

ベッサツ　じどうしゃせいび　にほんご
別冊「自動車整備の日本語」



みて
おぼえる！

かいて
おぼえる！



い　ら　す　と　しゅう
イラスト集

にせんにじゅうさんねんじゅうにがつ
2023年12月



独立行政法人 国際協力機構
Japan International Cooperation Agency

はじめに

このイラスト集では、自動車整備でよく使う部品の名前を、36のイラスト（絵）で学ぶことができます。

「みておぼえる！イラスト集」と「かいておぼえるイラスト集」があります。

「みておぼえる！イラスト集」では、まず、イラストをよく見て、それぞれの部品の名前を発音しながら、おぼえてみましょう。

おぼえたら、名前の部分をかくして、もう一度、発音しながら、おぼえたかテストしましょう。

全部おぼえたら、日本人の先輩や指導者、同僚などにテストしてもらいましょう。

テストに合格したら、表彰状にあなたの名前や、日付、コメントを会社の人に書いてもらいましょう。

そして、次は、「かいておぼえる！イラスト集」に、チャレンジしましょう。

日本語で書けるよう、練習をしてみましょう。

答えは、「みておぼえる！イラスト集」に書いてあります。あっているか、答えあわせをしてみましょう。

書くことは、とてもむずかしいと思います。ぜひ、何度でもチャレンジしてください。

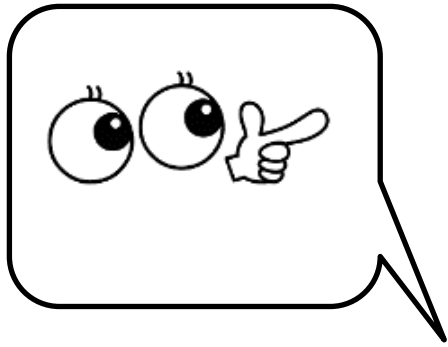
心から応援しています。

じゃいか　こくさいきょうりよくきこう
JICA / 国際協力機構

この教材の電子データは、以下の
サイトから、ダウンロードできます。



[https://www.jica.go.jp/activities/issues/
transport/mechanic/health_safety_text/
n_files/illust.pdf](https://www.jica.go.jp/activities/issues/transport/mechanic/health_safety_text/n_files/illust.pdf)



みて おぼえる！

い ら す と し ゅ う
イラスト 集

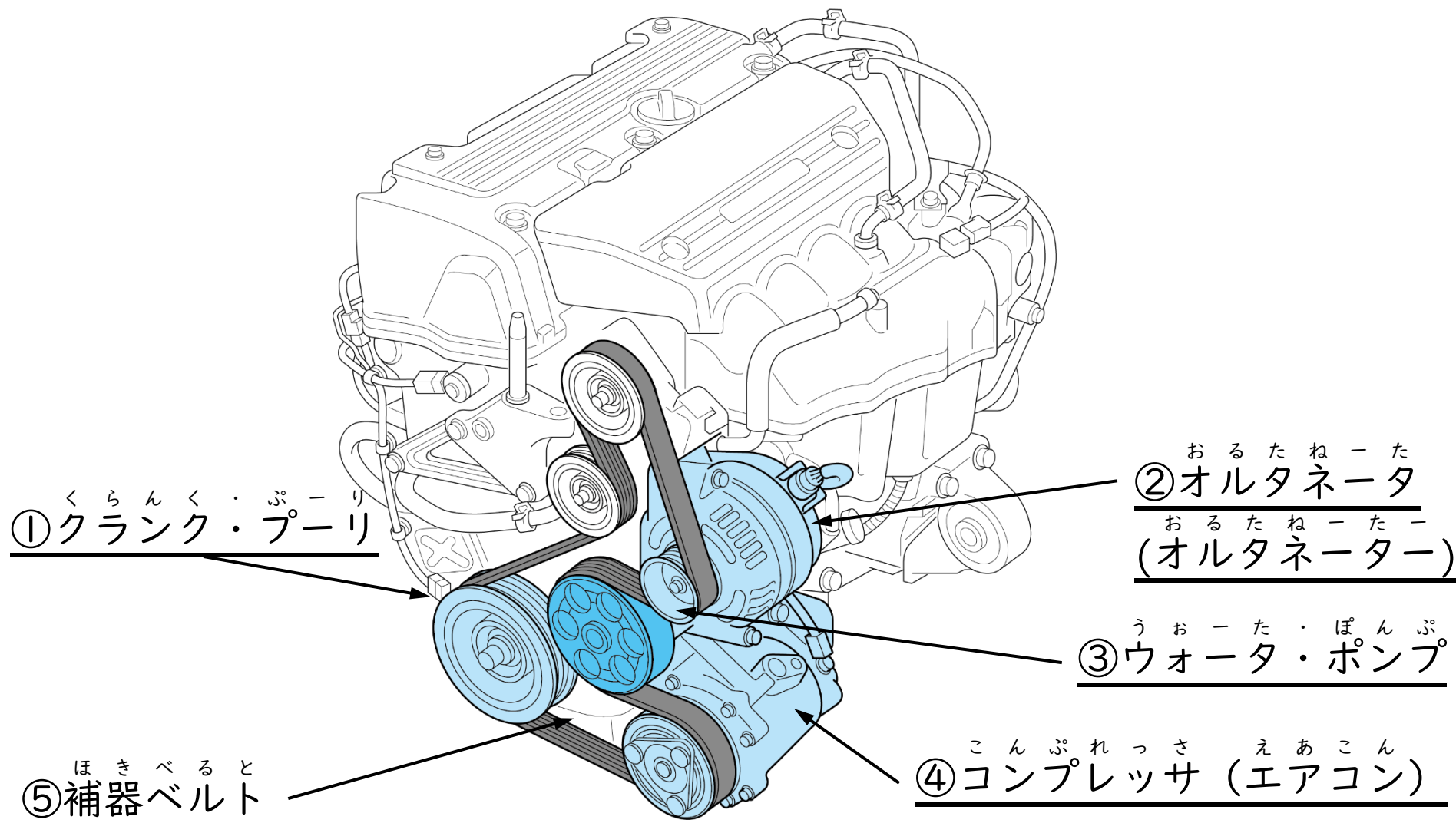


図 1 ガソリン・エンジン (レシプロ・エンジン) の外観

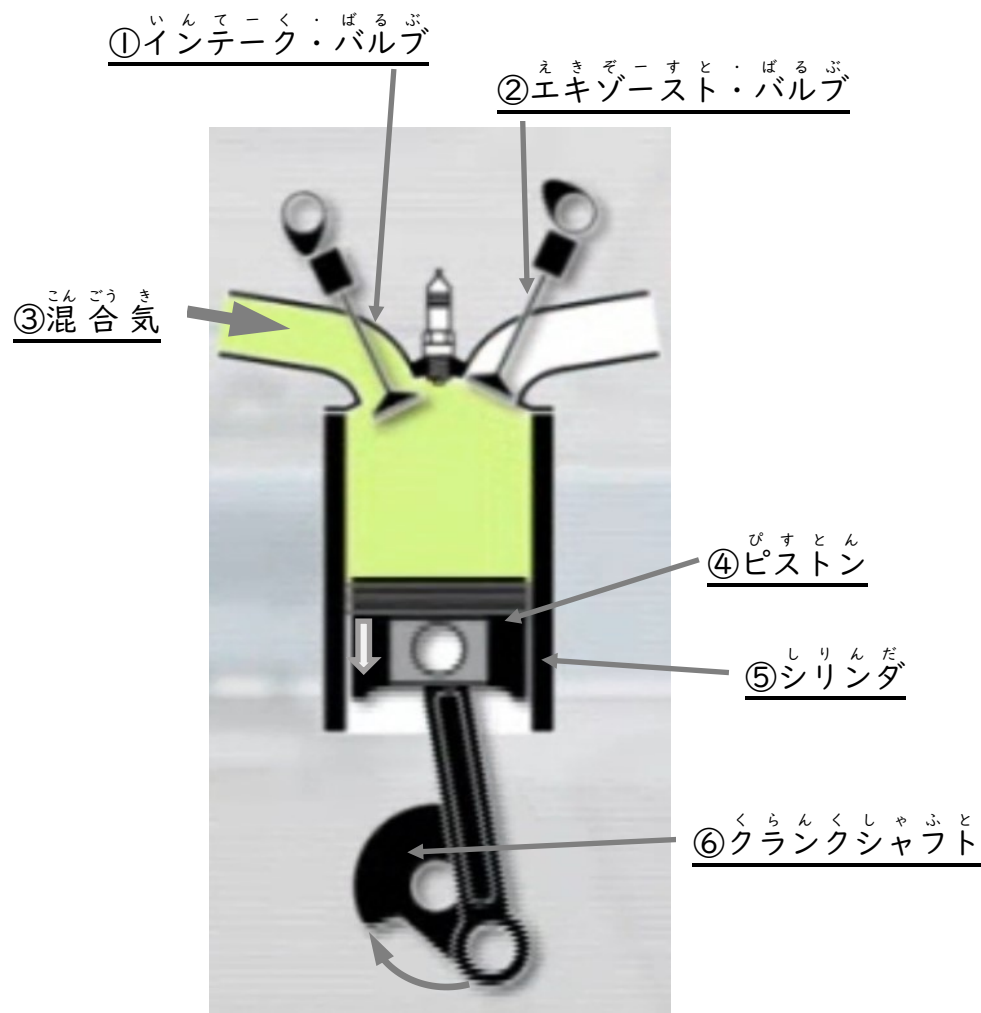


図2 エンジンの作動（吸入）

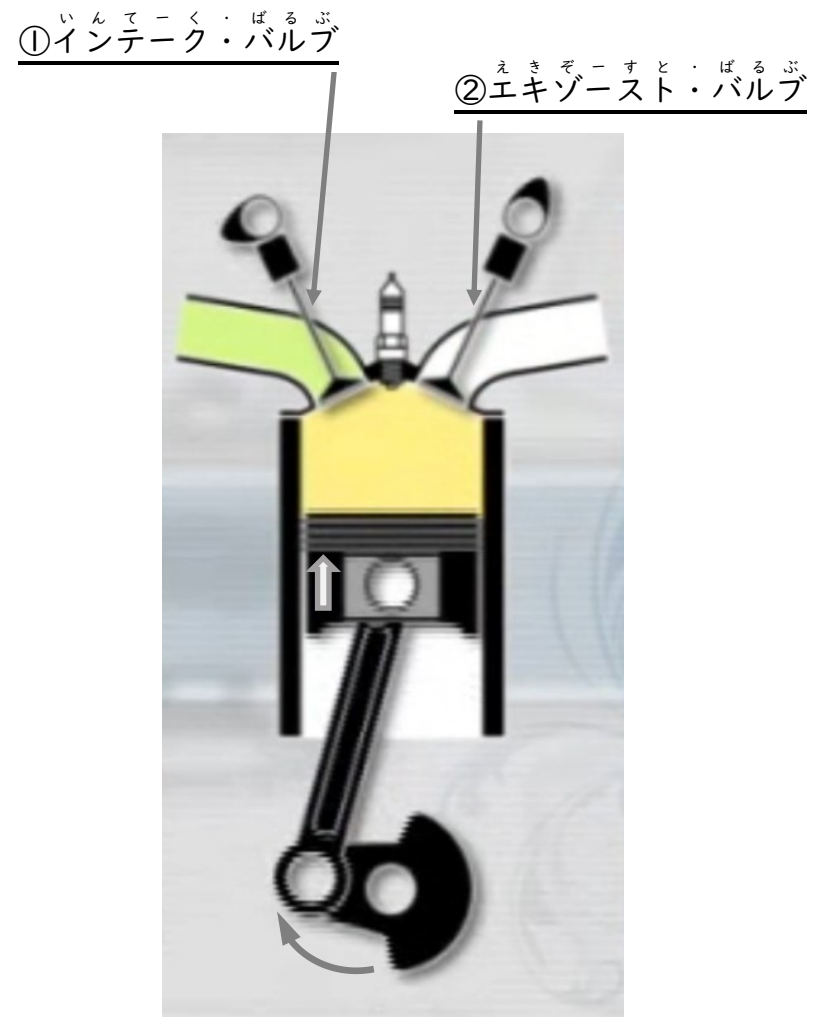
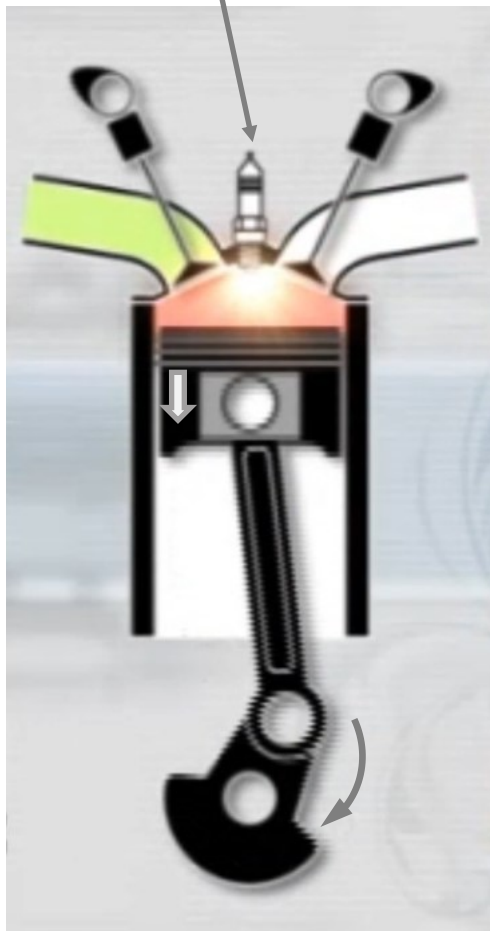


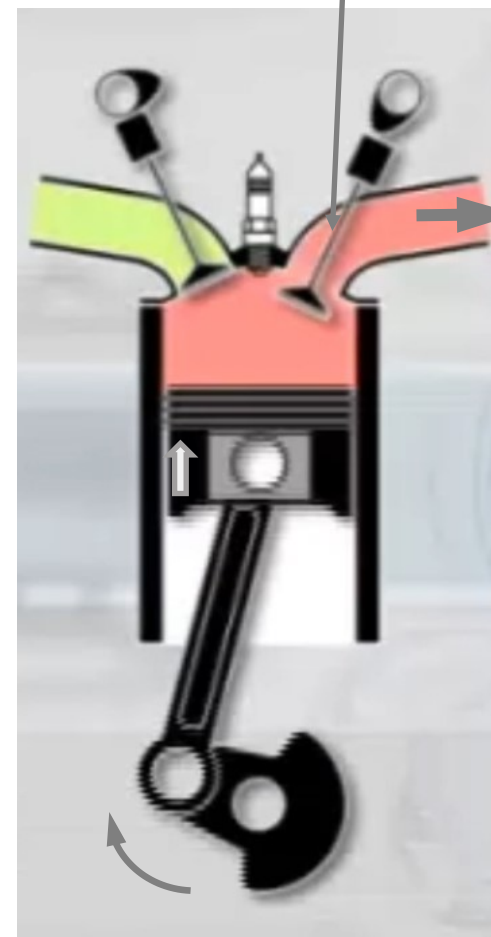
図3 エンジンの作動（圧縮）

① すばーく・ぶらぐ
① スパーク・プラグ



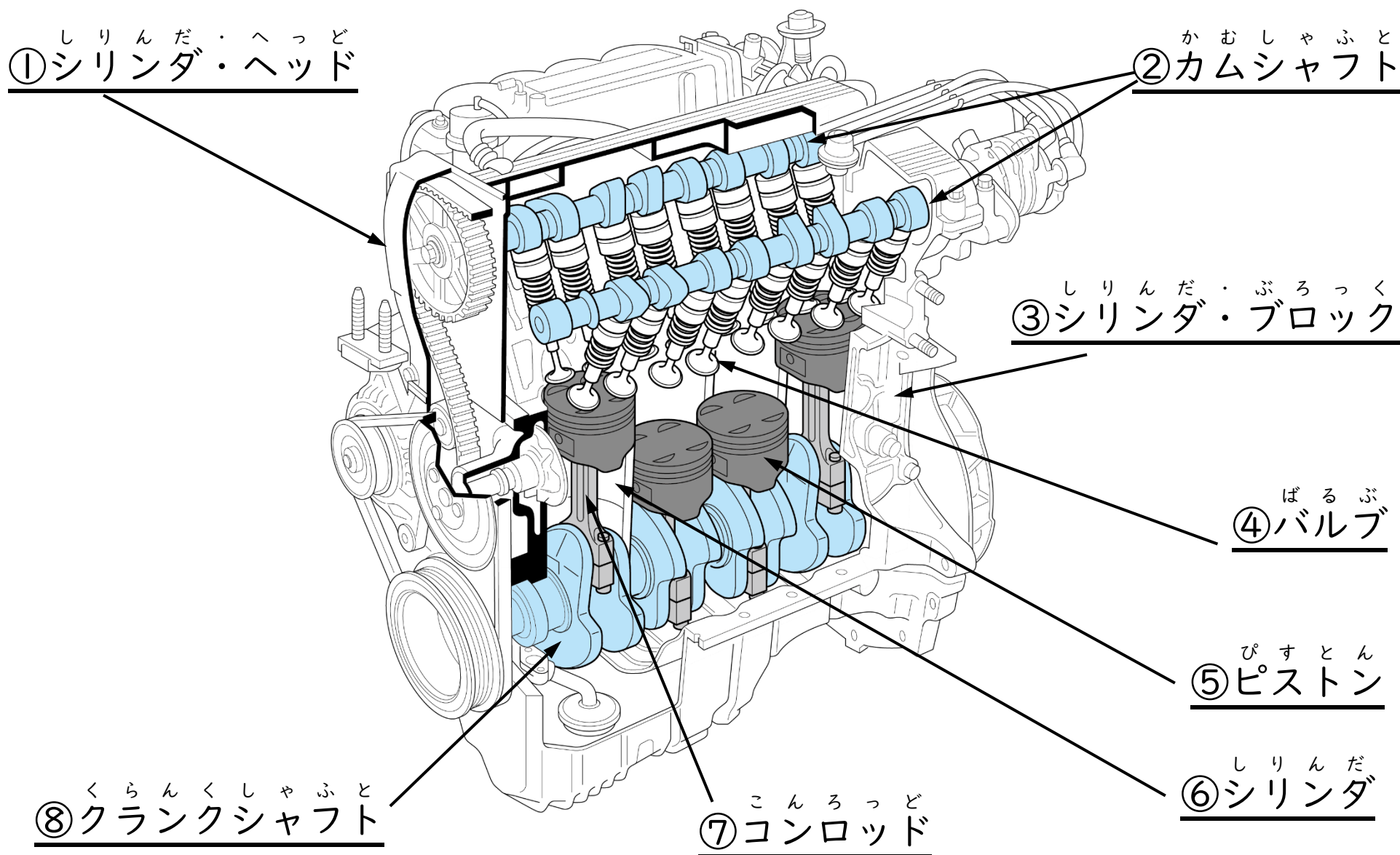
ず 図 4 えんじん さどう ねんしょう ぼうちょう
図 4 エンジンの作動（燃焼：膨張）

① えきぞーすと ばるぶ
① エキゾースト・バルブ

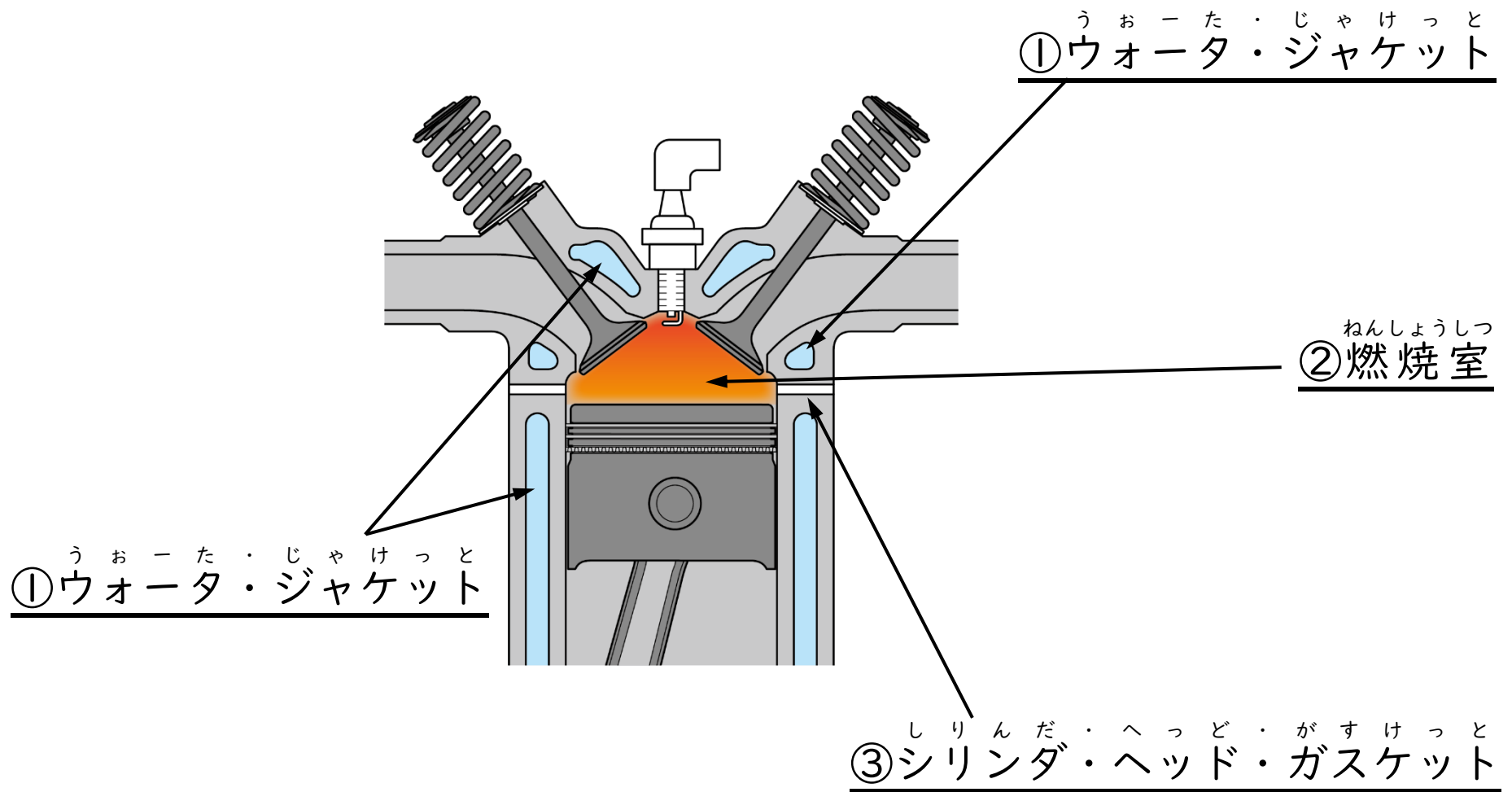


② はいきがす
② 排気ガス

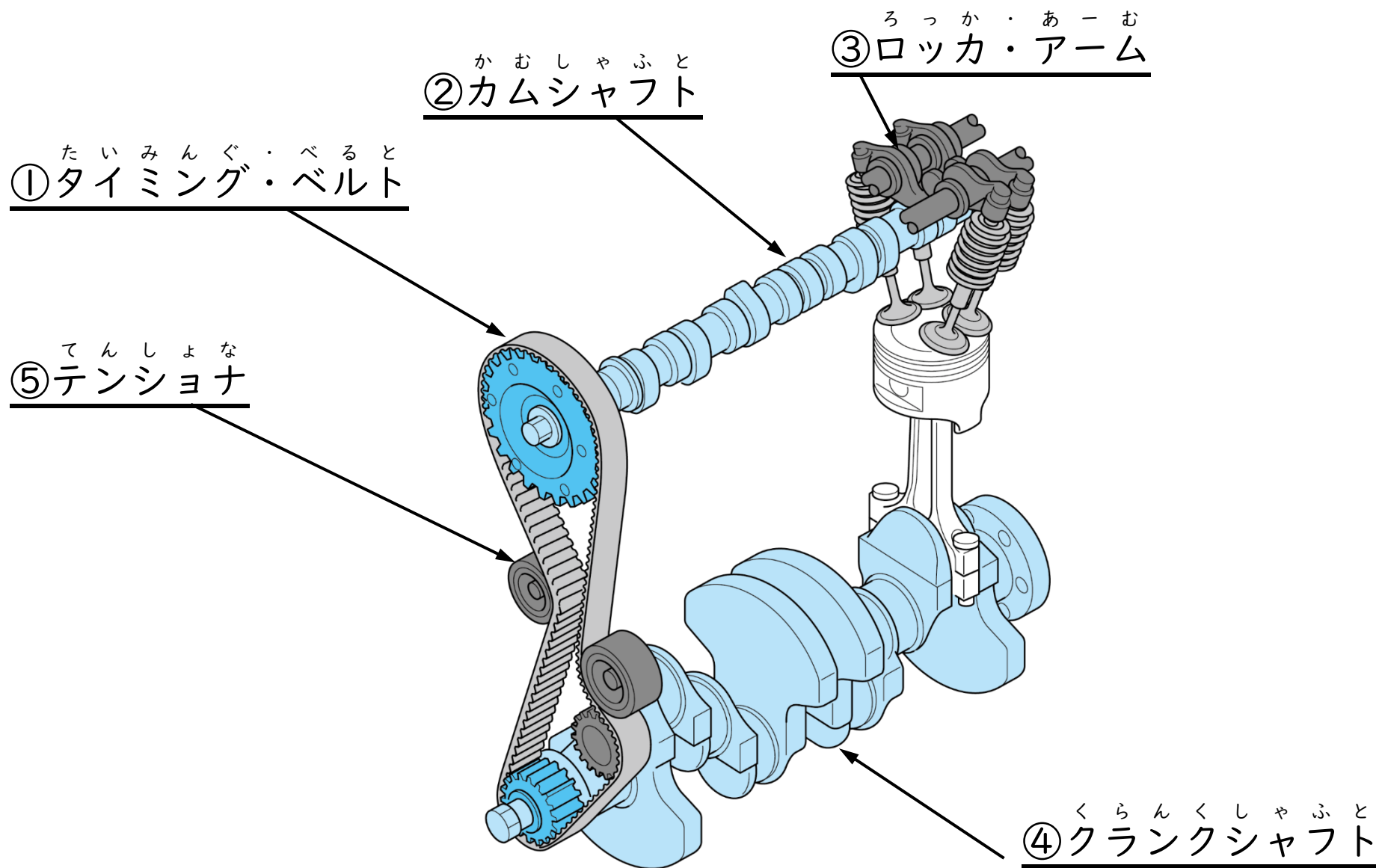
ず 図 5 えんじん さどう はいき
図 5 エンジンの作動（排気）



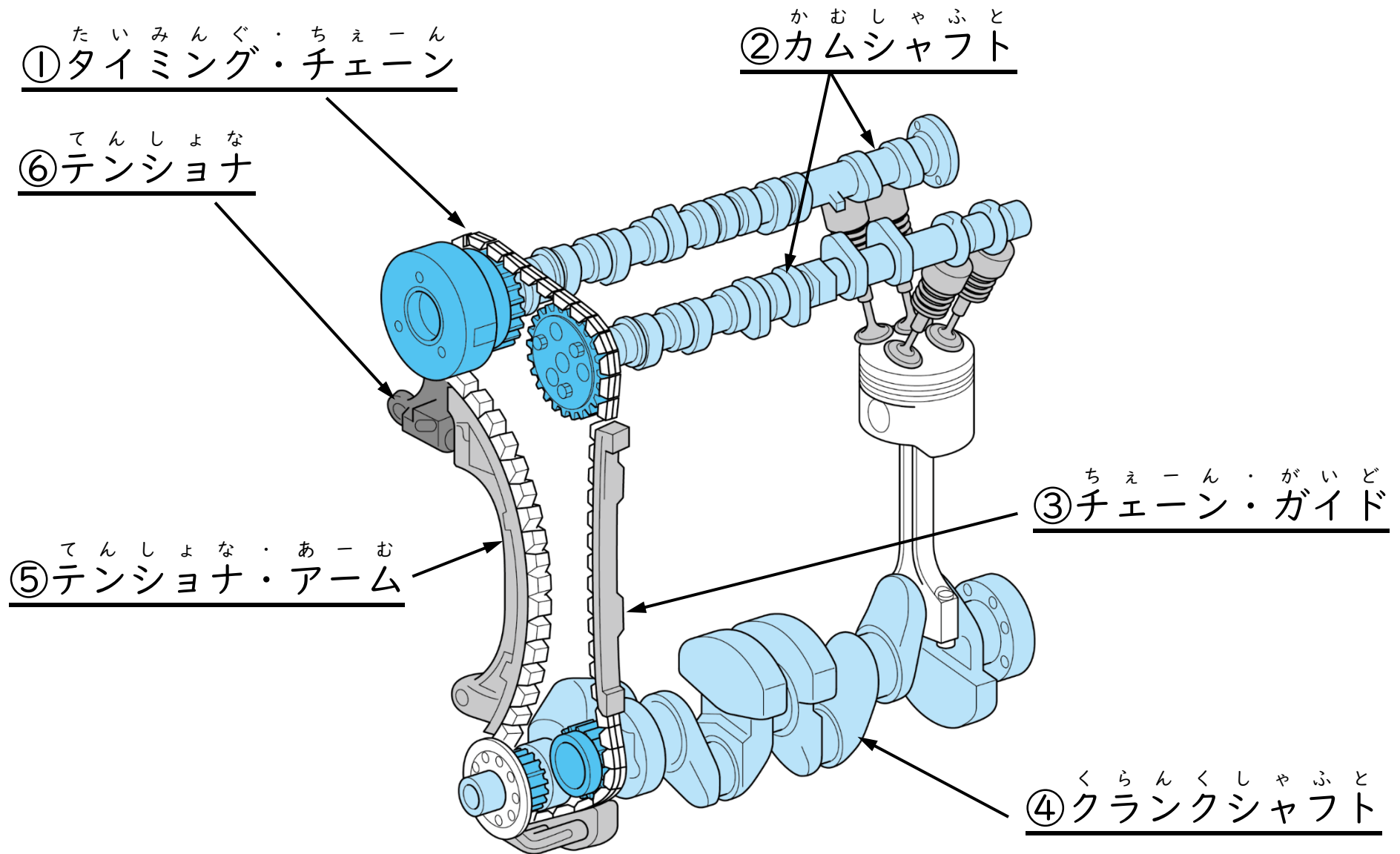
ず
図 6 ^{れ し ぷ ろ え ん じ ん で い おー え い ち しー が た ふ おー さ い く る ち ょ くれ つ ふ おー し り ん だ} レシプロ・エンジン (DOHC型 4 サイクル直列 4 シリンダ)



ず
図7 し り ん だ ・ ヘ ッ ド し り ん だ ・ ブ ロ ッ ク れいきゃくけいとう
シリンダ・ヘッドとシリンダ・ブロックの冷却系統



ず
図 8 おーえいちしーがた ば る ぶ かいへいき こう
O H C 型バルブ開閉機構



ず
図 9 D O H C 型バルブ開閉機構

① お い る ・ プ レ ッ シ ャ ・ ス イ ッ チ
オイル・プレッシャ・スイッチ

② お い る ・ デ リ バ リ ・ パ イ プ
オイル・デリバリ・パイプ

③ お い る ・ ギ ャ ラ リ
オイル・ギャラリ

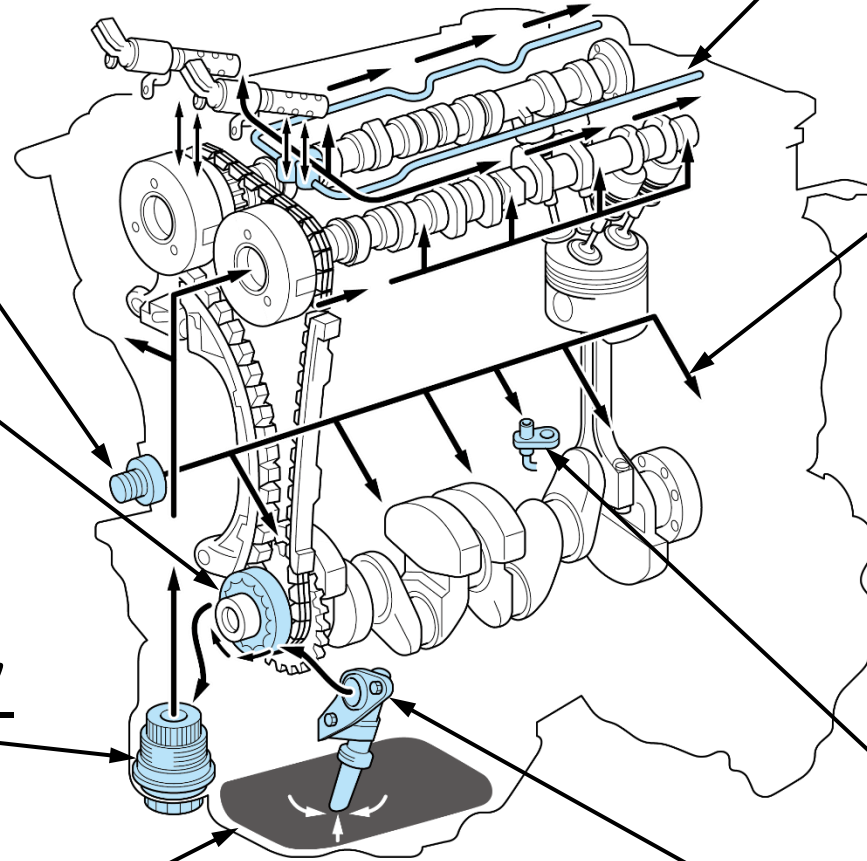
⑧ お い る ・ ポ ン プ
オイル・ポンプ

⑦ お い る ・ フ ィ ル タ
オイル・フィルタ

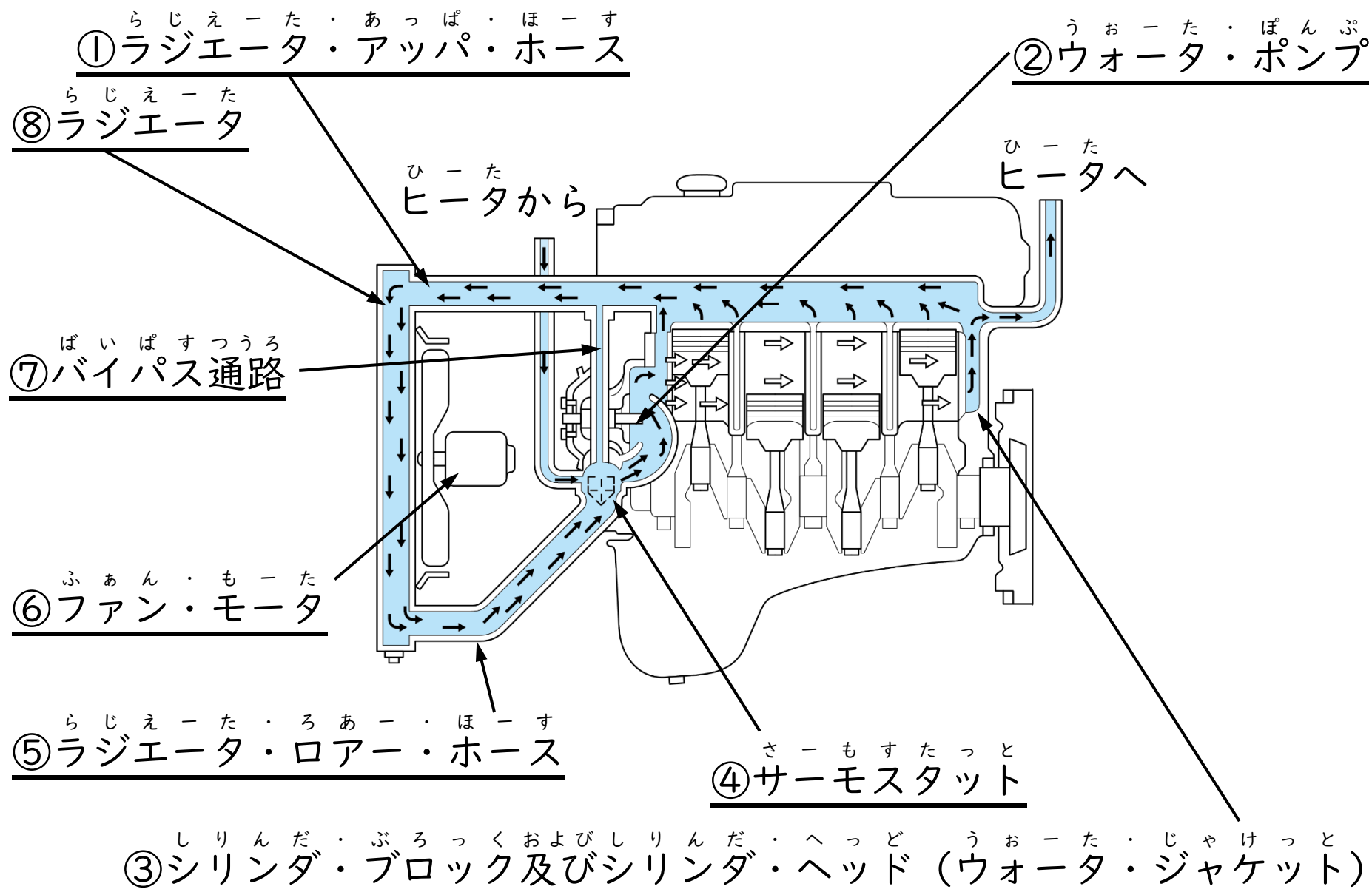
⑥ お い る ・ パ ン
オイル・パン

④ お い る ・ ジ ェ ッ ト
オイル・ジェット

⑤ お い る ・ ス ト レ ー ナ
オイル・ストレーナ



ず
図 10 お い る オイルの循環 じゅんかん



ず すいれいしきれいきやくそうち
図 11 水冷式冷却装置

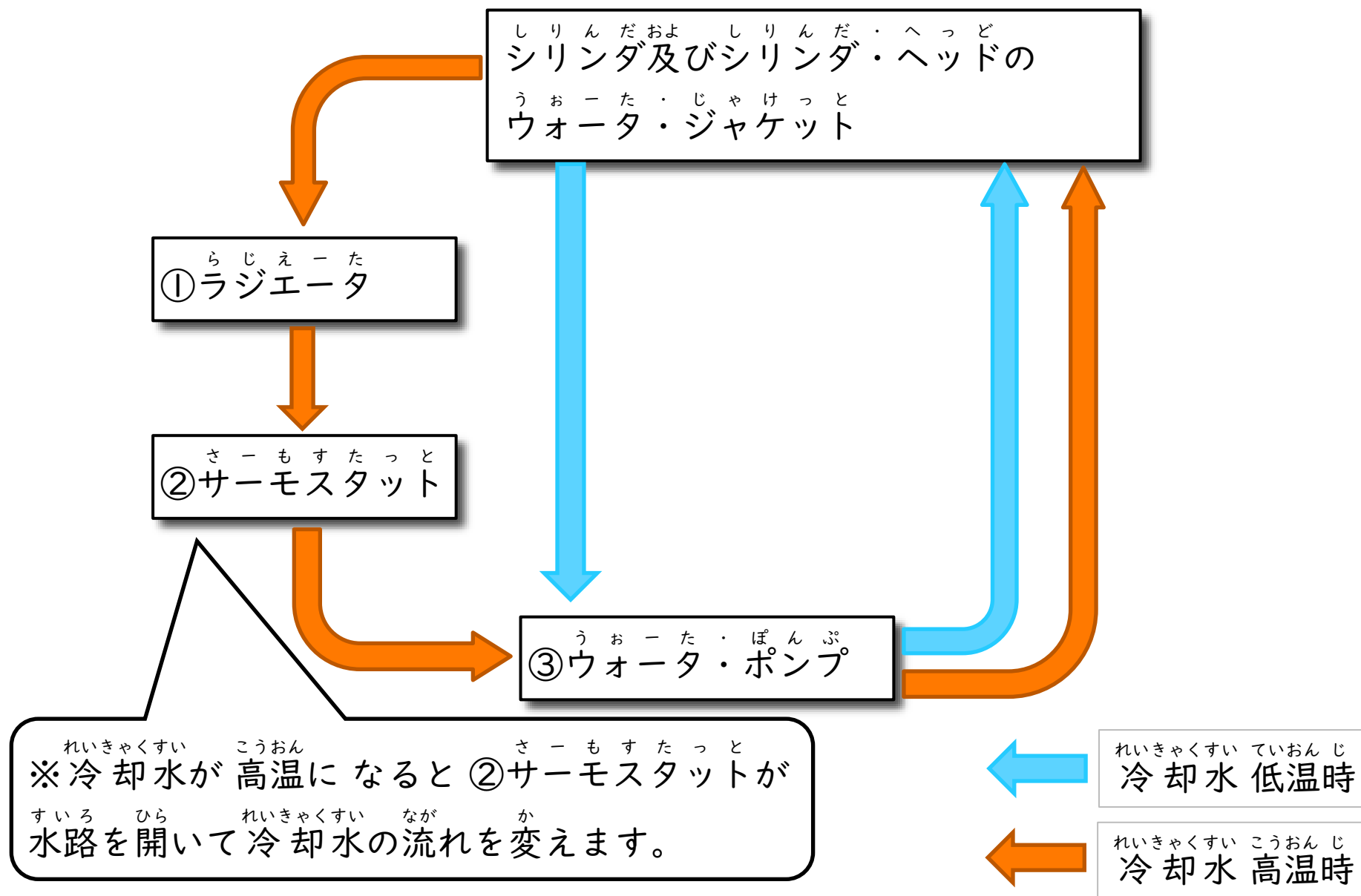
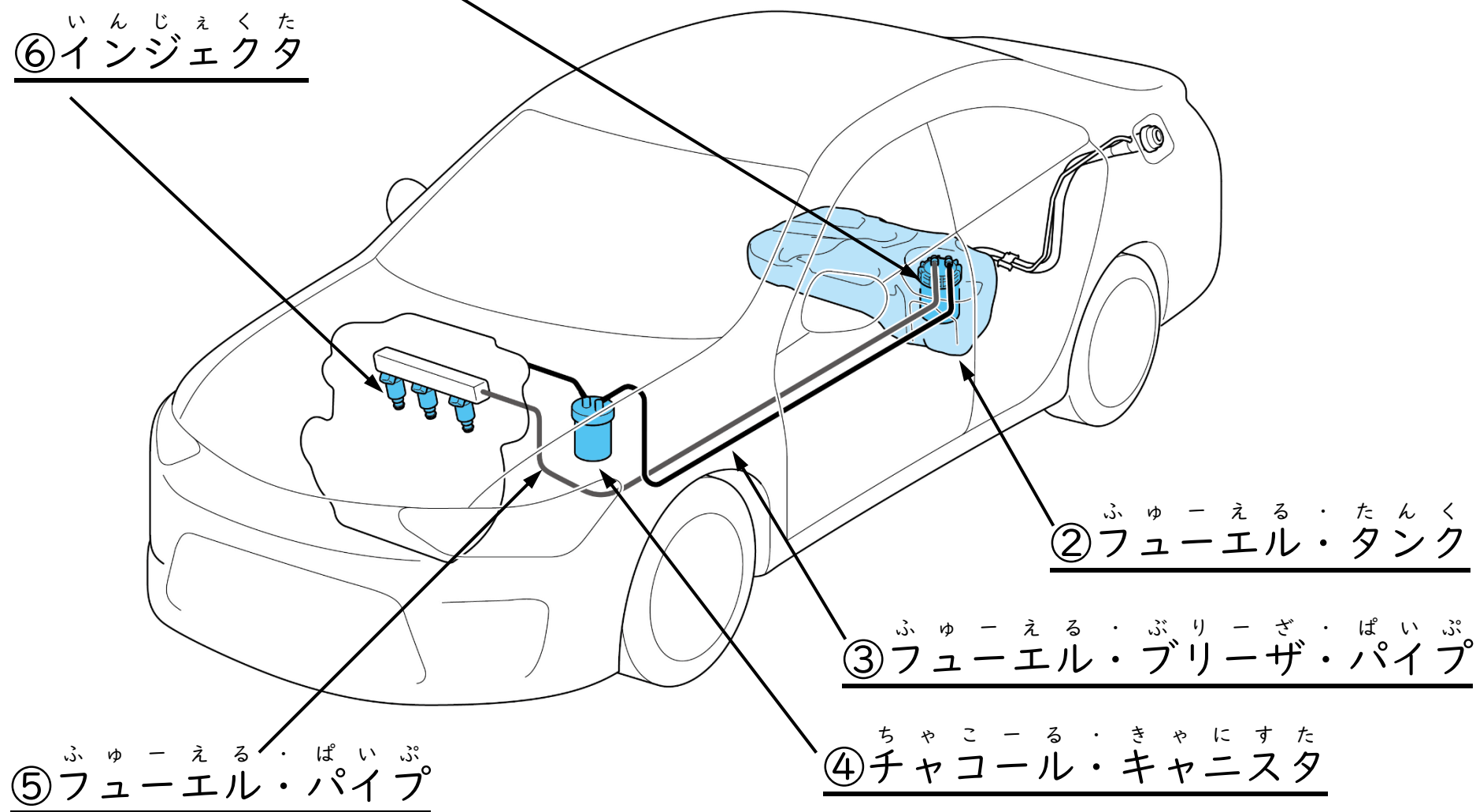


図 1 2 冷却水の循環

① ふ ゆー え る ・ ぽ ん ぷ ふ ゆー え る ・ た ん く ないぞう
 ① **フューエル・ポンプ** (フューエル・タンクに内蔵)

⑥ ^い ^ん ^じ ^え ^く ^た
インジェクタ



③ フューエル・ブリーザ・パイプ

④ ^ち ^や ^こ ^ー ^る ・ ^き ^ゃ ^に ^す ^た
チャコール・キヤニスタ

⑤ ^{ふ ゆ - え る}フューエル・^{ぱ い ぷ}パイプ

ず
図 13 電子制御式燃料噴射装置

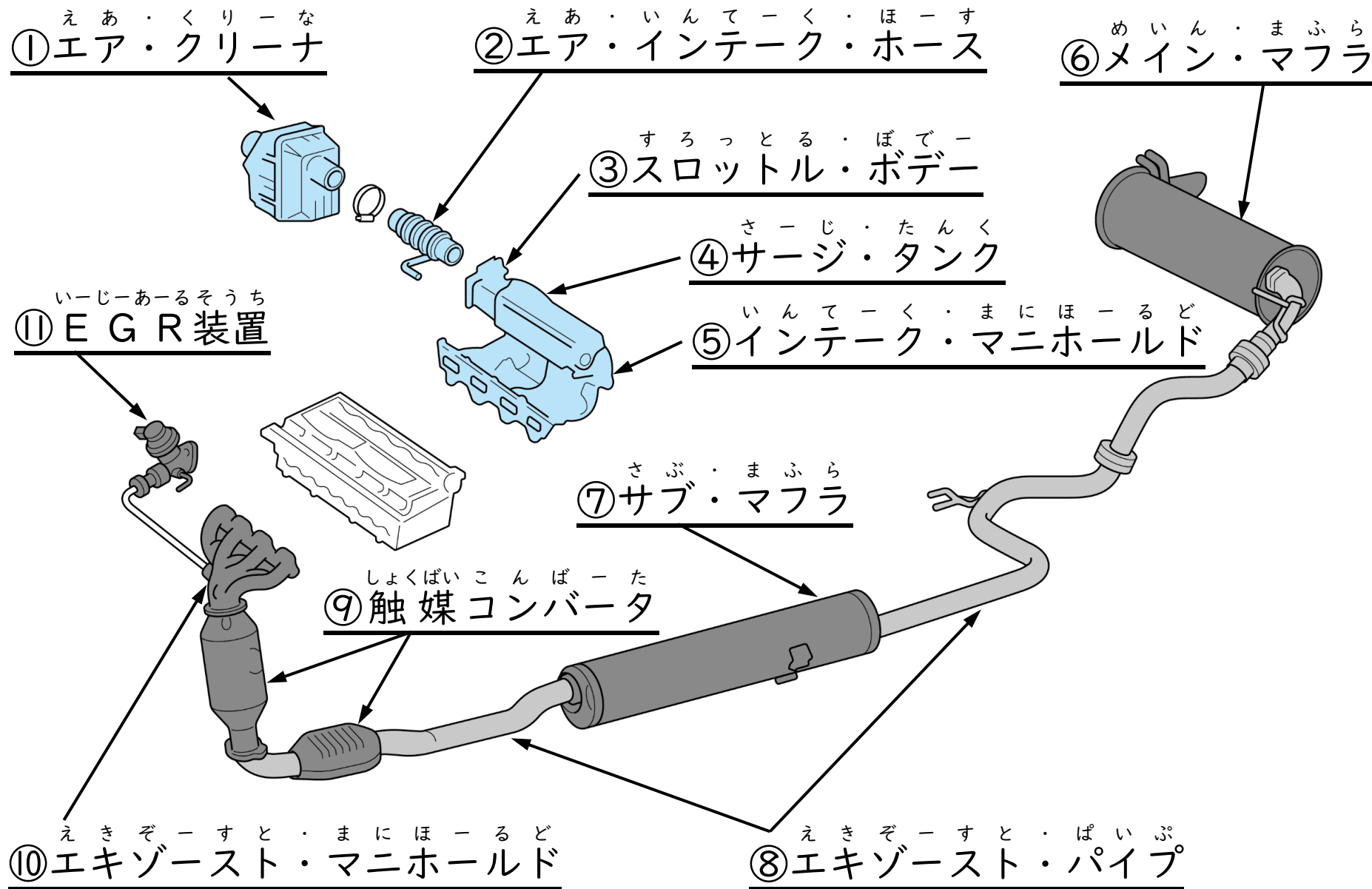
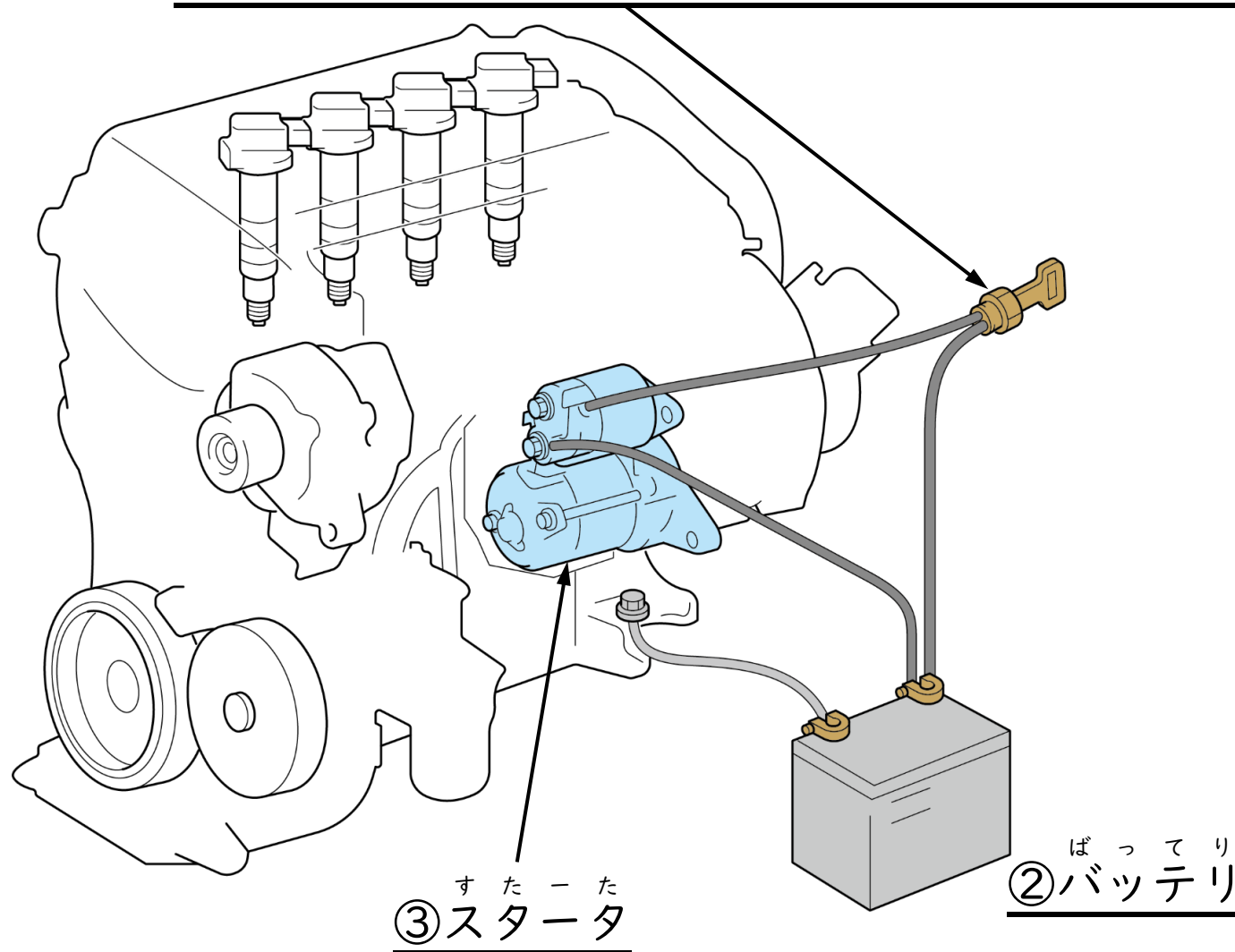


図 1 4 吸排気装置

す た ー た ・ す い っ ち い ぐ に っ し ょ ん ・ す い っ ち
 ① スタータ・スイッチ (イグニッション・スイッチ)



ず し どう そ う ち
 図 15 始動装置

いぐにっしょん・すいっち
①イグニッション・スイッチ

ばってり
②バッテリー

おるたねーた おるたねーたー
③オルタネーター (オルタネーター)
あいしーぼるてーじ・れぎゅれーたないぞう
(I C ボルテージ・レギュレータ内蔵)

ず じゅうでんそうち
図 1 6 充 電 装 置

いぐにっしょん・こいる いぐないたないぞう
①イグニッション・コイル (イグナイタ内蔵)

すぱーく・ぷらぐ
②スパーク・プラグ

くらんくかくせんさ
⑦クランク角センサ

いぐにっしょん・こいる
イグニッション・コイルへ

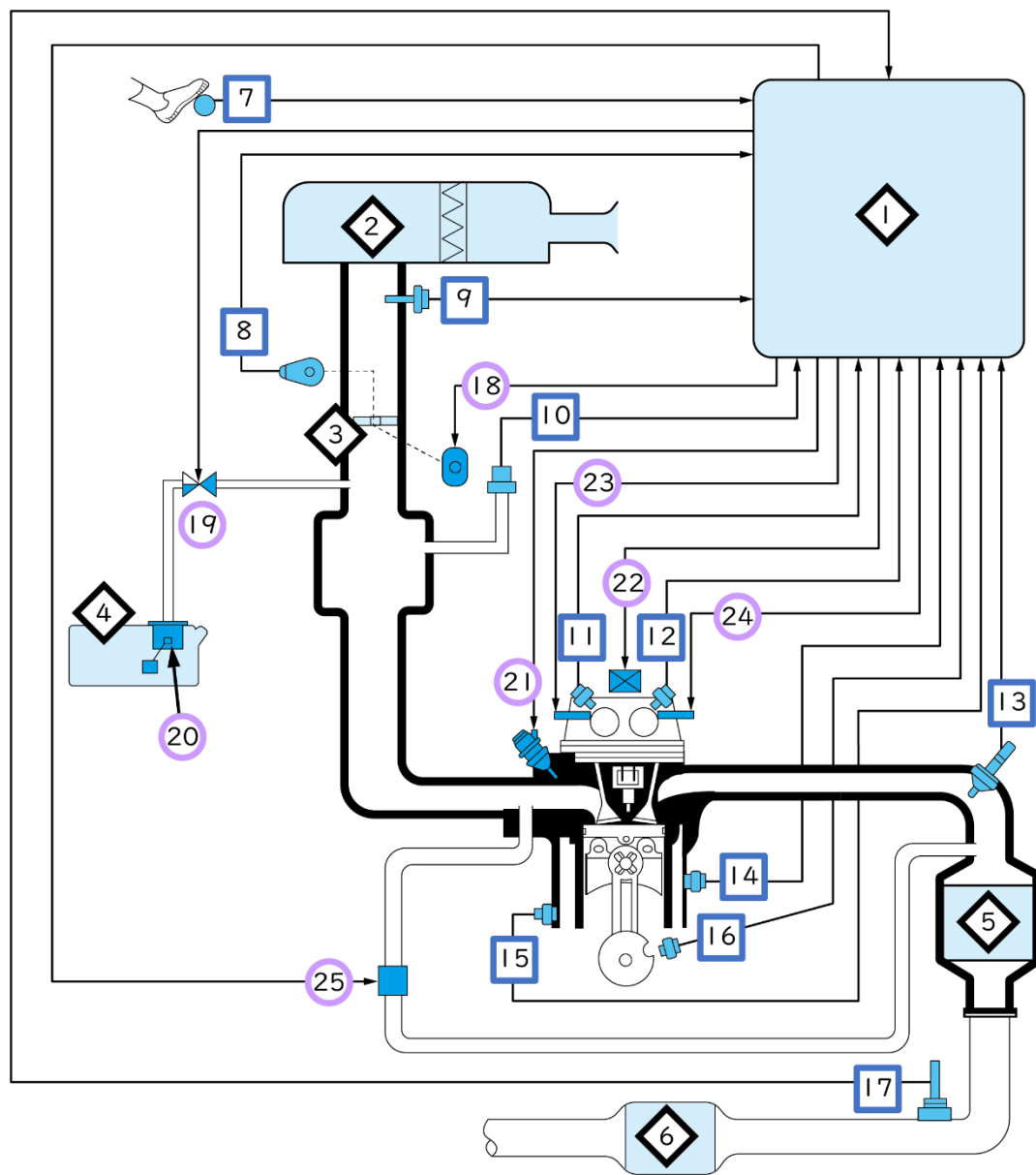
いぐにっしょん・すいっち
③イグニッション・スイッチ

かむかくせんさ
⑥カム角センサ

ばってり
⑤バッテリー

いーしーゆー
④ E C U

ず てんかそうち
図 17 点火装置



ぶひんめいしょう

部品名称

- ① ECU
- ② エア・クリーナ
- ③ スロットル・バルブ
- ④ フューエル・タンク
- ⑤ 触媒コンバータ
- ⑥ 触媒コンバータ

せ ン サ

センサ

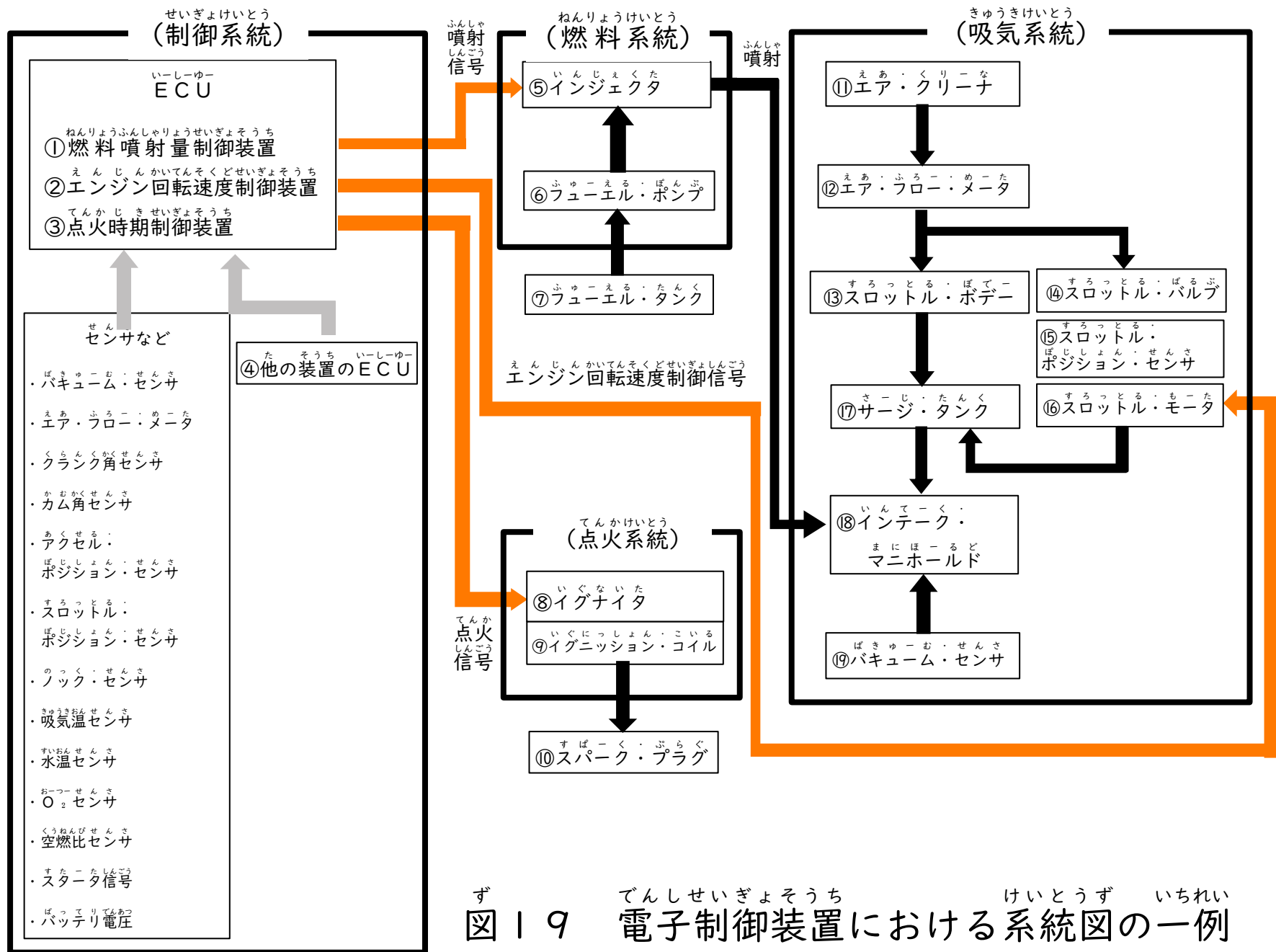
- ⑦ アクセル・ポジション・センサ
- ⑧ スロットル・ポジション・センサ
- ⑨ エア・フロー・メータ
(吸気温センサ内蔵)
- ⑩ バキューム・センサ
- ⑪ インテーク側カム角センサ
- ⑫ エキゾースト側カム角センサ
- ⑬ 空燃比センサ
- ⑭ 水温センサ
- ⑮ ノック・センサ
- ⑯ クランク角センサ
- ⑰ O₂センサ

あくちゅえーた

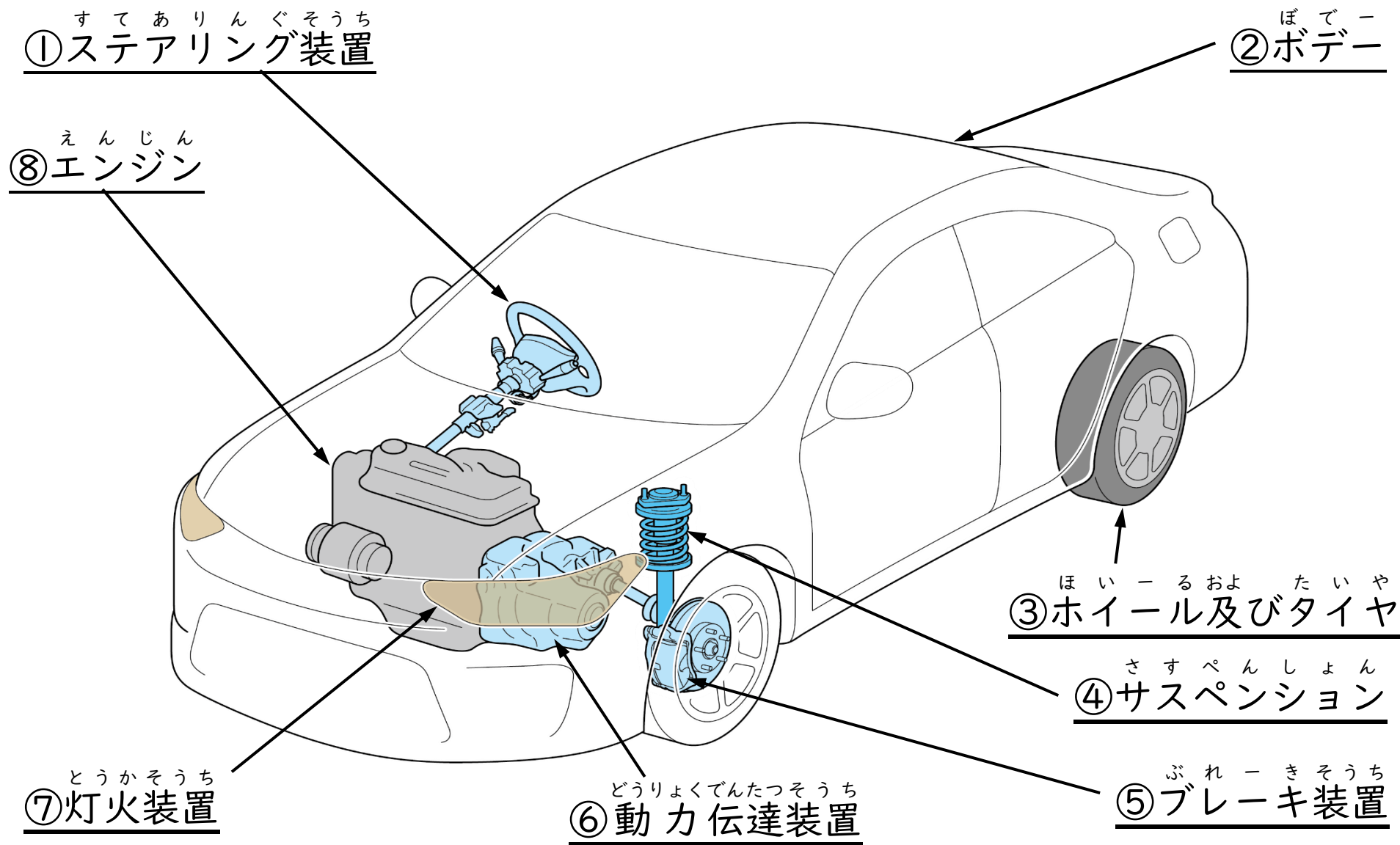
アクチュエータ

- ⑱ スロットル・モータ
- ⑲ パージ・コントロール・バルブ
- ⑳ フューエル・ポンプ
- ㉑ インジェクタ
- ㉒ イグニッション・コイル
- ㉓ インテーク側オイル・コントロール・バルブ
- ㉔ エキゾースト側オイル・コントロール・バルブ
- ㉕ EGRバルブ

ず 図 18 でんしせいぎょそうち しすてお・ぶろっくず
電子制御装置のシステム・ブロック図



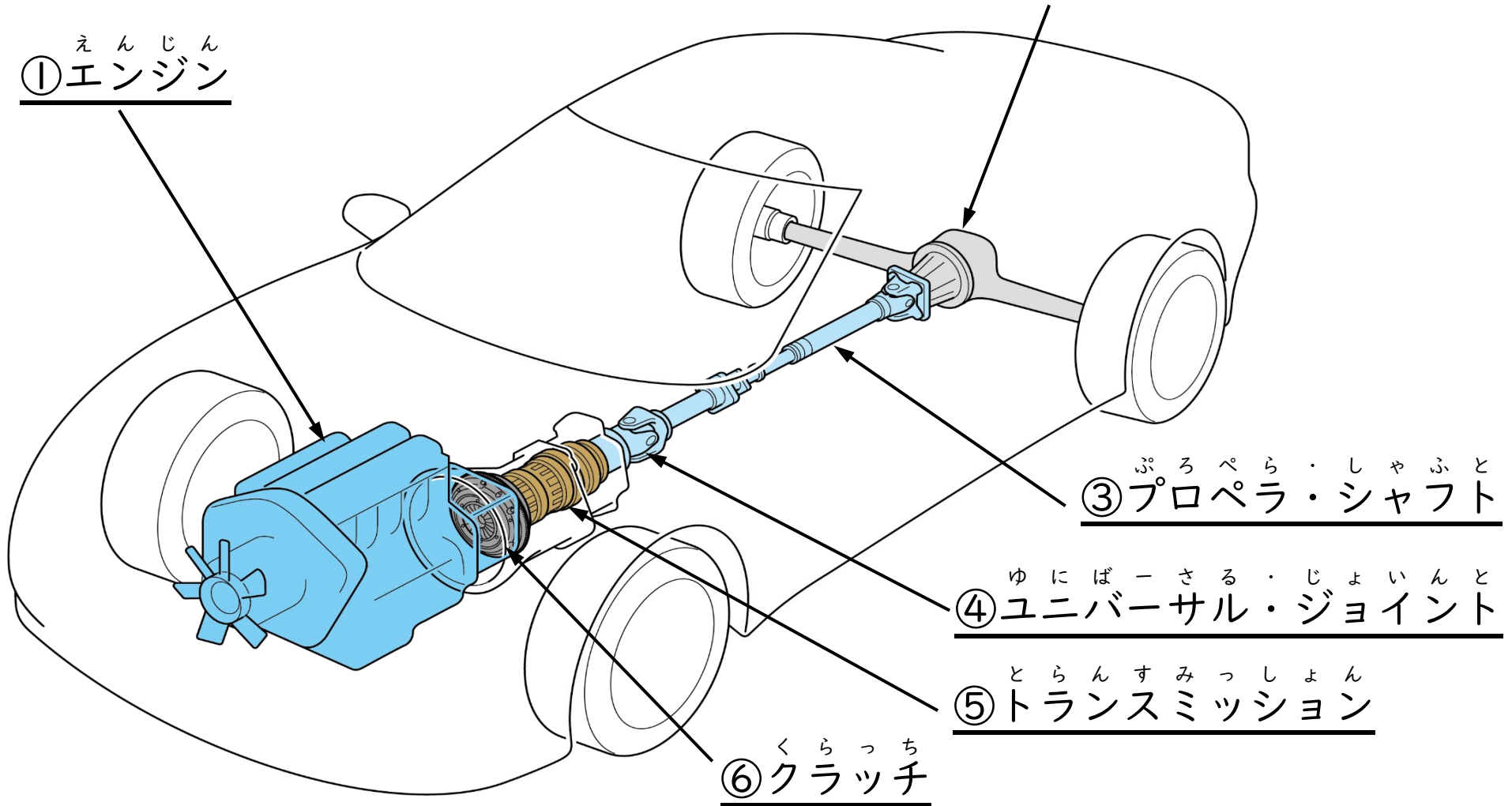
ず でんしせいぎょそうち けいとうず いちれい
 図 19 電子制御装置における系統図の一例



ず
図 20 自動車 構成

ふ あ い な る ・ ギ ヤ お よ び で い ふ あ れ ん し ゃ る
②ファイナル・ギヤ 及び ディファレンシャル

え ん じ ん
①エンジン



ぶ ろ ぺ ら ・ し ゃ ふ と
③プロペラ・シャフト

ゆ に ば - さ る ・ じ ょ い ん と
④ユニバーサル・ジョイント

と ら ん す み っ し ょ ん
⑤トランスミッション

く ら っ ち
⑥クラッチ

ず
図 2 1 ふ ろ ん と ・ え ん じ ん ・ り あ ・ ど ら い ぶ し き
フロント・エンジン・リア・ドライブ式

① ふ あ い な る ・ ギ ヤ お よ べ い ふ あ れ ん し ゃ る
ファイナル・ギヤ 及び ディファレンシャル

② ど ら い ぶ ・ し ゃ ふ と
ドライブ・シャフト

⑤ え ん じ ん
エンジン

④ く ら っ ち
クラッチ

③ と ら ん す み っ し ょ ん
トランスミッション

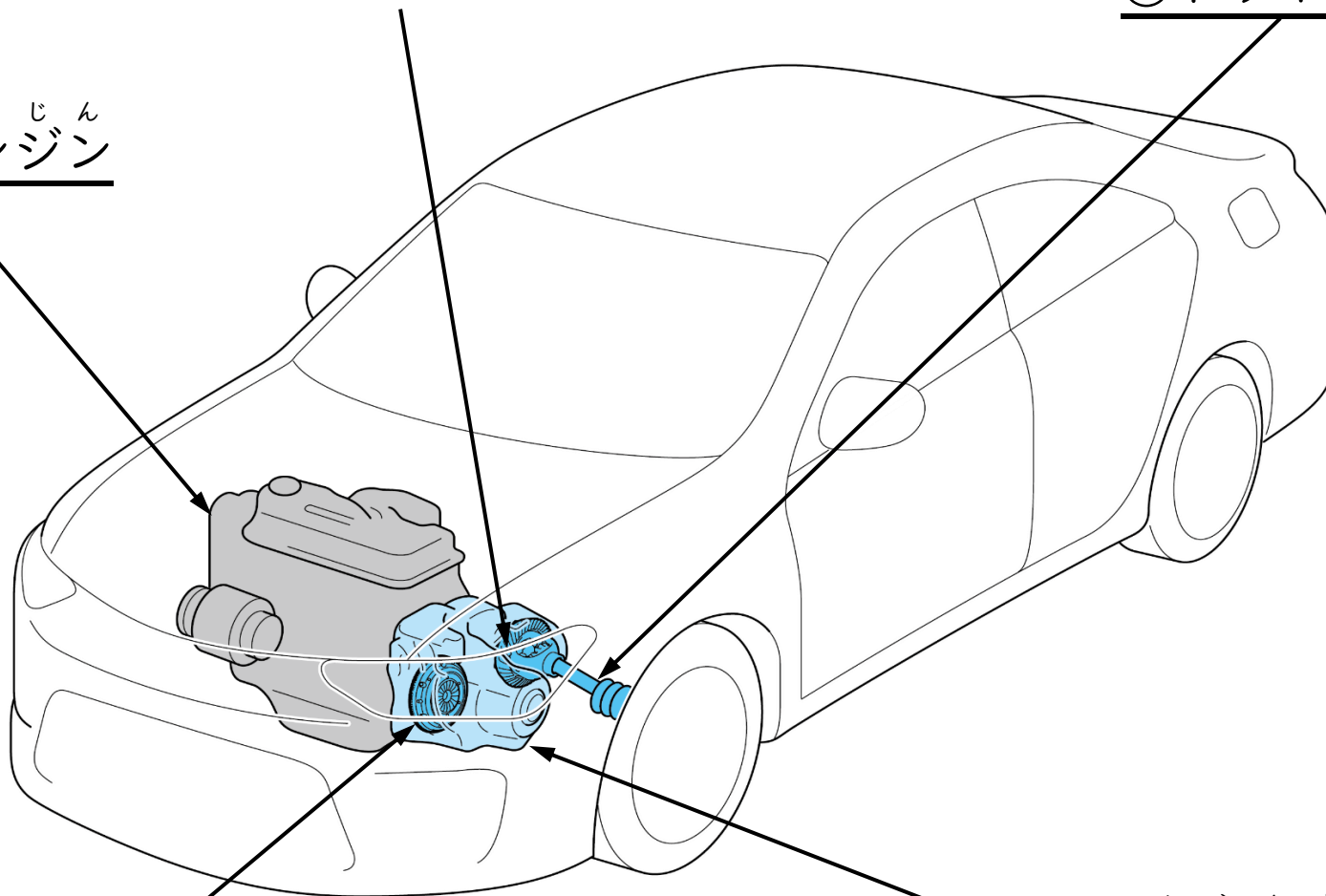


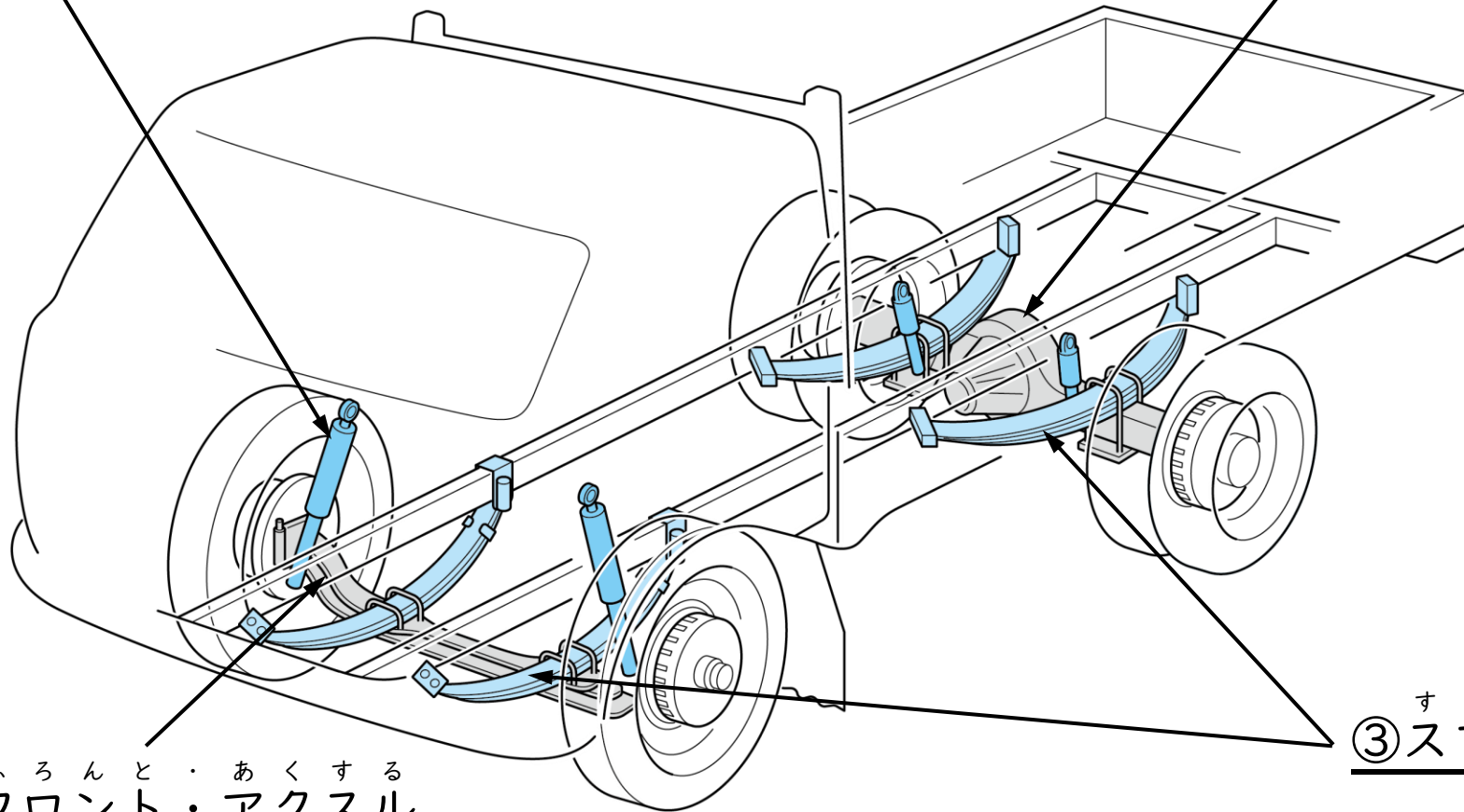
図 22 ず ふ ろ ん と ・ え ん じ ん ・ ふ ろ ん と ・ ど ら い ぶ し き
フロント・エンジン・フロント・ドライブ式

① し ょ っ く ・ あ ぶ そ ー ば
ショック・アブソーバ

り や ・ あ く す る
② リヤ・アクスル

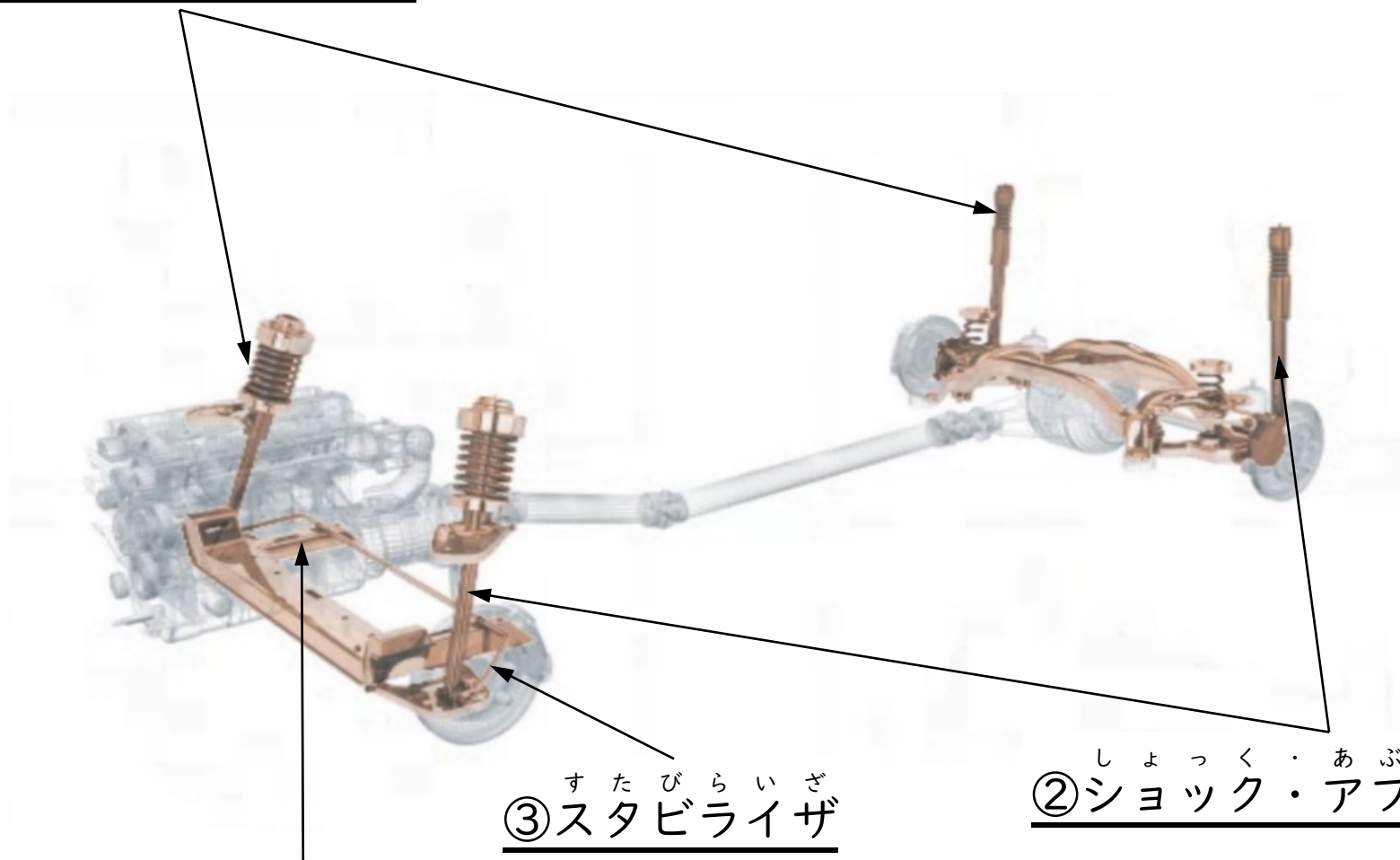
ふ ろ ん と ・ あ く す る
④ フロント・アクスル

す ぶ り ん ぐ
③ スプリング



ず
図 2 3 しゃじくけんかしき 車軸懸架式のアクスル及びサスペンション あ く す る お よ さ す ぺ ん し ょ ん

こいる・すぷりんぐ
①コイル・スプリング

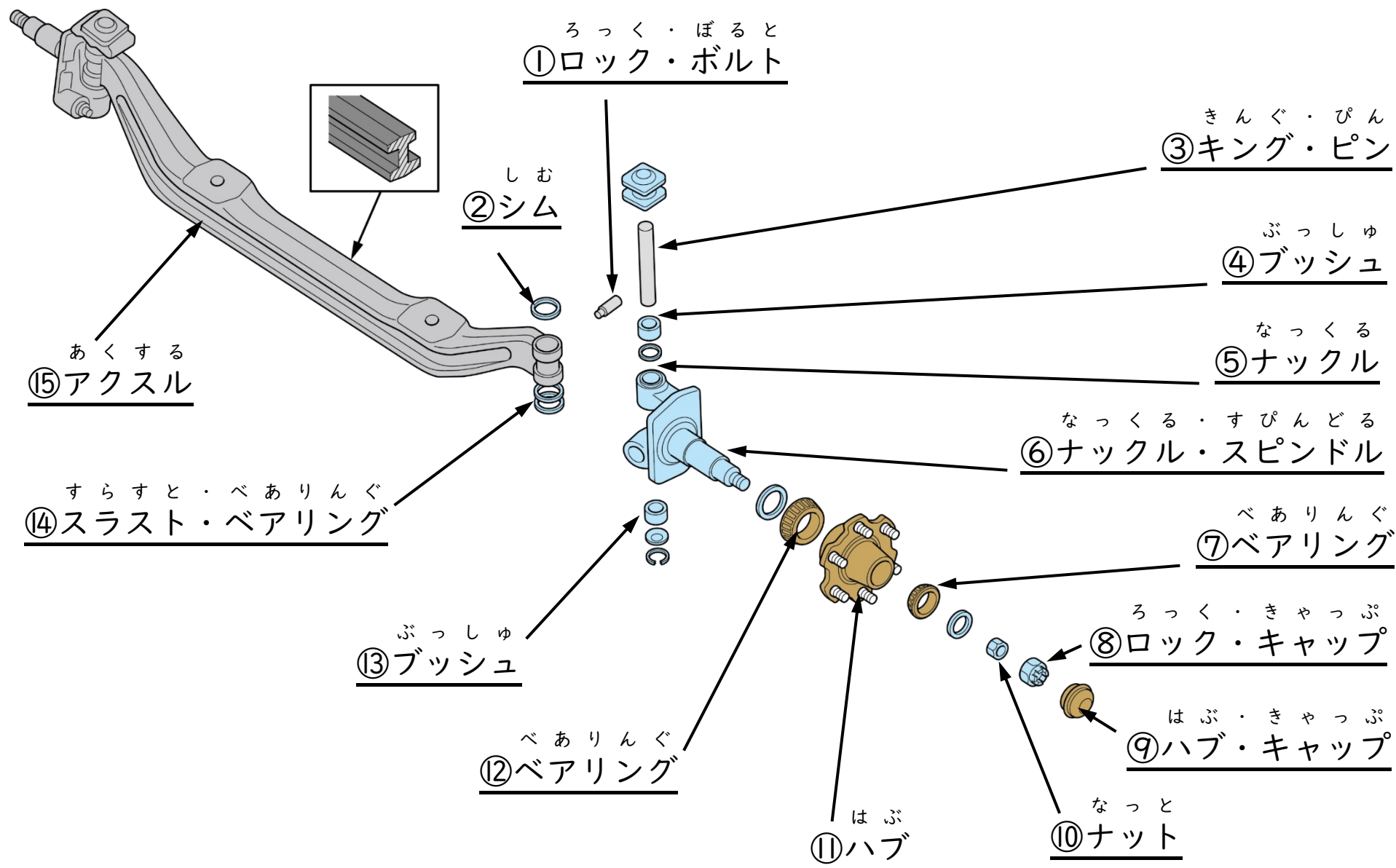


しよっく・あぶそーば
②ショック・アブソーバ

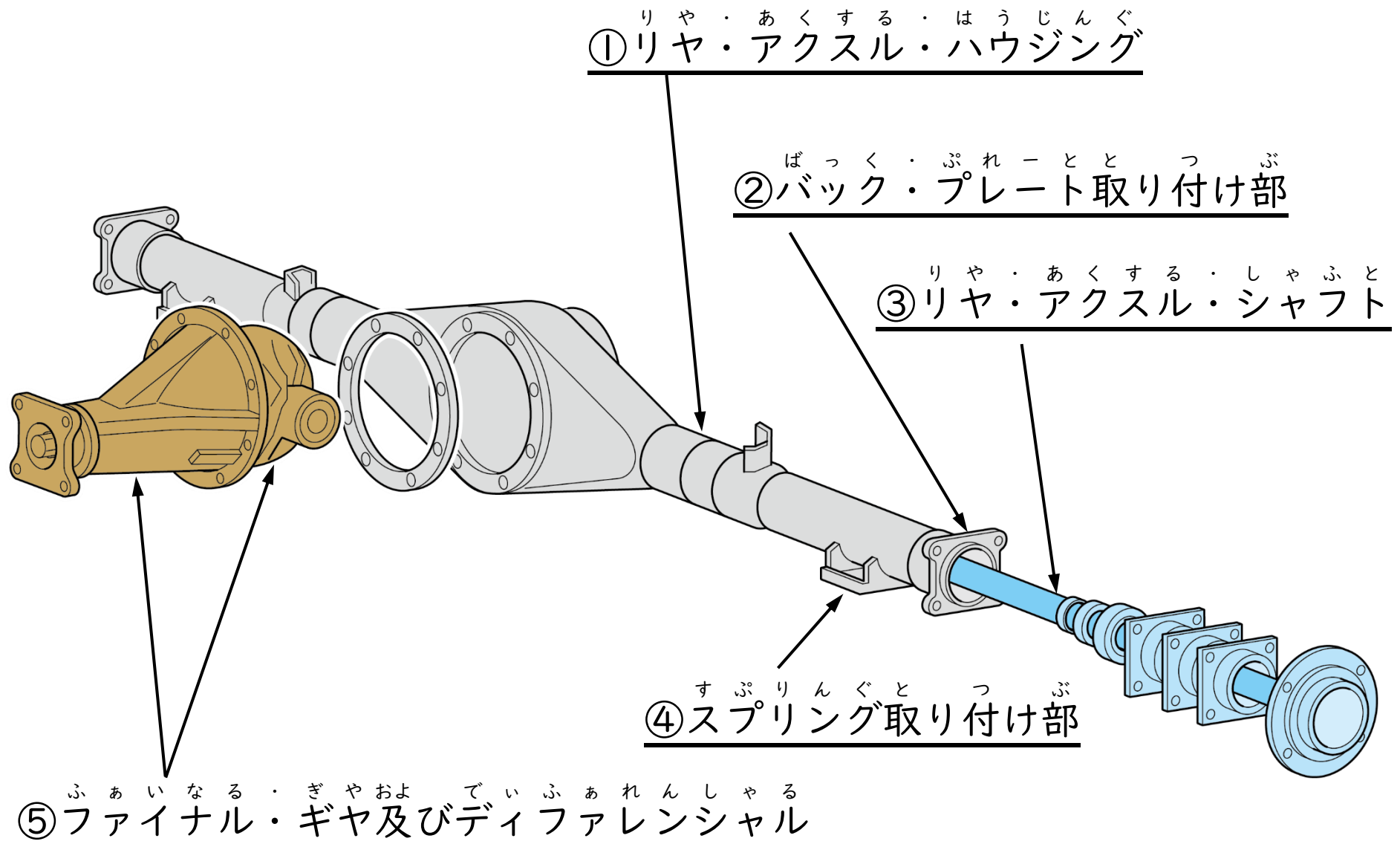
すたびらいざ
③スタビライザ

ろあー・さすぺんしょん・あーむ
④ロアー・サスペンション・アーム

ず 図 2 4 どくりつけんかしき あくするおよ さすぺんしょん
独立懸架式のアクスル及びサスペンション



ず
図 2 5 しゃじくけんかしき ふろんと・あくする
車軸懸架式のフロント・アクスル

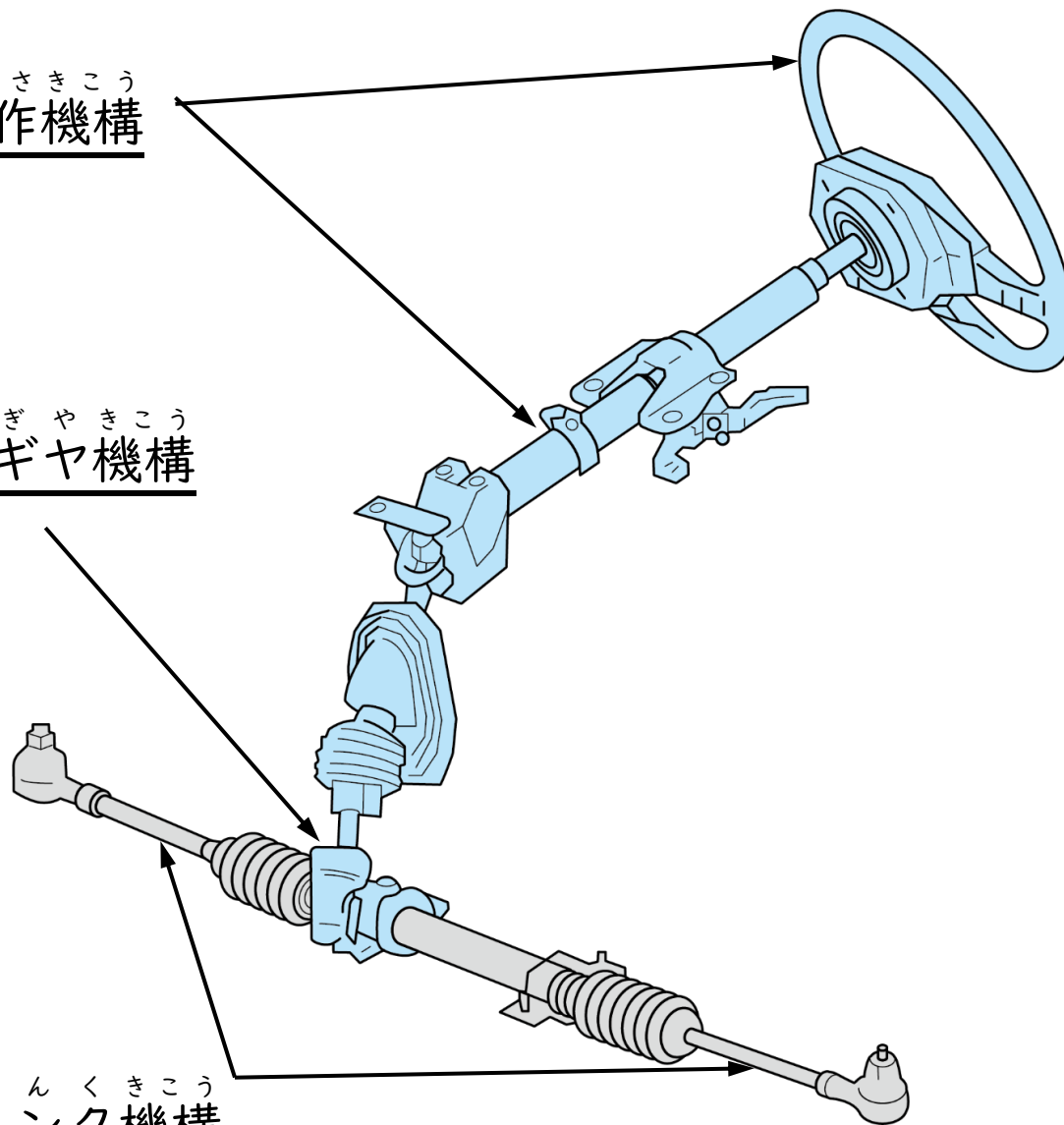


ず
図 2 6 しゃじくけんかしき 車軸懸架式のリア・アクスル

す て あ り ん ぐ そ う さ き こ う
①ステアリング操作機構

す て あ り ん ぐ ・ ギ ャ き こ う
②ステアリング・ギヤ機構

す て あ り ん ぐ ・ リ ン ク き こ う
③ステアリング・リンク機構

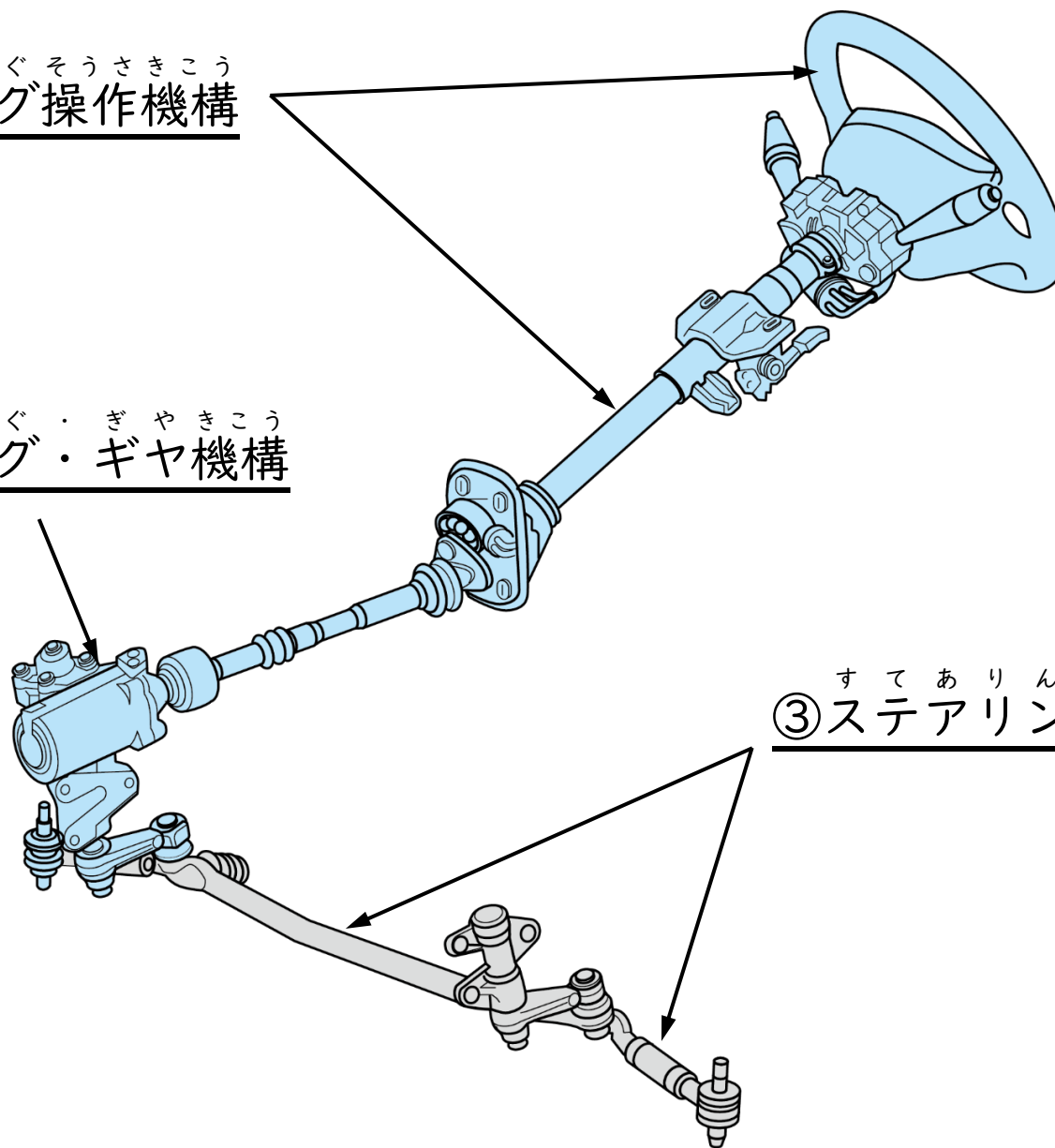


ず
図 2 7 どく り つ け ん か し き ら っ く ぴ に お ん が た す て あ り ん ぐ そ う ち
独立懸架式のラック & ピニオン型ステアリング装置

す て あ り ん ぐ そ う さ き こ う
①ステアリング操作機構

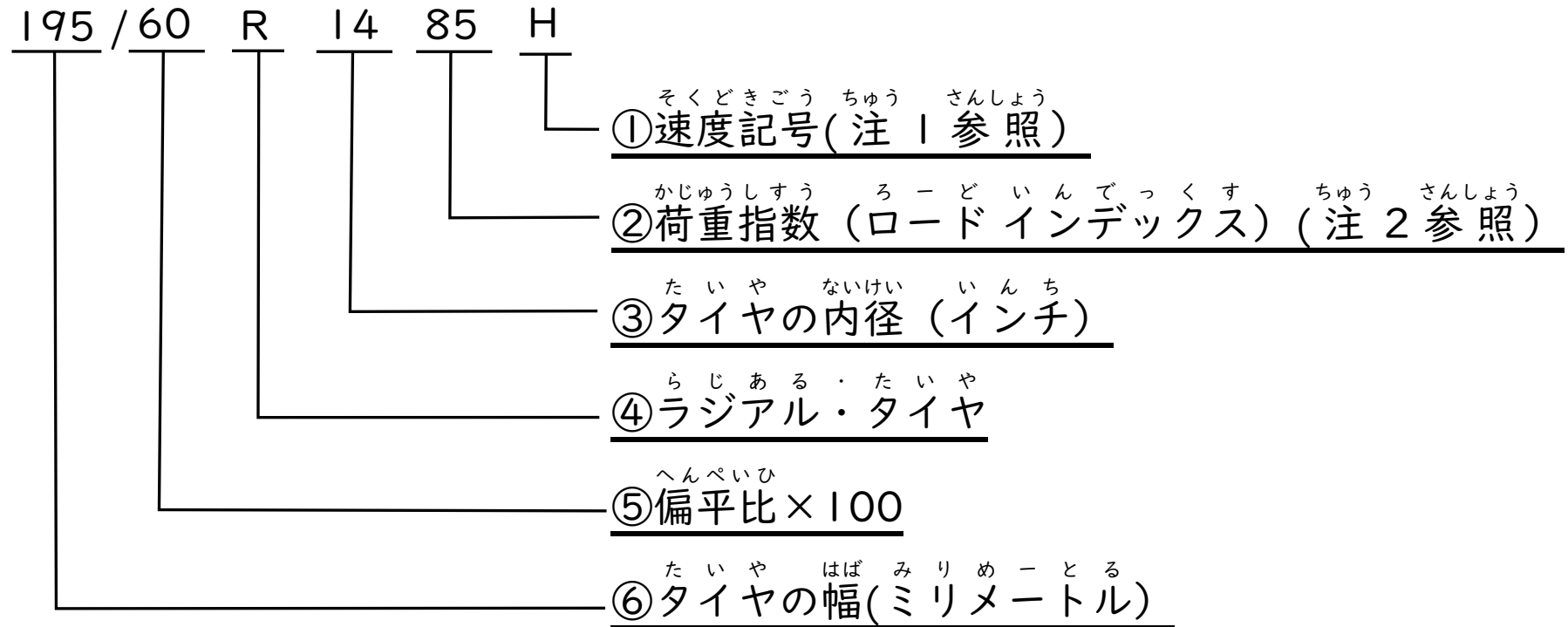
す て あ り ん ぐ ・ ギ ャ 機 構
②ステアリング・ギヤ機構

す て あ り ん ぐ ・ リ ン ク 機 構
③ステアリング・リンク機構



ず
図 28 車軸懸架式のボール・ナット型ステアリング装置

ず ら じ あ る た い や ひょうきこうせい
図 2 9 ラジアルタイヤの表記構成

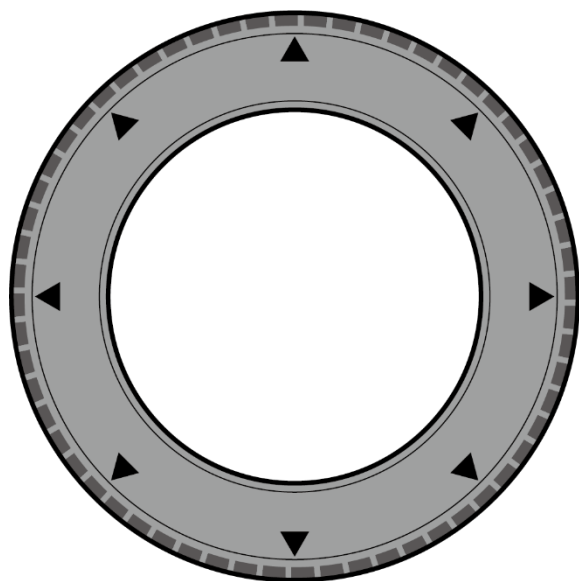


(注 1) 速度記号とは、規定の使用条件で、その荷重指数に対する荷重をタイヤが運搬できる速度を示す記号である。

【例】 S:180 km/h T:190 km/h U:200 km/h H:210 km/h V:240 km/h

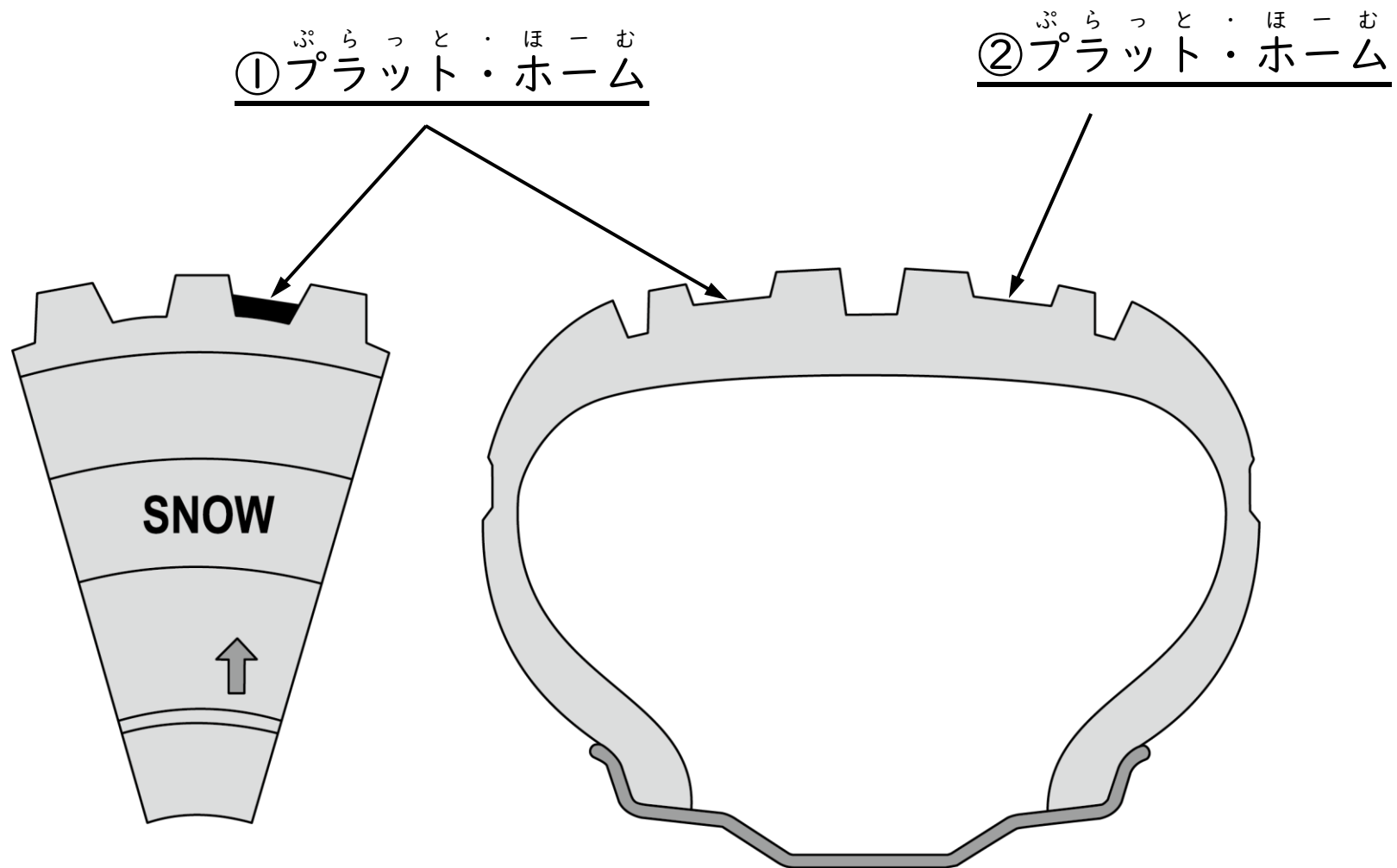
(注 2) 荷重指数とは、規定の使用条件、かつ、その速度記号で示されている速度において、タイヤが運搬できる最大の荷重に対応する数の記号である。

【例】 82 : 475Kg (4655N), 83:487Kg (4772.6N), 84 : 500Kg (4900N), 85 : 515 Kg (5047N)

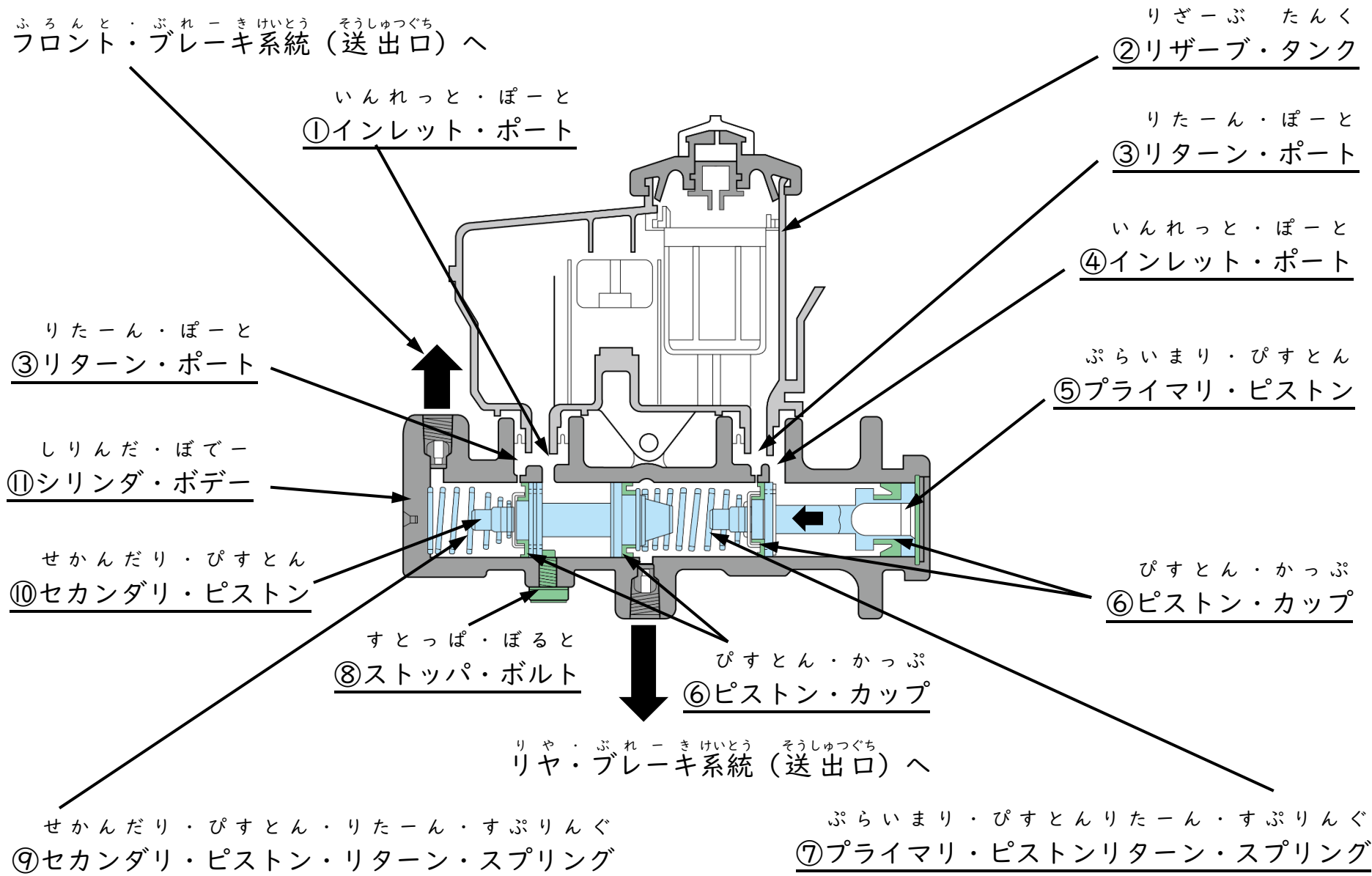


す り っ ぷ ・ さ い ん
①スリップサイン

ず
図 3 0 す り っ ぷ ・ さ い ん



ず 図 3 1 ^{すたっどれすたいや} スタッドレスタイヤの ^{ぶらっと・ほーむ} プラット・ホーム



ず
図 3 2 たんでむ・ますた・しりんだ

ますた・しりんだ
① マスタ・シリンダ

ぶれーき・ぺだる
② ブレーキ・ペダル

ぶれーき・ほーす
③ ブレーキ・ホース

でいすくしきゆあつぶれーき
④ ディスク式油圧ブレーキ

ぶれーき・ぱいぷ
⑤ ブレーキ・パイプ

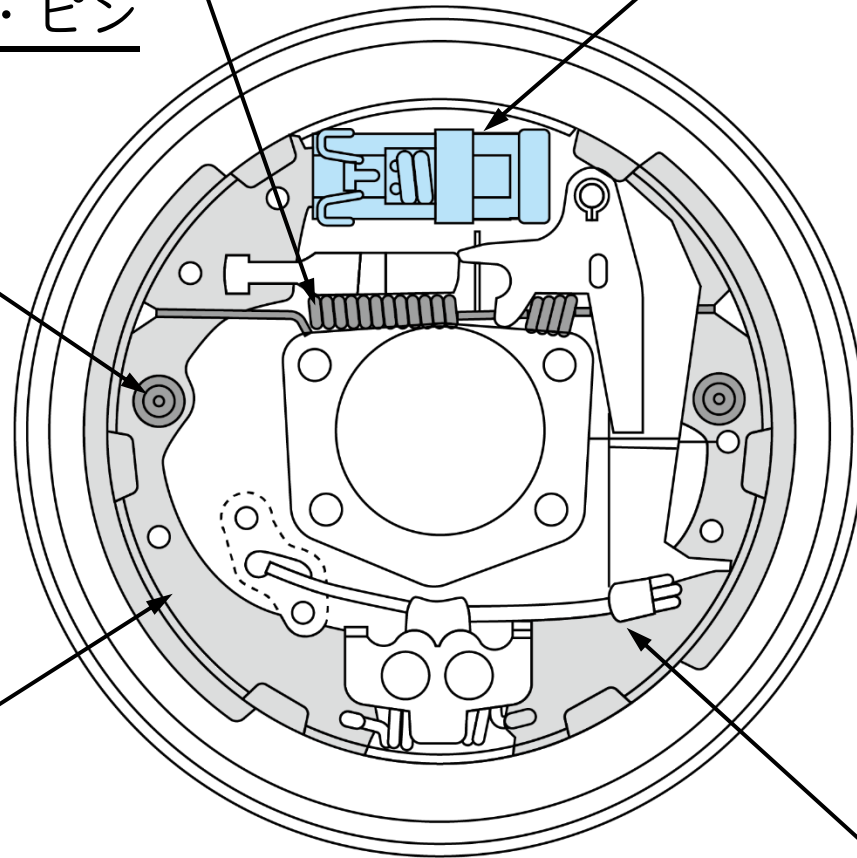
どらむしきゆあつぶれーき
⑥ ドラム式油圧ブレーキ

ず
図33 ゆあつしきぶれーき いっぱんてき こうぞう
油圧式ブレーキの一般的な構造

① しゅー・りたーん・すぷりんぐ
シュー・リターン・スプリング

② ほいーる・しりんだ
ホイール・シリンダ

⑤ しゅー・ほーるど・ぴん
シュー・ホールド・ピン



④ ぶれーき・しゅー
ブレーキ・シュー

③ ぶれーき・しゅー
ブレーキ・シュー

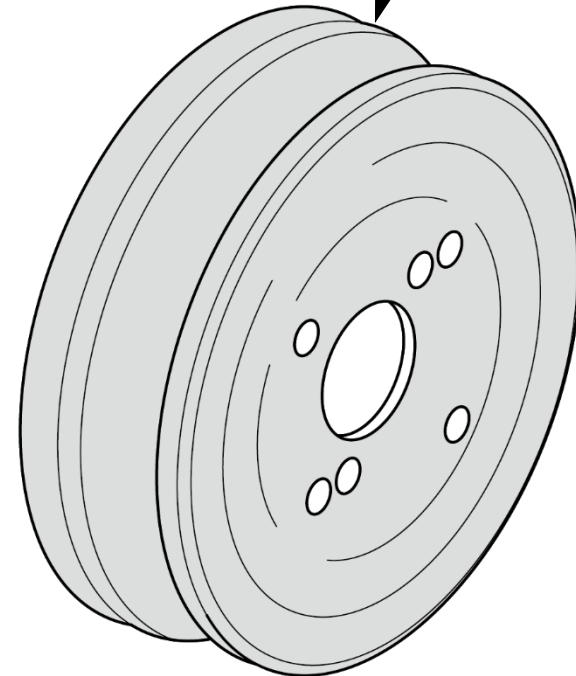
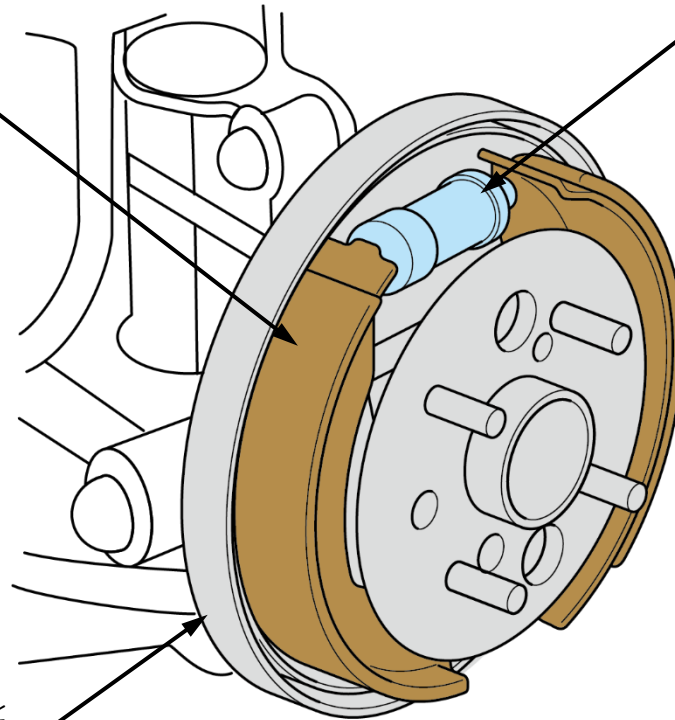
ず
図34 どらむしきぶれーきほんたい
ドラム式ブレーキ本体

① ^{ぶれーき・しゅー}ブレーキ・シュー

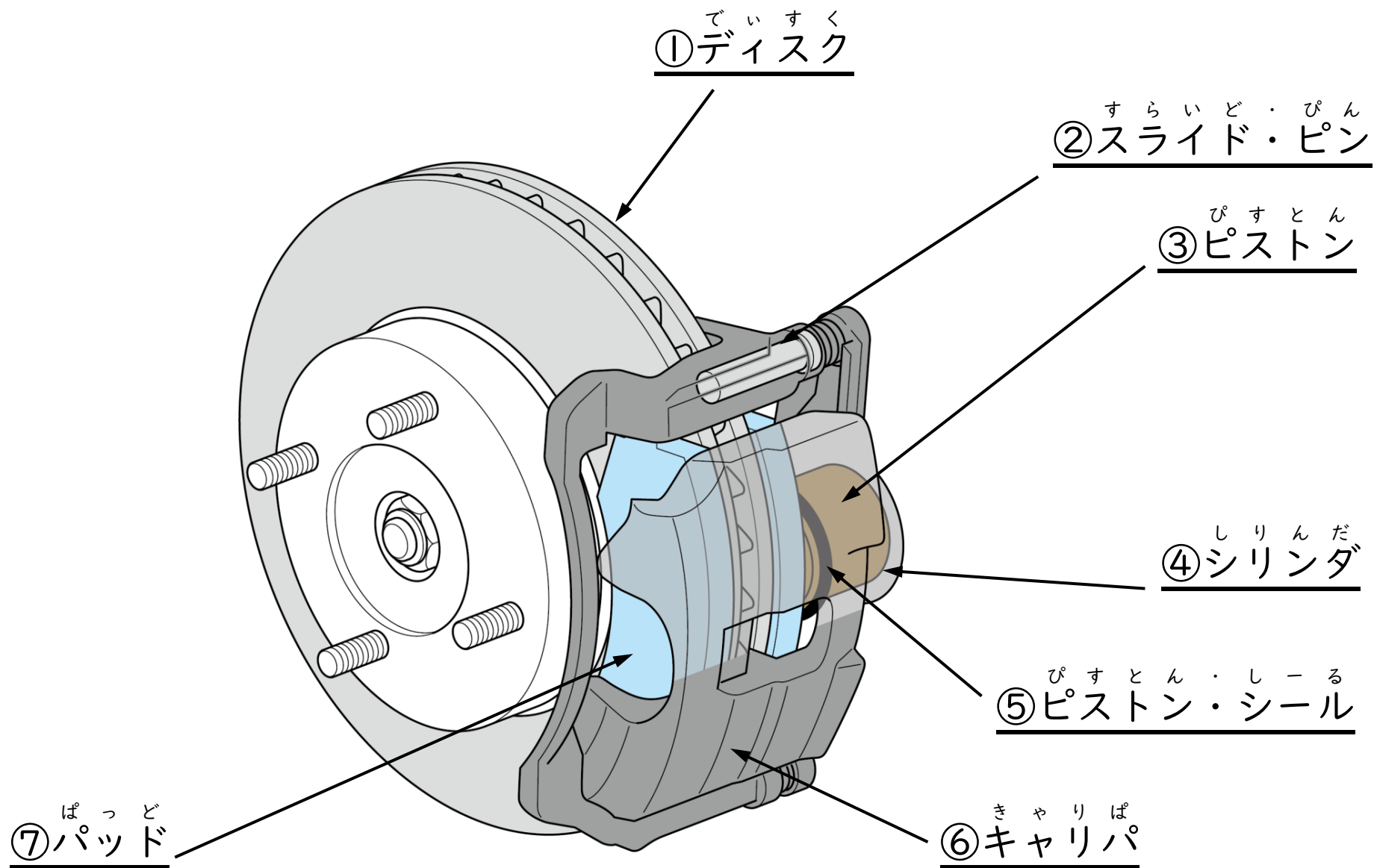
② ^{ほいーる・しりんだ}ホイール・シリンダ

③ ^{ぶれーき・どらむ}ブレーキ・ドラム

④ ^{ばっく・ぷれーと}バック・プレート



ず
図35 ^{どらむしきぶれーきほんたい}ドラム式ブレーキ本体（その2）



ず
図36 ^{ふ どう が た き ゃ り ぱ こ う ぞ う} 浮動型キャリパの構造

ひょうしょうじょう
表彰状

どの
殿

あなたは、いらすとしゅう「みておぼえる! イラスト集」にほんごの日本語を
ますたーマスターしたことを認定し、にんていその努力をどりよく表彰ひょうしょうします。

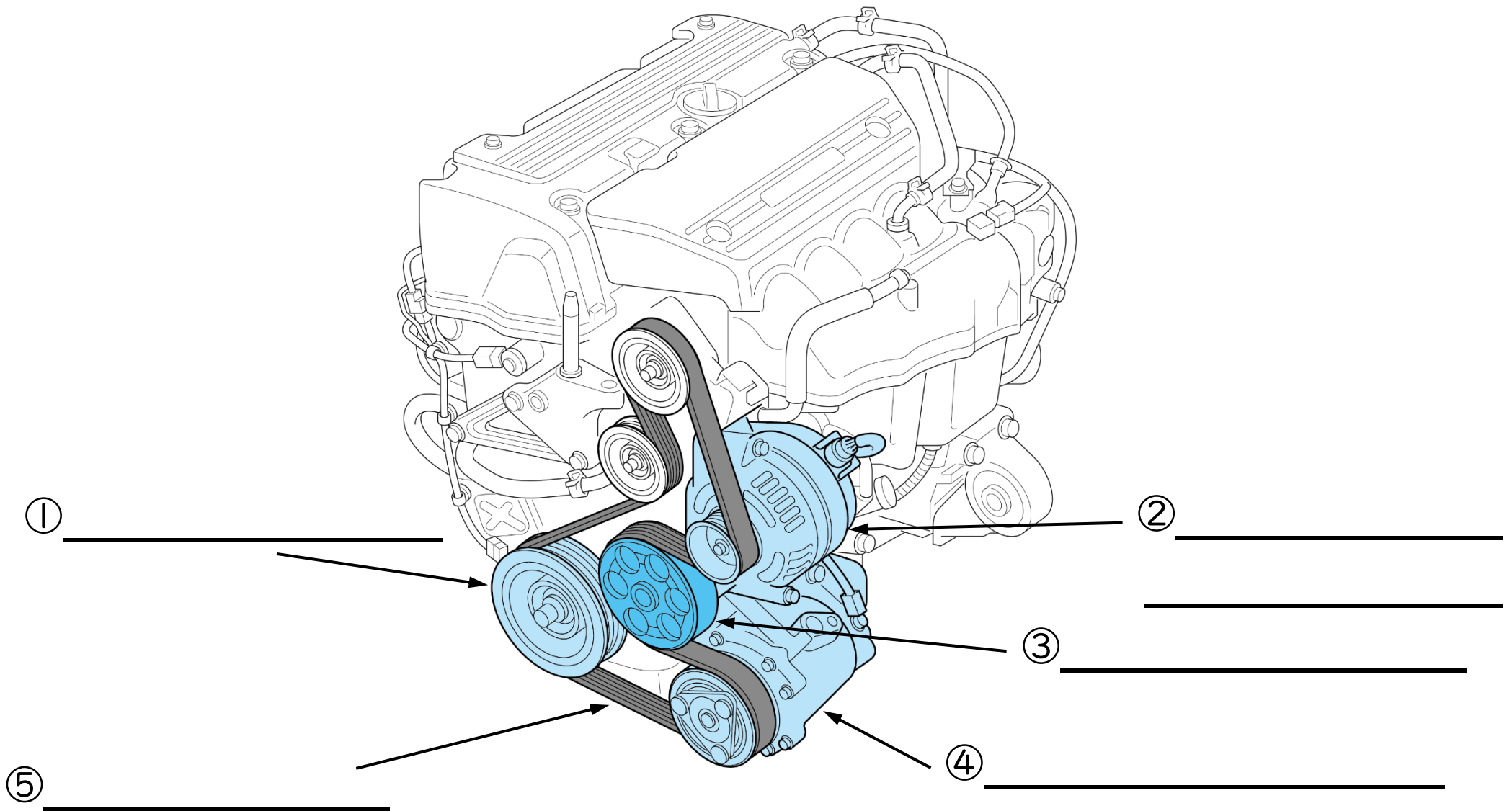
かいしゃめい
会社名:

しどうしゃ
指導者よりコメント:

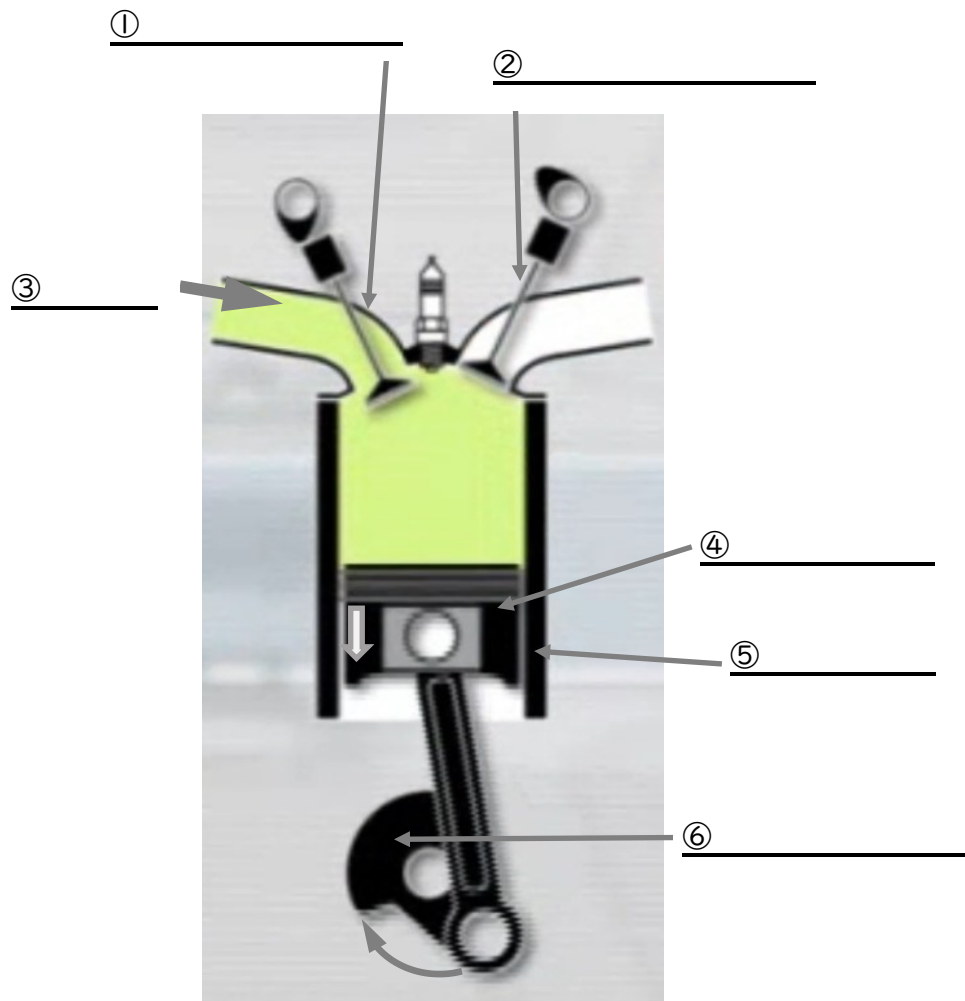
かいて おぼえる！

い ら す と しゅう
イラスト 集

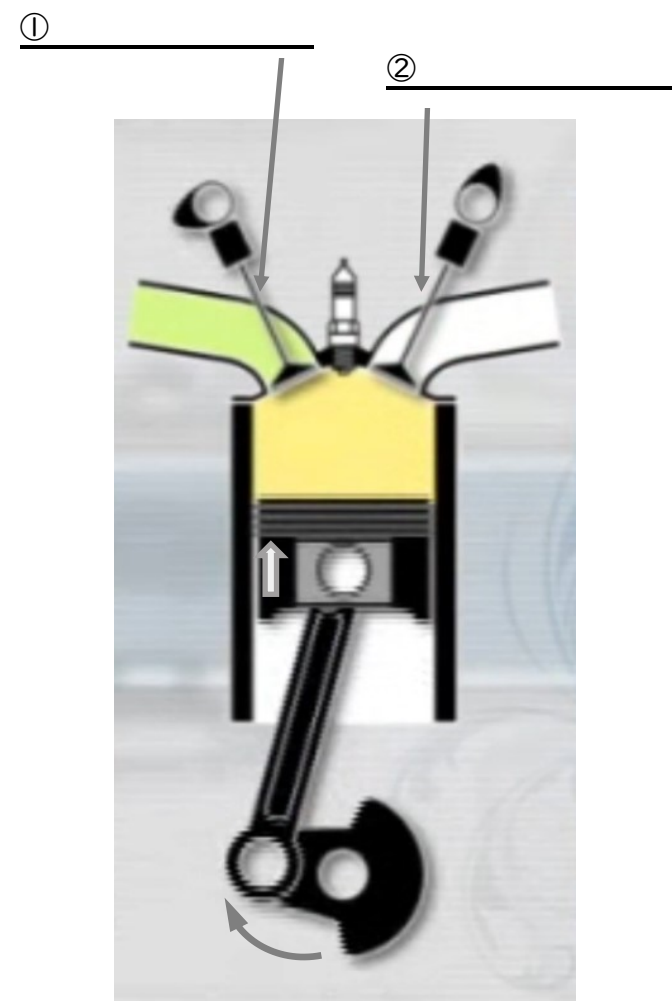




ず 図 1 が そ り ん ・ え ん じ ん れ し ぷ ろ ・ え ん じ ん が い か ん
 ガソリン・エンジン（レシプロ・エンジン）の外観



ず えんじん さどう きゅうにゅう
図2 エンジンの作動（吸入）



ず えんじん さどう あっしゅく
図3 エンジンの作動（圧縮）



図4 エンジンの作動（燃焼：膨張）

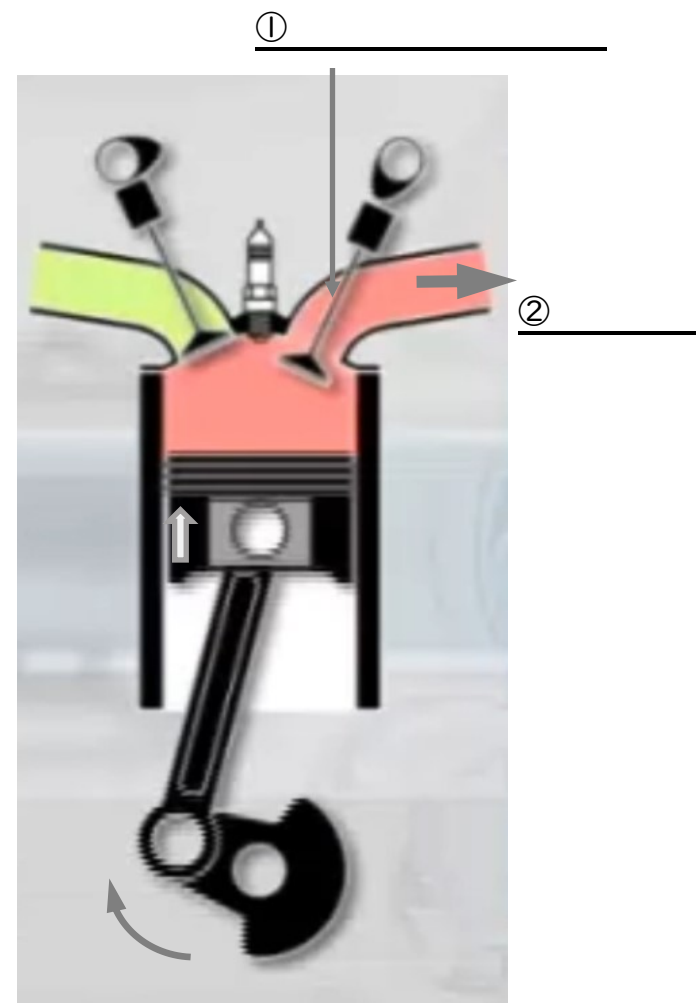
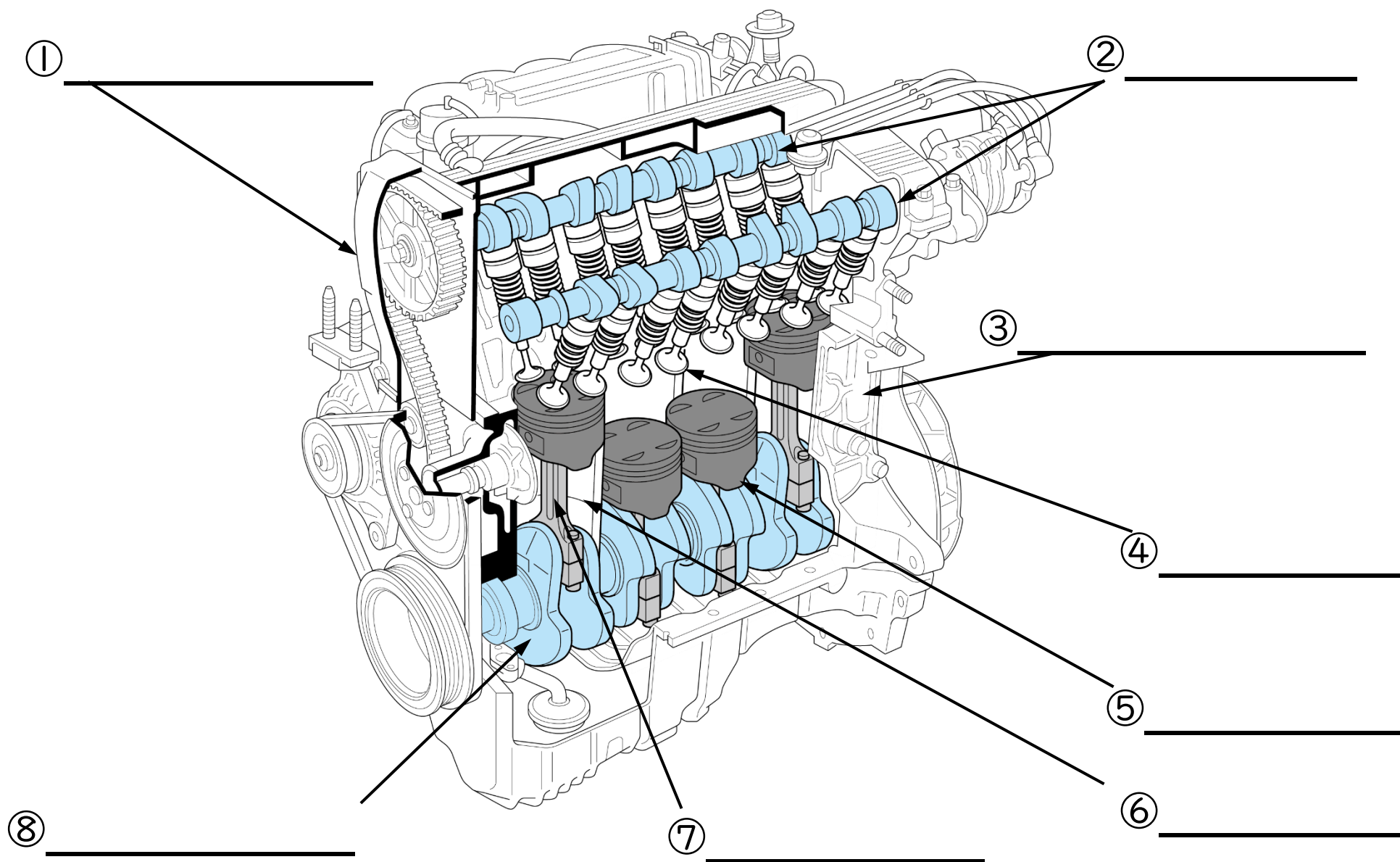
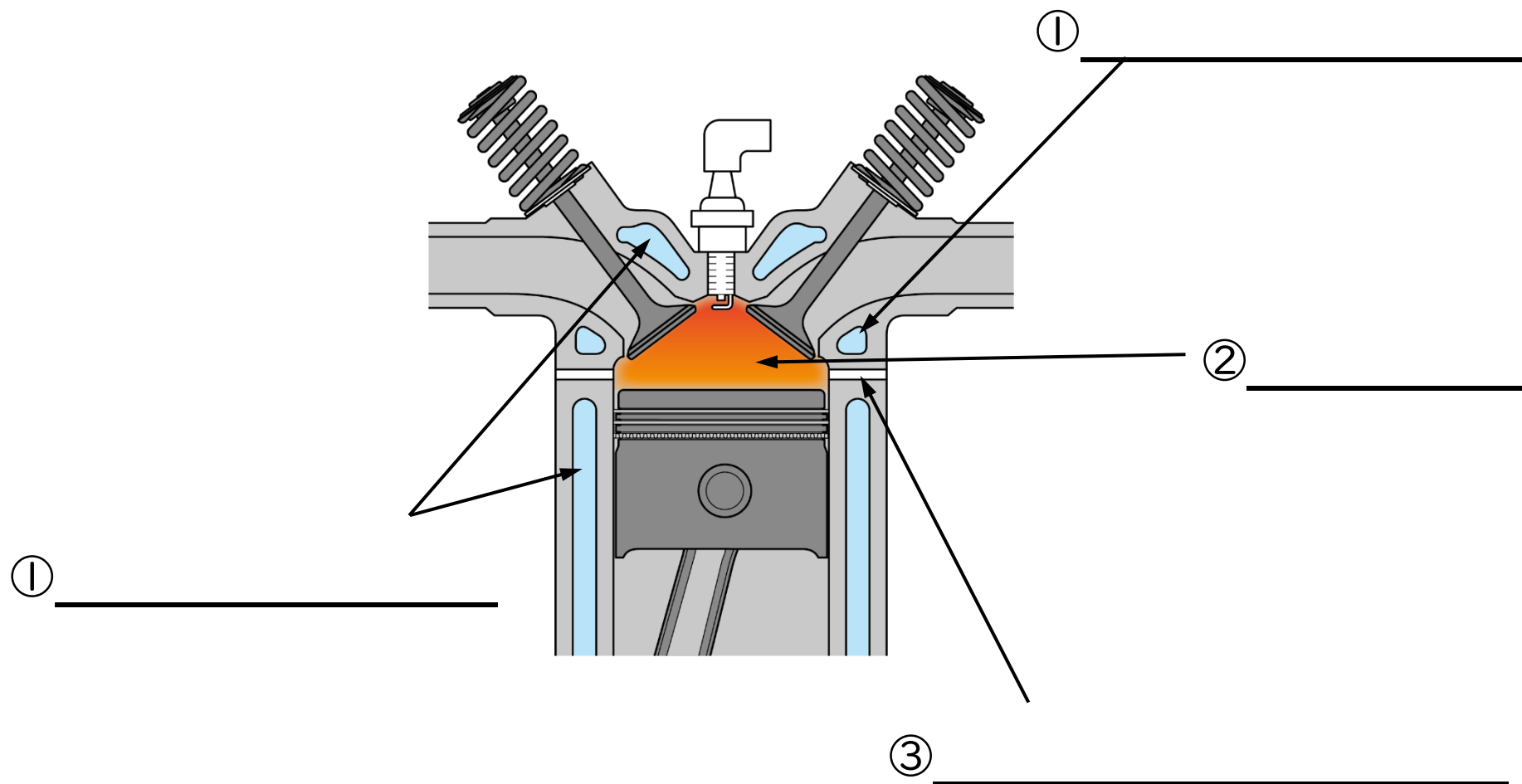


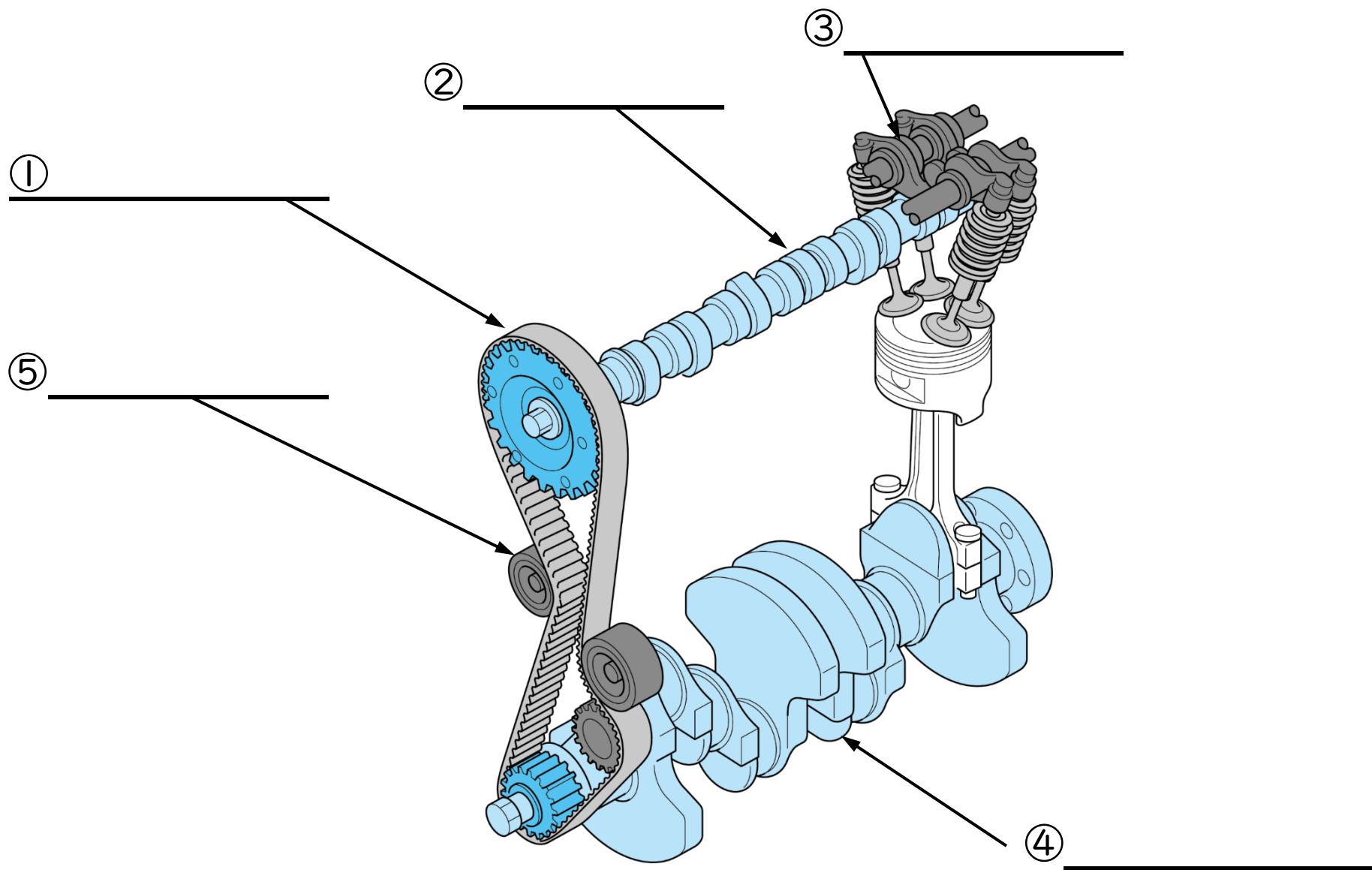
図5 エンジンの作動（排気）



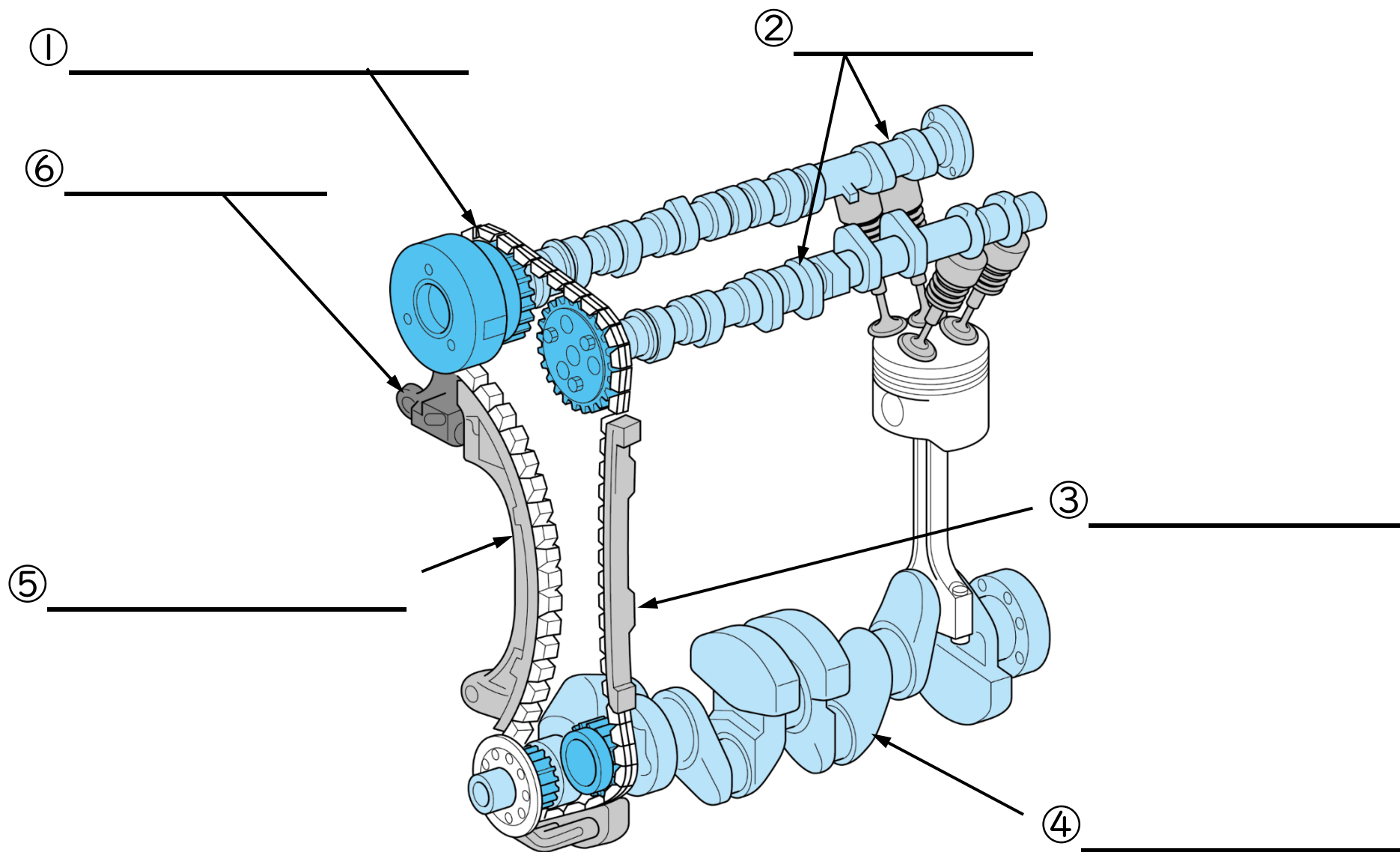
ず
図6 レシプロ・エンジン (D O H C 型 4 サイクル直列 4 シリンダ)



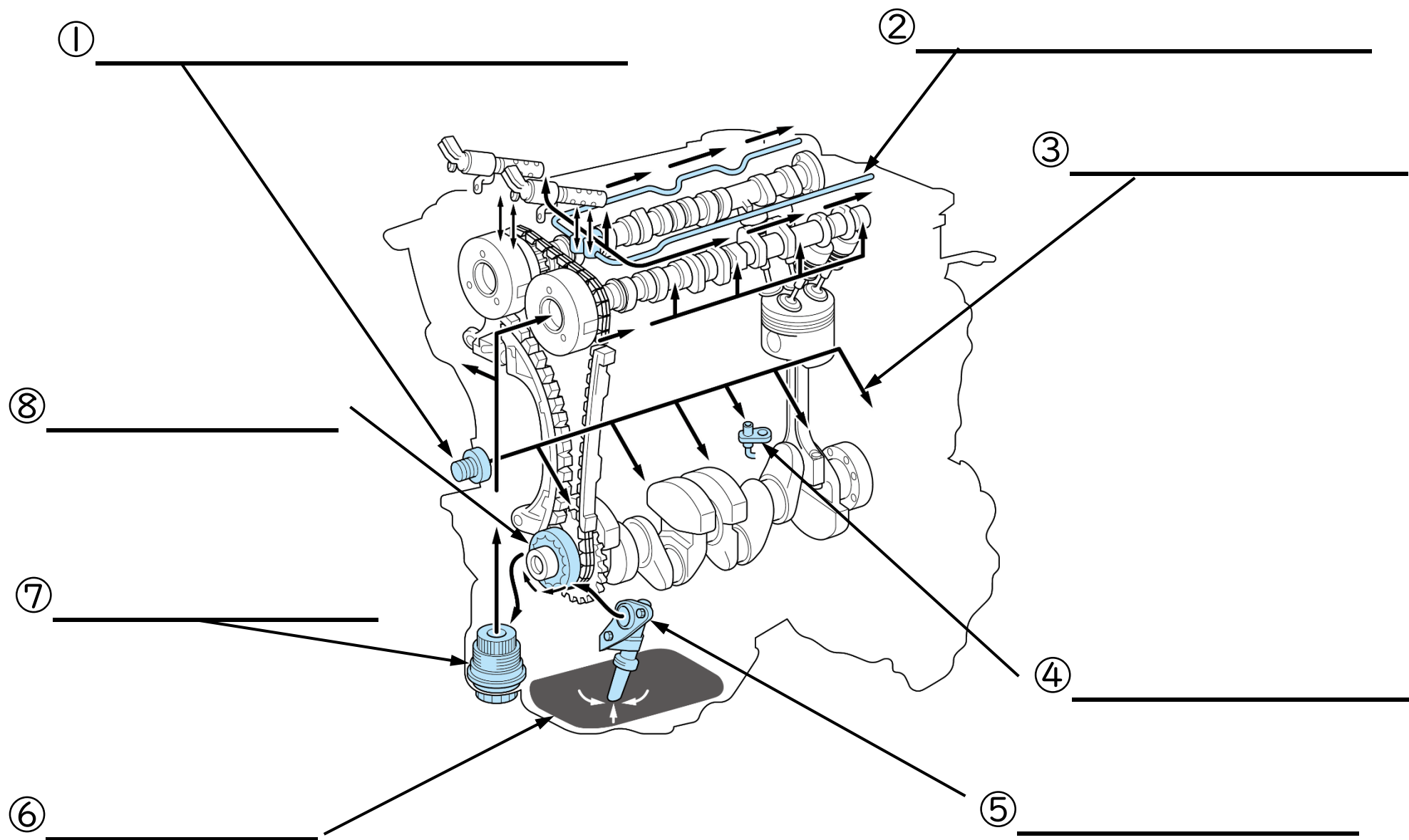
ず し り ん だ ・ ヘ ッ ド し り ん だ ・ ブ ロ ッ ク れ い き ゃ く け い と う
 図7 シリンダ・ヘッドとシリンダ・ブロックの冷却系統



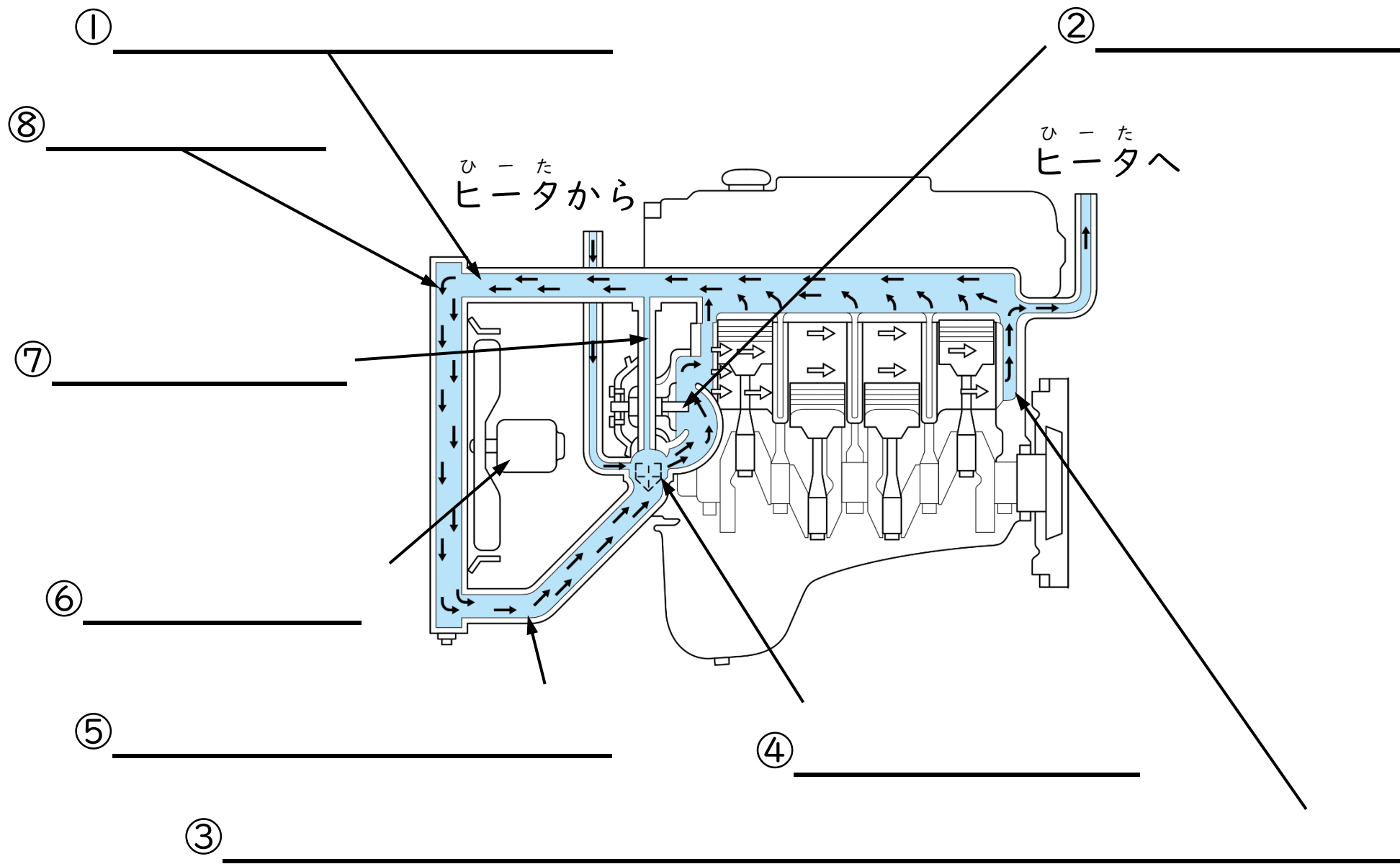
ず
図 8 おーえいちしーがたばるぶかいへいきこう
O H C 型バルブ開閉機構



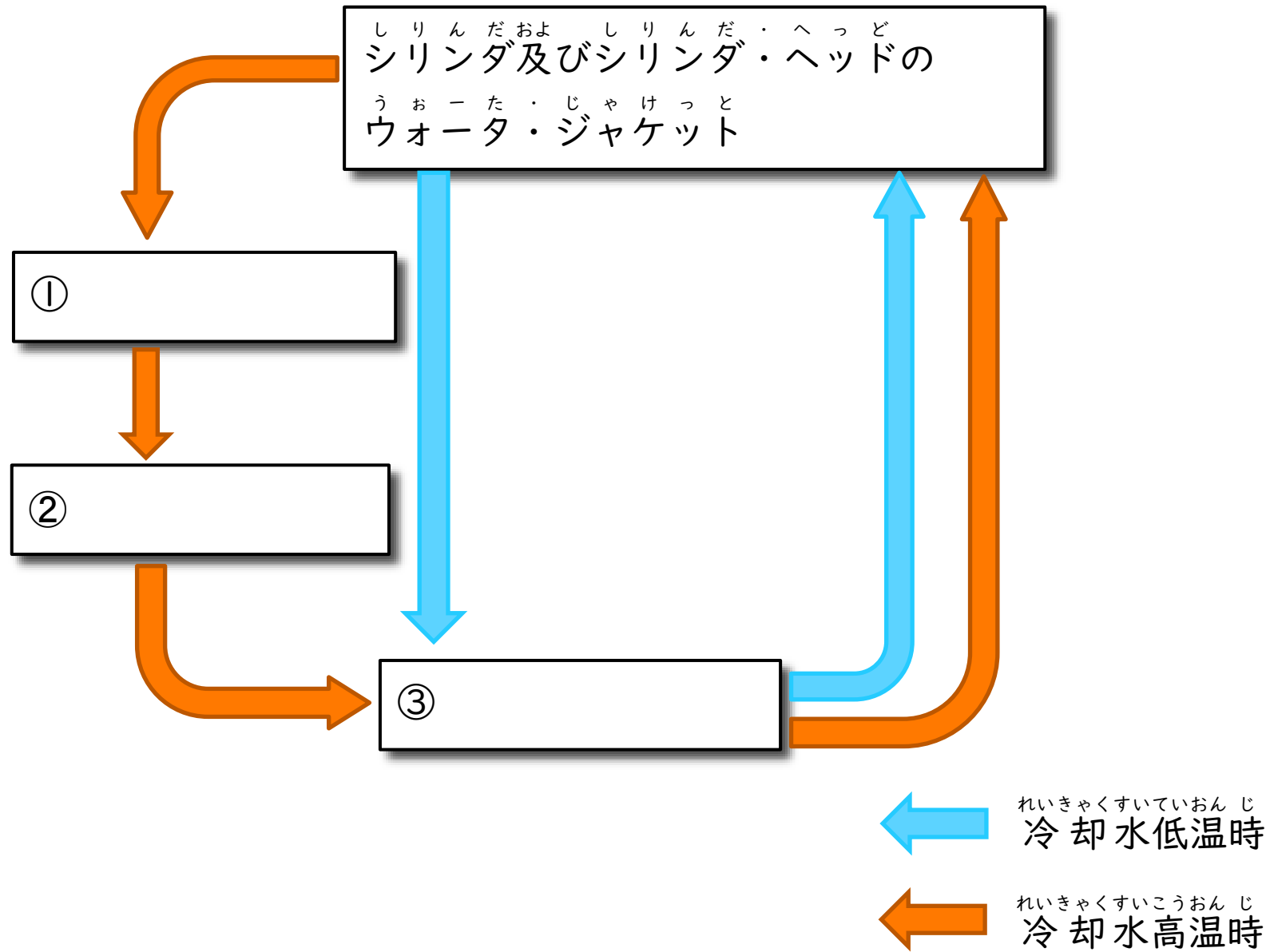
ず
図 9 でおーえいちしーがたばるぶかいへいきこう
DOHC 型バルブ開閉機構



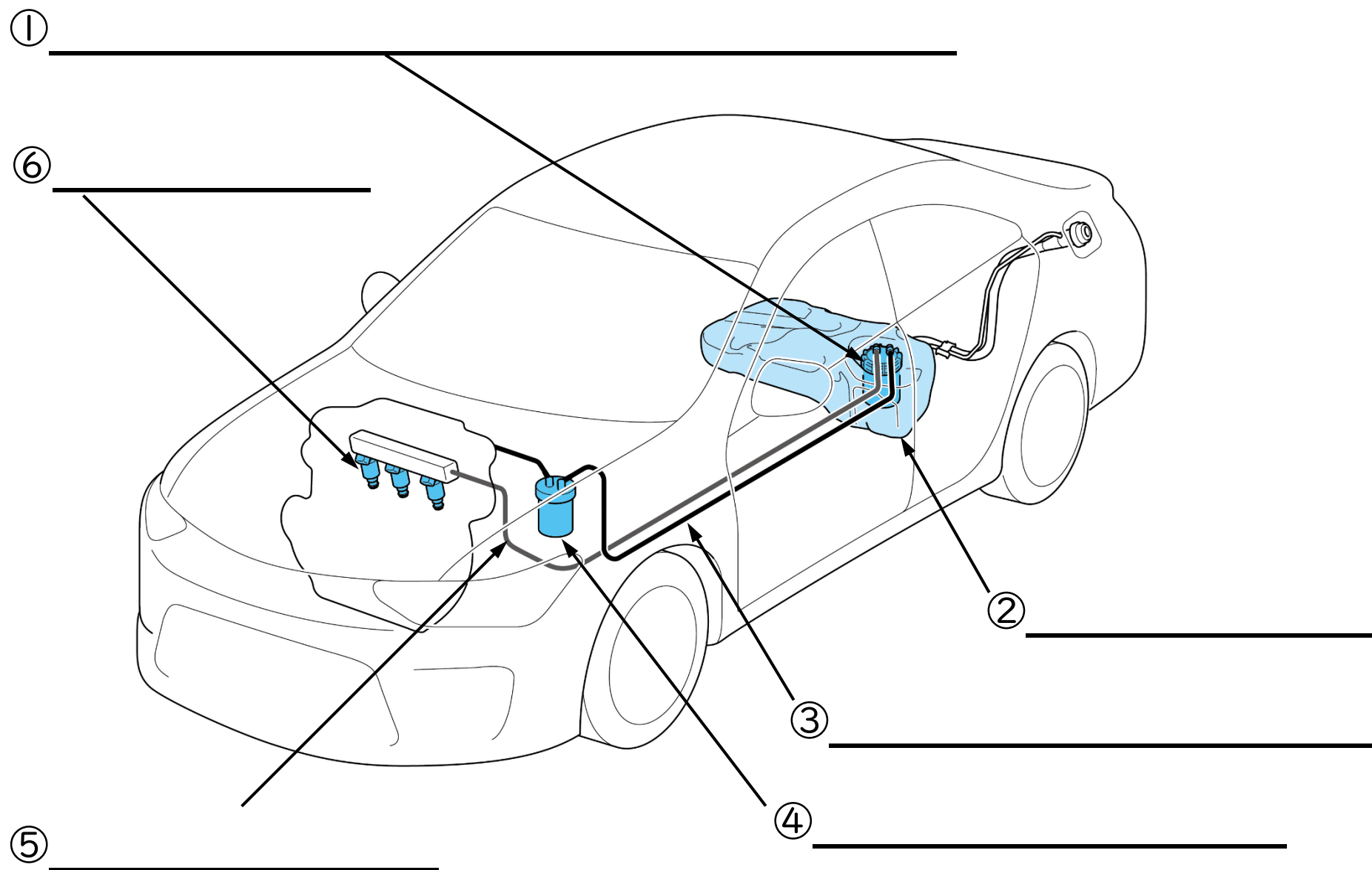
ず お い る じゅんかん
図 10 オイルの循環



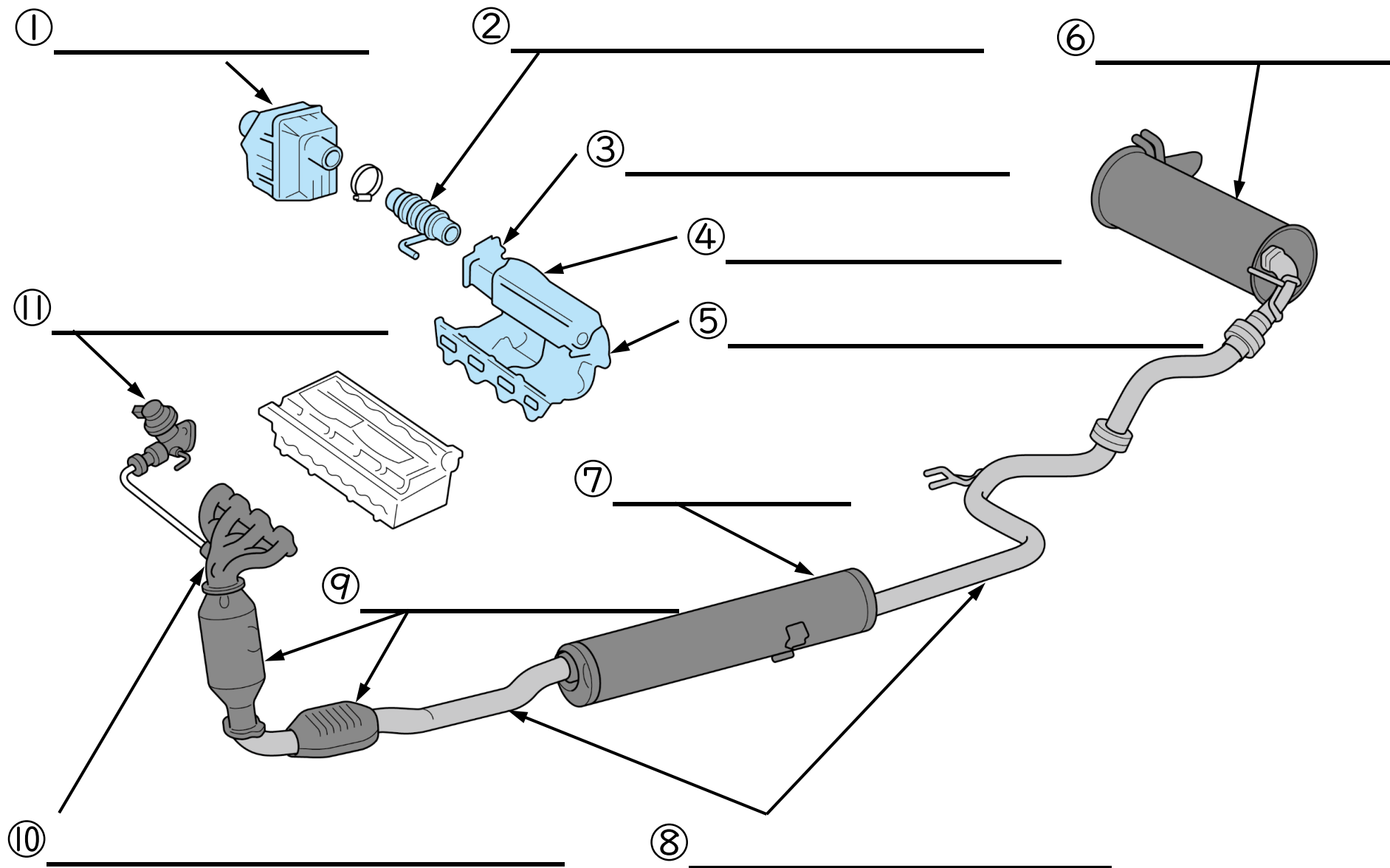
ず
図 11 すいれいしきれいきゃくそうち
水冷式冷却装置



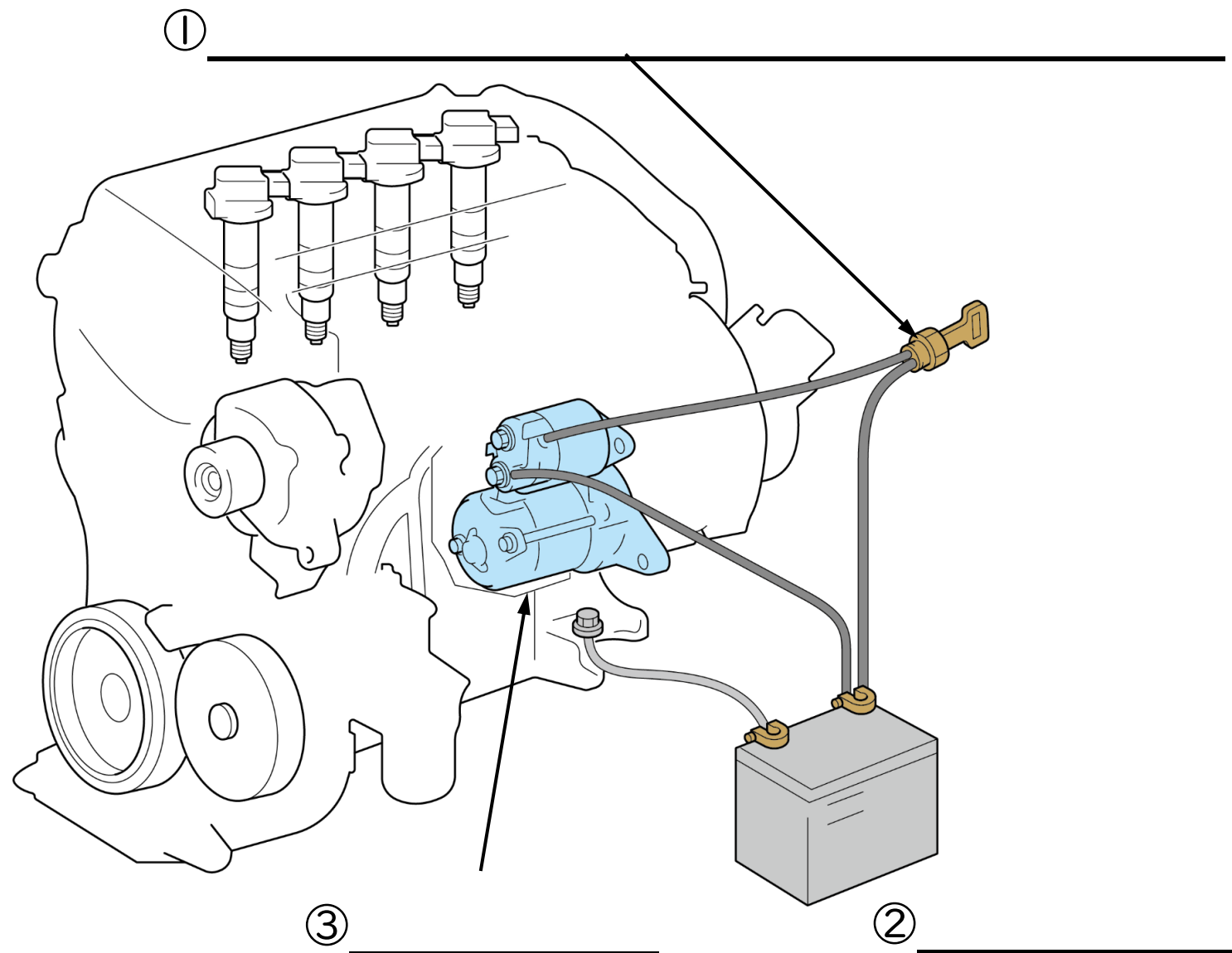
ず
図 1 2 れ い き ゃ く す い じ ゅ ん か ん
冷却水の循環



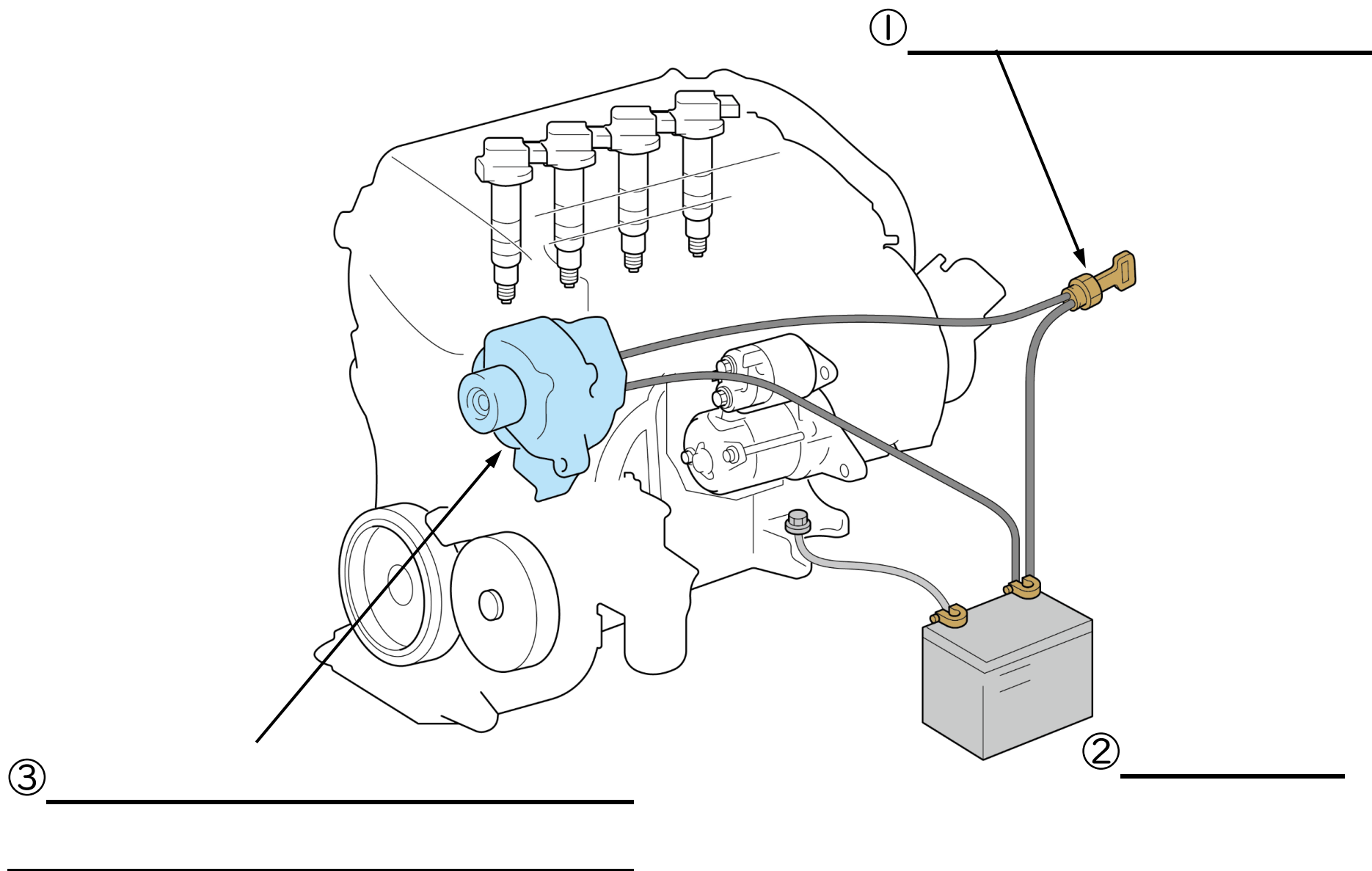
ず
図 1 3 電子制御式燃料噴射装置
でんしせいぎよしきねんりょうふんしゃそうち



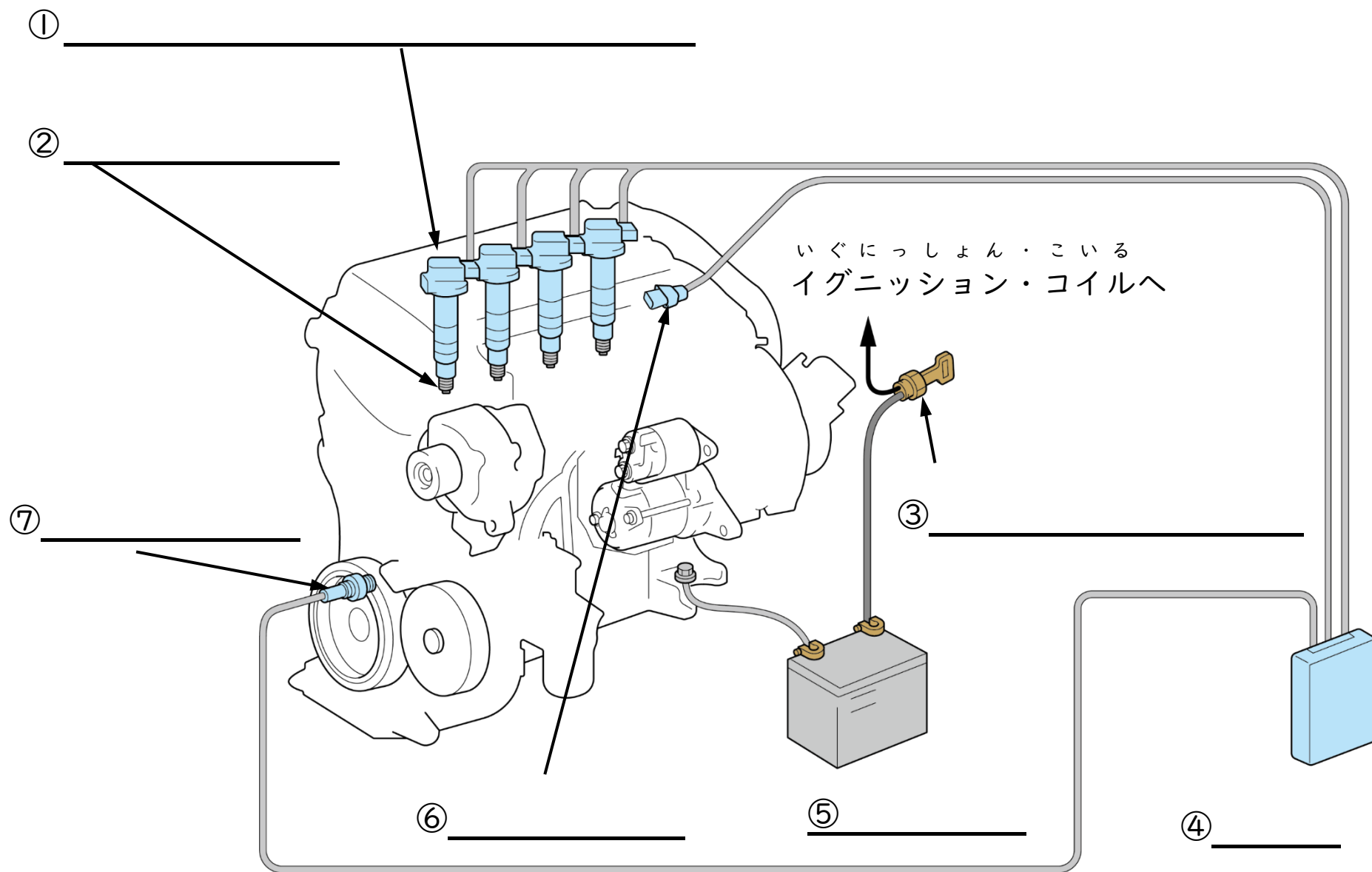
ず
図 1 4 吸排気装置
きゅうはいきそうち



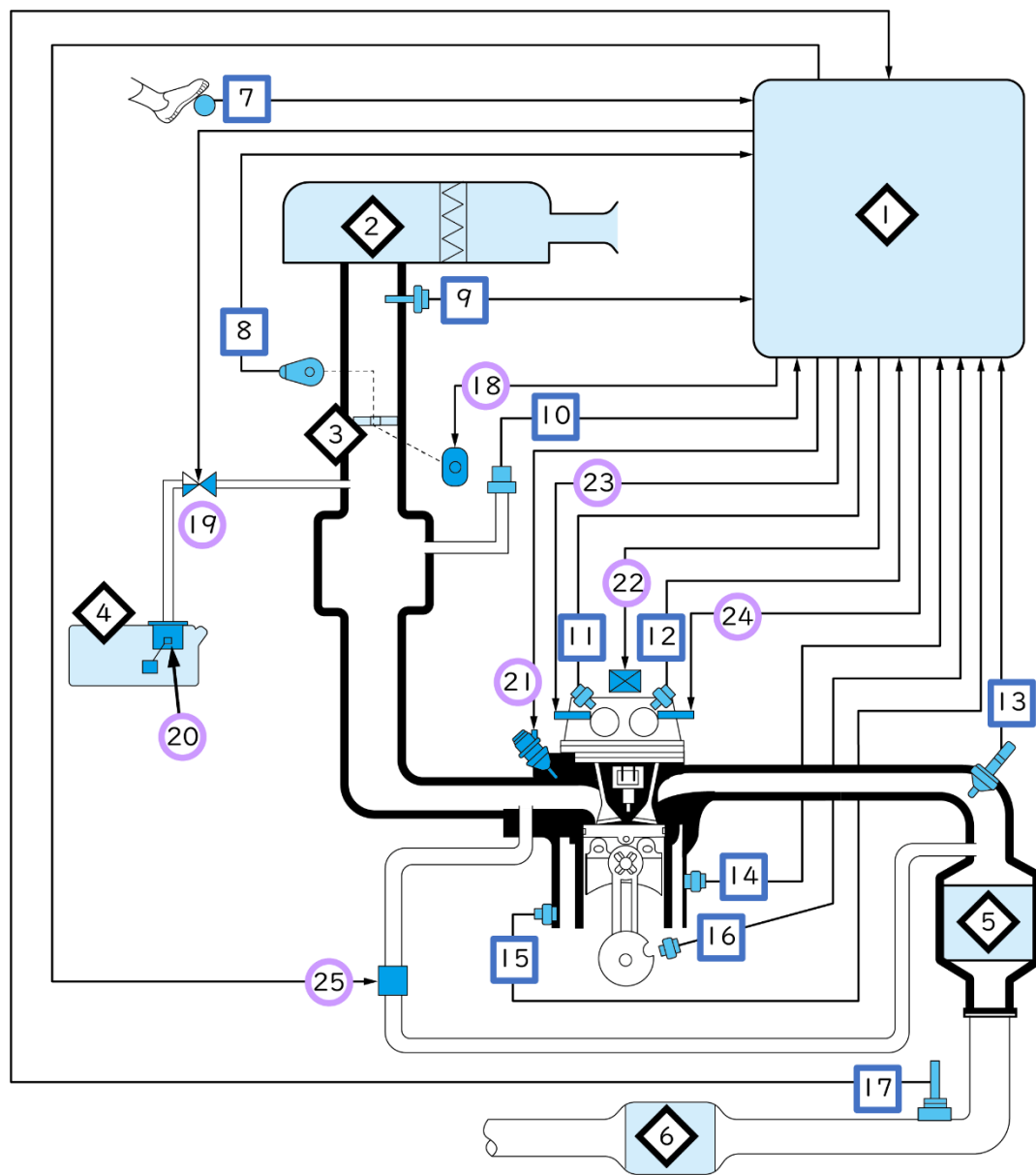
ず しどうそうち
図 1 5 始動装置



ず
図 1 6 じゅうでんそうち
充電装置



ず てんかそうち
図 17 点火装置



ぶひんめいしょう
部品名称

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

せんさ
センサ

- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17

あくちゅえーた
アクチュエータ

- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25

ず
図 1 8 電子制御装置のシステム・ブロック図

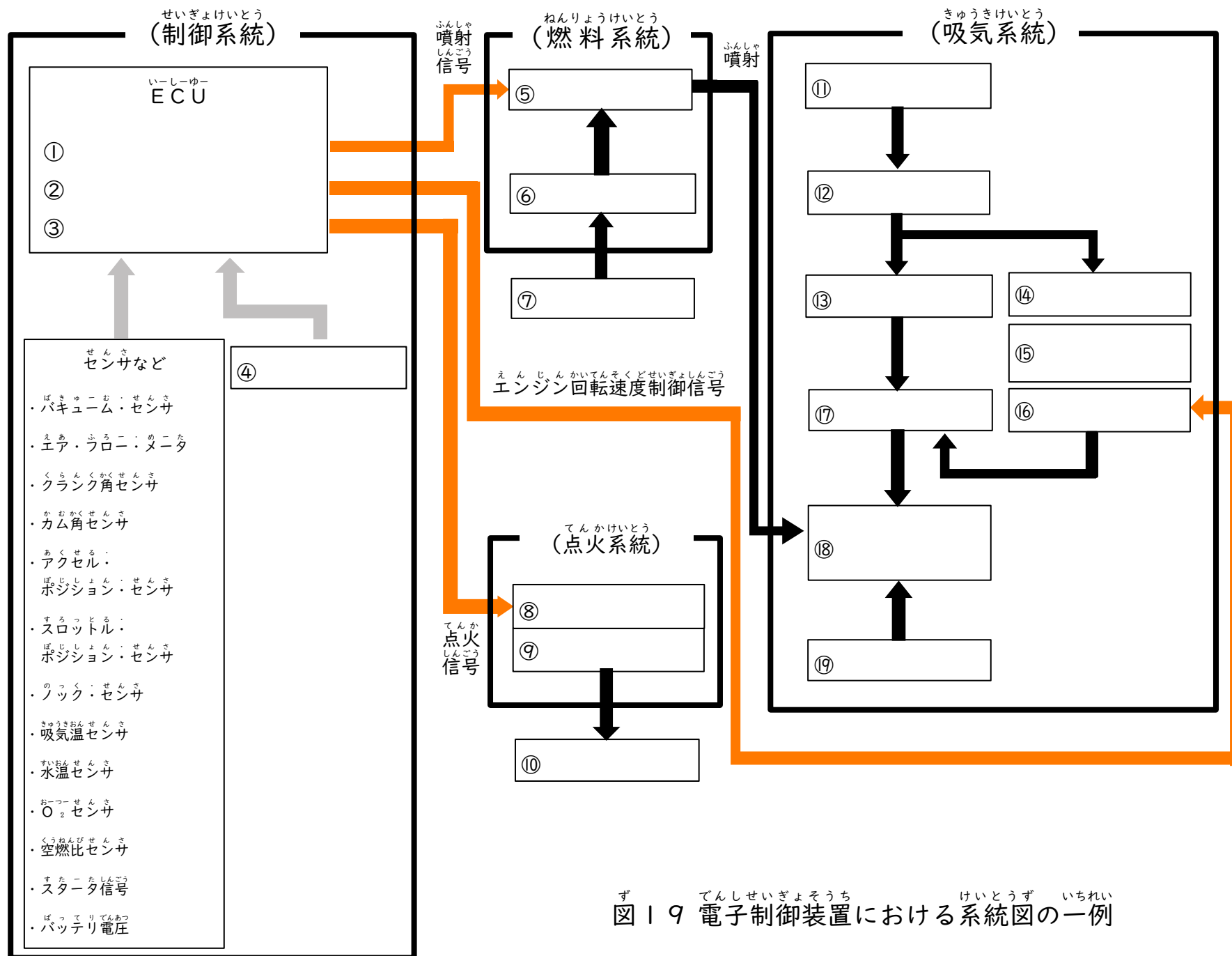
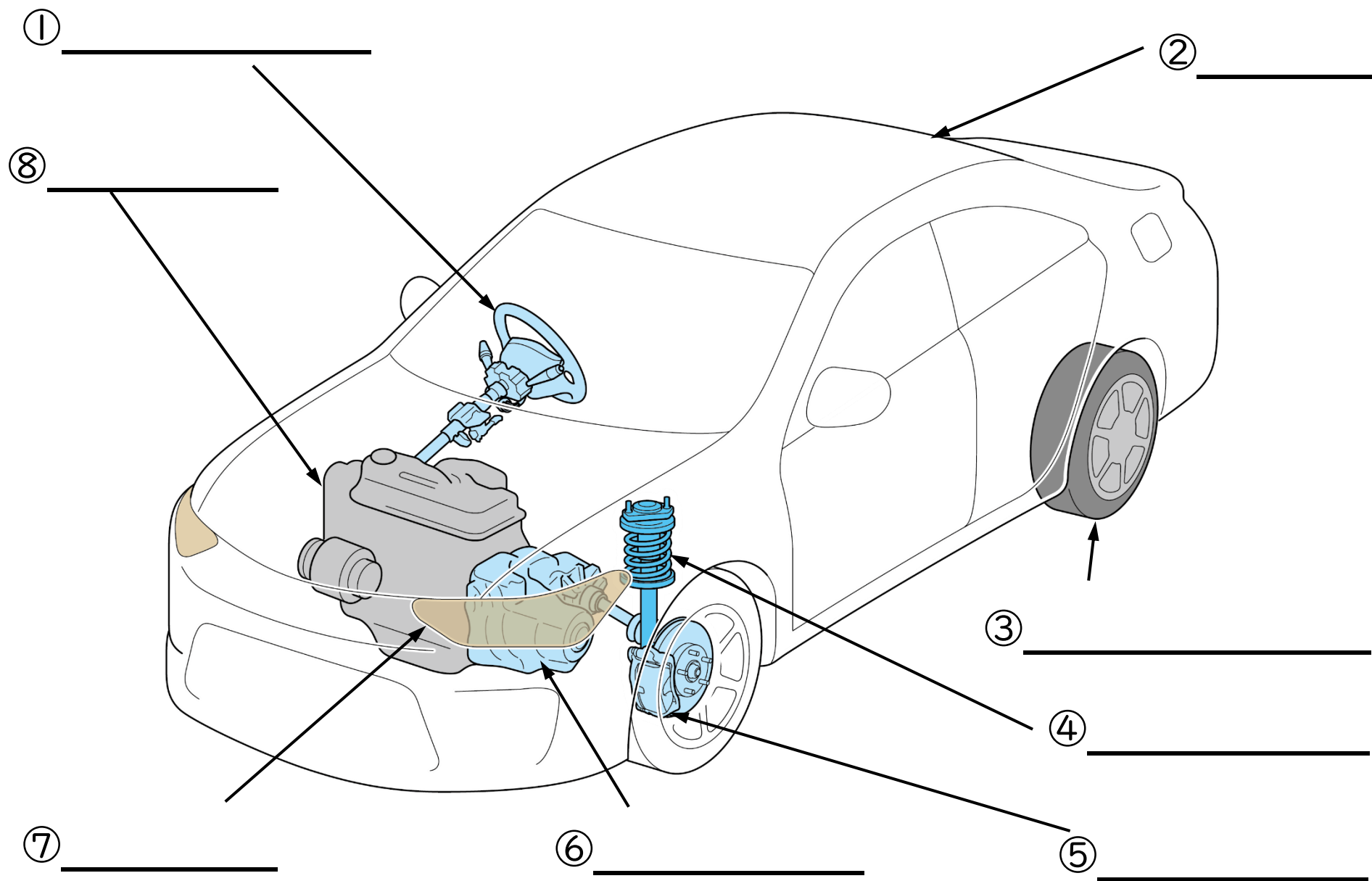
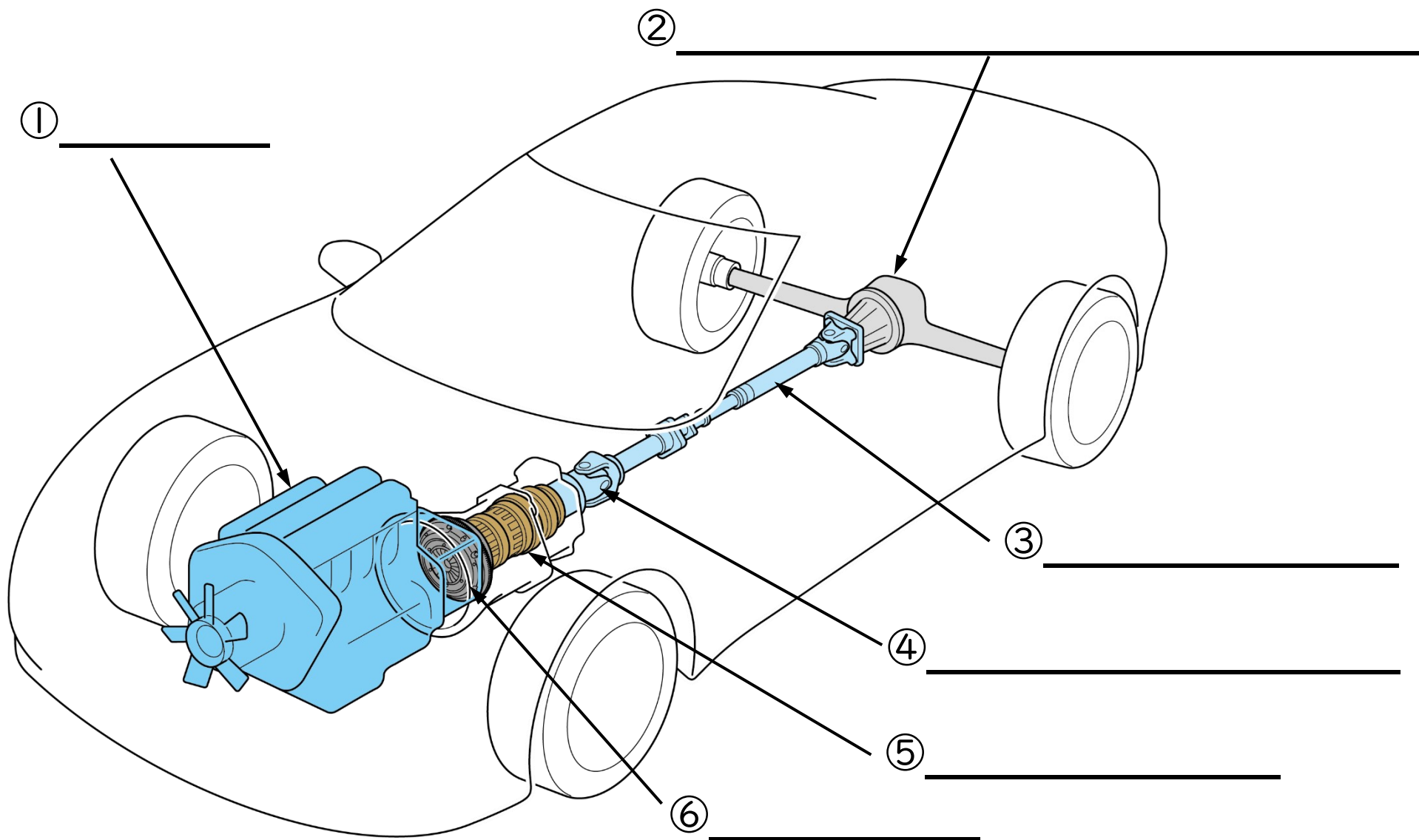


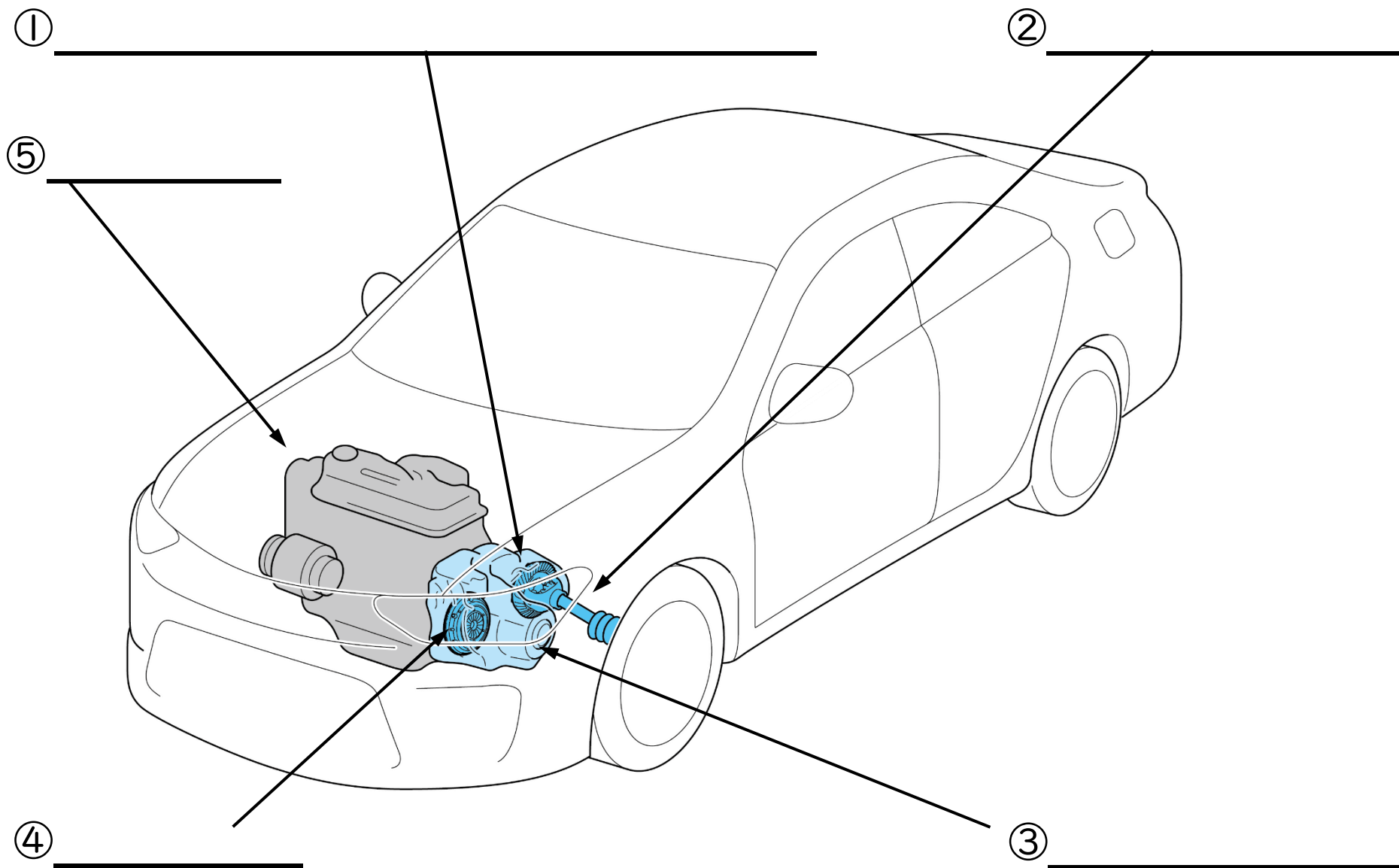
図 19 電子制御装置における系統図の一例



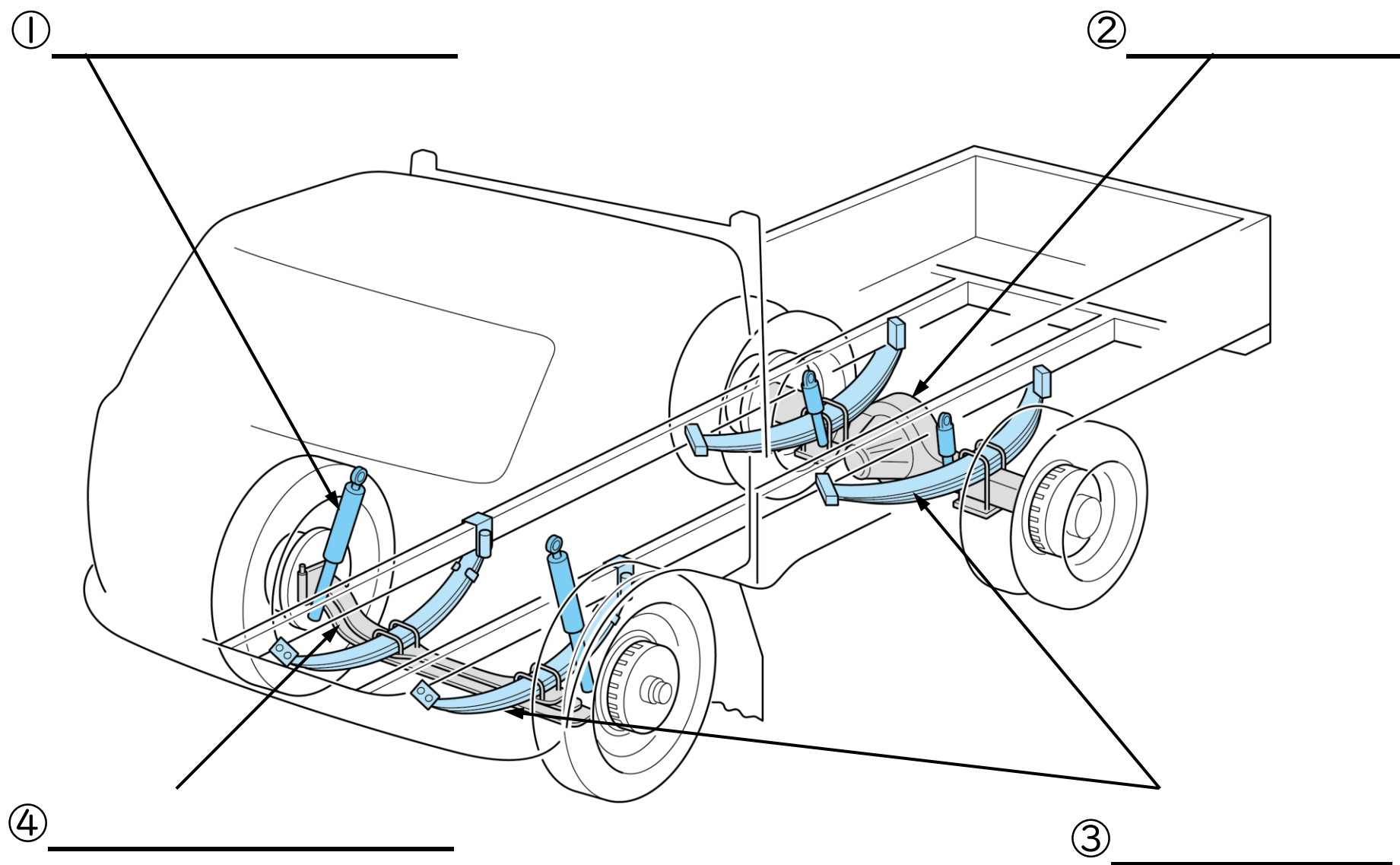
ず
図 2 0 自動車 構成



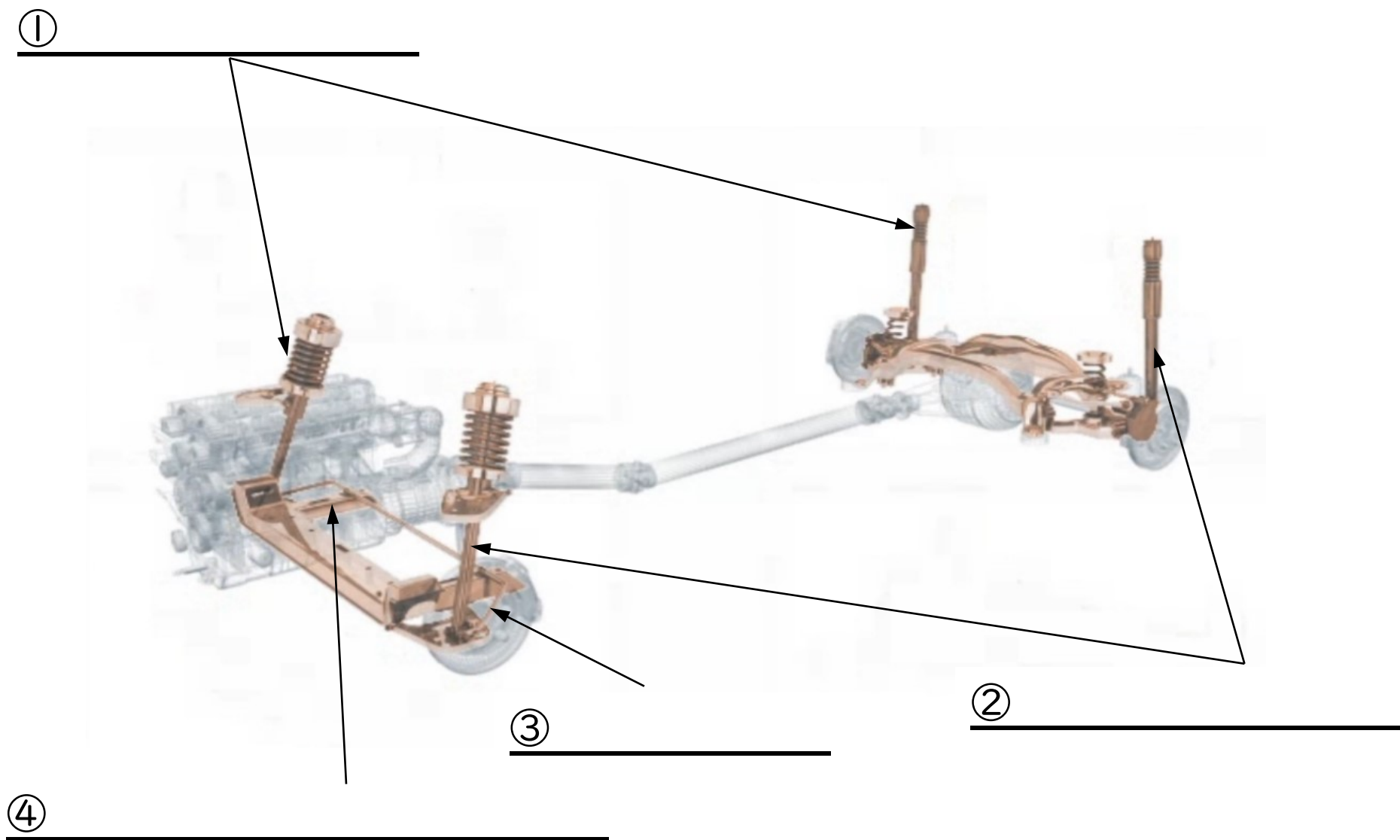
ず
図 2 1 ふ ろ ん と ・ え ん じ ん ・ り あ ・ ど ら い ぶ し き
フロント・エンジン・リア・ドライブ式



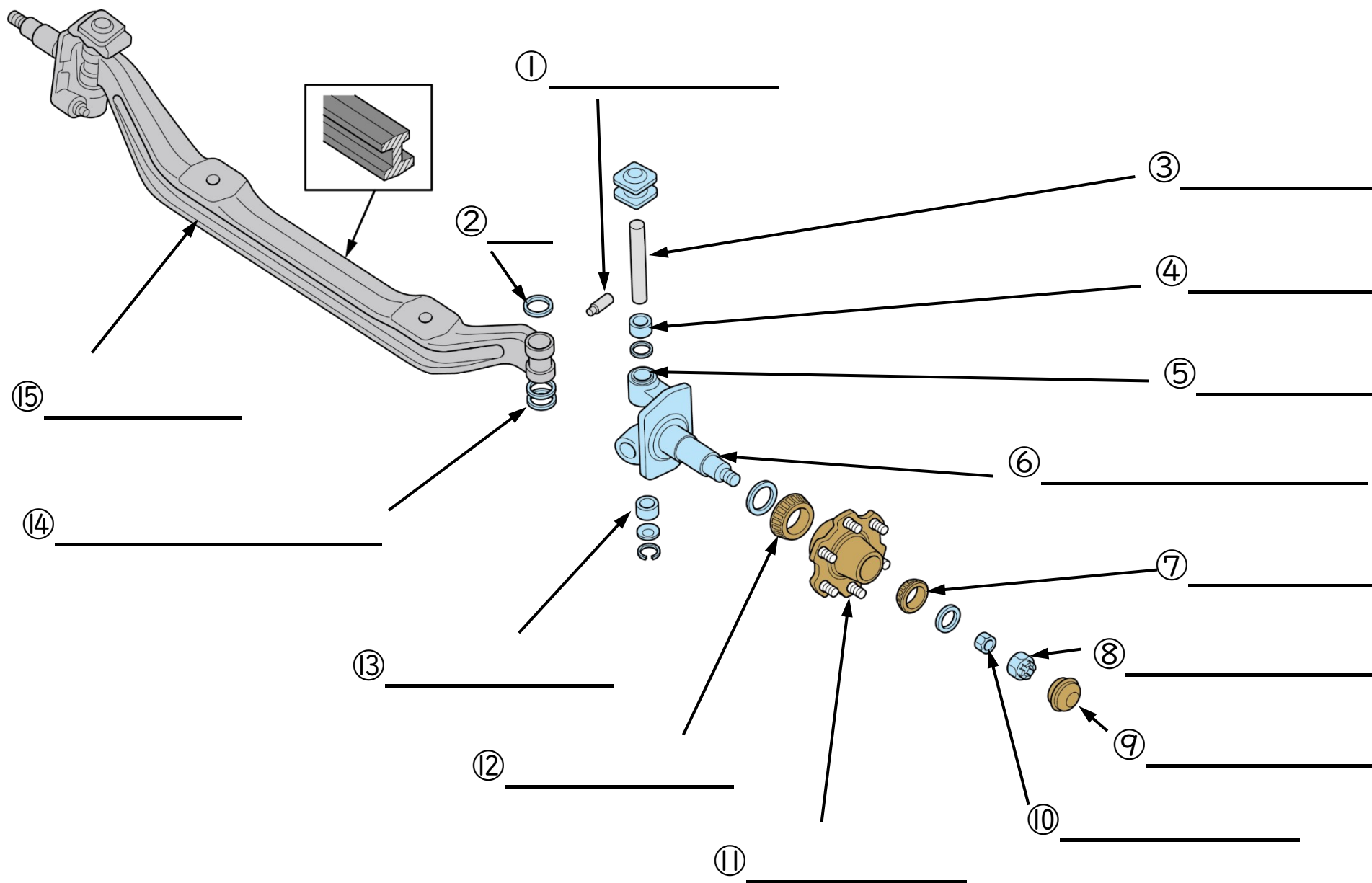
ず
図 22 フロント・エンジン・フロント・ドライブ式



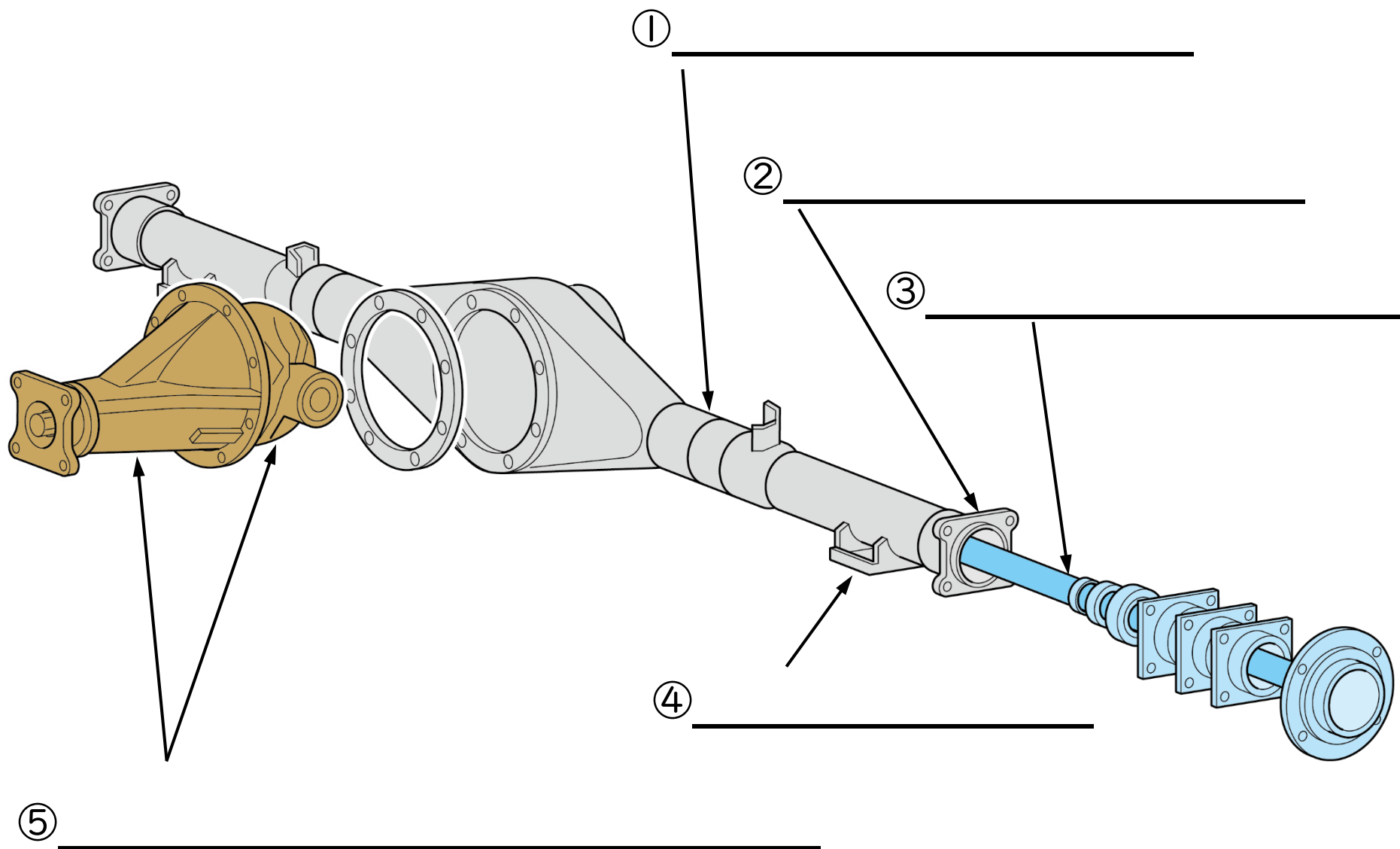
ず
図 2 3 車軸懸架式のアクスル及びサスペンション



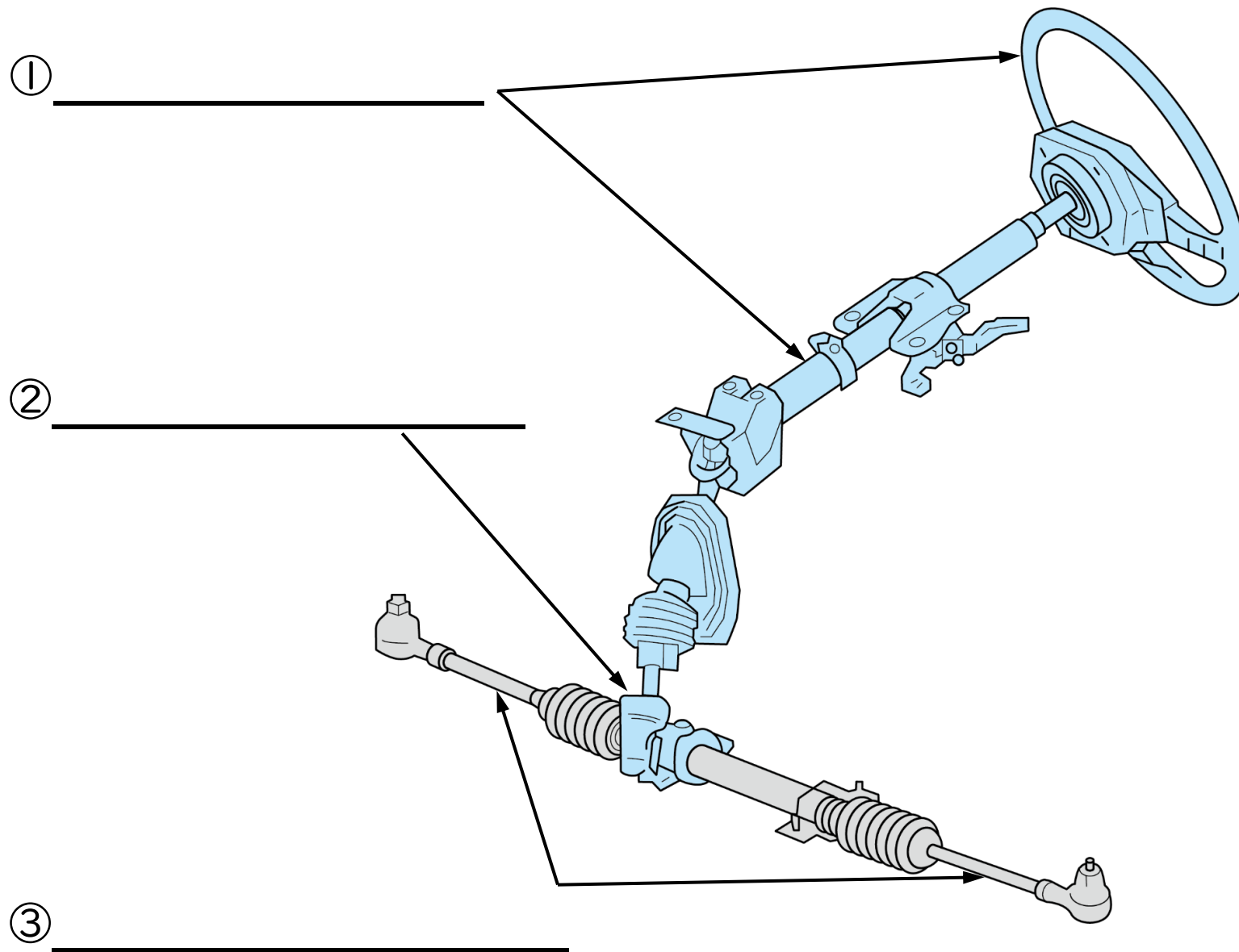
ず 図 2 4 どくりつけんかしき あくするおよ さすぺんしょん
 独立懸架式のアクスル及びサスペンション



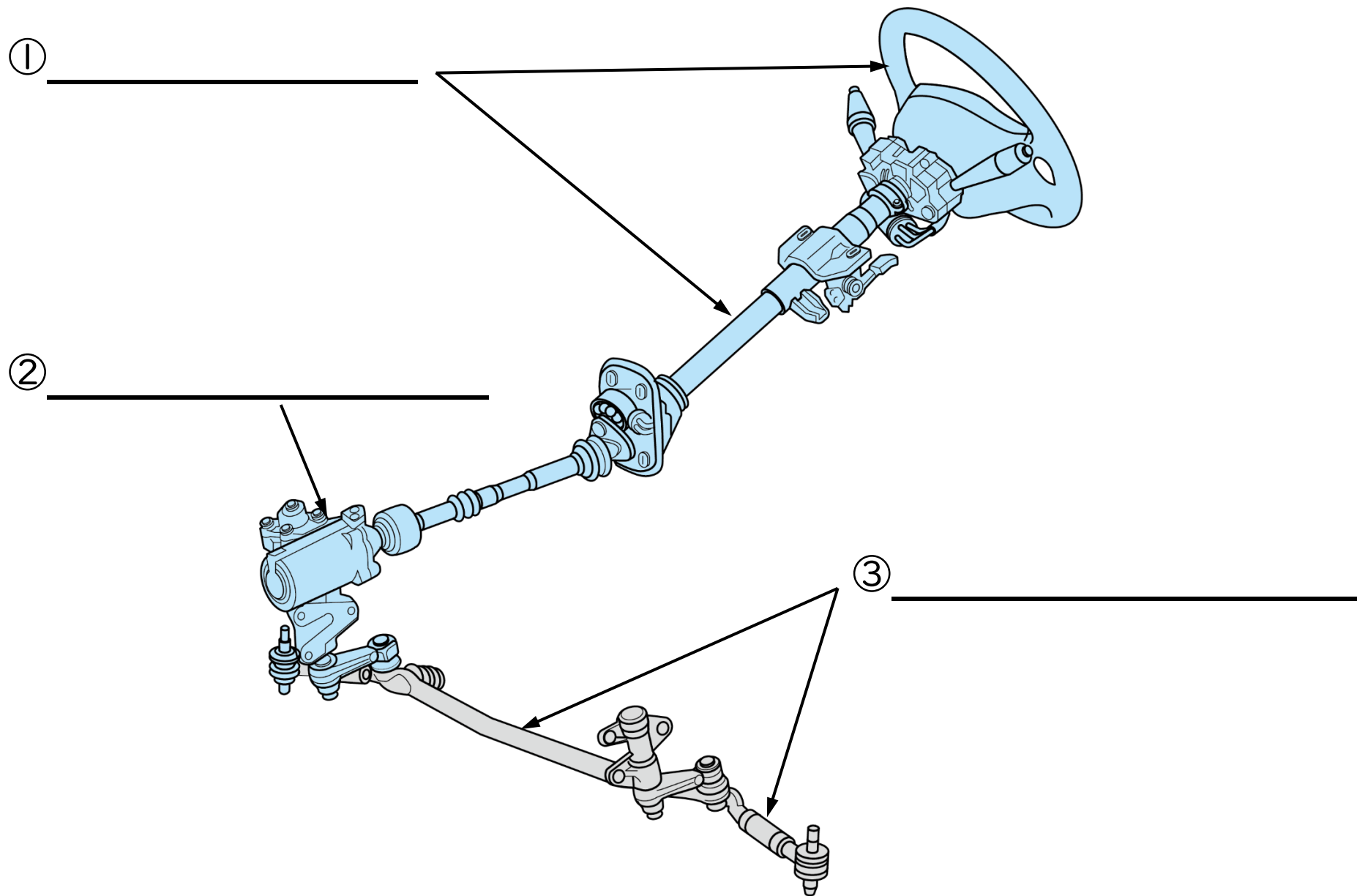
ず
図 2 5 車軸懸架式のフロント・アクスル



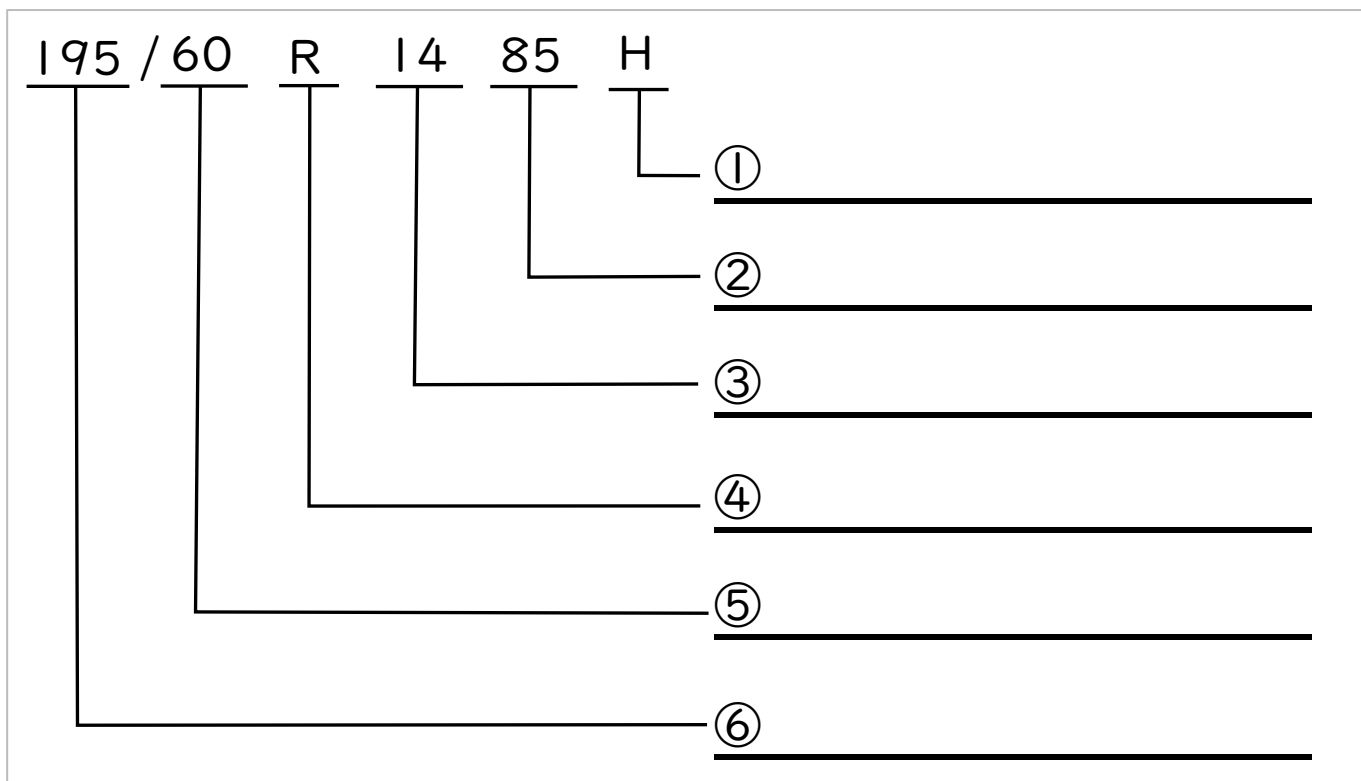
ず
図 2 6 しゃじくけんかしき りあ・あくする
車軸懸架式のリア・アクスル



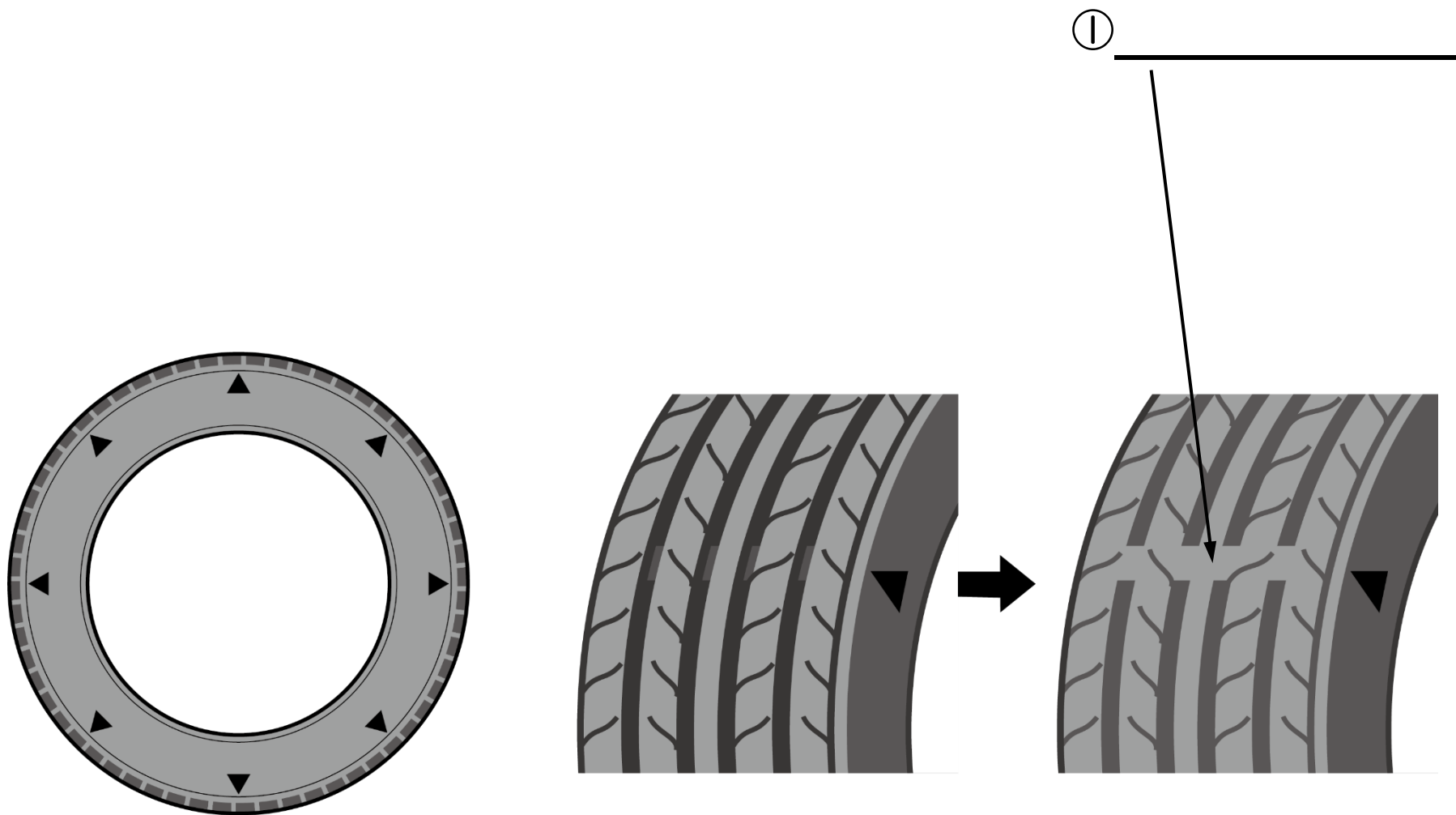
ず
図 2 7 どくりつけんかしき らっく ぴに おんがたす てありんぐ そうち
独立懸架式のラック & ピニオン型ステアリング装置



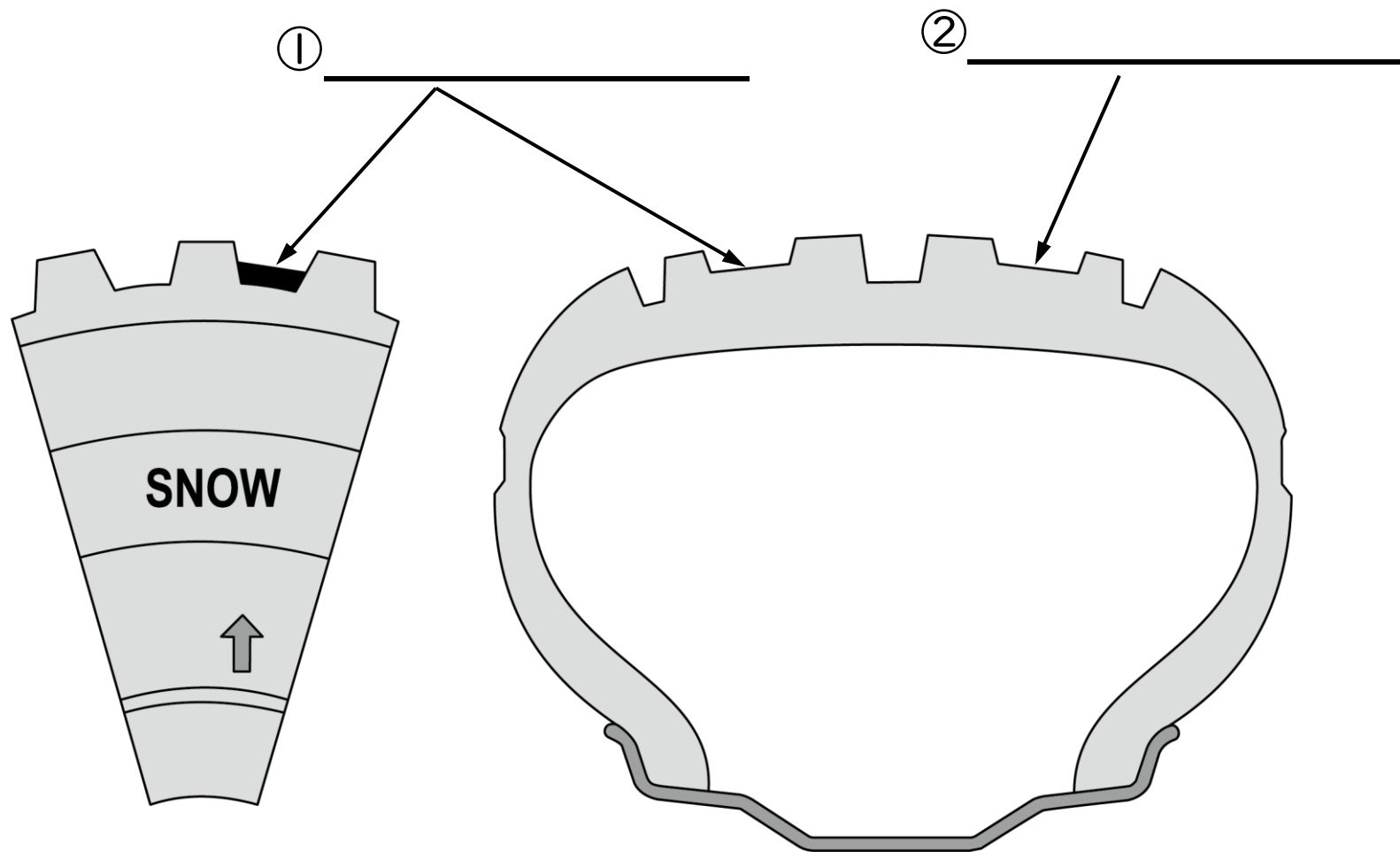
ず
図 28 車軸懸架式のボール・ナット型ステアリング装置



ず ら じ あ る た い や ひょうきこうせい
 図 2 9 ラジアルタイヤの表記構成

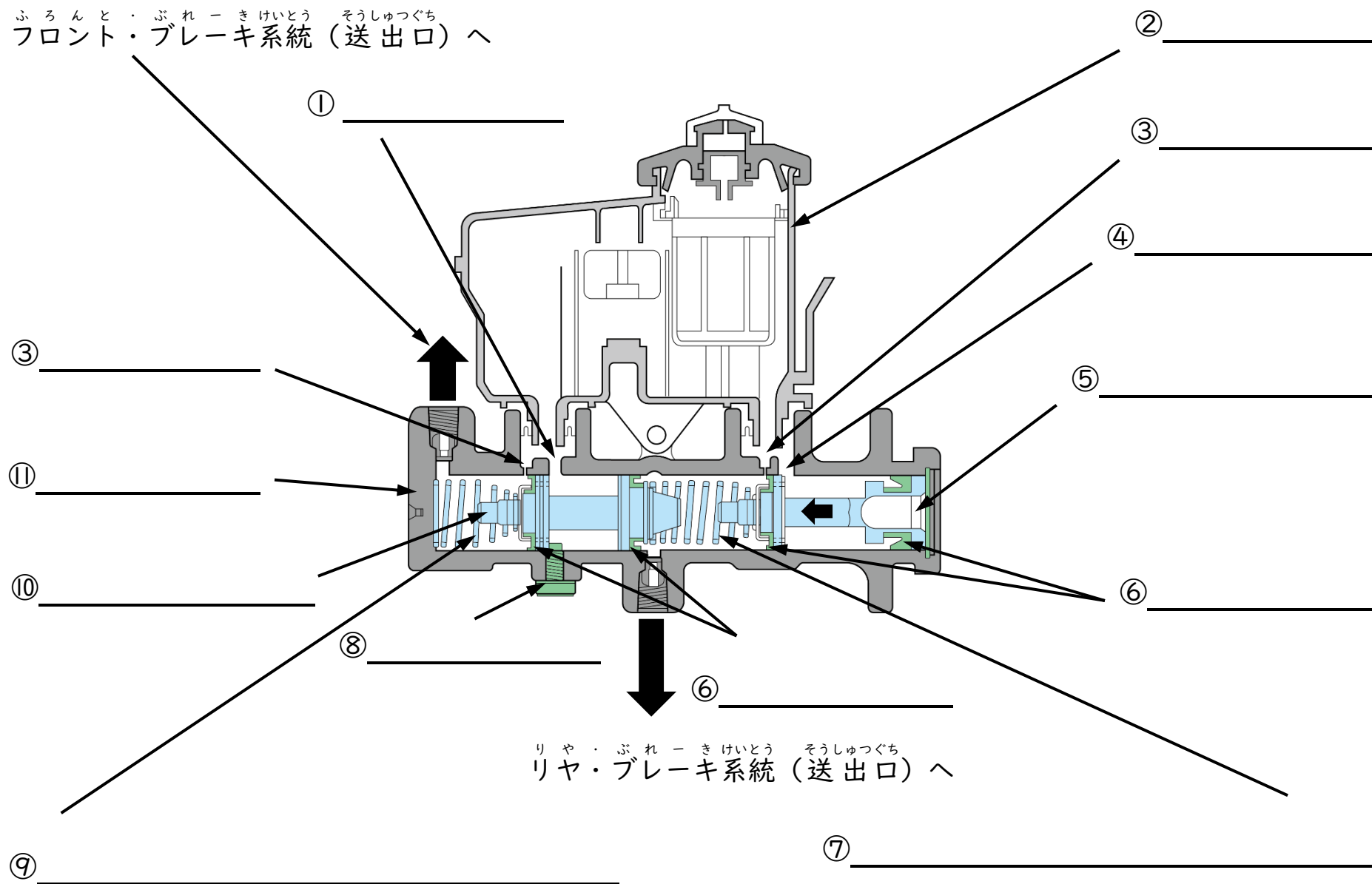


ず
図 30 すりっぷ・さいん



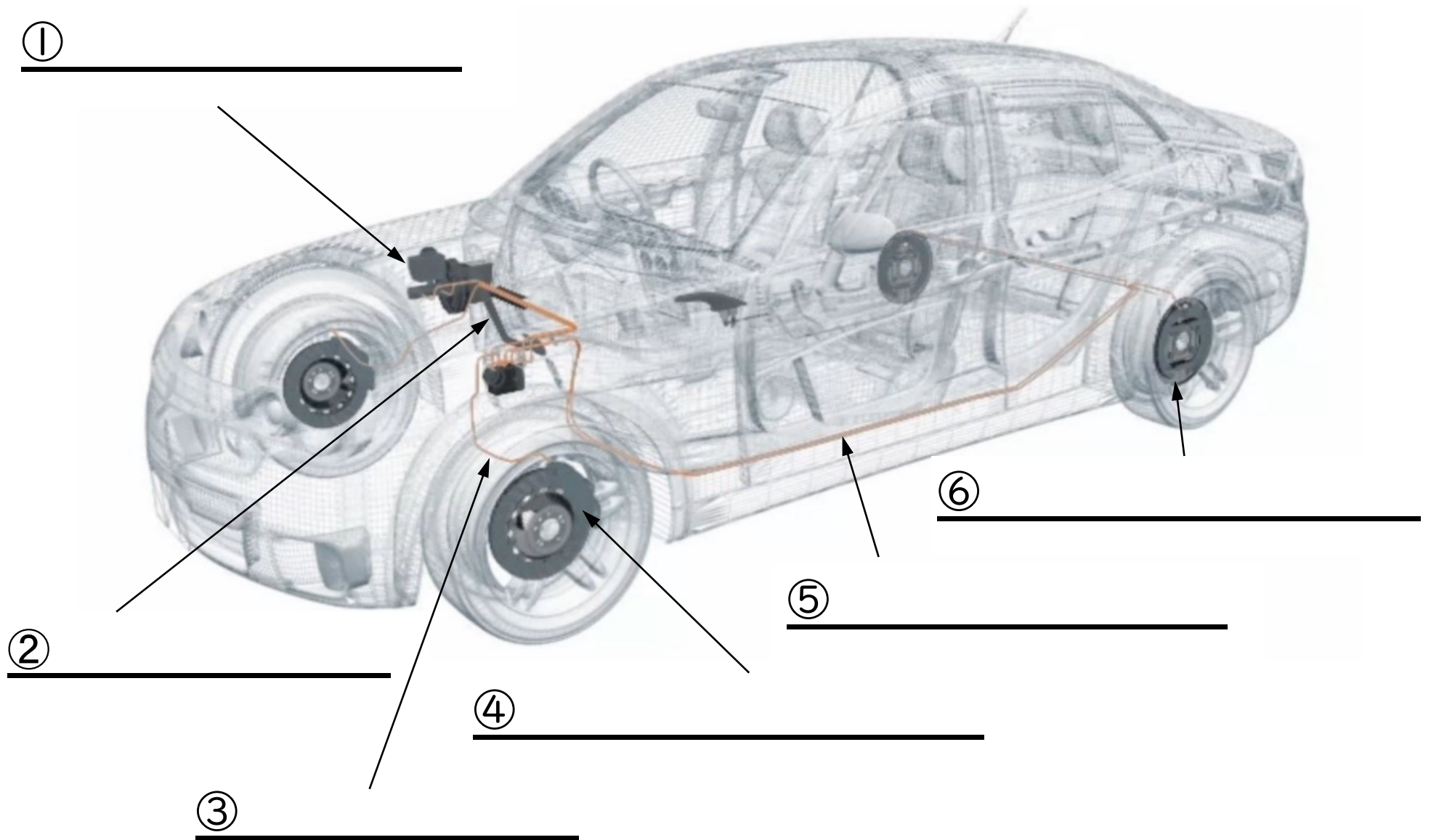
ず
図 3 1 す た っ ど れ す た い や ふ ら っ と ・ ほ ー む
スタッドレス タイヤのプラット・ホーム

ふ ろ ん と ・ ブ レ ー キ け い と う そ う し ゅ つ ぐ ち
 フロント・ブレーキ系統（送出口）へ

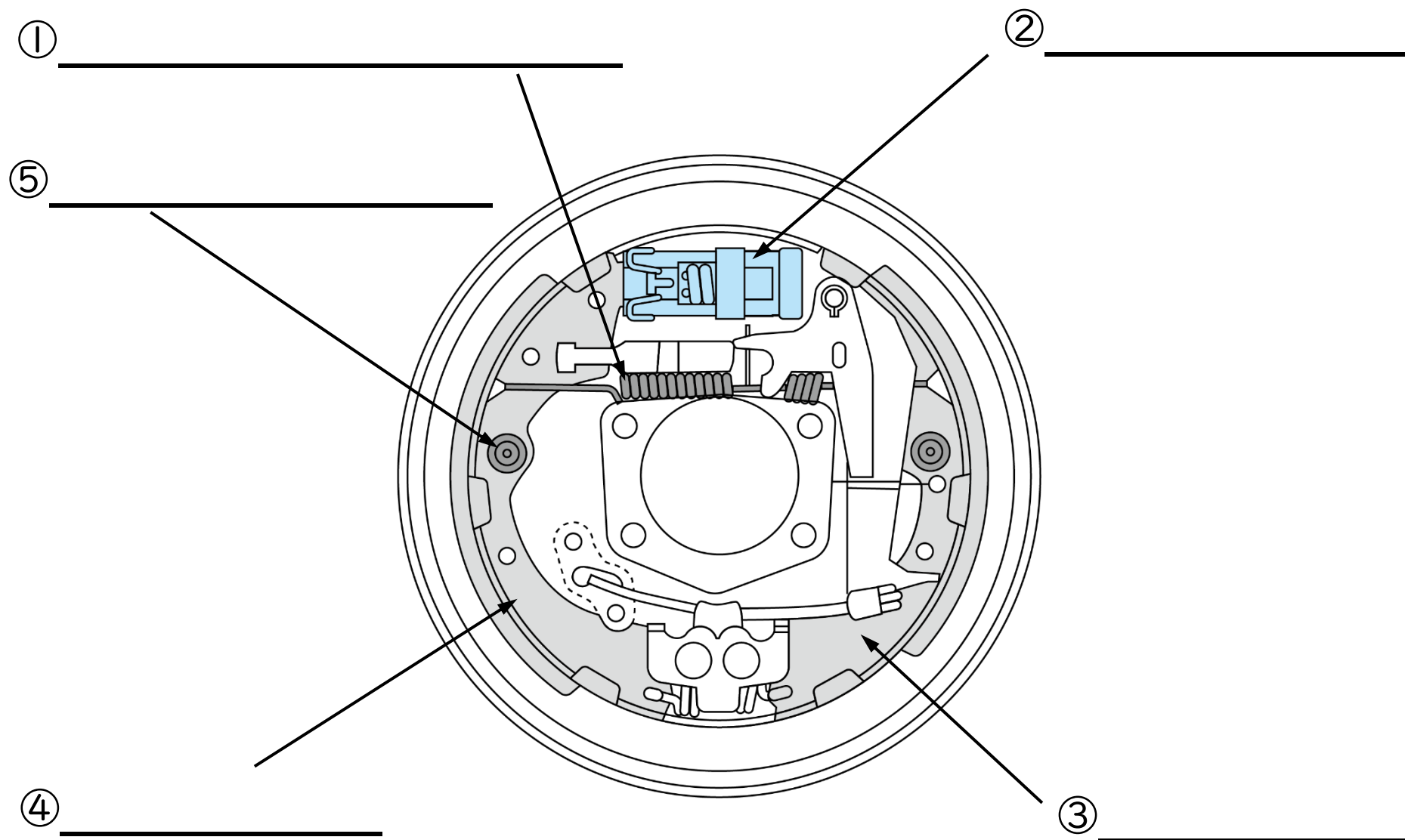


リ ヤ ・ ブ レ ー キ け い と う そ う し ゅ つ ぐ ち
 リヤ・ブレーキ系統（送出口）へ

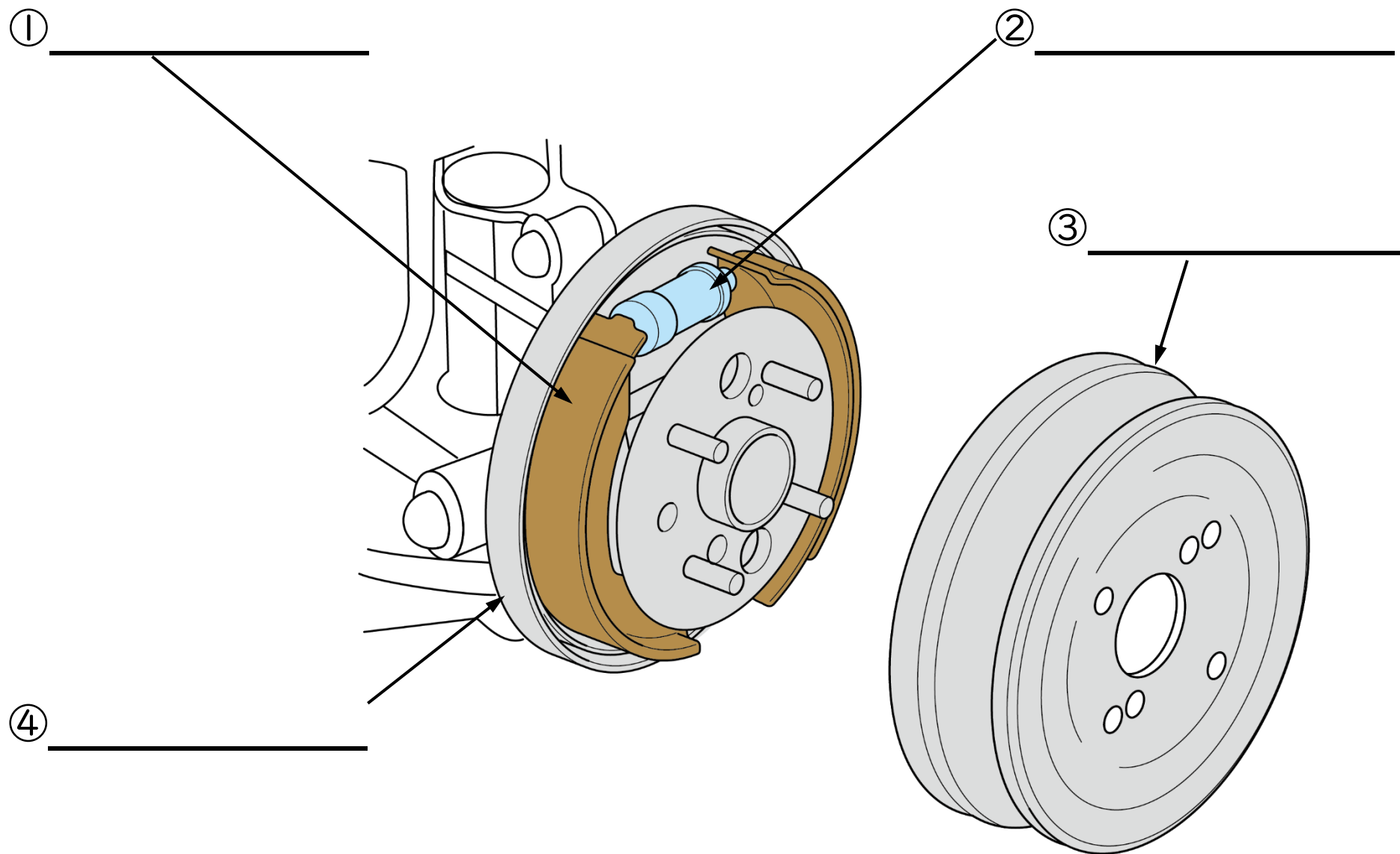
ず
 図 3 2 た ん で む ・ ま す た ・ し り ん だ
 タンデム・マスタ・シリンダ



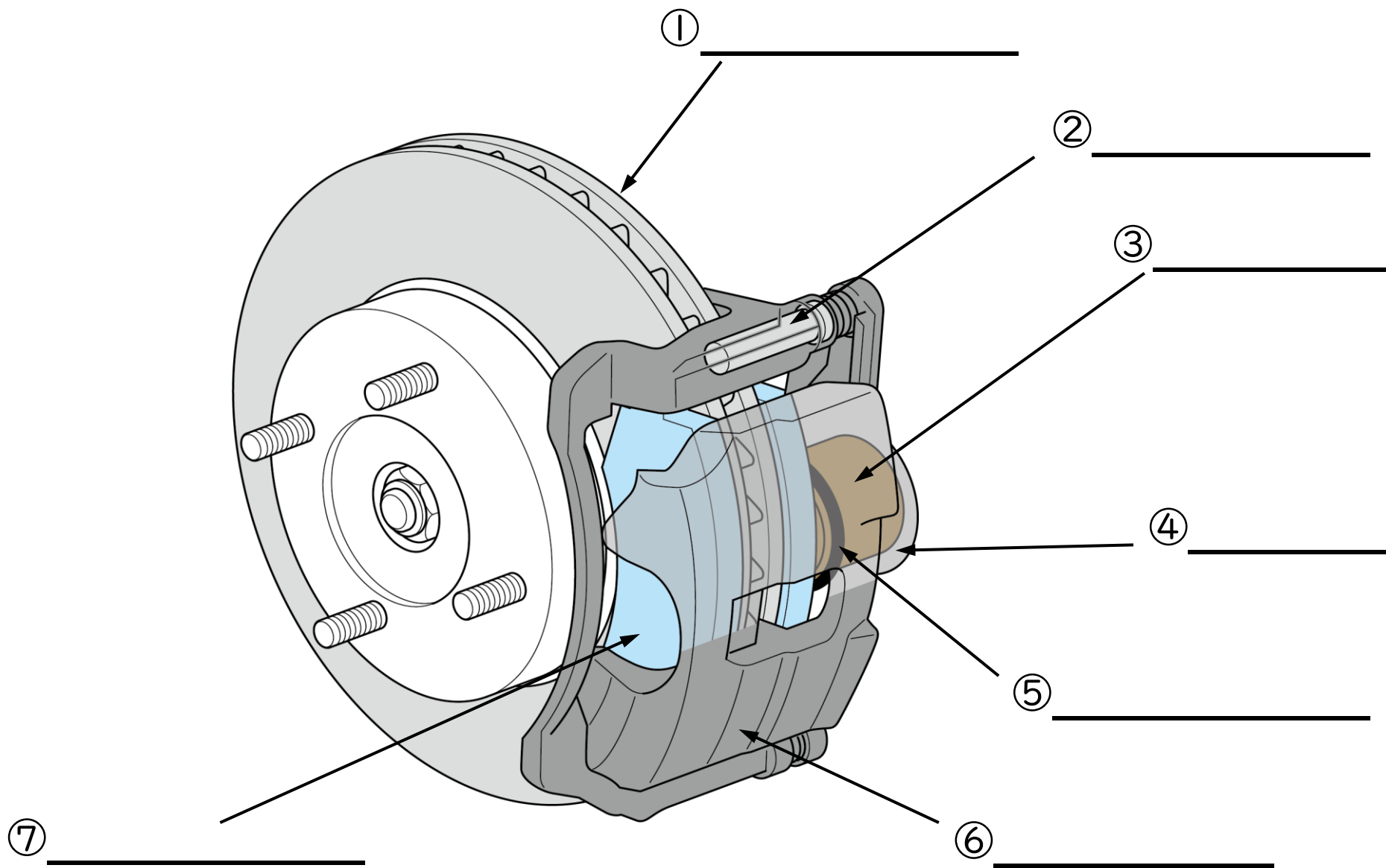
ず ゆあつしきぶ れー き いっぱんてき こうぞう
 図33 油圧式ブレーキの一般的な構造



ず
図34 ど ら む し き ぶ れ - き ほ ん た い
ドラム式ブレーキ本体



ず
図35 ど ら む し き ぶ れ ー き ほ ん た い
ドラム式ブレーキ本体（その2）



ず
図36 ふどうがた き ゃ り ぱ こうぞう
浮動型キャリパの構造

ひょうしょうじょう 表彰状

どの
殿

あなたは、いらすとしゅう「かいて おぼえる! イラスト 集」にほんごの日本語を
ますたーマスターしたことを認定し、にんていその努力を どりよく ひょうしょう表彰します。

かいしゃめい
会社名：

しどうしゃ指導者より こめんとコメント：

べっさつ じどうしゃせいび にほんご
別冊 「自動車整備の日本語」

みて おぼえる！ かいて おぼえる！ い ら す と し ゅ う
イラスト集

ちよさく はっこうにん どくりつぎょうせいほうじん こくさいきょうりよくきこう
著作・発行人：独立行政法人国際協力機構

きょうりよく だんたい きょうざい あ ど ば い す きょうとふ じどうしゃせいび しょうこうくみあい にほん じどうしゃ だいがっこう
協力団体：教材アドバイス：京都府自動車整備商工組合、日本自動車大学校

がぞうていきょう いっぱんしゃだんほうじん にほんじどうしゃぶひんこうぎょうかい
画像提供：一般社団法人日本自動車部品工業会

きかく へんしゅう ゆうげんがいしゃ ひと もり
企画・編集：有限会社人の森

い ら す と さくせい びーつーごうどうがいしゃ
イラスト作成：B2合同会社

ねん がつ にち だい い っ ぱ ん は っ こ う
2023年12月30日 第1版 発行

は っ こ う じ ゃ い か
発行：JICA

どくりつぎょうせいほうじん こくさいきょうりよくきこう
独立行政法人国際協力機構

〒102-8012

とうきょうと ち よ だ く に ば ん ち ょ う
東京都千代田区二番町5-25

に ば ん ち ょ う せ ん た ー び る
二番町センタービル

