

# タミヤ NSX 制作方法

2017.1月号では、すでに新製品キットレビューされたNSXであるが、更に、手を加えて制作されたNSXの制作方法を、ご紹介しよう。ハイテクモデリングで、随所にディテールアップされ、匠の技でフィニッシュされたNSXは、まさにオーダーメイドの作例として仕上がった。制作時間400時間を費やした制作写真を、すべてご紹介は出来ないが、トピックスとなるものをピックアップしてご紹介とする。番外編は、制作者のホームページにても、配信中!! 詳細制作を知りたいければ、アクセスの事。<http://acustion.com/>



制作/解説/構成/写真撮影  
アクバンチャー・竹中

NSX  
●発売元/タミヤ ●4,104円、発売中  
●1/24スケール、全長187mm ●ブラキット

## ■各種デジタルモデリングで、セルフメイドパーツを製作する。



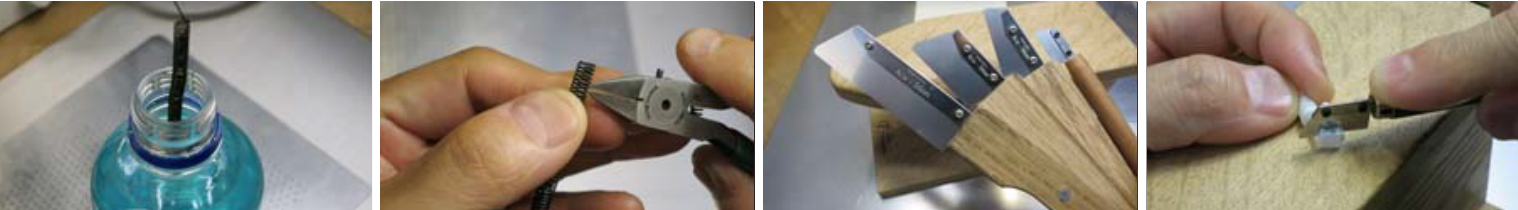
**201610055** データの複合的効率性を追求した一人三役の自作PCシステム。マルチタスククロックシステム。3台のPCを同時起動させ、Shade 3D・CAD/CAM・フォトショップ/イラストレーター等を使って、各パーツの設計図を作成することからはじまる。

**20161007** CAD/CAMシステムで、Gコード変換されたデータは、CNC自動旋盤のコントロールPCへ、アップロードされる。3台のPCを同時起動させ、Shade 3D・CAD/CAM・フォトショップ/イラストレーター等を使って、各パーツの設計図を作成することからはじまる。

**2016100719** コーサインが出たら、ローターチャックに、アルミ鋼材をセットしてスタート。各サスペンション・プラケットは、Gコードデータへの指令通り正確にブレードがX軸Z軸を移動するか、シュミレーションシステムモードのモニターを見て確認する。正確にブレードがX軸Z軸を移動しながら、切削が行われていく。

**2016100721** サスペンションのスプリング部分は0.5mmφの針金を、3.5mmφのドリルピンに、規則正しく綺麗に巻きつける。後は、規則正しくスプリングを引き伸ばす。

## ■セルフメイドツールでキットパーツを切断/分解する。



**2016100734** ブルーイング液(黒染め)の処理をする。このままだと、錆びが進行するので、清流で洗いがしてから、プライマー処理→クリアー処理して仕上げる。

**2016100742** フロントサスペンションのスプリングは、6巻きでカットする。リアサスペンションのスプリングは、7巻きでカットする。

**201610012** セルフメイドパーツを取り付ける為のキットパーツを切断する為のセルフメイドツールである「バリオソー」(精密のこぎり可変タイプ標準セット)シリーズ各種を製作。板厚、0.1mmと0.05mmが用意、各種形状ブレードは、簡単に交換できる優れ物ツールだ。

**201610038** 「バリオソー」シリーズであるマイクロバリオソースタンダードで、リアサスペンションのサスペンションベアリングを、木床に置いて切断しているシーン。板厚、0.05mmと極薄ブレードなので、切断した両者のパーツは、どちらも、遜色なく使用できる。

## ■セルフメイドパーツをキットに組み込む。



**20161009** 仕上がったフロント/リアサスペンションを、マイクロバリオソーで切断した、サスペンションベアリングを移植する。Gコードデータが正確なので、各サスペンションのサイズとフィット感が、絶妙に合う。そしてプッシュロッドで、サスペンションが稼動する。

**201610018** 一体化されたディスクローター部分を、刃渡りの長いバリオソースタンダードで、ディスクローターとキャリパーを切断/分解する。

**2016101017** セルフメイドパーツであるディスクローターは、洋白製エッチングパーツで製作した。各パーツを重ねる事で3Dエッチングパーツとして再現する。この作業により、各パーツが強固に溶接は、液体ハンダとフラックスを用意して、各パーツの間に溶剤密着する。

**2016101020** 各パーツを重ねて、ヤットコペンチで挟み込んで、マイクロパナーで、加熱圧着します。この作業により、各パーツが強固に溶剤密着して、一体形成となる。

<p><b>2016101313</b> 3Dエッチングパーツを溶解圧着して一体形成になると、ご覧の通りベンチレーテッドディスク再現します。キャリパーは、切断/分離したパーツに溝を掘り込んで組立てると、実車同様な、構造が再現する。</p>	<p><b>2016111311</b> 仕上がった各パーツに、塗装仕上げをします。セラミックローターと言う事でガンメタリックを薄くエアブラシをすれば、透かし塗装で質感が出ます。挽き物パーツである、ブレーキフィードバックキャップを差込、デカールを貼り付ければ、完了です。</p>	<p><b>201609302</b> 完成後は、展示台に作品を固定するので、キットのガイドに沿って市販のナットを、接着剤/メタルロックで、がっちりと接着しておきます。</p>	<p><b>20161005</b> エンジン部の両サイドにある、ラジエターパネルは、キットモールドを鑿いで、削り落としてから、セルフメイドパーツである、エッチング製ラジエターパネルを貼り付けます。</p>
---	---	--	---

## ■キットパーツにネオジム磁石を組み込んでいく。



**20161124** 完成後、NSXの内部を鑑賞したいのでネオジム磁石を随所に埋め込んでいきます。今回使用した、サイズは、1×0.5mmφ/1.5×0.8mmφです。極小ではありますが、その磁力は超強力ですので、とても使い道があるので、これからの、作品作りには欠かせない便利パーツです。

**201610164** ネオジム磁石の取付け方法は、各磁石のサイズに合わせて、ピンバイスで開穴をします。

**2016101610** ボディーとシャーシーを脱着をスムーズに行える様に、マフラーエンドとマニホールドの、4箇所計8個のネオジム磁石、1×0.5mmφを埋め込みます。その際は、念のため仮合わせをして、正確にポイントを決める事が重要となります。

## ■ポーリング作業とインテークメッシュの装着。

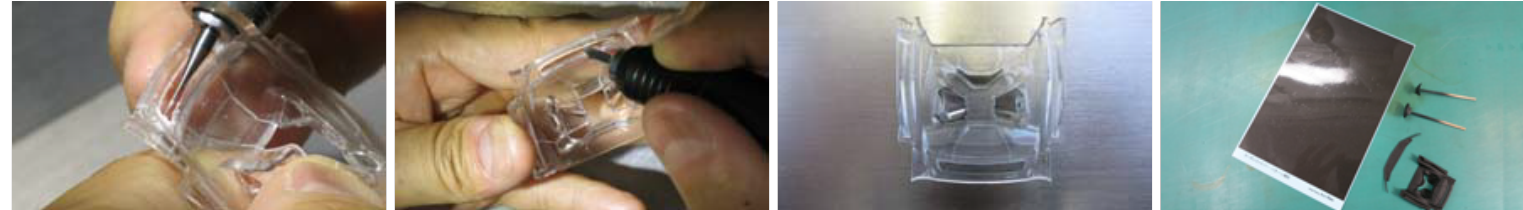


**20161017** 正確なポイントに、ネオジム磁石が埋め込まれると、ご覧の通りリアバンパーとリアメッシュパネルに、磁力でパチパチと装着いたします。これら作業で、ボディーとシャーシーが、スムーズに脱着が可能となります。

**2016100310** メッシュパネルとリムが一体化したキットパーツですが、やはり手を加えない所です。セルフメイドパーツで、各種メッシュパネルを製作。指でなじませながら、瞬間接着剤で、モーターと各種パーを使用して、ポーリング作業(開穴)を進めます。

**@20161015** フロントマスク・フロントサイド・リアマスク・リアサイドの各インテークリムには、セルフメイドパーツのエッチング製メッシュパネルを、指でなじませながら、瞬間接着剤で、完全に仮合わせをします。※フロントインテークも同様な作業、実際に貼り付けます。

## ■カーボンデカール。



**2016100777** エンジンカバーはインテーク部分である、デカールを貼っての再現だが、この部分にも、インテークメッシュを装着したいので、各部分のポーリング作業をする。極めて細かい作業となるので、切削パーは極細ツールで、慎重に作業を進める。

**2016100766** インテーク部分の外縁には、削り残りが残るので、超音波カッターで、丁寧に、バリを削り落として綺麗に形成します。

**201610151** 見た目には、難関エンジンカバーであるが、各インテーク部分が貫通しているため、各インテークメッシュを、指とピンセットで、十分なじませてから、接着すれば難なく作業が完了いたします。

**201610102** フルカーボン仕様なので、シルクスクリン印刷方法で、セルフメイドのカーボンデカールシートを製作。ルーfer・サイドステップ・内装・エンジンカバー等、根拠よくデカール貼りを行います。

<p><b>201610182</b> 3Dプリンターに、データーアップして、出力します。蓄層0.05mmで、瞬く間に造形してくれます。出力後は、サポーター材を除去して表面研磨をすれば、原型パーツが仕上がります。</p>	<p><b>20161030</b> 次に、オプションパーツであるカーボンファイバーリアアデッキスポイラーの3Dデーターは、実車の取材から写真をスキャンして製作いたします。</p>	<p><b>201610201</b> 実際の3Dプリンターの出力状態。ダウンロードされたSTLファイルの指令どおり、プリンターノズルから、樹脂が出力され蓄層して、スポイラーの原型を製作いたします。</p>
--	--	---

## ■3Dパーツを型取りして複製、各パーツを仕上げる。



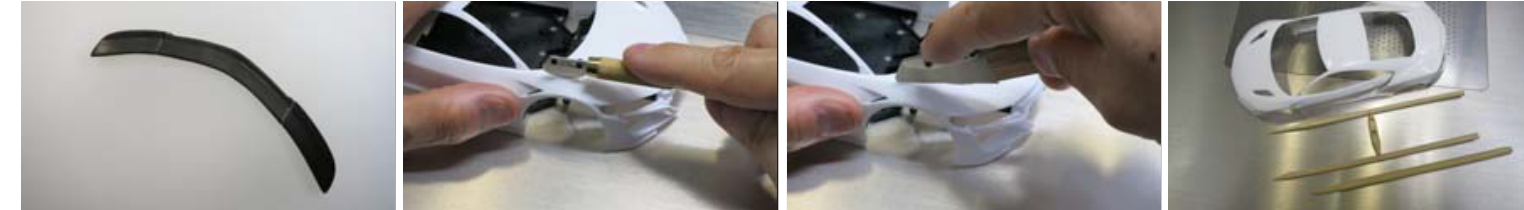
**201610294** 3Dプリンターで出力された各パーツは、手作業でサポーター材を除去して、原型研磨をする。後は、シリコンで型取りをして反転マスターを製作いたします。

**201610295** 仕上がった反転マスターに、レジン樹脂を流し込んで、複製パーツを製造する。上からリアウイング・フロントサイドラジエター・リチウム電池ユニット・フロントラジエター・ツイスターユニット・etc.

**201610237** キットでは、オミットされた、ツイスターユニットの上部パーツは、複製パーツをはめ込んで、完了です。

**201611043** リチウム電池ユニットとツイスターユニットを塗装して、仮パイピングを行う。

## ■ボディーの修正と塗装方法。



**201611062** リアウイングを実車同様、3分割して、カーボンデカールシートを貼ることで、実車同様なオブションパーツであるカーボンファイバーリアデッキスポイラーが、完成します。

**201610124** ボディーのスジ彫りは、マイクロバリオソー丸型(板厚0.05mm)で、モールドに沿ってアタリを付ける。ブレードが丸型なので、ラインが正確に彫れるのが、特徴である。

**201610125** アタリ付いたスジ彫りを若干大きく、カーボンデカールシートを貼ることで、アタリを付ける。ブレードが丸型なので、ラインが正確に彫れるのが、特徴である。

**201610179** 難関塗装であるボディーには、自身で考案/設計した、NSX専用補助強化フレームを製作した。NSX専用サイズで構成されている。組み立て方/取付け方は、いたってイージーである。



**2016101711** NSX専用補助強化フレームをボディーに装着。フレームと同様サイズの上、接合ポイントも正確にジョイントする。ビラーなど華奢なボディーが一瞬にして、強化されます。

**2016101823** 360度どこからでも、エアブラシが出来。塗り残し無いのが嬉しいセルフメイドツールです。

**201611071** 塗装最終仕上げには、研ぎ出し作業となります。NSXはとてエッジ部分が多いので、予めマスキングテープを1mm幅でカットして、養生いたします。また、NSX専用補助強化フレームを装着している為、耐久性が十分あるので、ビラー折れの心配はありません。

<p><b>201611143</b> エンジン廻りの塗装は、金属の質感が良い、SM01スーパーファインシルバーを主体にエアブラシをします。マニホールド部分には、資料写真から、真鍮パイプをジョイントとして、配線いたします。</p>	<p><b>201611145</b> リチウム電池ユニットとV6ツイスターエンジンのパイピングは、資料写真を参考に、真鍮パイプをジョイントとして、配線いたします。</p>	<p><b>201611173</b> ロアームとアップライトの接続は接着では弱いので、ピン止めで、かします。この作業をしておけば、少々衝撃では壊れません。</p>	<p><b>201610253</b> シート部のファブリック調は、ランナーの削り子を、シートにまぶして再現します。とても効果的で尚且つコストの掛からない方法です。是非、お試し下さい。</p>
---	--	--	--

## ■各種パーツの制作。

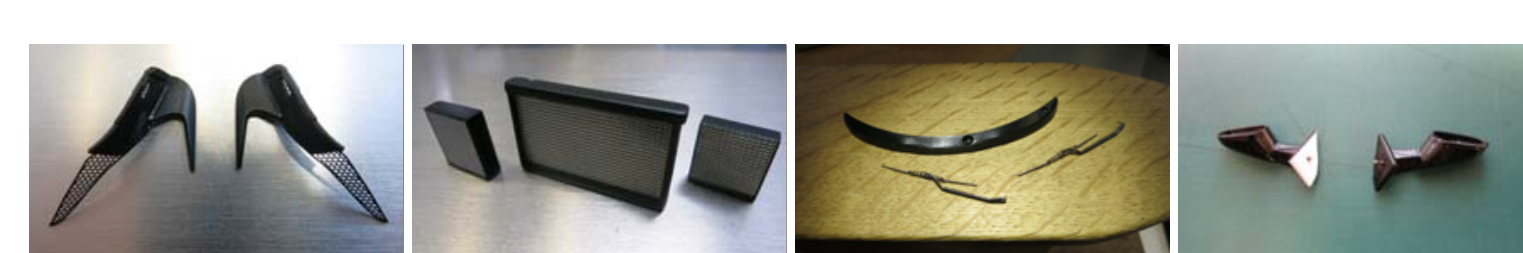


**201611158** キットには、シートベルトが付いていませんので、セルフメイドパーツであるシートベルトバックル(構造)を真鍮線で、取付けています。

**201611155** こちらも、シートベルトバックル(エッチングパーツ)を布地に取付けて、装着いたしました。

**2016101314** 完成後は、全く見えない部分であるABFペダルですが、エッチング製セルフメイドパーツから、実車写真を参考にペダル形状を忠実に再現しています。

**201611123** クリアーパーツとデカールで表現される、ボンネットインテークには、セルフメイドパーツのエッチング製インテークメッシュに交換しました。



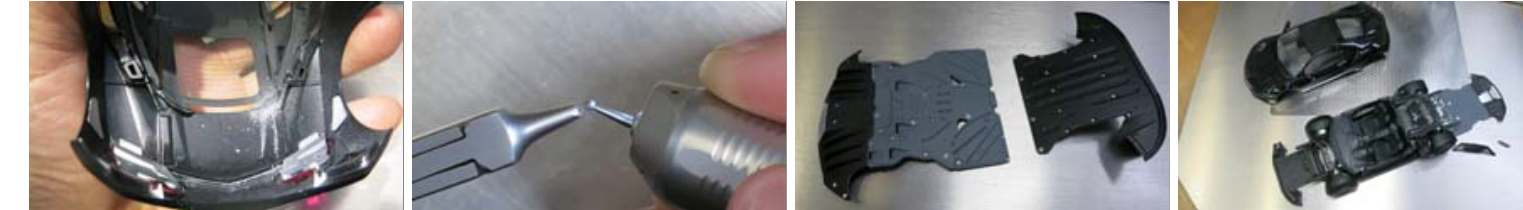
**201611124** はめ込み式クリアーパーツの、サイドインテークメッシュも同様にセルフメイドパーツのエッチング製メッシュに交換しました。取付け作業は、クリアーパーツの形状に添って、指で形状を曲げて同形にして、ボディーにはめ込みます。

**201611125** キットでは、オミットされた各種ラジエターパネル類は、3Dパーツで複製されたパーツを塗装した後、セルフメイドパーツのエッチング製のラジエターパネルを貼り付け方、はめ込みます。

**201611122** リアルに再現したいワイパーは、セルフメイドパーツのエッチング製ワイパーに交換。取付けの際には、真鍮パイプをスペイサーとして、固定します。

**201611133** サイドアーミラーは、完成後とてもはずれ易いので、真鍮線打ってほぞ固定する作業をします。次に、接着する前には、塗膜を削り落としておけばサイドウィンドウに、ピッタリ収まります。

## ■キットの鬼門。 ■アンダーパネルのディテールアップ。 ■完成。



**201911192** キット最大の鬼門であるリアガラス下部を、アンダーシャーシーのチリ合わせしながら、技工用マイクロモーターで、慎重に削っていきます。ギリギリ限界まで削れば、びったりとチリ合わせが出来ます。

**2016111727** アンダーシャーシーのデコレーションアップには、セルフメイドパーツのキャッチピンを使用します。ブリッチから外すと、バリがあるので、320,000回転で回る技工用エターピンで、砥めるように研磨いたします。

**20161125** フロントアンダーパネル・リアアンダーパネルはご覧の通り、キャッチピンを2液性エポキシ接着剤で、根気よく貼り付けて完了です。

**201611253** 根気よく削って完成となり。完成後は、ボディー・シャーシー部分・フロントアンダーパネル・リアアンダーパネル・リアメッシュパネル・マフラーエンドと6点のパーツとして脱着できる作品です。☆☆★ 最後まで、お付き合いの程ありがとうございました。☆☆★