

| ボイラーメンテナンス職種（ボイラーメンテナンス作業） Job category : Boiler maintenance (Operation : Boiler maintenance work) | | (様式1-4-①号) |
|---|--|--|
| 作業の定義 Criteria of Operation | <p>ボイラーメンテナンス作業は、ボイラー及び圧力容器安全規則に基づく定期点検確認（*1）、定期補修整備（*2）のほか、突発修理整備（*3）の作業を言う。</p> <p>Boiler maintenance work refers to regular inspection and confirmation (*1), regular repair maintenance (*2) based on the Boiler and pressure vessel safety regulations, and emergency repair maintenance (*3).</p> <p>*1 定期点検確認とは、ボイラー及び圧力容器安全規則（労働省令第33号）第32条の項目に準ずる自主検査を言う Regular maintenance refers to the self-inspection that is complied with the Boiler and pressure vessel safety regulations (Ministry of Labor Ordinance No. 33) Article 32.</p> <p>*2 定期補修整備とは、ボイラー及び圧力容器安全規則（労働省令第33号）第33条の補修その他の必要な措置を言う。 Regular repair maintenance refers to the repairment and other necessary measures in the Boiler and pressure vessel safety regulations (Ministry of Labor Ordinance No. 33) Article 33.</p> <p>*3 突発修理整備とは、運転中のボイラーの不具合や故障の診断及び診断結果を踏まえたボイラーの整備を言う。 Emergency repair maintenance refers to the diagnosis of defects or failures during boiler operation, and the repairment based on the diagnostic results.</p> <p>(参考1) 必須業務の対象ボイラーは整備士資格が必要のないボイラーに限る。 (参考2) 本審査基準は、三浦工業株式会社が試験実施機関として行うボイラーメンテナンス職種である。 (参考3) 三浦工業株式会社が実習実施者となって、企業単独型技能実習により行う。</p> <p>(Ref.1) Boilers used in compulsory works are only ones that do not require mechanic licences. (Ref.2) This criteria is for the boiler maintenance job whose test agency is Miura Industry Co., Ltd. (Ref.3) The intern training of the boiler maintenance job is acted by Miura Industry Co., Ltd., which is an implementing organization of this job, on Individual Enterprises Type technical intern training.</p> | |
| | 第1号技能実習 Technical Intern training (i) | 第2号技能実習 Technical Intern training (ii) |
| | <p>(1) ボイラーメンテナンス作業 (1) Boiler maintenance work</p> <p>①ボイラー定期点検確認作業 ① Boiler regular inspection and confirmation work</p> <p>1. ボイラー本体の点検・確認 1. Inspection and confirmation of boiler main body</p> <p>2. 燃焼装置の点検・確認 ・油加熱器及び燃料送給装置 ・バーナ ・ストレーナ ・バーナタイル及び炉壁 ・煙道</p> <p>2. Inspection and confirmation of firing equipment - Oil heater and fuel delivery equipment - Burner - Strainer - Burner tile and Furnace wall - Gas duct</p> <p>3. 自動制御装置の点検・確認 ・起動及び停止の装置 ・火炎検出装置 ・燃料遮断装置 ・水位調節装置並びに圧力調節装置 ・電気配線</p> <p>3. Inspection and confirmation of automatic controller - Equipment of start up and shut down - Flame detector - Fuel cut-off device - water level regulator and pressure regulator - Electric wiring</p> <p>4. 附属装置及び附属品（ボイラー内のもの、軟水装置及び薬注装置に限る）の点検・確認 ・給水装置 ・蒸気管及びこれに附属する弁 ・空気予熱器 ・水処理装置 ・その他附属品</p> <p>4. Inspection and confirmation of attached equipments and parts (Limited to within-boiler, softener and chemical feeder) - Water feeder - Steam pipe and attached valve - Air heater - water treatment equipment - Other attached parts</p> | <p>(1) ボイラーメンテナンス作業 (1) Boiler maintenance work</p> <p>①ボイラー定期点検確認作業 ① Boiler regular inspection and confirmation work</p> <p>1. ボイラー本体の点検・確認 1. Inspection and confirmation of boiler main body</p> <p>2. 燃焼装置の点検・確認 ・油加熱器及び燃料送給装置 ・バーナ ・ストレーナ ・バーナタイル及び炉壁 ・煙道</p> <p>2. Inspection and confirmation of firing equipment - Oil heater and fuel delivery equipment - Burner - Strainer - Burner tile and Furnace wall - Gas duct</p> <p>3. 自動制御装置の点検・確認 ・起動及び停止の装置 ・火炎検出装置 ・燃料遮断装置 ・水位調節装置並びに圧力調節装置 ・電気配線</p> <p>3. Inspection and confirmation of automatic controller - Equipment of start up and shut down - Flame detector - Fuel cut-off device - water level regulator and pressure regulator - Electric wiring</p> <p>4. 附属装置及び附属品（ボイラー内のもの、軟水装置、薬注装置に限る）の点検・確認 ・給水装置 ・蒸気管及びこれに附属する弁 ・空気予熱器 ・水処理装置 ・その他附属品</p> <p>4. Inspection and confirmation of attached equipments and parts (Limited to within-boiler, softener and chemical feeder) - Water feeder - Steam pipe and attached valve - Air heater - water treatment equipment - Other attached parts</p> |

必須業務（移行対象
職種・作業で必ず行う
作業）

Compulsory works
(Works to be
essential on the
operations in the
job categories to
be shifted)

5. 安全装置の作動確認
 - ・安全弁
 - ・水管過熱サーモ
 - ・排ガス温度サーモ
 - ・感震器
5. Working check of safety equipment
 - Safety valve
 - Thermstat for water pipe
 - Thermostat for exhaust gas
 - Seismoscope
6. 正常運転確認
6. Confirmation of normal operation
7. 点検、整備結果の記録
7. Record of inspection and repairment result

②ボイラー定期補修整備作業

② Boiler regular repair maintenance work

1. ボイラー本体の補修
1. Repair of boiler main body
2. 燃焼装置の補修
 - ・油加熱器及び燃料送給装置
 - ・バーナ
 - ・ストレーナ
 - ・バーナタイル及び炉壁
 - ・煙道
2. Repair maintenance of firing equipment
 - Oil heater and fuel delivery equipment
 - Burner
 - Strainer
 - Burner tile and Furnace wall
 - Gas duct
3. 自動制御装置の補修
 - ・起動及び停止の装置
 - ・火炎検出装置
 - ・燃料遮断装置
 - ・水位調節装置並びに圧力調節装置
 - ・電気配線
3. Repair maintenance of automatic controller
 - Equipment of start up and shut down
 - Flame detector
 - Fuel cut-off device
 - Water level regulator and pressure regulator
 - Electric wiring
4. 附属装置及び附属品（ボイラー内のものに限る）の補修
 - ・給水装置
 - ・蒸気管及びこれに附属する弁
 - ・空気予熱器
 - ・水処理装置
 - ・その他附属品
4. Repair maintenance of attached equipments and parts
(Limited to within-boiler)
 - Water feeder
 - Steam pipe and attached valve
 - Air heater
 - water treatment equipment
 - Other attached parts
5. 安全装置の補修
 - ・安全弁
 - ・水管過熱サーモ
 - ・排ガス温度サーモ
 - ・感震器
5. Repair of safety equipment
 - Safety valve
 - Thermstat for water pipe
 - Thermostat for exhaust gas
 - Seismoscope
6. 正常運転確認
6. Confirmation of normal operation
7. 点検、整備結果の記録
7. Record of inspection and repairment result

5. 安全装置の作動確認
 - ・安全弁
 - ・水管過熱サーモ
 - ・排ガス温度サーモ
 - ・感震器
5. Working check of safety equipment
 - Safety valve
 - Thermstat for water pipe
 - Thermostat for exhaust gas
 - Seismoscope
6. 正常運転確認
6. Confirmation of normal operation
7. 点検、整備結果の記録
7. Record of inspection and repairment result

②ボイラー定期補修整備作業

② Boiler regular repair maintenance work

1. ボイラー本体の補修
1. Repair of boiler main body
2. 燃焼装置の補修
 - ・油加熱器及び燃料送給装置
 - ・バーナ
 - ・ストレーナ
 - ・バーナタイル及び炉壁
 - ・煙道
2. Repair maintenance of firing equipment
 - Oil heater and fuel delivery equipment
 - Burner
 - Strainer
 - Burner tile and Furnace wall
 - Gas duct
3. 自動制御装置の補修
 - ・起動及び停止の装置
 - ・火炎検出装置
 - ・燃料遮断装置
 - ・水位調節装置並びに圧力調節装置
 - ・電気配線
3. Repair maintenance of automatic controller
 - Equipment of start up and shut down
 - Flame detector
 - Fuel cut-off device
 - Water level regulator and pressure regulator
 - Electric wiring
4. 附属装置及び附属品（ボイラー内のものに限る）の補修
 - ・給水装置
 - ・蒸気管及びこれに附属する弁
 - ・空気予熱器
 - ・水処理装置
 - ・その他附属品
4. Repair maintenance of attached equipments and parts
(Limited to within-boiler)
 - Water feeder
 - Steam pipe and attached valve
 - Air heater
 - water treatment equipment
 - Other attached parts
5. 安全装置の補修
 - ・安全弁
 - ・水管過熱サーモ
 - ・排ガス温度サーモ
 - ・感震器
5. Repair of safety equipment
 - Safety valve
 - Thermstat for water pipe
 - Thermostat for exhaust gas
 - Seismoscope
6. 正常運転確認
6. Confirmation of normal operation
7. 点検、整備結果の記録
7. Record of inspection and repairment result

③ボイラー突発修理整備作業

③ Boiler emergency repair maintenance work

1. 運転状態の確認
1. Operation status check
2. 記録やデータからの症状診断
2. Symptom Diagnosis with record and data
3. データ解析等による不具合箇所の特定
3. Specifying the defect point with data analysis and others
4. 部品交換・補修
4. Parts replacement, Repair
5. 正常運転確認
5. Confirmation of normal operation

| | | |
|--|--|---|
| | <p>(2)安全衛生作業</p> <p>①雇入れ時等の安全衛生教育 ②作業開始前の安全確認作業 ③整理・整頓・清掃・清潔・習慣の遵守 ④作業者の安全確認作業 ⑤保護具着装及び安全標識・装置等の確認作業 ⑥ボイラーメンテナンス職種における事故・疫病予防 ⑦労働衛生上の有害性を防止するための作業 ⑧異常時の応急措置を修得するための作業</p> | <p>(2) Safety and health work</p> <p>① Safety and health education at the time of new employment, etc. ② Safety confirmation work before starting work ③ Cleanup, cleanliness and compliance with customs ④ Safety check work between workers ⑤ Protective equipment and safety signs - Check equipment ⑥ Prevention of accidents and epidemics during boiler maintenance work ⑦ Work to prevent harmful effects on occupational health ⑧ Work to acquire emergency measures at times of abnormality</p> |
| <p>関連業務、周辺業務 (上記必須業務に関する技能等の修得に係る業務等で該当するものを選択する事)</p> <p>Related works, Peripheral works (Select what is applicable in works related to acquisition of skills etc. concerning above essential tasks.)</p> | <p>(1)関連業務</p> <p>1. 労働安全衛生関係法令に基づき、整備に当たってボイラー整備士資格が必要なボイラー（注）に関して行う必須業務の「技能実習1号」、「技能実習2号」の欄に掲げる各作業についての補助作業 (注) 労働安全衛生関係法令上、整備に当たってボイラー整備士資格が必要なボイラーは以下のとおり。 ①胴の内径が750mm超え、または、その長さが1300mm超えの蒸気ボイラー ②伝熱面積が3平方メートル超えの蒸気ボイラー ③伝熱面積が14平方メートル超えの温水ボイラー ④伝熱面積が30平方メートル超えの貫流ボイラー（気水分離器を有するものにあつては、当該気水分離器の内径が400mm超えで、または、その内容積が0.4立方メートル超えのもの。）</p> <p>(1) Related work Auxiliary works of each item that listed in "technical intern training (i) " and "technical intern training (ii)" of mandatory tasks for the boiler (note) that's required boiler mechanic license in maintenance based on the Laws and regulations related to occupational safety and health. (note) Boilers that are required the Boiler mechanic license under the Laws and regulations related to occupation safety and health are follows. ① Steam boilers having drum with an inner diameter of over 750 mm or a length of over 1,300 mm ② Steam boiler with a heating surface area of over 3 square meters ③ Hot water boilers with a heating surface area of over 14 square meters ④ Once-through boiler with a heating area of over 30 square meters (for those boilers with a steam separator, limited to the steam separator having an inner diameter of over 400 mm or an internal cubic volume of 0.4 cubic meters)</p> <p>2. 圧力容器点検整備作業 3. 証票作成作業（点検結果報告書、効率計算報告書等） 4. 機器更新作業（ボイラー及び附属装置入替工事） 5. ベアリング交換作業</p> <p>2. Inspection and maintenance of pressure vessel 3. Voucher work (Report of inspection result, report of efficiency calculation) 4. Equipment update work (replacement of boiler and attached parts) 5. Bearing replacement work</p> <p>(2)周辺業務</p> <p>1. 清掃作業 2. 部品倉庫仕分作業</p> <p>(3)安全衛生業務（関連作業、周辺作業を行う場合は必ず実施する作業） 上記*に同じ</p> | <p>(2) Peripheral work</p> <p>1. Cleaning work 2. Work of parts categorizing at storehouse</p> <p>(3) Safety and health work (work to be carried out whenever related work and peripheral work are carried out) Same as * above</p> <p>6. 酸洗浄作業 7. 煤洗浄作業 8. 薬注器用薬品補充作業</p> <p>6. Acid cleaning work 7. Soot cleaning work 8. Work of refilling medicals to chemical feeder</p> <p>10. 水質分析用水サンプリング作業 11. データ解析（オンライン通信） 12. 燃料油処理作業 13. 給水前処理作業 10. Sampling work for analysis of water quality 11. Data analysis (On-line communication) 12. Fuel oil treatment work 13. Treatment work prior to water feeding</p> |
| <p>使用する素材(材料) (該当するものを選択すること。)</p> <p>Materials to be used (Select the appropriate one)</p> | <p>ボイラー整備に係る校正部品（定期交換部品、保安部品、消耗部品、外装部品及びその他構成部品） ノズルチップ、着火ガイス、電極保持器、点火コード、点火トランス、ゲージガラス、安全弁、電磁弁、バルブ、ストレーナ、圧力計、圧カスイッチ、フィルタ</p> <p>Calibration parts (regular replacement parts, security parts, consumable parts, exterior parts, and other related parts) related to boiler maintenance Nozzle tip, Spark plug, Electrodes holder, Ignition cord, Ignition transformer, Gauge glass, Safety valve, Electrode valve, Valve, Strainer, Manometer, Pressure switch, Filter</p> | |
| <p>使用する機械、器具等 (該当するものを選択すること。)</p> <p>Related works, Peripheral works (Select what is applicable in works related to acquisition of skills etc. concerning above essential tasks.)</p> | <p>①機械、設備(附属品を含む)等</p> <p>1. 燃焼測定機器一式 2. データ収集機器一式 3. エアコンプレッサ</p> <p>②器具等</p> <p>1. ドライバー各種 2. スパナ各種 3. メガネレンチ各種</p> <p>4. パイプマシン 5. 酸洗浄装置一式 6. 煤洗浄装置一式</p> <p>4. プライヤー各種 5. ハンマー各種 6. 六角レンチ各種</p> <p>4. Various Pliers 5. Various Hammers 6. Various Hex Keies</p> | <p>① Machines, Equipments (including attached parts) Etc.</p> <p>1. Set of combustion analysers 2. Set of data collecting equipments 3. Air compressor</p> <p>4. Pipe threading machine 5. Set of acid cleaning equipment 6. Set of soot cleaning equipment</p> <p>7. カッター 8. トルクレンチ 9. スケール各種</p> <p>10. 圧力計 11. パイプレンチ</p> <p>7. Utility Knife 8. Torque Wrench 9. Various Rulers 10. Manometer 11. Pipe Wrench</p> |
| <p>製品の例（該当するものを選択すること。)</p> <p>Examples of products etc. (Select the appropriate one.)</p> | <p>ボイラー整備完成品が製品である。</p> <p>The product is maintenance of boilers.</p> | |
| <p>移行対象職種・作業とはならない作業例 Example of works which is not eligible for the job categories / operations to be shifted</p> | <p>下記2業務は対象とならない Following 2 works are not eligible.</p> <p>1. ボイラー製造工程作業 2. ボイラー運搬作業</p> <p>1. Boiler manufacturing process work 2. Boiler transportation work</p> | |