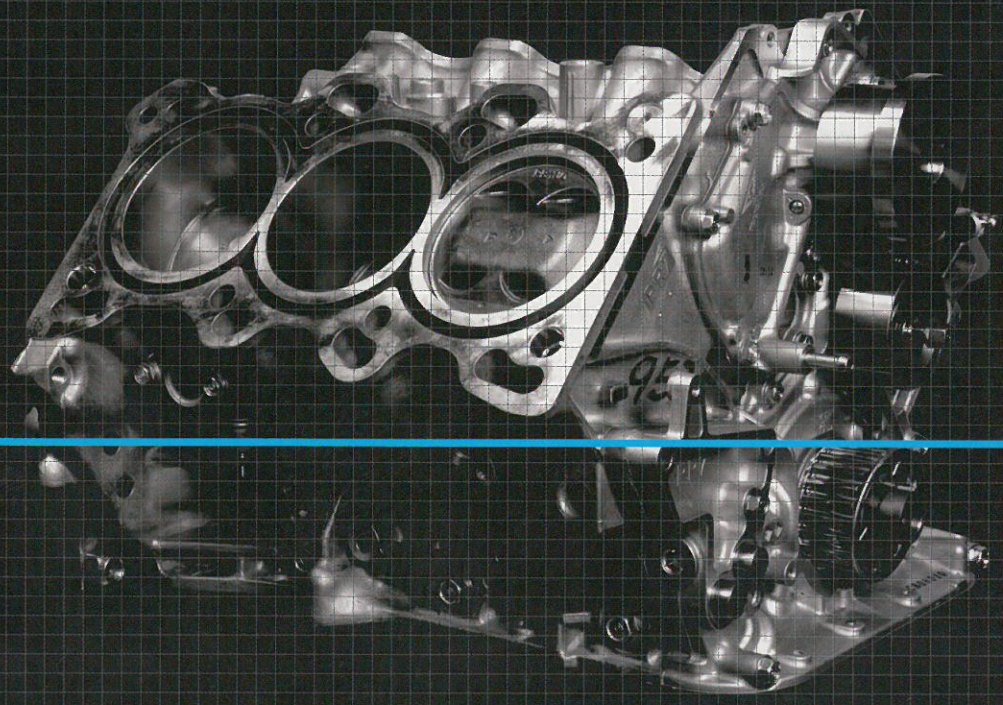
NSX

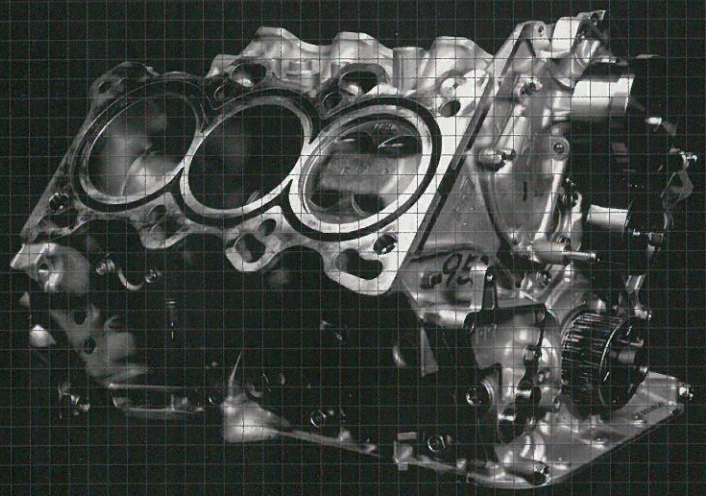
KSP

RACING EQUIPMENT

TUNING& MAINTENANCE MENU

2008 vol.1





伝説を、
TUNING&MAINTENANCE

■エンジン降ろしメンテナンス



どんな車輌でも走行距離を重ねて経年老化が進んできたら必須なのがメンテナンス。
NSXはパワーユニットがリアサスペンションメンバーごとAssyでボディから降ろせるので、車輌をリフトアップした状態からパワーユニットを降ろし、エンジンを目の前にして整備を行うことができます。
この状態で整備を行うことで、エンジン搭載状態では見えなかった細部の老化の発見やじっくりと正確な整備を行うことができます。
この整備で通常行うのはタイミングベルト、各部パッキン類、ホース類などの消耗品の交換。バルブクリアランスなどの精密な調整が主になります。また、ヘッドからのメカノイズが大きい場合など関連部品の交換で新車時のスムーズさを取り戻せます。
長期間快調に走ってくれたNSXだから、次の10万キロを安心して過ごすためにしっかりとした整備を行いましょう。

■サスペンション関連リフレッシュ



高剛性を誇るアルミボディのNSXでもサスペンション関連ブッシュは確実に老化していきます。
NSXはサスペンション各部のゴムブッシュが単品販売されていないため、大幅なリフレッシュのためにはブッシュの入ったアーム類のAssy交換での作業となります。
コストはかかりますが、これを行うことで新車時の走行性能を取り戻すことが出来ます。

■サスペンションピロブッシュセット



サスペンション可動部を全てボールジョイントタイプに変更できるピロブッシュセットです。
純正ゴムブッシュは経年老化のため、変形やゴムの損傷が進み走行性能上　クルマの老化を感じる大きな要因となっています。サスペンション可動部をボールジョイントにすることで無駄な動きを限りなくゼロに追い込みよりダイレクトなフィーリングを得ることが出来ます。
サーキット走行においては路面との接地感がつかみやすく、「流す」「止める」のコントロールが非常に行いやすくなります。
ボールジョイントはゴムを捻るための力が不要であるためサスペンションの動作は非常に滑らかになりストリート走行でも乗り心地の悪化を殆ど感じません。
本製品はピロボールの耐久性維持のためハウジング内部ピロボール両端にゴムシールを設けています。
このため、路面からの水や泥がピロボールまで浸入しない構造となっています。

■ブレーキ交換



初期型NSXに採用されている15-16インチホイル対応ブレーキは、ブレーキバランスがフロント寄りに設定されていて、減速時に前傾姿勢になるためリアが不安定になりやすく、後期採用された16インチ対応のNA2ブレーキに変更するオーナーが増えています。
NA2ブレーキはリアの制動力が大きく向上していて、減速時の前傾姿勢を緩和し、フルブレーキでの姿勢が非常に安定します。純正流用のため比較的安価で、生産された歴史の長いNSXならではの流用チューニングです。ただし、世界のスポーツカーと比較した場合、加速力に対してやはりブレーキの役不足感は大きく、高速サーキット走行などをターゲットにする場合、大容量ブレーキキットでの対応が必要となります。その際、リアの容量アップが非常に重要でフロントのみの強化ではリアヘビーのミッドシップを生かせないどころか危険につながります。
KSPではブレンボ製キャリパーを使ったオリジナルのブレーキキットで対応いたします。

■後期ＡＢＳ換装



NSXのアンチロックブレーキシステムは、国産車で初期に採用された方式であるため動作が荒く、また制御速度が遅いため、ブレーキロックの際ABSが作動すると、減速Gが抜けて制動距離が一気に伸びる欠点がありました。
LEV仕様NSXにマイナーチェンジされたと同時に採用された後期のABSは、素早くきめ細かい制御のため確実に制動距離を短縮すると共に、ミューの低い路面を走行する際大きな安心感を得られます。
また、前期ABSでは定期的に蓄圧のためポンプが回る騒音が発生していましたが、後期型ABSでは構造的に蓄圧が必要ないためこの音が発生しません。
専用ハーネスキットの開発により、簡単確実に後期ABSが換装できるようになりました。TCS（トラクションコントロール）付き車輌の場合、このシステムを生かした状態でABSを後期換装できます。

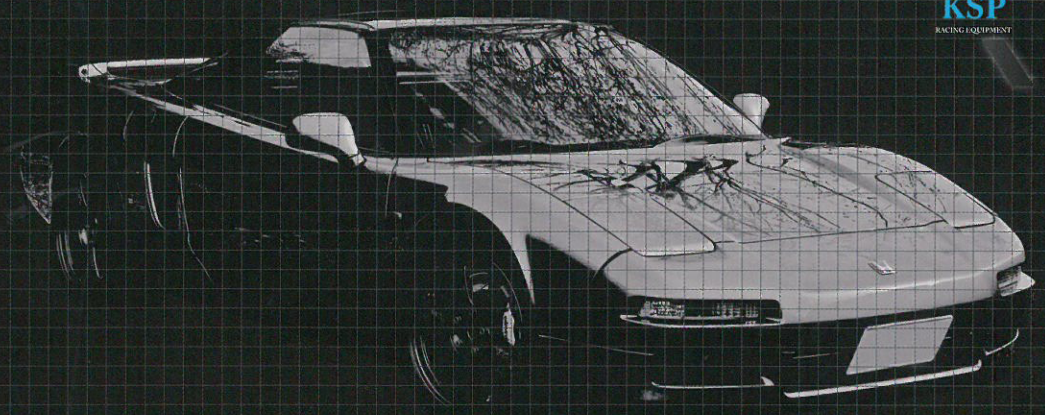
■ピロブッシュ



老化したゴムブッシュのベルトの代わりにピロブッシュを入れるメニューが加わりました。
サスペンション可動部をピロボール化することで、円滑でソリッド感のあるサスペンションフィーリングが得られます。

NSX

KSP
RACING EQUIPMENT



語り続けるために。
EXCLUSIVE FOR NSX.

■クラッチ交換



NA1・NSXの純正クラッチは、低回転の高トルクに対応するためかディスクの摩擦係数が高く、ディスクの摩耗と共にカバー側の摩耗も進行します。滑りが生じた際、軽傷であればディスク交換のみでの対処も可能ですが、構成部品の摩耗が激しい場合、クラッチセットAssyでの交換がフィーリング面でもその後の寿命の点でも良好です。その際、軽量フライホイールを組むことでレスポンスの向上を得られます。
また、NA2から6MTと共に採用されたシングルプレートクラッチはフライホイール重量が重く、レスポンスの点で不利ですが、ミッションのメインシャフトを交換することで、NA1用のツインプレートクラッチを組み込むことが出来ます。
さらに高レスポンスを望むならKSP仕様OSツインプレートクラッチの選択が有効です。このクラッチセットを組むことで、圧倒的なレスポンスと、加速中シフトアップ直後クラッチミートした瞬間、滑りのないメタルディスクらしい節度のある加速感を得られます。それでいてペダル操作踏力はノーマル同等に軽く、ストリート走行で十分実用的な半クラッチを得られます。

■AT→MT換装



長年乗った愛着のあるAT車をMTに換装してこれからも長く乗りたい。程度良好のAT車をベースに戦闘力の高いMT車を仕立てたい。AT→MT換装の需要は増えています。
KSPでは過去数十台のAT→MT換装の実績があり十分な技術データの蓄積量を誇ります。MT換装にまつわる問題点は全てクリアされており、換装にまつわるトラブルは全て回避されています。
NSXでは、単純にMT換装した場合、アイドリング不調などの症状が出ますが、コンピュータ書き換えで対応など、関連する重要なポイント、トラブルの可能性などを全てクリアしています。使用するミッション、クラッチなどを選択することで、予算と目的に応じた仕様を仕立てることが出来ます。もちろんパワーステアリングを生かした状態でMT換装が可能です。

■6MT換装



NSXはNA2デビューと共に6速ミッションが採用されましたが、この6速ミッションをNA1に換装する事が可能です。また、AT車にMT換装しつつ6MTを載せることも可能です。
このクロスレシオのミッションは、中低速トルクの豊富なC32Bよりも高回転型のC30Aエンジンとの相性がすばらしく、前進側全てのギアにダブルシンクロが採用されているためシフト操作が軽く、クロスレシオと相まって非常に軽快な加速を得ることが出来ます。
ファイナルギア比は、クーペ標準の4.0 Type-Rの4.2 OS技研製の4.4が選択可能で、特にOS技研の4.4ファイナル機械式LSDを組み込んだ6MTは、機械式LSDによるコーナー立ち上がりでの劇的なトラクション向上と共に、クロスレシオとローファイナルギアによる圧倒的な加速力が得られ、現段階ではストリートNSXにおける最高のミッションであると言えます。
また、NSXの6MTは車速制御でリバース側へのシフトレバー操作をロックするシステムが採用されていますが、当然これを生かしての換装が可能です。

■ATファイナル変更



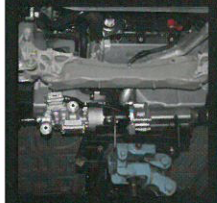
NSXのATは、遊星ギアを使わないHONDA独自形式の方式を採用していて、内部構造はMTに極めて似ています。
初期型から最終型まで4速ATが採用されましたが、Fマチック採用と同時にファイナルギア比が加速仕様に変更されました。それまでの4.0から4.4へと大きく変更されたファイナルギアにより、著しく加速力が向上しています。このファイナルギアを初期型のATに組み込むことで、AT車の加速を飛躍的に向上させることが出来ます。特に、社外ホイルを組んでリアタイヤサイズが大きくなっている場合、ただでさえ4速しかない変速比のためにワイドレシオ化が進むので、加速が著しく悪化しますが、ファイナルギア比を変更することでノーマル以上の加速を得ることが出来ます。

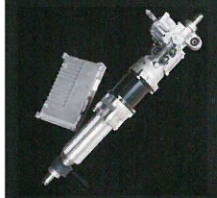
■駆動系チューン



安易に大幅なパワーアップの望めないNAエンジンを搭載したNSXでは、加速仕様のギア比に変更することで、大きく加速力を向上させることが出来ます。
メーカー純正ではType-Rのデビューと共に採用された4.2ファイナルがありますが、現在ではこれに加えてOS技研製の4.4ファイナルが存在します。ノーマルの4.0に対し約1割のファイナル変更ですが、このファイナルギア比変更はあまりにも劇的です。まるで眠っていたパワーが目覚めたかのように加速力は大きく向上し、トータルでの変速比もクロスしてくるため、ストリートでもワインディングでも加速力の大きな向上と共に変速が楽しくなります。
また体感での加速力向上の効果は、ノーマルからRファイナルに変更したときよりもRから4.4に変更したときの方が大きく、ノーマルから4.4に変更したときは劇的な効果を得られます。
NSXのウィークポイントの1つにコーナー立ち上がりでの内輪ホイルスピンが有りますが、これはノーマルのLSDに起因するもので、ノーマルLSDは左右ロック率が低いため、横Gがかかっている状態では接地加重の少ない内輪のトラクションが抜けやすく、内輪ホイルスピンのためアクセルが踏めず大きなロスになっています。
機械式LSDを組み込むことで、内輪ホイルスピンを完全に抑え、アクセルワークによる自在な姿勢制御を得ることが出来ます。また、コーナー立ち上がり加速は、ファイナルギアと相まってミッドシップらしい圧倒的なトラクションを得られます。
ミッドシップなのにコーナー立ち上がりでトラクションが抜けることがNSXの大きな弱点ですが、機械式LSDはこれを大きく改善してくれます。また、KSP仕様のOS・LSDは内部ディスク枚数および作動カム角度などを最適化しているため、専用ミッションオイルNSRPを使用すれば、ストリート走行においてもほとんど機械式LSDの存在を気にせず快適走行が可能です。

■パワーステアリング取り付け

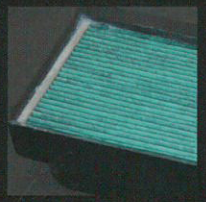




NSXのMT車も110型以降になって、純正オプションでパワステ取り付けが選択できましたが、初期型NSXおよびType-Rにはパワステがオプションでも選択できませんでした。しかし、近年タイヤグリップの向上に伴い、通常走行時におけるステアリング操舵力の増加は著しく、ドライバーへの大きな負担となっています。
そこで、ノンパワステ車にも後期オプション設定されていた純正のパワステを移植することで、初期型NSXも後期型同様快適なステアリング操作を得ることができます。また、ステアリングレシオもパワステの方がクイックであり、取り回しで軽快なステアリング操作と、走行時にはシャープなハンドリングを得ることができます。

■エアコンエアフィルター





初期型NSXのエアコンは旧冷媒であるR12ガスを使用しています。このR12ガスはオゾン層破壊の原因となるため、地球上から全廃する事になり、現在先進国では生産されていません。
年々ガスの入手性は悪化して価格も高騰しています。
現在R12で快調に動作している状態なら当面問題有りませんが、経年老化でコンプレッサーから異音が発生しているNSXが増えています。
修理の際には後期冷媒であるHFC134aガス仕様の部品に交換することで、将来の安心を得ることが出来ます。
エアコン修理に関しては、もっとも手軽なエバポレーター洗浄によるカビ臭除去からコンプレッサー、コンデンサー、エバポレーター配管などすべて交換する重整備まで対応いたします。

■エアコン修理



初期型NSXのエアコンは旧冷媒であるR12ガスを使用しています。このR12ガスはオゾン層破壊の原因となるため、地球上から全廃する事になり、現在先進国では生産されていません。
年々ガスの入手性は悪化して価格も高騰しています。
現在R12で快調に動作している状態なら当面問題有りませんが、経年老化でコンプレッサーから異音が発生しているNSXが増えています。
修理の際には後期冷媒であるHFC134aガス仕様の部品に交換することで、将来の安心を得ることが出来ます。
エアコン修理に関しては、もっとも手軽なエバポレーター洗浄によるカビ臭除去からコンプレッサー、コンデンサー、エバポレーター配管などすべて交換する重整備まで対応いたします。

■板金修理＆ボディアライメント



アルミボディのNSXをアフター業界でチューニングする上で、もっとも大事だったのは「完全修理を確立すること」でした。
大幅なモデファイを行い、メーカー系列のファクトリーでの修理が行えなくなった車輌でも、当社では完全修理を提供できる技術を蓄積しています。
通常のスチールボディに比較してアルミボディは、フレーム修正、溶接などの作業において格段に高度な技術が必要なため、一般のアフター修理業者では、修理不能、または完全修理が行われていない場合が多く、修復後、本来のボディ性能を発揮できていないNSXも存在します。
過去の修復後、アライメントが基準値に入らない「修復過程車輌」であっても、フレーム計測を行い、問題点を修理することで正規のボディ性能を取り戻すことが出来ます。

■外装リフレッシュ



環境問題から採用された純正の水性塗装は、耐久性は決して高くない方で、経年老化で塗装が老化しているNSXが増えています。
現在の高品質な焼き付け塗装によるオールペイント・部分補修など、高級車にふさわしい塗装を提供いたします。
また、塗装が剥離していない軽い凹みなどは、ディントリペアによる補修も可能です。
その他、ガラスコーティング、ウィンドガラス交換など、KSPでは高品質で満足できる外装リフレッシュを提供できます。

■内装リフレッシュ



NSXの目立つ老化は人の触れる部分から始まっていきます。
小さなスイッチ部品、内装、フロアカーペットなど老化が進んだ部品を新品交換することで非常に満足度の高いリフレッシュを行えます。

■通常メンテナンス



KSPでは、日頃のオイル交換、車検、アライメント調整、パワーチェックなど、通常整備から健康診断的な軽整備など、常時行っています。

＊本カタログ掲載内容は2008年1月現在のものであり、仕様等予告なく変更する場合があります。予めご了承ください。

http://www.ksp-eng.co.jp/

株式会社KSPエンジニアリング
東京都武蔵村山市残堀2-29-1
商品部TEL042-569-2930　ファクトリーTEL042-531-9936

NSX

KSP
RACING EQUIPMENT