



プリウスの次期モデルからTNGAを適用

サプライヤーの知恵 部品メーカー改革も推進

A new aluminum radiator for a 1998-2002 Toyota Camry. The radiator has a dark grey or black finish with a fine, uniform ribbed pattern across its surface. It features a central vertical support bar and two horizontal mounting brackets at the top and bottom. The top bracket includes a small cap and a drain plug. The bottom bracket has a larger cap and a drain plug. The overall shape is rectangular with slightly curved ends.

競合他社を意識
こうした改革を急ぐ背
景には、競合他社の取り
組みがある。モジュール
化で先行するのがドイツ
・フォルクスワーゲン
(VW)。07年に横置き
エンジン車を対象とし
新プラットフォーム「
L-B」を採用した。¹²
には縦置きエンジン車
けのプラットフォーム
「MQB」を開発し、
型車「ゴルフ」の次期
デルと、傘下のアウディ

・モジュール・ファミリー（CMF）と呼ぶモジュール設計手法を開発、13年に発売する中型車（Cセグメント車）から適用する。車体をエンジンルーム周辺、車台の前部、車室、車台の中・後部の四つの部位に分割して取り組んできた

の生産改革にまで踏み込もうとしている点だ。すでに有力部品メーカーの一部は、先んじて製品種類の削減と標準化を取り組んでいる。デンソーワークスは、以前は車種ごとに個別に開発して多様な種類があつたラジエーターを3種類の基本形を集約し、個別対応を極力抑え方針に変更した。トヨタは傘下に有力なサブラン

行の複数社発注を基本とすることは変わらないと
している。しかし部品メーカーからすれば、共用化につながるような提案力や、世界各地で部品を供給できる生産力がない企業はふるい落とされてしまうのも事実だ。世界を相手に闘うトヨタに、どこまでついていけるのか、部品メーカーにどうても正念場になる。

の知恵
推進

部品の半分を共通化部品に

競合他社を意識
こうした改革を急ぐ背景には、競合他社の取り組みがある。モジュール化で先行するのがドイツ・フォルクスワーゲン（VW）。07年に横置き

エンジン車を対象とした新プラットフォーム「M」を採用した。12年には縦置きエンジン車向けのプラットフォーム「MQB」を開発し、小型車「ゴルフ」の次期モデルと、傘下のアウディ（VW）。

07年に横置き

の同「A3」から適用する。それぞれの部位で2、3種類の標準化したモジュールをそろえる。これらの組み合わせを変えることで多様な車種の開発を容易にする。最大で7年、トヨタに先行する

イヤーを大きく進む取り込むこと。これでモノづくりのモードを進めさせて進める

基本形を集約

モジュール設計を採用

開発効率を向上による部品共用化の提案をするように言つてい
TNGAの狙いは、自動車の市場が新興国などに大きく広がり、ニーズが多様化する中で、多様な車種を開発できるようにする」とある。開発効率を高めて他社製品と差別化し、豊田章男社長の言う「もっといいクルマ作り」につなげる。「トヨタは今、部品メーター各社に、TNGA

する「グレーピング開発」。400 0 50000点あるといわれの自動車の部品。共用化を進めるには部品メー
カーの知恵と協力が不可欠だ。

もちろんトヨタ社内でも、さまざまに検討が進んでいる。エンジンの仕様をはじめ、各部品モジュールや電子部品、シートなど、検討の対象はある範囲に及ぶ。

顧客の目に見えない駆動系や骨格部品など、いずれは4000 500 0点の部品の半数程度を共用化する考えだ。コスト削減効果は「10%や20%

TNGAを導入 多車種の開発を容易に

TNGAを導入 多車種の開発を容易に

トヨタ自動車のクルマ作りが今、大きく変わろうとしている。「トヨタ・ニュー・グローバル・アーキテクチャー（TNGA）」と呼ぶこの手法の大きな柱が、部品の共用化だ。車種ごとに個別に開発する傾向が強かつた部品を、異なる車種間で共用できるように設計する。開発部門を筆頭に生産や調達なども関わる全社的な取り組みだ。トヨタのクルマ作り改革に迫る。

シ

F車のプラットフォーム（東台）に拡大していく方針だ。

それぞれの代表的な車種はプリウスと「カローラ」、「ヴィッツ」、「カムリ」。すべての車

化の発想は重要な位置を

まつことではない。2000年からの「CCC

占めていた。

TNGAと過去の活動でもっとも違う点は、部

ヨタの生産台数の約5割

をTNGAでカバーする

ことになる。年間400万台規模のプラットフォ

ームの部品を共用化でき

れば、量産効果は大き

い。
「どこではない高い効果を想定している」（内山田竹志副会長）。共用化で余力が出る開発要員やコストは、デザインをはじめとした他社と差別化する部分の開発に振り向ける。

トヨタのこうした共用化の取り組みは、今に始

21「バリューイノベーション」、さらには10年から現在も継続中の「RR CI（良品廉価コストマイナビション）」など、これまで取り組んできた原

部品の集約のルール
TNGAと過去の活動
作りのルールを設けること。ルールに従って個別

い。

A black and white photograph showing the interior of a car from the perspective of the front passenger seat. The car features two-tone bucket seats with dark headrests and light-colored lower sections. The dashboard is visible on the left, featuring a steering wheel, a gear shift, and various controls. The interior appears clean and modern.

シート骨格やパッドなどで標準品の開発が進む

地球にもっと優しいクルマは、できないだろうか。環境に負荷をかけないクルマは、創れないだろうか。デンソーは、インバータをはじめ最先端の技術で、ハイブリッドカー、電気自動車の性能向上に貢献してゆきます。私たちのこの一歩が、地球にとって、きっと大きな一歩になると信じて…

地球がずっと輝くために、
クルマがずっと愛されるために。



ハイブリッドカーの進化。
そこに、デンソーの最新技術。

ハイブリッドカーの重要な部品のひとつであるインバータ。クルマの走行状態に合わせて電流をコントロールし、モータの回転数とトルクを制御します。デンソーは、最新の技術を注ぎこみ、その小型化と高出力化を両環境性能と走行性能を向上させました。デンソーの技術は、あわわしと一緒に走る地球を走り続けます。



街や暮らしの、多彩なシーンに息づく技術。
ページをめくると、豊田自動織機がそこに。

豐田自動織機
TOYOTA INDUSTRIES
www.toyota-shokki.co.jp