

# ニッパツの生産現場での取り組み

節電と省エネルギーを推進するとともに、エネルギーの可視化(見える化)を進め、電力監視などによるエネルギーマネジメントを行っています。  
また、リサイクルによるゼロエミッション活動を継続しています。

## 省エネルギー設備

### 太陽エネルギーの活用

太陽光発電設備については、2008年DDS駒ヶ根工場、2009年横浜事業所に続き、2012年群馬工場に設置しました。再生可能エネルギーである太陽光を積極的に活用し、省エネルギーとCO<sub>2</sub>削減を進めています。



DDS駒ヶ根工場  
(20kW)  
2008年稼働開始

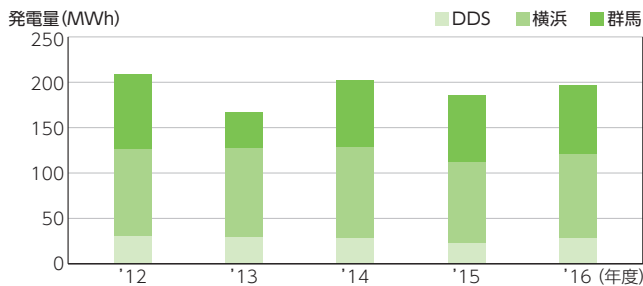


横浜事業所  
(100kW)  
2009年稼働開始

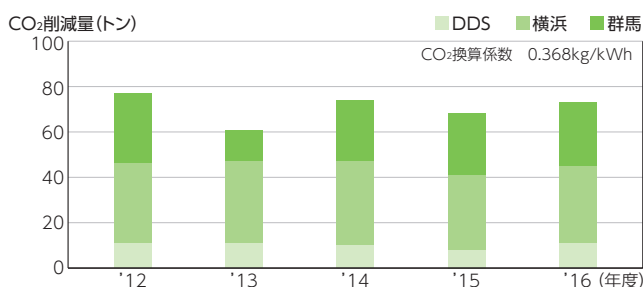


群馬工場  
(56kW)  
2012年稼働開始

### ■ニッパツの太陽光発電実績



※2013年度は、制御装置不具合のため発電量が低下(復旧済み)



## ゼロエミッション活動

循環型社会の実現のために、各事業所にリサイクルセンターや環境道場を設置し、廃棄物の分別徹底による再資源化の推進や、排出量の削減に継続的に取り組んでいます。

### 廃プラスチックや生ごみの再資源化、有価物化

軟質プラスチック類は、圧縮梱包機を用いてできるだけコンパクトに保管・運搬して、適切な廃棄物処理業者で再資源化を行います。また高品位なものは有価物として処理し、プラスチック原料に再生します。生ごみ類は、新たに導入した生ごみ処理機により発酵分解処理を行い、たい肥として再利用しています。

### 廃棄物処理業者の現地確認

ゼロエミッション活動の確実な実施のため、廃棄物が処理業者で契約どおり処理されていることを定期的に確認するとともに、有価物の引き取り業者が契約通り処理していることを、委託前に確認しています。



リサイクルセンターの  
分別状況



新規生ごみ処理機



廃棄物処理業者現地確認

# ニッパツの2016年度の目標と実績

生産活動における省エネルギー、CO<sub>2</sub>排出量削減、廃棄物再資源化、環境負荷物質削減において達成目標を具体的に定め、計画的な取り組みを行っています。

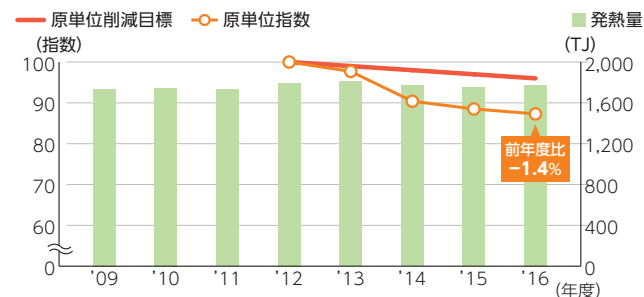
## 省エネルギー

当社は、以前から地球環境保全を意識して省エネルギー活動に取り組んできました。1991年の横浜事業所(本社、ばね横浜工場、シート横浜工場)の移転時に対策を強化してから、省エネルギー分科会やワーキンググループで討議を重ね、現在は各工場で省エネルギー活動を継続的に推進しています。2016年度のエネルギー原単位は前年比1.4%削減し、年度目標を達成しました。

目標		
売上高エネルギー原単位、年率1%削減 (2012年度基準) (省エネルギー法「工場又は事業場におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準」による)		
2016年度目標	2016年度実績	評価
原単位目標値* <b>96.0</b>	原単位指数 <b>87.3</b>	

\*原単位目標値：2007年度の原単位指数を100とした場合の削減目標値

■売上高エネルギー原単位指数の目標値と実績推移



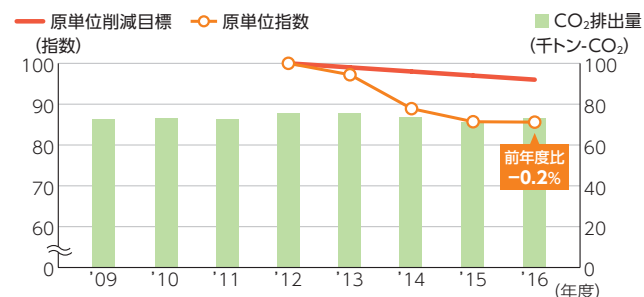
## CO<sub>2</sub>排出量削減

当社は、2008年よりCO<sub>2</sub>削減推進会議を設置し、国内グループ会社と連携したCO<sub>2</sub>削減活動に取り組んでいます。グループ全体でCO<sub>2</sub>排出量の具体的な削減目標を掲げ、地球温暖化防止に取り組んでいます。2016年度のCO<sub>2</sub>排出量原単位は前年度比0.2%削減し、年度目標を達成しました。

目標		
売上高CO <sub>2</sub> 原単位、年率1%削減(2012年度基準) (自主目標による)		
2016年度目標	2016年度実績	評価
原単位目標値* <b>96.0</b>	原単位指数 <b>85.6</b>	

\*原単位目標値：2007年度の原単位指数を100とした場合の削減目標値

■CO<sub>2</sub>排出量原単位指数の目標値と実績推移

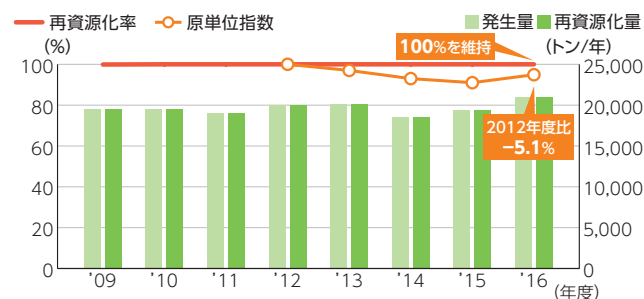


## 廃棄物再資源化

当社は、ゼロエミッション\*達成を目標に廃棄物の埋立処分量削減に取り組み、2002年度末に横浜事業所で達成しました。2003年度から、これを全社的な取り組みとし、2005年度からは国内グループ会社に広げて推進しています。2010年度以降は再資源化率100%を維持しています。なお、生産量の増加により発生量原単位が前年度より増加しましたが、2012年度比4%削減の自主目標は達成しました。

目標			
全社ゼロエミッション維持 (2004年度末以降再資源化率99%以上を達成済)			
2016年度目標	2016年度実績	評価	2017年度目標
再資源化率 <b>99%</b> 以上の継続	再資源化率 <b>100%</b> (99.95%以上)		再資源化率 <b>99%</b> 以上の継続

■廃棄物再資源化率の実績推移



\*2012年度の原単位を100とする

# グループ会社の取り組み

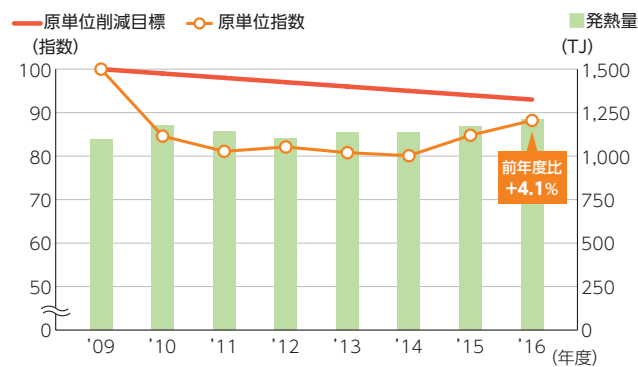
当社はグループをあげて環境保全活動を進めています。それぞれ環境負荷低減のための活動を行っています。

## 国内グループ会社

### 省エネルギー活動

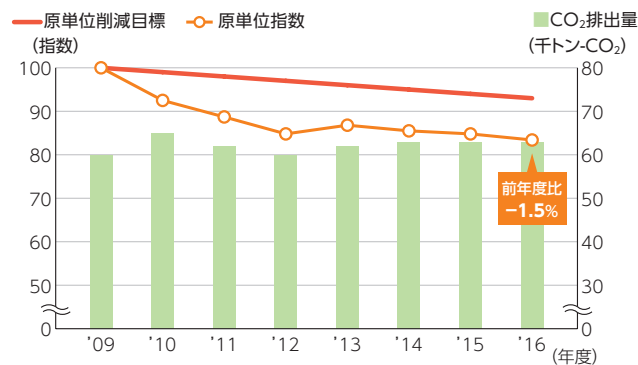
2009年度を基準に、売上高エネルギー原単位で年率1%削減を目標とし、当社と連携した省エネルギー活動を実施しています。生産合理化など省エネルギーを進めるとともに、炉の断熱などCO<sub>2</sub>排出量の削減に努めています。その結果、2016年度のCO<sub>2</sub>排出量原単位は減少し、目標を達成しました。また発熱量原単位は前年度より増加しましたが、目標は達成しました。

### ■売上高エネルギー原単位指数の目標値と実績推移



※2009年度の原単位を100とする ※電気熱量係数を8.81GJ/千kWhとする

### ■CO<sub>2</sub>排出量原単位指数の目標値と実績推移



※2009年度の原単位を100とする ※電気CO<sub>2</sub>係数を0.368トン/千kWhとする

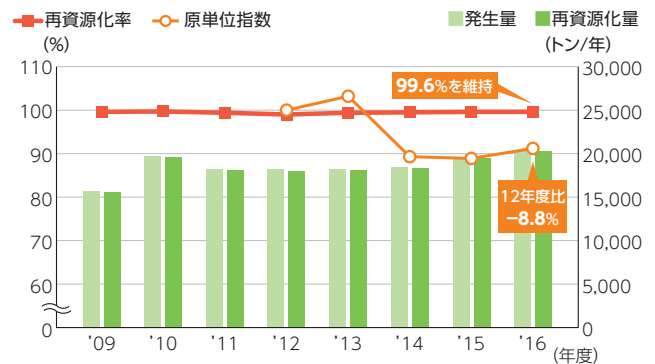
### 循環型社会への取り組み

2016年度の国内グループ会社の廃棄物発生量は年間20,410トンでした。その再資源化量は20,324トンで、99.6%の再資源化率を昨年同様維持しています。

国内グループ会社では2007年度から2009年度末までに再資源化率99%以上を目指し、ゼロエミッション活動を進めることで目標を達成しました。

再資源化活動の例として、国内グループ会社のニッパツサービスおよびニッパツハーモニーでは、ニッパツ横浜事業所内の各種廃棄物の分別回収を行い、リサイクルおよび廃棄物削減を推進しています。

### ■廃棄物再資源化と原単位指数の実績推移



※2012年度の原単位を100とする



ニッパツサービスによる、廃棄物の分別回収

VOICE

ニッパツ・メック株式会社  
工場長  
唐澤 稔秋



### CO<sub>2</sub>の排出抑制で省エネ活動へ取り組み

当社は、船外機用リモートコントロールボックスを、駒ヶ根工場にて生産しています。

2016年度の主な取り組みとして、生産組立時に発生した不良品による廃棄物の削減活動、廃棄物の細分別による再資源化の推進、地域の環境活動への参加などを進めてきました。2016年度はISO14001:2015年度版への移行を機に、新たな活動に取り組んでいきます。具体的には、当社は法令上の非特定事業者であり、CO<sub>2</sub>の排出抑制という視点での取り組みを行っていませんでしたが、今後はこの点に着目して、電気使用の抑制や社有車の使用方法見直しなどによる省エネルギー活動に取り組んでいきます。

今年度は、現状把握と削減方法の検討を行い、来期への活動へとつなげていきたいと考えています。

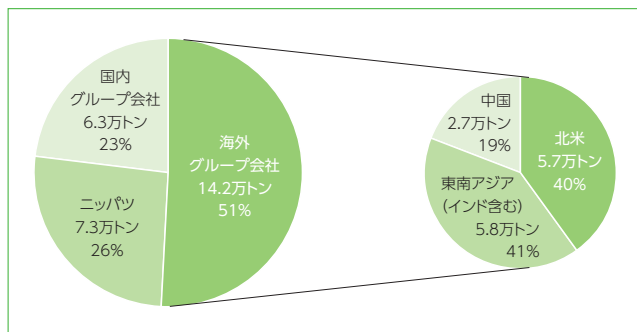
## 海外グループ会社

### CO<sub>2</sub>排出状況

海外グループ会社の2016年度CO<sub>2</sub>排出量はグループ全体の51%を占め、前年度より1%増加しました。

内訳は、北米、東南アジアが各2,000トン、中国が3,000トンの増加でした。今後は工場の省エネルギー診断により、CO<sub>2</sub>排出の新規削減活動を進めていきます。

### 2016年度グループセグメント別CO<sub>2</sub>排出量

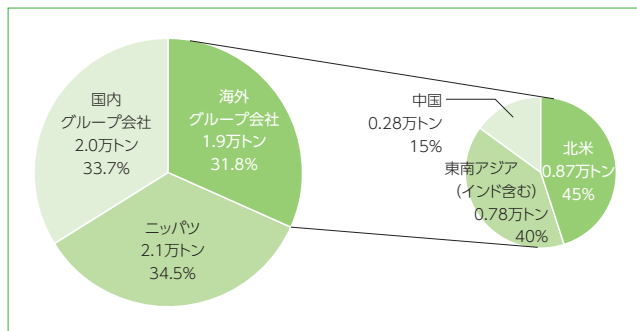


### 廃棄物発生状況

国内廃棄物量原単位は増加傾向ですが、海外グループ会社の廃棄物量も同様に増加傾向にあります。

2016年度の海外廃棄物比率はグループ全体の32%と変わりませんが、排出量は昨年より1,000トン増加しました。今後は自主的な再資源化活動を継続し、リサイクルを向上することにより、廃棄物の有効活用を推進していきます。

### 2016年度グループセグメント別廃棄物排出量

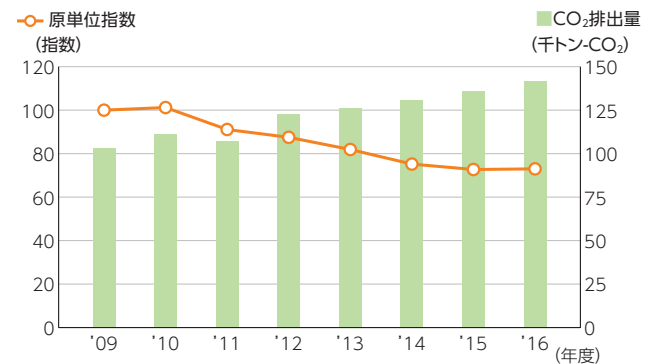


### 省エネルギー活動

生産時のエネルギー消費量を抑制するため、各社で省エネルギー活動を実施しています。タイ、北米各社ではグループ会社の省エネルギー事例をもとに、改善活動を計画的に実施しています。

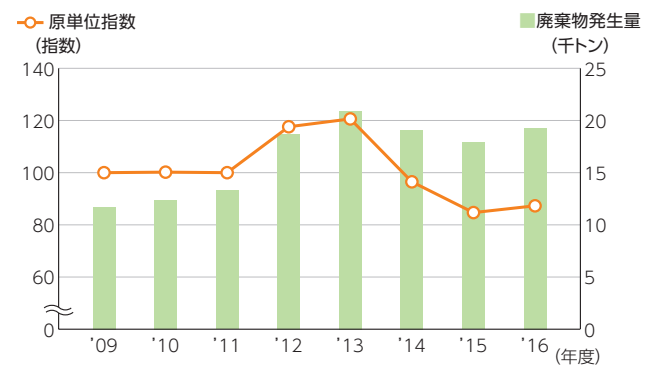
また、他の地域でも日本と同様の改善活動を展開し、海外グループ全体の省エネルギー活動を推進しています。

### 海外グループ会社 (製造系10社) のCO<sub>2</sub>排出量実績推移



※2009年度の原単位を100とする

### 海外グループ会社 (製造系10社) の廃棄物発生量実績推移



※2009年度の原単位を100とする



# 環境負荷物質の管理と削減

関係法令や当社が加盟する組織の規程、自社基準などに従い、環境負荷物質を正しく管理するとともに、その削減に努めています。

## PRTRの調査

当社は1997年度から、日本経済団体連合会のPRTR自主調査の取り組みに参加し、環境負荷物質の取扱量、排出量および移動量の把握に努めています。

2001年6月からは経済産業省にPRTR法によるデータ報告を行っていますが、当社は独自の調査基準を設け、全部門で使用されている化学物質の取り扱い状況を把握しています。

さらに2005年度から、国内グループ会社においても当社と同

様のPRTR自主調査を行い、排出量の削減に努めることとしました。

物質ごとの総量で年間取扱量0.1トン以上のもは下表の通りです。

2011年度以降は、欧州REACH規制の高懸念物質はもとより、今後規制が予想される化学物質についても製造時に使用しないよう継続管理を行っています。

### 2016年度環境負荷物質の排出量・移動量の調査結果(2016年4月～2017年3月)

(単位:トン/年)

PRTR 物質 番号	対象物質名	指定化学 物質の種 類	年間 取扱量	排出量						移動量	
				大気	水質	土壌	自工場で埋め立て			下水道	産廃 (委託)
							安定型	管理型	遮断型		
1	亜鉛の水溶性化合物	第一種	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
20	2-アミノエタノール	第一種	1.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.9
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸	第一種	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
53	エチルベンゼン	第一種	5.5	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
71	塩化第二鉄	第一種	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5
80	キシレン	第一種	29.2	12.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
232	N,N-ジメチルホルムアミド	第一種	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	第一種	8.3	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
297	1,3,5-トリメチルベンゼン	第一種	7.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
298	トリレンジイソシアネート(TDI)	第一種	1364.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9
300	トルエン	第一種	112.6	23.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7
309	ニッケル化合物	特定第一種	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
384	1-ブロモプロパン	第一種	29.2	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
410	ポリ(オキシエチレン)ニルフェニルエーテル	第一種	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0
412	マンガン及びその化合物	第一種	3.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
448	メチレンビス(4.1-フェニレン)=ジイソシアネート(MDI)	第一種	1100.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2
455	モルホリン	第一種	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
PRTR対象物質合計			2676.4	49.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	24.6
国内グループ会社											
1	亜鉛の水溶性化合物	第一種	13.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	7.8
20	2-アミノエタノール	第一種	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	第一種	32.9	32.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.6
66	1,2-エポキシブタン	第一種	0.7	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
69	2,3-エポキシプロピルフェニルエーテル	第一種	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
80	キシレン	第一種	77.1	65.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	1.2
185	ジクロロペンタフルオロプロパン(HCFC225)	第一種	1.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
186	ジクロロメタン	第一種	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
232	N,N-ジメチルホルムアミド	第一種	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
240	スチレン	第一種	46.7	29.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	第一種	9.2	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
297	1,3,5-トリメチルベンゼン	第一種	1.3	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
298	トリレンジイソシアネート(TDI)	第一種	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
300	トルエン	第一種	111.2	109.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.9
304	鉛及びその化合物	第一種	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
309	ニッケル化合物	特定第一種	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
321	バナジウム化合物	第一種	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
354	フタル酸ビス(ノルマルブチル)	第一種	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
384	1-ブロモプロパン	第一種	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5
448	メチレンビス(4.1-フェニレン)=ジイソシアネート(MDI)	第一種	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PRTR対象物質合計			299.0	241.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	12.3

※産廃は、有償、無償でリサイクルされる廃棄物も含む。ただし、売却がある場合は除く  
 ※公共下水道に排出する場合は、移動量とする