

官庁施設の積雪・寒冷地設計基準

平成 20 年 3 月 25 日

北陸地方整備局

第 1 章 総 則

1.1 目的

この基準は、積雪・寒冷地における建築設計及び設備設計に関し、官庁施設の基本的性能基準（平成 18 年 3 月 31 日国営整第 156 号国営設第 162 号）に定める性能の水準を満たすための標準的な手法、技術的事項等を定め、官庁施設として有すべき性能を確保することを目的とする。

この基準に規定していない事項については、建築設計基準（平成 18 年 3 月 31 日国営整第 158 号）及び建築設備設計基準（平成 18 年 3 月 31 日国営設第 168 号）による。

1.2 適用範囲

この基準は、北陸地方整備局営繕部が行う営繕工事で、積雪・寒冷地における官庁施設のうち庁舎及びその附帯施設の建築設計、設備設計並びにこれらの外部環境設計に適用する。

1.3 用語

- (1) 外断熱工法 鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造等、熱容量が大きな構造躯体の外側に断熱を施す工法をいう。
- (2) P A L Perimeter Annual Load（年間熱負荷係数）の略称で、当該建物の屋内周囲空間（地階を除く各階の外壁の中心線から水平距離が 5 m 以内の室内空間、屋根直下の階の屋内空間及び外気に接する床の直上の室内空間をいう。）の年間熱負荷を各階の屋内周囲空間の床面積の合計で除して得た数値(単位：MJ/年・m²)。
- (3) 断熱材 熱伝導率が概ね 0.06(W/mK)以下の材料をいう。
- (4) ヒートブリッジ 断熱層の欠落・不連続、熱伝導率の高い材の貫通等により、外皮の熱貫流率にむらが生じ、局所的な通過熱量の増大により表面温度の著しく異なる部分が発生している状態をいう。

第 2 章 基本方針

2.1 基本方針

- (1) 庁舎は、国民の共有財産として、親しみやすく、便利でかつ安全なものとする。さらに、長期的な視野の下で、施設の特性及び積雪・寒冷地における地域性に応じて、多様性、柔軟性及び耐久性の高いものとするとともに、良好で健全な環境の形成及び文化の創造に寄与するものとする。

- (2) 積雪・寒冷地における来庁者の利便並びに職員の健康の維持及び公務の能率の向上が図られるよう、適切かつ安全な平面計画並びに室内及び外部環境の確保のほか、ゆとりと潤いのある空間づくり等に配慮する。

2.2 配置計画

- (1) 入居官署の機能、周辺環境及び地域の気候風土を考慮し、庁舎、駐車場、構内通路、緑地等を適切に配置する。
- (2) 庁舎、駐車場等は、庁舎等からの落雪、除雪、堆雪等を考慮して適切に配置する。

2.3 平面・動線計画

- (1) 入居官署の機能及び地域の気候風土を考慮し、分かりやすく安全な平面・動線計画とする。
- (2) 窓口業務を行う官署又は部署は、冷気の吹き込みを考慮し、各室、玄関及び通路等を適切に配置する。

2.4 ユニバーサルデザイン

官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準（平成 18 年 3 月 31 日国営整第 157 号、国営設第 163 号）及び積雪・寒冷地に特有の障害について配慮し、高齢者、障害者等を含むすべての施設利用者が、できる限り円滑かつ快適に利用できるものとする。

2.5 構造設計に対する配慮

- (1) 基礎の凍結深度等、凍上及び凍害の防止に配慮する。
- (2) 構造部材及び非構造部材の選定は、積雪荷重、風荷重等地域特有の条件に配慮するものとする。

2.6 設備設計に対する配慮

外壁、開口部等からの熱損失の防止等により、建築設備への負荷の抑制に配慮する。

2.7 コストに対する配慮

積雪・寒冷地における気候風土を考慮した、ライフサイクルコストの適正化について配慮する。

2.8 利雪

条件に応じて利雪について検討する。

第 3 章 建築設計

3.1 外構設計

3.1.1 敷地の出入口

- (1) 積雪、堆雪等を考慮し、道路から分かりやすく、安全を考慮した位置に設けるとともに、

自動車の出入り等が分かるよう見通しを確保する。

(2) 敷地の出入口は、歩行者の転倒、車のスリップ等による事故を誘発しないよう配慮する。

3.1.2 門・囲障

門及び囲障を設ける場合は、凍結、積雪等に耐え得る構造及び仕様とする。

3.1.3 構内通路等

(1) 歩道及びスロープは滑りにくい仕上げとする。

(2) 庁舎等からの落雪に配慮した安全な位置とする。

3.1.4 駐車場

(1) 駐車場は積雪、凍結等を考慮した構造とする。

(2) 駐車場は除雪、堆雪等を考慮した広さとする。

3.1.5 車いす利用者用駐車施設

(1) 車いす利用者用駐車施設から庁舎の出入口までの通路は、利用者が安全に通行できるよう、積雪、落雪及び凍結を考慮し、必要に応じて融雪装置、庇等を設置する。

(2) シンボルマークは路面表示の他、雪に埋もれない立札等を設置する。

3.1.6 植栽

植栽は、地域に適した植生のものを選択する。

3.1.7 屋外排水設備

屋外排水設備は、凍結及び除雪等を考慮した構造とする。

3.2 外部設計

3.2.1 外壁等

(1) 積雪・寒冷地の厳しい外部環境に耐え得る構造及び仕様とする。

(2) 外部に面する建築非構造部材は雪や氷が付着しにくい形状とする。

(3) 断熱及び結露防止に配慮する。

3.2.2 積雪に対する屋根及びひさしの安全性の確保等

(1) 傾斜屋根等は、氷雪の落下による危険の防止を考慮する。

(2) 積雪、落雪、凍結等による屋根、庇、パラペット等の損傷の防止を考慮する。

3.2.3 ルーフドレン、とい等

(1) ルーフドレンのたてどいは、原則として屋外に設けない。やむを得ない場合は凍結の防止を考慮する。

(2) とい及び柵については、結露又は凍結の防止を考慮する。

3.2.4 開口部

- (1) 開口部は採光、熱損失等に配慮した構造とする。
- (2) 外部に面する建具は、積雪及び除雪時に破損しない構造とする。

3.2.5 換気口等

換気口及び換気ガラリは、風、雨又は雪の吹き込みの防止を考慮する。

3.2.6 外部床の凍結防止等

ポーチ、階段、傾斜路等の外部床は、凍結及び凍上による損傷の防止を考慮する。

3.2.7 外装仕上げ

地域の気候条件に適した仕上げとする。

3.3 内部設計

3.3.1 風除室

- (1) 床面は濡れても滑りにくい仕上げとする。
- (2) 融雪時の排水に考慮する。
- (3) 風、雨、雪の吹き込み等、地域の気候条件に適した構造とする。

3.3.2 便所

地域の気候条件に配慮し、暖房、給湯等について利用者の利便に考慮した構造とする。

3.3.3 建具（ドア、窓、ガラス）

- (1) 外部に面する建具は、採光、熱損失、結露等に配慮した構造とする。
- (2) 地域の気候条件を考慮した大きさ及び形状とする。

3.3.4 内装仕上げ

地域の気候条件に適した仕上げとする。

第4章 設備設計

4.1 電力設備

- (1) 電力設備は、要求される電力負荷に対して必要な電圧と適正な品質の電力を、積雪・寒冷条件下にあっても安定的に供給しうるものとする。
- (2) 電力設備に用いる機器・器具、配管及び配線は、凍害、雪害及び結露に対して必要な性能を維持し、かつ、十分な耐久性を有するものとする。

4.2 通信設備

通信設備に用いる機器・器具、配管、配線は、凍害、雪害、結露に対して必要な性能を維持し、かつ、十分な耐久性を有するものとする。

4.3 空気調和設備

- (1) 空気調和設備は、積雪・寒冷に起因する室内熱環境の時変動、室温のバラツキ、コールドドラフト、結露、放射等に対する検討を行い、室内の温度、湿度、気流、空気の清浄度等を適切に保つとともに、省エネルギー対策とのバランスを十分に考慮したものとする。
- (2) 換気設備は、積雪・寒冷条件下にあっても室内の空気の浄化、燃焼ガスの除去、新鮮空気の供給、臭気や有毒ガスの除去等が有効に確保できるものとする。
- (3) 空気調和設備に用いる機器、配管等は、凍害、雪害、結露に対して必要な性能を維持し、かつ、十分な耐久性を有するものとする。

4.4 給排水衛生設備

- (1) 給水、給湯設備は、用途や水廻り空間環境に応じた適正な水量、圧力、水温を維持し、積雪・寒冷条件下にあっても安定的に供給できるものとする。
- (2) 排水設備は、積雪・寒冷条件下にあっても室内で生じた排水を速やかに排出され、室内が汚染されないものとする。
- (3) 給排水衛生設備に用いる機器、配管等は、凍害、雪害、結露に対して必要な性能を維持し、かつ、十分な耐久性を有するものとする。

4.5 融雪設備

- (1) 融雪設備は、降雪量、気温等の気象条件、電気事業者の契約種別、設置場所の構造等を考慮し、地域に適した融雪方式とする。
- (2) 融雪設備に用いる機器・器具、配管、配線は、凍害、雪害、結露に対して必要な性能を維持し、かつ、十分な耐久性を有するものとする。

4.6 防災設備

防災設備に用いる機器・器具、配管、配線は、凍害、雪害、結露に対して必要な性能を維持し、かつ、十分な耐久性を有するものとする。