

# THE KAITEKI COMPANY

日本環境管理監査人協会様

## 社会と企業の 持続的発展に向けた 三菱ケミカルホールディングスの取り組み

2016年6月4日

株式会社三菱ケミカルホールディングス  
経営戦略室 神田三奈

Sustainability

Health

Comfort

# 本日お話しする内容

1. MCHCグループの概要とKAITEKI経営
2. 社会動向の認識
3. MCHCグループの取り組み

# MCHCグループの組織体制

## 純粋持株会社

### (株)三菱ケミカルホールディングス\*

連結売上高 36,563億円  
 連結従業員数 68,263人

\* 上場会社

売上高・従業員数は、  
2015年3月期の値

<事業領域>

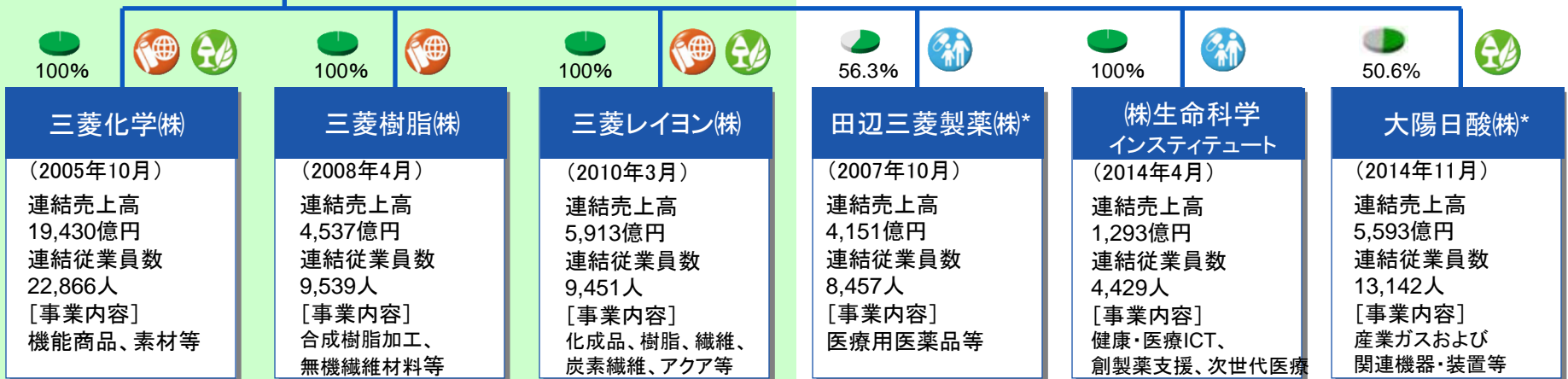


## 機能分担会社

- (株)地球快適化インスティテュート (2009年4月)
- Mitsubishi Chemical Holdings America (2010年11月)
- 三菱化学控股管理(北京) (2011年1月)
- Mitsubishi Chemical Holdings Europe (2012年11月)
- (株)三菱ケミカルホールディングスコーポレートスタッフ (2013年4月)
- (株)MCHC R&Dシナジーセンター (2014年4月)

## 事業会社

2017年4月 化学系3社を統合し、三菱ケミカル(株)に

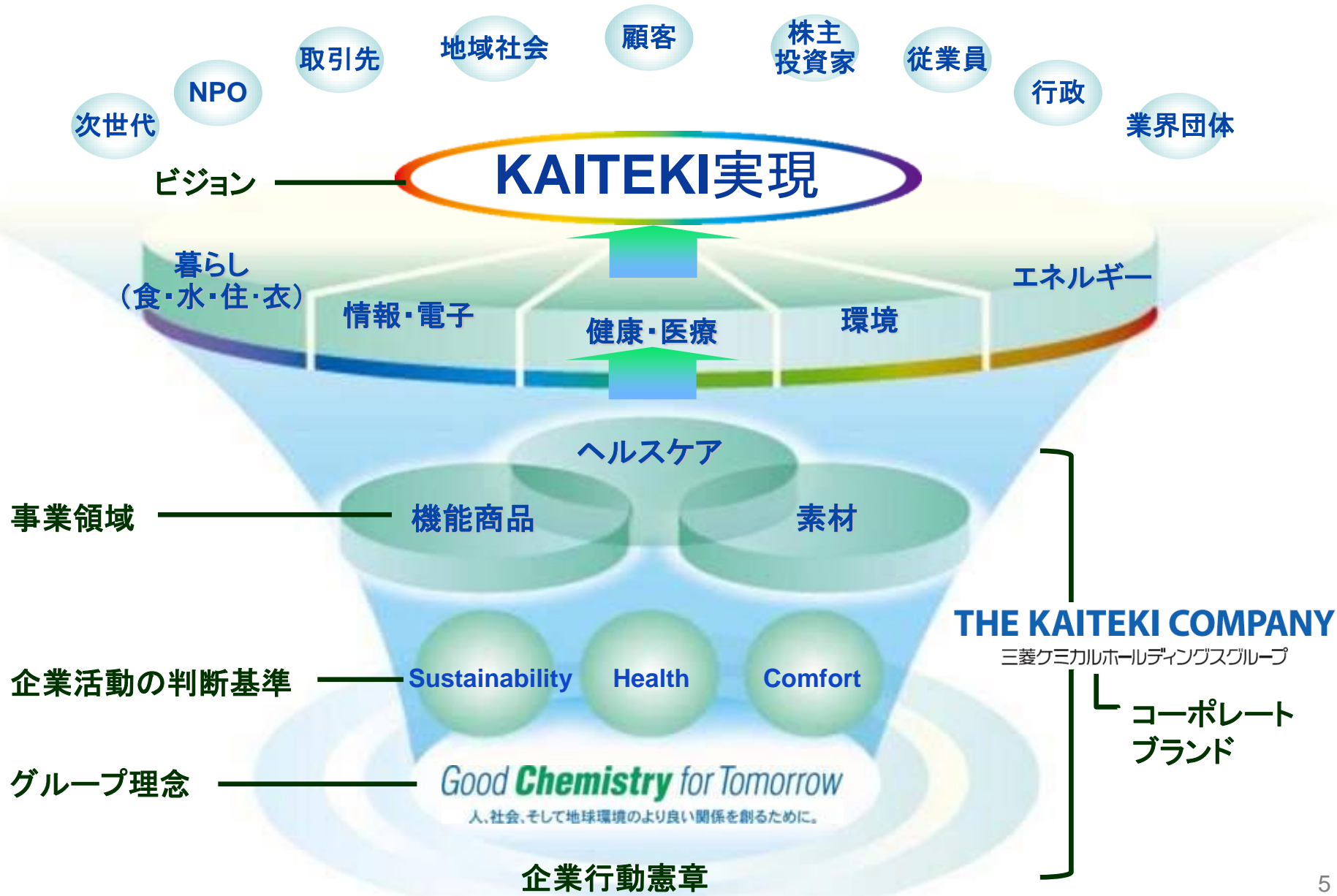


# 事業領域





# 私たちのありたい姿



# KAITEKI とは

## THE KAITEKI COMPANY

三菱ケミカルホールディングスグループ

**KAITEKIとは、  
「時を越え、世代を超え、人と社会と地球の  
心地よい状態が続いていること」。**

**一人ひとりがKAITEKIについて考え、  
その実現のために  
率先して活動するのが私たちであるとの思いを込めて  
“THE KAITEKI COMPANY”を  
コーポレートブランドに掲げています。**

# 企業価値を高めるKAITEKI経営

- 3つの重要な視点から成る経営を通じて生み出す価値の総和を企業価値とし、この価値を高める「KAITEKI経営」を推進



# 企業活動の判断基準の明確化

- **THE KAITEKI COMPANY** を実現するための3つの判断基準
- 経営資源の有効活用のため、判断基準を満たさない企業活動は行わない

## Sustainability

**GHG削減  
省資源・省エネルギー**

CO<sub>2</sub>排出などの環境負荷をミニマム化し、省エネや、非枯渇資源・新エネルギーへの転換を促進する  
(有機太陽電池・LED・Liイオン電池・炭素繊維など)

## Health

**シックケア  
ヘルスケア**

疾病治療に加え、未病段階での早期ケアや健康維持、健やかな高齢化に貢献する  
(医薬品・診断・ヘルスケアソリューションなど)

## Comfort

**新素材・新機能  
快適性・信頼**

衣食住の高度化や機能性向上を通じて、より心地よい社会・快適な生活づくりに貢献する  
(食品機能材・高機能フィルム・各種情報電子部材など)

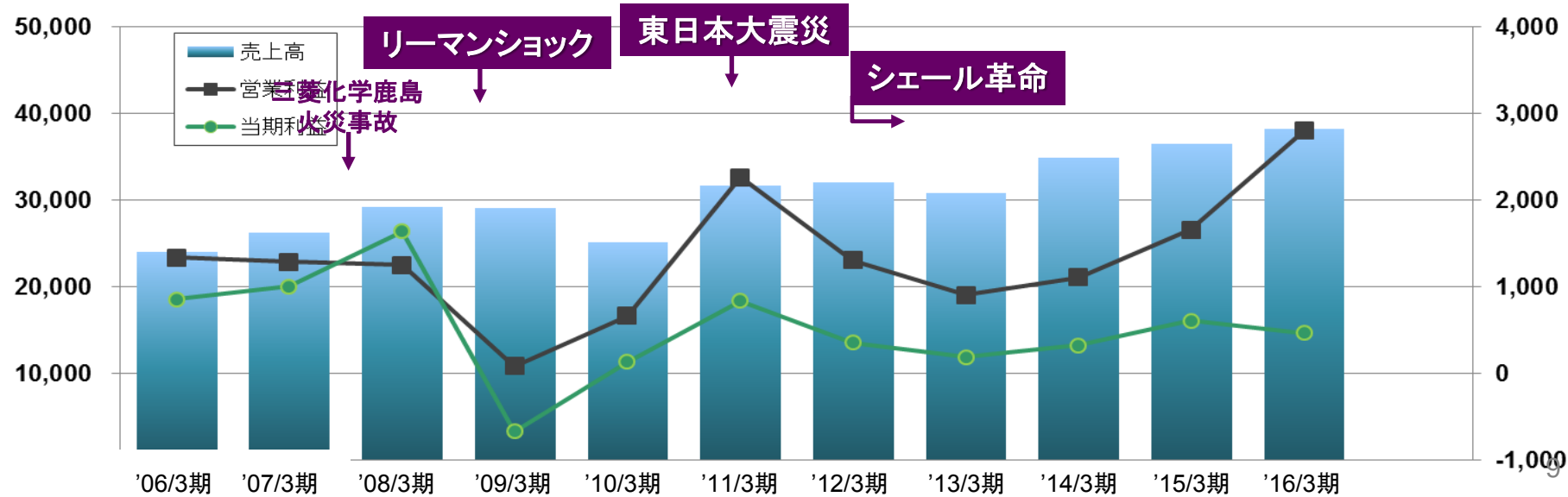


# KAITEKI経営に至った経緯 - 企業存続の視点

## ■ 化学メーカーとして、サステナビリティの追求が持続的経営に必須と認識



売上高(億円) <三菱ケミカルホールディングスの業績推移>



# 本日本話する内容

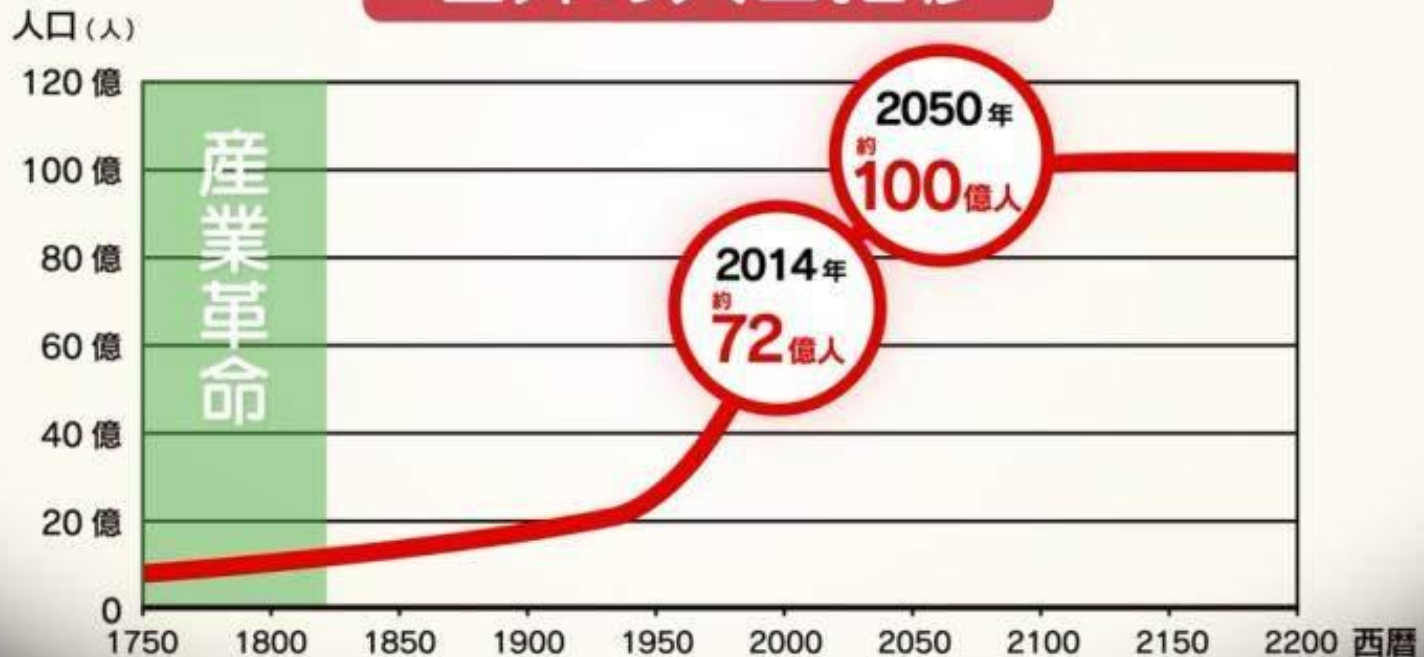
1. MCHCグループの概要とKAITEKI経営

**2. 社会動向の認識**

3. MCHCグループの取り組み

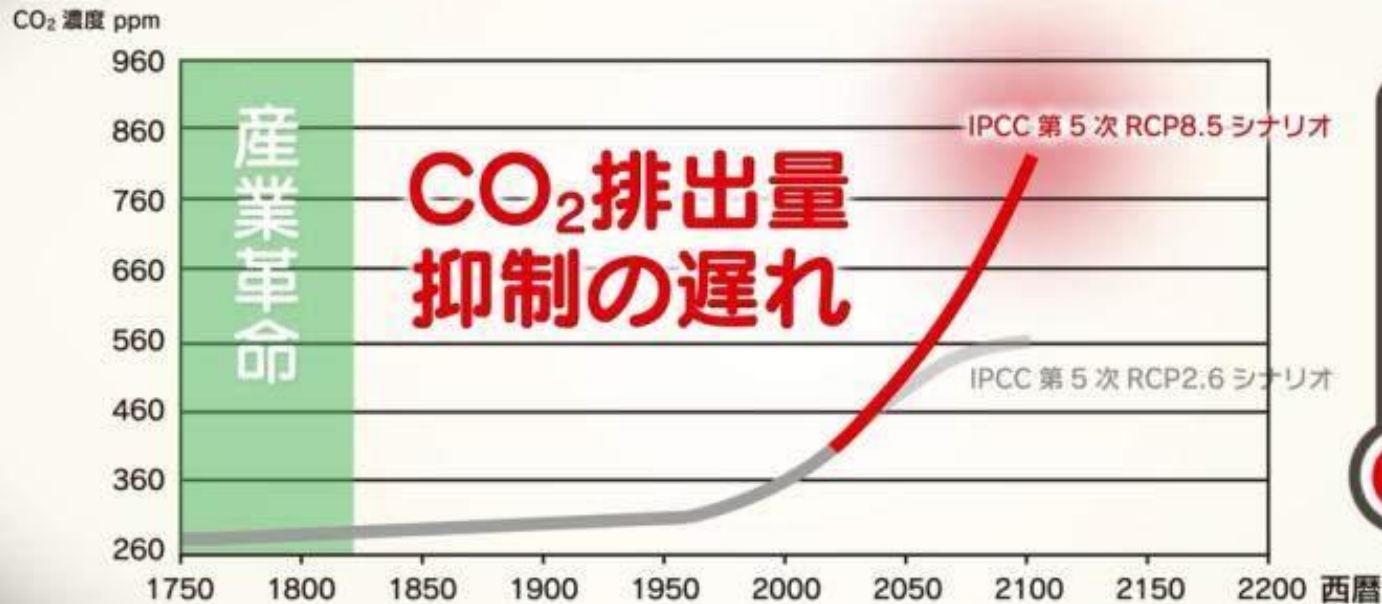
世界の人口は産業革命以降急激に増加しています

## 世界の人口推移




出典:実績値=国連人口統計及びアメリカ国勢調査 推定値=2010年以降は国連人口推計に基づく

## 大気中のCO<sub>2</sub>の推移



出典: 1958-2014: Mauna Loa観測データ, 1750-1958: 産業革命前の推計(280ppm)と1958: Mauna Lao観測データの補間  
 将来予測: IPCC 第4次評価報告書使用標準データ





このまま何もしなければ、今世紀末には  
人々の健康や生態系に**深刻で広範囲にわたる**  
**後戻りできない影響が出る**と警告されています

出典：気候変動に関する政府間パネル

# Sustainability の危機

- 自然環境の深刻な悪化が、人・社会・地球のSustainabilityに危機を及ぼしている
- デジタル化の進展が、さまざまな事象のボーダレス化を促進している

| Top 10 risks (蓋然性による) | Top 10 risks (影響度による) |
|-----------------------|-----------------------|
| 大規模な非自発的移住            | 気候変動の緩和および適応の失敗       |
| 異常な気象事象               | 大量破壊兵器                |
| 気候変動の緩和および適応の失敗       | 水危機                   |
| 国家間の紛争                | 大規模な非自発的移住            |
| 破滅的な自然災害              | エネルギー価格ショック           |
| 国家統治の失敗               | 生物多様性の喪失とエコシステムの崩壊    |
| 失業または不完全雇用            | 財政危機                  |
| データ不正またはデータ盗難         | 感染症の拡大                |
| 水危機                   | 資産バブル                 |
| 不法な通商                 | 深刻な社会不安               |

**人類の英知を結集して  
世界全体の環境・社会課題を解決し、  
持続可能な社会を構築しましょう**



分子や原子を扱い、物性や機能を制御できる  
Chemistry(化学)は、  
さまざまな産業のパートナーとして  
ソリューションを提供することができます



# KAITEKI経営に至った経緯 ー 社会課題の視点

## ■ 化学産業は、人類の持続可能な発展のための各種ソリューションを提供

### グローバルアジェンダ(メガトレンド) (例)

#### エネルギー

世界の一次エネルギー需要

**約1.3倍** (2010⇒2030年)



#### 水

世界の取水量

**約1.5倍** (2000⇒2050年)



#### 食糧

必要な食糧生産

**約1.6倍** (2005⇒2050年)



#### 高齢化

世界の高齢化(65歳以上)率

**約2.3倍** (2010⇒2060年)



#### 都市化

世界の都市人口比率

**約1.2倍** (2010⇒2050年)

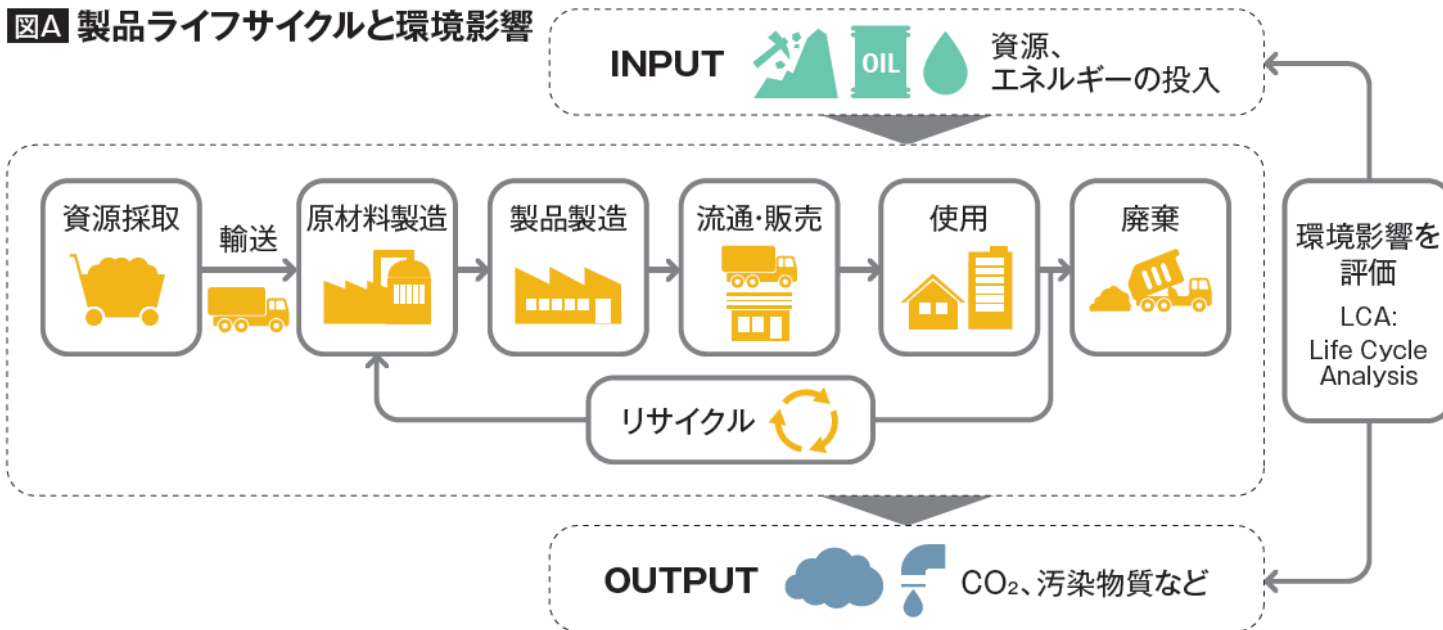


### 化学が提供するソリューション (例)

- 太陽光発電や風力発電用の部材
- 自動車・航空機などの軽量化部材
- 水素社会、人工光合成
- 高機能膜による浄水システム
- 節水農法
- 環境負荷の少ない肥料・農薬、植物工場
- 多収量品種、高温耐性品種
- 医薬品、ワクチン
- 未病段階でのヘルスケアソリューション
- 省エネ・創エネ部材によるゼロエネルギービル
- スマートシティを構成する各種部材

# カーボン・ライフサイクルアナリシス (c-LCA)

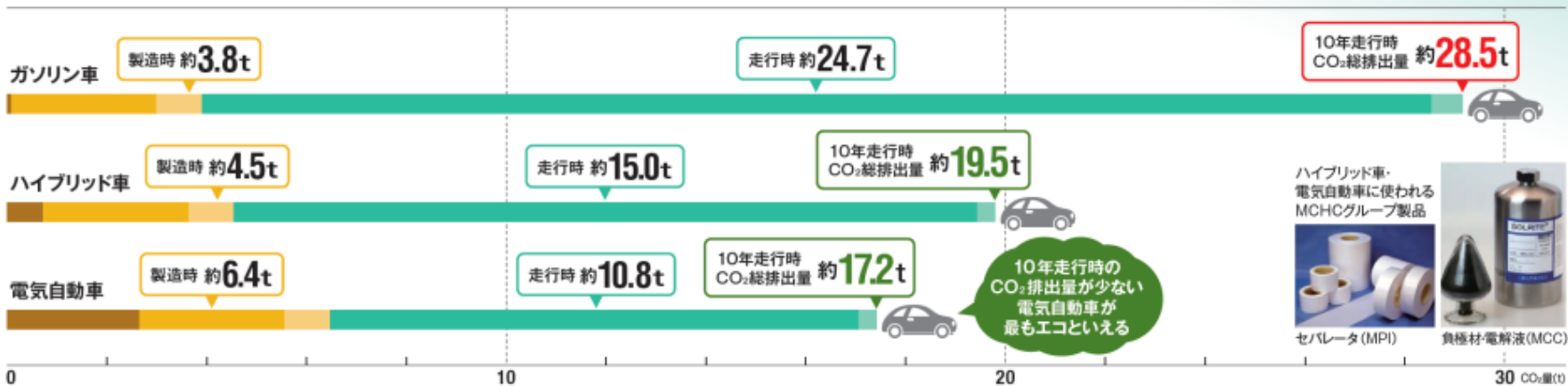
図A 製品ライフサイクルと環境影響



図D 各種自動車のライフサイクルでのCO<sub>2</sub>排出量 いずれも年間10,000km走行、10年使用を想定

製造時 ■ リチウムイオン電池+モーター ■ 部品 ■ 組み立て

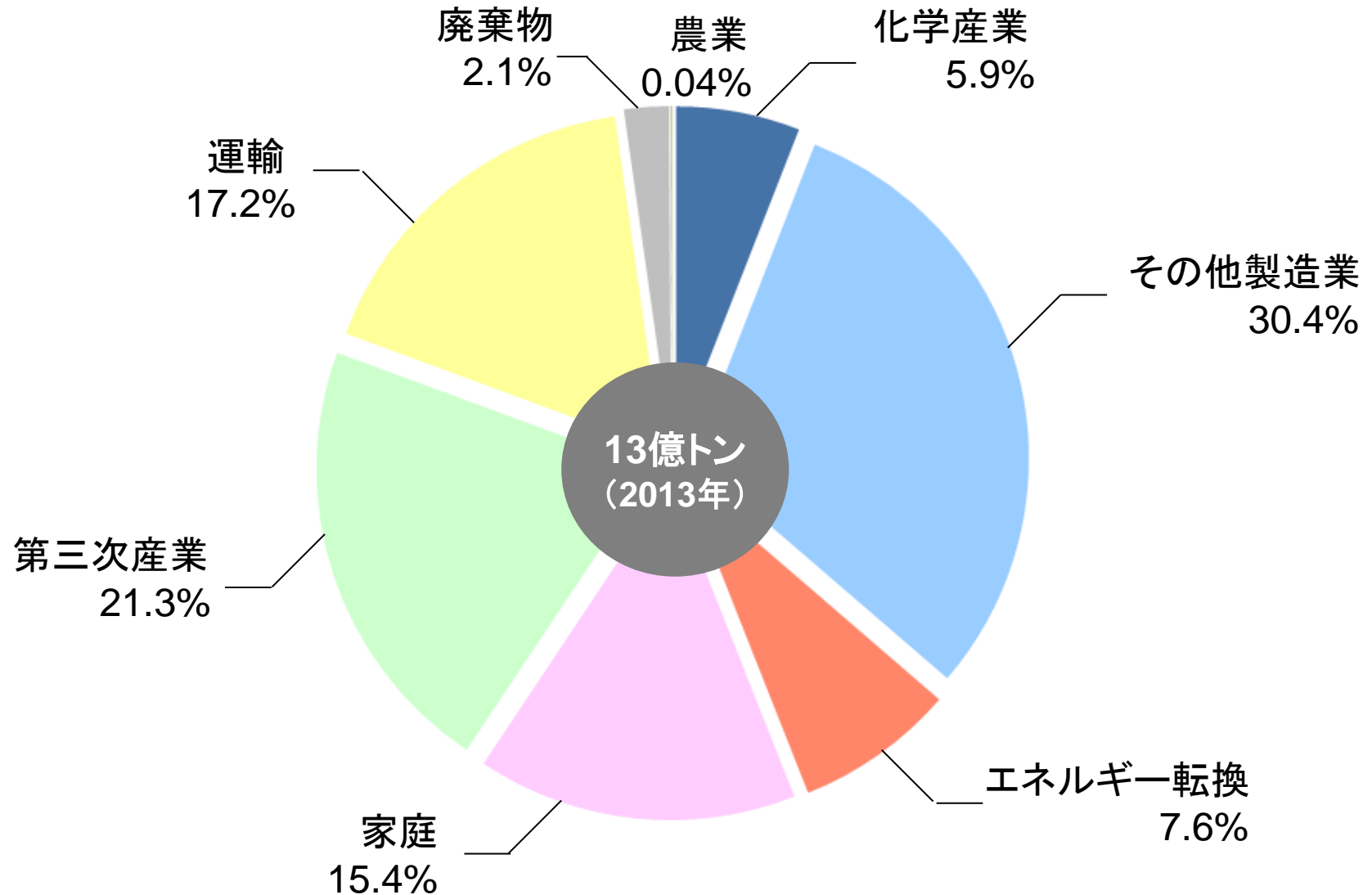
走行時 ■ 走行 ■ 維持・廃棄



注: 表示データは、(株)三菱化学テクノリサーチの調査結果に基づき試算したものです。

# 日本におけるCO<sub>2</sub>排出の現状

- CO<sub>2</sub>排出の50%以上は、製品が使われる段階で発生



出展:温室効果ガスインベントリオフィス

# SRI・ESG投資の拡大

## ■ 企業評価の基準やルールは変わりつつあり、非財務価値の重要性が増している

\* SRI投資は、世界的に増加している

Table 1: Proportion of SRI relative to total managed assets

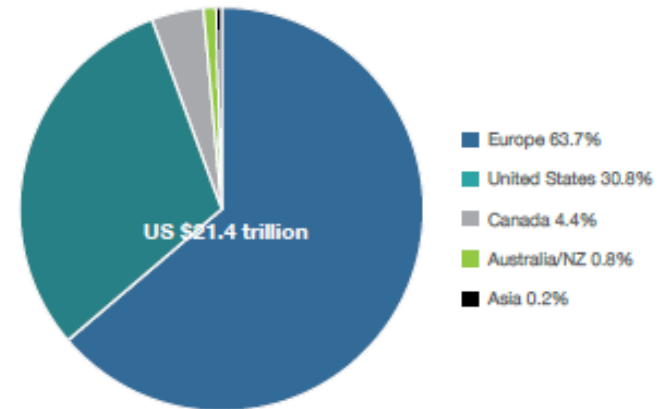
|               | 2012  | 2014               |
|---------------|-------|--------------------|
| Europe        | 49.0% | 58.8% <sup>4</sup> |
| Canada        | 20.2% | 31.3%              |
| United States | 11.2% | 17.9%              |
| Australia     | 12.5% | 16.6%              |
| Asia          | 0.6%  | 0.8%               |
| Global        | 21.5% | 30.2%              |

Table 2: Growth of SRI Assets by Region 2012–2014

|               | 2012     | 2014     | Growth |
|---------------|----------|----------|--------|
| Europe        | \$8,758  | \$13,608 | 55%    |
| United States | \$3,740  | \$6,572  | 76%    |
| Canada        | \$589    | \$945    | 60%    |
| Australia/NZ  | \$134    | \$180    | 34%    |
| Asia          | \$40     | \$53     | 32%    |
| Total         | \$13,261 | \$21,358 | 61%    |

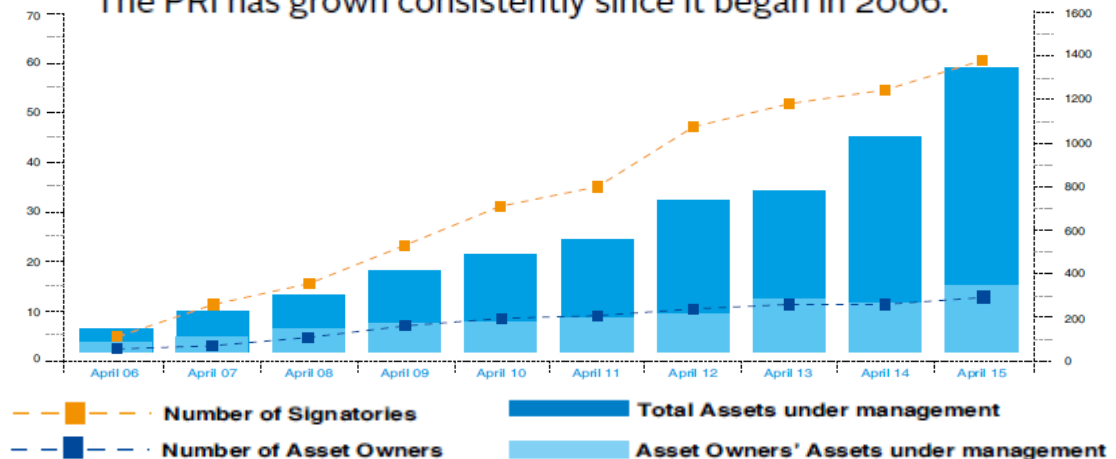
Note: Asset values are expressed in billions.

Figure 1: Proportion of Global SRI Assets by Region



出所: 2014 Global Sustainable Investment Review, Global Sustainable Investment Alliance

The PRI has grown consistently since it began in 2006:



出所: Principles for Responsible Investment PRI Brochure 2015



# SRI(社会的責任投資 Socially Responsible Investment)の視点

## 例) Dow Jones Sustainability Indices

### アンケート項目 (Chemical Sector)

| Economic Dimension                               |
|--|
| Antitrust Policy                                 |
| Codes of Conduct/Compliance/Corruption & Bribery |
| Corporate Governance                             |
| Customer Relationship Management                 |
| Innovation Management                            |
| Risk & Crisis Management                         |
| Supply Chain Management                          |
| Tax Strategy                                     |
| Environmental Dimension                          |
| Climate Strategy                                 |
| Environmental Policy/Management System           |
| Environmental Reporting                          |
| Genetically Modified Organisms                   |
| Operational Eco-Efficiency                       |
| Product Stewardship                              |
| Social Dimension                                 |
| Coprorate Citizenship & Philanthropy             |
| Human Capital Development                        |
| Labor Practice Indicators & Human Rights         |
| Occupational Health & Safety                     |
| Social Reporting                                 |
| Talent Attraction & Retention                    |

### 優良認定企業 (Chemical Sector)

| Sustainability Leaders                   |
|--|
| ● RobecoSAM Gold Class                   |
| Akzo Nobel NV                            |
| Koninklijke DSM NV                       |
| ● RobecoSAM Silver Class                 |
| BASF SE                                  |
| Clariant AG                              |
| Evonik Industries AG                     |
| Novozyme                                 |
| PTT Global Chemical PCL                  |
| ● RobecoSAM Bronze Class                 |
| Dow Chemical Co                          |
| Linde AG                                 |
| Praxair Inc                              |
| Sustainability Yearbook Members          |
| Air Liquide SA                           |
| Air Products & Chemicals Inc             |
| Braskem SA                               |
| Ecolab Inc                               |
| LANXESS AG                               |
| <b>Mitsubishi Chemical Holdings Corp</b> |
| Sigma- Aldrich Corp                      |
| Solvay SA                                |

# 本日お話しする内容

1. MCHCグループの概要とKAITEKI経営
2. 社会動向の認識
- 3. MCHCグループの取り組み**

# 中期経営計画 APTSIS 20 概略

＜名称＞ APTSIS 20  
 ＜期間＞ 2016～2020年度



＜ビジョン＞

KAITEKI実現

＜企業活動の判断基準＞

Sustainability  
 Health  
 Comfort

＜2020年のあるべき姿＞

収益性の向上、イノベーションの追求、サステナビリティへの貢献を通じて  
 真にグローバルな「THE KAITEKI COMPANY」としての基盤を確立する

キーワード

■ 成長

■ 脱日本中心主義

■ 差異化

|               | IFRSベース       | 日本基準(参考) |         |
|---------------|---------------|----------|---------|
|               |               |          |         |
| 財務指標<br>(MOE) | コア営業利益        | 3,800億円  |         |
|               | 営業利益          | 3,400億円  |         |
|               | ROS(コア営業利益)   | 8%       |         |
|               | ROS(営業利益)     | 7%       |         |
|               | 親会社株主帰属当期純利益  | 1,800億円  | 1,500億円 |
|               | ROE           | 12%      | 11%     |
|               | Net D/E ratio | 0.8      |         |

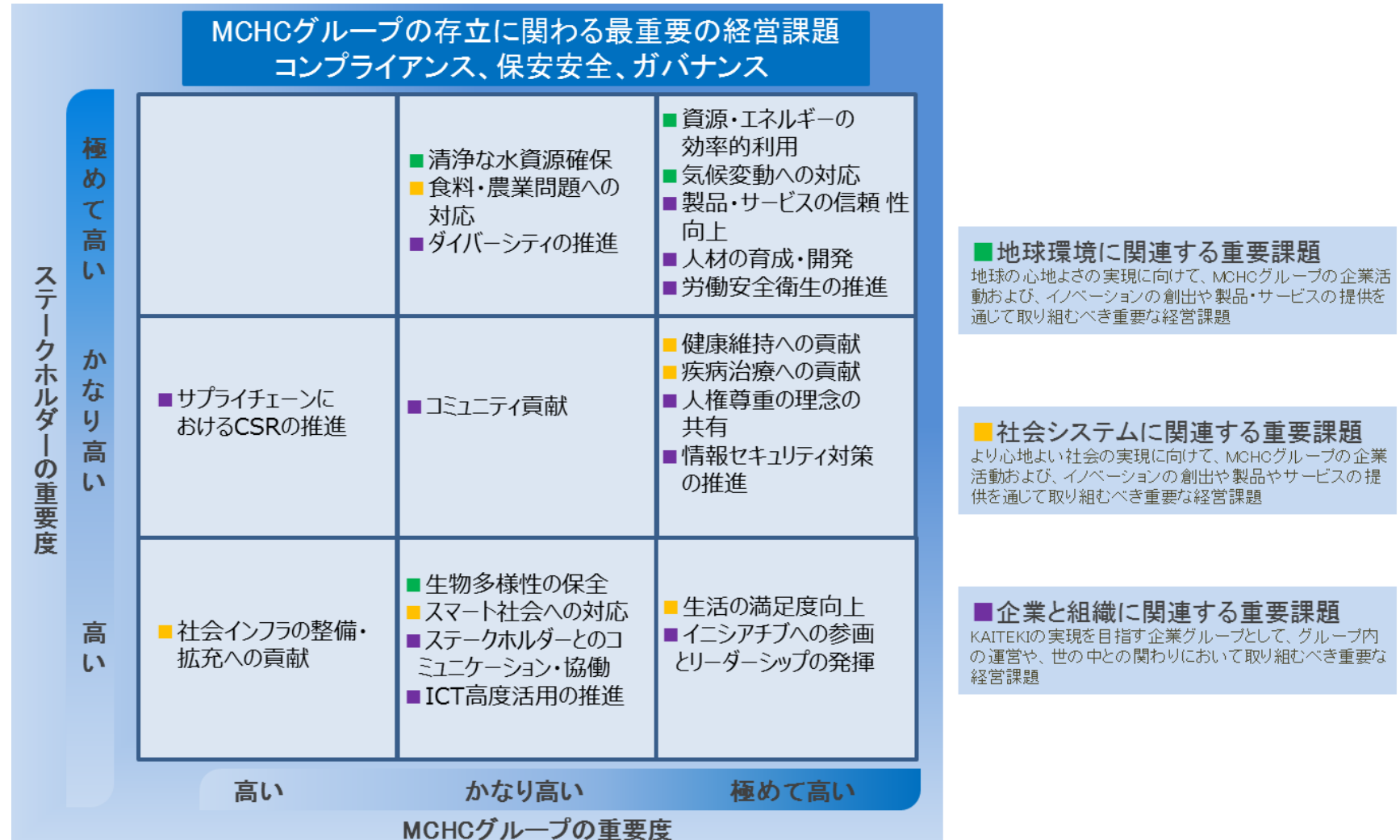
|                      |  |
|----------------------|--|
| 非財務指標<br>抜粋<br>(MOS) | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 重大事故・重大コンプライアンス違反の発生ゼロ（全期間）</li> <li>■ GHG排出削減に貢献する製品・サービスの提供を通じて、CO<sub>2</sub>換算 1.5億t /年の削減に貢献する</li> <li>■ 製造における環境負荷の低減に努め、2010年度比で、大気系環境負荷*を20%、水系環境負荷*を25%、土壌系環境負荷*を15% それぞれ低減させる</li> <li>■ 健康経営を通じて、 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 健康管理・健康診断情報提供数を3.25倍に増加させる</li> <li>* 活力と協奏がある組織を構築し、従業員ウェルネス指数**を増加させる</li> </ul> </li> </ul> |
|                      |  |
|                      |  |
|                      |  |

\*原単位換算

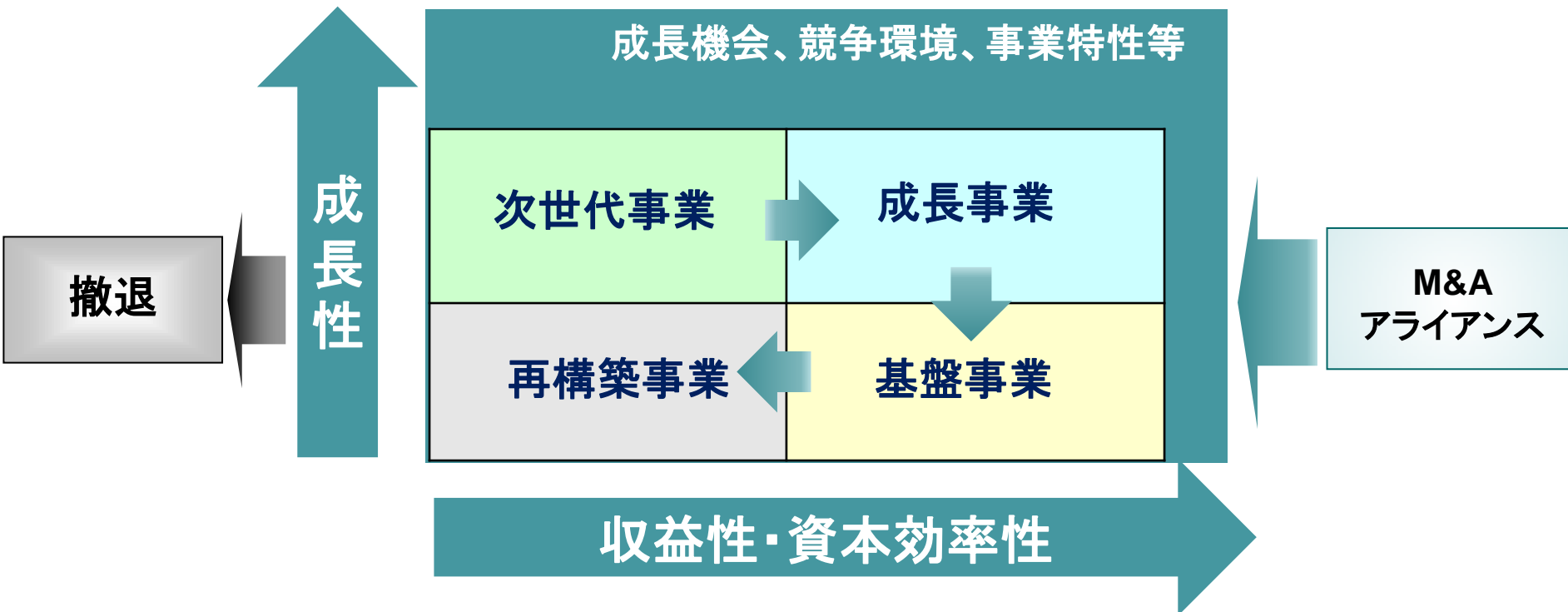


# APTSIS 20 マテリアリティ・アセスメント

- マクロトレンドを踏まえて、取り組むべき優先課題をマテリアリティとして特定
- マテリアリティ・アセスメントを経営戦略指針として活用



- 高成長・高収益型の事業体の形成をめざして、ポートフォリオ・マネジメントを徹底
- 資本効率性(ROIC)、成長性(売上成長率)、収益性(ROS)の評価をベースにして成長機会、競争環境、事業特性等の要因を加味して位置付ける



# APTSIS 20 ポートフォリオ構成(2017年度～)

## ■ グループ全体で13の事業ユニットと5つの次世代事業テーマ

■ 機能商品分野 ■ 素材分野 ■ ヘルスケア分野 ◆ 次世代事業テーマ

### 次世代事業

- ◆ ヘルスケアソリューション
- ◆ バイオソリューション
- ◆ ガスソリューション
- ◆ 新エネルギー・高機能材料
- ◆ ビッグデータ・ICT利用ソリューション

### 成長事業

- 高機能ポリマー
- 高機能化学
- 高機能フィルム
- 環境・生活ソリューション
- 高機能成形材料
- 新エネルギー  
(リチウムイオン電池材料、オプトエレクトロニクス材料等)
- 医療用医薬品
- ライフサイエンス(健康・医療ICT)

### 再構築事業

PTA他、不採算・低収益事業

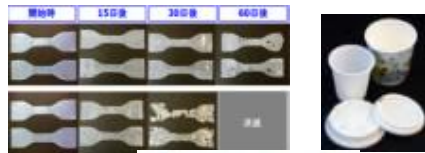
### 基盤事業

- 情電・ディスプレイ
- 石化
- 炭素
- MMA
- 産業ガス
- ライフサイエンス(創薬ソリューション)

# KAITEKI実現に貢献する事業例

## 枯渇資源から 持続可能資源へ

### サステイナブルポリマー

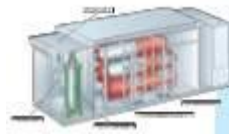


### アクア関連部材・サービス



## 新しい資源・エネルギーを創る

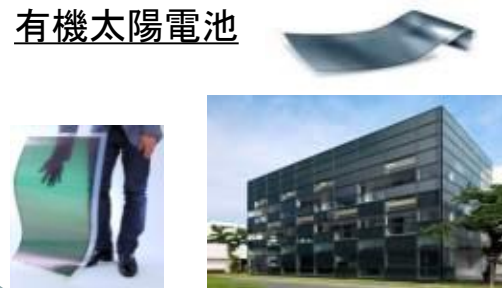
### 水素ステーション向けガ ス



### 炭素繊維・複合材料



### 有機太陽電池



### アグリビジネス



## エネルギー消費を減らす

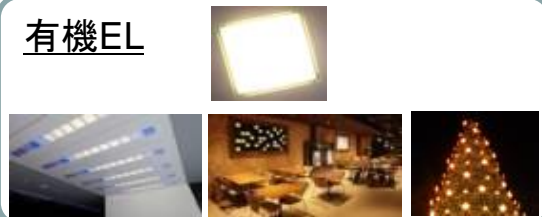
### リチウムイオン電池材料



### GaN・LED照明



### 有機EL



健康な  
いのちが  
輝く  
社会へ

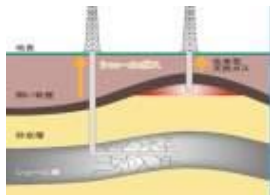
### ヘルスケア ソリューション



# 「循環炭素化学」 (Sustainable Carbon Chemistry) の推進



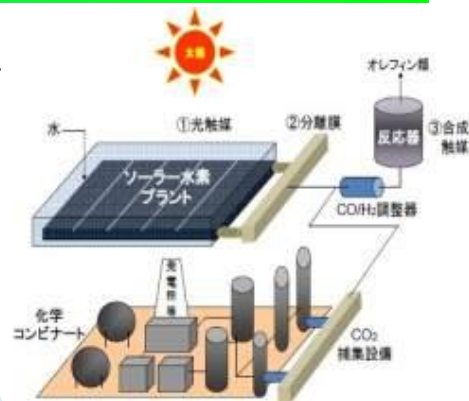
石炭



シェールガス

## ■ 原料多様化

## ■ 人工光合成



炭化水素  
炭水化物

炭素資源

化石資源への極度な依存により  
失調した炭素循環のバランスを  
化学産業が提供するさまざまな  
ソリューションによって取り戻す

## ■ バイオマス



バイオプラスチック

## ■ プロセス効率化



α法MMAプラント

## ■ 省エネルギー部材



断熱材 リチウムイオン電池材料

化学製品

CO<sub>2</sub>・H<sub>2</sub>O・太陽光



炭素繊維



自動車軽量化



ゼロエネルギービル

## ■ 創エネルギー部材



風力発電



太陽光発電



有機太陽電池



# ソリューション例：サステイナブルリソース

## ■ 再生可能な植物を原料としたプラスチックによりSustainabilityに貢献する

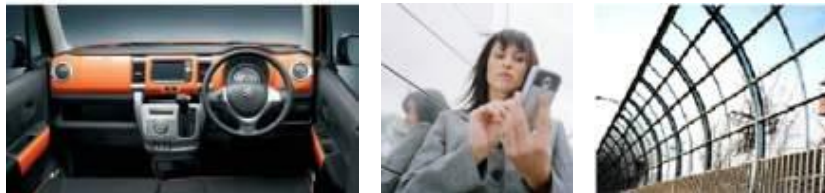
### ■ 「DURABIO」

- 強靱で、耐熱性・難燃性に優れる
- 透明度が高く、透過した光が歪まない
- 紫外線に強く、黄ばみにくい



DURABIO 他樹脂 DURABIO 他樹脂

- 自動車内外装材、電子機器、光学フィルム、建材などでの採用進む



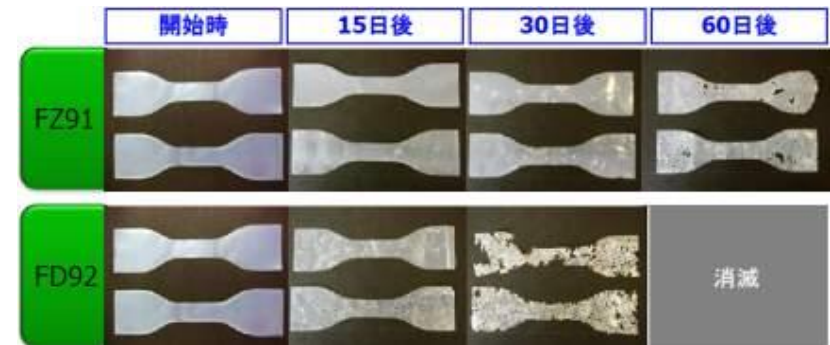
スズキ(株)「HUSTLER」

スマートフォン

高速道路遮音板

### ■ PBS

- 生分解性に優れる



- 他の樹脂や繊維とよくなじみ（相溶性）、複合材として性能向上
- 生分解性・相溶性を活かした用途開発進む



農業用フィルム



紙容器ライニング



自動車内装材

## ソリューション例：有機太陽電池

### ■ 軽量・薄膜の有機太陽電池は、従来型より設置可能なエリアが拡大

#### ■ 有機太陽電池 (OPV)

※NEDO有機系太陽電池実用化先導技術開発プロジェクト支援

- 有機化合物でできた太陽電池。当社は世界最高の変換効率を達成(11.7%)
- 薄くて軽く、曲げられる。シースルー化も可能
- 建物の垂直面(壁面や窓など)や、電気自動車の表面など、従来の太陽電池では設置できなかった箇所にも展開可能。設置個所の多様化により、電力の地産地消に貢献
- 基板フィルムへの塗布製法により、Roll to Rollでの大量生産が可能



シースルー型OPV



OPV一体型ルーバー

(株)竹中工務店  
実証実験中  
(2013年10月～)



窓設置シースルーOPV

首都高速道路(株)  
実証実験中  
(2013年11月～)



OPV外壁ゼロエネルギービル(ZEB)

大成建設(株)  
実証棟竣工(2014年5月)  
実証実験中

# ソリューション例：炭素繊維・複合材

■ 輸送機器の軽量化(省エネ)や発電用風車の大型化(創エネ)、橋梁など社会インフラの長寿命化でSustainabilityに貢献





# ソリューション例：有機光半導体と白色LED部材

## ■ 高効率の照明やパワー半導体の材料(省エネ)でSustainabilityに貢献する

### ■ 有機EL(OLED・有機光半導体)

- 有機化合物でできた発光ダイオード。薄くて軽く、曲げられる。シースルー化も可能
- 眩しさのない面発光で、自然光に近い白色光をはじめ、多彩な調光・調色が可能
- 当社はパイオニア(株)との協業により、発光層塗布製法での量産を開始(2014年3月～)



発光層塗布型  
照明パネル



採用事例  
六本木ヒルズ  
クリスマスツリー



試作品例  
三菱電機照明(株)  
展示会

### ■ GaN(窒化ガリウム)基板

- 窒化ガリウムの単結晶基板。LEDやレーザーダイオード、パワー半導体の基板として、各種照明やモーターを省エネ化
- 当社独自の製法(液相成長法)も活用しつつ拡販中



GaN基板  
(左:2インチ/右:4インチ)



LED照明  
(ハロゲン照明代替)

# ソリューション例：次世代アグリビジネス

- 2種類のタイプの植物工場をラインナップし、本格的に事業化を推進中

## ■ 人工光型（閉鎖型）



- 国内（阪神電鉄（高架下活用）・ローソンファーム秋田など）、海外（ロシア・香港など）ともに受注増加
- 小田原に研究開発拠点を新設  
「Plant Plant Odawara Lab.」（2014年6月）
- 新たな水耕栽培システムの開発と実証を開始
- 植物を利用したワクチン製造も研究開発中

## ■ 太陽光利用型



「ナッパーランド」



「トマトリーナ」



「苗テラス」



- 機能性フィルムで害虫などから隔離し、効率的に水耕栽培
- 中国江蘇省チャイナコープと合併会社を設立（2014年5月）。中国全土で高級野菜用の植物工場を拡販



# 生物多様性 貢献製品の選定

**目的** :生物多様性保全の視点で、グループ製品を掘り起し、スポットライトを当てる。  
MCHCグループ製品のアピールにより、ESG課題に対する包括的なソリューション  
プロバイダーとしてのコーポレートブランドの構築を目指す。

**プロセス** :  
・生物多様性保全に貢献していると考えられる製品のリストアップ  
・権威ある有識者・環境コンサルタントともに、科学的な根拠をもとに絞り込み  
・貢献製品 9 製品選定（最終候補50品目から選定）

| 順位 | 製品名                                   | 概要                                    | No2<br>生物多様性保全<br>への寄与度 | No3<br>生物多様性への<br>負の影響への配慮 | No4<br>ストーリー性 | No5<br>財務等への<br>インパクト | 最終評価 |
|----|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------|-----------------------|------|
| 1  | 分散型給水                                 | 緩速ろ過装置・点滴灌漑、<br>伝統野菜栽培                | ◎                       | ◎                          | ◎             | △                     | ◎    |
| 2  | Xシート型枠                                | コンクリート型枠                              | ◎                       | ○                          | ◎             | ○                     | ◎    |
| 3  | ゴビマット®                                | 土壌侵食防止ブロックマット                         | ◎                       | ○                          | ◎             | ○                     | ◎    |
| 4  | テナー®                                  | 盛土補強ジオグリッド                            | ◎                       | ○                          | ◎             | ○                     | ◎    |
| 5  | DiaFellow™CT                          | 水処理材<br>難分解性物質分解用触媒                   | ◎                       | ◎                          | ○             | △                     | ○    |
| 6  | 人工光閉鎖型苗生産設備を<br>活用した薬用植物甘草の<br>国内量産技術 | 人工光閉鎖型苗生産設備<br>を活用した薬用植物甘草の<br>国内量産技術 | ◎                       | ○                          | ◎             | △                     | ○    |
| 7  | 膜分離活性汚泥法(MBR)                         | 中空糸膜を用いた<br>排水処理技術                    | ◎                       | ◎                          | △             | ○                     | ○    |
| 8  | BioPBS™                               | 植物由来<br>生分解プラスチック                     | ◎                       | ○                          | ○             | ○                     | ○    |
| 9  | 有機薄膜型太陽電池                             | 太陽電池モジュール                             | ○                       | ◎                          | ○             | ○                     | ○    |

# 生物多様性貢献製品例

## 分散型給水システム

(緩速ろ過装置、点滴灌漑、伝統野菜栽培を用いた複合プロジェクト)

緩速ろ過装置



点滴灌漑



活用済み活性炭の土壌改良剤リサイクル



伝統野菜



## Xシート(コンクリート型枠)



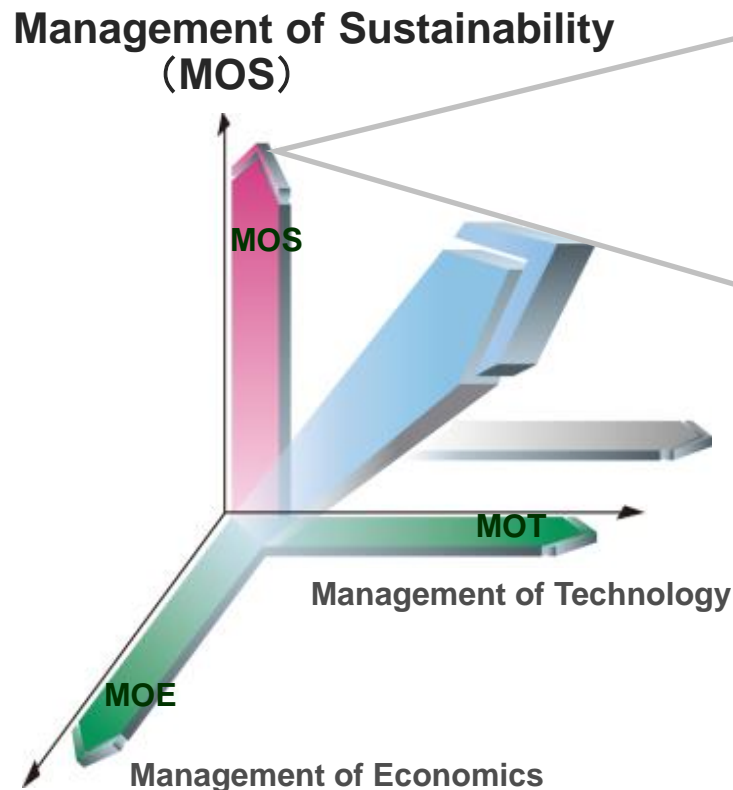
パネルの組立



スラブの施工

# Sustainability向上の進捗を可視化したMOS指標

- 「あるべき姿」から、非財務分野の重要項目を独自に設定
- それらを指標化し、定量目標を設定してPDCAを推進



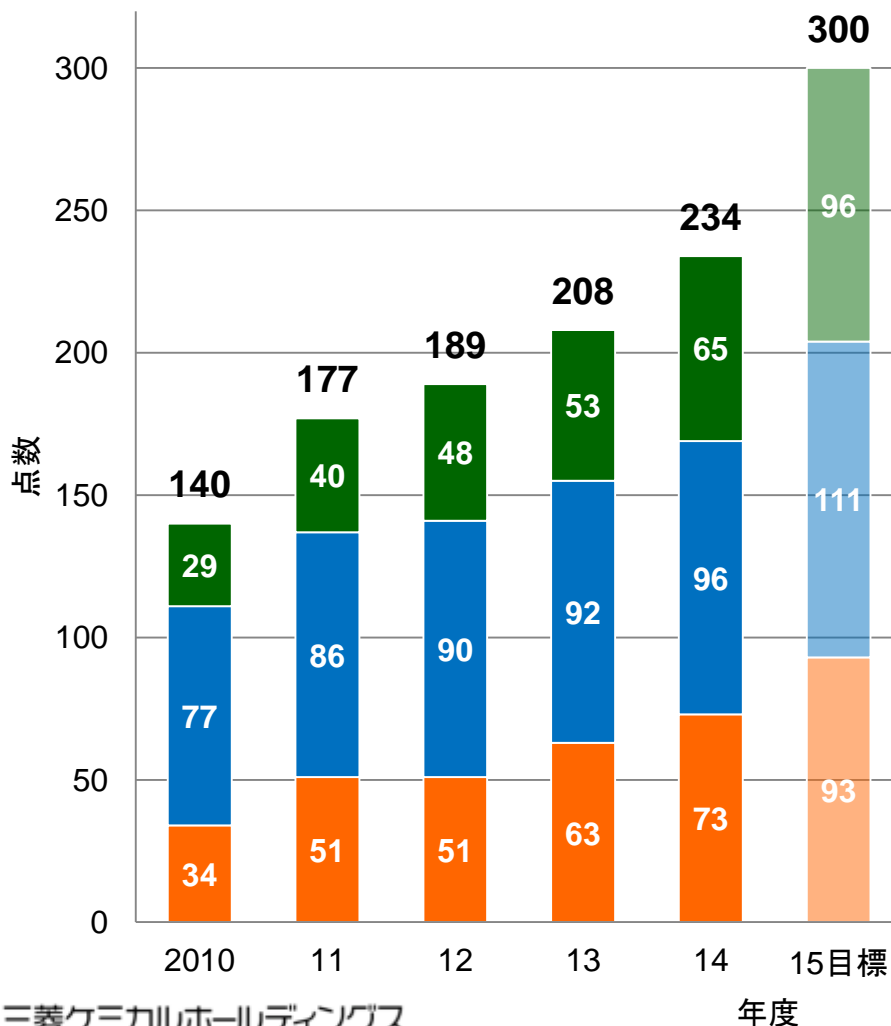
## MOS指標 (2011－2015年度)

|                           |     |                           |
|---------------------------|-----|---------------------------|
| 必達                        |     | 重大事故・重大コンプライアンス違反は発生ゼロにする |
| Sustainability [Green] 指標 | S-1 | 地球環境負荷の削減への貢献             |
|                           | S-2 | 天然資源枯渇への対応・省エネルギー活動の実践    |
|                           | S-3 | 調達を通じた社会・環境課題解決への貢献       |
| Health 指標                 | H-1 | 疾病治療への貢献                  |
|                           | H-2 | QOL（生活の質）向上への貢献           |
|                           | H-3 | 疾患予防・早期発見への貢献             |
| Comfort 指標                | C-1 | より快適な生活のための製品の開発・生産       |
|                           | C-2 | ステークホルダーの満足度の向上           |
|                           | C-3 | より信頼される企業への努力             |

# MOS指標全体の進捗とSRI評価

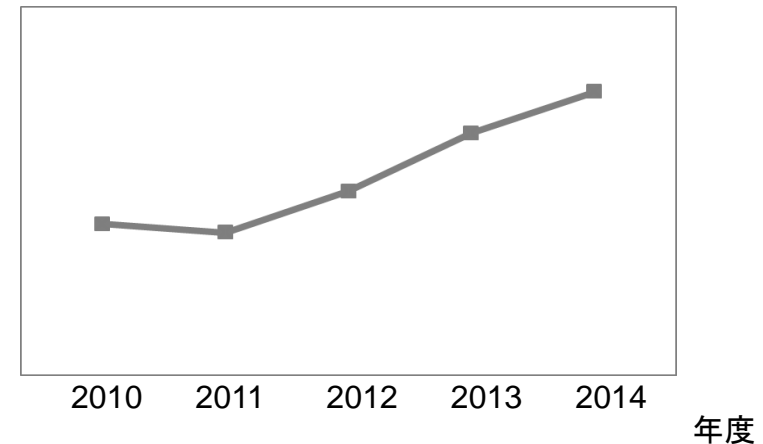
## ■ Sustainability向上の進展とSRI評価向上の好循環が定着

### MOS指標の実績推移



### SRI評価の向上

#### Dow Jones Sustainability Indices得点推移



MEMBER OF  
**Dow Jones  
 Sustainability Indices**  
 In Collaboration with RobecoSAM



FTSE4Good

MS-SRI  
 モーニングスター-社会的責任投資評価指数  
 Morningstar Socially Responsible Investment Index

**CDP**  
 DRIVING SUSTAINABLE ECONOMIES



# MOS指標進捗状況 (KAITEKIレポート2015より)

## MOS指標進捗一覧表

2015年度目標に対する2014年度実績の自己評価

★★★順調に推移 ★★進捗にやや遅れがあり、さらなる積極的な取り組みが必要 ★進捗に遅れがあり、取り組みの見直しが必要

| MOS指標                       |     |                        | PLAN                      |  | DO       | CHECK |          |
|-----------------------------|-----|------------------------|---------------------------|--|----------|-------|----------|
|                             |     |                        | 2015年度目標                  |  | 2014年度実績 | 自己評価  | 参照ページ    |
| 必達                          |     |                        | 重大事故・重大コンプライアンス違反は発生ゼロにする |  | 発生ゼロ     | ★★★   | P51, P62 |
| Sustainability<br>(Green)指標 | S-1 | 地球環境負荷の削減への貢献          | S-1-1                     | 地球環境負荷を05年度比30%削減する                    | 36%削減    | ★★★   | P11, P53 |
|                             |     |                        | S-1-2                     | 製品を通じてCO <sub>2</sub> を350万トン削減する効果を出す | 99.1万トン  | ★     | P50      |
|                             | S-2 | 天然資源枯渇への対応・省エネルギー活動の実践 | S-2-1                     | 再生可能原料・材料の使用量を重油換算1万トンにする              | 403トン    | ★     | P51      |
|                             |     |                        | S-2-2                     | 希少金属の使用を1,200トン(累積)抑制する効果を出す           | 829トン抑制  | ★★★   | —        |
|                             |     |                        | S-2-3                     | 原燃料88億円相当の省資源・省エネルギー効果を出す              | 122.9億円  | ★★★   | P11, P53 |
|                             |     |                        | S-2-4                     | 製品を通じて9億トンの利用可能な水を提供する                 | 4.1億トン   | ★     | —        |
|                             | S-3 | 調達を通じた社会・環境課題解決への貢献    | S-3-1                     | 購入原料品目の有害物質含有調査の実施率を80%以上にする           | 81%      | ★★★   | —        |
|                             |     |                        | S-3-2                     | CSR調達率を原料・包材の90%以上にする                  | 95%      | ★★★   | —        |
| Health<br>指標                | H-1 | 疾病治療への貢献               | H-1                       | 治療難易度×投与患者数を50%増加(09年度比)させる            | 18%増加    | ★     | P11, P44 |
|                             | H-2 | QOL(生活の質)向上への貢献        | H-2                       | QOL改善への寄与度を70%増加(09年度比)させる             | 79%増加    | ★★★   | P44      |
|                             | H-3 | 疾患予防・早期発見への貢献          | H-3-1                     | ワクチンの投与係数を17%増加(09年度比)させる              | 115%増加   | ★★★   | —        |
|                             |     |                        | H-3-2                     | 臨床検査受託患者数・健診受診者数を26%増加(09年度比)させる       | 19%増加    | ★★★   | P11, P45 |



|               |     |                     |                            |                                 |                     |      |          |
|---------------|-----|---------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------|------|----------|
| Comfort<br>指標 | C-1 | より快適な生活のための製品の開発・生産 | C-1-1                      | コンフォート商品の売上を4,000億円増加(10年度比)させる | 1,649億円<br>(10年度比)  | ★    | P38, P50 |
|               |     |                     | C-1-2                      | 新商品化率を16%から30%に増加させる            | 23%                 | ★    | P39      |
|               | C-2 | ステークホルダーの満足度の向上     | C-2-1                      | 社外からの企業評価を向上させる                 | 日経NICES 54位※1       | ★★★★ | P64      |
|               |     |                     | C-2-2                      | 従業員に関連する指標の目標を達成する              | 目標51.3%達成           | ★    | P11, P53 |
|               |     |                     | C-2-3                      | 顧客満足度を80%以上に向上させる               | 75%                 | ★★   | P33      |
|               | C-3 | より信頼される企業への努力       | 保安事故を削減する                  |                                 | 57%削減<br>(ベース年度※2比) | ★★★★ | P51      |
|               |     |                     | 環境事故を削減する                  |                                 | 0件                  | ★★★★ | —        |
|               |     |                     | 商品クレームを削減する                |                                 | 60%削減<br>(ベース年度※2比) | ★★★★ | —        |
|               |     |                     | 休業度数率を削減する                 |                                 | 0.32                | ★    | P11      |
|               |     |                     | GPSに沿った製品の安全確認を製品の70%終了させる |                                 | 59%終了               | ★★★★ | P53      |

※1 日経NICESはC-2-1指標が対象とする企業評価の一つです。

※2 ベース年度は2008、2009、2010年度のうち、最も発生が多かった年度を設定しています。

各指標の進捗トピックスはウェブサイトにて  
社内外へ発信  
(S-1-1指標の進捗記事) ⇒

#### S-1-1 地球環境負荷を05年度比30%削減する

MCHCグループの技術力を集結し、製造過程で排出される物質の環境への影響を削減することをめざします。

#### 2014年度の実績

**36%削減**  
(05年度比)

製造現場において省エネルギーに向けた改善活動を継続しています。

対象となる環境負荷物質は、GHG(温室効果ガス)、NOx(窒素酸化物)、SOx(硫黄酸化物)、ばいじん、VOC(揮発性有機化合物)、排水中の全窒素量の6種類です。MCHCは、環境影響評価手法に基づいた係数を用い、これらの物質が環境にどの程度影響を与えるのかを数値化しています。

#### 三菱樹脂 コージェネレーション設備を導入

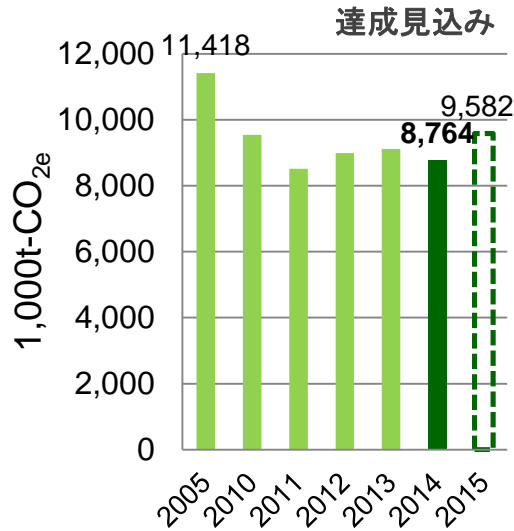
2013年7月、三菱樹脂株式会社の長浜工場において、2基のコージェネレーション設備が稼働を開始しました。この設備は環境負荷の低い都市ガスを燃料として発電を行い、その発電で生じた排熱を熱源として利用することによって、エネルギーおよびGHG排出量削減に貢献しています。また、緊急時に電力供給が制限された場合でも、2,000キロワットの自家発電設備を用いて製品供給が継続できるよう、体制を整備しました。



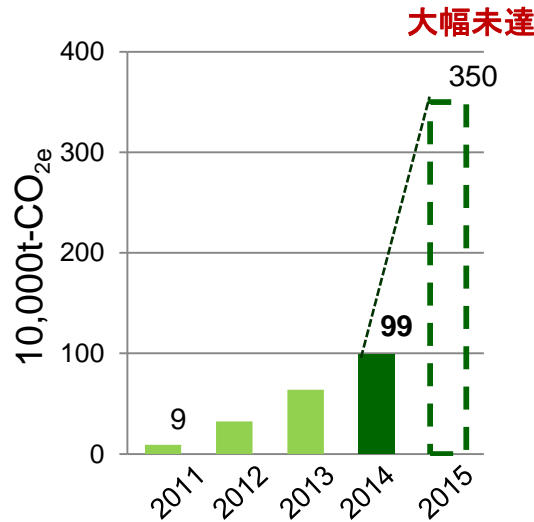
長浜工場のコージェネレーション設備

# 特に重視しているMOS指標項目の進捗

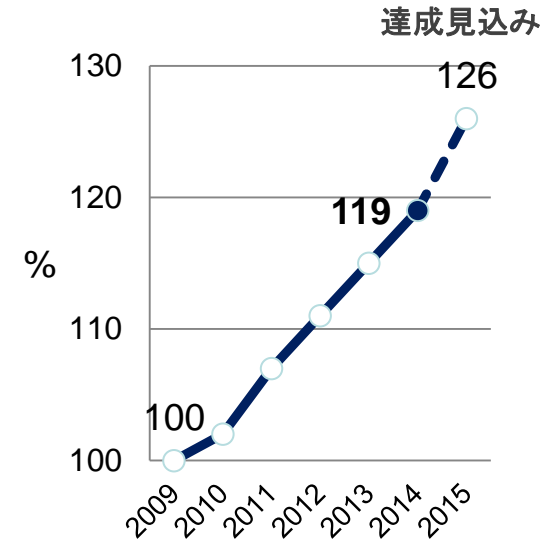
## S-1:GHG排出量



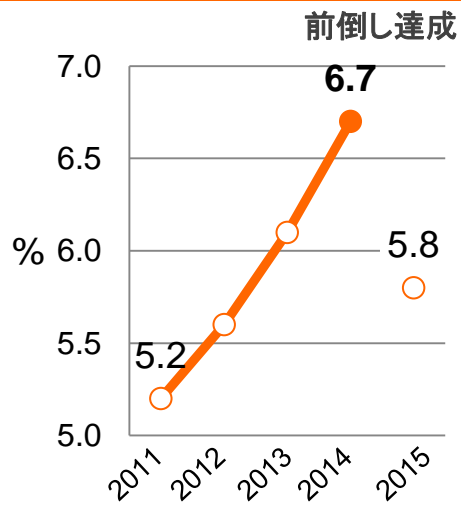
## S-1:製品を通じたGHG削減



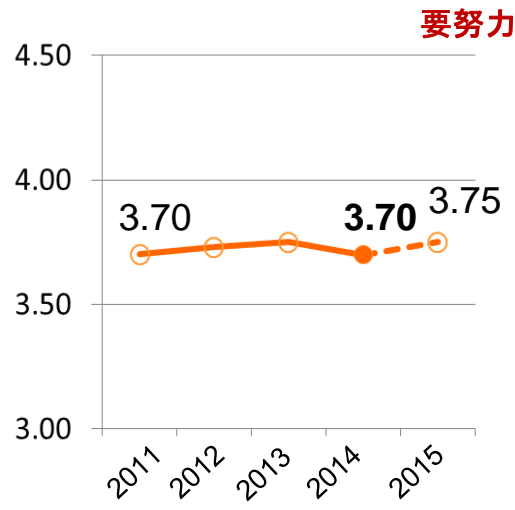
## H-3:検査受託・健診受診者数



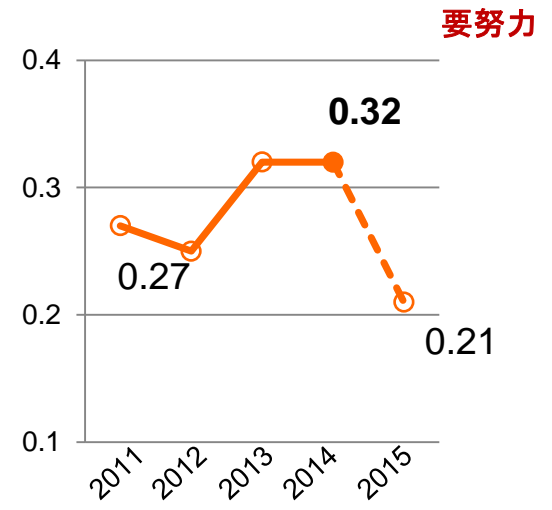
## C-2:係長級以上に占める女性社員比率



## C-2:従業員満足度



## C-3:休業度数率



# APTSIS 20 MOS指標を通じたSustainability向上

■ MOS指標を通じて、マテリアリティの解決に向けたSustainability への貢献をマネジメント

必 達

重大事故・重大コンプライアンス違反は発生ゼロにする

S指標

S-1

地球環境負荷削減への貢献

S-2

資源・エネルギーの効率的な利用

S-3

環境・資源の持続可能性に貢献する製品・サービスの提供

H指標

H-1

疾病治療への貢献

H-2

疾病予防・早期発見への貢献

H-3

健康で衛生的な生活の実現に貢献する製品・サービスの提供

C指標

C-1

社会からより信頼される企業への取り組み

C-2

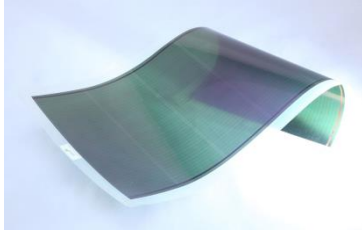
ステークホルダーとのコミュニケーション、協奏の推進

C-3

より心地よい社会、より快適な生活づくりへの貢献

# MOE・MOT・MOSの3軸で価値を考える文化の定着

## \* 有機薄膜太陽電池の事例

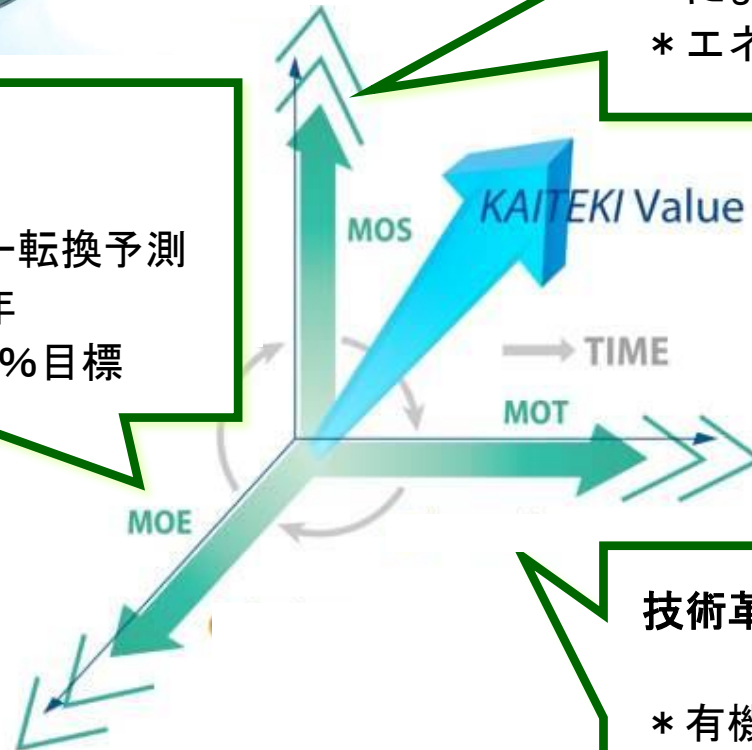


### 経済価値の創出

- \* 再生可能エネルギー転換予測  
2020年 \*\*\*GW/年  
うち、シェア\*\*\*%目標

### 社会や地球の未来への貢献

- \* 設置多様化を推進する太陽電池の実現により再生可能エネルギー普及
- \* エネルギーの地産、地消化に貢献



### 技術革新

- \* 有機半導体材料の設計、素子設計、光学設計により世界最高効率の達成
- \* フレキシブル、軽量、意匠性を有する有機薄膜太陽電池モジュールの開発

# MOE・MOT・MOSの3軸で価値を考える文化の定着

## \* 製造現場改善活動の事例

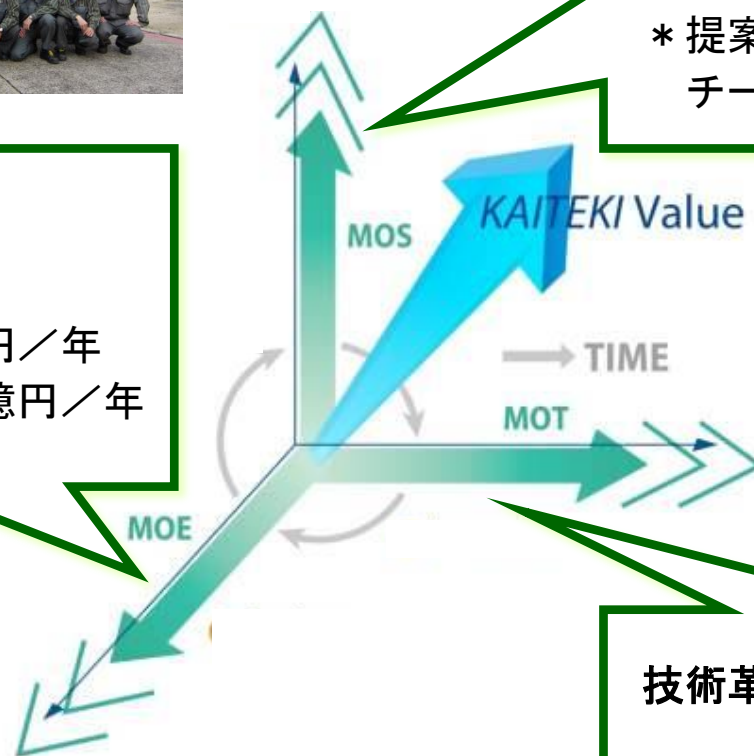


### 社会や地球の未来への貢献

- \* ユーティリティ使用量（電力）の削減により、GHG発生を抑制
- \* 提案活動と討議の積み重ねによるチームワークの醸成

### 経済価値の創出

- \* 原価削減      \* \* 億円／年
- \* 収益力向上   \* \* 億円／年



### 技術革新

- \* プロセスの最適化の実現
- \* 水平展開による相乗効果



# もっと身近に KAITEKI を

## ■ KAITEKIレポート (企業活動年次報告書)



## ■ ホームページ



## ■ 社内報



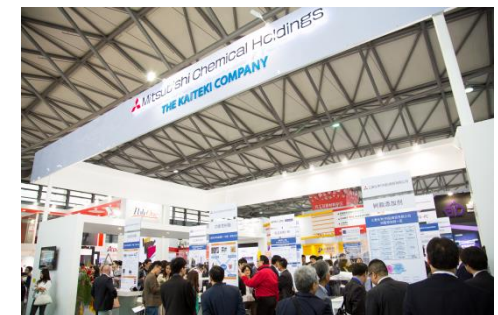
## ■ グループ拠点 KAITEKI 勉強会



## ■ メディア・アナリスト向け説明会 ■ 個人投資家説明会



## ■ 展示会



ChinaPlas@広州



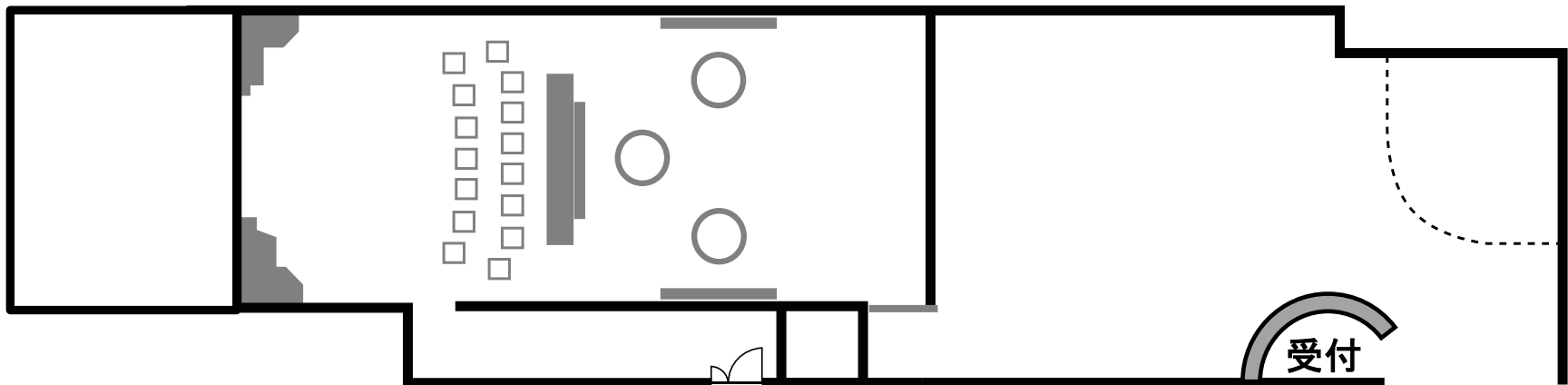
エコプロダクツ展@東京

# もっと身近に KAITEKI を



- KAITEKI実現に向けた考え方や当社グループの取り組みをお客様に紹介する施設:KAITEKI SQUARE

本社(パレスビル)内のKAITEKI SQUARE





# もっと身近にKAITEKIを

**[KAITEKI]  
CAFE**

**[KAITEKI] CAFE** とは?  
KAITEKIな時を過ごしてほしい。  
KAITEKIを感じてほしい。

世界を [KAITEKI] にしよう!

**[KAITEKI]**  
人間  
社会  
地球  
すべてが  
「快適」であること




**【KAITEKI】を提案する新しいスタイルのカフェ**

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| <p><b>A VXRGB<sup>®</sup></b><br/>LED LIGHTING</p> <p>LED照明</p> <p>太陽光のように自然で美しい光のLED照明。長寿命で省エネなので、環境負荷を低減します。</p>  | <p><b>B ALPOLIC<sup>®</sup></b></p> <p>アルミ積層複合板</p> <p>金属面材と芯材積層からなる積層複合板で、100%国以上採用されているグローバルな建材です。軽量・耐湿性に優れ、多様な用途に使用されています。100%リサイクルできる環境に優しい材料です。</p>  | <p><b>C VELVE</b><br/>LED LIGHTING</p> <p>有機ELパネル</p> <p>薄くて、面で発光する照明パネル。発色が美しく、紫外線や赤外線を含まず、目に優しい光です。色と明るさは自由に調整。省エネでCO2削減にも貢献します。</p>  | <p><b>D gioa</b><br/>薄型太陽電池</p> <p>薄くて軽い太陽電池。屋根や壁面など色々な場所に設置できます。太陽光発電の異なる普及に貢献します。</p>  | <p><b>E DuPont<sup>™</sup> CORIAN<sup>®</sup></b></p> <p>人工大理石(キッチンカウンターに使用)</p> <p>天然の石や木に代わる素材として、世界中の建築・インテリア分野で幅広く使われています。人体に有害なホルムアルデヒドなどのVOCやダイオキシンを一切発生せず、燃やしても有毒ガスが出ません。</p>  | <p><b>F Cleansui</b></p> <p>浄水器(店外の廊下に設置)</p> <p>高性能な浄水器「クリンスイ」の薄型ウォーターサーバーを提供しています。マイボトルに詰めてご自由にお持ち帰りのびます。調理水にもすべてクリンスイを使っています。</p>  |
|--|--|--|--|--|--|

ぜひ一度お出かけください  
東京都千代田区大手町1-6-1 大手町ビル1階(地下鉄大手町駅直結)  
<http://www.kaitekicafe.jp/shop.html>



ご清聴ありがとうございました