

Forest-In Office

Amada Green Action

アマダグループ
環境・社会報告書

2016

目次

01	アマダグループ環境宣言・環境方針、経営理念	19	エコプロダクツ お客さま導入事例 株式会社イング様
03	トップメッセージ	21	化学物質管理
05	Introduction 事業所紹介	22	資源の有効利用
08	事業概要	23	生物多様性
09	アマダグループ事業一覧	24	環境会計
11	特集① ENSIS-AJシリーズ 商品紹介	25	データ編 マテリアルバランス
13	特集② ISO14001 認証を新たに取得した工場・事業所 アマダオートメーションシステムズ 福島工場 天田(上海)机床有限公司(中国)	27	コミュニケーション アマダグループの社会貢献 お客さまとともに 従業員とともに 地域とともに
15	中期環境計画	32	環境活動のあゆみ
17	商品におけるCO ₂ 排出量の削減	33	第三者からのご意見
18	事業活動におけるCO ₂ 排出量の削減		

アマダグループ環境宣言

アマダグループは、環境活動をさらに積極的に推進することで、社会と企業が持続的に発展していく経営をめざします。そして、これまで培ってきたエンジニアリング力を最大限に活用し、金属加工機械の総合メーカーとして環境や省エネに配慮した商品の提供を通じ、世界の人々の豊かな未来に貢献してまいります。

『エコでつながるモノづくり』

アマダグループは、エコなモノづくりでお客さまと社会、そして世界とつながる企業をめざします。

エコな事業所でエコなマシンをつくる

アマダグループの事業所は、省エネ・省資源を推進し、環境保全と事業活動の両立を極限まで追求します。

アマダグループのエコプロダクツがお客さまのエコ製品をつくる

アマダグループのエコプロダクツは、お客さまの工場で省エネ・高効率なモノづくりを可能にしていきます。

お客さまの工場のエコ環境をつくる

アマダグループが蓄積した環境に関するノウハウで、お客さまの工場のエコな環境づくりに貢献します。

環境方針

◇アマダグループ環境理念

アマダグループは、次の世代に向けて大宇宙の小さな星、地球を守ることが人類最大のテーマととらえ、環境保全を経営の重要課題のひとつと位置づけ、エコなモノづくりを通して世界の人々の豊かな未来に貢献し、子子孫孫に美しい地球を伝えていきます。

◇アマダグループ環境基本方針

1. 環境保全に資する商品・サービスの提供

商品のライフサイクル全体に渡って環境負荷を評価し、省エネルギー、省資源、有害な物質の排除に資する商品・サービスを提供し、環境保全および経済に貢献する。

2. 事業活動における環境負荷の低減

事業活動のすべてのプロセスにおいて、エネルギー効率の向上や省エネルギー、省資源、リサイクルを図り、環境負荷の低減を徹底的に追求する。また、グリーン調達を積極的に推進し、有害な物質の排除に努める。

■編集方針

本記載内容は、株式会社アマダホールディングスと日本国内アマダグループの環境活動を中心とした内容で構成しています。
この報告書は、様々なステークホルダーの方を対象としています。この1冊でアマダグループの環境活動、社会貢献活動を理解していただけるように編集いたしました。

■参考にしたガイドライン

環境省 環境報告ガイドライン2012

■発行

発行	2016年版	2016年 11月発行
次回発行	2017年版	2017年 9月発行予定
前回発行	2015年版	2015年 9月発行

■本記載内容の対象範囲

対象期間：2015年度（2015年 4月～2016年 3月）
ただし、一部2016年度の内容を含みます。
対象組織：国内 18 社、海外 46社

■Forest-In Office について

Forest-Inを名詞とした造語
アマダグループは、森の中にある事務所ではなく、アマダグループが森の事務所でありたい。自然豊かな環境を守る活動を推進していく「森の事務所」という意味で用いています。

3. 生物多様性への取り組み

事業活動に伴う自然環境への影響を把握し、ステークホルダーと協調し、生物多様性を育む社会づくりに貢献する。

4. 環境関連法の遵守

環境に関する法律、およびその他の利害関係者との合意事項を遵守する。

5. 環境マネジメントシステムの継続的な改善

環境マネジメントシステムの構築と継続的な改善を図るとともに、事業活動、製品・サービスに関する環境への影響を把握し、環境目的・目標を定めて環境負荷の低減と汚染の予防を図る。

6. 環境教育の充実

環境保全を目的とした教育を実施し、企業人としての責任と環境保全への意識の向上を図る。

アマダグループの経営理念

1. お客さまとともに発展する。

私たちは、この理念を創業時から現在にいたるまで、すべての事業活動の原点として共有しています。お客さま視点に基づいた新たな価値の創造とその提供が、お客さま・アマダグループ相互の信頼関係をより強固にし、双方発展の源泉になると考えます。

2. 事業を通じた国際社会への貢献。

世界のお客さまの『モノづくり』に貢献することは、地域社会さらには国際社会の発展にもつながるものと認識し、グループの経営資源を最適配置し世界の各市場で最高のソリューションを提供すべく事業活動を展開します。

3. 創造と挑戦を実践する人づくり。

私たちは、常に現状をベストとせずさらに良い方法がないかを考え行動し、事業活動の改善・向上を図ります。これは、アマダグループの人材育成の基本理念であり、その実践の積み上げがアマダ独自の企業風土を醸成していくものと考えます。

4. 高い倫理観と公正性に基づいた健全な企業活動を行う。

アマダグループの経営および業務全般にわたって、透明性の確保と法令遵守の徹底を図り、健全な企業活動の上で、より一層の企業価値向上を目指します。

5. 人と地球環境を大切にする。

アマダグループにかかわるすべての人（株主、顧客、取引先、従業員、地域住民など）、および地球環境を大切にし、人と地球にとって良い企業であり続けます。

トップメッセージ

モノづくりを通じ、豊かな未来を実現する



代表取締役会長兼CEO
岡本 満夫

この度の熊本・大分両県で発生した一連の地震のため、犠牲となられた皆さまに対しまして深く哀悼の意を表しますとともに、被災された地域の方々におかれましては、心よりお見舞い申し上げます。

アマダグループは、おかげさまで本年9月をもって創業70周年を迎えました。1946年の創業以来、「お客さまとともに発展する」という理念を経営の原点に置き、モノづくりを通して社会に貢献することを使命とし、変革と挑戦を旨とした企業活動を行ってまいりました。

2010年には、「アマダグループ環境宣言」を策定し、エコでつな

がるモノづくりでお客さまと社会、そして世界とつながる企業をめざすことを宣言いたしました。

そのなかで2020年までの長期目標である「AMADA GREEN ACTION」を設定し、3つの重要課題についてコミットメントいたしました。



■全商品のCO₂排出量を2020年までに平均で25%削減します。

アマダグループの商品は生産財です。商品のライフサイクルで見るとCO₂排出量の多くが、お客さまの使用時に発生します。従って、メーカーとして環境性能の良い商品の開発が最も重要だと考えております。

2015年2月には、一般社団法人日本機械工業連合会主催の「第36回優秀省エネルギー機器表彰」において、ファイバーレーザーマシンENSIS-AJシリーズが資源エネルギー庁長官賞を受賞しました。ENSIS-AJシリーズは、従来4kW発振器が必要だった厚板加工を、独自のビームコントロール技術により、2kW発振器で切断が

可能とし、さらに受電にかかわる設備のムダも省けることなど、省エネルギー化に貢献できる点が高く評価されました。

ENSIS-AJ シリーズは、省エネ性能において、CO₂レーザはもとより、省エネ性能に優れた従来からのファイバーレーザーマシンをも上回る画期的なマシンです。

今後もアマダグループでは総力を結集して、エネルギー効率UPや省エネ・省資源に資する環境技術の開発を推進し、すべての商品でCO₂排出量の削減を図っていく所存です。

■事業所・工場のCO₂排出量を2020年までに原単位比で25%削減します。

2015年12月、福島工場が新たにISO14001統合認証を取得しました。伊勢原事業所、富士宮事業所、小野工場、土岐事業所、三木工場、野田事業所に続き国内では7拠点目となります。

2014年に竣工した同工場は、板金加工用の自動化装置を製造しており、太陽光発電設備などの利用で低環

境負荷、省エネを追求した施設となっています。

環境性能に優れたエコプロダクツは、生産効率が高く、省エネ・省資源なエコ工場、エコオフィスと環境意識の高い社員から生まれると考えています。今後もグループ内の事業所は、業務プロセスの効率化と省エネ・省資源をさらに推進していきます。

■自然の恵み豊かなこの国土をよりよい姿で将来世代に引き継ぐため、生物多様性の保全・再生に力を注ぎます。

私たちの生活はもちろん、当社の事業活動も製品やサービスのライフサイクルの中で数多くの生物たちと多様な関係性を持ちながら営まれています。これまで持続可能な土地利用の推進のために、各事業所ごとに動植物のモニタリング調査や、間伐などの森林整備、希少生物の保護など、地域の特性に応じた活動を実施してきました。

しかしながら、活動の成果を可視化するとともに、事業特性の考慮や長期的視野を持ちながら、体系的に取り組むことが重要だと認識から、2015年度はこれまでの取り組みに加え「企業と生物多様性イニシアチブ(JBIB)」による「いきもの共生事業所推進ガイドライン」を活用し、伊勢原事業所の生物多様性について自己評価を実施しました。

その結果、生物多様性に貢献する緑地の質や生態系ネットワークの創出などが優れている反面、外来生物への対応方法や社員参加、教育プログラムの推進などが弱点とわかりました。

今後は改善要素に積極的に取り組むとともに、他の事業所においても定量評価を実施し、生物多様性の重要性を体系立てて認識した行動計画を策定して、取り

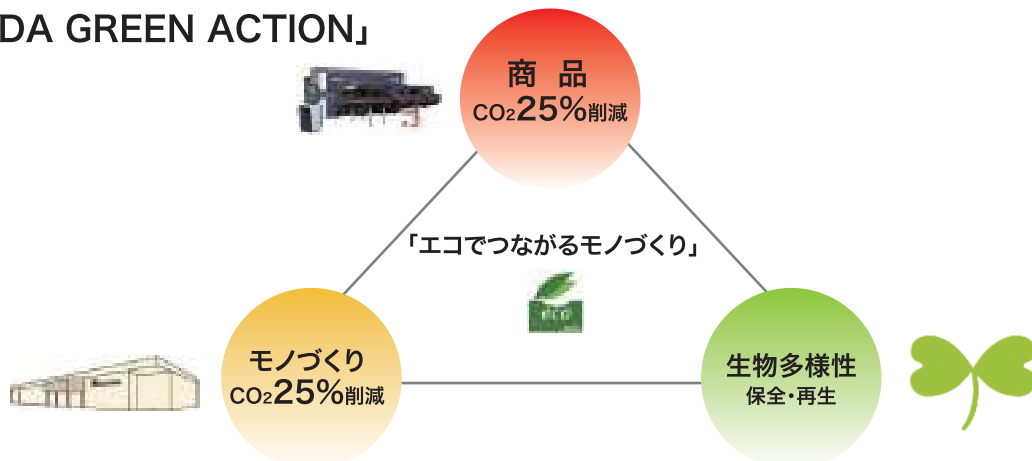
組みを進めていきます。

2015年12月、国連気候変動枠組み条約第21回締結国会議(COP21)において、2020年以降の温暖化対策の世界的枠組みを決める「パリ協定」が締結されました。この協定の特徴は、決められた時期までに目標を達成するだけでなく、5年ごとに見直し、目標を高めることが求められるという点です。

企業も自発的に目標を高めながら削減を進めることが求められていると考えています。2020年度までの長期目標である「AMADA GREEN ACTION」は、概ね順調に推移しております。今後は取り組みをさらに加速して前倒しで目標を達成し、パリ協定を踏まえた計画を早急に策定する所存です。

これからもアマダグループは、グローバル企業として地球環境を含む社会が抱える課題の解決に果たすべき責任と役割を深く認識し、環境保全を経営の重要課題の1つとして位置づけ、当社グループの強みであるエコなモノづくりを通して、課題解決に貢献してまいります。

「AMADA GREEN ACTION」



Introduction

事業所紹介

アマダグループは金属加工機械の総合メーカーであり、世界のお客さまのモノづくりに貢献するトータルソリューション企業です。

◆伊勢原事業所(アマダ)

伊勢原事業所は神奈川県ほぼ中央に位置する伊勢原市であり、本社およびアマダ・ソリューションセンターがあります。

アマダ・ソリューションセンターは、お客さまの課題解決のためのアマダからの「提案」の場です。様々な商品が見学できる「展示会」と、お客さまの課題を発見し、解決方法をご提案する「実証加工」、そしてその提案を実際に確かめることができるという機能をあわせ持っています。



伊勢原事業所

◆金型製造工場(アマダツールプレジジョン)

アマダツールプレジジョンは、アマダのパンチングマシンおよびベンディングマシンの消耗品である金型および金型周辺装置機器の製造を行っています。

金型製造工場は、素材から荒加工・熱処理・研磨工程までを一貫して自動で行う876工場と、短納期品に対応したリサイズ工場、お客さまのご要望に合わせて設計される特殊金型を製造する特型工場があります。



金型製造工場(伊勢原事業所内)

◆富士宮事業所(アマダエンジニアリング)

富士宮事業所(静岡県富士宮市)は富士山の南西側の風光明媚な場所に立地しています。開発と生産を担うこの事業所は、イノベーションの発信基地です。

富士宮事業所の第3工場は世界最大級のレーザ専用工場として最新鋭のマシンを製造しており、生産能力140台/月を可能にしています。また、開発センターとのコンカレント設計体制により、フロントローディング開発*1・製造体制を実現しています。

開発センターには、4室の「イノベーションルーム」があり、最新設計システムと映像設備により、お客さまと開発スタッフが最先端マシン開発のための創造空間として活用することができます。3次元CADによるモジュール設計により、設計段階からモノづくりを検証できるため、高い品質のモジュール化が可能になりました。



富士宮事業所

*1 フロントローディング開発:

企画・構想段階から関係部門が集まり、同時進行で商品を多角的に検討し、機能をつくり込んで、開発後半の問題解決負荷を減らす効率的な開発手法

◆土岐事業所(アマダマシンツール)

土岐事業所(岐阜県土岐市)は、切削マシンと構機、工作機械の開発・製造を担っています。切削・構機事業は、マシンとブレードで加工性能を最大限に引き出す切断のトータルソリューションを提供し、さらにはその切断と穴あけ加工など部材の大型化、加工の高速化、自動化が進む鉄骨業界へ形鋼加工システムを提供しています。

工作機械事業は、高精度で付加価値の高い部品加工を生み出す自動化システムを提案し、特にプロファイル研削盤や複合加工機に代表される独創性の高い商品開発を行っています。



土岐事業所

◆福島工場(アマダオートメーションシステムズ)

アマダオートメーションシステムズは、創業以来、システムの自動化装置を手がけ、板金システム分野では高い実績と経験を持つバイオニア的な板金システム設備メーカーとして成長してきました。

これら永年にわたる実績と経験を基に、多くの製造技術、製作ノウハウ等々を蓄積してきました。これらをさらに研鑽しつつ、お客さまのモノづくりの課題解決にこの蓄積を生かし、トータルソリューションを提供していくことで、世界の板金業界から信頼されるエンジニアリングパートナーであるアマダグループの一翼を担っています。



福島工場

◆小野工場(アマダマシンツール)

小野工場のある兵庫県小野市は東播磨の中央に位置し、古くから刃物製造を中心とした金属工業が発達しました。

アマダグループの消耗品ビジネスの基幹工場として金切帯鋸刃(バンドソーブレード)の開発から製造までを担っています。

独自のテクノロジーを駆使し、常に「Q・C・D」+「i(イノベーション)」に日々研鑽し、バンドソーブレード世界シェアNo.1となっています。

また、オーストリア、中国に姉妹工場があり、「日・欧・中」の3つの工場が連携して、世界中のお客さまのニーズや最新技術を商品に取り入れています。



小野工場

◆三木工場(ニコテック)

ニコテックは、切削工具、切削マシン、切削油などの販売を行っています。本社は伊勢原事業所内に、製造工場は兵庫県三木市にあります。

古くから「金物のまち」として知られる三木市内にある三木工場では、主にバンドソーブレード・ホールソー・コイルなどの切削工具の開発・製造を担っており、中でもホールソーはニコテック独自商品として展開しています。



三木工場

◆野田事業所(アマダミヤチ)

アマダミヤチは、微細・精密分野における接合、加工ソリューションをグローバルに展開し、レーザ溶接・加工機と抵抗溶接機の製造、販売、保守を行っています。

溶接技術でレーザと抵抗の両方をもつオンリーワン企業で、16カ国に拠点を持ち、販売・サービスの拡充を図っています。

世界のモノづくりに貢献すると同時に、革新的な技術、商品開発に挑戦・創造し、個々のお客さまの環境負荷の低減と最大の経済合理性を、高度なサービスを通じてご提供いたします。



野田事業所

NEW

◆アマダ・マキナリア・イベリカ(スペイン)
新テクニカルセンターグランドオープン

アマダグループでは、地域に密着したサービスを提供し、板金加工課題をお客さまとともに解決していく場として、テクニカルセンターやサテライトセンターを展開しています。

2015年4月8日、アマダ・マキナリア・イベリカのテクニカルセンター新社屋がグランドオープンしました。



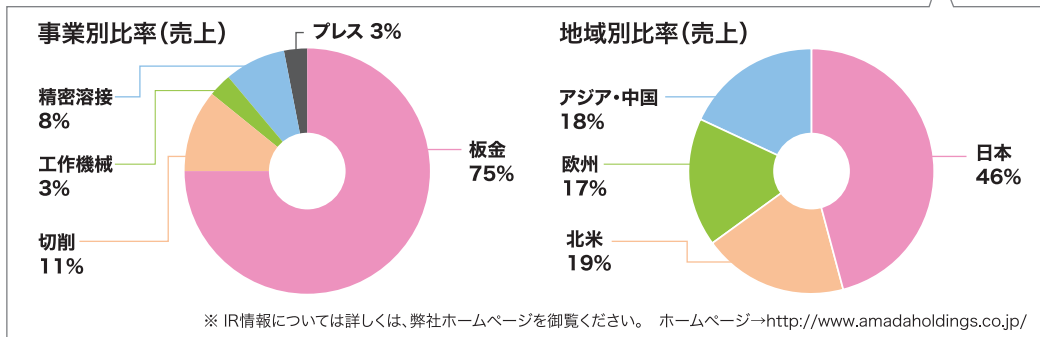
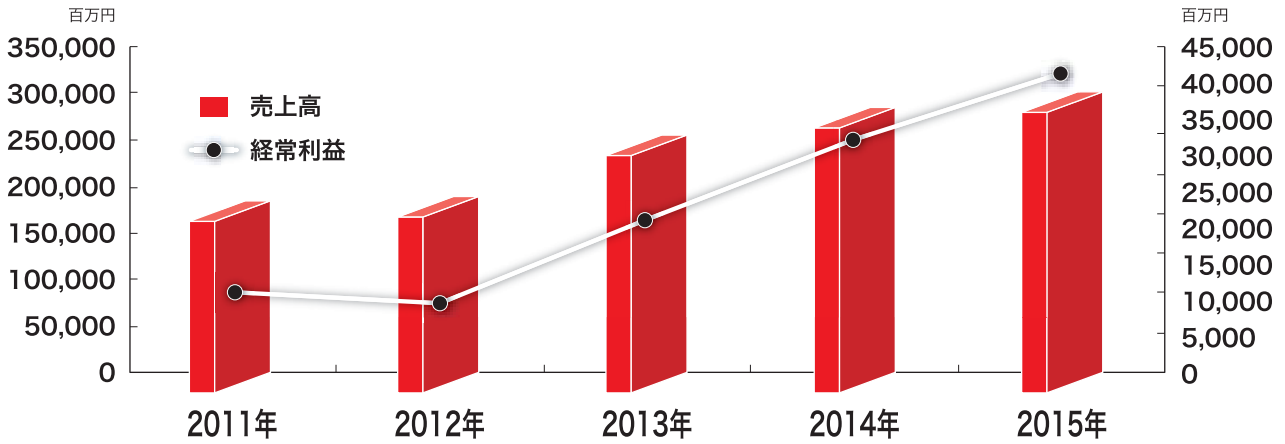
アマダ・マキナリア・イベリカのテクニカルセンター新社屋

国内ネットワーク・主要拠点

■販売ネットワーク	株式会社アマダ	(本 社) 神奈川県伊勢原市石田200
	株式会社アマダマシンツール	(本 社) 神奈川県伊勢原市石田200
	株式会社アマダミヤチ	(本 社) 神奈川県伊勢原市石田200
	株式会社アマダテクニカルサービス	(本 社) 神奈川県伊勢原市石田200
■その他関連会社	株式会社アマダリース	(本 社) 神奈川県伊勢原市石田200
	株式会社アマダ物流	(本 社) 神奈川県伊勢原市石田200
	株式会社アマダアイリンクサービス	(本 社) 神奈川県伊勢原市石田350 FORUM246内
	株式会社アマダドキュメック	(本 社) 神奈川県伊勢原市石田200
	株式会社アマダプランテック	(本 社) 神奈川県伊勢原市石田200
	株式会社ニコテック	(本 社) 神奈川県伊勢原市石田200
	株式会社富士野倶楽部	(本 社) 神奈川県伊勢原市石田350
■製造ネットワーク	株式会社アマダエンジニアリング(富士宮事業所)	(事業所) 静岡県富士宮市北山7020
	株式会社アマダオートメーションシステムズ(福島工場)	(工 場) 福島県二本松市小沢字原113-1
	株式会社アマダマシンツール(土岐事業所)	(事業所) 岐阜県土岐市泉町久尻字北山1431-37
	株式会社アマダマシンツール(小野工場)	(工 場) 兵庫県小野市葉多町56
	株式会社アマダミヤチ(野田事業所)	(事業所) 千葉県野田市二ツ塚95-3
	株式会社ニコテック(三木工場)	(工 場) 兵庫県三木市別所町巴45
株式会社アマダツールプレジジョン	(本社・工場) 神奈川県伊勢原市石田200	

事業概要

業績推移



従業員データ

単位: 人

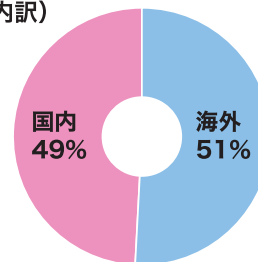
従業員数 (グローバル)	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
	7,956	7,678	7,956	8,083	7,955

海外・国内 従業員数

海外グループ会社 従業員 4,027人
国内グループ会社 従業員 3,928人

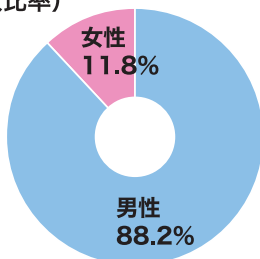
対象: 連結対象子会社

(国内・海外従業員内訳)

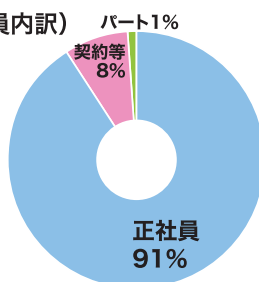


国内グループ会社

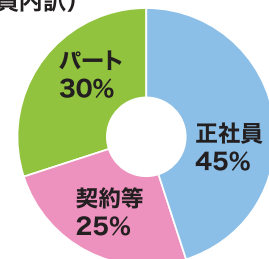
(男女比率)



(男性社員内訳)



(女性社員内訳)



アマダグループ事業一覧

グループのチカラで製造業の未来に貢献します。

アマダグループは、金属加工機械の総合メーカーとして、板金事業、切削事業、工作機械事業、プレス事業、精密溶接事業等を行っております。

2015年4月1日、グループの事業を再構築しました。より事業を集約することで、差別化された商品の開発やお客さま視点にたったサービスの提供を行い、製造業を志すお客さまの未来に貢献いたします。

株式会社アマダホールディングス

■ 株式会社アマダホールディングス

(グループ戦略、経営企画等)

■ 板金事業

- 株式会社アマダ
(板金加工機械の販売・サービス事業)
- 株式会社アマダエンジニアリング
(板金加工機械の開発・製造)
- 株式会社アマダテクニカルサービス
(板金加工機械の販売・サービス事業)
- 株式会社アマダオートメーションシステムズ
(板金加工機械用自動化装置の製造)

■ 切削・工作機械・プレス事業

- 株式会社アマダマシンツール

■ 精密溶接事業

- 株式会社アマダミヤチ
- 海外グループ会社
 - 北米販売現地法人
 - 欧州販売現地法人
 - その他地域現地法人

■ 国内グループ会社

株式会社アマダエンジニアリング

株式会社

株式会社アマダ

板金事業

私たちが毎日触れる携帯電話やスマートフォン、クリップやシャープペンシル、さらに信号機やエレベーター、そして飛行機やロケットまで板金部品が使われています。アマダの板金事業ではマシンをはじめとし、それを制御するソフトウェア、周辺機器、メンテナンスにいたるまで、すべてのソリューションサービスを提供しています。

- プランキングマシン
- ベンディングマシン
- 溶接マシン
- ソフトウェア



板 金 事 業

レーザーマシン

FOL 3015 AJ
Fiber Laser



レーザー光線で金属の板(板金)に穴あけ、切断を行うマシンです。発振器にはファイバーレーザー(自社製)とCO₂レーザーをラインナップしています。

パンチ・レーザー複合マシン

ACIES AJ SERIES



パンチングとレーザー、2つの機能を持ったマシンです。金属の板を切断したり穴をあけたりするだけでなく、パーリングやタッピングなど、他のマシンで行っていた加工も行うことができます。

ベンディングマシン

HG 1003 ARs



プレスブレーキともいい、上下2カ所の金型で金属の板(板金)を折り曲げるマシンです。

溶接機

FLW 4000 M3



金属を接合させる加工のことです。融接・圧接・ろう接の3つに大別されます。

株式会社アマダオートメーションシステムズ

切る
あける
切削事業

- バンドソーマシン(鋸盤)
- 鉄構加工機



医療機器など精密で極小のものから、高層ビルや橋などの構造物に使われる鉄骨の加工まで、アマダマシンツールのマシンの活躍の場は多岐にわたります。

株式会社アマダマシンツール

プレス事業

- プレスマシン



研削
工作機械事業

- マルチプロセスセンター
- 研削盤
- 放電加工機



成形する

切る
曲げる
あける
付ける

株式会社アマダミヤチ

精密溶接事業

自動車のボディ・電装製品、液晶ディスプレイ、パソコンまた医療機器など、私たちの身近な製品の溶接や加工にかかわるソリューションを世界中で展開しています。

- レーザ溶接機
- レーザ加工機
- 抵抗溶接機
- システム



描く
付ける

切削・工作機械・プレス事業

バンドソーマシン

HPSAW 310



バンドソーブレード(帯鋸刃)や丸鋸刃を使って鋼材を切断するマシンです。

研削盤

DV1



といしを高速で回転させ、工作物を精密に仕上げるマシンです。

プレスマシン

SDEW3025



薄い金属の板に金型で加工します。端子などの電子部品、絞り加工の必要な自動車部品などの加工に用います。

精密溶接事業

ファイバーレーザー溶接機

ML-6810B



レーザー光による各種金属の微細溶接に用いる機器です。

※ アマダグループ商品について詳しくは、弊社ホームページを御覧ください。 ホームページ→ <http://www.amadaholdings.co.jp/>

ENSIS-AJシリーズ 商品紹介

薄板から厚板まで2kWで切断可能なファイバーレーザーマシン
省エネ・変種変量生産に対応。さらに加工領域を拡大した新世代のレーザーマシンが登場！

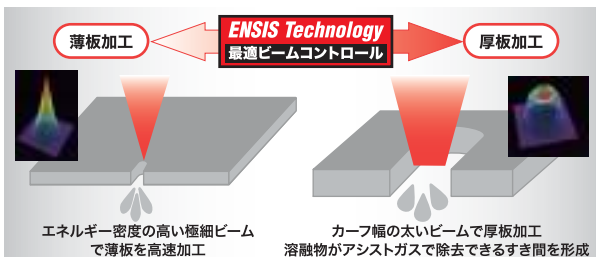


■新テクノロジー

1台のマシンで薄板から厚板までの切断が可能

◆「最適なビームコントロール」

ビーム制御技術により、レーザービームの形状をコントロール。板厚に応じて最適なビーム形状を自在につくり出します。



◆「アマダオリジナルファイバーレーザー発振器」

ENSIS-2000(ENSIS-AJシリーズ専用発振器)は、アマダのファイバーレーザー発振器AJ-2000をさらに進化させ、独自技術「ビーム可変ユニット」トータル制御システムとして融合させた新しいシステムです。

- ・板金加工に特化した高いビーム品質を実現
- ・加工領域拡大(2kWで軟鋼厚板まで加工が可能)
- ・レンズ交換なしでフルレンジの切断が可能
- ・ファイバーレーザーの特性によるエネルギー効率の向上(加工時・待機時の消費電力削減)を実現しています。



ビルトイン発振器



レーザーモジュール

◆フレキシブル自動連続運転(人的資源の省力化)

「システムアップ」

自動連続運転のためのさまざまな生産形態に対応します。



シャトルテーブル



マニプレーター



パレットチェンジャー

◆イージーオペレーション

最新型のNC装置 AMNC 3iを搭載。大画面で視認性がよく、素早くスマホ感覚で操作できるマルチタッチ式を採用し、操作性が飛躍的に向上しました。



AMNC 3i

◆発振器50%サイズダウンによる機電一体型

・マシン天井までフルパーテーション。マシン本体から外に出るレーザーの漏れを防止し、オペレーターの安全性を確保します。また、発振器がマシンにビルトインされた省スペース設計です。

・工場レイアウトに合わせて材料の搬入方向(右出し、左出し)の選択が可能です。
・スライドパーテーションにより材料アクセスが向上、変種変量生産から大量生産までのニーズに対応可能です。



ENSIS-AJシリーズが「資源エネルギー庁長官賞」を受賞 第36回優秀省エネルギー機器表彰

2016年2月4日(木)、経団連会館(東京都千代田区)で第36回優秀省エネルギー機器表彰(日本機械工業連合会主催)の表彰式が開催され、アマダの「変種変量・ワイドレンジ対応ファイバーレーザーマシンENSIS-AJシリーズ」が、資源エネルギー庁長官賞を受賞しました。

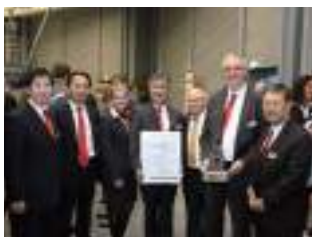
優秀省エネルギー機器表彰は、優秀な省エネルギー機器を開発し、エネルギーの効率的利用の推進に貢献している企業・団体を表彰する制度。優秀な省エネルギー機器の普及を図るとともに、省エネルギー機器の開発を促進するため、昭和55年から実施されています。

ENSIS-AJシリーズは、従来4kW発振器が必要だった厚板加工を、独自のビームコントロール技術により、2kW発振器での切断を可能にし、設備的なムダを省き、

省エネルギー化に貢献できる点が高く評価されました。

ENSIS-AJシリーズは、2014年(第57回)十大新製品賞「本賞」を受賞、2015年には第45回機械工業デザイン賞「日本力(にっぽんぶらんど)賞」を受賞しており、こちらの賞が3回目の受賞となります。これにより、マシンの評価がまた大きく高まりました。

また、海外でも、2014年にドイツ・ハノーバー市で開催された『EuroBLECH2014(第23回国際板金加工見本市)』において、1,500社を超える企業が参加する出展製品の中から審査・選出されるMM賞を受賞し、国内だけでなく海外でも高く評価されました。



2014年ドイツにてMM賞受賞
(2014年10月)



2014年(第57回)十大新製品賞本賞受賞
(2015年1月)



2015年(第45回)機械工業デザイン賞
日本力(にっぽんぶらんど)賞受賞
(2015年7月)



2016年(第36回)資源エネルギー庁長官賞受賞
(2016年2月)

MM賞:ドイツで最も権威のある機械業界誌「Maschinen Markt(MM)」が革新的な製品に対して表彰するもので、EuroBLECHに出展されたマシンのなかから毎回審査・選出されます。

アマダオートメーションシステムズ 福島工場

2014年11月に竣工

福島工場は2014年11月に竣工しました。アマダエンジニアリングが富士宮事業所で行っているモノづくりを踏襲し、かつお客さまごとの個別受注に応じた設計による1台流し生産を実現する生産工場です。

生産している商品は、富士宮事業所で生産している板金加工機械と組み合わせ、素材の供給および完成品の整列保管を行い、連続自動運転を実現するための「自動化周辺装置」です。

工場の機能は、溶接、機械加工、塗装、組立機能を備え、自動化・システム化関連商品を一貫生産しています。

2015年11月にISO14001 統合認証取得

2015年11月、アマダグループのISO14001環境マネジメントシステムの定期および統合・拡大審査が行われました。今回よりアマダグループの統合EMSの適用範囲内にアマダオートメーションシステムズ福島工場が新たに加わり、認証を取得しました。

6月に認証取得に向けたキックオフ会議を開催し、環境課題の共通化や共通目標の設定など、アマダグループの統合EMSにベクトルを合わせた活動を推進してきました。

これにより、アマダグループは伊勢原事業所、富士宮事業所、小野工場、土岐事業所、三木工場、野田事業所、福島工場の7拠点でISO14001統合認証を取得したことになります。



福島工場で行われたキックオフ会議

環境への取り組み

福島工場では、太陽光発電設備などの利用で低環境負荷、省エネ型の設備を配し、環境性能を追求した工場を目指しています。

また、工場内では「低スパッターの溶接とヒュームの除去システム」、「セミドライ方式の機械加工」などの最新設備を導入しました。

「セミドライ方式の機械加工」では、1日あたり20リットル使用していた切削油を0.1リットルまで削減できました。

2015年には鋼管の切断・穴あけ工程の短縮と工数合理化のため、パイプ加工の自動化システムを導入しました。これにより、同工程の消費電力を30%削減。歩留りも向上させ素材のムダを省き、省エネ・省資源化に貢献しています。



パイプ加工自動化システム



株式会社アマダオートメーションシステムズ 福島工場

代表取締役社長	中村 一雄
設立	1989年3月
所在地	福島工場／福島県二本松市小沢字原113-1 本社／神奈川県伊勢原市石田200
従業員数	133名(2016年3月現在)
事業内容	搬送装置、動力伝達装置、自動制御装置の製造、販売、サービス

天田(上海)机床有限公司

2013年5月に新工場

天田(上海)机床有限公司は1996年3月に設立。中国での金属加工機械および部品、消耗品の製造・販売・サービスを行っています。2013年5月に新工場が竣工し、レーザーマシン、ベンディングマシンなど月産120台の生産能力を持つ最新鋭の製造拠点となりました。

主として中国市場の中でボリュームゾーンを形成している普及型モデルを生産。従来までは中国での販売量に対する上海工場の供給能力は20%程度でしたが、新工場の稼働で60%まで高まり、これに日本から輸出されるハイエンドマシンが加わり、幅広いニーズに対応できるラインナップが中国市場で整いました。

2015年11月にISO14001 認証取得

2014年11月に社内にISO環境マネジメント事務局を設立し、認証取得に向けた準備を開始しました。

事務局が中心となり、まず認証取得に向けた情報収集から始め、コンサルタント会社から講師を招いた内部監査員教育会、環境マネジメント要求事項の学習や試験を実施。その後、内部監査員の資格を取得した社員を中心に、ソフトとハード両面の整備を進めました。

社員への環境教育も行い、環境マネジメントシステムを取得する意味を全社内に浸透させたあと、廃棄物の分別の重要性を明確化し、廃棄方法を写真を利用して見える化。社員1人ひとりの認識や判断を統一しました。さらに、工場内で重要な環境要素に関係する施設に対し、環境保護の規定による標準化を実施しました。



環境ISO事務局のメンバー

環境への取り組み

ISO14001 認証取得までの過程で、工場内のすべてのエリアにおいて個人ごとのごみ箱は廃止し、共用の分別ごみ箱を設置しました。

危険物倉庫内は、危険物の種類ごとに明確な表示とエリア分けを行い、液体物に対しては容器の下に漏れ防止のトレーを設置。廃棄物収集庫も同様に種類ごとにエリアを区分し、明確な表示と管理を実施しています。

環境に影響を与える排気、廃水、騒音、廃棄物に対し検出、分析、監視、コントロールを実施し、特に重点管理エリアである塗装ブースについては廃水、排気の定期的な検査を実施。環境汚染事故発生を未然に防止する仕組みを構築しています。

また、防火防災訓練、消防局による講義、現場での教育指導等の実施を定例化し、社員の災害発生時の対応能力を高めています。



製造現場の分別ごみ箱



天田(上海)机床有限公司

総経理(社長)	佐々木 信也
設立	1996年3月
所在地	中国上海市青浦区卓青路89号
従業員数	96名(2016年9月現在)
事業内容	金属加工機械および部品、消耗品の製造、販売、サービス、金型の製造など

中期環境計画

取り組みテーマ		中期目標(2018年度)	2015年度目標
地球温暖化防止	【商品開発】 商品のライフサイクル全体でのCO ₂ 排出量*1を削減し、地球温暖化防止に貢献する	・年間販売した全商品の平均CO ₂ 発生量を2020年までに25%削減する(基準年2009年) ・2018年目標:22%削減	・エコプロダクツのリリースによるCO ₂ 削減(アマダグループ全体:-17.3%) ・製品アセスメント実施率100%(アマダグループ全商品)
	【事業活動】 プロセスにおける省エネ・省資源を推進し、CO ₂ 排出量を削減する	・工場、オフィスのCO ₂ 排出量を2020年までに25%削減する「基準年*2 比原単位:25.0%削減」 ・改正省エネ法への対応:年1%削減(5%/5年)(指定工場・事業所) ・2018年目標:25%削減	・アマダグループCO ₂ 排出量を前年比2.6%削減(CO ₂ 原単位目標 0.801) ・改正省エネ法への対応:年1%削減義務 ・ホールディングス体制移行の対応 ・新管理体制・管理標準による運用管理継続、定期報告・中長期計画書提出
資源有効利用	限りある資源の有効利用を促進し、循環型社会に貢献する	ゼロエミッション工場達成 ・「2020年までにグループ全体でゼロエミッション率1%以下達成」(排出物重量比で埋立廃棄物 年1%以下) ・2018年度目標:アマダグループ全体でゼロエミッション率1%以下	・ゼロエミッション工場維持(富士宮、伊勢原、土岐) ・ゼロエミッション工場達成に向けた取り組み(小野、三木、野田、福島) ・アマダグループのゼロエミッション率の向上(年度目標値 1.132%)
		クリーン工場達成への取り組み ・生産工程から発生する廃棄物の削減	クリーン工場達成への取り組み(富士宮、伊勢原、土岐) ・IN-OUT対策の改善継続 ・商品梱包材の再生およびバイオプラスチックへの置き換え ・廃液(切削液、研削液)の削減(伊勢原、土岐) ・省資源化ロードマップに基づく廃棄物削減(富士宮、伊勢原、土岐)
化学物質管理	規制化学物質管理に関する取り組みを強化する	グリーン調達による製品開発(RoHS*3指令対象物質削減) ・新商品全機種におけるRoHS対応率98%以上 ・カテゴリ11対応完了(電気電子部品RoHS対応)	RoHS指令対象物質全廃に向けた取り組み ・新商品全機種におけるRoHS対応(グリーン調達率92%以上) ・全市販品未調査率ゼロ
		規制化学物質の削減 「製造プロセスにおける化学物質使用の削減と排出抑制を図る」(PRTR*4、VOC*5)	塗料のPRTR対象物質削減に向けた取り組み ・TXフリー塗料水平展開(土岐、福島) ・シンナー消費量の削減(富士宮、土岐)
生物多様性	自然の恵み豊かなこの国土をよりよい姿で将来世代に引き継ぐため、生物多様性の保全・再生をする	生物多様性の保全に資する取り組み 「2020年までに現状以上豊かになるように維持・保全する」 ・各サイトの定量評価および計画策定	・アマダグループ生物多様性に関する活動計画に基づいた活動(定量評価、アマダの森、希少種、紹介マップ) ・各サイトの生物多様性保全計画における活動実施
環境経営	お客さまを始めとした様々なステークホルダーの声に誠実に対応し、企業の社会的責任を果たす	グループ環境行政の強化 ・ISO14001:2015グループ統合認証 CSRへの取り組み推進 ・積極的な説明責任の履行 ・ステークホルダーとのコミュニケーションの強化	・環境エコ推進委員会によるグループ全社活動の推進 ・ISO14001統合(福島) ・ISO14001規格改定対応準備
			アマダグループに関連するステークホルダーにおける環境負荷低減
			・廃棄物コンプライアンス強化(マニフェスト管理、土岐営業所展開) ・2015年度版 CSR報告書発行支援(環境部分) ・各サイトにおける社会貢献活動
			2015年度版 CSR報告書発行支援(環境部分)
			各サイトにおける社会貢献活動

2015年度実績	2016年度目標
エコプロダクツのリリースによるCO ₂ 削減 (全体:-16.6%)	エコプロダクツのリリース / 拡販によるCO ₂ 削減 (全体:-18.1%)
・CO ₂ 原単位 0.822(基準年比 -17.8%)	・アマダグループCO ₂ 排出量を前年比1.8%削減 (CO ₂ 原単位目標値:0.802) ・改正省エネ法への対応(原単位 年1%削減)
・ゼロエミッション工場の3拠点維持 (伊勢原:0.012%、富士宮:0.190%、土岐:0.077%) ・アマダグループのゼロエミッション率 1.126%(2014年度比-38.0%)	・ゼロエミッション工場維持(富士宮、伊勢原、土岐) ・ゼロエミッション工場達成に向けた取り組み(小野、三木、野田、福島) ・アマダグループの工場ゼロエミッション率 1.3%
・HD体制移行に伴い、ロードマップ・原単位指標の見直し実施(富士宮) ・切削液の再利用、アルカリ水による切削水の長寿命化、溶剤再生装置による引火性廃液 41.1%削減【25.1kg/百万円】(土岐) ・研削液寿命向上のため、研削液浄化装置2台設置、達成率116%【0.224t/千個】(伊勢原)	・IN-OUT対策の改善継続
・新商品におけるRoHS対応率 96.0% ・全市販品における未調査率1.9%	RoHS指令対象物質全廃に向けた取り組み ・新商品全機種におけるRoHS対応率94%以上 ・新規開発機における市販品未調査率ゼロ(富士宮、伊勢原、野田) ・カテゴリ9対応(汎用保守電気電子部品RoHS対応)
・高塗着効率スプレーガン導入により18380kgの塗料削減(富士宮) ・TXフリー塗料の導入検討、溶剤(シンナー)再生改修装置運用【2007年度 原単位77.6%減】(土岐) ・粉体塗装設備導入、洗浄水抜き穴・吊穴の効率的配置の図面化により、洗浄シンナー前年度比2560L(-20%)削減(福島)	塗料のPRTR対象物質削減に向けた取り組み ・TXフリー塗料水平展開(土岐、福島) ・シンナー消費量の削減(富士宮、土岐)
・JBIBの「いきもの共生事業所」ガイドラインに沿った定量評価を実施 ・神奈川県環境保全協議会に協力し、「第2回生物多様性と企業との関わりに関する研修会」を伊勢原構内にて実施 ・富士宮の「アマダの森」にて家族見学会と協調した社員参加型の間伐イベントを実施	・生物多様性保全計画策定 ・サイト別定量評価
・統合EMSのアマダオートメーションシステムズ福島工場認証取得 ・天田(上海) 机床有限公司のEMS認証支援と認証取得 ・グループ環境エコTV会議実施 ・海外現地法人への第5回環境負荷調査結果のフィードバックと第6回調査実施	・環境マネジメントシステム ISO14001:2015への移行完了
・SCOPE 3における算出可能なカテゴリのCO ₂ 排出量を算出	
・廃棄物に関する委託契約書雛形を活用したすべての営業所の再契約完了 ・マニフェストに関する管理体制構築し、運用を開始	
・環境・社会報告書「Forest-In Office 2015」を発行(日・英・中)	・環境エコ推進委員会によるグループ全社活動の推進 ・ISO14001統合認証維持 ・2016年度版 環境・社会報告書発行
・伊勢原クリーンキャンペーンが「国土交通大臣表彰」を受賞 ・各サイトにて地域貢献として清掃活動を実施	・各サイトにおける社会貢献活動の継続

*1: CO₂排出量は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」の算定マニュアルに基づいて算出しています *2: 基準年:2007年度

*3: RoHS:Restriction of Hazardous Substancesの略。電気・電子機器に含まれる危険物質を規定し、物質の使用を禁止する旨の指令

*4: PRTR:Pollutant Release and Transfer Registerの略。環境汚染物質の排出・移動登録。有害性のある化学物質の排出量や移動量をまとめて公表する仕組み

*5: VOC:Volatile Organic Compoundsの略。揮発性有機化合物の総称で、化学物質過敏症やシックハウス症候群の原因とされている

商品におけるCO₂排出量の削減

アマダグループは、お客さまに加工機、消耗品、ソフトウェア、保守サービスなどの商品(生産財)を提供しています。提供する商品のライフサイクルにおける地球温暖化防止対策として、商品使用時のCO₂排出抑制(消費電力量削減)が最も有効と考え、CO₂排出を抑えた商品を提供しています。

製品アセスメント制度とアマダエコプロダクツ認定制度

アマダグループでは製品アセスメント制度とアマダエコプロダクツ認定制度という商品の環境性能を評価する2つの制度を設定しています。

製品環境アセスメントは、開発ステップごとのデザイン・レビュー(DR)*において実施され、環境負荷の大きな商品は提供しないという目的で評価を行います。製品の環境性能を評価する製品アセスメントには製品使用時の消費エネルギー(CO₂排出量)や規制化学物質の不使用など、8つに大別された評価視点から合計25の評価項目を設定しています。

この評価はすべての新商品開発に適用されており、基準を通過しないものは原則、商品として販売できないルールになっています。

もう1つのアマダエコプロダクツ認定制度は製品アセスメントと同様に、デザイン・レビュー(DR)において実施され、環境性能向上(省エネ)、および生産性向上をお客さまに訴求する目的で評価を行います。

認定された商品にはアマダエコプロダクツマークの使用が認められています。

ECO PRODUCTS マーク



商標登録
第4631897号

環境保護を表す緑を基調としています。ECO PRODUCTS(エコプロダクツ)のEとPの2文字をかたどり、新緑の双葉をイメージしています。



〈省資源機〉オイルやガスなどの消耗品の使用量が従来機よりも少量で済む、「省資源機」であることを示しています。



〈低騒音機〉マシン使用時の騒音が従来マシンよりも小さく、「低騒音機」であることを示しています。



〈省エネ機〉マシン使用時の使用電力量が、従来マシンよりも少量で済む「省エネ機」であることを示しています。

* デザインレビュー(設計審査):お客さまに満足していただける商品を開発するために、設計部門がつくった設計案に対し、その商品にかかわるすべての部門がそれぞれの立場から評価して、意見を述べ、必要に応じて改善を求めること。

アマダエコプロダクツの紹介

■LCG-3015AJ

LCG-3015AJは、省エネ&高速加工の両立を追求し、アマダ製ファイバーレーザ発振器と最新のドライブ機構を採用したグローバルスタンダードファイバーレーザマシンです。

- ①低重心キャレッジ&高剛性ドライブ機構&軽量化Yキャレッジ採用による高速・高精度加工
- ②アマダ製ファイバーレーザ発振器搭載による消費電力量削減、加工領域拡大、レーザガス不使用。
- ③最新加工技術フラッシュカットによる、高速形状加工の実現等により、消費電力量削減率87%
生産コスト削減率43%を実現しました。



LCG-3015AJ

■ACIES-AJシリーズ

ACIES-AJシリーズは、変種変量生産・高品位加工対応の“ blanks 工程統合ソリューション ACIES ”にファイバーレーザを搭載したマシンです。

ファイバーレーザ加工による高生産・低ランニングコスト(薄板加工領域での高速加工)により、

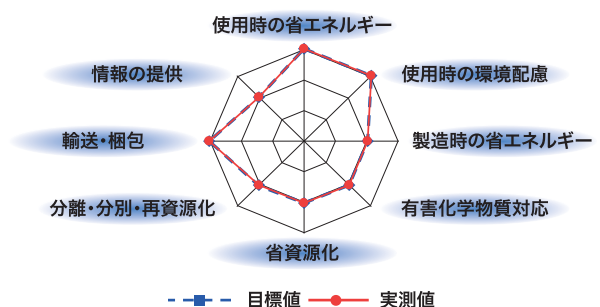
- ①消費電力量削減率:79%
- ②生産性コスト削減率:17%
を実現しました。



ACIES-2512AJ

また、テーブルキャビン構造(加工範囲の覆い)によるレーザ光の漏れシャットアウト、AMNC 3i採用によるイーザーオペレーション、ダイ上下機構採用による裏キズ防止なども実現しました。

製品アセスメントにおける8つの評価視点



事業活動におけるCO₂排出量の削減

エコな事業所づくり(2015年度の取り組み)

アマダグループは、主要な生産拠点においては、業務プロセスの効率化と生産工程の効率化を図り、省エネ化、省資源化を進め、環境負荷の低いエコ工場への改革を日々続けています。さらに、自然エネルギーの活用も重要なテーマと考え、事業所・工場の新設時には積極的に採用しています。

土岐事業所(アマダマシンツール)

土岐事業所は、工場を含めオール電化の施設です。また、テクニカルセンターで消費するエネルギーは、太陽光発電など自然エネルギー(創エネ)でまかなっており、照明のオールLED化など省エネの取り組み効果も合わせゼロカーボンを実現しています。



土岐事業所(省エネ・照明デザインアワード2012 優秀事例受賞)

富士宮事業所(アマダエンジニアリング)

従来、富士宮事業所のすべての工場のコンプレッサー吐出圧を、統一した圧力としていましたが、一部の工場コンプレッサー圧力は他工場より低圧でも問題ないことを確認し、吐出圧を下げることで、CO₂削減につなげました。

また、工場の生産ラインにおけるエア漏れパトロールを定期的に聴診器による音や目視、触手で確認を行っています。

継続的なエア漏れパトロールは空圧節減による省エネ効果と省エネ意識の向上に効果を上げています。



エア漏れパトロール(富士宮事業所)

小野工場(アマダマシンツール)

設備更新時には必ず環境性能を確認し導入しています。コンプレッサーを省エネ型に3台更新し、8.5t-CO₂ / 年の削減効果を得ることができました。



省エネ型のコンプレッサー(小野工場)

三木工場(ニコテック)

焼き戻し炉の断熱を推進し、油面からの放熱とヒーター 電力量の削減を図りました(18.5kWh/年)。



焼き戻し炉の断熱を推進(三木工場)

エコプロダクツ お客様導入事例

株式会社イング様



環境負荷低減に貢献しながら、製造工程の自動化を進める

- FOL-AJ導入で消費電力を削減、生産性も改善 -

「Sheetmetal ましん&そふと」

2015年12月号 マシニスト出版



福本 修一 社長

株式会社イング様は1963年に創業した特殊車両製造の福本ボデーのNC機械部門が独立して設立された会社です。

もともとは福本ボデーの特殊車両に使う板金部品の製造を手がける会社としてスタートしましたが、外販を強化する中で、今では売上に占める福本ボデーの仕事は5%弱になり、外販で受注した案件が大半を占めます。受託加工は建機クレーン関連部材が70～80%を占めています。福本社長は、「私が50歳になった時にFOL-NT(CO₂レーザーマシン)を導入し、自分の代ではこれが最後と考えていましたが、必要な時に必要な量がすぐに手に入るJIT対応の板金工場、低炭素社会に貢献できるエコな板金工場にしたいと考え、58歳になった今年、思い切ってFOL-AJを導入しました。これからはこれまで以上に生産管理を充実させ、環境負荷低減に貢献しながら、製造工程の自動化を進めていきたい」と考えられています。



本社工場

会社情報 会社名 株式会社 イング
代表取締役 福本 修一
住所 香川県三豊市高瀬町下麻1064-1
電話 0875-74-6831(本社) 0875-74-8051(西岡工場)
設立 1995年
従業員 50名
主要業種 ブランク加工・曲げ加工を中心とした精密板金加工
URL <http://www.ing-kk.co.jp/>

主要設備

- ファイバーレーザーマシン:FOL-3015AJ+MPL-3015L+MARS
- レーザーマシン:FOL-3015NT+LSC-3015, FOLST-3015FOL+MARS, LC-2415αⅢNT
- パンチングマシン:PEGA-357Ⅱ+NCMP-1224+MARS, COMA-567×2台
- ベンディングマシン:HDS-2203NT/8025NT×2台、
FBDⅢ-1503NT/8025NT, RG-80/35S
- 自動倉庫:MARS
- 3次元ソリッド板金CAD:SheetWorks×2台
- 2次元CAD/CAM:Dr.ABE_Bend
- 生産管理システム:APC21
- 静電塗装ライン(岡重工場)

FOL-AJ導入—設備力強化

「当初からファイバーレーザーマシンの導入を考え、加工時間の短縮、ランニングコストの大幅削減を期待しました。それまでのFOL-NTは切断ができるまでに、若干のタイムラグが発生していましたが、ファイバーレーザーではワン・プッシュ・ゴー。素早く起動するクイックレスポンスを評価しています。また、板厚4.5mmまでの薄板であれば加工速度はFOL-NTよりも速くなります。課題は、ファイバーレーザー加工で一般的に見られるステンレス3mm以上の切断時に見られるバリですが、レスポンスの良さや加工スピード、ランニングコストの大幅な削減を考えると、バリ取りの手間を考えても十分メリットがあると判断しました。

使用材料に対する消費電力が低減

「2015年1月に導入してからすぐに使い始め、5月の連休明けからはマニプレーターとも連動した自動運転を行っています。当社ではISO14001の認証を取得しているため、毎月の使用材料に対する消費電力を調査。3月以降は使用材料が増えているにも

かわらず、消費電力があがっていません。」(白川専務)。

実際、加工時間はFOL-NTと比べ、かなりの改善を実現しているという。暖気運転が不要のため、稼働率も高い。MPL+MARSとの連動は、5月連休明けからのスタートとなったため、まだMARSとの取り合い、フォークユニットによる取り出しには難点もあるということだ。

「夜間に梱包材をセットして退社、翌朝出てきた時に梱包材の加工がどこまで終わっているのか、確認するのが楽しみです」。

ノズルチェンジャー付きで無段取り加工

製造部の河田桂一課長はFOL-NTとの比較で「これまでFOL-NTではノズルの段取りの関係で、板厚3.2mm以下と、それ以上を同じ日に加工することはありませんでした。そのため特急・割り込みで想定外の板厚の加工が入る日は大変でした。ところがFOL-AJはすぐに対応できるので柔軟性があります。『高速で切断したい』『加工時の電気代を削減したい』『待機電力を含めアイドルタイムの電気代を削減したい』『定期的に発生するメンテナンス費用を削減したい』などの課題を解決してくれました」と語ってくれました。



3次元ソリッド板金CADシステムSheetWorksによる製品のモデリング



左:自動倉庫MARSにはレーザーマシン2台とパンチングマシン1台の計3台が連動している
右:レーザーマシンFOL-3015NT+LSC-3015FOL+LST-3015FOL

【ご使用いただいているエコプロダクツ】



ファイバーレーザーマシン FOL-3015AJ

FOL-3015AJ

アマダは加工領域の拡大とエコを可能としたファイバーレーザー発振器を、レーザーマシンメーカーとして世界で初めて自社開発し、FOL-3015AJに搭載しました。

アマダのファイバーレーザーマシンは、「ハイスピードで切断したい」「切断時の電気代を削減したい」「アイドルタイムの電気代を削減したい」「加工材料の幅を広げたい」「定期的に発生するメンテナンス費用を削減したい」などの課題を解決。お客様の加工領域の拡大に大きく貢献いたします。

※FOL-3015AJは、「省エネ性・生産に優れたエコプロダクツ(産業用金属加工機械)の開発」として、環境省が主催する「平成25年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰(技術開発・製品化部門)」を受賞しました。

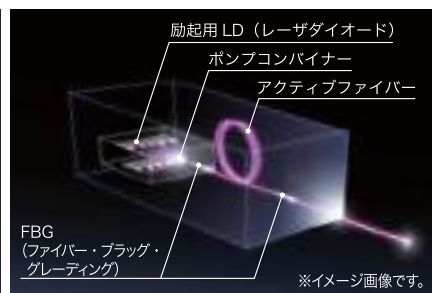
■ファイバーレーザー発振器による省エネルギー・高速切断で低コスト加工

①ファイバーレーザーは、CO₂レーザーに比べ構造・光伝達がシンプルなため、発振器・光学系部品のメンテナンスコストが大幅に削減できます。

②ファイバーレーザーは、高エネルギー変換が可能となりエネルギー効率率はCO₂レーザーに比べ3倍。電力消費を大幅に削減します。暖機運転やレーザーガス不要で、ランニングコストを70%以上カットしました。



電力消費量



レーザーモジュール

化学物質管理

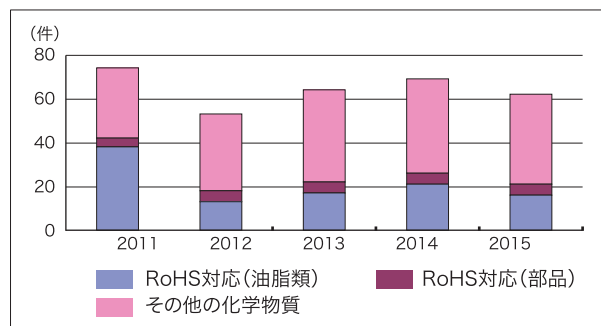
規制化学物質管理の取り組みを推進しています。
安全な素材を使った安全なマシンをお客さまに安心して使っていただくための努力を
これからも続けてまいります。

グリーン調達

アマダグループでは、環境に配慮した商品をお客さまに提供するために、環境負荷の少ない資材を調達するグリーン調達を環境保全活動の重要な取り組みと位置づけています。

2004年4月に「アマダグループグリーン調達ガイドライン」*1を制定し、これに基づき取引先へ、調達品に含まれる化学物質の分析と情報の提供をお願いしています。

化学物質に関するユーザー調査要求件数



クロメート処理

自社設計機構部品の表面処理に関して、環境負荷の大きい六価クロメートから環境負荷の小さい三価クロメートへ移行しました。

鉛フリーハンダ基板

アマダ製マシンの制御部で使用する電子回路基板として鉛フリーハンダ基板を開発し、FLC-AJシリーズ、LCG-AJシリーズなどの新商品に順次実装しています。

油脂類

アマダグループで販売している作動油・潤滑油・切削油などの油脂類はすべてRoHS対応品です。また、GHS*2に基づき危険有害性を分類し、その結果をSDS*3に記載しています。

RoHS指令対応

アマダグループでは、2004年4月以降、電気・電子機器への特定有害物質の使用を制限した欧州指令であるRoHS I (Directive 2002/95/EU) 対応として、RoHS I 適合品の選定・調達に取り組んでおりました。さらに2013年1月2日に廃止されたRoHS I にかわる欧州指令RoHS II (Directive 2011/65/EU) 対応にも引き続き取り組んでいます。

2017年7月22日以降適応されるRoHS II カテゴリー9(工業産業用監視・制御機器)への対応を優先に、サプライヤーのご協力の下、第1ステップとして、転用可能な汎用保守電気・電子部品のRoHS II 適合調査、適合品の切り替えを行っています。

製造工程の化学物質使用の削減と排出抑制

お客さまに提供する商品以外に、アマダグループ各社製造工場では、全社中期計画(Amada Green Action 2015~2017)に基づき、製造工程における規制化学物質の削減に努めています。

2015年度実績

・富士宮事業所

高塗着効率スプレーガン導入により、18380kgの塗料を削減しました(トルエン/キシレン/シンナー類)。

・土岐事業所

トルエン/キシレンフリー塗料導入、溶剤(シンナー)再生回収装置導入により、2007年度比原単位で77.7%削減しました。

・福島工場

粉体塗装設備導入により、洗浄用シンナー前年比2560リットル(20%)削減しました。

*1 「アマダグループグリーン調達ガイドライン」は、法改正などに準じ改正しております。

*2 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals の略で、化学品の分類および表示に関する世界調和システム

*3 SDS: Safety Data Sheetの略で、製品を他の事業者へ譲渡・提供する際に交付する化学物質の危険有害性情報を記載した文書

資源の有効利用

事業活動における資源有効利用の取り組み

■ゼロエミッション工場

ゼロエミッションとは、「ある産業から排出された廃棄物を再利用することで、廃棄物のない社会を目指す理念」であり、その基準は各企業にて独自に定義されています。アマダグループのゼロエミッション工場基準は、「全廃棄物の中で最終埋め立てされる廃棄物の比率（ゼロエミッション率）が1%を下回り、さらにその状態が1年以上継続しなければならない」と定めています。

アマダグループ国内製造拠点の中で、金型製造のアマダツールプレジジョン伊勢原事業所、アマダエンジニアリング富士宮事業所、アマダマシンツール土岐事業所の3拠点にてゼロエミッション工場を達成しています。ゼロエミッション未達成の事業所は活動ステップに従い、廃棄段階の分別と再資源化およびごみを入れない取り組みを進め、ゼロエミッション工場達成を目指しています。



ゼロエミッション工場達成へのステップ

■通い箱化によるゼロエミッション工場の取り組み

工場に搬入される部品の納入時には、木材パレットの利用や物流途上のキズ防止のためのビニール梱包、ダンボール使用など多くの梱包資材が使われており、工場内では廃棄物となります。

アマダグループの製造拠点では積極的に通い箱化を進め、廃棄物量の削減に努めています。



通い箱による廃棄物量の削減

■野田事業所(アマダミヤチ)

野田事業所では、古くなった作業服やポロシャツ・ワイシャツを地域の回収業者に依頼し、東南アジア方面の困窮している方々への提供を行っています。資源有効利用を行うことで、廃棄物の削減にもつながっています。作業服128枚、ポロシャツ141枚、ワイシャツ149枚を提供し廃棄物削減効果は150kgとなりました。



提供した作業服類

生物多様性

「アマダの森」富士宮事業所

富士宮事業所の敷地の約60%、13万坪程度が森林として残っています。そして、その約80%が人工林の「ヒノキ林」です。植林からすでに40～50年が経っており、積極的に整備を行い、動植物の豊かな森へと変貌させるため、計画的に進めています。

「間伐材を利用した椎茸の菌打ち」 富士宮事業所

資源の有効利用を目的として構内で間伐した「こなら」の木に、椎茸の菌打ちを行い栽培・収穫をしました。椎茸栽培には向かないヒノキや杉の間伐材は木材チップとして利用しています。



「生物多様性の定量評価」伊勢原事業所

伊勢原事業所では、生物多様性の取り組みの進捗を具体的に把握し、「事業所内にどのような良いポテンシャルがあるのか」、または「負荷を掛けている要因がどこにあるのか」などを明確にするため、定量評価を行い、計画的に改善していくことを目指しています。取り組みの方法は、企業と生物多様性イニシアティブ(JBIB)による「いきもの共生事業所推進ツール」を活用し、評価を実施。評価点数を向上させることで、生物多様性の取り組みをより進めていくことを目的としています。この取り組みは伊勢原事業所だけでなく、他の事業所でも進めていく予定です。



伊勢原事業所内では池に浮島を設置し、カルガモが生きやすいよう環境を整えるなどの工夫をしています。

「生物多様性と企業との関わりに関する研修会」伊勢原事業所

2015年10月、公益社団法人神奈川県環境保全協議会主催による「生物多様性と企業との関わりに関する研修会」が、伊勢原事業所で開催されました。県内の大手企業を中心に、総務や環境の担当者など約40名が来社し、アマダホールディングスを含む2社が企業活動と生物多様性について発表しました。伊勢原事業所の取り組みについては、事業所周辺の自然環境や土地の成り立ちを紹介し、生物のモニタリング調査やミミズファームなど、現在取り組んでいる様々な活動、さらに今後の計画や展望などを発表し、その後は伊勢原事業所内を見学していただきました。様々な企業の担当者とお互いの取り組みについて情報交換するなど、大変意義のある研修会となりました。



「生物多様性と企業との関わりに関する研修会」伊勢原事業所内見学

環境会計

アマダグループでは環境会計を導入し、環境保全活動にかかわるコストおよびその効果を確認して、合理的な意思決定に役立てています。

環境会計の導入

環境保全活動にかかわるコストと環境保全対策に伴う経済効果を把握し、合理的な意思決定に利用することと、ステークホルダーの皆さまの意思決定に役立つ情報を提供することを目的に2005年度から環境会計を導入しています。

2008年度に小野工場、2009年度に富士宮事業所、2011年度に土岐事業所(アマダマシンツール)、2013年度に三木工場(ニコテック)と、順次対象範囲を拡大し、現在では国内全拠点で実施しています。

環境保全コストおよび環境保全対策に伴う経済効果(実質的効果の収益)の集計には、月次の財務システムに環境会計の勘定科目を組み込んで、自動計算をしています。

■環境保全コスト

研究開発コストは、研究開発テーマの中で、現在エコプロダクツに認定されている機種のほか、新規にエコプロダクツとして認定申請のある開発機種についてのコストを全額算出しています。テスト用の材料や治具製作にかかる費用が主な内容で、試験研究のための費用と開発にかかわる社員の工数は含まれていません。

コストの割合では、研究開発コストについて温暖化防止・省エネルギーを推進するための地球環境保全コスト、大気汚染防止や水質汚濁防止のための公害防止コストなどが続きます。

■環境保全対策に伴う経済効果

2015年度の経済効果の主な内容は、事業活動で生じた廃棄物のリサイクル等による事業収入による経済効果です。

廃棄物のリサイクル等による主な収入内訳は、金属(鉄・アルミ・ステンレスなど)となっています。

単位:千円

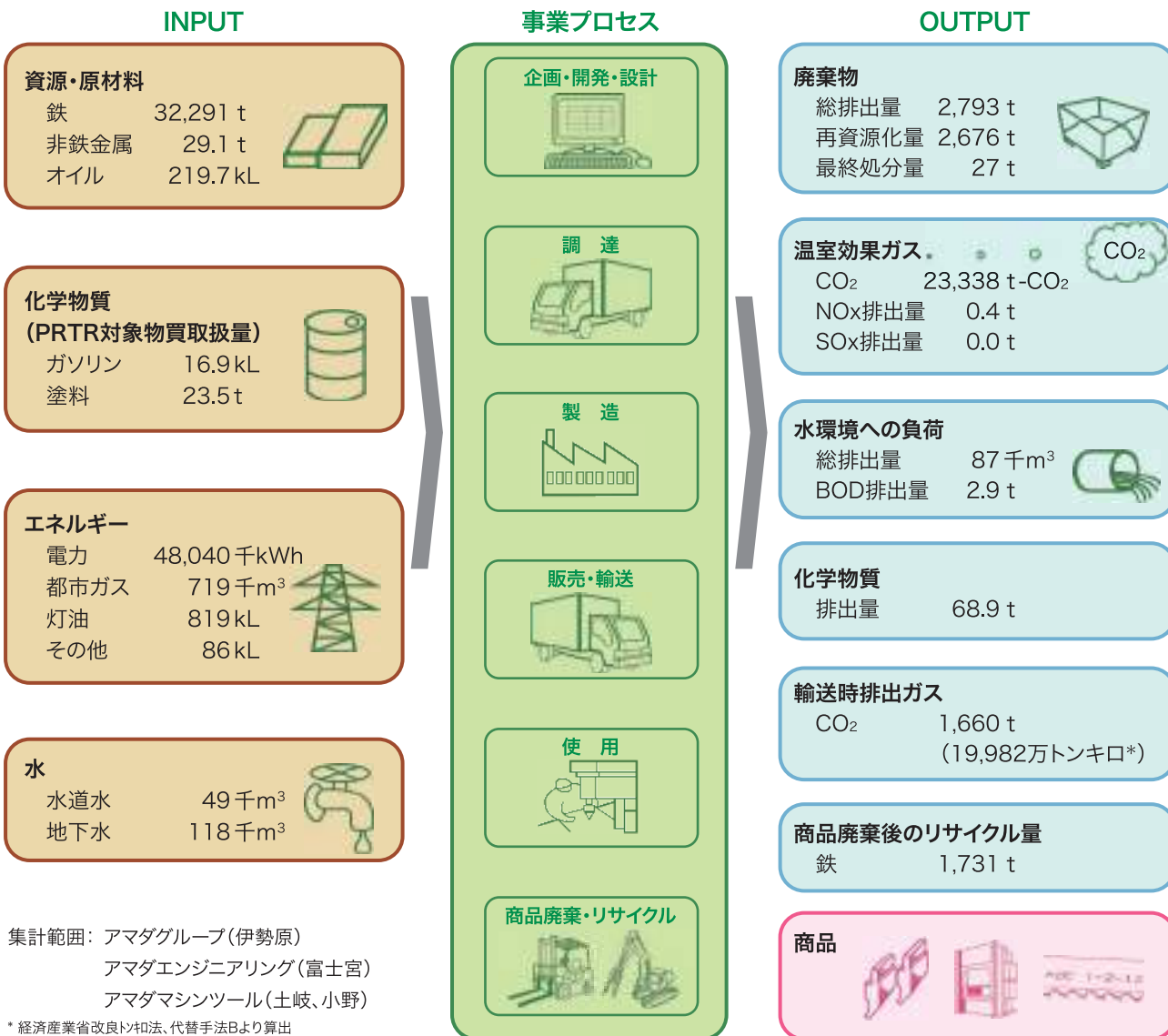
環境会計項目		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
環境保全コスト	費用	850,541	540,557	1,257,432	891,509	382,331
	投資	263,759	8,207	1,233	36	53
	合計	1,114,300	548,764	1,258,665	891,545	382,385
環境保全対策に伴う経済効果		35,479	23,403	32,640	26,485	17,581

環境会計項目		単位	2012年	2013年	2014年	2015年
環境保全対策に伴う物量効果	CO ₂	t-CO ₂ /年	645.26	957.0	790.3	969.6
	廃棄物	t/年	22.84	57.5	16.0	18.9

データ編

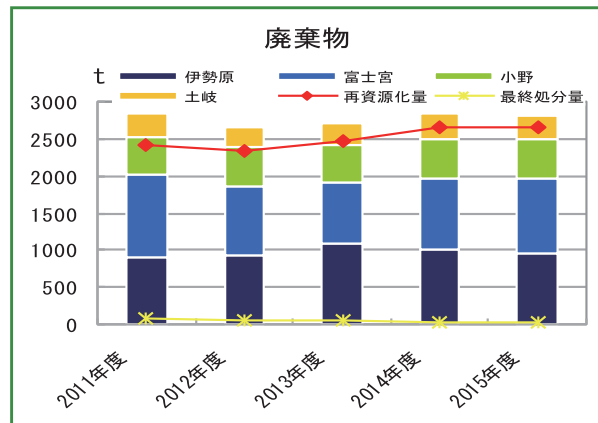
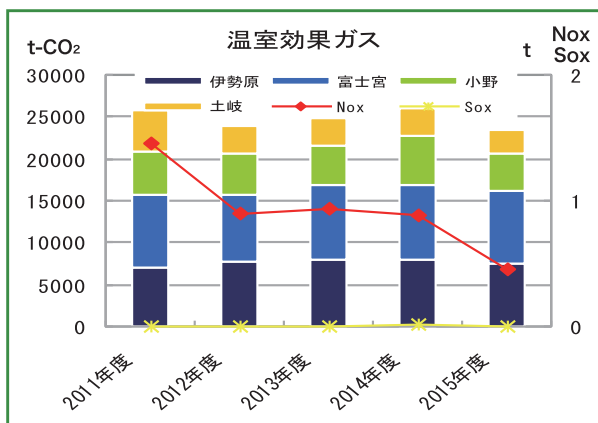
マテリアルバランス

〈国内〉



集計範囲：アマダグループ(伊勢原)
 アマダエンジニアリング(富士宮)
 アマダマシンツール(土岐、小野)

* 経済産業省改良ト和法、代替手法Bより算出



〈詳細データ〉

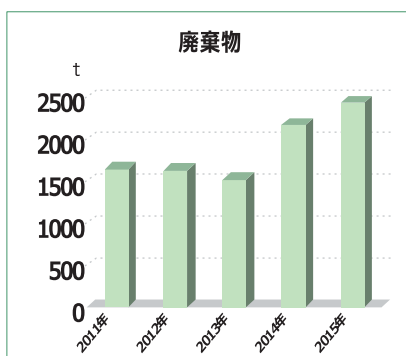
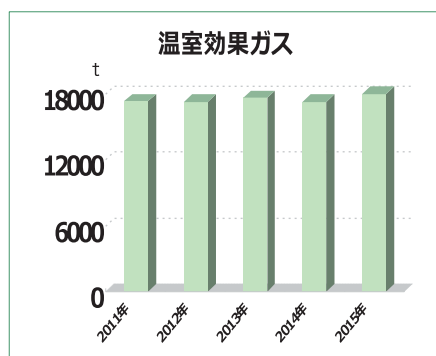
		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
CO ₂ 原単位	伊勢原事業所	0.0340	0.0375	0.0384	0.0356	0.0362
	富士宮事業所	0.1645	0.1776	0.1709	0.1421	0.1512
	小野工場	1.4831	1.8145	1.6142	1.6490	1.7168
	土岐事業所	0.4183	0.3480	0.2639	0.2114	0.2112

		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
化学物質 (PRTR届出) t	伊勢原事業所	0.0011	0.0048	0.0049	0.0049	0.00252
	富士宮事業所	70	50	44	52	52
	小野工場	0	0	0	0	0
	土岐事業所	31	24	26	33	14

		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
水資源 (使用量) 千m ³	伊勢原事業所	62	65	70	76	84
	富士宮事業所	63	73	77	65	64
	小野工場	9	9	8	7	8
	土岐事業所	59	13	17	11	10

		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
水環境への負荷 (排出量) 千m ³	伊勢原事業所	36	43	44	44	50
	富士宮事業所	26	30	27	27	26
	小野工場	8	7	4	6	6
	土岐事業所	54	8	7	8	5

〈海外〉



集計範囲：温室効果ガス・水資源 海外 46社
 廃棄物 海外 主要製造拠点

コミュニケーション

アマダグループの社会貢献



地域の中学校の工場見学受け入れ
AMADA GmbH(ドイツ)



ラ・セル・サンクルー城への日本庭園造園に協力
AMADA EUROPE S.A.(フランス)



学生の工場見学受け入れ
AMADA EUROPE S.A.(フランス)



欧州の学生が伊勢原本社の
アマダ・ソリューションセンターを見学
アマダ(日本)

Europe

お客さまとともに

アマダスクール

1978年に民間で初めての金属加工機械専門の職業訓練法人として、豊富な技術と最新の機械設備を生かした教育機関となる、アマダスクールを発足しました。技能教育(モノづくり)と助成教育(人づくり)を二本の柱とし、マシン、CAD/CAMの操作教育、板金加工の基礎知識、工場板金技能検定の学科、実技試験対策講座を行う技能教育講座、中小企業の人材育成支援を目的に新入社員、管理職・監督職を対象とする講座と、経営後継者を対象とするJMC(Junior Management College)などの教育講座を提供しています。



経営後継者を対象とする助成教育講座(JMC)

シートメタル工業会への支援

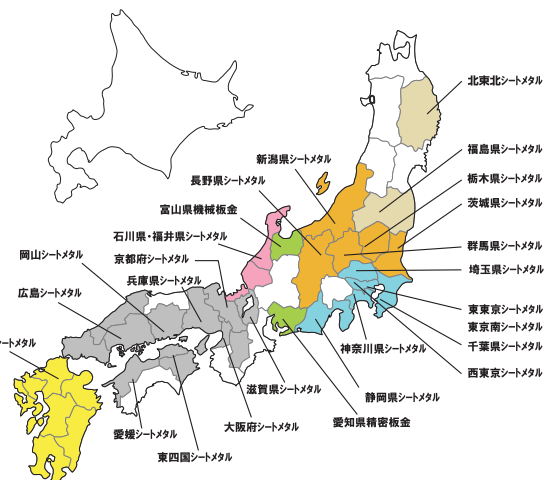
シートメタル工業会とは、板金(シートメタル)加工業に携わる企業が「会員企業の繁栄と業界の発展のため、諸活動を企画・立案・実行し研鑽をはかる」ために、地域ごとに結集し設立されています。現在までに26の工業会が日本国内に設立されています。アマダは、工業会の事務局や研修会の講師派遣などを通し、会員企業の皆さんのスキルアップ、人材育成と業界発展のお手伝いをしています。



セミナー



技能検定



Asia America



地域の高校の企業見学受け入れ
AMADA AMERICA, INC.



教育関係者の施設見学
AMADA TOOL AMERICA, INC.



伊勢原本社近隣の小学校で
レーザー加工の出張授業を実施
アマダホールディングス(日本)



地域の小学生に環境の取り組みを紹介する
「子ども環境サミット」に協力
アマダホールディングス(日本)

優秀板金製品技能フェア

板金加工技術・技能の向上を図るため、1989年にアマダスクールが始めたコンクールです。現在は、5つのジャンルに毎年5月ころから製品を募り、審査を経て、翌年3月に表彰式を行っています。2016年3月に第28回優秀板金製品技能フェア表彰式が開催されました。254点(うち海外からの出品は87点)の出品があり、学生作品は過去最高の28点の出品がありました。厚生労働大臣賞、経済産業大臣賞、中央職業能力開発協会会長賞、日刊工業新聞社賞、審査委員会特別賞、アマダ賞に加え、「板金技能名人賞」、「単体品の部」、「組立品の部」、「高度溶接品の部」、「造形品の部」および「学生作品の部」の優秀な作品に金・銀・銅賞ほか各賞が贈られました。



第28回優秀板金製品技能フェア表彰式

主な受賞作品



厚生労働大臣賞
受賞作品



経済産業大臣賞
受賞作品

従業員とともに

アマダグループの人材戦略

アマダグループの経営理念である“創造と戦略を実践する人づくり”「私たちは、常に現状をベストとせずさらに良い方法がないかを考え行動に移し、事業活動の改善・向上を図ります。これは、アマダグループの人材育成の基本理念であり、その実践の積み上げがアマダ独自の企業風土を醸成していくものと考えます」この理念をベースとした人材戦略を構築しています。所属する組織におけるOJT教育や海外出向を含むローテーションにより幅広い経験を積むことによって成長してもらうことを基本としています。

また、新入社員に対する丁寧で密度の高い教育の実施により、会社に対するモラル・モチベーションを高め、若手社員の早期活躍を後押ししています。さらに、若手社員を正しい方向に導くためには、管理職の教育が必須となりますので、マネジメント教育にも力を入れています。

もうひとつのアマダグループの経営理念“高い倫理観と公平性に基づいた健全な企業活動を行う”「アマダグループの経営および業務全般にわたって、透明性の確保と法令遵守の徹底を図り、健全な企業活動の上で、より一層の企業価値向上をめざします」この理念を実践するために、毎年1回、全社員を対象としたコンプライアンス教育を実施しています。

グローバル人材の育成

グローバルな市場での活躍する人材を積極的に採用するため、採用の段階で、アマダグループではグローバル企業であることをしっかりと伝えとともに、能力や知識が豊富な人材を国籍を問わず積極的に採用しています。

さらに、海外経験をすることがグローバル感覚を身につける早道であると考え、セールス、サービス、CE、開発、生産技術等の若手社員を積極的に海外へ派遣しています。



配属前新入社員教育

女性の活躍推進

現状、特に日本においてリーダー的役割を担う女性社員が少ないという点を認識しています。女性の活躍の場として、アマダグループの中でコアとなる職種（開発、CE、セールス）での登用を進めています。毎年、数名の理系女性社員も入社し、開発、CEの業務で活躍しています。また、文系女性社員は語学堪能な社員が多く、展示会でのプレゼンテーションや外国人とのコミュニケーションで力を発揮しています。海外赴任を含め、様々な経験をしてもらおうと考えています。

また、今後も結婚・出産などのライフイベントを乗り越えながら働き続けられる環境の整備を引き続き行い、意欲に満ちた社員が当たり前活躍できる企業風土を熟成していきます。



日本人女性社員の海外初赴任
ドイツのAMADA GmbHにてアプリケーションエンジニアに
レーザー加工教育を実施する様子

子育て支援推進

アマダグループでは本来の育児休業制度とは別に、失効した年次有給休暇を育児に参加する社員が取得できる独自の育児休業制度を設定し、男性の社員の育児休業の取得を推進しています。また有給休暇の取得推進のため、有給の計画的付与日、休暇取得推奨日を設けるほか、通常の有給休暇とは別に参観日休暇を設けています。事業所ごとに、家族見学の実施などを行い子育て世代の社員に積極的に子育てに参加してもらうよう支援をしています。

社員インタビュー

(株)アマダエンジニアリング ブランク開発部 前浜美香さん

今年の4月、「産前産後休暇・育児休業制度」の休暇から復帰しました。休暇前は、「初めての出産」と「いつか来る復帰が無事できるだろうか」という不安がありました。しかし、休暇直前の挨拶まわりをしている時、「出産・子育ては大きな仕事だよ。がんばって」と声をかけてくださった方がいました。そっか、仕事をしばらく休むのではない、出産・子育てという仕事をしばらく頑張らなくてはいけないんだと思うと、休業に対する不安が少し和らいだように覚えています。現在は、職場の方や家族、周囲の環境などに支えられ復帰できた事に感謝しています。これからは、同じような経験をする社員の方々に、経験者として何か役に立てることがあれば貢献していきたいと思っています。

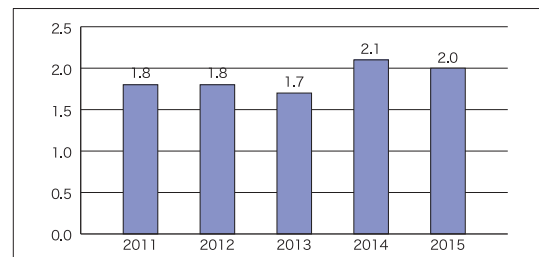


障がいを持つ人がより活躍できる職場づくり

アマダグループでは、障がいのある方の社会進出および自立の手助けとなるよう、障がい者雇用を進めています。

知的障がい者のトライアル雇用や養護学校の生徒の職場体験実習を受け入れており、将来の就労につなげています。またグループ内に2015年6月に工作機械業界では初の障がい者雇用の特例子会社を設置しています。

障がい者雇用率



安全管理

アマダグループでは、グループ内で発生した労働災害については、原因・再発防止策の共有と水平展開を行い再発防止に取り組んでいます。2015年は労働災害事故、交通事故を未然に防ぐための安全教育を重点項目として実施しました。

講義による教育のみならず、実習体験型のカリキュラムを多く取り入れ、労働災害ゼロを目指し活動しています。



新人サービスマン 安全教育

健康管理

こころと体の両面から不調者の早期発見・フォローを行い社員の健康年齢を上げることを目指しています。産業保健衛生体制を整え、健康保険組合との協業によるメンタルヘルスケアおよび各種フィジカルヘルスケアに力を入れています。

2015年度は、脳活エクササイズ、適量飲酒セミナー、体幹トレーニング、呼吸機能検査など各種イベントを開催し社員の健康増進を図りました。



呼吸機能検査

地域とともに

伊勢原事業所の地域清掃活動が「国土交通大臣賞」受賞

2015年8月、アマダホールディングスが地域貢献活動の一環と行っている伊勢原事業所周辺の清掃活動が評価され、国土交通省が行っている「道路ふれあい月間」の中で、道路愛護に顕著な活動をした団体に贈られる「国土交通大臣表彰」を受賞しました。



伊勢原事業所のクリーンキャンペーン

小野工場、三木工場でも地域清掃活動を実施

伊勢原事業所だけでなく、各工場でも地域の清掃活動を行っています。2015年度は小野工場(兵庫県)でもクリーンキャンペーンを実施。地域の清掃活動を行いました。また、ニコテック三木工場(兵庫県)では、三木市グリーンボランティア団体に登録し、地域の清掃活動に参加。工場周辺の清掃活動を複数回実施しました。



三木工場のクリーンキャンペーン

地域のスポーツイベントに協賛

アマダグループでは地域のスポーツイベントにも積極的に協賛しています。2015年から開催されている横浜マラソンには2015年の第1回から協賛。運営ボランティアとして社員も多数参加し、大会をサポートしています。



横浜マラソン2016

地域の各種イベントに協賛

国内各事業所のある地域で開催されるイベントにも積極的に参加・協賛しています。本社のある神奈川県伊勢原市では10月に開催される「道灌まつり」に協賛しています。福島工場のある二本松市では、「二本松の菊人形」に協賛。小野工場のある兵庫県小野市では地域の方々との交流の場として「花観(はなみ)けーしょん」というイベントを開催しています。



二本松の菊人形

震災発生を想定し地域自治体と連携

アマダグループは、2013年に神奈川県伊勢原市および厚木市と「災害時における一時滞在施設に関する協定」を締結しました。この協定は、地震災害・風水害など大規模な災害が発生した際に、帰宅困難となった方々の一時滞在施設として敷地内の一部施設を開放するというものです。また、伊勢原市と「広域避難場所協定」を締結しているほか、地域自治体と合同で帰宅困難者対策訓練なども行っています。



地域自治体と連携した帰宅困難者対策訓練

環境活動のあゆみ

アマダグループは金属加工機械のリーディングカンパニーとして、常に先進的な環境活動を展開してきました。

アマダグループと環境

アマダグループは機械業界の中では早くから環境関連の活動に取り組んでおり、本社のある伊勢原事業所ではISO14001の認証を取得してから18年になります。ここでは、創業からの経緯と18年間の主な環境活動の足跡をご紹介します。

1948	6月 合資会社アマダ製作所設立	
1955	1月 コンターマシン 第1号誕生	
1961	8月 神奈川県伊勢原町(現伊勢原市)に工場新設	
1964	1月 社名を変更し株式会社アマダと称する	
1969	4月 本社所在地を東京都中野区から神奈川県伊勢原町に移転	
	8月 東京および大阪証券取引所市場第一部に上場	
1978	5月 30周年記念事業としてアマダ・マシンツールプラザを新設	
1979	4月 本社ビルを新設	
1987	9月 静岡県富士宮市に富士宮工場(現富士宮事業所)を建設	
1991	7月 クリーンキャンペーン活動スタート	
1992	4月 45周年を機に新たな展示施設アマダ・マシンツールプラザをオープン	
	研修施設FORUM246オープン	
	ソフト工房棟を新設	
1994	2月 アマダの環境活動のシンボル「AMADA SFERRA」設置	
1996	9月 ISO14001認証制度開始	
1998	9月 製品アセスメント実施要領制定(商品の環境への影響評価)	
	12月 伊勢原事業所ISO14001認証取得	
2000	1月 AMADA AUSTRIA GmbH ISO14001認証取得	
2001	10月 アマダエコプロダクツ認定制度開始 	
2002	9月 富士宮事業所ISO14001認証取得	
2003	9月 指定回収部品制度(規制化学物質を含んだ使用済み部品の引き取り)新聞発表	
	12月 CO ₂ 10年で1万トン削減(事業所および自社商品におけるCO ₂ 削減)新聞発表	
2004	3月 風力電力発電装置設置(フットライトを発電)	
2005	1月 京都議定書発効	
2006	4月 RoHS指令対応(EUの有害化学物質規制への対応)新聞発表	
	7月 RoHS指令施行	
2007	3月 富士宮事業所に開発センターとレーザー専用工場を竣工	
	7月 アマダ・エコ・インフォメーションマーク制定(ステークホルダーへの商品環境情報の提供) 	
	9月 日本鍛圧機械工業会エコマシンプロジェクトに参画	
2008	12月 小野工場ISO14001認証取得	
	12月 天田(連雲港)机床工具有限公司ISO14001認証取得	
2009	6月 環境報告書「Forest-In Office」初版web発行	
	10月 富士宮事業所にパーツセンターを開設	
2010	4月 アマダグループ環境宣言	
	9月 伊勢原事業所、富士宮事業所、小野工場でISO14001統合認証取得	
2011	11月 岐阜県土岐市に土岐事業所を開設テクニカルセンターをゼロ・カーボン施設化	
2012	11月 関西テクニカルセンターISO14001統合認証取得	
2013	11月 ニコテック三木工場ISO14001統合認証取得	
2014	11月 アマダミヤチ野田事業所ISO14001統合認証取得	
	11月 アマダヨーロッパS.A. ISO14001認証取得	
2015	4月 株式会社アマダホールディングス設立	
	11月 天田(上海)机床有限公司 ISO14001認証取得	
	12月 アマダオートメーションシステムズ福島工場ISO14001統合認証取得	

(緑字:環境に対する世の中の動向)

第三者からのご意見



アマタ株式会社
シニアコンサルタント

猪又 陽一

(専門:環境・CSR戦略、
CSRコミュニケーション)

東京商工会議所「eco検定アワード」
審査委員。

著書:『CSRデジタルコミュニケーション
入門』(インプレスR&D、共著)

アマダグループの環境・社会報告書に第三者所見を寄せるのは今回が初めてになります。私も仕事柄、数多くの環境・CSR報告書を拝見する機会が多いのですが、最初に目に留めたのが、報告書の表紙にある「Forest-In Office」というタイトルです。私自身、伊勢原事業所に伺ったことがあります。所内に入った瞬間まるで森林の公園にいるような錯覚を覚えました。敷地に限らずオフィスの中にも観葉植物が溶け込んでおり、「森の中にある事務所ではなく、アマダグループが森の事務所でありたい」と宣言されている意味を理解いたしました。こういった他社にはない個性溢れるタイトルの所以については現在小文字で説明が書かれていますが、貴社の特長でもあるので、ぜひもっと積極的に発信していくべきだと思います。

改めて報告書について熟読させていただきましたが、表紙と同様に読者を裏切らない、日々現場で起きている貴社の環境への取り組みがしっかりと報告されており、会社全体として真面目に取り組んでいることが理解できました。また、機械業界としてはいち早く環境活動に取り組んでおり、1998年のISO14001認証の取得からスタートして、2010年に「アマダグループ環境宣言」を策定、さらに「AMADA GREEN ACTION」を設定して、3つの重要課題にトップがコミットして継続的に取り組んでいることは大変素晴らしいことだと思います。「継続は力なり」といったところでしょうか。

3つの重要課題では、本業を通じた環境への取り組みとして、2020年までに「全商品のCO₂排出量平均25%削減」「事業所のCO₂排出量を原単位比で25%削減」、「生物多様性保全・再生」を実施していくことを宣言しています。昨年は福島工場、国内では最後のISO14001の取得を完了しており(国内7サイトすべて完了)、今後は海外の事業所に対して環境マネジメントを実施していくことを期待しています。



アマダ・ソリューションセンター(伊勢原事業所)の室内緑化

「商品におけるCO₂削減」として、私も実際に拝見した「ファイバーレーザーマシンENSIS-AJシリーズ」は、優秀な省エネルギー機器を開発し、エネルギーの効率的利用の推進をしている企業に贈られる「資源エネルギー庁長官賞」を受賞されました。(P12)まさに、本業における環境活動の成果といってもよいでしょう。従来4kW発振器が必要だった厚板加工を独自のビームコントロール技術により2kW発振器での切断を可能にし、省エネルギー化に貢献しています。これは現場の努力の積み重ねによるものだと思います。また、独自の製品アセスメント制度とアマダエコプロダクツ認定制度(P17)についても同様な本業における環境活動です。製品環境アセスメントでは、デザインレビューの段階から8つの観点で評価を実施し、基準を通過しないものは商品として販売できないルールを実践しています。また、アマダエコプロダクツ認定制度は業界標準にも参考にされたように、省資源機・低騒音機・省エネ機として認められた商品にだけ独自の「ECO PRODUCTS マーク」が使用されています。こちらも環境を意識したモノづくりの表れでしょう。

「事業活動におけるCO₂削減」として、アマダオートメーションシステムズ・福島工場では、「セミドライ方式の機械加工」の最新設備を導入して1日あたり20リットル使用していた切削油を0.1リットルまで削減していますが、日々の現場の努力の賜物だと思います。(P13)

改めて、経営理念の1つである「人と地球環境を大切に」という方針が組織に根付いているのでしょう。

また、生物多様性保全・再生の取り組みとして、2015年から



福島工場(アマダオートメーションシステムズ)

は「企業と生物多様性イニシアチブ(JBIB)」による生物多様性評価ツールを活用し、伊勢原事業所の定量評価を実施し始めたということで、今後も各事業所への広がりも増えてくることを期待しています。(P23)

今見てきた環境活動を総括するトップメッセージ(P3、P4)では、1946年の創業開始から今年9月で70周年を迎えて、改めて「お客さまとともに発展する」という経営理念の原点に立ち戻って、「モノづくりを通じ未来を豊かにしていく」という力強い決意表明が書かれておりました。今後、100年企業を目指した力強い決意表明となっています。

このように環境を中心とした内容が充実されている報告書ですが、次のステップとして、現状の環境報告にプラスして、貴社のグローバルの事業展開に相応しい社会課題への取り組みや組織統治について活動領域を広げて報告されることを提案いたします。

世界では「貧困」「男女差別」「水不足」「児童就労」など解決すべき社会的課題がたくさんあります。国内では「高齢化社会」「少子化」「労働人口の減少」「医療」「食料廃棄」など、自社への影響も出てくることでしょう。トップメッセージで「モノづくりを通じ、豊かな未来を実現する」と掲げているように、貴社のコア技術である「金属加工技術」を活用して、社会課題の解決と経済的価値を同時に満たす事業を実現することが、貴社の経営理念にある「2. 事業を通じた国際社会への貢献」に値するCSV(Creating

Shared Value)活動であるといえます。

特に、貴社の従業員の男女比を見ると(P8)、約9割が男性従業員であり、女性比率が低いように感じました。最近では人手不足もあるのでしょうか、かつては男性従業員が多かった鉄鋼業界や建設業界でも女性を積極的に登用する機会が増えてきています。どうしても作業をする上で体力面の差がある場合、女性専用の作業環境をつくり替えることも企業の社会的な責任(CSR)の1つでしょう。貴社の経営理念には「3. 創造と挑戦を実践する人づくり」とありますが、まさに「人づくり」なのではないでしょうか。

昨年12月の国連気候変動枠組み条約第21回締結国会議(COP21)において、国内では2030年度までに温室効果ガス排出量を2013年度比で26%削減する温暖化対策目標が掲げられました。今後、CO₂削減においては企業に求められてくる可能性が高くなってきます。最近では、「ESG投資」という言葉が世間を騒がせていますが、投資家にとっても企業の持続性を判断する材料として環境問題や社会課題への取り組みが重要になってきます。すでに、貴社のビジネスも売上高、従業員数ともに海外市場が半数以上を占めています。事業のグローバル化にともない、国内だけではなく海外からも貴社に期待することが大きくなっていくはずです。そのような状況では国際スタンダードを意識した報告書へと徐々に変更していく必要があるでしょう。次年度から国際スタンダードであるISO26000のガイドラインを参考にして企業活動を見直してみることをお勧めいたします。

最後に、貴社が100周年目を迎える2046年是什么样的な世の中になっているのでしょうか?「未来につながるモノづくり」企業として、今後発生するだろう環境制約を想定して長期的なビジョンを設定して、そこからバックカスティングで自社の事業フレームを捉え直してみたらいかがでしょうか。現在の目標設定は2020年からバックカスティングで目標設定が示されていましたが、100周年を迎えたときのライフスタイルがどうになっているかを考えてみると、「未来につながるモノづくり」の事業も見えてくるのだと思います。さらなる100年企業に向けて邁進されることを心から期待しております。



**株式会社アマダホールディングス
技術管理部**

〒259-1196 神奈川県伊勢原市石田200
TEL : 0463-96-3275 FAX : 0463-96-3403
E-mail : env_csr@amada.co.jp
URL : www.amadaholdings.co.jp

