

TOYOTA ENGINEERING SOCIETY 2012

555TES MINUTE-S



YAMAHA
Racing Development
GRIP

HTR
HITECH RESIN

RECARO

ADVAN
YOKOHAMA

RAYS

MOMO
MOTOR RACING

nitto
nitto

Chugai

C-max
SUMITOMO METAL
NIPPON STEEL &
NHK ニッポン

FEDERAL MOGUL

555TES MINUTE-S

MINUTE-S

それは極小の集まり。

削ぎ落とし、

そして得たものは、観るものを虜にし

心を躍動させるスタイリングと

炸裂する加速感。

今ここに

新しい

ハイブリットスポーツカーの

誕生です。



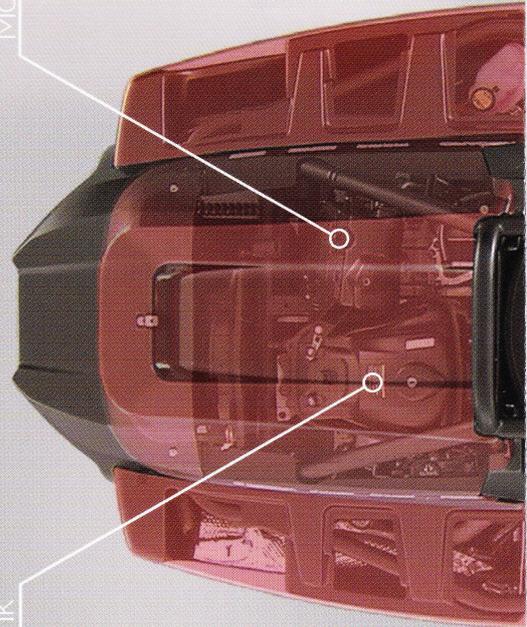
Engine&Tank

Motor

FEATURES

フロント2輪、リア1輪の一人乗りリバーストライク。全長2.5m、全幅1.3mの中に、250ccハイブリッドシステムを搭載。重量バランスは前後左右共50:50を達成。(一名乗車時)。1.5インチパイプで組まれたフレームにより強度と剛性を確保。外装はカーボンとガラス繊維で構成し539kgという軽量化を実現。塗装パーツは交換が可能です。様々なシーンに合わせられます。

トヨタ未踏の駆動システムへ挑戦。
圧巻の後姿を誇張するダブルタイヤ。



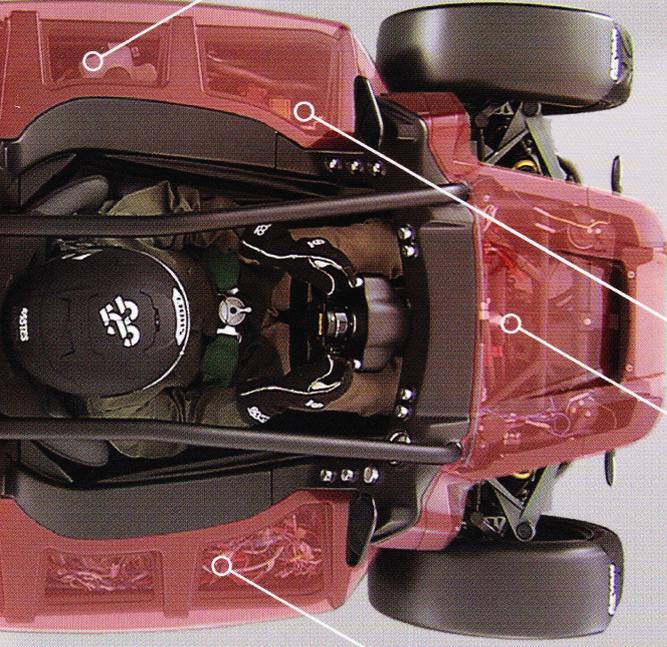
した台形配置にするためと
大トルクを余すことなく
大地に伝えるための
こだわり。

ダブルタイヤを支えるのは
強靱なリアアックスリシャフト。

更には官能のフォルムを追求した超軽量
高剛性アルミ溶接スイングアーム。
多くの匠により作り出されました。



Battery



Inverter

僅か40mmの空間で互いの軸をチェーンドライブで繋ぐ発想。

AQUAのECUでバイクのエンジンを操作。

単気筒エンジンとモーターのシリーズパラレルハイブリッドシステムを
新開発し、AQUAを加速が楽しめるクルマとして変身させました。



極小のスペースにありったけの情熱を

注ぎ込んだダブルウィッシュボーン
サスペンション。

超超ジュラルミンの削り出しで造られ
軽量化を達成。アルマイト処理を施し
魅せる部品造りにこだわりました。

ブレーキは信頼のECBシステムを搭載し
最適なハイブリッド回生が得られます。

ホイールはRAYSのVOLK_TE37

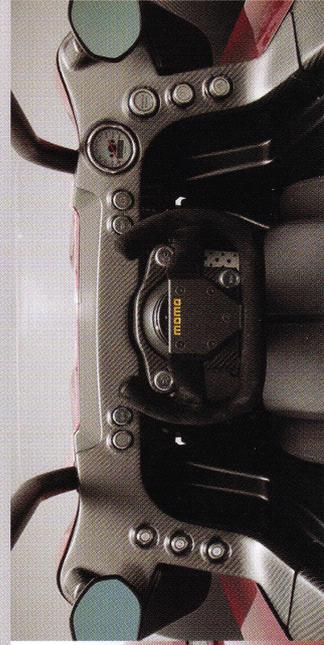
タイヤはADVANのAA050

全ては運動性能を最大限引き出す布陣。

Brake system



シートはRECARO TS-G。ドライバーを低重心に配置し、しっかりとホールドします。
車両の左側にシフトを配置し、シンプルな操作性を重視。更にはモードボタンを用意し
公道走行モード、EVモードに合わせてBOOSTモードを用意。これにより怒涛の加速を
楽しむことが可能となります。



Monkey

MINUTE-S

【エンジン】

形式 JBK-DG15J/G363E
 総排気量 249cc
 ホア×ストローク 77.0mm×53.6mm
 最高出力 23kW(31PS) / 10,000r/min
 最大トルク 24N・m(2.4kgf・m) / 8,000r/min
 圧縮比 11.8:1

【モーター】

形式 11LM
 種類 交流同期電動機
 (永久磁石同期型モーター)
 最高出力 42kW(60PS)
 最大トルク 167N・m(17.2kgf・m)

【動力用主電池】

種類 ニッケル水素電池
 個数 20
 接続方式 直列
 容量 6.5Ah

【サイズ及び重量】

全長/全幅/全高 2450mm/1250mm/1075mm
 ホイルベース 1940mm
 トレッド前・後 1130mm/190mm
 乾燥重量 539kg
 フロント 49%/リア 51%

「子供や若者が一目で虜になるクルマ」

「トヨタの技術が凝縮したクルマ」

「公道走行が可能なクルマ」

「技術の力で日本を元気にするクルマ」

この4つのテーマをベースとして

トヨタ技術会員の有志17人で

ゼロからクルマ造りが始まりました。

この全てを満足するクルマを6か月で

企画、設計、製造、評価を行う超短期

プロジェクト。しかし最初の合点目

指すべきクルマは決まったのです。

子供や若者に身近で所有する喜びや

運転する楽しさを感じられる一人乗り

のクルマを作ろう。

トヨタといえはHV技術であり、東北

で製造されているAQUAベースの

クルマを制作し東北へ凱旋しよう。

SPECIFICATIONS

【ホイール及びタイヤ】

フロント 165/50R15 5.5J×45
 リア 185/55R14×2 6.0J×38

【駆動方式及びトランスミッション】

MR
 電気式無断変速機

【サスペンション】

フロント
 リア ダブルウィッシュボーン
 スイングアーム

【車両性能】

最高速度 80km/h
 0→60km/h 3秒(暫定)
 燃料消費 35km/l



As you like...

CONCEPT & STORY

最高速度は80km/h。それは公道で

最大限楽しめるクルマとして

側車付軽2輪の制限速度に合わせた
 割り切り。

ただしその有り余るパワーをギア此の

設定により加速性能を思う存分楽しめる

クルマにしました。

フォーミュラカーを彷彿とさせるドライ

ビングポジション。4輪の安定性と2輪

の軽快さを兼ね備えた操作性。

ミッドシップ配置のエンジンとモーター

からは心地良いサウンドとパワーを

背中で感じ、ハイブリッドドライブینگ

スポーツの未来を発見できます。

250ccのバイク登録となり、駐車場の

登録がなく、車検も無し。保険も安く

一般駐車場には3台停められます。

若者が所有し易くするための工夫です。

MINUTE-Sは新しいクルマの

カテゴリーを提案できたと思います。

何よりイベントでの子供連の笑顔が
 証明してくれています。

この活動を通し日本には素晴らしい

技術を持った匠がいて、その力が

日本の元気を支えていることを実感

しました。

これからも様々なイベントで多くの

人を魅了し、日本が元気になるよう

MINUTE-Sは走り続けます。

トヨタ技術会特別企画委員一同

※トヨタ技術会とは

トヨタ自動車社員の有志3万人で
 構成するインフォアーマルの団体。
 会社の枠を超えて、未来のクルマ
 社会を考えています。

トヨタ技術会 2012年度 特別企画実行委員会

〒471-8571 愛知県豊田市トヨタ町1
 TEL:0565-72-3192



<http://www.facebook.com/555TES>

企画委員

林 小野田 裕一
 柴田 裕司
 横田 直哉

gogogo@earth.tec.toyota.co.jp
 yuichi@onoda.tec.toyota.co.jp
 hiro-shi@sbt.tec.toyota.co.jp
 naoya_kajita@mail.toyota.co.jp