

環境データブック 2022

マテリアルフロー

		環境指標	値	単位	
Inputs	原材料	有機溶剤以外(樹脂フィルム、化学薬品等)(単体)	148	千ton	
		★有機溶剤購入量	47	千ton	
	エネルギー	★電力購入量	665,163	MWh	
		★グリーン電力購入量	130,076	MWh	
		★太陽光発電量	2,603	MWh	
		★蒸気購入量	3,501	ton	
		★温水購入量	4.1	TJ	
		★軽油・A重油購入量	3,105	kL	
		★LPG購入量	1,438	ton	
		★天然ガス・都市ガス購入量	2,839	TJ	
		★LNG購入量	30,712	ton	
		★ガソリン・灯油購入量	13	TJ	
	取水	★上水・工業用水	3,776	千m ³	
		★地下水	2,414	千m ³	
Outputs	大気排出物	★有機溶剤	1,437	ton	
		★CO ₂ 量	649	千ton	
	廃棄物等	★廃棄物等排出量	144	千ton	
		処理方法	★リサイクル量	119	千ton
			最終処分量(埋立、単純焼却)	25	千ton
	排水	★排水量	4,964	千m ³	
		排水先	公共用水域	3,182	千m ³
			下水	1,782	千m ³
		★汚濁物質(COD)排出量(公共用水域)	8.3	ton	
	その他	★有機溶剤リサイクル量	16	千ton	
★水リサイクル量		1,133	千m ³		
水消費量		1,225	千m ³		

環境効率(対売上)

エネルギー原単位

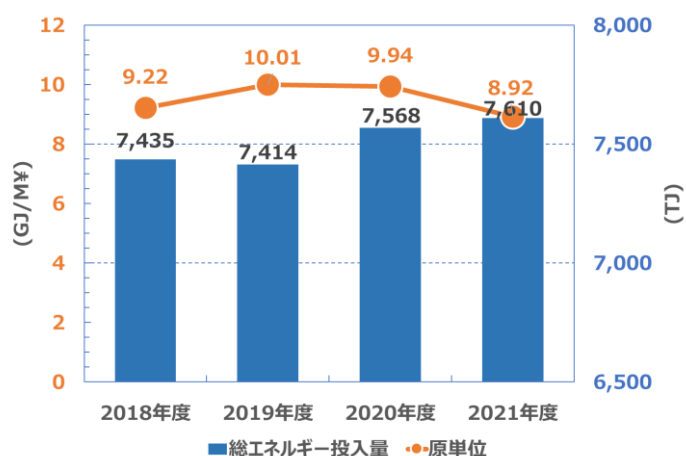
項目	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
総エネルギー投入量	TJ	7,435	7,414	7,568	7,610 ★
売上高	M¥	806,495	741,018	761,320	853,448
原単位	GJ/M¥	9.22	10.01	9.94	8.92

CO₂排出量原単位

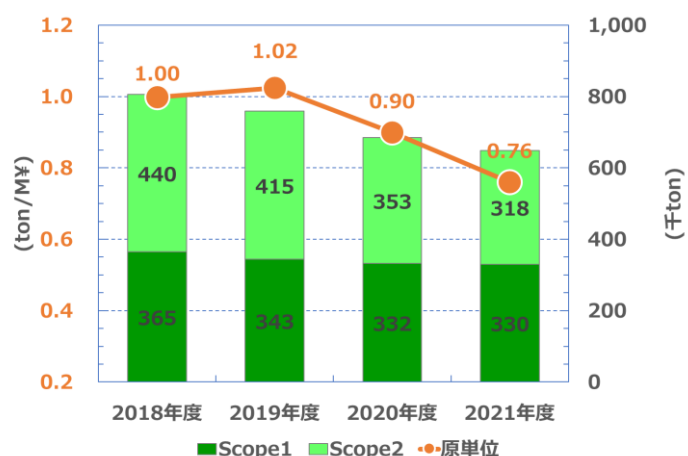
項目	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
CO ₂ 排出量(Scope1)	千ton	365	343	332	330 ★
CO ₂ 排出量(Scope2)	千ton	440	415	353	318 ★
CO ₂ 排出量(合計)	千ton	806	759	685	649
売上高	M¥	806,495	741,018	761,320	853,448
原単位	ton/M¥	1.00	1.02	0.90	0.76

*) 四捨五入の関係で合計が一致しない場合があります。

エネルギー原単位



CO₂排出量原単位



環境指標の推移

1. 基本データ

□ 総エネルギー投入量 (単位: TJ)

国/地域	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
日本	4,574	4,626	4,807	4,809
米州	500	449	392	361
欧州	485	473	483	505
アジア・オセアニア	1,877	1,865	1,886	1,935
合計	7,435	7,414	7,568	7,610 ★

□ 廃棄物等排出量 (単位: 千ton)

国/地域	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
日本	67	66	71	75
米州	10	9	8	16
欧州	10	9	9	8
アジア・オセアニア	40	40	41	45
合計	127	123	129	144 ★

□ CO₂排出量 (Scope1+2¹) (単位: 千ton)

国/地域	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
日本	494	464	400	381
米州	40	35	30	27
欧州	45	39	36	33
アジア・オセアニア	226	222	219	207
合計	806	759	685	649 ★

*1 Scope2は、マーケットベースで算出してあります。

□ 廃棄物等リサイクル率 (単位: %)

国/地域	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
日本	99	98	99	99
米州	17	21	29	53
欧州	97	93	87	86
アジア・オセアニア	42	56	65	64
平均	75	79	83	82 ★

□ CO₂排出量 (Scope3) (単位: 千ton)

カテゴリー	2018年度 ^{*2}	2019年度 ^{*2}	2020年度 ^{*2}	2021年度 ^{*3}
購入した製品・サービス ^{*4}	389	326	500	654
資本財	86	107	73	142
Scope1、2に含まれない燃料及びエネルギー活動	44	58	61	67 ★
輸送、配送(上流)	9	8	8	6
事業から出る廃棄物	35	27	30	32 ★
出張	1	1	1	4
雇用者の通勤	3	3	3	14
リース資産(上流)	-	-	-	-
輸送、配送(下流)	-	-	-	-
販売した製品の加工	-	-	-	-
販売した製品の使用	-	-	-	-
販売した製品の廃棄	72	53	62	71
リース資産(下流)	-	-	-	-
フランチャイズ	-	-	-	-
投資	-	-	-	-
合計	638	582	736	991

*2 2018年度～2020年度の集計範囲は単体です。

*3 2021年度の集計範囲は、資本財、出張、雇用者の通勤については連結、それ以外は単体です。

*4 2020年度までは、購入した原材料のうち購入重量の上位80%を対象として集計していましたが、カテゴリ1排出量の実態を適切に表すために、2021年度より購入重量の上位90%を対象として集計することとしました。また、2020年度までは、カテゴリ1排出量の算定のために、LCIデータベースIDEAv2(サプライチェーン温室効果ガス排出量算定用)に定める排出原単位を採用していましたが、2021年度よりLCIデータベースIDEAv3.2に定める排出原単位を採用しています。

これらの要因により、2021年度のカテゴリ1排出量が2020年度と比べて増加しました。

□ 有害廃棄物排出量 (単位: 千ton)

国/地域	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
日本	8	10	11	14
米州	1	1	2	4
欧州	1	1	1	1
アジア・オセアニア	15	13	13	16
合計	25	25	27	35 ★

□ 取水・水消費・排水量 (単位: 千m³)

項目	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
取水	6,836	6,417	5,819	6,190 ★
水消費	1,170	1,203	1,073	1,225
排水	5,666	5,215	4,746	4,964

□ 汚濁物質(COD)排出量/公共用水域 (単位: ton)

国/地域	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
日本	9.7	11.6	8.5	8.0
米州	0.0	0.0	0.0	0.3
欧州	0.0	0.0	0.0	0.0
アジア・オセアニア	3.1	2.2	0.5	0.0
合計	12.8	13.8	9.0	8.3 ★

□ 大気排出量^{*5} (単位: ton)

項目	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
ばいじん	6.5	2.1	1.9	7.4 ★
NOx	161.0	154.7	138.4	160.0 ★
SOx	0.3	0.3	0.3	4.1 ★
有機溶剤	1,391	2,004	1,951	1,437

*5 ばいじん、NOx、SOxは単体、有機溶剤は連結。

ばいじん、NOx、SOxの排出量について、2020年度までは大気排出濃度の測定結果が測定機器の定量下限値未満である場合は濃度を0とみなして算定していましたが、2021年度より定量下限値未満である場合は定量下限値の濃度を用いて算定するよう算定方法を変更しました。従来方法により算定した2021年度の大気排出量は、ばいじん約1.9 ton、NOx約140 ton、SOx約0.3 tonです。

* 四捨五入の関係で合計が一致しない場合があります。

環境データ算定基準

Nitto グループでは、開示情報の信頼性を高めるために外部の第三者機関による保証を受けています。
 本「環境データブック 2022」に掲載されている環境パフォーマンス指標のうち、★記載情報について保証を受けました。

1. 環境データの対象期間・データ収集の対象会社数

年度	対象期間	対象会社数	データカバー率(生産高基準)
2021	2021年4月~2022年3月	30	97%

2. 算定方法

2-1. エネルギー、CO₂、ばいじん、NO_x、SO_x 関連

指標(単位)	算定方法
総エネルギー投入量 単位：TJ	エネルギー購入量及び太陽光発電使用量に単位発熱量を乗じて算出 電力の単位発熱量は、3.6 MJ/kWh を採用 エネルギー購入量には、「グリーン電力購入量」を含む 燃料の単位発熱量は、「エネルギー使用の合理化に関する法律施行規則」による
電力購入量 単位：MWh	Nitto グループ外から調達した電力の購入量を合算して算出 (グリーン電力を除く)
グリーン電力量購入量 単位：MWh	Nitto グループ外から調達したグリーン電力の購入量を合算して算出
太陽光発電使用量 単位：MWh	Nitto グループ内で発電した太陽光発電の使用量を合算して算出
蒸気購入量 単位：ton	Nitto グループ外から調達した蒸気の購入量を合算して算出
温水購入量 単位：TJ	Nitto グループ外から調達した温水の購入量を合算して算出
軽油・A重油購入量 単位：kL	Nitto グループ外から調達した軽油及びA重油の購入量を合算して算出
LPG 購入量 単位：ton	Nitto グループ外から調達したLPGの購入量を合算して算出
天然ガス・都市ガス購入量 単位：TJ	Nitto グループ外から調達した天然ガス及び都市ガスの購入量を合算して算出
LNG 購入量 単位：ton	Nitto グループ外から調達したLNGの購入量を合算して算出
ガソリン・灯油購入量 単位：TJ	Nitto グループ外から調達したガソリン及び灯油購入量を合算して算出

<p>CO₂ 排出量 Scope1：直接排出 Scope2：エネルギー起源 の間接排出 単位：千 ton</p>	<p>算定方法は The Greenhouse Gas Protocol 発行の「A Corporate Accounting and Reporting Standard Revised Edition」による 排出係数 a)エネルギー（燃料、蒸気）： 「地球温暖化対策推進法」に規定される係数 b)エネルギー（電力）： 電気事業者ごとの排出係数、国際エネルギー機関（IEA）の CO₂ Emissions from Fuel Combustion で提供される地域ごとの係数、EPA（United States Environmental Protection Agency)の Emissions & Generation Resource Integrated Database (eGRID)で提供される地域ごとの係数、もしくはベトナム天然資源環境省の公表する係数による c)敷地内で燃焼される工程材料（溶剤）： 溶剤の燃焼反応を想定した当社が定める係数 d)敷地内で燃焼される工程材料（廃棄物）： 「地球温暖化対策推進法」に規定される係数</p>																																													
<p>CO₂ 排出量 Scope3：その他の間接排出 単位：千 ton</p>	<p>算定方法は環境省・経済産業省(日本)発行の「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン ver.2.4」による 排出係数は以下のデータベースによる a) サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出量等の算定のための排出原単位データベース ver.3.2 b) IDEA v3.2</p> <table border="1" data-bbox="480 1115 1417 2114"> <tr> <td>1</td> <td>購入した製品・サービス</td> <td>・Σ {原材料の種別購入重量×CO₂ 排出原単位}</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>資本財</td> <td>・設備投資額×CO₂ 排出原単位</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>エネルギー関連活動</td> <td>・Σ {エネルギー種別購入量×CO₂ 排出原単位}</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>輸送、配送（上流）</td> <td>省エネ法(荷主に係る措置)にもとづき算定</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>事業から出る廃棄物</td> <td>・Σ {産業廃棄物の種類別排出量 ×CO₂ 排出原単位}</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>出張</td> <td>・従業員数×CO₂ 排出原単位</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>雇用者の通勤</td> <td>・Σ {拠点別の従業員数 ×CO₂ 排出原単位×年間稼働日数}</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>リース資産（上流）</td> <td>・全て Scope1,2 に計上済みであるため、算定除外</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>輸送、配送（下流）</td> <td>・「輸送、配送（上流）」に含むため、算定除外</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>販売した製品の加工</td> <td>・様々な中間製品を製造しており、顧客での加工実態を把握する事が困難なため、算定除外</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>販売した製品の使用</td> <td>・様々な中間製品を製造しており、顧客での加工後の最終製品を把握する事が困難なため、算定除外</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>販売した製品の廃棄</td> <td>・製品出荷量(プラスチック製品) ×CO₂ 排出原単位</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>リース資産（下流）</td> <td>・該当なし</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>フランチャイズ</td> <td>・該当なし</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>投資</td> <td>・該当なし</td> </tr> </table>	1	購入した製品・サービス	・Σ {原材料の種別購入重量×CO ₂ 排出原単位}	2	資本財	・設備投資額×CO ₂ 排出原単位	3	エネルギー関連活動	・Σ {エネルギー種別購入量×CO ₂ 排出原単位}	4	輸送、配送（上流）	省エネ法(荷主に係る措置)にもとづき算定	5	事業から出る廃棄物	・Σ {産業廃棄物の種類別排出量 ×CO ₂ 排出原単位}	6	出張	・従業員数×CO ₂ 排出原単位	7	雇用者の通勤	・Σ {拠点別の従業員数 ×CO ₂ 排出原単位×年間稼働日数}	8	リース資産（上流）	・全て Scope1,2 に計上済みであるため、算定除外	9	輸送、配送（下流）	・「輸送、配送（上流）」に含むため、算定除外	10	販売した製品の加工	・様々な中間製品を製造しており、顧客での加工実態を把握する事が困難なため、算定除外	11	販売した製品の使用	・様々な中間製品を製造しており、顧客での加工後の最終製品を把握する事が困難なため、算定除外	12	販売した製品の廃棄	・製品出荷量(プラスチック製品) ×CO ₂ 排出原単位	13	リース資産（下流）	・該当なし	14	フランチャイズ	・該当なし	15	投資	・該当なし
1	購入した製品・サービス	・Σ {原材料の種別購入重量×CO ₂ 排出原単位}																																												
2	資本財	・設備投資額×CO ₂ 排出原単位																																												
3	エネルギー関連活動	・Σ {エネルギー種別購入量×CO ₂ 排出原単位}																																												
4	輸送、配送（上流）	省エネ法(荷主に係る措置)にもとづき算定																																												
5	事業から出る廃棄物	・Σ {産業廃棄物の種類別排出量 ×CO ₂ 排出原単位}																																												
6	出張	・従業員数×CO ₂ 排出原単位																																												
7	雇用者の通勤	・Σ {拠点別の従業員数 ×CO ₂ 排出原単位×年間稼働日数}																																												
8	リース資産（上流）	・全て Scope1,2 に計上済みであるため、算定除外																																												
9	輸送、配送（下流）	・「輸送、配送（上流）」に含むため、算定除外																																												
10	販売した製品の加工	・様々な中間製品を製造しており、顧客での加工実態を把握する事が困難なため、算定除外																																												
11	販売した製品の使用	・様々な中間製品を製造しており、顧客での加工後の最終製品を把握する事が困難なため、算定除外																																												
12	販売した製品の廃棄	・製品出荷量(プラスチック製品) ×CO ₂ 排出原単位																																												
13	リース資産（下流）	・該当なし																																												
14	フランチャイズ	・該当なし																																												
15	投資	・該当なし																																												

ばいじん大気排出量 単位：ton	排ガス中に含まれるばいじんの濃度に、排ガスを乗じて算出
NOx 大気排出量 単位：ton	排ガス中に含まれる窒素酸化物の濃度に、排ガスを乗じて算出
SOx 大気排出量 単位：ton	排ガス中に含まれる硫黄酸化物の濃度に、排ガスを乗じて算出

2-2. 水関連

指標 (単位)	算定方法
取水量 単位：千 m ³	上水・工業用水の購入量、ならびに敷地内で採水した地下水の量を合算して算出
上水・工業用水量 単位：千 m ³	Nitto グループ外から調達した生活用途で使用できる水質の水、ならびに生活用途に向かない水質の水の購入量を合算して算出
地下水量 単位：千 m ³	Nitto グループ内で採水した地下水量を合算して算出
水リサイクル量 単位：千 m ³	Nitto グループ内で再利用を目的として貯留された雨水および再生水を合算して算出 * 日東電工(株)尾道事業所、亀山事業所、Korea Nitto Optical Co., Ltd.及び日東精密回路技術(深圳)有限公司の実績
排水量 単位：千 m ³	Nitto グループから公共用水域及び下水道等へ排出された水量を合算して算出。排水量を計測していない拠点に関しては、取水量を排水量とみなす
汚濁物質 (COD)排出量 単位：ton	排水中に含まれる化学的酸素要求量(COD)の濃度に、排水量を乗じて算出。規制により、濃度測定義務のある拠点のみを集計
水消費量 単位：千 m ³	取水量から排水量を控除して算出

2-3. 有機溶剤関連

指標 (単位)	算定方法
有機溶剤購入量 単位：千 ton	Nitto グループ外から調達した次の有機溶剤購入量を合算して算出 トルエン、酢酸エチル、カクタスソルベント、ジメチルホルムアミド、イソプロピルアルコール、ヘキサン
有機溶剤リサイクル量 単位：千 ton	Nitto グループ内で再利用を目的として精製された有機溶剤量を合算して算出
有機溶剤大気排出量 単位：ton	Nitto グループから大気へ排出された次の有機溶剤量を有機溶剤濃度に排ガスを乗じて算出し、合算して算出。一部事業所は有機溶剤購入量から推計している トルエン、酢酸エチル、カクタスソルベント、ジメチルホルムアミド、イソプロピルアルコール、ヘキサン

2-4. 廃棄物関連

指標（単位）	算定方法
廃棄物等排出量 単位：千 ton	Nitto グループ外の専門業者に処理を委託した廃棄物(有害廃棄物を含む)及び有価物の重量を合算して算出
廃棄物等リサイクル量 単位：千 ton	廃棄物等排出量のうち、処理の際にサーマルリサイクル及びマテリアルリサイクルされた廃棄物と有価物の重量を合算して算出
廃棄物等リサイクル率 単位：%	廃棄物等リサイクル量÷廃棄物等排出量で算定
有害廃棄物排出量 単位：千 ton	Nitto グループ外の専門業者に処理を委託した各国の規制で定められた有害廃棄物の重量を合算して算出

第三者保証



独立した第三者保証報告書

2022年6月28日

日東電工株式会社
代表取締役 取締役社長 高崎 秀雄 殿

KPMG あずさサステナビリティ株式会社
大阪市中央区瓦町三丁目6番5号

ディレクター

家弓新之助



当社は、日東電工株式会社(以下、「会社」という。)からの委嘱に基づき、会社が作成した環境データブック2022(以下、「データブック」という。)に記載されている2021年4月1日から2022年3月31日までの対象とした★マークの付されている環境パフォーマンス指標(以下、「指標」という。)に対して限定的保証業務を実施した。

会社の責任

会社が定めた指標の算定・報告規準(以下、「会社の定める規準」という。データブックに記載。)に従って指標を算定し、表示する責任は会社にある。

当社の責任

当社の責任は、限定的保証業務を実施し、実施した手続に基づいて結論を表明することにある。当社は、国際監査・保証基準審議会の国際保証業務基準(ISAE)3000「過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」及びISAE3410「温室効果ガス情報に対する保証業務」に準拠して限定的保証業務を実施した。

本保証業務は限定的保証業務であり、主としてデータブック上の開示情報の作成に責任を有するもの等に対する質問、分析的手続等の保証手続を通じて実施され、合理的保証業務における手続と比べて、その種類は異なり、実施の程度は狭く、合理的保証業務ほどには高い水準の保証を与えるものではない。当社の実施した保証手続には以下の手続が含まれる。

- データブックの作成・開示方針についての質問及び会社の定める規準の検討
- 指標に関する算定方法並びに内部統制の整備状況に関する質問
- 集計データに対する分析的手続の実施
- 会社の定める規準に従って指標が把握、集計、開示されているかについて、試査により入手した証拠との照合並びに再計算の実施
- リスク分析に基づき選定した2子会社に対する現地往査の代替的な手続としての質問及び証憑等の文書の閲覧
- 指標の表示の妥当性に関する検討

結論

上述の保証手続の結果、データブックに記載されている指標が、すべての重要な点において、会社の定める規準に従って算定され、表示されていないと認められる事項は発見されなかった。

当社の独立性と品質管理

当社は、誠実性、客観性、職業的専門家としての能力と正当な注意、守秘義務及び職業的専門家としての行動に関する基本原則に基づく独立性及びその他の要件を含む、国際会計士倫理基準審議会の公表した「職業会計士の倫理規程」を遵守した。

当社は、国際品質管理基準第1号に準拠して、倫理要件、職業的専門家としての基準及び適用される法令及び規則の要件の遵守に関する文書化した方針と手続を含む、包括的な品質管理システムを維持している。

以上