

参考資料 6 売電を行う場合の留意点

ごみ発電を行う場合には発電所としての届出が必要である。さらに売電する場合は系統と並列運転・逆送電を行うため、電気事業者の電力系統に影響を与えることになる。そのため電気事業者との十分な協議が必要になる。

1. 発電所設置届

ごみ焼却の発生熱エネルギーで電気を発生させ、処理施設の所内動力として、また、余剰電力を電気事業者に売電する廃棄物発電所は電気事業法上の事業用電気工作物であり、電気事業用に供さない自家用電気工作物に該当し、法の規制を受ける。

設置にあたっては工事計画を経済産業大臣へ届出を行う必要があり、経済産業省令による技術基準に適合することが条件となる。

発電所の設置に係る手続きを図 参 6-1 に示す。

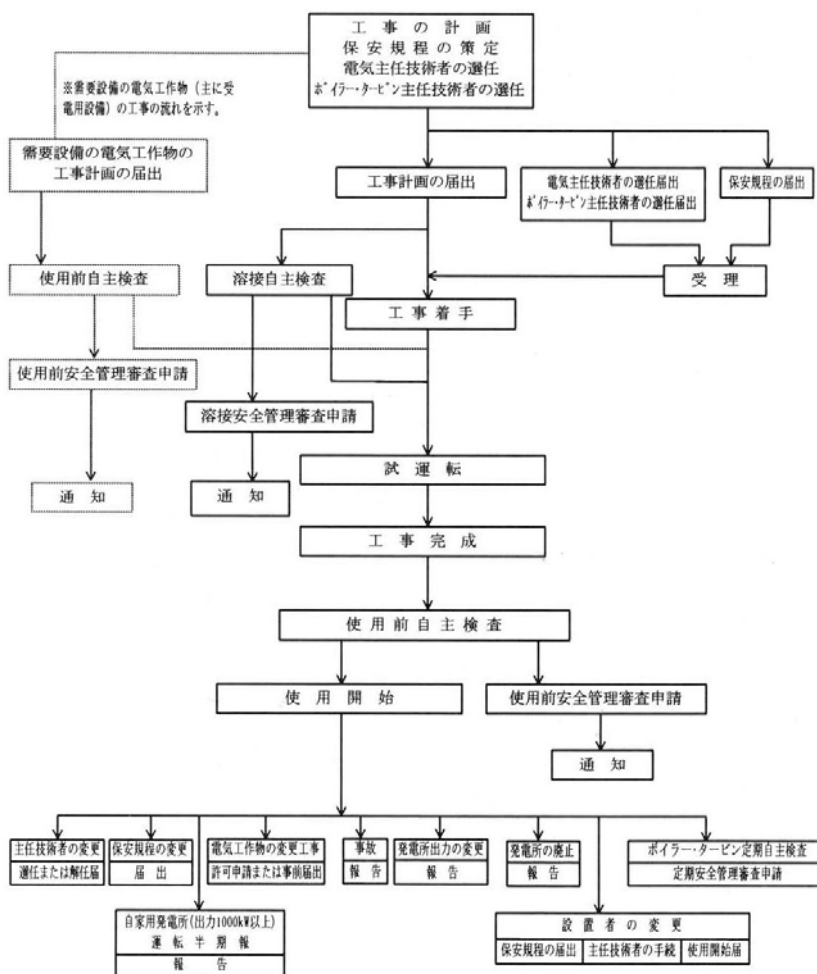


図 参 6-1 自家用汽力発電所を設置する場合の手続きフロー
(NEDO 廃棄物発電導入マニュアル改訂版より)

自家用電気工作物の設置者は、[1] 電気事業法第 48 条第 1 項の規定により、工事計画を届け出なければならない。[2] 電気事業法第 42 条第 1 項の規程により、保安規程を定め届け出なければならない。[3] 電気事業法第 43 条第 1 項及び第 3 項の規定により、電気主任技術者を選任し、届け出なければならない。

1) 工事計画の事前届出 (電気事業法第 48 条、施行規則 65~67 条)

廃棄物発電所の場合規模が小さい(90 万 kW 未満)ため所轄経済産業局長への届出となる。届出が受理された日から 30 日を経過した後でなければ工事は着工できない。

2) 保安規定 (電気事業法第 42 条、施行規則 50~51 条)

自家用電気工作物の設置者は、電気事業法第 42 条第 1 項の規程により、保安規程を定め、自家用電気工作物の使用の開始前に届け出なければならない。

保安規程は、自家用電気工作物設置者が、電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の確保を目的として、電気主任技術者を中心とする電気工作物の保安管理組織、保安業務の分掌、指揮命令系統など、いわゆる社内保安体制と、これら組織によって行う具体的保安業務の基本事項を定めるものである。

3) 主任技術者 (電気事業法第 43~44 条、施行規則 52~56 条)

事業用電気工作物を設置する者は、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせるため、経済産業省令で定めるところにより、主任技術者免状の交付を受けている者のうちから、主任技術者を選任しなければならない。ただし、廃棄物発電所については、自家用電気工作物にあたるので、経済産業大臣の許可を受けた場合、主任技術者主任技術者免状の交付を受けていない者を主任技術者として選任できる。許可は発電所の規模、圧力条件、学歴、一定の実務経験等の要件に適合し、かつ、電気工作物の工事、維持及び運用の保安上支障がないと認められる場合に許可される。

主任技術者が保安の監督をすることができる電気工作物は、発電所の出力・電気工作物の電圧、タービン入口蒸気圧力により規定されている。

廃棄物発電所も電気主任技術者およびボイラー・タービン主任技術者の選任が必要であり、計画当初よりこれらの資格免状の保有者の採用もしくは新たな育成についての検討を行っておく必要がある。

2. 電力系統連系

電力系統と接続（連系）を行う場合、自家発電所の事故が電力系統に影響を与えないとともに、逆に電力系統の事故が自家発電所に影響を与えないようなシステムを構築する必要がある。また、逆送電を行う場合には送電する電力の質・量の変動が電力系統に影響しないよう安定させることが必要になる。

その系統連系に関する技術要件を定めるための「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン（平成 16 年 10 月 1 日資源エネルギー庁）」が制定され、電気事業者との個別の協議にあたってはこのガイドラインに基づくことになるが、電気事業法の技術基準のように法的な強制を定めたものではないので、例えば 2,000kW を多少超える発電設備を持つ施設であっても機械的にガイドラインに従い特高受電とするのではなく、連系する幹線の状況、設備費や負担金を含めて総合的に検討し高圧受電の可能性も含めて協議すべきである。なお、設備費や負担金も交付金の対象となる可能性がある。

「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」を補足・補完する民間の自主的な技術指針として制定された「JEA G 9701-2006 系統連系規程（日本電気協会）」、インバータ機器等から発生する高調波対策については発電・売電有無に係らず「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン（平成 16 年 10 月 1 日原子力・保安院）」に基づく必要がある。

系統連系には電気事業者の承諾が必要なため、早い時期に電気事業者に申し込み、交渉期間を確保しておくとともに、連系する幹線の状況により必要となる対策が異なるため、十分な技術的打合せを行うことが肝要である。