



**ふじサツシ**

窓から夢をひろげていきます



**社会環境報告書  
2016**

会社概要

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| 商 号     | 不二サッシ株式会社 (FUJI SASH CO.,LTD.)        |
| 本社所在地   | 神奈川県川崎市幸区鹿島田 1 丁目 1 番 2 号 新川崎三井ビルディング |
| 創 業     | 1930 年 7 月 7 日                        |
| 設 立     | 1969 年 5 月 1 日                        |
| 資 本 金   | 1,709.6 百万円                           |
| 従 業 員 数 | 837 名 (連結 3,139 名、2016 年 3 月 31 日現在)  |

事業分野

建材事業

アルミサッシのパイオニアとして、カーテンウォール、ビル用サッシ・フロントサッシ、住宅建材商品等の製造・販売を行っています。

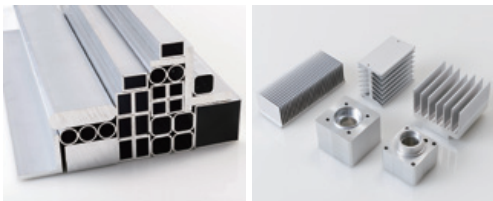


オフィスビル

マンション

形材外販事業

建材をはじめ半導体製造装置、自動車関連、家電製品、事務機など、さまざまな製品に使用されるアルミ形材、アルミ精密加工品の製造・販売を行っています。



さまざまな形状のアルミ形材

空冷ヒートシンクなどのアルミ精密加工品

環境エンジニアリング事業

都市ゴミ焼却施設の飛灰処理施設プラントとそれに伴う薬剤販売、都市ゴミリサイクル施設の設計・制作・施工を行っています。



破砕機

混練機

LED事業

当社が独自開発した極薄のLEDモジュールを使った商品開発を進めています。また、水銀灯や蛍光灯などの従来照明からLED照明へのリニューアルも行っています。



LEDプレート

アルビームカーテンウォール

その他の事業

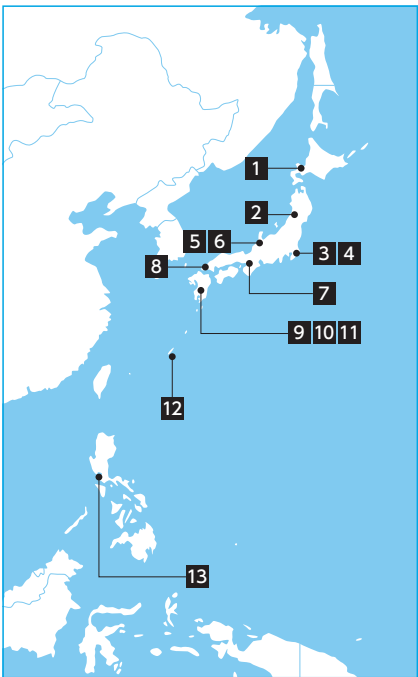
アルミニウム押出加工技術をベースにマグネシウム合金やそれを活用した製品の開発、また、多目的に使用できるユニットハウス、災害救護多機能倉庫、防災・備蓄倉庫などの製造販売を行っています。



ノートパソコンなどに使用される汎用マグネシウム合金

ユニットハウス (ベターリビング認証製品)

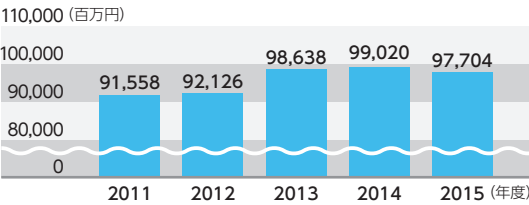
不二サッシグループ生産拠点



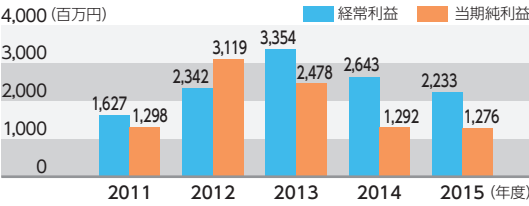
- 1 北海道不二サッシ株式会社
- 2 しらかか不二サッシ株式会社
- 3 不二サッシ株式会社 千葉工場
- 4 不二ライトメタル株式会社 東日本事業部
- 5 日海不二サッシ株式会社
- 6 北誠産業株式会社
- 7 関西不二サッシ株式会社
- 8 山口不二サッシ株式会社
- 9 不二ライトメタル株式会社 本社・西日本事業部
- 10 株式会社不二サッシ九州
- 11 大牟田アルミ建材株式会社
- 12 株式会社沖縄不二サッシ
- 13 不二サッシフィリピン社

データ

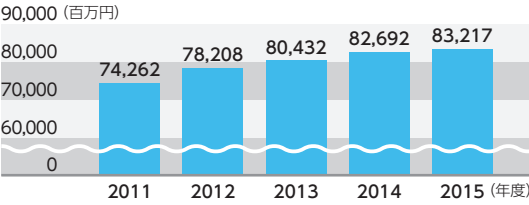
売上高



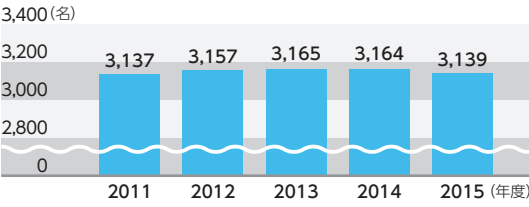
経常利益／当期純利益



総資産



従業員数



目次

|                |   |
|----------------|---|
| 会社概要 .....     | 2 |
| 目次／編集方針 .....  | 3 |
| トップメッセージ ..... | 4 |

■ 特集

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 社会の期待に応える不二サッシグループの製品 ..... | 6 |
|-----------------------------|---|

■ 地球環境のために .....

|                      |    |
|----------------------|----|
| 不二サッシと環境とのかかわり ..... | 10 |
| 環境マネジメント .....       | 11 |
| 環境負荷低減の取り組み .....    | 13 |
| 環境会計 .....           | 15 |

■ 社会ととともに .....

|                 |    |
|-----------------|----|
| グループ会社の活動 ..... | 16 |
|-----------------|----|

■ コーポレート・ガバナンス .....

|    |
|----|
| 18 |
|----|

編集方針

報告書は、「環境省ガイドライン」を参考に、当社の環境に関する活動および成果についてまとめ、前回同様「ホームページ」での公開としています。みなさまの意見・要望を取り入れて今後の環境施策に生かしていきます。今後も環境報告書としてまとめ、毎年公開をしていきます。

● 対象範囲

不二サッシ (株) 本社地区／東京地区／千葉地区  
不二ライトメタル (株) 東日本事業部  
関西不二サッシ (株)  
※ 一部に対象範囲以外の活動が含まれています。

● 対象期間

2015 年 4 月 1 日～ 2016 年 3 月 31 日  
※ 一部に対象期間以外の情報が含まれています。



## 「ビジネスと環境」から「ビジネスの前提としての環境」へ。 価値あるイノベーション・ベストソリューションの実現

### 社会とともに成長する企業へ

リーマンショック以降、社会が「ものづくり」に価値を見出す方向に進み始めたと感じています。また、環境問題の深刻化や東日本大震災などを背景に、環境への負荷を低減し、より豊かで安心安全な社会を実現するための様々な技術が開発、商品化され、人々の生活を変えようとしています。

不二サッシにおいても、ものづくりと製品の価値を最優先とする改革を進めています。価値観の変化に対応した「バ

リューイノベーション」から、製品や技術といった「プロダクトイノベーション」すなわちものづくり改革が始まり、それを不二サッシグループの総合力が発揮される「ビジネスイノベーション」につなげていくことを、大きな課題と捉え、製品コンセプトを明確化した施策を推進していきます。

そして私たち不二サッシグループは、日々変化し多様化する社会のニーズに敏感、迅速に対応し、タイムリーな製品供給に努めることによって、社会とともに成長していく企業でありたいと考えています。

### 社会に信頼される取り組み

不二サッシグループは、アルミサッシ、アルミカーテンウォールのパイオニアとして、「窓から夢を」の経営理念に基づき、省エネルギー対応で実績を積み重ねてきた基幹事業の建材事業・アルミ型材事業はもとより、新素材開発事業（マグネシウム）をはじめ、環境エンジニアリング事業、LED事業など、未来を担う商品開発で社会に貢献する新たな事業を展開しています。さらに、当社商品を安全そして持続的にご使用いただくためのメンテナンス事業、リニューアル事業にも力を注いでいます。

これらの事業を着実に展開するには、企業としての基盤整備は欠かせません。そのため、当社グループでは内部統制システムの構築に力を入れ、ガバナンスの強化を図っています。コンプライアンスの取り組みでは「コンプライアンス行動規範」などの社内規定を整備するとともに、コンプライアンスへの理解を深めるため、全従業員を対象としたコンプライアンステストを定期的実施し、健全誠実に業務を遂行するための環境整備に努めています。このような活動を通じて当社グループはこれからもステークホルダーの皆様信頼される企業を目指していきます。

### グループにおける環境の位置づけ

これまでの「ビジネスと環境」という考え方を改め、「ビジネスの前提としての環境」視点に基づいて事業を展開することで、企業の持続的な発展に結びつけることが重要だと考えます。地球環境の保全が前提となり、省エネルギーを目的としてビル外壁の断熱化が進み、さらには大規模災害を契機に耐震だけではなく免震や制震のニーズが増えるなど、市場も日々変化しています。

再開発事業を例にあげると、ホテル、オフィス、集合住宅などが複合的に組み合わせられ、アルミサッシ建材に求められる要素は多くなります。私たちはこのような状況に商品コンセプトを定めご提供することで、お客様のニーズにお応えしたいと考えています。

不二サッシグループは、持続可能な社会を実現するために新たな事業モデルを確立し、イノベーションによる変革を実行する使命を担っています。私たちは、今まで蓄積してきた技術と知恵を駆使して、新しい商品やサービスを創出し、価値あるイノベーションの実現を目指してまいります。

### 「社会環境報告書 2016」の編集に際して

この社会環境報告書は、環境活動を中心として不二サッシグループの2015年度の活動をまとめたものです。この報告書をお読みいただき、環境負荷の低減を通じて地球環境を保全し、持続的発展が可能な社会づくりに貢献することを経営課題として継続的に取り組んでいることが少しでもご理解いただければ幸いです。

今後とも、お客様、株主の皆様、お取引先、従業員、地域社会などのステークホルダーとの対話を重ねながら社会的責任を果たし、社会から信頼され、より確かな存在感を示せる企業になるように努力を重ねてまいりたいと思います。皆様の忌憚のないご指摘、ご意見を賜りますようお願い申し上げます。

2017年 1月

代表取締役社長 土屋 英久

## エコ商品による 建物空間の省エネに貢献

快適なオフィスや住まいのために、窓に求められる機能は多様化し、なかでも、高气密化・高断熱化をはじめとする省エネへの要請はますます高まっています。不二サッシでは、窓が果たす環境性能に早くから着目し、ビル、マンション、戸建を問わずエコ商品を開発、提供し、CO<sub>2</sub>排出量の削減など環境負荷の低減に貢献しています。

### ブラインド内蔵サッシ「サンエックス」

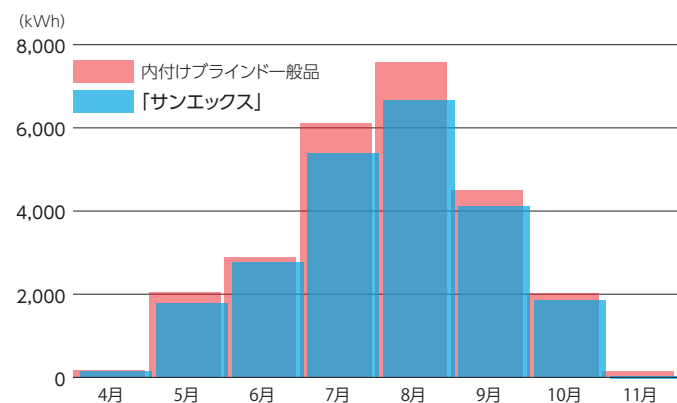
## 光コントロールで 365日省エネ

冬の暖房効果を高める断熱性能と、夏の冷房効果を高める遮熱性能。異なる性能を一つの窓で両立するために、2枚のガラスの間にブラインドを内蔵しました。自由に動くブラインドが、日射熱、採光量のコントロールを可能にし、季節や時間帯に応じて遮光・採光を切り替えることで空調への負荷を抑え、住まいの省エネにつながります。

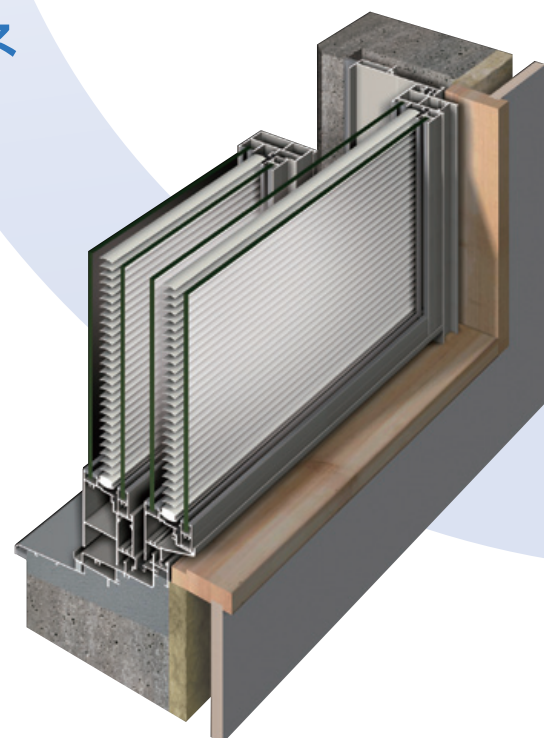
### 冷房負荷を約10%低減

東京地区のオフィスを想定した建築モデルで4月から11月を冷房使用期間と位置づけ、「サンエックス」と内付けブラインド一般品と冷房負荷をシミュレーション比較しました。その結果、「サンエックス」はすべての月で内付けブラインドよりも負荷が小さく、期間全体でみると約10%低減することがわかりました。

### 冷房負荷のシミュレーション比較(4月～11月)



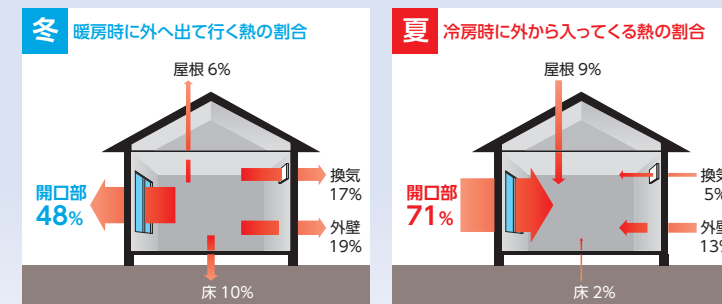
※ グラフおよび数値は東京地区のオフィスビルを建物モデルとした一般財団法人建材試験センターのシミュレーションによるもの。



**冷房負荷とは？** 夏の外気温の上昇による室内への熱の侵入に伴い、室内の室温度を快適な値に維持するために必要な冷房エネルギーの量をいいます。遮熱性能や断熱性能は冷房負荷の低減に大きな影響があり、冷房負荷の数値が低いと空調機にかかる負担が少なくなり、省エネ性能に優れていることになります。

### 窓は省エネの重要ポイント

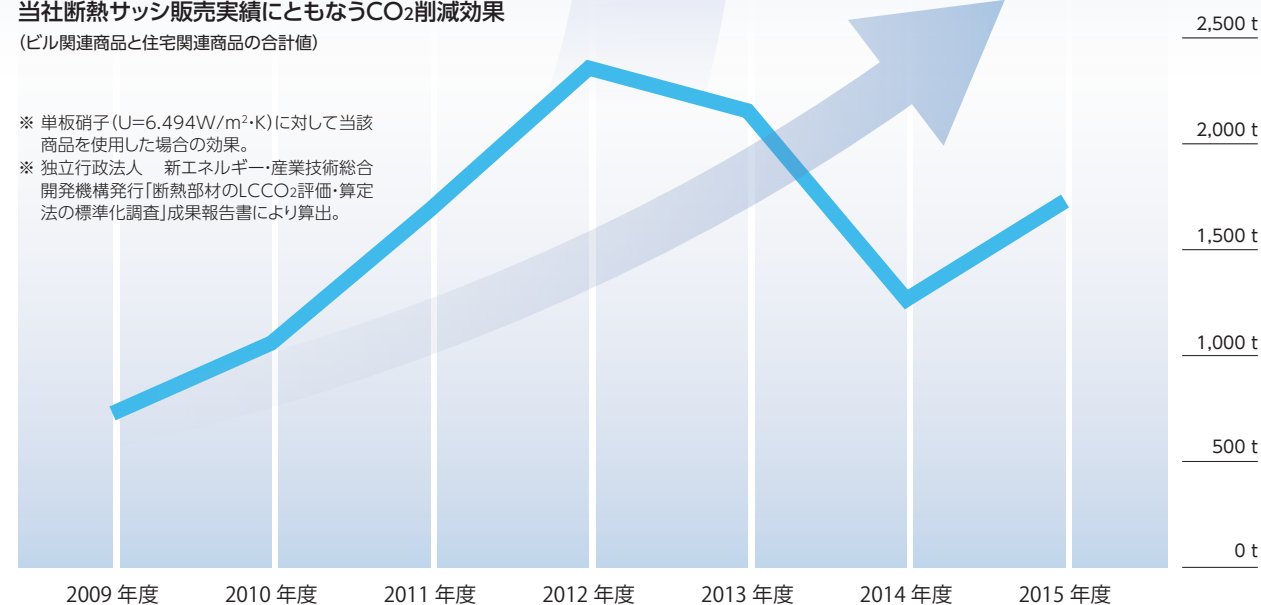
暖房がついているのに窓に近づくヒンヤリした経験はありませんか。「窓」は熱の出入り口。冬は暖房した熱が約50%も窓から逃げ、夏は外の熱気が約70%も窓から侵入しています。だから、窓の機能を高めることで冷暖房効率が高まり、省エネにつながるのです。



出典：一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会 省エネルギー建材普及促進センター「21世紀の住宅には、開口部の断熱を・・・！」(平成4年制定の省エネ基準で建てた住宅モデルの例)

### 当社断熱サッシ販売実績にともなうCO<sub>2</sub>削減効果 (ビル関連商品と住宅関連商品の合計値)

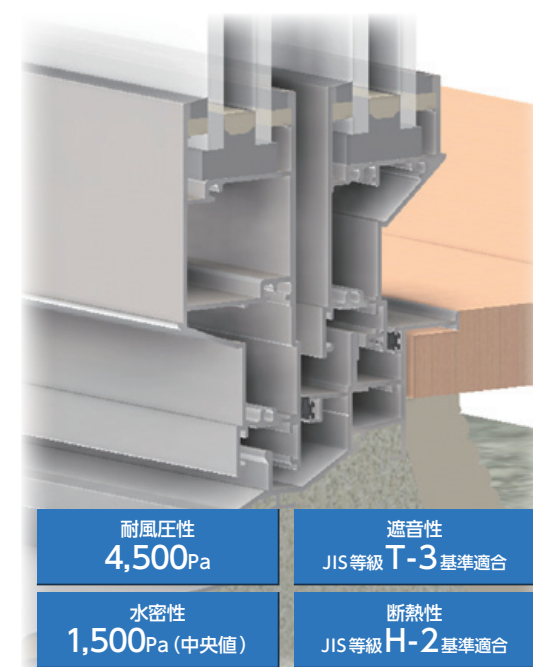
※ 単板硝子(U=6.494W/m<sup>2</sup>・K)に対して当該商品を使用した場合の効果。  
※ 独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構発行「断熱部材のLCCO<sub>2</sub>評価・算定法の標準化調査」成果報告書により算出。



### FNS-II 70

## 高層マンションの窓を守る 高機能サッシ

近年、多発する激しい気象変化に対応するため、サッシには高い耐風圧性能と水密性能が求められます。さらに加えて、都市部に集中する高層マンションでは、高い遮音性能や断熱性能も求められます。一方、エンドユーザーやデベロッパーなどがサッシに求める要望は、高い安全性やシャープな意匠性、使い勝手の良い操作性など、多種多様になってきています。2016年発売の「FNS-II 70 (引違い窓)」はこれらのニーズに応える次世代型ハイグレードサッシ。機能はもとより、環境性能、デザインに優れ、環境負荷を低減するとともに、より快適で豊かな暮らしを実現します。



## 3商品が2015年度グッドデザイン賞を受賞

不二サッシは、公益財団法人日本デザイン振興会が主催する「2015年度グッドデザイン賞」の「業務空間用の設備部門」「生活家具／家庭用照明器具部門」「住宅設備部門」において、現在発売中の3商品が受賞しました。グッドデザイン賞は、1957年に創設されたグッドデザイン商品選定制度を発端とする日本で唯一の総合的なデザイン評価・推奨の運動であり、グッドデザイン賞のシンボル「Gマーク」は、優れたデザインを示すシンボルマークとして親しまれています。

### 建材と照明の融合で夜景観の魅力をアップ

## アルビームシステム

ビル建築の外壁に使われるカーテンウォールをはじめ、ビルの低層階や店舗などに使われるショップフロント開口部に、不二サッシが独自に開発した薄型面発光LEDモジュールを内蔵させた建材シリーズです。夜間の建築意匠に新たな考え方を提案するもので、近年、重要視されている“街並みの夜景観”を構成する商業ビルや店舗の個性と魅力を高めると同時に、人の気配を感じさせることで、利用者の安心・安全につながる製品です。

今回の受賞では、方立またはフレーム自体が灯具と一体化されている点や、今まで注文生産として物件ごとでしか対応できなかったアイデアを量産品として実現した点、さらに、ガラス面を積極的に照明装置として使うことで商業施設でのサインとしての演出照明のほか、住宅のエントランスなどプライベートな空間での展開が期待できると評価されました。



アルビームカーテンウォール



アルビームフロント



#### 開発者の声

「建築計画」と「照明計画」を融合させ、従来の画一的なショップフロントやビル外装に一体感のある計画的な夜景観を創出することを目指しました。ミニマムな設計を求められるアルミ建材にLEDを内蔵させるため、極限まで薄くしたLEDモジュールの開発を行いました。アルビームフロントはフレームを均一で柔らかな間接光にするため、LEDのピッチ、色温度、リフレクタの形状など、何パターンもの組み合わせから最適なものを選定しました。カーテンウォールシリーズは2枚のLEDモジュールを交互に組込む機構にすることで、ロングスパンでも継ぎ目のない光のラインが生まれるよう工夫しました。

商品開発二部 3グループ (左) 吉田 幸彦 (右) 水澄 弘貴

### 空間に陰影をつくるマテリアルとして高く評価

## ペンダントライト i-v (アイ・ヴィ)

不二サッシが独自開発した薄型面発光LEDモジュールを長さ1,790mm、幅60mm、厚さ8mmのアルミボディに組込んだ、「極限まで薄く、空間に溶け込み、光だけが浮遊する」という商品コンセプトを実現したスタイリッシュな照明器具です。商品名の「i-v(アイ・ヴィ)」は、「可視visible／不可視invisible」を表しています。

今回の受賞では、無駄な要素の無い素直な造形は、空間に溶け込み非常に好感度が高い。家庭からオフィス・店舗まで、幅広く様々な場面での使用がイメージでき、単体のプロダクトに留まらず、空間に陰影をつくるマテリアルとして高く評価されました。



#### 開発者の声

LEDモジュールの1.9mmという薄さを最大限に表現するために、ペンダントライトのボディを極限まで薄くし、不二サッシの高度な技術力をアピールする商品にしたいと考えました。そのため、3Dプリンタによる断面検証、配線スペースの確保、重量と強度のバランス、ワイヤーの吊り位置としなりのバランス、LEDの色温度など、様々な検証を繰り返し、アルミのボディを極限まで削りました。その結果、厚さを8mmに抑えることができました。本体の丸みを帯びた美しいフォルムや、繊細なエッジは当社の高精度なアルミの削り出し技術によって生まれました。

商品開発二部 4グループ (左) 福井 隆浩 (右) 清水 國孝

### 日よけ、換気、採光をコントロールできる環境配慮型商品

## エコ引違い雨戸スピーディ



ルーバーを閉じた状態

ルーバーを開いた状態

日よけルーバーと網戸を内蔵した引違いタイプの雨戸です。雨戸を収納する戸袋スペースがない場所や、雨戸のないサッシに後付けでき、リフォーム、新築すべての住まいに使える製品です。雨戸をロックしたままでルーバーを開けられるため、時間帯や暮らしに合わせて日よけ、換気、採光を自在にコントロールできます。また、外からの視線をさえぎり、夜間時の換気やプライバシーの保護、犯罪抑止効果にも役立ちます。取付方法は、既存の網戸をはずし、雨戸枠を網戸レールに固定し雨戸をセットするだけで、スピーディに設置できます。

今回の受賞は、日よけルーバーが外部にあることで日射侵入率を抑える効果があり、夏季の冷房負荷も抑えることができる環境配慮型商品であることや、取付け方法が容易であることなどが評価されました。



#### 開発者の声

「エアコンに頼らない生活」「環境配慮型商品の普及」に貢献したいとの思いで企画・開発しました。環境配慮型商品を普及させるためには、当社製はもとより、他社製サッシ枠にも取付けられることが必要です。サッシ枠は時代とともに形状や寸法が変わり、また、サッシメーカーによっても違います。それらのサッシ枠のほぼ全てに対応させることと、簡易的な取付け方法を採用することの両立に最も苦労しました。想定案を出しては改良を繰り返し、試作品制作では実際にサッシ枠に取付け、改善点を明確にしていきました。これにより机上の考えと現場との違いを解消し、簡単、スピーディな施工が可能になりました。

商品開発二部 2グループ (左から) 磯本 尚史 佐藤 克行 前田 禎浩 菅波 志保

# 不二サッシと環境とのかかわり

## ■ マテリアルフロー

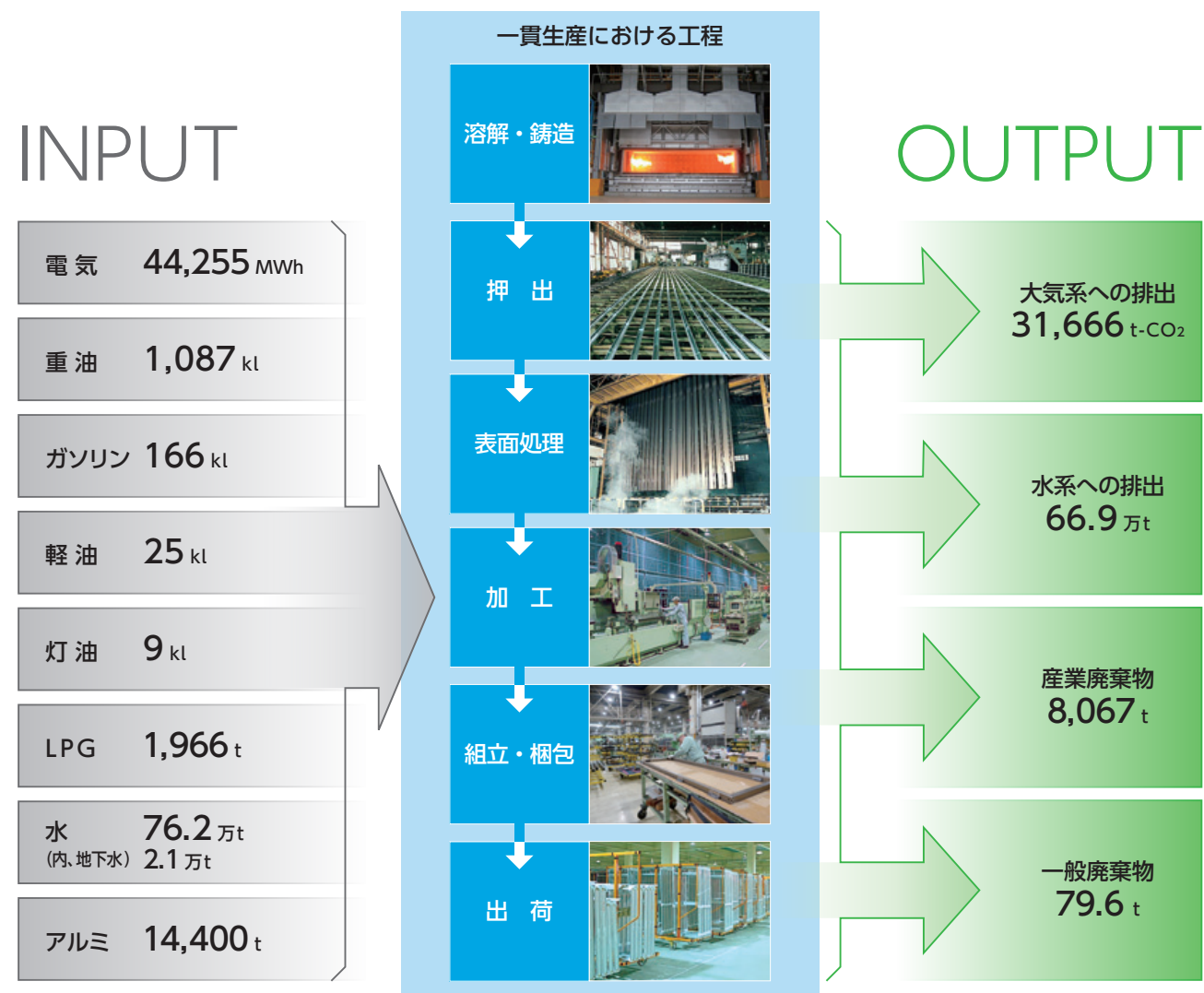
不二サッシグループは、事業活動における環境負荷、環境影響を削減するため、環境マネジメントシステムを導入し、継続的な改善を実施しています。

不二サッシの主な生産商品はアルミニウムを主原料にした各種建材商品です。アルミニウムの溶解・鋳造、押出、表面処理、加工、組立・梱包までの工程の一貫生産を行っています。

インプットの原材料は、アルミニウム地金です。使用エネ

ルギー（資源）としては、電気、LPG、水が中心となっています。また、アウトプットとして鋳造工程では大気へのCO<sub>2</sub>排出、表面処理工程での水・産業廃棄物、加工・組立・梱包工程での一般廃棄物が主な環境負荷となっています。

環境負荷に対しては環境管理委員会、環境管理連絡会、環境マネジメントシステム導入、事業所における省エネ設備の導入により負荷低減に努め、「環境にやさしい企業作り」をしています。



# 環境マネジメント

## ■ 不二サッシグループの環境方針

環境基本方針・行動指針に基づき環境マネジメントシステム（EMS）を導入し、環境保全活動を進めています。環境リスクを従来の製造・加工の段階で対策するだけでなく、設計部門での環境配慮設計や施工部門での環境配慮、情報各部門での文書のペーパーレス化を推進し、継続的な改善で経営効果に結び付けていきます。

### 基本方針

不二サッシグループは、環境との調和を“経営理念”実現の課題の一つとして、すべての事業活動において、一人ひとりが環境への優しさを創造して行動し、継続かつ積極的に改善を努め、「環境配慮型企業」をさらに進化させて「循環型企業」を目指しています。

### 行動指針

不二サッシグループは、事業活動、製品及びサービスにおける全事業領域の環境保全活動として、以下の行動に取り組んでいます。

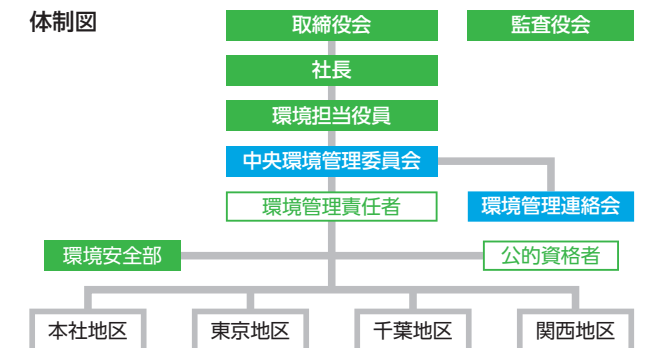
1. 環境保全活動による継続的改善と汚染の予防を図る
2. 法規制及び同意したその他の要求事項を順守する
3. 省エネルギー・省資源及び新エネルギー商品を開発する
4. 購入、製造、物流等の事業活動に伴う各段階で、省エネルギー・省資源及び3R（リデュース・リユース・リサイクル）を推進する
5. 化学物質による環境汚染を防止する
6. 環境教育と啓蒙活動を実施する

## ■ 推進体制

「中央環境管理委員会」の下で、各地区ごとに環境管理委員会を設置し、地区の公害防止と環境保全に関する問題を円滑に処理し、省エネルギー推進とシステムを構築するために委員会を開催し、環境施策の検討や情報交換、活動の水平展開を行って活動のレベルアップとスピードアップを図り、環境に対する取り組みを推進しています。

また、「環境安全部」を中心に、環境管理委員会にて環境に関する改善策の実施状況の推進および指導をしています。さらに、関係会社を含めた環境管理連絡会を開催し、全社の環境保全に関する情報集約と公害の発生防止に努めています。

### 体制図



## ■ ISO14001認証取得

当社は既に千葉地区・本社地区・関西地区（関西不二サッシ）において、認証取得済みです。また、系列会社として不二ライトメタル（株）、日海不二サッシ（株）、協同建工（株）が認証取得しています。今後は関係会社も含め拡大認証取得に向け推進していきます。

環境マネジメント

環境教育

環境マネジメントシステムの理解と、環境意識の向上を図るため ①全従業員を対象とした一般環境教育 ②専門知識を必要とする従業員に対する専門環境教育を実施していま

す。また、優遇制度を設け、環境関係の公的資格取得を推進しています。

環境行動目標と2015年度の実績

| 行動指針            | 環境行動目標                                                                                             | 2015 年度実績                                                                  |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 省エネルギー活動        | 生産量（押出+電解）当たりの電力消費原単位を 2015 年度までに 2008 年度比 5.0%改善する                                                | 4.9%削減（2008 年度比）<br>※ 生産工程のスリム化により、原単位を大幅に改善<br>※ 電力使用量は 31.4%削減（2008 年度比） |
|                 | 省エネルギー製品の開発（断熱・省エネ関連商品開発）                                                                          | ●エコ引違い戸戸スピーディ<br>●FNS-II 70                                                |
|                 | メガソーラーシステムの運用                                                                                      | 千葉事業所内のメガソーラーシステムを運用（出力 327W のモジュール 4,208 枚、発電量 1,376kW）                   |
|                 | 事務棟での節電の励行                                                                                         | ●クールビズ、ウォームビズの実施<br>エアコン設定温度（夏季 28℃、冬季 20℃）<br>●照明の間引き実施                   |
| 省資源活動           | ●新設備・技術導入による省資源活動<br>●地下水膜ろ過システムの導入による上水使用量の低減および地域貢献活動                                            | ●新鋳造設備導入による燃料削減<br>●事業継続計画（BCP）の一環として地下水膜ろ過システムを運用<br>●高耐候性電着塗装の導入         |
| リサイクル（ゼロエミッション） | ゼロエミッションの継続、推進<br>廃棄物のリサイクル率 97.0%以上                                                               | ●リサイクル率 96.0%<br>●廃棄物排出量 0.6%増加（2008 年度比）                                  |
| 化学物質の管理         | ●PRTR 法*等に対応する SDS*を確保<br>●化学物質の使用量削減<br>●硫酸ニッケル回収装置の維持管理により使用量を 1999 年度比 80%以上削減<br>●部品、部材の安全性の確認 | 化学物質使用量 85.0%削減（1999 年度比）<br>※ 開発商品に使用する材質の SDS を確認し、指定化学物質の使用を回避          |
| グリーン調達          | グリーン調達に向けた部品・材質への切替え                                                                               | ●樹脂部品の材質刻印の推進<br>●各生産拠点個別購買から集中購買比率向上の推進                                   |
| 法規制遵守           | 大気、水質、騒音、有害物質等の法規制・条例、その他規制の遵守                                                                     | ●環境教育を含めた、法遵守のためのコンプライアンス教育の実施<br>●関係会社への法遵守環境監査実施                         |

\* PRTR 法（化学物質管理促進法） 有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組みが定められたもの。

\* SDS（Safety Data Sheet：安全データシート） 化学品の性状や取扱いに関する情報の提供を規定する制度（化管法 SDS 制度）により、化管法で指定された「化学物質又はそれを含有する製品」を他の事業者に譲渡又は提供する際に、化管法 SDS（安全データシート）により、その化学品の特性および取扱いに関する情報を事前に提供することを義務づけるとともに、ラベルによる表示に努めるよう求められている。

地球環境のために

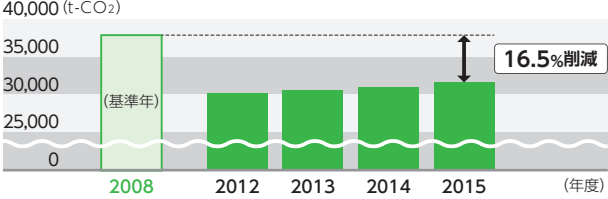
環境負荷低減の取り組み

省エネルギー活動

CO<sub>2</sub>排出量削減

CO<sub>2</sub>排出量削減のため、押出機および表面処理工程のライン稼働や高圧コンプレッサーの運転を重負荷時の昼間から軽負荷時の夜間へシフトさせ、空調機の設定温度（夏 28℃、冬 20℃）の徹底、照明設備の間引き等、省エネルギー活動の推進に努めています。2015 年度の CO<sub>2</sub>排出量は 31,666t-CO<sub>2</sub>/年と、2008 年度比で 16.5%の削減となりました。

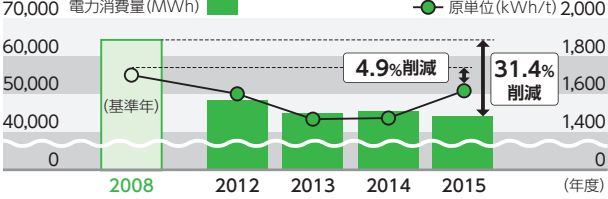
CO<sub>2</sub>排出量



電力消費量削減

原単位＝生産量（押出+電解）当りの電力消費量（kWh/t）を、2008 年度を基準として 2015 年度までに 5.0%改善することを目標とし、生産工程のスリム化を進め 2015 年度の原単位実績は、2008 年度比で 4.9%に改善しました。また、電力消費量も、44,255MWh と、2008 年度比で 31.4%削減となりました。

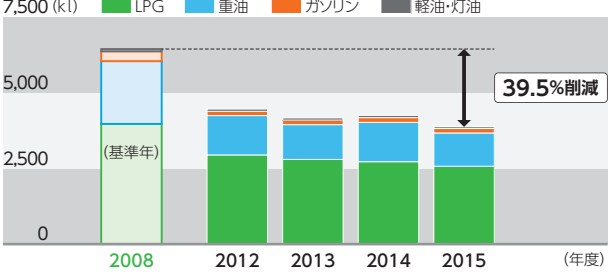
電力消費量



燃料（LPG、重油、ガソリン、軽油・灯油）使用量削減

生産段階で用いられる LPG、重油、ガソリンを代表とする燃料の 2015 年度使用量は、原油換算値で 3,855kl となり、2008 年度比で 39.5%削減しました。

燃料使用量（原油換算）



TOPICS 新設備により環境負荷低減に貢献

不二サッシ千葉事業所

アルミニウム鋳造工場の新溶解・鋳造設備の工事が完了し、2016 年 3 月 28 日より操業を開始しました。今回の新設備の設置によって、不二サッシグループの生産設備の要である鋳造設備の近代化および最適化を図ることで、イニシャルコスト、ランニングコストの低減につなげるとともに、溶解炉への省エネルギーの採用や燃料の都市ガスへの変更などにより、省エネ、CO<sub>2</sub>排出量削減を図り、環境負荷の低減に貢献します。



新溶解炉

燃料削減効果

33.6%

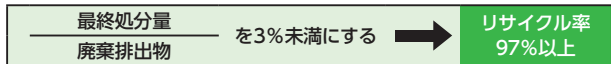
CO<sub>2</sub>排出量削減効果

1,574 t/年  
(50.4%)

■ リサイクル(ゼロエミッション)

ごみ置場を区分し分別を徹底する事により、リサイクル率を向上させています。また、産業廃棄物総排出量の最終処分場への持ち込みゼロとする「ゼロ・エミッション」を推進しています。

ゼロエミッションの定義

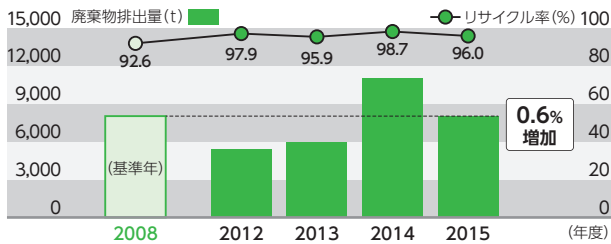


■ 廃棄物排出量の削減と3Rの推進

産業廃棄物排出量は、8,067tと前年比-27.7%と大幅に削減しましたが2008年度比で0.6%の増加となりました。また、再利用・再資源化分が7,744t、リサイクル率は96.0%となりました。

今後は、廃棄物排出量を削減した中で、ゼロエミッションを達成できるように3R運動に取り組んでいきます。

廃棄物排出量とリサイクル率



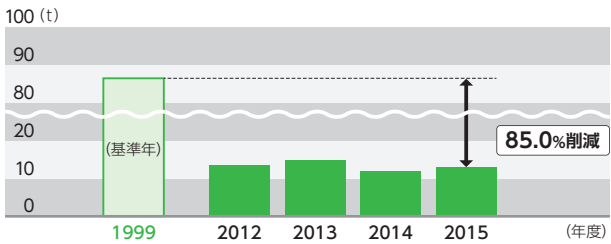
■ 化学物質の管理

生産段階で使用される化学物質の危険有害性や取扱い・保管上の注意および緊急時の応急措置等をSDSで把握し、保管・管理を徹底しています。

■ 化学物質使用量削減

硫酸ニッケル回収装置の維持管理を徹底し、使用量を1999年度比で80%以上削減することを目標としています。2015年度実績は、13.0tと1999年度比で85.0%の削減となり、目標を達成しました。

化学物質使用量



■ PRTR法への対応

取り扱う化学物質のうち、PRTR法（有害物質排出移動登録）に基づき届出を行っているものの排出量、移動量は次の通りです。

PRTR対象物質（2015年度） 単位：ダイオキシンmg-TEQ/年、その他t/年

| 番号  | 化学物質名         | 取扱量  | 排出量  |      |      | 排出量  |      | 使用量  |
|-----|---------------|------|------|------|------|------|------|------|
|     |               |      | 大気   | 水域   | 土壌   | 上下水  | 左記以外 |      |
| 243 | ダイオキシン類*      | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 309 | ニッケル化合物       | 4.79 | 0.00 | 0.68 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.79 |
| 374 | ふっ化水素及びその水溶性塩 | 2.25 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.25 |
| 405 | ほう素化合物        | 2.98 | 0.00 | 2.12 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.98 |

※ ダイオキシン類については、特定施設であった廃ガス洗浄施設を廃止した事により、2015年12月末でダイオキシン特措法の適用が除外となったため、2016年以降は対象物質表より除外します。今後とも適正管理するとともに、対象物質の削減にも力を入れていきます。

■ PCBの管理

PCBを含むコンデンサ、変圧器、安定器について廃棄物処理法の基準に沿って適正に保管・管理をしています。また、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物等の保管及び処分状況等届出書」により報告をしています。

■ グリーン調達

部品・金具の購買についてグリーン調達化を推進しています。

■ 樹脂部品の材質刻印の推進

サッシに使用されている樹脂部品に、廃棄時の分別の目安としてそれに用いられている材質の刻印を施すことを推進しています。

■ 各生産拠点個別購買から集中購買比率向上の推進

各生産拠点が各々必要数量だけ購入する形態から、統合金具倉庫にてロットをまとめ、集中購買することにより納品回数を減らし、環境負荷の低減に寄与しています。

■ 法規制遵守

環境に関する法規制遵守をするため、環境法規要求事項一覧表に基づき点検・管理を行っています。特に監視ポイント毎の現場点検、公害防止管理者の職務改善、環境教育およびコンプライアンス教育に重点を置いた改善活動を行っています。

■ 緊急事態への対応

化学薬品や燃料の流出など、工場外への重大な環境汚染を未然に防ぐため、緊急事態対応マニュアル・手順書を作成し、手順書に基づく訓練を行っています。

地球環境のために

環境会計

不二サッシでは環境活動の成果を具体的に評価するため、2007年度より導入しました。原則として環境省の『環境会計ガイドライン2005年版』に準じています。

環境保全コスト

単位：千円

| 分類        | 主な取り組み内容             | 投資額    |           | 費用額     |         |
|-----------|----------------------|--------|-----------|---------|---------|
|           |                      | 2014年度 | 2015年度    | 2014年度  | 2015年度  |
| 公害防止コスト   | 燃焼ガス処理施設、排水処理施設、監視施設 | 44,192 | 1,169,534 | 42,854  | 42,108  |
| 地球環境保全コスト | 照明のLED化、省エネルギー等      | 1,552  | 140,025   | 4,022   | 2,258   |
| 資源循環コスト   | 廃棄物処理等               | 1,198  | 27,793    | 217,079 | 129,284 |
| 管理活動コスト   | 環境マネジメント、事業所緑地整備等    | 35,432 | 27,380    | 21,570  | 33,708  |
| 社会活動コスト   | 工場見学、地域清掃活動等         | 0      | 0         | 2,160   | 2,270   |
| 合計        |                      | 82,374 | 1,238,732 | 287,685 | 209,628 |

【集計範囲】不二サッシ(株) 千葉事業所 【集計期間】2015年4月～2016年3月(不二サッシ(株)の会計年度と同一期間)

※ 環境保全に資する製品等の研究開発コストなどは含んでいません。

環境保全対策にともなう経済効果

単位：千円

| 分類              | 2012年度  | 2013年度  | 2014年度    | 2015年度  |
|-----------------|---------|---------|-----------|---------|
| 省エネによる費用削減      | 11,564  | 12,716  | 14,601    | 20,406  |
| 廃棄物処理の削減費(前年度比) | - 2,441 | - 9,326 | - 168,021 | 119,618 |
| 有価物売却益          | 5,720   | 5,317   | 17,550    | 14,980  |
| 上水道購入削減費(前年度比)  | - 1,034 | 3,948   | 9,629     | - 179   |
| 合計              | 13,809  | 12,655  | - 126,241 | 154,825 |

【集計範囲】不二サッシ(株) 千葉事業所 【集計期間】2014年4月～2015年3月(不二サッシ(株)の会計年度と同一期間)

※ (-) は増加を示しています。

エネルギー使用量内訳

| 分類                         | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| 電気(MWh)                    | 48,466 | 45,060 | 45,690 | 44,255 |
| LPG(t)                     | 2,260  | 2,789  | 2,725  | 1,966  |
| 重油(kl)                     | 1,299  | 1,150  | 1,309  | 1,087  |
| ガソリン(kl)                   | 159    | 147    | 158    | 166    |
| 軽油(kl)                     | 22     | 27     | 26     | 25     |
| 灯油(kl)                     | 34     | 22     | 23     | 9      |
| 環境負荷総量(t-CO <sub>2</sub> ) | 30,620 | 33,492 | 32,992 | 31,666 |

【集計範囲】不二サッシ環境マネジメントシステム導入主要4サイト(本社、東京、千葉、関西)

環境負荷削減量(CO<sub>2</sub>換算)

単位：t-CO<sub>2</sub>

| 分類              | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度  |
|-----------------|--------|--------|--------|---------|
| 環境保全未対策時の環境負荷総量 | 32,887 | 34,010 | 33,885 | 30,483  |
| 環境負荷総量          | 30,620 | 33,492 | 32,992 | 31,666  |
| 環境負荷削減量         | 2,267  | 518    | 893    | - 1,183 |

【集計範囲】不二サッシ環境マネジメントシステム導入主要4サイト(本社、東京、千葉、関西)

※ 環境保全未対策時の環境負荷総量：2002年度の原単位(2,116.9t-CO<sub>2</sub>/千t)×当該年度の押出生産量(千t)

# グループ会社の活動

不二サッシグループは、地域の一翼を担う企業人として、豊かな社会づくりに貢献すべく、さまざまな活動を行っています。

## 不二サッシ千葉工場

### 「緑のカーテンコンテスト」で最優秀賞受賞

不二サッシ千葉工場は、千葉県市原市主催の「2015年度 緑のカーテンコンテスト」で最優秀賞を受賞しました。市原市では地球温暖化対策の一環として、「緑のカーテン」の設置を推進しており、その普及を目的にコンテストを毎年開催しています。不二サッシ千葉工場は地域の緑化と地球温暖化防止のため「緑のカーテンコンテスト」に積極的に参加し、2012年から4年連続で入賞し、2013年からは3年連続で最優秀賞を受賞するなど、私たちの取り組みが評価されています。



緑のカーテン

## 関西不二サッシ

### エコシップ・モーダルシフトでCO<sub>2</sub>削減

関西不二サッシでは、4tトラックで年間約300台を要するアルミニウム型材の千葉から関西への陸上輸送（片道約650km）を、海上輸送に切り替えることで、積載効率が3倍となり、CO<sub>2</sub>排出量と輸送コストの削減を実現しました。この取り組みによって、「平成25年度エコシップマーク優良事業社」に選ばれ、「国土交通省海事局表彰」も受賞しました。エコシップマーク制度は、地球環境にやさ

## 不二ライトメタル

### 年末の風物詩「FLMボランティア活動」

不二ライトメタル西日本事業部では毎年、年末の最終出勤日に、社長をはじめ百数十名の従業員が参加して、会社周辺道路の清掃を行っています。会社東側の町道沿いには約600mにわたり植樹を行っていますが、それらによって地域の方々が清掃に大変苦勞され、当社の活動を待ち望んでいる方も大勢いらっしゃいます。また、地元の長洲町も当社の活動を理解され、清掃に使用するごみ



活動前の説明を聞く参加者



活動風景

袋を無償で提供いただいています。今後もこの活動を継続し、地元にも少しでも貢献できるように努めていきたいと考えています。

しい海上輸送を一定以上利用している事業社に対して、「エコシップマーク」の認定を行い、マークの表示によって環境にやさしい企業としてのイメージアップに役立てていこうというものです。

国土交通省海事局 エコシップマーク



## 日海不二サッシ

### エアコン更新による省エネ

日海不二サッシでは、2015年度から2016年度にかけて本社事務所棟および金沢営業所の空調を、省エネ効果の高いパッケージエアコンに更新しました。今までは一部の部屋だけ空調を使用する場合でも消費電力の大きなチラーを起動し送風していましたが、各部屋ごとに空調および電力管理が行えるようになり大きな省エネにつながりました。

また、会社外周の定期清掃を毎年継続して行うとともに、

に、側溝の泥あげは年1回の町内会一斉清掃に合わせ、20名ほどの従業員が参加して行っています。



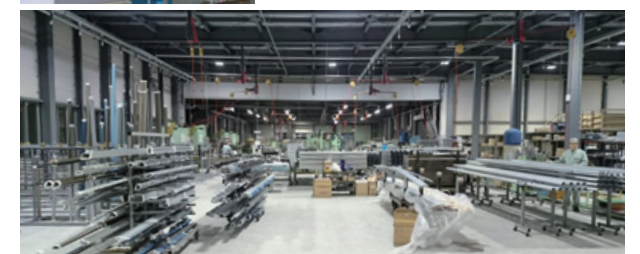
新導入したパッケージエアコン

会社外周の定期清掃

## 北海道不二サッシ

### LED照明器具の採用

北海道不二サッシでは2015年の工場増築工事に際して、環境保全への取り組みの一環として、増築エリアにLED照明器具を採用しました。増築床面積は既存棟の1.7倍の広さがありますが、照明器具数は30%減の25器で、既存棟と同等の平均300ルクスの明るさが保たれています。採用した照明器具はLED高天井用器具で、消費電力は1器あたり400W。同等の明るさのメタルハライドランプ高天井用器具を使用した場合は1,050Wですから、大きく省エネルギーを図ることができます。私たちは今後もエネルギー使用量の削減に積極的に努めていきます。



増築工場棟外観および工場内部

## しらたか不二サッシ

### 毎年恒例の側溝清掃

2016年5月20日、従業員10名が集まり、事業所周辺の側溝清掃とごみ拾いを行ないました。初めに側溝の落葉やごみを拾い、その後スコップで泥をすくい上げます。それが終わるとメインの集水枡の清掃です。大型のグレーチングを外して作業しますが、枡には水を含んだ大量の泥が堆積しているため重く、数名で交代しながらの作業となりました。その後、道路に飛び散った泥などを片付けて終了。後日、町内会長が来社され感謝の言葉をいただきました。毎年の活動です。



側溝清掃

毎年の活動ですので、今後も継続していきますが、他にも地域に役立つことがあれば率先して協力したいと考えています。

## 不二倉業

### 「環境評価会議」での取り組み

不二倉業では、2008年に環境向上目標を策定するとともに、「環境評価会議」を設置して取り組み内容や結果についての評価を行い、環境活動のPDCAサイクルを回してきました。2015年度は、エコドライブ講習会などを開催したうえで、エコドライブによるトラックとフォークリフトの燃費の向上と、事業所における無駄なコピーの抑制や裏紙利用の促進等による省資源を柱に活動を推進しました。環境評価会議は2カ月に1度開催され、期間中の各運動の結果報告や新たな施策を協議し、その結果を各事業所に報告することで、活動の向上につなげています。



「エコドライブ講習」修了証

# コーポレート・ガバナンス

不二サッシグループは、お客様、株主の皆様をはじめとして、あらゆるステークホルダーの皆様に対し社会的責任を果たすことにより信頼される企業をめざし活動しています。

## ■ コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方

当社のコーポレートガバナンスに関する基本的な考え方は、当社グループ全体の企業価値の向上と強固な経営基盤の構築を通じて、お客様に信頼され、社会に貢献し続けるという経営基本方針を実現するため、責任ある経営体制の確立と、経営の透明性向上並びに経営に対する監視・監督機能の強化に努めることで、ガバナンスの強化を図っています。

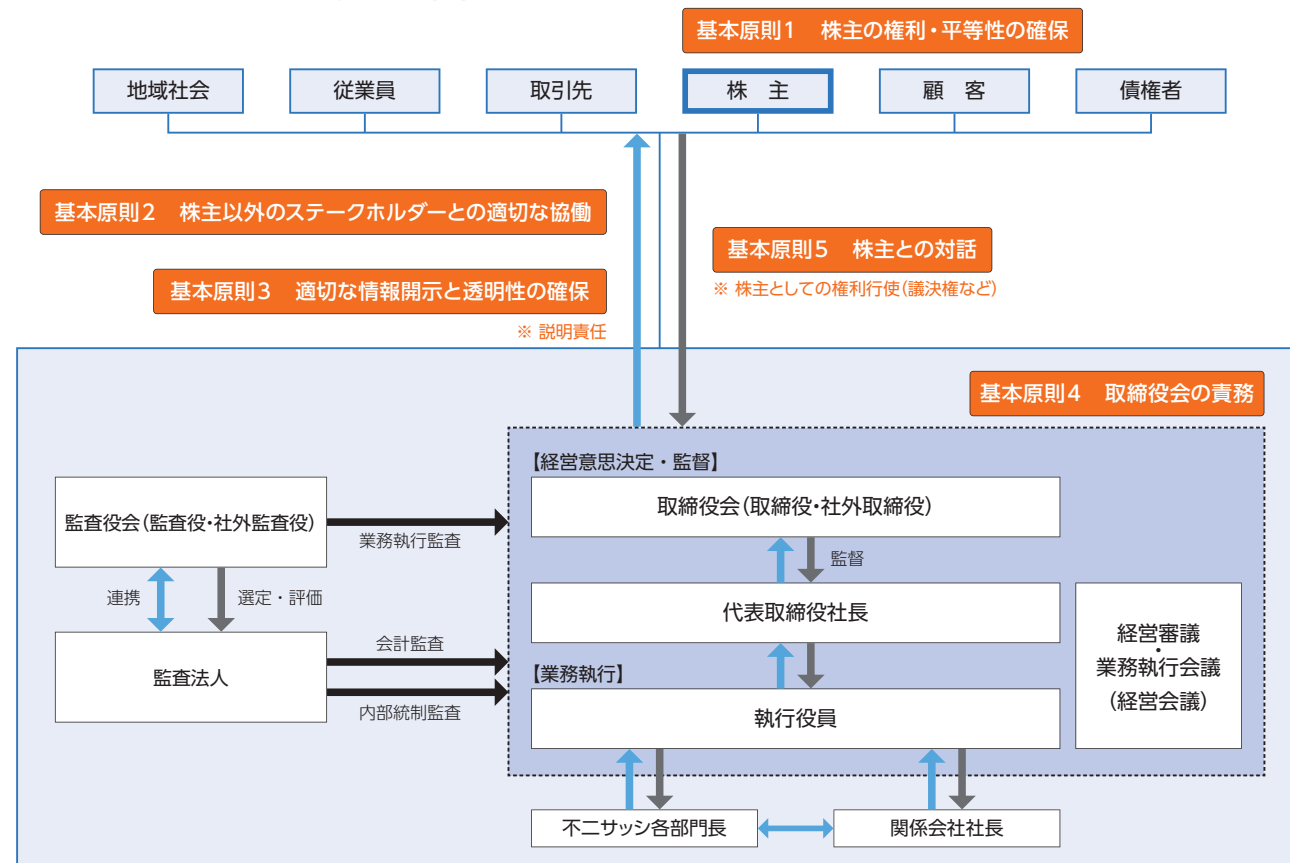
## ■ コーポレート・ガバナンス体制

当社は、会社法上の機関設計として、監査役会設置会社を選択しており、監査役会は、適法性、妥当性の面から取締役の職務執行状況の監査を行っています。

取締役会は、経営上の重要事項の決定と業務執行の監督を行っています。当社では、監督機能の強化を図るべく社外取締役を選任しています。

また、執行役員制度を導入し、経営と業務執行を分離して機能・責任の明確化を図っています。社内の意思決定機関として、取締役、執行役員などで構成される経営会議を毎月1回以上開催し、意思決定の迅速化を図っています。

### コーポレート・ガバナンスの全体像と基本原則5つの関係



## ■ 基本原則5つ

### (1) 株主の権利・平等性の確保

当社は、株主の権利確保、その適切な行使、および株主の平等性を確保するべく対応いたします。

### (2) 株主以外のステークホルダーとの適切な協働

当社の持続的な成長と中長期的な企業価値の創出は、従業員・顧客・取引先・債権者・地域社会をはじめとする様々なステークホルダーによるリソースのご提供やご貢献の結果であることを十分に認識し、これらのステークホルダーとの適切な協働に努めてまいります。取締役会および経営陣は、これらのステークホルダーの権利や立場、健全な事業活動倫理を尊重する企業文化・風土の創造に向けて努力していきます。

### (3) 適切な情報開示と透明性の確保

当社は、株主や投資家等との建設的な対話が可能となるよう、会社の財政状態・経営成績等の財務情報のほか、経営戦略・経営課題、リスクやガバナンスに係る情報等の非財務情報に関して、法令に基づく開示を適切に行うとともに、法令に基づく開示以外の情報提供についても、適宜解かりやすい情報提供に積極的に取り組んでいきます。

### (4) 取締役会の責務

取締役会は、株主に対する受託者責任・説明責任を踏まえ、会社の持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を促し、収益力・資本効率等の改善を図るため、企業戦略等の大きな方向性を示し、経営陣幹部による適切なリスクテイクを支える環境整備を行い、独立した客観的な立場から、取締役および執行役員に対する実効性の高い監督を行います。

### (5) 株主との対話

当社は、株主との建設的な対話を促進するために、会社の持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を目指したビジョンを策定し、当社の経営方針を分かりやすい形で明確に説明し、株主の理解が得られるよう努めています。

## ■ コンプライアンス体制

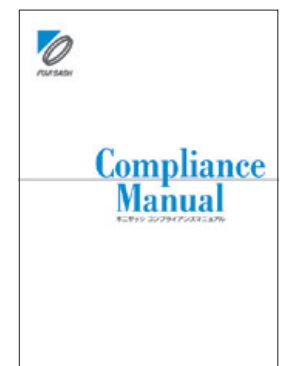
### ■ 内部統制の仕組みを構築

当社は取締役会で決議した「内部統制システムの整備に関する基本方針」に基づき、内部統制システムを整備して運用をしています。各体制の整備および運用状況については継続的に調査し、調査の結果を踏まえて、より適切な内部統制システムの構築に努めています。

### ■ コンプライアンス意識の浸透を推進

「不二サッシ・コンプライアンス行動規範」「不二サッシ・コンプライアンス行動基準」の社内規定を整備するとともに、コンプライアンスマニュアルを発行し、コンプライアンスへの理解を深め、健全な職務執行を行う環境を整備するため当社グループの役員、従業員等を対象としたコンプライアンステストを定期的実施しています。

2015年度は、3つの重点課題「①ハウ・レン・ソウ（報告・連絡・相談）、②三現主義（現場・現物・現実）、③環境保全」を掲げ、その徹底を図るため、各部門、各グループ会社において朝礼・ミーティング・勉強会等で重要性を周知し、定期的にその実効性を評価、確認することで重点課題の浸透と定着を図りました。



コンプライアンスマニュアル

### ■ ホットライン

当社では、法令違反や社内規定違反を相談する窓口として、内部通報制度である「企業倫理ホットライン」を設けています。社内報に「企業倫理ホットライン」の通報先を掲出するなど社内周知を行い、第三者機関の窓口を利用することで、通報者の保護と適正な処理を行い、問題の早期発見と解決を図っています。また、その運用・通報状況について定期的に取締役会に報告を行っています。

## 不二サッシ株式会社

本 社 〒 212-0058 神奈川県川崎市幸区鹿島田 1 丁目 1 番 2 号 新川崎三井ビルディング  
TEL 044-520-0034

東京本部 〒 141-0031 東京都品川区西五反田 4 丁目 32 番 1 号  
TEL 03-6867-0770

<http://www.fujisash.co.jp/>