

[一般, ソフトウェアと診断]

## P0171、Bank1システムリーン診断トラブルコード (DTC)

<https://bekomcar.com/ja/tutorial/pdf/45/>

▲P0171コードで長時間運転すると、エンジンシステムが損傷する可能性があります。

P0171診断トラブルコードは、燃料または空気供給システムのいずれかが原因で発生します。P0171は、エンジンがリーンで動作していることを意味します。つまり、エンジンに流入する空気が多すぎることを意味します。



## エンジン制御モジュール (ECM)

自動車のエンジンを制御するシステムは、エンジン制御モジュール (ECM) またはパワートレイン制御モジュール (PCM) と呼ばれます。 ECMは、エンジンが最適な状態で動作していることを確認するようにプログラムされています。 ECMの重要な使命の1つは、燃料を完全に燃焼させ、燃料や空気を残さないことにより、燃料と酸素を適切に混合して完全に燃焼させることです。

### 化学量論的指標

この完全な比率は化学量論的指標と呼ばれます。 ガソリンエンジンの場合、化学量論的な空燃比は約14.7 : 1です。 これが意味するのは、1グラムの燃料に対して14.7グラムの空気が完璧な比率であるということです。 ECMは、14.7 : 1の比率を維持するためにインジェクターの開放時間を制御します。

### リーンまたはリッチなシステム

4気筒ガソリンエンジン用。 より多くの空気がエンジンに流れている場合、ECMは14.7 : 1の比率に一致するようにより多くの燃料を噴射します。 これは、エンジンがリーンで動作していると私たちが呼んでいるものです-P0171DTCを生成している可能性があります。 一方、エンジンに流入する空気が少なすぎると、噴射する燃料が少なくなります。 エンジンはDTCP0172の可能性のあるリッチで動作していると言えます。

### 考えられる原因

1. ダーティマスエアフロー (MAF) センサー。
2. MAFセンサー後の真空漏れ。
3. PCVバルブの詰まり、接続の緩み、漏れ、ホースの漏れ。
4. 燃料フィルターの汚れ、燃料ポンプの故障、燃料ラインの詰まり。
5. インジェクターの誤動作または漏れ、燃料圧力の低下。

### 可能な解決策

1. マスエアフローセンサーを清掃します。
2. 真空漏れを検査し、PCVバルブ、ホース、およびコネクタを修正/交換します。
3. 燃料圧力をテストし、圧力レギュレーター、燃料フィルター、および/または燃料ポンプを交換します。
4. 酸素センサーをテストして交換します。
5. インジェクターの漏れをテストし、インジェクターホース、コネクタ、インジェクターを交換します。

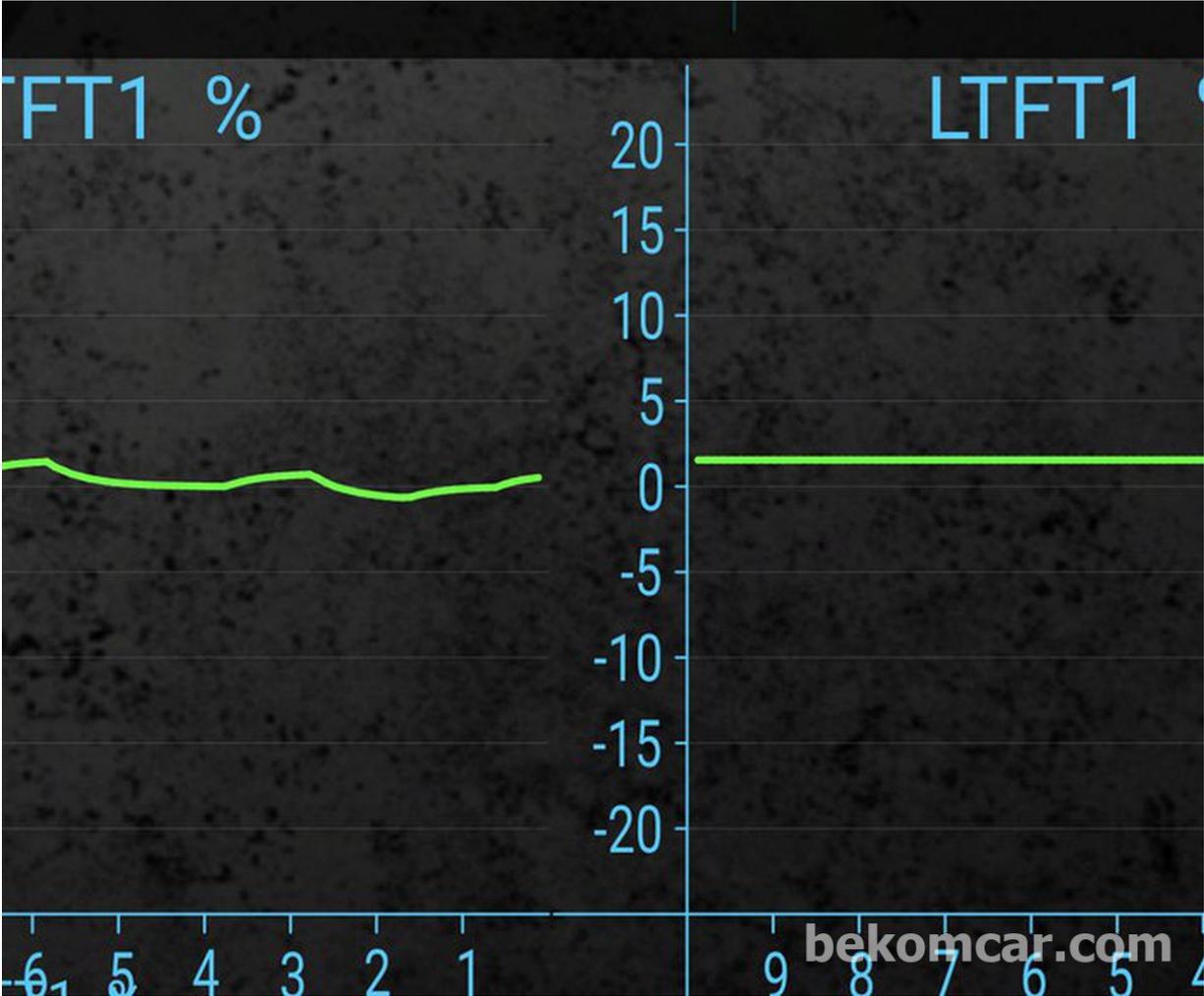
### さらなる読み物

1. 問題をよりよく理解するために燃料トリムの基本を学びます。
2. 短期燃料トリム (STFT) と長期燃料トリム (LTFT) を学びます。

3. また、P0172システムが多すぎる状態を学びます。

ノート。上記の説明はガソリン内燃機関用です。ディーゼルおよびチューニングされたエンジンは、上記に適用されない場合があります。

### Step2



## 参考文献

1. <https://www.obd-codes.com/p0171>
2. <https://www.samarins.com/diagnose/p0171.html>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=tPZb1uWu9oo>
4. <https://www.youtube.com/watch?v=mM6j7E5vE7s>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=plJdCZgEiys>

## 📌 タグ一覧

#내연기관, #하이브리드, #LPG, #디젤, #휘발유, #CNG

## 🔗 関連コンテンツ & 💬 Comments

1. 📄 自動車診断、OBD2、DTCの基本-101
2. 📄 ダッシュボードのエンジンライト (CEL) を確認してください
3. 📄 Bank1センサー1酸素センサーのヘルスステータス
4. 📄 O2センサーとは何ですか？
5. 📄 自動車に使用されるストレージデバイスの基本を理解する
6. 📄 STFT (단기연료보정값) 과 LTFT(장기연료보정값) 기본 이해하기
7. 📄 산소센서 전체적인 배우기
8. 📄 Global OBDII, Pete Meier & Jerry Truglia
9. 📄 차량떨림 과 간헐적인 경고등 발생
10. 📄 P06A6 Sensor Reference Voltage A Circuit// 5V Reference circuit

P0102, P0103: Mass air flow (MAF) sensor

P0107, P0108: Manifold absolute pressure (MAP) sensor

P0133, P1157, P2238, P2252, P2A00: Air fuel ratio (A/F) sensor (Sensor 1)

P0134, P0135: Air fuel ratio (A/F) sensor (Sensor 1) heater

P0137, P0138, P0139: Secondary HO2S (Sensor 2)

P0141: Secondary HO2S (Sensor 2) heater

P2648, P2649: VTEC system

P0401, P0404, P0406, P2413: Exhaust gas recirculation (EGR) system

P0443: EVAP canister purge valve .

2022年7月6日11:50, #C1322, (@sunjoo.moon)

도둑공기 체크 할 때는 꼭 브레이크 부스터까지 하도록 한다..

2022年6月18日19:40, #C1229, (@sunjoo.moon)

P0171 혹은 P0172는 정도와 지속되는 시간에 따라서 산소센서부터 시작하여 촉매까지 데미지를 줄 수 있다. 가벼운것 같으면서 상당히 심각한것이다. 그사이에 연비가 좋지 않고 출력문제등 여러가지 운행관련 이슈들이 동반되기도 한다. 고장코드 (희박, 농후) 자체도 중요하지만 이로인한 합병증이 훨씬 더 무섭다..

2022年6月9日17:52, #C1135, (@sunjoo.moon)

벤츠의 경우 차종에 따라서는 +-5.0%에도 시스템 희박 혹은 농후 코드가 발생하는경우도 있었다. 차종별 특징이 다 다른것 같다. 엔지니어가 초기에 허용치를 어느정도 까지 프로그램 했느냐에 P0171, P0172 고장코드 발생환경은 달라진다..

2022年6月9日17:50, #C1134, (@sunjoo.moon)

도요타의 경우, STFT + LTFT 합한 값이 +30% 그리고 -35% 일 경우 CEL, Check Engine Light 이 표시된다. 혼다의 경우 +18.8% 정도이다. 각 메이커 및 차량별 Total Fuel Trim 값 한계값이 다르다. 이 모든것은 PCM 프로그램에 달려있다..

2022年3月6日14:37, #C514, (@sunjoo.moon)

● 文善柱, 編集日: 2022年6月9日17:54

● **免責事項!** 車はそれぞれ異なりますので、修理を行う前に車両のサービスマニュアルをお読みください。bekomcarは、ウェブサイトに含まれる情報の結果として直接および/または間接的に発生した物的損害および/または傷害について責任を負いません。この情報は自己責任で使用してください。