

Forest-In Office

Amada Green Action

アマダグループ
環境・社会報告書



2018

目次

02	アマダグループ環境宣言・環境方針、経営理念
03	トップメッセージ
04	アマダグループはSDGsの取り組みを推進します
05	アマダグループ事業一覧
07	事業概要
08	コーポレート・ガバナンス
09	Introduction 事業所紹介
11	特集① BCPの中核を担う新施設
13	特集② アマダエコプロダクツ紹介 EG-4010
15	特集③ 金属加工業界支援の取り組み
17	中期環境計画
19	アマダエコプロダクツお客さま導入事例
21	商品におけるCO ₂ 排出量の削減
22	事業活動におけるCO ₂ 排出量の削減
23	化学物質管理
24	資源の有効利用
25	生物多様性
26	環境会計
27	データ編 マテリアルバランス
29	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
31	
33	
34	ISO26000対照表
35	SDGs 対応表
36	第三者保証
37	第三者からのご意見

■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、ISO26000

■発行

2019年 3月発行

■本記載内容の対象範囲

対象期間：2017年度および2018年度上期（2017年 4月～2018年 9月）
対象組織：国内主要 13社、海外主要 43社（マテリアルバランスの海外データ）

■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。

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様と社会、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。

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します。

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。

トップメッセージ

社会課題の解決を経営の重要課題の1つと位置づけ、国際的な目標達成に貢献することを目指します



代表取締役会長兼CEO
岡本 満夫

平素より、アマダグループへの格別のご理解とご支援を賜り、心より御礼申し上げます。

アマダグループは2016年9月に創業70周年を迎えました。1946年の創業以来、モノづくりを通して社会に貢献することを使命とし、企業活動を行ってまいりました。昨今、企業を取り巻く環境は急速にグローバル化、多様化が進み、100周年を見据えるにあたって、より一層の企業改革が必要であると認識しております。

また、気候変動への国際的枠組みであるCOP21「パリ協定」の採択から約3年

が経ち、温暖化対策の重要性は世界の共通認識となり、多様な取り組みが行われています。さらに国際社会は持続可能な社会の実現に向け、持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals : SDGs)を示しました。SDGsは世界の貧困や健康の問題などが解決され、すべての人がクリーンなエネルギーを利用できる社会の創出や経済成長、産業基盤の強化を求めています。企業は社会の一員として、ますますその役割を期待され、同時に企業が果たすべき責任もまた、大きくなっていると考えています。

アマダグループでも低炭素型の技術開発やSDGsを見据えたビジネス展開を成長のチャンスととらえています。2016年度からスタートした2021年度までの中期経営計画「TASK 3・2・1」では、これまで整備した製造・販売などのインフラを基盤として、持続的な成長に向けた「事業戦略」と「地域戦略」を策定しています。

「事業戦略」としては、「レーザビジネス」や「自動化ビジネス」といった成長分野に加え、安定的な収益をもたらす「アフタービジネス」に注力しています。

変種変量生産に適した生産技術として需要が増大しているレーザマシンについては、業界に先駆けて自社開発したファイバーレーザ発振器を強みに、さらなる市場拡大を進めています。このファイバーレーザは、従来のCO₂レーザに対して消費電力1/3という高効率な加工を実現しています。さらにアマダ独自のビーム可変テクノロジーを搭載したENSIS-AJシリーズは、高効率な従来のファイバーレーザに対しても約30%消費電力を抑えることができ、大幅な省エネルギー効果を実現しています。

また、熟練工の不足や人件費の高騰といったモノづくり現場の課題を解決するために、ロボットをはじめとした自動化技術を積極的に提案しています。

アフタービジネスについては、IoTを活用した予防保全や遠隔診断によって安定稼働を支えるとともに、蓄積したデータを活用して稼働率や加工技術の向上に貢献するなど、提案型のビジネスモデルへの移行に取り組んでいます。

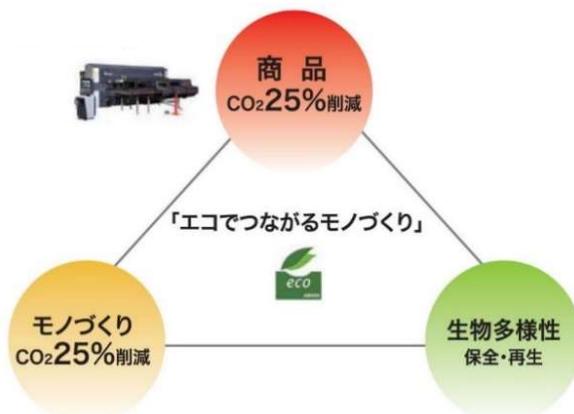
「地域戦略」としては、モノづくりが回帰しつつある北米市場を重点地域ととらえ、積極的な投資戦略を実施していくことに加えて、アセアンなどの新興国市場の開拓に注力していきます。

アマダグループは、これからも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、環境保全や社会貢献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、国際的な目標達成に積極的に貢献することを目指してまいります。

アマダグループはSDGsの取り組みを推進します

アマダグループの重点目標と解決を目指すSDGs目標

アマダグループの重点目標	SDGsの解決テーマ
地球温暖化防止 ・商品のライフサイクルでCO ₂ 排出量削減 ・事業プロセスにおける省エネ・省資源でCO ₂ 排出量削減	 目標7：エネルギーをみんなに そしてクリーンに
	 目標9：産業と技術革新の基盤をつくろう
	 目標13：気候変動に具体的な対策を
資源有効活用	 目標11：住み続けられるまちづくりを
	 目標12：つくる責任 つかう責任
化学物質管理	 目標3：すべての人に健康と福祉を
	 目標11：住み続けられるまちづくりを
	 目標12：つくる責任 つかう責任
生物多様性	 目標15：陸の豊かさを守ろう



「AMADA GREEN ACTION 2020」

アマダグループは「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals=SDGs）」の取り組みを推進します

2015年9月、ニューヨーク国連本部で国連総会が開催され、「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。

このアジェンダは、人間、地球および繁栄のための行動計画として、17の目標と169のターゲットを掲げました。国連に加盟するすべての国は、2015年から2030年までに持続可能な開発のための目標を解決するために尽力することが求められます。

アマダグループでは、これらの持続可能な開発のための諸目標を達成するための取り組みを進めていきます。



アマダグループ事業一覧

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、研削盤事業、プレス事業、精密溶接事業をもとに、お客さまのあらゆるモノづくりのための5つの事業を展開しています。

アマダグループは創業当時よりお客さま視点に基づいた新たな価値の創造と提供を行ってきました。それはお客さま、アマダグループ相互の信頼関係をより強固にし、双方の発展の源泉になると考えています。

これら事業の推進により、世界のモノづくりに貢献し、地域社会、国際社会の発展につながる社会に貢献する事業活動として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を展開しています。

株式会社アマダテクニカルサービス

株式会社アマダ

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・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・研削盤・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

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、全てのソリューションサービスを提供しています。



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

板 金 事 業

レーザマシン	パンチ・レーザ複合マシン	ベンディングマシン	溶接機
ENSIS AJ SERIES	ACIES AJ SERIES	EG 4010	FLW ENSIS
			
レーザ光線で金属の板(板金)に穴をあけ、切断を行うマシンです。発振器にはファイバーレーザ(自社製)とCO ₂ レーザをラインナップしています。	パンチングとレーザ、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、成形加工も行うことができます。	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。	金属を接合させる加工のことです。溶接・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

切削事業

- バンドソーマシン
- 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。

プレス事業

- プレスマシン



株式会社アマダマシンツール

研削盤事業

- 研削盤
- 放電加工機



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
- 抵抗溶接機
- レーザ加工機
- システム



株式会社アマダミヤチ

切削・研削盤・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

SDE 2017
GORIKI



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-6810C



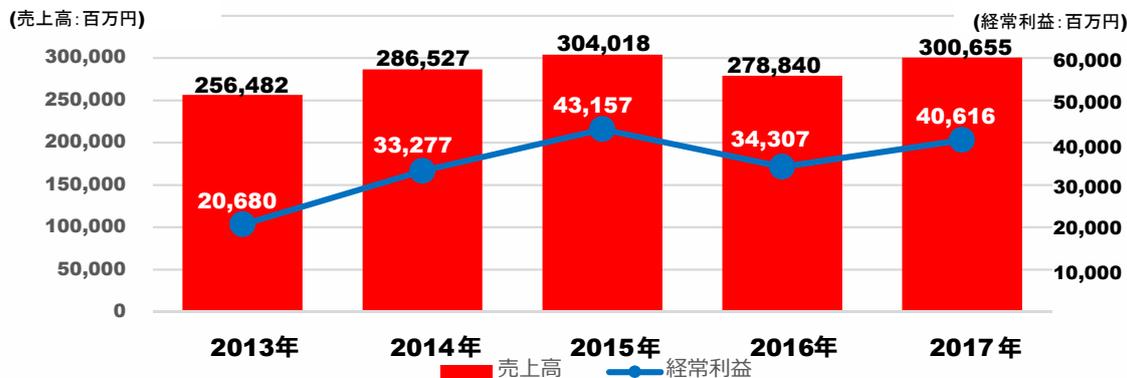
レーザー光による各種金属の微細溶接に用いる機器です。

※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ご覧ください。ホームページ→<http://www.amadaholdings.co.jp/>

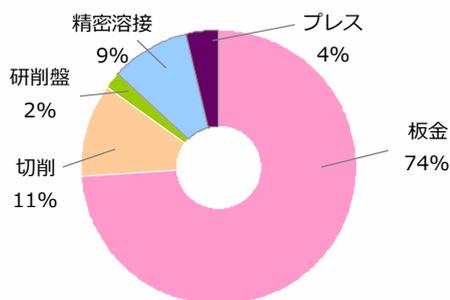
事業概要

業績・従業員概要

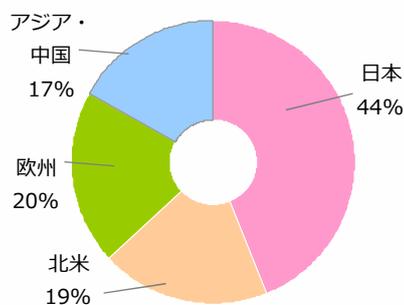
業績推移



事業別比率 (売上)



地域別比率 (売上)



※ IR情報については詳しくは、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/>

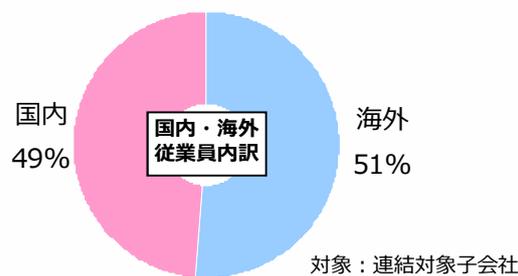
従業員データ

単位：人

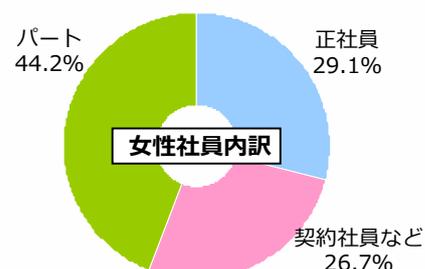
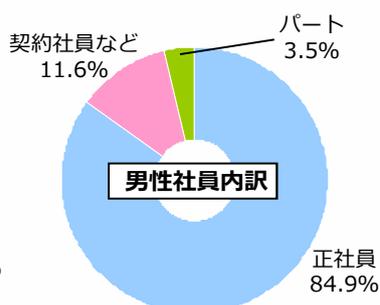
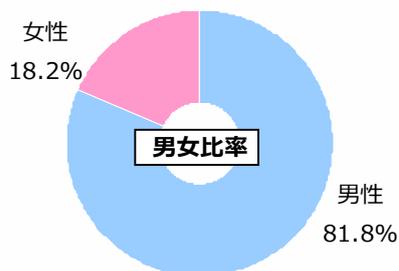
従業員数 (グローバル)	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
	7,956	8,083	7,955	8,005	8,228

海外・国内 従業員数

- 海外グループ会社 従業員 4,232人
- 国内グループ会社 従業員 3,996人



国内グループ会社



コーポレート・ガバナンス

アマダグループでは、高い倫理観と公正性に基づいた健全な活動が極めて重要と考えており、経営および業務の全般にわたり、透明性の確保と法令順守の徹底を基本とし、次の考え方に沿ってコーポレート・ガバナンスの充実に取り組んでまいります。

コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方

- (1) 株主の権利・平等性を確保するよう努めます。
- (2) 株主以外のステークホルダーとの適切な協働に努めます。
- (3) 適切な情報開示と透明性の確保に努めます。
- (4) 株主に対する受託者責任・説明責任を踏まえ、取締役会の役割・責務を適切に果たすよう努めます。
- (5) 株主との建設的な対話に努めます。

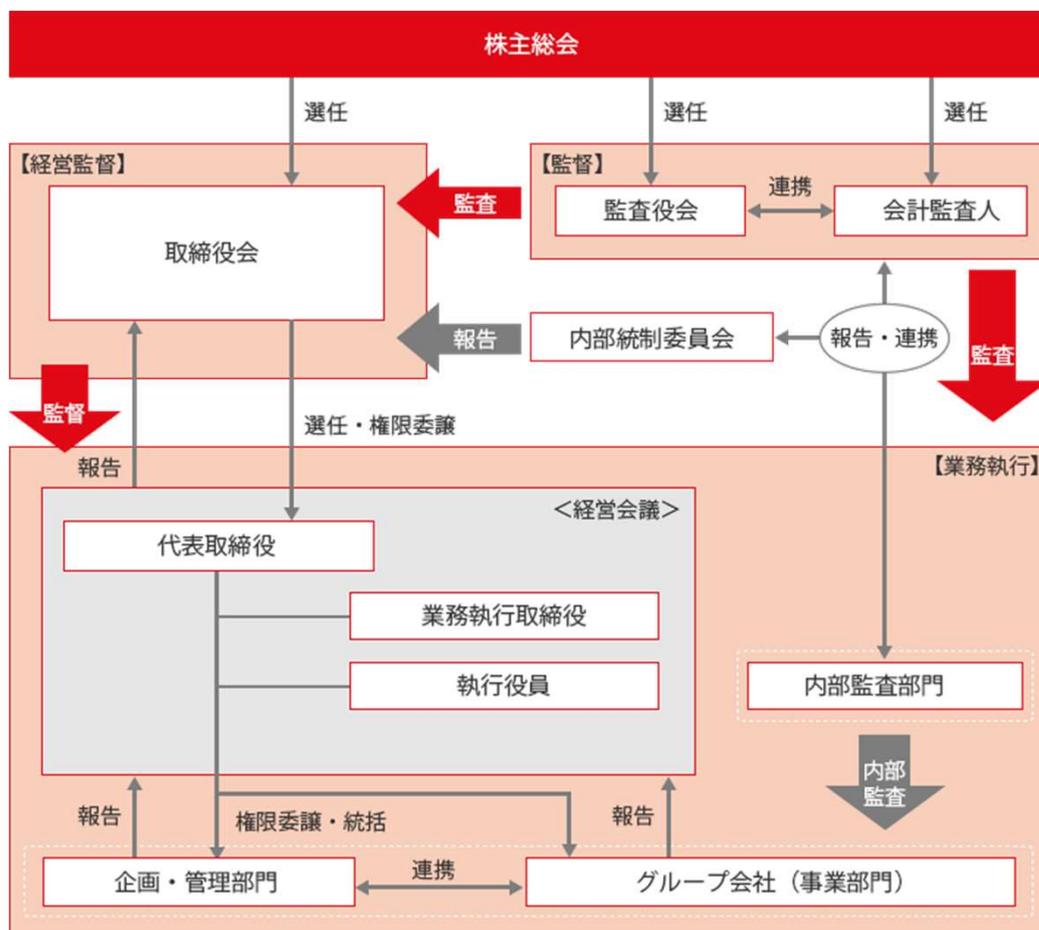
コーポレート・ガバナンス体制

取締役会は、法令で定められた事項やその他経営全般に関する重要事項を決定するとともに、取締役の業務の執行を監視する機関として位置付けられております。

また、取締役会は社外取締役3名を含む取締役8名で構成しており、必要に応じて取締役会を開催し、迅速かつ柔軟に経営判断できる体制となっております。

さらに、当社は監査役制度を採用しており、4名の監査役のうち2名が社外監査役であります。当社の監査役は、会社の健全な経営と社会的信頼の向上に留意し、株主の負託および社会の要請に応えることを使命に、取締役会その他重要な会議に出席するほか、取締役等から営業の報告を聴取し、業務および財産の状況の調査等により経営状況を把握するとともに、重要書類等を閲覧するなどして、企業統治についての監視を行っております。

今後も、株主総会、取締役会、監査役会、会計監査人などの法律上の機能を中心に、組織体制や仕組みのさらなる充実を図るとともに、経営・財務情報の迅速な開示やIR活動への積極的な取り組みを通じ、アカウンタビリティの確保に努めてまいりたいと存じます。



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（アマダホールディングスほか）

伊勢原事業所は神奈川県ほぼ中央に位置する伊勢原市にあり、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。

その他、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。



伊勢原事業所

◆ 富士宮事業所（アマダ）

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ー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/アマダマシンツール/アマダツールプレジジョン）

土岐事業所（岐阜県土岐市）は、切削マシンと構機、研削盤の開発・製造、板金機械の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。研削盤事業は、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。2017年9月より土岐事業所に第2の拠点として金型製造工場が始動しました。



土岐事業所

◆ 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

◆ 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（福島県二本松市）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であるアマダグループの一翼を担っています。



福島工場

◆ 三木工場（ニコテック）

ニコテック（兵庫県三木市）は、切削工具、切削機械、切削油などの販売を行っています。本社は伊勢原事業所に、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（千葉県野田市）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カ国に拠点をもち、販売・サービスの拡充を図っております。

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

防災エネルギーセンター（伊勢原事業所）

アマダグループのBCP対策の中核を担う新施設、防災エネルギーセンターが2017年9月に竣工しました。

この施設は有事の事業継続に備え、通信サーバーや電力設備を集約させたほか、社員や周辺地域の方など600人が3日間生活できる避難施設も備えています。また震度6強の地震にも耐えられるよう、耐震性能も大幅に高めているほか、事業継続に必要な電力・飲料水・熱を各建屋に供給します。



主な特長

◆電力・通信設備

電力・通信設備は、有事の際の人員の安全や電力・情報通信を確保するため、本社インフラの再整備を行い、電力を供給する電源やサーバーを設けました。

◆太陽光発電

屋上には太陽光発電装置を備えています。太陽光パネルは144枚で構成されており、最大で33kWhの発電が可能です。日中の防災エネルギーセンターの使用電力分を賄います。

◆マイクロコージェネ発電機

施設内に35kW×8台のマイクロコージェネ発電機を備えており、伊勢原事業所内の電力を創出するほか、排熱を空調に利用しています。この設備は災害時に事業所内の電力供給を担います。

◆BCPに配慮した給排水システム

平常時、井水ろ過装置により飲料水を生成します。緊急時は非常用電源にて稼働し、防災エネルギーセンター、本社棟などに飲料水を供給します。災害時のトイレ排水は地下ピットにある緊急排水槽へ溜めることができ、600人が3日間トイレを使用できます。

【建物概要】

規模	: 地上2階
構造	: S造（免震構造）
建築面積	: 1,093.12㎡（330坪）
延床面積	: 1,430.50㎡（432坪）
高さ	: 9.9m



屋上に設置された太陽光ソーラーパネル



マイクロコージェネ発電機



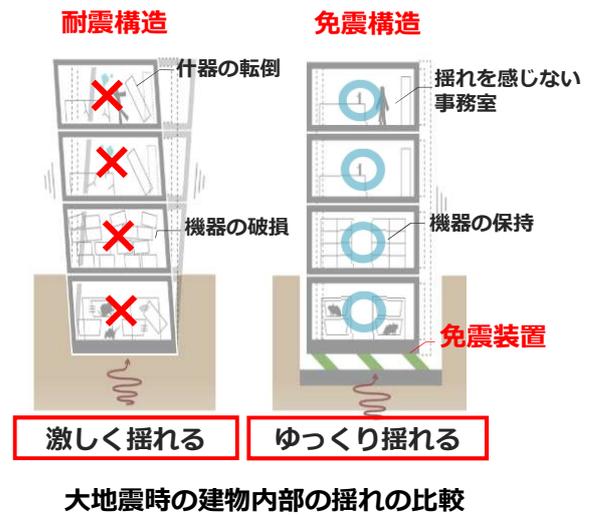
井水ろ過装置

◆事業継続と安全のために

防災エネルギーセンターは、伊勢原事業所の事業継続と安全確保のため、「統制（事業継続指令・災害対策指令）」、「安全（人命確保）」、「設備（24時間稼働確保）」の3つの重要機能の中核となる設備として建設されました。

アマダグループの全世界の指令塔として、地震などの災害をはじめ、あらゆるリスクに対し、万全の備えをした鉄壁要塞の施設として運用を開始しています。

特に地震については、大地震による激しい揺れを吸収する免震装置を建物と基礎の間に配置しています。大地震時には建物をゆっくりと大きく揺らすことで、建物の機能・重要設備を保持します。



土岐事業所内に金型工場を新設



T876工場（土岐事業所）

土岐事業所内において、板金加工に使う金型の新工場、「T876工場」を新設。最新のIoT技術を使用し、24時間365日、いつでも金型発注が可能となる自動化工場として、2017年9月より運用を開始しています。T876工場では納期を大幅に短縮できる（最短3時間）ほか、自動化を進め、ほぼ無人で連続稼働できる生産体制を構築しています。また、精度向上を図るため厳密な温度管理を行っているほか、さらなる不良率低減にも取り組んでいます。



【建物概要】

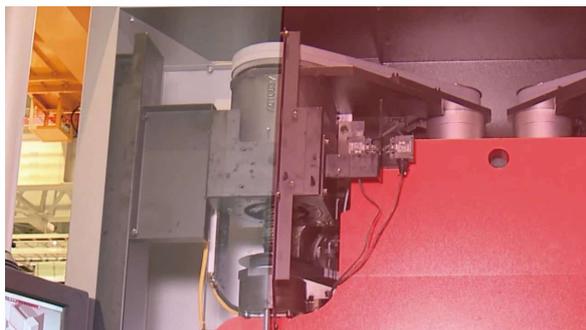
規模	: 地上2階
構造	: S造（免震構造）
建築面積	: 5,494㎡（1,661坪）
延床面積	: 5,834㎡（1,764坪）
高さ	: 10.3m

高速・高精度な小物曲げを実現 EG-4010

EG-4010は、デュアルサーボプレス（DSP）を採用したドライブシステムにより、0.001mm単位の送り精度と、従来機に比べ約2.2倍の高生産性を実現。

ビルトインCAMを搭載したNCや、人間工学に基づき使いやすさを追求したエルゴノミクス設計など、加工の智能化・快適化を推進することで、リードタイムの短縮とイージーオペレーション、高い省エネ性能を実現しました。

◆ 特長① 高速・高精度加工：新サーボドライブシステム：デュアルサーボプレス(DSP)機構



加工用とストローク用の2つのサーボモーターを搭載したことで、省エネかつ高速・高圧加工を実現



EG-4010

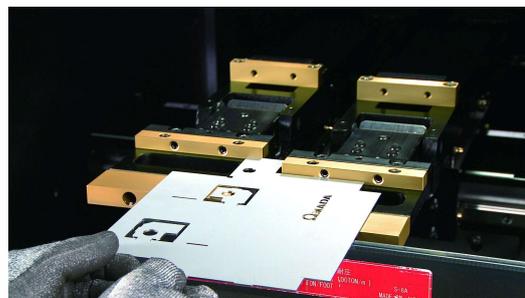


◆ 特長② 加工の智能化：AMNC 3i



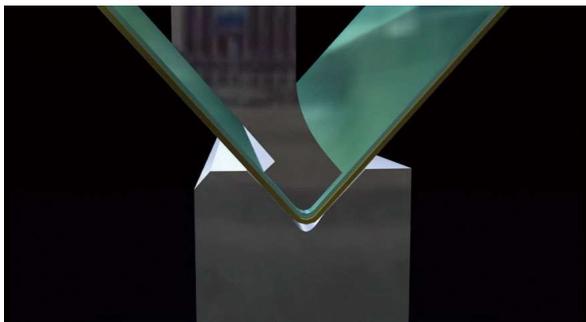
18.5インチの大画面マルチタッチ式LCDパネルを採用し、スマートフォンのような操作性を実現

◆ 特長④ 安定突き当て：新バックゲージシステム



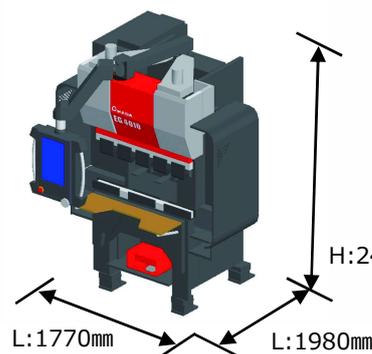
バックゲージが前後左右独立して動作し小物製品の複雑形状に対応。チタンコーティングで視認性が大幅に向上

◆ 特長③ スキルレス・高精度：荷重制御



圧力で角度を制御し、90°の試し曲げレスを簡単に実現

◆ 特長⑤ 小物精密加工：コンパクトマシン



都市部をはじめとする様々な立地に対応するコンパクトかつパワフルなマシン

◆ 特長⑥ 疲れにくい曲げ作業：エルゴノミクスデザイン

ペンダント高さ調整機能標準装備



自然な体勢のままNC操作・金型交換・ワークの搬入出が可能、加工の負担を軽減



EG-4010のエルゴノミクスデザインは、随所に工夫が施されている

◆ EG-4010の省エネ性能

	EG-6013の改善率	EG-4010の改善率	アマダエコプロダクツ適合基準 (ベンディングマシンの場合)
省エネ性改善率 (消費電力削減率)	11.2%	47.6%	≥10%
生産性改善率 (生産コスト削減率)	12.4%	11.2%	≥10%

※当社FMB-3613との比較

開発者インタビュー①

アマダ ベンディング開発部 高橋グループリーダー



使い心地の良いマシン

EG-4010ではEG-6013の高速、高精度な基本性能はそのままに、省スペース化を追求し女性や高齢者にも使い心地の良いマシンを開発することができました。国内外の多くのお客さまに受け入れてもらえるものと信じています。

開発者インタビュー②

アマダ ベンディング加工技術部 藤代グループリーダー



虜(とりこ)になるマシン

アマダのサーボベンディングマシンは、1992年に発表したFMB-208が始まりです。EG-4010は、EG-60トンのシリーズ化にとどまらず、エルゴノミクス(人間工学)を追求したベンディングマシンです。生産性の向上と安全性(自社製安全装置AS-01)を備え、さらに疲れにくさ(座り作業、立ち作業の両立)を兼ね備えたマシンに仕上がっています。曲げを経験した方ならば、1度マシンに座り応答性が良いフットペダルを踏めば、このマシンの虜(とりこ)になることまちがいありません!



Junior Management College (経営後継者育成研修)

JMCは昭和54年、株式会社アマダ設立30周年に際し、故天田勇名誉会長により開講された経営後継者を育成する研修制度です。JMCではまず、『経営者は何をしなければならないか』を学ぶことからスタート。さらに、『経営』『モノづくり』『メンタル』などを柱としたさまざまな講義で、経営後継者・経営幹部候補生として必要な広い視野と実践的な経営ノウハウを身に付けていきます。受講生はここ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きます。

事業承継は技術や雇用の喪失につながるため、今後も社会課題として取り組む重要な項目でありアマダスクールではこうした取り組みを継続的に推進しています。

JMCは既に約1,000名近くの修了生を輩出。修了後は同期生のみでの交流にとどまらず、全国で期を越えた交流が活発に行われています。アマダスクールでは、JMCを通して板金業界の経営者育成の支援を行うことで、業界発展のお手伝いをしています。



◆カリキュラム「経営」

企業経営の基礎知識と、経営者に求められる『モノの見方・考え方』を学びます。

【主な講義内容】

- ・ 経営者の仕事とは
- ・ 財務分析、中小企業の労務管理や国の施策
- ・ 企業見学、経営戦略 ほか



◆カリキュラム「モノづくり」

製造業における工場管理の基礎知識とITを活用した生産管理システムを学びます。

【主な講義内容】

- ・ モノづくりの基本 5Sを学ぶ
- ・ 先端技術活用「受注から出荷まで、IoTを活用したモノづくりから経営まで」ほか



◆カリキュラム「メンタル」

経営者に求められる資質、人間形成・自己啓発の手法・リーダーシップの取り方を学びます。

【主な講義内容】

- ・ セルフエスティームの向上（自己理解を深めポジティブな自己イメージをつくります）
- ・ 経営者の生き方 ほか



◆カリキュラム「その他」

分野にとらわれない、広範囲な知識を学びます。

【主な講義内容】

- ・ プレゼンテーションのためのパソコン講座
- ・ JMC修了生の受講時・修了後の体験談
- ・ プレゼンテーション “商機をつかむ自社PR”ほか

主なカリキュラム

- ◆経営者の仕事とは : 経営者として必要な、経営の基礎知識や、『強い組織集団』について学習します。
- ◆企業見学 : 同業他社2社を見学。訪問先では経営者の方とディスカッションし、経営の現実やモノづくり現場の工夫、IE (Industrial Engineering) など生産性向上への取り組みを体感します。
- ◆財務分析 : 会社の財務に関する基礎知識の学習や、身近な財務資料の分析 (財務諸表の読み方・経営状況判断・資金繰り・金融機関対策ほか) を行います。
- ◆中小企業の労務管理・中小企業の戦略的方向性 : 毎年のように改正される労働関連法規・リスク管理・コンプライアンスなどについて多くの事例を基に学びます。
- ◆国の中小企業施策 : わが国の中小企業支援施策を学びます。(種類・活用のメリット・申請事例・申請のための体験シミュレーションほか)
- ◆経営者を目指して : 戦略型経営の基本を学びます。
(CS経営の基本・経営ビジョン・戦略の策定と展開・自己の目標管理ほか)
- ◆経営者の生き方 : 開講時からの講座です。過去の修了生の様々な生き方や講師の人生観を通じて修了間近の受講生にアドバイスいただけます。
- ◆プレゼンテーションのためのパソコン講座 : プレゼンテーションのための資料づくり・プレゼンのノウハウを学びます。基礎から学ぶので、初心者でも安心です。
- ◆Talk-Together : JMCの修了生を招き、受講時・修了後の体験談を語っていただけます。先輩との交流は、今後の人脈拡大にもつながります。
- ◆プレゼンテーション“商機をつかむ自社PR” : 学んだ知識を活用し、自社の強みをプレゼンテーションします。自社をより深く理解できるだけでなく、修了後の課題も発見できます。

卒業生の声

株式会社イナダ 稲田 伊知郎さん (2015年6月受講)



JMCで自分自身と向き合う時間を

JMCでの充実した22日間の研修において、改めて後継者としての自覚をもつことができました。経営者になるためには幅広い知識はもちろんのこと、高い人間力も持ち合わせていなければなりません。

個性的な講師陣による講義では、様々な観点から会社経営について知ることが出来ました。会社の方向性を定めたり、戦略を立てたりする前には自社の分析が必要です。その中でも特に財務の重要性を感じました。また、この研修では、後継者である自分自身についての分析も行いました。企業経営と同じく、相手とコミュニケーションを円滑に進めるためには、まずは自分自身のことを知ることが重要であるということが分かりました。今後は、自分自身と向き合う時間を着実に作り、将来のビジョンを明確にイメージしていこうと思います。

同期のメンバーからも多くのことを学ばせてもらいました。寝食をともにする中で、境遇や立場が似ているメンバーとの意見交換は、普段の生活においては決して得られることのない、かけがえのないものとなりました。会社と同様、このJMC123期生も1つの組織です。22日間という短い間ではありましたが、多くの課題を楽しく、一緒に乗り越えられたことは、自社を経営する上での自信となります。

職業訓練法人アマダスクール

理事長 末岡 慎弘



JMCは“事例で学び 体験で身に付ける” 前期12日 後期10日、合計22日間の合宿研修です。経営者としての広い視野と実践的な経営ノウハウが身に付けられることに加え、同じ立場にある仲間同士のコミュニケーションも、大きな励みと成果に結びつきます。

前期12日間では経営者の仕事を理解し、経営の基本である財務・法律の基礎知識のほか、労務管理を学習します。これらの基本知識を基に、現社長との会話を通じ自社を認識していただけます。後期10日間ではその自社の数値、環境、条件を多角的に分析しながら、中小企業の戦略的方向性や経営の基本を学習していきます。あわせて具体的な他社の取り組みや先端技術の活用も体験しながら、経営者としての将来像や決意を発表していただきます。

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経営後継者という仲間とともに考え、実践的なノウハウを“体得”していく。これがJMC教育の基本です。

中期環境計画

取り組みテーマ	中期目標（2019年度）	2017年度
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CO2 排出量*1 を削減し、地球温暖化防止に貢献する 【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 排出量を削減する	<ul style="list-style-type: none"> 年間販売した全商品の平均CO2発生量を2020年までに25%削減する（基準年2009年） 2019年目標：23.3%削減 <ul style="list-style-type: none"> 工場、オフィスのCO2 排出量を2020年までに18.3%削減 改正省エネ法への対応：年1%削減（5% / 5年）（伊勢原・富士宮・土岐・小野・福島） 2019年目標：16.8%削減 	エコプロダクツのリリース / 拡販による （削減率：全体：-20.0%、板金機械：プレス：-19.9%、切削・工機研削：-10.1%） <ul style="list-style-type: none"> アマダグループCO2を基準年比19.3% 改正省エネ法への対応（原単位 年1%）（伊勢原・富士宮・土岐・小野・福島）
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 <ul style="list-style-type: none"> 「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） 2019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 クリーン工場達成への取り組み <ul style="list-style-type: none"> 生産工程から発生する廃棄物の削減 	<ul style="list-style-type: none"> ゼロエミッション工場維持（富士宮、野田、福島） ゼロエミッション工場達成に向けた取り組み（伊勢原事業所・富士宮事業所・土岐事 IN-OUT対策の改善
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） <ul style="list-style-type: none"> 新商品全機種におけるRoHS対応率100% カテゴリー11対応完了（電気電子部品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使用の削減と排出抑制を図る」（PRTR*4、VOC*5）	グリーン調達による製品開発（RoHS 指令 RoHS指令対象物質全廃に向けた取り組み） <ul style="list-style-type: none"> 新商品全機種におけるRoHS対応率100% 商品全体におけるRoHS対応率70% 塗料のPRTR対象物質削減に向けた取り組み <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> 「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 地域連携の活性化 	<ul style="list-style-type: none"> JBIBの「いきもの共生事業所」ガイド評価実施（富士宮） 地域連携の活性化
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することで、企業の社会的責任を果たす	グループ環境行政の強化 <ul style="list-style-type: none"> ISO14001：2015グループ統合認証 CSRへの取り組み推進 <ul style="list-style-type: none"> 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 	CSRコミュニケーションの実施 <ul style="list-style-type: none"> 環境・社会報告書「Forest-In Office（日・英・中）」 CDP気候変動調査回答 環境経営度調査回答実施

目標	2017年度実績	2018年度目標
CO2削減 -38.0%、 : -12.2%	エコプロダクツのリリース / 拡販によるCO2削減 (全体 : -19.0%、板金機械 : -38.1%、 プレス : -16.7%、切削・工機 : -12.9%、研削 : -8.5% : 達成率 98.8%)	エコプロダクツのリリース / 拡販によるCO2削減 (削減率: 全体 : -21.6%、板金機械 : -39.6%、 プレス : -21.5%、切削・工機 : -13.8%、 研削 : -11.7%)
削減 削減)	<ul style="list-style-type: none"> グループCO2原単位 0.890 (基準年比 -11.0%) ※伊勢原事業所 (防災エネルギーセンター他)、土岐事業所 (T876工場) 新設のため、2018年以降のロードマップ見直し 改正省エネ法への対応 (原単位 年 1%削減) (伊勢原・富士宮・土岐・小野・福島) 	<ul style="list-style-type: none"> アマダグループCO2を基準年比14.7%削減 ※伊勢原事業所 (防災エネルギーセンター他)、土岐事業所 (T876工場) 設備新設のため、2018年以降のロードマップ見直し 改正省エネ法への対応継続 (原単位 年 1%削減) (伊勢原・富士宮・土岐・小野・福島)
伊勢原ATP、土岐 組み (小野、三木、 率1.0%以下 業所)	<ul style="list-style-type: none"> ゼロエミッション工場維持 (富士宮 : 0.009%、伊勢原ATP : 0.021%、土岐 : 0.06%) アマダグループのゼロエミッション率 1.101% 納入部品等の梱包材削減活動・マテハン製作 (土岐) 汚泥リサイクル化で埋立廃棄率削減 (小野) 通い治具による梱包レス化を推進、梱包材削減 (福島) 廃プラスチックのリサイクル化推進 (福島) 	<ul style="list-style-type: none"> ゼロエミッション工場維持継続 (富士宮、伊勢原ATP、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 1.0%以下 IN-OUT対策の改善継続
対象物質削減) %	グリーン調達による製品開発 (RoHS 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 <ul style="list-style-type: none"> 新商品全機種におけるRoHS対応率99.7% 商品全体におけるRoHS対応率73% 	グリーン調達による製品開発 (RoHS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 <ul style="list-style-type: none"> 新商品全機種におけるRoHS対応率100% 商品全体におけるRoHS対応率70%以上
み	<ul style="list-style-type: none"> 環境配慮型特殊プライマーの検証を行い問題なし。来期導入検討 (富士宮) 塗料のTXフリー化推進 (土岐) 最新版SDS取得による特定化学物質確認 (小野) 部品洗浄用シンナーをPRTR物質非含有のものに変更 (三木) 粉体塗装の比率を上げ、溶剤塗装の比率を下げる活動推進 (福島) 	塗料のPRTR対象物質削減に向けた取り組み <ul style="list-style-type: none"> TXフリー塗料水平展開の活動継続 (土岐、福島) シンナー消費量の削減活動継続 (富士宮、土岐)
ラインに沿った定量	<ul style="list-style-type: none"> 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実施(富士宮) 育林のための枝打ち実施 (富士宮) 「樹木育成・どんぐりの森づくり」のための絶滅危惧種育成活動 (土岐) 	<ul style="list-style-type: none"> 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実施(福島) 地域連携の活性化
2017」を発行	CSRコミュニケーションの実施 <ul style="list-style-type: none"> 環境・社会報告書「Forest-In Office 2017」を発行 (日・英・中) CDPの気候変動調査回答実施 環境経営度調査回答実施 	CSRコミュニケーションの実施 <ul style="list-style-type: none"> 環境・社会報告書「Forest-In Office 2018」を発行 (日・英・中) SCOPE3の算出可能な数値を公表

*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。

アマダエコプロダクツ お客様導入事例

株式会社アラクス 様



国内第1号ユーザーとして導入した3 kW仕様のENSIS-3015AJ

プログラム室の前には生産管理システムAPC21の進捗情報が加工機ごとにわかるKAIZENが設置され、社員が進捗情報を共有できるようになっている

「お客さまから必要とされる企業」を目指す -IoTを活用し、「ものづくり補助金」でENSIS-AJを導入-

「Sheetmetal ましん&そふと」
2017年12月号 マシニスト出版

株式会社アラクス様は1973年、荒川健会長が香川県観音寺市内の自宅ガレージを改造して仮工場をつくり、夫人とお二人で製缶溶接を行う荒川鐵工所を創業したことから始まり、水産加工機器の製造・非鉄金属加工を行うようになりました。

1980年には水産加工業者と共同で、「遠赤外線両面焼機」の開発に成功。1989年に市内柞田町に現在の製缶工場を建設、移転して(株)荒川鐵工所として法人化されました。

荒川社長は高校卒業後、大阪市内にある厨房機器を製作する会社で板金加工の仕事に携わり、24歳になった1991年に荒川会長から呼び戻され、同社に入社されます。ところが戻ってみると、設備らしい設備がなく、「大阪の工場ではアマダの各種板金機械の操作を担当していたので、自分の会社に設備がないことに驚いた」と荒川社長。そこで、会長を説得してまずコーナーシャー導入、次第に設備を拡充されます。

1996年にはアマダのパンチングマシンとレーザーマシンを中古で導入、業務用コンピュータも導入して事務合理化を目指されました。

1997年には社名を(株)アラクスに変更。「アラカフに『X』を付けることで、会社の無限の可能性を表現した」とのことです。



荒川 誠 社長

会社情報

会社名 株式会社 アラクス
代表取締役社長 荒川 誠
住所 香川県観音寺市柞田町乙2396-1
電話 0875-23-0530
設立 1989年(1973年創業)
従業員 29名
主要事業 レーザ加工・レーザー切断・精密板金加工(タレットパンチ加工・曲げ加工・各種溶接加工)
URL <http://arax-laser.co.jp/>
主要設備
●ファイバーレーザーマシン: ENSIS-3015AJ+LST-3015G
●レーザーマシン: FO-M II RI3015+LST RI-3015ほか1台 ●パンチングマシン: COMA-557 ●ベンディングマシン: HG-2204, HFB-1703LD, RG-80/35S ●シャーリングマシン: M-3045 ●コーナーシャー: CSW-250 ●自動材料棚: AMS-951 ●3次元ソリッド板金CAD: SheetWorks
●2次元CAD/CAM: AP100×3台 ●パイプインデックス装置用CAD/CAM: Dr.ABE_Tube ●生産管理システム: APC21
●工程管理板: KAIZEN

「ものづくり補助金」でENSIS-AJを導入

同社は1998年から工場内ネットワークに取り組み続けてきた経験があり、2014年には生産管理システム APC21を導入されました。さらには300社余りの得意先の受注情報を一元管理、納期順に生産指示を行い、加工進捗・実績を収集して管理することまで実現されていました。

そこで2016年に、アマダの工程管理板「KAIZEN」を活用し、複数のマシンなどをネットワーク環境に接続させ、そこから収集される各種の情報・データを活用して、「IoTを用いた設備投資」の要件である①監視、②保守、③制御、④分析のうち、1つ以上を実現することを目指されました。機械設備としてはベンディングマシン HG-2204を先行して2017年3月に導入、補助金を使ってファイバーレーザーマシンENSIS-3015AJ+LST-3015GとKAIZENを一体で導入されました。

生産性が大きく改善

ENSIS-3015AJは、従来の2kW仕様ではなく、3kW仕様の第1号ユーザーとして導入されました。独自のビーム制御技術により、レーザービーム形状をコントロール、薄板の高速・高精度加工から中・厚板加工まで幅広い加工領域に対してレンズ交換なしでフルレンジ対応が可能。



レーザー工場内、手前にはENSIS-3015AJ (3 kW)、奥にはFO-M II RI3015が並び

さらにADSS（遠隔診断システム）による安定稼働支援、リモートサポートによる最適点検と予防保全・予知保全を可能にしています。

荒川社長からは省エネ性能について、「2017年6月に導入したばかりですが、生産性は大きく改善しています。また、ENSIS-AJは電気代、ガス代などのランニングコストが低く、電気使用量もそれほど増えてはいません」と評価していただいています。稼働状況については「現在加工する板厚は鋼板が0.5～19mm、ステンレスが0.5～12mmで、最近はステンレスの割合が増えています。受注の95%が新規で、リピート品は5%程度です。プログラム数は1日数百件で4名のプログラマーがフル稼働しています」。

「どうしても納期優先で加工すると端材が増えるため、『端材ネスティング』の機能も使っています。即日納品の要求が多いため、先々までの予測は難しい。しかし、先行きへの不安はありません。お客さまから必要とされる企業を目指し、社員一同が努力していけば仕事はついてくると思います。設備更新と人材育成にこれからも努力したい」と、荒川社長はほどこまでも精進の道を歩み続けていくと語られました。



FO-M II RI3015による角パイプのレーザー加工

【ご使用いただいているアマダエコプロダクト】



ファイバーレーザーマシン ENSIS-3015AJ

ENSIS-3015AJ

ENSIS-AJシリーズは、アマダオリジナルのファイバーレーザー発振器と独自の最新ビーム制御技術を搭載し、省エネ効果を最大限に生かしながら変種変量生産の効率化へ貢献します。

- 特長① 1台のマシンで薄板から厚板までの切断が可能
- 特長② 省エネ効果による効率の向上
- 特長③ 発振器サイズダウン&ビルトインによる省スペース化の追求
- 特長④ フレキシブルレイアウト

※ENSIS-AJシリーズは、高い省エネ性能が評価され、日本機械工業連合会が主催する「第36回優秀省エネルギー機器表彰」において資源エネルギー庁長官賞を受賞しました。

■ 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。暖気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。



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を提供しています。これらの商品は生産財であり、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排出量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つの制度を運用しています。

製品アセスメントは、開発ステップごとのデザイン・レビュー（DR）*1 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



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。

アマダエコプロダクツの紹介

◆HPSAW-310

HPSAW-310 は、マシン&ブレードの一体開発で生まれた超速バンドソーマシン。切断時間の短縮で生産効率が飛躍的に向上。「ダブル門型ガイド」や「ブリッジ型ソーヘッドフレーム」などを新たに設計して、マイルドスチールの安定した超速切断を実現します。クラス最速、驚異のスピードで大量切断。常識を覆す画期的なバンドソーを開発しました。

HPSAW-310は当社従来機に対して省エネ性46.1%、生産性53.3%の改善を達成し、アマダエコプロダクツに認定されました。

第59回 日刊工業新聞
十大新製品賞 受賞

日刊工業新聞社主催
第47回 機械工業デザイン賞
日本力(にっぽんぶらんど)賞 受賞



HPSAW-310

◆EG-4010

EG-4010は、高速・高精度な小物曲げ加工を実現した新サーボドライブ搭載のエルゴノミクス*2 マシン。デュアルサーボプレス（DSP）を採用した世界初のドライブシステムにより、0.001mm 単位の送り精度と、従来比約2.2倍の高生産性を実現。ビルトインCAM を搭載したNC や、人間工学に基づき使いやすさを追求したエルゴノミクス設計など、加工の知能化・快適化を推進することで、リードタイムの短縮とイージーオペレーションを実現しています。

EG-4010は当社従来機に対して省エネ性47.6%、生産性11.2%の改善を達成し、アマダエコプロダクツに認定されました。



EG-4010

*1 デザインレビュー（DR）：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設計審査のこと。

*2 エルゴノミクス設計：①オペレーターの負担の少ないペンダント配置②作業しやすいバースラインを考慮した設計。

事業活動におけるCO₂排出量の削減

エコな事業所づくり（2017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/アマダマシンツール/アマダツールプレジジョン）

土岐事業所では、①改善活動による組立工数削減（19t/CO₂）②レーザ組立プロセスにおけるチラー消費電力量削減③ソフト開発におけるテストの効率化などの施策を行い、事業活動で排出されるCO₂の削減を図りました。これらの施策により、土岐事業所の事業活動におけるCO₂排出量は前年比13%（2,788t/CO₂⇒2,423t/CO₂）削減されました。



水蓄熱システムの空調チラー（土岐事業所）

◆平成29年度ヒートポンプ・蓄熱システム改善事例「奨励賞」を受賞

また、土岐事業所では蓄熱槽に貯留した水を空調に利用する水蓄熱システムを導入し、電力量の平準化・消費電力の削減を図っています。このシステムは電気料金の安価な深夜電力を使用し夏季は冷水、冬季は温水を蓄え、昼間の空調に利用し電力使用量の削減を狙うものです。このシステムが評価され、2017年7月に開催された第19回ヒートポンプ・蓄熱シンポジウムの「平成29年度ヒートポンプ・蓄熱システム改善事例」の表彰で「奨励賞」を受賞しました。



平成29年度ヒートポンプ・蓄熱システム改善事例で「奨励賞」を受賞

福島工場（アマダオートメーションシステムズ）

福島工場では、従来の周辺装置生産では、顧客ニーズ（短納期、カスタマイズ仕様、納入月）に対応するため生産負荷の波が大きく、資材のムダ、エネルギーのムダ、工数のムダ、そして過剰残業が発生していました。

そこで、顧客のニーズを考慮し、生産負荷の平準化とリードタイムを短縮（工数削減、JIT化）するためにモジュールMARSを設置、モジュール生産体制を構築しました。

2017年度は、前年の課題であったモジュール生産体制に応じた供給体制を構築し、加工機・塗装設備などの稼働率向上を図りました。この結果生産性が向上し、電力量は約2万kWh、CO₂排出量換算で11.7t/CO₂の削減を図ることができました。



モジュールMARS生産システム（福島工場）

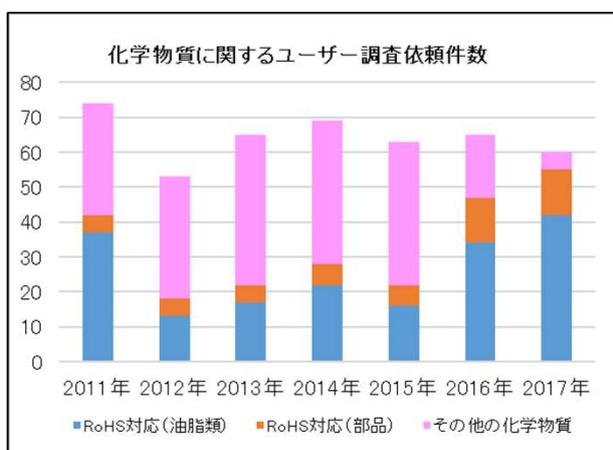
規制化学物質管理の取り組みを推進しています。

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。



◆ 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、新商品では鉛フリーハンダ基板への切り替え・実装を完了しています。

◆ 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

アマダグループの商品は、RoHS II *4指令の中で、除外項目のLSSIT（大型固定産業用工具および装置）に分類されますが、アマダグループでは使用するお客さまの安全を確保するため、2019年7月22日に施行されるカテゴリ11の基準に準拠するべく準備を進めています。

◆ 製造工程の化学物質使用の安全管理と抑制

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。

2017年度実績

・三木工場

洗浄用シンナー（トルエン含有）の代替策再検討を実施し、トルエンフリーへの切替変更を完了しました。

・福島工場

製造部が主管となり危険物・毒劇物の保管・取扱い教育、廃油等排出時緊急処理訓練、SDSによる化学物質取扱い教育を実施しました。また、安全管理者と製造部は化学物質リスクアセスメントを実施し、製造部担当者はリスクアセスメント結果の周知（GHSマークによる危険有害性の認識）の啓蒙活動を推進しています。福島工場ではこれらの活動を通し、社員のスキルアップ、新人教育を実施し、化学物質による災害・事故の予防に努めています。



福島工場

*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

*4 RoHS II：Directive 2011/65/EU

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

アマダグループの国内生産拠点においては、持続可能な社会への転換を重要視しゼロエミッション工場の達成と継続維持を行っています。ゼロエミッション工場の達成基準は「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、活動3ステップに応じた取り組みを進めています。

◆ ゼロエミッション工場

アマダグループ国内製造拠点の中で、伊勢原事業所（アマダ ツールプレジジョン）、富士宮事業所、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。



土岐事業所（アマダ/アマダマシンツール）

土岐事業所では様々な梱包材の削減対策に取り組んでいます。2010年5月より、取引業者の協力により、部品の形状に合わせた専用マテハンによる納入を開始しました。納入部品の専用マテハン化・モジュール化による梱包材削減では、計画の390kg削減に対し、509kgの削減を行いました。また、2017年度は納品する際の木材パレットを事業所から貸し出すことにより再利用するパレット削減策も実施。貸し出すパレットも樹脂に変更するなどの対策を実施し、廃棄数は2016年度の226枚から9枚と大幅に削減することに成功しました。土岐事業所では、その他に環境配慮型梱包材の100%運用も実施しています。



木材から専用マテハン納入に移行

	2015年度	2016年度	2017年度
入荷枚数	462	500	828
引渡枚数	202	430	986
廃棄枚数	386	226	9

土岐事業所のパレット廃棄の推移

福島工場（アマダオートメーションシステムズ）

福島工場の塗装ブースは、LPガスを燃料とした乾燥炉を使用していますが、乾燥炉を高温に立ち上げるための燃料の低減と塗装の内製化・供給体制の確立を図るため、2017年12月より24時間稼働を開始しました。これにより、生産額に対する電力+ガスの原油換算値では、2016年度四半期の0.165kLに対して2017年度0.161kLとなり、2.5%の削減となったうえ、外注塗装費の削減・生産の平準化につなげることができました。



粉体塗装ブース



溶剤塗装ブース

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。

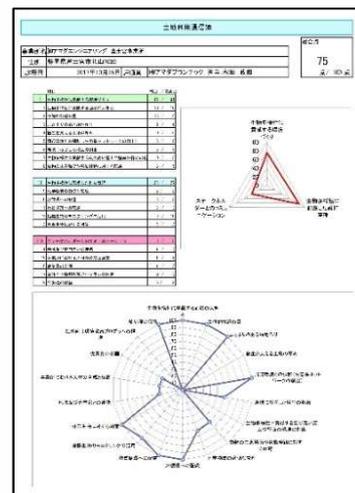


富士宮事業所で確認された生き物（一部）

◆ 「生物多様性の定量評価」

アマダグループの国内事業所では、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「負荷をか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。2017年度は富士宮事業所でこの取り組みを実施し、評価を行いました（アマダプランテック）。



富士宮事業所の生物多様性定量評価表

◆ 特定外来生物の除去活動参加（野田事業所）

野田事業所では、特定外来植物に指定されている「アレチウリ」を除去する「利根運河アレチウリ除去活動」（主催：利根運河協議会）に一般の方とともに参加しています。「アレチウリ」は北アメリカ原産のウリ科植物で、栽培などが法律などで禁止される「特定外来生物」に指定されています。利根運河の貴重な生き物を守るため、野田事業所では特定外来植物の根絶を目指して地域と協力して活動を続けています。



2017年7月に開催された「利根運河アレチウリ除去活動」

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、2013年度に三木工場、2015年度に福島工場と、順次対象範囲を拡大し、現在では国内主要7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、現在アマダエコプロダクツに認定されている機種のほか、新規にアマダ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(3億1,533万円)について廃棄物処理・リサイクルなどの資源循環コスト(7,191万円)、大気汚染防止や水質汚濁防止のための公害防止コスト(5,076万円)などが続きます。

◆ 環境保全対策に伴う経済効果

2017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		2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
環境保全コスト	費用	1,257,432	891,509	382,331	1,041,022	496,259
	投資	1,233	36	53	33,827	15,526
	合計	1,258,665	891,545	382,385	1,074,849	511,785
環境保全対策に伴う経済効果		32,640	26,485	17,581	20,969	28,180

環境会計項目		単位	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
環境保全対策に伴う物量効果	CO ₂	t-CO ₂ /年	790.3	969.6	820.6	716.3
	廃棄物	t/年	16.0	18.9	46.0	39.5

データ編

マテリアルバランス 〈国内〉

INPUT

資源・原材料

鉄 27,315 t
非鉄金属 31.1 t
オイル 226.4 kL



化学物質

(PRTR対象物買取取量)

ガソリン 85.7 kL
塗料 42.4 t



エネルギー

電力 65,899 千kWh
都市ガス 1,211 千m³
灯油 926 kL
その他 253 kL



水

水道水 50 千m³
地下水 103 千m³



事業プロセス

企画・開発・設計



調達



製造



販売・輸送



使用



商品廃棄・リサイクル



OUTPUT

廃棄物

総排出量 3,376 t
再資源化量 3,151 t
最終処分量 28 t



温室効果ガス

CO₂ 32,599 t-CO₂
NO_x 排出量 1.1 t
SO_x 排出量 0.0 t



水環境への負荷

総排出量 84 千m³
BOD排出量 21.7 t



化学物質

排出量 67.3 t

輸送時排出ガス

CO₂ 1,563 t
(19,110万トンキロ*)

商品廃棄後のリサイクル量

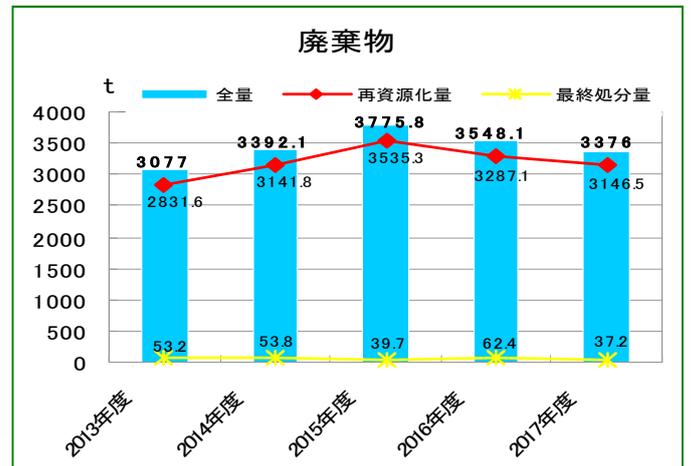
鉄 1,976 t

商品



集計範囲：国内7事業所（伊勢原／富士宮／土岐／小野／三木／野田／福島）

*経済産業省改良トンキロ法、代替手法Bより算出



<詳細データ>

		2013	2014	2015	2016	2017	2018(上期)
CO2原単位	伊勢原事業所	0.0548	0.0547	0.0547	0.0562	0.0586	0.0618
	富士宮事業所	0.1740	0.1604	0.1512	0.1619	0.1503	0.1264
	小野工場	1.7907	1.6289	1.7168	0.9770	0.9844	0.9953
	土岐事業所	0.3123	0.2660	0.2112	0.1940	0.1578	0.1421
	野田事業所	0.0560	0.0549	0.0537	0.0544	0.0490	0.0524
	福島工場	0.1362	0.1207	0.2820	0.2719	0.2876	0.2445
	三木工場	2.4596	2.3004	2.4292	2.356	2.363	2.4397

		2013	2014	2015	2016	2017	2018(上期)
化学物質 (PRTR届出) t	伊勢原事業所	0.0049	0.0049	2.52	1.95	1.5	0.5
	富士宮事業所	44	52	52	52	43	18
	小野工場	0	0	0	0	0	0
	土岐事業所	26	33	14	0	6.3	3.1
	野田事業所	0	0	0	0	0	0
	福島工場	10	17	14	14	16	12
	三木工場	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.1

		2013	2014	2015	2016	2017	2018(上期)
水資源 (使用量) 千m ³	伊勢原事業所	70	76	83	84	62	25
	富士宮事業所	77	65	64	64	64	33
	小野工場	8	7	8	8	9	4
	土岐事業所	17	11	10	11	11	7
	野田事業所	2	6	4	4	4	2
	福島工場	0.4	1	2	3	3	1.3
	三木工場	1	1	1	1	1	0.4

		2013	2014	2015	2016	2017	2018(上期)
水環境への 負荷 (排出量) 千m ³	伊勢原事業所	44	44	50	49	49.3	25
	富士宮事業所	27	27	26	26	12.8	12.8
	小野工場	4	6	6	6	7.5	3.7
	土岐事業所	7	8	5	5	7.3	4.6
	野田事業所	0	4	4	4	4	2.1
	福島工場	0.4	1	2	3	3	1.3
	三木工場	1	1	2	0.7	0.6	0.4

<海外>



集計範囲：温室効果ガス・水資源 海外 43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



ポーランド・テクニカルセンター オープン
AMADA Sp.z o.o. (ポーランド)

Europe



地域高校生のためのテクニカルセンター見学会
AMADA ITALIA SRL (イタリア)



地域貢献でGAMA GROWTH賞を受賞AMADA
MAQUINARIA IBERICA (トルコ)



オープンファクトリー開催
富士宮事業所 (日本)

お客さまとともに

アマダスクール

1978年に日本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して、アマダスクールを発足いたしました。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、機械、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教育講座を提供しています。



経営後継者を対象とする教育講座 (JMC)

シートメタル工業会への支援

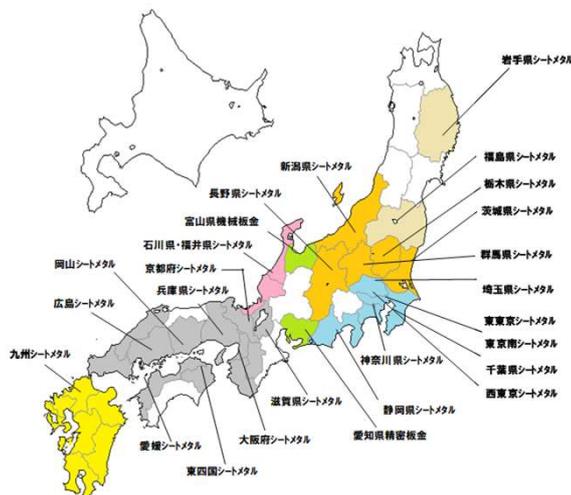
シートメタル工業会とは、板金（シートメタル）加工業に携わる企業が「会員企業の繁栄と業界の発展のため、諸活動を企画・立案・実行し研鑽をはかる」ために地域ごとに結集し、現在までに26の工業会が日本国内に設立されています。アマダは、工業会の事務局や研修会の講師派遣などを通し、会員企業の皆さんのスキルアップ、人材育成と業界発展のお手伝いをしています。



セミナーほか各種イベントを実施



技能検定



Asia

America



伊勢原本社ラウンジ棟をリニューアル
災害時の一時滞在機能を付加（日本）



地域高校生のための企業見学ツアーを開催
AMADA TOOL AMERICA, INC.（アメリカ）



Genesee Community College Tech Wars 協賛
AMADA TOOL AMERICA, INC.（アメリカ）

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月頃から製品を募り、審査を経て、翌年3月に表彰式を行っています。2018年3月に第30回優秀板金製品技能フェア表彰式が開催されました。268点(うち海外からの出品は過去最高の104点)の出品があり、学生作品は26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、アマダ賞が優れた作品に授与されたほか、「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」の各部門で金・銀・銅賞が贈られました。



第30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の1つは、「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- 」。私たちは、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、組織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。そのためのマネジメント教育にも力を入れています。

近年では人材不足に対応するため、採用から育成、リテンション、労務管理を含めた人材活用に力を入れていくとともに、働き方改革による時間から成果にシフトする戦略を実践することによって、長時間労働の抑制と生産性向上に向けて積極的な取り組みを推進しています。

グローバル人材の育成

グローバルな市場で活躍する人材を積極的に採用するため、採用の段階で、アマダグループがグローバル企業であることをしっかりと伝えるとともに、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。

今年度より新入社員研修にて「地域社会の一員であることの自覚」をテーマに伊勢原市内にある大山登山および伊勢原市への地域活性化提案研修を取り込みました。この研修を通じてチームビルディングに加え、幅広い視点を持つことを学習しています。



2018年度新入社員研修（大山登山）

女性の活躍推進

女性の管理職・リーダーが少ないという点を課題として認識し、次世代を担う女性リーダーの積極的登用と育成を進めています。現在では、アマダグループのブランド戦略を推進するデザインセンターなど、複数の職場において女性リーダーを起用しています。

学卒採用においては理工系女子の積極採用を展開しており、設計・開発分野での女性活用を進めています。

また、語学堪能な女性社員も多く、国内外の展示会でのプレゼンテーションや、外国の方とのコミュニケーションで力を発揮しています。

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くことができる環境の整備を引き続き行うことで、意欲に満ちた女性社員が無理なく活躍できる企業風土を醸成していきます。



女性リーダーを積極的に起用

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。また有給休暇の計画的付与などによる取得推進のほか、通常の有給休暇とは別に参観日休暇を設けています。そのほか、事業所ごとに家族見学の開催など、子育て世代の社員が積極的に子育てに参加できるよう支援をしています。

▼ 育児休暇取得者数 対象範囲：国内グループ会社

性別	2015年	2016年	2017年
男性	3人	3人	5人
女性	13人	14人	12人
合計	16人	17人	17人

【社員インタビュー】アマダホールディングス グローバル関連会社部 清水 梓さん

2017年11月に第2子が生まれ、現在2回目の育児休業制度を利用しています。1人目の出産時と同じく温かく見守り、助けていただいている部署の方々には感謝の気持ちで一杯です。また、アマダには参観日休暇という制度があり、子どもの行事に参加しやすい環境があります。休業前と同じ部署へ復帰できるので、復帰後の家庭と仕事の両立への不安も和らぎます。私はまもなく仕事復帰となりますが、復帰後は今一度仕事の段取りに気を配り、周囲と協力して業務に邁進したいと思います。入社時に結婚出産を経ても頑張ってもらいたいと言っていた採用担当の方の言葉を糧に今後も頑張りたいと思います。



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2015年6月に障がい者を雇用する特例子会社を発足しています。2017年12月には社員食堂をリニューアルした際に、障がいを持つ人たちの新しい活躍の場として緑の絵画スペース『Pictorial Green』を設置しました。今後も障がいを持つ人が活躍できる場を拡大する予定で、一人でも多くの人の自立の手助けとなるよう、障がい者雇用をスタッフ一丸となって進めています。



緑の絵画スペース『Pictorial Green』

安全管理

アマダグループの労働安全衛生については、事業所内の各社と合同で統括安全衛生委員会を組織し活動しています。専門機関として安全部会・衛生部会・防災部会・交通部会が設置されており、グループ各社合同編成により営業所を含めたグループ全体での課題解決を計画的に進めています。2017年度は事故の未然防止に力を入れ、車載器による運転評価に応じた活動、展示場リスクアセスメント実施などを新たに行い、安全管理のPDCAを回して安全・安心な職場環境実現を目指して活動しています。



新人サービスマンの交通安全教育

健康管理

アマダグループでは、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。社員一人ひとりがいきいきと働くことができるよう、その土台となる心と身体の健康度を上げることを目指しています。

2017年度は、運動、食事、睡眠の3つの方向から健康度を上げる提案を行いました。食事面では、低血圧予防のための産業医による減塩セミナーを実施し、おいしく食べられる減塩弁当などを紹介しました。また、メンタル予防として全社員へのストレスチェック、管理職を対象としたセミナーを実施し、より良い職場づくりを進めています。



産業医による減塩セミナー

コミュニケーション

地域とともに

各事業所で地域清掃活動を実施

国内各事業所では、地域活動の一環として清掃活動を行っています。2017年度は伊勢原事業所（神奈川県伊勢原市）、小野工場（兵庫県小野市）、三木工場（兵庫県三木市）などで地域の清掃活動を実施。福島工場（福島県二本松市）では、毎年美化活動の一環として清掃活動を行っておりますが、活動が浸透し、2017年度は収集量が半減しました。地域清掃活動は、社会貢献とともに社員が環境負荷への影響を考える機会として継続していく予定です。



地域の清掃活動を実施（福島工場）

地域と連携した環境活動

野田事業所（千葉県野田市）では、千葉環境財団が主催する「ちば環境再生基金」の募金活動に参加。募金は千葉県の自然の守る環境活動への助成金として活用されています。野田事業所では「第9回ニチバン巻心ecoプロジェクト」にも参加。巻心リサイクルによるマングローブ植樹活動に協力しました。富士宮事業所（静岡県富士宮市）では、健康増進と地域美化を兼ねた田貫湖ウォーキングを毎年開催。19回目となる今年は従業員とその家族ら約140名が参加し、ビニール袋を手にコースを歩きながら清掃活動を行いました。



「田貫湖ウォーキング」（富士宮事業所）

地域のスポーツ大会に協賛

アマダグループでは地域のスポーツ大会に積極的に協賛しています。アマダホールディングス本社のある神奈川県伊勢原市で毎年開催されている「大山登山マラソン」に協賛しているほか、2015年から開催されている横浜マラソンにも第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。その他にも地域の駅伝大会など、複数のスポーツ大会に協賛しています。



大山登山マラソン

地域イベントに協賛・開催

アマダグループでは、小野工場（兵庫県小野市）で毎年4月に「花観け〜しょん」と題した地域交流会を開催しており、2017年度で第9回となりました。

そのほか、アマダグループでは毎年10月に開催される「伊勢原観光道灌まつり」（神奈川県伊勢原市）、「大磯なぎさの祭典」（神奈川県中郡大磯町）、「全国植樹祭」（福島県相馬市）などにも協賛しています。



「第9回花観け〜しょん」開催（小野工場）

工場見学の実施

富士宮事業所（静岡県富士宮市）では、富士宮市が主催する「夏休み親子環境探検隊」に協力し、工場見学会を開催しました。この見学会のテーマは「大気汚染防止に配慮した工場の見学」。小学校低学年を中心とした見学者の皆さんに富士宮事業所の環境に対する取り組みを紹介したほか、塗装ブース、工場内のマシン加工、レーザ専用工場など実際の工程を案内しました。



「夏休み親子環境探検隊」工場見学

ISO26000対照表

本報告書において、2010年11月に発行された国際規格であるISO26000（社会的責任に関する手引き）の中核課題に則った活動や情報開示がなされているかの確認のため、対照表を作成しました。

ISO26000の中核主題	課題	本報告書での掲載	掲載ページ
組織統治	組織統治	・トップメッセージ ・コーポレート・ガバナンス	03 08
人権	1. デューデリジェンス 2. 人権に関する危機的状況 3. 加担の回避 4. 苦情解決 5. 差別および社会的弱者 6. 市民的および政治的権利 7. 経済的、社会的および文化的権利 8. 労働における基本的原則および権利	・従業員とともに ・地域とともに	31-32 33
労働慣行	1. 雇用および雇用関係 2. 労働条件および社会的保護 3. 社会対話 4. 労働における安全衛生 5. 職場における人材育成および訓練	・従業員とともに	31-32
環境	1. 汚染の防止 2. 持続可能な資源の使用 3. 気候変動緩和および適応 4. 環境保護、生物多様性および自然生息地の回復	・特集①BCPを担う新施設ほか ・特集②EG-4010 商品紹介 ・商品におけるCO2削減 ・事業活動におけるCO2削減 ・化学物質管理 ・資源の有効活用 ・生物多様性 ・環境会計 ・データ編 マテリアルバランス	11-12 13-14 21 22 23 24 25 26 27-28
公正な事業環境	1. 汚職防止 2. 責任ある政治的関与 3. 公正な競争 4. バリューチェーンにおける社会的責任の推進 5. 財産権の尊重	・アマダグループ環境宣言・環境方針、経営理念 ・コーポレート・ガバナンス	02 08
消費者問題	1. 公正なマーケティング 2. 消費者の安全衛生の保護 3. 持続可能な消費 4. 消費者に対するサービス、支援並びに苦情および紛争解決 5. 消費者データ保護およびプライバシー 6. 必要不可欠なサービスへのアクセス 7. 教育および意識向上	・特集③金属加工業界支援の取り組み ・商品におけるCO2削減 ・アマダグループの社会貢献	15 21 29-30
コミュニティへの参画およびコミュニティの発展	1. コミュニティへの参画 2. 教育および文化 3. 雇用創出および所得の創出 4. 技術の開発および技術へのアクセス 5. 富および所得の創出 6. 健康 7. 社会的投資	・特集③SDGsの取り組み ・アマダグループの社会貢献 ・従業員とともに ・地域とともに	15 27-28 29-30 31

SDGs対応表

内容	ページ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
アマダグループ環境宣言・環境方針、経営理念	02																		
トップメッセージ/SDGsの取り組み	03-04																		●
アマダグループ事業一覧 (板金事業/プレス事業など)	05-06																		
事業概要 (業績推移/従業員データなど)	07																		
コーポレート・ガバナンス	08																		
事業所紹介	09-10																		
特集①BCPの中核を担う新施設/ 土岐事業所内に金型工場を新設	11-12						●	●		●				●					
特集②アマダエコプロダクツ紹介 EG-4010	13-14							●		●			●						
特集③金属加工業界支援の取り組み	15-16				●					●	●								
中期環境計画	17-18																		
アマダエコプロダクツ導入事例	19-20							●		●			●						
商品におけるCO ₂ 排出量の削減	21							●		●			●	●					
事業活動におけるCO ₂ 排出量の削減	22							●		●			●	●					
化学物質管理	23			●								●	●						
資源の有効利用	24											●	●						
生物多様性	25																●		
環境会計	26													●					
データ編 マテリアルバランス	27-28												●						
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	29-33				●					●									●
■従業員とともに	31-32			●	●			●		●									
■地域とともに	33										●					●			

第三者保証

本報告書の環境報告データの信頼性を高めるために第三者機関による保証を受けました。

この保証の対象データと保証基準は次の通りです。

・国内7事業所のCO₂排出量

国内保証業務基準：ISAE3000ならびにISAE3410

※P.27の温室効果ガス排出データが本保証報告書の対象です。



独立第三者の保証報告書

2018年12月27日

株式会社アマダホールディングス
代表取締役社長 磯部 任 殿

株式会社サステナビリティ会計事務所
代表取締役 福島隆史



1.目的

当社は、株式会社アマダホールディングス（以下、「会社」という）からの委嘱に基づき、2017年度国内7事業所（伊勢原・富士宮・土岐・小野・三木・野田・福島）のCO₂排出量32,599t-CO₂（以下、「CO₂排出量」という）に対して限定的保証業務を実施した。本保証業務の目的は、CO₂排出量が、会社の定める算定方針に従って算定されているかについて保証手続を実施し、その結論を表明することにある。CO₂排出量は会社の責任のもとに算定されており、当社の責任は独立の立場から結論を表明することにある。

2.保証手続

当社は、国際保証業務基準ISAE3000ならびにISAE3410に準拠して本保証業務を実施した。当社の実施した保証手続の概要は以下のとおりである。

- ・算定方針について担当者への質問・算定方針の検討
- ・現地往査
- ・算定方針に従ってCO₂排出量が算定されているか、試査により入手した証拠との照合並びに再計算の実施

3.結論

当社が実施した保証手続の結果、CO₂排出量が会社の定める算定方針に従って算定されていないと認められる重要な事項は発見されなかった。

会社と当社との間に特別な利害関係はない。

以上

第三者からのご意見



アマタ株式会社
スマートエコグループ 主任コンサルタント
猪又 陽一

1994年早稲田大学理工学部卒業後、同年ベネッセコーポレーション入社。その後、外資系ネットベンチャーやリクルートエージェントなどで新規事業を軌道に乗せた後、2009年より現職。担当分野は環境・CSR分野における戦略・実行、コミュニケーション、教育。主な実績は、環境省「優良さんばいナビ」、企業ウェブ・グランプリ受賞サイト「おしえて！アマタさん」、「CSR JAPAN」等をプロデュース。主な外部委員として、東京商工会議所「eco検定アワード」審査委員等。主な著書・連載記事に「CSR デジタルコミュニケーション入門」（共著）、環境新聞「CSRの光と影」、企業の第三者意見等。

アマダホールディングスの第三者意見を執筆するのは今年で3回目になります。昨年の提言として、①ISO26000の社内浸透、最重要課題（マテリアリティ）の設定、CSR中長期計画の策定、②SDGsを意識したサステナビリティ戦略への取り組みの必要性を指摘いたしました。その指摘を受けて、今年の報告書で、貴社が1年を通じてどのように変わったのかをまずは振り返りたいと思います。

昨年は、「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」「国際スタンダードを意識した報告書」への一歩を踏み出すために、ISO 26000対照表やSDGs対応表を記載したことは、貴社にとって大きな前進だと感じました。その一歩を受けて、今年の報告書を拝見しましたが、少しずつですが経営と融合しているように実感しています。トップメッセージの中でも、岡本満夫代表取締役会長兼CEOがSDGsを見据えたビジネス展開を成長のチャンスと捉えていることが述べられています。また、2016年度からスタートした5カ年の中期経営計画「TASK 3・2・1」において、すでに低炭素型の技術開発や持続可能な成長へ向けた「事業戦略」と「地域戦略」のサステナビリティ戦略が実践されていることが書かれていました(P3～4)。このメッセージから、貴社が社会課題の解決を経営の重要課題の1つとして位置づけ、国際的な目標達成に貢献することを経営が本気で取り組む意欲を感じました。特に、アマダグループの環境面での重要目標である「地球温暖化防止」「資源有効活用」「化学物質管理」「生物多様性」とSDGsの目標とがどのように結びついているのかを理解することができました（P4の表）。昨年の指摘事項であったマテリアリティの設定は、

実践されつつあるのではないかと考えております。

また、SDGsの取り組みはもちろんです。アマダグループのCSRとして経営後継者育成研修(JMC)が特集されていました（P15～16）。最近になってSDGsが世間から注目をされていますが、もともと貴社ではSDGsの目標9「産業と技術革新の基盤をつくろう」を、昭和54年から取り組んでいることを知りました。すでに、約1,000名近くの修了生を輩出しており、板金業界の経営者育成の支援を行うことで業界発展に寄与されていることは喜ばしいことです。国内では人口減少によりモノづくりを担う若者が少なくなってきました。是非、貴社でのJMCが継続されて、事業継承がうまく進んでいくことを期待しております。

また、人の事業継承も大事ですが、有事の際の事業継承は企業にとって必要不可欠です。昨年は、国内でも地震や台風などの大きな自然災害に見舞われることが多く、そのような災害時に必要不可欠な電力・飲料水・熱などへの対応も重要です。貴社では、防災エネルギーセンターが2017年9月から竣工し（P11～12）、社員や周辺地域の住民などへの避難施設としても利用できるということですが、単に貴社だけの事業継続ではなく、地域社会の持続可能性に貢献している素晴らしい取り組みだと思います。やはり、企業も一市民として地域の繁栄に務めながら事業を進めることは大事なことです。

今見てきたように、貴社としてはSDGsを深めていく1年でしたが、更に多くのステークホルダーから信頼を得て企業価値を高めるために3点アドバイスをさせていただければと思います。

1点目ですが、環境問題や社会課題への取り組

みを評価したESG（環境、社会、ガバナンス）基準で企業が評価されていく時代に、現状の報告書が環境だけに留まっているように見えてしまうのは大変残念なことです。最近では、企業のガバナンスにおける不祥事も相次いでいることもあり、投資家からもサステナブルな企業かどうかを判断する上で重要な指標になってきています。貴社では、すでに社会課題を含めたCSRやSDGsを中心とした持続可能な事業に取り組んでいます。欧米では、企業に対する非財務に関する情報開示が進んでおり、今後、グローバル展開をされている貴社だからこそ、CSR報告書や統合報告書で、その取り組みを開示する時期にきているのではないのでしょうか。今回の報告書でISO26000やSDGsとの事業がどのように結びついているのかは理解できましたが、会社としてCSRやSDGsの目標をどのように設定して、組織としてどのように取り組んでいるのかが見えない状況です。そのためには、新たにCSRやESG部署の創設、昨年も指摘しましたがCSRレビュー体制の構築が必要不可欠です。まずはISO26000の社内浸透、環境問題だけではなく社会課題を含めた自社やステークホルダーの影響を考えた最重要課題（マテリアリティ）の設定、CSR中長期計画の策定へと段階を踏まえて進めて頂きたいと思います。時間はかかりますが、中長期的に見た場合に、確実に企業価値を高めていくことになるはずで

2点目ですが、昨夏の異常気象に見られるように環境問題への対策は喫緊の課題となってきます。2015年に採択されたパリ協定の影響もあり、企業に求められる環境活動に世間の注目が集まっています。最近では、外食企業自らがプラスチック規制を宣言するなど、企業側でも環境面の取り組みを積極的に表明しています。また、CDPやSBT、RE100などの気候変動問題への対応開示、再生エネルギーの推進、CO2削減に向けてのイニシア

ティブに参加する企業が増えているのもその兆候でしょう。貴社でもCO2への取り組みは十分されていますが、さらに具体的な内容を示されてみたらいかがでしょうか。すでに、商品におけるCO2排出量の削減(P21)、事業活動におけるCO2排出量の削減（P22）をされていますが、例えば、国際的なイニシアティブなどに積極的に参加してみるのはいかがでしょうか。国内では、ESG投資の盛り上がりもあり、積極的に環境問題や社会課題に取り組んでいる企業に融資や投資が回ってくるようになっていきます。是非、貴社にはグローバルのトップランナーとして積極的に取り組んでいただきたいと考えています。

3点目は、更に積極的にサステナビリティ経営へと大きな一歩を踏み出すべきです。現在、多くの企業ではSDGsに取り組む意欲は高まっていますが、本質的に経営と統合しているかといえはまだまだ進んでいないようです。もう一歩踏み込んで、「アウトサイド・イン」の考え方を取り入れていただき、貴社がどのような社会課題や環境問題を重要と考えていて、それに対して貴社の強みでどのように解決をしていくのかを示されてみたらいかがでしょうか。そのための整理方法として、2050年までの長期ビジョンからバックキャストで自社の事業フレームを捉えて直してみたらいかがでしょうか。これから先、様々な環境制約が増えてきます。もしかしたら、環境制約により既存の事業がいつまでも続けられないリスクも増えてくるでしょうし、逆にそれがビジネスチャンスになるかもしれません。課題を起点にして、事業や商品を再整理することができるはずで

おそらくそれが持続可能な社会を創ることにつながりますし、持続可能な企業へと発展していくことにつながると思われます。来年の報告を楽しみにしております。



株式会社アマダホールディングス
環境推進部

〒259-1196 神奈川県伊勢原市石田200
TEL : 0463-96-3275 FAX : 0463-96-3487
E-mail : env_csr@amada.co.jp
URL : www.amadaholdings.co.jp