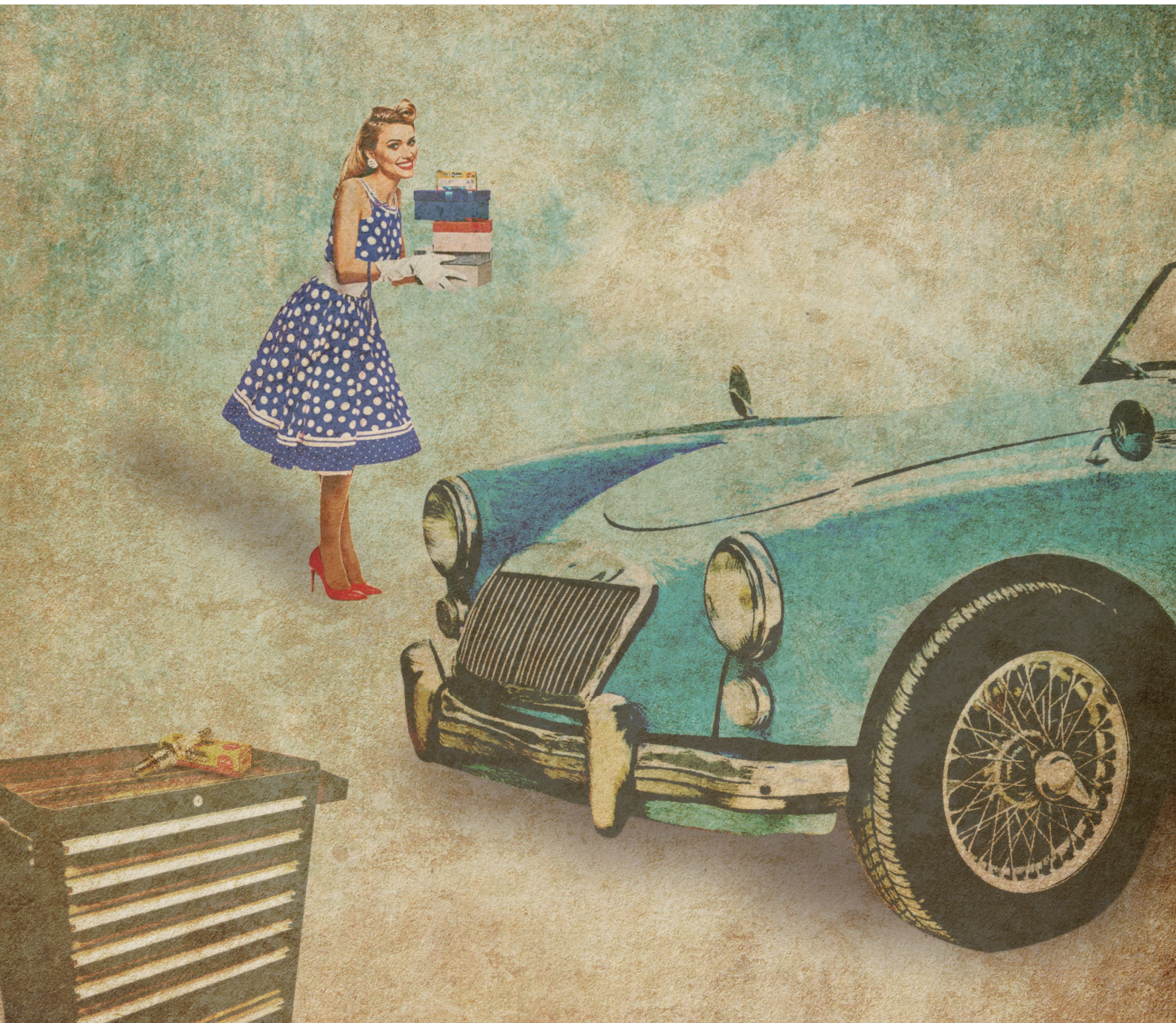



# Nittoku

Partner's Magazine 2021/07 vol.227



NEWS



**特集** 憶えていますか？ 懐かしい昭和の装備たち  
メカニック向け  友だち登録で、おトクな特典を！  
にっとくの知っ得！

「軽自動車」こそスパークプラグの点検・交換が重要  
ノックセンサが故障すると大変ですよ！

Nittoku EXPRESS 2021NGKスパークプラグ 鈴鹿2&4レース



# 憶えていますか？

## 懐かしい昭和の装備たち

最新のクルマがリリースされるたび、装備も新しくなっていきますが、懐かしのクルマには、どんな装備が取り付けられていたのでしょうか。年代によって感じ方は違うかもしれませんが、読者の皆さまに「あったなあ」と思ってもらえる記憶に残る懐かしい装備を振り返りましょう。



### 三角窓

ドアのガラス端に付いている、開閉式の小窓。外気を車内に取り入れられるので、エアコンのない頃、暑さ対策に役立ちました。



### スチール製バンパー

クロムメッキがかけられ高級感を醸し出していました。ボディから飛び出した形状で、障害物からボディを守る役割を期待されていました。

知ってる人は知っている  
今ではレアな  
懐かしい車の装備



### フェンダーミラー

ドアの付け根ではなく、フェンダーに装着されるサイドミラー。横にいるクルマを発見しやすく、車線変更もしやすかった、という声も。



### 黄色いフォグランプ

雨や霧での視認性が高く、特に付着した雪も解けやすいため、黄色いハロゲンのフォグランプが有効でした。



### コーナーポール

フロントバンパーに装備し、車両感覚を視覚的にサポート。センサーやセンサー全盛の今でも、まれに見かけることも。



### スペアタイヤ

パンク時の対応は、ここ数年修理キットが増加傾向ですが、タイヤ交換は、昔はみんなやっていましたよね。

### 速度警告音

時速100kmを超えると発せられる速度警告音「キンコンチャイム」。警告音だけ、鉄琴の心地よい音色でした。



※写真は、イメージです。

### リトラクタブル式ヘッドライト

車体の内部に格納できる前照灯。スポーツカーの証として、憧れていた人も多いはず。



## 技術の進化とともにかけがえのない レトロな昭和の装備たち

セダン、クーペ、RV、ミニバン、SUVなど、目まぐるしく選り変わるクルマの流行。流行が多分に影響するクルマの装備は、「ひと昔前ならば当たり前、でも最近は見かけることがなくなった」なんてこともしばしばです。

過去を振り返ると、1960年代まではエンジンやサスペンションなど走りの基本技術の進化、1970年代は厳しい排出ガス規制の克服を中心とし、1980年代に入ると様々な「面白い」装備が生まれます。やはりバブル経済に向けた好景が背景にあったからでしょうか。

クルマの装備は時代とともに変化するものです。その影で廃れてしまうものも仕方ないことですが、今残っていれば意外によかったのに、なんて感じることも。例えば、換気に気を遣う今日では、三角窓は、有効な装備かもしれません。

今は日常的に見かけるあの装備も、数年後には見かけなくなり、懐かしいと感じる日が来るでしょう。しかし、カーライフを便利に・快適にという本質はいつの時代も変わらないものです。

## LINE 投稿プレゼント 写真+メッセージを送ってね!

応募期間  
2021年7月9日(金)～8月6日(金)

2021NGK鈴鹿2&4レース  
全日本ロードレース選手権 (JSB1000) 第2戦  
優勝の **中須賀克行選手**  
全日本スーパーフォーミュラ選手権 第2戦  
優勝の **野尻智紀選手**  
**サイン入りキャップ**を  
**セットで5名様**にプレゼント!!

応募方法など、  
詳細は次のページ  
をチェック!



▲野尻智紀選手のサイン入りキャップ

▲中須賀克行選手のサイン入りキャップ

皆さまのまわりに「懐かしい」と感じるようなものはありませんか？  
例えば、古いスパークプラグ・車の装備・昔のポスター・家電等。皆さまにとって懐かしいと感じるものを写真に撮っていただき、メカニック向けLINE公式アカウントにお送りください。当時の思い出やエピソードも添えていただくと嬉しいです。  
お送りいただいた方の中から抽選で5名様、2021NGK鈴鹿2&4レースの優勝者、中須賀選手と野尻選手のサイン入りキャップをセットにプレゼントいたします。  
※応募期間終了後、厳正なる抽選の上、当選者の方には、こちらからご連絡させていただきます。

# とっても役に立つ 友だち限定の情報や プレゼントをGET!



## 整備に関する お役立ち情報が届く

“なぜ故障したO<sub>2</sub>センサを使い続けてはいけないのか”をお客様にわかりやすく説明できる動画など、整備の現場で役立つ情報を配信します。



## にっとくニュース バックナンバーの配信

過去のにっとくニュースでご紹介した技術紹介記事を今後順次配信します。整備知識の再確認に必見です!



## 新製品発売など最新情報 をどこよりも早く先取り!



新製品のリリースをはじめ、当社の製品やサービスに関する最新情報をいち早く、メッセージでお知らせします。



## LINE友だち 限定特典 のご案内

## LINE友だち限定 プレゼントキャンペーン



LINE友だち限定の、豪華なプレゼントが当たるキャンペーンを実施します。



応募期間も  
あるので  
お見逃しなく!

日本特殊陶業株式会社/NGKスパークプラグでは、より身近に私たちのサービスを知っていただけるように、メカニックの皆さま向けのLINE公式アカウントを開設しました!

昨年の開設以来、すでに多くの方に登録いただいております。

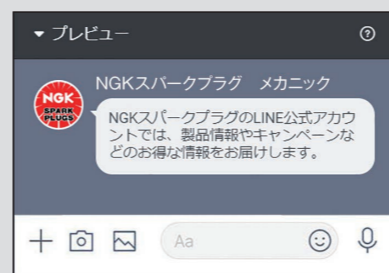
まだご登録されていない方もこの機会にぜひ、友だち登録をお願いします!



## メカニック向け LINE公式アカウントに“友だち登録”で

# お役立ち情報やキャンペーン情報 おトクな特典をLINEでお届け

- エントリーは不要!  
応募は、写真を投稿するだけ!!



LINEのトーク画面から、「懐かしい」と感じるものの写真を送信し、応募完了です。

※応募の際、写真にまつわる思い出やエピソードも一緒に添えていただけると嬉しいです。

詳細は3ページ  
を見てね!



LINE投稿キャンペーン実施中!  
「懐かしい」写真を送って、  
プレゼントに応募してみよう

- 追加ボタンをクリックすれば  
友だち登録完了



- コード読取による追加



または

- ID検索による追加

@ngksparkplugs\_me



友だち登録してみよう

2021年4月24日(土)、25日(日)  
 24日(土): 公式予選/決勝(JSB1000 Race1)  
 25日(日): 決勝(SUPER FORMULA、JSB1000 Race2)

# 2021 NGKスパークプラグ 鈴鹿2&4レース

国内トップフォーミュラである「全日本スーパーフォーミュラ選手権第2戦」と、国内二輪レース最高峰の「全日本ロードレース選手権(JSB1000)第2戦」が同時開催！熱い戦いに、2輪ファン・4輪ファンともに大興奮!!



全日本スーパーフォーミュラ選手権  
 TEAM MUGENの#16野尻智紀選手が予選2位から逆転し、開幕戦に続き2連勝を飾りました!



どちらのレースもNGKサポートチームの選手が優勝したよ!

全日本ロードレース選手権 (JSB1000)  
 YAMAHA FACTORY RACING TEAMの#7中須賀克行選手が圧倒的な走りを見せ、Race1、Race2ともに優勝を飾りました!

関係者の皆さまのご協力のおかげで、大会も無事盛況に終えることができました。ありがとうございました。



2021年 NGKスパークガールの井上みづなさん。SUPERGT GT500クラスのレースクイーンとして活動しています!



入場制限がかかる中でしたが、多くの方にブースにお越しいただき、楽しんでいただくことができました。



プロライダー宮城光さんにお越しいただき2輪専用「MotoDXプラグ」のPRをしていただきました。

2021NGKスパークプラグ鈴鹿2&4レースの優勝者2名のサイン入りキャップをプレゼント! 詳しくはP.3をご覧ください。

2021NGKスパークプラグ鈴鹿2&4レースの模様は、公式動画でもご覧いただけます。  
<https://www.youtube.com/watch?v=w11AMPEWHjc>

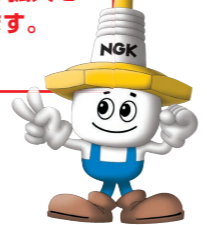


NEW

## 新品発売のご案内



引き続き、  
 対応車種の拡大を  
 していきます。



このたび、下記のO<sub>2</sub>センサ2品番を発売いたしました。

O <sub>2</sub> センサ品番	ストックNo.	希望小売価格(税抜)
OZA639-EM3	92116	¥32,200
OZA642-EE28	93502	¥ 7,200

このたび、下記のイグニッションコイル10品番を発売いたしました。

コイル品番	ストックNo.	希望小売価格(税抜)
U5077	48258	¥ 7,500
U5147	48397	¥ 9,580
U5228	48749	¥10,100
U5357	49125	¥ 7,850
U5381	49149	¥18,600
U5415	49364	¥ 8,250
U5416	49365	¥ 8,250
U5417	49366	¥ 7,500
U5418	49369	¥14,200
U5419	49370	¥ 7,000

※詳しい対応車種は弊社HP(<https://www.ngk-sparkplugs.jp/>)をご覧ください。弊社特約店へお問い合わせください。



NEW

## 21年〜22年版対応表 完成のご案内

「NGKスパークプラグ対応表」「2輪用スパークプラグ対応表」「NGKイグニッションコイル対応表」「NTKセンサ対応表」が完成しました。最新の対応情報を掲載しております。ご利用いただければ幸いです。

※対応表をご希望の際は、弊社代理店・特約店にお問い合わせください。



2輪用スパークプラグ対応表



NGKスパークプラグ対応表



NTKセンサ対応表



NGKイグニッションコイル対応表

最新の対応情報をご確認いただきたいため、古い対応表をお持ちの場合は破棄いただき、新しい対応表をご使用ください。



# 「軽自動車」こそスパークプラグの点検・交換が重要!



**1** **「スパークプラグ」とは。**  
 簡単に言うとエンジンに火をつけるライターのような役割をしている部品です。スパークプラグがないと車は走ることができません!  
 スパークプラグは蛍光灯などと同じように徐々に消耗する部品です。



**2** **「スパークプラグ」は定期的な点検が必要です。**  
 蛍光灯の例で言えば、徐々に明るさが衰えるので限界になるまで気がつかず、ある日突然切れてしまった経験はありませんか?  
 スパークプラグも消耗部品ですので、消耗が進むと燃費が悪くなったり、エンジンがかからなくなったり、最悪の場合、突然クルマが止まってしまう恐れもあります。



**3** **ぼくは軽自動車で、7,000kmをいま越えたところ。最近、エンジンの回転数があがりづらいような気が...**  
 スパークプラグはいつ交換したらいいのかな?

**交換時期? 「軽自動車」はスパークプラグの消耗が早いので要注意です。**  
 軽自動車は普通自動車に比べてエンジンの回転数が高いので、スパークプラグの消耗も早くなります。そのため、普通自動車の半分の距離で交換を推奨しています。



軽自動車の方がエンジンの回転数が高いことが分かります。  
 軽自動車の交換推奨距離は普通自動車の約半分!

**スパークプラグの交換は走行距離を目安に!**  
 軽自動車のスパークプラグ交換の目安は普通自動車の半分。トラブルを未然に防ぐためにも、7,000~10,000kmを目安に交換することをお勧めします。

交換推奨距離の目安	軽自動車	普通自動車
一般プラグ	7,000~10,000km	15,000~20,000km
片貴金属プラグ	7,000~10,000km	15,000~20,000km
両貴金属プラグ	~50,000km	~100,000km

**4** **「軽自動車」こそスパークプラグの点検・交換が重要。**  
 スパークプラグは、クルマのコンディションを快適に保つ大切な部品です。定期的な点検・交換でトラブルを未然に防ぎましょう。



スパークプラグを交換してみたよ。交換したらなんだか調子が良くなった気がする。

文中の自動車の症状等はあくまで一例です。

交換するならプレミアムRXプラグがおすすめ。プレミアムRXプラグは“ここがすごい”を紹介します。

## 新素材を中心電極に採用した次世代プレミアムスパークプラグ

### NGK SPARK PLUG Premium RX



●RXプラグの特長や適応車種などの情報はHPをご覧ください。  
<https://www.ngk-sparkplugs.jp/ngk/sparkplugs/products/rx/>



### 耐久性がすごい

交換推奨距離が6万キロ! (軽自動車の場合) 一般プラグ比で「6倍」長持ち! だから長期的に見ればお得です。

■プラグの種類による交換推奨距離の目安

	軽自動車
一般プラグ・イリジウムIXプラグを含む片貴金属プラグ	7,000~10,000km
イリジウムMAXプラグを含む両貴金属プラグ	~50,000km
<b>プレミアムRXプラグ</b>	<b>~60,000km</b>

一般プラグの6倍長持ち

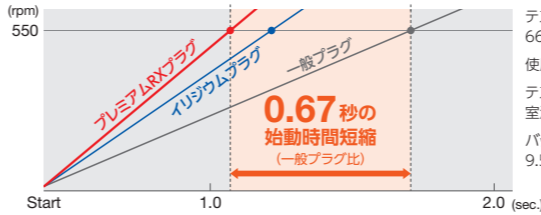
### 始動性・加速性がすごい!

抜群の着火性能により、信号待ちからの出発時にもたつきがなくなります。

■低温時でもスムーズな始動

白金突き出し形状の外側電極と極細中心電極の組み合わせが優れた放電特性を發揮し、火花が発生しやすい環境を実現。低温時のエンジンスタートやアクセルオンでの加速レスポンスが向上します。

●完爆 (550rpm) までの始動時間

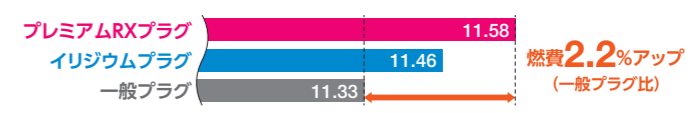


テスト車種: 660cc 3気筒 DOHC  
 使用ガソリン: ハイオク  
 テスト条件: 室温・水温・油温0℃  
 バッテリー電圧: 9.5V (定電圧使用)

### 燃費性能がすごい!

抜群の着火性と燃焼効率により、一般プラグに比べ2.2%の燃費アップ。少ないガソリンでも快適な走りを実現するプレミアムなプラグです。

●燃費比較 (km/ℓ)



テスト車種: 2400cc 4気筒 DOHC 4バルブ 使用ガソリン: レギュラー テストモード: JC08Hモード

コスパで考えるとプレミアムRXプラグ。お財布や環境にもやさしいのが良いね!

# ノックセンサが故障

ノッキング発生時に振動を検知できな



2021年1月にアフターマーケット向けに、ノッキング発生時に振動を検知するノックセンサ。

# すると大変ですよ!

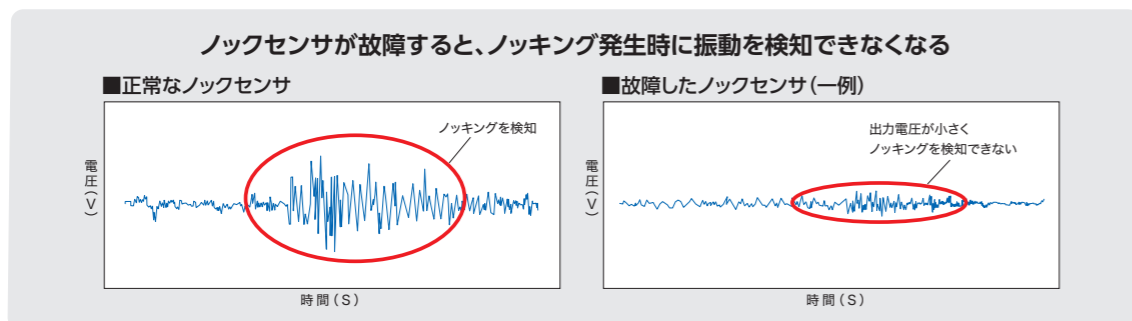
くなると、エンジン出力や燃費性能が低下します。

NTKノックセンサの販売を開始しました。今回はノックセンサについて、基礎から見てみましょう。

## ノックセンサ交換の必要性

### ノックセンサが故障すると…

ノックセンサが故障すると、ノッキングを検知できずにエンジンが損傷する可能性があるため、一般的にMILの点灯とともにフェイルセーフ（安全制御）が働き、点火時期を強制的に遅らせます。点火時期が遅くなるのでノッキングは発生しなくなりますが、エンジン出力や燃費性能が低下してしまいます。このため、ノックセンサが故障したら新品に交換してください。



フェイルセーフ（安全制御）が働き、点火時期が遅くなる

**エンジン出力や燃費性能が低下**

### こんな症状の時はノックセンサの故障かも

<p>MILの点灯</p>	<p>低速時に急にアクセルを踏むと「キンキン」「カリカリ」という音がする</p>	<p>燃費が悪く、加速性が悪化している</p>
---------------	--	-------------------------

### こんな状態のノックセンサは交換が必要です

<p>劣化によるクラック</p> <p>ノックセンサに樹脂割れ(クラック)がみられる</p>	<p>座面の錆</p> <p>ノックセンサ取り外し時に座面に錆がみられる</p>	<p>熔融</p> <p>ノックセンサの樹脂ケースが熔融している</p>
--	--	--------------------------------------

※NTKノックセンサの詳細や適応車種などの情報は、HP ([https://www.ngk-sparkplugs.jp/ntk/knock\\_sensor/products/](https://www.ngk-sparkplugs.jp/ntk/knock_sensor/products/)) をご覧ください。

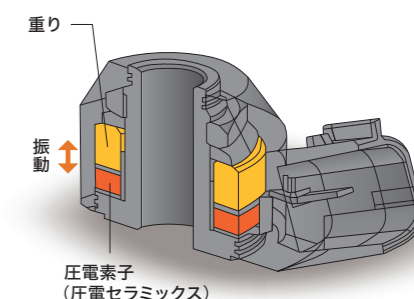


### ノックセンサとは

ノックセンサとは、エンジンで発生するノッキング\*1を検知する振動センサです。シリンダブロックが振動すると、ノックセンサに内蔵されている重りが振動し、圧電素子\*2に力が加わることによって電気が生じます。ノッキング発生時には振動が大きくなるため、生じる電気の量も多くなります。このように、ノックセンサで生じる電気の量をECUでモニターすることでノッキングの発生有無を検知します。

エンジンの「高出力化」や「省燃費化」には、ノッキングを検知し回避するノックコントロールシステムが使われています。この制御において必要不可欠なのがノックセンサです。 \*1 異常燃焼の一種 \*2 圧電セラミックス

《NTKノックセンサ断面図》



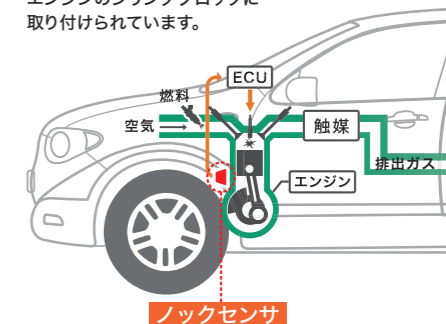
### ノックセンサの役割

空気と燃料の混合気に火を点けるタイミングは「点火時期」として制御しますが、点火時期が早いとエンジンの「高出力化・省燃費化」が期待できる反面、ノッキングが発生しやすくなります。逆に点火時期が遅いとノッキングは発生しにくいのですが、エンジン出力や燃費性能は低下します。

ノックコントロールシステムは、一般的にエンジン出力・燃費とノッキングとのバランスを見ながら、最適な点火時期に制御するものです。このシステムにおいて必要不可欠なのがノッキングの検知することです。

ノックセンサはノッキングによって発生した振動を圧電素子で検知し、電気信号としてECUに伝える役割をしています。

ノックセンサは、エンジンのシリンダブロックに取り付けられています。



ノッキングが発生したら要注意

### もしノッキングが発生し続けると…

ノッキングは異常燃焼の一種であり、燃焼室内で異常な高温・高圧が発生します。また、エンジンからキンキン・カリカリといった金属性の音や振動が発生するのが特徴です。ノッキングが発生し続けると、異常な高温・高圧によってスパークプラグやエンジンを損傷させてしまう場合があります。このため、ノッキングが発生し続けないようにノックセンサを用いた制御をしています。



# NGKスパークプラグ リフレッシュプレゼント



2021年9月 景品リニューアル予定!

景品交換は  
お早めに!  
リニューアル後  
の景品も  
お楽しみに!



リフレッシュプレゼントとは…  
スパークプラグやイグニッションコイル、O<sub>2</sub>センサの空き箱を専用応募箱に集めてご送付いただくだけで、豪華な景品と交換できる整備工場様向けサイトです。

リフレッシュプレゼントの  
概要やログイン・新規登録  
はこちらから



ログインID・パスワードがわからない方は事務局にお問い合わせください。

NGKリフレッシュプレゼント事務局

TEL:0568-42-0041 (受付時間 平日9:00~17:00)

✉ :ngk\_refreshpresent@ts-base.jp

## アンケートに答えてプレゼントに応募しよう!!

Nittoku NEWS Webアンケートサイトにアクセスし、アンケートに回答いただいた方の中から  
抽選でNGKスパークプラグオリジナルグッズをプレゼント!

これからの季節に  
ぴったりだね!



抽選でプレゼント! ふるってご応募ください!!

※応募締め切り:2021年8月20日(金)

## 読者アンケート & プレゼントの応募方法

スマートフォンやパソコンから簡単に回答ができます!

下記の2次元コードもしくはURLから専用Webサイトに入り、ステップの順にクリックするだけ!!

step1

2次元コードを読み込み、  
サイトにアクセス!

step2

必要項目を入力!

step3

アンケートに  
お答えください。

step4

プレゼントに応募するかを  
入力!

アンケートにお答えいただければプレゼント応募も一緒にできます。ぜひ、アクセスしてくださいね!



リセラー...

下記URLよりアクセスしてください

「Nittoku NEWS Webアンケート/応募サイト」

[https://www.ngk-sparkplugs.jp/nittoku\\_news/](https://www.ngk-sparkplugs.jp/nittoku_news/)



スマートフォンでのご  
応募は、こちらのコード  
を読み込んで  
ください。



ダイレクトメールで本誌を受けとられた方は、アンケート入力の際に封筒宛名の下段に記載されている「にっとくニュースダイレクトメールID(左下NN(NR)-5(6)ケタの数字)」/「リフレッシュプレゼントID(右下6ケタの数字)」をご入力ください。

(例)

467-8525  
愛知県  
名古屋市長区高辻町14-18  
株式会社 NGK オートサービス  
NN-XXXXX XXXXX