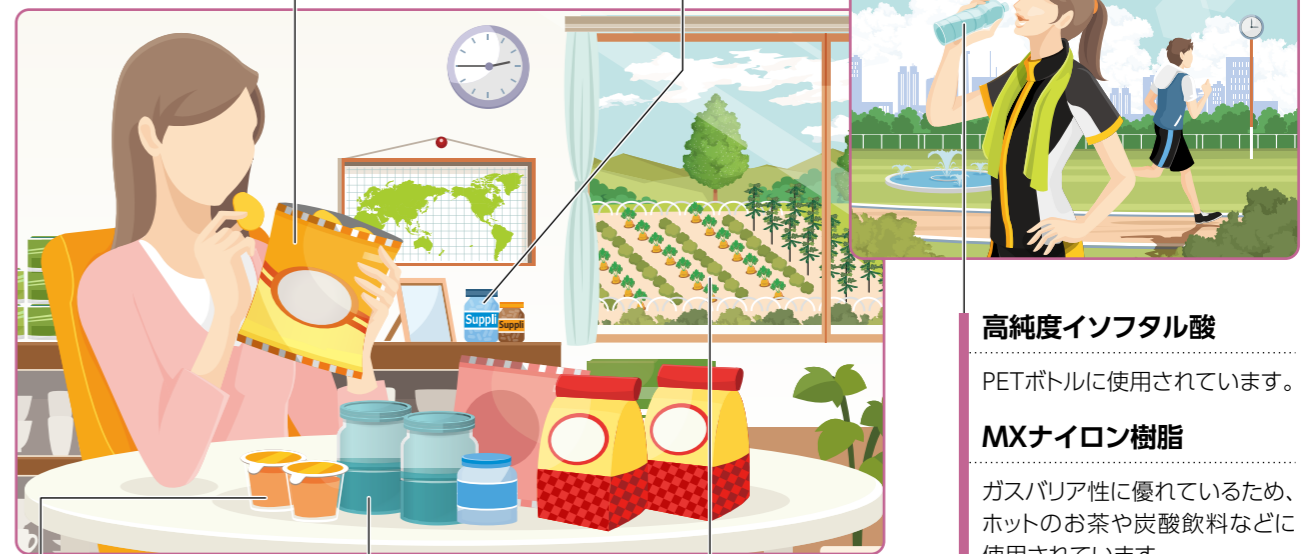
### 食品分野

### 脱酸素剤 (エージレス®, エージレス・オーマック®)

密閉容器内の酸素を吸収して、長期間、おいしさと鮮度を保ちます。食品の品質を保持し、廃棄量の削減に貢献します。

### ピロロキノリンキノン (PQQ)

ブレインフードとしてだけでなく、美容成分としても注目されている新規食品素材です。



### 耐熱ポリエステル樹脂 (ALTESTER®)

成形がしやすく、透明性が高い特長を生かして、ゼリー容器などに使用されています。

### 過酸化水素 (ダイヤパワー®HP)

食品や飲料容器の洗浄・殺菌に使用されており、常温での長期保存に貢献しています。

### 芳香族アルデヒド

農薬の原料として使用されています。

### 高純度イソフタル酸

PETボトルに使用されています。

### MXナイロン樹脂

ガスバリア性に優れているため、ホットのお茶や炭酸飲料などに使用されています。

### ネオペンチルグリコール

PETボトルの外装フィルムに使用されています。

# 「幅広い価値の創造を通じて 社会の発展と調和に貢献」する企業グループとして、 CSR活動に取り組んでいます。

## MGCの理念

### 存在理念

MGCは、化学にもとづく幅広い価値の創造を通じて、社会の発展と調和に貢献します。

### 経営理念

- 働きがいある場を作り、意欲と能力を重んじ、活力ある集団をめざす経営
- 世界に目を向けニーズをつかみ、市場の拡大・創出を行うマーケティング
- 深くニーズを知り、シーズをみがき、成果を生み出す創造的研究・開発
- 技術の向上、環境保全、安全確保に努め、より良い製品を提供する生産活動
- 目的を共にし、一人ひとりが活きる、風通しのよい社風

### 行動理念

「プロフェッショナル集団として」

1. 変化を恐れぬ 勇気
2. 高い目標への 挑戦
3. 目標達成への 執念
4. 共感を広げる コミュニケーション

### 安全理念

事業活動の最優先は安全の確保

## MGC企業行動指針

MGCは、次に掲げる6か条に基づき、良識を持って行動し、社会の信頼と共感を得る存在となることを目指すとともに、本指針をグループ会社にも周知していきます。

このため、経営トップは、本行動指針の精神の実現が自らの役割であることを認識し、社内外の情報を十分把握しながら、率先垂範して企業倫理の徹底を図るとともに、内部統制システムを通じて、実効ある体制の整備と運用に努めます。また、本行動指針に反するような事態が発生したときには、陣頭立って社内外に対する説明責任を果たし、原因究明と再発防止に努めるとともに、自らも含めた厳正な処分を行います。

1. 社会のニーズに応え、有用で安全性および信頼性の高い、優れた製品・サービスを提供し、お客様・消費者のご満足とご信頼を獲得します。
2. 環境問題へ自主的、積極的に取り組みます。
3. 法令や諸規則を遵守し、公正で透明・自由な事業活動ならびに適正な取引を行います。
4. 適切な情報開示を行い、社会とのコミュニケーションに努めます。
5. 「良き企業市民」として、社会に役立つ事業活動を行うとともに、積極的に社会貢献活動を行います。
6. 安全で働きがいのある環境を確保し、社員のゆとりと豊かさを実現します。

## 社会から高い信頼を得続ける 企業グループであるために。

企業は社会の一員として、取引先、地域社会、社員などさまざまなステークホルダーに支えられて存在しています。MGCグループは、社会から高い信頼を得続ける企業グループとして、コンプライアンスの実践やリスク管理の徹底により企業活動の健全性を確保するとともに、環境安全活動を積極的に推進しています。

こうした考えを実践していくための指針として、「MGCの理念」「MGC企業行動指針」を策定しています。今後もステークホルダーの皆様にご信頼とご支持をいただけるよう、社員一人ひとりが、企業の社会的責任(CSR)の実践に取り組んでいきます。

## 創造的な 技術・研究開発

研究開発における環境関連費(2015年度)

環境に配慮した製品の開発

20 億円

環境に配慮した製造法の研究

10 億円

→研究開発体制(P6)

## 社会のニーズに応える 製品開発

製品の種類  
約 140 種類

→社会の中のMGC(P7-10)

## CS向上に資する 安全・信頼性の高い 製品・サービスの提供

顧客企業数

約 13,000 社 (国内MGCグループ)

MGC製品を使用・消費している国内メーカーの数。商社含まない。

→お客様とともに(P17)

## 公正・適切な 取引の推進

仕入先企業数

約 2,500 社 (国内MGCグループ)

→お取引先とともに(P17)

## 安全で働きがいのある 職場づくり

社員数(連結)

8,176 名

→社員とともに(P17-20)

## 適切な 情報開示と対話

株主数

24,171 名

→株主・投資家とともに(P22)

## 社会貢献活動の 推進

化学実験キットの贈呈数

約 1万 個

→地域社会とともに(P21-22)

## 地球環境保全への 貢献

CO<sub>2</sub>排出量※1

21 %削減(1990年度比)

化学品物質管理と汚染物質の排出量※2

45 %削減(2010年度比)

※1 GHG排出原単位(CO<sub>2</sub>換算) ※2 PRTR法届出物質

→レスポンシブル・ケアとMGC(P27-46)

## CSRマネジメント 体制の強化

階層別教育研修受講者数

240 名 (MGC単体)

→コーポレート・ガバナンス(P23)

→コンプライアンス、リスク管理(P24-26)

「社会と分かち合える価値の創造」に向けて  
中期経営計画に基づく施策に  
一つひとつ取り組んでいます。

MGCグループの強み

- ユニークな独自技術
- グローバルなマーケティング体制
- 顧客ニーズに応える開発体制
- 幅広い事業展開
- 有力顧客と強固な関係を保有
- 複数拠点での生産体制を保有

中期経営計画5つの基本方針

1 中核事業を中心とした既存事業の収益力強化

中核事業に対し重点的に経営資源を投じ、収益力の更なる強化を図ります。

	中核事業	準中核事業
天然ガス系化学品	メタノール/エネルギー資源	
芳香族化学品	MXDA・MXナイロン/発泡体	芳香族アルデヒド
機能化学品	過酸化水素・エレクトロニクスケミカル (EL薬品)/ポリカーボネート・機能性シートフィルム	ポリアセタール
特殊機能材	BT系製品/エージレス®	

2 不採算事業の再構築

不採算事業については、出口戦略を模索します。

3 新規事業の創出と育成

既存事業の周辺領域に加え、将来の市場ニーズに合致する新規領域で事業を創出します。

新規事業推進策

- 新規事業開発部を設置
- 500億円の研究開発費
- 成長のためのM&Aの実施
- QOLイノベーションセンター白河の活用

4 グループ全体の経営効率改善

グループ経営の実践により、企業価値の最大化を追求します。

5 持続的成長を支える<質>の向上

MGCグループの競争力強化を継続的に支えるための<質>の更なる向上を図ります。

主要テーマ

- 安全・安定運転による損失の最小化
- 内部統制、コンプライアンスの体制強化
- グループの未来を担う人材の確保・育成
- 健全で強靱な財務体質の実現

社会と分かち合える  
価値を創造し、  
持続的な成長を実現します。

MGCは「化学にもとづく幅広い価値の創造を通じて、社会の発展と調和に貢献する」という存在理念のもと、常に新しい技術と価値の創造に挑み続け、社会とともに成長してきました。

近年のグローバル化に伴い、私たちを取り巻く経済環境や社会構造はますます複雑化し、目まぐるしく変化しています。MGCでは、4つのカンパニーを柱に社会に価値を提供する一方、新規事業を継続的に創出し、今後生じる社会的課題を解決し、新たな価値を提供していきたいと考えています。

このような考えのもと、2015年度より、グループビジョン「社会と分かち合える価値の創造」を掲げています。

経済的に価値があるのみならず、社会的にも価値があるもの、すなわち社会との共通価値を創造し、持続的な成長の実現を目指していきます。





# 2021年の「ありたい姿」の実現に向けて、 さまざまなプロジェクトで成果を上げています。

## 健康食品素材として注目を集める補酵素 「PQQ」を日本市場に展開

MGCは2015年10月、新規な健康食品素材である「ピロキノリンキノニンナトリウム塩(以下「PQQ」:商品名: BioPQQ®)の国内販売を本格化させました。

MGCはPQQが生体に及ぼす機能の解明において世界をリードし、これまで国内外の大学・研究機関との共同研究から、神経保護作用や神経成長因子の増強作用、抗酸化作用、ミトコンドリア新生作用などを見出ししてきました。特に脳機能の改善効果として、認知機能の一部である記憶力や認識能力が向上することをヒト試験で明らかにし、機能性表示

食品の届出にも対応した素材として、高齢化社会の需要に応える食品への利用が期待されます。

2008年の米国での認可に続き、厚生労働省から食品への使用を認めるとの判断を受け、国内販売を開始しました。今後は日本市場でもPQQを拡販し、ライフサイエンス事業の新たな柱の一つとして育成してまいります。



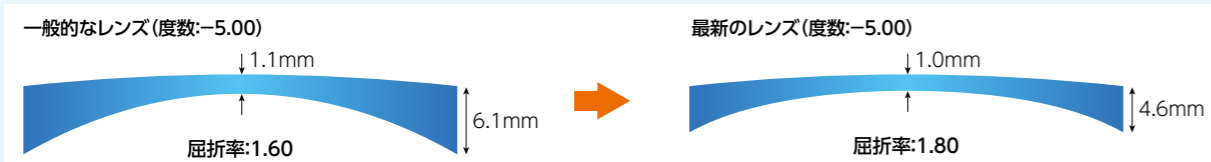
PQQ 粉末

## より軽く、より薄いメガネレンズを実現する 世界最高屈折率のレンズ材料を開発

メガネレンズには、より軽く、より薄いプラスチックレンズが求められています。その鍵を握るのがレンズ材料の屈折率で、より高いほどレンズを薄くすることができます。

MGCは、屈折率1.70以上の超高屈折率メガネレンズ用材料(レンズモノマー)市場で世界50%以上のシェアを持つトップメーカーとして、さらなる高スペックを追求。現在主

流の超高屈折率プラスチックレンズの屈折率は1.74、最高屈折率 世界最高屈折率を有するレンズのレンズ用材料は1.76(MGC製)ですが、2015年12月にはプラスチックレンズとしては世界最高の屈折率1.80の材料の開発に成功しました。



## リチウム電池の大容量化に貢献する LiBH<sub>4</sub>系固体電解質の量産化技術を開発

MGCは2016年1月、東北大学の原子分子材料科学高等研究機構・金属材料研究所と共同で、LiBH<sub>4</sub>(水素化ホウ素リチウム)を用いたリチウム二次電池向けの固体電解質の量産化技術を開発しました。この固体電解質は、現行のリチウム電池の10倍以上の理論容量を可能にする材料で、これまで東北大学が開発に成功していたものです。



LiBH<sub>4</sub>を使った全固体電池

## ガラス代替容器として期待される 注射剤向けプラスチック容器を欧米で出展

MGCは注射剤向けとして多層構成のプラスチック容器「OXYCAPT™」を開発。ガラス並みの酸素バリア性を持つ世界唯一のプラスチック製容器として、バイオ医薬品など、酸素に敏感な薬剤向けへの採用を見込んでいます。

2015年秋には、ヨーロッパ、北米の3カ国で開催された展示会に出展し、注目を集めました。



OXYCAPT™ バイアル

OXYCAPT™ シリンジ

## 自動車向けトップコート塗料の原料 「GMA」の生産能力増強工事を開始

MGCは2017年9月の完工を目指して、新潟工場のメタクリル酸グリシジル(GMA)の生産能力の増強工事をしています。GMAは主に自動車向けトップコート塗料の原料として使用されており、1990年代以降、酸性雨や擦り傷に強い酸-エポキシ系塗料の材料として採用が拡大。今後も世界の自動車生産台数の増加が見込まれるほか、エンプラ改質剤、接着剤、その他の塗料などでも利用が増加しています。



新潟工場のプラント

## 秋田、北海道、岩手で 地熱エネルギーの事業化プロジェクトが進展

MGCは再生可能エネルギーの一つである地熱エネルギーの開発・発電事業を推進しています。

2015年5月からは秋田県湯沢市において、電源開発(株)、三菱マテリアル(株)との共同事業である「山葵沢地熱発電所」の建設を開始。また6月には、石油資源開発(株)、三菱マテリアル(株)との共同事業として進めている北海道標津町、武佐岳地域における地熱構造試験井の仮噴気試験※1を実施し、毎時蒸気26トン、熱水16トンの噴出量を確認しました※2。さらに10月には、岩手県八幡平市安比地域における地熱発電プロジェクトの事業化推進を目的とした「安比地熱(株)」を三菱マテリアル(株)と共同設立し、環境アセスメントに着手しました。

MGCは天候や季節の影響を受けず安定して電力を供給できる純国産のクリーンエネルギー、地熱エネルギーの事業化を推進していきます。

※1: 坑井から噴出する蒸気および熱水量を確認するための短期試験  
※2: 2015年6月25日時点の計量値



安比地域でのNEDO調査時の噴気試験の様子



武佐岳SMMG-2D号井仮噴気試験状況

# ステークホルダーとともに

MGCは、社会の一員として地域社会に貢献すること、また、さまざまなステークホルダーへの責任を果たすことで、社会から信頼され、共感される企業を目指しています。

## お客様とともに

直接のお取引先から最終消費者に至る全てのお客様に対し、安全で信頼性の高い製品・サービスの提供に取り組んでいます。その一環として、品質マネジメントの国際規格であるISO9000シリーズを全工場にて取得しています。

製造物責任法に関わる問題が発生した場合は、各カンパニーの苦情処理責任者の主導のもと、各事業部、製造部門、研究部門、物流部門が連携し、原因究明にあたります。同時に、苦情処理責任者はPL対策委員会に報告し、同委員会を通じて全社的な再発防止策に努めます。なお、これまでMGCでは同法に関わる問題は発生していません。

各事業部門では、これら全社的な活動に加え、さまざまな形でお客様満足度の向上に努めています。

## お取引先とともに

法令を遵守し公平公正な購買活動を進めるとともに、環境・安全に配慮したサプライチェーンを構築し、お取引先との信頼関係を構築しています。

## 下請法の遵守

下請法の遵守は、お取引先と取引を行う際の大前提であり、毎年、全社的に下請法の遵守状況を確認しています。また、新規取引時に下請法の適用の有無を確認するチェックシートを整備するとともに、下請法に関する社内講習会を定期的に開催し、下請法の周知徹底を図っています。2015年度は、適切な発注を一層確実にを行うため、購買システムの改修を行いました。

## 協力会社との連携

協力会社の元請運送会社とともに、物流安全の確保、物流品質の向上、モーダルシフトの推進などに努めています。また、コンプライアンスの観点から、協力会社に対する監査を実施し、より良い関係づくりを目指しています。



モーダルシフト初納入時の安全教育

## 社員とともに

### 人権の尊重

MGCは「企業行動指針」および社員が守るべき「MGC行動規範」において、個人の人格・人権を尊重すること、人種・性別・国籍・年齢・宗教・出自などによる差別や人の尊厳を傷つける行為を行わないことを掲げています。新入社員や管理職昇格者向けの階層別研修においても人権啓発に関する講座を設け、全社員の人権意識向上に努めています。また、セクシュアルハラスメントやパワーハラスメントについても行動規範で禁止を明言し、研修や社内広報などを通して啓発を図るとともに、相談窓口を設置するなどして防止に取り組んでいます。

これらの指針・規範は、ILO（国際労働機関）の中核的労働基準4分野\*とともに、海外グループ会社へも周知しています。

\* 1. 結社の自由および団体交渉権、2. 強制労働の禁止、3. 児童労働の実効的な廃止、4. 雇用および職業における差別の排除

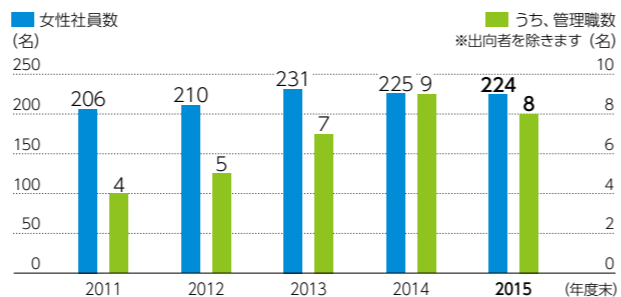
### ダイバーシティの推進

ダイバーシティを尊重し、多様な個性を持つ社員が、個々の能力を發揮し、やりがいと働きがいを持って仕事に取り組めるような環境整備に努めています。

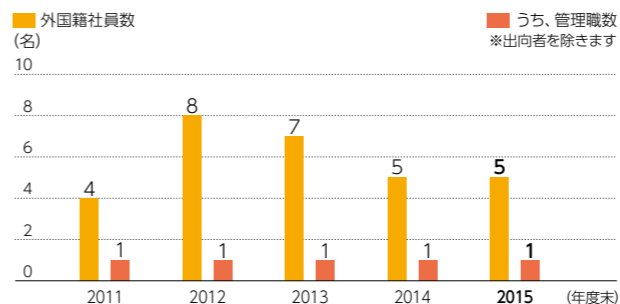
### 女性の活躍推進

2021年を最終年度とする行動計画を策定し、女性管理職の割合を4倍（2015年度比）にすることを目標としています。本行動計画に基づき、キャリアアップ支援策の実施、仕事と家庭の両立支援制度の充実に取り組んでいます。

### 女性社員数・管理職者数[単体]



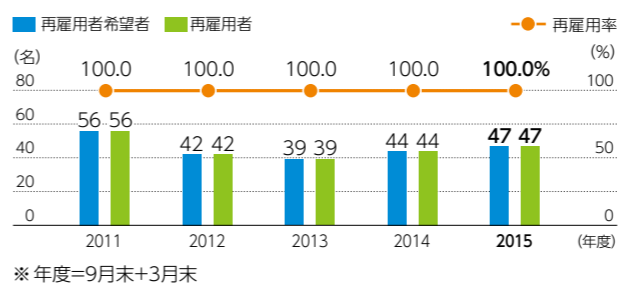
### 外国籍社員数・管理職者数[単体]



### 定年退職者の再雇用

定年退職者再雇用制度により、定年退職者の再雇用率は2009年度から2015年度まで7年連続で100%を達成しています。希望者全員に再雇用の機会が与えられ、生き生きと働き続けることが活気ある職場づくりにもつながっています。

### 定年退職者の再雇用状況



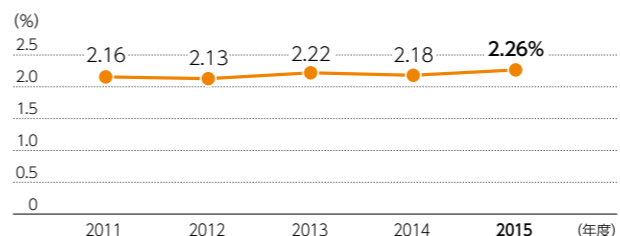
### 障がい者雇用

2015年度の障がい者雇用率は2.26%と、法定雇用率2.0%を上回っています。今後も、さまざまな障がいを持つ方が能力を發揮して働けるような職場環境づくりに取り組んでいきます。



就労の様子

### 障がい者雇用率(2016年3月末現在)



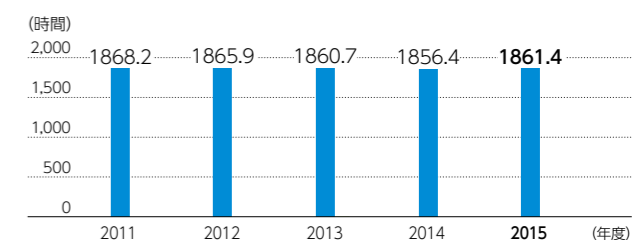
## ワークライフバランス

ワークライフバランスの実現を目指し、フレックスタイム制を導入しています。また、失効年休を有効活用するための積立年休制度(最大40日)、各種特別休暇(結婚、忌引、配偶者出産、転勤、ボランティア、ドナー、リフレッシュなど)も整備しています。なお、2015年度の年休取得率は91.3%に上っています。長年高い取得率を維持しており、休暇を取得しやすい風土が醸成されています。

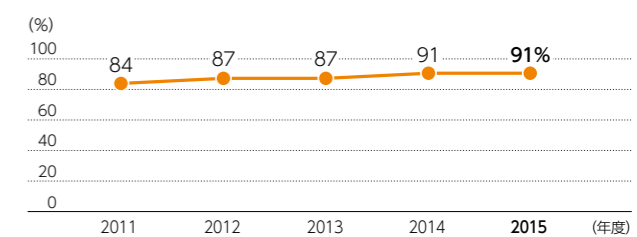
### 時短の取り組み

2015年度の一人当たり総労働時間は1,861時間でした。労働時間削減のため、労使による時短委員会などを通じ、ノー残業デーの設定や年休取得奨励策の実施などに取り組んでいます。

### 年間総労働時間(組合員平均)



### 年次有給休暇取得率(組合員平均)



### 育児・介護

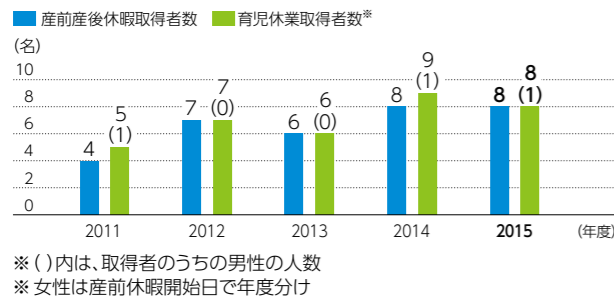
最長2歳1カ月までの育児休業、小学校就学までの育児短時間勤務といった法定を上回る育児制度を整備しています。育児休業復職率は5年連続で100%に達しています。2016年度は積立年休の使用目的に不妊治療を追加するとともに、育児制度に関するパンフレットも作成しました。

介護休業についても最長1年かつ分割取得も可能とするなど、法定を上回る制度を整備しています。

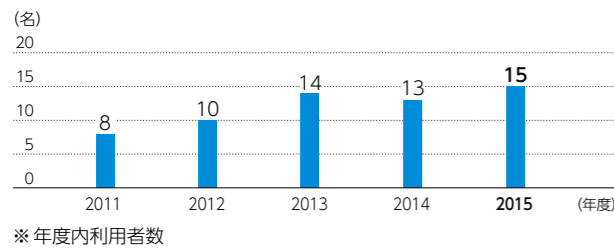


育児制度に関するパンフレット

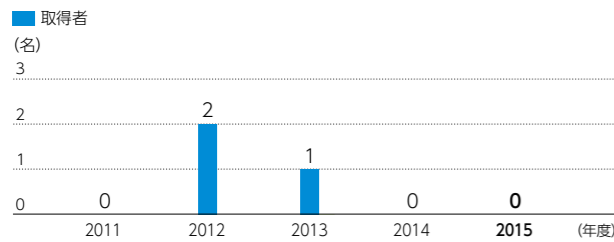
育児休業取得状況



育児短時間勤務利用者数



介護休業取得状況



健康管理

全ての役員・社員を対象に、毎年、定期健康診断を行っており、健診受診率はほぼ100%となっています。検査の結果、再検査が必要な場合や所見がある場合には、産業医や保健師による保健指導を通じて社員の健康増進を図っています。

メンタルヘルスケア

社員が健やかに仕事に取り組めるよう、身体面の健康ケアだけでなく、さまざまなメンタルヘルスケアにも取り組んでいます。EAP(Employee Assistance Program)サービスの活用もその一つで、社員が社外の専門機関にメールや電話、面談などによって悩みを気軽に相談できる環境を整えています。また、「こころの健康診断」を毎年実施し、ストレス状態をセルフチェックする機会を設けるとともに、講習会なども開催して意識向上に努めています。2015年度は労働安全衛生法に定められた「ストレスチェック」を効果的に実施するための仕組みづくりを推進しました。

また、入社時や昇格時の研修においてもメンタルヘルスに関する教育を実施しています。

MGCの人材育成

MGCの成長を支えてきた最も重要な資産は「人」です。MGCでは、「少数を精鋭に育てること」を人材育成の方針とし、社員一人ひとりがプロフェッショナルとして個性を磨きながら知識と能力を高めていける仕組みや働く環境づくりに取り組んでいます。

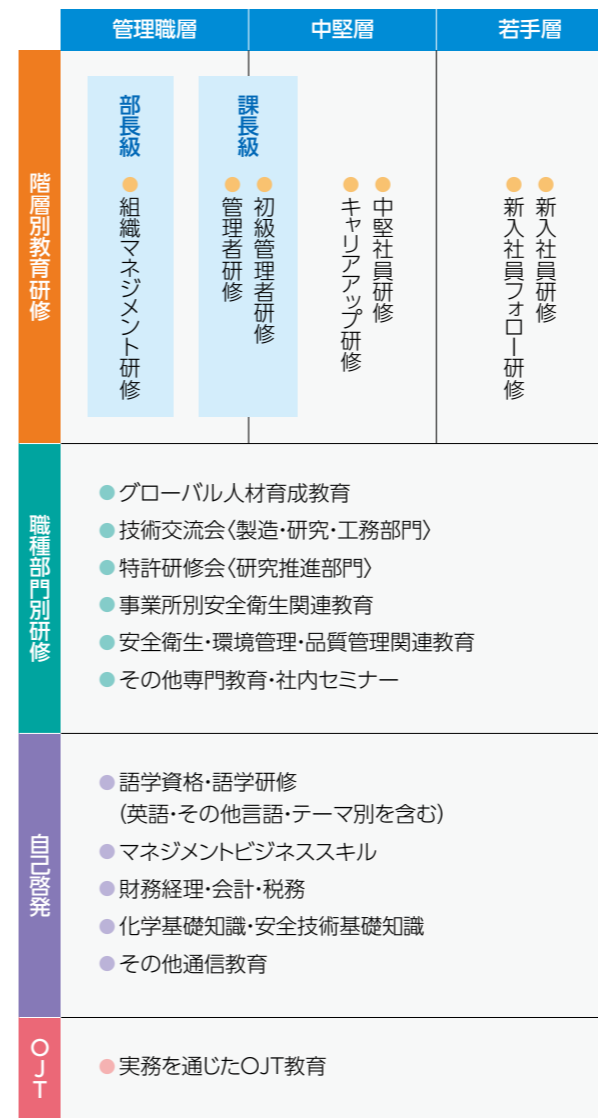
■ 人事制度

人事制度は目標管理をベースとしたコース別複線型職能資格等級制度です。社員は、標準年齢28歳まで学歴・性別などに関係なく同一のコースに所属し、その後自身のキャリアを見据えて希望するコースを選択します。役割、成果、能力に応じた公正な処遇体系を通じて、個々の志望に沿った多彩なキャリアの実現を支援しています。

■ 社員の能力開発支援

社員一人ひとりが目標に向かって励める環境づくりに向け、階層別・部門別の能力開発研修や通信教育を軸に、自己啓発をサポートする制度の充実に取り組んでいます。

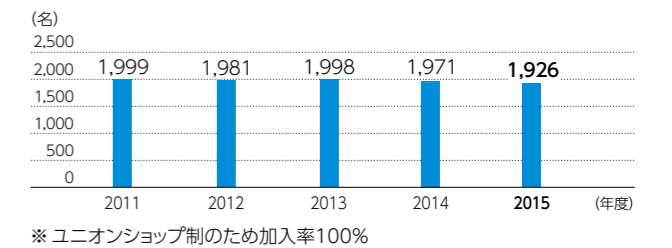
MGC全社教育研修体系図



労働組合／労使関係

MGCと三菱ガス化学労働組合は、相互の立場を尊重し信頼し合う良好な労使関係のもと、さまざまな課題に取り組んでいます。社員の「働き方、福利厚生、処遇」などのテーマをはじめ、経営上の課題や事業環境に対する認識の共有化を目的とした経営協議会や、諸制度について労使合同で協議を行う人事制度検討委員会などを定期的に開催し、これまでも人事制度や再雇用制度、退職金制度などを改定してきました。賃金や賞与などについては、例年の団体交渉などを通じて決定しています。

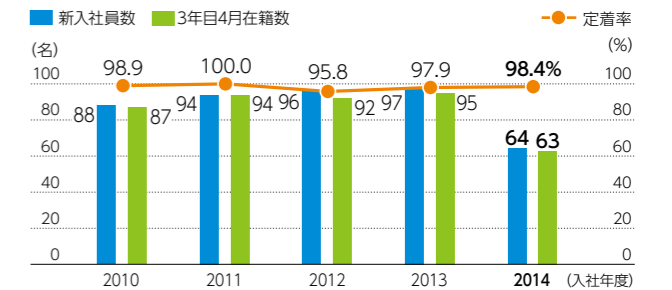
組合員数(2015年12月末現在)



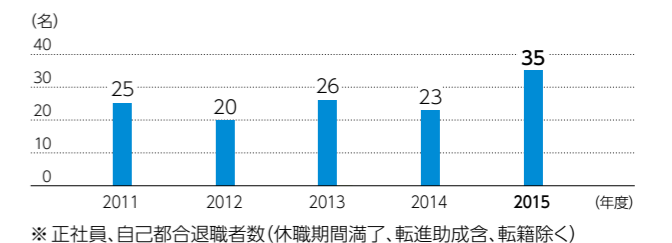
社員勤続年数(2016年3月末現在)

	男性	女性	合計
平均年齢	41歳5カ月	39歳10カ月	41歳3カ月
勤続年数	18年4カ月	16年10カ月	18年2カ月

新入社員の定着率(入社3年目)



離職者数



## 地域社会とともに

### 熊本地震への対応について

2016年4月に発生した熊本地震により被災された皆様に対しまして、心よりお見舞い申し上げます。

MGCでは、脱酸素容器(エージレスオーマック®)を使用することで長期保存が可能な果実製品、約1万食を被災地に提供いたしました。

被災地の一日も早い復興をお祈りするとともに、引き続き、地域社会に貢献できるよう努めてまいります。



果実製品を被災地に提供

### 地域社会との交流

#### ■ 災害備蓄品の提供によるNPO支援

MGCでは災害時に備えて一定量の食料・飲料水を社内に備蓄しています。これら災害備蓄品を賞味期限に余裕を持たせて更新し、NPOに提供することで、その活動を支援しています。2016年2月の更新で提供した備蓄品は、NPOを通じ、食料は養護施設等へ、飲料水は主に福島県の子どもたちへ寄贈されました。



災害備蓄品をNPOに提供

#### ■ 地域における美化活動

事業所ごとに、周辺の道路や近隣の河川敷などの美化活動に取り組んでいます。



高梁川流域清掃活動(水島工場)



相模川植栽活動(平塚研究所)

#### ■ 地域活動への参加

近隣道路での交通安全指導、地域のお祭りへの参加、献血活動などを通じ、地域社会との交流を図っています。



地域の交通安全活動に参加(四日市工場)



献血活動(新潟研究所)

#### 次世代育成への取り組み

事業所近隣の教育機関に対して化学への興味を喚起する活動などを実施し、次世代育成に取り組んでいます。例えば、地域の中学校、高校、高等専門学校、大学の生徒・学生らの見学・インターンを受け入れているほか、2008年からは、鉄が酸化する原理を利用した携帯カイロの作成キットを、事業所近隣の中学校に補助教材として贈呈する活動を続けています。2015年度は全国90校に約1万個のキットを提供しました。



地域の高校生の見学を受け入れ(水島工場)



化学実験キット

#### 地域での防災・環境活動

MGCの保安防災活動や環境保全活動について地域の皆様に理解を深めていただくため、日本化学工業協会主催の「地域対話」などに継続的に参加しています。

また、消防署との合同防災訓練を行うなど、地域ぐるみで保安防災に努めています。なお、MGCでは全ての工場がISO14001認証を取得しており、環境マネジメントレベルの継続的な改善に努めています。



新潟北地区RC地域対話(新潟工場、新潟研究所)



防災訓練(鹿島工場)

### 新潟産の天然資源を市民の皆様に知っていただくパネル展を開催

新潟県で天然ガスの資源開発を行っているMGCは、新潟の地下深くに広がる2つの特産品、「水溶性天然ガス」と「ヨウ素」について市民の皆様に知っていただくため、2016年5月27～29日にMGCグループの(株)東邦アーステックと共同でパネル展を開催しました。テーマは、「地底に広がる太古の水を、新潟のちからに。」です。

このパネル展では、天然ガスやヨウ素を原料とするさまざまな化学製品、地下1,000mから汲み上げた「かん水」、「地層モデル」の模型、地盤沈下を引き起こさずに生産できる「全量還元方式モデル」の模型も展示したほか、参加者にはクイズ形式で水溶性天然ガスとヨウ素への理解を深めていただきました。このほか、地下の様子を再現した3Dアートも展示しました。

期間中、約3,500名が来場し、「新潟の地下にこのような資源があるとは知らなかった」、「新潟の産業の発展につながってほしい」といった声が聞かれました。



### 株主・投資家とともに

株主・投資家の皆様にMGCを正しくご理解いただくため、法令や証券取引所の定める規則に則って情報を開示するとともに、ホームページや報道機関への発表、株主報告書を通じ、公平かつ透明性のある情報開示に努めています。

### 利益配分に関する基本方針

事業の拡大・成長による企業価値の向上を経営上の最重要課題と位置づけており、今後の事業展開のための投融資計画、財務健全性、将来の業績動向を総合的に勘案し、内部留保と株主の皆様に対する還元の最適配分を図っています。

配当については、安定的な配当の継続を基本に業績動向などを考慮して決定しています。

また、自己株式の取得については、株主還元の充実および資本効率の向上のため、市場環境等を考慮しつつ機動的に実施することを基本方針としています。

なお、2015年度の年間配当は一株当たり2円増配の16円としました。また、2016年5月には自己株式1,000万株を62億5,318万円にて取得しました。

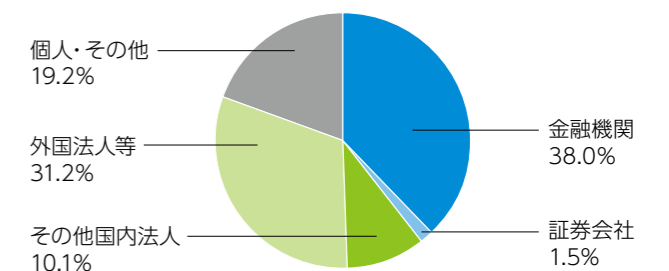
### 株主総会

定時株主総会は、多くの株主の皆様にご出席いただけるよう集中日を回避して開催しています。また、議決権行使に関する検討時間をより長く確保していただくため、招集通知の早期発送に努めるとともに、発送に先立ちホームページに情報を掲載しています。そのほか、株主の皆様の利便性向上を目的に、招集通知等の英訳を行っているほか、電子投票制度を採用しています。

### 機関投資家・アナリスト向け説明会

機関投資家や証券アナリスト向けに、決算説明会や事業説明会を開催しています。また、決算説明会資料や事業報告書を適時ホームページ上で公開し、情報提供に努めています。

### ■ 株主構成(2016年3月31日現在)



# コーポレート・ガバナンス

全てのステークホルダーの期待に応えるため、実効性のあるコーポレート・ガバナンス体制の運用に努め、継続的に強化・充実を図っています。

## コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方

### 基本的な考え方

MGCは社会的な存在として、株主の皆様をはじめとする全てのステークホルダーの期待に応えるため、実効性のあるコーポレート・ガバナンス体制の運用に努めるとともに、継続的な強化・充実を図ってまいります。

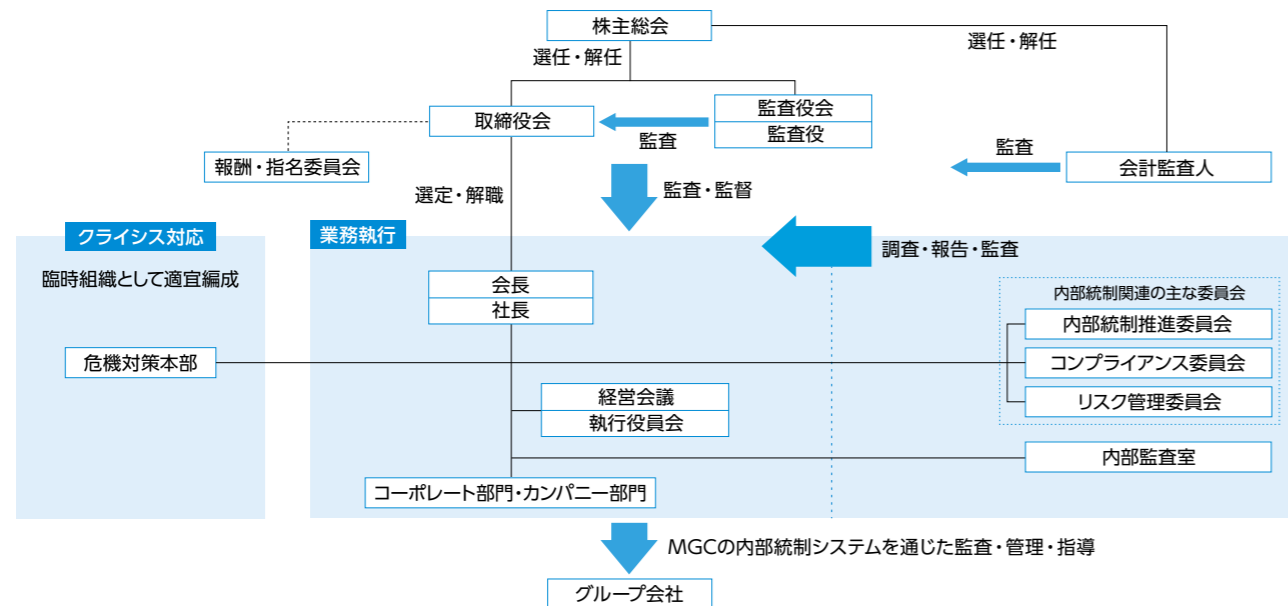
### 基本方針

- (1) 株主の権利・平等性を確保します
- (2) 株主以外のステークホルダーと適切に協働します
- (3) 適切な情報開示と透明性を確保します
- (4) 取締役会等の責務を適切に果たします
- (5) 株主と建設的な対話を行います

## コーポレート・ガバナンス体制の概要

社外の観点から経営に対して適切な監督と助言を得ることにより、経営の透明性と公平性を一層向上させるため、社外取締役を2名選任しています。2016年6月末現在の経営体制は、社外取締役2名を含む取締役12名、執行役員24名(取締役兼務者を含む)となっています。

### コーポレート・ガバナンス体制図



MGCに重要な影響を及ぼす事項については、経営方針を審議する経営会議および具体的実行計画を審議する執行役員会を経て、多面的に検討し決定しています。さらに、会社経営上の意思決定や業務執行にあたっては、必要に応じて顧問弁護士などの専門家からアドバイスを受けています。

監査役は4名で、うち2名が社外監査役です。監査役は、取締役会をはじめとした重要な会議への出席や各部門の監査、子会社の調査などを行い、重要な意思決定の過程、業務執行状況の把握に努め、意思決定の合理性、法令および企業倫理遵守の確保状況も含めた業務の執行状況を監査しています。また、監査役は取締役と定期的に意見交換を実施するほか、取締役や社員から定期的に(重要な事項については速やかに)業務執行状況の報告を受け、必要に応じて説明を求め意見を表明しています。さらに、業務の執行に関する重要な文書を読み、取締役や社員にその説明を求めています。

なお、MGCでは、取締役・執行役員の報酬の決定と取締役・監査役・執行役員の指名・選任における決定プロセスの透明性、客観性、妥当性を確保するため、報酬議案・役員選任議案を取締役に付議するに先立ち、取締役会長、取締役社長および社外取締役で構成する報酬・指名役員会に諮っています。

# コンプライアンス、リスク管理

社会から信頼され、共感される企業を目指して、コンプライアンスを実践するとともに、さまざまなリスクに対応できるよう体制の整備・強化を図っています。

## MGCグループのコンプライアンス

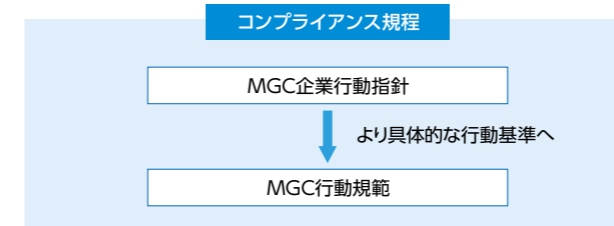
MGCグループでは、「コンプライアンス」を法令や社内規則の遵守にとどまらず、企業としての社会的責任を認識し、公正で透明・自由な事業活動を行うことと広く捉えています。こうした考えのもと、役職員の取るべき行動について「MGC企業行動指針」「MGC行動規範」としてまとめており、その内容は社会の変化もふまえて適宜見直しています。

なお、グループ全体でコンプライアンスを徹底するため、国内では「MGCコンプライアンスハンドブック」をMGCグループの全社員に配付しています。あわせて、海外グループ会社にもMGCグループの考え方を浸透させるため、「MGC企業行動指針」「MGC行動規範」の英語版、中国語、タイ語版も作成し、周知を図っています。



MGCコンプライアンスハンドブック

### MGCのコンプライアンス概念

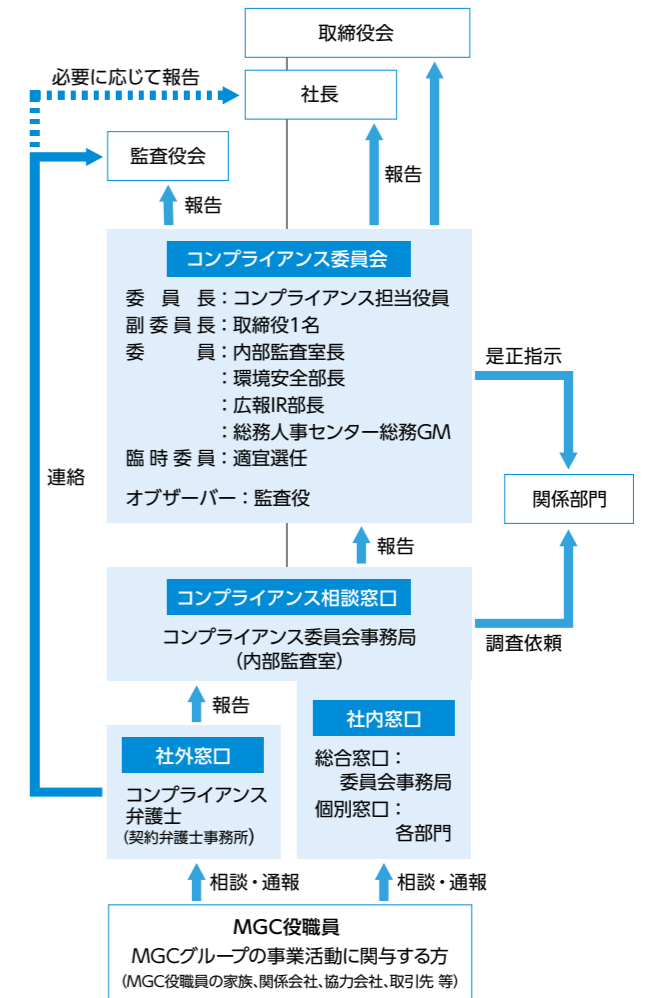


## コンプライアンス体制

MGCグループのコンプライアンスに関する事項を統括する組織として、コンプライアンス担当役員を長とする社長直轄の「コンプライアンス委員会」を設置しています。同委員会はコンプライアンス担当役員を委員長に、取締役(副委員長)、コンプライアンス関係部署の長などで構成され、次のような役割を担っています。

1. MGCグループのコンプライアンス制度・方針・施策等の策定・審議
2. MGCグループのコンプライアンス実施状況の把握と必要な指導・監督
3. コンプライアンス違反事象の調査・是正措置・再発防止策の策定・審議

### MGCコンプライアンス体制図



コンプライアンス委員会で策定・審議されたコンプライアンスに係る施策、指導・監督、違反事象に係る是正措置、再発防止策については、社長および監査役会に報告され、所定の社内手続を経て実施されます。

また、不祥事の未然防止と早期発見を目的に「コンプライアンス相談窓口」を設置しています。社内窓口は内部監査部門が務め、社外窓口は女性弁護士を含む複数の専門弁護士が務めています。専門弁護士はコンプライアンス委員会への助言や各関係部門への教育などの役割も担っています。

窓口に寄せられた相談・通報のうち、重大なコンプライアンス違反の可能性のあるものについては、直ちにコンプライアンス委員会委員長に報告され、コンプライアンス委員会は、事実関係を調査した上で、是正・再発防止などの必要な措置を講じています。調査の結果や措置の内容は、相談者・通報者にも報告しています。

## コンプライアンス教育

MGCでは毎年10月を「企業倫理月間」とし、社長から全事業所に周知の通達を行うとともに、コンプライアンスに関する教育を実施しています。

2015年度も、MGCのイントラネットに常時掲載されている法令遵守に関する40種類ほどの教材の中から、社会情勢などに即した教材を選定し、e-ラーニングを実施しました。

そのほか、新興国をはじめ海外においてカルテルや不正な利益供与などコンプライアンス上の問題への対応の必要性が高まっていることをふまえ、海外関係会社に役員として派遣される社員へのコンプライアンス教育の充実も図っています。



e-ラーニングシステム画面

## MGCグループのリスク管理

MGCでは事業活動に関するさまざまなリスクに対応するため、2006年にリスク管理委員会を発足し、全社的・網羅的なリスク管理活動を開始しました。活動の開始当初は、リスク管理の重要性とその実践に関するセミナーを、経営層をはじめ、全事業所の社員を対象に実施し周知を図りました。

現在は、潜在リスクの洗い出しとその評価によりリストアップされたリスクの中で優先順位が高いものについて対策を検討し、必要に応じて事業継続計画(BCP)を策定しています。各部門で作成されたBCPはリスク管理委員会事務局にて一元管理し、他部門も参照できる仕組みになっています。

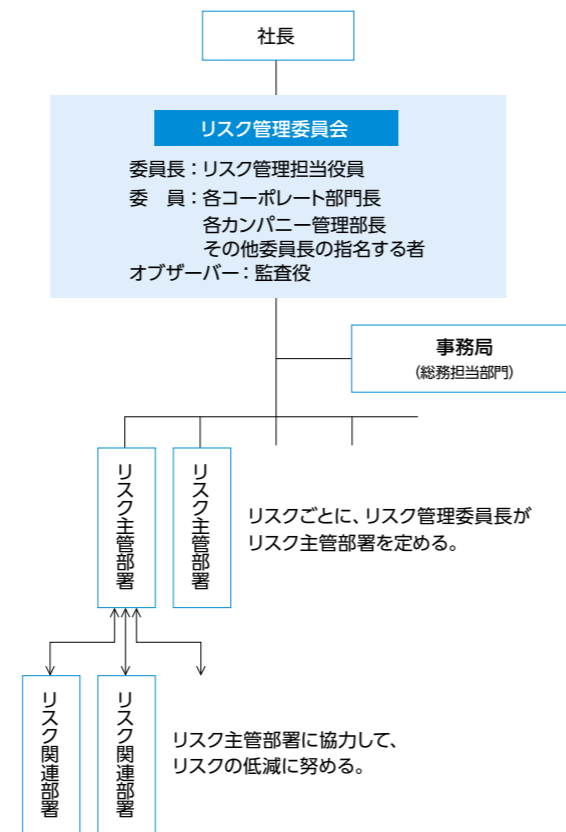
また、グループ会社におけるリスクについても、各社を所管するMGC部門で情報を共有して必要に応じて対応し、中でもMGCへの影響度が大きいリスクについてはリスク管理委員会で検討することとしています。

## リスク管理体制

リスク管理担当役員を長とするリスク管理委員会は、事業活動を推進する4つのカンパニーと全てのコーポレートの部門長によって構成され、幅広い視点からリスクの状況を把握し、優先順位をつけてリスク低減策を講じるよう各部門を指導・監督しています。

事業遂行に伴うリスクについては、さまざまなリスクを業務執行・内部統制体制の中で発見・評価し、適切な対策を講じるとともに、重大なリスクが顕在化した場合は、社内規定に沿って適宜臨時組織を編成し、対応することとしています。

### リスク管理推進体制



## 2015年度のリスク管理委員会の年度方針

MGCでは、事業活動に伴うさまざまなリスクの中でも、地震・毒物・有害物質漏洩、火災・爆発、情報漏洩の4つを特に重点的に対処すべき全社横断的なリスクと捉え、事業所間の連携をふまえた対策を検討しています。

2015年度は、以下の年度方針を掲げて活動を推進しました。

1. 洗い出したリスクに対する自主的なリスク管理活動の継続とリスク管理の質の向上
2. 国内外のグループ会社のリスク管理の底上げ
3. 自主的な課題設定による小委員会活動の継続(事業所建屋の耐震対策完遂に向けた取り組みを含む)

## リスク管理活動における主な取り組み

### 大規模自然災害対策

内閣府が想定する都心南部直下地震などの大規模自然災害が発生した場合に備え、安否確認システムの全社展開を行っています。また、無線機などの緊急時機材を導入し、一般電話による通話が遮断・制限される事態においても各事業所との通信が確保される体制を整備しています。

さらに、毎年これらのシステムや機器を利用した連絡訓練を実施しています。これらにより、大規模な自然災害によって本社機能が麻痺した場合でも工場・研究所などの各事業所が本社機能を補完することで、顧客対応などを継続できるようBCPで定めています。

そのほか、各事業所における初動対応訓練、備蓄品の確保などについても取り組んでいます。例えば、勤務中の社員やMGCを来訪中のお客様などが被災によって帰宅困難となる事態を想定し、社内にいる全員が最低3日間事務所内に待機できるよう、食料・飲料水をはじめとする各種資材を備蓄しています。

2015年度は、前年までの耐震診断の結果判明した、築年数が古く万一の場合に人的被害が生じる可能性の高い建屋について、順次、耐震補強工事を実施し、着実に対応を進めました。また、前年度実施のモデル工場における、製造装置も含めた事業所全体の耐震性の向上についての検討を、対象事業所を拡大して進めました。

今後も防災・事業継続関連の演習、訓練などを通じて対策の実効性を見直す取り組みを続け、大規模自然災害への備えを強化していきます。



緊急時無線機



防災備蓄

### 情報漏洩対策

重点対応リスクの一つである情報漏洩対策については、技術情報の管理方法の検討などを進めています。

検討にあたっては、注意喚起や管理面の強化にとどまらず、秘密情報などの漏洩を想定した情報漏洩リスクの最小化に向けた取り組みや、情報の漏洩防止と社内共有による有効活用の最適なバランスも課題と考えています。

### グループ会社のリスク管理

グループ各社も含めたリスク管理については、各社の取り組み状況を調査して情報交換するとともに、リスク管理活動のさらなる充実を要請しています。2015年度は、企業グループとしての内部統制に対する要求の高まりもふまえ、グループ会社のリスク管理の底上げについて検討を進めました。その結果、今後、グループ会社と同社を所管するMGC部門、双方のリスク管理の連携を図ることでPDCAサイクルをより強化していくこととしました。

# 環境・安全マネジメント

MGCは、「持続可能な開発」「循環型社会の構築」「安全操業」を重要な経営課題として事業活動を行い、「環境・安全」を確実に実行するための手段として、全社的にレスポンシブル・ケア(RC)活動を推進しています。

## MGCグループの環境・安全方針

MGCグループは、社会の重要な一員として社会への貢献並びに環境・安全の確保について自らの責任を認識し、また持続可能な開発という原則の下にその事業活動を地球環境の保護に調和させるよう配慮し社会の信頼の向上に努める



【環境・安全目標】  
【基本方針】

- 無事故・無災害と環境保全
- 操業における健康、安全の確保
  - 自主保安技術と現場力の向上による保安の確保
  - 環境負荷の削減と持続可能な社会発展への貢献
  - 化学品の取扱い・使用・廃棄における安全の確保
  - 原料・製品の物流における環境・安全の確保
  - ステークホルダーとの関係強化
  - MGCグループとしての環境・安全活動の推進
  - 環境・安全管理システムの継続的改善

## MGCのRC中期計画2017

※物流安全、社会との対話、RC全般は記載を略しています。

RCコード	RC中期計画2017(2015年-2017年)
労働安全衛生	<p><b>災害・事故ゼロに向けて</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 日常的な安全活動(KY:危険予知、HH:ヒヤリハット、5S等)の充実</li> <li>■ コミュニケーションの充実</li> <li>■ 類似災害・類似事例の再発防止</li> <li>■ 協力会社の労災防止</li> <li>■ 取扱化学品に対するリスクアセスメントの実施</li> </ul>
保安防災	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 諸活動の受け皿として、事故撲滅(Bridge)活動体制の確立</li> <li>■ 安全工学会「保安力評価システム」の導入・運用                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業所自らがPDCAを回していける体制の構築</li> </ul> </li> <li>■ リスクアセスメント(RA)の強化・深化                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・リスクの抽出・低減・定期見直しによる活動の定着</li> </ul> </li> <li>■ OJTを含む事業所教育におけるPDCAの確立</li> <li>■ 他社事例・過去事例・HH事例等の解析と水平展開</li> <li>■ 防災体制の充実</li> <li>■ 設備管理の充実と自主保安技術の向上</li> <li>■ MGCグループ全体に適用できる安全基準「MGCスタンダード」の策定</li> </ul>
環境保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ エネルギー原単位を1990年度比85%以下に                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネルギー対策と装置トラブルの削減</li> </ul> </li> <li>■ 温室効果ガス排出原単位を1990年度比72%以下に</li> <li>■ PRTR法届出物質の排出量を2014年度比で10%削減</li> <li>■ 廃棄物のゼロエミッションの維持 (当社のゼロエミッション:最終処分量を廃棄物発生量の0.3%以下にする)</li> <li>■ 廃棄物発生量を2014年度比で10%削減</li> <li>■ 生物多様性保全に関連する取り組みを推進</li> <li>■ 環境配慮型製品の評価方法を構築</li> </ul>
化学品・製品安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 取扱化学品の最新安全情報のSDS(安全データシート)への反映・提供</li> <li>■ 取扱化学品のリスク管理                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・JIPS*への参加</li> <li>・新規製品のリスク管理</li> </ul> </li> <li>■ EU REACH規制等国外規制への対応</li> </ul>

\*JIPS: Japan Initiative of Product Stewardship の略。日本化学工業協会が推進する化学品管理強化のための自主的取り組み。国際的な化学品管理の自主的取り組みであるGPS(Global Product Strategy)の日本版。

## 環境安全担当役員メッセージ

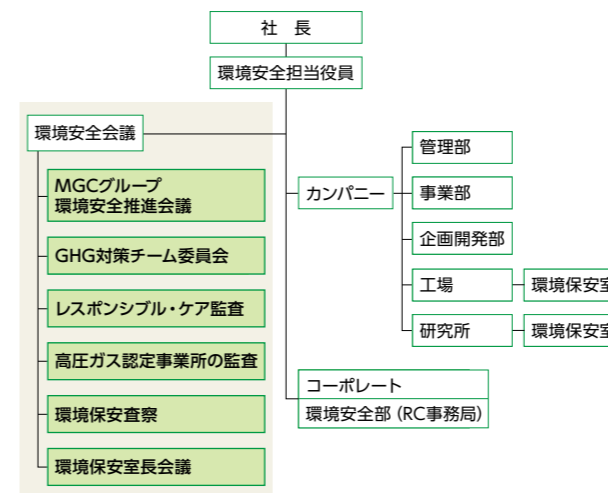
MGCでは、昨年制定した「RC中期計画2017」に基づいて、事故・災害ゼロの達成と安全文化の醸成を目指した取り組みを継続しています。各工場ではワーキンググループでの活動を進め、コミュニケーションの改善、設備の改善、現場力の向上へ向けた取り組みを実施し、ここ数年、安全成績の改善を図ってきました。しかしながら、2015年7月に新潟工場で被液事故を、11月に鹿島工場の過酸化水素製造装置で爆発火災事故を発生させ、近隣住民の皆様、ステークホルダーの皆様にご心配とご迷惑をおかけする事態を招いてしまいましたこととお詫び申し上げます。幸い人的被害、環境被害はありませんでしたが、事故による社会的、経営的影響の大きさを再認識し、また、責任を痛感しております。二度とこのような事故を発生させないよう、化学物質の本質的な危険性を再評価するとともに、各事業所ではリスクアセスメントを実施し、抽出した危険箇所・危険プロセスに対する対策を進めることで、全社一丸となって事故の再発防止に取り組んでまいります。また環境面では引き続き化学物質の排出量削減や産業廃棄物の削減、省エネルギーの各項目に対して数値目標を設定し、その達成に努力した結果、PRTR物質やVOCの放出量は改善することができました。「企業活動の再優先は安全の確保」の安全理念のもと、今後も「RC中期計画2017」を確実に遂行することで「特色ある優良化学会社」として存在感のある会社を目指し、安全で安心な生産活動のための取り組みを継続していきます。



専務執行役員  
稲政 顕次

## レスポンシブル・ケア推進体制

MGCは、カンパニー、コーポレートの全部門が、環境・安全基本方針に沿ってRCを推進しています。社長を議長とする「環境安全会議」(毎年12月に開催)は、取締役、監査役、カンパニープレジデント、事業所長で構成し、RC中期計画、年度計画に基づくPDCAサイクルによる継続的改善を図っています。



## 2015年のRC監査

MGCのRC監査は、環境安全担当役員と監査チームが各事業所のRC活動計画の進捗状況とRC全般の取り組みを評価するとともに、その年の重点監査事項を決めて監査します。

2015年は、① 事故撲滅(Bridge)活動の進捗状況、② 協力会社の労働災害防止の取組状況、③ 過去事例の再発防止策の実施状況、④ 中規模災害時の対応およびそれを入れ込んだ防災訓練の実施状況、⑤ 試薬管理システムの運用状況、⑥ 改正フロン法への対応状況、⑦ 転倒災害防止に係る取組状況について監査しました。

### ■ 監査期間:

2015年6月～10月

### ■ 被監査部門:

5工場、3研究所(東京テクノパーク含む)  
4カンパニー事業部、原料物流センター

### ■ 監査結果:

良好な箇所(31件) 不適合(なし)  
改善事項(8件) コメント(36件)

### ■ 前年度指摘事項のフォローアップ:

各事業所の前年度指摘事項対応を監査し適正に措置していることを確認しました。



RC監査(新潟工場)

# RC活動の実績と計画(MGC単体)

★★★:目標達成 ★★:ほぼ達成 ★:一層の努力が必要

	RC中期計画2017 2015年~2017年	2015年 RC活動計画		2015年 活動実績	評価	2016年 RC活動計画
労働安全衛生	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 日常的な安全活動(危険予知活動、ヒヤリハット摘出活動、5S活動等)の充実</li> <li>② コミュニケーションの充実</li> <li>③ 類似災害・類似事例の再発防止</li> <li>④ 協力会社の労災防止</li> <li>⑤ 取扱化学品に対するリスクアセスメントの実施</li> </ul>	<p>アクシデントゼロ(AZ)活動で培った安全文化を定着させ、協力会社とも共有し、労働災害を撲滅する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 日常的な安全活動(危険予知活動、ヒヤリハット摘出活動、5S活動等)のマンネリや停滞を排除し、厳しく、地道に継続する。</li> <li>② 事業所内コミュニケーションの充実</li> <li>③ 過去事例、他社事例、ヒヤリハット事例等の解析と類似事例再発防止のための水平展開</li> <li>④ 協力会社の労災防止のための活動(設備の改善、教育の支援、作業・工事に係るリスクアセスメント、コミュニケーションの充実等)</li> <li>⑤ 化学物質の労働者への危険・有害性の調査の実施(改正安衛法への対応)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>① 非定常を含む作業前の危険予知活動、ヒヤリハット提案活動、徹底した5S活動に地道に取り組んだ。</li> <li>② 工場長巡回、班長交流会等の開催により、事業所内コミュニケーションの充実に取り組んだ。</li> <li>③ トラブル理解度調査、トラブル歳時記の解析、過去の対策の有効性確認、重大ヒヤリハットの解析と展開等を行い、水平展開を図った。</li> <li>④ 各事業所とも、協力会社との間に情報交換できる体制を設けるとともに、安全衛生委員会の相互乗り入れ、入構教育を含む安全教育を充実させ、パトロールを強化した。</li> <li>⑤ PL教育としてMGCのリスクアセスメント方法、コントロールバンディング法を各事業所にて説明。各種講習会も開催した。各事業所ともMGC法、コントロールバンディング法等での対応の準備を進めた。一部、実施を始めている事業もある。</li> </ul>	★★	<p>AZ活動で培った安全文化を定着させ、協力会社とも共有し、労働災害を撲滅する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 日常的な安全活動(危険予知活動、ヒヤリハット摘出活動、5S等)のマンネリや停滞を排除し、厳しく、地道に継続する。</li> <li>② 事業所内コミュニケーションの充実</li> <li>③ 過去事例、他社事例、ヒヤリハット事例等の解析と類似事例再発防止のための水平展開</li> <li>④ 協力会社の労災防止のための活動(設備の改善、教育の支援、作業・工事に係るリスクアセスメント、コミュニケーションの充実等)</li> <li>⑤ 化学物質の労働者への危険・有害性の調査の定着(改正安衛法への対応)</li> </ul>
保安防災	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 諸活動の受け皿としての事故撲滅(Bridge)活動体制の確立</li> <li>② 安全工学学会「保安力評価システム」の導入・運用・事業所自らがPDCAを廻して行ける体制の構築</li> <li>③ リスクアセスメントの強化・深化・リスクの抽出・低減・定期見直しからなる活動の定着</li> <li>④ OJTを含む事業所教育におけるPDCAの確立</li> <li>⑤ 他社事例・過去事例・ヒヤリハット事例等の解析と水平展開</li> <li>⑥ 防災体制の充実</li> <li>⑦ 設備管理の充実と自主保安技術の向上</li> <li>⑧ MGCグループ全体に適用できる安全基準(IMGCスタンダード)の策定</li> </ul>	<p>現場力・保安力を強化、事故・異常現象の撲滅を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Bridge体制の確立</li> <li>② 保安力向上センターの「保安力評価システム」の導入</li> <li>③ 非定常時リスクアセスメントの徹底(緊急時、スタートアップ、シャットダウン、誤操作時、人の変更時等)</li> <li>④ 教育ガイドラインに沿ったRC教育・訓練の確実な実施(運転能力・緊急時対応能力の向上等、教育・訓練の充実)</li> <li>⑤ 自社および他社の過去事例の解析による類似事故の発生防止(日化協「保安事故防止ガイドライン」の活用等)</li> <li>⑥ 防災体制の充実</li> <li>⑦ 設備管理の充実、高圧ガス認定更新の準備</li> <li>⑧ IMGCスタンダード)の検討</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>① 全工場に保安防災部会を設置し、Bridge活動を推進した。Bridgeリーダー会議にて、事業所の事故事例や保安情報の意見交換を実施。今後のBridge活動についても意見交換中。全社改善発表会を開催し、環境安全賞のほか事業所の良好事例の水平展開を図った。</li> <li>② 水島工場での自己評価終了後の改善テーマのリストアップとその対策を推進した。新潟工場では一部の製造部門(5化成課)で評価が終了し、各製造課への展開中。</li> <li>③ 保安事故防止ガイドラインに沿って、三大事故に類似の非定常リスクアセスメントの抽出を終え、対策を進めている。さらに網羅性を高めるべく、非定常時リスクアセスメントの取り組みを始めた事業所もある。</li> <li>④ 教育に係る委員会にて教育活動を評価し、保安教育に係るPDCAが回りだした。運転や緊急時の対応能力向上のため、基準書のknow-why化を進めている。運転スキル向上の取り組みや、運転シミュレーション導入を検討している事業所もある。</li> <li>⑤ トラブル理解度調査、トラブル歳時記の解析、過去の対策の有効性確認、重大ヒヤリハットの解析と展開等を行い、水平展開を図った。</li> <li>⑥ 中規模災害(複数箇所発災)を想定した訓練を計画した。実施後に課題を抽出し、体制を含めて見直しを予定している。</li> <li>⑦ MOSMS<sup>※</sup>による重要度での設備管理を進めている。特に、新潟工場では外部腐食等設備不具合による漏洩が多発したことから、体制を見直すとともにワーキンググループを発足させ、検討を開始した。</li> <li>⑧ OSHA<sup>※</sup>/PSM<sup>※</sup>、安全基盤(保安力評価)、保安防災指針(日化協)、保安事故防止ガイドライン等を参考に、項目をリストアップし、チェックリスト項目を作成中。</li> </ul>	★★	<p>現場力・保安力を強化、事故・異常現象の撲滅を図る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Bridge体制の確立</li> <li>② 保安力向上センターの「保安力評価システム」の導入</li> <li>③ 非定常時リスクアセスメントの徹底(緊急時、スタートアップ、シャットダウン、誤操作時、人の変更時等)</li> <li>④ 教育ガイドラインに沿ったRC教育・訓練の確実な実施(運転能力・緊急時対応能力の向上等、教育・訓練の充実)</li> <li>⑤ 自社および他社の過去事例の解析による類似事故の発生防止(日化協「保安事故防止ガイドライン」の活用等)</li> <li>⑥ 防災体制の充実</li> <li>⑦ 設備管理の充実</li> <li>⑧ IMGCスタンダード)の策定・運用の開始</li> </ul>
環境保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>① エネルギー原単位 1990年度比85%以下</li> <li>・省エネルギー対策と装置トラブルの削減</li> <li>② 温室効果ガス排出原単位を1990年度比72%以下に</li> </ul>	<p>環境負荷の削減を継続するとともに、環境を通じた社会貢献についても取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①② エネルギー原単位改善、温室効果ガス排出原単位改善を推進する。</li> <li>・省エネルギー対策の推進</li> <li>・装置トラブル削減による安定運転</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>①② 2015年度のエネルギー消費原単位は1990年度比95%と2014年度並み。温室効果ガス(GHG)排出原単位は1990年度比79%と同3.1%向上した。省エネ対策として、排ガスや排温水の熱の有効利用、余剰蒸気を活用した自家発電強化、精製設備の熱使用量削減、使用する燃料の見直し、照明のLED化、新型の省エネ型設備の導入等、60件超の対策を実施した。これらの対策の省エネ効果は原油換算で16,000kLに上り、温室効果ガス排出削減効果はCO<sub>2</sub>換算で76,000トンに相当する。</li> </ul>	★★	<p>環境負荷の削減を継続するとともに、環境を通じた社会貢献についても取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①② エネルギー原単位改善、温室効果ガス排出原単位改善の推進</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>③ PRTR法届出物質の排出量を2014年度比で10%削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>③ PRTR法対応</li> <li>・事業所は排出量が多い物質等を重点物質に指定してその削減計画を立案し実行する。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>③ MGC単体の2015年度実績PRTR法対象物質排出量は278トンで、2014年度比約7%削減した。</li> </ul>	★★	<ul style="list-style-type: none"> <li>③ PRTR法に基づいた届出や排出削減の継続</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>④ 廃棄物のゼロエミッションの維持(MGCのゼロエミッション:最終処分量を廃棄物発生量の0.3%以下にする。)</li> <li>⑤ 廃棄物発生量を2014年度比で10%削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>④⑤ ゼロエミッション継続</li> <li>・廃棄物の最終処分量を低い水準に維持する。</li> <li>・廃棄物の発生量削減を図る。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>④ 2015年度のゼロエミッション率は、MGC全体で0.89%とゼロエミッションは達成できなかった。(新潟工場における一部事業の廃止に伴う埋立て廃棄物の一時的な発生によるもので、ほかの7事業所では事業所単位のゼロエミッションを継続し、最終処分量のさらなる削減を推進中)</li> <li>⑤ 2015年度のMGCにおける廃棄物発生量は、78,000トンで、2014年度の発生量81,000トンに比べおよそ3%削減した。</li> </ul>	★	<ul style="list-style-type: none"> <li>④⑤ 廃棄物削減の対策の継続</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⑥ 生物多様性保全に関連する取り組みを推進</li> <li>⑦ 環境配慮型製品の評価方法を構築</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑥ 生物多様性保全への取り組み</li> <li>・事業所近隣の自然保護・環境美化活動に積極的に参加・協力する。</li> <li>・生物多様性保全の具体的活動を検討する。</li> <li>⑦ 環境配慮型製品の評価方法について検討する。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>⑥ 新潟工場における工場周辺の保安林整備、四日市工場が参加した植物栽培コンテストでの外部表彰の受賞(同件で第8回全社改善発表会では特別賞を受賞)のほか、事業所周辺地域の清掃活動への参加などを実施した。</li> <li>⑦ 他社の環境配慮型製品の評価方法の調査を開始した。</li> </ul>	★★	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑥ 生物多様性保全への取り組みの促進</li> <li>⑦ 環境配慮型製品の評価方法についての検討</li> </ul>	
化学品・製品安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 取扱化学品の最新安全情報のSDS(安全データシート)への反映・提供</li> <li>② 取扱化学品のリスク管理</li> <li>・JIPSへの参加</li> <li>・新規製品のリスク管理</li> <li>③ EU REACH規制等国外規制への対応</li> </ul>	<p>製品のリスク管理を推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① SDSによる最新情報の提供</li> <li>・SDSの新JIS(JIS Z 7253)への準拠(2015年12月までに完了)</li> <li>・原料SDSの最新版の入手と周知</li> <li>② 取扱化学品のリスク管理</li> <li>・日本化学工業協会のJIPS活動に参加し安全性要約書を作成</li> <li>・新規製品のリスク評価推進</li> <li>③ REACH規制対応</li> <li>・EU REACH規制への対応</li> <li>・EU以外の国外規制への対応</li> <li>④ 薬品・試薬の管理の強化</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>① SDS 1,122件の新規作成、改定を行い最新情報の反映を行った。SDSの新JIS対応は、12月末までに全部署で完了した。原料SDSの最新版を入手し、環境安全データベースに保管した。</li> <li>② 安全性要約書作成に向けリスクアセスメントツール(GSSMaker)等の情報を収集した。なお、2015年の新規製品における安全性試験の社内実施件数は、急性毒性13件、変異原性Ames15件、皮膚一次刺激性4件、病原性1件の計33件だった(2014年は各々37件、10件、12件、計59件)。</li> <li>③ REACH登録の準備として、2018年登録予定物質のうち14物質について分析報告書を作成した。EU以外の国外規制については、業界団体等から得た情報をメールで提供した。</li> <li>④ 試薬の管理の強化のため、ログインIDを増やし、バックアップシステムを導入した。試薬管理システムは2015年5月から全事業所で運用を開始した。</li> <li>⑤ 以下の手続きを電子化した。</li> <li>・警告表示(製品ラベル)審査票</li> <li>・SDS登録依頼書</li> <li>・社外向け安全性試験依頼書(社内連絡用)</li> </ul>	★★	<p>製品のリスク管理の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① SDSによる最新情報の提供</li> <li>② 取扱化学品のリスク管理</li> <li>・日本化学工業協会のJIPS活動に参加し安全性要約書を作成</li> <li>・新規製品のリスク評価推進</li> <li>③ 国外規制対応</li> <li>・EU REACH規制への対応</li> <li>・EU以外の国外規制の情報収集</li> </ul>

※ MOSMS: Maintenance Optimum Strategic Management System(経営に資する戦略的保全マネジメントシステム)の略。日本プラントメンテナンス協会が提唱する計画主導で進める設備保全の仕組み。

※ OSHA: Occupational Safety & Health Administration の略。  
 ※ PSM: Process Safety Management の略。



# 労働安全衛生・保安防災

MGCは、安全の確保を最優先課題とし、無事故・無災害を目指した積極的な取り組みを行っています。

## 安全理念

### 事業活動の最優先は安全の確保

安全は事業活動の基盤であり、安全確保は社会への責務である

## 労働安全衛生の取り組み

「無災害」の目標を達成するため、各事業所では、ヒヤリハット提案活動、5S活動、危険予知活動など日常的な安全活動に継続して取り組んでいます。また、安全に関する教育訓練や労働安全衛生リスクアセスメントなど、さまざまな安全活動を推進しています。



安定運転表彰式  
(山北工場)



安全大会  
(水島工場)



安全パトロール  
(新潟工場)



所長巡視  
(新潟研究所)



普通救命(AED)講習  
(平塚研究所)



防災訓練体験に参加した新入社員  
(四日市工場)

## 安全成績

2015年の休業災害の発生件数は、MGCでは1件、協力会社では2件でした。

## 休業災害に係る度数率<sup>※1</sup>の推移

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
MGC	0.54	0.80	0	0	0.27
化学工業	0.88	0.85	0.82	0.76	0.81
製造業	1.05	1.00	0.94	1.06	1.06

※1 度数率:延労働時間100万時間当たりの死傷者数

## 休業災害に係る強度率<sup>※2</sup>の推移

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
MGC	0.01	0.03	0	0	0.00
化学工業	0.04	0.12	0.12	0.17	0.04
製造業	0.08	0.10	0.10	0.09	0.06

※2 強度率:延労働時間1,000時間当たりの損失日数

## 協力会社の労働災害防止の取り組み

協力会社の労働災害防止のため、災害情報の共有化、リスクアセスメント、安全教育、防災訓練などを共同で実施し、協力体制の充実を図っています。一部の工場では、協力会社の監査、安全査察を実施しています。



定修安全大会  
(水島工場)



協力会社の危険予知活動  
(新潟工場)

## 保安防災の取り組み

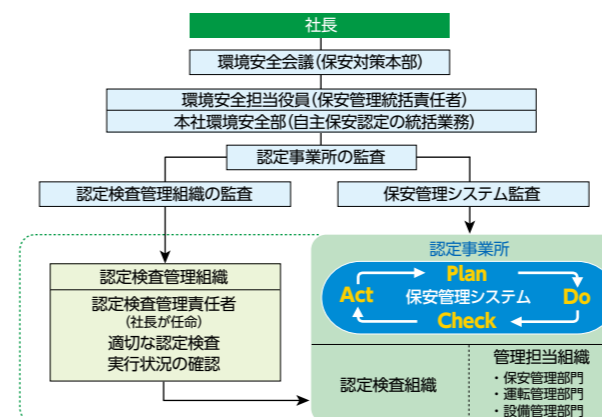
事故・災害を未然に防止するには、プロセスの安全性、設備の健全性を確保し、安定な運転を継続することが大切です。各工場では、設備管理(M3)システム等を活用し、設備の点検・更新計画を立てるとともに、リスクや重要度に応じて優先順位をつけて、順次、点検や修理、更新を進めています。

2015年度は新潟工場と鹿島工場で事故が発生したことを受けて、事故の原因解析と対策実施を徹底するとともに、再発防止に向けた取り組みを行いました。また、緊急停止時等の非常作業を想定した設備・プロセスの一斉点検を実施し、抽出されたリスクの低減対策を進めています。

## 高圧ガス認定事業所

高圧ガスの認定事業所である新潟工場、水島工場は「高圧ガス認定保安管理規程」に基づき、環境安全担当役員(保安管理統括責任者)による高圧ガス認定事業所の監査を実施しています。高圧ガス保安管理システムが確実に実行されているか、また認定検査管理組織が適切に機能しているかを客観的に評価することが、監査の目的です。

## 高圧ガス認定保安管理体制



## 緊急事態への対応

万一、事故が発生した場合に備えて、事業所ごとに自衛防災体制を確立し、年度計画に従って各種防災訓練を実施しています。



総合防災訓練  
(水島工場)



放水訓練  
(新潟工場)



物流事故想定訓練  
(四日市工場)



海上駆け付け訓練  
(鹿島工場)

## 事故撲滅(Bridge)活動

MGCでは、2008-2013年の間、全社的な事故撲滅(AZ:Accident Zero)活動に取り組んだ結果、事故・労働災害を着実に減少させることができました。

2014年度からは、「AZ活動の成果を今後につなげる」という意味を含めた「Bridge活動」として、各工場の保安防災部会を推進組織とし、部会メンバーによるワーキンググループ活動などを通じ、工場ごとのテーマの解決に現場目線で取り組むことで、保安防災活動の強化を図っています。

この活動では、「個人および組織の”現場力”向上」「生産技術部との連携による設備・運転トラブルの未然防止」を重点方針として、環境安全部と生産技術部が連携し、各工場が発生した事故やトラブル対策への支援と、現場力向上に対する取り組みを継続しています。また、2014年度から各工場へ順次適用を始めた、安全工学会の「保安力評価システム」についても、順調に評価が進んでいます。評価によって各工場と各製造課の弱点が抽出され、弱点の克服に向けたアクションプランを策定してPDCAサイクルを回す自主保全改善システムの確立を進めています。

また、これまでの「全社安全発表会」と「全社生産技術改善発表会」を統合し「全社改善発表会」を開催するとともに、労働安全・保安防災に関する報告書や教育資料を全社ネットワーク化して各事業所で活用するなど、情報交換とコミュニケーションの充実に努めました。



保安力内部評価  
(新潟工場)



Bridgeリーダー会議  
(新潟工場)



全社改善報告会



運転訓練シミュレーター  
(新潟工場)

## 事業活動に伴う環境負荷(国内MGCグループ)

国内MGCグループの環境安全推進協議会メンバー会社は、グループの環境安全基本方針に基づき、環境負荷の削減と持続可能な社会発展への貢献に努力しています。  
2015年度における国内での事業活動に伴う環境負荷実績は下表の通りでした。

### 国内MGCグループ全体 ※1

2014年度 ※2	2015年度
集計拠点数:67	集計拠点数:66

インプット	単位	2014	2015
エネルギー使用量(原油換算)	千kl	595	567
<b>水の使用</b>			
上水道水	千m <sup>3</sup>	1,196	1,279
工業用水	千m <sup>3</sup>	24,582	22,060
地下水	千m <sup>3</sup>	1,395	1,358
河川・湖沼水	千m <sup>3</sup>	10,660	9,131
その他	千m <sup>3</sup>	1,250	1,240
水使用量計	千m <sup>3</sup>	39,084	35,068

アウトプット	単位	2014	2015
<b>大気への排出</b>			
温室効果ガス排出量(CO <sub>2</sub> 換算)	千トン	1,431	1,280
SO <sub>x</sub> 排出量	トン	66	72
NO <sub>x</sub> 排出量	トン	669	628
ばいじん排出量	トン	17	19
<b>水域への排出</b>			
総排水量	千m <sup>3</sup>	42,298	30,928
COD排出量	トン	266	196
全窒素排出量	トン	447	283
全リン排出量	トン	38	46
<b>廃棄物の排出</b>			
発生量	トン	140,093	128,356
リサイクル量(売却含む)	トン	40,134	37,860
外部排出量	トン	36,241	34,700
最終埋立量	トン	3,469	2,278
<b>PRTR法対象物質届出</b>			
排出量(大気)	トン	1,452	892
排出量(水域)	トン	20	20
排出量(土壌)	トン	0	0
排出量合計	トン	1,472	913
移動量合計	トン	868	628

※1 国内MGCグループ全体とは、MGCグループ企業のうち製造・加工業を主とする国内企業(MGCグループ環境安全推進協議会加盟各社 P44-46参照)、およびMGCの工場などの生産拠点、および研究所・営業所などの非生産拠点(ただし、MGCの研修所・保養所は合わせて1拠点と換算)の環境負荷データを合計したものです。グループ全体の表に示す環境負荷の数値は、国内のMGCグループ連結決算対象範囲の90%以上を捕捉しています。  
※2 2014年度データを見直し訂正しているため、CSRレポート2015の数値と異なる場合があります。

### MGC単体

2014年度 ※2	2015年度
集計拠点数:13	集計拠点数:13

インプット	単位	2014	2015
エネルギー使用量(原油換算)	千kl	497	472
<b>水の使用</b>			
上水道水	千m <sup>3</sup>	672	606
工業用水	千m <sup>3</sup>	21,397	19,022
地下水	千m <sup>3</sup>	387	452
河川・湖沼水	千m <sup>3</sup>	10,660	9,131
その他	千m <sup>3</sup>	934	898
水使用量計	千m <sup>3</sup>	34,050	30,110

アウトプット	単位	2014	2015
<b>大気への排出</b>			
温室効果ガス排出量(CO <sub>2</sub> 換算)	千トン	1,196	1,052
SO <sub>x</sub> 排出量	トン	53	54
NO <sub>x</sub> 排出量	トン	600	576
ばいじん排出量	トン	10	8
<b>水域への排出</b>			
総排水量	千m <sup>3</sup>	33,394	27,585
COD排出量	トン	238	174
全窒素排出量	トン	428	263
全リン排出量	トン	35	45
<b>廃棄物の排出</b>			
発生量	トン	81,172	78,496
リサイクル量(売却含む)	トン	20,956	20,675
外部排出量	トン	8,229	8,472
最終埋立量	トン	1,086	700
<b>PRTR法対象物質届出</b>			
排出量(大気)	トン	284	257
排出量(水域)	トン	14	20
排出量(土壌)	トン	0	0
排出量合計	トン	298	278
移動量合計	トン	363	237

## 事業活動に伴う環境負荷(海外MGCグループ)

MGCは、海外に立地するグループ企業の中で、製造を行う企業についての環境負荷データを調査・集計しています。2014、2015年データは、14社16拠点のデータを集計しています。

### 海外MGCグループ ※3

2014年	2015年
集計拠点数:16 ※4	集計拠点数:16 ※4

インプット	単位	2014	2015
エネルギー使用量(原油換算)	千kl	-	320
<b>水の使用</b>			
上水道水	千m <sup>3</sup>	287	317
工業用水	千m <sup>3</sup>	4,537	4,757
地下水	千m <sup>3</sup>	8	10
河川・湖沼水	千m <sup>3</sup>	0	0
その他	千m <sup>3</sup>	2,033	2,117
水使用量計	千m <sup>3</sup>	6,864	7,200

アウトプット	単位	2014	2015
<b>大気への排出</b>			
温室効果ガス排出量(CO <sub>2</sub> 換算)	千トン	-	2,439
<b>水域への排出</b>			
総排水量	千m <sup>3</sup>	3,928	4,115
<b>廃棄物の排出</b>			
発生量	トン	10,038	10,186
リサイクル量(売却含む)	トン	7,186	7,236
最終埋立量	トン	1,138	1,034
<b>PRTR(TRI)法に相当する化学物質届出</b>			
排出量(大気)	トン	73	93
排出量(水域)	トン	26	27
排出量(土壌)	トン	0	0
排出量合計	トン	98	120
移動量合計	トン	251	346

※3 対象企業: AGELESS (THAILAND) CO., LTD., KOREA ENGINEERING PLASTICS CO., LTD., MGC ADVANCED POLYMERS, INC., MGC ELECTROTECHNO (THAILAND) CO., LTD., MGC PURE CHEMICALS AMERICA, INC., 巨菱精密化学股份有限公司、三菱瓦斯化学工程塑料(上海)有限公司、MGC PURE CHEMICALS SINGAPORE PTE. LTD., PT PEROKSIDA INDONESIA PRATAMA、三永純化株式会社、蘇州菱蘇過酸化有限公司、特設菱天(南京)精細化工有限公司、THAI POLYACETAL CO., LTD., THAI POLYCARBONATE CO., LTD.  
※4 企業によりデータ収集をしていない項目があるため、全拠点のデータが揃っていない場合があります。  
注) CSRレポート2015、P34の海外MGCグループ地下水の使用量は誤りでした。正しくは2013年:5千m<sup>3</sup>、2014年8千m<sup>3</sup>です。

## 生物多様性保全(MGC単体)

MGCは、日本経済団体連合会の生物多様性宣言の趣旨に賛同し、2009年に「経団連生物多様性宣言」推進パートナーズに署名しています。

また、2014年に、生物多様性保全をはじめとする自然環境の保護活動推進のために経団連自然保護協議会に加盟しました。

化学工業界が取り扱っている化学物質の中には、不用意に自然界に放出された場合、ヒトの健康や生態系に大きな影響を与えかねない物質が数多くあります。

MGCは、そのことを強く自覚し、事業活動を行うにあたっては、レスポンスブル・ケアを基盤とした化学品管理、環境保全、省資源・省エネルギー、ならびに環境配慮型の製品や技術の開発などを通じて、豊かな自然環境の維持と生物多様性の保全に努め、持続可能な発展に寄与していきます。

また、工場周囲の保安林の整備や、花いっぱい運動を行うなど、身近なところから生物多様性に関わる活動にも取り組んでいます(P30参照)。植物栽培コンテストに参加した工場が、外部からの表彰を受賞するなど徐々に活動が浸透しています。

# 地球温暖化防止の取り組み (MGC単体)

MGCでは、工場製造部門、運輸部門、業務部門、家庭部門の各部門で、地球温暖化防止に向けた取り組みを推進しています

2015年度のMGCの事業活動全体のエネルギー使用量、温室効果ガス (GHG:Greenhouse Gas) 排出量は、以下の通りでした。温室効果ガスの排出量のうち、工場の製造部門からの排出が97%を占めています。

	エネルギー使用量(千kL-原油換算)	温室効果ガス排出量(千t-CO <sub>2</sub> 換算)
工場製造部門	465.2	1,040.1
運輸部門(荷主)	10.3	26.5
業務部門	6.3	12.2
<b>事業活動全体</b>	<b>481.9</b>	<b>1,078.8</b>

取り組みの中心となる工場製造部門において、以下の目標を設定して、対策に取り組んでいます。

- エネルギー原単位<sup>※1</sup>：2017年度までに1990年度比85%以下
- GHG排出原単位<sup>※2</sup>：2017年度までに1990年度比72%以下

※1 エネルギー原単位：生産量当たりのエネルギー使用量  
 ※2 GHG排出原単位：生産量当たりの温室効果ガス排出量

## コジェネレーション設備の熱効率を改善しました

MGCの工場では、エネルギーを効率的に使用するため、発電と加熱を同時に行うコジェネレーション設備を活用しています。火力発電所が発電を主目的として運転されるのと異なり、化学工場に必要なさまざまな原料などの加熱を同時に行うことで、総合的なエネルギー効率を高めることができ、GHG排出量削減にも貢献しています。コジェネレーション設備では、使用する燃料をより少なくしてエネルギー効率を向上させることは日々の課題です。MGC四日市工場では、2015年度に熱回収設備を追加しました。これは、ボイラー内に滞留している熱水の

一部を蒸気として回収、利用する設備です。この設備により、エネルギー効率1.0%の改善を達成しました。この結果得られた省エネ効果は、原油換算で24kL/月、GHG排出削減効果はCO<sub>2</sub>換算で約13トンになります。この回収エネルギーは、一般家庭の都市ガス使用量に換算すると240戸×1カ月分(1戸の20年分)に相当します。



## 工場製造部門における取り組み

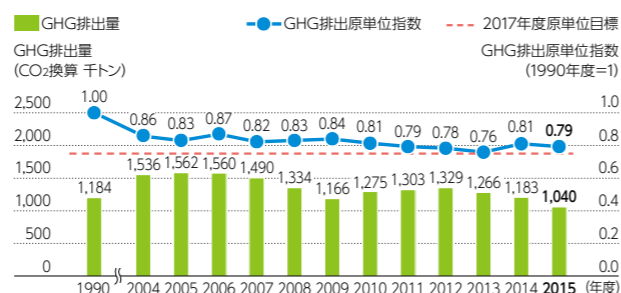
工場製造部門において、エネルギー使用量とGHG排出量の削減に取り組んだ結果、2015年度は、エネルギー使用量を5%、GHG排出量を3%減少させることができました。エネルギー原単位は1990年度比95%と前年並み、GHG排出原単位は1990年度比79%と前年度から3.1%改善できました。

省エネ対策としては、排ガスや排温水の熱の有効利用、余剰蒸気の有効活用、精製設備の熱使用量削減、使用する燃料の見直し、照明のLED化、新型の省エネ型設備の導入など、60件超の対策を実施しました。

これらの対策の省エネ効果は原油換算で約16,000kLに上りました。GHG排出削減効果はCO<sub>2</sub>換算で約76,000トンに相当します。

今後は、新型コジェネレーションシステムの導入、焼却廃熱の有効利用などの対策を計画しています。

## GHG排出量およびGHG排出原単位

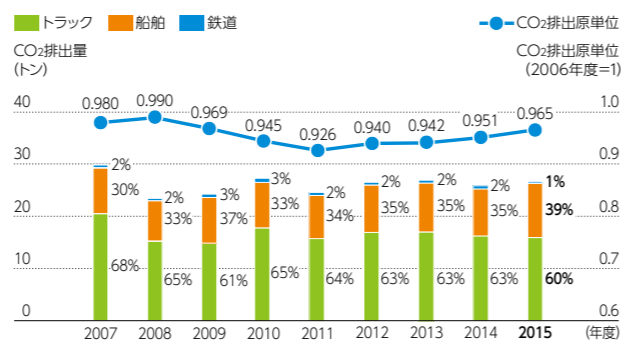


## 運輸部門における取り組み

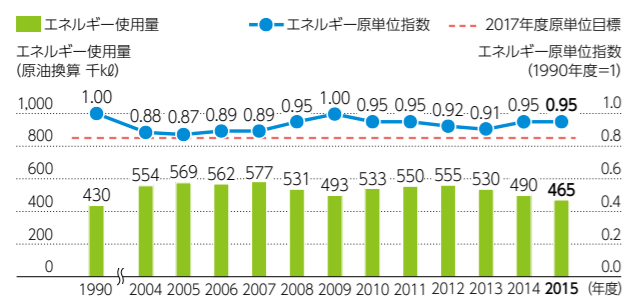
運輸部門の省エネルギー対策としては、輸送ロットの大型化、鉄道へのモーダルシフトを中心に取り組んでいます。

2015年度は、輸送量(トンキロ:輸送重量×輸送距離)が5%増加したことにより、エネルギー使用量とCO<sub>2</sub>排出量とともに7%増加しました。

## CO<sub>2</sub>排出量



## エネルギー使用量およびエネルギー原単位



## 地熱エネルギーを開発しています

MGCは、再生可能エネルギーの一種である地熱エネルギーを開発し発電する事業に参画しています。地熱エネルギーは、発電時にCO<sub>2</sub>排出が非常に少なくクリーンで環境にやさしく、適正に利用すれば永続的に発電可能な再生可能エネルギーです。わが国が豊富な資源量を有する純国産のエネルギーである上に、天候や季節の影響を受けないため、安定して電力を供給できるという特長も有していることから、大きな期待を集めています。

MGCはこれまで20年にわたり、秋田県八幡平で地熱蒸気を隣接する発電所に供給する共同事業を行ってきました。秋田県湯沢市での共同事業では、2015年に山葵沢地熱発電所の建設を開始しました。本発電所の計画発電容量は、一般家庭7万戸分に相当する42,000kWで、

2019年の運転開始を予定しています。

さらに北海道、東北で複数の調査事業にも参画しており、新たな地熱発電所建設を目指しています。(本事業の最新動向はP16を参照ください)



## 業務部門における取り組み

本社および各研究所では、照明のLED化、クールビズ、ウォームビズ、空調の運転時間の短縮などの省エネ対策を実施しています。

これらの対策に取り組んだ結果、2015年度のGHG排出量を1%減少させることができました。

今後は、照明のLED化率の向上、空調設備の高効率化などへの取り組みを計画しています。

## 業務部門のエネルギー使用量

年度	エネルギー使用量 (千kL-原油換算)	温室効果ガス排出量 (千t-CO <sub>2</sub> 換算)
2010	6.68	11.05
2011	5.66	8.98
2012	5.80	10.67
2013	6.17	12.41
2014	6.14	12.32
2015	6.34	12.20

## 化学物質排出の削減(国内MGCグループ)

MGCグループ各社は、化学物質排出移動量届出制度(PRTR)対象物質の把握・届出を行い、その排出量・移動量の削減に取り組んでいます。

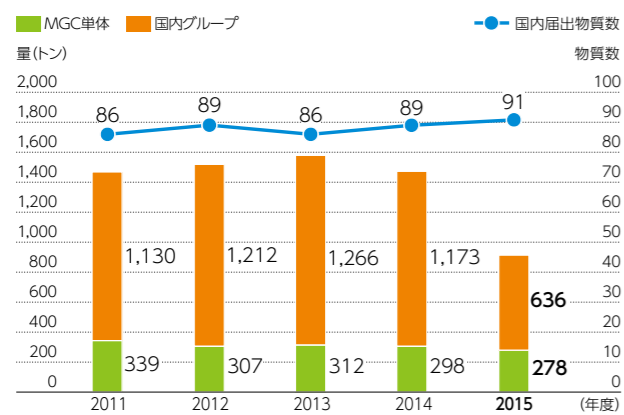
### PRTR法に基づく届出化学物質

2015年度は、所定数量以上の取扱実績があった届出物質の数は、MGCグループ全体で91種あり、それぞれの企業、事業所で届出を行いました。

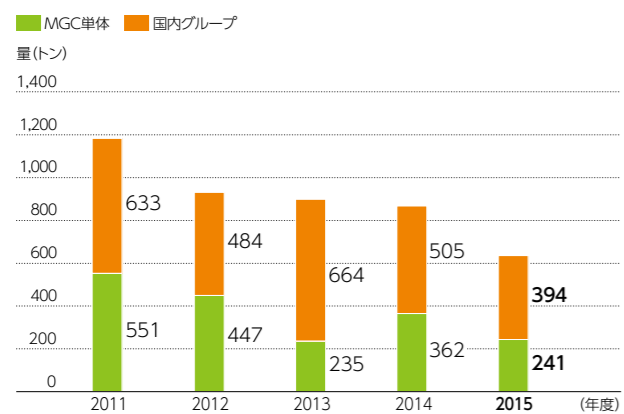
それら物質の年間排出量は合計で914トンと、前年度の1,471トンと比べて、約38%削減しました。削減の主な理由は、グループ企業の(株)JSPにおいて、一部の製品を製造する際に使用しているPRTR対象物質である発泡剤を、PRTR対象物質以外の代替発泡剤に変更する計画を推進していることによるものです。

移動量は635トンで、前年度に比べて232トン、27%低減しました。主な理由は前年度の一時的な廃棄物の外部処理が一段落したことによるものです。

### PRTR法届出物質の排出量



### PRTR法届出物質の移動量



※ PRTR排出量、移動量ともに2014年度の集計値を見直し、訂正しています。

### PRTR法届出の排出量の多い物質

PRTR法で届け出た物質のうち、MGCグループを通過して10トン以上の排出量を計上した物質は、以下の通りです。

- クロロメタン(574トン)
- 1,2,4-トリメチルベンゼン(176トン)
- ジクロロメタン(45トン)
- キシレン(20トン)
- トルエン(14トン)

### 日化協PRTR対象物質(MGC単体)

MGCが加盟している(一社)日本化学工業協会(日化協)では、2015年現在で、化管法第一種指定化学物質のうちの328物質と日化協が独自に定めた90物質プラス1物質群を自主的なPRTR対象物質とし(ただし、独自物質は大気排出量のみを集計)、化学工業業界として排出削減に向けて取り組んでいます。

MGCにおいて2015年度に排出した該当物質は、73物質、排出量は278トンで、前年度の298トンに比べ、約20トン、約7%削減しました。

### 揮発性有機化合物(VOC)(MGC単体)

MGC単体では、法で届け出たPRTR物質および日化協対象のPRTR物質のうち大気排出があったものをVOCとして集計しています。

2015年度のVOC大気排出量は、全事業所合計で23物質、約349トンとなり、前年度の358トンに比べて約8トン、2%削減しました。

## 廃棄物の削減(グローバルMGCグループ)

MGCグループ各社では、廃棄物の3R(Reduce:発生抑制、Reuse:再使用、Recycle:再生利用)の促進による廃棄物量の削減と、法に基づく廃棄物の適正処理に取り組んでいます。

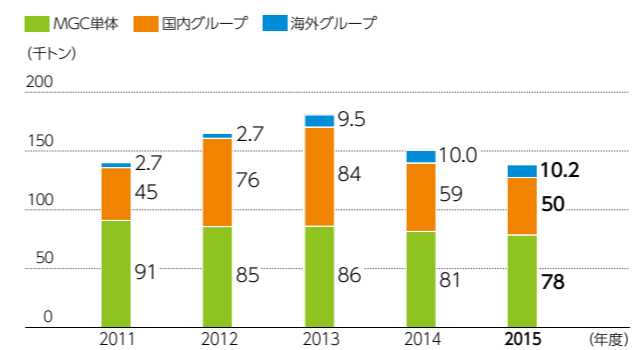
### 廃棄物削減の実績

2015年度のグループ全体の廃棄物発生量の合計は約138,500トンと、前年度に比べて約11,600トン、約8%減少しました。

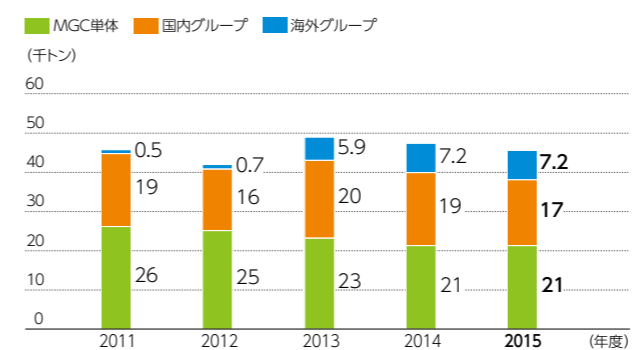
また、グループ全体の最終処分量の合計量は3,312トンで、前年度比約1,295トン減少という結果でした。これらは主に、国内グループにおける事業見直しに伴う不要物の発生が一段落したことによるものです。

一方、MGC単体における2014、2015年度最終処分量の増加は、事業見直しに伴う一時的なものです。

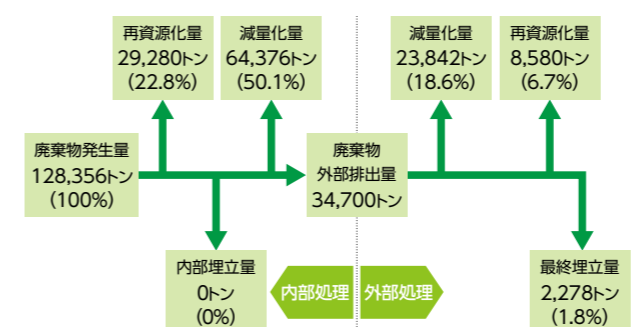
### 廃棄物の発生量



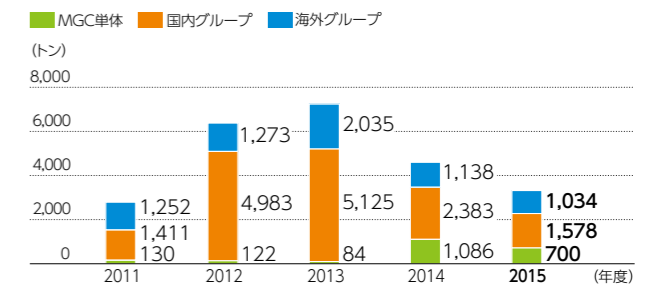
### リサイクル量



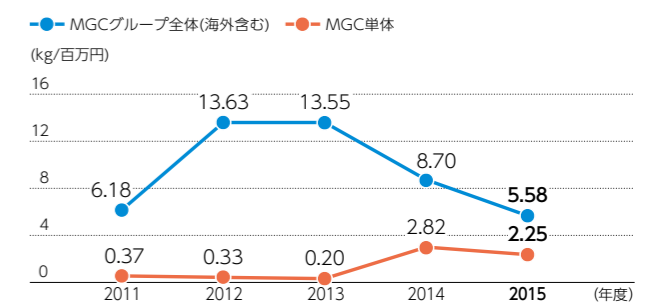
### 国内MGCグループ 2015年度 廃棄物処理の実績



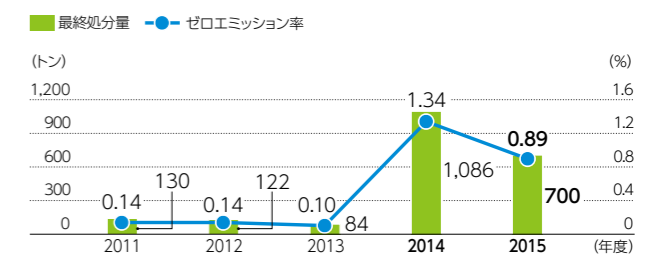
### 最終処分量



### 売上高に対する最終処分量原単位



### 最終処分量とゼロエミッション率(MGC単体)



※ 過去データを見直し、訂正しています。

### コピー用紙の溶解再生やペットボトルキャップのリサイクルを推進(MGC単体)

MGCでは、不要となったコピー用紙や機密書類を分別・収集し、委託業者を介して溶解処理を推進しています。溶解処理によってCO<sub>2</sub>の発生を防ぎ、溶解後の古紙は再生紙としてリサイクルされています。

また、事業所で発生したペットボトルキャップは自販機ベンダーの協力のもと、回収・リサイクルされ、発展途上国へのワクチン支援など福祉活動の一助として活用されています。



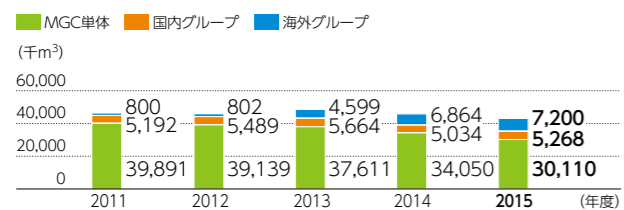
## 水環境・大気環境の保全(グローバルMGCグループ)

MGCグループ各社は、地球的に貴重な資源である水や大気を健全に保ち、持続的に利用するために、使用量や排出量を監視しています。

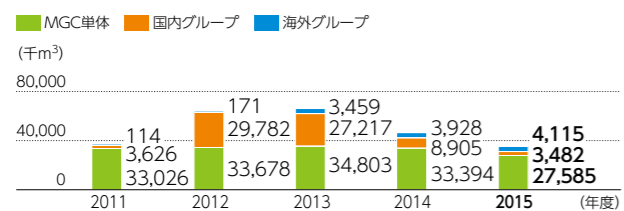
### 水使用量・排水量

2012、2013年度の国内グループ排水量の増加は、設備廃止に伴いタンク貯蔵していた排水を集中処理したことによる一時的な増加です。

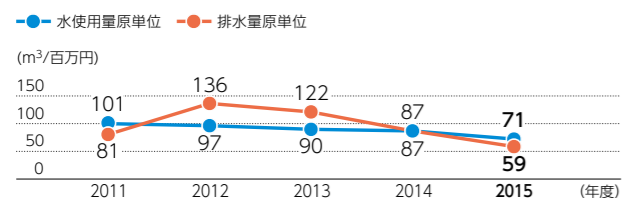
#### 水使用量



#### 排水量



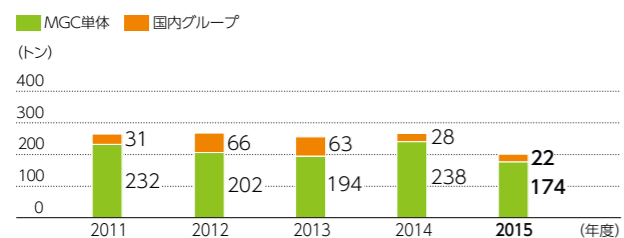
#### 連結売上高に対する世界の水使用量/排水量原単位



### 水環境の保全(国内グループ)

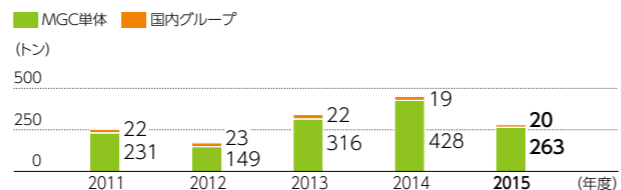
2013年度の全窒素量の増加は、設備廃止に伴う排水処理による一時的な増加です。

#### COD 排出量

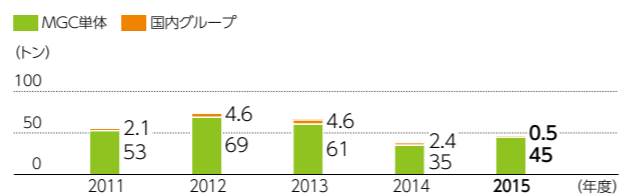


注) このページのデータについては、過去データを見直し、訂正しています。

#### 全窒素排出量

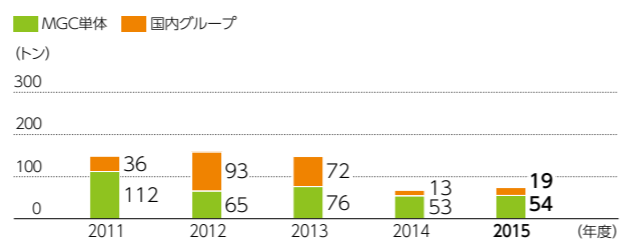


#### 全リン排出量

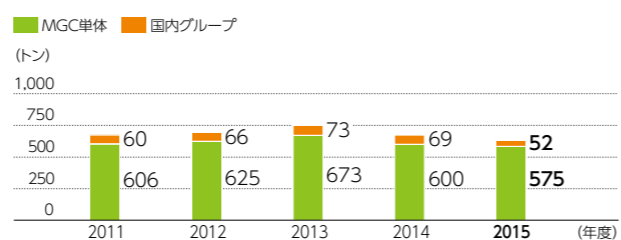


### 大気環境の保全(国内グループ)

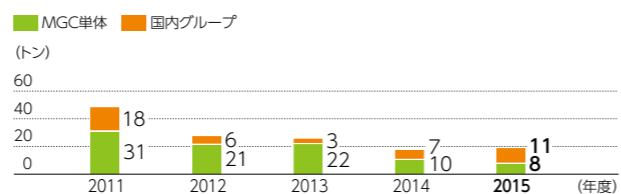
#### SOx 排出量



#### NOx 排出量



#### ばいじん排出量



※ 水環境、大気環境への排出物質データについては、現在、国内グループ企業のみ把握しています。

## 化学品・製品安全

MGCでは、化学品を供給する者の責務として、製品(化学品)の性状、安全性、取扱い方法を明確にし、それらを利用する全ての人の安全と健康および環境を守るさまざまな活動を展開しています。

### 化学物質・製品の安全性評価

MGCでは、製品の開発段階でまず基礎調査、安全性評価を行います。さらに製品が新規化学物質に該当する場合などは、法令上の届出などに必要な安全性試験を行います。その後、各法令での規制対象の該非や、GHS<sup>※1</sup>などにおける危険有害性について分類し、安全データシート(SDS<sup>※2</sup>)などの安全性情報(安全性情報伝達文書)を作成します。これらをもとに製品の製造から廃棄に至る各段階においてリスク評価(物質そのものの危険有害性とばく露による評価)を実施し、これを審査した上で製品を提供しています。

※1 GHS:The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicalsの略で、化学品の分類および表示に関する世界調和システムのこと。化学品の危険有害性を一定の基準に従って分類し、絵表示などを用いてわかりやすく表示し、その結果をラベルやSDSに反映させ、災害防止および人の健康や環境の保護に役立てようとするもの。  
 ※2 SDS:Safety Data Sheetの略。

### 安全性情報の提供

MGCは、SDS、ラベル、イエローカードなどを通して、化学品の安全性情報を提供しています。

### SDS(Safety Data Sheet)

SDSは化学品の取り扱い方法や安全性に関わる情報を詳しく伝えるための文書です。顧客、販売代理店、輸送会社などMGCの化学品を取り扱う会社へ提出しています。すでに全製品がGHSに対応したJIS(JIS Z 7253)に準拠したSDSとなっていますが、今後も一層安全性情報の記載の充実を進めていきます。



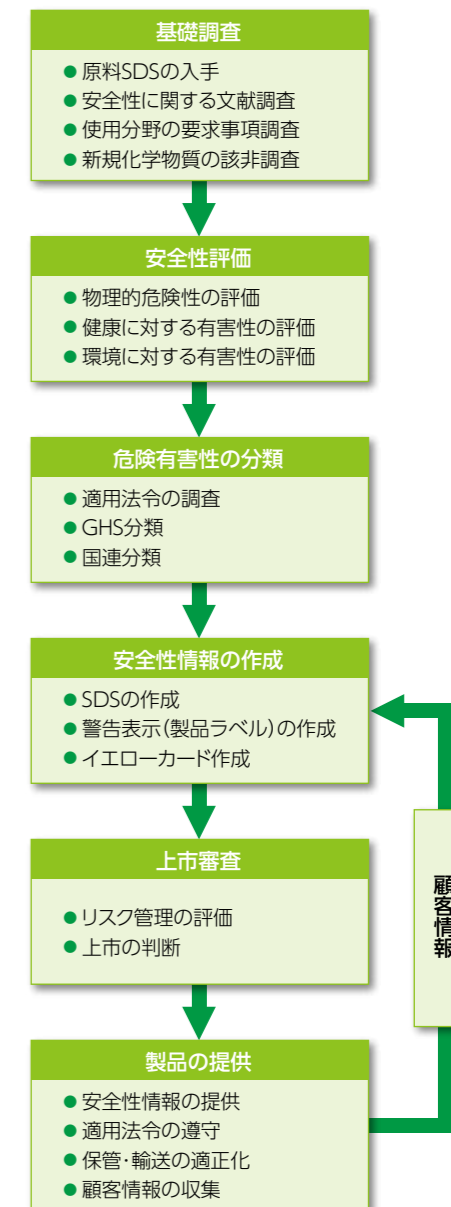
### ラベル

化学品の容器に貼付するラベルには、GHSに対応した取り扱い時の注意点や安全性情報を取り扱い者向けに簡潔に表示しています。安全性情報の見直しによりSDSの改訂を行うとともに、ラベルの改訂も行っています。



### イエローカード

イエローカードは化学品の輸送中の事故に備え、化学品の適用法令、性状、応急処置や、消防、警察、MGCなどへの通報連絡先などを簡潔に記載した黄色地のカードです。化学品を輸送する会社へ配付し、輸送時の携帯を徹底しています。



## 化学品・製品安全

### 化学品・製品安全教育

化学品・製品安全に関する教育をPL(製造物責任)教育として事業所ごとに実施しています。2015年度は、製品開発過程での安全性評価の方法や、製品を上市するまでに必要な作業について教育を実施しました。

2016年6月1日の労働安全衛生法改正によってリスク評価が義務づけられる化学物質が追加されるため、さまざまな化学物質を取り扱う際のリスク評価方法についての教育も実施しました。

### REACH規則への対応とJIPSへの展開

欧州の化学品管理規則REACHへの対応の一つとして、欧州へ輸出される化学物質の登録を確実にを行っています。この登録情報の一部は、日化協のJapan Initiative of Product Stewardship(JIPS)の取り組みとも一致するため、REACHの登録に用いたハザード情報とリスク(ばく露)情報をJIPSに展開し、化学物質の管理に積極的に利用しています。



GPS/JIPS 安全性要約書

### 物流における緊急事態への対応

事業所では防災資器材を確保し、事故発生時には事業所間で連絡を取り、緊急時対応ができるように広域応援体制を構築しています。こうした資器材や体制整備していることから、事業所近隣で他社が製品輸送中に事故を発生させてしまった際に地元警察・消防署から応援を要請された場合には、協力しています。

物流事故を想定した訓練のほか、船舶輸送時における海上への漏洩事故を想定したオイルフェンス展張訓練やテロを想定した訓練も実施しています。



オイルフェンス展張訓練  
(水島工場)



合同物流防災訓練  
(新潟工場・山北工場)



物流事故対応訓練  
(浪速製造所)



物流事故対応訓練  
(四日市工場)

### GLP試験施設

MGC新潟研究所は、変異原性Ames(エームス)試験を対象として国からGLP<sup>※</sup>試験施設の適合確認を受けています。GLPでの試験結果は、国際的にも信頼性の高い試験結果となり、また、安衛法(労働安全衛生法)や化審法(化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律)の届出にも利用できるため、製品開発において新規化学物質の届出などが必要な場合に、それらの試験を実施しています。

このほか、急性経口毒性試験、皮膚一次刺激性試験、病原性試験など、MGCグループが取り扱う化学品の安全性評価のための試験を実施しています。

※ GLP(Good Laboratory Practice): 優良試験所基準  
試験施設ごとにGLP基準に基づいた運営管理、試験設備、試験計画、内部監査体制、信頼性保証体制、試験結果などに関する基準への適合性を行政が確認し、試験成績の信頼性を確保するものです。



コロニーアナライザー

## 環境会計(MGC単体)

MGCは、環境省ガイドラインに沿った環境会計により、MGC単体の事業活動に要した環境保全のための投資額、費用額、および得られた実質的経済効果を定量的に把握し、公表しています。

### 環境保全コストと経済効果

#### ■ 投資額

2015年度の環境保全活動に関する投資の合計額は、33億円でした。主なものには、水島工場でのコジェネレーション設備の更新があります。

#### ■ 費用

2015年度の環境保全活動に関する費用の合計額は、78億円でした。このうち、研究開発コストが27億円で最も多く、全体の34%を占めました。

#### ■ 経済効果

省エネルギー対策による費用節減および事業活動で発生した不要物の売却収益を、実質的経済効果として計上しています。

#### ■ 経済効果

種類	対象	金額(百万円)
収益	有価物などの売却	25.9
費用節減	省エネルギーによる効果	355.7

#### ■ 環境保全コスト

分類	主な取り組み内容	(百万円)		
		投資額	費用額	
事業エリア内コスト	公害防止コスト			
	大気汚染防止	PRTR対象物質回収設備の設置	253.8	727.0
	水質汚濁防止	排水処理設備・測定機器の設置・更新・維持管理	103.4	1,606.9
	土壌・騒音対策等	土壌浸透防止対策	112.5	0.5
	地球環境保全コスト	コジェネ発電設備の更新、焼却施設効率化	2,554.8	1,216.3
	資源循環コスト	廃棄物のマテリアルおよびサーマルリサイクル	3.0	853.8
上・下流コスト	製品容器の回収・リユース、イエローカード管理	0.0	51.2	
管理活動コスト	緑地の整備・維持管理、環境関連分析	31.6	595.2	
研究開発コスト	省エネ技術や環境配慮型製品の研究開発	263.7	2,729.3	
社会活動コスト	周辺緑化の費用、環境保護団体等への支援	0.0	10.9	
環境損傷対応コスト	汚染負荷量賦課金	0.0	75.9	
合計		3,322.8	7,867.0	

環境省 環境会計ガイドライン2005年版に準拠

期間: 2015年4月1日から2016年3月31日まで

範囲: MGC単体

方法: 投資額は、資本支出の承認額または執行額から環境保全に関連する割合を按分した。費用額は、環境保全に関連する割合を按分した。減価償却資産の減価償却費を含む。

### 環境保全投資

MGCは、2015年度から「環境保全投資」をスタートさせました。

環境保全投資とは、投資回収期間が長いなどの理由で通常の投資案件には採用されにくい、環境負荷削減効果が大きい案件を社内で募集し、総額1億円程度の投資を実行するというものです。

例えば、投資によって、空調設備を新しい省エネタイプのものに置き換えることで、省エネルギーを促進し、オゾン破壊係数や地球温暖化係数が大きいフロン類の使用を削減することが可能です。また、水銀灯や蛍光灯をLEDに置き換えた場合は、省エネルギーと同時に水銀含有機器の削減効果などが期待できます。

2015年度は、空調設備の更新、水銀灯などのLED化、タンクや建屋屋根の断熱塗装などを行いました。これによって概算で32.4万kWhの電力削減効果のほかに、約7トンのPRTR物質の大気排出削減などの環境負荷削減効果が得られました。

# MGCグループ環境安全推進協議会

MGCグループの化学物質を取り扱う国内関係会社12社は、  
「MGCグループ環境安全推進協議会」において環境・安全活動を推進しています。  
また、国内・海外の関係会社に対しては、環境安全担当役員による環境安全査察を実施しています。

RC中期計画	2016年 RC活動計画
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 国内外グループ企業とのコミュニケーション強化(協議会、査察、連絡会)</li> <li>■ グループとしての保安防災・労働安全活動の実践</li> <li>■ グループとしての環境経営の実践</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 異常現象・労働災害情報共有化と水平展開の推進</li> <li>■ 国内・海外関係会社の査察実施</li> <li>■ 国内・海外関係会社の環境・安全活動の支援</li> <li>■ 国内MGCグループとしての環境負荷削減計画の設定</li> </ul>

## MGCグループ環境安全推進会議

毎年2回開催し、MGCおよび協議会各社の環境・安全活動の年間計画や活動結果、事故・災害の状況などについて報告し、意見交換しています。

2012年からは、MGC本社だけでなく、MGC事業所、グループ会社の事業所でも開催し、各社の事業所を見学することで、レベルアップを図っています。



新酸素化学の工場説明



新酸素化学の工場見学

## 安全情報の水平展開

グループ各社で事故・労災が発生した場合は、ただちに「安全情報伝達」システムを利用して情報を配信し、類似事例の再発防止に役立てています。また、グループ各社の環境・安全に関する良好な取り組み事例を「グッドプラクティス」として紹介し、水平展開しています。

## 環境安全査察

環境安全担当役員をチームリーダーとして、年に国内4~5社、海外5~6社の環境安全査察を実施し、グループ会社の環境・安全活動を支援しています。

2015年は、下記13社について査察を実施しました。

- (株)JSP関西工場
- MGCフィルシート(株)所沢工場
- 日本サーキット工業(株)
- 永和化成工業(株)宇治田原工場
- MGCエレクトロテクノ(株)白河工場
- PT PEROKSIDA INDONESIA PRATAMA (PIP/インドネシア)
- BRUNEI METHANOL COMPANY SDN.BHD. (BMC/ブルネイ)
- MGC PURE CHEMICALS SINGAPORE PTE. LTD. (MPCS/シンガポール)
- SAMYOUNG PURE CHEMICALS CO., LTD. (SYPC/韓国)
- KOREA ENGINEERING PLASTICS CO., LTD. (KEP/韓国)
- SUZHOU MGC SUHUA PEROXIDE CO., LTD. (中国)
- MITSUBISHI GAS CHEMICAL ENGINEERING-PLASTICS (SHANGHAI) CO., LTD. (中国)
- TE AN LING TIAN (NANJING) FINE CHEMICAL CO., LTD. (中国)



PIP(インドネシア)査察



BMC(ブルネイ)査察



MPCS(シンガポール)査察



KEP(韓国)査察

## 永和化成工業株式会社 発泡剤製造販売

所在地 〒604-8161 京都市中京区烏丸通三条下る饅頭屋町  
595-3 大同生命 京都ビル3階  
TEL. 075-256-5131  
URL: <http://www.eiwa-chem.co.jp/>



代表取締役社長  
山村 裕紹

当社の発泡剤は、断熱や軽量化などお客様の製品の環境負荷低減に貢献しています。また、発泡剤マスターバッチ製品は、お客様の工程での粉立ち抑制などの作業環境向上に寄与しています。

今後も安全操業を基本に、今まで以上に安全管理を強化して安定供給を続けていきます。



粉末消火器による消火訓練

## MGCエレクトロテクノ株式会社 銅張積層板製造

所在地 〒961-8031 福島県西白河郡西郷村大字米字椋山9-41  
TEL. 0248-25-5000  
URL: <http://www.mgctet.jp/>



代表取締役社長  
有吉 伸久

当社は、お客様に信頼される世界一の銅張積層板サプライヤーを目指しています。試作研究から量産までのさまざまな設備を有し、製造技術力、品質管理力、品質保証力、保全力、調達力等を磨いています。

また、環境に配慮するとともに、事故無災害で地域に信頼される安全な企業となるべく活動していきます。



消火訓練

## MGCアドバンスケミカル株式会社 化学品およびライフサイエンス関連製品の製造

所在地 〒950-3112 新潟県新潟市北区太夫浜4061-2  
TEL. 025-259-7187  
URL: <http://mgc-ac.jp/>



代表取締役社長  
阿部 崇文

当社はMGCグループ会社の一員としてライフサイエンス関連製品、有機化学薬品の製造を主な事業としています。「安全の確保はすべての事業活動に優先する」を実践することで、市場・社会から信頼される存在になるべく、環境の保全に配慮し、安全・安定な操業を維持すべく日々努力してまいります。



AED講習

## MGCフィルシート株式会社 ポリカーボネートフィルム・シート製造

所在地 〒359-1164 埼玉県所沢市三ヶ島4-2242  
TEL. 04-2948-2151  
URL: <http://www.mgcfj.jp/>



代表取締役社長  
陳内 邦昭

当社が生産する機能性フィルム・シートは、表示デバイス、自動車、サングラスなどさまざまな用途で使用され、機能付与、省エネ、軽量化などに役立てられています。環境安全への取り組みでは、リスクアセスメントや各種教育訓練のほか、業務改善活動(所沢)、現場力強化活動(大阪)を継続しており、両工場間で情報共有しながら従業員の意識高揚に努めています。



防災訓練(放水訓練)

### 株式会社JSP

発泡プラスチック製造販売

所在地 〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-4-2 新日石ビル  
TEL. 03-6212-6300  
URL: <http://www.co-jsp.co.jp/>



代表取締役社長  
酒井 幸男

当社は、発泡プラスチックの専門メーカーとして、省エネ、省資源、環境保全という時代の流れに沿った製品を世界に供給しています。安全と環境対応を重視した国際競争力のある企業として、ステークホルダーに信頼され満足していただける事業活動を目指し、今後も事業と環境の調和を図ってまいります。



関西工場地域住民・自治体との住民懇話会を開催

### 新酸素化学株式会社

過酸化水素製造

所在地 〒059-1372 北海道苫小牧市勇払148-58  
TEL. 0144-55-7337  
URL: <http://www.sskc.co.jp/>



代表取締役社長  
平松 靖史

当社は地球環境にやさしい過酸化水素の北海道唯一のメーカーです。支笏洞爺国立公園やラムサール条約登録地などの豊かな自然に囲まれ、空と海に港がある産業拠点都市「苫小牧市」で、1987年から操業しています。安全確保と環境保全を最優先に、リスクアセスメント活動、エネルギー原単位の継続的改善を推進し、無事故・無災害で安定生産に取り組んでいます。



排出油等防除協議会の事故対応訓練に参加

### 株式会社日本ファインケム

工業用精密化学品および電子部品製造販売

所在地 〒100-0011 東京都千代田区内幸町1-3-2内幸町東急ビル  
TEL. 03-5511-4600  
URL: <http://www.jfine.co.jp/>



代表取締役社長  
小野 重信

当社は「安全はすべてに優先する」とのスローガンのもと、継続的な安全活動に取り組んでいます。単に事故を起こさないだけでなく、安全を強みにまで高めて市場・社会から信頼される存在になるべく、自主保全活動やリスクアセスメント、ヒヤリKY（危険予知）提案活動など設備・作業の改善を推進し、安定・安全操業の確保に努めます。



地元消防署指導の放水訓練

### 日本ユピカ株式会社

不飽和ポリエステル樹脂および各種塗料用樹脂などの製造販売

所在地 〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町4-13  
マードレ松田ビル  
TEL. 03-6850-0241  
URL: <http://www.u-pica.co.jp/>



代表取締役社長  
山根 祥弘

「素材メーカーとして豊かな社会の実現と快適な生活に貢献する」という理念のもと、環境・安全・健康のさらなる向上を目指しています。安全面では、事故災害ゼロを目標として、積極的なヒヤリハット提出・危険予知活動を行うとともに、5Sの定着を図っています。環境にやさしい製品として、バイオマス製品の拡充と、軽量で省エネに貢献するCFRP向け材料の開発に取り組んでいます。



放水訓練

### 東洋化学株式会社

樹脂成形加工

所在地 〒470-0151 愛知県愛知郡東郷町大字諸輪字百々 51-497  
TEL. 0561-39-0531  
URL: <http://www.toyo-kagaku.co.jp/>



代表取締役社長  
紫牟田 正則

当社は基本方針のトップに労働災害の撲滅（無事故・無災害）を掲げ、安全がすべてに優先するとの考えのもと、危険箇所の抽出・改善や交通安全立哨などの安全活動に取り組んでいます。環境面では、材料歩留まり向上による廃棄物削減や省電力設備の導入による省エネルギーなどに配慮して、合成樹脂製品の製造をしています。



台車による製品輸送時の危険予知訓練

### 日本パイオニクス株式会社

ガス精製、除害装置製造販売

所在地 〒254-0013 神奈川県平塚市田村3-3-32  
TEL. 0463-53-8300  
URL: <http://www.japan-pionics.co.jp/>



代表取締役社長  
飯島 昌明

当事業活動の最優先は、安全確保と環境保全と考えます。「無事故・無災害」「製品の品質確保」「リスク管理の強化」に継続的に取り組むとともに、地域活動にも積極的に参加し、社会に信頼される企業を目指しています。活動を強化し、MGCグループの一員としてグループ企業価値向上に貢献したいと考えています。



地域活動への参加(相模川の河川敷清掃)

### フドー株式会社

樹脂製造販売

所在地 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2-15-16  
NMF新横浜ビル5F  
TEL. 045-548-4210  
URL: <http://www.fudow.co.jp/>



代表取締役社長  
松本 英明

初心に戻り、基本的な安全事項主体の勉強会を全従業員に実施しました。内容のブラッシュアップを随時継続し、企業価値を高める職場づくりに力を入れていきます。富士宮工場では、全国労働衛生週間に合わせ、安全衛生標語の募集を実施し、上位作品には褒賞を行い安全意識の向上に寄与しました。今後も、全社を挙げて環境安全活動を推進していきます。



富士宮工場業務課員の習字による衛生標語

### 米沢ダイエレクトロニクス株式会社

プリント配線基板、加工用補助材料製造

所在地 〒992-1128 山形県米沢市八幡原3-446-3  
TEL. 0238-28-1345



代表取締役社長  
有吉 伸久

当社は、プリント配線基板およびドリル加工用補助シートの製造、研究開発をしており、事業活動にはさまざまな薬品を使用しております。そのため米沢の豊かな自然環境保全を最優先として、リスクアセスメントおよび設備の計画的保全を実施し、漏洩などの環境影響事故を予防しています。またKYT、ヒヤリハット、5S活動を推進し、「ゼロ災害」を目指しています。



中央分離帯の緑化活動を継続中