

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

環境データ

マテリアル・バランス	122
エネルギー	122-123
CO ₂	124-125
水	125-126
エミッション	127-128
廃棄物	128-129
物流	129-131
サプライチェーン	131-132
環境保全コスト	132
設備	133

燃費、CO ₂	134-137
技術	138-139
排出ガス、騒音、化学物質	139-140
ライフサイクルアセスメント(LCA)	141-142
材料、リサイクル	143
使用済み自動車リサイクル	144

第三者保証	145
GRIインデックス	146

掲載データについて

- 期間：2016年4月1日から2017年3月31日までを年度の報告対象としています
- 環境指標マネジメント範囲：グローバルの連結子会社および持分法適用製造会社
- 環境指標マネジメント地域：グローバルの対象会社を以下の地域分類でマネジメントを行っています

日本	日本
北米	米国、メキシコ、カナダ
欧州	英国、スペイン、ロシア、ドイツ、イタリア、フランス、オランダ、ベルギー、ハンガリー、フィンランド、スイス (ロシアは2013年度より「その他」地域から「欧州」地域に移動)
その他	中国、タイ、インドネシア、インド、オーストラリア、南アフリカ、ブラジル、エジプト、ベトナム、アラブ首長国連邦ほか
- カルソニックカンセイは2016年中に連結から外れましたが、2016年度のデータには含まれております。ただし、スコープ3排出量の雇用者の通勤によるCO₂排出量の算定にはカルソニックカンセイを含んでおりません。

過去の報告書の修正・再記述の理由

- 報告値について、2015年度の実績を一部修正しました

▶▶ page_22

このほかにも環境に関する「従業員教育とコミュニケーション」について掲載しています

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

企業活動における環境指標

マテリアル・バランス

投入量		生産量/排出量	
	(年度)		(年度)
	単位	単位	2016
原材料	ton	2016	
水	1,000m ³	7,537,092	
エネルギー	MWh	29,118	
車両生産			
グローバル生産台数	台	5,654,000	
廃棄物発生量	ton	158,939	
廃棄物最終処分量	ton	8,707	
リサイクル量	ton	150,231	
排水量	1,000m ³	20,516	
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	3,577,689	
VOC (揮発性有機化合物)	ton	11,933	
NOx (窒素酸化物)	ton	430	
SOx (硫黄酸化物)	ton	31	

中期環境行動計画「ニッサン・グリーンプログラム 2016(NGP2016)」では、企業活動における環境への影響を低減し、経済活動と資源利用を両立させることに主眼を置いて活動しました。具体的には、企業活動におけるカーボンフットプリントを最小にするために、企業活動からのグローバル販売台数当たりのCO₂排出量を削減すること、また資源効率の向上を目指し再生材使用率を向上させることを含む4つのキーアクションについて、企業全体で推進しました。

 GRI G4 Indicators
 ▶ G4-EN1/G4-EN3/
 G4-EN8/G4-EN15/
 G4-EN16/G4-EN21/
 G4-EN22/G4-EN23

企業活動における環境指標 — エネルギー

エネルギー投入量

		(年度)				
	単位	2012	2013	2014	2015	2016
合計	MWh	8,984,864	9,207,124	9,474,368	9,683,528	10,189,082
日本	MWh	4,565,499	4,424,486	4,191,517	4,115,353	4,497,562
北米	MWh	2,157,793	2,061,393	2,424,942	2,583,613	2,643,303
欧州	MWh	982,332	1,027,027	1,156,519	1,107,279	1,093,103
その他	MWh	1,279,240	1,694,218	1,701,391	1,877,283	1,955,115
一次エネルギー						
天然ガス	MWh	2,847,325	2,894,901	3,060,122	3,346,141	3,537,674
LPG	MWh	360,891	339,751	295,800	303,826	249,426
石炭	MWh	235,239	149,232	199,801	206,307	217,431
灯油	MWh	248,445	226,513	225,114	188,943	209,232
ガソリン	MWh	211,449	263,663	322,624	302,564	303,040
軽油	MWh	72,151	71,371	99,045	55,099	57,488
重油	MWh	67,967	61,359	58,274	34,289	43,853
敷地外						
電力(購入)	MWh	4,785,477	5,038,384	5,084,989	4,979,114	5,247,663
うち再生可能エネルギー	MWh	15,522	118,917	154,515	141,076	157,226
冷水	MWh	25,947	11,646	4,239	12,116	12,919
温水	MWh	7,492	6,227	4,635	4,630	4,690
蒸気	MWh	114,281	133,849	110,953	100,000	136,593
敷地内						
電力(自家発電)	MWh	8,199	10,227	8,772	9,423	11,847
うち再生可能エネルギー	MWh	8,199	10,227	8,772	9,423	11,847
再生可能エネルギー総量	MWh	23,721	129,144	163,287	150,499	169,073
再生可能エネルギー使用率	%	0.26%	1.40%	1.73%	1.55%	1.66%

2016年度の日産のグローバル企業活動における総エネルギー使用量は約1,019万MWhとなり、2015年度に比べ、5.2%の増加になりました。これはグローバルでの生産台数増加によるものです。生産台数が8.7%増加していることを考慮すれば、企業全体での省エネルギー活動や、効率的な生産活動の効果が表れています。うち生産過程におけるエネルギー使用量は8,946千MWh^{*}でした。

日産は2016年度までに、グローバル企業活動における総エネルギー使用量に占める再生可能エネルギーの使用率を9%まで高めることを目標としてきましたが、インドで風力発電の電力を購入したことにより、直接の再生可能エネルギー使用率が1.66%に向上しました。電力に含まれる再生可能エネルギーも考慮すると9.2%となり、目標を達成しました。

▶▶ page_145

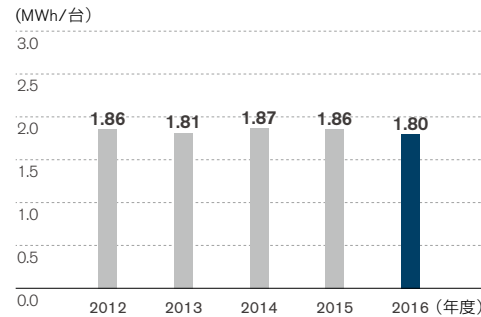
この数値は、KPMGあずさサステナビリティ株式会社の保証を受けています。詳細はこちらをご覧ください

 GRI G4 Indicators
 ▶▶ G4-EN3

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

エネルギー消費量(生産台数当たり)

2016年度の生産台数当たりのエネルギー消費量は1.80MWhとなり、2015年度より3.2%向上しました。これは生産台数当たりのエネルギー消費量を減らす継続的な努力の結果です。



(地域別)

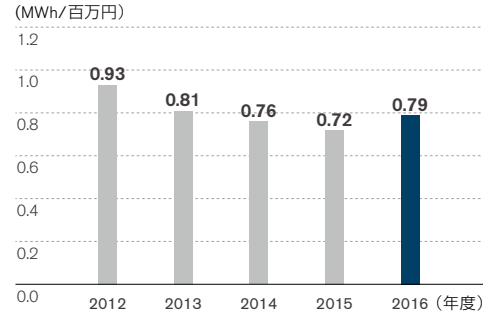
	単位	(年度) 2016
日本	MWh/台	4.43
北米	MWh/台	1.42
欧州	MWh/台	1.50
その他	MWh/台	0.95

日本の数値には、海外で組み立てて使用するパワートレインや他の部品の製造を含みます。分母の数はそれぞれの地域で製造された生産台数であるため、数値が高くなる場合があります。



▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-EN3/G4-EN5/
G4-EN6

エネルギー使用量(売上高当たり)



2016年度の売上高当たりのエネルギー消費量は0.79MWhとなり、2015年度と比較し、9.5%増加しました。企業として経済成長がエネルギー使用に及ぼす影響を最小化する取り組みを継続していますが、生産量の増加、売上高の減少が原単位の増加につながりました。



▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-EN3/G4-EN5/
G4-EN6

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

企業活動における環境指標 — CO₂

カーボンフットプリント

	単位	2012	2013	2014	2015	2016 (年度)
スコープ1	t-CO ₂	835,766	812,062	861,457	926,790	963,661
スコープ2	t-CO ₂	2,432,889	2,538,360	2,422,410	2,547,951	2,614,028
スコープ1と2	t-CO ₂	3,268,655	3,350,422	3,283,867	3,474,741	3,577,689
日本	t-CO ₂	1,526,182	1,446,871	1,267,676	1,479,572	1,579,089
北米	t-CO ₂	758,457	698,934	769,696	800,724	823,340
欧州	t-CO ₂	284,079	259,972	290,109	208,088	176,285
その他	t-CO ₂	699,937	944,644	956,386	986,359	998,976
スコープ3						
従業員の通勤	t-CO ₂	468,346	426,487	455,510	319,189	304,100
日本、米国、欧州	t-CO ₂	214,619	217,091	227,248	218,137	213,747
物流	t-CO ₂	1,490,050	1,678,903	1,608,582	1,598,891	1,925,281

2016年度のグローバル拠点からのCO₂排出量は、スコープ1とスコープ2の合計で358万トンとなりました。生産台数が8.7%増加していることを考慮すれば、2015年度に比べて2.9%の増加にとどまりました。主に生産量の増加によるものです。生産過程におけるCO₂排出量は3,139千トン(スコープ1排出量841千トン、スコープ2排出量2,297千トン)になりました。

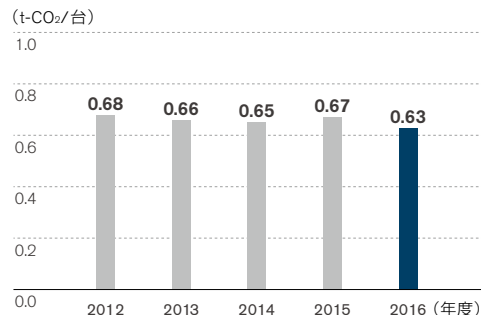
▶▶ page_145

この数値は、KPMGあずさサステナビリティ株式会社の保証を受けています。詳細はこちらをご覧ください



▶▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN15/G4-EN16/
G4-EN17/G4-EN19/
G4-EN30

スコープ1と2のCO₂排出量(生産台数当たり)



2016年度の生産台数当たりのグローバルCO₂排出量は、スコープ1とスコープ2の合計で0.63トンとなり、2015年度に比べ5.3%の改善となりました。グローバル生産拠点における省エネルギー活動や、拠点間でベストプラクティスを共有し合うといった活動が貢献しました。

(地域別)

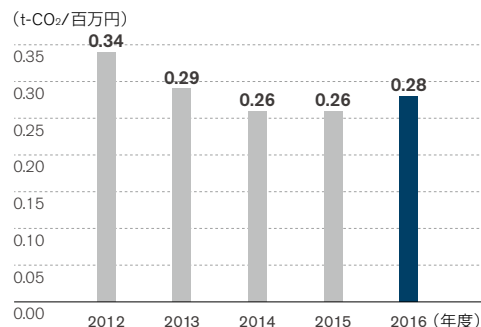
	単位	2016 (年度)
日本	t-CO ₂ /台	1.56
北米	t-CO ₂ /台	0.44
欧州	t-CO ₂ /台	0.24
その他	t-CO ₂ /台	0.49

日本の数値には、海外で組み立てて使用するパワートレインや他の部品の製造を含みます。分母の数はそれぞれの地域で製造された生産台数であるため、数値が高くなる場合があります。



▶▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN15/G4-EN16/
G4-EN18

スコープ1と2のCO₂排出量(売上高当たり)



2016年度のグローバル拠点からの売上高100万円当たりのCO₂排出量は0.28トンとなり、2015年度より7.2%増加しました。売上高の減少が原単位の悪化に影響しています。



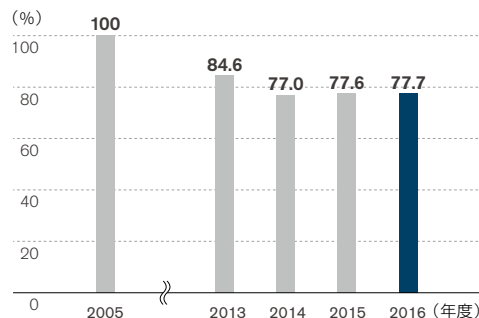
▶▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN15/G4-EN16/
G4-EN18

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

企業活動からのCO₂排出量

(グローバル販売台数当たり)

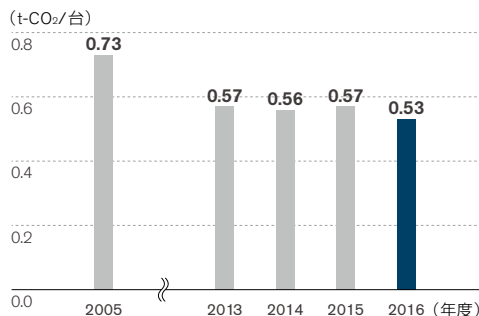
「NGP2016」では、生産活動、物流、オフィス、販売会社(日本)を対象として、2016年度までに企業活動からのCO₂排出量を2005年度に比べ20%削減することを目標としてきました。2016年度は、生産活動やディーラーなどからのCO₂排出量が減少したことにより、企業活動に伴うCO₂排出量が2005年度に比べ22.3%の削減となり、目標を達成しました。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN15/G4-EN16/
G4-EN18

生産活動からのCO₂排出量(生産台数当たり)

NGP2016では、2016年度までに全生産拠点からの生産台数当たりのCO₂排出量を2005年度比で27%削減することを目標としてきました。2016年度のグローバル生産台数当たりのCO₂排出量は0.53トンとなり、2005年度比で27.0%の削減となり、目標を達成しました。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN15/G4-EN16/
G4-EN18

企業活動における環境指標 — 水

取水量

	単位	2012	2013	2014	2015	2016 (年度)
合計	1,000m ³	29,537	30,967	29,162	28,570	29,118
日本	1,000m ³	15,956	16,818	15,018	14,990	15,563
北米	1,000m ³	4,770	5,176	5,419	5,427	5,483
欧州	1,000m ³	2,410	2,404	2,310	2,330	2,299
その他	1,000m ³	6,401	6,569	6,415	5,823	5,774

日産は、2016年度までに生産台数当たりの取水量を2010年度比で15%削減することを目標として活動してきました。2016年度のグローバル拠点における取水量は2,911万8,000m³となり、2015年度と同じレベルを維持し、目標を達成しました。これは126ページに示すように、車両生産工場での水削減活動の成果が表れたものです。また、日産自動車株式会社日本国内の生産工場における取水量は6,900,254m³*でした。

▶ page_145

この数値は、KPMGあずさサステナビリティ株式会社からの保証を受けています。詳細はこちらをご覧ください



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN8

排水量

	単位	2012	2013	2014	2015	2016 (年度)
合計	1,000m ³	21,228	23,482	20,938	20,680	20,516
日本	1,000m ³	13,710	15,114	13,358	12,976	12,681
北米	1,000m ³	3,055	3,658	3,550	3,916	4,028
欧州	1,000m ³	2,031	2,054	1,793	1,740	1,767
その他	1,000m ³	2,432	2,656	2,237	2,048	2,040

	単位	2012	2013	2014	2015	2016 (年度)
水質						
化学的酸素要求量(COD)	kg	34,894	32,130	27,883	28,042	29,730

2016年度のグローバル拠点からの排水量は2,052万m³となり、2015年度と同じレベルを維持しています。

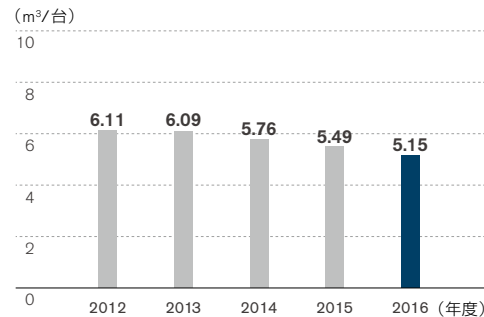


▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN22

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

取水量(生産台数当たり)

2016年度の生産台数当たりの取水量は5.15m³となり、2015年度に比べ6.2%の減少となりました。主に車両生産工場での水削減活動の成果が表れたものです。



(地域別)

	単位	(年度) 2016
日本	m ³ /台	15.33
北米	m ³ /台	2.96
欧州	m ³ /台	3.15
その他	m ³ /台	2.81

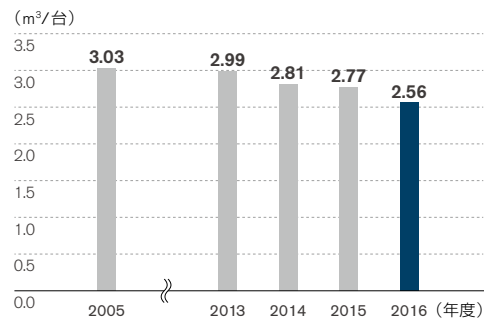
日本の数値には、海外で組み立てて使用するパワートレインや他の部品の製造を含みます。分母の数はそれぞれの地域で製造された生産台数であるため、数値が高くなる場合があります。



車両生産工場における取水量

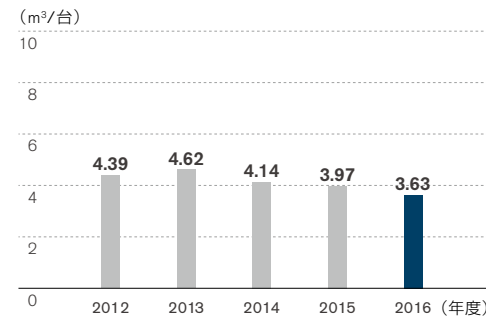
(生産台数当たり)

日産は、2016年度までに生産台数当たりの取水量を2010年度比で15%削減することを目標としてきました。2016年度の車両生産工場における生産台数当たりの取水量は、2010年度に比べ15.7%減少し、目標を達成しました。



排水量(生産台数当たり)

2016年度の生産台数当たりの排水量は3.63m³となり、2015年度に比べて8.7%の減少となりました。



(地域別)

	単位	(年度) 2016
日本	m ³ /台	12.49
北米	m ³ /台	2.17
欧州	m ³ /台	2.42
その他	m ³ /台	0.99

日本の数値には、海外で組み立てて使用するパワートレインや他の部品の製造を含みます。分母の数はそれぞれの地域で製造された生産台数であるため、数値が高くなる場合があります。



目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

企業活動における環境指標 — エミッション

エミッション

	単位	2012	2013	2014	2015	2016 (年度)
窒素酸化物 (NOx)	ton	525	450	453	450	430
硫黄酸化物 (SOx)	ton	43	40	40	37	31



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN21

2016年度に生産拠点から排出されたNOx、SOxの量はそれぞれ430トン、31トンになりました。

揮発性有機化合物(VOC)排出量

	単位	2012	2013	2014	2015	2016 (年度)
合計	ton	12,305	11,734	11,316	10,820	11,933
日本	ton	3,623	3,492	2,826	2,850	3,580
北米	ton	5,194	5,338	5,511	5,309	4,851
欧州	ton	3,488	2,904	2,979	2,661	3,502



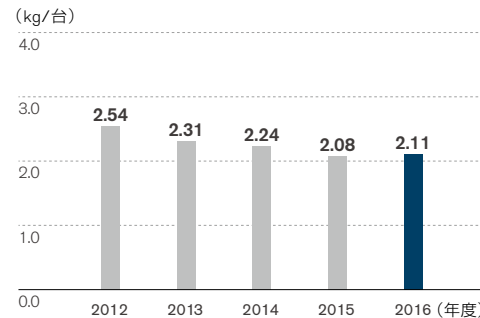
▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN21

日産は2016年度までに、塗装面積当たりの排出量(g/m²)を2010年度比で15%削減することを目標とし、企業全体での総排出量の削減を進めてきました。2016年度のVOC総排出量は1万1,933トンとなり、2015年度比で10.3%の増加となりました。グローバルでの生産量増加が主な要因です。

3ウェット塗装技術の導入によるVOCの削減

2013年、米国テネシー州のスマーナ工場において3ウェット塗装技術が導入されました。3ウェット塗装技術とは、中塗りと上塗りを連続塗装してから焼き付けを行う方法です。これにより、塗装の質や効率が向上するとともに環境への影響が低減され、エネルギー使用量とCO₂排出量を30%、VOC排出量を70%削減することが可能になりました。日産は、米国エネルギー省の「ベター・ビルディング・ベター・プラント・チャレンジ」に参加しているスマーナ工場を含む米国の3工場、2020年までにエネルギー使用量を25%減らす努力を続けています。

VOC排出量(生産台数当たり)



2016年度の生産台数当たりのVOC排出量は2.11kgとなり、2015年度と同じレベルを維持しています。

(地域別)

	単位	2016 (年度)
日本	kg/台	3.53
北米	kg/台	2.62
欧州	kg/台	4.80



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN21

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

PRTR対象物質排出量* (日本)

	単位	2011	2012	2013	2014	2015 (年度)
国内拠点合計	ton	4,441	4,158	4,183	3,879	4,129
追浜工場	ton	981	715	676	402	488
栃木工場	ton	915	942	1,155	1,317	1,435
日産自動車九州株式会社	ton	1,390	1,394	1,300	1,152	1,173
横浜工場	ton	555	581	579	547	531
いわき工場	ton	320	183	128	114	132
日産テクニカルセンター	ton	280	343	347	347	370

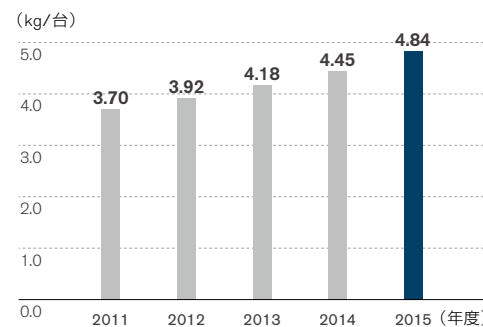
* 日本のPRTRのガイドラインに基づいて算出しました。PRTR取扱量から製造品としての搬出量を除いた総排出量です

2015年度の化学物質排出移動量届出制度 (PRTR) 対象物質の排出量は4,129トンで、2014年度に比べ増加となりました。

▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN21

PRTR対象物質排出量 (生産台数当たり/日本)

2015年度の実績台数当たりのPRTR対象物質排出量は4.84kgとなり、2014年度に比べ8.8%の増加となりました。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN21

企業活動における環境指標 — 廃棄物

廃棄物発生量

	単位	2012	2013	2014	2015	2016 (年度)
合計	ton	168,617	172,849	173,513	159,345	158,939
日本	ton	65,412	61,999	59,808	63,630	61,115
北米	ton	40,208	51,767	58,452	49,129	45,459
欧州	ton	50,495	51,295	45,358	37,204	41,110
その他	ton	12,502	7,788	9,895	9,382	11,255

処理

廃棄物最終処分量	ton	31,187	17,903	13,153	11,355	8,707
リサイクル量	ton	137,430	154,946	160,360	147,990	150,231

日産は日本の生産拠点で年2%、海外の生産拠点で年1%の廃棄物発生量削減を目標として活動し、2016年度も目標を達成しました。2016年度の廃棄物発生量は15万9,000トンとなり、2015年度と同じレベルを維持しました。メキシコやスペインの生産拠点での削減活動が貢献しています。なお、廃棄物発生量については、グローバル生産拠点に限定して集計しています。日産自動車株式会社日本国内の生産工場における廃棄物発生量は28,842トン*でした。

▶ page_145

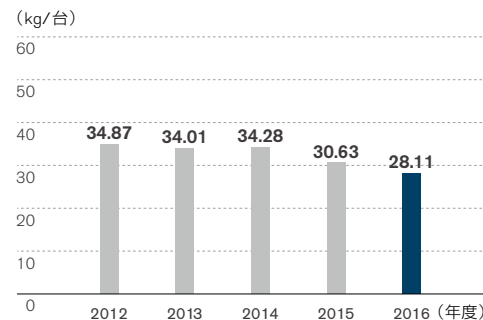
* この数値は、KPMGあずさサステナビリティ株式会社の保証を受けています。詳細はこちらをご覧ください

▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN23

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

廃棄物発生量(生産台数当たり)

2016年度の生産台数当たりの廃棄物発生量は28.11kgと、2015年度比で8.2%が削減され、2年連続の大幅削減となりました。



(地域別)

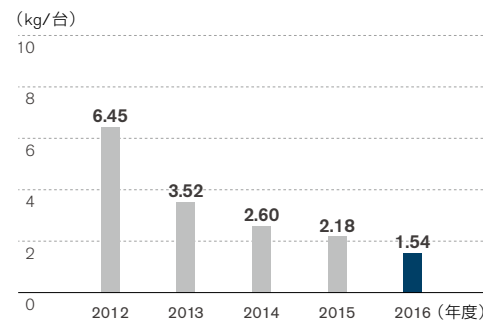
地域	単位	2016 (年度)
日本	kg/台	60.21
北米	kg/台	24.51
欧州	kg/台	56.31
その他	kg/台	5.48



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN23

廃棄物最終処分量(生産台数当たり)

2016年度の生産台数当たりの廃棄物最終処分量は1.54kgとなり、2015年度に比べ29%の削減となりました。主にメキシコの生産拠点における廃棄物削減への取り組みによります。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN23

企業活動における環境指標 — 物流

輸送量

	単位	2012	2013	2014	2015	2016 (年度)
合計	百万 ton km	35,747	37,719	35,243	35,546	39,930
インバウンド	百万 ton km	12,156	12,883	11,578	11,221	10,634
アウトバウンド	百万 ton km	23,591	24,836	23,665	24,325	29,296
海上	%	70.7	64.3	62.0	60.1	60.9
トラック	%	20.6	24.9	25.0	26.5	24.8
鉄道	%	8.2	10.5	12.5	13.0	14.0
航空	%	0.5	0.4	0.5	0.3	0.4

2016年度はグローバル輸送量が12.3%増加し、399億2,980万ton kmとなりました。グローバルでの生産量増加が主な要因です。トラック大型化による積載量の増加、トラック積載時の充填率向上、完成車輸送船の燃費向上、鉄道や船舶への切り替えなどの取り組みを一貫して行いましたが、グローバルな生産台数増の影響を打ち消すには至りませんでした。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN30

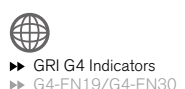
目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

物流からのCO₂排出量

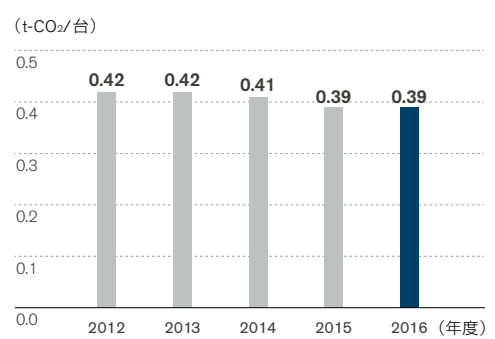
	単位	2012	2013	2014	2015	2016 (年度)
合計	t-CO ₂	1,490,050	1,678,903	1,608,582	1,598,891	1,925,281
インパウンド▶	t-CO ₂	821,030	908,804	822,867	797,034	809,088
アウトパウンド▶	t-CO ₂	669,020	770,098	785,715	801,857	1,116,193
海上	%	23.9	20.2	18.5	18.3	17.8
トラック	%	55.3	61.7	60.5	65.7	62.1
鉄道	%	4.3	5.2	5.1	5.4	5.6
航空	%	16.4	12.9	15.9	10.6	14.5

▶ インパウンドには部品調達・KD(現地組み立て用)部品の輸送が、アウトパウンドには完成車・サービス部品の輸送がそれぞれ含まれます

2016年度の物流からのCO₂排出量は20.4%増加し、192万5,281トンとなりました。航空輸送の排出量が65.0%増加し、全体のCO₂排出量を押し上げました。



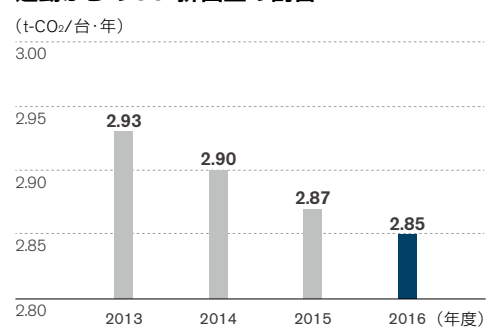
物流からのCO₂排出量(輸送台数当たり)



2016年度は、グローバル生産台数が増加したものの、輸送台数当たりのCO₂排出量は0.39トンと2015年度と同じレベルを維持しています。

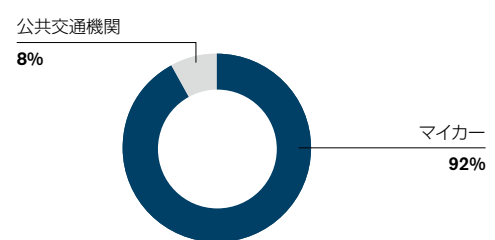


通勤からのCO₂排出量の割合



日本では2013年度、マイカー通勤をしている全従業員を対象に、CO₂削減プログラムを導入しました。1台当たりの年間排出量を1%削減することを目指し、マイカー通勤者に対してエンジン搭載車から100%電気自動車(EV)である「日産リーフ」への乗り換えを促進しています。2016年度のマイカー通勤によるCO₂排出量はおよそ4万トン¹で、1台当たりの排出量は年間2.85トンです。

従業員の通勤からのCO₂排出量²



¹ 自動車認証データおよび以下の条件に基づいて算出
 ・日本における自動車での通勤距離の平均: 年間9,000km/台
 ・環境省監修「日本国温室効果ガスインベントリ報告書(2009)」: 0.33kg-CO₂e
 ・東京電力株式会社によるCO₂排出係数(2014年度): 0.000496t-CO₂/kWh

² 日本の事業所および製造工場の従業員が対象(2016年度)

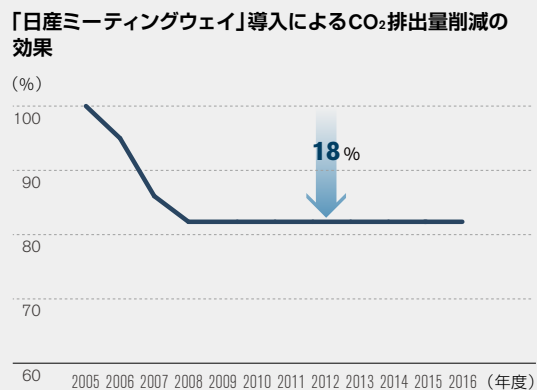
目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

出張によるCO₂排出量

日産は2005年より、「ペーパーレス」「移動なし」「1回1時間」「目的を定める」「議事録を作成する」の5つを定めた会議効率向上プログラム「日産ミーティングウェイ」を実施しています。これにより会議の効率化が図られただけでなく、ビデオ会議システムや電話会議システムを活用したことで出張が減り、CO₂排出量も削減されました。

出張によるCO₂排出量の18%削減を達成

出張によるCO₂排出量は現在およそ22万6,000トンです。日産は2009年よりビデオ会議システムと電話会議システムを導入し、出張によるCO₂排出量を18%削減しました。



企業活動における環境指標 — サプライチェーン

サプライチェーンからの排出量

	単位	(年度) 2015
カーボンフットプリント	kt-CO ₂	9,382
エネルギー	GWh	22,893
低炭素・再生可能エネルギー	GWh	516
取水量	1,000m ³	65,869
排水量	1,000m ³	52,970

日産はバリューチェーン全体でのCO₂排出量削減に向けて、グローバルの一次サプライヤーに対し、CO₂排出量の調査を行っています。この調査から得られた数値に推定値を組み合わせ、サプライチェーンにおけるCO₂排出量を算出します。2016年度の売上当たりのCO₂排出量は、9,382kt-CO₂という結果になりました。一次サプライヤー各社が設定した個別の環境負荷低減目標により、売上高当たりのCO₂排出量、及び売上高当たりの取水量毎年削減される見込みです。日産はサプライヤー各社と定期的にコミュニケーションを行うことで継続した環境負荷の低減を行っており、エネルギー使用量およびCO₂排出量を削減するための「省エネThanks活動」をサプライヤーとともに実施しています。また2017年度からは、日本企業として初めて「CDPサプライチェーンプログラム」にリードメンバーとして契約し、さらなる活動の強化を実施していきます。

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

カテゴリー別のスコープ3排出量

項目	単位	(年度) 2016
1. 購入した製品・サービス	kt-CO ₂	17,914
2. 資本財	kt-CO ₂	1,180
3. 燃料およびエネルギー関連活動	kt-CO ₂	411
4. 輸送、配送(上流)	kt-CO ₂	809
5. 事業から出る廃棄物	kt-CO ₂	197
6. 出張	kt-CO ₂	226
7. 雇用者の通勤	kt-CO ₂	304
8. リース資産(上流)	kt-CO ₂	0
9. 輸送、配送(下流)	kt-CO ₂	871
10. 販売した製品の加工	kt-CO ₂	0
11. 販売した製品の使用	kt-CO ₂	127,666
12. 販売した製品の廃棄	kt-CO ₂	423
13. リース資産(下流)	kt-CO ₂	461
14. フランチャイズ	kt-CO ₂	0
15. 投資	kt-CO ₂	0
合計	kt-CO ₂	150,462

▶▶ page_145

■ KPMGあずさサステナビリティ株式会社より保証を受けた数値には「**▶**」をつけています。詳細はこちらをご覧ください

「温室効果ガス(GHG)報告ガイドライン」に基づいた試算を行った結果、日産のスコープ3からのCO₂排出量の約90%は、製品であるクルマの使用によるものでした。日産はグローバルに低燃費車を導入し、企業平均燃費の推移を公表しています。また、スコープ3からのCO₂排出量の約10%が日産の購入した製品・サービスに由来することから、バリューチェーン全体でのCO₂排出量削減に向けて行動する必要があると認識し、2011年よりサプライヤーと環境ポリシーを共有し、協働しながら取り組みを進めています。



▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-EN17

企業活動における環境指標 — 環境保全コスト

環境保全コスト

	単位	2014		2015	
		投資	コスト	投資	コスト
合計	百万円	4,268	180,000	3,491	172,428
事業エリア内コスト	百万円	28	1,532	71	1,519
上・下流コスト	百万円	—	566	0	513
管理活動コスト	百万円	0	2,321	0	2,297
研究・開発コスト	百万円	4,240	175,000	3,420	167,800
社会活動コスト	百万円	0	353	0	296
環境修復コスト	百万円	—	228	0	3

	単位	2014	2015
合計	百万円	6,366	5,599
費用削減効果	百万円	1,341	2,289
収益	百万円	5,025	3,310

環境保全コストは環境省の「環境会計ガイドライン」に準じて算出され、日本国内の活動分のみを示しています。



▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-EN31

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

企業活動における環境指標 — 設備

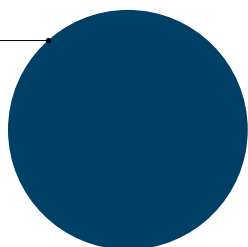
カーボנקレジット

排出枠	単位	(年度)			
		2013	2014	2015	2016
	t-CO ₂	48,124	46,194	45,824	43,424

欧州における排出権取引において、日産モトール・イベリカ会社(スペイン:パルセロナ、カンタブリア)の生産拠点が対象となっています。2016年度に認証を受けたクレジット量は4万3,424トンとなりました。

ISO14001 認証取得状況

認証取得済み拠点 100%



日産はグローバルに環境マネジメントシステムの導入を推進しており、2011年1月にはグローバル本社をはじめ、研究開発、生産、物流など日本国内すべての主要拠点、および製品開発プロセスにおいて環境マネジメントシステムISO14001の統合認証を取得しました。海外でも主要生産工場ごとにISO14001認証を取得しています。

グリーンビルディングポリシー

日産はISO14001の環境影響評価のマネジメントプロセスに基づき、新築や改修工事の際に、環境配慮の面で最適化された建物仕様を重視しています。CO₂排出量といった環境負荷の低い建物や、廃棄物などの少ない工事方法の立案、さらに有害物質の使用削減などの品質管理を評価項目として挙げるとともに、日本では建築物の環境性能を総合的に評価する国土交通省のCASBEE[®]をひとつの指標としています。

既存の建屋では、横浜市のグローバル本社ビルが最高評価の「Sランク」を取得し、神奈川県厚木市の日産先進技術開発センター(NATC)に続く2件目の取得となりました。

グローバル本社ビルは、自然エネルギーの有効活用とCO₂排出量の削減、水のリサイクル、廃棄物の大幅な削減が評価され、建築物の環境性能効率を示すBEE値が新築としては過去最高の5.6と、日本最高レベルの環境性能を持つオフィスビルとして認証されました。

日本の販売会社に対しては2000年4月、ISO14001認証に基づいた日産独自の環境マネジメントシステム「日産グリーンショップ」認定制度を導入しました。この制度では、すべての販売会社が日産の環境基準を満たし、1年ごとの「定期審査」を受けることが求められます。評価シートには84のKPI^②項目があり、各国の法規や地域社会の要請、NGPの要件に照らして随時改定されています。

環境法による罰金

報告年度において環境にかかわる法令・条例違反による行政処分はありませんでしたが、指導を受けた環境事故が以下の通り1件発生しました。

2017年3月20日、横浜工場においてCOD規制値を上回る排水が河川に流出。直ちに排水を停止し、粉末活性炭を投入して水質を規制値以下に抑えました。同時に行政に報告、連携しながら恒久的対策を検討しています。また、河川流出前に異常値を把握し排水の流出を防止できるようモニタリング体制を強化しました。他工場についても同様に強化し、再発の防止を行っています。

- ① 建築環境総合性能評価システム: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency
- ② 重要業績評価指標: Key Performance Indicators



▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-DMA



▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-DMA



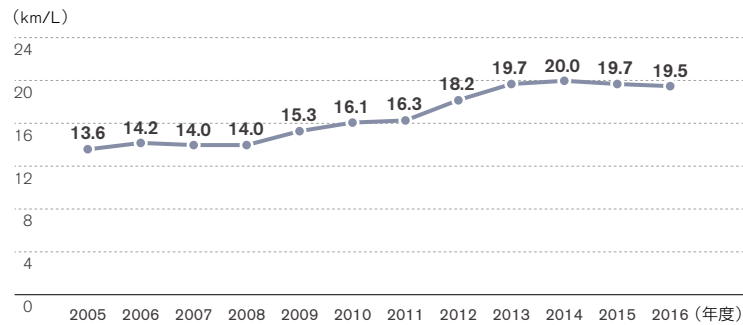
▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-EN24/G4-EN29

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

製品における環境指標

製品における環境指標 — 燃費、CO₂

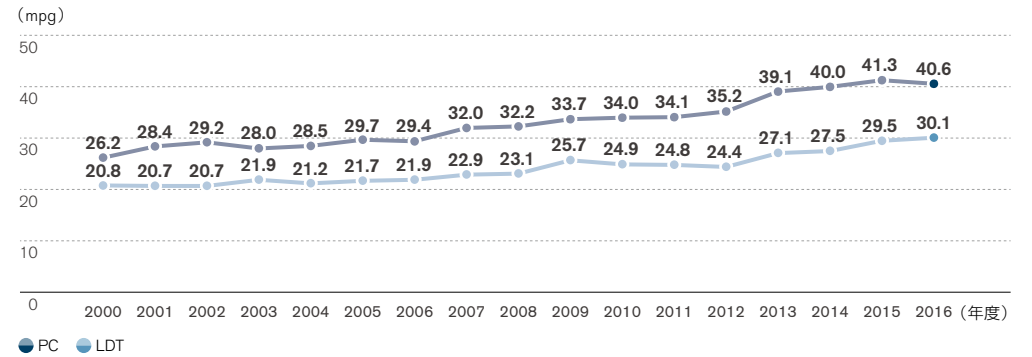
日本における企業平均燃費(CAFE、JC08モード)




2016年度の日本における企業平均燃費は、19.5km/Lとなりました。これは、新型「ノート e-POWER」の好調な販売が貢献しています。なお、2016年度実績は、社内で算出した暫定値を使用しています。

 GRI G4 Indicators
▶ G4-EN7/G4-EN27

米国における企業平均燃費(CAFE)



2016年度の米国における乗用車の企業平均燃費は40.6mpgとなりました。これは、大型セグメントの多いインフィニティの販売増によるものです。小型トラックの企業平均燃費は30.1mpgに達し、2015年度に比べて5.1%向上しました。

 GRI G4 Indicators
▶ G4-EN7/G4-EN27

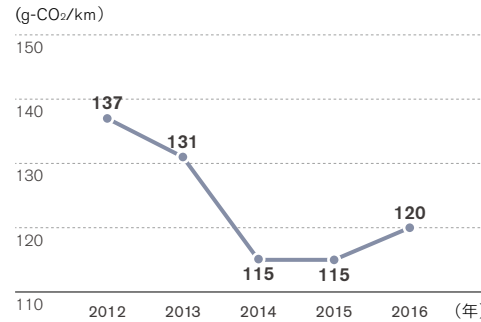
目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

欧州における車両平均CO₂排出量

2016年は、ディーゼル車とガソリン車の販売構成の影響により、2015年に比べてCO₂排出量は4%悪化しました。なお、2016年度実績は、社内で算出した暫定値を使用しています。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN7/G4-EN27

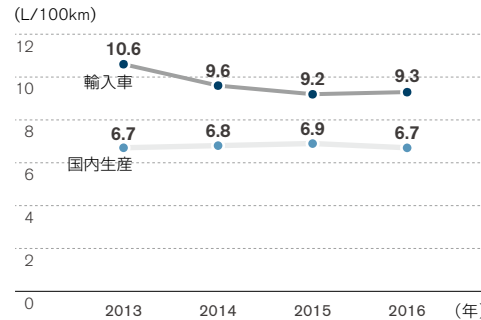


中国における企業平均燃料消費量

中国国内生産分は、2015年に比べて3%向上しました。一方で輸入車は1.1%悪化しました。

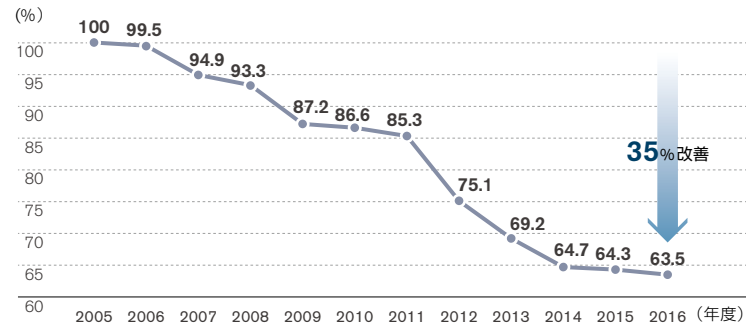


▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN7/G4-EN27



グローバル企業平均燃費(CAFE)

2016年度、日産の主要な市場である日本、米国、欧州、中国での各国法規に定められた測定方法で算出した燃費値に基づく企業平均燃費は、2005年度に比べ36.5%改善しました。日本市場でのハイブリッド車、欧州市場での「ノート」、米国市場での「アルティマ」「ヴァーサ」などのモデルが平均燃費の向上に貢献しています。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN7/G4-EN27

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

燃費トップモデル

地域	モデル名	単位	(年度) 2016
グローバル	ノート e-POWER 1.2L	km/L (JC08モード)	37.2
ベストセラーモデル	エクストレイル(ローグ)	km/L (JC08モード)	16.0~20.6
日本(軽自動車を除く)	ノート e-POWER 1.2L	km/L (JC08モード)	37.2
日本(軽自動車を含む)	ノート e-POWER 1.2L	km/L (JC08モード)	37.2
欧州	マイクラ 1.5L dCi+アイドリングストップ	g-CO ₂ /km	85
米国	ヴァーサ 1.6L 2WD CVT	mpg	35
中国	シルフィ 1.6L 2WD CVT +アイドリングストップ	L/100km	5.2

各地域それぞれの条件による燃費トップモデルとその燃費値は上記の通りです(100% EVは除外しています)。2013年度から日本の燃費値はJC08モードにて表示しています。



▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN7/G4-EN27

ゼロ・エミッション社会の構築に向けてEVの活用事例を創出

日産は、より良い街づくり、行政や企業課題の解決などの一助となる活用方法を提案した約500の自治体等に対して、EV「e-NV200」を3年間無償で貸与し、実際に活用してもらう取り組みを行い、低炭素社会の実現を目指しています。

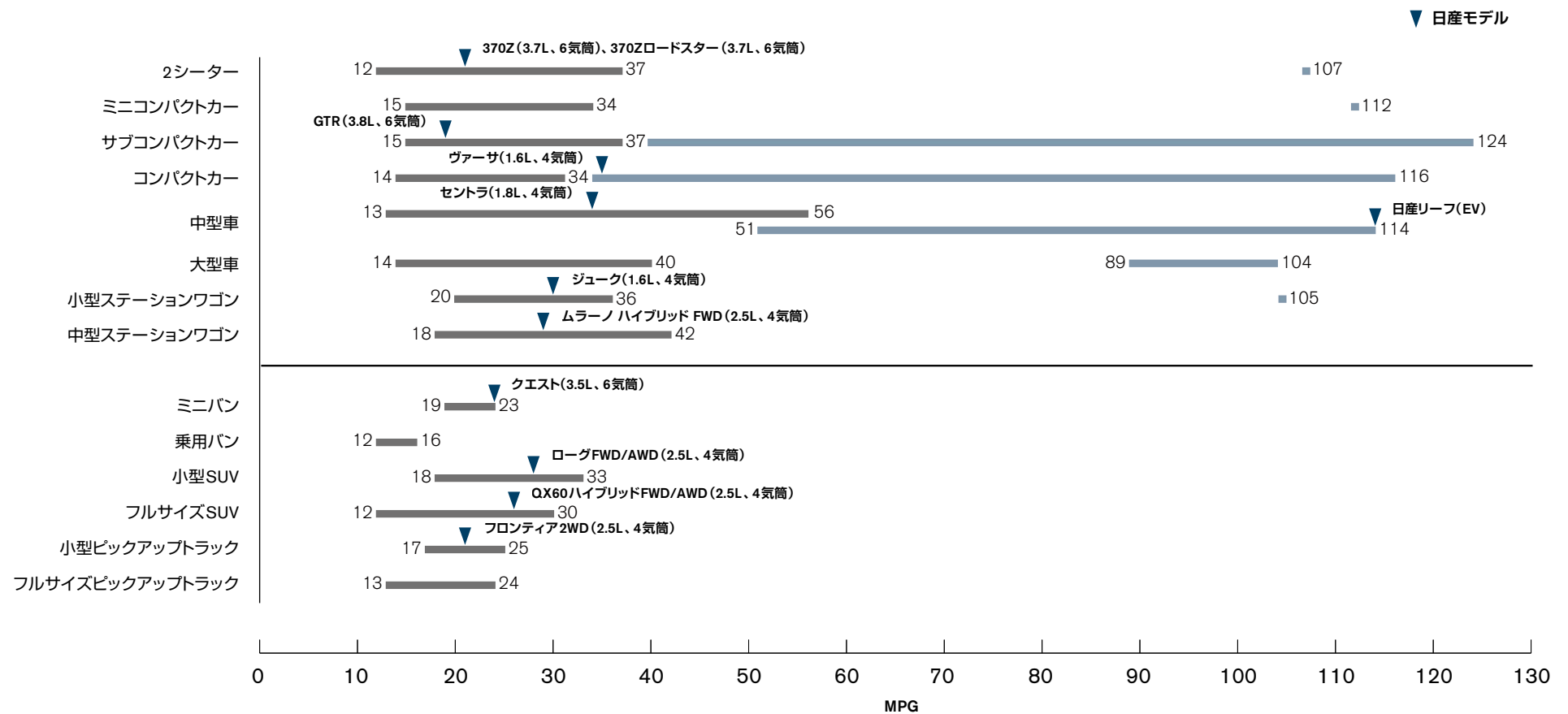
ゼロ・エミッションの多目的商用車である「e-NV200」は、満充電時で185~190kmの航続距離(JC08モード)を実現するとともに、走行用バッテリーから最大1,500Wの電力を取り出してさまざまな電気機器に供給することができるコンセント「パワープラグ」を採用しています(日本仕様)。

この取り組みでは、「クリーンである」「大量の電気を供給できる」「静粛性が高い」といった「e-NV200」の特徴が最大限活用できると期待されています。日本での平均的な走行を想定すると、取り組み全体では、年間およそ1,450トンのCO₂削減が見込まれます。

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

各モデルの燃費

米国の環境保護庁とエネルギー省が発行する『燃費ガイド』は、消費者が燃費に優れたクルマを選ぶ際の指針となっています。2016モデルイヤーの『燃費ガイド』では、100%EVの「日産リーフ」がガソリン等価燃費114MPGeで中型車クラスのトップに選ばれました。



出典: 『2016モデルイヤー燃費ガイド』(米国環境保護庁・エネルギー省)
 グラフ左側(■): 従来のガソリン車
 グラフ右側(■): 電気自動車/プラグインハイブリッド車

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

製品における環境指標 — 技術

パワートレイン比率(出荷台数ベース)

	単位	ガソリン車	ディーゼル車	天然ガス車	ハイブリッド車	電気自動車
日本	%	55.1	2.7			
北米	%	98.5	0.7			
欧州	%	47.7	49.2	0.0	3.3	2.1*
その他	%	90.7	8.4			



 ▶ GRI G4 Indicators

 ▶ G4-EN27

▶ 世界の販売台数の1.1%が「e-POWER」

2016年度は、世界で最も多く販売されているEVである「日産リーフ」の販売台数が累計で25万台を超えました。電気商用車「e-NV200」、新型「ノート e-POWER」の投入により、EVの比率は着実に増加しています。

グリーンプロダクツイノベーション

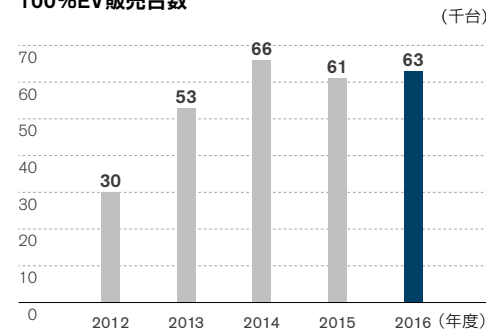
日産は、EVや燃料電池車(FCEV)のように走行中に排出ガスを出さないゼロ・エミッション車の開発のみならず、エンジン搭載車の燃費を極限まで向上させる技術を開発しています。これらの技術を搭載したクルマをグローバルに投入することで、CO₂排出量の削減を図る「PURE DRIVE (ピュアドライブ)」という取り組みは、各市場で要求されている燃費基準を満たすだけでなく、社会からの要求に応じて定期的に更新される厳しい社内基準をクリアしています。今後も「PURE DRIVE」による革新的な環境技術を搭載したクルマをグローバルに投入していきます。

グリーンプロダクツのコア技術

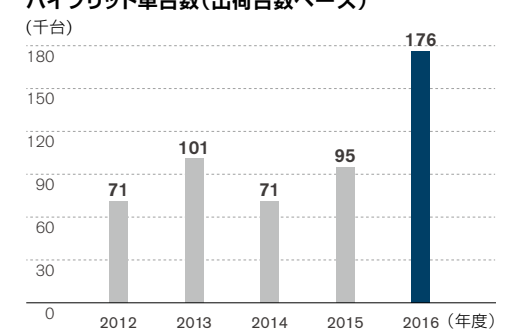
日産はゼロ・エミッション技術とともに、エンジンのエネルギー効率や、トランスミッションの性能を向上させる技術開発を推進しています。これらの領域で、「リチウムイオンバッテリー」「インテリジェント デュアルクラッチ コントロールハイブリッド」「エクストロニックCVT*」の3つをコア技術と位置づけています。

* Continuously Variable Transmission (無段変速機)

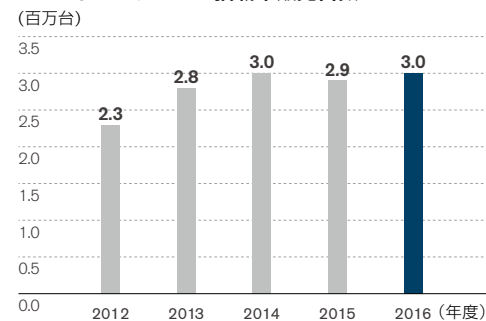
100%EV販売台数



ハイブリッド車台数(出荷台数ベース)



エクストロニックCVT搭載車販売台数



目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

EV

「日産リーフ」は現在、47カ国で販売されており、販売台数は着実に増加しています。2016年には電池容量を24kWhから30kWhに増やしたモデルを発表、航続距離を大幅に延長しました。グローバル累計販売台数が25万台を突破しています。

また、2014年には電気商用車「e-NV200」の発売を欧州や日本で開始しました。

e-POWER

日産の新パワートレイン「e-POWER」は、ガソリンエンジンにより発電し、その電力を利用してモーターの力で走行することで、優れた燃費と静寂性を実現しています。この新パワートレインは日本で発売する「ノート」に搭載され、2016年度下期のコンパクトセグメント*において販売台数第1位を達成しました。

ハイブリッド車

日産は2015年に発売した「エクストレイル ハイブリッド」で、EV走行領域の拡大やシステム動作モードの最適化といった進化により、ガソリン車に対して25%の燃費向上を図り、クラストップとなる燃費を実現しました。また2013年度には、独自のハイブリッドシステムを搭載した後輪駆動のインフィニティ「Q50」（日本では「スカイライン」）を市場に投入しました。このハイブリッドシステムを前輪駆動車へも順次拡大していく計画で、2013年度に発売された日産「パスファインダー」とインフィニティ「QX60」にはエクストロニックCVTと組み合わせて搭載しています。

エクストロニックCVT搭載車

日産は燃費性能に優れたCVTの投入を1992年に開始しました。2016年度までにCVTを搭載したクルマの販売台数を2,000万台まで増やし、CO₂排出量の削減に貢献することを目指してきました。2016年度のCVT搭載車の販売台数は303万台で、累計販売台数は2,500万台となりました。

製品における環境指標 — 排出ガス、騒音、化学物質

排出ガス規制への対応状況(乗用車のみ対象)

		(年度)	
		単位	2015
日本	平成17年排出ガス規制75%低減レベル(SU-LEV)	%	99
欧州	Euro 6b	%	100*
米国	U-LEV/SULEV/ZEV	%	98
中国	国5	%	100

日産は、走行中の排出ガスがゼロであるEVの開発・普及を進めるだけでなく、すべてのエンジン搭載車の排出ガスのクリーン化を継続して推進しています。現在の法規制への適合はもちろん、先進規制への対応も進めています。各国の排出ガス規制を比較することは困難であるため、地域別規制への対応状況を記載しています。

▶ PCとLCV



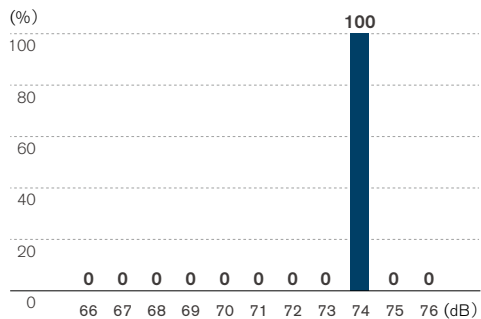
▶ GRI G4 Indicators
▶ G4-EN27

▶ 総排気量1600cc以下の小型・普通乗用車

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

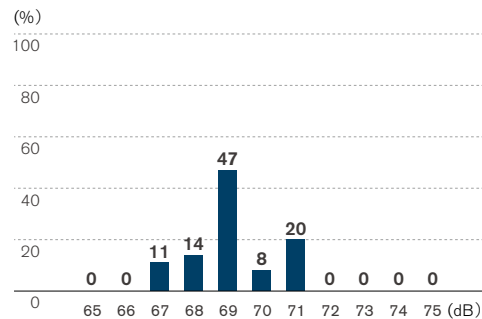
騒音の分布

日本

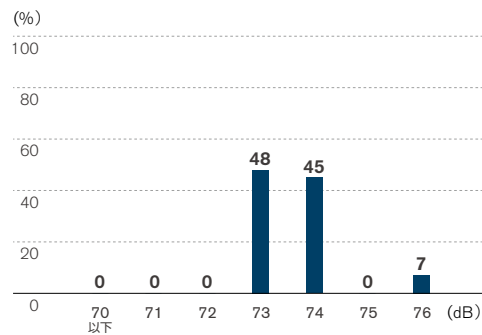


騒音分布は、各国の騒音測定法規に従って測定された車両加速時の騒音に基づいて算出しています。なお、中国については、同国へ輸入された完成車のみを記載しています。

欧州



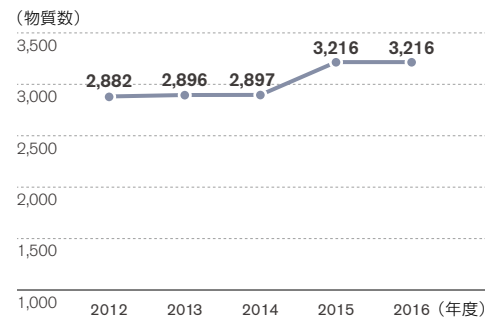
中国



化学物質の管理

日産は環境負荷物質削減に関する方針を策定し、科学的にハザードが認定されたもの、またそのリスクが高いと思われるもの、さらにNGOがリスクを指摘している物質などを含めて自主的に検討し、各国の法規を超える領域まで使用を制限しています。2007年からはグローバルに展開し、環境負荷物質管理の強化と計画的な削減および代替の推進を進めています。この方針に基づき使用禁止または管理する化学物質が日産技術標準規格「特定物質の使用に関する制限」の中で規定され、開発初期段階から日産車の部品、用品、原材料に至るまで適用されています。2016年度は、ルノーとの提携のもとに法令順守のレベルを超えてハザードやリスクの選定基準を見直し、世界で検討が進んでいる物質も積極的に制限した結果、指定化学物質数は3,216となりました。

指定化学物質



▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-EN27



▶▶ GRI G4 Indicators
▶▶ G4-EN27

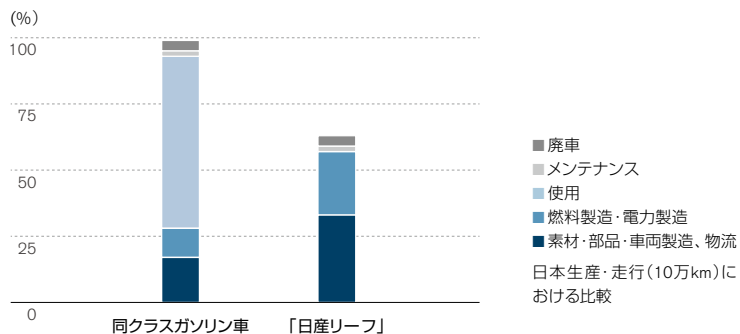
目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

製品における環境指標 — ライフサイクルアセスメント(LCA)

LCA手法を活用した環境負荷の低減

日産ではライフサイクルアセスメント(LCA)手法を使い、クルマの製造に必要な原料採掘の段階から、製造、輸送、使用、廃棄に至るすべての段階(ライフサイクル)において環境負荷を定量的に把握し、総合的に評価しています。地球温暖化対策は日産の重要な課題ですが、LCAは地球温暖化のみならず種々の環境影響を評価することができます。新規導入技術についてもLCA評価を行い、より環境に配慮したクルマの開発に取り組んでいます。

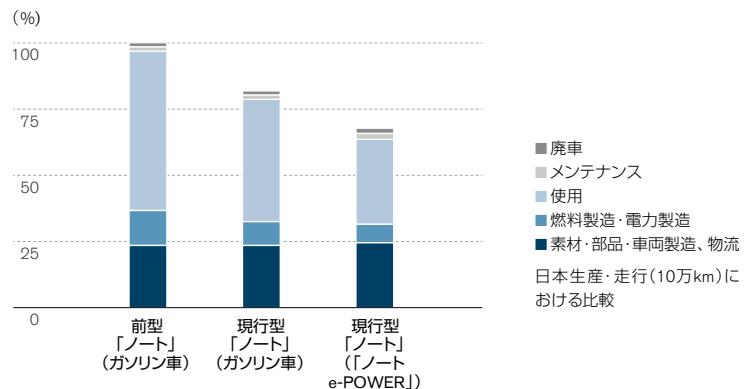
「日産リーフ」のライフサイクルにおけるCO₂等価排出量* 比較



「日産リーフ」は日本の同クラスのガソリン車と比べ、ライフサイクルにおけるCO₂排出量を約40%削減できるとの結果について、2010年にLCA評価機関である社団法人産業環境管理協会による第三者認証を受けています。

日産は2016年に新パワートレインのe-POWERを投入し、ライフサイクルにおける環境負荷を低減しながら車両の電動化をさらに推進。「ノート e-POWER」は前型の「ノート」ガソリン車と比較しCO₂を32%以上削減、現行型と比べても18%の削減を達成。

「ノート e-POWER」のライフサイクルにおけるCO₂等価排出量* 比較



「e-POWER」を搭載する電動車はガソリンエンジンにより発電し、その電力を利用してモーターの力で走行するので、100%EVほどのバッテリー容量を必要としません。その結果、バッテリーなどEV固有部品の製造によるCO₂等価排出量はガソリン車比で微増にとどまります。また日産では、EVの製造段階でのCO₂等価排出量を抑制するために、材料の歩留まりや生産工程の効率向上、さらにリサイクル由来の原材料の活用といった活動を継続して推進しています。さらに、車両軽量化や「e-Power」を活用したエネルギー効率最適化により、走行時の燃料消費量を削減でき、燃料生産段階のCO₂等価排出量を削減することにもつながります。今後は、電動パワートレインの効率改善や補機類の消費電力削減などによる電力消費効率の向上、走行に再生可能エネルギーを使用することなどにより、EVのライフサイクルにおけるさらなるCO₂等価排出量低減の可能性を追求していきます。また廃車段階では、クルマ用として使用されたバッテリーをさまざまなエネルギーの貯蔵用途に活用し、社会全体での低炭素化を実現できるよう、取り組みを進めていきます。

CO₂, CH₄, N₂O 等

CO₂, CH₄, N₂O 等

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

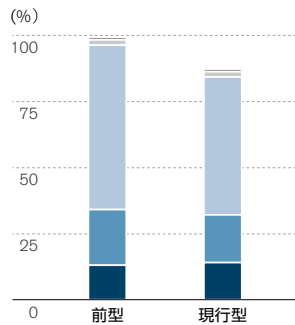
グローバルトップ販売モデルのLCA改善

日産はLCA手法の適用を進め、環境負荷の定量的な把握範囲をグローバルのトップ販売モデルへと広げています。

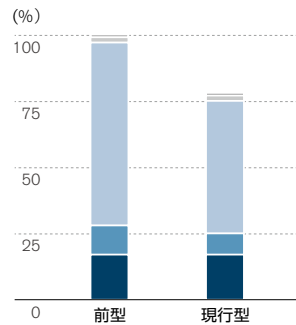
2016年度にグローバルで最も販売した「エクストレイル(「ローグ」)」は前型比で23%のCO₂等価排出量を削減、また「アルティマ(「ティアナ」)」は13%の削減を達成。両モデルとも、燃費改善によって燃料消費量及び燃料生産量を減らしたことで、ライフサイクルでのCO₂等価排出量を削減しました。

ライフサイクルでのCO₂等価排出量¹⁾の改善

「エクストレイル(「ローグ」)」²⁾



「アルティマ(「ローグ」)」³⁾



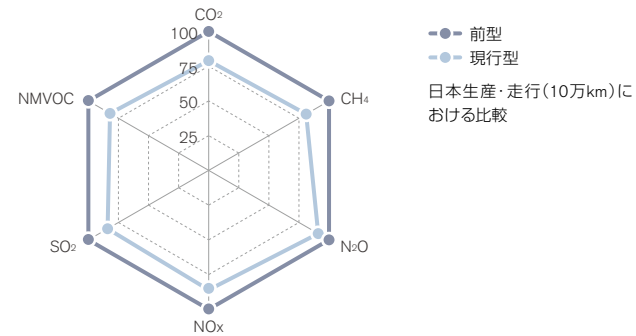
- 1) CO₂, CH₄, N₂O 等
- 2) 素材・部品・車両製造・物流 ■ 燃料製造・電力製造 ■ 使用 ■ メンテナンス ■ 廃車
- 2) 欧州生産・走行(12万マイル)における比較
- 3) 米国生産・走行(12万マイル)における比較

また日産は小型から大型の内燃機関搭載車やゼロ・エミッション車まで幅広いセグメントでの環境負荷を把握しています。2016年度は、EU域内での総販売台数に占めるLCA適用率が90%を超えました。

ライフサイクル評価における地球温暖化以外の貢献

大気汚染、海洋酸性化、富栄養化といった高まる社会的懸念を背景に、日産はLCA評価のスコープを温室効果ガス以外の化学物質へと拡大。試算結果によると、現行「ノート」(ガソリンエンジン)は前型と比較し、削減対象とする全化学物質において9~18%の排出量削減をライフサイクルで達成。社会にとってバランスのとれた総合的な環境貢献を示す結果を得ることができました。

新型「ノート」のライフサイクル評価



化学物質

- CO₂ — 二酸化炭素
- CH₄ — メタン
- N₂O — 亜酸化窒素
- NOx — 窒素酸化物
- SO₂ — 二酸化硫黄
- NMVOC — 非メタン炭化水素

環境影響

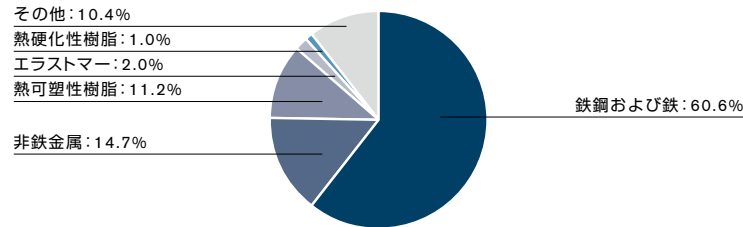
- 地球温暖化ポテンシャル
- 地球温暖化ポテンシャル、光化学オゾン生成ポテンシャル
- 地球温暖化ポテンシャル
- 酸性化ポテンシャル、光化学オゾン生成ポテンシャル、富栄養化ポテンシャル
- 酸性化ポテンシャル、光化学オゾン生成ポテンシャル
- 光化学オゾン生成ポテンシャル

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

製品における環境指標 — 材料、リサイクル

材料比率

日産は従来より取り組んできた資源の利用効率の向上だけでなく、再生可能な資源や再生材の利用を促進しています。特に再生材については、「一度採掘した天然資源を、品質を維持しながら活用し続けることで環境負荷を最小にする」というクローズド・ループリサイクルの考えに基づき、2016年度に日本、米国、欧州で生産を開始するモデルからクルマ1台当たりにおける再生材の使用率を25%まで引き上げることを目標にしてきました。2016年度に日産車に使用した材料の比率はグラフの通りです。



GRI G4 Indicators
 G4-EN1/G4-EN2/
 G4-EN27/G4-EN28

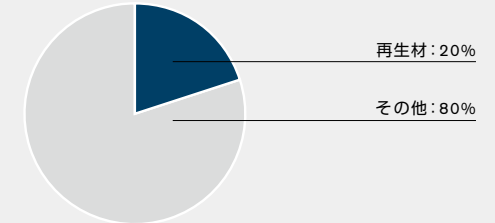
リサイクル

日産は、2050年までに新規天然資源の使用量を2010年レベルに抑えることを長期的な目標として掲げ、使用済み自動車(ELV)の適正処理とリサイクル実効率向上のための研究を行っています。その結果、日本の2016年度再資源化などに関する実績では、リサイクル実効率99.7%を達成しました。

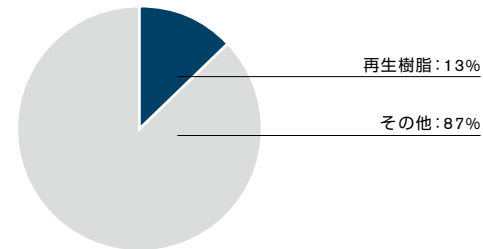
さらに日産は、設計段階からリサイクルに適した材料の採用や、解体しやすい車両の構造の開発にも力を注いでいます。その結果、欧州・日本・韓国など各国のELVのリサイクルにかかわる規制に対して、2005年に発売した「ノート」以降、すべての新型車においてリサイクル可能率95%以上を達成しています。

再生材使用率

日産は車両を製造する際、主に鉄、アルミニウム、樹脂を含む再生材の使用を推進しています。その結果、平均的な車両の重量に占める再生材の使用率は約20%となり、エンジンシリンダーなどの部品に使用された鋳造アルミニウムの再生率は90%以上となっています。(2010年度の生産車両をもとに算出)

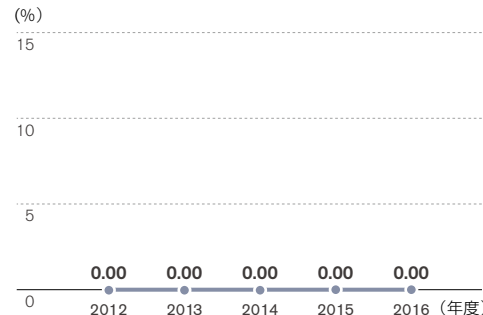


クルマでの再生樹脂の利用



2016年度は、日産車1台に使用する樹脂のうち再生樹脂の割合は13.0%となりました。この実績は欧州における最量販車をもとに算出しています。

シュレッダーダストの最終処分率



日本の自動車リサイクル法に基づいてリサイクル率向上に取り組む拠点が増えた結果、ELVより鉄類、および非鉄金属を除いた自動車シュレッダーダスト(ASR)の最終処分率は、2016年度もゼロを達成しました。

GRI G4 Indicators
 G4-EN2/G4-EN27

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

製品における環境指標 — 使用済み自動車 (ELV) のリサイクル

ELVのリサイクル

日産は、解体事業者や破砕事業者、他の自動車メーカーと連携して、ELVのリサイクルを進めています。日本では自動車リサイクル法に基づいて2016年度に実施したASRの実績が、リサイクル実効率99.7%に相当し、政府の定めたASRの埋立処理および焼却処理ゼロ化を達成しました。

ELVのプロセスは、(1)解体処理にて鋼板、アルミ鋳造品、バンパー、樹脂製内装材、ワイヤハーネス、貴金属を回収する、(2)リチウムイオンバッテリーなどの特定品目を個別に回収し、専門のリサイクル工程に回す、(3)解体プロセスから出た残渣を専用施設で破砕・回収する、の3段階から成ります。日産は2004年以降、日本の他の自動車メーカー7社と協力して、専用処理施設でのASRの処理を推進してきました。これは日本の自動車リサイクル法に対応した取り組みで、日産はASRを有効・円滑かつ効率的に再資源化するための中心的な役割を果たしています。

ELVのリサイクルは欧州でも進められており、各国がELV指令に基づいて契約解体事業者、契約サービス事業者、自治体政府と連携し、認定処理施設のネットワークを構築しています。

「NGP2016」の取り組み結果

「NGP2016」では、4つの重点活動領域において目標をすべて達成しました。

重点活動領域	目標	実績結果
ゼロ・エミッション車の普及	世界市場におけるマーケットシェア第1位	累計販売台数およびマーケットシェア第1位
低燃費車の拡大	企業平均燃費35%改善 (2005年度比)	36.5%改善 (2014年度に2年前倒しで達成)
カーボンフットプリントの最小化	企業活動におけるCO ₂ 排出量の20%削減 (t-CO ₂ /台、2005年度比)	22.3%削減 (2014年度に2年前倒しで達成)
新たに採掘する天然資源の最小化	新車1台当たりの再生材使用率を25%に向上	25%以上を達成

<ゼロ・エミッション車の普及の主な取り組み>

「日産リーフ」をはじめとした電気自動車の普及拡大およびゼロ・エミッション社会の実現に向け、「LEAF to Home」「V2G (Vehicle to Grid)」などの技術開発の推進を行いました。

<低燃費車の拡大の主な取り組み>

量産型可変圧縮比エンジンを含むエンジンの効率改善、CVTの改良、車両の軽量化といった技術のさらなる改善のほか、ハイブリッド車のラインアップ拡充、そして「ノート」で採用した新電動パワートレイン「e-POWER」の推進を行ってきました。

<カーボンフットプリントの最小化の主な取り組み>

より効率の高い生産設備の導入や工法の改善、省エネルギー型照明を採用するとともに、バイオマスガスや風力由来の電力を積極的に採用しました。

<新たに採掘する天然資源の最小化の主な取り組み>

ビジネスパートナーと連携し、生産時に発生する鋼板やアルミ板のスクラップ、使用済み自動車のアルミロードホイールを回収し再生利用。また、レアアースのジスプロシウムを40%削減したモーターを開発し「日産リーフ」に採用しました。

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

第三者保証

第三者保証



(注記) 第三者保証にかかわるCO₂排出量、廃棄物発生量、取水量算定方法

- 生産拠点からのCO₂排出量：社内基準に基づき、サプライヤーからの請求書をベースとするサイト内での各エネルギー使用量データに、各生産拠点にて一般に入手可能なCO₂排出係数をそれぞれ乗じて算定。
- 従業員の通勤にかかるCO₂排出量：GHGプロトコルスコープ3スタンダードを参考に算定。具体的には、本社の通勤費用申請データをもとに、本社勤務の通勤定期購入者はバス利用、それ以外の者は当社が設定した標準車種による車利用として経済産業省、環境省、国土交通省等により公表された原単位データを利用して、従業員1人当たりの通勤にかかる年間CO₂排出量を算定。これに各拠点の従業員数を乗じて算出している。
- 販売したクルマの使用に伴うCO₂排出量：1台当たり走行距離当たりの平均CO₂排出量（地域別）に廃棄されるまでの推計平均走行距離と2016年度の自動車販売数量を乗じて算出。使用に伴う自動車1台の走行距離当たりの平均CO₂排出量（直接排出のみ）は、日産自動車の世界主要市場（日本、米国、欧州、中国）における平均的な排出量から推計。廃棄されるまでの推計平均走行距離は、国際エネルギー機関提供による「サステナブル・モビリティ・プロジェクト(SMP)モデル」をもとに設定した。
- スコープ3排出量は、固有の不確実性の影響を受ける推計値である。
- 日産自動車の日本国内生産工場における廃棄物発生量：社内基準に基づき、生産拠点からの排出物について、拠点内のトラックスケールまたは処理業者からの報告データをもとに算定。ただし、排出物のうち、自社内での再利用ならびに有価物は含めない。また、不定期に発生する非定常（通常の事業活動に伴って発生しない）の廃棄物、食堂廃棄物、常駐会社ならびに社外業者からの排出物、建設廃棄物は対象外としている。
- 日産自動車の日本国内生産工場における取水量：社内基準に基づき、生産拠点における取水量をもとに算定。取水量の把握は、取引メーター値もしくは自社測定値による。取水量には、生産拠点で購入されている上水（水道水）および工業用水のほか、地下水、雨水等も含まれる。

目次・使い方	はじめに	CEOメッセージ	日産のCSR戦略	日産のCSRマネジメント	ルノーと日産のアライアンス	CSRデータ集	第三者保証
環境	安全	社会貢献	品質	バリューチェーン	従業員	経済的貢献	コーポレートガバナンス・内部統制

GRIインデックス(環境指標のみ)

項目	指標	掲載ページ
G4-EN1	使用原材料の重量または量。	122, 143
G4-EN2	リサイクル由来の使用原材料の割合。	143, 144
G4-EN3	組織内のエネルギー消費量。	122, 123
G4-EN4	組織外のエネルギー消費量。	129, 130, 131, 132
G4-EN5	エネルギー原単位。	123
G4-EN6	エネルギー消費量の削減。	123
G4-EN7	製品およびサービスのエネルギー所要量の削減。	134, 135, 136
G4-EN8	水源別の総取水量。	122, 125, 126
G4-EN9	取水によって著しい影響を受ける水源。	-
G4-EN10	リサイクルおよび再利用した水の総量と比率。	-
G4-EN11	保護地域内あるいはそれに隣接した場所および保護地域外で生物多様性の価値が高い地域に、所有、賃借、または管理している事業サイト。	-
G4-EN12	保護地域および保護地域外で生物多様性の価値が高い地域での生物多様性に対する活動、製品およびサービスの著しい影響の説明。	-
G4-EN13	保護または復元されている生息地。	-
G4-EN14	事業によって影響を受ける地区内の生息地域に生息するICUN(国際自然保護連合)のレッドリスト種(絶滅危惧種)および国の絶滅危惧リストの数。絶滅危険性のレベルごとに分類する。	-
G4-EN15	直接的な温室効果ガスの総排出量(スコープ1)。	122, 124, 125
G4-EN16	間接的な温室効果ガスの総排出量(スコープ2)。	122, 125, 126
G4-EN17	その他間接的な温室効果ガス排出量(スコープ3)。	124, 131, 132
G4-EN18	温室効果ガス排出原単位。	124, 125, 130
G4-EN19	温室効果ガス排出量の削減量。	124, 125, 130
G4-EN20	オゾン層破壊物質の排出量。	-
G4-EN21	NOx, SOxおよびその他の著しい影響を及ぼす排気物質。	122, 127, 128
G4-EN22	水質および排出先ごとの総排水量。	122, 125, 126
G4-EN23	種類および廃棄方法ごとの廃棄物の総重量。	122, 128, 129
G4-EN24	重大な漏出の総件数および漏出量。	133
G4-EN25	バーゼル条約付属文書I, II, IIIおよびVIIIの下で有害とされる廃棄物の輸送、輸入、輸出あるいは処理の重量および国際輸送された廃棄物の割合。	-
G4-EN26	報告組織の排水および流出液により著しい影響を受ける水界の場所およびそれに関連する生息地の規模、保護状況および生物多様性の価値。	-
G4-EN27	製品およびサービスによる環境影響緩和の程度。	134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142
G4-EN28	再生利用される販売製品およびその梱包材の割合。	143
G4-EN29	環境法規制への違反に対する相当な罰金の金額および罰金以外の制裁措置の件数。	133
G4-EN30	製品、その他物品および原材料の輸送および従業員の移動からもたらされる著しい環境影響。	124, 130, 131
G4-EN31	種類別の環境保護目的の総支出および投資。	132
G4-EN32	環境クライテリアにより選定した新規サプライヤーの比率。	23, 77
G4-EN33	サプライチェーンにおける著しいマイナス環境影響(現実的、潜在的なもの)および行った措置。	23
G4-EN34	環境影響に関する苦情で、正式な苦情処理制度を通じて申立、対応、解決を行ったものの件数。	-