

環境レポート

Forest-In Office 2023



目次

■ 編集方針/情報開示の全体像	… 02
■ アマダグループ経営理念	… 03
■ アマダグループ・サステナビリティ基本方針	… 04
■ アマダグループ環境理念・方針/環境宣言	… 05
■ アマダグループの環境への取り組み	… 06
■ TCFD提言に基づく気候変動関連の情報開示	… 09
■ 中期環境計画	… 11
■ 脱炭素社会の実現	
商品におけるCO ₂ 排出量の削減	… 13
事業活動におけるCO ₂ 排出量の削減	… 14
■ 循環型社会の実現	
資源の有効利用	… 15
水資源の有効活用	… 16
■ 化学物質管理	… 17
■ 生物多様性	… 19
■ 社外からの評価	… 20
■ 第三者保証	… 21
■ ISO14001認証取得状況・その他	… 22

編集方針

■ 編集方針

本記載内容は、株式会社アマダと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。

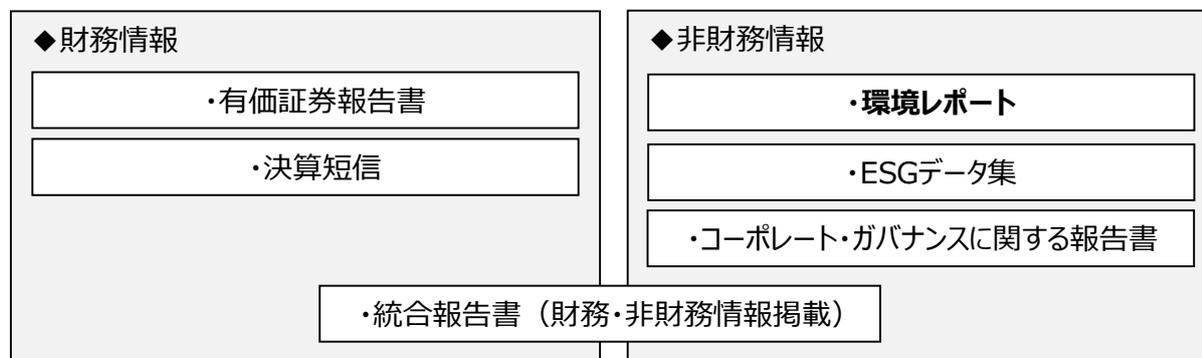
■ Forest-In Office について

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。

■ 情報開示媒体における環境レポートの位置付け

アマダグループの情報開示媒体における環境レポートの位置付けは以下の通りです。



■ 本記載内容の対象範囲

対象期間：2022年度（2022年4月～2023年3月）

対象組織：国内連結対象14社、海外連結対象51社

■ 発行

2023年11月

■ 参考にしたガイドライン

環境省 環境報告ガイドライン2018、ISO26000

アマダグループ°経営理念

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、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・サステナビリティ基本方針

サステナビリティ基本方針

私たちアマダグループは、経営理念、環境理念・方針、行動規範に基づき、お客さま、取引先、株主・投資家、従業員、地域社会など全てのステークホルダーとの対話を尊重し、持続可能な社会の構築に積極的に役割を果たすとともに、企業価値の向上に努めます。

1. 事業を通じた環境問題への取り組み

事業活動の全過程において、CO2の排出量削減、廃棄物の削減と再利用の推進、生物多様性を含めた地球環境の保護に取り組むとともに、事業活動を通じて環境に配慮した製品・サービスを提供することで、人と地球環境を大切にす社会の実現に貢献します。

2. 人権の尊重

性別や国籍など個人の属性に関係なく、社会的に弱い立場にある人を含む全てのステークホルダーの人権を尊重するとともに、多様な従業員が生き生きと仕事に取り組める働きがいのある職場づくりと心身ともに安全・健康に働ける環境整備を推進します。

3. 人材育成

イノベーションの源泉として重要な経営資源である従業員が、能力を最大限発揮できるための人事制度や教育研修体系を整備することで、創造と挑戦を実践する人づくりに取り組みます。

4. 地域社会への参画と貢献

企業活動を行う地域において、事業活動や文化事業などの社会貢献活動を通じて、地域社会の活性化や豊かな生活環境づくりに積極的な役割を果たします。

5. 社会からの信頼の確立

法令や規則を厳格に遵守し、公正な競争、高品質な製品の供給、製品や企業情報の適切な開示など誠実かつ公正な企業活動を遂行するとともに、経営基盤の強化を図ることで、社会から高い信頼を得る経営を実現します。

アマダグループ環境理念・方針／環境宣言

環境理念・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. 環境保護に資する商品・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サービスを提供し、気候変動の緩和と適応を行い、また、地球環境の保護に貢献する。

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、再生可能エネルギーの拡大、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. 自然と共生への取り組み

事業活動に伴う自然環境への影響を把握し、水資源の有効活用、生物多様性および生態系の保護を行い自然との共生に取り組む。

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護への意識の向上を図る。

2023年4月
株式会社アマダ
代表取締役社長執行役員
山梨 貴昭

環境宣言

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

『エコでつながるモノづくり』

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

エコな事業所でエコなマシンをつくる

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

アマダグループのエコプロダクツがお客さまのエコ製品をつくる

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

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。

アマダグループの環境への取り組み

取り組みへの姿勢

アマダグループの環境への取り組みとして、「エコでつながるモノづくり」をテーマにお客さまと社会、そして世界とつながる企業を目指す。2010年度に設定した、2020年度までの中期目標である「環境宣言」に続き、現在では2030年度までの中期目標「AMADA GREEN ACTION PLAN 2030」を設定。「脱炭素社会の実現」、「循環型社会の実現」、「生物多様性の保全と再生」の3つの重要課題についてコミットメントしています。



1. 商品（お客様工場で）のCO₂排出量削減：2030年度 商品50%削減（2013年度比）Scope 3-C11

アマダグループの事業活動全体のCO₂排出量のうち、Scope3（サプライチェーン上の活動に伴う間接的な温室効果ガス排出量）が全体の9割以上を占めており、アマダではその中でもお客さま使用時に発生するCO₂排出量削減が重要と考えています。そこで、従来のCO₂レーザマシンと比較して、エネルギー消費を約1/3に低減するファイバーレーザマシンへの入れ替えを推進。そして、消費電力の削減と製造工程を統合することで生産性を高めたアマダエコプロダクツを多数創出し、脱炭素に向けた商品全面刷新を行うことで、商品（お客様工場で）のCO₂排出量を2030年度50%削減（2013年度比）達成を目指します。

また、2023年2月に全面刷新した新展示場「Amada Global Innovation Center (AGIC)」では、お客さまの課題や社会の課題に対応し、先端技術を用いた環境に優しい製品をラインナップしています。AGICで展示されている90機種のうち、85%に新商品を投入。CO₂排出量表示を含む新NC装置「AMNC 4ie」搭載マシンや、CO₂排出量を65%削減した新ファイバーレーザマシン（2013年代表商品比較）、駆動軸のオイルフリーを実現した電動サーボベンディングマシンや、夜間での自動化加工を可能にするレーザ用多段棚システムなどの商品を展開しています。これらの取り組みにより、環境理念である「エコでつながるモノづくり」（1.エコな事業所でエコなマシンをつくる 2.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 3.お客さまの工場のエコ環境をつくる）を実践し、脱炭素社会の実現を実現していきます。現在アマダエコプロダクツとして認定されている商品は37機種あり、売上比率で87%、台数比率で61%と、年々比率は向上しています（いずれも2022年度実績）。

■気候変動への対応「SBT認証取得」

昨今、世界では気候変動をはじめとする環境課題が深刻化しています。日本国内でも異常気象による大規模な自然災害が多発するなど大きな影響をもたらし、いまや気候変動は企業にとって看過できない状況となっています。当社ではこのような中、様々な環境課題のうち、特に気候変動への対応を最重要課題とし、2050年のカーボンニュートラル達成を目指した商品戦略・ビジネスモデルの変革をバリューチェーン全体で進めています。国内外の生産工程におけるCO₂排出量削減、エネルギー効率の高いプロセス・設備の導入、再生可能エネルギーの導入促進を図るとともに、省エネ技術を用いた製品・サービスの提供を通じた消費電力の低減により、気候変動への対応を推進しています。今後は、サプライヤーとの協働による、購入した製品・サービス由来のCO₂排出量の削減や、気候変動適応策にも注力し、脱炭素移行戦略を進めていきます。

アマダグループはTCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）提言への賛同を2022年4月に表明しました。また提言に基づき、気候変動に関するリスクと機会が当社の経営に及ぼす影響の評価（シナリオ分析）等について、TCFDのフレームワークに基づく情報開示を実施しています。また、2030年度のCO₂排出量削減目標については、地球温暖化対策の国際的な枠組み「パリ協定」に基づく削減目標「SBT（科学的と整合する温暖化ガス削減目標）」認証を2022年11月に取得いたしました。

2. 事業所・工場のCO₂排出量削減：2030年度75%削減（2013年度比）Scope1+2

パリ協定の下で、世界は産業革命以前と比べて気温上昇を1.5℃までに抑えるという長期目標を目指し、2050年までの脱炭素化の動きを加速させています。アマダグループでは、2030年度までの新しい中期環境目標において、「脱炭素社会の実現（CO₂排出量の削減）」、「循環型社会の実現（埋立廃棄物・水使用量の削減など）」、「化学物質管理」、「生物多様性の保全・再生」など、環境保護について目標を設定しました。2022年度にはプロジェクトから実行ベースにシフトした『環境エゴ委員会』を発足し、商品/工場/施設などの分科会の運営によって、これらの目標を実行していきます。

事業所・工場のCO₂排出量（Scope1+2）では照明などの省電力化、高効率な空調設備への更新、各工程の生産効率改善、省エネ対策などによりエネルギー消費量を削減しています。再生可能エネルギーについては、国内・海外の一部のみでの導入から、対象を拡げて計画的に再生可能エネルギー、グリーン電力導入の取り組みを進めています。

■自然エネルギーへの対応「RE100」加盟

アマダグループは、早くから自然エネルギーの活用を推進して来ました。ドイツ・ハーンにあるソリューションセンターでは、2009年から地中熱を利用したヒートポンプを使用しています。地下130mに設置した52カ所の地中熱交換機により空調に必要なエネルギーの80%（年間）をまかない、CO₂排出量を40%削減しています。（2022年度は460MWh、138トンCO₂を削減）。また、2022年度時点で海外全体の再生可能エネルギー電力導入率は11%（約4,200MWh）となります。

国内の主要事業所・工場5拠点には、段階的に太陽光パネルを設置し、再生可能エネルギー導入を進めてきました。さらに、2022年度には国内で使用する拠点の全電力を、自然由来の再生可能エネルギーとなる非化石証書を調達し、実質再生可能エネルギー100%といたしました。

その結果、グループ全体では68%（約71,000MWh）の再生可能エネルギー導入率となりました。今後もアマダグループはたゆまぬ省エネ実現に加えて、より質の高い再生可能エネルギー施策を進めていきます。

気候変動に関するIPCCの第6次評価報告書によると、世界の平均気温はすでに1.1℃上昇しています。1.5℃目標と整合した具体的な行動を迅速に行い、脱炭素社会を実現させるために、アマダグループでは2030年度CO₂排出量削減目標を50%（2013年比）から75%に引き上げました。また、2023年度には全拠点の事業活動で使用する電力を100%再生可能エネルギーにすることを目指す、国際的な環境イニシアティブであるRE100に加盟しました。



Haanソリューションセンター



地中熱交換器配管ヘッダー

3. 生物多様性の保全・再生

アマダグループは、2010年から環境方針に「生物多様性の保全・再生への取り組み」を取り入れて実施してきました。生物多様性の保全は、地域ごとに生態系の状態を知ることが重要です。アマダグループでは、2015年から「企業と生物多様性イニシアティブ（JBIB）」による土地利用評価ツールを用いて国内各事業所の生物多様性について調査を行い、各拠点に合わせた取り組みを行っています。

本社の伊勢原事業所では、都市の中で取り組む生物多様性として、近郊の丹沢山系の自然環境と共生する事を目指しています。構内の野鳥は現在9目21科32種が確認されています。また、これらの取り組みが評価され、緑化優良工場等表彰（日本緑化センター主催）より「日本緑化センター会長賞（2016年度）」、「関東経済産業局長賞（2019年度）」を受賞しています。主力生産拠点である富士宮事業所では、敷地内の60%を占める「アマダの森」の計画的整備により、動植物1000種以上の生息を確認しており、植物を中心に希少種の保護に努めています。緑化優良工場等表彰での「関東経済産業局長賞（2021年度）」に加え、2022年度には第3回グリーンインフラ大賞（国土交通省の表彰制度）で「防災・減災部門」における優秀賞を受賞しました。2023年度は富士宮市に森林経営計画の届け出を進めており、地域の森林環境改善にも取り組んでいく予定です。

2022年、国連生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）では、世界全体で陸地と海のそれぞれ30%以上を保全地域にすることが合意されました。自然生態系の損失を食い止め、回復させていくことを意味する「ネイチャーポジティブ」が生物多様性・自然資本領域の世界共通の目標となっています。アマダグループは2030年に向けて、自然関連リスクを機会と捉えて、富士宮の森林経営計画や各事業所・工場のグリーンインフラの実装を進め、生物多様性の保全・再生に努めてまいります。

TCFD提言に基づく気候変動関連の情報開示

アマダグループでは、気候変動への対応が当社の経営に対する重要な経営課題の1つであると認識し、TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）の提言への賛同を2022年4月に表明いたしました。またTCFDのフレームワークに基づき、気候変動に関するリスクと機会が当社の経営に及ぼす影響の評価（シナリオ分析）等について、情報開示を実施しています。

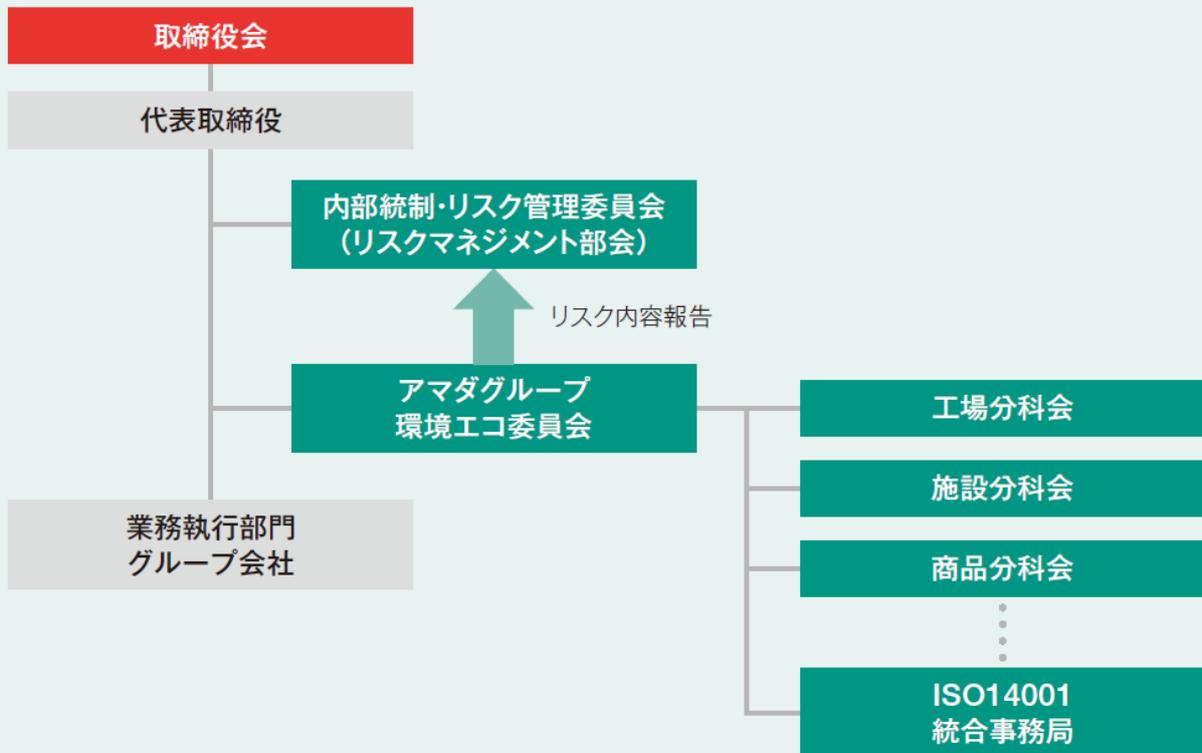
◆ガバナンス

アマダグループでは、気候変動を含む環境問題への対応を代表取締役社長を委員長としたアマダグループ環境エコ委員会において実施しています。

アマダグループ環境エコ委員会では、事業所における環境施策を立案する「工場分科会」「施設分科会」及び商品における環境施策を立案する「商品分科会」等の組織を持ち、国内外の各事業所より環境に関する情報を集約し、それぞれの領域における環境施策を立案し、進捗管理を行っています。

アマダグループ環境エコ委員会において決定した気候変動を含む環境のリスク・機会及びそれらに対応するための目標・計画、また計画に対する進捗状況等については、取締役会に定期的に報告され、経営の意思決定に活用されます。

◆ 気候変動リスク管理体制図



◆戦略

気候変動に関するリスクと機会には、大きく分けて「カーボンニュートラル」を社会が目指すにあたって生じる法規制や技術の変化、市場の製品選好の変化などの「移行」によるものと、平均気温の上昇そのものやそれに伴って起こる異常気象や慢性的な気象の変化による「物理的」なものの2種類があります。アマダグループでは、この2種類のリスクと機会の枠組に応じて、その内容及び事業活動へのインパクト、影響を受ける期間等について評価し、以下の一覧の通り特定しています。また、これらリスク・機会への対応及び財務的影響についても示しています。リスクと機会を特定するにあたり、複数のシナリオを用いてシナリオ分析を行い、その結果を反映させています。

アマダグループではメインシナリオである2℃シナリオにおいてアマダエコプロダクツの高効率省エネ製品の創出、レーザビジネスでのファイバー光制御技術や自動化などのモノづくりの改革を進める商品戦略が、売上増加の機会になるという点で重要と捉えています。

主な気候変動関連リスク・機会

リスク・機会項目			事業インパクト		将来的なリスクの大きさ※1		リスク・機会への対応
大分類	中分類	小分類	期間※2	考察	2℃シナリオ	4℃シナリオ	
移行リスク	政策/規制	炭素価格/排出権取引	長期	<ul style="list-style-type: none"> 炭素価格や排出権取引が導入されることにより、生産コストが増加 			中期環境計画に基づくCO2排出量削減により、生産に占める炭素価格コストの低減を図る
	市場	エネルギー・原材料コストの高騰	中/長期	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素技術への対応により粗鋼価格の上昇 再エネ賦課金の価格上昇による電力価格の上昇 			省資源で生産可能な製品の作成及び再生可能エネルギーの利用拡大
	評判	投資家等ステークホルダーの評判変化	短/中期	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動への対策が不十分な場合、投資家の評判悪化、一部の国への開示報告義務への対応コスト、資金調達、ルートへの影響 ESG情報開示基準の厳格化による対応コスト増加 			SBT認証取得等国際イニシアチブへの対応及びHP等を用いた気候変動対応に関する十分な情報公開の実施
機会	製品とサービス	低炭素製品の普及	中/長期	<ul style="list-style-type: none"> アマダエコプロダクツ（高効率省エネ製品）の創出。レーザビジネスでのファイバー光制御技術や自動化、IoTによる省力化、安定稼働によりモノづくり課題を解決し収益増加 			中期環境計画に基づくさらなるアマダエコプロダクツの創出
物理的リスク	慢性	水ストレスによる生産性の低下	長期	<ul style="list-style-type: none"> 干ばつが発生し、水制限による製造コスト増加、システム整備を行うための追加投資などが発生 			生産における水使用量の削減を推進
	急性	異常気象の激甚化	長期	<ul style="list-style-type: none"> 台風等による自社工場被害から、操業停止・生産減少・設備復旧への追加投資等が発生 洪水等の発生によりサプライチェーンの寸断が発生し、生産の停止・減少 			自家発電装置、蓄電池の設置などBCP対策

※1 リスク及び機会の評価を2℃シナリオと4℃シナリオの2種類のシナリオで評価しています。2℃シナリオでは外部シナリオとしてIEA（国際エネルギー機関）のSDS（持続可能な開発シナリオ）とIPCC（気候変動に関する政府間パネル）のRCP2.6シナリオを参考にしています。

一方4℃シナリオでは外部シナリオとしてIEAのCPS（現行政策シナリオ）とIPCCのRCP8.5シナリオを参考にしています。

※2 期間についてはそれぞれ 短期：1年 中期：1年～3年 長期：3年～ を表しています。

◆気候変動関連リスクによる財務的影響（2℃シナリオ）

アマダグループに対する影響がより大きくなると想定される2℃シナリオにおいて、気候変動関連リスクがもたらす財務的影響を下記の通り推定しています。

将来的な炭素価格の上昇が費用の増加をもたらすリスクについて、IEAのSDSシナリオにおける先進国の価格想定をもとに想定される2030年の炭素価格が10,000円/t-CO₂となった場合に、支払いが求められる費用を推定しています。

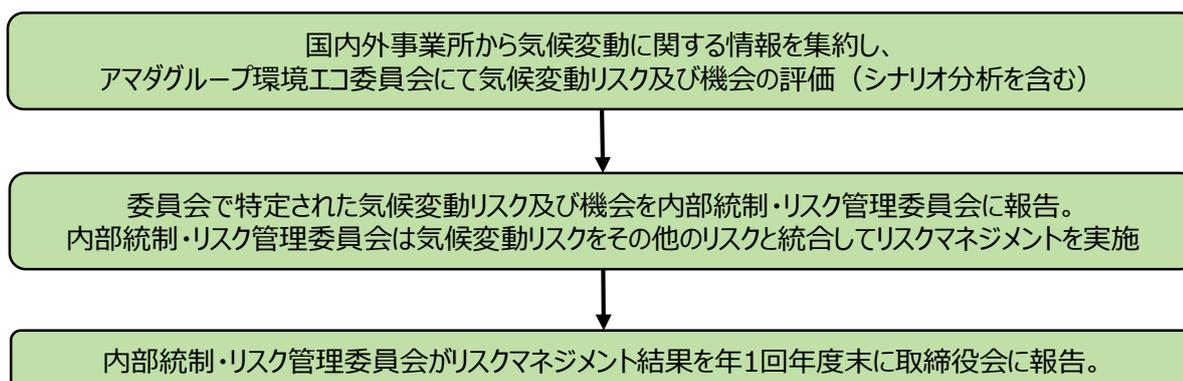
指標	想定年	想定単価	想定CO ₂ 排出量※	費用
炭素価格	2030年	10,000円/t-CO ₂	14,796 t-CO ₂	148（百万円）

※想定CO₂排出量は、グループ目標に基づき2013年度全事業所・工場のScope1+2排出量のΔ75%としています。

リスク管理

気候変動のリスク管理はアマダグループ環境エコ委員会において管理・対応を図っております。特定されたリスク・機会は内部統制・リスク管理委員会の中のリスクマネジメント部に報告されます。内部統制・リスク管理委員会は、ヒト・モノ・カネ・情報等に係るグループレベルでの重要リスクについての方針を定め、その他のリスクと統合して管理を行っております。リスクマネジメントの結果は年度末に取締役会に報告され、経営の意思決定に活用されます。

◆気候変動リスク管理フロー



指標と目標

アマダグループでは、気候変動に関するリスクと機会をマネジメントするための目標として「2030年時点で2013年度比Scope1, 2 CO₂排出量75%削減」及び「2030年時点で2013年比Scope3カテゴリ11（商品使用時）CO₂排出量50%削減」というグループ目標を設定し、達成に向けて取り組みを進めています。その他環境に関する取組計画の詳細は次ページの「アマダグループ2030中期環境計画（AMADA GREEN ACTION PLAN 2030）」をご参照ください。

また、Scope1～3のCO₂排出量の実績値については、別途公開の「アマダグループESGデータ集」をご参照ください。

中期環境計画 (AMADA GREEN ACTION PLAN 2030)

	2030年度目標	2025年度（中間）目標
① 脱炭素社会の実現	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素に貢献するアマダエコプロダクツ商品の提供 全商品CO₂排出量△50.0% ※2013年度基準値：811,635t-CO ₂ (国内：336,011t-CO ₂ 、海外：475,624t-CO ₂)	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素に貢献するアマダエコプロダクツ商品の提供 全商品CO₂排出量△50.0%
	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ対策（照明／空調更新、生産効率改善） 全事業所・工場CO₂排出量△75.0% ※2013年度基準値：59,185t-CO ₂ (国内：37,163t-CO ₂ 、海外：22,022t-CO ₂) 【SCOPE1+2】	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ対策（照明／空調更新、生産効率改善） 全事業所・工場CO₂排出量△70.0% (41,429 t-CO₂) (国内：26,014t-CO₂、海外：15,415t-CO₂)
② 循環型社会の実現	資源の有効活用 <ul style="list-style-type: none"> 全廃棄物総量※1（2019年度比） △10.0% ※2019年度基準値：6,251 t (国内：3,735 t、海外：2,516 t) 全廃棄埋立量（2019年度比） △10.0% ※2019年度基準値：30.2 t(国内) ゼロエミッション率※2（2019年度比） 0.73%以下（国内） ※2019年度基準値：0.81%（国内） 水使用量の削減（2019年度比） △10.0% ※2019年度基準値：427.5千m³ (国内：265.3千m³、海外：162.2千m³) 	資源の有効活用 <ul style="list-style-type: none"> 全廃棄物総量（2019年度比） △5.5% 全廃棄埋立量（2019年度比） △5.5% ゼロエミッション率（2019年度比） 0.765%以下（国内） 水使用量の削減（2019年度比） △5.5%
	規制化学物質の適正管理と削減（国内） <ul style="list-style-type: none"> 有害化学物質（2019年度比） △10.0%（富士宮事業所） ※2019年度基準値：36,395kg 水銀使用機器（蛍光灯）全廃 	規制化学物質の適正管理と削減（国内） <ul style="list-style-type: none"> 有害化学物質（2019年度比） △5.5%
④ 生物多様性	自然関連リスクと機会を捉えて生物多様性の保全、再生を行う（国内） <ul style="list-style-type: none"> 森林計画（富士宮）およびグリーンインフラ導入 (各事業所・工場) 	自然関連リスクと機会を捉えて生物多様性の保全、再生を行う（国内） <ul style="list-style-type: none"> 森林計画（富士宮）およびグリーンインフラ導入 (各事業所・工場)

※1 廃棄物の2019年基準値の一部関連会社データに2020年度データを使用（該当年データがないため）
 ※2 ゼロエミッション率 = (埋立廃棄物重量 / 全排出物重量)

中期環境計画 (AMADA GREEN ACTION PLAN 2030)

	2022年度目標	2022年度実績
① 脱炭素社会の実現	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素に貢献するアマダエコプロダクツ商品の提供により 全商品CO₂排出量△26.5% (2013年度比) 	<ul style="list-style-type: none"> 全商品CO₂排出量△57.5% (345,141 t-CO₂) [達成] 【国内】 △51.8% (161,961 t-CO₂) 【海外】 △61.5% (183,180 t-CO₂)
	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ対策 (照明/空調更新、生産効率改善) により 全事業所・工場CO₂排出量△52.5% (2013年度比) 【Scope1+2】 	<ul style="list-style-type: none"> 全事業所・工場CO₂排出量△71.5% (16,878 t-CO₂) [達成] 【国内】 △89.5% (3,892 t-CO₂) 【海外】 △41.0% (12,986 t-CO₂)
② 循環型社会の実現	<ul style="list-style-type: none"> 全廃棄物総量 △2.7% (2019年度比) 	<ul style="list-style-type: none"> 全廃棄物総量 7.6%増 (6,725 t) [未達] 【国内】 16.1%増 (4,336 t) 【海外】 △5.0% (2,389 t)
	<ul style="list-style-type: none"> 全廃棄埋立量 △2.7% (2019年度比) 	<ul style="list-style-type: none"> 全廃棄埋立量 △29.5% (21.3 t) [達成]
	<ul style="list-style-type: none"> ゼロエミッション率 0.786%以下 (国内) 	<ul style="list-style-type: none"> ゼロエミッション率 (2019年度比) 0.49% (国内) [達成]
	<ul style="list-style-type: none"> 全水使用量 △2.7% (2019年度比) 	<ul style="list-style-type: none"> 全水使用量 (2019年度比) △23.3% (326.4千m³) [達成] 【国内】 △27.3% (193.0千m³) 【海外】 △17.8% (133.4千m³)
③ 化学物質管理	<ul style="list-style-type: none"> 有害化学物質 (2019年度比) △2.7% (富士宮事業所) 	<ul style="list-style-type: none"> 有害化学物質 (2019年度比) △5.5% (1,988kg) [達成] (富士宮)
④ 生物多様性	<ul style="list-style-type: none"> グリーンインフラ[※]導入 (富士宮事業所) <p><small>※グリーンインフラとは、社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土づくりや地域づくりを進める取り組みのことです。</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> 富士宮事業所にグリーンインフラ導入 (雨水を貯める機能を持つ「レインガーデン」を設置)

アマダグループはSBT (science-based targets) による目標設定を行っています (2022年11月認証取得)。

アマダグループは温暖化対策の国際的な枠組み「パリ協定」に基づく削減目標「SBT (科学と整合する温暖化ガス削減目標)」を設定しました。企業は個別に設定した温暖化ガスの削減目標が、「世界の気温上昇を産業革命前より2℃を十分に下回る水準 (Well Below 2℃) に抑え、また1.5℃に抑えることを目指す」という国際的な目標に貢献するとみなされます。アマダグループのSBT目標 (Scope1+2) は、1.5℃以下に抑えるシナリオの要求を満たしています。

■ Scope1+2は2030年度△46.2% (2019年度基準値54,197 t-CO₂)、Scope3 (カテゴリー1及びカテゴリー11) は2030年度△27.5% (2019年度基準値1,843,569 t-CO₂)。2022年度の実績はScope1+2が2019年度比△ 68.9% (16,878t-CO₂)、Scope3 (カテゴリー1及びカテゴリー11) は2019年度比 10.4%増 (2,035,473t-CO₂) となっています。





商品におけるCO₂排出量削減

アマダグループは、商品のライフサイクルでCO₂排出量を削減し、脱炭素社会の実現に貢献します。アマダグループの商品は生産財であり、商品のライフサイクルにおけるお客さま使用時のCO₂排出量削減が特に重要です。高い技術力による商品開発を推進し、生産性と省エネ性を両立した環境性能の高い商品（アマダエコプロダクツ）を創出していきます。

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2つの制度を運用し、商品の環境性能を評価しています。

◆製品アセスメント制度

製品アセスメント制度は、開発ステップごとにデザイン・レビュー（DR）^{*1}を実施し、従来機に比べて環境負荷の大きな商品は、お客さまへ提供しないという目的で評価を行っています。製品の環境性能を評価する製品アセスメントの項目には製品使用時の消費エネルギー（CO₂排出量）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。この評価は新商品開発すべてに適用されており、基準を満たさないものは原則、リリースできないルールになっています。

◆アマダエコプロダクツ認定制度

アマダエコプロダクツ認定制度はデザイン・レビュー（DR）時に実施される製品アセスメント完了後に審査が実施され、開発比較機（従来モデル）に比べて『省エネ性改善率』、『生産性改善率』が社内基準をクリアした商品をアマダエコプロダクツ商品と認定します。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は、新商品の企画設計時から省資源、低騒音、省エネ性などの環境性能を向上するための新技術が考慮され、アマダエコプロダクツ認定制度はその効果を審査しています。

アマダエコプロダクツの定義は、下記の4項目です。

- ①従来モデルに比べて使用時の省エネルギーが実現している。
- ②従来モデルに比べて生産性向上が実現している。
- ③省エネ及び生産性向上により製品加工のランニングコストを下げ製品原価を低減し、利益を創出できる商品である。
- ④新加工技術により新しい製品加工方法を提案できる商品である。（推奨要件）

①及び②は、お客さまが実際に加工を行う加工サンプルを用いて評価します。判定の方法は、加工サンプルを従来モデルと新商品で実際に加工し、省エネ性改善率と生産性改善率をもとに環境性能向上について評価を実施します。

^{*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。

ECO PRODUCTS マーク



商標登録
第4631897号

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



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



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



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

【2022年度・活動】

商品におけるCO₂排出量削減

アマダエコプロダクツの紹介
(2022年登録)

◆ハンディファイバーレーザ溶接機

FLW 1500 MT



	改善率	アマダエコプロダクツ 適合基準 (レーザマシン)
省エネ性 (消費電力削減率)	88%	≥30%
生産性 (生産コスト削減率)	45%	≥10%

※当社従来機FLW-600MTとの比較

事業活動におけるCO₂排出量削減

・土岐事業所

■組立工数削減によるCO₂排出量の抑制

土岐事業所の土岐組立製造部では、組立工数削減により消費電力量を抑制し、CO₂排出量を削減する取り組みを実施しています。レーザ周辺装置「ASFH3015G」の製造工程では、治具を製作・使用することで、レールのワンタッチ位置決めを可能にし、1台あたり0.5時間の工数を削減。この他にも172項目の組立改善を実施し、CO₂排出量の削減を図りました。



レーザ周辺装置「ASFH-3015G」の組み立て工数を削減

・富士宮事業所

■測定作業の自動化

富士宮事業所では、レーザマシンのAJ発振器光パルス波形測定作業の自動化プログラムを開発。このプログラムにより自動化機能とアラーム機能が追加され、無人での自動測定とデータ入力が可能になりました。自動測定が実現したことにより、従業員の作業効率が向上し、生産活動におけるCO₂削減に貢献しています。



AJ発振器光パルス波形測定作業を自動化

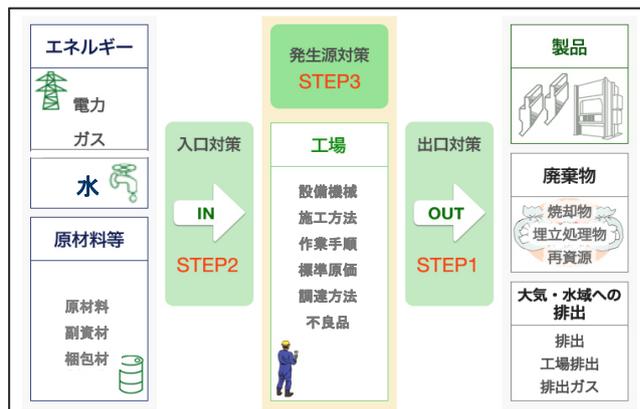
資源の有効活用

アマダグループは、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。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から、クリーン工場をめざした活動を推進しています。

◆ 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）、富士宮事業所、土岐事業所、野田事業所、福島工場、伊勢原鈴木事業所の5拠点にてゼロエミッション工場を達成。ゼロエミッション工場の達成基準は「全排出物の中で最終埋め立てられる廃棄物の比率（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。

アマダグループでは2019年度にグループ全体でのゼロエミッション率1%未満（0.81%）を達成。2022年度も1%未満を維持（0.49%）、取り組みをさらに進めています。



【2022年度・活動】

資源の有効活用

・ 土岐事業所

土岐事業所（金型製造部）で製造している大口径金型は、熱処理のためサプライヤーに移送する際に、エアキャップを使用して梱包していましたが、エアキャップは繰り返し利用すると保護効果が低下するため交換が必要でしたが、土岐事業所では発泡剤を使用した専用梱包材を独自製作しました。この梱包材を使用することで廃プラの廃棄量が削減されたほか、梱包作業時間も96時間/年短縮されました。



エアキャップ梱包



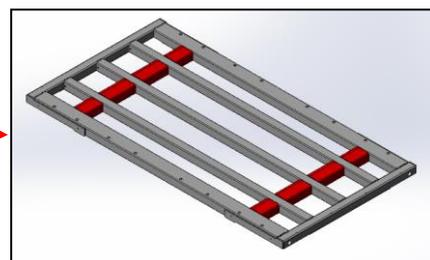
専用梱包材で金型を移送

・ 福島工場

ASR（サイクルローダー＝素材集積・供給装置）の廃材をIT-TSU（金型交換装置）のフレームやMARS（自動倉庫）のパレットに有効活用し、廃棄物排出量の削減、新規材料の購入量の削減を図っています。



ASRの廃材
（従来は廃棄）



MARS（自動倉庫）パレットなどに活用



水資源の有効活用

アマダグループ環境方針の「3.自然との共生への取り組み」において、事業活動に伴う自然環境への影響を把握し、水資源の有効活用、生物多様性および生態系の保護を行い自然との共生に取り組むとしています。貴重な水資源の持続可能な利用と保全を目的とし、水リスク評価から実行計画策定を実施し、グループ全体の水使用量を2030年度（2019年度比）までに10%削減することを目標にしています。

◆グローバルツールによる水リスク評価（2023.09評価時点）

アマダグループの水リスク評価を、世界資源研究所（World Resources Institute）のグローバルツール「Aquaduct」を用いて実施しました。今回は前回までの製造拠点のみの評価から全拠点に対象を拡げて評価しました。全66拠点（製造は21拠点：国内9拠点・海外12拠点）に関わる水リスクを確認・把握しています。

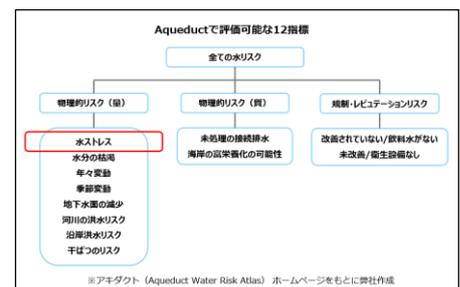


◆水リスク評価結果

水リスクの総合評価結果では、物理的リスク(量)が高リスクとの結果でした。中でも高リスクとなる「水ストレスリスク」レベル4(最高)地域が、20拠点(北米7、欧州3、中国6)であることが分かりました。

このアマダグループの水ストレスリスクの高い地域の取水量の合計(49,815m³)は、海外拠点全体の取水量(133,361m³)の15.3%を占めています。

※「水ストレスリスク」とは、水資源量に対する水需要量で計算され、地域の水不足の度合いを示します。



◆実行計画に基づく2022年度実績

海外では灌漑管理や一部設備改善など水利用の効率的な運用による水削減を行いました(約9,000m³の削減効果)。国内では本社の散水など構内使用の季節ごとに応じたきめ細かな使用量の削減が大きく寄与しました(約22,000m³の削減効果)。その結果、2022年度のグループ全水使用量は、2.7%の削減目標（2019年比）に対して23.3%削減と、目標を大きく上回る達成となりました。



規制化学物質の適正管理と削減

アマダグループでは、お客さまに商品を安心してご使用いただくために、規制化学物質に関する取り組みを強化しています。化学物質の適正な情報管理を行い、安全な素材を使った安全なマシンをご使用いただくための取り組みを推進します。

◆ 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。

◆ 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*4対応

アマダグループの主要商品は、RoHS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）に分類されていますが、お客さまに安心してご使用いただくため、自社の取り組みとしてお客さまの製品が接触する部位に対して、2019年7月22日に施行されたカテゴリ11の基準に準拠する対応を完了しました。

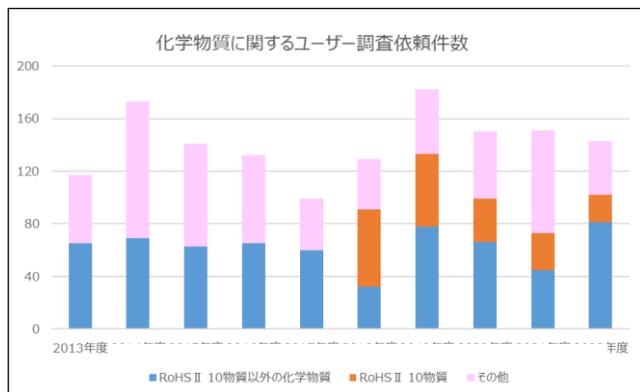
◆ 製造工程の化学物質使用の安全管理と抑制

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、全社中期環境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。

【2022年度・活動】

化学物質に関するユーザー調査依頼件数

お客さまからの含有化学物質とそれ以外の調査依頼件数の推移をまとめたグラフです。



- RoHS10物質以外の化学物質
内訳は不使用証明書、成分表、PCB、アスベスト、MSDSなど。
不使用証明書の内容
TSCA, MCCP, PFAS, UV-328の含有など
- RoHS10物質
2019年7月22日より制限物質が10物質に拡大されたため、前年度の2018年に、追加4物質フタル酸エステル類4種（DEHP、BBP、DBP、DIBP)の調査が増加。
- その他
環境調査、CSR、ISO14001認証に関する質問、REACHほか

*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指令 : RoHS II (Directive2011/65/EU) RoHS指令とは、電気・電子機器 (EEE)などの特定有害物質の使用制限に関するEUの法律です。

事業所・工場の化学物質管理

・富士宮事業所

パンチング・複合機およびベンディングのフレーム塗装工程において、塗料成分見直しによる数値化、塗料使用量の削減活動を実施しました。

これにより従来3回の塗装が必要だった工程を、成分見直し品は2回の塗装で同等の模様を形成することが可能になりました。この結果、14%~24%の塗料使用量を削減することができました。



■ 従来の3回塗装例



■ 塗装成分見直し品による2回塗装例

生物多様性への保全と再生

アマダグループは、生物多様性の保全に資する「アマダの森づくり」を推進します。自然関連リスクと機会を捉えて生物多様性の保全、再生を計画的に進めています。

◆ 「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、動植物の豊かな森へと変貌させるため、計画的に整備を進めています。



富士宮事業所の森（静岡県富士宮市）



富士宮事業所で確認された生き物（一部）

◆ グリーンインフラの取り組み（伊勢原事業所/富士宮事業所）

アマダグループでは、国土交通省が推進する「グリーンインフラ」の取り組みを進めています。2021年11月、伊勢原事業所AMADA FORUM南側庭園外構に「グリーンインフラ」を導入。雨水を貯める機能を持つ「レインガーデン」としてリニューアルしました※1。

また、2022年春には、富士宮事業所ウエストブロック第3工場の西側にも「レインガーデン」を導入。豪雨時には雨水の流出抑制や水質を浄化し、土壌に浸透させる効果があり、通常時には、草原生態系の生物保全緑地となります。

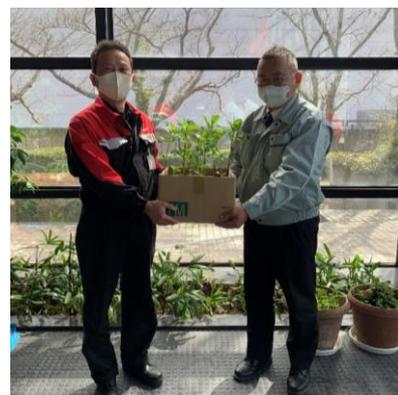


伊勢原事業所のレインガーデン

※1 グリーンインフラとは、自然環境が有する多彩な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める取り組みのことである。レインガーデンはそのうちのひとつで、雨水を蓄えて浄化しながら地面にゆっくりと浸透させる透水性の植栽帯である。豪雨時の排水管の負荷軽減や、歩道や車道への浸水防止、水質改善を図るなどの他に、白砂利や石組み、植物などで庭園としての景観を併せ持つ。

◆ 「フジバカマ」を栽培（小野工場）

小野工場（兵庫県小野市）では、2022年3月末に小野市（道路河川課）より「フジバカマ」（加古川の固有種）を株分けしていただき、工場敷地内で栽培に取り組みました。2023年3月に発芽した「フジバカマ」を小野市（道路河川課）に寄贈しました。



小野市に「フジバカマ」を寄贈

■ 社外からの評価

◆ CDPLレポート評価

アマダは、英国の国際NGOであるCDPによる「気候変動レポート2022」の評価において「B」を取得。また「ウォーターレポート」では「B-」を取得しました。アマダは今後も気候変動に対応する取り組みを進めて、ステークホルダーの皆様への期待と信頼に応え、社会の持続的発展に貢献していきます。



◆ 富士宮事業所の「レインガーデン」が「第3回グリーンインフラ大賞」で優秀賞を受賞

アマダグループで推進する「グリーンインフラ」の取り組みの一環で、2022年春に富士宮事業所ウエストブロック第3工場の西側に「レインガーデン」を導入。豪雨時には雨水の流出抑制や水質を浄化し、土壌に浸透させる効果があり、通常時には、草原生態系の生物保全緑地となります。国や民間企業・学術団体等で構成される「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」による「第3回グリーンインフラ大賞」では、会員（約1,600社・団体）による審査投票により各賞を選出。富士宮事業所のレインガーデンの取り組みは、「防災・減災部門」で優秀賞に選出されました。



レインガーデン（富士宮事業所）

■ 第三者保証

アマダグループ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・海外連結対象会社のSCOPE1.2.3CO₂排出量・エネルギー使用量・再生可能エネルギー由来電力使用率
- 国内保証業務基準：ISAE3000ならびにISAE3410



独立第三者の保証報告書

2023年10月19日

株式会社アマダ
代表取締役社長執行役員 山梨 貴昭 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（以下、「会社」という）からの委嘱に基づき、2022年度エネルギー使用量：144 GWh、再生可能エネルギー由来の電力使用率：68.0%、CO₂排出量スコープ1：7.23千t-CO₂、スコープ2（マーケットベース）：9.65千t-CO₂、スコープ3：2.18百万t-CO₂（以下、全て総称して「環境パフォーマンス指標」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、環境パフォーマンス指標が、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。環境パフォーマンス指標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
- ・算定方針に従って環境パフォーマンス指標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、環境パフォーマンス指標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

本保証書で保証されている環境データは以下に記載されています。

- ESGデータ集：国内・海外連結対象会社のSCOPE1.2.3CO₂排出量・エネルギー使用量・再生可能エネルギー由来電力使用率
- 統合報告書2023・アマダグループ中期経営計画（AMADA GREEN ACTION PLAN 2030）：SCOPE1.2のCO₂排出量
- 環境レポート2023・アマダグループ中期経営計画（AMADA GREEN ACTION PLAN 2030）：SCOPE1.2のCO₂排出量

ISO14001認証取得状況・その他

■ ISO14001認証取得状況

アマダグループでは、環境経営課題の解決に向けて、環境マネジメントシステムの推進を進めてきました。国内では1998年に取得し2010年からはグループ統合認証を進めて10拠点を取得。海外では5製造拠点のISO14001認証を取得しています。

ISO14001認証取得拠点（事業所・工場）		
国内拠点	取得年	統合認証移行
伊勢原事業所	1998	2010
富士宮事業所	2002	2010
小野工場	2008	2010
土岐事業所	1999	2012
関西テクニカルセンター	2012	2012
三木工場	1998	2013
野田事業所	2000	2014
福島工場	2015	2015
伊勢原鈴川事業所	2020	2020
川口事業所	2020	2020
海外拠点	取得年	
AMADA AUSTRIA GmbH	2000	—
天田（連雲港）机床工具有限公司	2008	—
AMADA EUROPE S.A.	2014	—
天田（上海）机床有限公司	2015	—
AMADA AUTOMATION EUROPE	2019	—

※国内連結対象13社中10社が認証取得（製造拠点7社中5社）。CO₂排出量に基づく認証取得事業所の環境負荷カバー率は97%。

※海外連結対象65社中5社が認証取得（製造拠点12社中5社）。CO₂排出量に基づく認証取得事業所の環境負荷カバー率は37%。

※内部監査実施の頻度

認証取得拠点では、毎年全部門の内部環境監査を実施し、環境マネジメントシステムの適合性、法規制の合致性、パフォーマンスの有効性を確認し、マネジメントレビューを実施しています。

■ 指定回収部品制度（国内）

アマダグループの商品の中には、販売時点で技術的に代替する材料がなかったために、後に規制物質と指定された材料を含む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、他の部品とともに廃棄されてしまう恐れがあります。そのため、寿命がきて交換したこれらの部品を、メーカー責任として回収、適正処分をする制度を運用しています。

（単位：個）

	2018	2019	2020	2021	2022
レンズ	2,174	1,425	1,835	1,458	1,000
イオン交換樹脂	224	239	193	135	20
リサイクルフィルター	974	942	750	466	142
合計	3,372	2,606	2,778	2,059	1,162

株式会社アマダ
環境工コ委員会
〒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.amada.co.jp