

アニュアルレポート 2016

2016年12月期（2016年度）

GLASS FOR FUTURE

わたくしたちは、“文明の産物”の創造を通して社会に貢献するという創業の精神を、企業理念の底流をなすものと位置付けています。

【企業理念】

「ガラスの持つ無限の可能性を引き出し、
モノづくりを通して、豊かな未来を切り拓きます。」

わたくしたちは、創業の精神を企業活動の根本に据え、持続的成長を図るべく企業理念を定めました。

ガラスは、材料設計・溶融・成形・加工といった技術により、様々な特性や機能を持たせることができる優れた素材です。

ガラスの持つ新しい可能性を引き出し、社会や生活をより快適に、より豊かにしたい、そんな想いを込めています。

スローガン

GLASS FOR FUTURE

【目指すべき企業像】

「世界一の特殊ガラスメーカー」

わたくしたちは、特殊ガラスの分野で、人材、技術、モノづくりにおいて世界一の企業になることを目指しています。

同時に、従業員が仕事に誇りを持ち、企業活動を通して社会に貢献する存在でありたいと考えています。

わたくしたちの考えるモノづくりは、自然との共生を基本として、

最先端の技術開発、最高水準の品質、高効率の生産、潤沢な製品供給を実践することです。

【大切にしている価値観】

- | | |
|---------|---|
| ・お得意先第一 | お得意先のご要望を理解し、そのご要望にどこまでもお応えすること。 |
| ・達成への執念 | 執念をもって、課題を為し遂げること。 |
| ・自由闊達 | 前例にとらわれない自由な発想と、部門や世代にとらわれない自由な発言を尊重すること。 |
| ・高い倫理観 | いかなる局面においても、常に高い倫理観を持って誠実に行動すること。 |
| ・自然との共生 | 自然と共存することを常に意識し、環境負荷の低減に努めること。 |

Contents

1 ご挨拶	22 役員紹介
2 10年間の主要連結財務データ	23 コーポレート・ガバナンス
4 トップメッセージ	28 ステークホルダーとの対話
業績の振り返り、中期経営計画「EGP2018」の進捗と展望	30 地域社会への貢献
8 事業分野別概況	32 環境保全の取り組み
12 ガラスの持つ無限の可能性を求めて ～価値創造の軌跡～	36 人材育成とダイバーシティ
14 価値創造プロセス	38 経営成績及び財政状態などについての分析
16 グローバルネットワーク	41 連結財務諸表
18 研究開発	48 会社情報
20 製品・技術	
薄さを極めた、環境に優しい超薄板ガラス<G-Leaf®>	

ご挨拶

平素は、日本電気硝子グループに対し格別のご支援とご高配を賜り厚くお礼申し上げます。

2016年度は、中期経営計画「EGP2018」(Electric Glass Prospects 2018)の初年度として業績の伸長を目指したものの、薄型パネルディスプレイ (FPD) 用ガラスの価格下落の影響等もあり、減収減益という厳しい実績となりました。しかしながら、FPD用ガラスの中国事業の強化や欧州ガラス繊維事業の買収など、「EGP2018」の目標達成に向けた様々な課題を実行に移し、今後の成長発展への布石を打つことができました。

今年度は業績の回復はもとより、2018年に稼働する中国廈門におけるFPD用ガラス第二期投資の準備、ガラス繊維の新たな投資戦略の検討、次世代を担う新製品の事業化など山積する課題の一つひとつクリアし、着実に歩みを進めてまいります。そして、「EGP2018」の中間年度として、打たれた布石が成果に結びつくよう事業運営を進めるとともに、更に最終年度及び将来に向けて新たな種を蒔く重要な年としたいと存じます。

社会や経済環境が目まぐるしく変化する中、当社グループとしては、「ガラスの持つ無限の可能性を引き出し、モノづくりを通して、豊かな未来を切り拓く」という企業理念のもと、これからも多種多様な形状や機能を持つガラス製品を世に送り出すことで幅広い産業分野に価値を提供し、社会の一員として持続的な成長を図ってまいります。

取締役会を代表し、株主の皆様をはじめ、お客様、お取引先様、従業員その他のステークホルダーの皆様の日頃のご支援に対し、改めて感謝申し上げますとともに、引き続き、当社グループへのご支援とご高配を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

2017年5月

日本電気硝子株式会社



取締役会長

社長

有 岡 雅 行

松 本 元 春

10年間の主要連結財務データ

日本電気硝子株式会社及び連結子会社

※2014年12月期は、決算期変更により2014年4月1日から2014年12月31日までの9か月となっています。

	2008/3	2009/3	2010/3	2011/3
経営成績				
売上高	¥368,267	¥335,662	¥332,387	¥390,195
営業利益	100,882	76,416	98,426	117,471
親会社株主に帰属する当期純利益	50,668	21,831	54,926	68,608
減価償却費	38,843	46,134	48,167	52,698
設備投資	107,283	102,050	93,079	110,024
研究開発費	5,108	5,051	3,588	4,552

財政状態				
総資産	¥588,030	¥588,413	¥646,443	¥692,622
流動資産	238,858	200,062	228,625	238,908
有形固定資産	318,527	362,859	385,169	417,422
流動負債	189,606	165,640	153,873	142,326
有利子負債	96,766	129,882	99,827	94,272
純資産	347,785	352,744	406,306	468,037

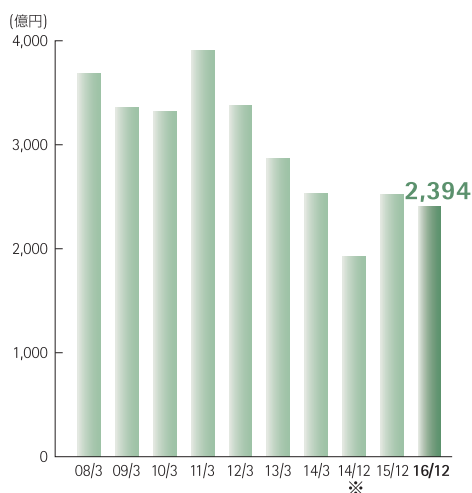
キャッシュ・フロー				
営業活動によるキャッシュ・フロー	¥102,429	¥ 89,873	¥118,720	¥133,390
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 91,930	△ 121,975	△ 86,847	△ 96,822
財務活動によるキャッシュ・フロー	5,524	27,438	△ 35,134	△ 11,773
現金及び現金同等物の期末残高	101,046	94,623	91,667	116,366

1株当たり指標 (円)				
当期純利益	¥ 105.29	¥ 43.89	¥ 110.41	¥ 137.92
純資産	691.27	701.62	808.75	932.17
配当金	9.00	10.00	11.00	13.00

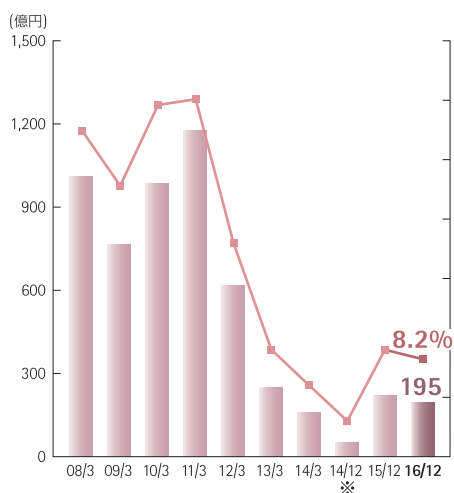
財務指標 (%)				
営業利益率	27.4	22.8	29.6	30.1
自己資本比率	58.5	59.3	62.2	66.9
ROE	16.5	6.3	14.6	15.8

(注) 1. 1株当たり当期純利益は、各連結会計年度の期中平均株式数に基づいて算出しています。1株当たり純資産は、各連結会計年度末の発行済株式数に基づいて算出しています。
2. 潜在株式調整後1株当たり当期純利益は、潜在株式が存在しないため記載しておりません。
3. 2016年12月31日現在、当社は26社の連結子会社を有しています。

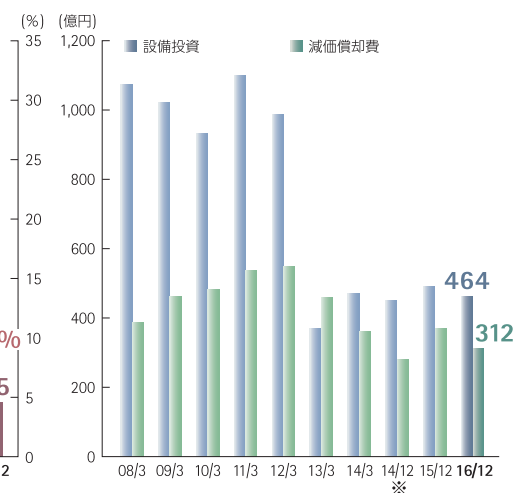
売上高



営業利益と営業利益率



設備投資と減価償却費

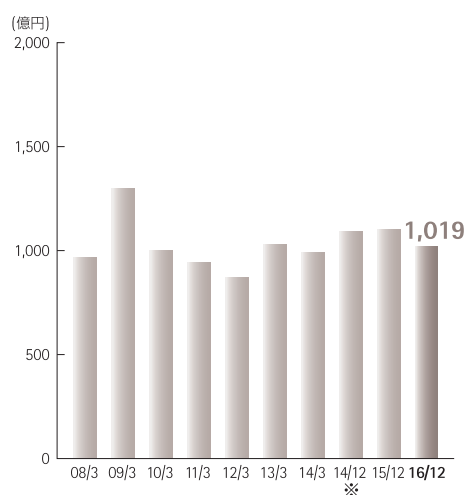


(百万円。別途記載のあるものを除く)

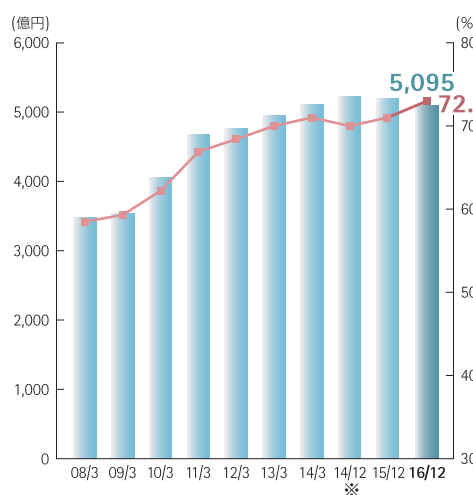
2012/3	2013/3	2014/3	2014/12 [※]	2015/12	2016/12
¥338,214	¥287,303	¥252,548	¥192,692	¥251,177	¥239,411
61,638	24,967	16,170	5,223	22,034	19,571
19,408	10,603	12,431	5,938	9,636	4,968
54,784	46,104	35,890	28,419	37,153	31,255
98,787	37,486	46,962	45,213	49,211	46,429
6,464	6,833	6,920	5,526	6,183	6,657
¥687,069	¥697,385	¥707,021	¥731,184	¥726,937	¥693,917
224,415	243,576	247,502	264,001	267,429	254,870
420,311	395,375	393,750	397,273	386,012	367,399
135,199	88,038	86,969	82,700	105,399	86,024
86,812	102,604	99,492	109,140	109,730	101,997
475,736	495,294	510,807	522,577	519,801	509,564
¥ 83,736	¥ 55,111	¥ 46,699	¥ 38,837	¥ 46,797	¥ 48,261
△ 79,827	△ 46,545	△ 33,842	△ 29,264	△ 32,638	△ 36,138
△ 14,731	7,666	△ 11,189	1,698	△ 7,892	△ 17,624
105,209	121,740	123,887	129,823	133,856	126,167
¥ 39.02	¥ 21.32	¥ 24.99	¥ 11.94	¥ 19.38	¥ 9.99
945.47	982.97	1,011.46	1,032.66	1,031.86	1,013.92
15.00	16.00	16.00	12.00	16.00	16.00
18.2	8.7	6.4	2.7	8.8	8.2
68.4	70.1	71.2	70.2	70.6	72.7
4.2	2.2	2.5	1.2	1.9	1.0

4. 2014年度(2014年12月期)の設備投資は、当社及び国内連結子会社の2014年4月1日から2014年12月31日までの金額と、海外子会社の2014年1月1日から2014年12月31日までの金額の合計値を記載しています。

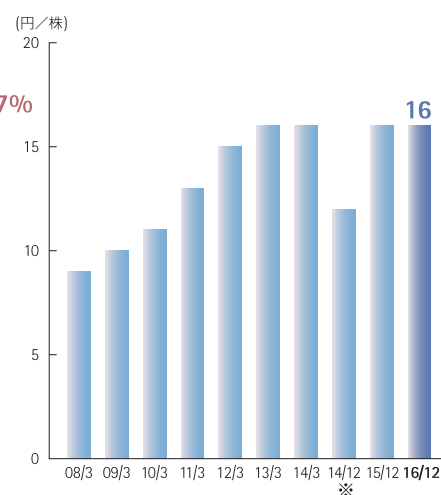
有利子負債



純資産と自己資本比率



年間配当金



業績の振り返り、中期経営計画「EGP2018」の進捗と展望



2016年度の業績は厳しい結果となりましたが、「EGP2018」の目標達成に向けた基盤づくりは着実に進展しました。計画の中間年度である今年度は増収増益を成し遂げ、目標の達成につなげてまいります。

社長 松本 元春

2016年度業績の振り返り

2016年度(昨年度)の売上は、ガラスファイバが主力のエンジニアリングプラスチック(エンプラ)強化用途を中心に堅調に伸びた一方で薄型パネルディスプレイ(FPD)用ガラスが価格下落等の影響を受け、前期の実績を下回りました。損益面では、生産性の改善や原燃料費の低減などのプラス要因はあったものの、売上高の減少や価格下落、円高影響などが利益を押し下げ、業績は減収減益という厳しい結果となりました。ただ、こうしたなかでも、中期経営計画「EGP2018」初年度における諸施策を着実に実行に移し、成長発展に向けた基盤づくりを進展させることができた年であったと評価しています。

2017年度の見込み、中期経営計画の進捗と展望

2017年度(今年度)は、「EGP2018」達成に向けた極めて重要な年と位置付けています。業績予想は、売上高2,600億円、営業利益240億円、経常利益200億円、親会社株主に帰属する当期純利益170億円を見込んでおり、増収増益を目指しています(為替前提：1ドル＝105円、1ユーロ＝115円)。今後の事業の取り組みについて、「EGP2018」の進捗と展望を踏まえてご説明いたします。

[EGP2018の概要]

[基本方針と施策]

①「ディスプレイ」関連事業の収益力強化

- ・製造プロセス改善による生産性と品質の向上
- ・海外への円滑な生産移転
- ・リスクをコントロールし、収支を重視した経営

②「機能材料、光・電子、医療・耐熱・建築」関連事業の拡大

- ・新たな事業機会と成長シナジー獲得のためのM&A・アライアンス戦略の具体化
- ・拡販・投資による既存事業の成長
- ・新規開発品の早期事業化

③研究開発の強化

- ・ガラスの優位性を活かした「材料・プロセス・製品」の開発推進
- ・材料設計、製造プロセス技術、評価技術における基礎技術の向上
- ・新規事業創出や既存事業拡大のための知財力強化およびライセンスインやクロスライセンス等の活用

④積極投資

通常の設備投資のほかに、戦略的投資(M&Aや他社との協業・提携を含む)として当該3か年で500億円を設定

[経営目標]

売上高	3,000億円	電子・情報	1,700億円	(ディスプレイ用ガラス、光関連・電子デバイス他)
		機能材料・その他	1,300億円	(ガラスファイバ、医療・耐熱・建築他)
営業利益	300億円			
営業利益率	10%			

[期間]

2016年1月1日から2018年12月31日

= 「ディスプレイ」関連事業の収益力強化 =

中国事業の強化、製造設備の強健化による 設備寿命の延長

今日、FPDの主戦場は中国であり、今後の成長は中国に独占されると見込まれています。その中国において事業を強化するべく、昨年度第1四半期に中国で当社初となるFPD用ガラスの溶融・成形拠点を厦門に立ち上げ(第一期投資)、次いで2018年度第1四半期の稼働開始を目標に新たな生産能力の増強(第二期投資)を決定しました。

加工拠点では、昨年度第2四半期に上海、広州に次ぐ工場を南京に稼働させ、今夏には福建省福清市で中国企業との合併事業を開始する予定です。これらにより顧客層を拡大し中国市場でのプレゼンスを高めてまいります。また、コスト削減のため、昨年より製造設備の強健化(設備を強くし寿命を延ばすこと)を進めています。これにより、修繕費の削減に加え、工事による生産中断や再稼働時のロスの削減といった効果が先々現れてくるものと期待しています。こうした取り組みを通して収益力の強化を図ってまいります。

業績の振り返り、中期経営計画「EGP2018」の進捗と展望

＝「機能材料、光・電子、医療・耐熱・建築」関連事業の拡大＝

PPG欧州ガラス繊維事業の買収と今後の展望

昨年10月に買収した米国PPG社の欧州ガラス繊維事業が、昨年度の第4四半期から売上に貢献し始めました。本買収を通じ、当社のガラスファイバの主力製品である自動車部品向けエンブラ用チョップドストランドの世界シェアが3割強から4割弱に拡大し、風力発電用風車ブレード用ロービングなどが新たな事業として加わりました。一方、損益面ではのれん償却や資産の再評価に伴う減価償却費の負担増などがありますが、早期に利益貢献できるよう生産性改善などの取り組みを強化してまいります。

欧州は、化学産業発祥の地であり、現在でも規模や技術力において世界をリードしています。自動車産業においても欧州メーカーが新技術で先行するケースが多く、欧州は自動車部品向けのエンブラ用材料にとって大変重要な市場です。従って、本買収は短期的な業績寄与だけでなく、こうした位置付けにある欧州において生産拠点を獲得し、プレゼンスを高めることができたことにも意義があると考えています。

「EGP2018」では、「機能材料・その他」の分野で売上高1,300億円を目指しており、その内1,000億円はガラスファイバでと計画しています。ただ、今年度の予算を達成して

もなお約200億円の売上成長が必要です。現在、そのための新たな投資戦略を検討しており、今年度中には方向性を決定したいと考えています。

光・電子デバイスを中心とした新製品開発と事業化

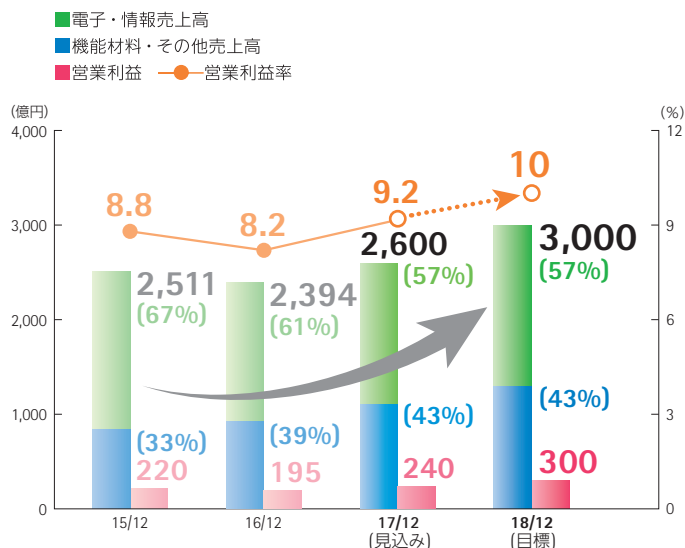
光・電子デバイス用ガラスは、市場の変化や技術革新による製品の入れ替わりが激しく、成長を持続するためには新製品の上市が欠かせません。こうした中、LED照明用の蛍光体ガラスや次世代半導体パッケージの製造工程に使用される半導体用サポートガラスなどの新しい製品群が伸びており、その他いくつかの開発品で事業化に向けた取り組みも進んでいます。

一つには、サンゴバングループと合併で進めている開発品で、有機EL照明の光を効率的に取り出すことができるIEL (Internal Extraction Layer: 内部光取出層) 付ガラス基板があります。現在、照明メーカーと協働で評価を進めており、市場動向を見ながら本格生産に向けた追加投資を検討することになります。また、今後の展開を期待しているのが、イメージセンサやLED等に見込まれるセラミックス封止用レーザーガラスフリットです。通常、半導体素子のセラミックスパッケージのシール(封止)には樹脂が使用されますが、デバイスの信頼性向上や長寿命化にはシール材の耐熱性・強度・気密性が必要でありガラスによるシールが優位です。当社ではガラスフリットのシール材を提案するとともに、パッケージの「ふた」や「容器」についても当社の製品を提案し、「ふた、容器、シール材」をセットでお使い頂くメリットを積極的にPRしながら拡販に取り組んでいます。

医薬用管ガラスの増産

昨秋、マレーシアで医薬用管ガラスの新設備が稼働しました。アンプル管やバイアルなどの医薬容器市場では、中国など新興国における医療の高度化に伴い「Type1」と呼ばれるアルカリ溶出が少なく低膨張の高品位ガラス容器の需要が拡大基調にあり、当社の「Type1」の出荷も中国を中心に増加しています。マレーシアの生産能力をフルに活用し、成長市場である中国やインドでの拡販に取り組んでいきます。

【中期経営計画「EGP2018」の進捗】



人材育成と働き方改革について

持続的な成長のためにはM&Aや協業、研究開発などで人的リソースの充実が欠かせません。このため、現在、中長期の成長を見据えた新たなマンパワープランを策定し、計画的な人材採用に取り組んでいます。また、若い年齢層の社員にはこれまで以上の責任と権限を与えていきます。「まずは、やってみる」という気概で間口の広い仕事を経験してもらい、個々の能力を高め全体的な戦力アップを図っていきます。

一方、今日的課題でもある「働き方改革」については本年2月より具体的な取り組みを始めました。仕事の棚卸しと業務の効率化によって創出した時間は社員の心身のリフレッシュや自己啓発などに有効に活用してもらいます。心身ともに健康な状態で、集中力を上げ、発想を豊かにし、自らが変化を起こしていけるように、持続的に取り組んでいく所存です。

株主還元の方針

当社では、株主の皆様への利益還元を経営の重要な課題と位置付けており、長期的に安定した配当を継続することを基本に置いています。昨年度の配当は、前年の2015年度と同様の年間16円／株(中間8円、期末8円)とさせていただきました。今年度についても安定配当の方針を継続するとともに、業績の進捗によっては、増配も検討していきたいと考えております。

今後も「EGP2018」の目標達成に向けて着実に歩みを進めてまいりますので、皆様には引き続きご支援のほどよろしくお願い申し上げます。



事業分野別概況

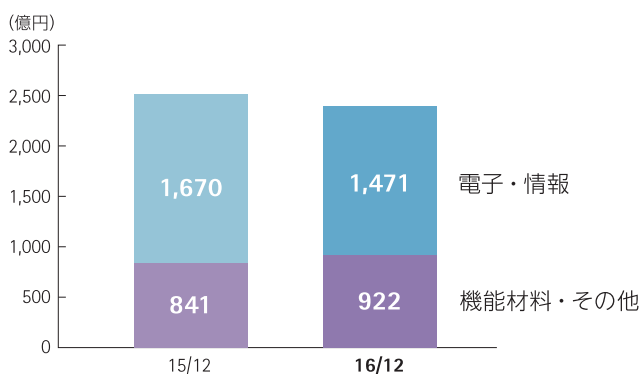
製品別売上高・事業紹介

中期経営計画「EGP2018」の目標達成に向け、様々な施策に取り組んでいます。

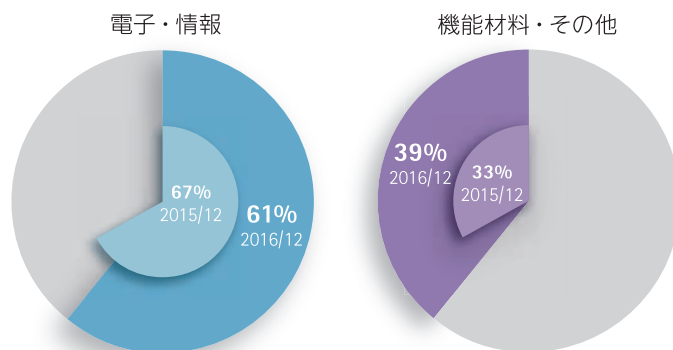
事業セグメントごとの、主な進捗及び課題についてご説明します。

(「EGP2018」の概要については、P.5をご参照下さい)

売上高構成



売上高比率



事業紹介 (主な製品)

区分	製品	特長・用途
電子・情報	薄型パネルディスプレイ (FPD)用ガラス	オーバーフロー法で成形された基板ガラスは、表面が非常に平滑であり、液晶テレビやモバイル端末のディスプレイ基板として使用されています。
	化学強化専用ガラス <Dinorex®>	<Dinorex®>は、スマートフォンやタブレット等のモバイル端末のカバーガラスとして開発された化学強化専用ガラスで、端末機器のディスプレイ画面を傷や衝撃から守ります。
	光関連ガラス	光信号から特定の波長を取り出したり、光信号を分岐したりするために使われています。情報通信の分野で重要な役割を担っています。
	電子デバイス用ガラス	デジタルカメラなどのイメージセンサ用カバーガラスや、家電・自動車・産業機器などの電子部品に使用される粉末ガラス・ガラスペースト・精密管ガラスなど、多岐に亘ります。
	太陽電池用ガラス<SS-1>	一般的な窓板ガラスと比べ、歪点や軟化点が高い<SS-1>は、化合物系太陽電池の基板として使用されています。
機能材料・その他	ガラスファイバ	太さ数μmから十数μmに成形したガラスの糸「ガラスファイバ」は、機械的強度が高く、優れた複合材料を生み出します。樹脂強化用からセメント製品強化用まで、様々な用途で使用されています。
	建築用ガラス	防火設備用ガラス、結晶化ガラス建材、ガラスブロックなど、様々な形状、特性を持つ建築用ガラス製品です。
	耐熱ガラス	優れた耐熱衝撃強度や機械的強度を持ち、ストーブや暖炉の窓、クッキングヒーターのトッププレートなどの住設機器用途を始め、熱膨張係数がゼロに近いという特性から、電子部品の焼成用キャリアガラスなどにも使用されています。
	医療用ガラス	耐酸性や耐薬品性、強度に優れたホウケイ酸ガラス製の管ガラスは、アンプルやバイアルなど医薬容器の材料として使用されています。また、酸化鉛を多く含有し、優れた放射線遮へい性能を持つ<LX プレミアム>は、医療施設で使用され、医療従事者を放射線被ばくから防護します。

電子・情報

2016年度の販売状況

FPD用ガラス	市況の回復に伴い出荷は増えましたが、販売は当初の想定を下回りました。また緩やかな価格下落が続きました。
化学強化専用ガラス<Dinorex®>	スマートフォン等の需要の伸び悩みにより低調でした。
光関連ガラス	一部の通信インフラ市場の減速により販売が減少しました。
電子デバイス用ガラス	イメージセンサ用カバーガラスが低調でしたが、新製品の販売増が売上を支えました。
太陽電池用ガラス<SS-1>	販売は堅調に推移しました。

「EGP2018」の進捗及び課題

FPD用ガラス

ディスプレイ分野においては、収益力強化を図っています。

販売面では、成長市場である中国で拠点を拡大し拡販を進めています。費用面では、生産性向上や費用削減の施策に加え、製造設備の寿命延長に取り組んでおり、修繕コストや立ち上げロスの減少等の効果が先々現れてくることを期待しています。

進捗

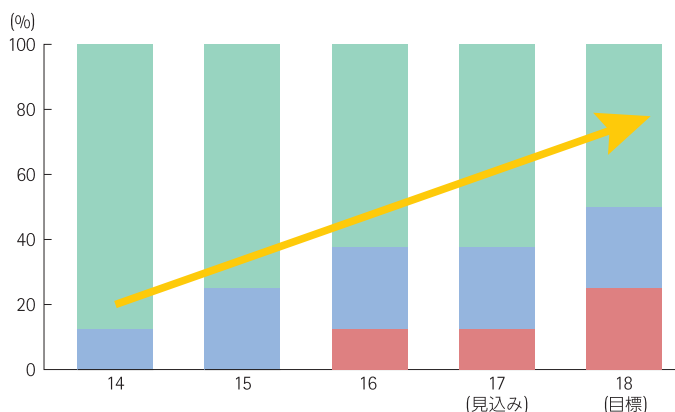
- ・厦門にて溶融・成形の稼働開始(第一期投資)
- ・南京にて加工の稼働開始
- ・厦門の生産能力増強(第二期投資)の決定
- ・福清での加工合併事業の合意
- ・設備強健化(寿命延長)を目的とする修繕、設備投資
- ・全社における生産性改善

課題

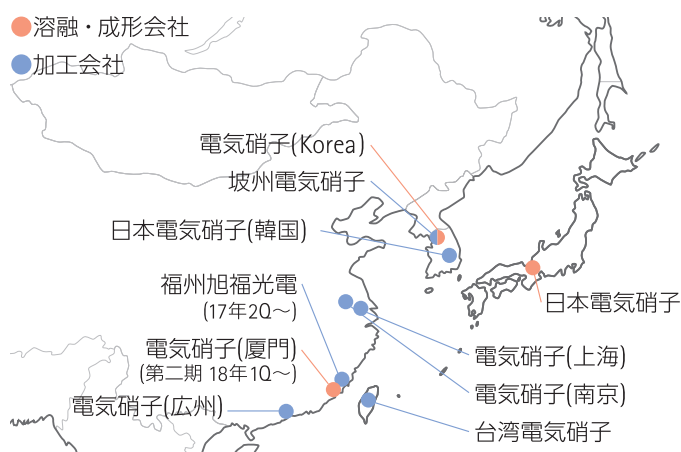
- ・中国での拡販に注力
- ・パネルメーカー各社の増産計画への対処検討
- ・厦門、生産能力増強(2018年1Q)に向けた準備
- ・福清の加工合併事業の迅速な立ち上げ(2017年2Q稼働開始予定)
- ・設備の寿命延長、生産歩留の向上

FPD用ガラスの成形能力の日・韓・中比率の推移

■ 日本 ■ 韓国 ■ 中国



FPD用ガラス事業の海外展開



事業分野別概況

光関連・電子デバイス用ガラス

新製品の販売を伸ばすとともに、新規に開発された製品(開発品)の事業化に向けた取り組みを加速し、市場に投入しています。また、家電や自動車等、幅広い市場分野における成長を取り込み、事業を拡大していきます。

進捗

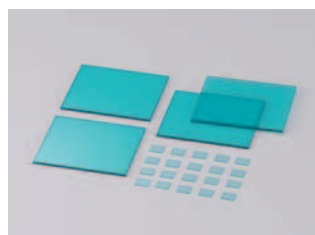
- ・新製品の開発、事業化が進展
 - 半導体用サポートガラス
 - IR吸収フィルター
 - セラミックス封止用レーザーガラスフリット
 - 黒色銅メッシュタッチセンサーシート
 - 有機EL照明用IEL付ガラス基板
- ・NSマテリアルズ(株)に資本参加

課題

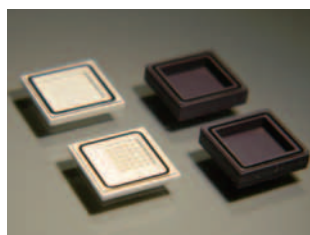
- ・新製品の拡販
- ・新規開発の推進と、開発品の事業化への取り組み
- ・量子ドット(QD)蛍光体デバイス市場参入に向けた開発推進



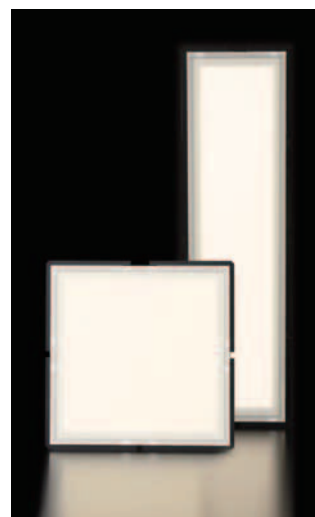
半導体用サポートガラス



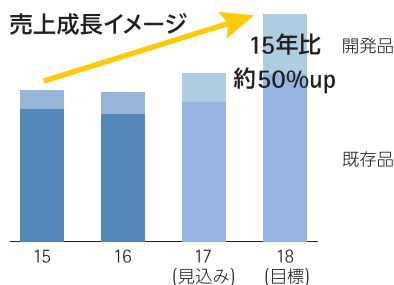
IR吸収フィルター



セラミックス封止用
レーザーガラスフリット



有機EL照明用IEL付ガラス基板



機能材料・その他

2016 年度の販売状況

ガラスファイバ	円高による売上高の目減りなどがありましたが、市場は堅調に推移し出荷が伸長しました。2016年10月に取得したPPG社の欧州ガラス繊維事業が第4四半期から売上に寄与しました。
医療・耐熱・建築	製品により景況の濃淡はあったものの、全体として販売は想定を下回る結果となりました。

風力発電のブレードにも使われているガラスファイバ

「EGP2018」の進捗及び課題

ガラスファイバ

日本、マレーシアに今回事業買収した欧州拠点を加え、グローバルな供給体制を構築するとともに、欧州新拠点とのあらゆるシナジーを追求していきます。主力製品であるチョップドストランドのさらなる拡販と同時に、ロービング等の分野にも力点を置き、事業の推進、拡大に取り組みます。

進捗

- ・既存事業の売上拡大、シェアアップ
- ・PPG社の欧州ガラス繊維事業(英国、オランダ)を取得(生産能力が3割増加)

課題

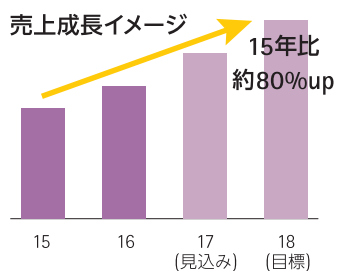
- ・売上1,000億円の達成(新たな投資戦略の検討)
- ・ロービング等の製品開発・販路拡大
- ・欧州新拠点(左記)とのシナジー追求



チョップドストランド



ロービング



医薬用管ガラス

中国をはじめとする新興国市場での医療の高度化に伴い、「Type1」と呼ばれる化学的耐久性に優れたアルカリ溶出の少ない低膨張の医薬用管ガラスの需要が増加基調にあります。成長市場である中国やインドでの拡販に取り組み、事業を拡大していきます。

耐熱ガラス・建築用ガラス

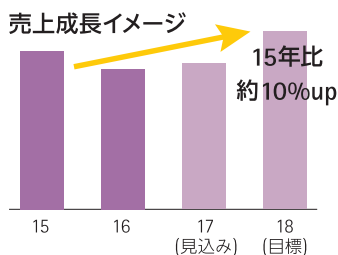
海外市場を中心に拡販に取り組んでいきます。

進捗

- ・マレーシアで医薬用管ガラスの生産能力増強
- ・耐熱・建築は伸び悩み

課題

- ・医薬管は中国やインド市場での拡販
- ・耐熱・建築は広く海外を中心に拡販



医薬用管ガラス



耐熱ガラス(ストーブ窓)

ガラスの持つ無限の可能性を求めて ～ 価値創造の軌跡 ～

当社は、戦後の混乱が色濃く残る1949年、滋賀県大津市において社員数90余名にて創業いたしました。ラジオ真空管用ガラスに始まり、蛍光灯や医薬用管ガラス、ブラウン管用ガラス、高機能樹脂強化用ガラスファイバ、光通信や電子デバイス用ガラス、薄型パネルディスプレイ(FPD)用ガラスなど、時代のニーズに応じて、社会や生活をより豊かにするガラスを幅広く開発し提供することで、社会の発展に貢献してまいりました。これからも、ガラスの持つ無限の可能性を引き出し、モノづくりを通して社会に新たな価値を提供してまいります。

1949年～創業からの事業基盤固め

1949年に日本電気(株)から分離独立。創業当初は通信機やラジオ等の真空管用ガラスを手吹きで生産していましたが、1951年、自動成形に成功し、蛍光灯用管ガラスなどの量産を軌道に乗せました。1956年のタンク炉による連続生産への移行を機に会社の事業基盤を固めました。



1949年

- 1951年 ダンナーマシンによる管ガラスの自動成形に成功
- 1954年 医薬用管ガラスの生産開始
- 1958年 放射線遮へい用ガラスの生産開始



1960年～ブラウン管用ガラスを柱に特殊ガラス総合メーカーへ

1965年、念願のブラウン管用ガラス事業に進出。テレビ市場の急成長に対応し、事業規模が更に拡大しました。この頃より、結晶化ガラス、ガラスファイバ、電子デバイス用ガラスなど、幅広い産業分野で多くの事業を立ち上げました。



1960年

- 1962年 超耐熱結晶化ガラスの生産開始
- 1965年 白黒ブラウン管用ガラスの生産開始(カラー用は1968年に生産開始)
- 1973年 結晶化ガラス建材の生産開始
- 1976年 ガラスファイバ、リードスイッチ用ガラスの生産開始



1990年～海外展開の時代

1990年代に入り、ブラウン管の世界需要の拡大に対応するため、グローバルな供給体制を構築し、世界有数のブラウン管用ガラスメーカーの地位を確立しました。一方、1990年代後半よりFPDが台頭し始め、市場変化への対応の布石を打ち始めました。



1990年

- 1991年 ブラウン管用ガラスのマレーシア拠点設立
- 1993年 同、米国合併会社を100%子会社化
- 1995年 同、英国拠点設立
- 1997年 同、中国(石家荘)拠点設立
- 1998年 フロート法でプラズマディスプレイ(PDP)用基板ガラスの生産開始、ガラスファイバをマレーシアで生産開始
- 1999年 オーバーフロー法の開発

2015年～さらなる成長を期して

さらなる成長を期して、2015年に企業理念体系を再構築し、2016年から「中期経営計画」に取り組み始めました。今日、「自動車・輸送、情報通信・半導体、医療、ディスプレイ」の“拡大強化分野”、「照明、エネルギー、社会インフラ、家電・住設」の“戦略的育成分野”の各市場に対し、積極的な事業展開を図っています。

2017年

2015年

- 2015年 新たな「企業理念体系」を制定
半導体用サポートガラスの開発
FPD用基板ガラスの溶融・成形拠点を中国(厦門)に設立
- 2016年 中期経営計画「EGP2018」策定
PPGの欧州ガラス繊維事業取得
セラミックス封止用レーザーガラスフリットの開発

2010年～新たな成長軸の構築

FPD用ガラスの成長が減速するなか、新たな成長軸を構築するべくガラスファイバや医薬用管ガラス等の事業を拡大しました。また、太陽電池用基板ガラスやスマートフォン用カバーガラス、蛍光体ガラス等の新製品が上市されたほか、数々の製品の開発が進展しました。

2010年

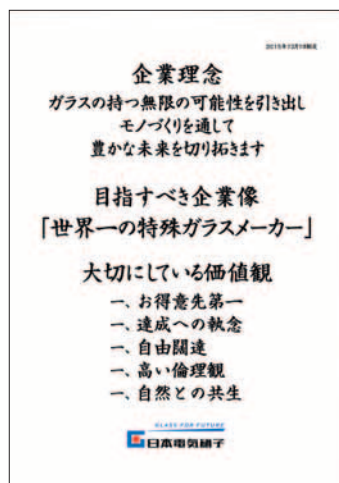
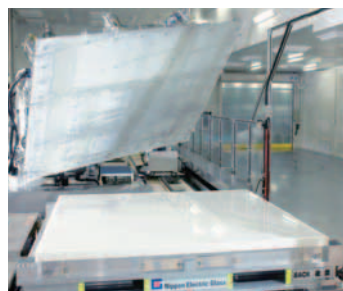
- 2010年 太陽電池用基板ガラスの生産開始
- 2011年 スマートフォン用カバーガラスの生産開始、医薬用管ガラスをマレーシアで生産開始
- 2012年 ガラスリボンが微小化学分析システムマイクロチップ部材に採用
- 2013年 ゼロ膨張ガラス<ZERØ®>を開発
FPD用基板ガラスの溶融・成形拠点を韓国(坡州)に設立

2000年

2000年～FPDの時代

FPD市場の急成長に対応するため、2000年よりオーバーフロー法による液晶ディスプレイ(LCD)用基板ガラスの生産を開始しました。基板の大型化や高品位化など、年々高度化するFPD市場の要求に対応していきました。

- 2001年 ITO膜付PDP用基板ガラスの生産開始
- 2002年 LCD用基板ガラスの加工拠点を韓国(亀尾)に設立
- 2003年 同、加工拠点を台湾に設立
- 2005年 同、加工拠点を韓国(坡州)に合併で設立
- 2006年 同、加工拠点を中国(上海)に合併で設立



価値創造プロセス

当社の企業理念には、「ガラスの持つ無限の可能性を引き出し、モノづくりを通して社会や生活をより快適に、より豊かにしたい」という想いが込められています。

当社は、持続的な成長を図るべく、この企業理念を抛

り所として6つの資本を投下し、事業を展開しています。世界中の社員・経営陣で構成される「人的資本」、そこから生み出される技術力や知財・ノウハウ等の「知的資本」、開発された製品を効率的かつ安定的に生産・供給するた

企業理念

「ガラスの持つ無限の可能性を引き出し、モノづくりを通して、豊かな未来を切り拓きます。」

<主要なインプット>

- 人的資本
- 知的資本
- 製造資本
- 社会関係資本
- 自然資本
- 財務資本



最先端の技術基盤
(材料設計・製造プロセス技術・評価技術・薄膜技術等)



多種多様な形状と機能を持つガラス
(板・管・球・繊維・粉末・成形品・ハイブリッド製品)

電子・情報

ディスプレイ用ガラス
化学強化専用ガラス
光関連ガラス
電子デバイス用ガラス
太陽電池用ガラス

機能材料・その他

ガラスファイバ
建築用ガラス
耐熱ガラス
医療用ガラス



企画 → 研究開発 → 製造 → 販売

めの「製造資本」、当社の事業活動を支えて下さる地域社会等の「社会関係資本」など。当社は、これら様々な資本を存分に活用し、高付加価値でイノベーティブな製品を世に送り出すことで市場に価値を提供し、より快適で、豊かな

で、安全な社会が実現できるようこれからも努力してまいります。

<市場への貢献>



自動車・輸送



情報通信・半導体



医療



ディスプレイ



照明



エネルギー



社会インフラ



家電・住設



<価値創造>

● 環境負荷の低減

● 自然エネルギーの活用

● 情報通信技術の革新

● 医療の高度化

● 暮らしの安全性・快適性の向上

● 交通・輸送の先進化

● 社会インフラ基盤の強靱化・高耐久化



資本への再投資

グローバルネットワーク

現在、日本を含む9つの国や地域で事業を展開し、海外売上高比率は約8割となっています。

(連結子会社：国内12社・海外14社)



Electric Glass Fiber NL, B.V. (オランダ)
● Nippon Electric Glass Europe GmbH (ドイツ)
Electric Glass Fiber UK, Ltd. (イギリス)

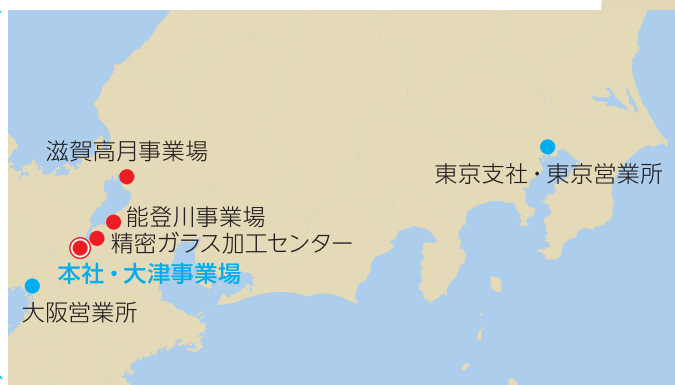


坡州電気硝子株式会社 (韓国)
電気硝子(Korea)株式会社 (韓国)
日本電気硝子(韓国)株式会社 (韓国)
電気硝子(南京)有限公司 (中国)
電気硝子(上海)有限公司 (中国)
日本電気硝子株式会社
電気硝子(廈門)有限公司 (中国)
電気硝子(広州)有限公司 (中国)
台湾電気硝子股份有限公司 (台湾)

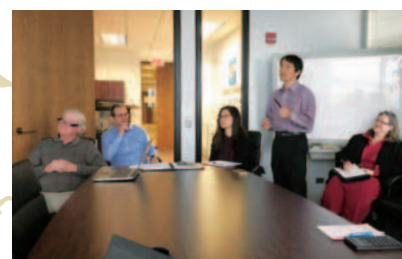
Nippon Electric Glass (Malaysia) Sdn. Bhd. (マレーシア)



●製造拠点
●販売拠点

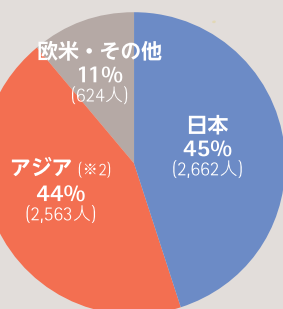


Techneglas LLC (アメリカ)
Nippon Electric Glass America, Inc. (アメリカ)

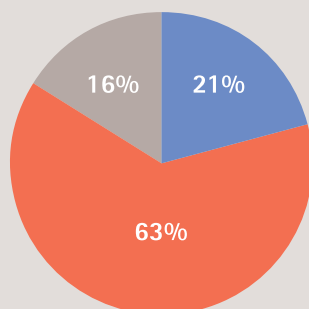


地域別構成比 (2016年度)

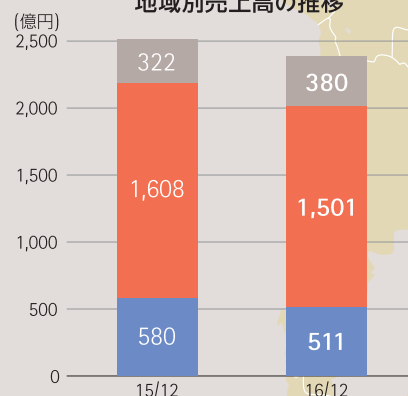
従業員数 (※1)



売上高



地域別売上高の推移



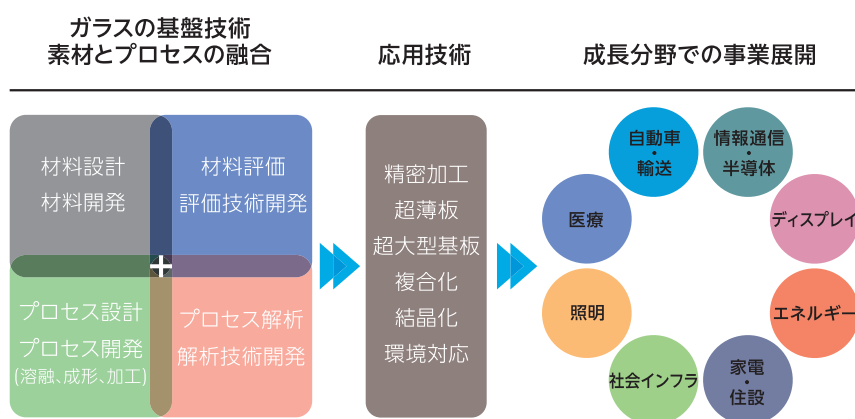
(※1) 2016年12月末

(※2) アジア(中国、韓国、台湾、東南アジア、インド)

研究開発

ガラスは、元素の組み合わせや製造方法により多種多様な機能と形状を付与できる優れた素材です。当社は、創業以来、材料設計、評価、溶融、成形、加工に至る幅広い技術を育み、さらには複合化技術を駆使することで数多くのガラス製品を開発してきました。これからも、社会に役立つ様々な高機能ガラスを開発し、豊かな未来の実現に貢献してまいります。

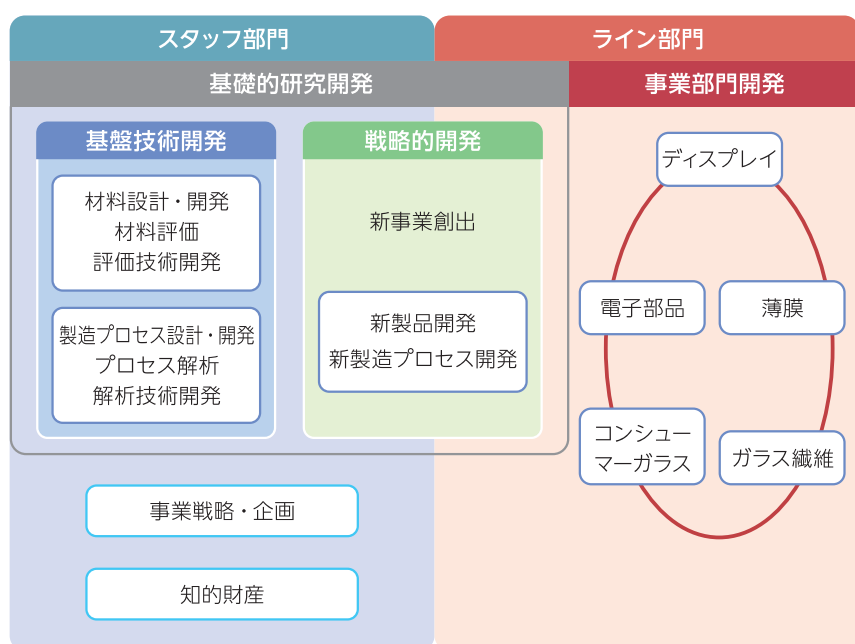
ガラスの基盤技術と事業展開



研究開発方針

当社では材料の設計やその評価に関わる技術、プロセスの設計や開発に関わる技術、これらガラスの基盤技術を基に、「精密加工」、「超薄板」、「超大型基板」などの応用技術を駆使し、新しい製品を開発しています。自動車、情報通信、医療、ディスプレイなどの成長分野への事業展開を見据え、社会における価値の創造を目指しています。

スタッフ部門とライン部門の連携



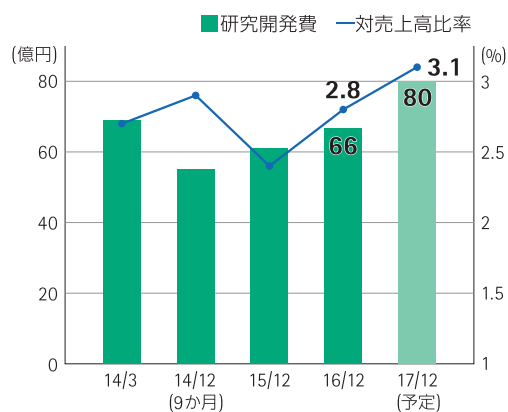
研究開発体制

「基礎的研究開発」の主たる部分を構成する材料・プロセス設計、評価技術開発などの「基盤技術開発」は、スタッフ部門が取り組んでいます。一方、既存事業領域に関わる製品の改良や高機能化などの「事業部門開発」は、お客様のニーズに基づきライン部門が担当しています。さらに、スタッフ部門とライン部門は連携し、次世代の事業の創出や環境負荷低減に寄与する製造プロセスの開発など、中期的開発課題を踏まえた「戦略的開発」にも注力しています。これらの開発は国内外の大学や研究機関、企業などとも積極的に連携して行っています。

研究開発投資

当社は将来技術への投資を重要なものと考え、中期経営計画「EGP2018」の基本方針の一つとして、研究開発の強化を打ち出しています。市場のニーズや技術の進化を念頭に置き、次世代の成長を担う製品や事業分野のターゲットをしっかりと絞り込み、重点的に開発資金を投じていきます。

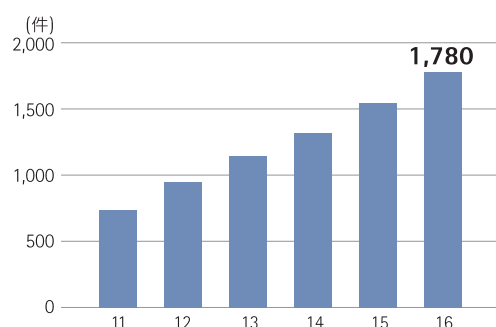
研究開発費の推移



知的財産

知財基盤の強化は、事業戦略の要となります。中でも国内外の保有特許は、事業を守ることはもとより、クロスライセンスなどを積極的に活用する上で重要と考えています。当社は過去から確実に保有特許を増やしており、今後も注力する事業分野や事業展開を見据え、取り組みを強化していきます。

特許保有件数の推移



研究開発拠点

P&P技術センターでは、ガラスの基盤技術や応用技術の研究開発を行っています。大津では主に材料設計や分析評価、プロセス基礎開発を、高月では新しい機能を持つガラスのプロセス開発や複合化技術などの開発を進めています。「P&P」とは、Process(工程)&Product(製品)の頭文字で、「新しい技術やプロセスの開発を大切にし、それらの蓄積の成果が製品の品質に反映する」という技術開発の理念が込められています。



P&P技術センター大津

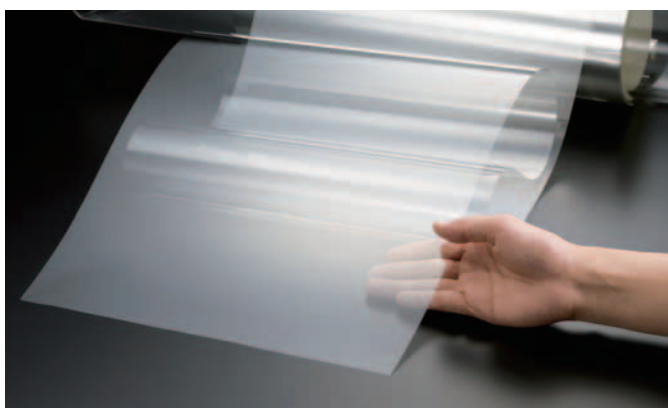


P&P技術センター高月



製品・技術

薄さを極めた、環境に優しい 超薄板ガラス<G-Leaf®>



ガラスの優れた特性

- 光学特性 ●電気絶縁性 ●ガスバリア性 ●耐熱性 ●耐候性
- 化学的安定性 ●グリーンガラス(As、Sbフリー)



オーバーフロー法による特性

- 表面平滑性(無研磨)



超薄板化による特性

- フレキシビリティ ●軽量化 ●加工性

ガラスには「いろいろな形状に成形・加工できる」「空気や水を通さない(ガスバリア性)」「熱に強い」などの優れた特性があり、建築用窓ガラスや食器など身近なものから、通信機器や航空宇宙分野に至るまで、様々な分野で幅広く利用されています。

当社は、そうしたガラスの特性をもっと多くの用途・分野に普及させ、豊かな暮らしや社会に貢献するための技術開発を進めています。

その一つが『薄さ』の追求です。当社が開発したG-Leaf®は、厚み0.2mm(200μm)以下の超薄板ガラスです。最も薄いものの厚みはわずか0.03mm(30μm)と、一般的なコピー用紙の厚み(0.05mm)の半分程度ですので、その薄さがお分かりいただけるでしょう。

G-Leaf		
G	ガラス / グリーン	Glass / Green
L	軽量	Lightweight
e	環境に優しい	ecological
a	最先端	advanced
f	フレキシブル	flexible

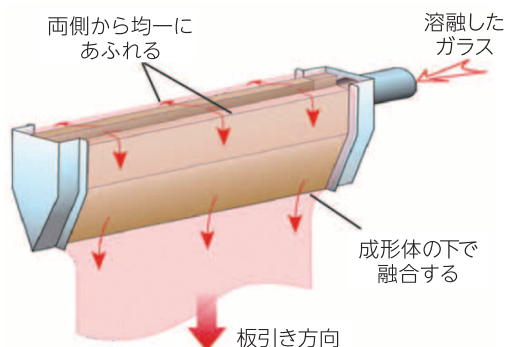
G-Leaf®には「葉(leaf)のような薄さと軽さを持ち、環境にも優しいガラス(グリーンガラス、As(ヒ素)やSb(アンチモン)を含まない)」という意味が込められています。

幅広い分野に応用可能な画期的な特性

G-Leaf®の画期的な特性として、大変軽いということ、そして、非常に平滑でガラスなのに巻けるほど柔軟性に優れているということが挙げられます。しかも、光学特性、耐候性、耐熱性、ガスバリア性などのガラス本来の優れた特性は保持したままであることから、より幅広い分野で技術や製品の進化に貢献する新素材になると期待しています。また、少ない原材料で生産でき、コンパクトなロール状にして輸送することが可能なため、省資源・省エネ・省コスト化にも役立つ環境に優しい素材です。

薄板ガラスを進化させる 「オーバーフロー法」

「より薄く」を可能にし、様々な優れた特性を有するG-Leaf®を安定して製造する技術が、薄型パネルディスプレイ (FPD) 用基板ガラスの製造にも用いられる「オーバーフロー法」です。ガラス表面が空気以外のものに触れないため、非常に平滑で、無研磨でも平坦度が高いガラスを生産できることが、大きな特長です。



“さらに薄く・軽く・フレキシブル”を目指し、未来社会に貢献

当社ではG-Leaf®を、次世代の技術として注目されている有機EL照明やフレキシブルディスプレイの基板に使用するための開発を進め、その有用性を実証しています。G-Leaf®の優れたガスバリア性は、酸素や湿気に弱い有機EL素子を守り、そのし

なやかさは、フレキシブルディスプレイの形状変化に柔軟に対応します。

また、G-Leaf®を樹脂板や樹脂フィルムなどに貼り合わせたLamion®は、傷や衝撃に強く、また、同じ厚さのガラスに比べて約30%～50%も軽いなど、ガラスと樹脂の優れた特性をあわせ持っています。その特長を活かし、屋外公共施設に設置されているデジタルサイネージのカバーや、駅のホームの転落防止用ホームドア等への採用が始まっています。

G-Leaf®は、様々な分野で、フィルムや他の素材では難しかった課題を解決し、その分野の技術や製品を進化させる素材として期待されています。



G-Leaf®を使用した有機EL照明デバイス
(ドイツFraunhofer FEPとの共同開発)

世界初、超薄板ガラスを用いた黒色銅メッシュタッチセンサーシートの開発

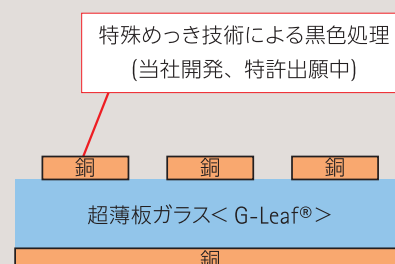
超薄板ガラスG-Leaf®に微細な黒色銅配線のパターンを形成した静電容量型タッチパネル用センサーシートの開発を進めています(2016年8月開催のTouch Taiwan 2016に参考出品)。薄型で曲面への対応も可能なガラス基板と銅配線の組み合わせは、世界初となります。

当該タッチセンサーシートの特長:

- ①優れた視認性
- ②優れた電気特性による操作性の向上
- ③大型タッチパネルへの対応
- ④高耐久性(耐熱、耐候、長寿命)
- ⑤曲面への対応



タッチパネルの試作品



タッチセンサーシート断面構造

役員紹介

取締役



(前列左から) 竹内、有岡、松本、筈本 (後列左から) 小田野、津田、佐伯、山崎、森

取締役

取締役会長 有岡 雅行 (代表取締役)
 社長 松本 元春 (代表取締役)
 専務執行役員 竹内 宏和
 常務執行役員 筈本 雅博
 常務執行役員 佐伯 彰久
 常務執行役員 津田 幸一
 常務執行役員 山崎 博樹
 小田野 純丸 (社外)
 森 修一 (社外)

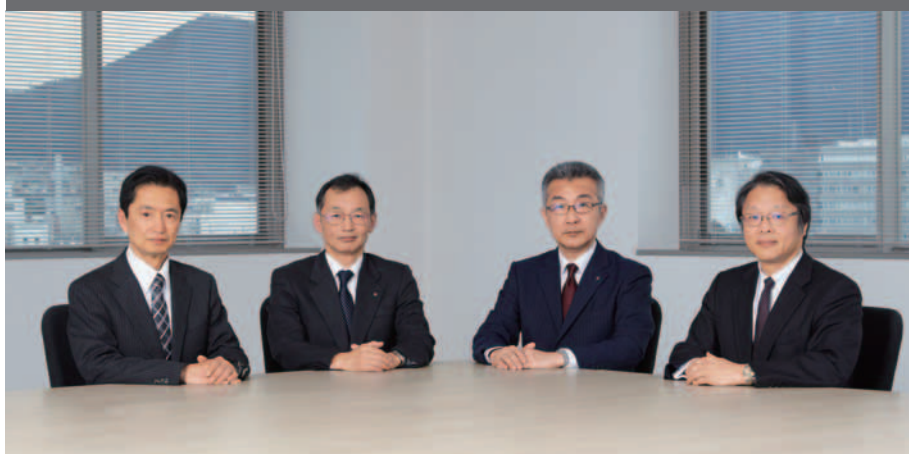
監査役

来住 富治夫 (常勤)
 應治 雅彦 (常勤)
 石井 和也 (社外)
 木村 圭二郎 (社外)

執行役員

大浴 成一
 後藤 茂
 金井 敏正
 前中 祐輔
 岸本 暁
 中村 憲生
 竹内 清秀
 中川 邦広
 野村 博明
 久保 正也
 松宮 晴樹
 加埜 智典
 角見 昌昭
 森井 守

監査役



(左から) 石井、来住、應治、木村

コーポレート・ガバナンス

社会からの信頼を獲得し持続的な成長を図るべく、当社グループの全ての役員と従業員が法令、国際ルールを遵守し、常に高い倫理観を持って誠実に行動してまいります。

2016年度においては、初めて当社取締役会の実効性に関して分析・評価を行い、コーポレート・ガバナンス・コードの全ての原則を実施しました。経営全般に亘る監督機能の強化と取締役会の活性化を通して競争力を高め、中期経営計画「EGP2018」の達成に向けて取り組んでまいります。

化に継続的に取り組む必要があると考えています。これをコーポレート・ガバナンスの基本に置き、組織や制度等の充実に取り組んでいます。

コーポレート・ガバナンスの体制

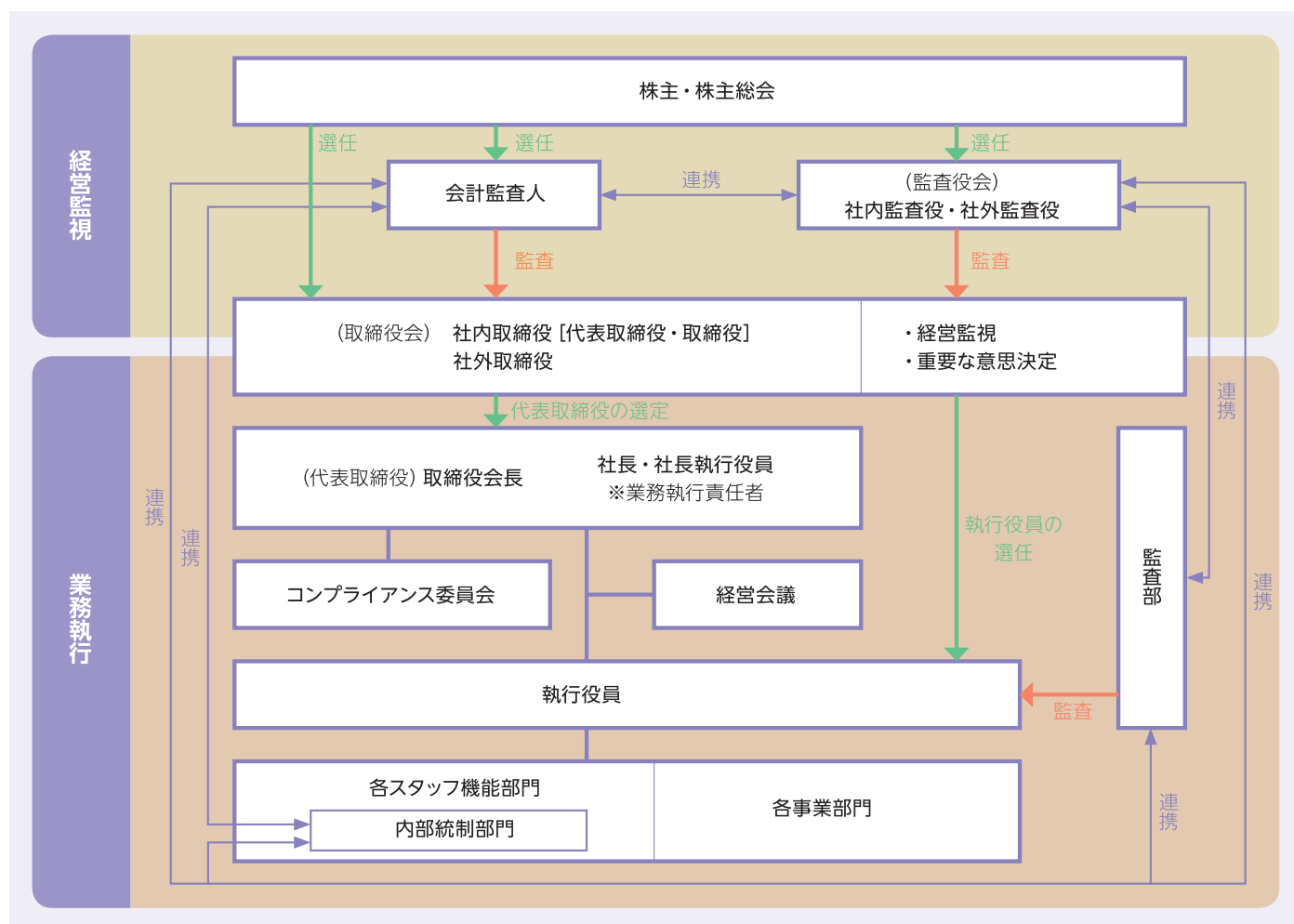
取締役会

取締役会は、当社グループの経営に係る重要な事項の決定を行うとともに、業務執行を監督しています。現在^(注1)、取締役会は9名(代表取締役2名、社内取締役5名及び社外取締役2名)で構成されています。

コーポレート・ガバナンスの考え方

当社では、企業価値の向上と持続的な成長を図るためには、経営における透明性の確保や業務執行に対する監督機能の強

【コーポレート・ガバナンス体制図】(2017年3月30日現在)



ます。任期は、経営責任を明確にし、経営環境の変化に対応した経営体制を機動的に構築するため1年としています。毎月1回、定例取締役会を開催するほか必要に応じて臨時取締役会を開催しています。このほか、年1回開催される予算説明会において執行役員から直接当事業年度の総括及び翌事業年度の予算の説明を受けることで経営の監視に努めています。

なお、全ての取締役の選任理由を第98期定期株主総会(2017年3月30日開催)より招集通知に記載のうえ、当社ホームページ(http://www.neg.co.jp/uploads/201703_98_notice_jp.pdf)にて開示しています。

(注1) 2017年3月30日現在

監査役会

当社は、監査役制度を採用しています。現在^(注2)、監査役会は社外監査役2名を含む監査役4名で構成されています。各監査役は、取締役会に出席するほか、重点監査テーマを設定し、業務、財産の状況の

調査等を通じ、取締役の職務執行の監査を行っています。原則、毎月1回監査役会を開催し、監査役間で適宜、情報を共有し意見交換を行っています。このほか、予算説明会への出席や定期的に取り締役及び執行役員から担当業務の状況を聴取するなど、事業の理解を深め監査の実効性の向上に努めています。(注2)2017年3月30日現在

経営会議

経営会議は、会社の経営上の重要案件等及び取締役会の決定事項の具体的な実施施策等についての審議を行っています。毎月2回定例会議を開催するほか、必要に応じて臨時経営会議を開催しています。

執行役員

当社では、意思決定の迅速化と経営における透明性の確保、業務執行機能の強化を図るため執行役員制度を採用しています。また、執行役員には20名(うち6名は取締役が兼任)が就任しており、業務執行責任者である社長執行役員のもと業務執行を行っています。任期は1年としています。

社外役員に関する事項

当社には、現在^(注3)、社外取締役2名、社外監査役2名の社外役員が就任しています。

取締役会等の場において客観的な立場からの意見を反映させるため、国際経済に関する専門的な知識や豊富な経験を持った経済学者と、会社経営に長年に亘って携わり、会社経営に関する知識、豊富な経験を有した会社経営経験者を社外取締役として選任し、経営監視機能の強化を図っています。

2016年度における取締役会・監査役会への出席状況

	氏名	取締役会	監査役会
代表取締役	有岡 雅行	16回／16回(100%)	—
	松本 元春	16回／16回(100%)	—
取締役	竹内 宏和	16回／16回(100%)	—
	筈本 雅博	16回／16回(100%)	—
	佐伯 彰久	16回／16回(100%)	—
	津田 幸一	16回／16回(100%)	—
	山崎 博樹	13回／13回(100%) (2016年3月就任以降)	—
社外取締役	小田野純丸	16回／16回(100%)	—
	森 修一	13回／13回(100%) (2016年3月就任以降)	—
常勤監査役	来住富治夫	16回／16回(100%)	13回／13回(100%)
	應治 雅彦	16回／16回(100%)	13回／13回(100%)
社外監査役	石井 和也	16回／16回(100%)	13回／13回(100%)
	木村圭二郎	14回／16回(88%)	12回／13回(92%)

また、当社は、監査機能の強化を図り、取締役会や監査等の場において客観的な立場からの意見を反映させるため、専門的な知識や豊富な経験を持った公認会計士と弁護士を社外監査役に選任しており、各社外監査役は積極的にその役割を果たしています。

当社では、(株)東京証券取引所が定める独立役員の独立性に関する判断基準に従って、一般株主と利益相反が生じるおそれがないと判断される方を選任しています。なお、当社は、社外役員全員について(株)東京証券取引所に「独立役員」として届け出ています。(注3) 2017年3月30日現在

取締役会の実効性に関する分析・評価

当社では、取締役会の実効性について、取締役全員を対象にアンケートを実施しました。その結果、取締役会として有効に機能しており、実効性が確保できていると判断しています。今後も引き続き実効性評価を行い、取締役会での審議の充実に努めていきます。

コンプライアンス体制

当社グループ内への法令遵守、企業倫理の周知徹底を継続的に行う専門組織としてコンプライアンス委員会を設置し、主に次に掲げる項目を実施しています。

- ・企業理念、企業行動憲章並びに企業行動規範の改訂の立案等
- ・コンプライアンスに関する情報の収集、分析、教育研修
- ・内部通報制度(「NEGほっとライン」)の設置及び運用

コンプライアンスプログラム

企業行動憲章、企業行動規範

従業員一人ひとりにコンプライアンスの周知徹底を図るため、企業行動憲章及び企業行動規範を定めています。また、一人ひとりが自らの行動基準としていつでも参照できるように、ポケットサイズのカードにまとめグループの従業員に配布しています。この携帯カードには、企業行動憲章、企業行動規範のほか当社の企業理念体系や「NEGほっとライン」の概要も掲載しています。



内部通報制度

当社グループ内の法令違反、不正、反倫理的行為の防止並びにこれらの早期発見、早期解決を図るため、「NEGほっとライン」を設置し、運用しています。「NEGほっとライン」では、コンプライアンス委員会(社内)と弁護士事務所(社外)の2つの窓口を用意し、通報・相談を受け付けています。いずれの窓口においても通報したことによって通報者が不利益を被らないよう厳重に情報を管理し運用しています。



電気硝子(廈門) コンプライアンス研修会



東京営業所 独禁法研修会

意識の浸透に向けた取り組み

当社グループ全体へのコンプライアンス意識の浸透を図るため、毎年、新入社員の入社時教育や営業職向けの独禁法研修会等を実施しています。

当社では、コンプライアンスの啓発と周知徹底を図るため、毎年10月を「コンプライアンス強化月間」として、事業場内にポスターを掲示するとともに、経営層対象の講演会や国内外のグループ会社を対象に社内研修会などを実施しています。あわせて、国内外のグループ会社の役員、従業員全員から、企業行動規範を遵守する旨の宣誓書を提出してもらい、各自の業務をコンプライアンスの観点から見直す機会としています。

リスクマネジメント

当社グループでは、「内部統制の基本方針」に基づき、定期的にリスク調査を行い、経営上のリスクの把握、対応等を行っています。また、当社が重要と認識している会社の事業に関するリスクについては、担当部署又は専門委員会が、必要に応じて、規程・ガイドラインの制定、研修の実施、マニュアルの作成等の対応を行います。

(当社が重要と認識しているリスク)

コンプライアンス、財務、環境、災害、貿易管理、情報管理、品質、製品安全、安全衛生等

BCP(事業継続計画)の導入

当社では、これまで地震をはじめ風水害、火災等の災害を想定した災害対策基本規程のもとに、災害対策マニュアルを策定し、定期的に防災訓練を行うなどの対策を行ってきましたが、2011年の東日本大震災をきっかけに、設備とその建屋、事務所の耐震補強をはじめ、対策の見直しを進めてきました。

2015年からは、災害対策基本規程に代わるBCP(事業継続計画)及びBCP運用のための具体的な準備項目や災害発生時の行動内容を定めたBCP対応マニュアルの策定を進めてきました。また、BCP導入に伴い、災害発生時に国内のグループ従業員とその家族の安否情報を効率的に確認できるシステムを導入しました。さらに、早期に生産を復旧し、製品供給を継続できるよう、資材調達に関するリスク管理体制の強化を進めています。

2016年11月には、策定した規程や各部門のマニュアル類を検証するため、社長を災害対策本部長としたBCP対応訓練を実施しました。

<BCPの基本方針>

1. 従業員とその家族の生命を守り、安全を確保する
2. 設備を守り、二次災害を含む社内及び近隣への災害拡大と被害拡大を防止し、救援をサポートする
3. 早期に顧客へ製品やサービスの供給を開始する



大津 BCP対応訓練



電気硝子(広州) 救命講習



電気硝子(広州) 避難訓練

ステークホルダーとの対話

当社は様々なステークホルダーとの積極的な対話を通じて、相互理解を深め、経営の改善と企業価値の向上に努めています。

当社は、グループ企業行動憲章において「適時、適切に、必要な企業情報を開示するとともに、広く関係先とのコミュニケーションを図ります。」と定めています。これを基本姿勢に置き、様々なステークホルダーとの対話を日々行っています。

株主・投資家との対話

株主総会

2016年3月30日(水)当社本社会議室において、第97期定時株主総会が開催されました。当年度業績や中期経営計画「EGP2018」に関する報告を行った後、株主様から寄せられたガバナンス、海外進出などの多くのご質問に対し、経営陣が真摯に回答しました。



第97期定時株主総会(2016年3月30日)

投資家との対話

年間を通して、面談や電話会議に加え、決算説明会や証券会社主催のIRイベントへの参加などにより、国内外の機関投資家との対話を行っています。対話を通じて当社の企業価値や成長性を伝え、寄せられたご意見・ご要望は経営陣にフィードバックするとともに、IRの充実に役立てています。

2016年度実績

対話実施延べ社数 149社

情報開示ツール

適時開示は、(株)東京証券取引所の適時開示情報伝達システム(TDnet)によって行い、当社ホームページにおいても速やかに開示しています。また、ステークホルダーに当社グループをご理解いただくために有用と思われる情報についても、ニュースリリースやホームページへの掲出等を積極的に行い、適時適切、公正に開示するよう努めています。





お客様との対話

より多くのお客様とコミュニケーションを深め、ビジネスにつなげていくために、国内外で多数の展示会に出展しています。



SID DISPLAY WEEK 2016

お取引先との対話

当社は、購買基本方針の一つとして「ビジネスパートナーとの共存共栄」を掲げ、購買活動を通して、お取引先とともに成長していくことを重視しています。毎年「お取引先説明会」を開催しており、2016年度の説明会では、企業理念体系、中期経営計画のプレゼンテーション後、当社の持続可能な調達活動について説明し、参画をお願いしました。



お取引先説明会

地域社会との対話

近隣住民とのコミュニケーションの一環として、当社事業場では近隣自治会との懇談の機会を設けています。国内のみならず、海外子会社においても工場を見学していた

2016年度 主な展示会の出展実績

展示会名	会期	開催地	展示会概要
第8回ライトテックEXPO(ライティングジャパン)	1/13- 1/15	日本	LED/有機EL技術展
HPBExpo 2016	3/17- 3/19	米国	北米最大のストロブの展示会
第9回オプティクスEXPO (Photonix2016内)	4/ 6- 4/ 8	日本	光学部品・光センシングの技術展
2016国際医用画像総合展 (ITEM2016)	4/15- 4/17	日本	最新医用画像診断機器の総合学術展
SID DISPLAY WEEK 2016	5/24- 5/26	米国	ディスプレイに関する世界最大イベント
JPCA Show 2016 (2016半導体パッケージング・部品内蔵技術展 Module Japan 2016)	6/ 1- 6/ 3	日本	最先端電子回路テクノロジーの専門技術展
Touch Taiwan 2016	8/24- 8/26	台湾	タッチパネル・光学フィルムの専門展
第18回中国国際光電博覧会(CIOE)	9/ 6- 9/ 9	中国	中国最大の光通信関係の展示会
CEATEC JAPAN 2016	10/ 4-10/ 7	日本	アジア最大級の最先端IT・エレクトロニクス総合展
K 2016	10/19-10/26	ドイツ	世界最大プラスチック関係の展示会
びわ湖環境ビジネスメッセ2016	10/19-10/21	日本	日本最大級の環境産業総合見本市
API China (PHARM PACK)	11/16-11/18	中国	中国最大の医薬包装関係の展示会
The 14th Shenzhen International Touchscreen Exhibition 2016 (C-Touch)	11/24-11/26	中国	世界最大級のタッチパネル技術展
SEMICON Japan 2016	12/14-12/16	日本	マイクロエレクトロニクス製造の専門展

だき、当社グループのモノづくりに対する姿勢や環境に対する取り組みについて、より一層理解を深めていただいています。



Electric Glass (Korea) 住民自治委員会との懇談会

従業員との対話

社内報「硝友」を定期的に発行し、企業理念の浸透やビジョンの共有を図っています。トップメッセージや会社経営方針に関するコンテンツなどは現地語に翻訳し海外子会社にも配信しています。会社情報の共有だけでなく、従業員一人ひとりにフォーカスを当てたコンテンツも掲載し、職場の話題づくりや交流の促進を図っています。

また、従業員の懇親の場を設けたり、家族も参加できるイベントを開催するなど、連帯感の醸成を図っています。

このほか、経営陣が海外子会社に出向き、積極的に現地従業員との対話の場を設けています。



社内報「硝友」



電気硝子(上海) ドラゴンボート大会

地域社会への貢献

地域の清掃活動や工場見学の受け入れ、地元イベントへの協力などを通して、次世代人材の育成支援や地域社会との融和・共生を図っています。

次世代人材の育成支援

産学連携協定

当社は、2007年より滋賀県立大学との間で協定を締結し、寄付講座の開設をはじめガラス工学に関する共同研究、技術交流、次世代を担う人材育成に関する相互協力など各種の連携事業に取り組んでいます。

出前授業

大津市科学館の発明・発見・モノづくり事業「IFクラス」に協賛し、地元の小中学生が、ガラスの用途や特性、製造方法を学び、ガラス切りを体験する出前授業を毎年開催しています。



大津市科学館での「IFクラス」

工場見学の受け入れ

当社グループでは、地元の児童や学生、また自治会の方々を対象に工場見学を受け入れ、人材育成支援や当社への理解促進を図っています。



Nippon Electric Glass (Malaysia)
マラヤ大学の学生の来訪

地域社会との共生

国内外において、地域の清掃や植栽等のボランティア活動、地域の方々を招いての各種イベントを通して、地域社会との交流を積極的に行っています。



電気硝子(廈門) 台風後の清掃活動



滋賀高月 工場周辺美化活動



滋賀高月 地域の方々を招いての納涼祭

温廃熱を利用して工場内で花々を栽培し、地域の方々に提供しています



滋賀高月 高月インダストリアルパーク(当社事業場が管理し無料開放している公園)に近隣の子供たちが来園

寄付・支援活動

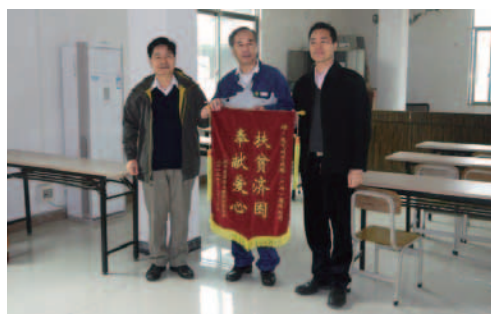
2016年の熊本地震に対し、当社から1,000万円、当社及び協力会社の従業員から52万2,324円の寄付を行いました。このほか、毎年、地域の自治会やお年寄り、福祉団体への支援、当社施設の貸与などによる地域活動の活性化をお手伝いしています。



大津 スペシャルオリンピックス活動への体育館提供



大津 熊本地震に対する募金活動



電気硝子(広州) 近隣自治体への生活支援物資の寄贈



電気硝子(Korea) 愛のキムチ漬け



電気硝子(Korea) 地元福祉団体への寄付

環境保全の取り組み

“自然との共生”を大切な価値観として環境に優しいモノづくりに努めています。

当社の環境保全の考え方

当社は“自然との共生”を大切な価値観として掲げ、自然と共存することを常に意識し、環境負荷の低減に努めてまいりました。また、世界一効率の高いモノづくりこそが、世界一環境に優しいモノづくりを達成できるものと信じ、事業を続けてまいりました。

このようななか、社会からのご要請にお応えするとともに、ISO14001の新規格(2015年版)に対応するため、2016年8月に環境憲章の改定を行いました。環境憲章は、私たちの環境に対する基本方針であり、環境保全の取り組みにおいて進むべき方向性を指し示したものであります。新環境憲章に基づき、これからもグループ各社とともにガラス事業を通して地球環境の保全と循環型社会の実現に寄与してまいります。

社長 松本 元春



環境憲章

〔環境理念〕

地球環境の保全は、21世紀において、文明と人類の繁栄に不可欠の最重要課題です。

日本電気硝子は『ガラスの持つ無限の可能性を引き出し、モノづくりを通して、豊かな未来を切り拓く』という企業理念のもと、「自然との共生」を1つの大切な価値観と掲げ、最先端の技術開発、最高水準の品質、高効率の生産、潤沢な製品供給を実践することで、世界一の特殊ガラスメーカーを目指しています。日本電気硝子はグループ各社とともに効率が高く、環境負荷が少ないプロセスを実践することで、地球環境の保全と循環型社会の実現に寄与します。

〔行動指針〕

1. 関連する環境法規制ならびに当社が同意した協定等を遵守するとともに、適切な自主規制を定めこれを実行することに努めます。
2. 調達から、製造、物流、販売、使用、再生、廃棄に至る、製品のライフサイクルの各段階および企業活動の各場面にわたって、環境負荷を低減することに努めます。
3. 世界一のモノづくりを実現することで、天然資源やエネルギーを有効活用し、生物多様性の保全と地球温暖化ガスの排出削減に努めます。
4. 21世紀に求められる汚染の予防への適応に努力し、社会との共生を目指します。
5. 環境目標を設定し、本来業務の推進および全員参加の環境保全活動により、その達成を目指します。そして、環境パフォーマンスを向上させるため環境マネジメントシステムを継続的に改善します。

なお、当憲章は文書化し、組織内の従業員ならびに関係会社に伝達し、組織外からの要求に応じて開示します。

環境管理計画の推進

環境パフォーマンス改善のために、2016年度は日本国内全事業場で35件の目標を設定し、30件の目標を達成しました。2017年度は38件の目標を掲げています。これまで以上にPDCAを回し、目標達成に対する強い意識と責任を持って活動に取り組んでいきます。

ISO14001新規格対応

地球環境問題の深刻化や社会環境の変化を背景に、国際規格ISO14001が2015年9月に改定されました(2015年版)。当社においては、新規格に対応するため2017年1月より、新環境マネジメントシステム(以下EMS)へ移行し活動を開始しました。当社の認証では2017年に移行審査を受審します。

環境教育

移行審査の受審に向け、新規格と新EMSについて内部監査員と事業場の管理者を中心に2016年より教育を開始しました。



環境管理シンボルマーク

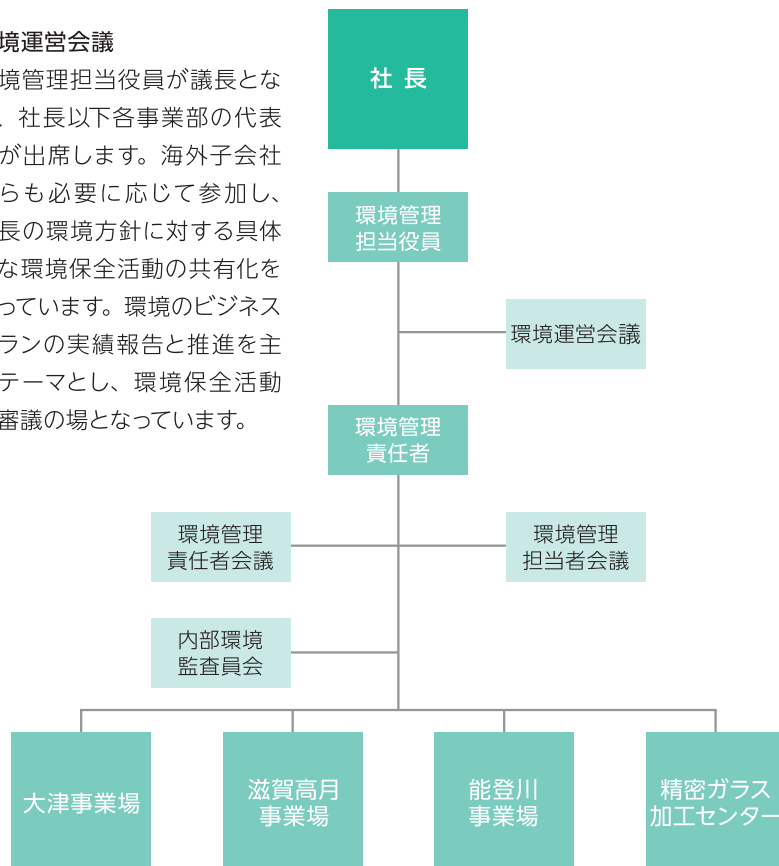
このシンボルマークは、環境マネジメントシステムの活動や環境憲章などの社内掲示物に使用されています。

デザインは社内募集によるもので、緑の葉は新しい環境技術、若葉(自然や緑化)、従業員の手を、空色の丸は私たちの手で生まれた環境設備と私たちを取り巻く地域や社会、地球を表しています。

環境マネジメント活動組織図

環境運営会議

環境管理担当役員が議長となり、社長以下各事業部の代表者が出席します。海外子会社からも必要に応じて参加し、社長の環境方針に対する具体的な環境保全活動の共有化を図っています。環境のビジネスプランの実績報告と推進を主要テーマとし、環境保全活動の審議の場となっています。



ISO14001認証取得状況

当社及びグループ会社におけるISO14001の認証取得状況は次の通りです。

認証取得会社名	認証取得日付
日本電気硝子株式会社 (4事業場でのマルチサイト認証取得)	1999.8.27
グループ会社	
国内	
エスジーエスエンジニアリング株式会社	2001.1.19
日電硝子加工株式会社	2002.11.1
滋賀日万株式会社	2013.2.15
国外	
Techneglas LLC	2000.1.31
Nippon Electric Glass (Malaysia) Sdn. Bhd.	2002.1.12
台湾電気硝子股份有限公司	2006.9.18
坡州電気硝子株式会社	2007.8.28
日本電気硝子(韓国)株式会社	2007.10.9
電気硝子(上海)有限公司	2009.12.21
電気硝子(Korea)株式会社	2014.12.9
電気硝子(広州)有限公司	2015.11.11

環境保全の取り組み

環境のビジネスプラン

当社は具体的な環境活動として、「環境のビジネスプラン」に長年取り組んでいます。

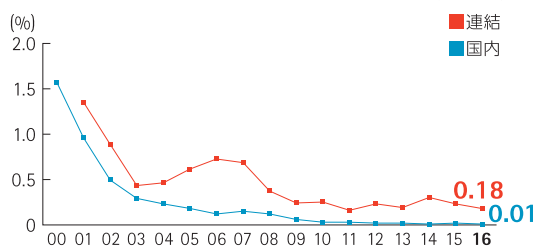
事業経営の手法を環境保全活動に応用した当社独自の活動で、「廃棄物」「水」「排ガス」をテーマに3R(リデュース、リユース、リサイクル)活動を展開し、ガラス事業に伴う環境負荷の低減に努めています。

廃棄物の削減

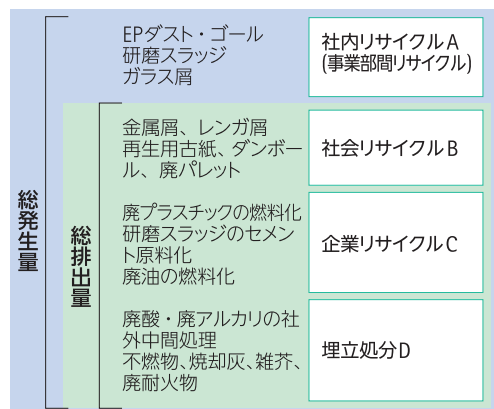
2000年に活動を開始し、埋立処分(分類D)の量が確実に減少してきました。グラフ1は製品販売重量に対する「通常の生産活動で発生し埋立処分される固形廃棄物の比率」の推移を表したものです。国内では2009年に製品販売重量比0.1%以下を達成し、今日までこの水準を維持しています。

埋立処分Dの削減は継続しつつ、今後は社外に処分を委託している企業リサイクルCの削減を積極的に進めていきます。

販売重量に対する埋立廃棄物の削減実績 (グラフ1)



固形廃棄物の分類



水の削減

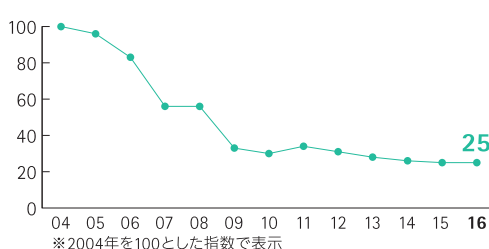
当社では、省資源の観点だけではなく、「モノづくりのレベルは水の使用量に表われる」との考えから水の使用量削減に取り組んでいます。目的は、水の使用量を指標にガラスの溶融、成形、加工(洗浄)などあらゆる製造プロセスの在り方を理解し、プロセス技術を高め、設備の完成度を上げていくことです。また、海外拠点では日本以上に水は貴重な資源です。日本で得られた知見を横展開することで、水の使用量と排水量の削減を達成していきます。

溶融炉からの揮発量の削減

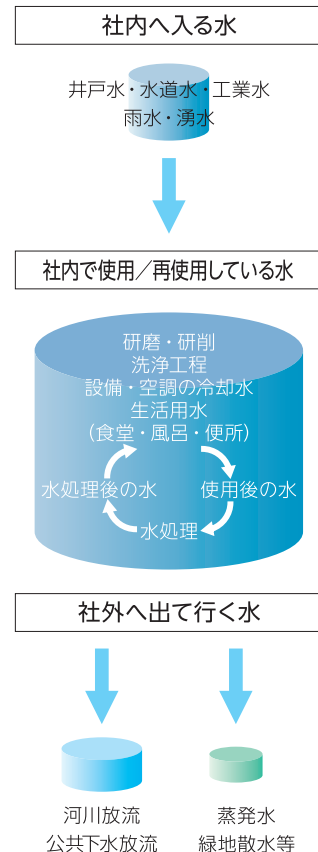
溶融炉の排ガスにはガラス原料からの揮発成分が含まれ、排ガス処理装置で捕集しリサイクルしています。「溶融炉からの揮発量の削減」の目的は、捕集だけでなく溶融段階での揮発量そのものを抑え、捕集される揮発成分を減らすことにあり、そのためガラス原料からの揮発が少ない溶融方法を追求しています。揮発量を削減する取り組みは、溶融技術を高めるとともに省エネルギーや二酸化炭素削減など環境負荷の低減にも大きな効果があります。

グラフ2は主力の薄型パネルディスプレイ用ガラス(オーバーフロー成形品)の販売重量に対する「溶融炉中の原料からの揮発量の比率」の推移です。ビジネスプラン開始前の2004年度と比較し、1/4に減らしています。

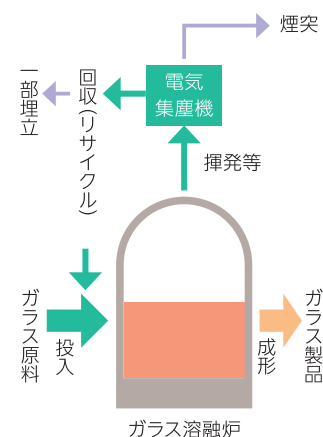
揮発量の比率推移 (グラフ2)



水のフロー



ガラス原料の挙動





能登川事業場内に開設当時から
流れる黙々(もくもく)川

当社の温暖化対策

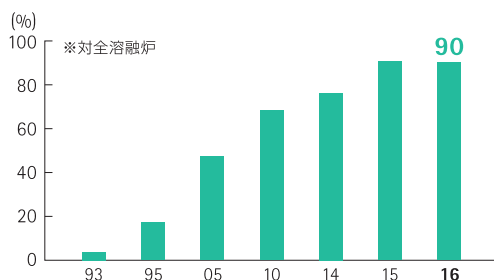
当社はガラスの溶融に多くのエネルギーを使用しているため、溶融炉の省エネルギーと温室効果ガス排出抑制に取り組んでいます。2015年、COP21パリ協定で温室効果ガスの排出抑制が議論され、日本の削減目標の一部が国際公約となりました。より一層の削減に取り組んでまいります。

酸素燃焼炉の導入

自社開発したバーナーとガラス溶融炉の設計により、1993年に日本で初めて酸素燃焼方式のガラス溶融炉を導入し、ほぼ全ての溶融炉への導入が完了しました。酸素燃焼炉は空気燃焼炉に比べて、生産重量あたりの二酸化炭素発生量を約2割抑制することができます。

酸素燃焼のポイント、は、空気の80%を構成し、しかも燃焼・加熱に関係しない「窒素」を排除することです。このため、窒素が高温下で酸化されてできるサーマルNOx(窒素酸化物)がほとんど発生しません。排ガス量も大幅に減少し、熱効率も向上するため、燃料使用量が削減でき、二酸化炭素の排出量も抑制できます。

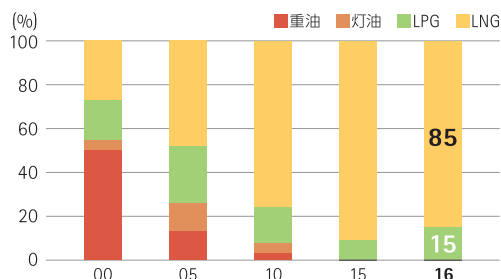
酸素燃焼炉導入比率



ガラス溶融炉の燃料転換

当社ではガラス溶融炉に使用する燃料を環境負荷の少ないものへ転換してきています。重油からLPGへ、さらにはLNGへと変更し、二酸化炭素の排出削減を進めています。

燃料転換



溶融エネルギーの電力比率向上

ガラス溶融にはガスと電力を用いています。電力による加熱は溶融したガラスに直接電極を挿入して通電加熱するため、ガラスへの熱伝導効率に優れています。またガス燃焼による加熱に比べて排ガス量を削減でき、排熱を大幅に減らすことができます。電力比率を向上させることで省エネルギー、二酸化炭素削減に効果があります。当社グループでは全社的に溶融エネルギーの電力比率を高める取り組みを今後も積極的に展開していきます。

電力比率



人材育成とダイバーシティ

従業員の個性や多様性を尊重し、従業員一人ひとりがやりがいや働きがいを持ち、能力を最大限に発揮できるような職場環境づくりに努めています。



グローバル人材の採用・育成

当社では、海外での売上や生産比率の増加に伴う事業のグローバル化に対応するため、海外でも力を発揮できるグローバル人材を採用・育成する仕組みづくりに取り組んでいます。

採用

当社は世界を舞台に活躍したいという意欲のある学生を歓迎し、積極的にグローバル人材の採用を進めており、外国人留学生を対象とした説明会等にも参加しています。2012年度以降、新卒および中間を合わせて126名を採用していますが、そのうち8名が外国人です。職場でのサポート体制のもと、現在、様々な職種で個性を活かして活躍しています。さらなるグローバル化に対応するべく、多様な人材の採用を行い、活力ある組織づくりを目指します。

人材育成

当社では、グローバル人材の育成を含めた取り組みを積極的に進めています。

2013年度より開始したGlobal Communications Program(GCP)は、将来海外で活躍が期待される若手従業員を対象とした語学研修制度です。「ビジネスで通用する実践的な英語能力」の習得・向上に重点を置き、履修した社員はすでに海外関係先と

の交渉などで研修の効果を上げています。

また、会社の方向性や求められる人材像を理解し、ビジネススキルを習得する場としての「若手社員研修(5年目)」やリーダー的な役割を担う立場へ動機づける場としての「中堅社員研修(10年目)」など階層別研修の拡充や、技術・経験・ノウハウといった暗黙知の見える化、モノづくりの理論的な知識習得を目的とした「モノづくりカレッジ」の実施など、当社の従業員として理解すべき企業理念や業務遂行に関する知識を学ぶ研修制度を導入しています。今後は、海外マネジメントや経営人材の育成にも力を入れて取り組んでいきます。

障害者雇用の促進

当社グループでは、1980年に全国で6番目の早さで障害者雇用促進のための特例子会社を設立し、今日まで障害者雇用の促進に積極的に取り組んでまいりました。2016年6月時点の国内グループ全体の障害者雇用率は3.7%と、法定雇用率を大きく上回る高い雇用水準を維持しています。また、雇用率だけではなく、障害者の就労サポート体制の充実や、精神障害者の受入体制の強化など、障害者の方が安全で働きやすい職場環境づくりにも努めています。近年では、近隣の養護学校からの就業体験も積極的に受け入れ、地

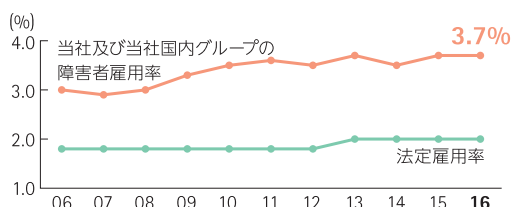
【研修一覧】

区分	項目
階層別	新入社員研修、若手社員研修(5年目) 中堅社員研修(10年目)、新任管理職研修、中堅管理職研修
グローバル人材	Global Communications Program(GCP) 事務系新入社員海外実習 語学研修(英語、中国語、韓国語)
スキル系	知的財産研修、経理セミナー、モノづくりカレッジ
その他	コンプライアンス研修、独禁法研修、情報セキュリティ研修



域の障害者の方の自立に向けた支援等を行っています。

【障害者雇用率の推移】（毎年6月1日現在）



次世代育成支援と 女性活躍推進

当社では、仕事と家庭を両立しながら活躍できる雇用環境の整備に取り組んでいます。

2015年5月には、「次世代育成支援対策推進法」の第四次行動計画目標達成の認定を受け、“くるみんマーク”を4期連続で取得しました。これは滋賀県に事業拠点を置く企業としては初になります。

2015年4月からスタートしている第五次行動計画(3か年計画)の取り組みでは、男性の育休取得にも力を入れ、男性の育児参画による家事育児への理解と女性の継続就業の促進を図っています。2016年度は4名の取得実績がありました。また、社内の女性メンバーで構成される「女性力活性化プロジェクト」を発足させ、女性がさらに活躍できる会社にするべく意見交換や他企業の女性従業員との交流会等を実施しています。



4つ星くるみんマーク取得

【第五次行動計画】（期間：2015年4月1日～2018年3月31日）

目標	内容
1. 育児休業の取得 女性：取得率75%以上 男性：配偶者が出産した男性労働者に占める取得者の割合13%以上	出産・育児支援情報の提供と制度活用の促進
2. 「育児のための時間単位年休」の導入	ニーズに即した制度の検討と構築
3. 時間外労働削減措置の実施	部門別に時間外労働の削減目標を設定し管理
4. 年次有給休暇の取得促進	メモリアル休暇の取得促進 特に取得の少ない者の取得促進
5. 女性力活性化プロジェクトの導入	女性目線での制度、取り組み、支援の提言

働き方改革の推進

従業員が健康に生き生きと働くことは、会社の持続的成長に不可欠な要素です。

当社は、2017年より「働き方改革」を推進しています。社内意思決定の迅速化、業務プロセスの見直しなどによる労働生産性の向上により、従業員の時間外労働の削減や年次有給休暇の取得の推進につなげます。フレックス勤務などの柔軟なワークルールの採用や職場環境の改善も進めています。さらに、時間外労働の削減によって生じる原資を従業員へ還元させるべく様々な方法を検討しています。

同時に、2015年末に法的に義務付けられたストレスチェックについても昨年調査を行い、その評価結果を社員にフィードバックしました。また、外部団体による従業員支援プログラム(EAP: Employee Assistance Program)も取り入れており、社員の心身の健康管理に役立ててまいります。

経営成績及び財政状態などについての分析

事業環境

当連結会計年度においては、世界経済は、欧州では景気は緩やかな回復が続き、米国においても堅調な雇用情勢や個人消費を背景に回復基調で推移しました。中国では緩やかな景気減速が続いたものの、各種政策効果もあり持ち直しの動きが見られました。国内経済は、個人消費が底堅く推移する中、雇用情勢の改善等を背景に緩やかな回復が続きました。

このような中、当社グループでは、ディスプレイ分野の収益性改善と成長市場での事業展開のため、中国廈門市の溶融拠点の稼働開始と第二期設備投資(2018年第1四半期稼働予定)の決定、南京市の加工拠点の稼働開始、東旭光電科技及びその子会社との福建省福清市における加工合併事業(2017年第2四半期稼働予定)の合意など、中国での事業拡大を進めてまいりました。一方、バランスの取れた事業ポートフォリオ構築のため、PPG社の欧州ガラス繊維事業の取得、マレーシアにおけるガラスファイバ及び医薬用管ガラスの生産能力増強、将来的な量子ドット(QD)蛍光体デバイス市場への参入の布石を目的としたNSマテリアルズ社への出資等を行いました。また、新製品や開発関連では、半導体用サポートガラス、赤外線吸収フィルタ等の事業化、セラミックス封止用レーザーガラスフリットや黒色銅メッシュタッチセンサーシート等の開発が進展しました。

経営成績の分析

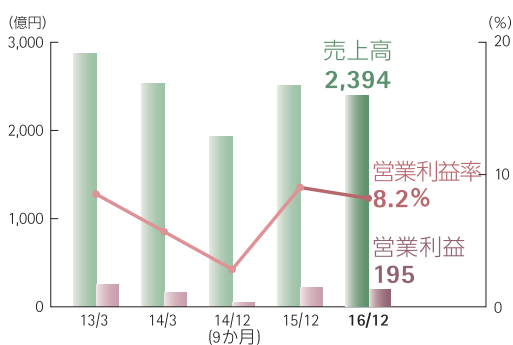
当連結会計年度の業績については、売上面では、ガラスファイバが、堅調な市場や2016年10月に取得したPPG社の欧州事業の寄与により販売を伸ばしたものの、液

晶ディスプレイ(LCD)用基板ガラスにおいて出荷増加の一方で価格が緩やかに下落したことなどにより、売上高は2,394億11百万円(前連結会計年度比4.7%減)となりました。

損益面では、売上高の減少、円高による売上高の目減りや為替差損があったものの、生産性の改善や原燃料費の低減などが営業利益及び経常利益を下支えしました。

売上総利益は515億8百万円(同2.8%減)となり、営業利益は195億71百万円(同11.2%減)となりました。この結果、売上高営業利益率は8.2%と前連結会計年度と比べ、0.6ポイント低下しました。また、経常利益は139億67百万円(同2.1%減)となりました。

売上高・営業利益



特別利益は、特別修繕引当金の戻入などにより94億49百万円(同56.7%増)となり、特別損失は、減損損失や災害による損失などにより82億15百万円(同134.6%増)となりました。この結果、特別利益から特別損失を差し引いた純額は12億34百万円の利益となり、前連結会計年度と比べ、12億92百万円低下しました。これらによって、税金等調整前当期純利益は152億2百万円(同9.5%減)となりました。

法人税、住民税及び事業税として22億70百万円を計上しました。繰延税金資産の一部を取り崩したことなどにより、法人税等調整額として72億55百万円を計上

しました。これらの結果、親会社株主に
帰属する当期純利益は49億68百万円(同
48.4%減)となりました。なお、1株当たり
の当期純利益金額は、9円99銭(前連結
会計年度は19円38銭)となりました。

年間配当金

当社は、業績の変動に大きく影響され
ることなく長期的に安定した配当を継続す
ることを株主還元の基本としています。当
連結会計年度は、1株につき16円の配当
を行いました。次年度については、当連
結会計年度と同額の維持を予定していま
すが、2017年7月1日を効力発生日とし
て、普通株式5株につき1株の割合で併
合するため、配当金は1株につき中間8円、
期末40円となります。(配当金額への実質
的な影響はありません)

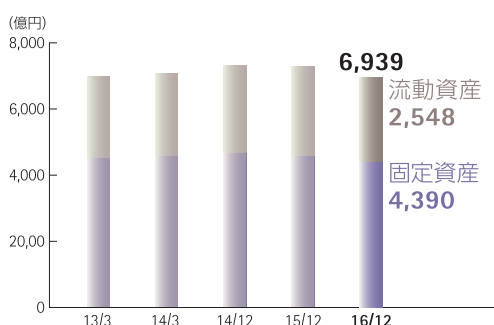
財政状態

当連結会計年度末における資産合計は、
前連結会計年度末と比較して330億19百万
円減少し、6,939億17百万円となりました。

流動資産は125億59百万円減少しました。
海外子会社に係る設備代金や配当金の支
払いがあったほか、PPG社の欧州ガラス織
維事業の資産及び株式を取得したことなど
により、現金及び預金が減少しました。

固定資産は204億60百万円減少しまし
た。前述の設備や資産等の取得があった

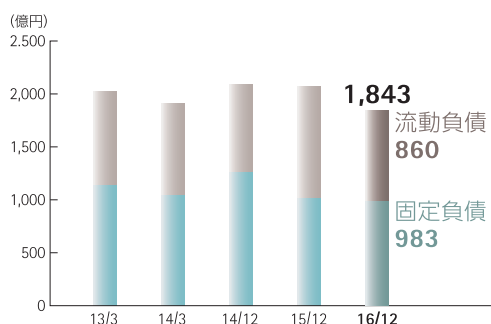
総資産



ものの、一部の通貨において円高に振れた
ことによる外貨建て資産の目減りや減価償
却、今後の使用が見込まれない製造設備
等の減損などにより有形固定資産が減少し
ました。また、当連結会計年度の個別業
績などを踏まえ、繰延税金資産の一部を
取り崩しました。

当連結会計年度末における負債合計は、
前連結会計年度末と比較して227億83百万
円減少し、1,843億53百万円となりました。

負債



流動負債は193億75百万円減少しまし
た。海外子会社の設備に係る支払いなど
によりその他に含まれる未払金が減少し
たほか、1年以内に返済予定の長期借入
金を返済しました。また、償還期限が決
算日後1年以内になった社債を固定負債
から流動負債に振り替えるとともに、償還
期限が到来した社債を償還しました。

固定負債は34億7百万円減少しました。
前述の長期借入金の満期返済に伴い借り
換えを行ったほか、一部のガラス溶解炉の
修理予定がなくなったこと及び特別修繕引
当金の会計上の見積りを変更したことによ
る特別修繕引当金の取り崩しがありました。

当連結会計年度末における純資産合計
は、前連結会計年度末と比較して102億
36百万円減少し、5,095億64百万円とな
りました。配当などにより利益剰余金が
減少したほか、一部の通貨において円高

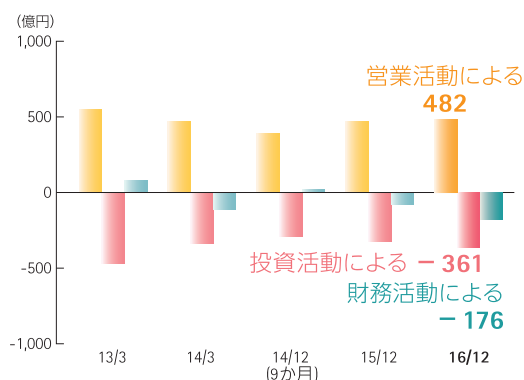
経営成績及び財政状態などについての分析

に振れたことから為替換算調整勘定が減少しました。これらの結果、当連結会計年度末における自己資本比率は前連結会計年度末の70.6%から2.1ポイント上昇し、72.7%となりました。

キャッシュ・フローの分析

当社グループは、キャッシュ・フロー重視、資産の効率的活用(金融資産・たな卸資産の圧縮・設備の生産性向上と集約)、財務基盤の強化(適切な自己資本比率と実質無借金経営)を財務の基本方針とし、事業環境の変化に耐え得る強固な財務体質を目指しています。

キャッシュ・フロー



当連結会計年度における当社グループのキャッシュ・フローの状況は、営業活動によるキャッシュ・フローでは、税金等調整前当期純利益が減少しました。減価償却費は高水準ですが前連結会計年度比で減少しました。製造設備等の減損損失が増加しました。たな卸資産が減少しました。一方で、特別修繕引当金の取り崩しがあり、結果として営業活動によって得られた資金は482億61百万円(前連結会計年度比14億63百万円の収入増)となりました。

投資活動によるキャッシュ・フローでは、電気硝子(廈門)有限公司に係る固定資産の取得や、PPG社の欧州ガラス繊維事業

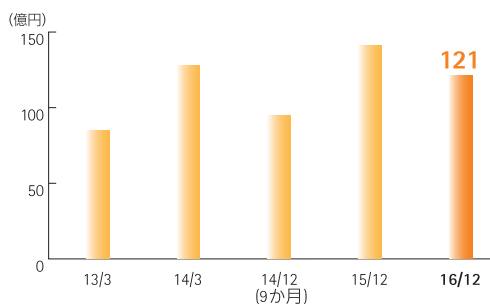
の取得などによる支出があり、投資活動に使用した資金は361億38百万円(同35億00百万円の支出増)となりました。

これらにより、フリー・キャッシュ・フロー(営業活動及び投資活動によるキャッシュ・フローの合計)は121億22百万円(同20億36百万円の収入減)となりました。

財務活動によるキャッシュ・フローでは、長期借入金の満期返済に伴う借り換えや社債の償還、株主への配当金及び子会社における非支配株主への配当金の支払いなどにより、財務活動に使用した資金は176億24百万円(同97億31百万円の支出増)となりました。

上記に、現金及び現金同等物に係る換算差額△21億87百万円を合わせ、当連結会計年度末の現金及び現金同等物の残高は、前連結会計年度末と比べ76億88百万円減少し、1,261億67百万円となりました。

フリー・キャッシュ・フロー



設備投資

当連結会計年度の設備投資総額は、合計464億29百万円でした。

「電子・情報」の分野においては、主に電気硝子(廈門)有限公司及び電気硝子(南京)有限公司におけるLCD用基板ガラスの生産設備や建物等への投資を、「機能材料・その他」の分野では、PPG社の欧州ガラス繊維事業の取得や、マレーシアにおけるガラスファイバ及び医薬用管ガラスの生産能力増強のための投資などを行いました。

連結財務諸表

42 連結貸借対照表

44 連結損益計算書

45 連結包括利益計算書

46 連結株主資本等変動計算書

47 連結キャッシュ・フロー計算書

財務情報の詳細につきましては、当社のウェブサイト
に掲載されている有価証券報告書をご参照ください。
<http://www.neg.co.jp/ir/archive/securities/>

連結財務諸表

連結貸借対照表

(単位：百万円)

	前連結会計年度 (2015年12月31日)	当連結会計年度 (2016年12月31日)
資産の部		
流動資産		
現金及び預金	144,345	132,001
受取手形及び売掛金	47,391	49,133
商品及び製品	40,084	38,977
仕掛品	1,631	1,456
原材料及び貯蔵品	22,459	19,979
繰延税金資産	5,029	4,066
その他	6,562	9,351
貸倒引当金	△ 75	△ 96
流動資産合計	267,429	254,870
固定資産		
有形固定資産		
建物及び構築物	154,609	156,325
減価償却累計額	△ 71,921	△ 77,669
建物及び構築物(純額)	82,687	78,656
機械装置及び運搬具	682,347	694,105
減価償却累計額	△ 414,415	△ 426,244
機械装置及び運搬具(純額)	267,932	267,860
土地	12,656	13,638
建設仮勘定	21,216	5,857
その他	20,374	20,592
減価償却累計額	△ 18,855	△ 19,205
その他(純額)	1,519	1,386
有形固定資産合計	386,012	367,399
無形固定資産	4,185	7,179
投資その他の資産		
投資有価証券	55,314	55,161
繰延税金資産	12,560	7,094
その他	1,502	2,242
貸倒引当金	△ 67	△ 29
投資その他の資産合計	69,309	64,468
固定資産合計	459,507	439,047
資産合計	726,937	693,917

(単位：百万円)

	前連結会計年度 (2015年12月31日)	当連結会計年度 (2016年12月31日)
負債の部		
流動負債		
支払手形及び買掛金	29,587	31,611
短期借入金	29,230	19,197
1年内償還予定の社債	10,000	10,000
未払法人税等	3,428	1,338
事業場閉鎖損失引当金	1,035	437
その他の引当金	78	89
その他	32,039	23,350
流動負債合計	105,399	86,024
固定負債		
社債	40,000	30,000
長期借入金	27,500	40,800
特別修繕引当金	31,650	23,127
その他の引当金	27	31
退職給付に係る負債	1,202	1,561
その他	1,357	2,808
固定負債合計	101,736	98,328
負債合計	207,136	184,353
純資産の部		
株主資本		
資本金	32,155	32,155
資本剰余金	34,350	34,320
利益剰余金	427,431	424,441
自己株式	△ 289	△ 293
株主資本合計	493,648	490,624
その他の包括利益累計額		
その他有価証券評価差額金	23,290	22,558
繰延ヘッジ損益	△ 205	△ 418
為替換算調整勘定	△ 3,515	△ 8,744
退職給付に係る調整累計額	-	266
その他の包括利益累計額合計	19,570	13,663
非支配株主持分	6,582	5,276
純資産合計	519,801	509,564
負債純資産合計	726,937	693,917

連結損益計算書

(単位：百万円)

	前連結会計年度 (自2015年1月1日 至2015年12月31日)	当連結会計年度 (自2016年1月1日 至2016年12月31日)
売上高	251,177	239,411
売上原価	198,171	187,903
売上総利益	53,005	51,508
販売費及び一般管理費	30,971	31,937
営業利益	22,034	19,571
営業外収益		
受取利息	357	170
受取配当金	1,226	1,071
物品売却益	261	209
その他	922	498
営業外収益合計	2,767	1,950
営業外費用		
支払利息	1,118	1,097
休止固定資産減価償却費	2,149	1,299
為替差損	5,742	3,848
その他	1,520	1,308
営業外費用合計	10,529	7,553
経常利益	14,272	13,967
特別利益		
特別修繕引当金戻入額	3,868	8,911
投資有価証券売却益	2,131	-
その他	28	537
特別利益合計	6,029	9,449
特別損失		
減損損失	1,485	6,488
事業場閉鎖損	1,255	-
災害による損失	-	944
その他	761	782
特別損失合計	3,502	8,215
税金等調整前当期純利益	16,799	15,202
法人税、住民税及び事業税	5,672	2,270
法人税等調整額	780	7,255
法人税等合計	6,453	9,526
当期純利益	10,345	5,676
非支配株主に帰属する当期純利益	708	707
親会社株主に帰属する当期純利益	9,636	4,968

連結包括利益計算書

(単位：百万円)

	前連結会計年度 (自2015年1月1日 至2015年12月31日)	当連結会計年度 (自2016年1月1日 至2016年12月31日)
当期純利益	10,345	5,676
その他の包括利益		
その他有価証券評価差額金	5,408	△ 731
繰延ヘッジ損益	558	△ 212
為替換算調整勘定	△ 10,017	△ 5,251
退職給付に係る調整額	-	266
その他の包括利益合計	△ 4,050	△ 5,929
包括利益	6,295	△ 253
(内訳)		
親会社株主に係る包括利益	5,562	△ 938
非支配株主に係る包括利益	732	684

連結株主資本等変動計算書

前連結会計年度 (自2015年1月1日 至2015年12月31日)

(単位：百万円)

	株主資本					その他の包括利益累計額					純資産合計
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計	その他有価証券 評価差額金	繰延ヘッジ損益	為替換算 調整勘定	その他の包括利益 累計額合計	非支配株主持分	
当期首残高	32,155	34,350	423,763	△ 280	489,989	17,882	△ 763	6,525	23,644	8,943	522,577
当期変動額											
剰余金の配当			△ 5,968		△ 5,968						△ 5,968
親会社株主に帰属 する当期純利益			9,636		9,636						9,636
自己株式の取得				△ 9	△ 9						△ 9
自己株式の処分		△ 0		0	0						0
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)						5,408	558	△10,040	△4,073	△ 2,361	△ 6,435
当期変動額合計	-	△ 0	3,668	△ 8	3,659	5,408	558	△10,040	△4,073	△ 2,361	△ 2,775
当期末残高	32,155	34,350	427,431	△ 289	493,648	23,290	△ 205	△ 3,515	19,570	6,582	519,801

当連結会計年度 (自2016年1月1日 至2016年12月31日)

(単位：百万円)

	株主資本					その他の包括利益累計額						純資産合計
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計	その他有価証券 評価差額金	繰延ヘッジ損益	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	非支配株主持分	
当期首残高	32,155	34,350	427,431	△ 289	493,648	23,290	△ 205	△ 3,515	-	19,570	6,582	519,801
当期変動額												
剰余金の配当			△ 7,957		△ 7,957							△ 7,957
親会社株主に帰属 する当期純利益			4,968		4,968							4,968
自己株式の取得				△ 4	△ 4							△ 4
自己株式の処分		△ 0		0	0							0
連結子会社株式の 取得による持分 の増減		△ 29			△ 29							△ 29
その他			△ 0		△ 0							△ 0
株主資本以外の 項目の当期変動額 (純額)						△ 731	△ 212	△ 5,229	266	△ 5,906	△ 1,305	△ 7,212
当期変動額合計	-	△ 29	△ 2,989	△ 4	△ 3,023	△ 731	△ 212	△ 5,229	266	△ 5,906	△ 1,305	△ 10,236
当期末残高	32,155	34,320	424,441	△ 293	490,624	22,558	△ 418	△ 8,744	266	13,663	5,276	509,564

連結キャッシュ・フロー計算書

(単位：百万円)

	前連結会計年度 (自2015年1月1日 至2015年12月31日)	当連結会計年度 (自2016年1月1日 至2016年12月31日)
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税金等調整前当期純利益	16,799	15,202
減価償却費	37,153	31,255
減損損失	1,485	6,488
事業場閉鎖損	1,255	-
特別修繕引当金の増減額(△は減少)	△ 1,204	△ 8,523
受取利息及び受取配当金	△ 1,583	△ 1,242
支払利息	1,118	1,097
為替差損益(△は益)	6,081	3,441
売上債権の増減額(△は増加)	△ 2,133	△ 1,021
たな卸資産の増減額(△は増加)	△ 9,330	4,550
仕入債務の増減額(△は減少)	△ 1,541	680
その他	1,027	1,583
小計	49,127	53,512
利息及び配当金の受取額	1,553	1,272
利息の支払額	△ 1,061	△ 1,072
法人税等の支払額	△ 2,822	△ 5,450
営業活動によるキャッシュ・フロー	46,797	48,261
投資活動によるキャッシュ・フロー		
定期預金の純増減額(△は増加)	9,541	4,646
固定資産の取得による支出	△ 44,599	△ 27,687
事業譲受による支出	-	△ 7,433
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の取得による支出	-	△ 5,066
その他	2,420	△ 597
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 32,638	△ 36,138
財務活動によるキャッシュ・フロー		
短期借入金の純増減額(△は減少)	1,214	3,390
長期借入れによる収入	-	13,300
長期借入金の返済による支出	△ 499	△ 13,300
社債の償還による支出	-	△ 10,000
配当金の支払額	△ 5,969	△ 7,957
非支配株主への配当金の支払額	△ 2,565	△ 2,019
その他	△ 72	△ 1,036
財務活動によるキャッシュ・フロー	△ 7,892	△ 17,624
現金及び現金同等物に係る換算差額	△ 2,234	△ 2,187
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	4,032	△ 7,688
現金及び現金同等物の期首残高	129,823	133,856
現金及び現金同等物の期末残高	133,856	126,167

会社情報

■会社概要 (2016年12月31日現在)

創立	1949年12月1日
商号	日本電気硝子株式会社
本社	〒520-8639 滋賀県大津市晴嵐二丁目 7-1 TEL: 077-537-1700 FAX: 077-534-4967
営業所 (大阪)	〒532-0003 大阪市淀川区宮原四丁目 1-14 住友生命新大阪北ビル10F TEL: 06-6399-2711 FAX: 06-6399-2731
(東京)	〒108-0075 東京都港区港南二丁目 16-4 品川グランドセントラルタワー9F TEL: 03-5460-2510 FAX: 03-5460-2525
事業場	大津・滋賀高月・能登川・精密ガラス加工センター
資本金	32,155百万円
従業員数	5,849名(連結)
上場証券取引所	東京(市場第一部)
証券コード	5214
事業年度	毎年1月1日から12月31日まで
定時株主総会	毎年 3 月
株主名簿管理人	三井住友信託銀行株式会社

■取締役及び監査役／執行役員 (2017年3月30日現在)

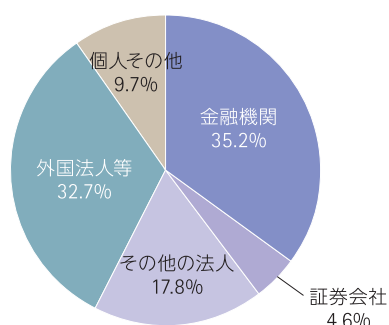
取締役会長	有 岡 雅 行	社長執行役員	松 本 元 春
(代表取締役)			
専務執行役員	竹 内 宏 和		
社長	松 本 元 春	常務執行役員	筈 本 雅 博
(代表取締役)			
取締役	竹 内 宏 和		佐 伯 彰 久
	筈 本 雅 博		津 田 幸 一
	佐 伯 彰 久		山 崎 博 樹
	津 田 幸 一	執行役員	大 浴 成 一
	山 崎 博 樹		後 藤 茂
	小田野 純 丸		金 井 敏 正
	※1		前 中 祐 輔
	森 修 一		岸 本 暁
	※1		中 村 憲 生
常勤監査役	来 住 富治夫		竹 内 清 秀
	應 治 雅 彦		中 川 邦 広
監査役	石 井 和 也		野 村 博 明
	※2		久 保 正 也
	木 村 圭二郎		松 宮 晴 樹
	※2		加 埜 智 典
			角 見 昌 昭
			森 井 守
	※1 社外取締役		
	※2 社外監査役		

■ 株式情報 (2016年12月31日現在)

(株式に関する事項)

発行可能株式総数	1,200,000,000株
発行済株式の総数	497,616,234株
単元株式数	1,000株
株主数	12,467名

(所有者別株式分布状況)



(大株主)

株主名	持株数(千株)	持株比率(%)
ニプロ株式会社	68,335	13.7
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	38,708	7.8
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	32,290	6.5
THE BANK OF NEW YORK 133524	11,893	2.4
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口9)	10,687	2.1
資産管理サービス信託銀行株式会社(投信受入担保口)	8,551	1.7
株式会社滋賀銀行	8,089	1.6
資産管理サービス信託銀行株式会社(証券投資信託口)	6,859	1.4
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口4)	6,088	1.2
STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY 505223	5,854	1.2

情報開示の考え方：

当社は、グループ企業行動憲章において「適時、適切に、必要な企業情報を開示するとともに、広く関係先とのコミュニケーションを図ります。」と定めています。これを情報開示の基本姿勢におき、株主・投資家をはじめとするあらゆるステークホルダーの皆様に、適時、適切に当社グループに関する重要な情報を開示してまいります。

予測・見通しに関する注意事項：

この冊子に掲載されている計画、見通し、戦略などのうち歴史的事実でないものは、将来に関する見通しであり、これらの情報は、公表日現在入手可能な情報であるか、または合理的と判断される一定の前提に基づき作成されています。従って、様々な要因によりこれら見通しと大きく異なる結果になりうることを、ご承知おきください。

報告期間：

2016年度 (2016年1月～2016年12月)

なお、定性的情報については、2017年1月から同年3月までの情報についても、一部掲載しています。

GLASS FOR FUTURE



〒520-8639 滋賀県大津市晴嵐二丁目 7-1
TEL: 077-537-1700
<http://www.neg.co.jp/>



見やすいユニバーサルデザイン
フォントを採用しています。