

Forest-In Office

Amada Green Action

アマダグループ
環境・社会報告書

2013

目次

Top Message

社長あいさつ	・・・01
--------	-------

Introduction

会社紹介	・・・03
商品紹介	・・・07
アワード一覧	・・・10
特集① アマダエコプロダクツ ユーザーインタビュー	・・・11

Environmental Management

アマダグループ中長期計画	・・・13
地球温暖化防止(商品開発)	・・・15
地球温暖化防止(事業活動)	・・・17
資源有効利用	・・・18
化学物質管理	・・・20
生物多様性	・・・21
環境会計	・・・22
マテリアルバランス	・・・23

Communication

海外現地法人CSR活動紹介	・・・25
お客さまとともに	・・・28
地域社会とともに	・・・30
社員とともに	・・・33
環境活動のあゆみ	・・・38
第三者からのご意見	・・・39

◆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。

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。

◆アマダグループ環境方針

◇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。

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。

2010年4月制定
株式会社アマダ 代表取締役社長
岡本 満夫



2012年度の世界経済は、米国では緩やかな経済成長が続いたものの、欧州での財務問題の長期化や新興国市場の成長の鈍化などマイナス要素もあり、総じて弱含みの情勢でした。日本経済は、東日本大震災からの復興需要の底堅さや政権交代後のデフレ脱却に向けての経済政策への期待度から円安・株高へ転換するなど、明るい兆しが見えてまいりました。今後は、緩やかな回復傾向が続くものと思われませんが、為替の変動や対外経済環境を巡る不確実性などのリスクも存在しています。

また世界のモノづくりの現場におきましては、生産の新興国シフト、地球環境問題への対応、革命的商品や技術の台頭など、その姿を大きく変えようとしています。こうした動向や経済環境の変化を迅速に捉え、グループ全体の成長戦略を継続的に推進し、着実に歩みを進めてまいります。

一方、こうした事業活動は、地球環境の安定と社会の発展の上に成り立っていることを忘れずに、厳しい経営環境でも企業は社会の公器であることを強く認識し、ステークホルダーの皆さまから期待される社会的責任を果たしていかなければなりません。

アマダは2010年に「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しました。2020年度までの長期目標である「AMADA GREEN ACTION」を設定し、そのなかで3つの重要課題についてコミットメントいたしました。

－ 商品におけるCO₂排出量の削減 －

まず、1つめの「商品におけるCO₂排出量の削減」についてですが、アマダグループの商品は生産財であるため、ライフサイクルで見たときのCO₂排出量は、お客さまの使用時がほとんどを占めています。従って、省エネ性能の良いマシン（エコプロダクト）の創出が最も重要と考えております。一例として、従来の発振器に比べて大幅な省エネを実現したファイバーレーザー発振器を機械メーカーとして世界で初めて自社開発し、その発振器を加工機に搭載することで消費電力を従来機に比べ約80%削減しました。レーザーガスも不要となり、低ランニングコストを実現しています。このような省エネ性に優れた商品を数多く送り出すことで、低炭素社会に貢献できると自負しております。2012年までの3年間に、10機種のエコプロダクトを創出し、お客さまにご使用いただいた結果、2020年までに25%削減という商品における目標値に対し、2012年度の実績は6.6%と順調に推移しております。今後も総力を結集してエネルギー効率向上や省エネ・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。

－ 事業活動におけるCO₂排出量の削減 －

次に、2つめの「事業活動におけるCO₂排出量の削減」についてですが、環境性能に優れたエコプロダクトは生産効率が高く、環境負荷の低いエコ工場から生まれると考え、業務プロセスの効率化と省エネ、省資源を推進してまいりました。

さらに、これからは自然エネルギーの活用も重要なテーマと考え、2011年11月にオープンした土岐事業所および小野の新工場に自然エネルギーを導入しております。特に土岐事業所は自然エネルギーを最大限に活用した環境配慮型の事業所で、そのなかでもテクニカルセンター棟は中部地区初のゼロカーボン棟として新設しました。このような取り組みの結果、2020年までに25%削減という事業活動における目標値に対し、2012年度の実績は5.3%と順調に推移しております。

－ 生物多様性の保全・再生 －

3つめの「生物多様性の保全・再生」については、主力工場のある富士宮事業所が広大な森林地帯にあることから、この事業所内の森を「アマダの森」と名付け、間伐、植樹など計画的に整備を進め、生態系豊かな「アマダの森」づくりを進めています。昨年実施いたしました「アマダの森」の自然環境基礎調査において、静岡県で絶滅危惧種に指定されている「クマガイソウ」「エビネ」の生息が確認されました。今後「アマダの森」づくりを継続するなかで、これら絶滅危惧種の保護に特に注力して、生物多様性の保全・再生に努めてまいります。

今後もアマダグループは金属加工機械の総合メーカーとして、モノづくりを通じてお客さまをはじめとする、様々なステークホルダーの皆さまの期待にお応えすることで、企業としての社会的な責任を果たすとともに世界の人々の豊かな未来に貢献していきたいと考えております。

2013年9月

岡本満夫

会社紹介

アマダ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。

アマダとは・・・

アマダグループは、子会社、関連会社約90社で構成され、金属加工機械・器具の製造・販売・賃貸・修理・保守・点検・検査などを主要な事業内容としています。

主に板金機械事業、プレス事業、切削・構機事業、工作機械事業の4事業を中心とする加工機械を取り扱っているほか、それらを制御するソフトウェアや周辺装置、金型、メンテナンスに至るすべてのソリューションサービスを提供しています。

◆ 伊勢原事業所

伊勢原事業所は神奈川県伊勢原市のほぼ中央に位置する伊勢原市にあり、本社機能およびアマダ・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

◆ 富士宮事業所

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*・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することができるため、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

◆ 小野工場

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

*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

◆ アマダマシンツール

アマダマシンツールは、切削マシンと構機、工作機械（旋盤、研削盤）の開発・製造・販売を担っています。

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ご提供しています。

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。



アマダマシンツール・土岐事業所

◆ 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・販売を行っています。

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。



アマダツールプレジジョン

◆ アマダエンジニアリング

アマダエンジニアリングは、創業以来、システムの自動化装置を手掛け、板金システム分野では高い実績と経験を持つパ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、アマダグループの一翼を担っています。



アマダエンジニアリング・福島工場

◆ ニコテック

ニコテックは、切削工具、切削機械、切削油などの製造・販売を行っています。本社は伊勢原事業所内に、製造工場は兵庫県と埼玉県にあります。

兵庫県にある三木工場は、バンドソーブレード、ホールソー、コイルなどの開発・製造を担っています。埼玉県にある浦和工場にはオイルセンター、サービスセンター、東京営業所があり、オイルセンターはアマダグループの切削油・作動油を一手に引き受ける、製造・物流拠点として活動しています。



ニコテック・三木工場

◆ アマダトーヨー

アマダトーヨーは1956年に東洋工機製作所として創業以来、ベンディングマシンの開発・製造・販売を担っています。

2009年にアマダグループの仲間入りをし、板金汎用機の販売と新興国向けに小型のベンディングマシンを生産しています。



アマダトーヨー

◆ ミヤチテクノス

ミヤチテクノスは、微細溶接・加工を行う装置の開発・製造・販売を行うメーカーです。事業領域は「抵抗溶接」、「レーザ溶接」、「レーザ加工」、これら装置を自動機と組み合わせた「システム」の4つで構成されています。溶接技術で抵抗とレーザの両方をもつオンリーワン企業で、特にファイバーレーザ装置は世界の製造技術の革新に貢献しています。また、16カ国に拠点をもち、今後はアジア地域における販売・サービスの拡充を図っていきます。ミヤチテクノスはお客様の「モノづくり」の現場を支える良きパートナーとなることを目指しています。



ミヤチテクノス

◆ テクニカルセンター・サテライトセンター各地にオープン

アマダグループでは、地域に密着したサービスを提供し、今日の板金加工の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とサテライトセンターを展開しています。

国内においては2012年4月に中部サテライトセンターをオープンし、海外においては2012年6月にアメリカ・ロサンゼルスに、7月にはブラジル・サンパウロにテクニカルセンターをオープンしました。地域のお客さまが気軽に立ち寄れる、地域に根ざした販売拠点を拡大しています。



アメリカ・ロサンゼルステクニカルセンター

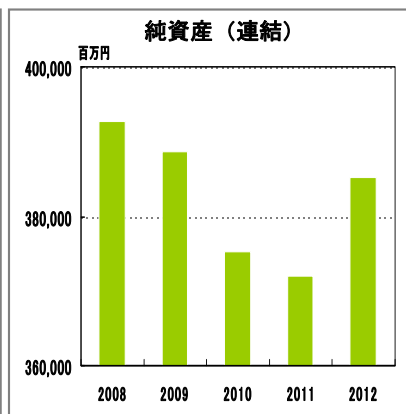
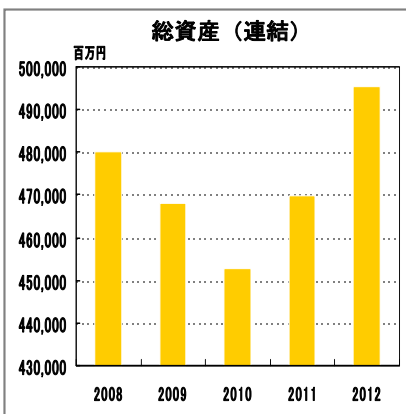
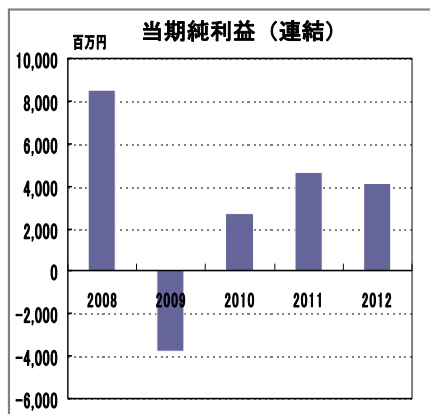
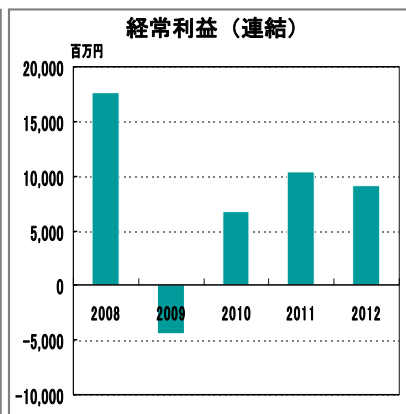
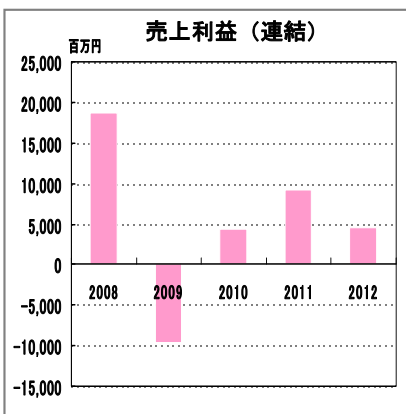
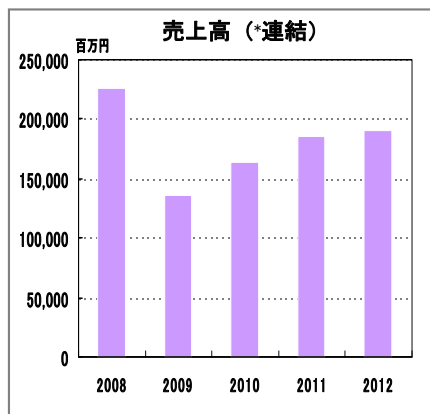
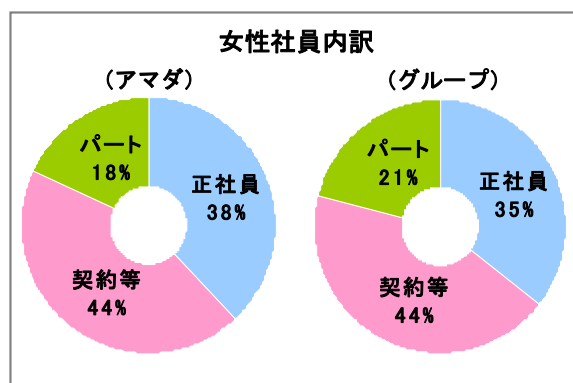
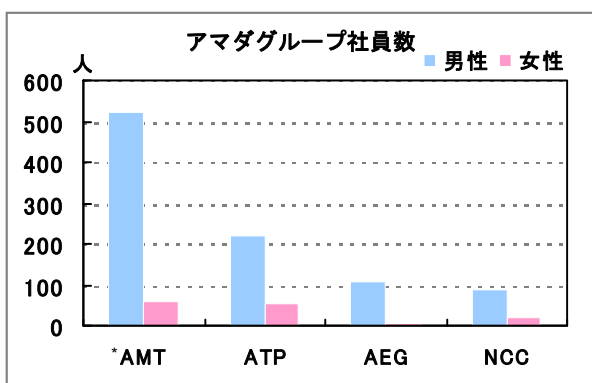
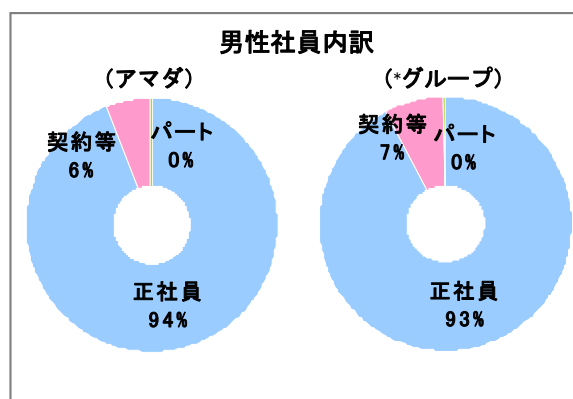
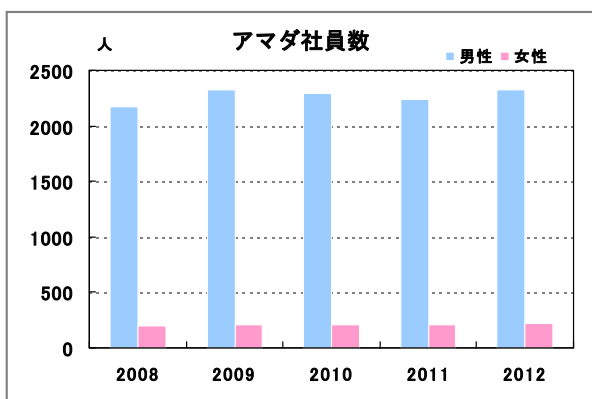


中部サテライトセンター



ブラジル・サンパウロテクニカルセンター

◆ アマダグループ概要 (2013年3月末)



*グループ会社略称：AMT（アマダマシンツール）、ATP（アマダツールプレジジョン）、AEG（アマダエンジニアリング）、NCC（ニコテック）
 *グループ社員数データ範囲：アマダおよびAMT、ATP、AEG、NCCのグループ5社
 *IRデータ範囲：アマダグループ連結報告

商品紹介

アマダグループでは板金加工だけではなく、切削・プレス・機械加工の工程に必要なマシン・ソフトウェア・周辺装置・消耗品を提供しています。

パンチングマシン
EM-3612ZRT



レーザマシン
FLC-3015AJ



パンチ・レーザ複合マシン
ACIES-2512B



ベンディングマシン
HD-8025NT



ベンディング自動化システム
EG-6013AR



周辺装置
FLC-3015NT + ASF-3015



◆ パンチングマシン

金属の板（板金）に丸・四角など、いろいろな形状に穴をあけたり、切断などを行うマシン

パンチングマシンでは各種のパンチング金型を用いて、板金材料から必要な板金形状を自在に打ち抜くことができます。また、成形金型を使って部分的に立体形状をつくったり、タッピング加工を行うこともできます。

◆ レーザマシン／複合マシン

レーザ光線で金属の板（板金）に穴をあけ、切断するマシン

レーザマシンはレーザ光により板金材料を切断するので、複雑な曲線形状も加工可能です。

FOL-3015AJ、FLC-3015AJは、自社開発のファイバーレーザ発振器により高速・省エネルギー加工および高反射材や難削材の加工性能向上を実現した次世代レーザマシンです。

パンチングとレーザを1台のマシンに搭載し、工程統合を実現したものが複合マシンです。

◆ ベンディングマシン／ベンディング自動化システム

プレスブレーキともいい、上下2本の金型で金属の板（板金）を折り曲げるマシン

パンチングマシンやレーザマシンで板金材料から切り出された展開形状の板金平板は、次にベンディングマシンにより折り曲げて立体形状に加工することになります。

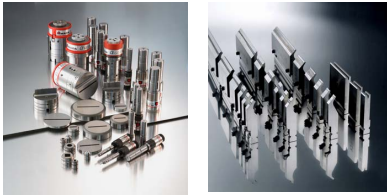
また、人力に代わり、ロボットが曲げ作業を行うベンディング自動化システムがあります。

◆ 周辺装置

パンチングマシン、レーザマシン、複合マシンは板金材料の供給装置、加工された半製品の搬出装置などの周辺装置と組み合わせられて、高度に自動化された板金加工システムが構成されます。

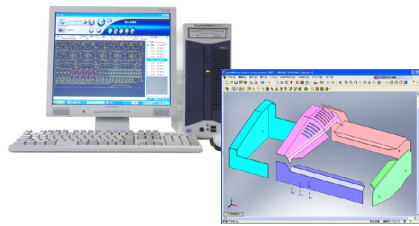
金型

パンチング金型 / ベンディング金型



ソフトウェア商品

AP100 / SheetWorks



プレスマシン

SDE-2025



バンドソーマシン

PCSAW-720



旋盤

V-10T



研削盤

TECHSTER-126



◆ 金型

パンチングマシンではパンチング金型、ベンディングマシンではベンディング金型を使用して加工を行います。アマダではこれらの金型も提供しています。

◆ ソフトウェア商品

生産管理、CAD/CAM、ネットワークなどのソフトウェア

板金加工マシンで部品を加工するためにはマシンに一連の指令を与えなければなりません。それを容易に実現してくれるのが自動プログラミングシステムをはじめとするソフトウェア商品です。

◆ プレスマシン

薄い金属の板を金型で加工するマシン

薄板の板金材料から多様な立体形状をつくり出す加工方法がプレス加工です。プレス加工では一般に加工製品に応じた形状の金型を用意してプレスマシンに取り付け、板金材料を挟み込んで加圧して立体形状をつくり出します。

◆ バンドソーマシン

丸棒や形鋼をバンドソーブレード（帯鋸刃）や丸鋸刃を使って切断するマシン

アマダでは板金加工マシンの他に、H形鋼などの形鋼や丸棒などの切断に使用されるバンドソーマシンも提供しています。

◆ 旋盤

回転している被工作物を固定した工具で加工するマシン

旋盤は加工対象となる金属を回転させ、固定したバイトと呼ばれる工具で切削（旋削）加工する工作機械です。被工作物を旋削加工した後に、回転を停止させた状態で、回転する工具により被加工物に穴をあけたり、ねじ穴をつくったりすることができる複合加工機というマシンも提供しています。

◆ 研削盤

被工作物を回転するといしで削って加工するマシン

研削盤とは高速で回転するといしを使用して被工作物を削って加工するマシンです。一般の工作機械の工具では削れないような硬い材料を加工するために使われたり、高い精度を必要とする製品の仕上げ加工をするために使われます。

溶接機

FLW-4000M3



◆ 溶接機

ベンディングマシンで曲げ加工を行った板金部品同士を接合する手段の1つに溶接がありますが、アマダではファイバーとYAGのレーザー溶接機、およびスポット溶接機を提供しています。

溶接装置

ML-6810B



◆ 溶接装置

ML-6810Bは、小型の金属部品などの微細溶接・加工・切断に最適なファイバーレーザー溶接装置です。最大1kWの高出力に加え、リアルタイムパワーフィードバックによる安定したビーム出力や光アイソレーター内蔵によるワーク反射の影響を受けない特性により、高品質な微細溶接から高速シーム溶接が可能です。

消費電力は、従来機のランプ励起レーザーに対して約75%の省電力を実現しており、環境に配慮した製品となっています。

ACIESシリーズ 第55回2012年十大新製品賞 日本力(にっぽんぶらんど)賞受賞

2013年1月、ACIESシリーズが日刊工業新聞社第55回2012年十大新製品賞日本力(にっぽんぶらんど)賞に選ばれました。

十大新製品賞とは、その年に開発・実用化された製品からモノづくりの発展や日本の国際競争力強化に資する製品に贈られるもので、日本力賞は、『日本発の技術で国際競争力に富み、世界市場をけん引する力のある製品』に贈られる賞です。

アマダでは昨年の第54回にもFOL-3015AJで増田賞を受賞しており、十大新製品賞での受賞は2年連続となります。



シートセンター LASBEND-AJ MM賞受賞

2012年10月、ドイツ ハノーバーで開催されたEuroBLECH2012でシートセンター LASBEND-AJがMM賞を受賞しました。MM賞は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。

LASBEND-AJはブランク・成形・タップ・曲げ加工を1台で行う、板金加工の最先端技術の粋を結集した究極の工程統合ソリューションマシンです。



溶接装置は、アマダグループのミヤチテクノスで製造・販売しています

アワード一覧 (Since 1992～)

年	対象	表彰名称	主催
1992	パンチ・レーザー複合加工機 APELIOII-357V 	第22回機械工業デザイン賞 通商産業(経済産業)大臣賞	日刊工業新聞
1995	レーザープロセッシングコア Espacio	第37回十大新製品賞	日刊工業新聞
2000	板金加工用AP100と曲げ加工機のネットワークシステム	第42回十大新製品賞	日刊工業新聞
2003	MERC type M	第45回十大新製品賞 本賞	日刊工業新聞
2005	NCタレットパンチプレス EMZ-3510NT 	第35回機械工業デザイン賞 経済産業大臣賞	日刊工業新聞
2007	パルスカuttingバンドソー PCSAW-700	第49回2006年十大新製品賞 本賞	日刊工業新聞
2008	「板金講座」 (アマダ・アマダスクール・東京工業大学共同受賞)	平成20年度日本塑性加工学会賞 教育賞	日本塑性加工学会
2009	レーザマシン LC-F1NTシリーズ	第51回2008年十大新製品賞 本賞	日刊工業新聞
	工程統合・ビルトイン・コンパクト複合マシン LC-C1NTシリーズ 	第39回機械工業デザイン賞 最優秀賞・経済産業大臣賞	日刊工業新聞
2010	アマダ伊勢原事業所 	第13回蓄熱のつどい ヒートポンプ・蓄熱導入活用賞	(財)ヒートポンプ・蓄熱センター
	背分力パルスカutting帯鋸盤	(社)発明協会 関東地方発明表彰式 発明奨励賞	(社)発明協会
2011	CNC複合加工旋盤 S-10	第53回2010年十大新製品賞 本賞	日刊工業新聞
2012	ファイバーレーザーマシン FOL-3015AJ 	第54回2011年十大新製品賞 増田賞	日刊工業新聞
	ブランク工程統合ソリューション ACIESシリーズ	第42回機械工業デザイン賞 日本力(につぼんぶらんど)賞	日刊工業新聞
2013	ブランク工程統合ソリューション ACIESシリーズ 	第55回十大新製品賞 日本力(につぼんぶらんど)賞	日刊工業新聞
	土岐事業所 テクニカルセンター	省エネ・照明デザインアワード2012 公共施設・総合施設部門優秀事例	環境省
	FOL-3015AJ ACIESシリーズ	第3回かながわ地球温暖化対策大賞 温室効果ガス削減技術開発部門大賞	神奈川県

年は受賞した年を表示

特集① アマダエコプロダクツ ユーザー

環境に配慮した商品のうち、生産性と省エネ性の両面が比較機種よりも著しく改善したものをアマダエコプロダクツと宣言しています。

実際にアマダエコプロダクツを導入いただいたお客さまの事例をご紹介します。

◆ オリオン機械株式会社 様 会社概要ご紹介

オリオン機械(株)様は、搾乳機器や温湿度制御機器、飼養管理機器などを製造する長野県北信地区を代表する企業でアマダのマシンをお使いいただいています。

1957年に国産初の搾乳機「ミルカー」の生産販売を開始し、やさしく乳を搾るための真空技術や複雑な動きを可能にするための制御技術、牛乳の鮮度を保つための冷凍技術の開発・製造を通して育んだ要素技術がオリオン機械(株)様の強みとなっています。

現在はその要素技術を活用した新産業機器が主力となり、工場の特定区域の温度管理を精密に行う「精密温調機」や、レーザーマシンに使われる冷却装置「チラー」など、産業分野のシェアトップ製品を展開されています。

また、環境問題に対する社会的責任の意識が高く、「省エネ・環境」をコンセプトに環境対応型製品の研究開発を積極的に推進し、同業他社と差別化を図っているとのこと。

◆ ファイバーレーザーマシンFOL-3015AJ 導入で使用電力量75%削減

2012年3月にFOL-3015AJを導入したところ、加工時間を従来の約30%短縮し、電力使用量も75%削減できたとのこと。

「FOL-3015NTのときからパワーメーターを加エマシンの電源に設置し、リアルタイムで使用電力量を測定していました。そこでFOL-3015AJの電源にもパワーメーターを設置し、日々の電力使用量を測定しました。そのデータの結果を見ると導入以来の平均で従来のFOL-3015NTと比較して75%削減できていることがわかりました」とのことです。



オリオン機械(株)工場内のファイバーレーザーマシンFOL-3015AJ (シャトルテーブル付き)

インタビュー

FOL-3015AJは発振器にファイバーレーザーを使用しているため、CO₂レーザーを使用しているFOL-3015NTに比べて使用電力量を圧倒的に削減できます。その効果は歴然で「この報告を聞いた時には、『従来の75%の使用量』と理解したので『25%しか削減できなかったのか』と思いました。ところが聞きがちいで、75%も削減できたと知り、驚きました」とのことでした。

また、「2011年度に引き続き2012年度も夏の節電を求められましたが、製造部門では前年よりもピーク電力量の削減に成功しました。この大きな要因の1つがFOL-3015AJによる省エネ効果と言えます」とのお言葉もいただきました。

FOL-3015AJ導入後、特に大きなトラブルもなく、



独自の冷凍回路により、超省エネと高精度を徹底追求した精密空調機「PAP (Precision Air Processor) シリーズ」ほとんどの部材をFOL-3015AJで加工している



FOL-3015AJの電源部にはパワーメーターが取り付けられ、リアルタイムで使用電力量をモニターしている

故障対応でサービスマンを呼ぶような事態も起きておらず、想像以上に完成度の高いマシンとして評価していただきました。

元々は重点商品として考えていた精密空調機『PAPシリーズ』の販売が好調となり、この機器に使うキャビネットを増産しなければいけなくなったことがFOL-3015AJ導入の理由とのことでした。

当初の目的である生産能力の増強はもちろんのこと、加工時間約30%短縮や、電力使用量の削減という予想外の成果に十分満足しているとのことでした。

会社概要

オリオン機械 株式会社

代表取締役 ● 太田 哲郎

住所 ● 長野県須坂市大字幸高246

電話 ● 026-245-1230

設立 ● 1946年

従業員 ● 600名

業種 ● 電子デバイス試験機器・空圧機器・冷凍機器・真空機器・熱機器等の産業機械、搾乳機・牛乳冷却機等の酪農機械の製造・販売

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

主要設備

- レーザマシン：FOL-3015AJ+LST-3015FOL、FOL-3015NT+LST-3015FOL
- パンチングマシン：EMZ-3510NT+MP-1225MJ×3セット（PDC付き2台・すべてMARSと連動）
- パンチ・レーザー複合マシン：APELIO-357V+MP-1224EX（MARSと連動）
- ベンディングマシン：HDS-1303NT/8025NT、FBDⅢ-8020NT、FBDⅢ-8025NT×3台、FBDⅢ-1253NT×3台
- 3次元ソリッド板金CAD：SheetWorks
- 2次元CAD/CAM：AP100
- 曲げ加工データ作成全自動CAM：Dr.ABE_Bend
- 稼働サポートシステム：vFactory

Environmental Management

アマダグループ中長期計画

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、社会と企業とが持続的に発展していく経営をめざします。そして、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。

◆ 長期環境計画

アマダグループは、環境保全活動をさらに推進していくために、2020年度までの長期的な環境目標（AMADA GREEN ACTION）を策定しました。

環境に配慮した商品の開発、事業活動の効率化による省エネ・省資源化や廃棄物の削減などに取り組んでいきます。

「AMADA GREEN ACTION」の3つの目標

■商品

全商品のCO₂排出量を2020年までに平均25%削減します

■モノづくり

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

■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・再生に力を注ぎます

◆ 中期環境計画

取り組みテーマ		中期目標（2015年度）	2012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	CO ₂ 排出量を平均25%削減した商品を順次リリースする	エコプロダクツのリリースによるCO ₂ 削減（全体：-7.2%）
	【事業活動】 事業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	省エネルギー推進による地球温暖化防止「基準年*2比原単位：20.6%削減」	国内アマダグループで前年度比4.8%削減（基準年比+3.9%）
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	(1) クリーン工場達成への取り組み ・省資源ロードマップに基づく活動（富士宮、ATP、AMT土岐）	・マテリアルフローコスト会計*3導入水平展開の継続（AMT土岐） ・省資源化ロードマップに基づく廃棄物削減（富士宮、ATP、AMT土岐）
		(2) ゼロエミッション工場達成・維持（4拠点から6拠点） ・埋立廃棄物 年1%以下（工場全排出物重量比） 「2015年までにアマダグループとしてのゼロエミッションを達成する」	・ゼロエミッション工場達成4拠点へ（富士宮、ATP、小野、AMT土岐） ・IN対策/OUT対策の継続
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*4 指令対象物質削減）	RoHS指令対象物質全廃に向けた取り組み ・板金、工作機械のRoHS対応
		規制化学物質の削減 「製造プロセスにおける化学物質の適正管理と使用量削減を図る」（PRTR*5、VOC*6）	環境リスクマネジメントの強化 ・法規制登録簿による法規管理と順守評価によるコンプライアンス確認（NCC浦和、AEG） ・トルエンフリー塗料水平展開（AEG、AMT土岐） ・TXフリー塗料テストおよび塗装技術向上（富士宮） ・溶剤再生による作業改善（AMT土岐）
多様性	生物 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	各サイトの生物多様性保全計画に基づく活動 ※サイト固有、絶滅危惧種、地域連携	・「アマダの森」整備（富士宮） ・地域と連携した生物多様性活動（伊勢原）
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とCSRへの取り組み推進 ・ISO14001グループ統合（7サイト） ・廃棄物処理に関する委託業者認定制度制定	・環境エコ推進委員会およびISO統合による活動推進 ・ISO140001統合（伊勢原、富士宮、小野、AMT土岐、関西TC） ・廃棄物に関するコンプライアンス強化
		・環境コミュニケーションの実施（事業所、工場見学会実施）	・環境・社会報告書「Forest-In Office2012」発行 ・環境コミュニケーションの実施 ・地域美化活動への積極的参加

*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

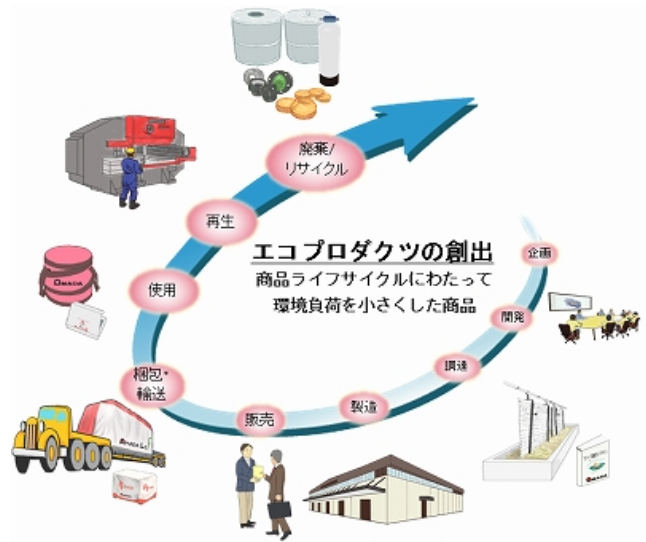
*3:マテリアルフローコスト会計：生産工程で生じるロスに着目した環境会計の手法。廃棄物削減と生産性向上を同時に実現する優れた環境経営の手法のひとつ

*グループ会社略称：AMT（アマダマシンツール）、ATP（アマダツールプレジジョン）、AEG（アマダエンジニアリング）、NCC（ニコテック）

◆ アマダグループの環境経営

アマダグループの環境経営の考え方の基礎となっているのが、商品ライフサイクルに沿った環境活動です。商品の企画、開発、調達、製造、販売、輸送、使用、廃棄にいたる、いわゆる「ゆりかご」から「墓場」までのライフサイクル全般に渡る環境保全活動を通じて継続的に環境負荷を減らすことを環境経営と考えています。

アマダではこのようなエコプロダクツの一生を創出するためにライフサイクルマネジメントを展開しています。



◆ 2012年度実績

2012年度は「地球温暖化防止」、「資源有効利用」、「化学物質管理」、「生物多様性」、「環境経営」の5つの分野でそれぞれの活動に積極的に取り組み、下表のような実績を残しました。

	2012年度実績	2013年度目標
地球温暖化防止	エコプロダクツのリリースによるCO ₂ 削減 (全体: -6.6%)	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: -9.9%)
	国内アマダグループで基準年比5.3%削減 (前年比+2.5%)	アマダグループCO ₂ を前年比3.7%削減 (CO ₂ 原単位目標0.912)
資源有効利用	<ul style="list-style-type: none"> マテリアルフローコスト会計導入および水平展開 (富士宮、AMT土岐) アルカリイオン水による切削液長寿命化 (AMT土岐) 	<ul style="list-style-type: none"> IN-OUT対策の改善継続 再生およびバイオプラスチックへの置き換え (商品梱包材)
	<ul style="list-style-type: none"> ゼロエミッション工場の3拠点維持、1拠点未達 (ATP: 0.01%、富士宮: 0.172%、AMT土岐: 0.0%) IN対策: 納品時の梱包材削減継続 (ATP、富士宮、AMT土岐、AEG) OUT対策: 新規リサイクルルート開拓 (小野) 	<ul style="list-style-type: none"> ゼロエミッション工場維持 (富士宮、ATP、AMT土岐) ゼロエミッション工場達成に向けた取り組み (小野、AEG、NCC)
化学物質管理	<ul style="list-style-type: none"> 新規登録および既存登録市販品のRoHS指令対応 製品アセスメント実施 (新商品10機種) グリーン調達ガイドライン英語版公開 	<ul style="list-style-type: none"> RoHS指令対象物質全廃に向けた取り組み 新商品におけるRoHS対応 (グリーン調達率75%) 全市販品未調査率15%以内
	<ul style="list-style-type: none"> 危険物保管管理・監視の維持実施 (各サイト) 環境リスク確認 (NCC浦和、AEG) 	<ul style="list-style-type: none"> 環境リスクマネジメントの強化 環境監査の実施
多様性	<ul style="list-style-type: none"> トルエン、キシレンフリー洗浄剤導入 (AMT土岐) ナイトロサーモスプレー導入 (富士宮) 溶剤再生回収装置の運用 (AMT土岐) 	<ul style="list-style-type: none"> トルエンフリー塗料水平展開 (AEG、AMT土岐) TXフリー塗料導入 (富士宮)
	<ul style="list-style-type: none"> アマダの森計画に基づく、憩いの森整備 (富士宮) 構内植生調査およびマップ作成 (伊勢原) 	<ul style="list-style-type: none"> 各サイトの生物多様性保全計画における活動実施 サイト固有の保全活動 絶滅危惧種の保全活動 地域と連携した保全活動
環境経営	<ul style="list-style-type: none"> 環境エコ推進委員会による推進活動実施 ISO14001統合範囲の拡大 (伊勢原、富士宮、小野、AMT土岐、関西TC) 廃棄物に関するガイドライン営業所展開 (伊勢原) 	<ul style="list-style-type: none"> 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 (NCC三木) 廃棄物処理に関する委託契約統一基準制定
	<ul style="list-style-type: none"> 環境・社会報告書「Forest-In Office 2012」発行 環境コミュニケーション 事業所、工場見学会実施 (伊勢原、富士宮、小野、AMT土岐) 地域美化活動への積極的参加 	<ul style="list-style-type: none"> 環境・社会報告書「Forest-In Office 2013」発行 環境コミュニケーションの実施 (事業所、工場見学会) 各サイトにおける社会貢献活動

*4: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
 *5: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
 *6: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

地球温暖化防止（商品開発）

アマダは、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。

製品環境アセスメント制度とアマダエコプロダクツ認定制度

アマダグループは商品の環境性能を評価する2つの制度が設定されています。製品環境アセスメント制度とアマダエコプロダクツ認定制度です。

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。すべての新商品開発に適用され、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同様、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。



アマダエコプロダクツの紹介

◆ EM-ZRシリーズ、EM-MIIシリーズ

EM-ZRシリーズ、EM-MIIシリーズは、既存エコプロダクツEM-NTシリーズ（省エネ）の後継機として開発されたパンチングマシンです。

軽量化3000mmスライド機構による5' × 10'材ワンクランプ加工、MTP（多目的タレット）による高速タップ加工での加工時間短縮、および冷却ファン稼働制御により従来機に比べ、消費電力量を31～37%削減することができました。（EM-3612

ZRB、EM-3612ZRT、EMZ-3612MII、EMK-3612MIIにおける数値）



EM-ZR、EM-MIIシリーズ

◆ FOL-3015AJ

FOL-3015AJは、世界で初めて自社開発したファイバーレーザー発振器を搭載し、従来のCO₂レーザーマシンに比べ、アルミ、真鍮、銅、チタンなどの高反射材および難削材の加工性能を向上するとともに消費電力量を約80%低減し、加工領域の拡大と低ランニングコストを両立しました。



FOL-3015AJ

◆ PCSAW-720

PCSAW-720はHFA-700C IIの後継機種として開発されたバンドソーマシンです。PCSAWとは“Pulse Cutting Bandsawing Machine”の略で、ブレードにパルス振動を与えながら切断加工を行うマシンです。パルスを与えることで、切削時の切削抵抗を低減し、歯先の摩耗を抑えて高速・高精度切断を実現しました。

高速加工により加工時間が低減され、従来機に比べ、消費電力量を31%削減することができました。 PCSAW-720



* 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

商品廃棄委託認定制度

アマダは拡大生産者責任の考えから、アマダ商品が廃棄される際にも適正な処理がなされているのか見届ける義務があると考えています。そのためアマダは、2008年度より「商品廃棄委託認定制度」を制定し、使用済み商品の廃棄処理を委託する企業に運用基準に基づく認定を行っています。

現在、パートナー企業2社による全国6拠点が認定企業となり、適正処理が実施されています。認定企業のリサイクル工場では、廃棄物処理法やフロン回収破壊法などの法令に関するコンプライアンスが確保されています。また、防犯設備上のセキュリティに加えて、廃棄商品の確実な機能破壊による破壊証明を行っています。今後も認定拠点を順次広げていきます。



商品廃棄の工程フロー
エリア管理、設備能力、各種許可証について基準を設定し、認定しています。

廃棄段階でのCO2排出量

商品のLCA（ライフサイクルアセスメント）の一環として、廃棄段階の使用済み商品におけるCO2排出量と環境負荷について調査を行いました。一例として、レーザマシン（重量約7トン）1台分の廃棄処理におけるCO2排出量は163kg-CO2でした。これはパソコン約5台分の廃棄時のCO2排出量に相当するそうです。また、再資源化比率は99%と高い比率であり、廃棄段階での環境負荷は低いことがわかりました。

かながわ地球温暖化対策大賞受賞

神奈川県が推進する「第3回かながわ地球温暖化対策大賞」の温室効果ガス削減技術開発部門で大賞を受賞しました。

「かながわ地球温暖化対策大賞」は、地球温暖化対策の推進に関して優れた取り組みを行った企業、団体、個人などを顕彰する制度として平成22年に創設されたものです。

アマダはエコプロダクツ開発の一例として、FOL-3015AJとACIESシリーズでエントリーし、両機種が先進性と省エネ性を兼ね備えている点や製品アセスメントおよびアマダエコプロダクツという独自基準を設け、長年にわたり温室効果ガス削減に取り組んでいる点が評価され、受賞の運びとなりました。



かながわ地球温暖化対策大賞受賞式
※写真は神奈川県より提供

エコ・インフォメーションマーク



商標登録第5107472号
第5188839号

2007年8月から新たな取り組みとしてアマダ・エコ・インフォメーションマーク制度を開始しました。これは情報提供の大切さを考慮し、アマダグループ商品の環境配慮内容を、より広く、より具体的にお知らせするための制度です。

情報の提供は、マークに説明文を付記する形式としており、商品の環境配慮内容をより分かりやすくお伝えすることが可能になっています。

環境への対応は、明日に続くモノづくりのために。



LC-C1NTは、本体のRoHS指令(*)1対象の有害化学物質について配慮しています。お客様の厳しい環境対応の要求に応えます。さらに、低消費電力と高速化による加工時間の短縮により、使用電力の削減によるCO2排出削減に貢献します。
(*)1 特定有害物質の使用制限についての、欧州連合(EU)による指令

● お客さまの製品に接触する部材には、RoHS指令対象物質を使用しておりません。
○ お客さまが日常行う保守点検時(*)2、廃棄する部品には、RoHS指令対象物質を使用しておりません。
(*)2 取扱説明書記載の保守部品等



地球温暖化防止（事業活動）

事業プロセスにおける省エネ・省資源を推進し、CO₂排出量を削減します。ここでは目につきやすいCO₂削減の課題を紹介しますが、大きな成果を得るためには、個々の事業プロセスにおける地道な活動が不可欠であると考えています。

省エネ・照明デザインアワード受賞（土岐事業所）

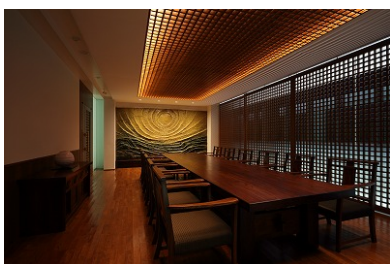
2013年1月15日、アマダ土岐事業所テクニカルセンターが環境省主催の「省エネ・照明デザインアワード2012」にて、公共施設・総合施設部門優秀事例に選出されました。

土岐事業所テクニカルセンターは環境に配慮した最先端事業所をコンセプトに、オールLEDでデザインされています。年間電力消費量を削減しながら空間デザインを重要視した照明設計となり、外部ににじみ出るような光の情景や、空間的な広がりを持たせた落ち着いた空間の演出など、多くの工夫が施されています。

このような取り組みが優れた省エネ効果と高いデザイン性の両立を達成しているとしてこの度の表彰につながりました。



テクニカルセンター照明



ロイヤルルーム「和」

太陽光パネル設置（小野工場）

第1工場新設の際に屋根に太陽光パネルを設置し、この太陽光パネルで第1工場の全照明分の電力を賄っています。発電出力は100kWで、年間の発電電力量は10万kWh、約300世帯分の電力になります。

また、第1工場の電子掲示板には現在の発電状況や過去の発電電力量など、さまざまな情報を掲示し、従業員に公開しています。



太陽光パネル



電子掲示板により発電状況などを発信

エコ・アイス（伊勢原事業所）

割安な夜間電力を利用して夜の間に氷を蓄熱層に蓄えるシステムで、伊勢原事業所では3カ所に設置しています。

夜つくった氷を昼間の冷房に役立てることで電力使用量の削減と昼間のピーク電力カットに寄与しています。



エコ・アイスで冷熱を蓄える

資源有効利用

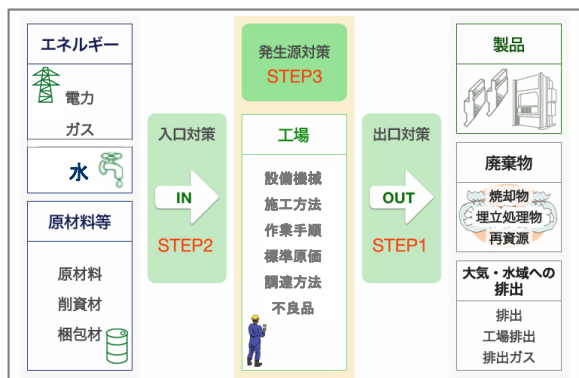
限りある資源の有効利用を促進し、循環型社会に貢献します。

現場で作業に直接従事する社員たちのアイデアを生かして、いろいろな角度から省資源・資源有効利用に取り組んでいます。

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る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」（1994年国連大学提唱）であり、ゼロエミッション工場の基準は各企業が独自に定義しています。アマダのゼロエミッション基準は「全排出物の中で最終埋め立てされる廃棄物の重量比率が1.0%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」としています。

具体的な活動としては、工場からの出口対策である「ごみを出さない」取り組みとして、廃棄物の再資源化ルートの構築を進めています。また、工場への入口対策である「ごみを入れない」取り組みとして、梱包材の通い箱化や減量化を進めています。その結果、富士宮事業所では2008年5月に、伊勢原事業所では2009年3月にそれぞれ基準を達成してゼロエミッション工場となり、現在まで維持しています。



ゼロエミッション工場達成へのステップ

クリーンファクトリー（富士宮）

クリーンファクトリーとは、工場におけるゼロエミッション、すなわち廃棄物の削減のみならず、地球温暖化防止のための省エネルギー・CO₂ 排出量削減や、工場で使用する揮発性有機化合物（VOC）の削減などを合わせて推進し、生産活動によって生じる環境負荷を低減させた環境に配慮した工場を意味しています。

富士宮の第3工場は世界最大級のレーザマシン組立工場ですが、クリーンファクトリーと呼ぶにふさわしい工場になっています。

この工場では全面的に屋台ブース生産方式* が採用されており、屋台ブースはその1つひとつがミニファクトリーになっています。組み立てに必要な部品類はキットの形で供給され、工具類は作業者の手の届く範囲に置かれて、ムダのない動きで作業が続けられるようになっています。

また、レーザマシンの組み立てでは、特にほこりを嫌うため、エアで行う洗浄をすべて吸引式にしたり、エアコンプレッサーのローターをセラミック製にして油の代わりに水を使用するなどの工夫をしています。

展示会装飾部材の再利用

アマダはお客さまへの商品紹介とモノづくり提案を行うために、国内外の自社展示会や公共展示会にマシンを出展しています。2009年度より公共展示会で使用する装飾部材をリユースが可能なシステム部材に変更して繰り返し利用し、リユースが難しいものはリサイクル処理をしています。

また、2012年度には大阪での自社展示会に使用した装飾部材を伊勢原事業所に搬送し、リユースすることで廃棄物削減に努めました。

今後もエコプロダクツとともに、展示会装飾部品の環境配慮にも引き続き取り組んでいきます。



大阪での自社展に使用した装飾部材を伊勢原でリユース



* 屋台ブース生産方式：屋台ブースに部品がジャストインタイムで供給され、IT化された生産管理システムにより、クリーンでデジタルなモノづくりを可能にした生産方式。ブースは1つが約80㎡あり、それぞれのブースにガス・エア・水・電源を集中供給・集塵処理しており、クリーンな環境が保たれている

アマダグループの資源有効利用への取り組み

アマダグループでは、各事業所がそれぞれの事業内容やその特性に合わせて省資源や資源有効利用への取り組みを行っています。

各事業所におけるその取り組みの一部をご紹介します。

◆ アマダマシンツール（土岐事業所） 切削液の循環利用

アマダマシンツールの加工設備では、加工場独特の臭いの改善と切削液の交換周期を長くする狙いから、アルカリ水を利用した加工を開始しました。

以前は水溶性切削液を使用していたため、切削液の腐敗に伴う臭いやタンク内のヘドロ除去に悩まされていました。また、切削液の腐敗に伴う臭気の発生を防ぐ目的で、半年に1度の割合で切削液の交換を実施しなければなりません。

アルカリイオン水の運用開始から約2年が経過しましたが、切削液の腐敗を防ぎ、加工場独特の臭いを抑えることができました。また、アルカリ水の洗浄機能により加工設備内への汚れの付着を防ぐ効果も見られています。

このような効果から、以前より交換周期が延び、廃液発生量を削減することができました。



アルカリイオン水タンク



アルカリ水生成装置

◆ 新素材刃先ガードの採用（小野工場）

小野工場ではバンドソーの刃先保護として使われているガードの材料にバイオマスカップを採用しました。米ぬかを原料としたバイオマス*を配合し、ポリエチレン使用量を低減したことで製造、成形、焼却によるCO₂排出量を16.5%削減しました。バイオマスを使用したことでほのかに植物性の香りがし、色も従来より黄金色になりました。



バイオマス率20%のバイオマスカップ

現在は一部の商品への使用ですが、今後はすべての製品に使用できるようにさらなる研究を続けていきます。

◆ 新塗装技術の導入（富士宮事業所）

富士宮事業所では2012年より、塗装工程に窒素ガスを利用したナイトロサーモスプレーシステムを導入しています。このシステムは、窒素をイオン化し、塗料粒子を被塗物と逆の磁極に統一させることで塗着率を大幅に向上させています。

また、イオン化窒素の加温により塗料の粘度が下がり、希釈に使用される溶剤の量も削減しました。

この新塗装技術を導入したことで、塗料使用量27%削減、VOC排出量35%削減、塗装汚泥の産廃量25%削減などの効果が得られています。



ナイトロサーモスプレー

* バイオマス：再生可能な、生物由来の有機性資源

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します。

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。

そして、2004年4月に「アマダグループグリーン調達ガイドライン」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。

アマダの商品である板金加工マシン等は、2006年7月に施行されたRoHS指令* の適用対象外ですが、アマダ製のマシンを使用したお客さまの製品に規制化学物質が付着する恐れもあるので、RoHS指令対象物質の不 사용을推進しています。

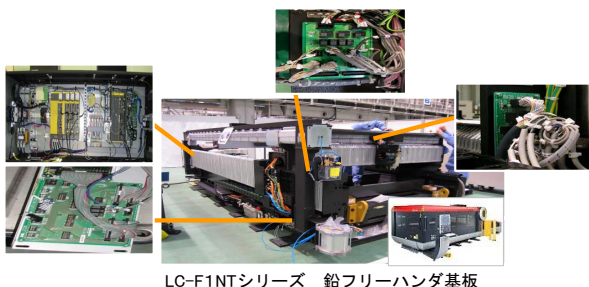
◆ クロメート処理

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の移行を進めています。



◆ 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、LC-F1NTシリーズなどに実装しています。



◆ 油脂類

作動油・潤滑油・切削油などの油脂類に関してはすべて、GHS* に基づき危険有害性を分類し、その結果をMSDS*に記載しています。

アマダ指定回収部品制度

当社の商品の中には、その商品の販売時点で技術的に代替する材料がなかったために、現在規制化学物質と指定されている物質を含んだ部品を使用したものがあります。このような部品は通常お客さまの手に触れることはありませんが、そのまま廃棄されると環境に良くありません。そのため寿命により交換されたこれらの部品を、メーカーの責任として回収し、適正な処分を行う「アマダ指定回収部品制度」を2003年に設け、運用しています。

一例として、指定回収部品にあたるレーザマシンの集光レンズ（セレン化合物がコーティングされている）は回収後、リユース（再利用）の可否を判断し、廃棄する場合でも適正に処分しています。

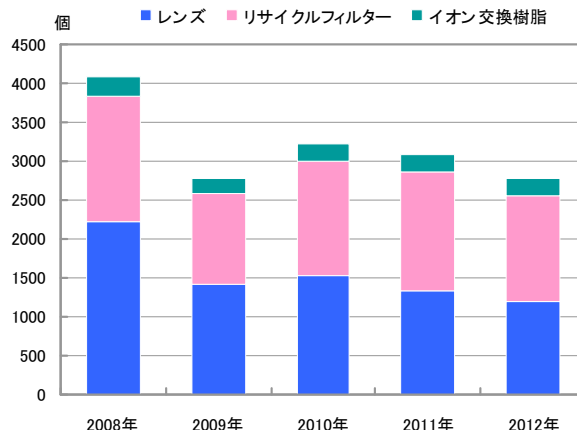


商標登録第4778275号



レーザマシン用
集光レンズ（セレン化合物含む）

指定回収部品 回収数



* RoHS指令：電子・電気機器における特定有害物質の使用制限についての欧州連合（EU）による指令
* 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
* MSDS：Material Safety Data Sheetの略で、製品を他の事業者に譲渡・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

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・再生をします。

富士宮事業所 アマダの森

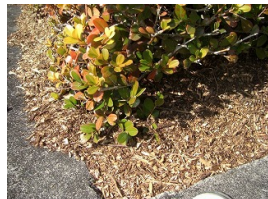
富士宮事業所の敷地の約60%、13万坪程度が森林として残り、約700種の植物が確認されています。積極的な整備や保護活動により、動植物の豊かな森をこれからも守ります。



富士宮事業所 アマダの森

◆ ヒノキチップ材による防虫対策

富士宮事業所では、2011年3月からアマダの森の間伐を進め、その間伐した木材を有効に利用しています。富士宮事業所内で間伐される主な木はヒノキですが、その間伐されたヒノキをウッドチップにし、事業所内の植栽の周辺に敷き詰めています。地面への日光をさえぎることで除草効果があり、また害虫を植栽に寄せ付けない効果もあります。このように間伐材を有効利用することで、除草代経費の削減や植栽の保護に役立っています。



間伐したヒノキからつくったチップ

◆ ノスリの巣

2010年から2年にわたり実施された自然環境基礎調査では、アマダの森のアンブレラ種*としてノスリ（タカ目タカ科）の立ち木にとまる雄雌一対の固体の姿も確認されています。天気の良い日にはアマダの森の上空をノスリが旋回飛行している姿が見られます。また、アマダの森内の営巣は確認されていないものの、ハイタカやオオタカの食痕も確認されています。

屋上庭園（伊勢原事業所）

伊勢原事業所の本社棟近くにある屋上庭園は約35年前につくられたものです。

設置当時は環境保護を目的とした屋上庭園はまだ一般的ではなく、アマダはその先駆けとして屋上庭園を設置しました。

最初は5、6本しかなかった木が今では数十本にまで増えました。

庭園内に設置した巣箱にはシジュウカラがいるのも確認でき、数種類の鳥がこの屋上庭園に姿を見せてくれます。



屋上庭園



巣箱を設置

廃木材チップの利用（伊勢原）

伊勢原事業所内の樹木を剪定した際に出る廃木材をチップとして再利用しています。

以前は廃棄物として排出していたものを自分たちの手でチップ化し、植物が植わっている土に撒いています。

このチップは見た目を良くするだけでなく、土の乾燥や雑草の繁殖を防ぎ、時間が経つと腐敗し肥料になります。事業所内で出た廃棄物を事業所内で有効利用し、廃棄物削減と資源の有効利用に役立っています。



チップ撒布場所



チップを掘ると中は堆肥に

*アンブレラ種：その地域における生態系ピラミッド構造、食物連鎖の頂点の消費者

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年度からは小野工場を、2009年度からは富士宮事業所を、そして2011年度からは土岐事業所（アマダマシンツール）にも対象範囲を拡大しました。

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

2012年度の環境保全コストの中で主なものは、アマダエコプロダクツに関する研究開発コストと資源循環コストです。

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、ここには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。

◆ 環境保全対策に伴う経済効果

2012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と設備投資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		2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
環境保全コスト	費用	323,689	456,854	882,927	850,541	540,557
	投資	470,233	0	5,325	263,759	8,207
	合計	793,922	456,854	888,252	1,114,300	548,764
環境保全対策に伴う経済効果		24,317	17,299	31,516	35,479	23,403

環境会計項目		単位	2010年度	2011年度	2012年度
環境保全対策に伴う物量効果	CO ₂	t-CO ₂ /年	235.2	361.97	645.26
	廃棄物	t/年	21.37	50.35	22.84

マテリアルバランス

商品のライフサイクル全般にわたる環境への影響を物質の側面から定量的に把握・分析し、環境に配慮した事業活動に生かしています。

<国内>

INPUT


資源・原材料

鉄	23,697 t
非鉄金属	2 t
オイル	110 kL




**化学物質
(PRTR対象物買取取量)**

ガソリン	23 kL
塗料	200 t




エネルギー

電力	50,051 kWh
都市ガス	664 km ³
灯油	721 kL
その他	88 kL

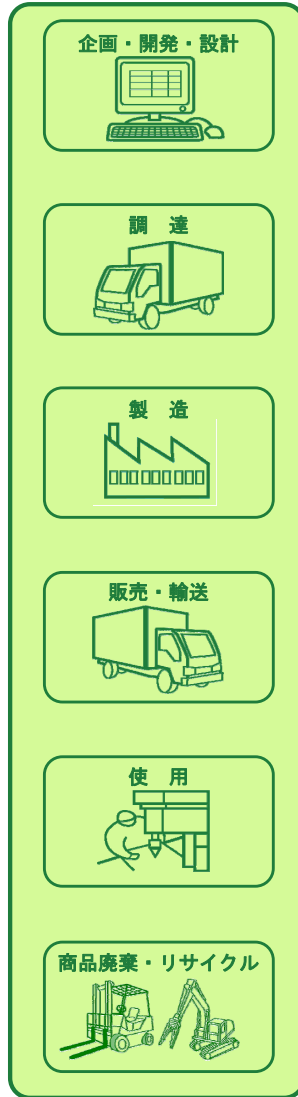


水

水道水	52 km ³
地下水	109 km ³




事業プロセス



OUTPUT


廃棄物

総排出量	2,662 t
再資源化量	2,329 t
最終処分量	56 t



温室効果ガス

CO ₂	23,874 t-CO ₂
NO _x 排出量	0.0 t
SO _x 排出量	3.5 t



水環境への負荷

総排出量	88 km ³
BOD 排出量	4 t



**化学物質
排出量**

排出量	74 t
-----	------


輸送時排出ガス

CO ₂	1,523 t (18,604万トンキロ*)
-----------------	---------------------------

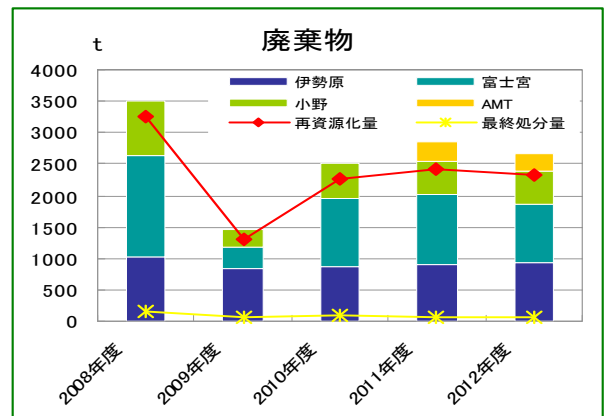
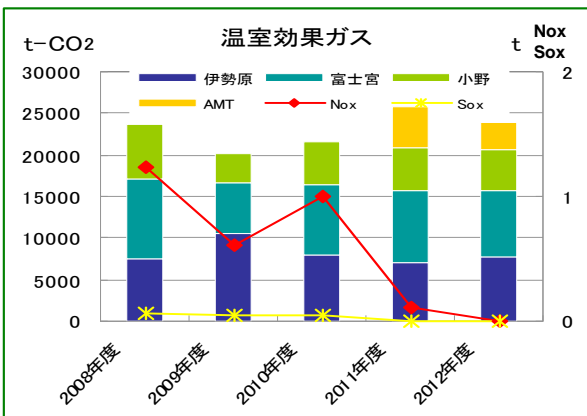
商品廃棄後のリサイクル量

鉄	1,959 t
---	---------

商品



集計範囲：アマダ（伊勢原、富士宮、小野）
アマダマシンツール（土岐）



* 経済産業省改良の和法、代替手法Bより算出

<詳細データ>

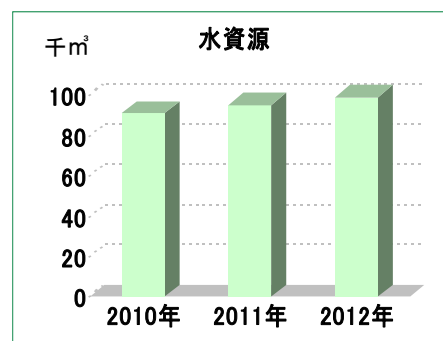
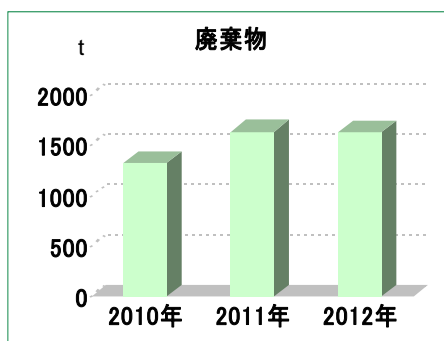
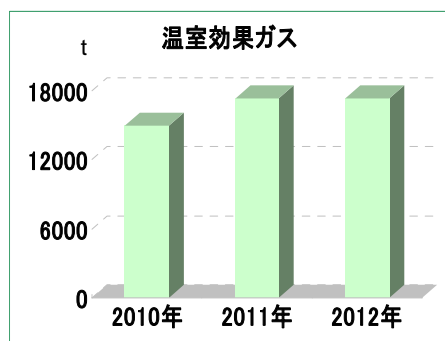
		2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
CO ₂ 原単位	伊勢原事業所	0.0422	0.0372	0.0386	0.0340	0.0375
	富士宮事業所	0.2166	0.3966	0.2194	0.1645	0.1776
	小野工場	1.8530	1.8592	1.5527	1.4831	1.8145
	土岐事業所	0.3551	0.6157	0.3693	0.4183	0.3480

		2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
化学物質 (PRTR届出) t	伊勢原事業所	0.001	0.001	0.0012	0.0011	0.0048
	富士宮事業所	80	42	63	70	50
	小野工場	0	0	2	0	0
	土岐事業所	68	20	39	31	24

		2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
水資源 (使用量) 千m ³	伊勢原事業所	94	70	69	62	65
	富士宮事業所	71	56	65	63	73
	小野工場	22	10	7	9	9
	土岐事業所	98	84	98	59	13

		2008年	2009年	2010年	2011年	2012年
水環境への 負荷 (排出量) 千m ³	伊勢原事業所	38	35	39	36	43
	富士宮事業所	50	21	39	26	30
	小野工場	22	10	7	8	7
	土岐事業所	100	116	94	54	8

<海外>



特集② 海外現地法人 CSR活動紹介

アマダは世界各国に販売拠点や製造拠点を持つグローバルな企業です。
世界中にある現地法人それぞれが地域社会に貢献する活動を行っています。

—地域社会とともに—

AMADA EUROPE S.A.

学生の職場体験受け入れ

AMADA EUROPE S.A.では地域の大学や高校と協定を結び、定期的に学生の会社見学や職場体験を受け入れています。会社概要を説明し、その後少人数のグループに分かれて各工程の詳しい仕事内容を見学してもらいます。溶接、塗装、組立ラインなどの各作業場での実際の仕事内容を見学してもらい、必要なスキルを紹介することで職業適性の発見に役立ててもらっています。



各工程の仕事内容を見学



工場見学に訪れた公立大学の学生

職業訓練の実施

AMADA EUROPE S.A.では地域の高等技術学校の学生に対し職業訓練を行っています。実際の仕事内容を数週間経験してもらうことで学生の進路決定の手助けをし、地域の工業の発展につなげています。

また、国の職業訓練組織にも協賛しています。地元企業のニーズに合わせた技術訓練や、実際の仕事を体験してもらう集中訓練を大人の非雇用者を対象に行いました。これらの活動は地元新聞紙にも取り上げられました。



技術学校学生の職業訓練風景が新聞に掲載された



非雇用者の職業訓練風景が新聞に掲載された

Europe

India

AMADA UNITED KINGDOM

インターンシップ生の受け入れ

AMADA UNITED KINGDOMではインターンシップ生の職業訓練を受け入れています。7月には複数の学校から学生に1週間職業訓練を実施し、10月にはフランス人のインターンシップ生3名を3週間受け入れました。7月に受け入れた学生の中にはアスペルガー症候群の生徒もいたため彼らの特性に合わせた仕事を体験してもらいました。



フランス人インターンシップ生

技能五輪国際大会への協力

2011年度に引き続き2012年度も技能五輪国際大会において、レーザマシンQuattro、ベンディングマシンHFE-M2-5020の提供や、サービスエンジニアの配置による技術的側面での支援を行いました。

AMADA NORTH AMERICA

MCIP表彰式開催

AMADA NORTH AMERICAは製造業関係者や協賛企業、地元の市役所職員やインターンなどが参加するMCIP (Manufacturing Career Internship Program) 表彰式を12月に開催し、ホスト役を務めました。インターンシップ生10名の表彰や下院議員によるスピーチのあとに参加者は実証加工場でマシンを見学しました。



MCIP表彰式でアマダの概要を紹介



参加者によるマシン見学

地域社会への説明会

シャンバーグ・ビジネス協会の会議を4月に主催し、30社以上の企業が参加しました。シャンバーグがなぜアマダにとって魅力的な場所なのかなどを説明しました。



ソリューションセンターで開かれた協議会

AMADA AMERICA

インターンシップ生の受け入れ

AMADA AMERICAでは州の職業訓練プログラムに協力し、インターンシップ生を受け入れています。2012年度は製造系のインターンを10名受け入れ、板金のデザインやプログラミング、製造などを体験してもらいました。また、製造業の高い技術がどのように変化してきているか、何故自分たちは製造業に携わっているのかなどを討論してもらい、製造業への関心を高めてもらいました。



説明を受けた後に学生同士で討論



実際のマシンの動きを見学

AMADA TOOL AMERICA

職業訓練学校イベントへ参加

AMADA TOOL AMERICAでは5月に職業訓練学校のオープンハウスに参加し、学生にサンプル部品を見たり触ったりしてもらいました。参加した両親や学生たちは機械科専攻クラスに興味を示していました。

China

America

AMADA SOFT INDIA

大学で板金講座開催

インド工科大学マドラス校で、3月と9月に板金講座を開催し、企業の技術者や経営者、学生が参加しました。

第1回目は25名、第2回目は37名が参加し、教室での講義の後に、実習場でマシン操作を行い、自動販売機やダストボックスの製作を体験してもらいました。



板金加工についての講義

AMADA INDIA

大学へマシン寄贈

インド情報技術大学ジャバルプル校へパンチングマシンAE-255NTやベンディングマシンRG-M2 3512、自動プロAP100を寄贈しました。



マシンと証明書を寄贈

—社員とともに—

AMADA EUROPE S.A.

健康、安全、品質への取り組み

業務における危険を特定するためにすべての活動に対しリスクアセスメントを行い、その結果を踏まえたマネジメントシステムを構築し、社員の健康と安全を保持しています。また、健康、安全、品質における方針を設定し、掲示板などに掲示することで社員へ周知しています。赤が安全、緑が環境、青が品質などの色の使い分けや、シンボルマークの使用による注意喚起も行っています。



方針を掲示し注意喚起を行っている

環境への取り組み

自社の活動が廃棄物や大気汚染、水質汚染や天然資源消費などにどのくらい影響をおよぼしているのか調べるために、製品や設備の影響分析を行い、環境負荷削減のための手段や行動計画を策定しています。

また、マネジメントシステムを構築し、それに基づいた環境負荷削減のための可能な限りの活動を実行し、環境保護に貢献しています。

AMADA OUTILLAGE

社員家族見学会開催

従業員の家族が事業所を訪れました。参加者120名に対し、マシンや製品について説明しました。

AMADA TOOL AMERICA

社員家族交流会開催

会社として家族ピクニックのイベントを支援しました。95名の従業員とその家族が参加し楽しい時間を過ごしました。

AMADA INTERNATIONAL INDUSTRY & TRADING (SHANGHAI)

社員家族交流会開催

5月に社員家族交流会を開催しました。会社からバスに乗って遊園地に行き、アトラクションやショーを楽しみました。子どもたちは大変喜び、家族同士の交流も深まりました。



遊園地で家族間交流

—その他慈善活動—

AMADA TOOL AMERICA

恵まれない子どもたちに寄付

経済的に恵まれない子どもたちにクリスマスプレゼントとしておもちゃを寄付しました。約75の新しいおもちゃは福祉団体によって貧困地域の家族へ配られました。

AMADA UNITED KINGDOM

ガン治療支援団体に寄付

従業員より、ガン治療支援団体へ年間で1,250ユーロ寄付しました。

お客さまとともに

アマダグループは、お客さまとともに発展することを目指し、お客さまのモノづくりの課題を解決するソリューションの提供を通して、社会に貢献します。

後継者を育成

◆ JMC経営後継者育成講座

JMC (Junior Management College) は、経営者としての広い視野と実践的な経営ノウハウを身に付けるための経営講座で、30年以上の実績を持っています。「事例で学び、体験で身に付ける」をモットーとしており、一方的に教えるのではなく、個々で得られる知識をもとに仲間とともに考え、実践的なノウハウを体得していくことを教育の基本としています。

後継者という同じ立場にある仲間同士で、22日間を神奈川県大磯町にあるアマダグループ大磯寮で過ごします。一緒に講習を受け、寝食をともにし、時には後継者としての自覚、悩みなどを相談したりすることで互いに成長していきます。

研修プログラムは、経営者の仕事、財務分析、労務管理だけでなく、自社PRプレゼンテーション、座禅、テーブルマナーなど多岐にわたっています。



「強い組織をつくるためには」という題材で自分の意見を発表

◆ 板金総合（6カ月）コース

板金図面の読み方から最新マシン・ソフトでの実加工まで、板金加工の知識と技能を習得する約112日間の板金加工総合コースです。

基礎・応用・実践から構成される講座には、マシン・ソフトの講座以外に、安全教育をはじめとしたさまざまな資格を取得するカリキュラムも含まれています。

常にモノづくりの最新情報、業界動向を把握する必要のある立場として、最先端の企業や公共展覧学、異業種モノづくり体験なども盛り込んでいます。

優秀板金製品技能フェア

トータルソリューションを推進するアマダとアマダスクールは、金属加工業界の発展に寄与し、技術・技能の訓練と向上を図ることを狙いとして、平成元年より「優秀板金製品技能フェア」を開催しています。

2013年3月には第25回の表彰式が開催されました。過去最高の261点が出品され、そのうち海外から80点の出品がありました。

今回は新たに経済産業大臣賞が加わり、「単体品の部」「組立品の部」「高度溶接品の部」「造形品の部」そして「学生作品の部」の5部門の優秀な製品に各賞が贈られました。

フェアを主催しているアマダスクールの使命のひとつに「人づくり」があります。モノをつくることは、人をつくることにつながると考え、今後も優秀板金製品技能フェアを介して人材育成に貢献していきたいと考えています。



組立品の部
経済産業大臣賞



高度溶接品の部
厚生労働大臣賞



造形品の部
中央職業能力開発協会会長賞



単体品の部
日刊工業新聞社賞



造形品の部
金賞



学生作品の部
金賞

品質保証

アマダグループは、「アマダグループ品質保証方針」に則り、お客さまに対し、アマダ商品の正常な稼働保障に取り組んでいます。

◆ アマダグループ品質保証方針

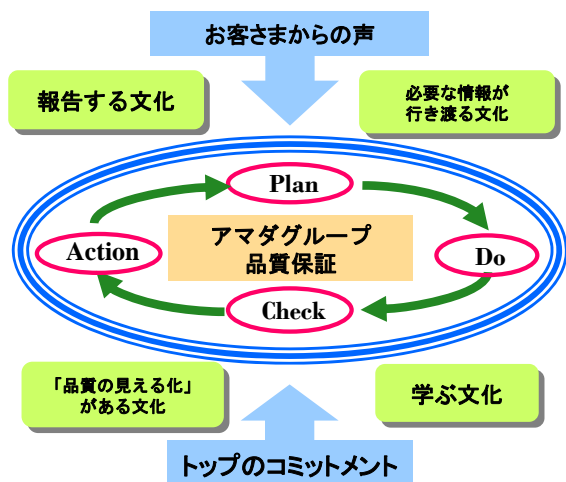
- ① アマダグループがグローバルに提供するソリューションおよびサービスの品質は、お客さまの期待を満足し、信頼を得る魅力あるものであること。
- ② アマダグループは法令・ルールを遵守し、たゆまぬPDCA活動により継続的な品質向上につとめること。
- ③ アマダグループは情報の共有化を図り、基本に立脚して事前検討と実機確認を行い、事故の未然防止を図ること。

◆ 品質保証の取り組み

アマダグループは、国際規格であるISO9001の考え方を取り入れた規格・基準・標準を骨格とし、「4つの文化」を育みながら、PDCAサイクルで継続的な品質改善・向上を図り、お客さまの満足度を最大限に追求していくことを取り組みの基本としています。

◆ グローバル品質保証対応

アマダグループは、品質に関する国内・海外における重要案件を解決するため、「品質保証グローバル委員会」を設置し、帰属する機能部門ごとの分科会による課題解決および情報管理により、全世界のお客さまに対応しています。



保守パーツ供給

アマダグループは、メーカー責任としてお客さまのマシンが稼働する限り、保守パーツを迅速に供給し続けるための体制を構築、運用しています。

◆ パーツセンター

ビフォーサービス*を含む当社サービスの中核施設として、2009年10月から稼働を開始しました。国内のすべてのお客さまとのネットワーク化を前提に、過去のメンテナンス記録や、日々の膨大なサービス情報を処理できる本社システムと完全連携したコンピュータシステムを備えています。常備している保守パーツは7万種・100万点。最大保管能力は8万種・130万点で、機械業界最大のパーツセンターとなっています。

グローバル供給体制の確立を目指した24時間対応型。即納率を国内外とも98%に高めることを目標にしており、緊急時の所要日数を国内1日、海外2日の実現を目指しています。

◆ ITサービスカー

パーツセンター稼働直後から、モバイルパソコン、プリンターなどのIT機器、アマダ専用パッケージ工具などを搭載したITサービスカーを投入しています。これまで事務所でしかできなかった保守・サービスに必要なデジタルドキュメントの確認、部品在庫、出庫確認、見積書作成、発注などがITサービスカー内で可能となりました。



アマダ・パーツセンター



モバイルパソコン、プリンターなどを装備（ITサービスカー）



ICチップ内蔵バケットとモニター付きピッキングカート（アマダ・パーツセンター）

*ビフォーサービス：お客さまのマシン1台ごとに部品交換履歴などを記録した個別診断情報（マシンカルテ）を作成し、マシンが停止してからのパーツ供給ではなく、マシンが止まる前にパーツ交換することなど

地域社会とともに

アマダグループでは、地域社会との良好なコミュニケーションを図るため、様々な形での地域貢献活動への参画を進めています。

ふじのくにエコチャレンジカップ

富士宮事業所の「環境道場」が、静岡県地球温暖化防止に取り組む約1400チームが登録している県民運動「ふじのくにエコチャレンジカップ CSR・エコオフィス部門」において準グランプリを受賞しました。

この「CSR・エコオフィス部門」には静岡県内を拠点とする企業など約140社がエントリーをしましたが、富士宮事業所の「環境道場」によるユニークな人づくりとそれに伴う社員の環境意識向上が評価されての受賞となりました。



ふじのくにエコチャレンジカップ受賞式

環境フェアへの参加

11月17・18日、富士宮市と富士宮市商工まつり実行委員会主催の「産業フェア」が開催されました。このフェアは5年ごとに開催されていますが、今回は富士宮市制施行70周年を記念し、「商工まつり」「環境フェア」「市民生活展」「農業祭」など9種のイベントを同時に開催しました。

富士宮事業所は「商工まつり」と「環境フェア」に出展し、「商工まつり」ではアマダの商品を紹介するビデオ、パネル、加工サンプルを展示し、「環境フェア」ではアマダの環境への取り組みの紹介や社員教育に利用している「環境道場」の一部を展示し、来場者にアマダをアピールしました。



富士宮事業所・環境フェアに出展

伊勢原市小学校教頭会

伊勢原市内の公立小学校教頭会より、企業における人材育成のあり方について学びたいとの依頼があり、FORUM246の研修室で講演を行いました。

企業での人材育成の方法をアマダの新入社員合宿研修の内容を交えて講演し、意見交換を経て、教育機関と企業との若手人材育成の課題を共有しました。



伊勢原市の公立小学校教頭会で、企業の人材育成について講演

小野市研究発表会

行政、企業、地域団体がそれぞれの研究や取り組み内容を発表する小野市研究発表会に小野工場が参加しました。10月17日に開催されたこの研究発表会で、小野工場は企業として初めて発表し、ISO14001などの環境への取り組みについて説明しました。



小野市研究発表会で環境への取り組みを発表

小野第2回北はりまビジネスフェア

10月19日・20日に開催された北はりまビジネスフェアに小野工場が出展しました。

加工サンプルやブレードの展示などにより、アマダの事業内容や環境活動について来場者に説明しました。



小野工場・北はりまビジネスフェアに出展

工場見学会

アマダグループでは、地域の小学生や団体等の見学会を受け入れています。その一部をご紹介します。

◆ 小学生のソリューションセンター社会科見学

伊勢原事業所では、毎年小学生の社会科見学を受け入れており、2012年度も近隣の小学校3年生の児童69名が見学に訪れました。



伊勢原事業所・見学会

◆ 富士宮事業所・環境道場見学

富士宮事業所では10月に初めて小学生の見学を実施しました。富士宮市内の小学校4年生37名が環境に配慮したレーザ専用工場や設備、環境道場を見学し、環境について学んでいきました。



富士宮事業所・見学会

◆ 小野工場・工場見学

12月7日に県立高校3年生5名が訪れ、環境への取り組みについての説明を受け、環境設備を見学しました。この活動は小野市での環境会計導入の啓発活動に役立てられました。



小野工場・見学会

◆ 土岐事業所・工場見学

土岐市泉町・泉西公民館で定期開催しているウォーキングイベントの一環として、12月に地域住民55名が土岐事業所の見学に訪れ、工場や展示場を見学しました。



土岐事業所・見学会

なぎさの祭典

なぎさの祭典は神奈川県大磯町で開催されている夏祭りです。大磯町にはアマダグループの社員寮をはじめとした関連施設が多くあることから、特別協賛をしています。サマーコンサートや約1,000発の花火が打ちあげられ、暑さを吹き飛ばすパワフルなイベントでした。

小野花観^みけーしょん

4月8日に第3回花観けーしょんを開催しました。この花観けーしょんは地域の方々との交流の場として2009年より開催しています。2011年は震災の影響で中止となりましたが、今回復活させました。

アマダの事業内容や環境活動の紹介の他に、カブトムシの幼虫や花の苗の配布、演奏会などのイベントも行いました。来場者からは「来年もぜひ開催して欲しい」と好評をいただき、大盛況のうちに終了しました。



ソメイヨシノの桜並木道



演奏会などのイベントを開催

大山登山マラソンに協賛

大山登山マラソンは、伊勢原市の小田急線伊勢原駅北口から大山阿夫利神社下社までの9.0km、高低差650m、1,610段の石段が待ち受ける難コースを走るマラソン大会で、毎年特別協賛をしています。2012年3月10日に開催された第28回大会には、全国から過去最多となる2,409人ものランナーが参加し、各年代別に男女7部門に分かれ健脚を競いました。ゲストランナーには世界選手権やオリンピック経験者5名が参加し、大会を大いに盛り上げていました。

大会前日の3月9日にはゲストランナーをアマダ・ソリューションセンターに招待し、マシンを見学していただきました。

かながわ駅伝競走大会協賛

かながわ駅伝競走大会は、神奈川県内の30の市町村代表各7人がたすきをつなぎ、秦野市から相模湖までの7区間51.5kmを争うレースです。アマダは今年から協賛企業としてサポートをしています。

アマダグループの美化活動

アマダグループでは、事業所周辺だけではなく、その地域の美化活動にも積極的に参加しています。アマダグループが各地で参加している美化活動について報告します。

◆ 伊勢原・河川クリーン作戦

伊勢原事業所では、毎年6月に行われる伊勢原市環境保全連絡協議会*主催の河川クリーン作戦に積極的に参加し、伊勢原市を流れる洪田川沿いの美化清掃を行っています。2012年は6月3日に行われ、アマダからは6家族15名が参加しました。

◆ 伊勢原事業所・クリーンキャンペーン

伊勢原事業所では年に4回クリーンキャンペーンを実施しています。参加者は始業時間前の早朝に集まり、会社までの通勤路を中心にごみを拾い地域の美化活動に貢献しています。



伊勢原・河川クリーン作戦



伊勢原事業所・クリーンキャンペーン

◆ 富士宮事業所・田貫湖ウォーキング

富士宮事業所では、毎年6月に社員とその家族の健康増進を兼ね、ダイヤモンド富士で有名な周園長約4kmの田貫湖周辺をウォーキングしながらごみを拾う清掃活動をしています。

第13回を迎えた今回は約150名が参加しました。年々参加人数は増加し、逆にごみの量は減少傾向にあります。「ごみゼロ」を目指して、田貫湖ウォーキングの清掃活動を継続していきます。



富士宮事業所・田貫湖ウォーキングに参加した社員とその家族

◆ 小野工場・クリーンキャンペーン

小野工場では環境月間の6月と12月にクリーンキャンペーンを実施しました。延べ120名がごみ拾いや清掃を実施し、工場周辺の美化活動を行いました。



小野工場・工場周辺の美化活動



◆ 土岐事業所・構内美化活動

土岐事業所では構内美化活動として、昼休みの20分間を利用して社員総出で清掃・除草作業を行っています。多い日には約360kg、ゴミ袋にして42袋分ものごみや雑草を回収しました。



土岐事業所・昼休みを利用した清掃活動



◆ 関西テクニカルセンター・クリーンキャンペーン

関西テクニカルセンターでは2012年度よりクリーンキャンペーンを開始しています。

6月に実施した第1回目は82名の社員が参加し、全部で42袋、総重量264.3kgを回収しました。綺麗になったことで周辺の道路にごみが捨てられなくなり、回収するごみの量も徐々に減ってきています。今後も定期的に清掃活動を行い地域に貢献していきます。



関西テクニカルセンター・第1回クリーンキャンペーン



*伊勢原地区環境保全連絡協議会：伊勢原市と市内の企業とが、地域社会における環境保全を促進する目的で活動している団体

社員とともに

アマダは社員1人ひとりとその家族、そしてアマダを取り巻くすべての人を大切に、よりよい企業を目指した活動を行っています。

富士宮事業所25周年記念

富士宮事業所では事業所開設25周年を記念して、事業所全体で1泊2日の慰安行事が実施されました。

メインイベントの運動会では、部門を組み合わせ編成された8チームで「ムカデ競争」や「綱とり」競技など6種目で対抗し盛り上がりました。

参加した社員からは「当初は戸惑いがあったがとても楽しく、盛り上がった」「他部署との交流ができた」といった声があがりました。



富士宮事業所25周年記念イベント参加社員



チーム対抗戦で社員間交流を図る参加社員

TOKIウォーキングチャレンジ

土岐事業所では社員の運動習慣確立を目標としています。そこで、社員の意識向上のきっかけづくりのために「TOKIウォーキングチャレンジ」イベントを開催しました。2012年12月～2013年3月の5カ月間、1周約1,630メートル、勾配9%ある事業所外周を就業前・昼休み中に歩いてもらいました。24名が参加し、うち14名が期間中に60周、約100kmを達成しました。

イベント終了後も多くの社員が運動習慣として昼休みなどにウォーキングを楽しんでいます。

社員家族見学会

毎年恒例となり、社員からも好評の社員家族見学会が各事業所で開催されました。社員の家族にアマダをより身近に感じてもらっています。

◆ 伊勢原事業所

伊勢原事業所では12月15日に開催しました。就業日である土曜日に開催をしたため、参加した社員は有給休暇を取得することになりましたが、45家族166名と多くの参加がありました。

見学はマシンの展示があるソリューションセンターだけではなく、社員が就業している事務所も見学でき、家族が上司に挨拶をするといったほほえましい光景も見ることができました。



マシンの動きに興味津々



事務所見学で職場を見学

◆ 富士宮事業所

6回目の開催となった富士宮事業所ではこれまでと視点を変え、事業所内の工場見学に加えて周辺のアマダグループ施設見学を実施しました。10家族29名の参加がありました。



見学会参加者で記念撮影

親子で楽しめました!

株式会社アマダ カスタムシステム部
山崎 綾美さん (伊勢原事業所見学会に参加)

年長の息子と参加しました。大勢の参加者が集まる中、息子がおとなしく参加できるのが不安でしたが、オープニングの会社紹介では子どもにもわかりやすくマシンが紹介され、真剣な表情で見入っていました。展示場ではCEさん達から笑顔で配布用サンプルを手渡していただき、加工説明も一生懸命聞いてました。また、稼働中のマシンを見ると興味津々で自ら近づいて見に行っていました。

職場見学では上司・同僚が就業中という静かな雰囲気の中、息子は戸惑いながらも部長席まで行き、緊張気味でしたが「こんにちは」とお辞儀してご挨拶を経験するなど、リアル職場を体験することができました。また、私の席でははしゃいでイスに座り、パソコンのキーボードを叩くなど、仕事をする雰囲気も味わえ、働く職場見学は息子に好印象でした!

夕食会の食事は、豪華で親子で完食! 息子に実際の職場やマシンを見せることができ、非常に有意義な時間を過ごせました!



家族見学会

4年目キャリア研修

アマダでは入社4年目の社員に対し、現在までの仕事や能力の棚卸しと、今後のキャリアビジョン設定の場を提供するためのキャリア研修を行っています。この研修は2012年度から新たに始めた取り組みで、初回である2012年度はグループ社員合わせて計84名が参加し、2日にわたる研修を2グループに分けて実施しました。

グループ対抗のディベートや英語によるコミュニケーション実習など、実践的な能力を身に付けるための研修や、自分の業務内容の紹介と仕事での悩み、今後のキャリアビジョンを考え発表しあう研修などを行いました。

実践的な能力の向上はもちろんのこと、現在の自分の能力や実績を見直し、他の分野で活躍する同期の姿を見ることで仕事に対するモチベーションアップを図り、今後のキャリアビジョンを具体的に考え直す機会を持ってもらいました。



英語によるコミュニケーション実習



ディベート実習

eco検定受検促進

富士宮事業所では「アマダグループ環境宣言」を契機に人づくりの一環としてeco検定受検の促進を行っています。2012年度の合格者は69名、累計では209名になりました。目標の社員2割以上のeco検定合格を達成し、1人ひとりの環境意識向上にもつながっています。

受検した社員からは「ニュースに出てくる環境に関する単語や内容が分かるようになった」「ごみの分別が大切であることを理解した」といったうれしい声が聞かれています。

社内フォークリフト運転認定制度

土岐事業所では、安全衛生教育の一環として、荷役車両事故撲滅のためにフォークリフト運転にかかわる社内認定制度を設けています。フォークリフト作業を行うためには、認定機関が行う「フォークリフト技能講習修了」が必要ですが、その他に社内基準として認定制度を設け、試験を行っています。

「フォークリフト技能講習修了者」かつ「社内認定試験合格者」でなければフォークリフト作業には従事できません。社内認定における実技試験は難易度も高いことから受験者は何度も再試験を行って合格にいたっています。



社内認定試験実施風景



社員の健康管理

◆ 長時間労働対策

アマダグループでは、長時間労働による健康障害防止対策として、月に80時間以上の時間外・休日労働を行った社員に対し、毎月健康状況調査を行っています。対象社員の疲労度や心身の自覚症状を確認し、必要に応じて産業医や保健師面談を実施し、健康管理の徹底を図っています。

◆ メンタルヘルス対策

役職者を対象にしたメンタルヘルスセミナーを開催しました。管理監督職として必要なメンタルヘルスの基礎知識と役割の重要性を理解してもらい、部下の不調を早期に発見し、適正な対応が取れるよう学びました。

防災への取り組み

アマダグループでは2011年3月11日に発生した東日本大震災を踏まえ、日頃の防災への取り組みの重要性を再認識し、それを生かした訓練を実施しています。

◆ 伊勢原・大地震発生時初動訓練

伊勢原事業所では、9月27日に伊勢原消防署との総合防災訓練を行いました。

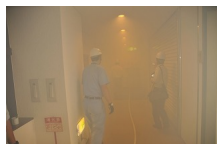
大地震が発生した時、まずはどのように行動すべきなのか、といった初動確認が今回の訓練の最大の目的です。

アマダでは自衛消防組織が設置されており、地震等の災害発生時にはそれぞれに選任された地区隊長を中心に安全にすばやく避難できる体制をとっています。

また今回の訓練に先立ち、会社から半径20km以内に自宅のある社員に対して徒歩で帰宅をするシミュレーション訓練を一部で実施しました。自家用車で通勤する社員が災害時にどのルートで帰宅するのが安全なのか、普段歩くことのない国道での歩き方や水分補給、栄養補給などといった安全確認も実施しています。



点呼による人数の確認



煙をたいたい本格的な避難訓練

◆ 富士宮事業所・3.15メモリアル防災イベント

富士宮事業所では、2011年3月15日に発生した富士宮地域直下型震度6強の地震により、大きな被害を受けたことをきっかけに「3.15メモリアル防災イベント」を行っています。2013年は災害対策本部役員を対象に、福島工場での実体験談や富士宮事業所のBCPの取り組みについての説明などを行いました。また、富士山の大規模噴火の可能性と噴火時の状況について紹介し、災害イメージを共有しました。



けが人が出たときの対処法を確認

◆ 小野工場・防災・防火・緊急時訓練

2012年12月に防災訓練と防火訓練を実施しました。防災訓練では全従業員166名が参加し、地震発生を想定した訓練を行いました。机の下で揺れが収まるのを待ち、その後工場内の空き地に集合し点呼を取り、無事1人の行方不明者もなく終了しました。

また、防火訓練では従業員120名が参加し、消火器取り扱いの説明を受け、実際にオイルパンに火をつけ消火器を使っての消火を体験しました。

緊急時訓練では103名が参加し、廃油等運搬時に想定される緊急事態対応の手順を確認しました。廃油容器等の転倒により油がこぼれた場合を想定し、色水を油に見立てて、実技訓練を実施しました。



廃油が漏洩したときの対処方法を確認



消火器を使い実際に火を消す訓練を実施

◆ 土岐事業所・放水・緊急時訓練

3月5日に防災部会消火工作係25名・総務人事部4名を対象に放水訓練を実施し、消防ポンプなどの機械器具の知識と操作方法を確認しました。また防災部会救護係24名を対象に普通救命講習会も開催し、土岐市消防本部の方にご協力いただき、AEDの使用法や実技を交えた救命方法を教わりました。

11月20日・22日には関係部門約150名を対象に緊急時訓練を実施しました。水質汚濁の原因となる廃液・油類・塗料などが雨水溝へ流出した場合を想定し、油吸着マットなどを実際に使用した対応方法を確認しました。



訓練では実際に放水



緊急時対応訓練で雨水溝へ流出した油の吸着方法を確認

人事制度

アマダグループでは、若年層や中堅社員を対象に安定的な昇給制度を実施しています。

また、新任グループリーダーや新任部長などの管理職を対象とした新任職制審査があり、ランダムに選ばれた上司・部下・同僚が新任管理職を評価する360度評価を採用しています。これにより公平かつ適切な登用を行っています。

障がい者雇用

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。

アマダ単体の障がい者雇用率は、昨年度までの過去4年間では法定雇用率（1.8%）を上回っていましたが、2012年度は1.75%と達成することができませんでした。アマダグループでも残念ながら法定雇用率は達成できていません。

2013年4月からは法定雇用率が2.0%に引き上げられました。障がい者の自立支援のため、アマダグループとしての社会的責任を果たすためにも今後も今以上に積極的に障がい者雇用を進めていきます。

グローバル社員の 仕事のやりがい

グローバルビジネスマンの夢 を叶えています!

初めまして。入社3年目のラミレスです。出身はブラジルで、留学のために2008年に日本に来ました。専攻は法律ですが、「弁護士」よりも「グローバルビジネスマン」を目指していたので、その道を開いてくれるアマダと出会って、夢を叶えています。

日本で社会人になってまだ暫くですが、私の経験について少し語らせていただきたいと思います。

入社当初の新人教育は、言葉の壁を初めとしているいろんな面で大変でした。ですが今振り返るとマイペースにマシンと金属加工について勉強ができたので、本当にラッキーだったと思います。

新しい部署に配属されてからは、上下関係やお客さまに対しての言葉遣い、与えられた仕事はどうすればよいのかといったためらいなどで緊張と失敗と反省の日々でした。

多様な雇用制度

60歳の定年を迎えた社員を定年前2年間の人事考課に応じて再雇用をする高齢者再雇用制度があります。再雇用された社員は、定年までに培った経験とノウハウを後輩に継承し、若い世代の見本となるよう業務に当たっています。

また、契約社員や準社員といった非正規社員を正規社員へ登用する正社員登用制度があります。

正社員では個人の働き方に応じて地域限定型正社員、職務限定型正社員など、多様な雇用コースを設けています。

グローバル人材の育成

アマダグループでは、世界で戦える人材の育成と教育を目的として、グループ全社員を対象とした希望者に対するTOEICテストを年2回実施しています。その中で結果が中間層（460点～660点）にあたる社員を対象に英語教育費を補助する制度があります。

また新しい取り組みとして、新入社員に対し毎朝20分の英語学習時間を設けています。さらに月に1度は人事部主導の英語全体学習会を実施し、新入社員の英語力レベルアップを図っています。

(株)アマダ
グローバル特販部
RAMIRES BOURGUIGNON FERREIRAさん
(フェヘーラ・ラミレス)

ところが、このような体験は私の成長にとって非常に貴重なものでした。まだ経験が浅いですが、今では社内の生活に十分慣れ、自分で仕事ができるようになってきたことをブラジルにいる家族や親友にいつも自慢しています。

現在、「グローバル特販部」に所属しており、資料の翻訳、関連業種の国内外トレンド分析、海外から来場されるお客さまの案内、海外に進出している大手企業と現地法人との架け橋としてサポートするなどといった、幅広いグローバルな仕事を任されています。多くの豊富な経験ができて、やりがいは常に満タン状態です。今後もアマダでのマイキャリアを楽しみにしています。



ワークライフバランスの取り組み

アマダでは、一般事業主行動計画を策定して社員の子育て支援に取り組んでいます。中でも特に育児休業を取得しやすい環境を目指しており、男性社員への取得促進に力を入れています。男性社員が育児休業を取得しやすい環境は、女性社員にとってもさらに取得しやすい環境といえるのではないのでしょうか。そこで、過去10年間に失効した年次有給休暇を育児休業に充てることを可能とした「育児休業トライアルパック」を社員へ掲示したことで2012年度では初めて男性社員が育児休業を取得しました。

また特別休暇として義務教育を終了するまでの子を養育する社員が、運動会や学習参観といった学校行事に参加しやすくなるよう1年に2日（子どもが複数いる場合は4日）の「参観日休暇」を設け、育児に取り組みやすい環境を整えています。その他、満18歳までの子女を有する管理職以外の正社員に対し次世代育成手当の支給や、小学校・中学校・高等学校への入学時に社員会からお祝い金を給付するなど、次世代育成支援に力を注いでいます。

【一般事業主行動計画】 アマダ行動計画

社員が仕事と生活を両立させることで能力を発揮し、いきいきと働くことができるよう、行動計画を策定する。

期間 2012年10月1日～2014年9月30日

目標

- ①男性社員の育児休業取得（1人以上/年）
- ②子育て環境の整備
 - ・アマダ独自の制度拡充
 - ・法改正に則った制度改正
- ③働きやすい環境の整備

具体的施策

- ①ニーズに応じた育児休業の見直しと失効有給休暇の活用
- ②制度対象年齢の引き上げ検討
- ③ノー残業デーと社員イベント活用による残業時間削減と有給休暇取得促進

育児休業

育児休業で得た「家族の絆」と「仲間への感謝」

(株)アマダ
第二組立製造部 池田 城浩さん



妻が第2子の長女を出産し入院している間、お互いの両親が働いていたため1歳7カ月になる長男の面倒をみる人がいませんでした。そこで、上司と相談したうえで育児休業を利用しました。

育児休業中は長男と遊んだりご飯を食べさせたりと忙しい日々を過ごした中で、普段子ども達の育児に追われている妻の大変さを身にしみて感じました。

仕事も大切ですが家族の絆がつながっていることによって仕事や日常生活もうまくいくと自分は思います。

自分が育児休業を取得する際には、一緒に働いている現場の仲間たちに迷惑を掛けましたが、仲間たちの育児に対する理解には、大変感謝しています。

みなさんの中にも、これから結婚、出産と経験をする方がいると思いますが、この機会に「家族」「仲間」とは何か考えてみていただけたら嬉しいです。

メンバー間の結束力に加え、部下と上司の信頼関係も深まった!

(株)アマダ
第二組立製造部 渡井 一夫グループリーダー

3月上旬、池田さんから「妻が出産し入院している間、上の子どもの育児をするために休みをもらいたい」という相談を受けました。心配ごとを抱えたまま業務を行うということは、安全面では事故そして品質面では不良につながるリスクが高くなります。

そこで今回は奥さまが退院してから業務復帰をした方が良いと判断をし、育児休業の取得を勧めました。

職場では、日頃からグループのスキルマップを作成し個々の能力アップを推進しています。池田さんの休業中は、グループメンバーで抜けた穴を埋めることが以前より容易になり、同時にメンバーの結束力もアップしました。加えて部下と上司の信頼関係も深まったのでは?と感じています。

これからも部下が気軽に相談できるような風通しの良い職場環境づくりを目指したいと思います。

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

15年になります。ここでは、創業からの経緯と14年間の主な環境活動の足跡をご紹介します。

1948	6月 合資会社天田製作所設立		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	
1955	1月 コンターマシン第1号誕生			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	
1961	8月 神奈川県中郡伊勢原町（現伊勢原市）に伊勢原工場新設				
1964	1月 社名を変更し株式会社アマダと称する		2004	3月 風力電力発電装置設置（フットライトを発電）	
1969	4月 本社所在地を東京都中野区から神奈川県中郡伊勢原町に移転		2005	2月 京都議定書発効	
	8月 東京および大阪証券取引所市場第一部に上場		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	
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			7月 RoHS指令施行	
1979	4月 本社ビルを新設		2007	3月 富士宮事業所に開発センターとレーザ専用工場を竣工	
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			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）	
1991	7月 クリーンキャンペーン活動スタート			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	
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		2008	12月 小野工場ISO14001認証取得	
1994	2月 アマダの環境活動のシンボル「AMADA SFERA」設置		2009	6月 環境報告書「Forest - In Office」初版web発行	
1996	9月 ISO14001認証制度開始			10月 富士宮事業所にパーツセンターを開設	
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）		2010	4月 アマダグループ環境宣言	
	12月 伊勢原事業所ISO14001認証取得			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	
2001	10月 アマダエコプロダクツ認定制度開始		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	
2002	9月 富士宮事業所ISO14001認証取得		2012	11月 伊勢原事業所、富士宮事業所、小野工場、土岐事業所、関西テクニカルセンターで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



松蔭大学大学院 教授
工学博士（専門：環境経営）
瀧口 洋

環境保全への取り組みは企業の社会的責任であり、社会貢献であるとしている企業は、環境保全を企業の経営方針に加え、そのための環境方針を公にして、その方針に従って目標を定め、それを達成するための計画を立てて、それを実施し、得られた成果を評価して、それに基づいて環境方針を再検討し、PDCAサイクルを回転させていく場合が多い。これが「環境経営」であると考えている。

今回、同報告書の本年度版を詳細に拝見した結果、総合的に判断するならば、アマダグループでは、まさに環境経営が実施されていることが確認でき、しかも、その実績は年々継続的に改善していることも確認できたことをここに明らかにしたい。

2013年8月23日、昨年に引き続き、同グループの伊勢原事業所内のアマダ・ソリューションセンターを再度訪問して、新製品等5機種について担当技術者から詳しく話を伺った結果、いずれも同グループの先代の製品とは技術的に明らかに進歩しており、生産性が著しく増大した機種も多く、さらに省エネも大きく進んだものも多く、また、省力化が進んだものもあり、加工可能な範囲が拡大したものもあることから、今後、これらの新製品等はユーザーの下で、極めて高い環境効率性を発揮するものと期待される。

本年度の同報告書から、以下に意見を述べさせていただくことにする。



エネルギー効率や生産性の向上について確認



先代製品と比較しながら変更点や改善点を確認



実際にマシンが動くところを見学

1. ACIESシリーズが第55回2012年十大製品賞を、またLASBEND-AJがMM賞を受賞しているが、ともに技術レベルが革新的であることが客観的に評価されたものと理解される。なお、ACIESは第3回かながわ地球温暖化対策大賞も受賞している。
2. アワード一覧にあるように、自然エネルギーを積極的に取り入れた土岐事業所テクニカルセンターが環境省から大きく評価されていることも心強い。
3. 特集②アマダエコプロダクツのファイバーレーザーマシン（FOL-3015AJ）の導入により、製品の使用段階での電力使用量が75%も削減できたことが確認できたことは、ライフサイクルアセスメント（LCA）の視点で素晴らしいことである。製品のユーザーは、この採用により、環境効率性を大いに高めたことであろう。
4. 環境配慮型製品を開発するには、設計、生産、使用、廃棄まで、製品のライフサイクル全般にわたり慎重に検討を進めなければならない。その点で、アマダグループでは、社内に製品環境アセスメント制度およびアマダエコプロダクツ認定制度を整備して進めていることが評価される。
5. 本年度、アマダエコプロダクツとして認定されたEM-ZR,EM-MII,PCSAW-720などの新製品は、いずれも加工時間が短縮され、消費電力も削減されており、地球温暖化防止に貢献することであろう。なお、これらの製品開発の成功は、上述の社内の諸制度が有効に機能していることを示しているものと思われる。
6. 最近社会で強く求められている「拡大生産者責任」の考えを、アマダグループではすでに尊重しており、商品廃棄委託認定制度をすでに整備して、それに基づいて、その廃棄処理を委託する企業を認定している。これにより自社商品のライフサイクルの最終段階の確認を行わせ、それを完結させている。

7. エコ・アイスの採用は、電力費の節減のみならず、消費電力量の平均化の点で現実的で、効果的な方法と思われる。今後は大いに普及するものと期待される。
8. 資源有効利用の頁で、ゼロエミッション工場の定義は具体的で、明確であるのに対して、クリーンファクトリーの定義は数値目標がなく、その判断基準が明確でないようであるが、運用上問題がないのか気にかかる。
9. 資源有効利用に関して、本年も、新たに3件の技術的改良が行われたことが紹介されている。このような地道な取り組みが技術を進歩させ、その蓄積の上に先進性が築かれていくものと思われる。
10. 規制化学物質の中には、ユーザー、時には末端消費者に不利益をもたらすものも含まれている。環境負荷の少ない資材を用いるために、「アマダグループグリーン調達ガイドライン」を制定して、適用外であるにもかかわらず、生産段階でRoHS指令対象物質の不使用を徹底している。この点では極めて良心的で、安全サイドに立って生産をしていることが明らかである。
11. アマダグループでは、環境保全のみならず、自然環境の保護育成にも大いなる努力をされており、具体的には本報告書の生物多様性の頁で明らかであるが、森林を大切に、動物に住処を与え、多数の生物種の保護育成に努めている。
12. 環境会計の頁で、環境保全対策に伴う経済効果を実質的効果の収益に限定されてきたが、設備投資の結果、省エネで節約できた金額をその経済効果としているのは、妥当な処置であろう。
13. 本報告書自身が環境コミュニケーションのツールとして極めて重要であるが、さらに、それを通じて、製品のユーザーと、また、地域社会とのコミュニケーションを十分に、密度濃く深めていることは、それぞれの頁から明らかである。さらに、本報告書は社員との内部コミュニケーションにも有効であることが示されている。環境への取り組みは、関係者全員が関与するものであり、総合力が完成するものであるため、そのためには、コミュニケーションが必須である。

■編集方針

本記載内容は、株式会社アマダ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、環境省「環境報告ガイドライン2007」を参考にしています。

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2007

■ISO14001認証取得状況

株式会社アマダ	伊勢原事業所	1998年12月
	富士宮事業所	2002年9月
	小野工場	2008年12月
株式会社アマダマシンツール		1999年10月

■発行

発行	2013年9月
次回発行予定	2014年9月
前回発行	2012年9月

■Forest-In Office について

Forest-Inを名詞とした造語。

アマダは、森の中にある事務所ではなく、アマダ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。

■本記載内容の対象範囲

対象期間： 2012年4月～2013年3月

対象組織：

株式会社アマダ

伊勢原事業所： 神奈川県伊勢原市石田200

富士宮事業所： 静岡県富士宮市北山7020

小野工場： 兵庫県小野市葉多町56

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

土岐事業所： 岐阜県土岐市泉町久尻字北山1431-37

株式会社アマダツールプレジジョン

神奈川県伊勢原市石田200

株式会社アマダエンジニアリング

本社： 神奈川県伊勢原市石田200

福島工場： 福島県福島市松川町南下原81-3

株式会社ニコテック

本社： 神奈川県伊勢原市石田200

三木工場： 兵庫県三木市別所町巴45

浦和工場： 埼玉県さいたま市桜区田島9-20-1

株式会社アマダトーヨー

愛知県弥富市鮫ヶ地3-73

ミヤチテクノス株式会社

千葉県野田市二ツ塚95-3

The background features a soft-focus green landscape with a prominent green leaf in the lower right. Overlaid on this are several wavy, semi-transparent lines in shades of grey and red, creating a modern, flowing aesthetic.

株式会社アマダ

総務部 環境・CSR推進グループ

〒259-1196 神奈川県伊勢原市石田200

TEL : 0463-96-3404 FAX : 0463-96-3517

E-mail : env_csr@amada.co.jp

URL : www.amada.co.jp