

# 環境データブック 2019

## 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)	156,432	ton	
		★有機溶剤購入量	56,882	ton	
	エネルギー	★電力購入量	766,993	MWh	
		★グリーン電力購入量	33,785	MWh	
		★太陽光発電量	1,371	MWh	
		★蒸気購入量	6,560	ton	
		★軽油・A重油購入量	3,044	kL	
		★LPG購入量	2,202	ton	
		★天然ガス・都市ガス購入量	1,856,399	GJ	
		★LNG購入量	44,557	ton	
	取水	★ガソリン・灯油購入量	13,738	GJ	
		★上水・工業用水	3,738,573	m <sup>3</sup>	
	★地下水	3,097,296	m <sup>3</sup>		
	大気排出物	★有機溶剤	1,391	ton	
★CO <sub>2</sub> 量		812,810	ton		
Outputs	廃棄物等	★廃棄物等排出量	127,294	ton	
		処理方法	★リサイクル量	94,500	ton
			最終処分量(埋立、単純焼却)	32,794	ton
	排水	★排水量	5,665,596	m <sup>3</sup>	
		排水先	公共用水域	3,750,702	m <sup>3</sup>
			下水	1,882,970	m <sup>3</sup>
その他			31,924	m <sup>3</sup>	
★汚濁物質(COD)排出量(公共用水域)	12.8	ton			
その他	★有機溶剤リサイクル量	16,598	ton		
	★水リサイクル量	825,969	m <sup>3</sup>		
	水消費量	1,170,273	m <sup>3</sup>		

環境効率(対売上)

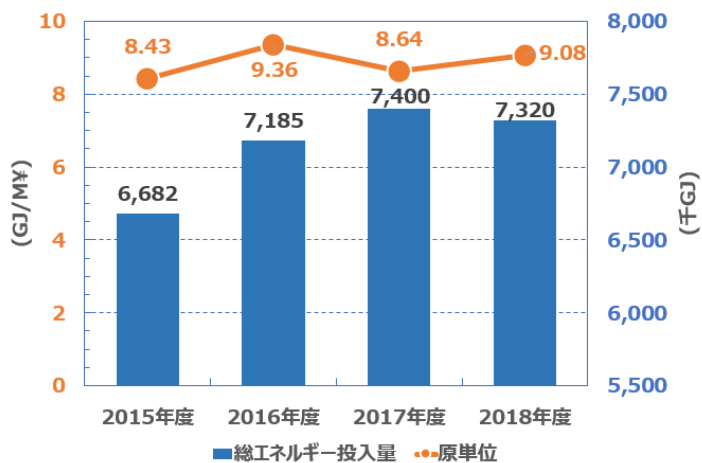
エネルギー原単位

	単位	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
総エネルギー投入量	GJ	6,681,554	7,185,038	7,399,849	7,319,699★
売上高	M¥	793,054	767,710	856,262	806,495
原単位	GJ/M¥	8.43	9.36	8.64	9.08

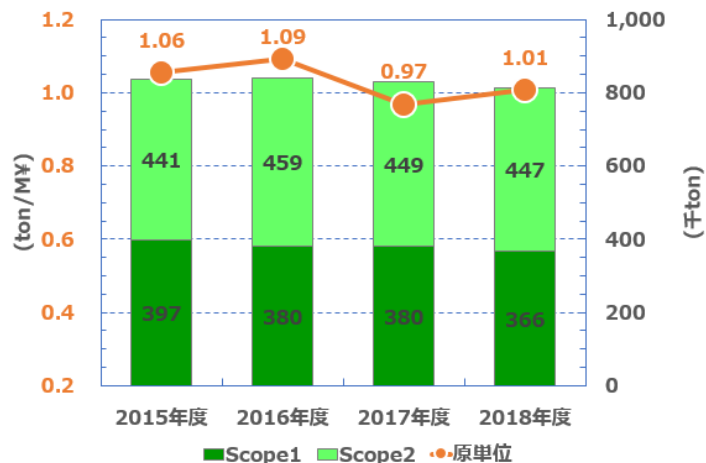
CO<sub>2</sub>排出量原単位

	単位	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
CO <sub>2</sub> 排出量(Scope1)	ton	397,144	380,150	380,422	366,163★
CO <sub>2</sub> 排出量(Scope2)	ton	440,750	459,090	449,446	446,647★
CO <sub>2</sub> 排出量(合計)	ton	837,894	839,240	829,868	812,810
売上高	M¥	793,054	767,710	856,262	806,495
原単位	ton/M¥	1.06	1.09	0.97	1.01

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

(単位: GJ)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
日本	4,218,336	4,384,177	4,551,713	4,560,461
米州	377,032	486,766	527,447	499,658
欧州	353,345	443,864	456,242	363,274
アジア・オセアニア	1,732,841	1,870,231	1,864,447	1,896,307
合計	6,681,554	7,185,038	7,399,849	7,319,699★

□廃棄物等排出量

(単位: ton)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
日本	73,365	69,518	68,214	67,258
米州	8,370	11,423	9,468	10,103
欧州	10,426	10,902	9,789	9,530
アジア・オセアニア	57,893	51,905	40,955	40,403
合計	150,054	143,748	128,426	127,294★

 □CO<sub>2</sub>排出量(Scope1: 直接排出)

(単位: ton)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
日本	265,958	252,119	250,736	236,390
米州	16,659	18,071	19,022	17,771
欧州	37,905	41,131	43,196	40,578
アジア・オセアニア	76,622	68,829	67,468	71,424
合計	397,144	380,150	380,422	366,163★

□廃棄物等リサイクル率

(単位:%)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
日本	93	98	98	99
米州	17	20	24	17
欧州	56	97	97	97
アジア・オセアニア	28	41	50	42
合計	61	71	77	74★

 □CO<sub>2</sub>排出量(Scope2: エネルギー起源の間接排出)

(単位: ton)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
日本	255,604	265,949	262,029	259,082
米州	20,771	24,224	25,649	25,675
欧州	7,014	7,455	7,278	4,214
アジア・オセアニア	157,361	161,462	154,490	157,676
合計	440,750	459,090	449,446	446,647★

□有害廃棄物排出量

(単位: ton)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
日本	6,248	10,071	9,416	8,297
米州	495	2,033	1,186	1,092
欧州	654	597	620	697
アジア・オセアニア	30,055	23,823	15,184	14,637
合計	37,452	36,524	26,406	24,722★

 □CO<sub>2</sub>排出量(Scope3: その他の間接排出)(単体)

(単位: ton)

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

□PRTR大気排出量(単体)

(単位: ton)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度★
トルエン	585.7	590.3	276.9	250.1
キシレン*	9.0	5.1	0.9	0.9
ノルマルヘキサン	11.5	10.1	8.7	8.6
アクリル酸ブチル	3.1	0.3	0.3	0.3
アクリル酸2-ヒドロキシエチル	0.1	0.0	0.0	0.0

\* 精度向上のため、2017年度のキシレン大気排出量を修正しています。

 □NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>大気排出量(単体)

(単位: ton)

	2016年度	2017年度	2018年度★
NO <sub>x</sub>	206.2	224.8	161.0
SO <sub>x</sub>	3.8	0.2	0.3

□その他

(単位: M¥)

	2015年度*2	2016年度	2017年度	2018年度
環境設備投資額*1	1,492	2,872	3,384	3,596

\*1 認可ベースで算出しています。

\*2 精度向上のため、2015年度の値を修正しています。

□取水

 (単位: m<sup>3</sup>)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
日本	4,171,581	4,140,776	4,445,897	4,576,444
米州	719,810	666,324	643,168	537,586
欧州	88,057	82,641	78,488	93,226
アジア・オセアニア	1,966,708	1,818,916	1,791,713	1,628,613
合計	6,946,156	6,708,657	6,959,266	6,835,869★

□汚濁物質(COD)排出量/公共用水域

(単位: ton)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
日本	11.4	9.3	9.3*	9.7
米州	0	0	0	0
欧州	0	0	0	0
アジア・オセアニア	2.0	2.1	2.4	3.1
合計	13.4	11.4	11.7*	12.8★

\* 精度向上のため、2017年度の値を修正しています。

\*) 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 2019」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)
2018	2018年4月~2019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発電量に単位発熱量を乗じて算出 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
太陽光発電量 単位: MWh	Nitto グループ内で発電した太陽光発電量を合算して算出
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、もしくは GHG Protocol 提供の Purchased Electricity Tool ver.4.8（GWP 2014 IPCC 5<sup>th</sup> Assessment Report）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.2.6 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 1160 1361 2060"> <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)にもとづき算定</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)にもとづき算定	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)にもとづき算定																																
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
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、排ガス量を乗じて算出		
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、排ガス量を乗じて算出		

## 2-2. 水関連\*2

指標 (単位)	算定方法
取水量 単位：m3	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：m3	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：m3	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：m3	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 * 1 日東電工(株)尾道事業所及び亀山事業所の実績
排水量 単位：m3	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：m3	取水量から排水量を控除して算出

\* 2 水関連指標の集計にあたっては、Nitto Denko AVECIA Inc.、日東電工(佛山)有限公司、マテックス加工株式会社を含めておりません。

## 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

#### 2-5. PRTR 関連

指標（単位）	算定方法
PRTR 大気排出量 単位：ton	各物質の算定方法は、化学物質排出把握管理促進法(日本)による

第三者保証



独立した第三者保証報告書

2019年6月24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

代表取締役

斎藤 和彦



取締役

松尾 章喜



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2019(以下、「データブック」という。)に記載されている2018年4月1日から2019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国内2事業所における現地往査
- 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