

## イノアックは、人と自然との共生をめざします。

資源の有効的利用、環境と調和するテクノロジーや環境を考慮した製品の開発。イノアックは多角的視野で環境を大切にせる企業活動を推進しています。また、イノアックでは環境に対する企業としての理念を掲げ、企業活動の指針としての基本方針を策定し、社会的な課題である環境問題に取り組んでいます。

### 環境理念

イノアックは、環境と調和するテクノロジーと、環境を大切にせる企業活動を通じて、かけがえのない地球の自然環境を尊重し、豊かな暮らしやすい社会の実現に貢献します。

### 環境方針

- 1 CO<sub>2</sub>排出の低減活動を実施するとともに、低炭素社会構築に貢献できるような製品開発に努めます。
- 2 環境関連の法規制及び  
その他要求事項を順守し、  
社会に信頼される事業活動をおこないます。
- 3 省資源、廃棄物削減などを目標とし掲げ、  
持続可能な社会に  
貢献できるよう努力します。
- 4 環境影響の可能性がある  
化学物質の管理をおこない、  
環境保全に取り組みます。
- 5 良き企業市民として、  
地域社会の環境保全活動を通じて、  
社会に貢献します。
- 6 環境マネジメントシステムを推進し、  
環境保全の維持向上と  
継続的な改善を図ります。

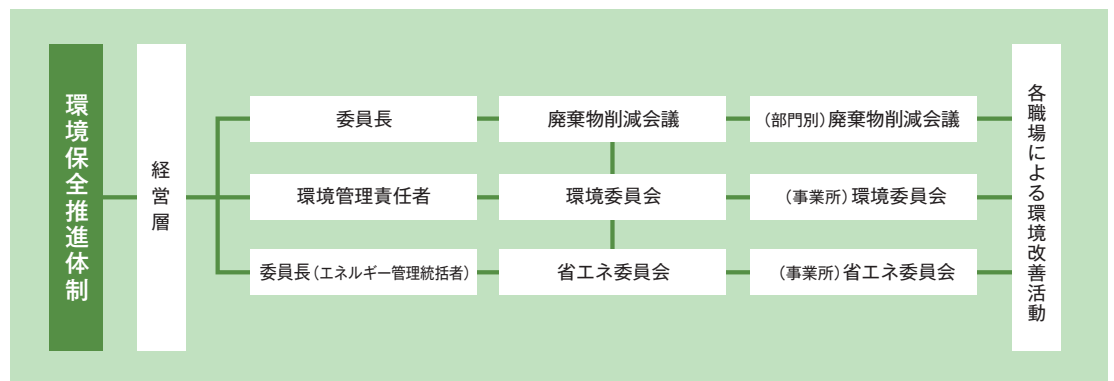


## 環境への取り組み

ISO14001は環境経営(環境パフォーマンス)の質的向上を実現する為の重要なシステムです。イノアックではこのISO14001のマネジメントシステムを活用してそれらの整備と充実を図り、PDCAサイクルを活用して、環境改善活動を実施しています。

### 環境組織体制

環境活動を組織的に推進するため、トップマネジメント直轄で環境管理責任者が環境に関する統括管理を行い、環境委員会の委員会活動で会社全体での環境活動を行っています。更なる効果的な環境活動を推進する為、産業廃棄物と省エネルギーについては専属部会を設置し、より一層の低減推進をはかるとともに、横軸の連携もとっています。



### 2011年度主要活動総括

イノアックにおける2011年度の環境取り組み結果は、廃棄物の処理量削減(工場サイト)以外の目標については達成しました。

取り組み項目	2011年度活動方針・目標	2011年度活動実績	結果
廃棄物削減	工場系サイトにおける廃棄物処理量 2,018t以下	2,254 t	×
	事業所系における廃棄物処理量 1,827kg以下	1,825 kg	○
	※ゼロエミッションの達成 対象工場のゼロエミッション達成 (対象：安城事業所、桜井事業所、船方事業所、八名事業所、南濃事業所、大野工場)	対象工場全て達成	○
温暖化防止	工場系サイトCO <sub>2</sub> 排出量低減 52,935t-CO <sub>2</sub> 以下	41,085t-CO <sub>2</sub>	○
	事業所系サイトCO <sub>2</sub> 排出量低減 481t-CO <sub>2</sub> 以下	313t-CO <sub>2</sub>	○
環境負荷物質質量低減 (使用量の低減)	※主要PRTR対象物質 244,773kg以下	165,522kg	○

※主要活動総括の集計対象事業所は次のとおりです。

[イノアックコーポレーション(株)] 安城事業所、桜井事業所、船方事業所、南濃事業所、八名事業所、本社(名古屋)、東京支店、大阪支店  
 [(株)イノアック住環境] 南濃工場、大野工場

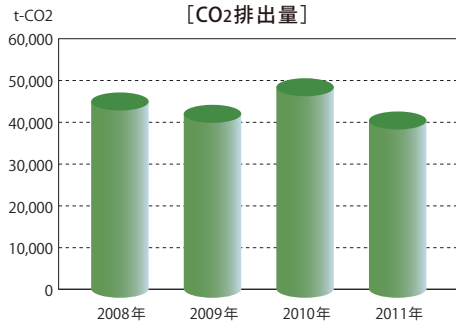
※ゼロエミッション；直行理立て処理量/廃棄物処理量が1%未満として設定しています。

※主要PRTR対象物質；特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律で定められた届出対象物質のうち、キシレン、トルエン、ジクロロメタン、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)、エチルベンゼンを指します。



## CO<sub>2</sub>低減活動

イノアックは、従来から地球温暖化防止のため、CO<sub>2</sub>排出量の削減や、省エネ活動を推進してきました。特に電力安定供給に寄与する電力ピークカットの他、コンプレッサーの更新、照明の積極的なLED化、エアリーク調査と対策、自動販売機の撤去、空調制御装置導入、室外機への散水や簾の設置による空調機の省エネなど地道な省エネ活動を行った結果、震災による自動車部品等の生産停止があったものの、CO<sub>2</sub>排出量の総量としては前年比14%減となりました。



※CO<sub>2</sub>排出量は環境省「温室効果ガス排出量 算定・報告マニュアルVer2.4」にて算出

## 取組事例

### ■事務所屋根断熱の実施

安城事業所では、事務棟の屋根に『ルーフシェード』を設置し屋根の断熱を強化し、事務所内の空調電力を削減しています。



事務所屋根に設置したルーフシェード(安城事業所) ▶

### ■LEDの積極的導入

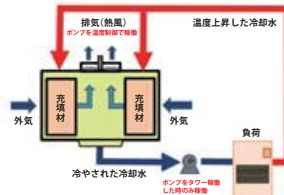
各拠点において積極的にLED照明を取入れ、照明の消費電力を抑えると共に、耐久時間が長い為玉替え工数削減にも貢献しています。



LED蛍光灯(安城事業所) ▶

### ■クーリングタワーの省エネ化

桜井事業所では、構内にあるクーリングタワーにおいて、タワーの稼働と連動してポンプが稼働し、非稼働時には停止するように改善しました。また、同時に温度センサーを利用し、温度が上昇するとファンが稼働するような制御も取入れられました。



▲クーリングタワーの改善(桜井事業所)

### ■積極的啓蒙活動

各事業所において、従業員が多く集まる場所に、省エネ活動掲示板を設置し、従業員の省エネ活動推進に努めています。

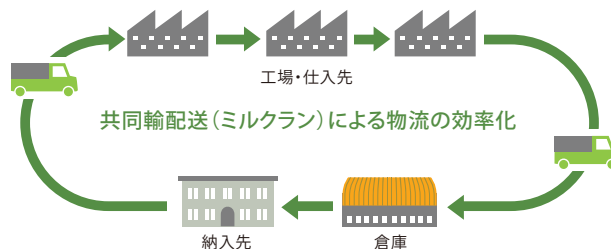
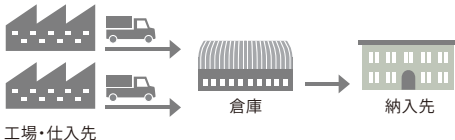


▲掲示板にある省エネ啓蒙情報

## グリーン物流へのアプローチ

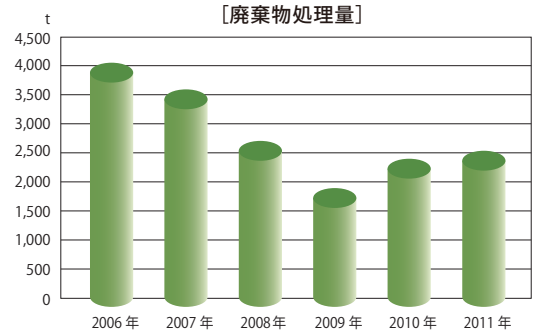
グリーン物流へのアプローチとして、共同輸配送(ミルクラン)、鉄道・海運へのモーダルシフト、物流拠点集約など物流改善活動を行ない、エネルギー使用の合理化及びCO<sub>2</sub>排出量の低減など物流からも環境改善に取り組んでいます。

### ◎改善前の物流イメージ図



## 廃棄物削減活動

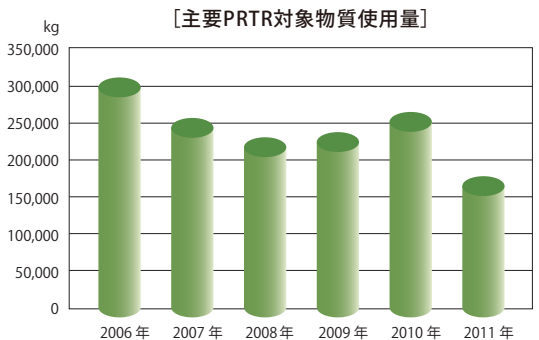
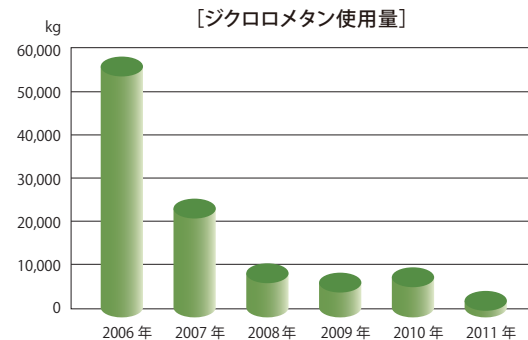
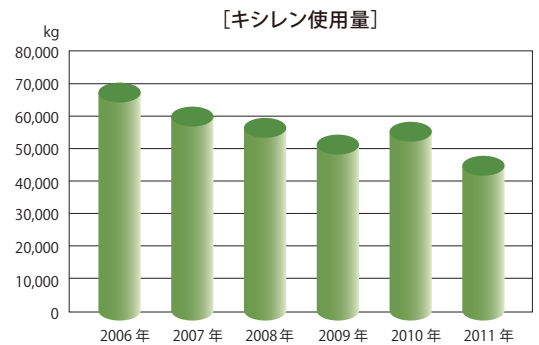
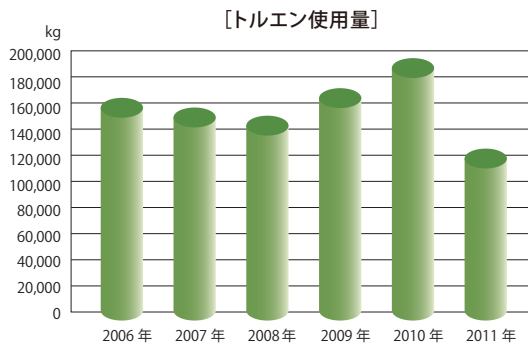
廃棄物削減活動については、全社廃棄物削減会議を中心にして、廃棄物削減事例の報告及び横展開と、廃棄物の発生源対策として、再生材料インライン使用や、梱包用品など副資材の変更や削減、貨物の流通のために使用した木パレット等の返却徹底、分別やリサイクルによる処理量の削減を実施しています。2011年度は前年比105%と処理量が増えました。



## 環境負荷物質低減活動

イノアックでは製品の塗装工程におけるキシレンやトルエン、ウレタン発泡工程における発泡助剤用途としてのジクロロメタンなど、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」で定められたPRTR対象物質を使用しており、それら環境負荷物質の低減活動を行っています。

トルエンやキシレンについては、東日本大震災後の自動車部品の操業停止による生産量の減少もあり、トルエンでは前年比36%減、キシレンでは17%減となっています。ジクロロメタンについては、2010年6月にジクロロメタンを使用しない接着剤を使用したりリサイクル工程に変更した為、前年比79%減と大幅に減っています。その結果、主要PRTR対象物質に関しては、前年比34%減となりました。





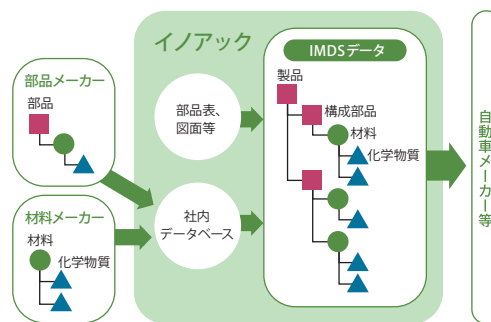
## 化学物質の情報管理

### ●IMDSの利用促進

イノアックは、ウレタン、ゴム、樹脂の3素材を利用した成形品製造メーカーとして、とくに主力となる自動車部品分野では<sup>\*</sup>IMDSを利用した化学物質情報の登録および顧客への報告を行っています。2003年2月にIMDSを導入して以来、サプライチェーンを通して必要情報を収集しIMDS登録を行なう管理体制を整えています。

IMDSの有効利用、信頼性の確保、効率化のために、各製造部門の生産技術の管理者および担当者を対象に環境管理部門主催による月1回の社内ワーキンググループ活動を実施し、情報や課題を共有化し問題解決に努めています。

[イノアックにおけるIMDSの情報収集  
～報告の流れ、化学物質管理の仕組み]



### ●社内データベースの構築

サプライチェーンを通しての調査で集められた、購入部品や原材料に含まれる化学物質の情報を一元管理する社内データベースを開発し2007年末より運用しています(自動車部門)。

IMDSへの登録や環境負荷物質の含有調査の際に必要な各種情報を素早く取り出すことや重複調査を回避することができるため作業の効率化が実現され、さらには報告される内容の精度の向上にも貢献しています。

### ●欧州REACH規制への対応

イノアックは、自動車部品を主とする成形品以外に、ウレタン、ゴム等の素材も各種産業用部品として生産しており、各素材の原料まで含めた多岐にわたる調達品の化学物質情報の把握が必要となります。そのため環境管理部門が<sup>\*</sup>REACH規制等の環境関連法規に関する最新情報を都度社内関係者へ配信し、最新の高懸念物質の情報等を的確に把握・共有するとともに、購入原材料に含有する化学物質の情報収集を行っています。

### ●グリーン調達基準の制定・運用

各種法規や顧客等により規制される化学物質や、含有量を把握して削減に努めるべき化学物質などをリスト化してグリーン調達基準として調達先に提示し、購入する原材料に含有する化学物質情報の把握に利用しています。またREACH規制等の最新法規への対応も考慮した見直しを行いながら運用しています。

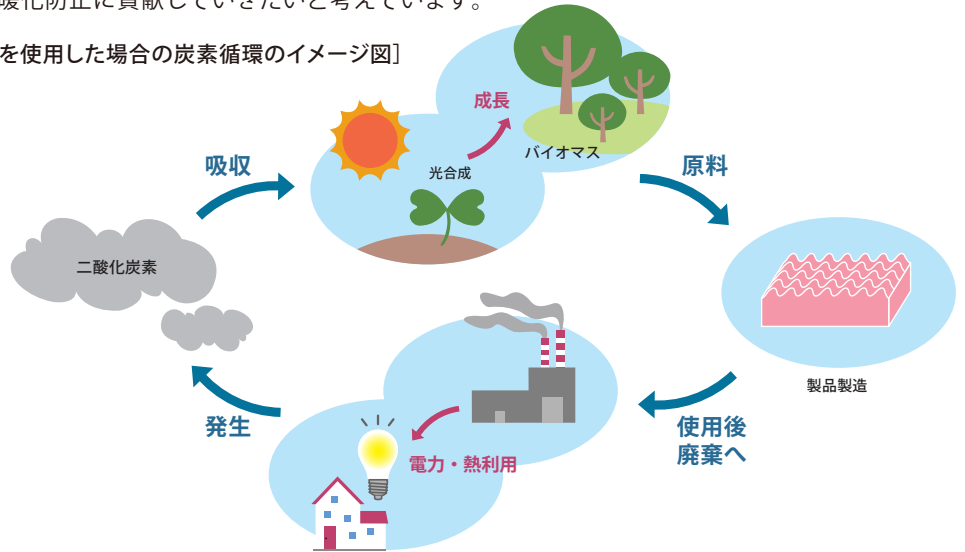
<sup>\*</sup>IMDS (International Material Data System) : 欧州ELV指令への対応に端を発して開発された自動車業界における材料・化学物質情報を伝達・収集するインターネットを利用したデータベースシステム。

<sup>\*</sup>REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) : EUで2007年6月1日に施行された化学物質管理に関する法規で、成形品に対しても含有する高懸念物質情報の伝達等の義務が課せられるなど幅広い管理・対応が求められる。

## 環境に配慮したものづくりへの取り組み

持続可能な社会に貢献するには、資源やエネルギー（とくに化石燃料）の使用や廃棄物を減らすことなどが重要な企業活動だと考えています。イノアックは環境に配慮しながら、より豊かで快適な社会を創造するために、地中熱を空調の熱源として利用する熱交換システム、植物由来原料を使用した製品や産業廃棄物となるホタテの貝殻を使用した製品などを開発提供することで、限りある化石燃料など資源の枯渇防止や温暖化防止に貢献していきたいと考えています。

【植物由来原料を使用した場合の炭素循環のイメージ図】



### ●環境対応製品事例

#### 植物由来原料を利用した寝具

寝具関連で使用されるウレタンフォームにも着目し、カーボンニュートラルな社会の実現に貢献しています。イノアックでは枕の素材として使用されるウレタンフォームに植物（ひまし油）由来の原料（ポリオール）を使用することで環境にやさしい製品を作っています。その原料を使用することでウレタン素原料が持つ独特の特性を十分に活かすと共にイノアックのウレタン配合技術を付加させることで低反発のようなソフトで、高弾性なウレタンフォームとなり、特有の柔らかさ、ふっくらとした触感を持つ枕が出来ました。石油ではなく、植物起源の素原料を使用することで環境へ配慮した技術開発を今後も進めて行きます。



#### ホタテ貝殻粉末を使用したポリウレタンフォーム

現在産業廃棄物として問題となっているホタテ貝殻をポリウレタンフォームに使用し、環境に配慮した製品として開発したのが本製品です。ホタテ貝殻を粉末にし、ポリウレタンフォーム中に25%以上含有させています。通常の製品と比較して以下の特徴があります。

- ・物性上の遜色が少ない
- ・価格は同等
- ・産業廃棄物を有効利用している
- ・CO2排出削減

このことから電化製品の足ゴム/クッション用途に採用されています。





## 再生可能エネルギー「地中熱」を利用した 空調システム用熱交換パイプ U-ポリパイ

地中熱利用空調システムとは、年間を通して15～18℃と安定した温度を保つ土壌の特性を利用して、これを空調機の熱源として使用するシステムのことを言います。気温が高い夏や、冬の極寒期に比べて地中の温度はほぼ一定なので、外気温を利用する従来の空調運転に比べて、省エネルギーで効率の良い運転が可能となり、外気温との温度差が大きいほどメリットは高くなります。

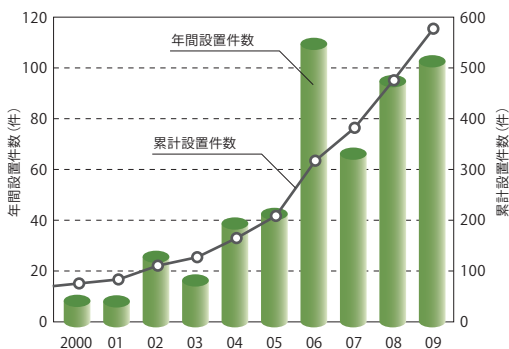
このシステムを導入することで、空調機器の省エネルギー化、CO2排出量の削減、都市部でのヒートアイランド現象の抑制効果等の優れた環境性能が実現でき、多くの実績データでその効果が報告されています。これまでに国内で多数の納入実績があります。



- 【特徴】
- 国内自社生産品で、高い品質管理
  - サイズはJIS規格に準拠
  - パイプと継手の接続は熱融着式で長期の信頼性を維持

### [地中熱ヒートポンプシステムの普及状況]

出典：地中熱利用促進協会



### [U-ポリパイ取り組み状況]

年	取り組み
'04	U-ポリパイ発売開始
'06	地中熱交換 EF 継手発売
'08	羽田国際ターミナルビルにて採用
'09	東京スカイツリーにて採用
'11	水平埋設用配管発売



3.11東日本大震災以来、再生可能エネルギーの積極的な普及が進められていますが、地中熱を利用したヒートポンプシステムは、約30年前から導入され、累計で580件以上に達しています。特に、10年前からの普及が顕著で、この10年間で累計が480件以上です。そんな中、U-ポリパイは、'04年に発売を開始しました。その後、信頼性向上のため、パイプの接続に融着継手を発売。主な実績としては、話題性のある建築物（羽田国際ターミナルビルや東京スカイツリー）に採用されました。11年は、今までの垂直埋設方式に加え水平埋設方式のU-ポリパイを発売し、バリエーションを追加しさらなる普及を目指します。



事業主 東武エネルギーマネジメント (東京スカイツリー)



水平埋設方式

## 地震対策 (家具転倒防止) 商品群

イノアックでは、地震における人的被害を軽減する為に、長年培ってきた粘着材技術と解析技術・シミュレーションを駆使した耐震補助具として、家具転倒防止パッド【揺れピタパッド】【震度パッド】を開発しました。これらの商品群は、公的機関での耐震試験を行い、実際の家具やテレビを使って、震度7相当の揺れでも、転倒しない事を確認しています。イノアックでは、これからも、安全な社会や生活を色々な面から支えて行きます。

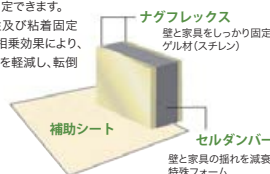


震度パッド

揺れピタパッド

### 揺れピタパッドの特徴

- 粘着効果により、家具を壁面に自在に固定できます。
- ゲル材の持つ衝撃吸収性、振動吸収性及び粘着固定制と特殊フォーム材の持つ緩衝効果の相乗効果により、地震発生時に家具に生じる「揺れ動き」を軽減し、転倒防止に役立ちます。
- ゲル材で固定する為、家具等に穴を開けず、傷をつけずに固定できます。
- 家具の裏面に固定する事により、お部屋の美観を損ねません。



## 環境リスクマネジメント

### 環境法規制の順守

イノアックでは、事業活動に関連する環境法規制を特定し、日常管理を行っています。各事業所において、環境マネジメントシステムの一環として、騒音や産業廃棄物処理など法に基づく適切な対応が出来ているか、監視・測定及びその評価で、環境汚染の未然防止など環境リスク管理を行っています。今後も引き続き企業倫理にのっとり、環境法令の順守の徹底はもとより自治体との環境保全協定等についても、厳正に順守をしていきます。

#### [当社の事業活動における主な環境関連法規制一覧]

大気	騒音・振動・悪臭	省資源・循環	一般・その他
<ul style="list-style-type: none"> <li>大気汚染防止法</li> <li>自動車 NOx・PM 法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>騒音規制法</li> <li>振動規制法</li> <li>悪臭防止法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ法</li> <li>容器包装リサイクル法</li> <li>フロン回収・破壊法</li> <li>PCB 処理特別措置法</li> <li>廃棄物の処理及び清掃に関する法律</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工場立地法</li> <li>特定工場における公害防止組織の整備に関する法律（公害防止組織法）</li> <li>電波法</li> <li>電気事業法</li> </ul>
水質・土壌	化学物質	防災	
<ul style="list-style-type: none"> <li>水質汚濁防止法</li> <li>浄化槽法</li> <li>下水道法</li> <li>土壌汚染対策法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>化学物質排出把握管理促進法</li> <li>毒物及び劇物取締法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>消防法</li> <li>高圧ガス保安法</li> </ul>	

一部略称法にて表記

### 環境内部監査

環境マネジメントシステム運用状況をチェックするため、内部環境監査を実施しています。監査チームは社内で規定された監査員の研修を修了した2～3名のチームで編成し、環境マネジメントシステムの適切な運用、維持・向上がはかられているかを確認しています。また、運用状況が不適切な組織に対しては、追加監査を実施し適切な活動になるよう是正を行っています。

### 外部環境審査

イノアックの環境マネジメントシステムの運用がISO14001(2004年度版)に従って適切に行われているかを確認するため、社外の審査登録機関である財団法人日本品質保証機構(JQA)に審査を依頼しています。2011年の定期審査では、改善指摘事項はなく、マネジメントシステムが継続して有効であると判定されました。しかしながら、改善指摘事項に相当する改善の機会の項目もあり、それらを真摯に受け止め、再発防止に努めていきます。



オープニングミーティング



クロージングミーティング

### 緊急事態の訓練

各事業所では、ISO14001のマネジメントシステムにより、事業所の特性に応じた事故・緊急事態の特定を行い、火災や設備などによる化学物質(油類・溶剤等)の漏洩など環境汚染の予防及び拡大防止のため、定期的な訓練を実施しています。

安城事業所では2011年11月9日に安城消防署員の方に自衛消防団による消火活動の講評を頂いています。その結果、安城市防火危険物安全協会より訓練優良事業所として表彰を受けました。







## 環境・地域貢献活動

### 事業所周辺の清掃活動

各事業所では事業所周辺の清掃活動をそれぞれ実施しています。安城事業所では市が推進する「町を美しくする運動」に賛同し、春と秋に2回実施しました。

八名事業所【10/20】



安城事業所【5/18】



本社(名古屋)【5/30】



安城事業所【10/11】



船方事業所【12/20】



### エコキャップキャンペーン

桜井事業所では、NPO法人エコキャップ推進協会が推進するエコキャップ運動に参加しており、ペットボトルのキャップを回収し、世界の子どもへのワクチン提供に貢献しています。



エコキャップ  
回収ボックス



キャンペーンポスター  
(出典:エコキャップ推進協議会)

### CO<sub>2</sub>削減／ライトダウンキャンペーン (昼も夜もライトダウン2011)

イノアックは、地球温暖化防止策として環境省が推進している「CO<sub>2</sub>削減/ライトダウンキャンペーン」に毎年参加しています。2011年度はキャンペーンの呼びかけに賛同し、東日本大震災を受けた節電の必要性を踏まえ、従来の夏至と七夕の日のみの看板ネオンの消灯ではなく、6月22日～8月末日を含めた期間の消灯をグループ会社を含めた10事業場で実施しました。



本社(名古屋)看板



安城事業所正門看板



イノアック住環境名古屋本社建屋照明