

平成27年度採択 7000系アルミ合金製ライナーによる複合蓄圧器の充填効率とサイクル性能の向上 サムテック株式会社（大阪府）主たる技術：立体造形技術

- ・難加工材を最適温度に維持し加工する I T Mシステムを開発
- ・常用圧力 100MPa → 充填効率 2.5倍、サイクル性能：4.5倍の10万回
- ・高性能、高安全性、低コストを実現したタイプ3複合蓄圧器

研究開発の成果

■ I T Mシステムの開発

- ・温度監視と加熱装置を具備した I T Mシステムにより、難加工性の7000系アルミ合金を、最適温度域にて安定加工

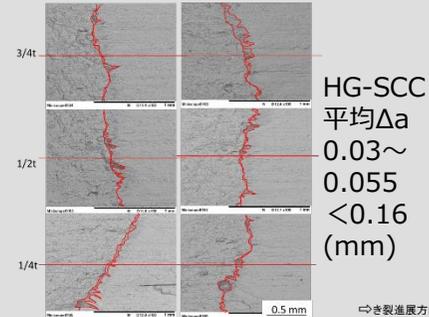
■ 7000系アルミ合金の組成・熱処理条件の調整

- ・湿潤ガス応力腐食割れ試験、引張試験を実施し、強度と耐水素脆化特性を満足する7000系アルミ合金を調整

■ 複合蓄圧器の性能確認

- ・破裂圧：307.8MPa > 保証破裂圧：223MPa
- ・サイクル性能：10万回以上 を確認

【湿潤ガス応力腐食割れ試験結果】合格



【7000系アルミ合金押出試験】合格



【7000系アルミ合金製複合蓄圧器】合格



研究体制

事業管理機関：一般財団法人大阪科学技術センター

法認定中小企業：サムテック株式会社

研究等実施機関：日軽金アクト株式会社、茨城大学

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：高圧ガス容器部技術課 村井宏行

E-mail：vessel@samtech.co.jp

電話番号：072-977-8801