

4. 蒸気発電設備設置時の適用法令

ボイラーには、労働安全衛生法の適用をうけるもの（労基ボイラー）と電気事業法の適用をうけるもの（発電ボイラー）とがあり、適用法令の違いにより必要な手続きも異なるので注意が必要である。本システムでは概ね発電ボイラーとなると想定されるため、以下に発電ボイラーの設置に必要な手続きについて示す。

4. 1 発電ボイラーに必要な手続き

自家用電気工作物を設置するものは、電気事業法の規定により、表資4-1に示すような手続きが必要となる。自家用電気工作物であれば、ボイラーも発電機も必要な手続きは基本的に同じであるが、出力1,000kW未満の発電機は、定期安全管理審査は不要となる。また、大半の下水処理場の設備は事業用電気工作物の自家用電気工作物に該当するため、既に電気主任技術者が選任されていることから、改めての選任の必要は無い。

表資4-1 自家用電気工作物における必要な手続き等

ボイラー	発電機
<ul style="list-style-type: none"> ・電気主任技術者の選任 ・ボイラー・タービン主任技術者の選任 	
<ul style="list-style-type: none"> ・保安規程の作成 ・工事計画書の届出 	<ul style="list-style-type: none"> ・保安規程の作成 ・工事計画書の届出
<ul style="list-style-type: none"> ・溶接安全管理審査 ・使用前自主検査 ・使用前安全管理審査 ・定期安全管理審査 	<ul style="list-style-type: none"> ・溶接安全管理審査 ・使用前自主検査 ・使用前安全管理審査 ・定期安全管理審査※

※発電出力が1,000kW以上の場合のみ必要

4. 2 ボイラー・タービン主任技術者の選任

ボイラー・タービン主任技術者の選任については、設置者の従業員から免状所持者を選任する必要があるが、免状未所持のものでも選任できる例外制度が存在する。ボイラー・タービン主任技術者の選任条件を表資4-2に示す。自家用電気工作物に該当するものであれば、兼任、外部選任、許可選任制度を利用することができる。ボイラー・タービン主任技術者の兼任は2事業所までに制限されている。また、許可選任可能な条件は、自家用電気工作物に該当する設備の発電出力や最大使用圧力等の条件によって異なる。ボイラー・タービン主任技術者の許可選任条件を表資4-3に示す。

表資4-2 ボイラー・タービン主任技術者の選任条件

条件		火力発電所（自家用電気工作物）				
条件	発電出力	200kW 未満	5,000kW 未満	—	—	—
	使用圧力	1,000kPa 未満	1,470kPa 未満	2,940kPa 未満	5,880kPa 未満	5,880kPa 以上
	最大蒸発量	4t/h 未満	—	—	—	—
資格保有者	兼任	○（2事業所まで）				
	外部選任（派遣等）	○	○	○	○	○
資格を保有しない者	許可選任	○ （条件1）	○ （条件2）	○ （条件3）	○ （条件4）	○ （条件5）

表資4-3 ボイラー・タービン主任技術者の許可選任条件

条件 1	<p>①学校教育法による高等学校又はこれらと同等以上の教育施設において機械工学の過程を修めて卒業した者</p> <p>②学校教育法による高等学校又はこれらと同等以上の教育施設を卒業した者又は高等学校卒業程度認定試験合格者であって、火力発電所の工事、維持または運用に関する実務に通算して1年以上従事した者</p> <p>③1級海技士（機関）、2級海技士（機関）又は3級海技士（機関）として海技士の免許を受けているもの</p> <p>④労働安全衛生法のボイラー取扱い技能講習を修了した者であって、労働安全衛生法施行令第20条第5号イからニまでに掲げるボイラーを4か月以上取り扱った経験がある者</p> <p>⑤特級ボイラー技士免許、1級ボイラー技士免許、2級ボイラー技士免許を受けている者</p> <p>⑥エネルギー管理士免状の交付を受けている者（エネルギー管理士の試験及び免状の交付に関する規則第29条の表の上欄に掲げる熱分野専門区分に応じた同表の下欄に掲げる試験科目又は同規則別表第1の第1欄に掲げる熱分野専門区分に応じた同表の第2欄に掲げる修了試験課目に合格したことによりエネルギー管理士免状の交付を受けたものに限る）</p> <p>⑦技術士（機械部門に限る。）の2次試験に合格した者</p>
条件 2	<p>①学校教育法による高等学校又はこれらと同等以上の教育施設において機械工学の過程を修めて卒業した者</p> <p>②1級海技士（機関）として海技士の免状を受けているもの</p> <p>③特級ボイラー技士免許又は1級ボイラー技士免許を受けている者</p> <p>④エネルギー管理士免状の交付を受けている者（エネルギー管理士の試験及び免状の交付に関する規則第29条の表の上欄に掲げる熱分野専門区分に応じた同表の下欄に掲げる試験科目又は同規則別表第1の第1欄に掲げる熱分野専門区分に応じた同表の第2欄に掲げる修了試験課目に合格したことによりエネルギー管理士免状の交付を受けたものに限る）</p> <p>⑤技術士（機械部門に限る。）の2次試験に合格した者</p> <p>⑥条件1②に掲げる者であって、出力200kW以上かつ圧力1,000kPa以上の火力発電所又は燃料電池発電所の工事、維持又は運用に関する実務に通算して2年以上従事した者</p> <p>⑦条件1③（2級海技士（機関）又は3級海技士（機関）として海技士の免許をうけた者に限る。）又は⑤（2級ボイラー技士免許を受けているものに限る。）に掲げる者であって、出力200kW以上かつ圧力1,000kPa以上の火力発電所又は燃料電池発電所の工事、維持又は運用に関する実務に通算して2年以上従事した者</p> <p>⑧①から⑦までに掲げる者と同等以上の知識及び技能を有すると認められるもの</p>
条件 3	<p>①学校教育法による短期大学若しくは高等専門学校又はこれらと同等以上の教育施設において機械工学の過程を修めて卒業した者</p> <p>②条件2に掲げる者（⑥及び⑦に掲げる者を除く。）であって、圧力1,470kPa以上の火力発電所又は燃料電池発電所の工事、維持又は運用に関する実務に通算して3年以上従事した者</p>
条件 4	<p>①学校教育法による大学（短期大学を除く。）又はこれと同等以上の教育施設において機械工学の過程を修めて卒業した者</p> <p>②条件3に掲げる者であって、圧力2,450kPa以上の火力発電所又は燃料電池発電所の工事、維持又は運用に関する実務に通算して2年以上従事した者</p>
条件 5	<p>条件4に掲げる者であって、圧力2,450kPa以上の火力発電所又は燃料電池発電所の工事、維持又は運用に関する実務に通算して3年以上従事した者</p>