

# 2021環境報告書



**アイシン・エイ・ダブリュ工業株式会社**

## 目 次

ごあいさつ	.....	1
1. 会社概要	.....	2
2. 環境マネジメント	.....	3
・環境方針		
・環境目的・目標		
・環境取組み体制	.....	4
・連結環境マネジメント		
・2020年度の主な目標達成状況	.....	5
・環境会計		
3. 製品開発での環境保全活動	.....	6
・伝達効率の向上		
・小型・軽量化		
・環境負荷物質の排除		
4. 環境保全を考慮した生産・販売	.....	8
・環境負荷物質の低減		
・温室効果ガス低減		
・資源の有効活用		
5. 社会への貢献	.....	11
・市民雪どけクリーン大作戦		
・中池見湿地保全活動取組み	.....	12
6. 環境データ	.....	13

\*表紙は、当社の主力製品のトルクコンバータ（T/C）です

## ごあいさつ

当社を含むアイシングループは、2021年4月「“移動”に感動を、未来に笑顔を。」に経営理念を見直しました。この経営理念のもと、自然と調和し誰もが安心して暮らせる社会づくりのため、モビリティの電動化やエネルギーを有効活用したクリーンパワーを通じて、より良い環境づくりに貢献していきます。

2020年度は、新型コロナウイルス感染症の世界的な急拡大に伴い、生産・販売が急激に落ち込む中で、企業体質のスリム化・強靱化を推進するとともに、業務のスクラップやテレワークの推進等、従来の延長線上にない施策を実施してきました。

現在、自動車業界は電動化、自動運転などCASE時代に向けた取り組みを行っています。安全・快適で環境に優しいクルマを作っていくことが社会から強く要求されています。私たちは2050年のカーボン・ニュートラル社会の実現を目指して、工程や材料を減らす、再生可能エネルギーを利用するなど、ライフサイクルCO<sub>2</sub>の削減に取り組んでおります。従来の取組み体制を刷新し、環境部門が全部門をけん引するやり方から、高度な専門知識を有する各関係部門が本来業務として取り組む事により自分事として活動する方法に変更しました。

今後もアイシングループの一員として、アイシングループ全体で取り組む活動、生物多様性等の保全活動に積極的に関与し、事業活動を通してSDGs（持続可能な開発目標）への貢献をしていく所存ですので、どうぞよろしくお願い申し上げます。これからも、皆様のご理解、ご協力をお願い申し上げます。

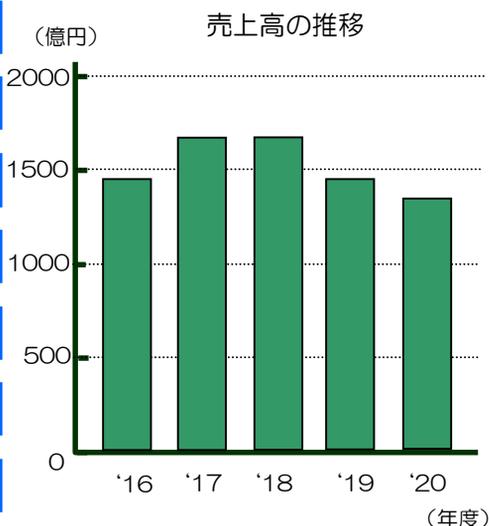
2021年 9月



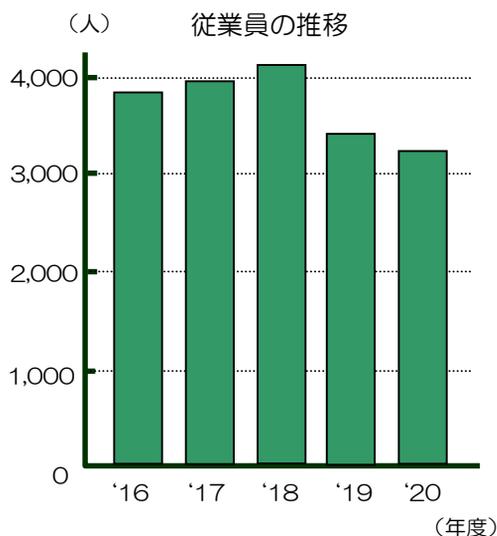
取締役社長 桑山 善成

# 1. 会社概要

社名	アイシン・エイ・ダブリュ工業株式会社
設立	1983年（昭和58年）3月
所在地	福井県越前市池ノ上町38
事業内容	自動車用自動変速機部品の開発、製造及び販売
資本金	20億5,775万円
売上高	1,355億円（2021年3月期）
従業員数	3,223人（2021年3月）

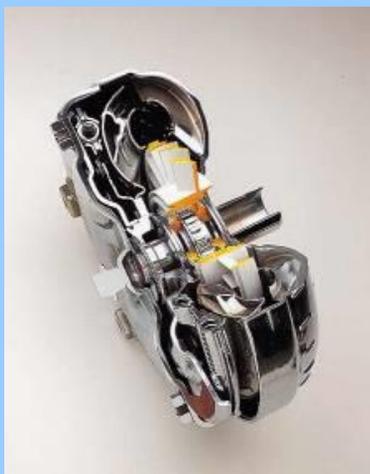


- 沿革 —
- 1983年 ・サンワ工業創立
  - 1994年 ・デミング賞受賞  
・アイシン・エイ・ダブリュ工業に社名変更
  - 1998年 ・TPM優秀賞受賞 ・クリエイティブセンター 竣工
  - 2000年 ・ISO9001、ISO14001 認証取得
  - 2001年 ・資本金20億5,775万円に増資
  - 2003年 ・関連会社(株)エイ・ダブリュ・アイ・エスを設立
  - 2006年 ・白崎工場が稼働
  - 2007年 ・第8期増築工事完了
  - 2011年 ・生産支援センター完成
  - 2013年 ・創立30周年
  - 2014年 ・中池見湿地生物多様性保全活動の開始
  - 2015年 ・池ノ上工場稼働開始
  - 2017年 ・関連会社 (株)エイ・ダブリュ工業・若狭を設立
  - 2020年 ・矢放部品センター操業開始



## 主要製品

トルクコンバーター



トランスミッション部品



環境報告書の対象期間：2020年度（2020年4月1日から2021年3月31日）

※最新状況の報告のため、2021年4月以降の情報も掲載

対象組織：本社工場、池ノ上工場、矢放部品センター、エイ・ダブリュ工業・若狭

## 2. 環境マネジメント

当社は、アイシングループ共通の経営理念「“移動”に感動を、未来に笑顔を。」のもと、夢と志をもって行動し、クリーンパワーによる“移動”の進化を核に、環境・社会課題に具体解を示し、誰もが安心・快適な未来を創ります。

### ◆環境方針

「“移動”に感動を、未来に笑顔を。」を基本とした経営理念を実現するため、「みずから動き、変えていく!」「個を高めて、夢ひろげる!」「先んじて、未来を創る!」という考え方に立ち、「ものづくり」などの事業活動を通じて、人と地球の未来にわたる調和を図り環境・社会課題を解決していきます。

1. 国際規格への適合、各国が定める法令・協定等の順守はもとより、自主基準を制定し、汚染の予防に努めます
2. ライフサイクルを考慮した地球にやさしい新製品・技術開発を通じて、サプライチェーン全体の環境負荷低減に努めます
3. 脱炭素社会に向けてクリーンエネルギー利用を含めてすべての事業活動における温室効果ガス低減に取り組みます
4. 水の効率的な使用や、環境負荷の少ない材料調達、物流の効率化、廃棄物の再利用等、資源利用と廃棄の最少化を図ります
5. グローバルな自然・環境保護活動を推進します
6. 長期ビジョンに基づき、年度方針を定め、目標達成に向け継続的な改善を図ります。また、環境マネジメントシステムの運用、監視によりレベルアップを図るとともに、定期的なレビューを通じてシステムの見直しをグローバルに行います
7. ステークホルダーとの情報交換を緊密に行うと共に、連結各社相互に連携し、効率的な運営を行います
8. 適切な経営資源を投入し、技術の革新、施設の充実、教育・訓練および意識の高揚・啓発を図ります

本方針を世界の事業所で働く従業員一人ひとりに周知し、高い目標にチャレンジすると共に、積極的に開示します。

### ◆環境目的と主な目標

環境保全に係る目標は、5か年(2020~2024年度)の中長期目標として、第7次アイシン連結環境取り組みプランを掲げています。その中には脱炭素社会、循環型社会、及び自然共生社会の構築を目的に重点活動があります。それらを年度毎の取組計画である環境マネジメントプログラムに反映し、運用した後、目標の達成度の評価や、トップマネジメントによるレビューと改善といったPDCAサイクルをまわしていきます。

目的	取組み方針	2021年度目標
脱炭素社会の構築	材料の調達から廃棄まで、あらゆる業務の徹底したムダ排除によるライフサイクルCO <sub>2</sub> 削減	2025年シナリオ構想完了 生産CO <sub>2</sub> 総排出量 前年比3.5千t/年削減 等
循環型社会の構築	排水処理汚泥の減量化、プラスチック製品の抑制・再資源化による資源循環プロセスの構築	産業廃棄物排出量 売上げ原単位 前年実績比 1.0%削減
自然共生社会の構築	地域の生物多様性の保全・向上への貢献	地元学生との協働による生物多様性保全活動年3回



## ◆ 2020年度の主な目標と実績

目的	評価項目	2020年度目標	2020年度実績
脱炭素社会の構築	C/N社会の実現に貢献するトルクコンバーターの開発件数	1件	1件
	生産CO <sub>2</sub> 排出量 売り上げ原単位	53.0 t-CO <sub>2</sub> /億円	53.8 t-CO <sub>2</sub> /億円※1
	物流CO <sub>2</sub> 排出量 売り上げ原単位	4.03 t-CO <sub>2</sub> /億円	4.16 t-CO <sub>2</sub> /億円※1
循環型社会の構築	産業廃棄物排出量 売り上げ原単位	0.67t/億円	0.66t/億円
自然共生社会の構築	「中池見湿地」 生物多様性 保全活動回数	4回	3回※2

※1 コロナ禍による急激な売上減に対して、改善スピードが追従できませんでした

※2 コロナ禍の拡大による緊急事態宣言等により、活動を自粛した時期がありました

## ◆環境会計

2020年度の集計結果は、下表のとおり、設備投資 0.1億円、費用（経費、人件費等）16.8億円で、環境コスト総額で16.9億円となりました。また、環境保全対策に係る効果は、12.0億円/年となりました。

なお、研究開発費等の環境とそれ以外の目的を区分することが難しいものについては、一部推計を交え集計しています。また、効果は算出可能な「実質効果のみ」に限定しています。

環境コスト集計結果

(億円)

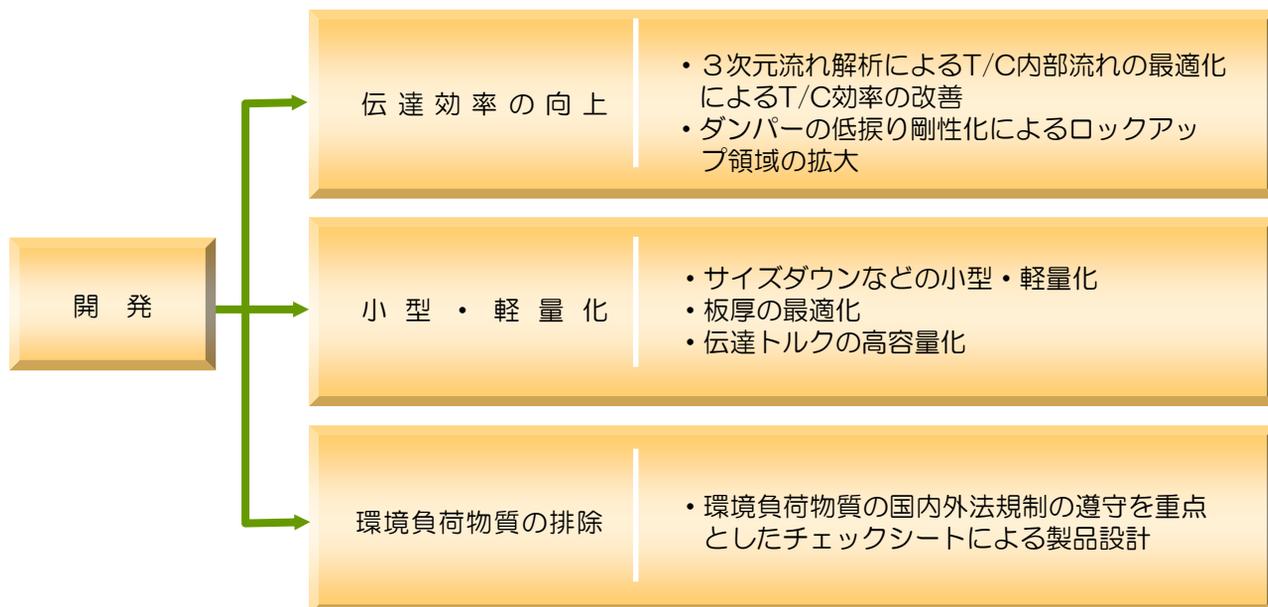
環境コスト項目	主な内容	設備投資	費用	合計
①事業エリア内	地球環境保全、公害防止に要した設備投資及び費用	0.1	9.5	9.6
②上・下流	環境負荷の少ない製品、原材料の購入に伴い発生した差額	—	0.1	0.1
③管理活動	環境マネジメントシステムの運用や教育等の費用	—	0.2	0.2
④研究開発	環境負荷低減の研究開発に要した設備投資及び費用	—	6.9	6.9
⑤社会活動	自然保護、緑化等の費用	—	0.1	0.1
⑥環境損傷	環境汚染の修復費用	—	—	—
環境保全対策に係るコスト 合計		0.1	16.8	16.9
環境保全対策に係る効果（省エネ・廃棄物低減等）		—	12.0	12.0

### 3. 製品開発での環境保全活動

#### 基本的な考え方

当社は、トルクコンバーターおよびトランスミッション部品の専門メーカーとして、環境に配慮した設計・開発を推進し、地球環境への貢献を目指しています。

展開にあたっては、伝達効率の向上、小型・軽量化、環境負荷物質の低減を3つの柱として取り組んでいます。



#### ◆伝達効率の向上

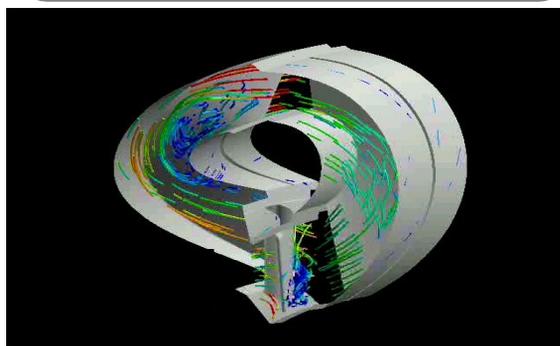
設計・開発段階からコンピュータによる最適設計を行うことにより、T/C効率の改善に取り組んでいます。

#### コンピュータによる最適形状の設定

##### 3次元流れ解析

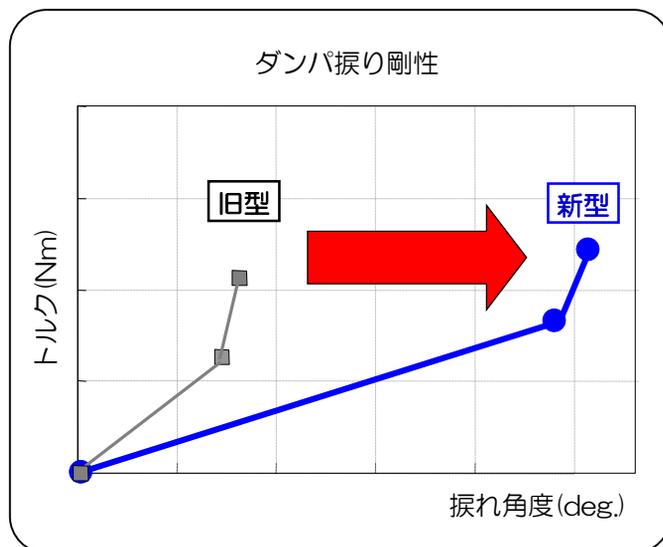
T/Cの羽根形状を3次元モデルで作成し、実機の使用状態でT/C内部におけるオイルの流れの解析を行う。

T/Cの効率などの性能を計算し、最適羽根形状を導き出すのに用いる手法。



#### <低車速からロックアップ領域拡大>

●ダンパを低剛性・広角化にすることにより、低速でのロックアップを可能にし、伝達効率を上げ車両の燃費向上に貢献します。



## ◆小型・軽量化

設計・開発段階からコンピュータによる最適設計を行うことにより、新製品の軽量化に取り組んでいます。

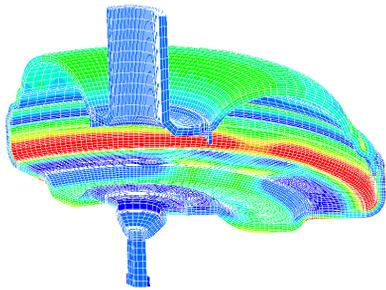
今後の展開としては、小型化や高容量化によるサイズダウンなどにより、更なる軽量化を目指して取り組んでいきます。

### コンピュータによる最適剛性の追求

#### FEM強度解析

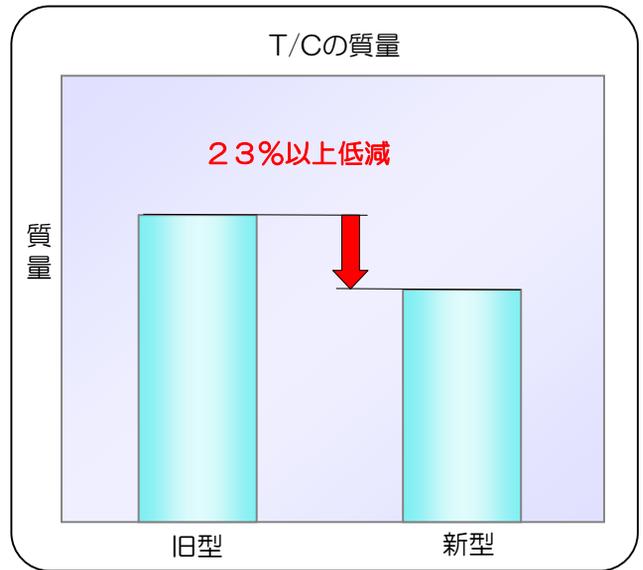
形状・板厚などの諸条件により3次元モデルを作成したものをメッシュ状に細分化し、使われ方による内部圧力や回転などの荷重条件にて製品の強度や剛性の解析を行う。

製品の強さ（寿命）を計算し、最適形状を導き出すのに用いる手法。



### <T/Cの小型・軽量化>

- 解析により、同等の伝達能力を旧型より、サイズダウンしたもので確保でき、T/C自体の質量を削減することが出来ます。質量を削減することで、車両の燃費の向上に貢献します。



## ◆環境負荷物質の排除

### 製品への環境負荷物質の非含有保証

新製品の設計におきまして、新規構成部品の採用時には第3者機関による分析データをもとにした「SOC非含有証明書」の提出をメーカーに求め、製品にSOC10物質の含有がないことを確認しています。

既存製品の一部のメッキに使用されておりました、六価クロムは代替品への切替が完了しています。また、既存製品の軸受に含有されておりました鉛につきましては、2008年度に鉛フリー品への切替を完了しています。

上記の活動等により現在SOC10物質は含有しておらず、今後もこの状態を維持、管理していきます。

SOC10物質とは下記の物質です。

<RoHS指令で規制される6物質>

- ・鉛(Pb)・水銀(Hg)・カドミウム(Cd)・六価クロム(Cr+6)・ポリ臭化ビフェニル(PBBs)・ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDEs)

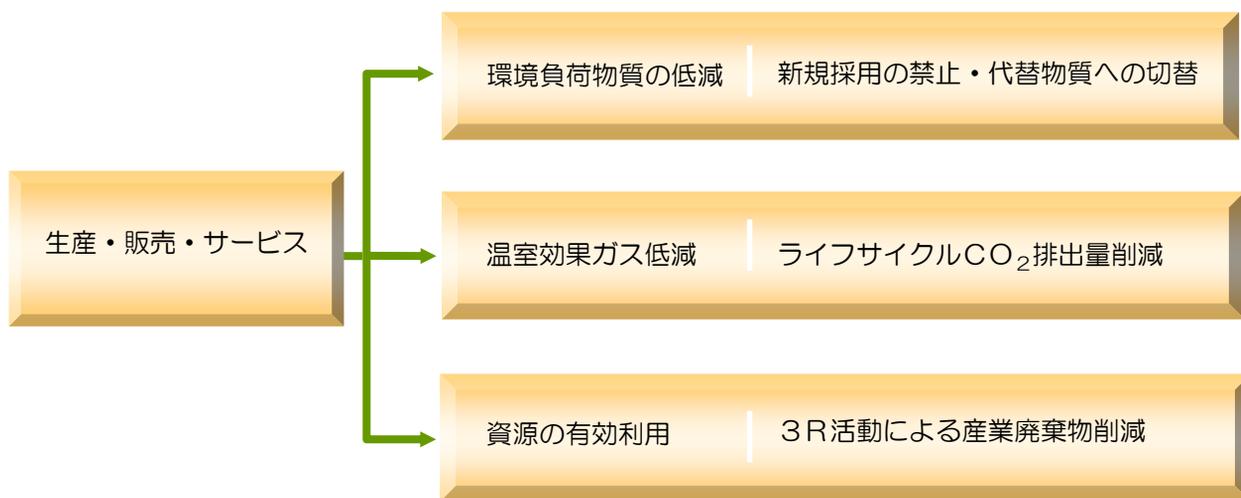
<RoHS2.0指令で規制される4物質>

- ・HBCDD (2,2,4,4-テトラブロモジフェニルエタン) (CAS No.25637-99-4)・DEHP (ジフェニルエーテル) (CAS No.117-81-7)
- ・DBP (ジフェニルエーテル) (CAS No.84-74-2)・BBP (ジフェニルエーテル) (CAS No.85-68-7)

## 4. 環境保全を考慮した生産・販売

### 基本的な考え方

生産・販売・サービスの企業活動全てにおいて、環境負荷物質の低減、温室効果ガス低減、資源の有効活用により、持続可能な社会構築への貢献に努めます。



### ◆環境負荷物質の低減

化学物質は、産業のみならず私達が生活する上でも必要不可欠なものですが、不適切な管理等による流出事故が起きれば、深刻な環境汚染を引き起こすことになります。

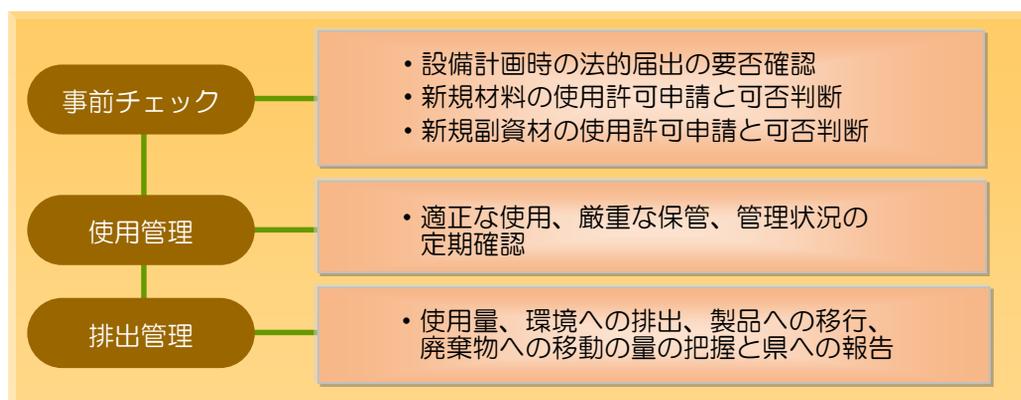
当社は、法規制を先取りした有害化学物質の削減と管理の徹底に努めており、P R T R制度に対応した管理削減活動も進めています。

#### ● P R T R制度への対応

当社は、化学物質の使用量、排出量を把握するしくみを構築しています。また、エコリサーチ社の「P R T R WORLD」を導入し、化学物質の使用量・移動量把握の精度を高めています。

#### ● 化学物質管理のしくみ

当社では、以下のしくみで、導入から排出までを管理しています。



## ◆温室効果ガス低減

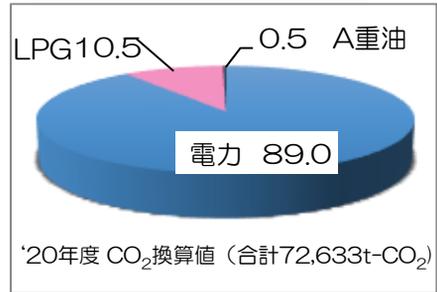
### □ 生産活動におけるCO<sub>2</sub>排出量の削減

当社は、省エネルギー活動を積極的に推進し、温室効果ガス低減に取り組んでいます。2025年にCO<sub>2</sub>総排出量35%減（2013年度比）を達成するため、年間3.5千t-CO<sub>2</sub>削減を活動目標として取り組んでいます。

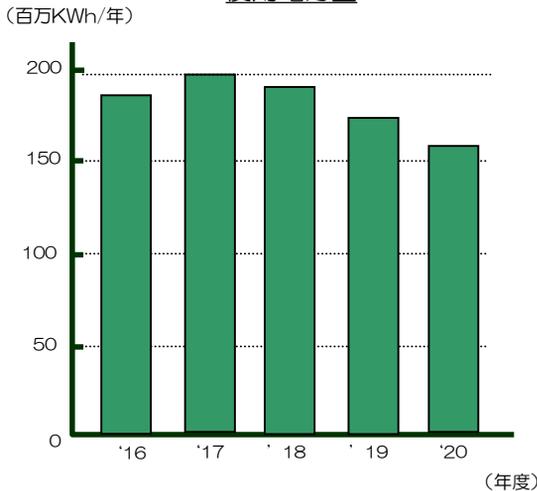
#### ➤ 主な取り組み

- エアー漏れ対策、元圧減によるコンプレッサー電力量の低減
- 既存設備の省エネ改善
- 消す・止める活動の実践でムダの撲滅
- ラインシャット、設備の寄せ止め
- 省エネ仕様の設備導入

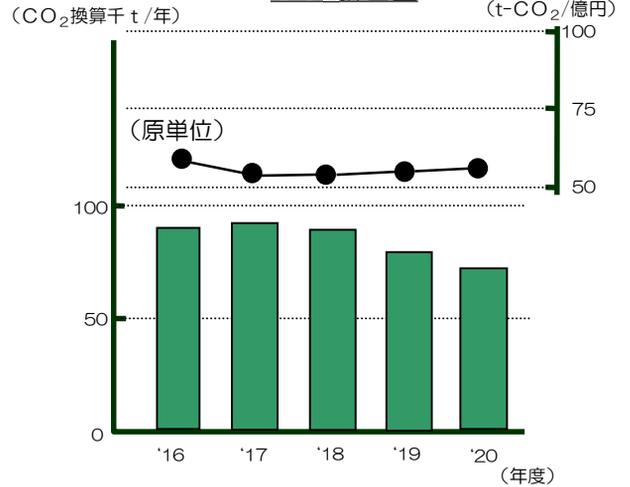
消費エネルギーの内訳（%）



使用電力量



CO<sub>2</sub>排出量



### □ 物流におけるCO<sub>2</sub>の排出量の削減

当社は、省エネ法上の特定荷主となっています。昨年度までの目標値は、売上高原単位で設定していましたが、2021年度以降は総排出量にて管理しています。2025年の目標値を物流CO<sub>2</sub>総排出量7%削減（2018年度比）を目指して、活動しています。

#### ➤ 主な輸送の省エネの取り組み

- エコドライブの徹底  
アイドリングストップ等、エコドライブを推進して燃料消費の低減をはかります
- 省エネ車両への転換  
省エネ車両の導入により、1運行あたりの燃料消費の低減をはかります
- 適正輸送ルートの策定  
最適な輸送ルートを策定することで、輸送距離・時間を短縮し、1運行あたりの燃料消費の低減をはかります
- 輸送タイヤ改善  
最適な輸送ルートで輸送するために、輸送タイヤを見直します
- モーダルシフトの検討、トラックの大型化  
1運行あたりの燃料消費を低減するために、鉄道輸送の導入や輸送トラックの大型化を検討します
- 輸送荷姿変更による積載効率の向上  
輸送荷姿を改善し、トラックの積載率の向上や積載重量の軽減をはかります

## ◆資源の有効活用

当社は、産業廃棄物について分別の徹底や3R活動推進により低減を図る中で、2002年12月に埋立廃棄物ゼロを達成し、現在も維持・改善に努めています。

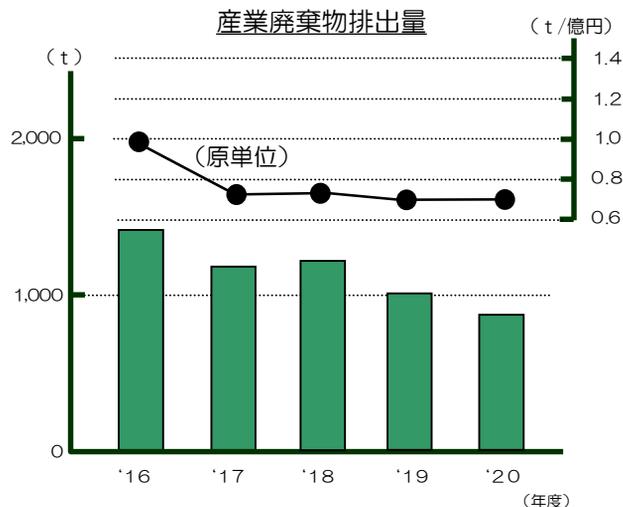
### ▶ 主な取り組み

#### 3R活動の推進

- ・油漏れの発生源対策による清掃用ウエス削減
- ・含水率低減による排水処理場脱水污泥の削減
- ・工場消耗品供給の仕組み化による廃プラスチックの削減
- ・納入荷姿の変更による梱包用ビニル使用の廃止

3R

- Reduce (リデュース) … 廃棄物の発生抑制
- Reuse (リユース) … 再使用
- Recycle (リサイクル) … 再資源化



### 3. 埋立廃棄物ゼロの取り組み

廃棄物はすべてリサイクルし、環境への負荷を最小化する取り組みを推進しています。

#### ・リサイクル事例

##### ▶ 浮上油



産業廃棄物を脱水して燃料として再資源化

##### ▶ ガラス陶磁器くず



選別後、インターロッキングブロックとして再資源化

##### ▶ 廃プラ・污泥



溶融スラグ化し路盤材として再資源化

##### ▶ 廃プラ



RPFに加工し、ボイラーのエネルギーとして再資源化

## 5. 社会への貢献

当社は、環境保全の徹底による「地域・社会への貢献」を経営活動の重点として掲げています。企業も地域社会における一市民との考え方に立ち、地域に密着したボランティア活動、地域の環境推進事業を支援しています。

項目	活動内容
ボランティア	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ふるさと越前市をきれいにするため「市民雪どけクリーン大作戦」として、敷地周辺の一斉清掃を実施</li> <li>・日野川河川敷の清掃   ・蔵の辻付近の清掃   ・カーブミラー清掃</li> </ul>
自然保護活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・会社入り口付近の「ウェルカムガーデン」整備</li> <li>・中池見湿地(敦賀市)での生物多様性保全活動（詳細は次頁）</li> <li>・神山地区の花壇の整備   ・馬借街道の整備</li> </ul>
環境推進事業への参画・支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緑化運動「緑の募金」</li> <li>・非常備蓄品の寄付による廃棄物低減</li> </ul>

### ● 市民雪どけクリーン大作戦

工場周辺の外周道路の路肩や側溝の空き缶、紙くず、木くず、プラスチックゴミ、金属くず等の清掃作業を行いました。新型コロナウイルス感染予防の観点から、前年より規模を縮小して実施しました。



### ● ウェルカムガーデン

・会社入り口付近の自然林と調和した「ウェルカムガーデン」にて、来客者を花と緑で歓迎



● 中池見湿地(福井県敦賀市)保全活動取組み

2014年より中池見湿地(福井県敦賀市)での生物多様性保全活動を行っています。江堀りや手作業による田んぼ作り、アメリカザリガニの駆除等により、希少な動植物の保全に貢献するとともに、地元の中学生やNPOと協力して活動し、地域とのつながりを大切にしていきたいと考えています。



(中池見湿地は地形が「袋状埋積谷(ふくろじょうまいせきこく)」という特異な地形であり、約40メートルを超える泥炭層も確認され、広さ約25ヘクタールほどの湿地にデンジソウやミズノトラノオ、ホトケドジョウをはじめとした約3,000種もの貴重な動植物が生息していることから2012年7月3日にラムサール条約に登録されました。国内屈指のトンボの生息地となっています。)



田んぼ保全活動



江堀り作業



アメリカザリガニ駆除

## 6. 環境データ

### ◆化学物質の排出移動量

第1種指定化学物質のうち年間 1,000kg以上取り扱った物質に対する排出・移動量を行政に報告しました。

新規採用の禁止や排出量低減に努めてまいります。

単位：kg

政令 番号	物質名	取扱量	排出量		移動量
			大気	水域	
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	1,647	0	16	0

### ◆工場排出データ

当社にて規制値超過はありません。

分類	対象	測定項目	単位	規制値	実績(最大値)
大 気	冷温水発生機	NO <sub>x</sub>	ppm	180以下	78
		ばい塵	g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub>	0.30以下	0.001
		硫黄分(A重油)	%	1.5以下	0.06
水 質	放流水	水素イオン濃度	pH	6.0 ~ 8.5	6.9 ~ 7.4
		生物化学的 酸素要求量	mg/L	20以下	5.3
		浮遊物質	mg/L	45以下	8.0
		川淵汚濁抽出 物質含有量	mg/L	5以下	0.5
		透視度	度	30以上	47
		水温	℃	30以下	27.3
騒 音	敷地境界線 騒音	朝	dB	60	52
		昼	dB	65	55
		夕	dB	60	50
		夜	dB	55	55

## アイシン・エイ・ダブリュ工業株式会社

〒915-8520

福井県越前市池ノ上町38

<http://www.aw-i.co.jp>

お問い合わせ先

安全環境部 環境グループ

TEL 0778-25-5980

FAX 0778-25-6665