

2024年12月13日

中国工業株式会社

コンポジット容器（複合容器）の開発、販売について

当社は、充填量8kgのLPガス用コンポジット容器「名称：プラコンポ8kg」をプラコンポ17kg、20kgに加えて新たに製品化し、来年（2025年）3月に販売開始予定として、現在、最終確認テスト、生産ラインの整備・調整などの作業を進めておりますので、お知らせいたします。

また、LPガス用以外のコンポジット容器につきましても開発しておりますので、あわせてお知らせいたします。

①プラコンポの機種拡充

プラコンポ8kgは、これまで輸入販売しておりましたプラコンポ7.5kgの契約期間満了に伴い、これに代替する容器として自社開発しました。来年3月を販売開始予定としております。より一層の品質維持、安定供給が可能となります。手軽に持ち運べる容量であり可搬型ガス機器や、飲食店、レジャーでの利用などに向けて販売促進するとともに、新たな用途開拓に取り組んでおります。

また、プラコンポ17kgは、今年8月からプラコンポ20kgに加えて販売を開始しております。充填口の高さを流通量の多い鋼製20kg容器と同一にすることにより、取扱いが容易になり、作業の効率化が図れます。プラコンポ20kgのデザイン、外径と同じにして、高さを低くしたことによって容量は少し減少しましたが、利用法に合わせて選択が可能となりました。

プラコンポは、FRP（ガラス繊維強化プラスチック）製のコンポジット容器で、同じ容量の当社鋼製容器に比べ重量が約40%軽量、製造時のCO₂排出量を約30%削減、耐腐食性が向上、残液面の視認が可能、美観に優れるなどの特徴があり、配送時の労働力軽減、塩害対策に役立つだけでなく脱炭素化の進展にも寄与すると考えております。

今後もプラコンポ8kg、17kg、20kgに加えて30kg、50kgや工業用などの機種拡充とともに、鋼製・アルミ製容器と合わせて圧力容器のラインナップ充実を図ってまいります。



次世代容器プラコンポ

LPガス容器の進化

鋼製 20kg プラコンポ 17kg / 20kg

鋼製容器の60%の軽さ
美観・耐腐食性・残液可視
カーボンニュートラルに貢献

各容器仕様

機種	プラコンポ			鋼製
	8kg	17kg	20kg	20kg
内容積	19ℓ	40ℓ	47ℓ	47ℓ
全高	532mm	854mm	957mm	837mm
充填口高さ	※450mm	764mm	872mm	764mm
外径	320mm	320mm	320mm	320mm
概算質量	5.9kg	9.4kg	10.3kg	17.6kg

※：POLバルブを装置した場合

② 次世代高圧ガス複合容器の開発

次世代高圧ガス複合容器としてメタンガスの配送に使用される高圧ガス容器を開発しました。

CFRP(炭素繊維強化プラスチック)製 複合容器で、ほぼ球体の形状をしており、水素ステーション用蓄圧器製造の技術を活用し、高圧に耐える強度を確保しつつ小型軽量化を図っています。

要求仕様に基づいて材質を選定し、破裂・耐圧・サイクルの各試験を繰り返して開発し、製品を提供しました。

当該容器はメタンガス利用法の実証試験に使用されており、当社は今後の需要増加に向けて容器の量産化検討にも取り組んでおります。

球形容器本体仕様

サイズ 直径×長さ	約 280 mm × 約 290 mm
内容量	10 ℓ
最高充填圧力 (設計圧力)	14.7MPa (22MPa)
概略質量	4 kg
主要材質	CFRP (炭素繊維強化プラスチック)



球形容器本体外観

今後も圧力容器メーカーとして、鉄・アルミ・ステンレス・複合材を素材として、民生用だけでなく、工業用の各種ガスにも対応した高圧ガス容器を開発し、社会に貢献していく所存です。

お問い合わせ先	営業推進部 TEL 03-3256-4411
	事業開発部 TEL 0823-72-1963