

# DENKA

電気化学工業株式会社



デンカグループ  
CSR報告書  
2014

資料編



「いつまでも  
信頼されるものづくり企業」を目指して

私たちデンカグループは「高い技術で『資源』から『価値あるモノ』を生み出す企業となる」ことを企業理念とし、CSR活動の行動指針としての「デンカグループ 行動指針10か条」を定めています。

# CONTENTS

デンカグループ 行動指針10か条 .....	3
コンプライアンス .....	4
情報管理/システム管理/ウェブサイト掲載情報の管理 .....	5
レスポンシブル・ケア活動 .....	6
ISO14001、ISO9001マネジメントシステム .....	7
環境保全 .....	8
製品安全マネジメントシステム .....	11
環境エネルギー関連等補助金交付 .....	15
環境会計 .....	16
デンカグループの環境配慮製品・技術 .....	17
ステークホルダーとともに .....	21
役員一覧 .....	23
連結財務諸表 .....	24
GRIガイドライン対照表 .....	26

## 第1条

企業の社会的責任が企業活動そのものであることを自覚し、社会および事業の持続的発展に努めます。

## 第2条

常にお客様の信頼に応える品質を確保するとともに、安全や環境に配慮した技術や製品およびサービスを開発、提供し、社会の健全な発展に貢献します。

## 第3条

公平・公正な取引に基づく事業活動を行います。

## 第4条

広く社会とのコミュニケーションを行い、企業情報の適切かつ適時の開示を行います。

## 第5条

法令を遵守し、社会良識に従って、公正な企業活動を行います。

## 第6条

すべての基本的人権を尊重し、労働安全衛生に努め、明るく快適な職場環境をつくります。

## 第7条

環境保全に努め、資源の有効活用とその再利用、再資源化に取り組みます。

## 第8条

保安防災を確保し、社会や地域における地球環境保護活動に積極的に参加するとともに、社会とのコミュニケーションに努めます。

## 第9条

「よき企業市民」として積極的に社会貢献に努めます。

## 第10条

国際社会の一員として、それぞれの地域の発展に貢献します。

2007年4月1日制定



## 社会から信頼を得るための、 公正で透明性の高い企業基盤を構築します

### コンプライアンス

#### 腐敗防止、反社会的勢力への対応

腐敗防止については、近年では米国・英国をはじめとして外国公務員に対する贈賄防止に関する規制が強化されており、当社をはじめとする日本企業も規制対象となっています。そのため、当社では外部から専門の講師を招いて社内講習会を開催し、規制内容の周知徹底を図っています。

反社会的勢力への対応についても、全都道府県で暴力団排除条例が制定され、反社会的勢力との取引が法令に違反する行為であることが明確になったため、当社では、警察や弁護士等、外部の専門機関との連携を通じて反社会的勢力に関する情報収集に努めるとともに、取引基本契約への条項の追加規定や、取引先からの誓約書の取付など、反社会的勢力排除に向けた取り組みを推進しています。

#### 安全保障貿易管理

大量破壊兵器の開発・製造に繋がるような製品・技術の輸出を禁止する「安全保障貿易管理」に関しては、「デンカグループ倫理規定」の「輸出取引」において、「外国為替および外国貿易法」や「輸出貿易管理令」などの安全保障貿易関連諸法令ならびに社内規定「安全保障貿易管理規定」を遵守すべき旨を規定しています。これらに基づき2013年度においては、製品の該非判定や顧客の取引審査などの通常業務のほか、各営業部門に対する社内監査を実施すると共に、社外セミナーへの出席などを通じて、「安全保障貿易管理」の遵守に努めています。

#### 知的財産の保護

当社は「DENKA100」新成長戦略を掲げて、グローバル展開、オープン・イノベーションへの取り組みをこれまで以上に注力しているため、「知的財産の保護」に関するコンプライアンスの重要性が増しています。

グローバル展開においては、消費地や生産地における模倣品対策や権利行使といった「自社の知的財産権の保護」とともに、他国の法制度や文化を理解しながら「他社の権利」を尊重することが大切です。

また、オープン・イノベーションについても、パートナーとの間で、知的財産権の共有における契約をベースとした相互尊重が重要となってきます。

当社では、事業部門、研究部門、法務室・知的財産部が、三位一体となってこれらの課題に取り組むほか、教育プログラムを策定し、企業文化として根付かせる取り組みも進めています。

#### インサイダー取引の防止について

インサイダー取引の防止について、最近では役員・社員等の会社関係者による情報漏えい・インサイダー取引が増加傾向にあり、証券取引等監視委員会による摘発も強化されています。当社では「内部情報管理および内部者取引（インサイダー取引）防止規定」を定めており、この規定に基づき、情報漏えいの禁止、自社株や取引先等の他社株を売買する際の事前届出の義務付け、決算発表予定日2週間前の売買の一律禁止など、イントラネットなどを利用して周知徹底を図り、情報の適切な管理・インサイダー取引の防止に努めています。

## 適切な管理を行い、情報の安全性を守ります

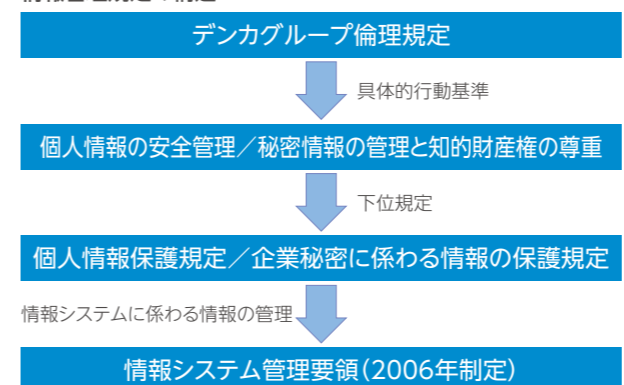
### 情報セキュリティ

#### 情報の管理について

情報の管理については、2002年制定の「デンカグループ倫理規定」の具体的行動基準の中に、「個人情報の安全管理」および「秘密情報の管理と知的財産権の尊重」の項目を定め、遵守を励行しています。

この2つの項目を受けた下位規定として「個人情報保護規定」や「企業秘密に係わる情報の保護規定」などを制定・整備するとともに、講習会の開催や社内報への掲載を通じて、周知徹底を図っています。さらに当社が第三者から開示・提供された「第三者の秘密情報」についても、「デンカグループ倫理規定」では、これを尊重・管理することを規定しています。

#### 情報管理規定の構造



#### 情報管理関連講習会の実施

人財育成における専門教育の一つの情報システム関連教育では、情報管理の各規定を社内周知するため「情報システム管理要領」とその上位規定について、本社・支店・工場の各所で毎年講習を行っています。10名程度の実習形式で、活発な質疑を通じて適切な情報管理の定着を図っています。

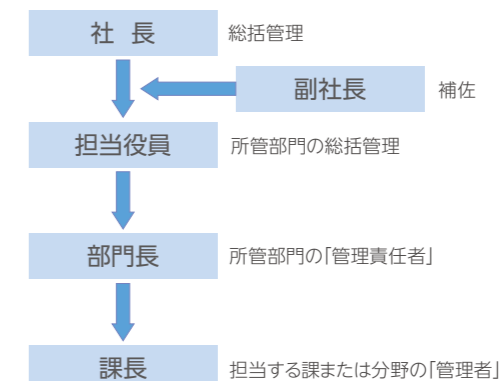


若手社員を対象にした情報管理研修

#### 情報システムに係わる情報の管理

情報システムにより電子処理された電子化情報は、近年の情報通信技術の飛躍的進展により急増し、その管理の重要性も増えています。このような状況の中、当社は「企業秘密に係わる情報の保護規定」に基づき2006年に「情報システム管理要領」および2008年に「情報システム業務要領」を制定しました。各所轄部門の「管理責任者」「管理者」と連携のもと、電子化情報の適切な管理に取り組んでいます。

#### 情報管理体制



#### 電子化情報の保全

当社では、情報システムの機器管理・運用を社外の専門のデータセンターで行うことにより、運用の安定と効率化を図っています。2012年度は、広域災害(地震・津波など)対策の一環として、関東と関西の2拠点のデータセンターで、システム運用の相互補完体制を構築しました。これにより、電子化情報の保全と運用継続を実現し、事業継続計画を支えています。

#### ウェブサイト掲載情報の管理

当社は、東京証券取引所適時開示情報サービスで公開する適時開示情報に関し、適時開示確認後に当社ウェブサイトの公開作業を開始することで、万一の第三者の不正アクセスによる開示情報の事前窃取を防止しています。ウェブサイト管理者限定と教育、作業環境管理と防御システム設置、万一の際の対応手順の整備などを行っています。

2013年度のレスポンシブル・ケア活動についてご報告します。

(注 判定 ○:目標達成、△:一部未達、×:目標未達)

主要項目	2013年度(第5次環境中期計画初年度)結果			2014年度目標と取り組み内容	
	目 標	実施結果概要	判定		
環境保全	地球温暖化防止と省エネルギーの推進	CO <sub>2</sub> 排出原単位(エネルギー起源) 1.24トン/トン エネルギー原単位(対90年度比) 93%以下	CO <sub>2</sub> 排出原単位(エネルギー起源)実績 1.24トン/トン エネルギー原単位実績(対90年度比) 90% ・CO <sub>2</sub> 排出原単位は、生産量の回復とともに、個別の省エネ活動の効果もあり、目標を達成	○ 冊子 28、29	CO <sub>2</sub> 排出原単位(エネルギー起源) 1.22トン/トン エネルギー原単位(対90年度比) 91%以下 ・プロセス改善、収率向上などによるCO <sub>2</sub> 削減に取り組み
	大気汚染・水質汚濁の防止	SOx : 64トン NOx : 4,266トン ばいじん : 123トン COD・BOD : 1,293トン	SOx : 84トン NOx : 4,460トン ばいじん : 73トン COD・BOD : 860トン ・SOx : 青海工場の重油燃料の天然ガス化などの効果で、前年度比約28%削減 ・NOx : セメント増産とセメント使用石炭の窒素分増加などにより前年度比10%増加 ・ばいじん : 大牟田工場カーバイド製造設備集塵機のバグフィルター交換などによる効果あり ・COD・BOD : 青海工場CR排水処理設備増強効果もあり、生産量は増えたが前年度並みの排出量となった	△ ウェブ 8-10	SOx : 116トン NOx : 4,250トン ばいじん : 125トン COD・BOD : 1,150トン ・設備運用の強化などにより青海工場のBODを改善する
	廃棄物削減(ゼロエミッション)	発生量: 140,000トン 社内・社外埋立て合計 177トン	123,590トン ・各工場それぞれの取り組みが進捗した 210トン ・大牟田工場電気炉フィルター更新と、千葉工場のフレコン廃棄により目標未達。全工場トータルのゼロエミッションを達成	○ 冊子 28、29 ウェブ 9、10	139,000トン 廃棄物発生量の解析と減量化を推進
製品安全	資源の有効活用	セメント1トン当たりの廃棄物・副産物の利用量(リサイクル資源使用原単位)を現状並み以上とする(2012年度560kg/トン)	リサイクル資源使用原単位 554kg/トン ・産業廃棄物の原燃料資源へのリサイクル利用を推進	△ 冊子 32	セメント1トン当たりの廃棄物・副産物の利用量(リサイクル資源使用原単位)を、現状並み以上に維持し、循環型社会形成へ貢献する 自動車シュレッダーダスト(ASR)などの利用を強化する
	化学物質管理政策への適切な対応	SDS等製品安全情報の的確な提供と、REACH規制等の海外化学品規制への対応を継続する	・EU中国向けSDS、ラベル表示の改訂、厚生労働省告示の有害化学物質を扱う反応缶や貯蔵タンクの危険表示を実施 ・日本の化審法監視化学物質の届出、欧州REACH登録などを実施 ・米国TSCA、韓国版REACHおよび各国GHS対応への確実なフォローと対応を継続	○ ウェブ 11、12	SDS等の製品安全情報の的確な提供と、REACH規制等の海外化学品規制への対応を継続
労働安全衛生	化学物質の適正管理と排出抑制	PRTR法対象物質の排出量(全社) 95トン	90トン ・千葉工場のテープ製品の溶剤水系率アップによるトルエン排出削減により、前年度比13%削減	○ 冊子 28、29 ウェブ 9、10	PRTR法対象物質の排出量 92トン 引き続き千葉工場のトルエン排出削減を推進する
	輸送に係る安全の確保	安全輸送に関する荷主の担保責任を果たす	・物流安全ワーキングチームによる工場巡回調査を実施、課題を抽出して継続的な対応を指示(高所作業、はい付けなど) ・物流教育ワーキングチームにおいて、外部講師による教育を実施(大牟田工場) ・各事業所で物流分科会を開催し、作業手順、チェックリスト管理、教育訓練、安全確保などの課題を整理した。改善を継続する	○ ウェブ 13	・目標 : 物流における保安上・安全上の事故を撲滅 ・物流分科会による安全活動推進 ・リスクアセスメントの普及推進、手順整備、輸送業者の教育訓練、法令遵守へのチェックリスト管理の徹底、荷役作業の安全確保
保安防災	労働災害の撲滅	・労働災害ゼロ ・全員参加の安全活動 ・明るく元気な職場づくり ・安全教育/安全意識の向上 ・事業所独自の安全活動	2010年度から継続する「明るく元気な職場づくり」によるコミュニケーション強化などの安全活動を推進した。しかし死亡災害を含む重大災害発生のほか、協力会社の災害、経験の浅い人の災害が減らないなどの課題が顕在化した [死亡・休業災害] カッコ内は昨年度のもの 当社直轄 1件(5) 度数率 0.18(0.92) 協力会社 7件(3) 度数率 1.23(0.54) (協力会社の1件は死亡災害)	× 冊子 26、27 ウェブ 14	目標 : 労働災害(休業災害)ゼロ 活動方針 : ・コミュニケーション活性化による「明るく元気な職場づくり」 ・全員参加の安全活動 ・安全教育の徹底 ・各事業所独自の安全活動推進
	重大保安事故ゼロ	爆発、火災、化学物質大量漏えい等の重大事故ゼロおよび生産安定性向上	メンタルヘルスケアに関する総合的な体制「デンカ心の健康づくり計画」を整備し、教育から不調者の職場復帰支援まで総合的な対策を推進	○ 冊子 36、37	目標 : 業務上の疾病ゼロ
地域社会との対話	重大保安事故ゼロ	爆発、火災、化学物質大量漏えい等の重大事故ゼロおよび生産安定性向上	・重大事故は2件あり、爆発・火災事故として、青海工場電気炉熱風吹き出し事故、千葉工場休止SM蒸留塔解体時の火災事故が発生 ・操業に障害を生じた保安事故は6件発生、前年度11件より半減した。(内訳 : 爆発・火災3件、環境事故(漏えい)2件、設備異常1件) ・「保安力評価システム」をスチレンモノマープラントに適用し評価を実施。今後は弱点項目の改善を継続的に実施する	× 冊子 6、7、26、27 ウェブ 14	・目標 : 爆発、火災等の保安事故ゼロ ・海外を含む各プラントの特性に応じた保安の確保 ・「保安力評価システム(安全工学学会)」を水平展開しプラントの保安力評価と設備改善を推進し、職場の安全文化を構築する
	地域社会との信頼関係の維持	地域とのコミュニケーションを通じた信頼関係の構築を目指す	・地域住民の皆さまより寄せられた騒音、臭気等の苦情に対しては、各事業所窓口において誠実な対応と対策の実施に努めた ・地域自治会との交流、事業所見学会、こども化学教室の開催など、地域の皆さまとの対話を深め、信頼関係の維持に努めた ・CSR報告書に第三者意見書を掲載した	○ 冊子 38、39 ウェブ 22	地域住民や社会とのコミュニケーションを深め、信頼関係の維持・構築に努める

## デンカグループは、環境と品質のマネジメントシステムを運用して、継続的改善を進めています

### 2014年度ISO認証取得状況

2014年度のISO認証取得状況は以下の通りです。

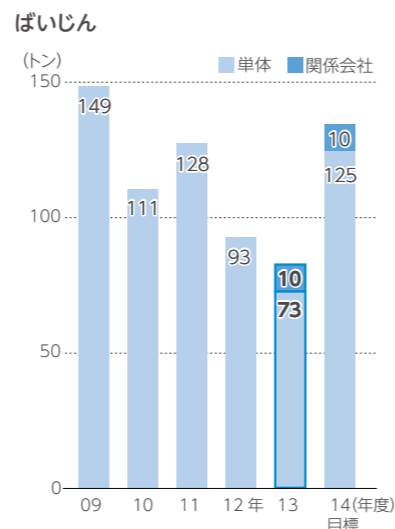
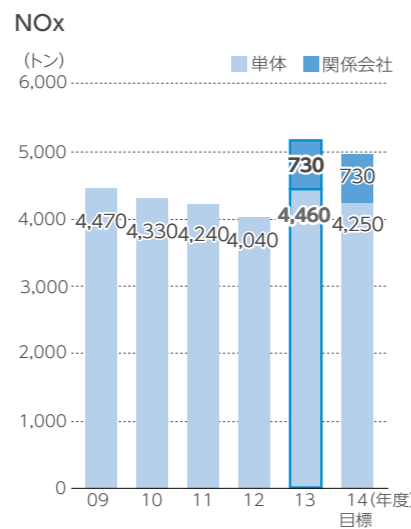
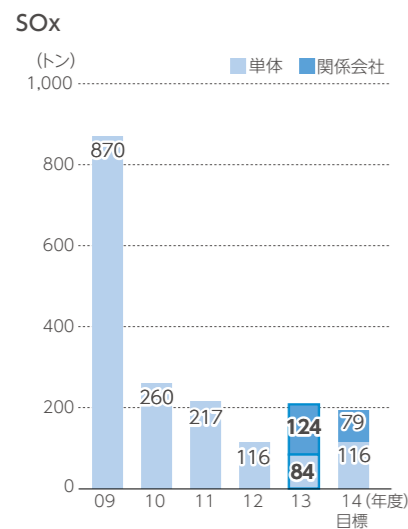
2014年7月10日現在

	ISO14001(環境)		ISO9001(品質)		
	取得年月日	登録証番号	取得年月日	登録証番号	取得製品
青海工場	1999年10月16日	2661116-2A (BV)	1994年8月19日	2936857 (BV)	クロロプレン、アセトアルデヒド、ポパール、ASR・サクノール、特殊混和材、セメント、アルセン、MCA、SMCA、苛性ソーダ、モノシラン、ジクロロシラン、HCDS
大牟田工場	2000年10月28日	2832519 (BV)	1998年11月7日	3066427 (BV)	溶融シリカ、特殊混和材、ナイトライド粉、セラミック基板、鉄鋼添加剤、アセチレンブラック、アルミナセメント、ファイアレン、B系加工品、B4C粉、放熱材料、ヒートシンク、蛍光体
千葉工場	1999年5月31日	2229709 (BV)	1995年3月22日	2985010 (BV)	ポリスチレン、AS樹脂、MS樹脂、MBS樹脂、MABS樹脂、ABS樹脂、スチレン・マレイミド共重合体、SB共重合体、SMM樹脂、エチレン・酢ビ共重合体、アクリル系ゴム、ポリスチレンシート、スチレン、エチルベンゼン、雨どい、ビニルテープ、コルゲート管、ダクトホース、配管カバー、ポリ塩化ビニル
渋川工場	2001年5月21日	2944628 (BV)	1996年10月23日	3119550 (BV)	金属回路基板、接着剤、エミッター、放熱スペーサー、熱伝導性粘接着テープ、エレシールド、エレグリップテープ、電力
大船工場	2001年11月9日	JQA-EM1895 (JQA)	1996年10月25日	JQA-1429 (JQA)	包装用テープ、合成樹脂フィルム、合成繊維
伊勢崎工場	2003年9月30日	2770789 (BV)	2008年2月28日	3038095 (BV)	ストレッチフィルム、食品包材シート、電子包材シート、カバーテープ、DXフィルム
デンカイノベーションセンター	2004年7月5日	2988036 (BV)	-	-	-
DSPL MERBAU	2001年6月8日	SNG0190016 (Lloyd's)	2000年11月29日	SNG0160194 (Lloyd's)	アセチレンブラック
DSPL SERAYA	2003年5月28日	SNG0190023 (Lloyd's)	2001年9月27日	SNG0160242 (Lloyd's)	ポリスチレン、MS樹脂、SB共重合体、スチレン・マレイミド共重合体
DAPL TUAS	2003年3月	2003-0194 (PSB)	2000年4月	99-2-0984 (PSB)	Manufacture of Fused Silica Filler(溶融シリカ)
電化精細材料(蘇州)有限公司	2008年5月20日	310092-UK (BV)	2007年9月19日	271680-1 (BV)	電子包材シート、カバーテープ
デンカポリマー株式会社	-	-	2014年6月25日	JUSE-RA-1970(JUSE)	プラスチック製食品容器、プラスチックシート
デンカ生研株式会社	2000年6月23日	2737475 (BV)	2005年7月13日	12 100 25631 TMS (TÜV SÜD)	臨床化学検査試薬、免疫血清検査試薬、細菌検査試薬、ウイルス検査試薬、滅菌綿棒
シー・アール・ケイ株式会社	-	-	2009年11月19日	2862476 (BV)	ゴムコンパウンド、ゴムテープ、ゴム成型品



## 各事業所・各関係会社における環境データの把握に努めています

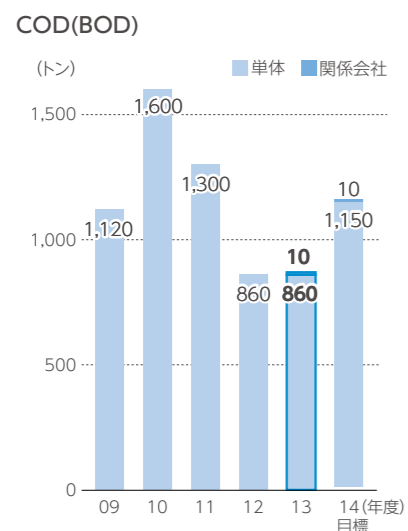
※2013年度より関係会社のデータを掲載いたします。



千葉工場のボイラー燃料として、硫黄分の少ない近隣コンビナートの副生ガス利用を継続するとともに、青海工場生産工程内の燃料の天然ガス化などにより、前年度比で約28%の削減となりました。関係会社では日之出化学工業において約120トンの排出がありました。2014年度も引き続き、計画的な排出削減に努めてまいります。

青海工場のセメント増産と、セメント使用石炭の窒素分増加によって、前年度比(単体)で約10%増加しました。関係会社分としては、トラス工場で約500トン、日之出化学では約190トンの排出があります。2014年度も生産量増加を見込みますが、さらなる削減に努めてまいります。

青海工場のセメントキルン改修、カーバイド設備フィルター交換などによって、前年度比で約21%を削減しました。2014年度はセメントなどの生産量増加によって排出量増加が見込まれますが、設備改善などを通じて削減に取り組みます。



### 2013年度排出量・移動量内訳

PRTR法対象物質で排出量または移動量が1トン以上の物質は次の通りです。

単位トン(ダイオキシン類を除く)

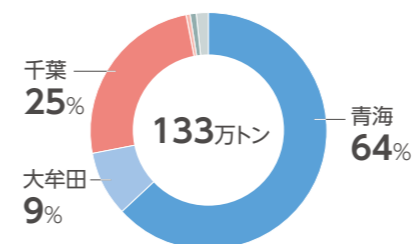
PRTR法対象物質名	排出量					移動量
	大気	水系	土壌	埋立	合計	
アクリル酸nブチル	0	0	0	0	0	2
アクリロニトリル	2	0	0	0	2	12
アセトアルデヒド	0	6	0	0	6	0
アニリン	0	0	0	0	0	17
エチルベンゼン	3	0	0	0	3	43
塩化第二鉄	0	0	0	0	0	27
カルシウムシアナミド	0	0	0	0	0	1
酢酸ビニル	16	0	0	0	16	0
シアナミド	0	0	0	0	0	1
N,N-ジメチルホルムアミド	0	0	0	0	0	18
スチレン	17	0	0	0	17	120
銅水溶性塩	0	5	0	0	5	0
トルエン	20	1	0	0	21	32
二硫化炭素	2	0	0	0	2	0
フッ素化合物	1	0	0	0	1	21
n-ヘキサン	0	0	0	0	0	4
ホウ素及びその化合物	1	10	0	0	11	17
メタクリル酸2-エチルヘキシル	0	0	0	0	0	1
メタクリル酸メチル(MMA)	2	0	0	0	2	12
合計(トン)	64	22	0	0	86	328
ダイオキシン類(mg-TEQ)	25	63	0	0	88	1

2013年度は生産量が増加しましたが、青海工場ポパールおよびクロロプロレン排水処理設備の能力強化などによって、前年度並みを維持いたしました。2014年度も引き続き設備の効率的な運転を行い、計画的に改善してまいります。

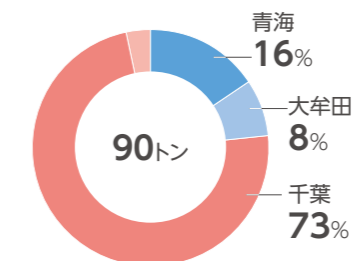
## 環境パフォーマンス(2013年度) 本体事業所別

項目	単位	青海	大牟田	千葉	渋川	大船	伊勢崎	イノベーションセンター
		13年度実績	13年度実績	13年度実績	13年度実績	13年度実績	13年度実績	13年度実績
エネルギー原単位	90年度比	0.90	0.94	0.91	0.83	0.78	1.02	—
CO <sub>2</sub> 排出量(エネルギー起源)	万トン	84	12	33	1	1	2	0
PRTR法対象物質排出量	トン	14	7	66	3	0	0	0
NOx排出量	トン	3,390	790	263	11	2	0	0
SOx排出量	トン	61	1	20	2	0	0	0
ばいじん排出量	トン	67	5	1	0	0	0	0
水利用量	千m <sup>3</sup>	63,000	1,190	9,600	2,400	46	427	8
COD(BOD)排出量	トン	850	1	10	4	0	0	0
産業廃棄物発生量	トン	101,260	8,680	12,860	382	167	145	100
廃棄物最終処分量	トン	69	72	52	1	16	0	0

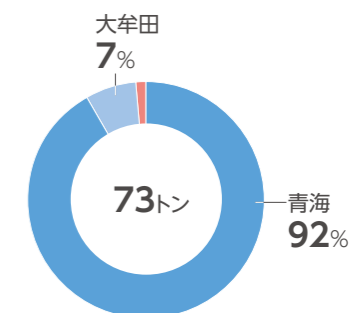
### CO<sub>2</sub>排出量(エネルギー起源)



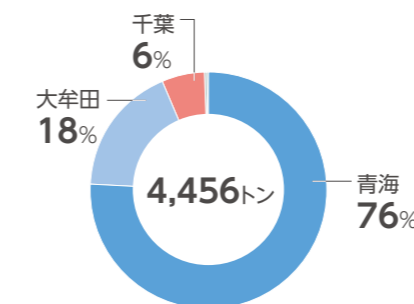
### PRTR法対象物質排出量



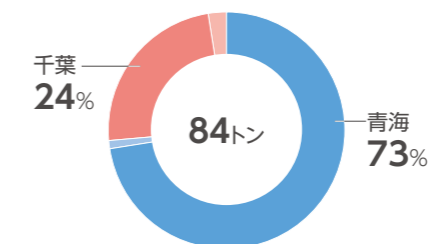
### ばいじん排出量



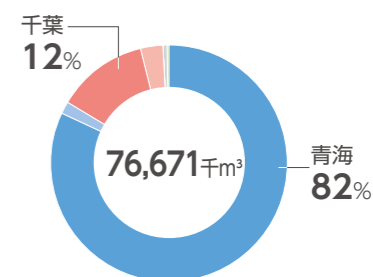
### NOx排出量



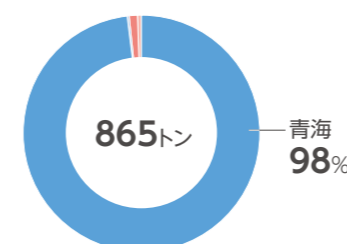
### SOx排出量



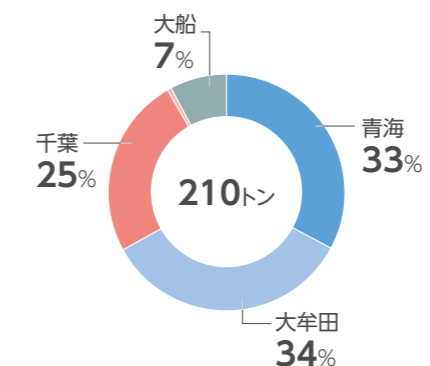
### 水利用量



### COD(BOD)排出量



### 廃棄物最終処分量

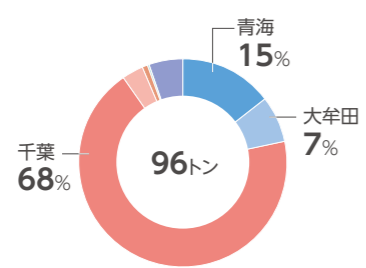


■ 青海工場  
■ 大牟田工場  
■ 千葉工場  
■ 渋川工場  
■ 大船工場  
■ 伊勢崎工場  
■ デンカイノベーションセンター

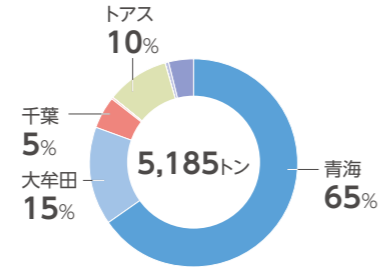
環境パフォーマンス(2013年度) 本体事業所および関係会社別

項目	単位	青海	大牟田	千葉	渋川	大船	伊勢崎	イノベーションセンター	メルバウ	セラヤ	トアス	サウス	DAS	DCD	DPK	デンカ生研	CRK	日之出	アヅミン
CO <sub>2</sub> 排出量(エネルギー起源)	万トン	84	12	33	1	1	2	0	0.4	3.0	2.5	0.2	0.0	—	1.2	1.5	0.1	2.4	0.5
PRTR法対象物質排出量	トン	14	7	66	3	0	0	0	—	—	—	—	1	—	0	0	0.1	5	0
NOx排出量	トン	3,390	790	263	11	2	0	0	1	5	501	1	0	0	0	3	0	190	29
SOx排出量	トン	61	1	20	2	0	0	0	—	1	0	0	0	0	0	3	0	118	2
ばいじん排出量	トン	67	5	1	0	0	0	0	0	—	—	0	0	0	0	0	0	10	—
排水量	千m <sup>3</sup>	63,000	1,190	9,600	2,400	46	427	8	44	98	97	3	2	1	0	440	75	1,880	596
COD(BOD)排出量	トン	850	1	10	4	0	0	0	0	3	0	—	0	0	0	0	0	2	4
産業廃棄物発生量	トン	101,260	8,680	12,860	382	167	145	100	254	785	411	140	112	19	113	275	84	244	78
廃棄物最終処分量	トン	69	72	52	1	16	0	0	—	—	381	0	112	18	0	42	37	184	63

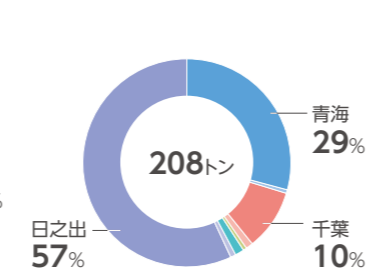
PRTR法対象物質排出量



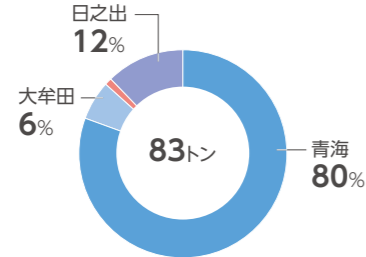
NOx排出量



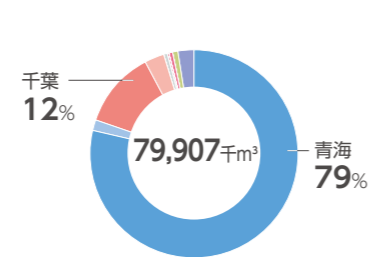
SOx排出量



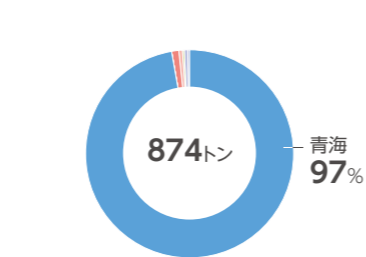
ばいじん排出量



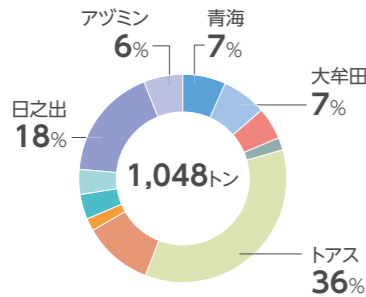
排水量



COD(BOD)排出量



廃棄物最終処分量

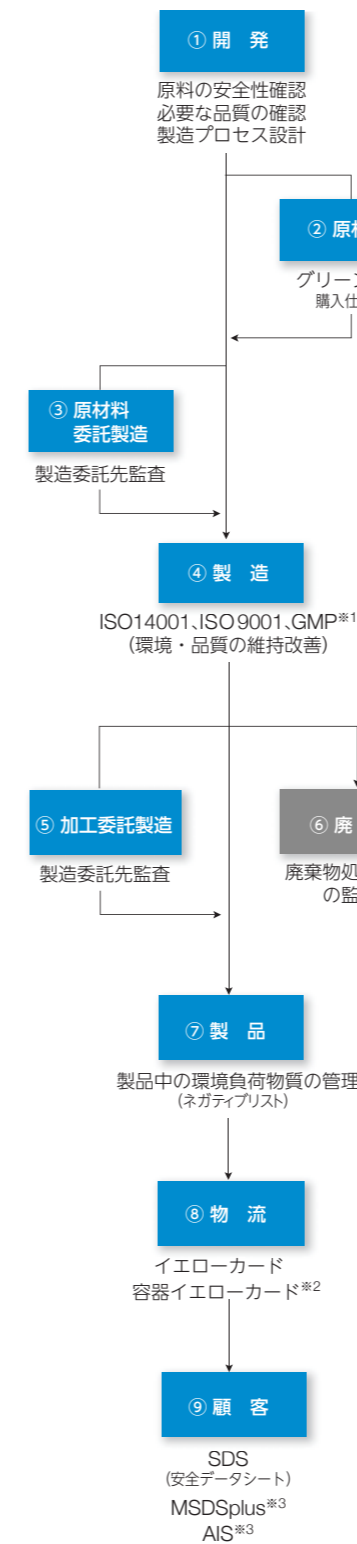


- 青海工場
- 大牟田工場
- 千葉工場
- 渋川工場
- 大船工場
- 伊勢崎工場
- デンカイノベーションセンター
- Denka Singapore Pte.Ltd. Merbau Plant(メルバウ) [シンガポール]
- Denka Singapore Pte.Ltd. Seraya Plant(セラヤ) [シンガポール]
- Denka Advantech Pte.Ltd. Tuas Plant(トアス) [シンガポール]
- Denka Advantech Pte.Ltd. South Plant(サウス) [シンガポール]
- 電化精細材料(蘇州)有限公司(DAS) [中国]
- 電化新材料研究(蘇州)有限公司(DCD) [中国]
- デンカポリマー株式会社(DPK)
- デンカ生研株式会社(デンカ生研)
- シー・アール・ケイ株式会社(CRK)
- 日之出化学工業株式会社(日之出)
- デンカアヅミン株式会社(アヅミン)

原材料の調達から研究・製造・物流・消費・廃棄の全工程において安全・環境・品質に配慮した管理を徹底しています

製品安全管理

製品安全管理フローの図



製品開発～製造～顧客での使用の各段階の製品安全の確保や、品質の維持・改善に注力しています。

- ① 原料の安全性確認、必要な品質の確認、製造プロセス設計**  
安全性を確認できる原材料を選定して使用し、顧客の要求や法令の要求に適合する製品の開発を行います。開発した製品の品質を、信頼を保持する範囲に管理できるように、製造プロセスを固めます。
- ② グリーン調達・購入仕様書**  
国内外の環境規制等を考慮した「ネガティブリスト」および購入原料の必要特性を記した購入仕様書に基づき原料を購入・使用します。優れた製品を良い原料・プロセスから製造することに努めています。
- ③ ⑤ 製造委託先監査**  
一部原材料の製造や半製品の加工などを外部の会社に委託しています。品質、物流、環境や製品安全に配慮して、定期的な監査を行っています。
- ④ 環境・品質の維持・改善**  
環境・品質マネジメントシステムを運用し、新製品も逐次適用範囲に取り込み、品質・環境・安全などの維持・改善に努めています。
- ⑥ 廃棄物処理業者の監査**  
廃棄物の処理および清掃に関する法律(廃掃法)より、廃棄物の外部処理を行う場合は廃棄物処理業者を選定し、委託契約の締結、マニフェストの発行・回収確認が義務付けられています。当社では法規制に加えて、業者の事業内容や財務内容の確認や処理場所の現場視察を定期的に行っています。
- ⑦ 製品中の有害環境負荷物質の管理**  
人および環境に有害性の懸念がある対象物質を「ネガティブリスト」で特定しています。原料段階からの使用制限や製品の残存量の削減を実施し、製品の品質と安全性の確保、および環境負荷の低減に努めています。先進技術研究所では原材料や製品中の環境負荷物質の残存量を分析しています。規制値未満であることの分析情報を、製造・営業・分析・品管部門で共有しています。
- ⑧ イエローカード、容器イエローカード表示\*2**  
当社では万が一の事故に備え、運転手に対応措置を要約した「イエローカード」を携帯させるとともに、製品の容器に「ラベル表示」を行い、迅速かつ適切な対応が取れるよう図っています。また定期的な伝達・通報、応急措置を主とした訓練を実施しています。
- ⑨ SDS(安全データシート)**  
化学製品の物理化学的危険性、健康・環境有害性に応じた正しい取り扱いを説明したSDSを全製品に対して作成し、顧客への情報開示と、従業員への教育に使用しています。SDSでの伝達情報を補完するMSDSplusやAIS情報伝達シートも作成し、有害環境負荷物質の情報を顧客に提供しています。



## 品質シンポジウム、SQC／品質工学教育

デンカグループでは、品質管理技術の向上を目的とする「品質シンポジウム」を定期的に開催するほか、「SQC教育」や「品質工学教育」を幅広く実施しています。

2014年2月21日に開催した「第4回品質シンポジウム」では、「第一部:SQC手法の活用事例」、「第二部:品質課題解決の取り組み事例」の二部構成として、工場、研究所、関連会社の製造、研究、品質保証部門より、品質改善事例の紹介など7件の発表を行いました。

### ● SQC／品質工学教育

品質管理のための技術向上を目的に、以前から全社にてSQC教育を実施してまいりましたが、従来の問題点とその改善のため、以下の方針に基づいて継続的に取り組んでいます。

- ・基礎からの教育に配慮し、入門から上級まで段階的な教育プログラムとする。

- ・各事業所にSQC推進者を選任し、教育を通じて指導者(推進者)を育成する。
- ・全社の教育指針を設定し、各職務に相当する教育レベルを設定する。
- ・解析用ソフトを拡充する。

また、2013年度より品質管理技術の高度化による製品品質の向上を目指して、品質工学の活用を開始しました。品質工学とは、製品の使用環境やお客様の使用方法などによる品質への影響を受けにくい、高い品質信頼性を効率的に確立するための手法です。

2013年度は、前年度の品質工学の勉強会での理解を踏まえて、社外専門家のご指導を受けて、研究開発のテーマについて品質工学手法を活用しました。試行的な活用であったこともあり、必ずしも十分な成果を得られなかったテーマもありましたが、今後も本手法を継続的に活用して、製品品質の向上を図ります。

## 化学業界共同での取り組み

### ● HPV (High Production Volume) プログラム

国際的に多量に使用されている物質でOECDが指定する優先物質(約1,000物質)について、関係企業が共同で安全性評価を行うHPVプログラムやジャパンチャレンジプログラムに参加してきました。2011年度から日本化学工業協会が推進するJIPS<sup>\*4</sup>(GPS<sup>\*5</sup>の国内版)に参加し、ハザード情報の収集・発信、リスク評価の取り組みを進めています。GPS/JIPSポータルサイトに3物質の安全性要約書を一般公開しています。

### ● LRI (Long-range Research Initiative)

日米欧の化学産業界(日本化学工業協会、米国化学協議会、欧州化学工業連盟)協力のもとで進めている活動で、化学物質がどのように人の健康と環境に影響を及ぼすのかを正しく把握するための長期的な基礎研究です。現在、化学物質による生態(環境)毒性、神経毒性、化学発がん、過敏症などの4分野の長期的な基礎研究に取り組んでいます。当社は2013年度も継続してこれに協力しています。

※1 GMP:厚生労働省令「医薬品及び医薬部外品の製造管理及び品質管理規則」に規定される、医薬品製造者が守るべき製造管理および品質管理に関する管理基準を「GMP(Good Manufacturing Practice)」という。  
 ※2 容器イエローカード(社)日本化学工業協会がイエローカード制度を補完する目的で作成したラベル表示方式:混載輸送もしくは比較的少量で化学物質を輸送する時に応急措置指針番号と国連番号を製品のラベルに表示する方式。緊急事態が発生した時に、ラベルの指針番号をもとに、積載している危険物に最適な措置を取ることができる。  
 ※3 MSDSplus、AIS:JAMP<sup>(注)</sup>が、製品中の管理対象物質含有情報を伝達する書式を標準化した。そのうち、主としてサプライチェーンの川上側の製品(物質や調剤)で使用する書式を「JAMP MSDSplus」とし、この情報をもとにアーティクルメーカーがAIS(Article Information Sheet:アーティクルのための製品含有化学物質情報シート)を作成する。日本と東南アジアでの普及を目指している。  
 (注) JAMP(ジャンプ)/アーティクルマネジメント推進協議会(Joint Article Management Promotion-consortium):物質や調剤(混合物)だけでなく、アーティクル(部品や成形品などの別称)が含有する化学物質情報などを、適切に管理し、サプライチェーンの中で円滑に開示・伝達するための仕組みづくりと普及を目的として日本で組織された業界横断の集まり(2006年発足)。  
 ※4 JIPS(Japan Initiative of Product Stewardship):サプライチェーンを考慮した自主的な化学物質のリスク管理活動  
 ※5 GPS(Global Product Strategy):ICCA(国際化学工業協会)が推進する化学物質の自主的なリスク管理活動

## 物流の効率化による、さらなる省エネの実現

### 改正省エネ法への対応状況

当社は、「特定荷主<sup>\*</sup>」として、常に環境負荷の軽減を目指しながら、製品の輸送や保管といった物流面での効率化を図ることによって、お客様の満足度を高められるよう努力を続けています。その一方で、当社を取り巻く昨今の物流環境は、景気回復傾向による貨物輸送量の増加により、トラックや貨物船の逼迫状態が続き、お客様にご迷惑をおかけしないよう製品の安定した輸送手段の確保も重要な課題となっています。また、DENKA100運動の新戦略「徹底したコストの総点検」のテーマの一つとして、当社物流のあるべき姿(最適化)に向けた変革という目標も掲げており、モーダルシフトを含めた輸送の見直し、あるいは海外を含めた利用倉庫の集約などといった改善活動を行いながら、次世代に向けた強い物流体制を構築していきます。

当社の2013年度の輸送量は、567百万トンキロと前年度比で6.5%増加しましたが、輸送の効率化対策を実施した結果、エネルギー消費原単位は、年間改善目標の1%に僅かに及ばなかったものの、前年度比で0.9%改善しました。なお、CO<sub>2</sub>の排出量は、輸送量の拡大に伴って前年度比5.5%の増加となりました。当社では今後も原単位基準での省エネを推進しながら、物流の最適化活動に取り組んでまいります。

※特定荷主:年間の貨物輸送量が3,000万トンキロ以上の荷主をいい、省エネ法により省エネ実績報告義務や改善目標などが定められている。

### 省エネ実績の推移

(年度)	2009	2010	2011	2012	2013
輸送量(千トンキロ)	618,865	605,609	521,131	532,709	567,484
エネルギー消費原単位 (原油換算数量/輸送量)	0.0240	0.0239	0.0250	0.0246	0.0244
前年度比		99.6%	104.8%	98.3%	99.1%
CO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> )	39,500	38,500	34,700	34,800	36,707

### 物流部会活動事例紹介

物流業務の見直しなどのほかに、物流基盤を強化するための活動も行っています。

#### 1. 物流安全ワーキングチーム

2013年より、各工場の選抜員による全工場の物流業務関連施設の安全巡回査察を継続実施し、安全意識の向上に努めています。

#### 2. 物流教育ワーキングチーム

大牟田工場にて、外部コンサルタントを招請し、場内倉庫の効率活用に向けたOJT方式による研修を実施しました。



伊勢崎工場安全査察風景



大牟田工場倉庫管理研修風景

#### 特殊混和材製品の輸出効率化への取り組み

特殊混和材部ではコンクリートの改質用の製品を、国内にとどまらず海外向けにも数多く販売しており、今回は輸出業務の効率化と省エネにチャレンジしました。青海工場(新潟県糸魚川市)で生産した製品を、従来は首都圏に輸送したうえで海外に向けて船積みしていましたが、この首都圏への輸送を廃止し、青海工場内で輸出用コンテナに積み込み、直江津などの工場近隣にある港から輸出するという取り組みを開始しました。

2013年は試験的な導入でしたので、年間約700トン程度の運用実績となりましたが、今後は工場近隣港出荷を増加させ、CO<sub>2</sub>の排出量と輸送コストの削減に努めます。



コンテナ搬入場所



製品積み込み風景

## 補助金制度を積極的に活用し、 環境負荷低減・省エネ技術を開発しています

### 労働安全衛生マネジメントシステム

各事業所で危険度の度合いを評価する「リスクアセスメント」を実施しています。

アセスメントの結果に基づいてリスクを包括的に管理し、計画的な改善を実施しています。外部機関による、認証取得状況は次のとおりです。

渋川工場は、労働安全衛生マネジメントシステムの認証

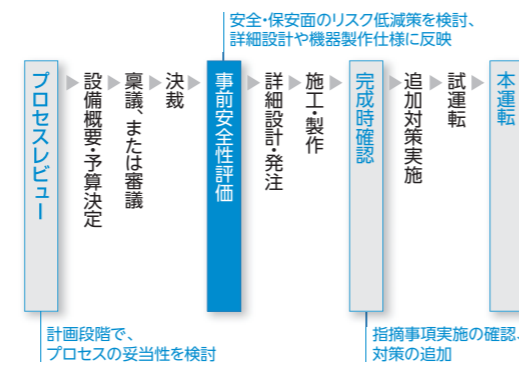
は取得していませんが、システムに準じた安全管理・安全活動を展開しています。

事業所	認証システム	認証番号	取得日
千葉工場	OHSAS18001	279788	2007年2月6日
青海工場	OSHMS	10-15-6	2010年3月8日
DSPLセラヤ工場	OHSAS18001	SNG6011133	2011年1月23日

### 変更管理

生産の4M\*の変更に際しては、リスクを評価し、必要であれば対策を講じるよう規則を定めています。新規に開発したプロセスによるプラント建設の場合には「事前安全性評価」が重要ですが、これを設備増設・改造の際にも行い、変更管理の一環として機能させています。「事前安全性評価」は設備部門と運転部門が打ち合わせて行い、火災・爆発や労働安全面のリスクが考えられる場合には、社内第三者も交えて審議します。特に保安防災、労働安全面での重大な見落としを防ぐことに重点を置いています。

※4Mとは：Man(人)、Machine(設備・装置・機械・治工具)、Material(原材料・部品)、Method(作業方法／運転・加工条件や処方なども含む)。



### 各種補助金への対応

当社は経済産業省や環境省の補助金制度を積極的に活用し、省エネや環境負荷低減活動を促進するとともに、先端技術実証事業や国内立地推進事業を行っています。

2010年度から2013年度にかけて、10件の補助金受領・交付決定がなされました。

- 省エネについては、青海工場のセメントとポパール、そして千葉工場のスチレンモノマーほかで、計画を大きく上回る省エネ効果を達成しました。2014年度も青海工場と千葉工場で省エネ補助金に応募いたします。
- 環境負荷低減については、渋川工場で計画を超過達成

したことによりCO<sub>2</sub>排出権を獲得、また、大牟田工場ではカーバイド法アセチレン製造における副産消石灰のリサイクル技術の開発を行いました。

- その他、大牟田工場では窒化ケイ素と窒化ホウ素について2件の先端技術実証事業を推進しており、また、千葉工場では国内立地推進事業費補助金を活用し、超高純度アセチレンブラックのプラントを新設中です。そして、デンカイノベーションセンター先進技術研究所で、次世代リチウムイオン二次電池の革新的技術開発が先端技術実用化非連続加速プログラムに採択されました。

	分類	案件	事業所	関係官庁	補助事業名	年度
1	省エネ	セメント 仮焼炉バーナー等導入による省エネ事業	青海工場	経済産業省	エネルギー使用合理化事業者支援事業	2011年度
2	省エネ	石油化学工場(スチレンモノマー等)の最新技術導入等による省エネ事業	千葉工場	経済産業省	エネルギー使用合理化事業者支援事業	2011年度 2012年度
3	省エネ	ポパールプラントの熱回収強化等による省エネ事業	青海工場	経済産業省	エネルギー使用合理化事業者支援事業	2012年度 2013年度
4	省エネ	セメント 高性能バーナー設備導入による省エネ事業	青海工場	経済産業省	エネルギー使用合理化事業者支援事業	2013年度
5	環境	A重油から都市ガス及びLPGへの燃料転換によるCO <sub>2</sub> 排出削減事業	渋川工場	環境省	自主参加型国内排出量取引制度	2010年度
6	環境	カーバイド法アセチレン製造における副産消石灰リサイクル技術	大牟田工場	環境省	環境研究総合推進費補助金	2011年度 2012年度
7	先端技術	窒化珪素の高周波誘導炉窒化設備	大牟田工場	経済産業省	先端技術実証・設備整備費等補助金	2012年度 2013年度
8	先端技術	次世代高熱伝導性フィラー用窒化ホウ素実証設備	大牟田工場	経済産業省	先端技術実証・設備整備費等補助金	2013年度 2014年度
9	国内立地	リチウムイオン電池用高機能導電剤(アセチレンブラック)製造設備	千葉工場	経済産業省	国内立地推進事業費補助金	2013年度 2014年度
10	先端技術	次世代リチウムイオン二次電池の革新的技術開発設備	先進技術研究所	経済産業省	先端技術実用化非連続加速プログラム	2014年度



青海工場セメントプラント



千葉工場スチレンモノマープラント



青海工場ポパール設備



## 環境保全に対する投資や費用、環境保全効果 および経済効果を集計しています

### 環境保全コスト

2013年度の環境投資の主要項目は、省エネルギー設備導入などに伴う、地球環境保全コスト(31%)、環境負荷低減対策(31%)、資源の効率的利用への投資(15%)、省エネ関連製品などを中心とした研究開発(14%)となっています。

分類	効果の内容	環境保全コスト(百万円)		
		投資額	費用	
1) 事業エリア内コスト	(小計)	1,153	2,302	
内訳	①公害防止コスト	環境負荷低減対策	416	1,795
	②地球環境保全コスト	省エネルギー設備	541	112
	③資源循環コスト	資源の効率的利用	197	395
2) 上・下流コスト	原料変更など	0	0	
3) 管理活動コスト	教育活動	0	24	
4) 研究開発コスト	省エネ関連製品等の開発	181	870	
5) 社会活動コスト	教育活動	0	11	
6) 環境損傷対応コスト	地域とのコミュニケーション	0	99	
7) その他		0	0	
総合計		1,334	3,306	

### 環境保全効果

環境負荷に関するデータを集計しました。詳細は報告書冊子、およびサイトレポートに掲載しています。

環境負荷項目	単位	2012年度実績	2013年度実績	効果
CO <sub>2</sub> 排出量(エネルギー、非エネルギー両起源分)	(万トン)	228	234	-6
SO <sub>x</sub> 排出量	(トン)	116	124	-8
NO <sub>x</sub> 排出量	(トン)	4,044	4,460	-416
ばいじん排出量	(トン)	93	73	20
COD(BOD)排出量	(トン)	864	860	4
水利用量	(千m <sup>3</sup> )	77,860	76,750	1,110
PRTR法対象物質排出量	(トン)	103	90	13
産業廃棄物発生量	(千トン)	132	123	8
廃棄物最終処分量	(トン)	180	210	-30
輸送におけるCO <sub>2</sub> 排出量	(千トン)	35	37	-2

### 経済効果

環境保全対策に伴う、実質的な経済効果としては、以下の有価物売却益、省エネルギーによるエネルギー費削減、省資源活動による処理費削減があります。

分類	項目	効果の内容	経済効果(百万円)
収益	主たる事業活動で生じた廃棄物のリサイクル又は使用済み製品等のリサイクルによる事業収入	有価物の売却	393
費用節減	省エネルギーによるエネルギー費削減	省エネルギー効果	350
	省資源またはリサイクルに伴う廃棄物処理費の削減	資源の有効活用	10
合計			753

## 独自の技術を通じて、環境負荷の低減と社会の発展に 貢献する製品・技術を提案します

区分: 環境対策技術 作業環境の改善 使用製品の軽量化 省資源・省エネ効果 社会貢献

電子・先端プロダクツ				
区分	部	製品名	用途	効果について
	電子部材部	デンカANプレート®、 デンカSNプレート®、 アルシंक®	電鉄、産業機器、 電気自動車、 ハイブリッド車	インバーターなどに使用される高放熱性のセラミック電子回路基板。高熱を発生する駆動用トランジスターなどを有効に放熱することで、電子回路基板の小型化と信頼性を支える技術。
	先端機能材料部	アロンブライト®	LED用蛍光体	白色LED用の蛍光体として液晶TV用LEDバックライトに利用されるほか、各種LED照明にも用途開発が進んでいる。LEDは従来方式より大幅な電力削減効果がある。
	電子部材部	ヒットプレート®	エアコン、自動車部品用 電子回路基板	インバーターの電子回路基板として使用される。駆動用トランジスターの高熱を有効に放熱し、電子回路を保護するとともに、小型化にも貢献する。
	電子部材部		LED用電子回路基板	LED用電子回路基板として利用され、LEDの放熱性を高め発光効率の向上を図る。
	電子部材部	放熱シート	自動車部品、 スマートフォン・タブレット	セラミックスフィアをシリコンに高充填した高熱伝導性(低熱抵抗)の材料。ハイブリッド車や電気自動車のパワー半導体の放熱対策などに用いられ、自動車部品の小型化に貢献する製品。
	先端機能材料部	窒化ケイ素	風力発電用ベアリング、 太陽光発電Siインゴット 離型剤	高強度セラミックスの特長を生かし、風力発電ベアリングの使用により、耐久性が向上しメンテナンスの負荷が大幅軽減する。太陽光発電パネルの製造に使用されるシリコンインゴットの離型剤としても使用される。
	先端機能材料部	BN粉	LED	BN(窒化ホウ素)は熱伝導性の高いフィラーで、LEDチップの封止材に充填することで熱を逃がし、LED発光効率を上げる効果がある。
	先端機能材料部	BN成型品	LED製造装置	成型性の優れた高絶縁材として、LEDチップ製造装置に使用されている。
	先端機能材料部	球状シリカフィラー	半導体封止材用 フィラー	半導体の封止材に充填することで、熱の変化から半導体を守る球状シリカは、不燃であるため、粒形・粒度を調整し充填率を上げることで、有害な難燃剤を削減している。
	先端機能材料部	球状アルミナ	LED	熱伝導フィラーとして樹脂に充填することで、LEDチップの熱を逃がし、LED発光効率を上げる効果が得られる。
	接着剤 ソリューション部	ハードロック®(SGA)	金属接着(溶接代替)	金属溶接を常温硬化型接着剤に代えることで、必要なエネルギーが大幅に削減され、金属ひずみの修正工程も不要となる。
	接着剤 ソリューション部	テンプロック®	スマートフォン向けガラス 加工時等の仮止め接着剤	UV硬化型仮止め用接着剤。従来の仮止め接着剤は使用後に有機溶剤で溶解・除去するが、本製品は温水で除去できるため、廃液処理や熱処理などの環境負荷が軽減される。ガラスの積層加工によるコスト低減を図る。
	接着剤 ソリューション部	ソーラーロック SOLARLOC®	太陽光発電用 Siインゴットスライス時の 仮止め接着剤	2液硬化型仮止め用接着剤。従来の仮止め接着剤は使用後に有機溶剤で溶解・除去するが、本製品は温水で除去できるため、廃液処理や熱処理などの環境負荷が軽減される。

区分： 環境対策技術 作業環境の改善 使用製品の軽量化 省資源・省エネ効果 社会貢献

インフラ・無機材料				
区分	部	製品名	用途	効果について
	特殊混和材部	EIEN/SUICOM <sup>®</sup>	EIEN: 埋設型枠、放射性廃棄物格納容器 SUICOM: 植生ブロック、基礎ブロック	<EIEN>特殊混和材と炭酸イオンを反応させ、組織を緻密化した長寿命コンクリート。製造時のCO <sub>2</sub> 吸収に加え供用期間が長くなることで、廃棄や新設時のCO <sub>2</sub> 排出も抑制できる。 <SUICOM>セメントに特殊混和材を配合し、CO <sub>2</sub> で強制的に炭酸化・固定化してコンクリート製品を製造する。特殊混和材は消石灰から製造しており、原料由来のCO <sub>2</sub> 排出がない。
	特殊混和材部	デンカΣ1000 <sup>®</sup> 、Σ2000、6000	コンクリートパイプ、推進管、ボックスカルバート、高強度パイプ、建築用柱、コンクリート二次製品、場所打ちコンクリート	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σは製鉄工場や火力発電所から排出される産業副産物を原材料として有効活用している。</li> <li>Σ1000,2000: 蒸気養生で高強度のコンクリートが得られ、製鉄所の副産物である高炉スラグを原料とする高炉セメントとの相性も良い。普通セメントをオートクレープ養生した場合に比べ、高炉セメント/Σ1000ではコンクリート製品のCO<sub>2</sub>原単位を約40%以上低減できる。</li> <li>Σ6000: 一般の高強度コンクリートに比べCO<sub>2</sub>原単位を約30%以上削減する。コンクリート製品は耐摩耗性が高く耐久性に優れるほか、再生骨材としても複数回のリサイクルが可能である。</li> </ul>
	特殊混和材部	エフダック <sup>®</sup>	振動締め固めコンクリート製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>エフダックは製鉄工場や火力発電所から排出される産業副産物を原材料として有効活用している。</li> <li>エフダックを使用した場合、前置き時間や蒸気養生時間を短縮でき、コンクリート製品の低炭素化に寄与する。また製鉄所の副産物を原料とする環境負荷の小さな高炉セメントとの相性も良い。普通セメントを蒸気養生した場合に比べ、高炉セメント/エフダックではコンクリート製品のCO<sub>2</sub>原単位を約40%低減できる。</li> </ul>
	特殊混和材部	ナトミック <sup>®</sup> (T-10)	吹付けコンクリート (高強度、低粉塵)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ナトミックは製鉄工場や火力発電所から排出される産業副産物を原材料として有効活用している。</li> <li>強度発現が早く、トンネル吹付けコンクリートとして使用される。製鉄所の副産物である高炉スラグを原料とする高炉セメントとの相性も良く、高炉セメント/ナトミックの配合では、普通セメント/ナトミックの場合に比べ、CO<sub>2</sub>原単位を約50%低減できる。</li> </ul>
	特殊混和材部	デンカスラリーショット <sup>®</sup> 工法 (ナトミックUS-32、US-50)	トンネル吹付けコンクリート	早強セメントとしてトンネル吹付けコンクリートとして使用される。作業時に発生する粉塵およびコンクリートの跳ね返りを低減し、作業環境の改善と材料ロスを減少させる。
	特殊混和材部	クリアショット <sup>®</sup> 工法 (ナトミック LSA、USS)	トンネル吹付けコンクリート	アルカリ性の低い早強セメントであり、トンネル内の作業環境を改善する。吹付け作業時に発生する粉塵およびコンクリートの跳ね返りを低減し、材料ロスを減少させる。
	特殊混和材部	電気化学的補修工法	中性化対策工法、塩害対策工法、コンクリート再劣化防止工法、デンカテクノロジーシステム	デサリネーション (電気化学的補修) は環境負荷が小さい工法であり、通常の断面修復工法に比べ、1回の補修で発生する炭素排出量原単位を約30%低減できる。さらに、処理後に表面被覆を行うことにより、補修回数低減と構造物のライフサイクルでの低炭素化にも貢献できる。
	セメント部	デンカセメント <sup>®</sup>	産業廃棄物の活用	セメントの原材料・燃料に、近隣自治体の廃棄物や社内外からの工場副産物をリサイクル利用することで、事業を通じた資源循環型社会への貢献を目指している。さらに、木くずなどをバイオマスボイラーで燃焼させて青海工場のエネルギー源として有効活用している。
	特殊混和材部	スーパーセメント	道路、鉄道、空港などの緊急補修	初期強度発現が早い超速硬コンクリート。短時間で実用強度が得られるため、早期交通開放が図れる。

区分： 環境対策技術 作業環境の改善 使用製品の軽量化 省資源・省エネ効果 社会貢献

インフラ・無機材料				
区分	部	製品名	用途	効果について
	特殊混和材部	エフダック <sup>®</sup> 、ピフォーム <sup>®</sup>	コンクリート二次製品	コンクリートの凝結と強度発現を促進する特殊混和材。養生時間短縮による製造効率向上と、燃料削減によるコスト削減効果がある。
	特殊混和材部	サンタイト <sup>®</sup> T-K、T-F	下水道施設の補修	耐酸性の高い補修モルタル。下水道施設で発生する硫酸によるコンクリート劣化を防ぎ、構造物の長寿命化を図る。
	特殊混和材部	サクセム <sup>®</sup>	コンクリートプレキャスト製品	超高強度繊維強化コンクリート。高強度化と軽量化が可能となり、建設費とライフサイクルコストの大幅な低減効果がある。
	特殊混和材部	デンカソイルパップ <sup>®</sup> SP20、SP2000	地盤液状化対策	地盤を硬化・改良する土質安定材料。軟弱地盤に混合することで脱水効果が得られる。
	特殊混和材部	ES、ES-L		耐久性の高いセメント系急結材。地盤注入工事におけるセメントの凝結・硬化を促進する。
	特殊混和材部	コロイダル <sup>®</sup> スーパー		地盤注入用の超微粉末セメント材料。強度と耐久性が高く、注入浸透性に優れている。
	特殊混和材部	Sパップ <sup>®</sup>		地盤改良、止水、液状化対策を目的とした、薬液注入工法 (二重管ダブルパッカー工法) の一次注入材に使用されるグラウト (注入) 材料。
	特殊混和材部	CG1000、CG2000	可塑性を持つ、地盤の空洞充填用の固化材。	
	アグリプロダクツ部	アヅミン <sup>®</sup>	肥料、農業	土づくりのための腐植酸苦土肥料として、津波で浸水した農地の復旧に利用される。除塩後の散布により農作物収量が増加する効果がある。
	アグリプロダクツ部	石灰窒素	肥料、農業	土づくり肥料としての効果に加え、一般の窒素肥料に24%以上混合して施肥することで、窒素肥料由来の温室効果ガス・亜酸化窒素 (N <sub>2</sub> O <sup>*</sup> ) の発生量を39%以上緩和できることから、政府のJ-クレジット制度に採用された。仮に全国の茶園で石灰窒素が使用された場合、200万本の杉が吸収するCO <sub>2</sub> 量と同じN <sub>2</sub> Oが削減される (試算データ/農研機構)。 * N <sub>2</sub> OはCO <sub>2</sub> より地球温暖化効果 (係数/GWP) が約300倍ある
	無機製品部	合成フラックス	脱硫剤、脱酸化物剤	環境負荷物質となるフッ素を含まない品種 (エコフラックス) を提供している。
	無機製品部	デンカアルセン <sup>®</sup>	自動車部品保持 (把持) 材、加熱炉、工業炉	自動車用排ガス浄化触媒を固定する保持材として使用されるアルミナファイバーで、触媒の軽量化 (鋳鉄→アルミ) と燃費向上に貢献する。加熱炉・工業炉の断熱材に使用され、熱ロスを低減する。耐火ライニング材として使用した場合、セラミックファイバーより耐火性が高く、修繕の頻度が下がる。
	無機製品部	アルミナセメント	製鋼、非鉄精錬	アルミナセメントは耐火性が高く、製鋼取鋼等の耐火物に使用され、断熱性向上に寄与する。



区分: 環境対策技術 作業環境の改善 使用製品の軽量化 省資源・省エネ効果 社会貢献

エラストマー・機能樹脂				
区分	部	製品名	用途	効果について
	エラストマー・ブラック部	デンカブラック®	リチウムイオン二次電池(導電助剤(正極・負極活剤))	高純度の導電性カーボンブラックとして、リチウムイオン二次電池(蓄電池)の正/負極材の導電助剤として使用され、性能の向上に貢献する。
	エラストマー・ブラック部	デンカアブラック®	タイヤ用ブラダー	タイヤ製造(加硫)時に使われるブラダー(ゴムを金型へ押し付ける風船状の圧縮装置)に配合することにより、熱伝導率が向上し加硫時間が短縮するため省エネに貢献する。
	エラストマー・ブラック部	デンカクロプロレン®	太陽光発電ガスケット、風力発電機用防振ゴム、電気自動車用充電ケーブル	難燃性や制振性があり、住宅屋根用の太陽光発電パネルのガスケット、電気自動車の充電ケーブル、風力発電用ナセル(発電機などを収納するボディ)の防振ゴムに使用される。
	エラストマー・ブラック部	クロプロレンラテックス	水系接着剤	クロプロレン系接着剤の溶媒である揮発性有機溶剤(VOC)を水で代替することで、環境負荷低減と作業環境改善を図る。
	機能樹脂部	クリアレン®	食品包装材料	同じ食品包装材料として使用されるPET-Gより50℃低い温度で加工でき、比重も軽いため(0.8)、加工時・輸送時のエネルギーコストを低減する。
	機能樹脂部	MSポリマー	透明樹脂製成形製品	PMMAの一部をPSに置き換えたMS樹脂は、PMMAより比重が軽いため(比重0.94)、輸送時のエネルギーコストを低減する。

生活環境プロダクツ				
区分	部	製品名	用途	効果について
	生活包材部	ソフリア®	食品包装容器	食品包装容器として使用されるA-PET樹脂より比重が軽いため、容器軽量化と輸送コスト低減が可能となる。
	デンカポリマー	くしゃっとパック	食品包装材料	軽量で小さく折りたたむため、食品包装の軽量化と家庭ごみの減容化に寄与する。
	環境製品部	デンカDXフィルム®	太陽光発電パネル用バックシート素材	フッ素系材料のため耐候性が高く、太陽光発電パネルのバックシート材料の耐久性向上に寄与する。
	住設・環境資材部	レインオアシス®	雨水貯留システム	雨水を雨どいから取水継手を使って溜めるシステム。庭木への散水、打ち水による路面冷却、洗車などに利用され、水資源の有効利用に貢献する。
	住設・環境資材部	トヨドレン®	土木・農業用コルゲート管	土木工事や農地整備において利用され、水資源の有効活用にご貢献する。
	住設・環境資材部	トヨ雨どい®	住宅・ビル用雨どい	建築物を守り、雨水の有効活用にご貢献する。
	メディカルサイエンス部	高分子ヒアルロン酸製剤	関節機能改善剤	関節機能改善剤として、QOL(生活の質)の維持に貢献する。

## サプライチェーン

### CSR調達方針

1. 人権を尊重するとともに、職場の労働環境・安全衛生の向上に努めます。
2. 地球環境の負荷低減と安全性の確保など、環境に配慮した調達業務を実施します。
3. 関連する法令および企業倫理の遵守を基本として調達業務を遂行します。
4. 原材料、機材、工事の調達にあたり、品質、価格、納期およびお取引先の技術力、供給安定性、環境保全への取り組みなどを総合的に勘案します。
5. お取引先を事業遂行上の大切なパートナーとして誠意をもって対応し、公正な取引引きを通じて相互理解と信頼関係の構築に努めます。
6. お取引先との関係において、社会的常識の範囲を越えるような不適切な接待・贈答を受けたり行ったりしません。
7. 調達業務を通して知り得たお取引先の機密情報を守秘し、お取引先の知的財産権を適正に管理・保護します。
8. すべてのお取引先に対して対等な立場で公平・公正に競争の機会を提供します。

### CSR調達ガイドライン

1. **人権の尊重、労働安全衛生**  
すべての基本的人権を尊重し、労働安全衛生の向上に努めることが会社方針に含まれること。
2. **法令遵守**  
法令を遵守し、社会良識に従って、公正な企業活動を行うことが会社方針に含まれること。
3. **CSRの推進**  
企業の社会的責任が企業活動そのものであることを自覚し、社会および事業の持続的発展に努めることが会社方針に含まれ、推進のための社内体制を確立していること。
4. **環境保全**  
環境保全に努めることが会社方針に含まれ、取り組み状況を開示すること。また、グリーン調達に配慮し、製品に含まれる化学物質を適切に管理していること。
5. **品質・安全性**  
製品の品質および安全を確保することが会社方針に含まれること。また、製品の品質マネジメントシステムを確立し、品質保証活動を推進していること。
6. **公平・公正な取引**  
公平・公正な取引に基づくことが会社方針に含まれること。
7. **リスクマネジメント**  
不測の事態への対応として適切かつ適時の情報開示を行うなどの、リスクマネジメントを推進していること。
8. **社会貢献**  
積極的に、地域社会・国際社会への貢献に努めることが会社方針に含まれること。
9. **反社会的勢力の排除**  
反社会的勢力(個人・団体)との取引が無いこと。

## LCA(ライフサイクルアセスメント)の取り組み

企業活動のサステナビリティ(持続可能性)を念頭に、LCAを省エネルギーとCO<sub>2</sub>排出量削減を推進するツールとして活用することを旨として、主要製品におけるLCA評価を進めています。

### 主な取り組み

- 主要47製品(樹脂系、無機系、電材系製品等)のLCA算定を完了。
- 環境配慮型製品(ライフサイクルで直接・間接的に環境負荷低減に貢献する製品)をリストアップして、使用時の効果評価を進める。
- 日本化学工業協会のc-LCA委員会に参画。
- 取引先によるLCA情報提供依頼への回答の実施。
- 各事業所でのLCA発表会を開催し、関係部門の取り組み成果を発表。
  - ▶ 2013年3月13日 渋川工場
  - ▶ 2013年5月28日 伊勢崎工場
  - ▶ 2013年8月21日 大船工場



LCA発表会(渋川工場)



LCA発表会(大船工場)

## 地域社会

### デンカグループの主な教育支援活動(2013年度)

化学実験教室	本社・イノベーションセンター	夏休み子ども化学実験ショー(「夢・化学-21」委員会主催)
	青海工場	ジオまる・ぬーなとおもしろサイエンス
	大牟田工場	出前授業(天領小、明治小)、おおむたエコタウンフェア
	渋川工場	金島小、渋川工業高
	大船工場	山崎小
	イノベーションセンター	忠生小、町田第四小
工場見学	大牟田工場	ミケ大学、西日本新聞こども読者、三池工業高、都城高専
	千葉工場	若宮小、拓大紅陵高、館山総合高、近隣他社合同の小学生工場見学会、夏休み親子工場見学会
	渋川工場	渋川工業高
	大船工場	鎌倉女学院中
インターシップ	千葉工場	千葉工業高
その他	本社	ふれあいトリオ・全国の小学校にクラシック音楽を届ける活動
		新潟アルビレックス・子どものためのバスケットボールクリニック

### 化学実験教室



【本社・イノベーションセンター】  
夏休み子ども化学実験ショー



【青海工場】ジオまる・ぬーなとおもしろサイエンス



【大牟田工場】  
おおむたエコタウンフェア



【渋川工場】  
金島小学校での理科実験教室



【渋川工場】  
渋川工業高校での接着剤教室



【渋川工場】  
春休み理科実験教室



【大船工場】  
山崎小学校からの見学の受け入れ



【イノベーションセンター】  
忠生小学校からの社会科見学の受け入れ

### 工場見学



【大牟田工場】ミケ大学からの  
工場見学の受け入れ



【千葉工場】  
近隣他社合同の小学生工場見学会



【千葉工場】  
夏休み親子工場見学会



【大船工場】  
鎌倉女学院中学校からの見学の受け  
入れ

### 取締役および監査役ならびに執行役員

#### 取締役

代表取締役社長	吉高 紳介
代表取締役	渡辺 均
取締役	前田 哲郎
取締役	綾部 光邦
取締役	杵山 信二
取締役	宇田川 秀行
取締役	山本 学
取締役(社外)	田中 紘三
取締役(社外)	橋本 正

#### 監査役

常勤監査役	大石 秀夫
常勤監査役	広江 治郎
監査役(社外)	多田 敏明
監査役(社外)	笹浪 恒弘

#### 執行役員

社長執行役員	吉高 紳介
専務執行役員	渡辺 均
専務執行役員	綾部 光邦
常務執行役員	杵山 信二
常務執行役員	宇田川 秀行
常務執行役員	山本 学
常務執行役員	玉木 昭平
常務執行役員	清水 紀弘
常務執行役員	狩野 利春
常務執行役員	松下 三四郎
常務執行役員	中野 健次
執行役員	奥田 章彦
執行役員	鈴木 正治
執行役員	小泉 健
執行役員	新村 哲也
執行役員	木村 順一
執行役員	今井 俊夫



連結貸借対照表(要旨) (単位:百万円)

科目	期別	
	当期 (2014年3月31日現在)	前期 (2013年3月31日現在)
<b>資産の部</b>		
<b>流動資産</b>	<b>164,747</b>	<b>158,595</b>
現金・預金	8,427	10,800
受取手形・売掛金	83,701	77,111
棚卸資産	62,816	60,712
その他	10,107	10,474
貸倒引当金	△ 305	△ 503
<b>固定資産</b>	<b>266,599</b>	<b>256,761</b>
有形固定資産	211,783	206,214
無形固定資産	1,299	1,243
投資有価証券	46,562	42,665
その他	7,016	6,786
貸倒引当金	△ 61	△ 148
<b>資産合計</b>	<b>431,347</b>	<b>415,356</b>

<b>負債の部</b>		
<b>流動負債</b>	<b>163,645</b>	<b>170,752</b>
支払手形・買掛金	54,238	55,226
短期借入金	50,006	47,085
コマーシャル・ペーパー	10,000	14,000
1年以内償還社債	5,000	10,000
その他	44,401	44,440
<b>固定負債</b>	<b>78,185</b>	<b>63,894</b>
社債	25,000	15,000
長期借入金	30,663	28,156
その他	22,522	20,738
<b>負債合計</b>	<b>241,831</b>	<b>234,647</b>

<b>純資産の部</b>		
<b>株主資本</b>	<b>170,894</b>	<b>165,043</b>
資本金	36,998	36,998
資本剰余金	49,284	49,284
利益剰余金	89,562	80,693
自己株式	△ 4,951	△ 1,933
その他の包括利益累計額	16,762	13,957
少数株主持分	1,858	1,707
<b>純資産合計</b>	<b>189,516</b>	<b>180,709</b>
<b>負債及び純資産合計</b>	<b>431,347</b>	<b>415,356</b>

連結損益計算書(要旨) (単位:百万円)

科目	期別	
	当期 (2013年4月1日から 2014年3月31日まで)	前期 (2012年4月1日から 2013年3月31日まで)
<b>売上高</b>	<b>376,809</b>	<b>341,645</b>
売上原価	299,671	269,326
販売費・一般管理費	55,908	53,501
<b>営業利益</b>	<b>21,230</b>	<b>18,817</b>
営業外収益	3,595	3,414
営業外費用	4,221	4,407
<b>経常利益</b>	<b>20,604</b>	<b>17,824</b>
特別損失	281	590
<b>税金等調整前当期純利益</b>	<b>20,322</b>	<b>17,233</b>
法人税・住民税及び事業税	5,776	5,959
法人税等調整額	858	△ 132
少数株主利益	114	151
<b>当期純利益</b>	<b>13,573</b>	<b>11,255</b>

連結包括利益計算書 (単位:百万円)

科目	期別	
	当期 (2013年4月1日から 2014年3月31日まで)	前期 (2012年4月1日から 2013年3月31日まで)
<b>少数株主損益調整前 当期純利益</b>	<b>13,688</b>	<b>11,406</b>
<b>その他の包括利益</b>		
その他の有価証券 評価差額金	1,133	2,380
繰延ヘッジ損益	—	1
土地再評価差額金	—	—
為替換算調整勘定	3,128	1,357
持分法適用会社に対する 持分相当額	36	80
その他の包括利益合計	4,297	3,820
<b>包括利益</b>	<b>17,986</b>	<b>15,227</b>
(内訳)		
親会社株主に係る 包括利益	17,800	15,033
少数株主に係る包括利益	186	194

連結株主資本等変動計算書 当期(2013年4月1日から2014年3月31日まで) (単位:百万円)

科目	株主資本				
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計
<b>当期首残高</b>	<b>36,998</b>	<b>49,284</b>	<b>80,693</b>	<b>△ 1,933</b>	<b>165,043</b>
<b>当連結会計年度中の変動額</b>					
剰余金の配当			△ 4,704		△ 4,704
当期純利益			13,573		13,573
自己株式の取得				△ 3,018	△ 3,018
自己株式の処分		0		0	1
土地再評価差額金取崩額			△ 1		△ 1
株主資本以外の項目の連結 会計年度中の変動額(純額)					—
<b>当連結会計年度中の変動額合計</b>	<b>—</b>	<b>0</b>	<b>8,868</b>	<b>△ 3,018</b>	<b>5,850</b>
<b>当期末残高</b>	<b>36,998</b>	<b>49,284</b>	<b>89,562</b>	<b>△ 4,951</b>	<b>170,894</b>

科目	その他の包括利益累計額					少数株主持分	純資産合計
	その他の有価証券 評価差額金	土地再評価差額金	為替換算調整勘定	退職給付に係る 調整累計額	その他の包括利益 累計額合計		
<b>当期首残高</b>	<b>7,516</b>	<b>9,064</b>	<b>△ 2,623</b>	<b>—</b>	<b>13,957</b>	<b>1,707</b>	<b>180,709</b>
<b>当連結会計年度中の変動額</b>							
剰余金の配当					—		△ 4,704
当期純利益					—		13,573
自己株式の取得					—		△ 3,018
自己株式の処分					—		1
土地再評価差額金取崩額					—		△ 1
株主資本以外の項目の連結 会計年度中の変動額(純額)	1,123	1	3,103	△ 1,422	2,805	150	2,956
<b>当連結会計年度中の変動額合計</b>	<b>1,123</b>	<b>1</b>	<b>3,103</b>	<b>△ 1,422</b>	<b>2,805</b>	<b>150</b>	<b>8,806</b>
<b>当期末残高</b>	<b>8,640</b>	<b>9,065</b>	<b>479</b>	<b>△ 1,422</b>	<b>16,762</b>	<b>1,858</b>	<b>189,516</b>

連結キャッシュ・フロー計算書(要旨) (単位:百万円)

科目	期別	
	当期 (2013年4月1日から 2014年3月31日まで)	前期 (2012年4月1日から 2013年3月31日まで)
<b>営業活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>27,245</b>	<b>40,215</b>
<b>投資活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>△ 26,693</b>	<b>△ 25,864</b>
<b>財務活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>△ 3,327</b>	<b>△ 12,784</b>
現金及び現金同等物に係る換算差額	339	153
現金及び現金同等物の増減額	△ 2,436	1,720
現金及び現金同等物の期首残高	10,680	8,207
新規連結に伴う現金及び現金同等物の増加額	—	481
非連結子会社との合併に伴う現金及び現金同等物の増加額	—	270
現金及び現金同等物に係る期末残高	8,244	10,680

Global Reporting Initiative (GRI)の「サステナビリティ レポートガイドライン第3.1版」(G3.1)の各項目に関連するページは、以下のとおりです。  
(和文はESGコミュニケーション・フォーラム版を使用しています)

項目	指標	該当項目
<b>Part I. 会社・報告に関する情報開示</b>		
<b>1.戦略および分析</b>		
1.1	組織にとっての持続可能性の関連性と、その戦略に関する組織の最高意思決定者（CEO、会長またはそれに相当する上級幹部）の声明	• トップメッセージ(p.4-5)
1.2	主要な影響、リスクおよび機会の説明	• トップメッセージ(p.4-5) • DENKAグループの事業とCSR(p.8-9) • デンカグループのCSR活動(p.10-11) • 事業展開(p.12-13) • レスポンスシブル・ケア活動(資料編p.6)
<b>2.組織のプロフィール</b>		
2.1	組織の名称	• 会社概要(p.2)
2.2	主要なブランド、製品および/またはサービス	• 事業展開(p.14-17) • デンカグループの環境配慮製品・技術(資料編p.17-20)
2.3	主要部署、事業会社、子会社および共同事業などの、組織の経営構造	• 会社概要(p.2) • 主要子会社(サイトレポートp.16-26)
2.4	組織の本社の所在地	• 会社概要(p.2)
2.5	組織が事業展開している国の数および大規模な事業展開を行っている、あるいは報告書中に掲載されているサステナビリティの課題に特に関連のある国名	• 会社概要(p.2) • 海外関係会社(サイトレポートp.16-21)
2.6	所有形態の性質および法的形式	• 会社概要(p.2)
2.7	参入市場(地理的内訳、参入セクター、顧客/受益者の種類を含む)	—
2.8	以下の項目を含む報告組織の規模 • 従業員数 • 事業所数 • 総売上高 • 負債および株主資本に区分した総資本 • 提供する製品・サービスの量	• 会社概要(p.2-3) • 連結財務諸表(資料編p.24-25)
2.9	以下の項目を含む、規模、構造または所有形態に関して報告期間中に生じた大幅な変更 • 施設の開設、閉鎖および拡張などを含む所在地または運営の変更 • 株式資本構造およびその資本形成における維持および変更業務	• 事業展開(p.12-13)
2.10	報告期間中の受賞歴	• サイトレポート(p.7、11)
<b>3.報告要素</b>		
<b>報告書のプロフィール</b>		
3.1	提供する情報の報告期間(会計年度/暦年など)	• 編集方針(p.2) • 安全に向けた活動(p.27)
3.2	前回の報告書発行日(該当する場合)	• ウェブサイトCSR報告書バックナンバー(PDF)
3.3	報告サイクル(年次、半年ごとなど)	• ウェブサイトCSR報告書バックナンバー(PDF)
3.4	報告書またはその内容に関する質問の窓口	• お問い合わせ先(p.2)
<b>報告書のスコープおよびバウンダリー</b>		
3.5	以下を含め、報告書の内容を確定するためのプロセス • 重要性の判断 • 報告書内のテーマの優先順位付け • 組織が報告書の利用を期待するステークホルダーの特定	• DENKAグループの事業とCSR(p.8-9) • デンカグループのCSR活動(p.10-11) • ステークホルダーとともに(p.34-38)
3.6	報告書のバウンダリー(国、部署、子会社、リース施設、共同事業、サプライヤー(供給者)など)	• 編集方針(p.2) • 環境の保全(p.28-29)
3.7	報告書のスコープまたはバウンダリーに関する具体的な制限事項	• 編集方針(p.2) • 環境の保全(p.28-29)
3.8	共同事業、子会社、リース施設、アウトソーシングしている業務、および時系列でのおよび/または報告組織間の比較可能性に大きな影響を与える可能性があるその他の事業体に関する報告の理由	• 会社概要(p.2) • 安全に向けた活動(p.26-27) • 環境の保全(p.28-29) • 電力に関わる活動(p.30-31) • サイトレポート
3.9	報告書内の指標およびその他の情報を編集するために適用された推計の基となる前提条件および技法を含む、データ測定技法および計算の根拠となるもの	• 環境の保全(p.28-29)
3.1	以前の報告書で掲載済みである情報を再度記載することの効果の説明、およびそのような再記述を行う理由(合併/買収、基本となる年/期間、事業の性質、測定方法の変更など)	—
3.11	報告書に適用されているスコープ、バウンダリーまたは測定方法における前回の報告期間からの大幅な変更	• 環境の保全(p.29)
<b>GRI内容索引</b>		
3.12	報告書内の標準開示の所在地を示す表	• GRIガイドライン対照表(資料編p.26-30)
<b>保証</b>		
3.13	報告書の外部保証添付に関する方針および現在の実務慣行	• 第三者意見(p.39)
<b>4.ガバナンス、コミットメントおよび参画</b>		
<b>ガバナンス</b>		
4.1	戦略の設定または全組織的監督など、特別な業務を担当する最高統治機関の下にある委員会を含む統治構造(ガバナンスの構造)	• デンカグループのCSR活動(p.10) • コーポレート・ガバナンス(p.24-25)
4.2	最高統治機関の長が最高経営責任者を兼ねているか(兼ねている場合は、組織の経営におけるその役割と、このような人事になっている理由)	• コーポレート・ガバナンス(p.24-25) • 役員一覧(資料編p.23)
4.3	単一の理事会構造を有する組織の場合は、最高統治機関における社外メンバーおよび/または非執行メンバーの人数と性別	• コーポレート・ガバナンス(p.24-25) • 有価証券報告書 • 第155期報告書(株主招集通知)
4.4	株主および従業員が最高統治機関に対して提案または指示を行うためのメカニズム	• コーポレート・ガバナンス(p.24-25) • 株主・投資家(p.35) • 第155期報告書(株主招集通知)
4.5	最高統治機関メンバー、上級管理職および執行役についての報酬(退職金の取り決めを含む)と組織のパフォーマンス(社会的および環境的パフォーマンスを含む)との関係	• 有価証券報告書 • 第155期報告書(株主招集通知)
4.6	最高統治機関が利害相反問題の回避を確保するために実施されているプロセス	• コーポレート・ガバナンス(p.24-25) • 第155期報告書(株主招集通知)
4.7	最高統治機関およびその委員会メンバーの性別その他多様性を示す指標についての配慮を含む、構成、適性および専門性を決定するためのプロセス	• 第155期報告書(株主招集通知)

項目	指標	該当項目
4.8	経済的、環境的、社会的パフォーマンス、さらにその実践状況に関して、組織内で開発したミッション(使命)およびバリュー(価値)についての声明、行動規範および原則	• トップメッセージ(p.4-5) • DENKAグループの事業とCSR(p.8-9) • 2013年度のレビュー[DENKA100]新成長戦略(p.12-13) • 環境の保全(p.28) • 従業員(p.36) • デンカグループ行動指針(資料編p.3)
4.9	組織が経済的、環境的、社会的パフォーマンスを特定し、マネジメントしていることを最高統治機関が監督するためのプロセス(関連のあるリスクと機会および国際的に合意された基準、行動規範および原則への支持または遵守を含む)	• コーポレート・ガバナンス(p.24-25) • レスポンスシブル・ケア活動(資料編p.6)
4.10	最高統治機関のパフォーマンスを、特に経済的、環境的、社会的パフォーマンスという観点で評価するためのプロセス	• コーポレート・ガバナンス(p.24-25) • 安全に向けた活動(p.26)
<b>外部のイニシアティブへのコミットメント</b>		
4.11	組織が予防的アプローチまたは原則に取り組んでいるかどうか、およびその方法についての説明	• コーポレート・ガバナンス(p.24) • リスクマネジメント(p.25) • 安全に向けた活動(p.26-27) • サプライチェーン(p.34) • コンプライアンス(資料編p.4) • レスポンスシブル・ケア活動(資料編p.6)
4.12	外部で開発された経済的、環境的、社会的な憲章、原則あるいは組織が同意または受諾するその他のイニシアティブ	• ISO14001、ISO9001マネジメントシステム(資料編p.7) • 製品安全マネジメントシステム(資料編p.11-12) • 労働安全衛生マネジメントシステム(資料編p.14)
4.13	以下の項目に該当するような、(企業団体などの)団体および/または国内外の提言機関における会員資格 • 統治機関内に役職を持っている • プロジェクトまたは委員会に参加している • 通常の会員資格の義務を越える実質的な資金提供を行っている • 会員資格を戦略的なものとして捉えている	• 製品安全マネジメントシステム(資料編p.12) • LCA(ライフサイクルアセスメント)の取り組み(資料編p.21)
<b>ステークホルダー参画</b>		
4.14	組織に参画したステークホルダー・グループのリスト	• ステークホルダーとともに(p.34-38)
4.15	参画してもらうステークホルダーの特定および選定の基準	—
4.16	種類ごとのおよびステークホルダー・グループごとの参画の頻度など、ステークホルダー参画へのアプローチ	• ステークホルダーとともに(p.34-38) • ステークホルダーとともに(資料編p.21-22)
4.17	その報告を通じた場合も含め、ステークホルダー参画を通じて浮かび上がった主要なテーマおよび懸案事項と、それらに対して組織がどのように対応したか	• DENKAグループの事業とCSR(p.8-9) • ステークホルダーとともに(p.34-38)
<b>Part II. マネジメント・アプローチおよびパフォーマンス指標</b>		
<b>経済</b>		
	マネジメント・アプローチの開示	• トップメッセージ(p.4-5) • DENKAグループの事業とCSR(p.8-9) • 事業展開(p.12-17) • 研究開発推進(p.18)
<b>経済パフォーマンス指標</b>		
<b>側面：経済的パフォーマンス</b>		
中核 EC1.	収入、事業コスト、従業員の給与、寄付およびその他のコミュニティへの投資、内部留保および資本提供者や政府に対する支払いなど、創出したおよび分配した直接的な経済的価値	• 連結財務諸表(資料編p.24-25) • 有価証券報告書
中核 EC2.	気候変動による組織の活動に対する財務上の影響およびその他のリスクと機会	• トップメッセージ(p.4-5) • 環境の保全(p.28-29)
中核 EC3.	確定給付型制度の組織負担の範囲	• 有価証券報告書
中核 EC4.	政府から受けた相当の財務的支援	• 環境エネルギー関連等補助金交付(資料編p.15)
<b>側面：市場での存在感</b>		
追加 EC5.	主要事業拠点について、現地の最低賃金と比較した性別ごとの標準的新入社員賃金の比率の幅	—
追加 EC6.	主要事業拠点での地元のサプライヤー(供給者)についての方針、業務慣行および支出の割合	• サプライチェーン(p.34) • サプライチェーン(資料編p.21)
追加 EC7.	現地採用の手順、主要事業拠点で現地のコミュニティからの上級管理職となった従業員の割合	—
<b>側面：間接的な経済的影響</b>		
中核 EC8.	商業活動、現物支給、または無料奉仕を通じて主に公共の利益のために提供されるインフラ投資およびサービスの展開図と影響	• 地域社会(p.38) • デンカグループの環境配慮製品・技術(資料編p.17-20) • 地域社会(資料編p.22)
追加 EC9.	影響の程度など、著しい間接的な経済的影響の把握と記述	• 2013年度のレビュー(p.12)
<b>環境</b>		
	マネジメント・アプローチの開示	• トップメッセージ(p.4-5) • 環境の保全(p.28-29) • レスポンスシブル・ケア活動(資料編p.6) • サイトレポート
<b>環境パフォーマンス指標</b>		
<b>側面：原材料</b>		
中核 EN1.	使用原材料の重量または量	—
中核 EN2.	リサイクル由来の使用原材料の割合	• 主な環境負荷の状況(p.28) • セメントプラントリサイクル事業(p.32-33)
<b>側面：エネルギー</b>		
中核 EN3.	一次エネルギー源ごとの直接的エネルギー消費量	• 主な環境負荷の状況(p.28)
中核 EN4.	一次エネルギー源ごとの間接的エネルギー消費量	• 主な環境負荷の状況(p.28) • 電力に関する活動(p.30-31)
追加 EN5.	省エネルギーおよび効率改善によって節約されたエネルギー量	• 環境の保全(p.28-29) • 物流の効率化による、さらなる省エネの実現(資料編p.13)



## GRIガイドライン対照表

項目	指標	該当項目
追加 EN6.	エネルギー効率の高いあるいは再生可能エネルギーに基づく製品およびサービスを提供するための優先的な取り組み、および、これらの優先的な取り組みの成果としてのエネルギーの削減量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• トップメッセージ(p.4-5)</li> <li>• 環境の保全 (p.28-29)</li> <li>• デンカグループの環境配慮製品・技術 (資料編p.17-20)</li> </ul>
追加 EN7.	間接的エネルギーの消費量削減のための優先的な取り組みと達成された削減量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 環境の保全 (p.28-29)</li> </ul>
<b>側面：水</b>		
中核 EN8.	水源からの総取水量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 主な環境負荷の状況 (p.28)</li> <li>• サイトレポート</li> </ul>
追加 EN9.	取水によって著しい影響を受ける水源	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電力に関わる活動 (p.30-31)</li> </ul>
追加 EN10.	水のリサイクルおよび再利用が総利用水量に占める割合	—
<b>側面：生物多様性</b>		
中核 EN11.	保護地域内あるいはそれに隣接した場所および保護地域外で、生物多様性の価値が高い地域に所有、貸借、または管理している土地の所在地および面積	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サイトレポート (p.2)</li> </ul>
中核 EN12.	保護地域および保護地域外で、生物多様性の価値が高い地域での生物多様性に対する活動、製品およびサービスの著しい影響の説明	—
追加 EN13.	保護または復元されている生息地	—
追加 EN14.	生物多様性への影響をマネジメントするための戦略、現在の措置および今後の計画	—
追加 EN15.	事業によって影響を受ける地区内の生息地域に生息するIUCN (国際自然保護連合) のレッドリスト種 (絶滅危惧種) および国の絶滅危惧種リストの数	—
<b>側面：排出物、廃水および廃棄物</b>		
中核 EN16.	重量で表記する直接および間接的な温室効果ガスの総排出量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 環境の保全 (p.28-29)</li> <li>• レスポンシブル・ケア活動 (資料編p.6,9-10)</li> <li>• サイトレポート</li> </ul>
中核 EN17.	重量で表記するその他関連のある間接的な温室効果ガス排出量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 物流の効率化による、さらなる省エネの実現 (資料編p.13)</li> </ul>
追加 EN18.	温室効果ガス排出量削減のための優先的な取り組みと達成された削減量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• トップメッセージ(p.4-5)</li> <li>• 環境の保全 (p.28-29)</li> <li>• 物流の効率化による、さらなる省エネの実現 (資料編p.13)</li> <li>• LCA(ライフサイクルアセスメント)の取り組み (資料編p.21)</li> </ul>
中核 EN19.	重量で表記するオゾン層破壊物質の排出量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 主な環境負荷の状況 (p.28)</li> <li>• PRTR法対象物質 (p.29)</li> <li>• 環境保全 (資料編p8-10)</li> </ul>
中核 EN20.	種類別および重量で表記するNOx、SOx およびその他の著しい影響を及ぼす排気物質	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 主な環境負荷の状況 (p.28)</li> <li>• 環境保全 (資料編p8-10)</li> <li>• サイトレポート</li> </ul>
中核 EN21.	水質および放出先ごとの総排水量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 主な環境負荷の状況 (p.28)</li> <li>• 環境保全 (資料編p.8-10)</li> <li>• サイトレポート</li> </ul>
中核 EN22.	種類および廃棄方法ごとの廃棄物の総重量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 環境の保全 (p.28-29)</li> <li>• 環境保全 (資料編p.9-10)</li> <li>• サイトレポート</li> </ul>
中核 EN23.	著しい影響を及ぼす漏出の総件数および漏出量	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 安全に向けた活動 (p.26-27)</li> </ul>
追加 EN24.	バーゼル条約付属文書I、II、IIIおよびVIIIの下で有害とされる廃棄物の輸送、輸入、輸出あるいは処理の重量、および国際輸送された廃棄物の割合	—
追加 EN25.	報告組織の排水および流出液により著しい影響を受ける水界の場所、それに関連する生息地の規模、保護状況および生物多様性の価値	—
<b>側面：製品およびサービス</b>		
中核 EN26.	製品およびサービスの環境影響を緩和する優先的な取り組みと影響削減の程度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 事業展開 (p.14-17)</li> <li>• 電力に関わる活動 (p.30-31)</li> <li>• デンカグループの環境配慮製品・技術 (資料編p.17-20)</li> </ul>
中核 EN27.	カテゴリ別の再生利用される販売製品およびその梱包材の割合	—
<b>側面：コンプライアンス</b>		
中核 EN28.	環境規制への違反に対する相当な罰金の金額および罰金以外の制裁措置の件数	—
<b>側面：輸送</b>		
追加 EN29.	組織の業務に使用される製品、その他物品、原材料の輸送および従業員の移動からもたらされる著しい環境影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 物流の効率化による、さらなる省エネの実現 (資料編p.13)</li> </ul>
<b>側面：総合</b>		
追加 EN30.	種類別の環境保護目的の総支出および投資	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 環境会計 (資料編p.16)</li> </ul>
<b>社会</b>		
<b>労働慣行とディーセント・ワーク (公正な労働条件)</b>		
	マネジメント・アプローチの開示	<ul style="list-style-type: none"> <li>• トップメッセージ(p.4-5)</li> <li>• 人財育成 (p.22) / 従業員 (p.36)</li> <li>• サイトレポート</li> </ul>
<b>労働慣行とディーセント・ワーク (公正な労働条件) パフォーマンス指標</b>		
<b>側面：雇用</b>		
中核 LA1.	性別ごとの雇用の形態、雇用契約および地域別の総労働力	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 会社概要 (p.2)</li> <li>• 従業員 (p.37)</li> <li>• サイトレポート</li> </ul>
中核 LA2.	新規従業員の総雇用数および雇用率、従業員の総離職数および離職率の年齢、性別および地域による内訳	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 従業員 (p.37)</li> </ul>
追加 LA3.	主要事業拠点についての、主要な業務ごとの、派遣社員またはアルバイト従業員には提供されないが、正社員には提供される福利	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 従業員 (p.36-37)</li> </ul>
中核 LA15.	性別ごとの育児休暇後の復職および定着率	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 従業員 (p.36)</li> </ul>

項目	指標	該当項目
<b>側面：労使関係</b>		
中核 LA4.	団体交渉協定の対象となる従業員の割合	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有価証券報告書</li> </ul>
中核 LA5.	労働協約に定められているかどうかも含め、著しい業務変更に関する最低通知期間	—
<b>側面：労働安全衛生</b>		
追加 LA6.	労働安全衛生プログラムについての監視および助言を行う、公式の労使合同安全衛生委員会の対象となる総従業員の割合	—
中核 LA7.	地域別および性別ごとの、傷害、業務上疾病、損失日数、欠勤の割合および業務上の総死亡者数	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 安全に向けた活動 (p.26-27)</li> </ul>
中核 LA8.	深刻な疾病に関して、労働者、その家族またはコミュニティのメンバーを支援するために設けられている教育、研修、カウンセリング、予防および危機管理プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 従業員 (p.36-37)</li> </ul>
追加 LA9.	労働組合との正式合意に盛り込まれている安全衛生事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 従業員 (p.37)</li> </ul>
<b>側面：研修および教育</b>		
中核 LA10.	従業員のカテゴリ別および性別ごとの、従業員あたり年間平均研修時間	—
追加 LA11.	従業員の継続的な雇用適性を支え、退職計画を支援する技能管理および生涯学習のためのプログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 人財育成 (p.22-23)</li> <li>• 従業員 (p.37)</li> </ul>
追加 LA12.	定期的にパフォーマンスおよびキャリア開発のレビューを受けている性別ごとの従業員の割合	—
<b>側面：多様性と機会均等</b>		
中核 LA13.	性別、年齢、マイノリティグループおよびその他の多様性の指標に従った、統治体 (経営管理職) の構成およびカテゴリ別の従業員の内訳	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 従業員 (p.37)</li> </ul>
<b>側面：女性・男性の平等報酬</b>		
中核 LA14.	従業員のカテゴリ別および主要事業所の、基本給与と報酬の男女比	—
<b>人権</b>		
	マネジメント・アプローチの開示	<ul style="list-style-type: none"> <li>• トップメッセージ(p.4-5)</li> <li>• サプライチェーン (p.34)</li> <li>• デンカグループ行動指針10か条 (資料編p.3)</li> <li>• サプライチェーン (資料編p.21)</li> </ul>
<b>人権パフォーマンス指標</b>		
<b>側面：投資および調達慣行</b>		
中核 HR1.	人権への関心に関連する条項を含む、人権条項を含む、あるいは人権についての適性審査を受けた重大な投資協定および契約の割合とその総数	—
中核 HR2.	人権に関する適性審査を受けた主なサプライヤー (供給者)、請負業者およびその他のビジネス・パートナーの割合と取られた措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サプライチェーン (p.34)</li> </ul>
追加 HR3.	研修を受けた従業員の割合を含め、業務に関連する人権的側面に関わる方針および手順に関する従業員研修の総時間	—
<b>側面：差別撤廃</b>		
中核 HR4.	差別事例の総件数と取られた矯正措置	—
<b>側面：結社の自由</b>		
中核 HR5.	結社の自由および団体交渉の権利行使が侵害されるか、もしくは著しいリスクにさらされるおそれがあると判断された業務および主なサプライヤー (供給者) と、それらの権利を支援するための措置	—
<b>側面：児童労働</b>		
中核 HR6.	児童労働の事例に関して著しいリスクがあると判断された業務および主なサプライヤー (供給者) と、児童労働の実効性ある廃絶に貢献するための対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サプライチェーン (資料編p.21)</li> </ul>
<b>側面：強制労働</b>		
中核 HR7.	強制労働の事例に関して違反、もしくは著しいリスクがあると判断された業務および主なサプライヤー (供給者) と、あらゆる形態の強制労働の防止に貢献するための対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サプライチェーン (p.34)</li> <li>• サプライチェーン (資料編p.21)</li> </ul>
<b>側面：保安慣行</b>		
追加 HR8.	業務に関連する人権的側面に関する組織の方針もしくは手順の研修を受けた保安要員の割合	<ul style="list-style-type: none"> <li>• デンカグループ行動指針10か条 (資料編p.3)</li> </ul>
<b>側面：先住民の権利</b>		
追加 HR9.	先住民の権利に関する違反事例の総件数と、取られた措置	—
<b>側面：評価</b>		
中核 HR10.	人権の調査および/もしくは影響の評価を必要とする業務比率と総数	—
<b>側面：改善</b>		
中核 HR11.	人権に関する苦情申し立ての数および、正式な苦情対応システムを通じて対処・解決された苦情の数	—
<b>社会</b>		
	マネジメント・アプローチの開示	<ul style="list-style-type: none"> <li>• トップメッセージ(p.4-5)</li> <li>• コンプライアンス (p.25)</li> <li>• 社会との取り組み (p.38)</li> <li>• デンカグループ行動指針10か条 (資料編p.3)</li> <li>• コンプライアンス (資料編p.4)</li> <li>• サイトレポート</li> </ul>
<b>社会パフォーマンス指標</b>		
<b>側面：地域コミュニティ</b>		
中核 SO1.	地域コミュニティとの取り決め、影響評価、開発計画などの履行をともなう事業 (所) の比率	—
中核 SO9.	地域コミュニティに及ぼす可能性の高い、または実際に及ぼしているネガティブな影響のある事業 (所)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• トップメッセージ(p.4)</li> <li>• 重要な報告事項 災害のご報告 (p.6-7)</li> <li>• 安全に向けた活動 (p.26-27)</li> </ul>

項目	指標	該当項目
中核 SO10.	地域コミュニティにネガティブな影響を及ぼす可能性の高い、または実際に及ぼしている事業(所)で実施されている防止策や軽減策	<ul style="list-style-type: none"> <li>• トップメッセージ(p.4)</li> <li>• 重要な報告事項 災害のご報告(p.6-7)</li> <li>• 安全に向けた活動(p.26-27)</li> </ul>
側面：不正行為		
中核 SO2.	不正行為に関連するリスクの分析を行った事業単位の割合と総数	—
中核 SO3.	組織の不正行為対策の方針および手順に関する研修を受けた従業員の割合	<ul style="list-style-type: none"> <li>• コーポレート・ガバナンス(p.24-25)</li> <li>• コンプライアンス(資料編p.4)</li> </ul>
中核 SO4.	不正行為事例に対応して取られた措置	—
側面：公共政策		
中核 SO5.	公共政策の位置づけおよび公共政策立案への参加およびロビー活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 環境エネルギー関連等補助金交付(資料編p.15)</li> </ul>
追加 SO6.	政党、政治家および関連機関への国別の献金および現物での寄付の総額	—
側面：反競争的な行動		
追加 SO7.	反競争的な行動、反トラストおよび独占的慣行に関する法的措置の事例の総件数とその結果	—
側面：コンプライアンス		
中核 SO8.	法規制の違反に対する相当の罰金の金額および罰金以外の制裁措置の件数	—
製品責任		
	マネジメント・アプローチの開示	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生産技術の進化(p.20)</li> <li>• サプライチェーン(p.34)</li> <li>• レスポンシブル・ケア活動(資料編p.6)</li> <li>• ISO9001マネジメントシステム(資料編p.7)</li> <li>• 製品安全マネジメントシステム(資料編p.11-12)</li> </ul>
製品パフォーマンス指標		
側面：顧客の安全衛生		
中核 PR1.	製品およびサービスの安全衛生の影響について、改善のために評価が行われているライフサイクルのステージ、ならびにそのような手順の対象となる主要な製品およびサービスのカテゴリーの割合	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 製品安全マネジメントシステム(資料編p.11-12)</li> <li>• ISO9001マネジメントシステム(資料編p.7)</li> </ul>
追加 PR2.	製品およびサービスの安全衛生の影響に関する規制および自主規範に対する違反の件数(結果別に記載)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サプライチェーン(p.34)</li> <li>• 製品安全マネジメントシステム(資料編p.4-5)</li> </ul>
側面：製品およびサービスのラベリング		
中核 PR3.	各種手順により必要とされている製品およびサービス情報の種類と、かかる情報要件の対象となる主要な製品およびサービスの割合	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 事業展開(p.14-17)</li> </ul>
追加 PR4.	製品およびサービスの情報、ならびにラベリングに関する規制および自主規範に対する違反の件数(結果別に記載)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サプライチェーン(p.34)</li> <li>• 製品安全マネジメントシステム(資料編p.4-5)</li> </ul>
追加 PR5.	顧客満足度を測る調査結果を含む、顧客満足に関する実務慣行	—
側面：マーケティング・コミュニケーション		
中核 PR6.	広告、宣伝および支援行為を含むマーケティング・コミュニケーションに関する法律、基準および自主規範の遵守のためのプログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 株主・投資家(p.35)</li> <li>• 情報管理/システム管理/ウェブサイト掲載情報の管理(資料編p.5)</li> </ul>
追加 PR7.	広告、宣伝およびスポンサー行為を含むマーケティング・コミュニケーションに関する規制および自主規範に対する違反の件数(結果別に記載)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 株主・投資家(p.35)</li> <li>• 情報管理/システム管理/ウェブサイト掲載情報の管理(資料編p.5)</li> </ul>
側面：顧客のプライバシー		
追加 PR8.	顧客のプライバシー侵害および顧客データの紛失に関する正当な根拠のあるクレームの総件数	—
側面：コンプライアンス		
中核 PR9.	製品およびサービスの提供および使用に関する法規の違反に対する相当の罰金の金額	—