

工場見学ハンドブック

日産へようこそ!!



NISSAN

ようこそ、日産の工場へ

わたしたちの工場に来ていただきありがとうございます。
 今日の見学が、みなさんのクルマについての理解を深め、
 クルマづくりに興味をもつきっかけになればと思います。
 どうぞ楽しい見学を。



社長 カルロス ゴーン

国内にある工場や研究所

(2013年10月現在)

日産車体九州(株)

- 従業員数 / 1,000名
- 面積 / 75,500m²
(サッカーグラウンド約11面分)
- 生産車種 / エルグランド、NV350キャラバン
パトロール、インフィニティQX80など



NV350キャラバン

本社

(神奈川県横浜市)



テクニカルセンター

(神奈川県厚木市)

- 面積 / 1,153,000m²
(サッカーグラウンド約161面分)
- 商品・技術開発、デザイン開発など



追浜工場

(神奈川県横須賀市)

- 従業員数 / 3,100名
- 面積 / 1,707,000m²
(サッカーグラウンド約239面分)
- 生産車種 / 日産リーフ、ジューク、
キューブ、シルフィ



キューブ



総合研究所やテストコースもあり ます。

いわき工場

(福島県いわき市)

- 従業員数 / 630名
- 面積 / 201,500m²
(サッカーグラウンド約28面分)
- エンジンの組立・加工・鋳造



エンジン

北海道陸別試験場

(北海道定寄郡陸別町)

- 面積 / 7,050,000m²
(サッカーグラウンド約987面分)
- 車両の実験・評価



最新鋭のエンジン生産工場です。

栃木工場

(栃木県河内郡上三川町)

- 従業員数 / 5,000名
- 面積 / 2,922,000m²
(サッカーグラウンド約409面分)
- 生産車種 / シーマ、フーガ、GT-R、
スカイライン、フェアレディZ、
インフィニティQ50、
インフィニティQX70など



フーガ



テストコースが外側をとりまわっています。

横浜工場

(神奈川県横浜市)

- 従業員数 / 3,200名
- 面積 / 537,000m²
(サッカーグラウンド約75面分)
- モーター、サスペンションの組立・加工など



エンジン



日産でいちばん古くから活躍しています。

※サッカーグラウンドの1面の面積は7,140m²です。



わあ!
たくさん
あるんだ

日産自動車九州(株)

(福岡県京都市都賀町)

- 従業員数 / 3,700名
- 面積 / 2,362,000m²
(サッカーグラウンド約331面分)
- 生産車種 / セレナ、ノート、
エクストレイル、ムラーノなど



ノート



港からすぐに出荷できます。

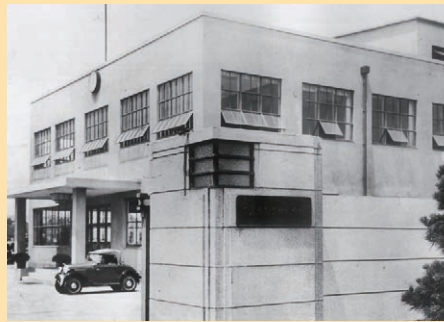
日産ってどんな会社？

日産って
歴史ある
会社なのね！

日産自動車は、1933年につくられました。日産という名前には日本の産業を発展させたいという思いがこめられています。今ある日本の自動車会社の中ではもっとも長い歴史があり、日本で初めてクルマの大量生産を横浜工場で始めました。



日産自動車の歴史



現在も、横浜工場ゲストホール／日産エンジンミュージアムとしてお客さまをおむかえしています

日産自動車は、横浜で小型車の大量生産を始め、その頃の日本では想像もできない、1年間で1万台を生産しました。その後も、だれにでも買いやすく使いやすいクルマや、みんながあこがれるスポーツカーをつくりつづけ、長い間お客さまに親しまれてきました。その中で環境にもやさしいクルマの開発へ力を入れることで、世界で一番多く売れている電気自動車「日産リーフ」が生まれました。また、昔から女性のかつやくする職場をつくったり、外国の会社と協力して日産のクルマづくりを広めてきた、先進的で世界的な会社です。現在では「人々の生活をゆたかに」という言葉を中心に考え、いろいろな国と地域に合ったクルマをつくり続けています。

日本で初めてクルマの大量生産を始めました



ダットサン14型(1935年)

昔から、女性も生き生きと働いている会社です。



デモンストレーションガール(1936年)

外国の自動車会社とも一緒に仕事をする、世界的な会社です



フランスのルノー社との提携(1999年)

古くからスポーツカーも大好きな会社です。

今から60年以上も昔の1952年に「ダットサンスポーツ DC3型」を発売以来、運転を楽しむためのクルマをつくり続けています。1969年発売のフェアレディZ S30型は、世界じゅうで大ヒットして、今でも多くのファンの方に愛されています。



1952年：DC3型



1969年：S30型



2008年：Z34型

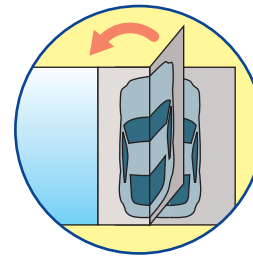
クルマのしり事典 (とう視図解つき)

クルマって、どうやって走ったり、止まったりするのか？

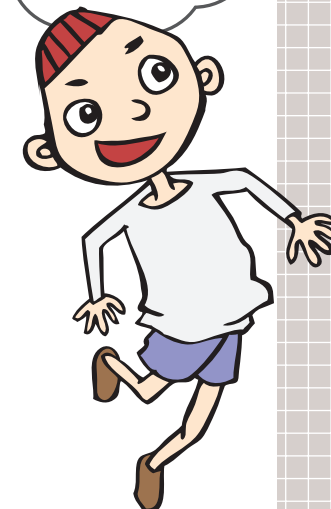
フェアレディZ (Z34型)

折り方

折り線にそって、たにおりで折ってください。クルマのなかのしくみが見られますよ！



ぼくもはやく
乗って
みたいな～



たにおり

クルマ ものしり事典 (とう視図解つき)

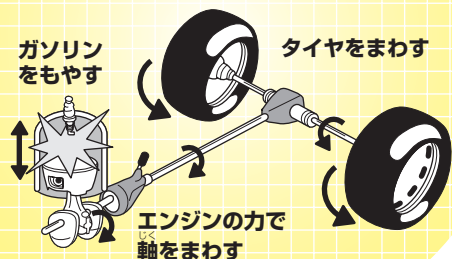
クルマって
どうして
動くの？



クルマが動くしくみがわかると、
もっとクルマが好きになるよ！

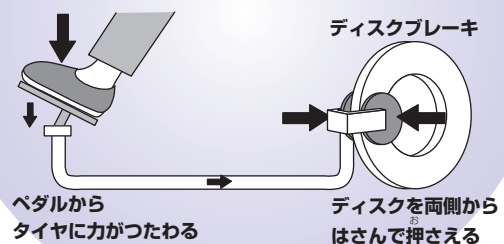
1 走るしくみ

エンジンでガソリンをもやして、力を生み出します。
その力で軸をまわして、タイヤを回転させます。



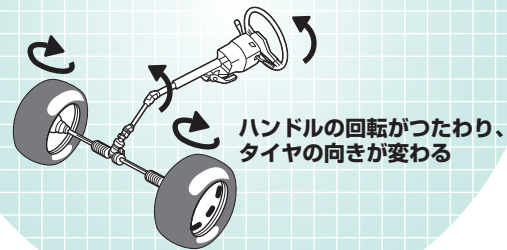
2 止まるしくみ

ブレーキには、動いているクルマを止める役割があります。自転車では手を使いますが、クルマでは、足でペダルを踏んでタイヤの回転を止めます。



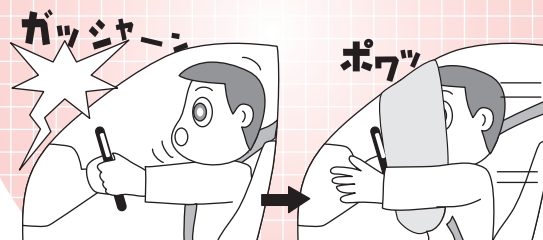
3 曲がるしくみ

ハンドルを回すと、タイヤの向きが変わります。
こうしてクルマの進む方向が変わるのです。



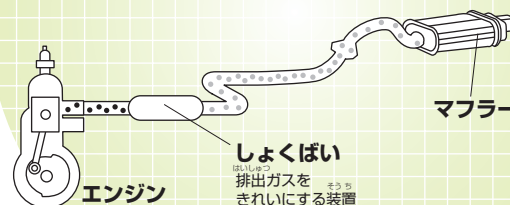
4 乗る人を守る

ぶつかったとき、エアバッグ（ガスでふくらんだクッション）がシートベルトを補助して、しょうげきをやわらげます。



5 環境にもやさしく

排出ガスをきれいにすくふうをしたり、リサイクルしやすい部品を使っています。



エンジン

1

ブレーキ

2

しよくばい

5

シートベルト

4

ブレーキ

2

わあ〜!!
なかみが見えるわ〜!!



ブレーキ

2

しよくばい

5

ハンドル

3

エアバッグシステム

4

ブレーキ

2

マフラー

5

この図は、わかりやすくするため、
部品を選んでつくっています。

新しいクルマをデザインして設計する

かっこいいクルマ、環境や人にやさしいクルマ、家族で楽しくドライブできるクルマなど、お客さまがクルマに求めることはたくさんあります。これらにこたえるため、みんなでアイデアを出しあってクルマをつくっていきます。

①どんなクルマをつくるのかを考える



お客さまが望んでいることや、社会の変化などのさまざまな調査結果をもとに、みんなでアイデアを出しあい、どのようなクルマをつくるのかを考えます。

②クルマのデザインを考える



デザイナーがスケッチを描いたり、コンピューターを使っていろいろな角度からデザインを考えます。次に、本物と同じ大きさのねん土の模型をつくり、最終的なデザインを決定します。

③クルマの部品を設計する



安全性や性能などを考えながら、コンピューターを使って小さな部品のひとつひとつまで細かく設計していきます。

④試作車をつくる



じっさいに本物のクルマをつくり、デザインや部品の性能・カタチなどを細かくチェックします。

⑤試作車を使って性能を確認する

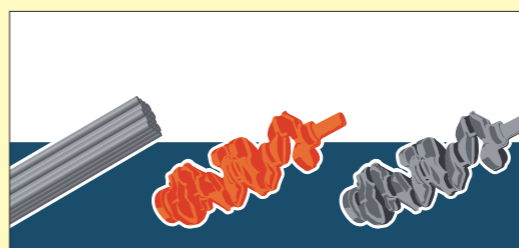


試作車を使って、風どう実験(写真)やしょうとつ実験、耐久テストなどを行い、クルマの性能をたしかめます。

エンジンをつくる

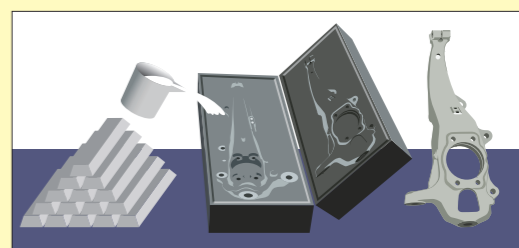
クルマを動かすにはエンジンが必要です。300から500の部品を使って、安全で環境に配慮したエンジンを、専用の工場で作っています。

鍛造(たんぞう)



鉄のかたまりを約1200℃に熱してやわらかくし、クランクシャフトなどの複雑な形の部品をつくれます。

鋳造(ちゅうぞう)

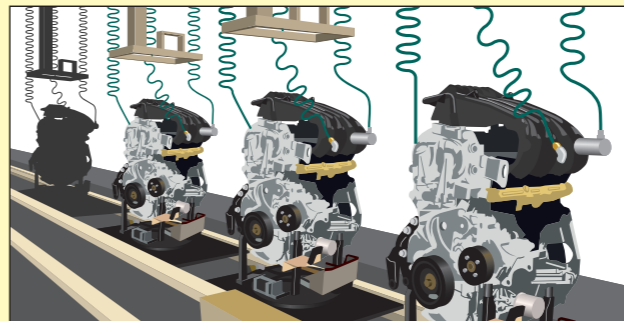


アルミや鉄を溶かして液体にして、部品の形をした型に流しこんでから冷やすと、シリンダーブロックやシリンダーヘッドなどの部品ができます。

機械加工

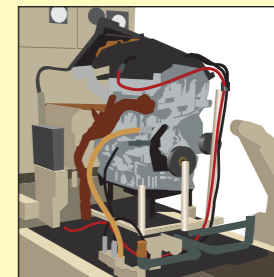
機械でけずったり、穴をあけて正確な形にします。

組立



それぞれの部品を順序よく組み立てます。たくさんの部品をまちがわないようにいろいろなくふうをしています。部品の中には、高い技術をもった協力会社につくってもらうものもあります。最後にシリンダーヘッドなどの部品をシリンダーブロックに取り付けてエンジンを完成させます。

検査



コンピューターを使って、性能や排出ガスなどをきびしく品質をチェックします。

クルマ組立工場へ(14ページ)



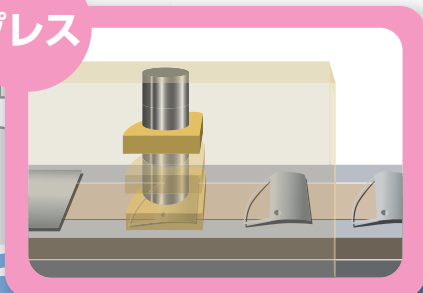
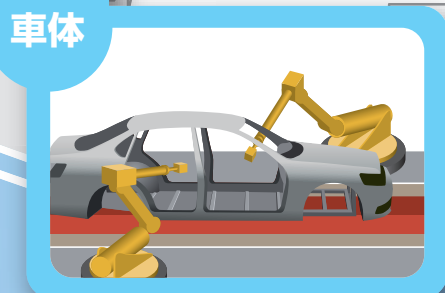
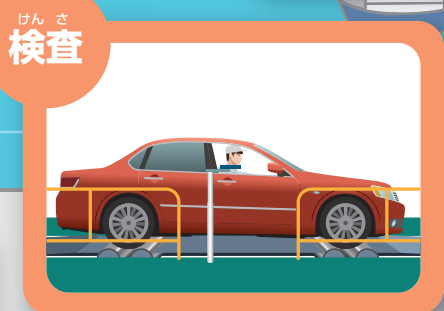
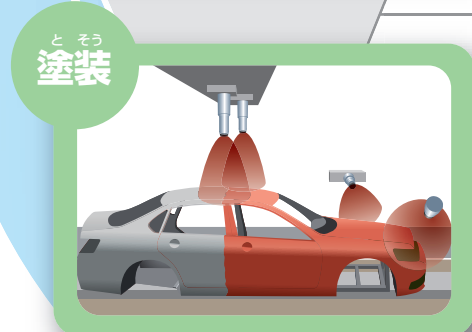
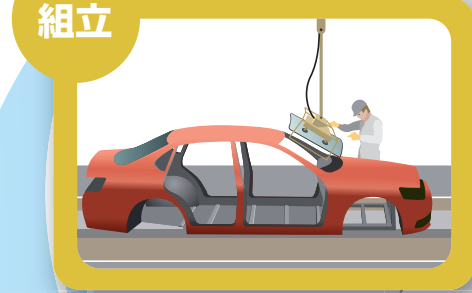
かっこいいクルマをつくって~



エンジンってすごいな!

工場って、どんなところ？

日産の工場は、エンジンをつくる工場、車体をつくる組立工場
の2つに大きく分かれてクルマをつくっています。
工程ごとにきびしい検査をうけながら、高品質で安全なクルマ
づくりをおこなっています。



工場での環境への取り組み

日産の工場では、エネルギーの使用量をへらすことでCO₂をなるべく出さないようにするなど、環境へのいろいろな取り組みを進めています。

- **エネルギーの量を少なくする**
日産の工場では、CO₂の出にくい設備や照明を省エネ型にすることでエネルギーのむだが少ないようにふうしています。
- **ゴミを減らす**
日産の工場では、「リデュース・リユース・リサイクル」活動に取り組んでゴミをへらし、再利用することにより生産工程でのゴミをゼロにすることができました。

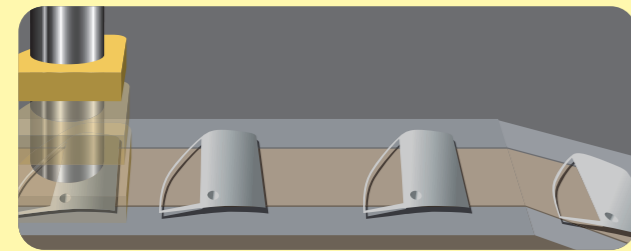


1 プレス



鉄板で大きな部品をつくる

巨大な力を持つ大型のプレス機で、鉄の板を上と下からギョッと型に押しつけ、ドアなどの大きな部品をつくります。

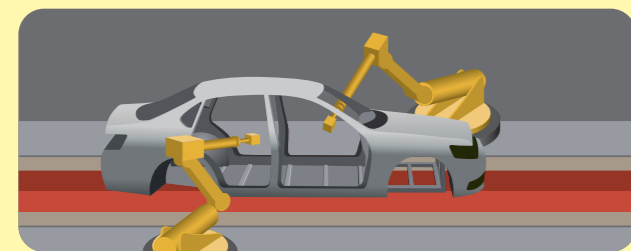


2 車体(溶接)

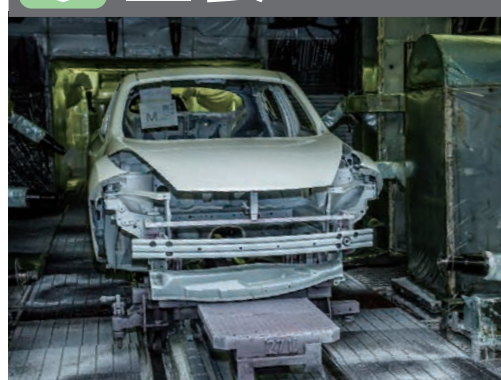


部品をつなげてクルマのかたちにする

プレスした部品と部品を、溶接(高い温度で鉄を溶かす)してくっつけて、クルマの形にします。ほとんどの作業をロボットが行います。

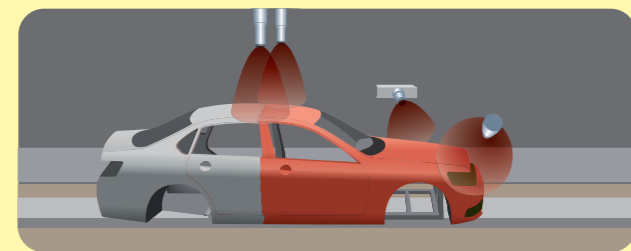


3 塗装



色をぬる

クルマに色をきれいにぬるために、ちりやほこりが入らないようにした部屋で何回かに分けてゆっくり何度も色を重ねてぬっていきます。



クルマをつくる

お客様の注文順に生産し、コンピュータを使って工場働く人やロボットがまちがいに組立てていきます。このため生産ラインには、色や形、部品がちがうクルマが並んでいます。



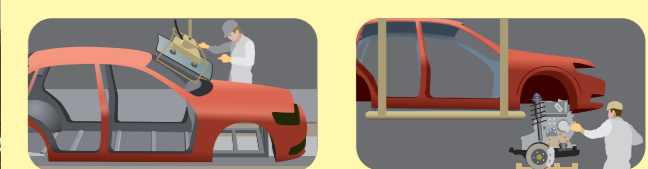
エンジンなどの部品がとどく

協力会社でつくられた、エンジンなどの部品がとどきます。

4 組立



部品を車体に取りつける



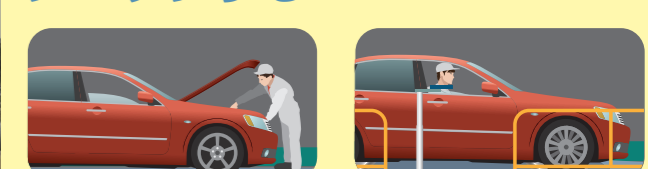
車体に、シート、バンパー、窓ガラス、カーペットなどを取りつけます。部品をまちがえないように、注文した順番でコンピュータ管理した紙をクルマにはっています。

ボディにエンジン、トランスミッションなどのクルマが動くための部品を取りつけます。

5 検査



チェックする



組立が終わったクルマに、ガソリン、オイルなどを入れてエンジンを動かし、最後の検査場所に運びます。

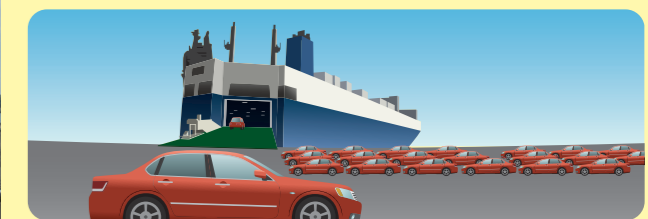
最後にアクセル、ブレーキ、ランプの検査をはじめ、排出ガスや水もれテストなど数百項目にわたるきびしい品質チェックをします。

6 配送



完成したクルマを出荷する

検査に合格したクルマは、トラックや船で日本国内や世界じゅうの国へ運ばれます。



「クルマができるまで」のムービーを楽しもう!



携帯電話やスマートフォンでこのQRコードを読みとって下さい。「クルマができるまで」のビデオを見ることができます。

※QRコードを読みとるには専用のアプリケーションが必要です。わからない場合は家の人といっしょにやってみましょう。



QRコードアプリをお持ちで無い方はWEBサイトからダウンロードして下さい。

アイコンをタッチしてアプリを起動。

アプリを2次元コードにかざしてください。ムービー画面がでますのでタッチして再生して下さい。

クルマをお客さまへ

できあがったクルマは、みなさんの街にある日産のお店やショールームにとどけられます。みなさんが住んでいるおうちの近くで、ちよくせつ直接見たり、ふれたりできるのです。



約2,100店

約160ヶ国

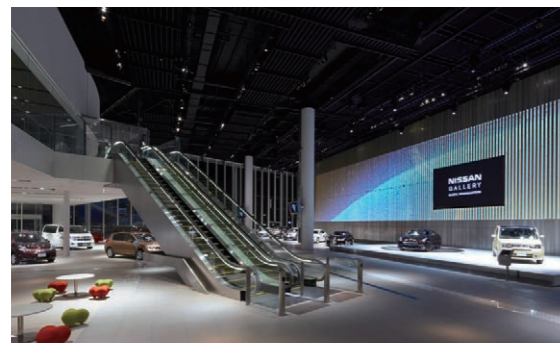
日産のお店は、日本中に約2,100店あり、日産車は世界の約160ヶ国で販売されています。

日産のお店



日産ギャラリー (ショールーム)

ショールームでは、日産のいろいろなクルマを展示したり、イベントを行っています。



モーターショー

モーターショーでは、コンセプトカー (未来のクルマ) が見られます。



日産のクルマは日本だけでなく、世界中でつくられています。

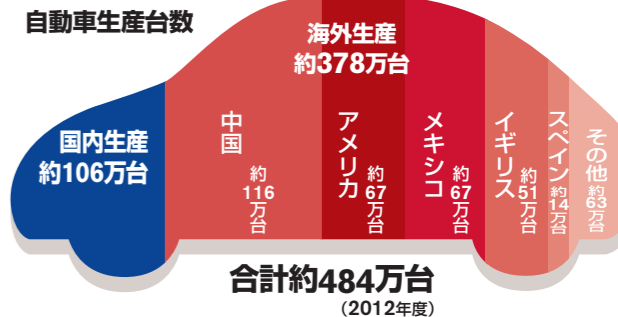


空から見た北米日産 キャントン工場 (アメリカ)



まとめ 数字で見る日産自動車 (2012年度)

創業 1933年(昭和8年)12月26日
 従業員数: 23,605名
 日本での販売台数: 約65万台
 日本からの輸出台数: 約60万台
 自動車生産台数: ●国内生産/約106万台
 ●海外生産/約378万台
 全世界での生産/約484万台



環境への取り組み

環境にやさしく

日産は、環境に配慮した、安全で安心して乗れるクルマづくりを進めています。みなさんが運転するときには、人や社会、自然や地球を思いやる「よりよいクルマ」が街を走っているでしょう。

CO₂を全く出さない

電気自動車 (EV)

Zero Emission

電気自動車 (EV) は、電池に貯めておいた電気を使ってモーターを動かしているため、走行中には、二酸化炭素 (CO₂) を全く出さない究極のエコカーです。



日産リーフ



CO₂をへらし、空気をきれいに

エンジン進化型エコカー

PURE DRIVE

新しい技術を使って走行中のCO₂の排出を可能な限りへらす進化したエコカーです。



フーガ ハイブリッド



セレナ スマートシンプルハイブリッド

資源を大切に

リサイクル

つくる場所から、使い終わったところまで、リサイクルを考えています。

- たとえば
- ほとんどの部品はリサイクルできるようにつくる。
 - 使い終わったクルマの部品 (バンパーなど) をリサイクルする。
 - クルマをつくりながら出た不要なものを分別し、再利用する。

クルマ リーフでリサイクル材を使っている部品の例。



- | | | | |
|------------|--------------|-------------|----------------|
| 廃車由来リサイクル材 | 家電由来リサイクル材 | バンパーリサイクル材 | 塗料付きバンパーリサイクル材 |
| その他リサイクル材 | バイオPETクロス表皮材 | その他リサイクル繊維材 | 木粉入り制振動材 |

安全への取り組み

人にやさしく

じっさいに起こった事故のようすを調べて、安全なクルマを開発します。

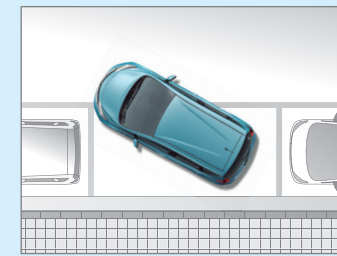
運転を手助けする

Safety アラウンドビューモニター

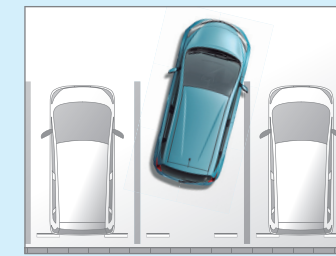
クルマを空から見ているような映像で、クルマの周りをひと目で確認できます。



クルマの周囲が「まるみえ」だから安心!



縦列駐車も「まるみえ」で安心!



並列駐車も「まるみえ」で安心!



クルマを見えやすく

Safety オートライトシステム

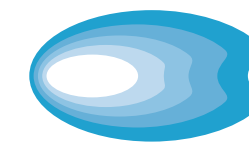
少し薄暗い夕方でも自動点灯し、歩行者からも自分のクルマが見えやすくなります。



クルマが人を守る

Safety セーフティ・シールド

まるでクルマのまわりをバリアでかこんでいるように、状況に合った技術でドライバーや歩行者を危険から守ります。

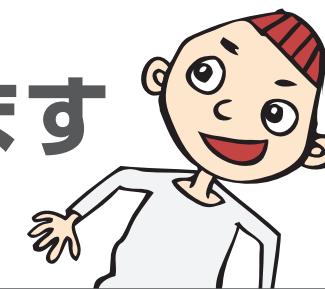


SAFETY SHIELD



日産はいろんなクルマをたくさんつくっています

1年間で484万台以上のクルマをつくっています。(2012年度)



栃木工場とちぎでつくっているクルマ



シーマ



GT-R



フーガ



スカイライン



フェアレディZ



スカイライン クロスオーバー



インフィニティ QX70



インフィニティ Q50

おひばま工場おひばまでつくっているクルマ



日産リーフ



ジューク



キューブ



シルフィ

日産自動車九州きゅうしゅう(株)でつくっているクルマ



セレナ / セレナ スマートシンプルハイブリッド



ノート



エクストレイル



ローグ



ムラーノ



ティアナ

日産車体の工場にっさんでつくっているクルマ



エルグランド



NV200(バネット)



NV350キャラバン



ウイングロード



AD



シビリヤン

働く人に役立つクルマと福祉ふくしに役立つクルマ



アトラス



キューブ・アシスタント



セレナ・ケアキャブ

Q1 クルマの名前はどのようにして決めるのですか？

A クルマの特徴に合った名前を会議で話しあって決めます。
たとえば「マーチ」は英語で「行進曲」という意味です。クルマのイメージに合うか、発音しやすく覚えやすいかもポイントです。

Q3 安全についてくふうしているところはどんなところですか？

A お酒を飲むと運転できないクルマの研究をしたり、見えな
い交差点にいる歩行者をナビで知らせる実験をしたりしています。

Q5 同じラインでいろんなクルマをつくるのに、部品をまちがえないのはなぜですか？

A コンピュータによって、1台1台に番号がつけられています。
そして、どの部品を取りつけるかがわかる紙を1台ごとにはり、部品や色をまちがえないようにしているのです。

Q2 環境のためにどんなことをしていますか？

A 二酸化炭素(CO₂)の少ない、きれいな排出ガスのクルマや、リサイクルしやすいクルマをつくっています。また、電気自動車や燃料電池車などエコカーの開発にも取り組んでいます。

Q4 これからどんなクルマをつくれますか？

A 環境にやさしいクルマ、ぶつからないクルマ、運転を助けてくれるクルマ、そして乗っていて楽しいクルマをつくれます。

Q6 工場は、夜も動いているのですか？

A 昼も夜も動いて、クルマをつくっています。
作業する人は、昼と夜の二交代制で働いています。そうして、よりたくさんのクルマを生み出しているのです。



Handwriting practice area with horizontal dotted lines.

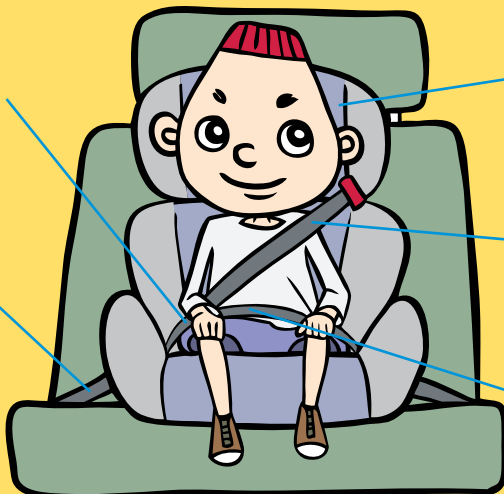
みなさんへ大切なお願い。

クルマに乗ったら、正しい方法で、シートベルトをかならずしめましょう。

- シートベルトをしていなかったり、まちがった方法でしめてはいけません。クルマがしょうとつした場合に、クルマの中のかたいものと体がぶつかったりしてしまふことがあります。
- クルマの座席やシートベルトは、おとなの体にあわせてつくられています。
- シートベルトが、首・あご・顔にあたりたり、おなかの上を通るばあいは、体の大きさがクルマの座席やシートベルトにあてていないので、学童用シートを使ってシートベルトをしめましょう。

ベルトは、ねじらず
余分なたるみをなくし、
軽く体にふれるように。

バックルは、
かちっと音がするまで
しっかりと差しこみます。



シートバックに
こしを押しこむように、
深く座ります。

首にかからないように、
かたの中央にとおします。

こつばんをまくように、
しっかりとしめます。

保護者のみなさまへ：

お子さまの体格を目安に、お子さまがシートベルトを適正に着用できるまでは、学童用シートを後席でお使いください。学童用シートを使う目安は、お子さまの身長が135cm未満、あるいは体重が36kg未満です。しかしあくまでも目安ですので、実際にシートベルトがお子さまにあっているか、保護者のみなさまがきちんと確認してあげてください。

ご家族など少人数での工場見学も行っています。
工場について詳しくはホームページをご覧ください。
<http://www.nissan.co.jp/INFO/FACTORY/>
工場見学お問い合わせ

いわき工場	Tel.0246-75-1122
栃木工場	Tel.0285-56-1214
横浜工場	Tel.045-461-7090
追浜工場	Tel.046-867-5013
日産自動車九州(株)	Tel.093-435-1137

「お客さま相談室」 0120-315-232
>> 受付時間 9:00~17:00

見学日： 年 月 日

小学校

年 組

名前：

日産自動車株式会社

〒220-8686 神奈川県横浜市西区高島一丁目1-1

URL:<http://www.nissan.co.jp/>

2013-10-115000
Printed in Japan