

環境データ

Challenge 1 新車CO₂ゼロチャレンジ

A 電動車販売台数 (グローバル)

Third Party Assurance

	年	2015	2016	2017
販売台数 (千台)				
ハイブリッド車・ プラグインハイブリッド車		1,203.9	1,400.6	1,517.9
燃料電池自動車		0.5	2.0	2.7
合計		1,204.4	1,402.6	1,520.6

Challenge 3 工場CO₂ゼロチャレンジ

B TMCエネルギー別熱量構成比率 (国内)

Third Party Assurance

	年度	2015	2016	2017
比率 (%)				
電力		45.8	44.8	45.3
都市ガス		49.3	51.3	50.1
A重油		4.1	2.9	2.9
灯油		0.4	0.5	0.4
温水		0.3	0.3	0.3
冷水		0.1	0.1	0.1
再生可能エネルギー		0.0	0.1	0.9

• 換算係数: [環境データ P133-Y](#)C グローバル総CO₂排出量 (実排出量)
(エネルギー起源・固定発生源)

Third Party Assurance

	年度	2015	2016	2017
総CO ₂ 排出量 (万トン)				
日本 (TMC)		152	151	149
日本 (連結EMSおよびその子会社)		403	423	429
北米		93	100	99
中国		63	64	66
欧州		25	28	28
アジア、豪州、中近東、南アフリカ、中南米		73	82	77
合計		809	848	848
生産台数当たりのCO ₂ 排出量 (トン/台)		0.795	0.805	0.806

• 対象範囲: TMCおよび国内外連結会社など 計121社

[環境データ P132-R](#)

• GHGプロトコルを使用して算定

• 換算係数: [環境データ P133-X](#)

• 過去のデータに誤りがあったため修正

編集方針・目次・トヨタ自動車の概要	企業理念・サステナビリティの考え方	社会への取り組み	環境への取り組み	ガバナンス	CSRの実績データ集					
トヨタ環境 チャレンジ2050	「2030マイルストーン」 の設定	第6次「トヨタ環境取組プラン」 2017年度レビュー	Challenge1	Challenge2	Challenge3	Challenge4	Challenge5	Challenge6	環境マネジメント	環境データ

Challenge 4 水環境インパクト最小化チャレンジ

D グローバルエネルギー消費量 (固定発生源)

Third Party Assurance

年度	2015	2016	2017
地域別消費量 (PJ* ¹)			
日本 (TMC)	15.5	15.8	15.6
日本 (連結EMSおよびその子会社)	46.3	45.9	46.7
北米	13.5	13.5	13.6
中国	5.7	5.7	5.9
欧州	3.7	3.7	3.8
アジア、豪州、中近東、 南アフリカ、中南米	8.0	8.0	7.6
合計	92.7	92.6	93.2
生産台数当たりの エネルギー消費量 (GJ* ² /台)	9.12	8.79	8.85

- * 1 PJ (ペタジュール) :
P (ペタ) は10の15乗倍、J (ジュール) はエネルギー量の単位
- * 2 GJ (ギガジュール) :
G (ギガ) は10の9乗倍、J (ジュール) はエネルギー量の単位
- 対象範囲: TMCおよび国内外連結会社など 計121社

[環境データ P132-R](#)

- 換算係数: [環境データ P133-Y](#)
- 過去のデータに誤りがあったため修正

年度	2015	2016	2017
種類別消費量 (PJ)			
電力	38.7	38.5	38.5
都市ガス	29.7	29.9	30.1
天然ガス	15.0	15.0	15.0
LPG	2.3	2.3	2.3
LNG	0.9	0.9	1.1
コークス	1.0	1.0	1.0
石炭	0.5	0.5	0.6
A重油	1.2	1.0	0.9
軽油	0.4	0.4	0.4
灯油	0.2	0.2	0.2
蒸気	1.1	1.1	1.2
温水	0.7	0.7	0.7
その他	0.7	0.7	0.6
再生可能エネルギー	0.3	0.4	0.6
合計	92.7	92.6	93.2

- 過去のデータに誤りがあったため修正

E グローバル水源別取水水量

年度	2016	2017
取水水量 (百万m ³)		
市水	47.9	47.9
地下水	12.0	12.6
雨水	0.2	0.2
他組織からの排水	0.8	0.0

- 対象範囲: TMCおよび国内外連結会社など 計113社
- 対象範囲変更にともない過去実績を修正

F グローバル排出先別排水量

年度	2016	2017
排水量 (百万m ³)		
河川/湖沼	32.3	32.9
地下水	0.7	0.4
地表半塩水/海	3.1	2.8
下水道	9.2	8.9
他の組織	0.6	1.8

- 対象範囲: TMCおよび国内外連結会社など 計101社
- 対象範囲変更にともない過去実績を修正

G グローバル排水リサイクル水量

年度	2016	2017
排水リサイクル水量 (百万m ³)	2.2	1.9

- 対象範囲: TMCおよび国内外連結会社など 計113社
- 対象範囲変更にともない過去実績を修正

編集方針・目次・トヨタ自動車の概要		企業理念・サステナビリティの考え方		社会への取り組み		環境への取り組み		ガバナンス		CSRの実績データ集	
トヨタ環境 チャレンジ2050	「2030マイルストーン」 の設定	第6次「トヨタ環境取組プラン」 2017年度レビュー		Challenge1	Challenge2	Challenge3	Challenge4	Challenge5	Challenge6	環境マネジメント	環境データ

Challenge 5 循環型社会・システム構築チャレンジ

H TMCのリサイクル実効率およびASR^{*1}再資源化率の推移 (国内)

	年度	2013	2014	2015	2016	2017
リサイクル実効率 ^{*2} (車両換算値) (%)		99	99	99	99	99
ASR再資源化率 ^{*3} (%)		96	97	97	98	98

- *1 ASR (Automobile Shredder Residue) : 使用済み自動車の破砕処理後に出る廃棄物
 *2 リサイクル実効率: 解体・シュレッダー工程までで再資源化される比率約83% (2003/4合同会議報告書より引用) に、残りのASR比率17%×ASR再資源化率98%を合算して算出
 *3 ASR再資源化率: 再資源化量/引き取り量

I TMC修理交換済みバンパーの回収量の推移 (国内)

	年度	2013	2014	2015	2016	2017
回収量 (万本)		91.2	85.5	80.9	77.0	77.5
回収率 (%)		72.5	72.9	69.4	67.4	68.3

J 使用原材料質量および使用原材料におけるリサイクル材の割合 (グローバル)

	年度	2016	2017
使用原材料質量 (万トン)		1,390	1,375
使用原材料におけるリサイクル材の割合 (%)		24	24

K TMC修理交換済みパーツの回収・リサイクルの実績 (2017年度国内)

バンパー	77.5万本 (回収率68.3%)
鉛バランスウェイト ^{*4}	28.4トン
タンクローリー車による バルク方式 ^{*5} 給油量	部品共販店販売量の64.8%

*4 鉛バランスウェイト: ホイールとタイヤが組み合わさったときの回転バランスをとるための重り
 *5 バルク方式: 敷地内に設置された容量の大きな貯槽やタンクなどに、直接充填したり給油したりする方式

L TMC中古部品・リビルト部品の供給実績 (2017年度国内)

部品名称	供給点数	
	中古部品・ リビルト部品	新品 (参考)
リビルト部品		
A/Tトランスミッション	1,368	68
パワーステアリングギア	3,932	1,784
トルクコンバーター	1,196	4,328
中古部品	32,679	—

M TMC総廃棄物量の内訳

Third Party Assurance

	年度	2013	2014	2015	2016	2017
総廃棄物量内訳 (千トン)						
逆有償リサイクル		34.9	34.8	34.1	32.8	31.7
焼却廃棄物		1.1	1.1	1.1	1.0	1.0
埋立廃棄物		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計		36.0	35.9	35.2	33.8	32.7

N グローバル総廃棄物量の内訳

	年度	2013	2014	2015	2016	2017
総廃棄物量内訳 (千トン)						
逆有償リサイクル		417	400	386	394	417
焼却廃棄物		60	58	56	59	63
埋立廃棄物		17	17	19	21	19
合計		494	475	461	474	499

Challenge 6

人と自然が共生する未来づくりへのチャレンジ

トヨタ環境活動助成プログラム助成実績 (グローバル)

	年度	2013	2014	2015	2016	2017	累計
活動対象地域 (件数)							
アジア・太平洋		8	7	5	7	5	110
北米・中南米		0	0	1	0	0	20
アフリカ		2	1	3	1	3	32
欧州		0	2	1	2	2	14
日本		14	11	16	18	18	184
合計		24	21	26	28	28	360

※2017年度助成テーマ: 生物多様性、気候変動

編集方針・目次・トヨタ自動車の概要	企業理念・サステナビリティの考え方	社会への取り組み	環境への取り組み	ガバナンス	CSRの実績データ集					
トヨタ環境 チャレンジ2050	「2030マイルストーン」 の設定	第6次「トヨタ環境取組プラン」 2017年度レビュー	Challenge1	Challenge2	Challenge3	Challenge4	Challenge5	Challenge6	環境マネジメント	環境データ

環境マネジメント

P TMC環境関連異常・苦情件数 (国内)

年度	2013	2014	2015	2016	2017
異常 (件)	1 ^{*1}	0	0	1 ^{*2}	1
苦情 (件)	0	0	0	0	0

※1 「地球環境に寄り添ってトヨタの環境取組み-2014」のP15参照
 ※2 「地球環境に寄り添ってトヨタの環境取組み-2017」のP46参照
 ・異常・苦情の数は社内基準によるものです

Q TMCトリクロロエチレン測定値 (2017年度国内) Third Party Assurance

工場	浄化前地下水測定データ (mg/L) (環境基準値: 0.01)
本社	0.002未満~0.88
元町	0.002未満~0.11
上郷	0.002未満~0.05
高岡	0.002未満~0.20
三好	0.002未満~0.08
堤	0.002未満~0.31

・上記、生産6工場における地下水の流出防止策は1997年に完了
 浄化完了に向けて引き続き揚水曝気浄化を行い、基準値以下で処理しています
 トリクロロエチレンの測定結果は行政に報告
 また地域の方にも「地域協議会」の場で説明を実施
 ・トヨタ自動車 (TMC) の全工場で測定。記載工場以外では検出していません
 ・測定ポイントは各工場に複数あるため、測定値に幅があります

環境データに関する記載事項

R 掲載データの対象範囲 (TMC (1社) および連結EMS 国内 (含む子会社77社)、海外 (43社) 計121社)

TMC:1社

国内:主な生産会社

1グループ	2グループ	3グループ	4グループ	5グループ
ダイハツ工業 トヨタ自動車九州 トヨタ自動車東日本 トヨタ自動車北海道 トヨタ車体 日野自動車	愛三工業 アイシン・エイ・ダブリュ アイシン・エーアイ アイシン精機 アイシン高丘 愛知製鋼 ジェイテクト デンソー 東海理化 豊田合成 豊田自動織機 トヨタ紡織	キャタラー 協豊製作所 中央精機 トヨタホーム プライムアースEVエナジー 豊精密工業	アドマテックス シンテックホズミ トヨタエナジーソリューションズ 日本ケミカル工業	FTS 共和レザー 小糸製作所 大豊工業 中央紙器工業 中央発條 津田工業 豊田鉄工 トリニティ工業 ファインシンター

海外:主な生産および生販一体会社

北米	中国	欧州	アジア、豪州、中近東、南アフリカ、中南米
TMMK (米国) TMMI (米国) TMMWV (米国) TMMAL (米国) TMMTX (米国) TMMMS (米国) BODINE (米国) TABC (米国) TMMC (カナダ) CAPTIN (カナダ) TMMBC (メキシコ)	TFTM TFTD TFTC TFAP TFTE FTCE SFTM GTMC GTE TMCAP	TMR (ロシア) TMMP (ポーランド) TMMF (フランス) TMUK (英国) TMMT (トルコ) TPCA (チェコ)	TSAM (南アフリカ) TKM (インド) TKAP (インド) IMC (パキスタン) TMMIN (インドネシア) TMT (タイ) STM (タイ) ASSB (マレーシア) TMP (フィリピン) TAP (フィリピン) TMV (ベトナム)

S グローバル新車平均CO₂ (日本・米国・欧州・中国) 2010年比低減率に用いた換算係数

ガソリン	2.32 kg-CO ₂ /L
軽油	2.58 kg-CO ₂ /L
LPG	3.00 kg-CO ₂ /kg、0.507 kg/L (液密度)*

* 産業環境管理協会「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 Ver1.01」
 ・地球温暖化対策の推進に関する法律
 「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver4.3」

編集方針・目次・トヨタ自動車の概要		企業理念・サステナビリティの考え方		社会への取り組み		環境への取り組み		ガバナンス		CSRの実績データ集	
トヨタ環境 チャレンジ2050	「2030マイルストーン」 の設定	第6次「トヨタ環境取組プラン」 2017年度レビュー	Challenge1	Challenge2	Challenge3	Challenge4	Challenge5	Challenge6	環境マネジメント	環境データ	

T Scope3の15カテゴリの排出量および排出量比率算出に用いた換算係数

カテゴリ	換算係数						
カテゴリ1 (購入した製品・サービス)	・環境省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース Ver2.4」						
カテゴリ2 (資本財)	・産業環境管理協会「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 Ver1.01」						
カテゴリ3 (Scope1、2に含まれない燃料 およびエネルギー関連活動)	・地球温暖化対策の推進に関する法律「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver4.3」						
カテゴリ5 (事業活動から出る廃棄物)	・環境省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース Ver2.4」						
カテゴリ6 (出張)	・環境省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース Ver2.4」						
カテゴリ7 (雇用者の通勤)	・環境省「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース Ver2.4」 ・産業環境管理協会「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 Ver1.01」						
	<table border="1"> <tr> <td>ガソリン</td> <td>2.66 kg-CO₂/L</td> </tr> <tr> <td>軽油</td> <td>2.74 kg-CO₂/L</td> </tr> </table>	ガソリン	2.66 kg-CO ₂ /L	軽油	2.74 kg-CO ₂ /L		
ガソリン	2.66 kg-CO ₂ /L						
軽油	2.74 kg-CO ₂ /L						
カテゴリ9 (輸送、配送(下流))	・地球温暖化対策の推進に関する法律「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver4.3」						
カテゴリ11 (販売した製品の使用)	・産業環境管理協会「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 Ver1.01」						
	<table border="1"> <tr> <td>ガソリン</td> <td>2.66 kg-CO₂/L</td> </tr> <tr> <td>軽油</td> <td>2.74 kg-CO₂/L</td> </tr> <tr> <td>LPG</td> <td>1.81 kg-CO₂/L、0.507 kg/L(液密度)</td> </tr> </table>	ガソリン	2.66 kg-CO ₂ /L	軽油	2.74 kg-CO ₂ /L	LPG	1.81 kg-CO ₂ /L、0.507 kg/L(液密度)
ガソリン	2.66 kg-CO ₂ /L						
軽油	2.74 kg-CO ₂ /L						
LPG	1.81 kg-CO ₂ /L、0.507 kg/L(液密度)						
	・地球温暖化対策の推進に関する法律「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver4.3」						
	<table border="1"> <tr> <td>ガソリン</td> <td>2.32 kg-CO₂/L</td> </tr> <tr> <td>軽油</td> <td>2.58 kg-CO₂/L</td> </tr> <tr> <td>LPG</td> <td>3.00 kg-CO₂/kg</td> </tr> </table>	ガソリン	2.32 kg-CO ₂ /L	軽油	2.58 kg-CO ₂ /L	LPG	3.00 kg-CO ₂ /kg
ガソリン	2.32 kg-CO ₂ /L						
軽油	2.58 kg-CO ₂ /L						
LPG	3.00 kg-CO ₂ /kg						

U TMC物流CO₂排出量の推移(国内)に用いた換算係数

鉄道	22.0 g-CO ₂ /トン・km
船舶	39.0 g-CO ₂ /トン・km
ガソリン	2.32 kg-CO ₂ /L
軽油	2.62 kg-CO ₂ /L
C重油	2.98 kg-CO ₂ /L

・ロジスティック分野におけるCO₂排出量算定方法
共同ガイドライン Ver.3.0 (経済産業省・国土交通省)
などを使用

V TMC 総CO₂排出量(エネルギー起源・固定発生源)と 生産台数当たりのCO₂排出量の推移に用いた換算係数

電力	0.3707 kg-CO ₂ /kWh	コークス	3.2426 kg-CO ₂ /kg
A重油	2.6958 kg-CO ₂ /L	石炭	2.3557 kg-CO ₂ /kg
C重油	2.9375 kg-CO ₂ /L	温水	0.0570 kg-CO ₂ /MJ*
灯油	2.5316 kg-CO ₂ /L	冷水	0.0570 kg-CO ₂ /MJ
LPG	3.0040 kg-CO ₂ /kg	蒸気	0.0570 kg-CO ₂ /MJ
都市ガス	2.1570 kg-CO ₂ /Nm ³		

* MJ (メガジュール) : M (メガ) は 10 の 6 乗倍、J (ジュール) はエネルギー量の単位
・1990年の経団連係数を使用

W グローバル総CO₂排出量(エネルギー起源・固定発生源)と 生産台数当たりのCO₂排出量の推移に用いた換算係数

- ・GHGプロトコルを使用して算定
- ・電力: CO₂Emissions from Fuel Combustion, 2007 edition, IEA, Paris, Franceの2001年の換算係数を使用
- ・電力以外: 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme, Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T. and Tanabe K. (eds). Published: IGES, Japan.
- ・都市ガス、蒸気、温水、冷水、コークス炉ガス:
「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成29年3月)を使用

X グローバル総CO₂排出量(実排出量)に用いた換算係数 (エネルギー起源・固定発生源)

- ・GHGプロトコルを使用して算定
- ・電力: CO₂Emissions from Fuel Combustion, 2017 edition, IEA, Paris, Franceの2015年の換算係数を使用
- ・電力以外: 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme, Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T. and Tanabe K. (eds). Published: IGES, Japan.
- ・都市ガス、蒸気、温水、冷水、コークス炉ガス:
「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成29年3月)を使用

Y グローバルエネルギー消費量(固定発生源)に用いた換算係数

- ・電力: 熱量換算係数は3.6 (GJ/MWh)を使用
- ・その他の熱量換算係数: 「地球温暖化対策の推進に関する法律」
(平成29年3月)を使用

編集方針・目次・トヨタ自動車の概要		企業理念・サステナビリティの考え方		社会への取り組み		環境への取り組み		ガバナンス		CSRの実績データ集	
トヨタ環境 チャレンジ2050		「2030マイルストーン」 の設定		第6次「トヨタ環境取組プラン」 2017年度レビュー		Challenge1		Challenge2		Challenge3	
						Challenge4		Challenge5		Challenge6	
								環境マネジメント		環境データ	

環境会計

環境コスト 集計範囲：トヨタ自動車

環境省フォーマットによる2016・2017年度実績

分類	①公害防止コスト ②地球環境保全コスト ③資源循環コスト	トヨタ				ボデーメーカー5社 ^{※1}			
		2016		2017		2016		2017	
		投資	費用	投資	費用	投資	費用	投資	費用
(億円)									
事業エリア内コスト	リサイクル関連費用、業界団体分担金	3	14	4	14	3	23	5	21
上・下流コスト	環境広告、環境報告書発行費用、 環境専任スタッフ費用など	754	8	630	7	18	6	2	8
管理活動コスト	環境負荷低減のための研究開発費用	1	20	1	21	1	16	0	17
研究開発コスト	環境保全団体への寄付など	0	5	0	5	0	1	0	1
社会活動コスト	環境負荷低減のための研究開発費用	0	155	0	134	0	22	0	22
環境損傷対応コスト	環境保全団体への寄付など	0	3,952	0	3,702	5	420	17	430
	土壌・地下水汚染の修復のための費用など	0	6	0	5	0	0	0	0
合計		2	91	1	38	0	0	0	0
		760	4,251	636	3,926	27	488	24	499
		5,011		4,562		515		523	

※1 ボデーメーカー5社(上記表および下記実質的效果の表):トヨタ自動車東日本、ダイハツ工業、トヨタ車体、日野自動車、トヨタ自動車九州(各社採用基準に基づき集計)
 ・2016年度のデータに誤りがあったため修正

経済効果

実質的效果

年度	ボデーメーカー 5社 ^{※1}	
	2016	2017
(億円)		
省エネによるエネルギー費低減	6	6
廃棄物処理費用の低減	1	1
リサイクル品売上	24	48
合計	31	55

・2016年度のデータに誤りがあったため修正

顧客効果 ハイブリッド車への代替による 石油消費量節約

年度	1997年12月 〔初代プリウス〕発売〕～累計	
	2016	2017
(億円)		
日本	2,268	2,698
世界	6,195	7,232

〔顧客効果〕算定方法(日本の場合)

● 算定方法：(平均燃費差^{※2}×保有台数^{※3}×平均年間走行距離^{※4})×
各年度の平均ガソリン単価^{※5}

※2 その年度に走行しているHVとそれに相当するガソリン車の燃費の差
 ※3 毎年販売されたHV台数から、平均車齢を考慮してトヨタで推計したお客様の保有台数
 ※4 トヨタ推計
 ※5 財団法人日本エネルギー経済研究所石油情報センター調査による各年度全国平均ガソリン単価

環境効率(売上高/環境負荷)

〔自動車生産によるCO₂指標〕10工場のみ

年度	2013	2014	2015	2016	2017
指数	311	319	342	337	357
売上高(百億円)	1,104	1,121	1,159	1,148	1,220

・売上高/CO₂排出量を指標とし、1990年度を100とした指数を表示

〔自動車生産による廃棄物指標〕

年度	2013	2014	2015	2016	2017
指数	628	654	612	600	638
売上高(百億円)	1,104	1,121	1,159	1,148	1,220

・売上高/廃棄物発生量を指標とし、1990年度を100とした指数を表示