FCV用　水素タンク軽量化開発

参考出展

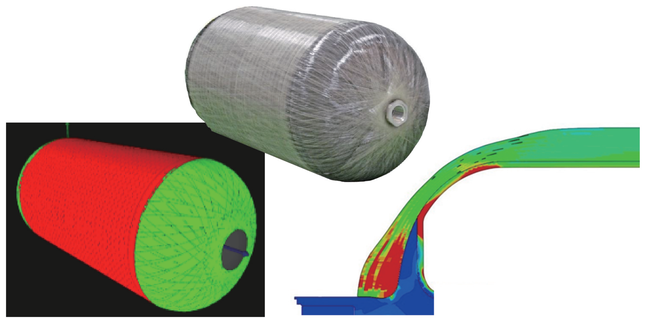
積層最適設計と巻回技術

開発中

大量生産を前提とした積層最適設計と巻回技術の確立

特長

- 樹脂製燃料タンクの技術ノウハウを活用した樹脂ライナ複合容器
- CFRP積層のオリジナル最適設計による軽量化
- 積層品質を均一化するCFRP巻回技術で軽量化/品質向上

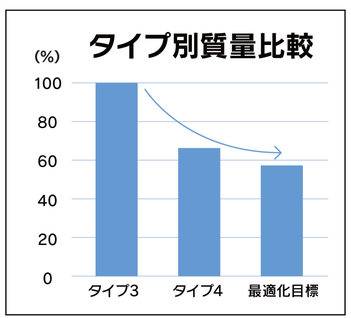


巻回シミュレーション

FEAを用いた積層／強度設計

展示試作品諸元

水容量	79L
寸法	Φ425mm×914mm
公称作動圧力	70MPa
最小破裂圧力	157.5MPa



※当社調査結果、耐圧性能/容量/径により変化します

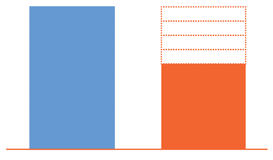
樹脂バックドアモジュール開発

参考出展

鉄から樹脂へ

開発中

従来モデル（鉄）

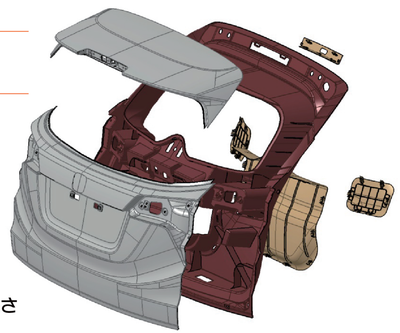


約40%の軽量化

ヤチヨ開発モデル（樹脂）

特長

- 鉄から約40%の軽量化
- 部品統合により部品点数を削減
- 軽量・高剛性を両立アウターに
  PP材、インナーにPP-GF材
- デザインニーズに応える設計自由度の高さ



YACHIYO

http://www.yachiyo-ind.co.jp

八千代工業株式会社
〒350-1335 埼玉県狭山市柏原393番地

お問い合わせは、こちらまで
04-2954-1956

受付時間：9時～12時、13時～16時
ただし、土日および当社指定休日は除く

ルーフシステム進化

参考出展

PANORAMA Flagship

開発中

特長　■ 高意匠・薄型と最大限の開口寸法を実現

TOP LOAD EXTERIOR SLIDE
SINGLE PANEL

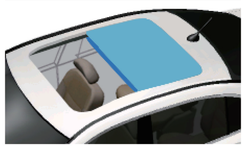
TOP LOAD EXTERIOR SLIDE
TWIN PANEL

PANORAMA High-end

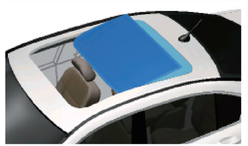
開発中

特長　■ 大開口薄型を実現

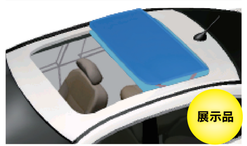
BOTTOM LOAD INNER SLIDE



BOTTOM LOAD EXTERIOR SLIDE



BOTTOM LOAD TOP SLIDE



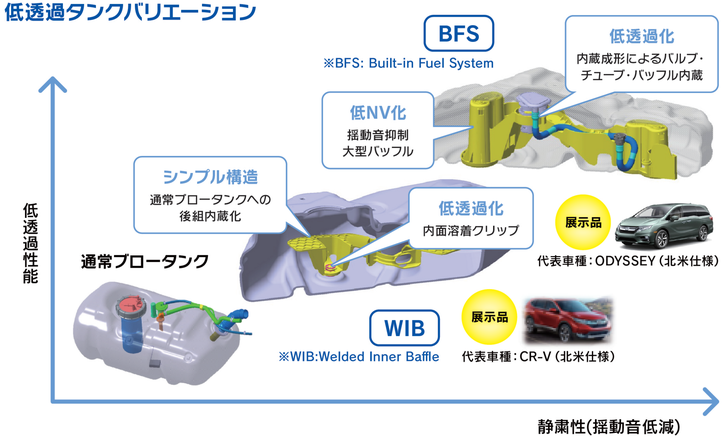
YACHIYO

エミッション法規対応開発

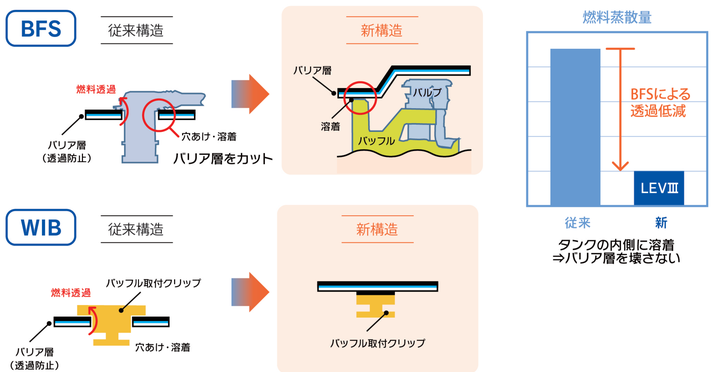
燃料透過抑制技術

生 産 中

低透過タンクバリエーション



各フューエルタンクシステムの燃料透過低減手法



電動化対応した高圧密閉タンク開発

参 考 出 展

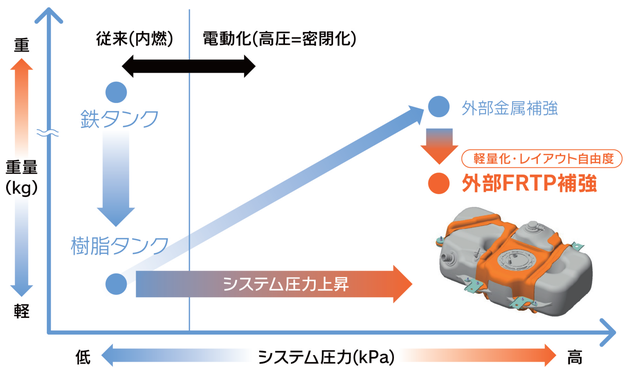
FRTPによるタンク補強軽量化

開 発 中

※FRTP：Fiber Reinforced Thermoplastics

特 長

- ■ 軽量化(鉄部品の代替)
- ■ 形状のフレキシブル性
  (電動化バッテリー等の拡大に伴う部品レイアウト制限に対応)
- ■ FHEV/PHEV　高システム圧力領域のタンク変形抑制
  (耐圧目標：45kPa以上)



【法規動向からTANKシステム圧力の上昇を予測】

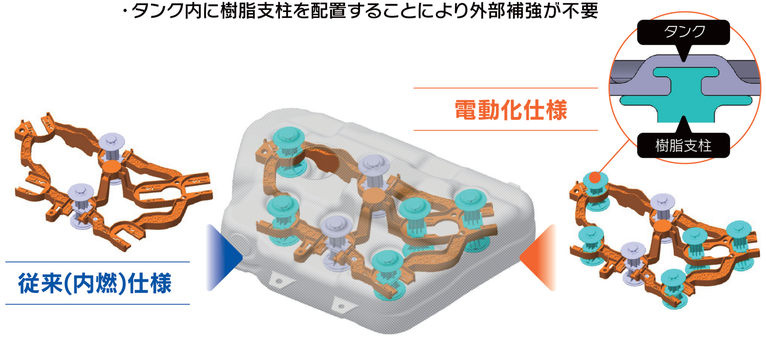
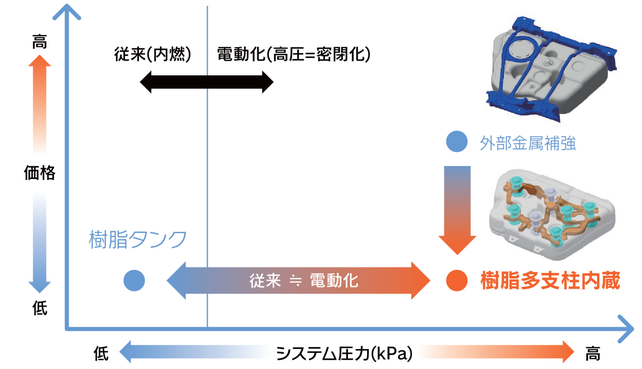
「企業平均燃費（CAFÉなど）規制および新エネルギー車（NEV）規制」への対応が必要

燃費向上ニーズ ➡ FHEVも密閉タンク化が必要 ➡ システム圧力の上昇

軽量化サンプルを手に持って体感して下さい

樹脂支柱内蔵技術

開 発 中

特 長

- ■ 密閉/非密閉タンクのプラットフォームと燃料タンクの共通化
  ・樹脂支柱の仕様，レイアウトのみで密閉/非密閉タンクへの対応が可能
- ■ 低価格で密閉要件を満足する軽量タンク
  ・タンク内に樹脂支柱を配置することにより外部補強が不要