

特集 / 性能規定の適用に向けて

性能規定による官庁施設
整備手法の確立に向けて建設大臣官房官庁営繕部建築課建設専門官 たなか あきら
田中 晃

1. はじめに

平成11年6月14日に建設大臣の諮問機関である建築審議会から、官公庁施設の整備手法に性能規定を取り入れることを求めた「官公庁施設の基本的性能のあり方に関する答申」が出されました。この答申は、平成10年6月1日の建設大臣の諮問から、1年間の審議を経て、建設大臣に答申されたものです。

現在官庁営繕部では、この答申に基づき性能規定による官庁施設の整備手法の確立に取り組んでいます。性能規定導入についての考え方と今後の取組み等を紹介します。

2. 性能規定導入の背景

現在、わが国では地球環境問題の深刻化や情報化の進展、社会の急速な高齢化、経済・財政事情の悪化等社会経済情勢が著しく変化しています。特に、経済・財政事情の悪化や高齢化社会への移行に伴う将来の投資余力の減少が予想されるため、官公庁施設の整備に当たっても一層のコスト

の縮減を図り、効率的・効果的に施策を進めていくことが重要となっています。また、施策を進めるに当たって、透明性・客観性を確保するとともに、事業の必要性、内容等についてアカンタビリティの向上を図ることも重要になっています。

これらの課題に対して、建設省では設計 VE の採用等によるコスト縮減の努力や、事業評価の採用等によるアカンタビリティの向上に取り組んできましたが、企画・設計段階では、使用する材料、工法を指定する仕様規定が用いられており、新技術等の民間の優れた技術を柔軟に取り入れ、コストの縮減を図るには問題となる面が見られました。また、仕様規定では施設の整備内容が専門的・技術的に表現されるため、専門的・技術的知識のない人々にはわかりにくく、透明性・客観性の確保やアカンタビリティの向上を図る上でも問題がありました。

そのため、官公庁施設の整備に性能規定による新たな手法を取り入れることが重要な課題になってきました。

3. 性能規定導入により期待する効果

性能規定の導入により多くの効果が期待できま

すが、官庁営繕部では主に次のような点について効果を期待しています。

(1) コストの縮減と技術開発の促進

従来の仕様規定では、耐久年数 年 の性能を満足させる場合、事前にその耐久年数を達成できる材料、工法等を調査し、最適なものを選定し、その材料、工法等を指定していますが、性能規定では「耐久年数 年」のように目標とする性能を規定することから、その耐久年数を満足することが検証された材料、工法の中から自由に選択できるため、民間の優れた最新の技術を活用しやすくなります。そのため、仕様規定に比べ技術選択の幅が大きく広がり、コストを縮減することが可能になります。さらに性能規定により優れた新技術が採用されやすくなるため、民間の技術開発にインセンティブを与える効果も期待できます。

(2) アカントビリティの向上ときめ細かな整備の実現

性能規定では、材料工法を指定する仕様規定と異なり、「耐久年数 年」のように、材料、工法等について専門的・技術的知識のない利用者や一般国民にもわかりやすい表現で性能を示すことが可能となるので、アカントビリティの向上とともに施設の利用者・設計者等の関係者が相互に共通の認識を持つことが可能となります。そして、この共通の認識を基に、設計者だけでなく利用者・管理者等も目標とする水準を施設ごとに詳細に検討、確認することができるので、多様なニーズにきめ細かく対応した施設の整備が可能になります。

(3) 既存施設の活用による総合的な施設整備の実現

性能規定を既存の施設に適用することにより、その既存施設の現状の性能を正確に評価し、求められる性能の水準との差を正確に把握することが可能となるので、それぞれの既存施設について、

求められる性能の水準を満たすための整備を的確に行えるようになります。このような整備の実施により、既存の官公庁施設を有効に活用することが可能となり、施設の企画から保全にわたる総合的な施設整備を効果的に行えるようになります。

4. 性能規定導入の基本的な考え方

(1) 企画・設計段階からの導入

官庁営繕部では官庁施設整備の企画・設計段階から性能規定の導入を図り、順次整備の各段階に広げていくことを考えており、工事の発注への性能規定の適用は今後の課題と考えています。これは、建築物の性能が複雑で多岐にわたり、土木分野で試行されている舗装工事のように性能で工事の発注条件を明確に表すことができないためです。建築審議会の答申では官公庁施設の基本的な性能項目として35項目の性能が示されましたが、この35項目も種々の官公庁施設に共通的に必要な性能項目であり、この35項目で官公庁施設に必要なすべての性能項目ではありません。特に研究所、医療施設、音楽ホール等特殊な施設についてはこの35項目のほかにも重要な性能項目があります。建築分野でも一部で工事の「性能発注」が行われておりますが、中身を見ると設計条件が性能と仕様で示された設計付きの工事発注（いわゆるデザインビルド）であったり、決められた基本設計を基にした詳細設計付きの工事発注であったり、本来の意味での性能発注となってはいません。性能による工事全体の発注は今後の課題としていますが、外壁に使用するプレキャストコンクリート版や、アルミニウム建具等の部材についてはすでに性能により規定し発注されており、今後も性能で規定できる部材等については積極的に性能で規定していく方針です。

性能規定の導入を企画・設計段階から導入するもう一つの理由は、建築物の品質とコストが企画・設計段階でどのような性能を設定するかによって大きく左右されるため、はじめに企画・設計段階に性能規定を導入することにより高い効果を期待できるからです。

(2) 総合化の重要性

建築審議会の答申では、官公庁施設の性能を表す方法として、官公庁施設の基本的な性能（以下「基本性能」という）を、35項目の性能項目に分け、それぞれの性能項目について目標とする水準を設定する方法を示しています。これは先にふれたように建築物の性能が複雑で多岐にわたり、一つの指標で明確に表すことができないため、適切な項目に分類整理する必要があるからです。

この方法は、分析的な方法といえます。そのため、施設の性能を全体としての確にとらえるには、総合化のプロセスが欠かせません。答申ではこの総合化のプロセスの重要性が強調されています。総合化に当たっては、性能項目を体系的に整理し総合化しやすいものにするとともに、性能で規定しにくい要素も含めた総合評価が必要になります。特にデザイン性等、性能で規定することが必ずしも適切でないと判断される要素等についても、十分に配慮した判断を行うことが必要となります。このような総合化を的確に行うためガイドライン等の整備を行う予定です。

(3) 適切な性能の表現方法の選択

性能規定化により期待できる効果として、わかりやすい表現で直接性能を示すことによりアクセシビリティの向上ときめ細かな施設整備が可能となることをあげましたが、技術的知識のない一般の人々にもわかる表現はややもすると技術的には定義が不明確になる恐れがあります。たとえば、鉄筋コンクリート構造の建築物で耐久年数といった場合、一般の人にはわかりやすい表現ですが、

この表現では建築物がどのような状態になったときに耐久年数がつきたと見なすか明らかではないので技術的には明確に定義されていることにはなりません。このように、設計等の業務を行う技術者には一般の人にわかりやすい表現のほかに技術的に明確な表現が必要になります。官庁営繕部では性能規定の導入に当たって、この点を考慮し、性能の表現を一般の人に向けたものと、技術者に向けたものを使い分けることを考えています。この考え方は、性能規定化をいち早く取り入れていた「官庁施設の総合耐震計画基準」の耐震性能の表現においても取り入れられていました。

(4) 社会的ニーズの反映

官公庁施設の整備には、その時代の社会的ニーズを的確に反映させることが求められるので、基本的性能項目の設定と各性能項目の目標とする水準の設定に当たっても、社会的ニーズに十分配慮する必要があります。社会的ニーズのうち現在特に配慮すべきものとして地域の活性化、環境の保全、安全性の確保、機能性の充実、長期耐用性の達成の五つについて重点的に取り組むことと、時代の変化に応じて適宜見直すこととしています。

また、官公庁施設もその用途により、必要とされる性能の水準も異なることから用途に応じた複数の水準を示すこととしています。たとえば、地震時の防災拠点となる施設とそうでない施設では地震に対する性能も異なります。

(5) 透明性・客観性を備えた検証

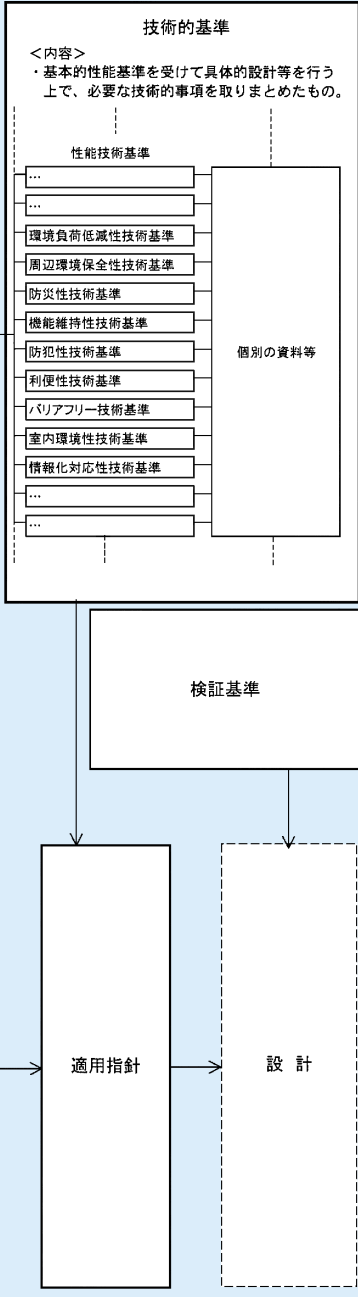
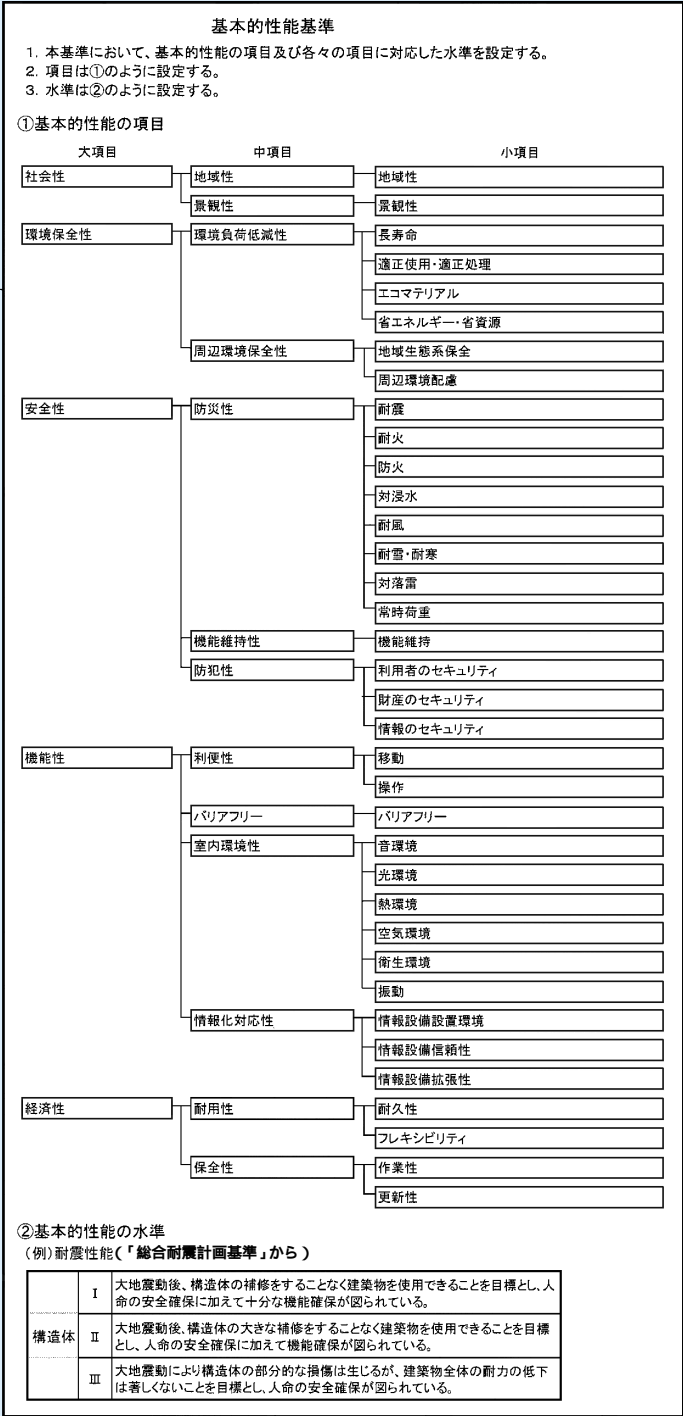
性能規定では、原則として性能を満たしている技術を自由に採用できるため、性能を確認する「検証」という行為が重要になります。検証方法には透明性・客観性を備えた定量的な方法を採用する必要がありますが、定量的な検証が難しい場合や著しく複雑になる場合には、すでに性能を満たしていることが確認されている仕様と比較し、その仕様との適合を確認することで検証に替える

基本的性能に基づく基準体系の概要

法律 大臣告示

官公庁施設の建設等に関する法律
位置・規模及び構造の基準

- 位置に関する基準類
- 規模に関する基準類



ことも認めていく予定です。この考え方は建築基準法の考え方と同じです。

また、技術開発と検証は密接な関係があり、新しい検証方法の開発が新技術の開発を促すことから、建築審議会において新技術の開発を促すため検証方法を限定せず、新しい検証方法の開発に積極的に取り組み、民間の技術開発にインセンティブを与えることを求められました。官庁営繕部では建築審議会のこの意見を受け検証方法を限定せず、新しい検証方法の提案を一定の条件のもと受け入れることとしています。これは厳格に検証方法を限定している建築基準法の検証の考え方と大きく異なります。

5. 今後の取組み ...新しい整備手法の確立に向けて

建築審議会答申では、性能規定を取り入れた、新しい官庁施設の整備手法を確立していくための施策として、性能規定に対応した基準類の策定と体制の整備が提案されました。

官庁営繕部ではこの答申に基づき、

- 1) 官庁施設の基本的性能項目と各項目ごとに目標とする水準を定めた「基本的性能基準」(この基準はエンドユーザーとの協議にも使用しますので、一般の人にわかりやすい表現で性能の水準が示されます。)
- 2) 基本的性能基準を基に具体的な設計等を行う上で必要な技術的事項を定めた「技術的基準」(この基準は技術者が実際の設計を行うための基準ですので、性能の水準は技術的に明快な表現で示されます。)
- 3) 検証の標準的な方法と新しい検証方法を採用する際の手順と方法を定めた「検証基準」
- 4) 基本的性能基準を適用する際に重要な総合的

判断(総合化)を的確に行うための「適用指針」

- 5) 既存施設の活用を図るための整備方針をまとめた指針

を新たに策定することとしています。これらの基準類の策定に併せ、既存の基準類も性能規定化を踏まえた改定を行っていきます。

性能規定導入後の基準体系を示したものが前ページの図です。官庁営繕部では「官公庁施設の建設等に関する法律」の規定により「位置、規模及び構造の基準」(大臣告示)を定めています。この「位置、規模及び構造の基準」を踏まえ「基本的性能基準」を策定します。さらに、基本的性能基準を基に、性能技術基準等技術的基準、検証基準をはじめ、性能規定化に係る基準類を整備します。

現在、これらの基準類の案を作成し、地方建設局等において試行を実施しています。この試行の結果を踏まえ、各基準類の策定を行う予定です。

さらに、官庁営繕部ではこの「基本的性能」を事業評価や既存施設の効率的運用をサポートするストックマネジメントにおいても活用する予定にしています。事業評価では基本的性能の各項目について達成の度合いを評価することとしています。ストックマネジメントにおいては、従来のように既存施設の劣化部分の補修だけでなく、各施設が基本的性能のそれぞれの性能項目について現在どのような水準となっているか定期的に調査し、適切な改修等の工事を実施し、常に適切な行政サービスを提供できる施設となるよう整備を進めていく予定です。

以上のように、官庁営繕部では性能規定を整備手法の中心に据え今後の官庁営繕事業を効率的・効果的に進めていく予定です。