

平成26年度採択

液体を検査媒体とすることで高圧工程を安全・低コストに実現する量産対応高圧漏れ検査装置の開発

VISTA株式会社（山梨県）、株式会社マルナカ（愛知県）

主たる技術：真空の維持、非破壊検査及び物性の測定

次世代エネルギー源（燃料）用高圧部品の漏れ検査工程を安全・低コストとする高圧液体を検査媒体とした漏れ検査装置を開発した。

- ① 印加圧力：300 MPa, ② 検出漏れ量： $10^{-6} \sim 10^{-3}$ Pam³/sec
- ③ 検査サイクル時間：60 sec以下, ④ フェイルセーフ・誤り率0.1%未満

研究開発の成果

■ 液体蒸気ガス分析計の開発

・中真空まで稼働可能で、高感度且つ高耐久な新型ガス分析計を開発。

■ 液体蒸気校正リークの開発

・高い安定度と絶対精度を持つ新規な液体蒸気校正リークを開発。

■ 高圧液体漏れ検査システムの開発

・短時間で高圧液体が導入でき且つ漏れ検知可能な検査システムを開発。

■ 液体微量漏れ基礎技術の確立

・液体漏れ量の圧力依存性の検証など液体微量漏れ基礎技術を確立。



高圧液体を検査媒体とした漏れ検査装置



液体蒸気校正リーク



液体蒸気ガス分析計

液体微量漏れ基礎技術

研究体制

公益財団法人やまなし産業支援機構

VISTA株式会社、株式会社マルナカ、
国立研究開発法人産業技術総合研究所、
国立大学法人山口大学

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：新産業創造部新事業創造課

E-mail：nakagomi@yiso.or.jp

電話番号：055-243-1888