

# 環境データブック 2020

## 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)	132,467	ton
		★有機溶剤購入量	50,807	ton
	エネルギー	★電力購入量	740,909	MWh
		★グリーン電力購入量	42,691	MWh
		★太陽光発電使用量	1,435	MWh
		★蒸気購入量	4,152	ton
		★軽油・A重油購入量	2,883	kL
		★LPG購入量	1,446	ton
		★天然ガス・都市ガス購入量	2,305,243	GJ
		★LNG購入量	37,950	ton
	取水	★ガソリン・灯油購入量	13,254	GJ
		★上水・工業用水	3,586,412	m <sup>3</sup>
Outputs	大気排出物	★地下水	2,830,761	m <sup>3</sup>
		★有機溶剤*	2,004	ton
	廃棄物等	★CO <sub>2</sub> 量	758,903	ton
		★廃棄物等排出量	123,008	ton
		処理方法	★リサイクル量	96,902
	最終処分量(埋立、単純焼却)		26,106	ton
	排水	★排水量	5,214,550	m <sup>3</sup>
		排水先	公共用水域	3,531,212
下水			1,683,338	m <sup>3</sup>
★汚濁物質(COD)排出量(公共用水域)		13.8	ton	
その他	★有機溶剤リサイクル量	14,439	ton	
	★水リサイクル量	817,232	m <sup>3</sup>	
	水消費量	1,202,623	m <sup>3</sup>	

\*：従来は、有機溶剤大気排出量にN-ヘキサンの一部を含めておりませんでした。2019年度に有機溶剤大気排出量に含めました。2019年度の有機溶剤大気排出量に含めたN-ヘキサンの量は500tです。

環境効率(対売上)

エネルギー原単位

	単位	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
総エネルギー投入量 <sup>*1</sup>	GJ	7,239,694	7,450,666	7,434,946	7,413,954★
売上高	M¥	767,710	856,262	806,495	741,018
原単位 <sup>*1</sup>	GJ/M¥	9.43	8.70	9.22	10.01

\*1：2019年度より、グリーン電力購入量を総エネルギー投入量に含めました。過年度に遡及して修正しています。これに伴い、原単位も再計算しています。この修正による影響は軽微です。

CO<sub>2</sub>排出量原単位

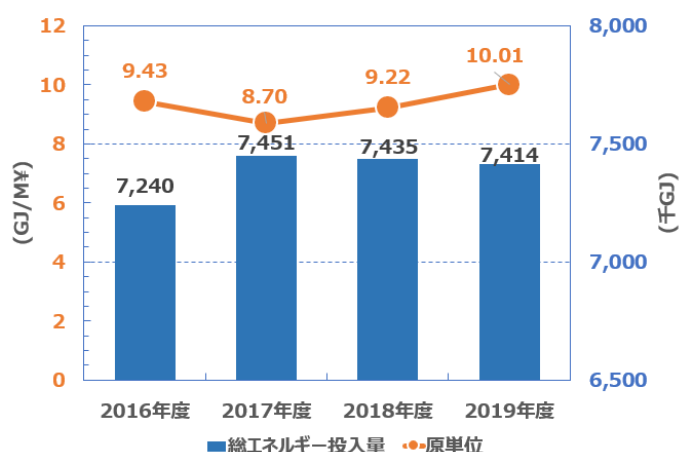
	単位	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
CO <sub>2</sub> 排出量(Scope1) <sup>*2</sup>	ton	379,870	381,505	365,138	343,471★
CO <sub>2</sub> 排出量(Scope2) <sup>*3</sup>	ton	457,162	441,311	440,377	415,432★
CO <sub>2</sub> 排出量(合計)	ton	837,032	822,816	805,515	758,903
売上高	M¥	767,710	856,262	806,495	741,018
原単位 <sup>*4</sup>	ton/M¥	1.09	0.96	1.00	1.02

\*2：精度向上のため、2016年度から2018年度のCO<sub>2</sub>排出量（Scope1）を修正しています。この修正による影響は軽微です。

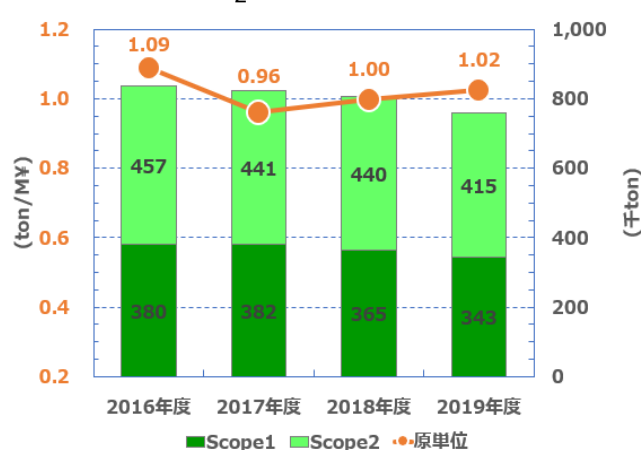
\*3：2019年度より、使用するCO<sub>2</sub>排出係数を変更しました（「環境データ算定基準」参照）。過年度に遡及して変更を適用しています。この修正による影響は軽微です。

\*4：過年度のCO<sub>2</sub>排出量（Scope1）とCO<sub>2</sub>排出量（Scope2）の修正に伴い、過年度の原単位も再計算しています。

エネルギー原単位



CO<sub>2</sub>排出量原単位



## 環境指標の推移

□総エネルギー投入量\*1

(単位: GJ)

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
日本	4,384,177	4,549,631	4,573,768	4,626,270
米州	487,781	531,691	499,856	449,438
欧州	463,535	475,170	484,678	473,469
アジア・オセアニア	1,904,202	1,894,174	1,876,644	1,864,776
合計	7,239,694	7,450,666	7,434,946	7,413,954★

\*1: 2019年度より、グリーン電力購入量を総エネルギー投入量に含めました。過年度に遡及して修正しています。この修正による影響は軽微です。

□CO2排出量(Scope1: 直接排出)\*2

(単位: ton)

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
日本	252,119	250,636	236,388	225,578
米州	16,325	14,407	16,282	14,414
欧州	40,057	42,857	40,809	33,756
アジア・オセアニア	71,369	73,605	71,659	69,724
合計	379,870	381,505	365,138	343,471★

\*2: 精度向上のため、2016年度から2018年度のCO2排出量 (Scope1: 直接排出) を修正しています。この修正による影響は軽微です。

□CO2排出量(Scope2: エネルギー起源の間接排出)\*3

(単位: ton)

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
日本	265,675	261,719	258,016	238,146
米州	24,026	24,077	24,183	20,413
欧州	4,069	4,236	4,093	4,980
アジア・オセアニア	163,393	151,279	154,085	151,893
合計	457,162	441,311	440,377	415,432★

\*3: 2019年度より、使用するCO2排出係数を変更しました (「環境データ算定基準」参照)。過年度に遡及して変更を適用しています。この修正による影響は軽微です。

□CO2排出量(Scope3: その他の間接排出)(単体)

(単位: ton)

	2017年度	2018年度	2019年度
購入した製品・サービス★	396,698	389,128	325,581
資本財	57,791	85,852	106,991
Scope1、2に含まれない燃料及びエネルギー活動★	44,380	44,447	58,260
輸送、配送(上流)	9,789	8,809	7,594
事業から出る廃棄物★	36,103	34,548	27,428
出張	790	801	812
雇用者の通勤	2,515	2,554	2,599
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★	74,536	71,579	53,061
リース資産(下流)	-	-	-
フランチャイズ	-	-	-
投資	-	-	-
合計	622,602	637,717	582,326

□廃棄物等排出量

(単位: ton)

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
日本	69,518	68,214	67,258	65,802
米州	11,423	9,468	10,103	8,926
欧州	10,902	9,789	9,530	8,703
アジア・オセアニア	51,905	40,955	40,403	39,577
合計	143,748	128,426	127,294	123,008★

□廃棄物等リサイクル率

(単位: %)

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
日本	98	98	99	98
米州	20	24	17	21
欧州	97	97	97	93
アジア・オセアニア	41	50	42	56
合計	71	77	74	79★

□有害廃棄物排出量

(単位: ton)

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
日本	10,071	9,416	8,297	9,566
米州	2,033	1,186	1,092	1,249
欧州	597	620	697	1,131
アジア・オセアニア	23,823	15,184	14,637	12,820
合計	36,524	26,406	24,722	24,767★

□大気排出量(単体)

(単位: ton)

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
ばいじん	8.32	2.36	6.54	2.06★
NOx	206.2	224.8	161.0	154.7★
SOx	3.8	0.2	0.3	0.3★
トルエン	590.3	276.9	250.1	197.5

□取水量

(単位: m<sup>3</sup>)

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
日本	4,140,776	4,445,897	4,576,444	4,354,757
米州	666,324	643,168	537,586	352,373
欧州	82,641	78,488	93,226	75,630
アジア・オセアニア	1,818,916	1,791,713	1,628,613	1,634,413
合計	6,708,657	6,959,266	6,835,869	6,417,173★

□汚濁物質(COD)排出量/公共用水域

(単位: ton)

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
日本	9.3	9.3	9.7	11.6
米州	0	0	0	0
欧州	0	0	0	0
アジア・オセアニア	2.1	2.4	3.1	2.2
合計	11.4	11.7	12.8	13.8★

\*) 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 2020」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)
2019	2019年4月~2020年3月	38社	95%

### 2. 算定方法

#### 2-1. エネルギー、CO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub> 関連

指標(単位)	算定方法
総エネルギー投入量 単位: GJ	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、3.6MJ/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
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: GJ	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: GJ	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>CO<sub>2</sub> 排出量 Scope1：直接排出 Scope2：エネルギー起源 の間接排出 単位：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、もしくは EPA (United States Environmental Protection Agency) の Emissions &amp; Generation Resource Integrated Database (eGRID)で提供される地域ごとの係数による 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>CO<sub>2</sub> 排出量 Scope3：その他の間接排 出 単位：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.2.3」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.3.0 b) カーボンフットプリントコミュニケーションプログラム 基本データベース ver.1.01 (国内データ) c) カーボンフットプリントコミュニケーションプログラム 利用可能データ (国内) ver. 1.04</p> <table border="1" data-bbox="480 1205 1358 2103"> <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×CO<sub>2</sub> 排出原単位}</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>資本財</td> <td>・設備投資額×CO<sub>2</sub> 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×CO<sub>2</sub> 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 もつぎ算定</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>事業から出る廃棄物</td> <td>・Σ {廃棄物の種類別排出量×CO<sub>2</sub> 排出原単位}</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>出張</td> <td>・従業員数×CO<sub>2</sub> 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×CO<sub>2</sub> 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> </table>	1	購入した製品・サービス	・Σ {原材料の種別購入重量×CO <sub>2</sub> 排出原単位}	2	資本財	・設備投資額×CO <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 排出原単位}	4	輸送、配送（上流）	省エネ法(荷主に係る措置)に もつぎ算定	5	事業から出る廃棄物	・Σ {廃棄物の種類別排出量×CO <sub>2</sub> 排出原単位}	6	出張	・従業員数×CO <sub>2</sub> 排出原単位	7	雇用者の通勤	・Σ {拠点別の従業員数×CO <sub>2</sub> 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
1	購入した製品・サービス	・Σ {原材料の種別購入重量×CO <sub>2</sub> 排出原単位}																																
2	資本財	・設備投資額×CO <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 排出原単位}																																
4	輸送、配送（上流）	省エネ法(荷主に係る措置)に もつぎ算定																																
5	事業から出る廃棄物	・Σ {廃棄物の種類別排出量×CO <sub>2</sub> 排出原単位}																																
6	出張	・従業員数×CO <sub>2</sub> 排出原単位																																
7	雇用者の通勤	・Σ {拠点別の従業員数×CO <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 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<sup>\*1</sup>

指標(単位)	算定方法
取水量 単位：m <sup>3</sup>	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：m <sup>3</sup>	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：m <sup>3</sup>	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 <sup>*2</sup> 単位：m <sup>3</sup>	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
排水量 単位：m <sup>3</sup>	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：m <sup>3</sup>	取水量から排水量を控除して算出

\*1：水関連指標の集計にあたっては、Nitto Denko AVECIA Inc.、マテックス加工株式会社を含めておりません。

\*2：日東電工(株)尾道事業所及び亀山事業所の実績

## 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：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 *2017年度までは、上記の有機溶剤以外を一部含んでいたが、2018年度より上記の有機溶剤に限定した

有機溶剤リサイクル量 単位：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量を乗じて算出し、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 * 2017 年度までは、上記の有機溶剤以外を一部含んでいたが、2018 年度より上記の有機溶剤に限定した

#### 2-4. 廃棄物関連

指標（単位）	算定方法
廃棄物等排出量 単位：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：ton	廃棄物等排出量の内、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：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定

第三者保証





独立した第三者保証報告書

2020年7月17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

取締役  

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2020(以下、「データブック」という。)に記載されている2019年4月1日から2020年3月31日までを対象とした★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・報告基準(以下、「会社の定める基準」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基準の検討
- 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
- 会社の定める基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事業所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、会社の定める基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