

ドイツにおける建物の熱エネルギー法制 —省エネルギー令と再生可能エネルギー熱法を中心に—

海外立法情報課 渡辺 富久子

【目次】

はじめに

I 建物の熱エネルギー法制

II 省エネルギー令の概要

III 再生可能エネルギー熱法の概要

おわりに

翻訳：熱エネルギー利用における再生可能エネルギーの促進に関する法律（再生可能エネルギー熱法）

エネルギー利用における再生可能エネルギーの促進に関する法律」（以下「再生可能エネルギー熱法」）が制定された。本稿では、第I章でドイツにおける建物の熱エネルギー法制を紹介する。第II章では、省エネルギー令の概要を紹介し、第III章では、再生可能エネルギー熱法の概要を紹介する。また、新規に制定された再生可能エネルギー熱法の翻訳を末尾に付す。

I 建物の熱エネルギー法制

はじめに

2007年、ドイツ連邦政府は「統合エネルギー及び気候プログラム要綱」を決定した⁽¹⁾。これは、気候変動対策を目的としたエネルギー政策プログラムである。気候変動対策と資源節約は21世紀の大きな課題であり、そのためにはエネルギー消費量を大きく減らす各種の政策をとらなければならない。ドイツにおいて、全エネルギー消費量の40%は建物内の消費であり、建物における省エネルギーは当該要綱の中でも重要な項目であった。建物における省エネルギー対策のために、要綱では、省エネルギー令の改正、CO₂建物改修プログラム⁽²⁾等の政策が掲げられた。また、新築建物で暖房や給湯のための熱を得るために、再生可能エネルギーを一定の割合で利用しなければならない義務を課す「熱

ドイツにおける建物内のエネルギー消費量のうち、特に暖房や給湯などの熱エネルギー消費がその90%を占める。建物の壁や窓からの損失も大きい⁽³⁾ため、建物のエネルギー効率を上げることによってエネルギー消費量を大きく削減することができる。気候変動対策の一つとして、建物の熱エネルギー政策はドイツで重要な位置を占めている。

建物のエネルギー効率の向上を図るための法律として、1976年に、建物における省エネルギーについて定める法律⁽⁴⁾（以下「省エネルギー法」）が制定された。この法律は、1970年代前半の石油危機を背景としたエネルギー政策を巡る議論の中で、建物内のエネルギー消費の節約を強化すべきだとの認識から制定された。建物における電気やガス等の一次エネルギー総供給

(1) 山口和人「ドイツのエネルギー及び気候変動対策立法(1)」『外国の立法』239号、2009.3、pp.19-49。
(<http://www.ndl.go.jp/jp/data/publication/legis/239/023902.pdf>)

(2) CO₂-Gebäudesanierungsprogramm. 所管は、連邦交通・建設・都市開発省である。2010年予算では、3億7400万ユーロが割り当てられており、復興金融公庫支援銀行を通じて低利で融資される。

(3) Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, *Energie effizient nutzen: Tipps zum Klimaschützen und Geldsparen*, Berlin, 2009, S.5.

(4) Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz – EnEG) vom 22. Juli 1976 (BGBl. I S.1873).

のうち実際に利用されるのは30%程度⁽⁵⁾で、残りは損失となっている状態であったが、断熱性能や暖房設備の性能を上げることで、この損失を25～35%削減できる⁽⁶⁾。この法律は、断熱や暖房設備の要件等について定める権限を政府に与えており、詳細は命令で定められている。

省エネルギー法に基づく命令には省エネルギー令⁽⁷⁾と暖房費令⁽⁸⁾があるが、省エネルギーの観点で重要なものは省エネルギー令である。省エネルギー令の概要及び「統合エネルギー及び気候プログラム要綱」に関連した2009年の改正内容については、第II章で紹介する。

2008年には、「統合エネルギー及び気候プログラム要綱」の枠組みで、再生可能エネルギー熱法⁽⁹⁾が制定され、2009年1月1日から施行されている。この法律の目的は、建物内の最終熱エネルギー消費に占める再生可能エネルギーの割合を引き上げることである。特に新築建物については、熱を得るために再生可能エネルギーを一定の割合で利用する義務が課された。また、この法律によって、1999年から実施されている熱エネルギー分野における再生可能エネルギー利用措置を助成する市場活性化プログラム

(Marktanreizprogramm : MAP)⁽¹⁰⁾に法的根拠が与えられることにもなった⁽¹¹⁾。再生可能エネルギー熱法の概要については、第III章で紹介する。

さらに、省エネルギー令、再生可能エネルギー熱法と関わりの深い法律として、2010年11月11日に「エネルギーサービス及びその他のエネルギー効率化措置に関する法律⁽¹²⁾」が公布された。これは、EUの「エネルギー効率化・エネルギーサービス指令2006/32/EC⁽¹³⁾」を国内法化したものである。この法律は、エネルギー効率のための市場整備を目的とし、2007年の「統合エネルギー及び気候プログラム要綱」に基づく措置を補強するものである。

同法で、連邦経済技術省の外局である連邦経済・輸出管理庁に連邦エネルギー効率室 (Bundesstelle für Energieeffizienz) の設置が定められた。連邦エネルギー効率室は、エネルギー消費量削減目標⁽¹⁴⁾の設定及び市場の監視等、エネルギー効率化に関わる事務を掌る。連邦エネルギー効率室は、エネルギー・コントラクティング (ESCO事業) の推進も行い、エネルギーサービス⁽¹⁵⁾、エネルギー監査⁽¹⁶⁾及びエネ

(5) Bundestag, *Plenarprotokoll*, 7/215, S.14826.

(6) Bundestag, *Drucksache*, 7/4575, S.1.

(7) Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) vom 16. November 2001 (BGBl. I S.3085).

(8) Verordnung über die verbrauchsabhängige Abrechnung der Heiz- und Warmwasserkosten (Verordnung über Heizkostenabrechnung – HeizkostenV) vom 23. Februar 1981 (BGBl. I S.261, 296).

(9) Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz – EEWärmeG) vom 7. August 2008 (BGBl. I S.1658).

(10) 所管は、連邦経済・輸出管理庁である。これは、熱エネルギー分野における再生可能エネルギーの助成で、電力分野における再生可能エネルギー法による助成と並び、再生可能エネルギーの主要な助成手段となっている。MAPの原資は、環境税の一つである電力税である。

(11) Bundesrat, *Drucksache*, 358/10, S.1f.

(12) Gesetz über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen (EDL-G) vom 4. November 2010 (BGBl. I S.1483).

(13) Directive 2006/32/EC of the European Parliament and of the Council of 5 April 2006 on energy end-use efficiency and energy services and repealing Council Directive 93/76/EEC.

(14) EDL-G第3条で、連邦政府は、2017年5月までに達成すべき最終エネルギー消費量の削減目標及び2011年5月までの中間目標を法律の施行後3か月以内に定めることとされた。

ルギー効率化措置を行う事業者のリストを作成して提供する⁽¹⁷⁾。また、エネルギー関連会社（エネルギー配送会社、エネルギー配电网保守会社、エネルギー小売会社）に対しては、市場においてエネルギー監査を業とする者が不足している場合に、エネルギー監査が十分行われるように自らの費用で用意しなければならないという義務的制度が導入された。

II 省エネルギー令の概要

建物の熱エネルギー効率化のためには省エネルギー法があるが、この法律は授權法の性格が強く、エネルギー効率化のための実質的な内容は命令で定められている。省エネルギー法に基づく命令には、元来1977年の断熱令⁽¹⁸⁾及び1978年の暖房設備令⁽¹⁹⁾の2つがあったが、省エネルギー令は、この2つの命令を統合して2001年に制定された。その後2007年に、省エネルギー令は、EUの建物のエネルギー性能に関する指令2002/91/EC⁽²⁰⁾を国内法化するにあたって全面改正された。命令の対象は、①暖房又は冷房される建物、②当該建物における暖房、冷房、換気、照明及び給湯設備である。

2007年の省エネルギー令は、以下の構成になっている。

第1章	総則（第1～2条）
第2章	新築建物（第3～8条）
第3章	既存建物及び設備（第9～12条）
第4章	暖房、冷房、換気及び給湯設備（第13～15条）
第5章	エネルギー証明書及びエネルギー性能改善のためのアドバイス（第16～21条）
第6章	共通規則（第22～27条）
第7章	補則（第28～31条）
附則	1～11

2007年の改正で導入された主な内容として、①建物を売却又は賃貸する際のエネルギー証明書作成義務の導入、②特定の公共の建物におけるエネルギー証明書の掲示、③建物におけるエアコンディショナー点検義務の導入、④建物のエネルギー効率算定の際にエアコンディショナー及び埋め込み式照明（非居住用建物に限る）のエネルギー需要量も考慮に含めること、がある⁽²¹⁾。

エネルギー証明書については、改正前の命令第13条に既に規定があったが、それは新築建物にのみ適用されるもので、かつ任意であった。2007年の改正で、エネルギー証明書の規定は第16条から第21条までに拡充され、既存建物にも適用されるようになり、建物を売却又は賃貸す

(15) 契約に基づく、実証可能なエネルギー効率改善のためのサービス。エネルギーサービス提供事業者は、エネルギー効率改善による利益の全部又は一部をサービスの対価として受け取る。

(16) 建物や工場などのエネルギー消費プロフィールに関する情報を入手し、経済的な省エネルギーの可能性を報告書にまとめる手続きの総体をいう。

(17) 事業者による登録申請は任意である。登録の要件は、過去3年間に、10人以上の最終消費者に対してエネルギーサービス、エネルギー監査又はエネルギー効率化措置を提供した実績があることである。エネルギー監査の提供事業者は、エネルギー関連会社と人的交流を持たないなど、独立性を有さなければならない。

(18) Verordnung über einen energiesparenden Wärmeschutz bei Gebäuden (Wärmeschutzverordnung – WärmeschutzV) vom 11. August 1977 (BGBl. I S.1554).

(19) Verordnung über energiesparende Anforderungen an heizungstechnische Anlagen und Brauchwasseranlagen (Heizungsanlagen-Verordnung - HeizAnIV) vom 22. September 1978 (BGBl. I S.1581).

(20) Directive 2002/91/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2002 on the energy performance of buildings. この指令は、ドイツにおいて既に国内法化されている部分が大きかったが、2007年の改正で未実施の規定が国内法化された。

(21) Bundesrat, *Drucksache*, 282/07, S.1.

る際に、建物の所有者はエネルギー証明書を発行してもらい²²⁾、住居を探している者に対して建物のエネルギー性能に関する情報を提示しなければならないという義務が課された。また、エネルギー証明書の統一的な様式も新たに定められた。

2009年には、「統合エネルギー及び気候プログラム要綱」を受けた改正が行われた。この際には、EUの「エネルギー効率行動計画(2007-2012)²³⁾」に規定された2020年までに年間の一次エネルギー消費量を20%削減する、という目標が考慮された。

2009年の主要な改正点は、次の4点である。

① 建物におけるエネルギー効率の要件の引き上げ

建物のエネルギー性能を高めるために、新築建物の場合、居住用建物(第3条)においても非居住用建物(第4条)においても、暖房・給湯・換気・冷房・埋め込み式照明(非居住用建物に限る)に係る年間の一次エネルギー必要量²⁴⁾に対する要件を30%厳しくした。建物の外面部(屋根・ファサード・窓等)については、断熱性能に対する要件を15%厳しくした。

既存建物を大規模に改修する場合(第9条)には、改修後の外面部の断熱性能に対する要件を30%厳しくした。

② 既存建物の建築性能及び設備のエネルギー

性能の強化義務を拡大

人の歩行できない屋根裏の床で断熱措置が施されていないものに対して断熱措置をとらなければならないとする従来からの義務について、断熱性能に対する要件が引き上げられた(第10条第3項)。この断熱義務は、屋根に対して行ってもよいとされている。また、人の歩行できる屋根裏の床に対しても断熱措置をとらなければならないことが新たに規定された。この場合には期限があり、2011年末までとされている(第10条第4項)。

エアコンディショナーを新規に取り付ける際には、湿度の自動調節機能を備えたものでなければならないという規定が従来からあるが、既に取り付けられているエアコンディショナーに対しても湿度の自動調節機能を追加しなければならない旨規定された。これは、10年に一度のエアコンディショナー点検²⁵⁾の日から6か月以内に行わなければならないとされている(第15条第2項)。

③ 電気蓄熱式暖房システムの使用停止及び暖房システムのための熱消費率基準²⁶⁾の導入

30年以上経過した夜間電気蓄熱式暖房システムは、2020年以降、長期的及び段階的に使用を停止しなければならない旨規定された(第10a条)。

また、暖房システムのための熱消費率基準を

²²⁾ 新築建物及び既存建物を改修した場合のエネルギー証明書発行権限を有する者は各州の建築法で定められ、手工業者、建築家、専門家など様々に規定されている。既存建物を売却又は賃貸する際に必要なエネルギー証明書の発行権限を有する者は省エネルギー令第21条に定められている。

²³⁾ COM(2006)545final: Action Plan for Energy Efficiency. (http://ec.europa.eu/energy/action_plan_energy_efficiency/doc/com_2006_0545_en.pdf) 欧州委員会が2006年10月19日に採択した。

²⁴⁾ 一次エネルギー必要量とは、暖房・換気・給湯・冷房に必要なエネルギー量+建物及び設備の熱損失量+発電・送電に必要なエネルギー量であり、最終エネルギー消費量は、一次エネルギー必要量から発電・送電に必要なエネルギー量を差し引いたものである。Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, *Energieausweis für Gebäude – nach Energieeinsparverordnung (EnEV 2009)*, Berlin, 2009, S.11.

²⁵⁾ 省エネルギー令第12条に定めるエアコンディショナー点検。設備の使用開始後10年毎に行われる。

²⁶⁾ Aufwandszahl. 最終的に得られた熱量に対する一次エネルギー投入量の割合である。熱効率の逆数であり、値が小さいほどエネルギー効率はよいとされる。

導入して、エネルギー効率の低い暖房システム一般の取付けが禁止された（第13条）。

④ 命令の実施を強化するための措置

命令で定められた義務が履行されているかどうかを監視するために、煙突掃除業者が暖房設備点検の際に検査を行い、命令の義務を履行するための期限を定め、義務が履行されない場合には所轄庁に報告することが、煙突掃除業者の任務として定められた（第26b条）。

既存建物の改修を行った業者は、改修した建物部分又は取り付けた暖房システム等の設備が省エネルギー令の要件を満たすことを記した証明書を、建物所有者に提出しなければならない旨が定められた。建物所有者は、証明書を最低5年間保存し、州法に基づく所轄庁の求めに応じて提示しなければならない（第26a条）。

設備の取付けや既存建物の改修に際して省エネルギー令の要件を遵守していない場合及びエネルギー証明書作成に際して虚偽の記載をした場合の過料規定が新たに設けられた（第27条）。

省エネルギー令改正の当初の政府案は、連邦参議院によって修正され²⁷⁾、従来の「第5条 代替的なエネルギー供給システムの調査」が「第5条 再生可能エネルギーによる電力の算入」とされた。改正前の第5条は、1,000㎡以

上の利用面積をもつ新築建物を建築する前に、再生可能エネルギーや熱電併給²⁸⁾などによる代替的なエネルギー供給システムの使用が技術的、環境的、経済的に可能かどうか調査しなければならないという規定であった。新しい第5条は、新築建物の一次エネルギー必要量の算出に際して、再生可能エネルギーからの電力を使用する場合には、その電力量を年間の一次エネルギー必要量から差し引くことができるとするものである。

連邦政府が2010年9月28日に決定したエネルギー計画²⁹⁾によれば、省エネルギー令を2012年に改正し、EUの建物エネルギー性能指令2010/31/EU³⁰⁾を国内法化する予定である。新築建物については2020年までに一次エネルギーベースで「気候ニュートラル³¹⁾」とすること、既存建物については2020年から2050年までに段階的に一次エネルギー消費量を80%削減することが計画に掲げられている。

III 再生可能エネルギー熱法の概要

再生可能エネルギーは、化石燃料に代わるエネルギー源として1970年代末から注目されてきた。電力分野では1991年に「再生可能エネルギーによる電力の公共系統への供給に関する法律（電力供給法）」³²⁾が制定され、その内容を全面

²⁷⁾ Bundesrat, *Drucksache*, 569/1/08.

²⁸⁾ 熱電併給法（*Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz*）第3条第1項の定義によれば、「熱電併給」とは、「固定された技術施設において、投入エネルギーを電力と利用熱に同時に変換すること」である。

²⁹⁾ *Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung*, 28. September 2010.

³⁰⁾ Directive 2010/31/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the energy performance of buildings. 萩原愛一「建物のエネルギー性能に関するEUの指令—ゼロ・エネルギーをめざして—」『外国の立法』246号, 2010.12, pp.17-41.を参照。

〈<http://www.ndl.go.jp/jp/data/publication/legis/pdf/02460002.pdf>〉

³¹⁾ 「気候ニュートラル」とは、新築建物のエネルギー必要量を少なくし、それでも必要なエネルギーはその大部分を再生可能エネルギーによって賄うというものである。Bundestag, *Drucksache*, 17/3341, S.4.

³²⁾ Gesetz über die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien in das öffentliche Netz (*Stromeinspeisungsgesetz*) vom 7. Dezember 1990 (BGBl I S. 2633). 電力供給法は、2000年に制定された再生可能エネルギー法によって失効した。

的に見直して2000年にいわゆる「再生可能エネルギー法」³³が制定された³⁴。再生可能エネルギー法は、配電事業者に対して、再生可能エネルギーで発電された電力の全量を買取り、配電する義務を課し、再生可能エネルギーを利用する発電設備への投資を促進するものである。自動車燃料の分野では、2007年に連邦環境汚染防止法³⁵第37a条で、使用するガソリン及びディーゼル燃料のうち一定割合をバイオ燃料とすることが燃料供給者に義務付けられた。

熱エネルギー分野においても、再生可能エネルギー利用促進のための立法の必要性が長らく指摘されていたが、2005年によく、当時の大連立政権が連立協定に、熱エネルギー分野での再生可能エネルギー促進のための立法措置を行うことを掲げ、2007年の「統合エネルギー及び気候プログラム要綱」において具体化されることになった³⁶。要綱では、熱消費に占める再生可能エネルギーの割合を2007年現在の6%から2020年に14%に引き上げることが目標とされた。

実際に立法措置はとられていなくても、1999年から実施されている再生可能エネルギー利用措置を助成する市場活性化プログラム (MAP) の助成により、熱エネルギー分野での再生可能

エネルギーの利用は徐々に増えてきていた。再生可能エネルギー熱法は、このような現実にも鑑み、熱エネルギー分野における再生可能エネルギーの利用をさらに促進する目的で制定された。主な内容は、新築建物の熱供給のために再生可能エネルギーを一定の割合で利用する義務を課したこと、また、再生可能エネルギーによる熱利用のための財政援助について定めたことである。

次に、同法の概要を紹介する³⁷。

第1章 総則

最初に法律の目的として、エネルギーの輸入依存度を減らすこと及び再生可能エネルギーによる熱生産技術の促進を掲げている。また、熱(暖房熱、冷却熱、プロセス熱³⁸及び給湯)の最終エネルギー消費量に占める再生可能エネルギーの割合を2020年に14%に引き上げるという目標が示されている。再生可能エネルギーは化石資源と異なり無限であり、環境に与える負荷も少ない。よって、熱生産のためのエネルギー源における再生可能エネルギーの割合を長期的に高めることを目標としている。(第1条)

この法律において「再生可能エネルギー」とは、地熱、環境熱³⁹、太陽エネルギー及びバイ

³³ Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) vom 29. März 2000 (BGBl I S. 305). 2008年の全面改正法については、山口和人「ドイツのエネルギー及び気候変動対策立法(2)―2009年再生可能エネルギー法」『外国の立法』241号, 2009.9, pp.101-132.を参照。

〈<http://www.ndl.go.jp/jp/data/publication/legis/241/024105.pdf>〉

³⁴ 渡邊齊志「ドイツの再生可能エネルギー法」『外国の立法』225号, 2005.8, pp.61-86. 〈<http://www.ndl.go.jp/jp/data/publication/legis/225/022506.pdf>〉

³⁵ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 26. September 2002, geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Dezember 2006 (BGBl. I S.3180).

³⁶ Thorsten Müller et al., *Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz : EEWärmeG : Kommentar*, München: Beck, 2010, S.48.

³⁷ 第三章の法律の概要は、主にBundestag, *Drucksache*, 16/8149及び16/9476による。

³⁸ プロセス熱は、産業界で金属の溶解や乾燥などのために必要な熱である。プロセス熱需要は全熱需要の約3分の1を占めるが、建物の建築性能とはあまり関係がなく、設備との関連が大きいため、再生可能エネルギーの利用義務の対象からは除外された。Bundestag, *Drucksache*, 16/8149, S.20f.

³⁹ 大気又は水に由来する熱 (第2条第1項第2号)

オマスをいう。(第2条)

第2章 再生可能エネルギーの利用

新築建物の所有者は、熱エネルギー需要（暖房、給湯及び冷房のために必要な熱需要）を賄うために、所定の割合で再生可能エネルギーを利用しなければならない義務が課された。建物を共同所有する場合や家屋又は建物の一部を貸し出している場合にも適用される。何れの再生可能エネルギーを利用するかは選択の余地があり、複数の再生可能エネルギーを利用してもよいが、再生可能エネルギーは、電力に変換せずに利用しなければならない。州は、既存建物にも利用義務を適用する規定を州法に置くことができる。(第3条)

利用義務が課されるのは、50㎡より広い利用面積を持つ建物で冷暖房を行うものである。利用義務の適用されない建物として、動物飼育用の建物や宗教的な目的のための建物など10項目が掲げられているが、そのうち最初の9項目は省エネルギー令が適用されない建物と同じである。(第4条)

建物の熱エネルギー需要のうちどの位の割合を再生可能エネルギーによって賄わなければならないかは、利用する再生可能エネルギー源により異なる。太陽エネルギーは15%以上、気体バイオマスは30%以上、液体・固体バイオマス、地熱及び環境熱については50%以上とされている。(第5条)

再生可能エネルギーの利用義務は、近接する建物の所有者が共同で履行することができる。これは都市景観に配慮した規定である。この場合、個々の建物で再生可能エネルギーの利用割合を満たしていなくても、全体で満たしていればよいとされている。建物は必ずしも隣り合っている必要はなく、隣り合っていない場合の、再生可能エネルギー共同利用に加わらない隣人の土地への立入権についても定められた。(第

6条)

再生可能エネルギーの利用義務は、再生可能エネルギーを利用しなくても、次の代替措置により履行することができる。すなわち、所定の要件を満たす排熱利用設備及び熱電併給設備から熱需要の50%以上を賄う場合、省エネルギー令で定められている基準よりも15%厳しい省エネルギー対策をとる場合又は近・遠距離熱供給網から直接エネルギー需要を賄う場合である。

(第7条)

建物所有者は、再生可能エネルギーと代替措置を組み合わせ利用義務を履行することができる。(第8条)

特例として、利用義務が免除される場合についても定められた。それは、公法上の義務に違反する場合及び技術的に不可能な場合であり、申請及び官庁の決定は不要であるが、届出をしなければならない。公法上の義務に矛盾する場合とは、例えば歴史的な街区に建物を建設する場合などが考えられ、都市計画の法規と矛盾する場合である。技術的に不可能な場合には、届出時に専門家の証明書を提出しなければならない。経済的又は建築上の個別の困難な事情に基づく場合には、利用義務の免除を申請して官庁の決定を受けることが必要であり、申請が妥当であれば官庁は利用義務を免除しなければならない。(第9条)

附則では、各再生可能エネルギー源ごとの設備や施設の要件が定められている。建物所有者は、設備業者や専門家から所定の証明書を得て、附則に定められた要件を満たしていることを証明しなければならない。(第10条)

州の所轄庁は、法律上の義務が適正に実施されているか否か及び再生可能エネルギーの利用が法律で定める要件を満たしているか否かについて、少なくとも適切な無作為抽出検査を行う。検査を委任された者がその職務を遂行するために、土地や建築施設、住居に立ち入る権限

についても規定された。検査の細則は、州法で定める。(第11条)

所轄庁は、州法で定める。(第12条)

第3章 財政援助

熱生産のための再生可能エネルギーの利用は、2009年から2012年までの間、毎年5億ユーロまで連邦予算から援助を受ける。これは、熱エネルギー分野において再生可能エネルギーの利用を義務付けたことと並んで、この法律で重要な条項である。細則は、連邦環境省の行政規則⁽⁴⁰⁾で定める。(第13条)

当該援助を受ける対象は、建物の暖房、給湯又は冷却のための設備や施設である。具体的には、太陽熱集熱器、バイオマス利用施設、地熱及び環境熱利用施設並びにこれらの施設から供給を受ける近距離熱供給網、貯蔵施設及び配送施設が掲げられている。(第14条)

新築建物の所有者及び州法により利用義務が生じる既存建物の所有者に課せられる再生可能エネルギーを利用する義務履行上の措置は、援助の対象としない(第15条第1項)。よって、例えば、助成を受ける太陽熱集熱器は、家庭に設置されたものではなく、大規模施設である。また、州法上の義務に基づかずに既存建物において再生可能エネルギーの措置を取り入れた場合には、援助の対象となる。ただし、所定の要件よりも厳しい技術上の要件を満たす措置、所定の再生可能エネルギー利用割合より50%以上多く熱エネルギー需要を賄う措置、深部地熱を利用する措置等は、特例として援助を受けることができる(第15条第2項)。

第4章 補則 (略)

州の状況について補足すると、連邦が立法のための議論を行っていた中で、バーデン・ヴュルテンベルク州が連邦に先立って2007年に「再生可能熱法⁽⁴¹⁾」を制定した。この法律は、既存建物においても暖房ボイラーを交換する際に再生可能エネルギーを利用しなければならない義務を定めている点が連邦法と異なっている。2009年1月に連邦法が施行された後は、この州法は一部を除き効力がなくなっている⁽⁴²⁾。連邦法で定める州法上の立法事項は、既存建物における再生可能エネルギー利用義務の導入、太陽熱集熱器の開口部の最低面積の要件のみとなっている。ザールラント州とベルリンも、既存建物への再生可能エネルギーの利用義務の導入を積極的に検討している⁽⁴³⁾。

おわりに

以上に、ドイツにおける建物の熱エネルギー法制を概観したが、省エネルギー令と再生可能エネルギー熱法は、相互に補い合いながらその中心をなすものである。熱供給のための化石燃料の利用を減らし、二酸化炭素の排出を削減して気候を保全するために、一方では断熱措置等により建物のエネルギー性能を上げてエネルギー消費量を削減し、他方では化石燃料の代替として再生可能エネルギーの利用を増やす。さらに、一定以上の省エネルギーの措置をとると再生可能エネルギー利用義務の代替措置とみなされ、再生可能エネルギーの利用は、省エネルギ

⁽⁴⁰⁾ Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt vom 9. Juli 2010. (eBAnz AT72 2010 B1). MAPを実施する行政規則であり、2009年2月20付の行政規則が改定された。注(7)参照。

⁽⁴¹⁾ Gesetz zur Nutzung erneuerbarer Wärmeenergie in Baden-Württemberg (Erneuerbare-Wärme-Gesetz – EWärmeG) vom 20. November 2007 (GBl. S. 531).

⁽⁴²⁾ 基本法第31条によれば、連邦法は州法に優先する。

⁽⁴³⁾ Thorsten Müller et al, *op.cit.* (36), S.41f.

一令に基づいて一次エネルギー必要量を算定する際に算入される⁽⁴⁴⁾。

省エネルギー令と再生可能エネルギー熱法により、新築建物のエネルギー消費は格段に減ることが予想される。だが、既存建物の4分の3は、断熱令の施行前に建てられたものであり、

エネルギー性能はそれほど考慮されていない⁽⁴⁵⁾。今後、既存建物についてどのような対策をとることができるかが大きな課題となっている。

(わたなべ ふくこ)

⁽⁴⁴⁾ *ibid.*, S.37f.

⁽⁴⁵⁾ 連邦環境省ウェブサイト参照。〈<http://www.bmu.de/energiekonzept/doc/46507.php>〉

熱エネルギー利用における再生可能エネルギーの促進に関する法律 (再生可能エネルギー熱法)

Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich
(Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz – EEWärmeG) vom 7. August 2008 (BGBl. I S.1658),
das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 15. Juli 2009 (BGBl. I S.1804) geändert worden ist

海外立法情報課 渡辺 富久子訳

【目次】

- 第1章 総則
- 第2章 再生可能エネルギーの利用
- 第3章 財政援助
- 第4章 補則
- 附則

第1章 総則

第1条 法律の目的及び目標

- (1) この法律は、特に気候保全、化石資源の節約及びエネルギー輸入依存度軽減のために、エネルギー供給の持続的な発展を可能とすること及び再生可能エネルギーによる熱生産技術の振興を促進することを目的とする。
- (2) 経済性を考慮して前項の目的を達成するために、この法律は、熱（暖房熱、冷却熱、プロセス熱及び給湯）の最終エネルギー消費量に占める再生可能エネルギーの割合を2020年までに14%に引き上げることを目標とする。

第2条 定義

- (1) この法律において「再生可能エネルギー」とは、次の各号に掲げるものをいう。
 1. 地球に由来する熱（以下「地熱」という。）
 2. 大気又は水に由来する熱で、排熱を除くもの（以下「環境熱」という。）

3. 熱エネルギー需要を賄うために太陽熱を利用して得られた熱で技術的に利用可能とされたもの（以下「太陽エネルギー」という。）

4. 固体、液体及び気体のバイオマスから生産される熱。バイオマスの状態の区分は、これを熱生産装置に投入する時点における集合状態に基づいて行う。この法律において「バイオマス」とは、次に掲げるエネルギー源に限る。

- a) 2005年8月9日の法規命令（連邦法律公報第I部2419頁）によって改正された2001年6月21日のバイオマス令（連邦法律公報第I部1234頁）の現行の法文で定めるバイオマス
- b) 家庭廃棄物及び産業廃棄物のうち分解可能な生物的部分
- c) 廃棄物処理場において発生するガス
- d) 汚泥ガス
- e) 2006年10月20日の法規命令（連邦法律公報第I部2298頁、2007年第1部2316頁）第4章によって最終改正された1992年4月15日の下水汚泥令（連邦法律公報第I部912頁）の現行の法文で定める下水汚泥
- f) 植物油メチルエステル

(2) この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

訳者注：2009年の改正は、Gesetz zur Änderung der Förderung von Biokraftstoffen vom 15. Juli 2009 (BGBl. I S.1804) (バイオ燃料の促進の修正に関する法律) によるもので、附則IIの文言が微細に修正された。

1. 排熱 技術的なプロセス及び建築設備の排気及び排水に由来する熱
2. 利用面積
 - a) 居住用建物において、2007年7月24日の省エネルギー令（連邦法律公報第I部1519頁）第2条第14号の現行の法文に規定する建物利用面積
 - b) 非居住用建物において、省エネルギー令第2条第15号の純床面積
3. 専門家 省エネルギー令第21条に規定する者で、居住用建物又は非居住用建物についてエネルギー証明書を発行する権限を有するもの
4. 熱エネルギー需要 次に掲げる需要を賄うための年間必要熱量で、配送、分配及び貯蔵に必要な量を含む。
 - a) 暖房及び給湯に用いる熱の需要
 - b) 冷房に用いる冷却の需要
熱エネルギー需要は、省エネルギー令附則1及び2の基礎となっている技術規則に従って計算する。
5.
 - a) 居住用建物 主として居住用に供する建物で、寮、老人ホーム、介護福祉施設その他これに類する施設を含む。
 - b) 非居住用建物 その他の建物

第2章 再生可能エネルギーの利用

第3条 利用義務

- (1) 第4条の規定による新築建物の所有者（利用義務者）は、第5条及び第6条の基準による再生可能エネルギーの利用の割合に応じて熱エネルギー需要を賄わなければならない。
- (2) 州は、既存建物について、再生可能エネルギーの利用義務を定めることができる。既存建物とは、第19条第1項及び第2項の規定による建物をいう。

第4条 利用義務の適用範囲

第3条第1項の義務は、次の各号に掲げる建物を除き、50平方メートルより広い利用面積を有し、冷暖房のためにエネルギーを使用する建物すべてに適用する。

1. 主に動物の繁殖又は飼育の用に供する事業用建物
2. 利用目的に照らして、広い面積を長期間継続して開放しておかなければならない事業用建物
3. 地下の建物
4. 植物の栽培、増殖及び販売の用に供するガラス温室設備及び栽培室
5. エア・ドーム及びテント
6. 組立式建物及び使用予定期間が2年以内の仮設建物
7. 礼拝その他の宗教的な目的のための建物
8. 年間の利用期間が4月未満とされる居住用建物
9. その他の事業用建物で用途に照らして室内温度を摂氏12度未満とするもの又は年間の暖房期間が4月未満かつ年間の冷房期間が2月未満のもの
10. 施設の一部又は附属建物で、2007年12月21日の法律（連邦法律公報第I部3089頁）第19a章第3号によって最終改正された2004年7月8日の温室効果ガス排出量取引法（連邦法律公報第I部1578頁）の現行の法文で適用対象となる建物

第5条 再生可能エネルギーの割合

- (1) この法律附則Iの基準に従って太陽エネルギーを利用する場合において、熱エネルギー需要の15%以上をこれによって賄うときは、第3条第1項の義務を履行したものとする。
- (2) この法律附則II.1の基準に従って気体バイオマスを利用する場合において、熱エネルギー

ギー需要の30%以上をこれによって賄うときは、第3条第1項の義務を履行したものとす
る。

(3) 次の各号に掲げるバイオマスを利用する場合において、熱エネルギー需要の50%以上を
これによって賄うときは、第3条第1項の義務を履行したものとす
る。

1. この法律附則Ⅱ.2の基準に従った液体
バイオマスの利用

2. この法律附則Ⅱ.3の基準に従った固体
バイオマスの利用

(4) この法律附則Ⅲの基準に従って地熱及び環
境熱を利用する場合において、熱エネルギー
需要の50%以上をこれらによって賄うとき
は、第3条第1項の義務を履行したものとす
る。

第6条 複数建物のエネルギー供給

第3条第1項の義務は、近接する建物の利用
義務者が、共同して第5条の規定による個別の
義務の合計に相当する熱エネルギー需要を賄う
ことによって履行することができる。利用義務
者がこの目的のために一又は二以上の再生可能
エネルギーによる熱生産設備を稼働させる場合
には、隣人に対して、当該設備の稼働のために
必要で想定可能な範囲内で、隣人の土地を使用
すること、特にその土地に立ち入ること及び適
切な補償を行って配線を敷設することを受忍す
ることを求めることができる。

第7条 代替措置

利用義務者が次の各号に掲げる代替措置をと
る場合には、第3条第1項の義務を履行したも
のとみなす。

1. 熱エネルギー需要の50%以上を次によっ
て賄う場合

a) この法律附則Ⅳの基準に従った排熱利
用設備

b) この法律附則Ⅴの基準に従った熱電併
給設備から直接

2. この法律附則Ⅵの基準に従って省エネル
ギー対策をとる場合

3. この法律附則Ⅶの基準に従って近距離熱
供給網又は遠距離熱供給網から直接熱エネ
ルギー需要を賄う場合

第8条 組合せ

(1) 第3条第1項の義務を履行するために、再
生可能エネルギー及び第7条の代替措置を組
み合わせることができる。

(2) 前項の場合には、個別の再生可能エネル
ギー及び代替措置について、それぞれこの法律
で定める利用に対する実際の利用の割合は、
合計して100となることを必要とする。

第9条 特例

次の各号に掲げる場合には、第3条第1項の
義務は、生じない。

1. 当該義務の履行及び第7条の代替措置の
実施が次のいずれかに該当すること。

a) 他の公法上の義務に違反する場合

b) 個別に、技術的に不可能と認められる
場合

2. 所轄庁が利用義務者の申請により義務を
免除する場合。義務の履行及び第7条の代
替措置の実施が個別の特別な事情により不
相当な費用その他の様態により著しく困難
となるときには、第3条第1項の義務を免
除しなければならない。

第10条 証明

(1) 利用義務者は、次の各号に掲げる事項を証
明することを必要とする。

1. 第2項の基準に従い、第5条第2項及び
第3項に規定するバイオマス利用割合の最
低限度を下回っていないこと。

2. 第3項の基準に従い、この法律附則ⅠからⅦに定める要件を満たしていること。

3. 第4項の基準に従い、第9条第1号に掲げる特例が適用されること。

第6条の場合において、二人以上の利用義務者の第1文第1号及び第2号の利用義務が既に一人の利用義務者によって履行された場合には、当該義務が履行されたものとみなす。第8条の場合には、利用した再生可能エネルギー又は実施した代替措置について、それぞれ第1文第1号及び第2号の義務を履行しなければならない。

(2) 次の各号に掲げるバイオマスの供給を受けてこれを利用するときは、利用義務者は、それぞれ当該各号に定める事項を実施することを必要とする。

1. 気体バイオマス及び液体バイオマス 次に掲げる期間の区分に応じ当該期間分の燃料供給業者の請求書をそれぞれ次に定めるとおり処理すること。

a) 暖房設備の稼働後5年を経過する日の属する暦年までの各年 それぞれの翌年の6月30日までに所轄庁に提出すること。

b) その後10年を経過する日の属する暦年までの各年

aa) 燃料供給を受けた時点からそれぞれ5年以上保存すること。

bb) 所轄庁の要求に応じて提出すること。

2. 固体バイオマス 暖房設備の稼働後15年を経過する日の属する暦年までの各年分の燃料供給業者の請求書を次に定めるとおり処理すること。

a) 燃料供給を受けた時点からそれぞれ5年以上保存すること。

b) 所轄庁の要求に応じて提出すること。

(3) 利用義務者は、この法律附則ⅠからⅦまで

に定める要件を満たしていることを証明するために、附則Ⅰ.2、附則Ⅱ.1.c、附則Ⅱ.2.c、附則Ⅱ.3.b、附則Ⅲ.3、附則Ⅳ.4、附則Ⅴ.2号、附則Ⅵ.3号及び附則Ⅶ.2号に掲げる証明書について、次の各号の区分に応じ、それぞれ当該各号に定める事項を実施することを必要とする。

1. 建物の暖房設備の稼働後3月以内に提出し、かつ、その後要求に応じて所轄庁に提出すること。

2. 当該証明書が当該所轄庁において保管されていない場合には、暖房設備の稼働後5年以上保存すること。

証明書により証明すべき事実を所轄庁が知っている場合には、第1文の規定は、適用しない。

(4) 利用義務者は、第9条第1号に掲げる特例が適用される場合には、暖房設備の稼働後3月以内に、第3条第1項の義務の履行及び第7条の代替措置の実施が公法上の規定に違反すること又は技術的に不可能なことを所轄庁に届け出なければならない。第3条第1項の義務の履行及び第7条の代替措置の実施が公法上の義務に違反する場合には、所轄庁が当該義務に違反することの根拠となる事実を知っている場合には、これは、適用しない。技術的に不可能な場合には、官庁への届出の時に専門家の証明を提出しなければならない。

(5) 第2項から第4項までに定める証明書、届出又は証書において不正確又は不完全な記載をしてはならない。

第11条 検査

(1) 所轄庁は、少なくとも適切な無作為抽出検査によって第3条第1項の義務の履行の有無及び第10条に規定する証明書の真否を検査しなければならない。

(2) この法律の執行を委任された者は、その職務遂行において土地及び住居を含む建物に立

ち入る権限を有する。住居不可侵の基本権（基本法第13条）は、その限りで制限される。

第12条 所轄

所轄庁は、州法で定める。

第3章 財政援助

第13条 援助の財源

熱生産のための再生可能エネルギーの利用は、2009年から2012年までの間、需要に応じて、連邦により年間5億ユーロ以下の援助を受ける。細則は、連邦環境・自然保護・原子炉安全省が連邦財務省と協議して行政規則で定める。

第14条 援助を受ける措置

熱生産のための措置、特に次の各号に掲げる施設の設置又は拡充は、援助を受けることができる。

1. 太陽熱集熱器
2. バイオマス利用施設
3. 地熱及び環境熱利用施設
4. 熱利用者用の近距離熱供給網、貯蔵施設及び転送施設で、第1号から第3号までに掲げる施設からも熱の供給を受けているもの

第15条 利用義務との関係

- (1) 第3条第1項の義務又は第3条第2項の州法上の義務を履行するための措置は、援助を受けることができない。
- (2) 次の各号に掲げる措置については、第1項の規定は、適用しない。
 1. 次に掲げる場合の区分に応じ、それぞれ次に定める要件より厳しい技術上の要件その他の要件を満たす措置
 - a) 第3条第1項の場合 この法律附則 I

からVに基づく要件

b) 第3条第2項の場合 州法上の義務に基づく要件

2. 次に掲げる場合の区分に応じ、それぞれ次に定める割合で熱エネルギー需要を賄う措置

a) 第3条第1項の場合 第5条の最低限度を50%上回る割合

b) 第3条第2項の場合 州法で規定する最低限度を上回る割合

3. エネルギー効率向上のためのその他の措置と関連する措置

4. 建物の暖房のためにも太陽熱集熱器を利用する措置

5. 深部地熱を利用する措置

(3) 第2項の場合、援助は、措置全体に対して行うことができる。

(4) 細則は、第13条第2項に規定する行政規則で定める。

(5) この条の規定は、州又は金融機関による助成措置で連邦又は州が関与するものを妨げない。

第4章 補則

第16条 接続及び利用義務

市町村及び市町村組合は、気候保全及び資源保護を目的とする場合においても、公共の近距離熱供給網又は遠距離熱供給網への接続及びその利用義務について定める権限を市町村に委任する州法の規定を、援用することができる。

第17条 過料規定

- (1) 故意又は過失により次の各号に掲げる行為をした者は、秩序違反とする。
 1. 第3条第1項の規定に違反して、熱エネルギー需要を再生可能エネルギーによって賄わない者又は適切に賄わない者

2. 第10条第1項第1文の規定に違反して、証明を行わない者又はこれを正確に、完全にかつ適時に行わない者
 3. 第10条第2項第1号b同号aa、第2号a又は第3号第1文第2号の規定に違反して証明書を保存しない者又は5年以上保存しない者
 4. 第10条第5項の規定に違反して、不正確又は不完全な記載を行う者
- (2) 秩序違反の者は、第1項第1号、第2号及び第4号の場合にあっては5万ユーロ以下、第1項第3号の場合にあっては2万ユーロ以下の過料に処する。

第18条 報告

連邦政府は、2011年12月31日までに、及びその後4年ごとに、この法律の報告書を連邦議会に提出しなければならない。連邦政府は、特に次の各号に掲げる事項について報告するものとする。

1. 第1条の目的及び目標を達成するために再生可能エネルギーにより熱及び冷熱を生産する施設の市場普及動向
 2. 当該施設に関する技術進展及び費用推移並びにその施設の経済性
 3. 鉱油及び天然ガスの節約量並びに温室効果ガスの排出削減量
 4. この法律の実施状況
- 報告書には、この法律の見直しに関する提案を記載するものとする。

第19条 経過規定

- (1) 建築計画について2009年1月1日前に建築申請又は建築届出が行われた場合には、当該建物に対して第3条第1項の規定は、適用しない。
- (2) 建築法規の基準に従って所轄庁に通知しなければならない建物で認可を要しないものに

ついては、所轄庁への必要な通知が2009年1月1日前に行われている場合に限り、第3条第1項の規定は、適用しない。認可を要しないその他の建物、特に認可、届出及び手続を免除された建物については、2009年1月1日前に建築の施行が開始された場合に限り、第3条第1項の規定は、適用しない。

第20条 施行

この法律は、2009年1月1日から施行する。

附則(第5条、第7条、第10条及び第15条関連)

再生可能エネルギー、排熱及び熱電併給の利用並びに省エネルギー対策及び熱網の要件

I. 太陽エネルギー

1. 太陽熱集熱器による太陽エネルギーの利用
 - a) 次に掲げる住居の数の区分に応じ、それぞれ次に定める開口部面積を有する太陽熱集熱器を備える建物は、第5条第1項の熱エネルギー需要の下限を超えるものとみなす。
 - aa) 2以下の住居を有する建物 利用面積1㎡につき開口部面積0.04㎡以上
 - bb) 3以上の住居を有する建物 利用面積1㎡につき開口部面積0.03㎡以上州は、開口部面積の下限について、更に厳格な要件を定めることができる。
 - b) 当該太陽熱集熱器がドイツ工業規格DIN EN12975-1 (2006-06)、12975-2 (2006-06)、12976-1 (2006-04) 及び12976-2 (2006-04) に定める手続により欧州の「ソーラーキーマーク」の認証を受けている場合に限り、その使用者は、第3条第1項の義務を履行したものとみなす。

2. 第10条第3項に規定する証明書は、第1号bについては「ソーラーキーマーク」とする。

II. バイオマス

1. 気体バイオマス

a) 気体バイオマスの利用は、熱電併給設備における利用に限り、第3条第1項の義務を履行しているものとみなす。

b) 精製して天然ガス相当のガスとして供給する気体バイオマスの利用は、aの規定にかかわらず、次に掲げる場合に限り第3条第1項の義務を履行しているものとみなす。

aa) ガスの精製及び供給の際に、次に掲げる事項がその都度の先端技術により抑制される時。

— 大気中へのメタン放出

— 電力消費

bb) 気体バイオマスの製造及び精製に必要なプロセス熱を再生可能エネルギー又は排熱から得ているとき。

先端技術の遵守とは、第1文aaの「大気中へのメタン放出」の場合には、2008年4月8日の法律（連邦法律公報第I部693頁）第1章によって最終改正された2005年7月25日のガス供給網参入令（連邦法律公報第I部2210頁）の現行の法文で第41f条第1項に規定するバイオガスの質に関する要件が遵守されている場合とする。

c) 第10条第3項に規定する証明書は、aについては専門家、設備製造者又は設備を設置した専門業者の証書とし、bについては燃料供給業者の証書とする。

2. 液体バイオマス

a) 液体バイオマスの利用は、先端技術を用いた暖房用ボイラーにおける利用に限

り、第3条第1項の義務を履行したものとみなす。

b) 2009年7月15日の法律（連邦法律公報第I部1804頁）第1章によって最終改正された2002年9月26日の新法文における連邦環境汚染防止法（連邦法律公報第I部3830頁）第37d条第2項第3号及び第4号並びに第3項第2号の規定に基づいて連邦政府が制定する政令（持続可能性令）の施行後は、液体バイオマスの利用は、当該バイオマスの生産が持続可能性令で定める環境上及び社会的な要件を満たす場合に限り、第3条第1項の義務を履行したものとみなす。持続可能性令の施行前は、パーム油及び大豆油の利用は、精製されているか否かにかかわらず、第3条第1項の義務を履行したものとみなさない。

c) 第10条第3項にいう証明書は、aについては専門家、設備製造者又は設備を設置した専門業者の証書とし、bについては持続可能性令で定める証書とする。

3. 固体バイオマス

a) 2003年8月14日の政令（連邦法律公報第I部1614頁）第4章によって最終改正された1997年3月14日の新法文における中小燃焼装置に関する政令（連邦法律公報第I部490頁）の現行の法文にいう燃焼装置における固体バイオマスの利用は、次に掲げる要件を備える場合に限り、第3条第1項の義務を履行したものとみなす。

aa) 中小燃焼装置に関する政令で定める要件

bb) 中小燃焼装置に関する政令第3条第1項第4号、第5号、第5a号又は第8号に掲げるバイオマスのみを用いるとき。

- c c) ドイツ工業規格 DIN EN303-5 (1999-06) で定める手続に準じて算出したバイオマスセントラルヒーティング装置のボイラー効率が次に掲げる出力区分に応じ、それぞれ次に定める基準を下回らないとき。

- －出力50キロワット以下のもの 86%
- －出力50キロワットを上回るもの 88%

- b) 第10条第3項に規定する証明書は、専門家、設備製造者又は設備を設置した専門業者の証書とする。

Ⅲ. 地熱及び環境熱

1. a) 電動ヒートポンプにより地熱及び環境熱を利用する場合には、次に掲げる場合に限り、第3条第1項の義務を履行したものとみなす。

- －bに定めるAPF（通年エネルギー消費効率をいう。以下同じ。）以上の利用可能な熱量を提供するとき。
- －ヒートポンプに、cの規定による計測器が備えられているとき。

- b) APFは、次に掲げるヒートポンプの区分に応じ、それぞれ次に定める数値とする。

- －空気対水ヒートポンプ及び空気対空気ヒートポンプ 3.5
- －他のヒートポンプ 4.0

建物の給湯がヒートポンプにより又は主に再生可能エネルギーにより行われる場合にあっては、第1文の規定にかかわらず、APFは、次に掲げるヒートポンプの区分に応じ、それぞれ次に定める数値とする。

- －空気対水ヒートポンプ及び空気対

- 空気ヒートポンプ 3.3
- －他のヒートポンプ 3.8

APFは、認定された技術規則に基づいて算出する。算出は、ヒートポンプの成績係数、熱源利用のためのポンプの電力需要量、入口温度並びに空気対空気ヒートポンプの場合にあっては暖房設備の出口温度、太陽対水ヒートポンプの場合にあっては太陽の入口温度を、水対水ヒートポンプの場合にあっては一次側の水の入口温度を用いて、また空気対水ヒートポンプ及び空気対空気ヒートポンプの場合にあっては気候帯を考慮して行わなければならない。

- c) ヒートポンプは、その測定値によりAFPの算出が可能となる熱量計測器及び電力計器を備えなければならない。太陽対水ヒートポンプ及び水対水ヒートポンプにおいては、暖房設備の入口温度が摂氏35度以下であることを証明することができる場合には、第1文の規定は適用しない。

2. 化石燃料で駆動するヒートポンプにより地熱及び環境熱を利用する場合には、次に掲げる場合に限り、第3条第1項の義務を履行したものとみなす。

- －APF1.2以上で利用可能な熱量が提供されるとき。第1号b)第3文及び第4文は、準用する。

- －ヒートポンプに、AFP算出が可能となる熱量計測器及び電力計器が備えられているとき。

Ⅳ. 排熱

1. ヒートポンプにより排熱を利用する場合には、Ⅲ. 1及びⅢ. 2の規定を準用する。
2. 排熱回収エアコンディショナーにより排熱を利用する場合には、当該利用は、次の

各号に掲げる場合に限り、第7条第1号aに規定する代替措置とみなす。

- a) エアコンディショナーの排熱回収率が70%以上である場合
 - b) エアコンディショナー運転のための電力量に対する排熱利用熱量の割合として算出する成績係数が10以上である場合
3. その他の装置により排熱を利用する場合には、その装置に先端技術が用いられている場合に限り、第7条第1号aに規定する代替措置とみなす。
4. 第10条第3項に規定する証明書は、専門家の証書とし、第2号については設備製造者又は設備を設置した専門業者の証書でもよい。

V. 熱電併給

1. 熱電併給設備からの熱の利用は、当該熱電併給設備が2004年2月11日のエネルギー域内市場における有効熱需要に基づく熱電併給の促進並びに指令92/42/EECの改正に関する欧州議会及び理事会指令2004/8/EC (OJ L 52 p.50) に規定する高性能な設備である場合に限り、第3条第1項の義務を履行し、第7条第1号bの代替措置とみなす。電気出力1メガワット未満の熱電併給設備は、指令2004/8/EC附則IIIに規定する一次エネルギーの節約となる場合には、高性能な設備であるとみなす。
2. 第10条第3項に規定する証明書は、次に掲げる事項とする。
 - a) 利用義務者本人が稼働する熱電併給設備からの熱を利用する場合には、専門家、設備製造者又は設備を設置した専門業者の証書
 - b) 利用義務者本人が稼働しない熱電併給設備からの熱を利用する場合には、設備

運営会社の証書

VI. 省エネルギー対策

1. 省エネルギー対策は、建物の新築の際、現に施行されている省エネルギー令で定める次に掲げる数値が15%以上下回る場合に限り、第7条第2号に掲げる代替措置とみなす。
 - a) 年間の一次エネルギー必要量の最大値
 - b) 個別の建物が満たすべき建物断熱材の要件
2. 他の法規に省エネルギー令よりも厳しい建築断熱に対する要件が存在する場合には、第1号中の省エネルギー令に基づく要件は当該要件と読み替える。
3. 第10条第3項にいう証明書は、省エネルギー令第18条に定めるエネルギー証明書とする。

VII. 熱供給網

1. 近距離熱供給網又は遠距離熱供給網からの熱の利用は、次に掲げるエネルギーの区分に応じ、その供給量の熱利用量全体に占める割合が、それぞれ次に定める割合に達している場合に限り、第7条第3号に掲げる代替措置とみなす。
 - a) 再生可能エネルギー 大部分
 - b) 排熱利用設備 50%以上
 - c) 熱電併給設備 50%以上c) aからcまでに掲げる措置の組合せによる熱 50%以上
この場合においては、IからVまでの規定を準用する。
2. 第10条第3項に規定する証明書は、熱供給網運営会社の証書とする。

(わたなべ ふくこ)