

環境・社会報告

Forest-In Office 2021



データ編



目次

〈データ編〉

- 02 環境会計
- 03 マテリアルバランス
- 04 詳細データ/指定回収部品
- 05 アマダエコプロダクツ
- 06 スコープ3への対応
- 07 第三者保証
- 08 社外からの評価
- 09 ISO14001認証取得事業所

■発行

2021年 7月発行

■本記載内容の対象範囲

対象期間： 2020年度（2020年 4月～2021年 3月）

対象組織：（国内データ）国内連結対象16社

（海外データ）海外連結対象67社 ※各データの集計範囲は該当ページの注釈を参照

■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。

■ 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、2014年度に野田事業所、2015年度に福島工場、2020年度に鈴川事業所*と順次対象範囲を拡大し、現在では国内主要8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。

* 鈴川事業所は環境保全コスト、環境保全効果の主な概算集計から開始しています。

◆ 環境保全コスト

2020年度の環境保全コスト・費用（695,835千円）の内訳は、研究開発コスト(496,556千円)、事業エリア内コスト（152,726千円）などで構成されています。最も大きい研究開発コストは、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。

◆ 環境保全対策に伴う経済効果

2020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。

環境保全コスト						単位：千円
項目	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	
費用						
事業エリア内コスト	148,134	141,126	114,996	172,877	152,726	
（内訳1）公害防止コスト	38,722	50,770	20,242	33,796	31,532	
（内訳2）地球環境保全コスト	21,286	18,441	13,167	34,622	35,683	
（内訳3）資源循環コスト	88,126	71,915	81,587	104,459	85,511	
上下流コスト	1,650	4,703	795	0	0	
管理活動コスト	45,839	33,621	37,703	37,317	46,553	
研究開発コスト	845,020	315,337	1,205,842	782,483	496,556	
社会活動コスト	312	12	0	0	0	
環境損傷コスト	0	0	0	0	0	
環境保全活動その他	66	1,460	34	12	0	
投資						
地球環境保全コスト	33,827	15,526	18,019	1,400	636	
合計	1,074,848	511,785	1,377,389	994,089	696,470	

環境保全効果						
項目	(単位)	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
環境保全対策に伴う経済効果	(千円)	20,969	28,180	35,223	27,259	24,292
環境保全対策に伴う物量効果						
事業所からのCO ₂ 削減量	(t-CO ₂)	820.6	716.3	1,630.1	1,106.1	1,462.6
廃棄物	(t)	46.0	41.1	130.7	21.4	50.7

※CO₂排出量は基準年（2007年）の各エリア排出係数で算出
集計範囲：国内連結対象16社のうち主要11社

■ マテリアルバランス

<国内>

INPUT

資源・原材料

鉄 17,579 t
非鉄金属 0.5 t
オイル 125.1 KL



化学物質

(PRTR対象物質取扱量)

ガソリン 7.3 KL
塗料 19.2 t



エネルギー

電力 57,692 kWh
都市ガス 904 千m³
灯油 437 KL
その他 194 KL



水

水道水 42 千m³
地下水 205 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

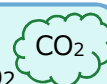
廃棄物

総排出量 3,004 t
再資源化量 2,919 t
最終処分量 17 t



温室効果ガス

CO₂ 27,461 t-CO₂
NO_x 排出量 2.7 t
SO_x 排出量 0.0 t



※CO₂は基準年（2007年）の各エリア排出係数で算出

水環境への負荷

総排出量 74 千m³
BOD排出量 3.7 t



化学物質

排出量 39.1 t

輸送時排出ガス

CO₂ 2,754 t
(18,690万トンキロ*)

* 経済産業省改良トンキロ法、代替手法Bより算出

商品廃棄後のリサイクル量

鉄 2,780 t

商品



集計範囲：国内連結対象16社のうち主要11社

■ 詳細データ

		2016	2017	2018	2019	2020
CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)	Scope1	5,333	5,675	4,798	4,743	3,634
	Scope2	24,596	26,924	27,826	27,072	23,827
	総量	29,929	32,599	32,623	31,815	27,461
	原単位	0.8405	0.8897	0.8524	0.8915	1.0378

※CO₂排出総量は基準年（2007年）の各エリア排出係数で算出

※原単位は、CO₂排出量を各事業所の生産高、生産台数など、CO₂排出と密接に関連する活動量で除して算出した「CO₂原単位」の2007年度対比の改善率を加重平均して算出

		2016	2017	2018	2019	2020
再生可能エネルギー量 (千kwh)		557.4	422.1	557.1	531.3	611.5

		2016	2017	2018	2019	2020
大気汚染物質 (ton)	NOx	0.40	0.99	1.23	3.90	2.70
	SOx	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

		2016	2017	2018	2019	2020
廃棄物 (ton)	総量	3,548.2	3,421.0	3,789.0	3,580.4	3,004.4
	再資源化量	3,281.4	3,193.7	3,618.1	3,320.5	2,918.8
	最終処分量	63.1	37.9	36.0	29.1	17.0

		2016	2017	2018	2019	2020
化学物質【PRTR届出】 (ton)		75.8	67.3	90.2	58.7	39.1

		2016	2017	2018	2019	2020
水資源【使用量】 (千m ³)		174.3	154.2	229.5	152.9	246.5

		2016	2017	2018	2019	2020
水環境への負荷【排出量】 (千m ³)		94.6	97.1	98.3	96.2	73.7

集計範囲：国内連結対象16社のうち主要11社

〈海外〉

		2016	2017	2018	2019	2020
温室効果ガス(t-CO ₂)		18,110	20,388	16,274	19,753	17,520
再生可能エネルギー量 (千kwh)		-	-	-	2,908.9	2,928.0
廃棄物総量 (ton)		2,512	2,643	2,757	2,516	1,851
水資源使用量 (千m ³)		103.1	106.5	115.7	162.2	119.8

※CO₂排出量は基準年（2007年）の排出係数で算出

集計範囲：（温室効果ガス）海外連結対象67社のうち主要54社
（廃棄物）海外主要製造5拠点

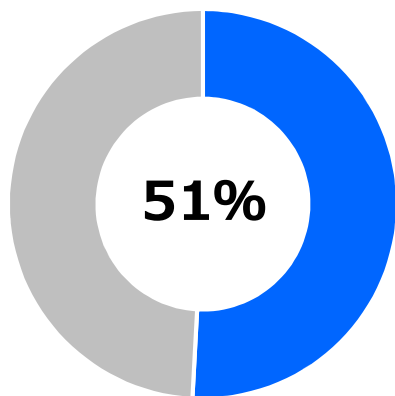
■ 指定回収部品（回収個数）

		2016	2017	2018	2019	2020
レンズ		1,396	1,424	2,174	1,425	1,835
イオン交換樹脂		246	246	224	239	193
リサイクルフィルター		1,124	1,016	974	942	750
合計		2,766	2,686	3,372	2,606	2,778

※アマダ指定回収部品回収制度：規制化学物質に指定されている物質を含んだ部品をメーカーの責任として回収し、適正に処分を行うアマダグループ独自の制度

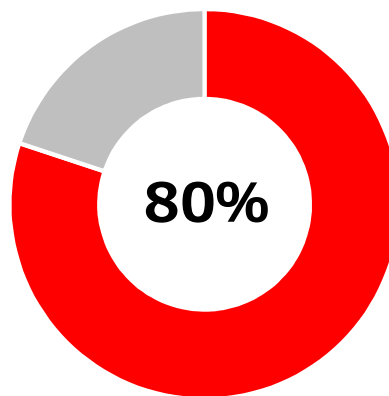
■アマダエコプロダクツ

2020年度 全商品のアマダ
エコプロダクツ台数比率



■ アマダエコプロダクツ ■ 通常商品

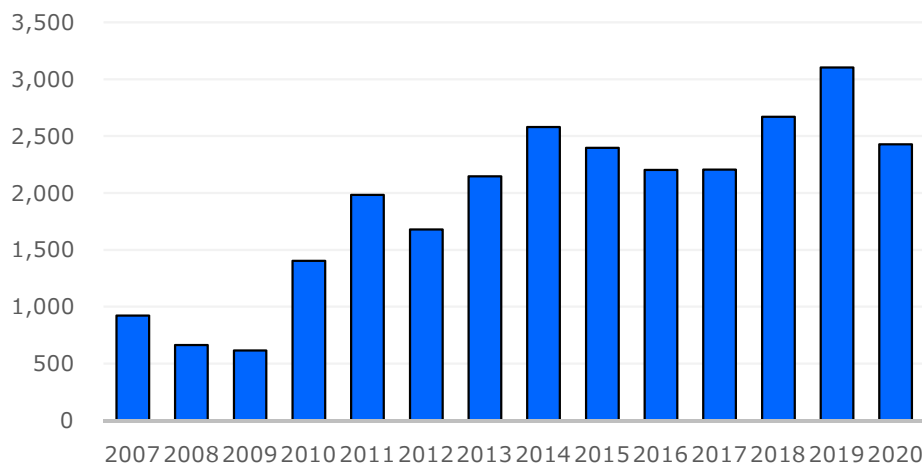
2020年度 全商品のアマダ
エコプロダクツ売上比率



■ アマダエコプロダクツ ■ 通常商品

アマダエコプロダクツ総売上台数

(単位：台)



2020年度アマダエコプロダクツ
売上台数および売上高

	台数	金額 (百万円)
エコ商品 (マシン本体)	2,400	86,373
エコ商品以外	2,300	21,506
合計	4,700	107,879

■ スコープ3への対応

◆ スコープ3に対する事業活動の温室効果ガス排出量の把握

日本国内の省エネ法等では、企業自身が直接排出した温室効果ガス（GHG）排出量が該当するスコープ1（化石燃料・天然ガス等）と間接的に排出したスコープ2（電力等）の管理が義務付けされていました。スコープ3は、これまで算定対象外であった「スコープ3（その他の間接排出量）」を含むサプライチェーン全体の排出量、つまり自社排出量のみならず、企業活動の上流から下流に関わる内容を算定範囲とするものです。

アマダでは、サプライチェーンを含めた企業活動全体で発生する温室効果ガスの排出量を「見える化」することが、CO2排出量削減に通じる重要な方策であると考えています。

バリューチェーン	カテゴリー	項目	CO2排出量 (t-CO2)	構成比
上流	1	購入した製品・サービス	81,993	49.3%
	2	資本財	46,007	27.6%
	3	スコープ1, 2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	3,952	2.4%
	4	輸送、配送（上流）	2,754	1.7%
	5	事業から出る廃棄物	5,453	3.3%
	6	出張	4,101	2.5%
	7	雇用者の通勤	2,200	1.3%
	8	リース資産（上流）	(対象外)	—
下流	9	輸送、配送（下流）	(対象外)	—
	10	販売した製品の加工	(対象外)	—
	11	販売した製品の使用*	20,002	12.0%
	12	販売した製品の廃棄	(対象外)	—
	13	リース資産（下流）	(対象外)	—
	14	フランチャイズ	(対象外)	—
	15	投資	(対象外)	—
合計			166,462	100%

※ この表は、2020年度のスコープ3で定められた15のカテゴリー（国内分）について算出しています。但し、カテゴリー11「販売した製品の使用」は、板金商品について自社基準により算出しており、対象範囲は国内板金商品です。板金商品とは、レーザ、複合機、溶接機、パンチング、ベンディングであり、これらの売上台数比率は全体の61.4%を占めます。

■ 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

※データ編P03、P04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

2021年6月25日

株式会社アマダ
代表取締役社長執行役員 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（以下、「会社」という）からの委嘱に基づき、国内7事業所（伊勢原・富士宮・土岐・小野・三木・野田・福島）を対象として電力に関し2007年の実排出係数を適用し算定した2020年度CO₂排出量（スコープ1）3.6千t-CO₂、（スコープ2）23.8千t-CO₂、2018年に連結子会社化した株式会社オリメックの事業所・拠点を国内7事業所に加え、電力に関して最新の調整後排出係数を適用し算定した2020年度CO₂排出量（スコープ1）3.7千t-CO₂、（スコープ2）25.6千t-CO₂、（以下、これらを総称して「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
- ・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

■ 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2020」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、ステークホルダーの皆さま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。



◆ 「REGIUS-3015AJ」が「第63回十大新製品賞」本賞を受賞

3軸リニアドライブファイバーレーザーマシン「REGIUS-3015AJ」が、「第63回十大新製品賞」（日刊工業新聞社主催）で本賞を受賞しました。同機は、省エネと生産性向上を同時に実現する「アマダエコプロダクツ」に認定されており、お客様の製造工程におけるCO2排出量削減に貢献するマシンです。



REGIUS 3015 AJ

◆ 「VENTIS-3015AJ」が「第55回機械工業デザイン賞IDEA」で入賞

LBTテクノロジー搭載ファイバーレーザーマシン「VENTIS-3015AJ」が、「第55回機械工業デザイン賞IDEA」（日刊工業新聞社主催）で入賞しました（第55回はコロナ感染拡大により現物審査が中止されたため、受賞作品はすべて「入賞」として表彰）。同機についても、省エネと生産性向上を同時に実現する「アマダエコプロダクツ」に認定されており、お客様の製造工程におけるCO2排出量削減に貢献するマシンとなっています。



VENTIS 3015 AJ

◆ ISO14001認証取得

アマダグループでは、国内9事業所の統合認証を取得。海外でも4製造拠点がISO14001認証を取得しています。

ISO14001認証取得事業所	
国内事業所	海外事業所
伊勢原事業所	AMADA AUSTRIA GmbH
富士宮事業所	天田（連雲港）機械有限公司
土岐事業所	天田（上海）机床有限公司
小野工場	AMADA EUROPE S.A.
三木工場	
福島工場	
野田事業所	
伊勢原鈴川事業所	
川口事業所	

株式会社アマダ
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.amada.co.jp