

autohands press

VOLUME 18
 2012. SUMMER

オートハNZ通信 2012.夏号
 2012. SUMMER

 発行元：オートハNZ
 発行責任者：斉藤修一
 編集：広報委員会
 デザイン・印刷：網野印刷

autohands press feature article


がんばる会社訪問 VOLUME 26

関野自動車有限会社 《京都府与謝郡》

関野自動車有限会社

 住所：京都府与謝郡与謝野幾地886-3
 電話：0772-42-8127
 F A X：0772-42-8129

今回の会社訪問は、京都府北部、日本三景「天橋立」の入り口、与謝野町にある関野自動車様を訪ねました。

お客様に喜んでいただく店づくりを社員全員で実践している関野自動車様。キーワードは「見て納得・聞いて納得の整備」。お客様との整備打ち合わせの時も難しい専門用語は使いません。わかりやすい言葉で丁寧に説明しています。車の状況をお知らせし、テストターを使い、プリントアウトできるものは必ずプリントアウトして直接お客様に見てもらっています。多少打ち合わせに時間がかか



りますが、お客様に納得していただく部品交換・整備を実践していました。これらのことは、特に車に不得意な女性客などにはとて

も喜ばれることですね。さらに、お客様の要望をそのまま受けるのではなく、整備のプロとしての意見や提案をすることを心掛けているとのこと。もちろんここでも、きちんと丁寧なわかりやすく説明することが必要ですが、後々の整備につながる大事なことと言っていました。提案整備の一つに、「エコ整備」があります。最近では、省燃費・低燃費が車の重要項目の一つに必ず上がる時代になりました。そこで、消耗部品のエコ対応品への交換やエンジン洗浄・オイルフラッシング等を提案しているとのこと。特に、エンジン洗浄などは、エンジン本来の持つ力を十分発揮し燃費も向上させ、クリーンな排気ガスを出すことができるため、時代に合ったエコ整備と言えますね。調子の良い状態でお客様の車が長持ちするようにメンテナンスすることが整備工場の務めであると社長は言います。

社長以下社員全員が笑顔の絶えない明るい店内。もちろん来店されているお客様にも笑顔が見られました。地域に根差し愛されるお店づくりは、お客様とのコミュニケーションが最善の策であることを実感しました。

(望月 剛)

COLUMN 2012 SUMMER
 autohands press

一意 直到

VOLUME 17

梅雨明けが宣言され今年も暑い夏を迎えることになった。原発停止にともなう計画停電の通知が電力会社より舞い込み、当社に於いても不測の事態に対応すべく自家発電装置を買い込んだ。回りでも節電の対策に大わらわのようである▼そんな折「夜は暗くていけな

いか」という題名に興味を惹かれ手にした本がある。著者は長年に渡って建築・環境工学の立場から照明を研究されてきた乾正雄さん。乾さんは西欧での研究体験の中で、石の家に住む人々の豊かな「暗さの文化」を通して彼らのものの考え方の基盤の安定している特質が培われたのではと指摘し「暗さは人にものを考えさせる」「光の行き渡りすぎた現代の夜は、人に動き回ることばかり強いて、じっくり考える能力を喪失させてしまった」のではと提起されている▼太古、人間は暗黒の中で夜を過ごし、恐怖と戦い、やがて火を作ることを知り、闇を照らすことを知り、照明の道具を工夫し、より明るいものへと更新してきた。ある意味闇の恐怖から遠ざかることこそ文明の道であり、人間だけがもつ知恵だったとも言える。しかしながら、あの原発の大事故を経験したこの夏、今ある電力で成り立つような文化生活のあり方、今の明るさの文化は間違えていないかどうかを、一夜、クーラー離れ、テレビ離れして「暗さ」とのつきあいを通して考えてみたいと思っている。(斉藤修一)

DAIEI MUFFLER

 Rear Muffler Tail Pipe
 Center Pipe Exhaust Pipe

GSP
 Global Standard Products

MOTOR OIL

 SPK 株式会社
 創業1917年

AKESON

曙ブレーキ工業株式会社


GMB

 GMB 株式会社
<http://www.gmb.jp>

COLUMN 2012 SUMMER
autohands presslearn a SKILL
技術「リム」vol.18
「エアコン電動コンプレッサー」

EV(電気自動車)・HV(ハイブリッド車)のエアコン電動コンプレッサー

近年シェアを拡大するEVにHV。これらの車のエアコンには従来のベルトを介してのエンジン動力によって駆動するコンプレッサー(以下、従来のコンプレッサー)ではなく、高電圧バッテリーを駆動源とするコンプレッサー(以下、電動コンプレッサー)を搭載する車種が有ります。この電動コンプレッサーを搭載する車両を整備するに当たり重要な注意点を解説させて頂きます。

クーラーガスチャージング機器について

最近チラシのキャッチコピーや営業マンからのセールストークで次のような事をお聞きしたことはないですか、「EV/HV等の電動コンプレッサーには現在ご使用されているガスチャージング機器は使えません。」や「電動コンプレッサー専用チャージング機器」等です。電動コンプレッサーも冷媒は同じHFC134aで、当然力プラー等の接続部品も同じものです。では何故共用してはいけないのか。答えは「コンプレッサーオイルにあります」。

従来のコンプレッサーにはポリアルキレングリコール(以下、PAG オイル)を使用しています。それに対して電動コンプレッサーはポリオールエステル(以下、POE)オイルが使われています。POE オイルは絶縁性で、PAG オイルはそうではありません。このことからチャージング機器を共用で使用すれば電動コンプレッサーに通電性の有るPAG オイルが混入してしまいます。PAG オイルが混入すると絶縁が損なわれ漏電が発生し、コンプレッサーはロックしてしまいます。整備機器メーカーはこのトラブルの原因であ

電動コンプレッサー用
チャージングキット
CP-2VS-FHK

(余談) 電動コンプレッサーは従来のコンプレッサーと違いエンジンから独立してい

る機器の共用を避ける為に電動コンプレッサー専用機器を販売しています。次にこのオイルについてもう少し深掘りします。

二つのオイルの違い

PAG オイル 従来のコンプレッサー用オイルは潤滑性能が求められた。

HFC134aガスは、ガスそのものに潤滑性能が有りません、ですのでオイルに潤滑性能がより求められます。特にマグネットクラッチが繋がった瞬間の急始動時(止まっている状態のコンプレッサーにエンジン回転の力が二気に掛かる)に高負荷が掛かる為、優れた潤滑性能が必要となります。

POE オイル (電動コンプレッサー用オイル)には絶縁性能が求められた。

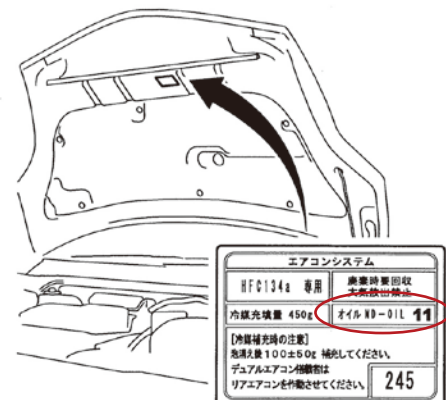
電動コンプレッサーの動力はエンジン回転の伝達によるものではなく、高電圧バッテリーを駆動源としたコンプレッサーに内蔵されている電動モーターによるもので、コンプレッサー内部に有る高電圧部と電極ハウジングはオイルにふれる部分に有る為、使用するオイルは必ず絶縁性の物でなければなりません。PAG オイル(絶縁性の無いオイル)を使用すると必ず漏電を起こし電動コンプレッサーはロックしてしまいます。その為に電動コンプレッサーには必ずPOE オイルを使用する必要があります。POE オイルはPAG オイルに比べ潤滑性能が低いのですが、電動コンプレッサーは従来のコンプレッサーの様に高負荷始動が無く、また多くの電動コンプレッサーがスクロール式の為、PAG オイルよりも潤滑性に少し劣りますが電動コンプレッサーの機構上、必要にして十分なのです。

ますので、漏電ロックしたとしても走行中に急減速するとかパワーステアリングが効かなくなる等の事は有りません。逆にコンプレッサーが壊れた事に気付きません。

HVは、必ずしも電動コンプレッサーとは限りません

EVは全車種電動コンプレッサーですが、HVの場合は注意して頂く必要があります。HVは全ての車種が電動コンプレッサーではありません。ホンダ車はシビックの一部を除き全ての車種に従来のコンプレッサーが使用されており、トヨタ車はプリウス初期や、クラウン、アルファード、エスティマに従来のコンプレッサーが使用されています。判別方法はコンプレッサーを見れば一目瞭然で、ベルトが掛かっているか否かで判断出来ます(図参考)。もしコンプレッサーが見えない場合は通常ボンネット裏に有る(図参考)エアコンシステムのステッカーを確認して下さい。そのステッカーにオイル番号も記載されており(図参考)そのオイル番号が次に挙げているものでしたらPOE オイル(電動コンプレッサー)と判断できます。

電動コンプレッサー	従来のコンプレッサー
POEオイル	PAGオイル

トヨタ・レクサス [ND-OIL11]
ホンダ [SE-10Y]
日産 [ND-11]
三菱 [MA68EV]

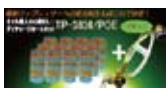
ハイブリッド車・電気自動車 エアコンオイル一覧表

メーカー	車名	型式	年式	使用オイル	オイル種類
プリウス	プリウス	NHW10	1997-10-	ND-OIL	PAG
	プリウス	NHW11	2000-05-		
	プリウス	NHW20	2003-08-		
	プリウス	NHW30	2009-05-		
	プリウス Hybrid	ZVWAL1040W	2012-	ND-OIL11	POE
アリア	アリア	ZVWAL1040W	2011-		
	アリア	ZVWAL1040W	2011-		
	アリア	ZVWAL1040W	2011-		
	アリア	ZVWAL1040W	2011-		
	アリア	ZVWAL1040W	2011-		
クラウン	クラウン	GRS12	2002-10-	ND-OIL	PAG
	クラウン	GRS12	2002-10-		
	クラウン	GRS12	2002-10-		
	クラウン	GRS12	2002-10-		
	クラウン	GRS12	2002-10-		
アルファード	アルファード	ATH10	2003-07-	ND-OIL	PAG
	アルファード	ATH10	2003-07-		
	アルファード	ATH10	2003-07-		
	アルファード	ATH10	2003-07-		
	アルファード	ATH10	2003-07-		
ベルファイア	ベルファイア	ATH10	2003-07-	ND-OIL11	POE
	ベルファイア	ATH10	2003-07-		
	ベルファイア	ATH10	2003-07-		
	ベルファイア	ATH10	2003-07-		
	ベルファイア	ATH10	2003-07-		
エスティマ	エスティマ	ATH10	2003-07-	ND-OIL	PAG
	エスティマ	ATH10	2003-07-		
	エスティマ	ATH10	2003-07-		
	エスティマ	ATH10	2003-07-		
	エスティマ	ATH10	2003-07-		
パリアー	パリアー	ATH10	2003-07-	ND-OIL11	POE
	パリアー	ATH10	2003-07-		
	パリアー	ATH10	2003-07-		
	パリアー	ATH10	2003-07-		
	パリアー	ATH10	2003-07-		
クルーガー	クルーガー	ATH10	2003-07-	ND-OIL11	POE
	クルーガー	ATH10	2003-07-		
	クルーガー	ATH10	2003-07-		
	クルーガー	ATH10	2003-07-		
	クルーガー	ATH10	2003-07-		
レクサス	レクサス	ATH10	2003-07-	ND-OIL	PAG
	レクサス	ATH10	2003-07-		
	レクサス	ATH10	2003-07-		
	レクサス	ATH10	2003-07-		
	レクサス	ATH10	2003-07-		
シビック	シビック	ATH10	2003-07-	SP-10	PAG
	シビック	ATH10	2003-07-		
	シビック	ATH10	2003-07-		
	シビック	ATH10	2003-07-		
	シビック	ATH10	2003-07-		
インサイト	インサイト	ATH10	2003-07-	SP-10	PAG
	インサイト	ATH10	2003-07-		
	インサイト	ATH10	2003-07-		
	インサイト	ATH10	2003-07-		
	インサイト	ATH10	2003-07-		
フリード	フリード	ATH10	2003-07-	ND-11	POE
	フリード	ATH10	2003-07-		
	フリード	ATH10	2003-07-		
	フリード	ATH10	2003-07-		
	フリード	ATH10	2003-07-		
トヨタ	トヨタ	ATH10	2003-07-	MA6EV	POE
	トヨタ	ATH10	2003-07-		
	トヨタ	ATH10	2003-07-		
	トヨタ	ATH10	2003-07-		
	トヨタ	ATH10	2003-07-		
三菱	三菱	ATH10	2003-07-	MA6EV	POE
	三菱	ATH10	2003-07-		
	三菱	ATH10	2003-07-		
	三菱	ATH10	2003-07-		
	三菱	ATH10	2003-07-		

※この表は2012年4月現在 当社調べです。その他車種や詳細などにつきましては各メーカーに確認してください。

ガス漏れ発見用の蛍光剤について

見落としがちなのが、ガス漏れ発見用の蛍光剤です。従来のコンプレッサーに使用されている蛍光剤はベースがPAG オイルの蛍光剤です。コンプレッサーオイルと同様にこの蛍光剤も漏電の原因となる為に電動コンプレッサーには使用できません。電動コンプレッサーには必ず電動コンプレッサー用として販売されているベースがPOE オイルの蛍光剤を使用しなければなりません。また蛍光剤注入器も専用の機器が必要です。機器メーカーからは電動コンプレッサー用蛍光剤と蛍光剤注入器がセットになった物も販売されています。

電動コンプレッサー用
蛍光剤電動コンプレッサー用
蛍光剤+チャージング
ホース

チャージング機器について追記します。オイルの性質の違いで分かれると思いますが、充填を行なう機器も専用の物が必要になります。厳密に言えば、カプラーや冷媒(HFC134a)が同じなので、お手持ちのチャージング機器が使えてしまいます。しかし共用で使用すればチャージング機器の内部やホース内に付着しているPAG オイルがガスチャージを行なう際に車側のエアコンシステム内に混入します。このPAG オイルの混入により電動コンプレッサー内の絶縁が損なわれ漏電の原因となります。EV、HVの割合は今後確実に増加します。必然的に電動コンプレッサーを搭載した車種の整備頻度も増加しますので、POE(電動コンプレッサー)専用機器を別途用意される事をお勧めいたします。整備機器メーカーが電動コンプレッサー用として販売している物はラベルの色を変えたり注意書き等が有り、従来の機器と間違えて使用されない為に、はっきりと区別が付く様に製作されておりま

電動ポンプに間違えてPAG オイルを補充してしまったり、混入させてしまった場合、オイル交換が必要となります。しかしエンジンオイル交換の様に事がすすみます。コンプレッサーのオーバーホールやエアコンライン全ての洗浄等、莫大な費用と時間を費やす事となります。以上の事を踏まえて整備される事をお勧めします。

(情報提供) ヤマト自動車株式会社

ヤマト自動車株式会社
自動車用ベアリング・工具・ベルト・ボルトナット及
部分品卸並直輸出入商
http://www.yamato-a.com/

高性能・高信頼性バッテリー

Tuflong シリーズ

軽自動車専用バッテリー

Tuflong Mini 36ヵ月 または 6万km製品保証

*軽自動車の使用環境に適したバッテリーですが、他の乗用車への搭載も可能です。

発電制御車対応バッテリー

Tuflong ECO 36ヵ月 または 6万km製品保証

*軽自動車の使用環境に適したバッテリーですが、他の乗用車への搭載も可能です。

M 新神戸電機株式会社 URL: http://www.shinkobe-denki.co.jp/

電池機器営業部 ☎(03) 6811-2210 札幌営業所 ☎(011) 751-6111

関西支店 ☎(06) 6398-5601 東北営業所 ☎(022) 782-3555

中部支店 ☎(052) 782-5921 九州営業所 ☎(092) 585-7511

中国営業所 ☎(082) 545-9110 関東営業所 ☎(048) 546-1126

オイル下がりにはエンジンの敵です!!

オイル下がりには強い

高性能エレメント

Kaida

開田工業株式会社

総販売元: (株) 山商エンタープライズ

<お問合せはオートハズ各社へ>

輸入車部品卸専門商社



autohands press hot-selling product

Hot selling!! 今売れ商品 VOLUME 08

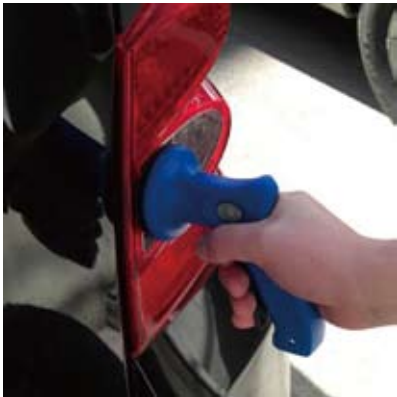
光軸調整伸縮ドライバー／バキュームリフター・ガンタイプ

光軸調整伸縮ドライバー (KTC)

【AD701】標準価格 ¥3,000-



光軸調整用ドライバーのスリムで伸縮可能な長身タイプが登場。調整用スクリューがクロスN・2のドライバーで駆動できる車種に対応します。ヘッドライト光軸調整用のサービスホールが狭く、普通のドライバーでは対応できなかった車種にも対応。軸径がφ5mmのため、スリムな調整が可能です。軸長が230mmと290mmに伸縮するため一本で二役のドライバーとして使用できます。軸長290mmのロングタイプ時には奥まった位置に調整スクリューがある大型化されたヘッドライトにも対応可能。軸長230mmの時はケースへの収納や持ち運びにも便利です。



バキュームリフター・ガンタイプ

【005W-AAU-9020-C】

標準価格 ¥1,380-

お手ごろ価格の強力小型吸盤が登場。バルブ交換等で、テールレンズの取り外しで困っていませんか？レンズを破損したり、クリップを壊してしまったり…。そこで活躍するのが、バキュームリフターです。ガンタイプなので取り付け・取り外しも簡単に行えます。小型で強力な吸盤となっています。手元レバーを引くだけで取り付けが行え、中心部のボタンを押せば簡単に取り外せます。その他パワウィンドウ修理時のガラスの固定など、滑りやすく、つかみにくいものの作業を行う際にあると便利な商品です。ボディ・メンテナンスの一つとしても提案できる商品です。

(長濱弘晃)

COLUMN 2012 SUMMER autohands press

What is DQN?

「DQN(ドキュン)について」

『DQN(ドキュン)』とはインターネット用語で「常識を逸脱した人・非常識人」のこと。「粗暴そうな風貌をしている者」や「実際に粗暴な者」を指すときに用いられる。

この言葉はテレビ朝日系で一九九四年〜二〇〇二年まで放送されていたテレビ番組『目撃!ドキュン』に由来する。この番組に出演する一般人に、非常識な行動が多々見られたことから、インターネットスラングで「非常識な人物」を指す蔑称としての『ドキュン』という言葉が生まれ、『2ちゃんねる』等に広まり、現在では「非常識であったり支離滅裂な主張を表す者一般」を指す言葉となった。

表記は初めはカタカナ書きの「ドキュン」だったが、発音をアルファベットに当てた「DQN」に主流が移り、それを略した「DQ」という表記や、「ドキュン」、それを略した「DQS」という表記も見られる。示唆的にこれらの英語音声で読まれることもある。2010年の調査では、一般的なインターネットスラングであるとみなされている。

また、『DQN親』とは、モラルの欠如したDQNである親のこと。

●自分の遊興が優先で育児ネグレクト。
子供に食事を与えない放置している。
●保育料や給食費を支払う余裕があるにもかかわらず難癖をつけ意図的に支払わない。

●お店、レストランや電車の中など公共施設で、子供が騒いだり走ったりして周りに迷惑をかけているのに叱らず、または子供を引き離そうとしない。
●自分が楽しむために子供連れでゲームセンターやパチンコ店などに一緒に連れていく。
●自分や子供にマナーを注意した相手を桐喝(逆ギレ)したり暴行、恐喝行為などに及ぶ。
●学校に些細なことでクレームをつけた

り、無茶な要求をする(↓モンスターペアレント)。
●「DQNネーム」を付ける。

あなたの身の回り、親族にこのような親はいないだろうか？日本人としての「恥の文化」がなくなりつつあるのは、人権教育優先で道徳教育を怠ってきたせいだろうか…。

(浦郷豊太)

BEST SELLER | おススメの本 (西山浩一)



(沢村慎太郎 著)

『午前零時の自動車評論』

今回はベストセラーではなく、クルマ好きにはおもしろい本を紹介したいと思います。なにせ雑誌には書けないような内容ばかりを集めて一冊の本にした代物です。有料のメルマガジンに、著者を信頼する人たちが毎月1050円を払って記事を読み、読者の信頼にこたえる記事を書きます。文字数制限も、広告への配慮もありません。モータージャーナルFMOというウェブサイトのなかだけの、限られた読者たちへの純粋な車たちへの思いが詰まっています。FMOとはフォー・メンバーズ・オンラインの略。限られた人へ向けて自動車に関する記事、新車試乗記だけではなく、自動車を構成する部品の話も、昔のクルマのこと、技術の解説や理論も書かれています。

クルマという乗り物を知っているようで、実はあんまり知らないことに気づかされる本です。我々が知っている知識と言うのはディーラーに置いてあるカタログのスペックからほとんど出ていないぐらいの知識なのでしょう。

ユーザーから信頼度抜群のNTBパーツ
高品質と低価格を実現!

NTB
Nippon Truck Body

純正パーツと比較しても同等の高品質を確保
そのうえ、リーズナブルなプライスを実現しました。

株式会社丸中洋行
MARUNAKA YOKO CO., LTD.

〒594-1144
大阪府和泉市テクノステージ1丁目2番11号
TEL: 0725-53-1111
FAX: 0725-53-1170

<URL>http://www.marunakayoko.com <E-Mail>ntb@marunakayoko.com

SDR 防錆加工ディスクローター

Super DR Lock



それは
錆びに強い
ディスクローター

SJK 昭和自動車工業株式会社

高品質高性能

GENUINE

Seiken
ブレーキパーツ・フルード

明治産業株式会社
http://www.mesaco.co.jp/

Panasonic
Motor Vehicle Parts

3つのエコ性能No.1で
省燃費に貢献。

パナソニック カーエレクトロニクス株式会社

COLUMN 2012
SUMMER
autohands press

TRAVEL DIARY

メンバーご当地紹介

熊本県天草市
御所浦島

しかしそれだけではございませ
ん、今回ご紹介する天草市御所浦
島は有明海と結ぶ八代海（不知火
海）に浮かぶ十八の島々からなる
離島です。実はこの島は天草御所
浦ジオパークとして日本ジオパー
クに認定されている一億年の歴史
を記す恐竜の島まるごと博物館な
のです。

御所浦には約一億年前の中生代
白亜紀から約四千七百万年前の新
生代古第三紀に堆積した地層が分
布しており、それらの地層から豊
富で多彩な化石が見つかることで
「恐竜の島」、「化石の島」と呼
ばれています。特に、白亜紀と古
第三紀の地層が重なり、これらを
代表する恐竜と哺乳類やアンモナ
イトなどの化石がそれぞれに産出
します。このような地域は、国内
においても類を見ないもので、大
変貴重な地層です。



見学の中心となるのが、御所浦
島本島にある天草市立御所浦白亜
紀資料館です。ここには天草地域
から発見された化石を中心に約千
点の標本が展示されており、御所
浦産の日本最大級の肉食恐竜の歯
化石や日本最古の大型哺乳類化
石、さらにはアンモナイトや貝類
などの化石が展示されています。
珍しい化石としては御所浦の弁天

島で発見された大型肉食恐竜のも
のと考えられる足跡の化石も展示
されています。他にも資料館の施
設として化石採集場が設けられて
おり、誰でも気軽に化石採集体験
が出来るようになっていて実際に
これから貴重な化石が発見されても
おります。（但し学術上貴重な化
石が採集された場合は資料館に寄
贈して頂きます）資料館を出ると
天草諸島から阿蘇山、雲仙普賢岳
を見渡せる鳥峠や白亜紀の層を迫
力で見渡せる白亜紀の壁、巨大な
アンモナイトがそのまま見学でき
るアンモナイト館等数々の見所が
あります。

ボランティアガイドによる資料
館や化石採集の案内、白亜紀の壁
や足跡化石の発見場所を見学出来
る島一周クルージングガイド、島
の生活が体験できる民宿等ござい
ます。またゴールデンウィークや
夏休みには多彩なイベントも行っ
ておりますので、ぜひ一度お出で
下さい。

詳しく知りたい方は、ネットで
【御所浦島】で検索してみてください。
（平山正也）

パパの料理

『そうめんサラダ』



夏場そうめんが美味しい季節ですが、以前雑誌で見かけて作ったそうめん料理が家族に好評だったので今回ご紹介致します。

●材料（4人分）

そうめん2束（100g）／ハム3枚／玉ねぎ1/4個
きゅうり大1本／マヨネーズ1/2カップ
顆粒コンソメ・塩・こしょう・醤油 各少々

●作り方



①そうめんはたっぷりの湯で表示通りにゆで、冷水で洗ってざるに上げ水気をよくきる。



②ハムは半分にとってせん切りにする。玉ねぎは薄切りにして水にさらし、水気を絞る。きゅうりは薄く小口切りにして塩少々をふり、しんなりしたら水気を絞る。

③大きめの器に①と②を入れ、コンソメをからめ、マヨネーズであえ、塩、こしょうで調味する。食卓で醤油を好みでかけてもいい。

普段料理をされない、そうめんすらゆでた事がないというお父さんもいらっしゃると思います。注意点として、そうめんですが水気をとったのちマヨネーズであえるまで放置しますと、くっついてあえにくくなります。また、あえるさいも丁寧に混ぜないと、やはりマヨネーズがまんべんなくからまずそうめん同士くっついてしまいます。家族の喜ぶ笑顔を想像して丁寧にあえて下さい。混ぜやすくするのにそうめんをゆでる前に半分に折ってゆでも良いかと思ひます。またハムの代わりにツナ缶であえても美味しいですよ。また味には関係ないのですがしるごまをかけると見た目が良いように思ひます。（花ヶ崎 巧）

ALPS Manufacturing CO., LTD.
アルプス工業株式会社

当社はフィルター製造の専門メーカーとして
自動車用、建設機械用、工作機械用、
純水装置用、クリーニング用など
さまざまな分野で社会に貢献しています。

AMC FILTER

本社・工場 〒367-0223
埼玉県本庄市児玉町田端390
TEL 0495-72-3131代
FAX 0495-72-3554

アルプス工業株式会社 代理店

日新自動車株式会社
営業所：大阪・東京・札幌・岡山・福岡・鹿児島・沖縄・熊本

NEW AGREEN EPDM Micro-V Belt

ニッパニ

日発販売株式会社
URL: http://www.nippan-inc.co.jp

1年に1度はワイパー点検・交換を!



NWVB
日本ワイパブレッド株式会社

We think future

私たちは、未来の地球のために考えている事があります。
信頼・努力・安全

軽自動車用ホイールシリンダの充実したラインアップ

ブレーキパーツの専門メーカー

Miyaco

URL: http://www.miyaco-brake.co.jp

＜本 社＞
〒105-0003 東京都港区西新橋2-13-6
TEL: 03-3591-2271代
＜地域事業所＞
〒307-0016 茨城県結城市新堤仲通D6-9
TEL: 0296-32-5411代
ミヤコ自動車工業株式会社



autohands 会員紹介

(株)北光社(徳島県)／直方自動車商事(株)(福岡県)／(株)伏見商会(京都府)／(株)フセパーツ(広島県)

(株)寿(長崎県)／(株)アサヒ(大分県)／(株)南海部品商会(沖縄県)／(株)松浦商会(佐賀県)

(株)杉村商会(和歌山県)／(株)名神(岐阜県)／常北部品(株)(茨城県)／(株)タイヨー(京都府)

三栄輪業(株)(熊本県)／(株)村中パーツ(福井県)／(株)太陽商会(兵庫県)