

「建築設備士」の有効活用の提案

2008.11.5

牧村 功 (社)建築設備技術者協会 会長

はじめに

新しい建築士制度が2008年11月28日よりスタートする。

建築技術者にとって大変関心のあることは、新たに生まれた構造・設備設計一級建築士の運用とその効果である。構造計算偽装事件以来、建築基準法と建築士法の改正および政省令の制定により、構造設計に係る法制度と運用に関しては、一部に過大な対応が見受けられるが、ほぼ、問題点が解決されつつある。しかし、設備に関しては設備設計業務の実態と乖離した法制度となっているため、今後の運用対応のみならず、さらに、建築士法の一部改正が望まれるところである。

設備設計一級建築士の大都市偏在とその対応

「みなし講習」により誕生した設備設計一級建築士は、2008年9月11日現在、2,319人(建築設備士有資格者：1,688人、一般受講者：631人)であり、47都道府県で、10人未満の県が20県、建築設備士有資格者の5人以下の県が19県と、大都市を抱えていない地方の県において設備設計一級建築士不足が予想されたとおり明らかになった。首都圏(東京、神奈川、千葉、埼玉)における建築設備士の登録者比率は43.5%であるのに対して、建築設備士で設備設計一級建築士の首都圏偏在率は57.2%と3割増となっており、地方の道府県は軒並み2~4割減となっている。見なし講習の再調査および来年より予定されている講習の結果による増員を期待しても、2009年夏までに地方の各事務所に資格者が所属している状態は望み薄である。

設備設計一級建築士の法適合確認を必要とする3階以上で5,000㎡超の建築物の着工件数は年間3~4千件である。そのうち、地方の建築事務所、設備事務所に発注されるプロジェクトは少ないものの、設備設計一級建築士を擁しない事務所において、県内または近県で法適合確認業務を依頼する適切な事務所が見当たらない場合を想定し、建築設備技術者協会では、「建築設備技術者支援会議」を設置し、建築設備の法適合確認業務の委託先となる建築士事務所と資格者を紹介する事業を企画している。

各都道府県において、組合あるいはNPO法人の形で法適合確認業務支援サービスを行う組織が新設されつつあるが、そのような組織作りができない場合には、最後の受け皿組織として全国的なサポートを行う、建築・設備諸団体の支援による「(仮称)NPO法人建築設備技術サポートセンター」を設立する必要も生じてこよう。

ただし、設計に深く関わらない第三者が法適合確認という設計業務を一級建築士事務所として行う場合、その責任範囲を明確にし、リスク回避策（賠償責任保険）を講じておかなければ業務の受け手が存在しなくなる可能性が大いにある。

このような対応を行うことにより、設備設計業務・確認申請業務が滞ること等による社会問題の発生は避けられるであろうが、本来それでよいのであろうか。

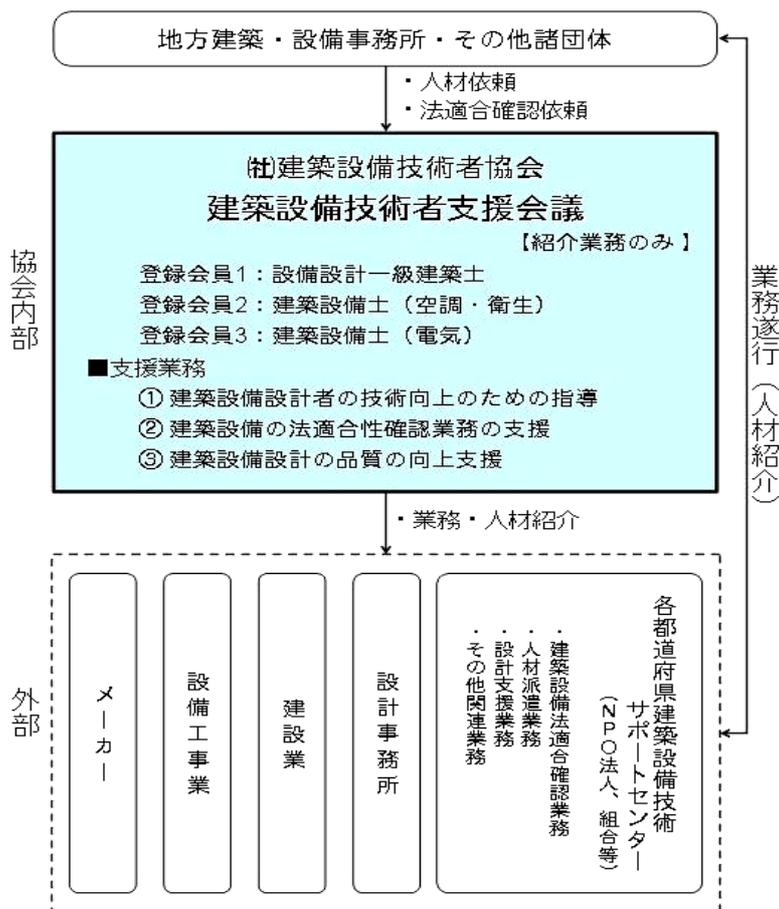


図 1：建築設備「法適合確認」支援業務システムの構築

設備設計技術者の資格の変遷

1950年の建築基準法および建築士法の制定により建築士が生まれたが、建築士の独占業務となっている建築設備の設計業務を建築士ではない機械系・電気系の技術者が担っていた。法の施行以降、60年間に亘り建築設備の設計に係る業務権限と責任のある公的資格制定に向け多くの諸先輩が活動してきた。

空気調和・衛生工学会の「設備士」による職能団体「日本建築設備士協会」が1969

年に設立され、その活動の成果の一つとして 1985 年には建築士法の改正が行われ、業務権限はないが、公的資格である「建築設備士」が誕生した。その職能団体である「建築設備技術者協会」が 1989 年に設立され、以来、建築設備技術者の技術レベルの向上と業務権限のある建築設備士制度の制定による社会的地位向上を目的として行動してきた。

2007 年の建築士法改正で生まれた設備設計一級建築士は、業務権限のある設備設計資格ではあるが、長年掲げてきた業界・建築設備技術者の意向と実態に乖離した資格であり、いまだに、建築設備士を設備設計・工事監理の業務権限のある資格にしていけるべきであるとの多くの強い意見が、設備業界のみならず建築業界全体に存在している。

設備設計技術者の役割・実態と必要人員

設備設計技術者は、

クライアントの要件を踏まえた建築・設備の品質要件書の提案

設備基本計画・設計の提案（各種シミュレーションによる検討：省エネルギー計画、CO₂排出量削減計画、CASBEE 評価、LCC 評価等）

基本設計書に基づく各部詳細検討によるシステム仕様の決定と実施設計図書の作成

工事発注業務協力

発注図書に基づく設備工事監理の実施（コミッショニング）

等と、設計・工事監理業務の各プロセスにおいて、プロジェクトの品質・性能・機能を向上・構築するための重要な役割を担っている。

1985 年の建築士法の改正以来、3 万 3 千人の建築設備士が誕生し、実質的な設備設計技術者として活躍している。

設備設計業務は電気と空調・衛生に専門分化されており、現建築設備士の人員構成は建築系学科出身が 4 割強、機械系学科出身が 3 割弱、電気系学科出身が 3 割強と想定され、電気系の必要な建築設備士資格者が極端に少ない。

統括・意匠設計を行う一級建築士の必要人員を全国で 6 万人と仮定すると、総合設計事務所 12 社の分野別技術者構成比率から類推して、構造設計者が約 1 万 2 千人、電気設備設計者が約 9 千人、空調・衛生設備設計者が約 1 万 2 千人と想定される。

現建築設備士は高齢化しており、今後、電気系、空調・衛生系建築設備設計者約 2 万 1 千人を常に確保し続けるためには、毎年 1 千人の建築設備士を電気系、空調・衛生系の比率をバランスよく誕生させ、少なくともその 7 割を設計・工事監理業務に関わらせて行く必要がある。（参考数値：2008 年の建築設備士合格者数：596 人）

建築設備士のうち約 3 割の者が一級建築士の資格を得ると想定すれば、約 6 千人の

設備設計一級建築士を擁することとなり、地方においても法適合確認業務を行うことに支障はなくなるであろう。

しかし、機械・電気系学科出身の技術者にとっては一級建築士へのハードルは高く、設備設計一級建築士の大半が建築系学科出身の者で占められ、電気系技術者の少ない不自然な技術者構成で運用されることとなり、法の改正趣旨に適合せず、また、電気設備設計の品質の信頼性にも問題が残るであろう。

建築設備士の有効活用の提案

電気系技術者の少ない設備設計一級建築士のみでは、実質的に設備設計・工事監理業務のみならず法適合確認業務をも全うすることは困難である。

よって、2006年12月の衆・参国土交通委員会の付帯決議に示された、『4．建築設備設計・工事監理業務において重要な資格として運用されている「建築設備士」について、建築設備の高度化・複雑化が進展している現下の状況にかんがみ、設備設計一級建築士制度の下においても、より一層の活動・活躍ができるようその有効活用が図られるとともに、関係規定の適切な運用がなされるよう、特定行政庁、建築関係団体への周知徹底を図ること。また、設備設計一級建築士制度の運用の状況について検討を加え、必要に応じ、速やかに適切な処置を講じること。』に基づく具体的な対応が必要となる。

建築設備士の有効活用の現実的な対応として、

豊富な経験・業務推進能力を備えた建築設備士が設備設計・工事監理業務を行っている実態から、一級建築士のみならず、まずは建築設備士にも建築設備の設計・工事監理業務を行える権限を与える。

併せて、建築設備士資格取得後5年以上の設計・工事監理業務の経験があり、講習・考査を修了したものを電気部門あるいは空調・衛生部門のいずれかの専門分野に限定した「(仮称)特定建築設備士(電気または空調・衛生)」とし、建築設備の法適合確認業務をも行える資格を与える。

建築士法の一部改正を伴うこの有効活用提案は、現一級建築士の業務権限を侵すものではなく、建築設備士にも一級建築士の独占業務の一部である建築設備の設計・工事監理業務を行う権限を与えるものである。

建築設備士の有効活用策により、一級建築士、構造・設備設計一級建築士および(仮称)特定建築設備士、建築設備士との協働により、高度化、複雑化した建築物の高品質での構築を可能とし、あわせて、建築業界で大きな問題となっている優秀な電気設備技術者の多くの人材確保にも繋がることであろう。

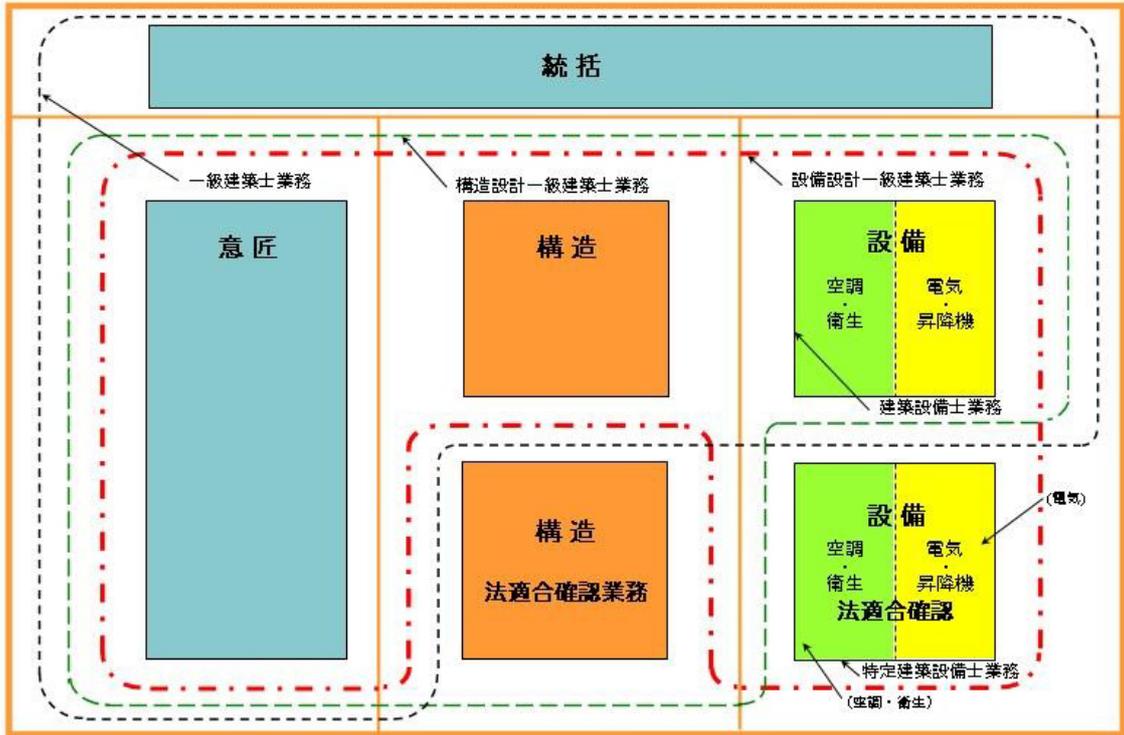


図 2：一級建築士業務における建築設備士、特定建築設備士（仮称）の業務範囲