

自動車の生産動向 ～自動車産業シリーズ No.2～

1. 世界の自動車生産動向

2007年の世界の自動車生産台数（乗用車、トラック、バスの合計）は7,256万台となっています。これを国別にみると、日本が1,160万台（構成比16.0%）と最も多く、次いで米国が1,078万台（同14.9%）、中国が888万台（同12.2%）などとなっています。

1970年以降の推移（10年毎）をみると、70年には3千万台弱であった世界の自動車生産台数は毎年100万台程度の増加ペースを続け、90年には5千万台に達しました。その後2000年にかけて増加テンポは鈍化（年間85万台増）しましたが、2000年以降は急増（年間200万台増）しており、2007年には7千万台を超える水準となっています。

国別の生産動向をみると、90年までは日本、米国を中心とした先進国が自動車生産をリードしました。しかし、2000年以降は日本や米国が一進一退の動きを続ける中、BRICs諸国が目覚ましい伸びを示しており、これらの2007年の生産台数は1,611万台と日本や米国を上回る規模に達しています。とりわけ中国については、2000年から2007年の世界の生産増加台数（1,379万台）の約半数（中国：681万台）を占めているほか、ドイツを抜いて世界第3位の自動車生産国となるなど、飛躍的な成長を遂げています。

足元の世界の自動車生産は米国発の金融危機や世界的な景気後退、米国ゼネラル・モーターズの経営破綻などを背景として、大幅に落ち込んでいますが、中長期的にみると、BRICs等の新興国を中心に増加基調で推移するものと見込まれます。これはこうした新興国では相対的に生産コストが低いことや高い経済成長を続けると見込まれることに加え、膨大な人口を抱え自動車普及率の上昇余地が大きいことなどによるものです。

図表1 主要国の自動車生産台数の推移 (万台、()内構成比：%)

| | 1970年 | 1980年 | 1990年 | 2000年 | 2007年 |
|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 日 本 | 529 (17.8) | 1,104 (27.6) | 1,349 (26.8) | 1,014 (17.3) | 1,160 (16.0) |
| 米 国 | 828 (27.8) | 801 (20.0) | 978 (19.5) | 1,280 (21.8) | 1,078 (14.9) |
| ド イ ツ | 384 (12.9) | 388 (9.7) | 498 (9.9) | 553 (9.4) | 621 (8.6) |
| B R I C s | 151 (5.1) | 370 (9.2) | 385 (7.7) | 581 (9.9) | 1,611 (22.2) |
| ブラジル | 42 (1.4) | 117 (2.9) | 91 (1.8) | 168 (2.9) | 297 (4.1) |
| ロ シ ア | 92 (3.1) | 220 (5.5) | 210 (4.2) | 126 (2.1) | 195 (2.7) |
| イ ン ド | 9 (0.3) | 11 (0.3) | 36 (0.7) | 80 (1.4) | 231 (3.2) |
| 中 国 | 9 (0.3) | 22 (0.6) | 47 (0.9) | 207 (3.5) | 888 (12.2) |
| そ の 他 | 1,083 (36.4) | 1,341 (33.5) | 1,818 (36.2) | 2,449 (41.7) | 2,787 (38.4) |
| 世 界 合 計 | 2,976 (100.0) | 4,004 (100.0) | 5,028 (100.0) | 5,877 (100.0) | 7,256 (100.0) |

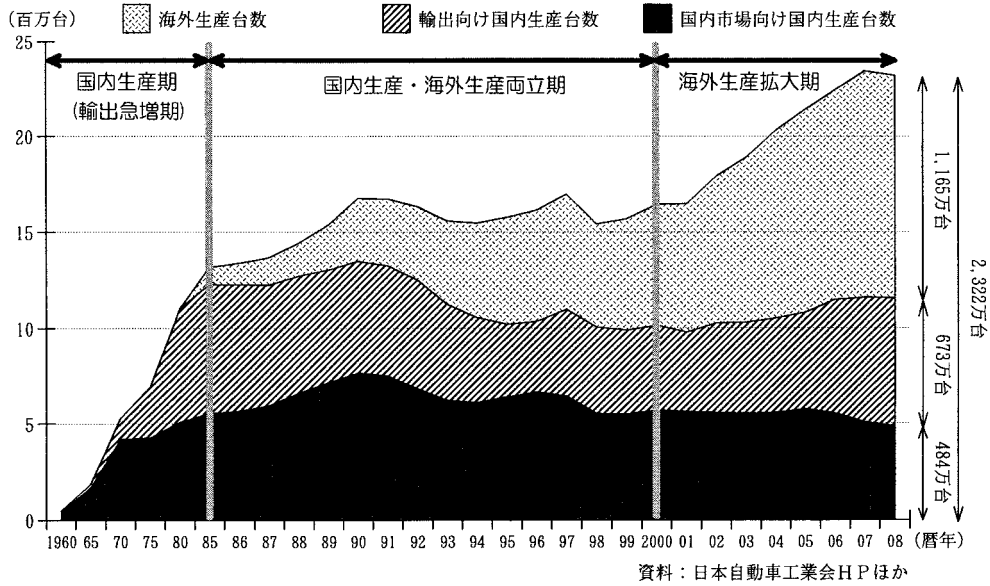
注) 数値は属地ベースであり、例えば日本の自動車メーカーが米国内で生産したものは米国に計上される。

資料：日刊自動車新聞社「自動車年鑑」

2. 日本の自動車メーカーの生産動向

1960年以降における日本の自動車メーカーの生産動向をみると、図表2(次頁)に示したように3つの局面に分けてみる事ができます。第1の局面は、1960年から85年までの国内生産期（輸出急増期）です。1960年に50万台弱に過ぎなかった国内生産台数は高度経済成長に伴う国内需要を中心に70年には500万台に達しましたが、その後は北米向けの輸出を主体に85年には1,227万台まで拡大しました。これをやや仔細にみると、国内市場向け生産台数は70年の420万台から85年の554万台へと年間約9万台増のペースで増加した一方、輸出向けは同期間中に年間約38万台増と急テンポで増加し108万台から673万台へ拡大しました。

図表2 日本の自動車メーカーの自動車生産台数の推移



この結果、70年には1割程度であった国内生産台数に占める輸出向けの割合は、85年には5割強となり国内市場向けを上回る規模となりました。

第2の局面は85年から2000年までの国内生産・海外生産両立期です。上述したように80年代前半にかけて自動車輸出が急増しましたが、これに伴う対米貿易摩擦の激化や85年のプラザ合意を契機とした円高の急伸などを背景として、80年代後半以降は、北米を中心とした海外現地生産が進行しました。こうした動きは90年代半ばにかけての円高に伴う生産拠点の海外シフトなどにより助長されることとなりました。

一方、この間の国内生産については、90年代初めまでは、輸出向けが減少傾向を辿ったものの、国内市場向けはバブル経済に伴う自動車需要の増加などから堅調に推移しました。その後90年代半ば以降は輸出向け、国内市場向けとも横ばい傾向を辿り、国内生産全体

図表3 日本の自動車メーカーの地域別海外生産台数の推移

| | | (万台、%) | | | | | |
|-----|-----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 1985年 | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2008年 |
| 実数 | アジア | 21 | 95 | 188 | 167 | 396 | 488 |
| | 欧州 | 4 | 23 | 64 | 95 | 155 | 188 |
| | 北米 | 30 | 157 | 260 | 299 | 408 | 358 |
| | その他 | 34 | 52 | 44 | 67 | 102 | 132 |
| | 合計 | 89 | 326 | 556 | 629 | 1,061 | 1,165 |
| 構成比 | アジア | 23.4 | 29.2 | 33.9 | 26.6 | 37.4 | 41.9 |
| | 欧州 | 5.0 | 6.9 | 11.5 | 15.2 | 14.6 | 16.1 |
| | 北米 | 33.3 | 48.1 | 46.7 | 47.6 | 38.5 | 30.7 |
| | その他 | 38.3 | 15.8 | 7.9 | 10.6 | 9.6 | 11.3 |
| | 合計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

資料：(社)日本自動車工業会HP(下表も同じ。)

図表4 国内生産車の仕向地別輸出台数の推移

| | | (万台、%) | | | | | |
|-----|-----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 1985年 | 1990年 | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 2008年 |
| 実数 | アジア | 71 | 57 | 62 | 41 | 42 | 53 |
| | 欧州 | 136 | 175 | 92 | 114 | 118 | 159 |
| | 北米 | 338 | 252 | 130 | 184 | 185 | 232 |
| | その他 | 127 | 99 | 95 | 107 | 160 | 230 |
| | 合計 | 673 | 583 | 379 | 445 | 505 | 673 |
| 構成比 | アジア | 10.6 | 9.8 | 16.3 | 9.2 | 8.3 | 7.8 |
| | 欧州 | 20.3 | 30.0 | 24.2 | 25.5 | 23.3 | 23.6 |
| | 北米 | 50.3 | 43.2 | 34.3 | 41.2 | 36.7 | 34.5 |
| | その他 | 18.9 | 17.0 | 25.2 | 24.0 | 31.7 | 34.1 |
| | 合計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

では1千万台程度で推移しました。

第3の局面は2000年以降の海外生産拡大期です。この時期の国内生産台数については、輸出向けが2000年代半ば以降、北米や欧州、中東等の「その他」地域向けなどを中心に堅調に推移したものの、国内市場向けは横ばいあるいは漸減傾向となったことから、全体では頭打ち傾向を強めることとなりました。

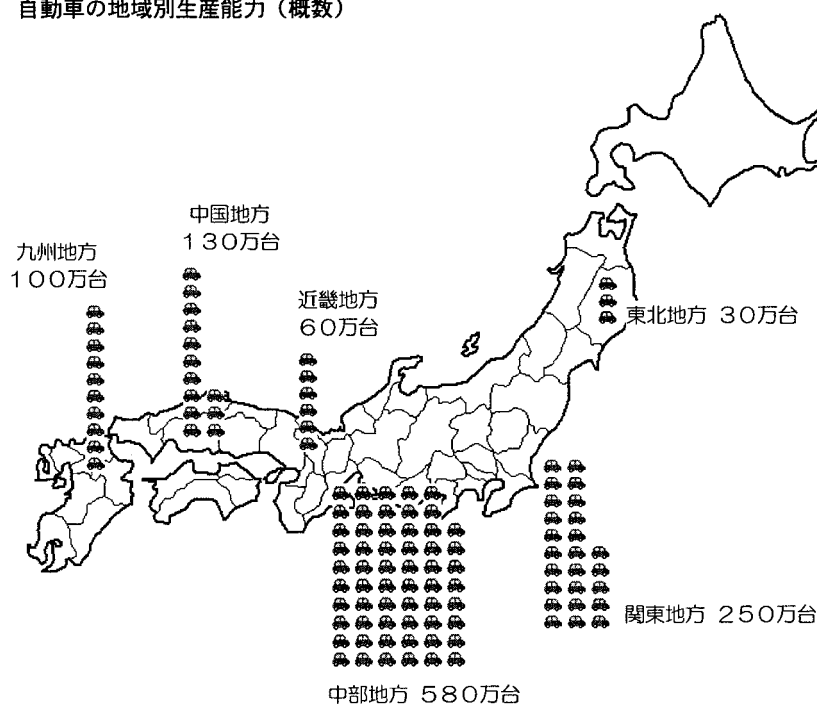
一方、海外生産台数はアジアでの生産増加を中心に2000年の629万台から2008年の1,165万台へとほぼ倍増するなど、急速に拡大しました。この結果、2008年における日本の自動車メーカーの生産台数(2,322万台)に占める海外生産台数の割合は5割を超え、国内生産台数(1,157万台)を上回る状況となりました。なお、国内生産台数のうち673万台は輸出向けであることから、日本の自動車メーカーが生産した自動車の約8割(1,838万台)は海外市場向けとなっています。国内の自動車市場が漸減傾向を辿る中、今後も趨勢としてはアジアなどを中心とした海外生産が拡大していくものと考えられます。

注) 本レポートでは自動車生産台数について暦年ベースの計数を使用していますが、年度ベースでみると、世界的な景気後退などを背景として、2008年度の国内生産台数は前年度比15.2%減の999万台(国内市場向け439万台・同12.5%減、輸出向け560万台・同17.2%減)と急減しています。

3. 国内における自動車の地域別生産概況

国内で生産される自動車台数は1,150万台程度ですが、その生産状況を地域別にみると、概ね図表5のとおりとなっており、国内には6つの生産拠点が形成されています。このうち中部地方は、トヨタ自動車を中心に年間580万台の生産能力を有する国内最大の生産拠点となっています。ここにはトヨタ自動車の主力工場のほか、本田技研工業、

図表5 自動車の地域別生産能力(概数)



資料：(独)中小企業基盤整備機構東北支部「東北における自動車産業集積方策に関する調査報告書」

図表6 国内の主な完成車組立工場

| 地方名 | 都道府県名 | メーカー名 | 工場名 | 主な生産車種 |
|--------------|-----------|--------------|---------------------|--------------------------------------|
| 東北地方 | 岩手県 | 関東自動車工業 | 岩手工場 | ベルタ、オーリス、ブレイド、ルミオン |
| 関東地方 | 栃木県 | 日産自動車 | 栃木工場 | シーマ、フーガ、スカイライン |
| | 群馬県 | 富士重工業 | 群馬製作所本工場 | ステラ、R1、R2、サンバー レガシィ、インプレッサ、フォレスター |
| | | | 群馬製作所矢島工場 | |
| | 埼玉県 | 日産ディーゼル工業 | 上尾工場 | 大・中・小型トラック、バス |
| | | 本田技研工業 | 埼玉製作所 | アコード、オデッセイ、ステップワゴン |
| | 東京都 | 日野自動車 | 日野工場 | 大・中型トラック、バス |
| | | | 羽村工場 | 小型トラック |
| | 神奈川県 | 日産自動車 | 追浜工場 | ティーダ、ノート、マーチ、キューブ |
| | | | 日産車体 | 湘南工場 |
| | | セントラル自動車 | 本社工場 | カローラアクシオ、ラウム、ヤリスセダン |
| 三菱ふそうトラック・バス | | 川崎製作所 | 大・中・小型トラック | |
| いすゞ自動車 | | 藤沢工場 | エルフシリーズ、ギガシリーズ、バス | |
| 中部地方 | 静岡県 | 関東自動車工業 | 東富士工場 | センチュリー、クラウン、アイシス |
| | | スズキ | 磐田工場 | ジムニー、エスクード、キャリイ |
| | 湖西工場 | | ワゴンR、MRワゴン、スイフト、アルト | |
| | 岐阜県 | パジェロ製造 | — | パジェロ、デリカ |
| | 愛知県 | トヨタ自動車 | 元町工場 | クラウン、マークX、エスティマ |
| | | | 高岡工場 | カローラ、ヴィッツ、オーリス、イスト |
| | | | 堤工場 | プリウス、カムリ、プレミオ、アリオン |
| | | | 田原工場 | LS、GS、IS、ランドクルーザー |
| | | トヨタ車体 | 富士松工場 | エスティマ、ノア、イプサム、プリウス |
| | | | 吉原工場 | ランドクルーザー、コースター |
| | 豊田自動織機 | 長草工場 | ヴィッツ、RAV4、マークXジオ | |
| | | 三菱自動車工業 | 名古屋製作所岡崎工場 | アウトランダー、グランディス、コルト |
| | | 三菱ふそうトラック・バス | 大江バス工場 | 小型バス |
| 三重県 | 本田技研工業 | 鈴鹿製作所 | シビック、インサイト、フィット | |
| | 八千代工業 | 四日市製作所 | ライフ、ゼスト、アクティ、パモス | |
| | トヨタ車体 | いなべ工場 | アルファード、ヴェルファイア | |
| 富山県 | 三菱ふそうバス製造 | — | 大・中型バス | |
| 近畿地方 | 大阪府 | ダイハツ工業 | 池田工場 | ムーブ、コペン、ブーン、クー、パッソ |
| | 京都府 | | 京都工場 | サクシード、シエンタ、ポルテ |
| | 滋賀県 | | 滋賀(竜王)工場 | ムーブ、タント、ミラジーノ |
| 中国地方 | 岡山県 | 三菱自動車工業 | 水島製作所 | アウトランダー、ekワゴン、i(アイ) |
| | 広島県 | マツダ | 本社工場 | デミオ、MPV、ロードスター、RX-8 |
| | | | 防府工場 | アクセラ、アテンザ |
| 九州地方 | 福岡県 | トヨタ自動車九州 | 宮田工場 | ハリヤー、ハイランダー、IS、ES |
| | | 日産自動車 | 九州工場 | ムラーノ、ティアナ、エクストレイル |
| | 大分県 | ダイハツ九州 | 大分(中津)工場 | ハイゼット、ミラ、アトレー、ビーゴ |

資料：(社)日本自動車工業会HP、自動車メーカー各社HP等

スズキ、三菱自動車など国内主要メーカーの工場が集積しており、国内生産能力の約半分が集中しています。また、完成車工場のみならず、技術開発機能や広範な部品メーカーが集積しており、自動車関連の一大産業集積が形づくられています。

これに次ぐのが年間250万台の生産能力を有する関東地方であり、ここには日産自動車や富士重工業、日野自動車、いすゞ自動車などの工場が立地しているほか、中部地方と同様に数多くの部品メーカーが集積しています。これらの2大拠点のほか、中国地方にはマツダと三菱自動車工業を中心に年間130万台、九州地方にはトヨタ自動車九州や日産自動車を中心に同100万台、近畿地方にはダイハツ工業を中心に同60万台の生産能力を有する拠点が形成されています。

こうした中、東北地方については、年間30万台の生産能力を有する関東自動車工業が立地しています。現在、セントラル自動車宮城県内で工場建設を進めていますが、その生産能力は将来的に20万台程度といわれており、これを加えると東北地方の生産能力は50万台に高まることとなります。同時に、パナソニックEVエナジーなど部品メーカーの立地も進展することから、東北地方における自動車関連企業の集積は飛躍的に高まるものと思われます。今後、東北地方においては、①自動車メーカーの地震等災害に対するリスク分散志向の高まりや、②電子部品関連産業の集積など既存の産業集積により培った技術・ノウハウ、③東北大学等の高度な学術研究機関の立地、④欧州・ロシアおよび米国市場への近接性、⑤相対的に豊富で安価な土地と労働力など、産業集積を促進する強みを活かし、その厚みをより一層増していくことが期待されます。

4. 自動車の生産構造（原材料投入構造）

自動車はエンジン部品、電装・電子部品、車体部品など数多くの部品から組立てられています(図表7)。自動車の生産動向が広範な関連産業へ波及し経済活動全体に大きな影響を及ぼすことは「自動車産業シリーズN01 自動車産業の位置付け」でレポートしましたが、ここでは原材料の投入構造から眺めた自動車の生産構造について概観します。

図表7 自動車部品の概要

| 項 目 | 主 要 品 目 |
|-------------------------|-----------------------------|
| エ ン ジ ン 部 品 | ピストン、燃料噴射装置、ラジエータ、マフラなど |
| 電 装 ・ 電 子 部 品 | スタータモータ、エンジン制御装置、ブレーキ関係装置など |
| 照 明 ・ 計 器 類 | ヘッドランプ、スピードメータ、ワイヤーハーネスなど |
| 駆 動 ・ 伝 動 ・ 操 縦 装 置 部 品 | トランスミッション用部品、ブレーキ装置など |
| 懸 架 ・ 制 御 装 置 部 品 | スプリング、サスペンション、ショックアブソーバなど |
| 車 体 部 品 | シャシ・フレーム、ダッシュボード、シート、ドアなど |
| 用 品 | ラジオ、ステレオ、冷暖房装置、チャイルドシートなど |
| 情 報 関 連 部 品 | ナビゲーションシステム、ETCなど |

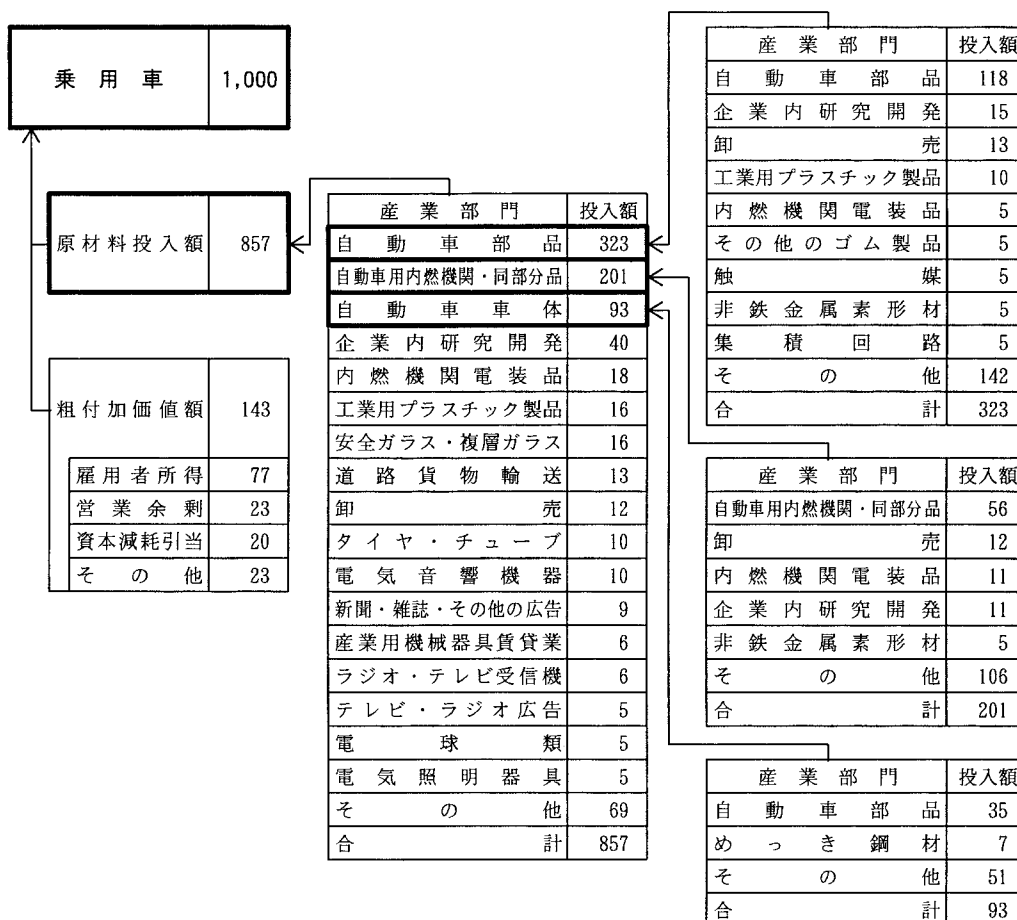
産業連関表を基に乗用車生産に係る原材料の投入構造(図表8)をみると、100万円の乗用車(生産者価格ベース)を生産するためには857千円の原材料が使われることとなります。また、粗付加価値額は143千円となり、その内訳は雇用者所得(従業員の給与)が77千円、営業余剰(企業収益等)が23千円、資本減耗引当(減価償却費等)が20千円などとなっています。

投入される原材料の内訳をみると、自動車部品が323千円と最も大きく、次いでエンジン等の自動車用内燃機関・同部分品が201千円、自動車車体が93千円、企業内研究開発が40千円、点火装置等の内燃機関電装品が18千円などとなっています。また、これら自動車部品や自動車車体等を生産するために投入される原材料は、触媒や集積回路、非鉄金属素形材、めっき鋼材など多岐に及んでいます。

自動車産業は完成車メーカーを頂点に1次部品メーカー、2次、3次部品メーカー等がピラミッド型に連なる産業構造となっていますが、これらの部品メーカーはここに示したような原材料の供給元として自動車生産を支えています。技術や納期面など自動車産業への参入のハードルは高いと考えられますが、関連する部品や原材料は広範に及ぶことなどから、東北地方や宮城県においても、既存事業で培った技術力等を活用すれば地元企業の参入余地は十分にあるものと思われます。今般のセントラル自動車の進出については、既に自動車産業へ進出している企業では取引の拡大を、自動車産業への参入を検討している企業では新規参入を図る好機であり、いずれにおいても地元企業の積極的な取組みが期待されます。

図表8 乗用車の生産構造（原材料投入構造）

（単位：千円）



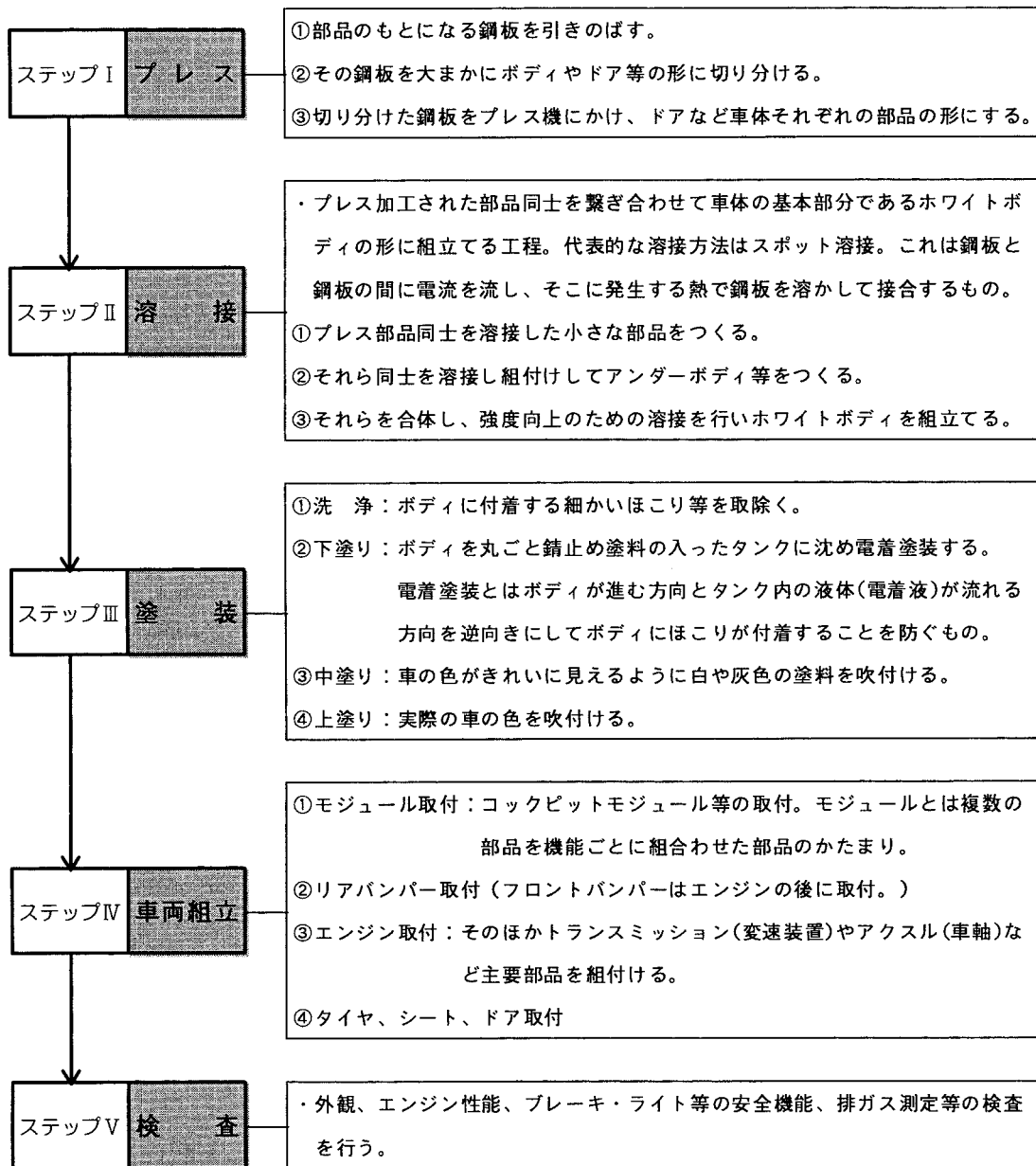
注)原材料投入額が5千円以上の産業部門を掲載。

資料：経済産業省「平成18年延長産業連関表」

(次回は自動車の販売動向についてレポートします。)

＜自動車のアレコレ ～自動車の製造工程～＞

自動車は以下のような製造工程を経て生産されており、完成した自動車は国内外に出荷されています。



資料：自動車メーカー各社HP、(株)ナツメ社「プロが教える自動車のすべてがわかる本」