

WORK.NO. 21-0070

E/TYPE.  $\phi$  330

P/NAME. CYLINDER COVER

February 08, 2021



Arrival of goods condition.

受入



Combustion side.

燃焼面





Removed intake and exhaust valve. 吸排気弁抜き取り



Intake valve seat. 吸気弁座



Exhaust valve seat. 排気弁座



Nozzle sleeve. ノズルスリーブ



Starting valve insertion hole. 始動弁挿入孔



Intake port.  
吸気ポート



Exhaust port.  
排気ポート



High pressure cleaning.  
高压洗浄







NO.3D507



Pressure test. 耐圧テスト



NO.3D508



Pressure test. 耐圧テスト



NO.3D711



Pressure test. 耐圧テスト



NO.3D509



Pressure test. 耐圧テスト





NO.3D511



Pressure test. 耐圧テスト



NO.3E280



Pressure test. 耐圧テスト



Combustion side no water leak. 燃焼面 水漏れ無し



Exhaust valve seat no water leak. 排気弁座 水漏れ無し



Nozzle sleeve no water leak. ノズルスリーブ 水漏れ無し





Exhaust port no water leak.

排気ポート 水漏れ無し



Test pressure 0.7 MPa. No pressure drop.

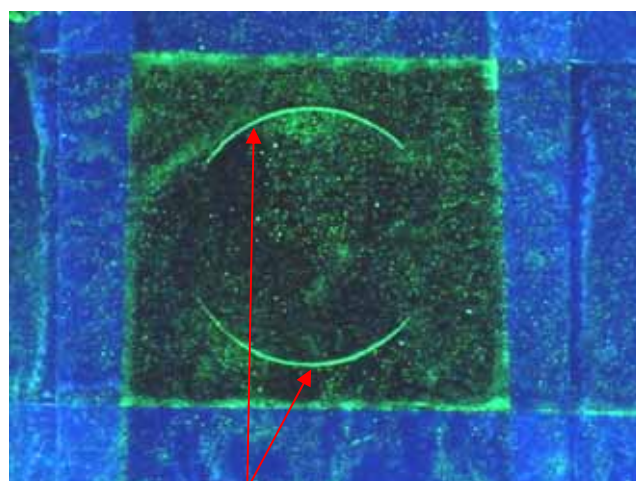
耐圧圧力 0.7 MPa 圧力低下無し

Magnaflux inspection. 磁気探傷検査



A-type test piece for check equipment.

機材確認用 A 形標準試験片(テストピース)



Test piece found crack.

テストピース クラック確認

Magnaflux Inspection Component

Model of Magnaflux Unit(磁粉探傷器名称)

Um-3BF 電子磁気工業(株) NO.1250111086

Model of Ultraviolet Unit(紫外線照射装置名称)

LB-104 電子磁気工業(株) NO.0145

Method(磁化方法)

Yoke (極間法)

Model of A-type test piece (A 形標準試験片)

JIS Z 2320-1: 2007 A1-15/50

Examiner(検査技術者)

Hiromi Matsuura(松浦 洋巳)

License NO. JIS Z 2305(ISO 9712) N10010827

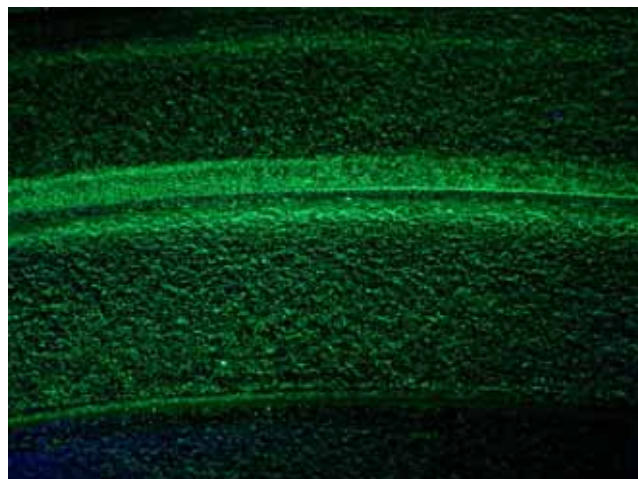






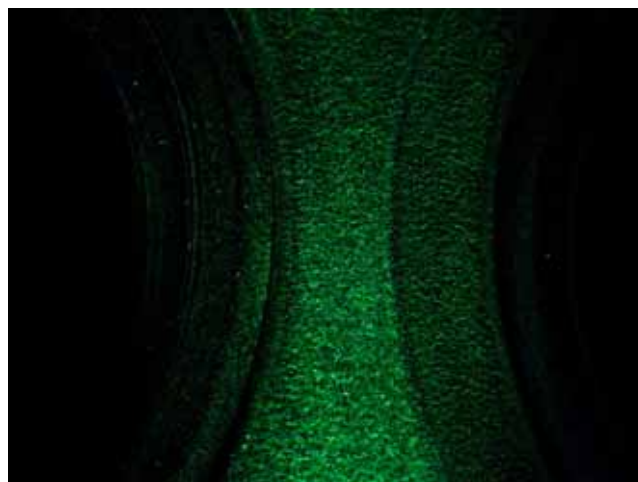
Magnaflux inspection, combustion side.

燃焼面 磁気探傷検査



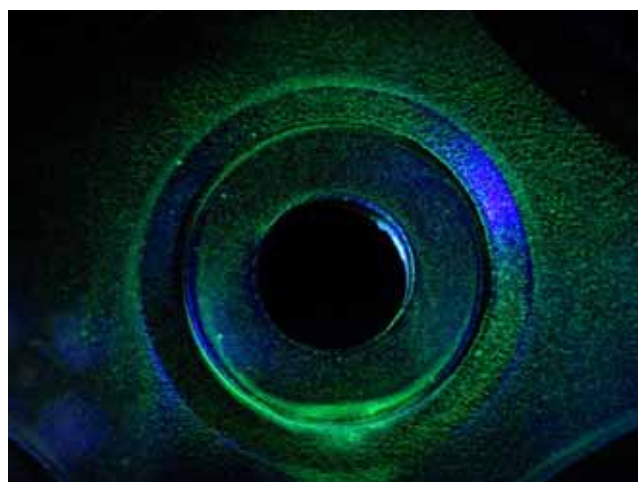
Packing fitting face and R part not found crack.

パッキン当たり面及びR部 欠陥磁粉模様無し



Between valve seat not found crack.

弁座間 欠陥磁粉模様無し



Combustion side not found crack.

燃焼面 欠陥磁粉模様無し



Intake valve seat fitting face wear down. 吸気弁座 当たり面摩耗



Exhaust valve seat fitting face wear down. 排気弁座 当たり面摩耗



Removed intake and exhaust valve seat. 吸排気弁座抜き取り



Intake valve seat insertion hole. 吸気弁座挿入穴

Exhaust valve seat insertion hole. 排気弁座挿入穴





Intake and exhaust valve. 吸排気弁棒



Intake valve. 吸気弁棒



Exhaust valve. 排気弁棒



After cleaning intake and exhaust valve. 吸排気弁棒 掃除後



Intake valve fitting face wear down. 吸気弁棒 当たり面摩耗



Exhaust valve fitting face wear down. 排気弁棒 当たり面摩耗







Combustion side corrosion. 燃烧面 腐蝕



Packing fitting face lapping. パッキン当たり面 摺り合わせ



After cleaning. 掃除洗浄後



After lapping packing fitting face. パッキン当たり面 摺り合わせ後



Intake valve seat insertion hole. 吸気弁座挿入穴



Exhaust valve seat insertion hole. 排気弁座挿入穴





Nozzle sleeve mounting screw. ノズルスリーブ取り付けネジ



Exhaust valve guide insertion hole. 排気弁ガイド挿入穴 Nozzle sleeve insertion hole. ノズルスリーブ挿入穴



Intake port. 吸気ポート

Exhaust port. 排気ポート



New exhaust valve guide. 排気弁ガイド新品

New intake valve seat. 吸気弁座新品



New exhaust valve seat and O-ring. 排気弁座、Oリング新品



New nozzle sleeve, O-ring and packing. ノズルスリーブ、Oリング、パッキン新品



Cooling exhaust valve guide with liquid nitrogen.  
排気弁ガイド 液体窒素にて冷却



Renewed exhaust valve guide.  
排気弁ガイド新替





Cooling intake valve seat with liquid nitrogen.  
吸気弁座 液体窒素にて冷却



Tightening nozzle sleeve.  
ノズルスリーブ締め付け



Renewed intake valve seat.  
吸気弁座新替



Renewed exhaust valve seat.  
排気弁座新替



Renewed nozzle sleeve.  
ノズルスリーブ新替





NO.3D507 Pressure test. 耐圧テスト



NO.3D508 Pressure test. 耐圧テスト



NO.3D711 Pressure test. 耐圧テスト



NO.3D509 Pressure test. 耐圧テスト



NO.3D511 Pressure test. 耐圧テスト



NO.3E280 Pressure test. 耐圧テスト





Combustion side no water leak.

燃焼面 水漏れ無し



Exhaust valve seat no water leak.

排気弁座 水漏れ無し



Nozzle sleeve no water leak.

ノズルスリーブ 水漏れ無し



Exhaust port no water leak.

排気ポート 水漏れ無し



Test pressure 0.7 MPa. No pressure drop.

耐圧圧力 0.7 MPa 圧力低下無し



New intake and exhaust valve. 吸排気弁棒新品



Intake valve. 吸気弁棒



Exhaust valve. 排気弁棒



Intake valve lapping. 吸気弁棒 当たり面摺り合わせ



Exhaust valve lapping. 排気弁棒 当たり面摺り合わせ







Intake valve seat lapping. 吸気弁座 当たり面摺り合わせ



Exhaust valve seat lapping. 排気弁座 当たり面摺り合わせ



Before cleaning valve rotator. バルブローテーター 洗浄前



Overhauled. 分解



Cleaning. 洗浄後



Assembled. 組立



After cleaning. 洗浄後



New valve stem seal. バルブステムシール新品



Renewed valve stem seal. バルブステムシール新替



Intake and exhaust valve insertion. 吸排気弁棒組み込み



New valve cotter. バルブコッター新品





Assembling and outside coating.

組立、外周塗装



Renewed valve cotter.

バルブコッター新替