

特記仕様書別冊

香川県総務部営繕課
(令和8年4月)

I 共通事項

1 適用

(1)適用

本特記仕様（共通事項）は、香川県が発注する建築工事、建築設備工事その他これらに類する工事（以下「工事」という。）について、適正な契約の履行を確保するため、当該工事に係る香川県工事請負契約約款（以下「約款」という。）及び特記仕様書その他の設計図書に関する内容を補足し、必要な事項を定めるものである。

(2)総則

受注者は、法令を遵守し、約款、香川県建設工事執行規則（以下「執行規則」という。）、香川県建設工事検査要綱（以下「検査要綱」という。）及び香川県請負工事監督事務処理要領に定める監督及び検査を適正に実施するため、必要な施工体制をとらなければならない。なお、これらの監督及び検査は、地方自治法(昭和22年法律第67号)第234条の2第1項及び同施行令(昭和22年政令第16号)第167条の15第1項及び第2項に基づくものであることを承知しなければならない。

2 低入札価格調査制度の適用

本工事が低入札価格調査制度の調査対象となった場合は、受注者は次に掲げる事項に応じなければならない。

(1)施工体制・施工計画等に関する内容聴取

施工体制台帳等の写し及び施工計画書の提出に際しては、その内容に関する発注者の聴取に応じなければならない。

(2)段階確認

工事監督員との協議により段階確認予定表を作成するとともに、発注者が必要と認める施工中の各段階において、工事監督員の立会いによる段階確認を受けなければならない。

(3)中間検査

発注者が必要と認める場合は、工事監督員の指示に従い中間検査を受けなければならない。なお、検査は、約款及び検査要綱の適用条項に準じて行うものとする。

3 工事監督員の指示又は承諾

約款第9条第2項に規定する指示、承諾その他の工事監督員の権限行使は原則として書面により行うが、緊急を要する場合その他正当な理由がある場合は口頭により行う。この場合においては、後日、工事監督員と受注者の双方で書面により当該指示等の内容を確認しなければならない。

4 現場技術員（工事監理を外部委託している場合）

受注者は、現場技術員の配置が設計図書において明示された場合には、次の各号によらなければならない。

(1)現場技術員

現場技術員とは、執行規則第32条第1項に基づき外部委託により行う工事監理の受託者をいい、工事監督員の権限のうち、次に掲げる事項を代行する権限を有する。ただし、当該事項により扱う工事の内容等の適否を判断する権限は、工事監督員に帰するものとする。

- 1) 約款第9条第2項第1号に定める受注者又は受注者の現場代理人に対する協議
- 2) 約款第9条第2項第3号に定める工程の管理、立会い、工事の施工状況の検査又は工事材料の試験若しくは検査（確認を含む。）

(2)現場技術員への協力

受注者は、現場技術員の行う次の業務に協力しなければならない。

- 1) 工事監理の実施方針の検討
- 2) 工程の検討及び工程管理並びに関連工事との調整
- 3) 設計図書の内容に関する照査、照合及び技術的検討
- 4) 工事材料の検討（工事材料の選定案作成、試験他品質確認方法の検討）
- 5) 施工計画の検討（施工図、施工計画書の検討を含む）
- 6) 工事と設計図書との照合並びに品質・出来形確認のための試験、立会、確認、審査及び協議
- 7) 関係機関の検査への立会い
- 8) その他工事監督員が指示した業務

(3)工事監督員からの指示、承諾等

工事監督員からの指示、承諾等の内容を現場技術員により受注者へ通知した場合は、工事監督員が受注者に対し直接行った場合の指示、承諾等と同等の効力を有する。

(4)受注者からの報告等

受注者の工事監督員に対する報告等は、現場技術員を通じて行うことができる。

5 工事検査

(1)工事検査

工事検査とは、約款第31条、第32条、第38条及び第39条に基づき執行規則第31条の工事検査員が行う検査をいう。

(2)受検の準備

発注者は工事検査に先立ち、受注者に対して当該検査の日程を通知しなければならない。受注者はこれを受け、受検場所の確保、提示書類の整理、現場での説明要領の検討、検査当日の現場作業の調整等、工事監督員の指示等に基づき、検査受検に必要な事前準備を十分に行うこと。

(3)修補等の指示

工事検査員は、修補の必要があると認めた場合には、受注者に対し、期限を定めて修補や軽微な手直し（以下「修補等」という。）の指示を行うことができるものとする。この場合にお

いて、当該指示を行った日から工事検査員が修補等の完了を確認した日までの期間は、当該修補等を一定期間内に完了することが見込めると発注者が認めた場合に限り、約款第32条第2項に規定する期間に含めないものとする。

6 受注者の責務

(1) 工事の遂行

受注者は、信義に従って誠実に工事を履行し、工事監督員の指示がない限り工事を継続しなければならない。ただし、約款第26条に定める内容等の措置を行う場合は、この限りでない。

(2) 関係法令等の遵守

受注者は、建設業法及び下請関係の合理化に関する諸通達を厳守しなければならない。

- ・ 下請人の保護について（昭和49年5月17日建設省計建発第153号）
- ・ 下請代金の支払条件の適正化について（昭和49年12月7日建設省計建発第382号）

(3) 契約書等の第三者への閲覧等の禁止

受注者は、契約の履行に必要な場合を除き、契約書、設計図書その他の工事に関する図書及び書類を工事監督員の承諾なく当該契約の目的以外の目的に利用し、又は第三者に閲覧させ、若しくは提供してはならない。

(4) 条件変更等

- 1) 受注者は、施工前及び施工途中において設計図書の照査を行い、約款第18条第1項各号に該当する事実がある場合はすみやかに工事監督員にその旨が確認できる資料（現場地形図、設計図との対比図、取合い図、施工図等をいう。）を書面により提出し、確認を求めなければならない。
- 2) 受注者は、約款第18条第3項の履行のため、現場の状況若しくは提出した書面に関する説明又は追加の書面の提出等を工事監督員から求められた場合は、直ちにこれに応じなければならない。
- 3) 約款第18条第4項第3号に定める設計図書の訂正又は変更は、同条第3項の通知により発注者が条件変更等を承諾した場合に限り行うことができる。この場合において、受注者は、工事監督員の指示に基づき当該訂正又は変更に関する図面及び数量計算書等をすみやかに作成し、工事監督員と協議しなければならない。
- 4) 受注者は、前3項の協議の状況、当該条件変更等の決定内容及び期日等を工事打合簿により記録し、工事監督員に提出しなければならない。

(5) 実施工程表

受注者は設計図書に基づき、約款第3条に規定する工事全体の実施工程表を所定の様式により作成し、その内容について工事監督員の審査を受け、必要に応じて協議及び修正を行った後、工事監督員を経由して発注者に提出しなければならない。

なお、契約工期は、当該期日末における引渡しによる建築物等の使用を前提として、関連工事を含めた各工程の施工期間、竣工検査や各種届出等手続、及び試運転調整等に必要の日数を想定して設定しているため、これらの必要な期間を適切に確保した工程表を作成することで、後工程に支障が生じないよう努めること。

(6) 施工計画書

請負代金額が500万円以上の工事にあつては、受注者はその着手前において工事目的物を完成するために必要な手順、工法及び品質・出来形管理の方法等についての施工計画書を工事監督員に提出し、承認を受けなければならない。

また、工事監督員の指示があつた場合には、上記以外の工事においても施工計画書を作成し、工事監督員に提出しなければならない。

なお、施工計画書は現場稼働時に常備しなければならない。

(7) 主任技術者等

1) 受注者は、請負代金額が4,500万円以上（建築一式工事の場合は9,000万円以上）の場合には、建設業法第26条第3項の規定により工事現場ごとに主任技術者又は監理技術者を専任で配置しなければならない。ただし、平成26年2月3日国土建第272号「建設工事の技術者の専任等に係る取扱いについて」に該当する場合はこの限りでない。

2) 受注者は、下請代金額の合計が5,000万円以上（建築一式工事の場合8,000万円以上）の場合は監理技術者を配置しなければならない。

3) 前2項の適用に際して、契約締結から工事現場での施工に着手するまでの期間（現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間をいう。）については、主任技術者等の工事現場への専任配置を要しない。

この場合において、工事現場での施工に着手する日は、契約締結後直ちに工事監督員と協議し、決定しなければならない。

4) 受注者は専任配置の要否にかかわらず、コンクリート打設、鉄骨建方、杭打ち等の施工管理上重要な作業の際には、主任技術者等に必ず立会をさせ、技術上の管理及び指導等を行わせなければならない。

(8) 施工体制の適正化

1) 受注者は、工事の一部を下請負人に請け負わせて施工するときは、建設業法第19条に掲げる事項を記載した下請契約を書面により締結し、約款第7条第1項に規定する下請通知書を工事監督員に提出するとともに、施工体制台帳及び施工体系図を作成しなければならない。なお、下請契約にあたっては、法定福利費相当額を適切に含んだ金額で締結すること。

2) 施工体制台帳は、建設業法第24条の7第1項及び公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律(以下「適化法」という。)第15条第2項の規定に基づき、建設業法施行規則第14条の2に掲げる事項を記載した所定の様式により作成し工事現場に備えるとともに、その写しを工事監督員に提出しなければならないものである。

3) 施工体系図は、建設業法第24条の7第4項及び適化法第15条第1項の規定に基づき作成し、現場組織表、緊急時の体制図及び安全管理組織表等とともに工事関係者が見やすい場所に、また建設業の許可標識とともに公衆が見やすい場所に掲示しなければならないものである。なお、総合施工計画書又は標識等掲示状況確認報告書に施工体系図及びこれらの標識等の写しを添付したものを提出し、その内容について工事監督員の承諾を受けなければならない。

4) 下請通知書を提出する際には、各書類の内容照合のため、2)の施工体制台帳の写し、及び3)の総合施工計画書又は標識等掲示状況確認報告書を併せて提出すること。

(9) 社会保険等未加入対策

- 1) 県では、発注者として、社会保険等に加入し法定福利費を適切に負担する建設業者を確実に契約の相手方とすること等を通じて、建設産業の持続的発展に必要な人材確保や公平で健全な競争環境の構築に取り組んでおり、受注者が下請契約を行う場合は、香川県工事請負契約約款第7条の2の規定を遵守すること。
- 2) 受注者は、国の「社会保険の加入に関する下請指導ガイドライン」（令和4年4月1日一部改訂）等にしたがって、適切に指導すること。

(10) 建設業退職金共済制度等の適用

- 1) 受注者は、事業主として退職金共済制度等の活用により現場従業員、現場雇用労働者及び現場労働者に関する福利厚生確保に努めなければならない。
- 2) 受注者は、建設業退職金共済制度に加入し共済契約者として当該制度を履行する場合は、工事ごとに対象労働者数と就労日数に応じた共済証紙を購入し、その発注者用の掛金収納書を工事監督員に契約締結後原則1ヶ月以内及び工事完成時（共済証紙を追加購入した場合に限る。）に提出するとともに、工事現場に建退共済制度適用事業主工事現場標識を掲示しなければならない。

(11) 法定外の労災保険の付保

受注者は、「公共工事の品質確保の促進に関する法律の一部を改正する法律」（令和元年法律第35号）に基づき、公共工事等に従事する者の業務上の負傷等に対する補償に必要な金額を担保するための保険（法定外の労災保険）に付さなければならない。

7. 施工管理、品質・出来形管理

(1) 工事材料

受注者は、約款第13条の2の規定に基づく工事材料の選択に関し、香川県内で産出等が行われたことを確認するため、あらかじめ文書を工事監督員に提出し、承諾を受けること。なお、香川県内で産出等を行った工事材料を使用できない場合は、別に定める理由書を添えて提出するものとする。

(2) 出来形及び品質の管理

- 1) 受注者は、施工された構造物その他の工事目的物が契約書及び設計図書に定める仕様、条件及び基準等を満足するものであることを発注者に対し保証するため、出来形及び品質の管理及び測定を行い、その内容及び結果について工事監督員に報告しなければならない。
- 2) 前項の報告は、規格表、試験成績表、成果表、管理図等の書面又は写真の提示により行い、所定の仕様、条件及び基準等を満足していることについて工事監督員の確認を受け、段階確認書又は工事打合簿によりその旨を記録するものとする。なお、作成した書面又は写真は、工事監督員の請求に対し直ちに提示できるよう適切に整理し、受注者の管理のもと工事完了後も保管しなければならない（当該作成書面又は写真を工事監督員に提出した場合はこの限りでない）。
- 3) 出来形・品質管理の対象物、要領、頻度及び合否判定基準等の管理項目内容については、標準仕様書の基本要品質に掲げる事項等を参考に設定のうえ、あらかじめ施工計画書等において提示し、工事監督員の承認を得ること。

(3)地盤改良等を行う場合の試験

セメント及びセメント系固化材を使用しての地盤改良及び改良土の再利用を行う場合には、六価クロムが土壤環境基準を超える濃度で土壤中に溶出するおそれがあるため、配合設計、施工中、施工後等の各段階において工事監督員と協議のうえ「六価クロム溶出試験」、「タンクリーチング試験」等による確認を実施しなければならない。

(4)植栽工事の管理

植栽（張芝は除く。）の活着管理期間は引渡しの日から1年とし、当該期間中は樹木散水計画書を提出のうえ、これに基づき散水を行い、活着管理に努めなければならない。なお、期間中に枯死した場合は植替えをし、その時点からの1年間を管理期間とする。

8.安全管理等

(1)事故防止対策等

- 1) 受注者は、「建築工事安全施工技術指針」、「建設工事公衆災害防止対策要綱」等に基づき、工事中の事故防止に万全を期するとともに、第三者に損害又は危害等が及ばないように十分に注意しなければならない。
- 2) 受注者は、緊急時の体制図を作成し、工事関係者の見やすい場所に提示しなければならない。

(2)安全教育

受注者は、工事に従事する全ての作業員を対象とした安全教育又は訓練に関する講習会等をおおむね月に1度かつ1度につき半日程度以上の頻度で実施するとともに、その実施状況を書面により記録のうえ保管し、工事監督員の請求に応じて提示しなければならない。ただし、工事期間が1か月未満の場合はこの限りでない。

(3)墜落防止対策

労働安全衛生法施行令第13条第3項第28号における墜落制止用器具の着用は、「墜落制止用器具の規格」（平成31年1月25日厚生労働省告示第11号）による墜落制止用器具（フルハーネス型墜落制止用器具、胴ベルト型墜落制止用器具及びランヤード等）とする。

(4)過積載の防止

受注者は、ダンプトラック等による過積載等の防止について次の事項を遵守しなければならない。

- 1) 施工計画書において、資機材及び廃材等についての積載超過防止対策を記載し、工事監督員の承認を受けるとともに、荷姿や納入伝票等により履行確認を行い、書面又は写真等により履行状況を記録すること。
- 2) 過積載状態での工事現場への搬入又は過積載の常態化が認められた資材納入業者からは、資材の購入をしないこと。
- 3) 資材の購入等に当たっては、資材納入業者等の利益を不当に害することのないようにすること。
- 4) さし枠の装着又は物品積載装置の不正改造等をしたダンプカーが工事現場に出入りすることのないようにすること。

- 5) 「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」の目的に鑑み、同法第12条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を推進すること。
- 6) 下請負人又は資材納入業者の選定にあたっては、交通安全に関する配慮に欠けるもの又は業務に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故を発生させたものを排除すること。
- 7) 受注者は、1)～6)の事項について下請負人を指導すること。

(5)環境への配慮

- 1) 工事施工中の環境保全・環境配慮等については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）、プラスチックに係る資源環境の促進に関する法律（令和3年法律第60号）及び宅地造成及び特定盛土等規制法（昭和36年法律第191号）その他の関係法令等を遵守し、設計図書及び標準仕様書の記載内容に基づき施工計画の検討を行うこと。
- 2) 工事中に排出される廃棄物及び建設発生土については、設計図書及び標準仕様書の記載内容に基づき、関係法令及び設計図書の定めにより適切に運搬処分を行うものとし、履行報告に必要な追跡確認及び記録を適切に行うこと。
- 3) 改修及び解体等に伴いアスベスト除去等を行う必要がある場合は、設計図書、関係法令及び基準・制度等並びに事前調査に基づき、必要な有資格者体制のもと、作業手順・工法、仮設・養生、廃棄物処理等について施工計画を策定のうえ工事監督院の承諾を受け、適切に施工を行うこと。また、調査分析、官公署手続の結果等と併せて、適時履行報告を行うこと。
- 4) 設計図書の定めのうち、前各項に掲げる関係法令等その他の規定等にそぐわない内容がある場合や、適切な施工に支障が生じるおそれのある場合、工期その他の必要な期間の確保が困難である場合等には、速やかに監督職員と協議を行うこと。

(6)環境に配慮した建設機械の使用

- 1) 受注者は、工事の施工にあたり「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成17年法律第51号）」に基づく技術基準に適合する機械、又は「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3年10月8日付建設省経機発第249号）」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程（平成18年3月17日付国土交通省告示第348号）」もしくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領（平成18年3月17日付国総施第215号）」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械を使用しなければならない。
- 2) 受注者は、工事の施工にあたり「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（昭和62年4月16日建関技第103号建設大臣官房技術参事官通達、昭和62年3月30日改正）」に基づき、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程（平成9年7月31日建設省告示第1536号、平成13年4月9日改正）」により指定された建設機械を使用しなければならない。
- 3) 受注者は、上記建設機械を使用する場合には、施工計画書等にその旨を記載して工事監督員の承諾を受けるとともに、工事写真等により、使用状況を確認できるようにしなければならない。

- 4) 施工時期又は現場条件等により、上記建設機械の調達が不可能な場合は、同程度の性能と認められる建設機械又は対策をもって協議することができる。

9.その他

(1)コリンズ (CORINS) への登録

受注者は、請負代金額（変更請負代金額を含む。）が500万円以上の工事について、工事実績情報サービス（コリンズ）に基づき、受注時、変更時、完成時等に工事実績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し、工事監督員の確認を受けたうえ、登録機関である(財)日本建設情報総合センターに登録(受注日、変更日及び完成日から土曜日、日曜日、祝日を除き10日以内)を行うとともに、登録機関発行の「登録内容確認書」の写しを工事監督員に提出しなければならない。

なお、変更時の登録については、工期若しくは技術者に変更が生じた場合に行うものとし、請負代金額のみ変更の場合は、原則として登録を要しない。なお、変更日から完成日までの期間が10日間に満たない場合は、登録機関が発行する変更時における「登録内容確認書」の工事監督員への提示を省略できるものとする。

(2)不当要求行為への対応

受注者は、工事の施工に当たり、次に掲げる事項を遵守しなければならない。

- 1) 暴力団等（暴力団、暴力団関係者その他不当要求行為を行うすべての者をいう。）から不当要求行為（不当又は違法な要求、工事妨害その他建設工事等の契約の適正な履行を妨げる一切の不当又は違法な行為をいう。）を受けた場合は、毅然として拒否し、その旨を速やかに発注者に報告するとともに、所轄の警察署に届け出ること。
- 2) 暴力団等から不当要求行為による被害を受けた場合は、速やかに発注者に報告するとともに、所轄の警察署に被害届を提出すること。
- 3) 受注者の下請業者が暴力団等から不当要求行為を受け、又は不当要求行為による被害を受けた場合は、受注者に報告するよう下請業者を指導し、その報告を受けたときは、発注者に報告するとともに、所轄の警察署に届け出ること。

(3)公共事業労務費調査への協力

- 1) 受注者は、本工事が発注者の実施する公共事業労務費調査の対象となった場合には、調査票等の作成及び正確な記載等、当該調査に必要な協力をしなければならない。工事の引き渡し後においても、同様とする。
- 2) 受注者は、本工事が発注者の事後訪問による調査及び指導の対象になった場合には、その実施に協力しなければならない。工事の引き渡し後においても、同様とする。
- 3) 受注者は、公共事業労務費調査の適切な実施のため、労働基準法等の関係法令に従い就業規則を作成するとともに、賃金台帳及び就労記録を整理、保管し、自己が雇用する工事現場作業員の賃金及び就労時間の管理を適切に行なわなければならない。
- 4) 本工事の一部について下請契約を締結する場合には、受注者は、当該下請負人（当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む。）が前3項と同様の義務を負う旨を下請契約で定めなければならない。

(4) 個人情報の取扱い

1) 基本的事項

受注者は、この契約による事務の処理に当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう個人情報を適正に取り扱わなければならない。

2) 秘密の保持

受注者は、この契約による事務に関して知り得た個人情報を他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならない。この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

3) 適正管理

受注者は、この契約による事務の処理のために取り扱う個人情報について、漏えい、滅失及び毀損の防止その他個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。

4) 収集の制限

受注者は、この契約による事務の処理のために個人情報を収集するときは、当該目的を達成するために必要な範囲内で、適法かつ公正な手段により行わなければならない。

5) 従事者の監督

受注者は、この契約による事務に従事している者（資料等の運搬に従事する者を含む。以下「従事者」と総称する。）に対し、在職中及び退職後においても当該契約による事務に関して知り得た個人情報を他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならないことなど、個人情報の保護に関して必要な事項を周知しなければならない。

6) 複写又は複製の禁止

受注者は、発注者が承諾した場合を除き、この契約による事務を処理するために発注者から提供を受けた個人情報が記録された資料等を発注者の承諾なしに複写し、又は複製してはならない。

7) 目的外利用及び提供の禁止

受注者は、発注者の指示がある場合を除き、この契約による事務の処理のために取り扱う個人情報を当該契約の目的以外の目的に利用し、又は第三者に提出してはならない。

8) 資料等の返還

受注者は、この契約による事務の処理のために、発注者から提出を受け、又は受注者自らが収集し、若しくは作成した個人情報を記録した資料等は、この契約による事務処理の完了後直ちに発注者に返還し、又は引き渡すものとし、発注者の承諾を得て行った複写又は複製物については、廃棄又は消去しなければならない。ただし、発注者が別に指示したときは当該方法によるものとする。

9) 事故発生時における報告

発注者は、個人情報の漏えい、滅失又は毀損その他の事故が発生し、又は発生するおそれのあることを知ったときは、速やかに発注者に報告し、発注者の指示に従わなければならない。

(5) 著作権の譲渡等

- 1) 受注者は、完成写真、工事写真、完成図、竣工図、施工図及び施工計画書（以下、「完成写真等」という。）が著作権法（昭和45年法律第48号）に規定する著作物に該当する場合に

は、当該著作物に係る一切の著作権（著作権法第27条及び第28条の権利を含む。）を引渡時に発注者に譲渡する。

- 2) 受注者は、著作者人格権を行使してはならない。
- 3) 発注者は、受注者に対し、完成写真等を複製し、又は、翻案することを許諾する。
- 4) 受注者は、完成写真等が第三者の有する知的財産権を侵害するものでないことを、発注者に対して保証する。
- 5) 受注者は、完成写真等が第三者の有する知的財産権を侵害し、第三者に対して損害の賠償を行い、又は必要な措置を講じなければならないときは、受注者がその賠償額を負担し、又は必要な措置を講ずるものとする。

(6) 熱中症対策に係る費用について

一般的な熱中症対策に関する項目（※）は共通仮設費率及び現場管理費率等に含まれており、当初工事費に費用計上されているところであるが、熱中症対策として、一般的な熱中症対策に関する項目以外（例 遮光ネット（足場に設置するものに限る）等）を実施する場合には、その費用の計上について受注者は発注者と協議することができる。

※) 一般的な熱中症対策として共通仮設費率又は現場管理費率等に含まれる項目の例

- ・ 作業場用大型扇風機
- ・ 作業場換気用送風機
- ・ エアコン、シャワー室、給水器、冷蔵庫、製氷機
- ・ 熱中飴、タブレット、経口補水液の常備
- ・ 遮光チョッキ、空調服
- ・ ドライミスト
- ・ 暑さ指数（WBGT値）の計測装置 等

(7) 建設キャリアアップシステムの活用

受注者は、当該工事において建設キャリアアップシステムを活用する場合は、カードリーダー設置費用及び現場利用料（カードタッチ費用）が設計変更の対象となるため、工事監督員と協議を行うこと。

※参照URL

(<https://www.pref.kagawa.lg.jp/gijutsukikaku/kiteishuu/rinksaki/hatarakikatakanren.html>)

(8) 遠隔臨場の試行

受注者は、「建設現場の遠隔臨場に関する試行要領（営繕編）」に基づき、工事監督員と協議し、施工計画書に必要事項を記載した上で、遠隔臨場を試行することができる。

※参照URL (<https://www.pref.kagawa.lg.jp/gijutsukikaku/kiteishuu/rinksaki/soumubueizenkanren.html>)

II 建築材料等品質性能表

特記仕様書記載の材料の品質、性能、試験方法を詳細に示したものである。

乾式保護材

(品質・性能)

分類・規格		・窯業系パネルⅠ類 (寒冷地仕様)	・窯業系パネルⅡ類 (一般地仕様)	・金属複合板
寸法の許容差		厚さ: +10%、-5%、幅: ±1%		
出荷時の含水率		出荷時において10%以下		
曲げ強さ・曲げモーメント (N・cm) (スパン40cm における単位幅1cmあ たりの曲げモーメント)	標準時	550以上	450以上	300以上
	凍結融解完了時 (試験サイクル数)	400以上 (300)	320以上 (200)	250以上 (300)
吸水率(%)		20以下	20以下	1以下
吸水による長さ変化率(%)		0.07以下	0.07以下	0.01以下
難燃性		不燃	不燃	表面材は不燃
耐凍結融解性能		300サイクル後、著しい割 れ、剥離がなく、外観 上の異常がないこと	200サイクル後、著しい割 れ、剥離がなく、外観 上の異常がないこと	300サイクル後、著しい割 れ、剥離がなく、外観上 の異常がないこと(明ら かに吸水しないと認め られるものは耐凍結融 解試験を省略できる)
耐衝撃性能		質量1000gのなす形 おもりを高さ1.0mから 試験体の弱点部に落 としたとき、裏面に達 する穴があかないこ と。	質量500gのなす形お もりを高さ1.0mから試 験体の弱点部に落 としたとき、裏面に達す る穴があかないこと。	質量500gのおもりを高 さ1.0mから試験体の弱 点部に落としたとき、裏 面に達する穴があかない こと。 残留変形量1/100以下 かつ加圧時の最大変形 量1/100以下
剛性(E×I)スパン40cm幅30cmの中央曲げ 時に荷重720Nの時、たわみ4mm以下となる 剛性		—	—	80,000N・cm ² 以上

(試験方法)

(1) 寸法の試験方法

(厚さ) 供試体の周辺から20mm以上内側の四隅を0.05mmまで測定できる測定器で測り、4点の平均値を求めてパネルの厚さとする。

(幅) 供試体を平らな台に置き、供試体のほぼ中央1箇所の幅寸法をJIS A 7512「鋼製鉄」に規定する目量が1mmの1級コンベックスルーール又は、JIS B 7516「金属製長尺」に規定する目量が1mmの1級直尺を用いて測定する。

(2) 曲げ強度試験は、JIS A 1408「建築用ボード類の曲げ及び衝撃試験方法」による。試験体は3号試験体とする。

幅及び厚さは製品寸法とし、支持スパン長さは400mmとする。試験方法は試験体の表面からスパン中央全幅に集中荷重を載荷し、試験体が破壊した時の最大荷重を測定する。同時に破壊時の中央部のたわみ量について、変位計を用いて測定する。

測定項目については、凍結融解試験前、同試験、100、200、300サイクル完了後の合計4項目に亘って測定する。(窯業系パネルⅡ類は200サイクルまでとする。)

なお、荷重を加える時の平均速度は、1~3分間で予想最大荷重に達する程度とする。

(3) 吸水率試験は、JIS A 5430「繊維強化セメント板」に準じて行う。

(4) 難燃性試験は、JIS A 1321「建築物の内装材料及び工法の難燃性試験方法」に準じて行う。

(5) 吸水による長さ変化率試験は、試験体(幅40mm×長さ160mm×素材厚さ)を乾燥機に入れ、その温度を60±3℃に保ち24時間経過した後取り出してJIS K 8123「塩化カルシウム(試薬)」に規定する塩化カルシウム又はJISK 1464「工業用乾燥剤」に規定する品質に適合するシリカゲルで調湿したデシケータに入れ、常温まで冷却する。標線間の長さを測定し、それを基準(L1)とする。次に試験片の長さ方向を水平にこぼ立て

し、その上端が水平下約30mmとなるように保持して、常温の水中に浸せきする。24時間経過した後、試験片を水中から取り出して湿布で表面に付着した水を拭き取り、再び標線間の長さ（L2）を測る。吸水による長さ変化率（ΔL）は、次式によって求める。（ΔL）＝（L2－L1）／L1×100 ΔL：吸水による長さ変化率（%）

L1：乾燥時の標線間の長さ（mm） L2：吸水時の標線間の長さ（mm）

(6) 耐凍結融解性能試験は、JIS A 5422「窯業系サイディング」の気中凍結水中融解法によって行う。100、200、300各サイクル完了時の曲げ強度測定及び外観の状態を観察する。

（窯業系パネルⅡ類は200サイクルまでとする。）

凍結融解操作の試験条件は、試験片の切断小口面をあらかじめシーラし、5～35℃の清水中に24時間浸せきさせた後、凍結融解試験装置の槽内に設置し、-20±3℃の気中で約2時間の凍結、20±3℃の水中で約1時間の融解を行う約3時間を1サイクルとする。

(7) 耐衝撃性能試験は、JIS A 1408「建築用ボード類の曲げ及び衝撃試験方法」の衝撃性試験に準じて行う。試験体の支持装置は、記号S 対辺単純支持方法による。

試験体の大きさは、4号（長さ400 mm、幅300 mm）とする。おもりは、鋼製のなす形おもりとし、記号（W1-1000）、質量1,000gとする。試験体を支持装置で支持して、堅固な床に水平に置き、おもりを試験体のほぼ中央の鉛直上1.0mから試験体の弱点部に自然落下させ、裏面に達する穴の「有・無」を確認する。

金属複合板の残留変形量は、最大くぼみ深さを測定する。

既調合モルタル

（品質・性能）

項目		品質・性能
保水率		70.0%以上
単位容積質量		1.8kg/L以上
接着強さ	標準時	0.6N/mm ² 以上
	温冷繰り返し後	0.4N/mm ² 以上
長さ変化率		0.2%以下
曲げ強さ		4.0N/mm ² 以上

（試験方法）

(1) 試料の調製

製造業者の定める、正味質量と標準練り上がり量より換算して、所定量の試料を練り上げるのに要する材料と練り混ぜ水を計算して用意する。練り混ぜは、JIS R 5201「セメントの物理試験方法」の10.2に規定する練り混ぜ機を使用し、練りばちに用意した水を入れ、攪拌しながら30秒間に材料を投入し、3分間練り混ぜて試料とする。

(2) 保水率の試験方法

JIS R 3202「フロート板ガラス及び磨き板ガラス」に規定するみがき板ガラス（縦150mm、横150mm、厚さ5mm）の上にJIS P 3801「ろ紙（化学分析用）」に規定する5 Aろ紙（直径11cm）をのせ、その中央部に真ちゅう製リング型わく（内径50mm、高さ10mm、厚さ3mm）を設置し、(1)で調製した試料を金べらで平滑に詰込む。

その後、直ちにリング型わく上部にガラス板を当てて上下を逆さまにし、ろ紙部分が上部になるようにして静置する。

60分後にろ紙へにじみ出した水分の広がり最大と認められた方向とこれに直角な方向の長さをノギスを用いて、1mmの単位まで測定する。試験は3回実施し、その平均値を用いて次式により保水率を求める。

保水率＝50／平均値×100 （注） 50：リング型わくの内径 mm

(3) 単位容積質量の試験方法

JIS A 1171「ポリマーセメントモルタルの試験方法」に準ずる。

(4) 接着強さ（標準時）の試験方法

イ) 適用タイルが「モザイクタイル」の場合

（試験体の作製）JIS A 5371「プレキャスト無筋コンクリート製品」に規定する普通平板N-300を下地板とし、表面をサンドペーパーを用いて軽く研磨した後、水湿しを行い直ちに(1)で調製した試料を厚さ5mmになるように塗付ける。直ちにJIS A 5209「セラミックタイル」に規定する外装壁モザイクタイルで押出し又はプレス成形のⅠ類（施ゆう）「50角ユニットタイル（外のり寸法約300mm×300mm）」を圧着する。

その後、28日間、温度20±2℃、湿度80%以上の状態で湿空養生を行い、これを試験体とする。

（試験方法）JIS A 6909「建築用仕上塗材」の10付着強さ試験に準じて行う。試験体をダイヤモンドカッターを用いて、タイル周辺に沿って下地板に達するまで切り込みを入れ、エポキシ樹脂接着剤で鋼製アタッチメントを接着し、引張試験機を用いて接着強さ試験を行う。なお、接着強さの測定箇所は、試験体の中からまんべんなく5箇所を選び抜き取る。また、試験後の部材破断位置の表示を下記の中から選び明記する。

T：タイルの母材破断

TM：既調合モルタルとタイルの界面破断

- M : 既調合モルタルの母材破断
- MG : 既調合モルタルと下地板の界面破断
- G : 下地板の母材破断

(なお、標準時の接着強さは、抜取った試験片5箇所ともすべて、0.60N/mm²以上を確保していること。)

ロ) 適用タイルが「小口タイル・二丁掛けタイル」の場合

(試験体の作製) JIS A 5371「プレキャスト無筋コンクリート製品」に規定する普通平板N-300を下地板とし、表面をサンドペーパーを用いて軽く研磨した後、水湿しを行い直ちに(1)で調製した試料を厚さ7mmになるよう塗付ける。直ちにJIS A 5209「セラミックタイル」に規定する外装壁モザイクタイルで押し出し又はプレス成形のI類(施ゆう)「小口タイル108mm×60mm×12mm」を4枚2列、計8枚を圧着する。

その後、28日間、温度20±2℃、湿度80%以上の状態で湿空養生を行い、これを試験体とする。

(試験方法) 「モザイクタイル」の場合と同様に行う。

(5) 接着強さ(温冷繰返し後)の試験方法

(試験体の作製) 「モザイクタイル」及び「小口タイル・二丁掛タイル」とも、各々(4) 接着強さ(標準時)の試験方法の「試験体」と同様とする。

(温冷繰返し試験) 「モザイクタイル」及び「小口タイル・二丁掛タイル」とも、各々JIS A 6909「建築用仕上塗材」に規定する7.11温冷繰返し試験に準じて行う。

試験の手順は、試験体を20±2℃の水中に18時間浸せきした後、直ちに-20±2℃の恒温器中で3時間冷却し、次いで50±2℃の別の恒温器中で3時間加温し、この24時間を1サイクルとする操作を10回繰返した後、試験室に2時間静置し、ひび割れ及び膨れの有無を目視によって調べる。

(温冷繰返し後の接着強さ試験方法) 「モザイクタイル」及び「小口タイル・二丁掛タイル」とも、各々温冷繰返し試験完了後の試験体を標準状態で2日間静置養生した後、標準時の接着強さ試験方法と同様に行う。

(6) 長さ変化率の試験方法

JIS A 6203「セメント混和用ポリマーディスパージョン及び再乳化形粉末樹脂」9.9 長さ変化率に準ずる。

(7) 曲げ強さの試験方法

JIS A 6916「建築用下地調整塗材」7.11 曲げ強さ試験に準ずる。

試験室の状態 : 試験室は、温度20±2℃、湿度65±10%とする。

既調合目地材

(品質・性能)

項目	品質・性能
保水率	30.0%以上
長さ変化率	0.2%以下(収縮)
吸水量	50g以下
単位容積質量	1.8kg/L以上

(試験方法)

(1) 試験の条件

試験室は、温度20±2℃、湿度65±5% RHの標準状態とする。また、試験に使用する材料、器具などを、あらかじめ24時間以上標準状態に置いた後使用する。

(2) 試料の調整

正味質量と標準練り上がり量より、1.0~1.2%の試料を練り上げるのに要する材料に相当する量を計算して用意し、さらに標準加水量より用意した材料に相当する量の練り混ぜ水を計算して用意する。練り混ぜは、JIS R 5201「セメントの物理試験方法」11.2に規定する練り混ぜ機を使用し、練りばちに用意した水を入れ、攪拌しながら30秒間に材料を投入し3分間練り混ぜて試料とする。

(3) 保水性(ろ紙法)

JIS R 3202「フロート板ガラス及び磨き板ガラス」に規定する磨き板ガラス(縦200mm、横200mm、厚さ5mm)の上にJIS P 3801「ろ紙(化学分析用)」に規定する5 Aろ紙(直径18.5cm)をのせ、その中央部に真鍮製リング型わく(内径50mm、高さ10mm、厚さ3mm)を設置し、2)で練り混ぜた試料を金べらで平滑に詰め込む。

その後、直ちにリング型わく上部にガラス板を当て上下を逆さにし、ろ紙部分が上部になるようにして静置する。10分後にろ紙へにじみ出した水分の広がり最大と認められた方向とこれに直角な方向の長さをノギスを用いて1mmまで測定する。試験は3回実施し、その平均値を用いて次式により保水率を求める。

(%) = 50 / 平均値 × 100 注) 50 : リング型わくの径(mm)

(4) 単位容積質量

(2)で練り混ぜた試料を、JIS A 1171「ポリマーセメントモルタルの試験方法」の6.4に規定する方法で求める。

(5) 長さ変化率

(2)で調整した試料を用いてJIS A 1171の7.8長さ変化率試験に従って行う。

(6) 吸水量

(2) で調整した試料を用いてJIS A 1404「建築用セメント防水剤の試験方法」の7.5に規定する方法で24時間の吸水量を求める。試験体数は3個とし、その平均値とする。

防水剤

(品質・性能)

項目	品質・性能
防水剤の種別	建築用のモルタルに用いるセメント防水剤
混合割合	セメント重量の5%以下
凝結及び安定性	凝結時間 始発:1時間以上 終結:10時間以内 安定性 収縮性、膨張性のひび割れ及びそりがないこと
曲げ及び圧縮強度比	防水材を混入したもの、しないものの比: 曲げ強度比及び圧縮強度比 70%以上
吸水比	防水材を混入したもの、しないものの比: 吸水比 95%以下
透水比	防水材を混入したもの、しないものの比: 透水比 80%以下

(試験方法)

JIS A 1404「建築用セメント防水剤の試験方法」による。ただし、透水試験における水圧は、 $3.0 \times 10^5 \text{Pa}$ とし1時間行う。

錠前類【シリンダー箱錠及びシリンダー本締め錠】

(品質・性能)

デッドボルトの出寸法は17mm以上とする。鍵付きのものはマスターキー、グランドマスターキー、コンストラクションキーなどのキーシステムが構築できるものとする。

使用頻度による性能	ラッチボルト開閉繰返し強度	ラッチボルトの開閉繰返し試験(40万回以上)を行った後、ハンドルでの開閉操作力及びラッチング力が試験前の2倍未満であり、かつ、ハンドルでの開扉操作およびラッチング動作に支障がないこと。
	キーによるデッドボルトの施錠繰返し強度	キーによるデッドボルトの施錠繰返し試験(10万回以上)を行った後、試験前の回転トルクの2倍未満であり、施錠操作に支障がなく、かつ確実に施錠状態が維持されていること。
	キーの抜き差し繰返し強度	キーの抜き差し繰返し試験(10万回以上)を行なった後、キーの抜き差しに要する力は10 N以下であること。また、未使用の合鍵でシリンダーが回転でき、かつ、1か所1段差浅い刻みをもつ異なるキーでは、シリンダーが回転しないこと。(キーに加えるトルクは、150 N・cmとすること)
外力に対する性能	デッドボルトの押し込み強度	デッドボルトの押し込み試験(10 KN以上)を行なった後、荷重を除いたときのデッドボルトの出寸法は8 mm以上であること。
	デッドボルトの側圧強度	デッドボルトの側圧試験(10 KN以上)で荷重を加えたとき、加圧板がデッドボルトを通らないこと。
	デッドボルトの押し込み強度(衝撃荷重)	デッドボルトの押し込み試験(58.8 J以上)の衝撃荷重を加えたとき、解錠状態(デッドボルトの突出量が8 mm未満)にならないこと。
	デッドボルトの側圧強度(衝撃荷重)	デッドボルトの側圧試験(58.8 J)の衝撃荷重を加えたとき、解錠状態(加圧板がデッドボルトを通過した状態)にならないこと。
	ストライクの仕様	厚さ1.5mm以上のステンレス鋼製または同等以上の強度をもつもの。枠類の厚さが1.5mm以上の場合は、適用しない。
	トロコケの仕様	厚さ1.6mm以上の鋼製の一体絞りとすること。または、それと同等以上の強度をもつもの。枠類の厚さが1.5mm以上の場合は適用しない。
使用扉の質量に対する性能	ラッチボルトの側圧強度	ラッチボルトの側圧試験(4 kN以上)を行い、荷重を除いたとき、ハンドル操作及びラッチングに支障がないこと。
ハンドルの強度	レバーハンドルのねじり強度	レバーハンドルのねじり試験(3.5 kN・cm)を行なった後、トルクを除いたとき、ハンドル操作に支障がないこと。また施錠時ハンドルが固定される錠は、施錠状態が維持され、かつ、施錠操作に支障がないこと。
	握り玉のねじり強度	握り玉のねじり試験(3 kN・cm)を行なった後、トルクを除いたとき、握り玉操作に支障がないこと。また、施錠時握り玉が固定される錠は、施錠状態が維持され、

		かつ、施解錠操作に支障がないこと。
	ハンドルの引張強度	ハンドルの引張試験(2 kN以上)を行った後、荷重を除いたとき、ハンドル操作に支障がないこと。また、施錠時ハンドルが固定される錠は、施錠状態が維持され、かつ、施解錠操作に支障がないこと。
	ハンドルの垂直荷重強度	ハンドルの垂直荷重試験(2 kN以上)を行った後、荷重を除いたとき、ハンドル操作に支障がないこと。また、施錠時ハンドルが固定される錠は、施錠状態が維持され、かつ、施解錠操作に支障がないこと。
鍵違い	鍵違い数	1.5万以上とすること。ただし、異なるキーウェイ形状であっても、共通のキーセクションが存在する場合は、有効鍵違い数とみなさないものとする。
	同一タンブラーの使用数等	同一タンブラーの使用数は、60 %以下とする。また、6本タンブラーにおいては、キーの同一刻みは最大2連続までとすること。

試験方法

1. ラッチボルトの開閉繰返し試験は、JIS A 1541-1の「7.1.3扉の開閉繰返し試験」による。
2. キーによるデッドボルトの施解錠繰返し試験は、JIS A 1541-1の「7.1.1.1キーによる施解錠繰返し試験」による。
3. キーの抜き差し繰返し試験は、JIS A 1541-1の「7.1.2シリンダーのキー抜き差し繰返し試験」による。
4. デッドボルトの押込試験は、JIS A 1541-1の「7.2.1.1デッドボルトの押込試験」による。
5. デッドボルトの側圧試験は、JIS A 1541-1の「7.2.1.2デッドボルトの側圧試験」による。
6. デッドボルトの押込試験(衝撃荷重) JIS A 1541-1の「7.2.1.6デッドボルトの押込試験(衝撃荷重)」による。
7. デッドボルトの側圧試験(衝撃荷重) JIS A 1541-1の「7.2.1.7デッドボルトの側圧試験(衝撃荷重)」による。
8. ラッチボルトの側圧試験は、JIS A 1541-1の「7.2.2ラッチボルトの側圧試験」による。
9. レバーハンドルのねじり試験は、JIS A 1541-1の「7.2.3.1ハンドルのねじり試験」による。
10. 握り玉のねじり試験は、JIS A 1541-1の「7.2.3.1のハンドルのねじり試験」による。
11. ハンドルの引張試験は、JIS A 1541-1の「7.2.3.2ハンドルの引張試験」による。
12. ハンドルの垂直荷重試験は、JIS A 1541-1の「7.2.3.3ハンドルの垂直荷重試験」による。
13. 耐食性試験は、JIS A 1541-1の「7.3耐食性試験」による。なお、試験時間は、120時間とする。
14. 耐じん性試験は、JIS A 1541-1の「7.6シリンダーの耐じん性試験」による。なお、試験は、1サイクル行う。

クローザ類

(品質・性能)

性能試験項目			①ドアクローザ		②ヒンジクローザ		③フロアヒンジ		
初期値	閉じ力及び効率による区分(注1)(注2)	Grade 2	番手	閉じモーメント(N・m)	効率(%)	閉じモーメント(N・m)	効率(%)	閉じモーメント(N・m)	効率(%)
			1	5以上	30以上	5以上	30以上	5以上	30以上
			2	10以上	30以上	10以上	30以上	10以上	30以上
			3	15以上	35以上	15以上	35以上	15以上	35以上
			4	25以上	40以上	25以上	40以上	25以上	40以上
			5	35以上	45以上	35以上	45以上	35以上	45以上
			6	45以上	45以上	45以上	45以上	45以上	45以上
	閉じ速度(秒)			常温(5~35℃)無風状態において、開扉(70°)から全閉(0°)までの時間を5~8秒に調整できること。					
	温度依存性(緩衝油の流動点)			-15℃以下					
ストップ力	ストップ入力		60N・m以下 但し、コンシールド型は200N・m以下			100N・m以下		100N・m以下	
	ストップ解除力		8N・m以上			3N・m以上		10N・m以上	
バックチェック性能(秒) (バックチェック機能を有する機種のみ適用)			ドア開扉方向に荷重60N/m ² を開扉50°から負荷する。バックチェック開始角度(70~85°)から更に20°まで開く間の時間は0.8秒以上とすること。			-		-	

	ディレードアクション性能(秒) ディレードアクション解除角度 (60~75°) (ディレードアクション機能を 有する機種のみ適用)	開扉90° の位置からディ レードアクション解除 角度までの時間以上確 保できること。また、その 時間の調整が可能であ ること。	—	—
	戸の閉鎖位置	—	—	±3mm以内
耐久性	繰返し開閉後の 閉じモーメント(N・m)	Grade2	耐久性試験後も初期値 を満足していること。	耐久性試験後も初期値 を満足していること。
	繰返し開閉後の 効率(%)	Grade2	同上	同上
	繰返し開閉後の閉じ速度 (秒)			同上
	繰返し開閉後のバックチェッ ク性能(秒)	同上	—	—
	繰返し開閉後のディレードア クション性能(秒)	同上	—	—
	繰返し開閉後の戸閉鎖位置	—	—	±6mm以内
	耐久性の試験回数 (繰返し開閉回数)	Grade2	20万回	10万回

注1. パネル取付けは、右記の閉じモーメントの70%程度までとする。

注2. コンシールド型は右記の閉じモーメントの50%程度までとする。

Grade1を選定する場合は、図示による。

(試験方法)

(1) 試験の条件等は、JIS A 1510-3の「5. 試験の一般条件」、「6.1 試験の概要」および「6.2 試験装置」による

(2) 閉じ速度試験、ストップ力試験、バックチェック機能試験およびディレードアクション機能試験は、JIS A 1510-3の「6.3.2 ドアクローザの開閉試験」による。

(3) 温度依存性(流動点試験)は、JIS K 2269による。

(4) 試験ドアの質量は、1番手は25kg、2番手は40kg、3番手は60kg、4番手は80kg、5番手は100kg、6番手は120kgとする。

現場発泡断熱材

(品質・性能)

項目	品質・性能
吹付硬質ウレタンフォーム	JIS A 9526によるA種またはA種1H
密度(kg.m3)	25以上
難燃性	下記のいずれかによること。 (1) 難燃2級又は難燃3級 (2) 準不燃相当品または難燃材料相当品

(試験方法)

1. 原液の粘度試験は、JIS A 9526の「6.1 吹付け硬質ウレタンフォーム原液の試験」による。

2. 発泡品の性能試験の一般事項等は、JIS A 9526の「6.2.1 材料の作製」、「6.2.2 試料の状態調節」、「6.2.3 試験片の作製」および「6.2.4 試験場所」による。

3. 密度の測定は、JIS A 9526の「6.2.5 密度」による。

4. 熱伝導率試験は、JIS A 9526の「6.2.6 熱伝導率」による。

5. 透湿率試験は、JIS A 9526の「6.2.7 透湿率」による。

6. 圧縮強さは試験は、JIS A 9526の「6.2.8 圧縮強さ」による。

7. 接着強さは試験は、JIS A 9526の「6.2.9 接着強さ」による。

8. 難燃性試験は、次の難燃性試験または発熱性試験による。

(1) 難燃性試験は、JIS A 1321による試験方法に準ずる。

(2) 発熱性試験は、建築基準法に基づく指定性能評価機関が準不燃材料、難燃材料の評価に使用している試験方法に準ずる。

9. 難燃2級または難燃3級の判定は、次による。

(1) 試験の結果、次のa. ~ e. に適合していること。

- a. 試験体の全厚にわたる溶融、試験体の裏面に対する亀裂（裏面における亀裂の幅が全厚の1/10以上であるものに限る。）、
その他防火上著しく有害な変形などのないこと。
 - b. 加熱終了後30秒以上残炎がないこと。
 - c. 試験結果の排気温度曲線は、加熱試験中、標準温度曲線を超えないこと。ただし、難燃2級または難燃3級については、
試験を開始して3分を経過した後は、次の4. の条件の範囲内で超えることができる。
 - d. 排気温度曲線が標準温度曲線を超えている部分の排気温度曲線と標準温度曲線で囲まれた部分との面積（単位×分）が、
難燃2級にあつては100以下、難燃3級にあつては350以下であること。
 - e. 単位面積当たりの発煙係数が、難燃2級で60、難燃3級で120を超えないこと。
10. 準不燃材料相当品または難燃材料相当品の判定は、次による。
- (1) 法定準不燃材料、難燃材料の評価方法を使用している発熱性試験（コーンカロリー試験）による試験で、準不燃材料相当品
においては加熱時間10分、難燃材料相当品においては加熱時間は5分の結果、次のa. ～c. に適合していること。
 - a. 総発熱量が8MJ/m²以下であること。
 - b. 防火上有害な裏面まで貫通する亀裂及び穴がないこと。
 - c. 最高発熱速度が、10秒以上継続して200KW/m²を超えないこと。

フリーアクセスフロア

(性能)

標準仕様書20.2.2によるほか以下による。

(1) 耐震性能

イ) 固定台試験による耐震性能(設計床高さ H=300mmを超え、600mm以下の場合)

項目	性能
① ベースプレート又はアンカーが耐力に達したとき又はコンクリート接着面が剥離したとき	水平荷重の1/2が下記の<適用地震時水平力>以上
② 上記①以外の部分が耐力に達したとき	水平荷重の1/1.5が下記の<適用地震時水平力>以上
③ 適用地震時水平力(0.66G又は1.0G)を加力した時の支柱頂部の変位	構造床面からの高さの1/50以下であること

<適用地震時水平力>

- ・3,000N 0.6Gタイプ
支柱一本が負担する床加重{(m²当り自重+3,000N)/m²当りの支柱本数}×0.6
- ・3,000N 1.0Gタイプ
支柱一本が負担する床加重{(m²当り自重+3,000N)/m²当りの支柱本数}×1.0
- ・5,000N 0.6Gタイプ
支柱一本が負担する床加重{(m²当り自重+5,000N)/m²当りの支柱本数}×0.6
- ・5,000N 1.0Gタイプ
支柱一本が負担する床加重{(m²当り自重+5,000N)/m²当りの支柱本数}×1.0

ロ) 振動試験による耐震性能(設計床高さ≤300mmの場合のみ)

パネルの脱落や使用上又は避難上支障をきたす損傷、せり上がり、隙間及び水平移動しない。

(2) 歩行感

通常の歩行において空洞音やがたつきがなく、歩行感に違和感がないこと。

(3) メンテナンス性

交換が必要な部品については交換できるよう設計されていること。

構造、形状は配線の変更及び増設に対して支障がないこと。

(試験方法)

(1) 耐震性能

イ) 設計床高さ≤300mmの場合

試験体ユニット1000mm×2500mm程度

所定の重りの質量 3000N : 200kg 5000N : 350kg

加振 0.6G : 所定加速度600cm/S² 1.0G : 所定加速度1000cm/S²

ロ) 300mm<設計床高さ≤600mmの場合

①固定台による耐震性能試験

- 1) 支柱調整式-支柱分離型・支柱固定タイプの全てのタイプ共、下記の試験方法-1 又は、試験方法-2による。
- 2) 原則として、試験方法-1はパネル単体設置(Aタイプ)に適用し、試験方法-2はパネル連結設置(Bタイプ)に適用するものとする。

②試験方法－1（パネル単体設置）

- 1) 試験は、コンクリート(JIS A 5371⁷レキャスト無筋コンクリート製品 種類：N300)に接着した支柱の頂部に対し、水平方向に適用地震時水平力及び水平最大耐力まで加力し、各測定点における水平力、支柱頂部の変形量を測定する。
- 2) 加力方向は、支柱要素に対して最も不利な方向とする。試験体数は、3個とする。

③試験方法－2（パネル連結設置）

- 1) 試験は、コンクリート(JIS A 5371⁷レキャスト無筋コンクリート製品 種類：N300)に接着した数ユニットの支柱の頂部に対し、水平方向に数ユニット分相当の、適用地震時水平力及び水平最大耐力まで加力し、各測定点における水平力、支柱頂部の変形量を測定する。加力方向は、支柱要素に対して最も不利な方向とする。
- 2) 最終的に水平力を支持する支柱の本数で除した値を、支柱1本当たりの水平力とする。又、800mm×800mmに荷重板3,200 N (5,000 N/1 m² 相当)を1箇所設ける。試験体数は、1セットとする。

④零点補正及び測定記録

試験体と試験機の間隙等を除去するため、始めに適用地震時水平力の1/2程度の水平力を加力した後、速やかに除荷して“0”にした状態を零点とする。又、水平力による各測定点の荷重及び変形曲線を測定し記録する。

ハ) 共通事項

試験に使用する表面仕上げ材

種類：タイルカーペット	繊維素材：ナイロン100%
パイル形態：ループパイル	パイル長：3.0mm～4.0mm
パッキング素材：塩化ビニル樹脂	全厚：6.0mm～7.0mm
単位質量：4.0kg/m ² ～6.0kg/m ²	人体耐電圧：2KV以下

移動間仕切

標準仕様書20.2.4によるほか以下による。

(品質等)

- (1) パネル（表面材、心材、フレーム材、幅木、笠木及び補強材）及びハンガーレールは、JIS A 6512「可動間仕切」に規定する表9材料又はこれらと同等以上の品質性能を有し、かつ、接触腐食をおこさないもの又は防食処理を施したものとする。
- (2) 外観は、JIS A 6512に規定する5.要求事項a)～c)による。

(性能)

(1) パネルの操作性

パネル操作の初動力は98N以下とする。

(2) パネル圧着装置の耐久性

パネル圧着装置の固定・解除は、7,500回の繰返し耐久試験において異常がないものとする。

(3) 耐衝撃性

パネル圧着装置の耐久性試験後、質量50kgにおける衝撃試験において構造部材の折れ、曲りの異常がなく、表面の割れ、はがれがないものとする。また、接点・接床部が外れないこと及び多少のずれがあっても圧着装置の調整でもとに戻せるものとする。

(4) レールの耐久性

レールは普通パネルで吊り車の通過回数30,000回以上で異常のないものとする。

(5) 吊り車の耐久性

吊り車は、走行距離60kmで操作性に異常がなく、レールに大きな変形がないものとする。

(6) ランナーの引張強度

引張試験を実施し、普通パネル重量の5倍の荷重を、パネル1枚に使用するランナーの数で除した値以上の強度があるものとする。

(7) 吊りボルトの引張強度

一本にかかる荷重の15倍以上の引張強度があるものとする。

(8) 遮音性能

JIS A 6512に規定する透過損失単位に基づく区分ごとに、500Hzの音について透過損失の規定値に適合すること。遮音性能試験はJIS A 1416「実験室における建築部材の空気音遮断性能の測定方法」に規定する試験方法又はJIS A 1441-1「音響－音響インテリアシティ法による建築物及び建築部材の空気音遮断性能の測定方法－第1部：実験室における測定」による。

(9) ホルムアルデヒド等

JIS等の材料規格において放散量が規定されているものについては、F☆☆☆☆とする。

トイレブース

標準仕様書20.2.5によるほか以下による。

(品質・性能)

(1) 付属金物

項目	品質・性能
ヒンジ	耐蝕性のあるものとする。
ラッチセット	
戸当り	腐蝕の恐れのある材料は、防錆処理を施してあるものとする。 戸当り部のゴムは、使用に十分耐える材質とする。

(2) 外観は、JIS A 6512「可動間仕切」の5.要求事項b)による。

(3) パネル表面材の耐薬品性・耐汚染性・耐ひっかき性・開閉耐久性

項目	品質・性能		
	耐薬品性及び耐汚染性	耐引っかき性	開閉耐久性
メラミン樹脂系化粧板及びメラミン樹脂系 単一材	JIS K 6902「熱硬化性樹脂に規定する表6 品質の耐汚染性(C法)を満足していること。又はこれと同等の性能を有するものであること。	-	JAS A 4702「ドアセット」9.4 開閉繰返し試験によるスイングドア(開閉回数10万回)を満足すること及び試験終了時点で構造金物、固定金具等に緩みがないこと。
低圧メラミン樹脂系化粧板	下記項目のポリエステル樹脂系加工化粧合板、化粧MDF及び化粧パーティクルボードのいずれかの品質に適合していること。		
ポリエステル樹脂系加工化粧合板	JAS「合板の日本農林規格」第9条(特殊加工化粧合板の規格)に規定する耐汚染性B試験を満足していること。	JAS「合板の日本農林規格」第9条(特殊加工化粧合板の規格)に規定する引っかき硬度B試験を満足していること。	
ポリエステル樹脂系化粧MDF	JIS A 5905「繊維板」に規定する表18の化粧MDFの品質に適合していること。		
ポリエステル樹脂系化粧パーティクルボード	JIS A 5908「パーティクルボード」に規定する表11の化粧パーティクルボードの品質に適合していること。		

(試験方法)

(1) ヒンジは、JIS A 1510-2「建築用ドア金物の試験方法—第2部：ドア用金物」に規定による。

(2) 戸当りの衝撃試験は、JIS A 1510-2の規定による。

天井点検口

(品質・性能)

(1) 内外枠の材質は、アルミニウム製とする。

イ) JIS H 4100「アルミニウム及びアルミニウム合金の押出型材」に規定する A6063S-5 又は同等の性能を有するものとする。

ロ) 表面処理は、JIS H 8601「アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化被膜」に規定する AA6 又は同等の性能を有するものとする。

(2) 外枠及び内枠のコーナーピース

鋼板に亜鉛めっき等の防錆処理を行ったもの又は同等の性能を有するものとする。

(3) 外枠の取付け金物

イ) 吊り金具

鋼板に亜鉛めっき等の防錆処理を行ったもの又は同等の性能を有するものとする。

ロ) 吊り金具取付けボルト

鋼板に亜鉛めっき等の防錆処理を行ったもの又は同等の性能を有するものとする。

(4) 内枠の仕上げ材留付金物

アルミニウム及びアルミニウム合金押出型材、亜鉛めっき鋼板の類及びこれらと同等以上の品質並びに仕上げ材を固定する性能を有するものとする。

(5) 寸法の許容差(枠の許容差)

枠の寸法許容差 ±0.5mm

外枠と内枠のクリアランス(片側) 2.0mm以内

(6) 耐久性能 (繰返し開閉試験)

イ) 300回の繰返し開閉試験後、内蓋の垂れ下がりが、0.5mm以内とする。

ロ) 開閉試験後、使用上支障をきたす異常がないこと。

(試験方法)

- (1) 試験体は一般事務室用とし、枠見込み40mm程度のものとする。
- (2) 吊り金物は、外枠を天井下地取付け用チャンネルに直接留付ける方式(天井ボードなどの仕上げ材を挟んで固定しない方式)とする。標準仕様書14章4節により製作した試験体固定用天井下地開口補強に試験体の天井点検口450mm×450mmを吊り金具4箇所にて各メーカー仕様に従い取付ける。
- (3) 野縁の種類は19形とし、仕上げ材はせっこうボード厚さ9.5mm (JIS A 6901「せっこうボード製品」のGB-Rの難燃2級又は発熱性2級以上) 二重張りとする。
- (4) 試験は、内蓋を閉じた状態から自由開放状態にする動作を繰り返し行う。
- (5) 測定は、上記繰り返し試験を300回行い、試験後の内蓋の垂れ下がり状態を測定する。

床点検口

(品質・性能) 以下のもの又は同等のものとする
材質

項目	材質等			
受け枠材および蓋枠材	屋内外用	[アルミニウム及びアルミニウム合金押出型材の場合]		
		材質	JIS H 4100「アルミニウム及びアルミニウム合金の押出型材」に規定する A6063S-T5、またはこれと同等の性能を有するもの。	
		表面処理	JIS H 8602「アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化塗装複合被膜」のB又はJIS H 8601「アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化皮膜」に規定する AA15、もしくはこれらと同等の性能を有するもの。	
		[ステンレス鋼板の場合]		
		材質	JIS G 4305「冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」に規定する SUS304、SUS430J1L、SUS443J1 またはこれらと同等の性能を有するもの。	
		屋内用	[アルミニウム及びアルミニウム合金押出型材の場合]	
			材質	屋内外用に同じ。ただし、その他の構成材(底板、補強材、コーナーピース等)は、屋内外用の材質のものとする。
			表面処理	屋内外用に同じ。
			[ステンレス鋼板の場合]	
			材質	屋内外用に同じ。
	[鋼板の場合]			
	表面処理		鋼板又はJIS G 3313「電気亜鉛めっき鋼板及び鋼帯」に規定する鋼板にメラミン樹脂焼付塗装等の防錆処理を行ったもの。	
	防錆処理		JIS G 3313または鋼板等に標準仕様書表18.3.1及び表18.3.2の錆止め塗料塗り等の防錆処理を行ったもの。	
	防錆処理		JIS G 3313または鋼板等に標準仕様書表18.3.1及び表18.3.2の錆止め塗料塗り等の防錆処理を行ったもの。	
	二重蓋の場合の中蓋用		[アルミニウム及びアルミニウム合金押出型材の場合]	
		材質	屋内外用または屋内用に同じ。	
		表面処理	屋内外用または屋内用に同じ。	
		[ステンレス鋼板の場合]		
		材質	屋内外用または屋内用に同じ。	
		[鋼板の場合]		
材質		屋内用に同じ。		
防錆処理		屋内用に同じ。		
[鋳鉄製の場合]				
材質		JIS G 5501「ねずみ鋳鉄品」に規定する FC150、FC200		
[上記以外の場合]				
材質	塩化ビニル樹脂製等			
目地材	[黄銅製の場合]			
	材質	JIS H 3100「銅及び銅合金の板及び条」に規定する C2600、C2720、C2801またはJIS H 3250「銅及び銅合金の棒」に規定するC3602、C3604、もしくはこれらと同等の性能を有するもの。		
	[ステンレス鋼板の場合]			

	材質	JIS G 4305に規定する SUS304、SUS430J1L、SUS443J1 または JIS G 4308「ステンレス鋼線材」に規定する SUS304、もしくはこれらと同等の性能を有するもの。	
床板材、受け枠材、蓋枠材のコーナーピース、底板補強材	屋内外用	[ステンレス鋼板の場合]	
		材質	JIS G 4305に規定する SUS304、SUS430J1L、SUS443J1 または JIS G 4308に規定するSUS304、もしくはこれらと同等の性能を有するもの。
		[アルミニウム板の場合]	
	材質	JIS H 4000「アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条」に規定するA1100P-H24、または同等の性能を有するもの。	
	表面処理	JIS H 8602に規定するBまたはJIS H 8601 に規定する AA15、もしくはこれらと同等の性能を有するもの。	
	屋内用	[ステンレス鋼板またはアルミニウム板以外の場合]	充填用は、補強材およびコーナーピースの類がモルタル内に埋め込まれる場合は、鋼板も可とする。
[ステンレス鋼板の場合]		材質	JIS G 4305に規定するSUS304,SUS430J1L またはSUS443J1、もしくはこれらと同等の性能を有するもの。
[鋼板の場合]		材質	鋼板はJIS G 3313に規定する鋼板にメラミン樹脂焼付塗装等の防錆処理を行ったもの、またはこれと同等の性能を有するもの。
	防錆処理	JIS G 3313または鋼板等に標準仕様書 表18.3.1および表18.3.2の錆止め塗料塗り等の防錆処理を行ったもの、もしくはこれらと同等の性能を有するもの。	
パッキン材		塩化ビニル系ゴム、軟質塩化ビニル、クロロブレン、スポンジラバー、エチレンプロピレン等外枠と蓋枠の材質、形状に適する弾力性及び密着性を有するもの	
アンカー材		鋼板に電気亜鉛めっき又は防錆塗装を行ったもの。または同等の防錆性能を有するもの。	
取手		黄銅鋳物製、黄銅製、アルミニウム押出型材・合金鋳物製、ステンレス鋼鋳鋼品、ステンレス鋼材製等の堅牢な材質のもの。ステンレス鋼材、アルミニウム押出型材などで被膜した、合成樹脂製のものは、衝撃による変形・割れが生じない構造のもの。	
錠		黄銅製、ステンレス鋼製、亜鉛合金製(クロムめっき)の類。	

品質	
項目	品質等
構造	<ol style="list-style-type: none"> 加工は、受け枠、蓋枠とも四隅の接続部に目違い・ずれ・隙間等がない構造であること。 組立は、受け枠・蓋枠とも四隅の接続部を溶接接合および留付補強材などにより留付けた堅牢な構造であること。 閉鎖状態において蓋枠と受け枠に面外の目違いのない構造であること。又蓋と受け枠の接触部は、歪みがなく歩行などに際してがたつきその他の支障が生じない構造であること。 錠付きの場合の施錠・開錠は、鍵または開閉用ハンドル式とする。 アンカーは、四周均等かつ堅固に固定できる位置にあること。
許容差	製品の許容差 ・受け枠標準寸法 600mm角程度まで ・受け枠寸法の許容差 ±0.5mm ・蓋枠寸法の許容差 ±0.5mm ・受け枠と蓋枠のクリアランス 片側2.0mm以内

性能

蓋の耐荷重性能

イ)加圧する荷重値 $P_n=1,000N$

ロ) 蓋中央部の残留たわみが点検口の有効径の0.08%以内

ハ)受け枠・蓋その他に使用上の支障がないこと

二)破壊荷重が、加圧荷重値 P_n の2倍以上

(試験方法)

耐荷重試験

(1) 試験体

試験体は、受け枠・蓋枠ともアルミニウム製を含む場合は、アルミニウム製（目地材にステンレス製等を使用したもの可）を優先する。また、仕上げ材を張付けないもの（底板面）とする。

イ) 貼物用とし、600mm角程度とする。

ロ) 枠見込みは、40mm以下とし、蓋の底板は単層の製品で、補強材は各製品のうち断面係数が小さいものとする。また、材質、厚さ、形状及び位置は常時生産品とする。

(2) 試験

イ) 試験は、蓋枠の四周を支持させ、蓋の中央部にφ50mmの加圧板を設置し、加圧する。

ロ) 本試験前に200Nを加圧した後、本試験を行う。

ハ) 本試験は、1,000Nで加圧、荷重除去を3回繰り返し行った後、その後試験体が破壊（終局荷重）まで加圧する。

(3) 測定

測定は、蓋中央部にかかる加圧を200N増す毎にたわみと受け枠の変形その他の異常について1,000Nまで3回繰り返し、荷重ごとに記録する。また終局荷重を記録する。

グレーチング

(品質・性能等)

〈鋼製グレーチング〉以下のもの又は同等のものとする

項目	品質・性能
メンバー、サイドバー及びエンドプレート	JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」に規定する SS400またはこれと同等の性能を有すること。
クロスバー	JIS G 3101に規定する SS400 及び JIS G 3505「軟鋼線材」に規定するSWRMまたはこれと同等の性能を有すること。
受け枠用アングル材	JIS G 3101に規定する SS400 及び JIS G 3132「鋼管用熱間圧延炭素鋼鋼帯」に規定するSPHまたはこれと同等の性能を有すること。
溶融亜鉛めっきの付着量	JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」に規定する溶融亜鉛めっきの付着量がHDZT 56 以上又は、HDZT 70 以上のもの
受け枠用アングル材	塗装仕上げとする場合は、樹脂系塗料

〈ステンレス製グレーチング〉

項目	品質・性能
メンバー	JIS G 4303「ステンレス鋼棒」、JIS G 4304「熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」 JIS G 4305「冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」、JIS G 4308「ステンレス鋼線材」もしくはJIS G 4318「冷間仕上ステンレス鋼棒」に基づく SUS304 又は JIS G4304もしくはJIS G 4305 に基づく SUS430J1L
クロスバー	JIS G 4303、G 4304、G 4305、G 4308もしくはG 4318に基づくSUS304、またはJIS G 4304もしくはJIS G 4305に基づくSUS430J1L
エンドバー、サイドバー	メンバー及びクロスバーの材質並びに JIS G 4317「熱間成形ステンレス鋼形鋼」もしくは、JIS G 4320「冷間成形ステンレス鋼形鋼」に基づく SUS304 又は JISG 4304、JIS G 4305に基づく SUS430J1L
受け枠用アングル材	JIS G 4304、JIS G 4305、JIS G 4317、JIS G 4320に基づくSUS304又はJIS G 4304、JISG 4305 に規定するSUS430J1L
アンカー	JIS G 3101に規定する SS400の類とし、塩害の多い地区は塩害に対する防錆処理を行っているもの

表面仕上げは、HL又はNo.2B程度とする。

項目	品質・性能	
加工・組立	溶接	溶接は、融合不良、溶込み不良、スラグ巻き込み、ピット、ブローホール等の有害な欠陥がないこと。
	アンカーの間隔	側溝の場合は、500mm内外とすること。
	平坦性	変形がなく据付支障がないこと。
	製品許容差	幅・長さ・ふた:±3.0mm
性能	強度	強度計算書により、応力度及びたわみ量を確認している。
	荷重試験方法及び性能	荷重試験を行い、設計荷重の1.5倍までの加力に対して、溶接部のはずれ等その他の異常がないことを確認している。

(荷重試験)

(1) 荷重条件

イ) 横断溝用の設計荷重は、下表に示す衝撃を考慮した荷重とする。

ロ) 側溝用の設計荷重は、下表に示す後輪一輪荷重とする。

歩車道区分	荷重種別	後輪一輪荷重(kN)	衝撃を考慮した加重(kN)	後輪接地面積(cm)
車道	T-20	78.5	109.8	20×50
	T-14	54.9	76.9	20×50

	T-6	23.5	33.0	20×24
	T-2	7.8	11.0	20×16
歩道	4.903N/m ² の等分布荷重			

(2) 許容曲げ応力度

許容曲げ応力度は、実施する試験体のメインバー材と同じ材で行った材料強度試験耐力N/mm² (kgf/cm²) データにより設定する。

(3) 荷重試験

試験方法 試験体への加力

- イ) 設計荷重を基準として一方向繰り返し加力を行う。加力速度は、4,903N/s (0.5 tf/秒) とする。
- ロ) 繰り返し加力は3回行った後、残留ひずみ等がないか確認する。その後設計荷重の1.5倍まで加力し、溶接部のはずれ等異常の有無について確認する。
- ハ) 上記ロ) を行った後、設計荷重の1.5倍まで加力し、溶接部のはずれ等の異常について確認する。

性能基準

- イ) 設計荷重時の3回繰り返し荷重後のひずみ度の判定基準は、「(2)許容曲げ応力度」より定める。(この時のヤング係数は、鋼材…206kN/mm² (2.1×10⁶kgf/cm²)、ステンレス鋼材…212kN/mm² (2.16×10⁶kgf/cm²) を用いる。)
- ロ) 設計荷重の1.5倍までの加力に対して、溶接部のはずれ等その他の異常がないこと。

(4) 試験体

試験体は、下記の種別ごとに強度計算における応力度が最大となる製品について試験を行う。

- イ) 溝ふた 横断用 T-20～T-2のうち1体
歩道用 のうち1体
側溝用 T-20～T-2のうち1体
- ロ) U字溝用 側溝用 T-14～T-2のうち1体
歩道用 のうち1体

(5) 材料強度試験について

グレーチングの荷重耐力試験に先立ち、グレーチングの試験体に用いたメインバー材の耐力を確認するため、下記のイ) の試験 またはロ) の試験データを提出する。

- イ) 試験供試体に使用したものと同材のグレーチングの荷重耐力試験に先立ち下記による材料強度試験を行う。
 - ・材料試験供試体： 試験片は、JIS Z 2241「金属材料引張試験方法」による。また、試験片数は、各3本とする。
 - ・試験方法： JIS Z 2241に基づく耐力および引張り強さとする。ただし、ステンレス材の耐力は、JIS Z 2241に示すオフセット法で算出した0.2%耐力とする。
 - ロ) 試験供試体に使用したものと同材の試験を上記(1)と同様の試験を行ったデータがある場合は、そのデータを提出する。
- (6) グレーチング荷重試験の試験供試体の大きさについて
溝幅に直角方向の寸法は、原則として、1m程度とする。

屋上緑化システム

屋上緑化システム(板状成形品タイプ)

(品質・性能)

項目	品質・性能
透水フィルター材の材質及び透水性能試験専用土壌を用いた定水位透水試験での透水係数(cm/S)の時間変化	材質は、合成樹脂等で耐腐食性及び耐久性のあるもの。透水性能は、その週の数値が直前の週の数値より高い値を維持し、透水係数の上昇傾向を確認できること。
透水、排水層等構成材の主要材質	合成樹脂等で耐腐食性及び耐久性のあるものであること。 (保水層を有する場合は、保水層共)
排水層	植物の生育に必要な排水性能を持ち、通気性及び植込み土壌を支え、流出しない構造であること。
排水層の鉛直方向の排水性能	240L/m ² ・h以上
耐荷重性能 排水層の許容圧縮強度	最大有効土壌層厚の単位面積当たりの重量の1.5倍以上、かつ3×10 ⁴ N/m ² 以上の載荷重で破損・有害な変形のないこと。また、一般メンテナンス時の上部歩行に際し破壊しないこと。
耐根層	重ね合わせ部を含め、クマザサ等の地下茎伸長力の強い植物に対して3年以上の耐根性能(貫通防止能力)を有し、かつ、耐腐食性及び耐久性のあるもの。

耐根層保護層	材質は、合成樹脂等とし、耐腐食性及び耐久性を有し、かつ、施工中及び施工後の耐根層を保護するものであること。ただし、耐根層を保護コンクリート(絶縁シートも含む)の下に設ける場合は省略することができるものとする。
--------	--

(試験方法)

(1) 透水フィルタの透水性能

- イ) JIS A 1218「土の透水試験方法」に規定する定水位透水試験に準じたインターロッキングブロックの透水性試験装置の下部に試験体(透水フィルタ)をセットし、その上に砂(JIS A5308「レディミクストコンクリート」付属書Aに規定する砂)及びシルト#250を容積比9:1の割合で混合し、高さ80mmの試験容器に加圧せずに均一に充填する。(試験体1体)
- ロ) 常温で1日置いた後、上部より給水する。給水5日間連続後取り出して自然水切り2日とした給水サイクルを繰り返す。週2回を下回らない測定回数で圧力差の水頭差110mmを保持したまま、1分間の透水量を計量し、透水係数を算出する。なお、乾燥工程の試験室は室温 $20 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 湿度 $60 \pm 5\%$ とする。
- ハ) 水切り工程は、試験体が入った試験装置を取り出し、試験室内に水が切れる状態で試験室内に保管する。
- ニ) 各サイクルの透水係数の推移をグラフ化し、6週間を過ぎるまでにその週の数値が直前の週の数値より高い値を維持し、透水係数の上昇傾向を確認できれば目詰まりが解消方向にあると判断し、合格とする。
- ホ) 試験開始後6週間、流水時間合計が30日を越えた時点で透水係数がまだ上昇に転じない場合は、その後も透水量が増加する方向へ向かうまで流水時間を延長して確認することも可とする。

(2) 排水層の耐荷重性能

- イ) 最大土壌層の単位面積当たりの重量の1.5倍かつ $3 \times 10^4 \text{ N} / \text{m}^2$ の等分布荷重による加圧試験を行ない、排水層及び耐根層等に有害な変形・破壊の起きないことを確認する。又その時の圧縮応力に対する歪み(%)を測定する。保水層を有する場合は保水層も対象とする。
- ロ) 試験体は耐根層から透水層までを通常使用状態にセットした3体とする。加圧速度は $10 \text{ mm} / \text{min}$ 以下とする。

屋上緑化軽量システム

(品質・性能)

項目	品質・性能
透水、排水層等構成材の主要材質	合成樹脂等で耐腐食性及び耐久性のあるものであること。 (保水層を有する場合は、保水層共)
透水層	目詰まりにより植物の生育に支障を生じることがなく、植え込み用土を流出させない構造であること。
排水層	植物の生育に必要な排水性能を持ち、通気性及び植込み土壌を支え、流出しない構造であること。
排水層の鉛直方向の排水性能	$240 \text{ L} / \text{m}^2 \cdot \text{h}$ 以上
耐荷重性能 排水層の許容圧縮強度	$3 \times 10^4 \text{ N} / \text{m}^2$ 以上の載荷重で破損・有害なひずみなど異常のないこと。また一般メンテナンス時の上部歩行に際し破壊しないこと。
耐根層	重ね合わせ部を含め、クマザサ等の地下茎伸長力の強い植物に対して3年以上の耐根性能(貫通防止能力)を有し、かつ、耐腐食性及び耐久性のあるもの。
耐根層保護層	材質は、合成樹脂等とし、耐腐食性及び耐久性を有し、かつ、施工中及び施工後の耐根層を保護するものであること。ただし、耐根層を保護コンクリート(絶縁シートも含む)の下に設ける場合は省略することができるものとする。

(試験方法)

(1) 排水層の耐荷重性能

- イ) $3 \times 10^4 \text{ N} / \text{m}^2$ の等分布荷重による加圧試験を行ない、排水層及び耐根層等に有害な変形・破壊の起きないことを確認する。またその時の圧縮応力に対する歪み(%)を測定する。保水層を有する場合は保水層も対象とする。
- ロ) 試験体は耐根層から透水層までを通常使用状態にセットした3体とする。加圧速度は $10 \text{ mm} / \text{min}$ 以下とする。

ポリマーセメントモルタル

(性能)

項目	品質・性能	
だれ	下がり量(mm)	5以内
	表面の状態	ひび割れの発生が無いこと。
曲げ強さ(N/mm ²)	6.0以上	
圧縮強さ(N/mm ²)	20.0以上	

接着強さ(N/mm ²)	標準条件		1.0以上
	特殊条件	湿潤時 低温時	0.8以上 0.5以上
透水性	裏面のぬれ、水滴の付着が無いこと。		
その他	1) 均質で有害と認められる異物の混入がないこと。 2) 高分子エマルションは、常温において製造後6か月保存しても、変質しないこと。		

(試験方法)

- (1) だれの試験は、JIS A 5371「プレキャスト無筋コンクリート製品」に規定する普通平板N300の表面をワイヤーブラシ等で清浄し、その上に厚さ10mm、幅100mm、長さ50mmの寸法にポリマーセメントモルタルを塗り付け、塗り付け開始から5分後に、平らにおかれていた平板を直角に立て起こし、そのままの状態に静置する。24時間後のポリマーセメントモルタルの変形状態を観測し、その形状の異常の有無とだれ長さ測定する。
- (2) 曲げ強さ、圧縮強さの試験は、JIS A 1171 (2000)「ポリマーセメントモルタルの試験方法」に規定する7.3による。
- (3) 接着強さの試験方法は、JIS A 5371に規定する普通平板N300の表面をワイヤーブラシ等を用いて清浄し、その上に厚さmmになるようにポリマーセメントモルタルを塗り、14日間経過した後、その上面に縦40mm、横40mm、厚さ10mmの鉄片を張り付けて単軸引張りを加える。最大荷重(P)を断面積(A)で除し、接着強さを求める。

接着強さの養生は、下表による。

項目	舗装用平板の養生		
		塗り付け前	塗り付け後
標準条件		温度20±2℃、湿度65±10%	温度20±2℃、湿度65±10%で14日間
特殊条件	湿潤状態	温度20±1℃の清水中に24時間浸漬	温度20±2℃、湿度65±10%で14日間
	保温状態※	温度5±1℃で24時間	温度5±1℃で14日間

※低温時では、平板同様に試料も低温状態で養生を行う。

- (4) 透水性試験は、JIS A 5430「繊維強化セメント」に規定する8.6に定める方法による。
- (5) 接着耐久性試験(温冷繰り返し)は、JIS A 1171に規定する7.5による。
- (6) 透水量試験は、JIS A 6916「建築用下地調塗料」に規定する7.15による。
- (7) 吸水量試験は、JIS A 1171に規定する7.6による。
- (8) 長さ変化率試験は、JIS A 1171に規定する7.8による。
- (9) 試験室は、温度20±2℃、湿度60%以上とする。

無収縮グラウト材

無収縮グラウト材の材質等

種類	プレミックス形又は現場調合形とする。
セメント	JIS A 5210「ポルトランドセメント」に適合した普通または早強ポルトランドセメントとする。
砂	製造所の仕様を確認する。
混和剤	セメント系膨張剤(酸化カルシウム及びカルシウム・サルファ・アルミネート等)とする。
配合比(質量比)	(セメント+混和材) : (砂) 製造所の仕様を確認する。

無収縮グラウト材の品質及び試験方法

コンシステンシー	Jロートによる流化試験 練混ぜ完了から3分以内の値 : 8±2秒
ブリーディング率	練混ぜ2時間後のブリーディング率 : 2.0%以下
凝結時間	凝結開始時間 : 1時間以上 終結時間 : 10時間以内
膨張収縮(無収縮性)	材齢 7日 収縮しないこと
圧縮強度	材齢 3日 20.0 N/mm ² 以上 材齢 28日 40.0 N/mm ² 以上
塩化物量	0.30kg/m ³ 以下
試験方法	1) NEXCO試験方法 試験後 312-1999「無収縮モルタル品質管理試験方法」による。 2) プレミックス形と現場調合形で混和材が同一の場合の試験はプレミックス形のみとする。 3) 塩化物量の試験は、JIS A 1144「フレッシュコンクリート中の水の塩化物イオン濃度試験方法」による。

Ⅲ 建築非構造部材耐震性能表補足

特記仕様書記載の建築非構造部材の耐震性能に係る補足・詳細事項を示したものである。

(1) 共通事項

総則

建築非構造部材の耐震性能に係る事項は、「官庁施設の総合耐震・耐津波計画基準（平成25年3月29日国営計第126号）」2.2.3及び「建築設計基準（平成26年国営整第245号）」第3章に基づく考え方によるものとする。

建築非構造部材の耐震安全性の目標

適用区分は特記による。

- (A類) ・大地震動後、災害応急対策活動や被災者の受入れの円滑な実施又は危険物の管理のうえで、支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないこと
 - ・人命の安全確保に加えて十分な機能保全が図られること
 - ・一般室についてはB類の性能とすること
- (B類) ・大地震動により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られていること
- (共通) ・機能停止が許されない室については、要求される機能に応じた性能を有すること
 - ・建築設備の機能保持を阻害しないように配慮すること

各室区分の定義と目的

特定室：大地震動時及び大地震動後に要求される機能が発揮できる室

一般室：大地震動時及び大地震動後の人命の安全確保と二次災害の防止が図られる室

各室区分		定義と目的
特定室	活動拠点室	大地震動後に災害応急対策活動拠点となる室
	活動支援室	大地震動後の活動拠点室における活動を支援する室で、通信・連絡、水・電気の確保に関する業務を行う必要最小限の室
	活動通路	外部、活動拠点室、活動支援室及び活動上重要な設備室のそれぞれを結ぶ交通動線となる通路、ホール及び階段
	被災者の受入れの可能性のある室	不特定多数の被災者を受け入れて、一時的な生活の場として提供することができる室
	活動上重要な設備室	災害対策の指揮及び情報伝達のための施設において、情報の中核となる電算機、活動上必要な設備機器等を設置する室
	危険物を貯蔵又は使用する室	危険物を貯蔵又は使用する室で、大地震動による転倒又は破損等により施設及び周辺の安全を損なうおそれがある室
一般室		上記以外の室であって、災害対策活動とは直接関係のない室
その他	機能停止が許されない室	大地震動においても、原則として支障なく通常通りに機能する必要のある室

建築非構造部材の耐震性能

特記仕様書記載の大地震動時における構造体の層間変形角（最大変形）に対して追従するとともに、大地震動時の水平方向及び鉛直方向の地震力に対し、必要な安全性を確保する。

設計時の作用地震力： 水平方向（面内及び面外）及び鉛直方向

検定用許容応力度： 短期許容応力度とする。短期許容応力度が定められていない材料については、関連基規準（製造者等により構成される協会等が定める指針等を含む。）が定める値とする。

各部材における大地震動時のランク別目標性能

部材の種別	ランク	目標性能
外壁及び外壁仕上げ	①aランク	・部材が損傷せず、破損・脱落しない。 ・シール等の補修が必要になっても、当面、ある程度の外壁機能を果たす。
	②bランク	・部材に亀裂等の損傷や移動が発生しても、破損・脱落しない。
建具及びガラス	③aランク	・建具は損傷せず、開閉機能がある場合はそれを維持する。 ・ガラスは破損・脱落しない。 ・シール等の補修が必要になっても、当面、ある程度の機能を果たす。
	④bランク	・部材に損傷・移動が発生しても、破損・脱落しない。 ・ガラスは破損・脱落しない。
屋根材	⑤aランク	・部材が損傷せず、破損・脱落しない。 ・防水性能が低下しない。
	⑥bランク	・部材に亀裂等の損傷が発生した場合でも、破損・脱落しない。
間仕切り及び内装材・天井及び床材	⑦aランク	・部材が損傷せず、破損・脱落しない。
	⑧bランク	・部材に亀裂等の損傷や移動が発生した場合でも、大規模に剥落・脱落しない。
造り付けの家具等・外構その他	⑨aランク	・部材が損傷せず、破損・脱落しない。
	⑩bランク	・部材に損傷が発生した場合でも、大規模に剥落・脱落しない。

(2)各部材の耐震性能

1) 一般事項

- ・設計図書に指定のない場合、及び、避けがたい理由により止むを得ず設計図書と異なる施工を行う場合は、監督職員と協議のうえ施工方法について承諾を得ること。
- ・製造所の製品仕様及び標準納まり等により耐震性能を担保する場合は、適用条件及び保証性能等を十分に確認のうえ、当該製造所の仕様書等を提出し、監督職員の承諾を得ること。

2) 外壁及び外壁仕上げ

乾式外壁材（カーテンウォール（メタル・PCa）、ALCパネル、押出成形セメント板（ECP）、乾式工法によるタイル・石張り等）

（地震力に対する安全性）

- ・特記仕様書記載の設計用震度の地震力に対して、部材等（仕上面及び構造体から仕上面までの下地接合部材をいう。以下同じ。）に生じる応力度が所定の応力度以内にあり、有害な残

留ひずみが生じないこと。ただし、所定の応力度以内にあることの確認が困難な場合は、試験等により設計用震度の地震力に対して有害な残留ひずみが生じないことを確認する。

- ・水平方向の地震力に対する確認は面内方向及び面外方向について行う。

(構造体の層間変形に対する追従性)

- ・特記仕様書記載の層間変形角に対して、脱落・転倒しないこと。
- ・層間変形角 $1/300$ に対して、ほとんど補修の必要が無く、継続使用に耐えること。

(乾式外壁材の取合い部分等)

- ・出隅・入隅や開口部において、想定される変形に追従する納まりであること。
- ・主要な外壁面上下端の可動部が、伸縮性のある材料を介して取り合っていること。
- ・間仕切り壁や面材等の内装材が外壁と取り合う部分については、外壁材の挙動を阻害しない納まりとなっていること。

その他注意を要する外壁の部分

エレベーターシャフト、階段室・P S等のコア部、塔屋等突出部分等の外壁については、各部位における構造体の挙動及び変形を考慮した外壁の納まりであること。

3) 建具及びガラス

- ・特記仕様書記載の構造体の層間変形角に基づく建物の層間変位に対して、ガラスの破損や建具の脱落を引き起こさないようにすること。
- ・一般的な建具については、窓ガラスの面内変形に対する安全性を確認するものとするが、重量のある扉や吊り構造の建具等については、設計用地震力に対して脱落しないことを確認する。
- ・大地震動時に開閉機能の保持が求められる特定室及び避難経路等の扉については、要求性能に応じた等級等を指定するものとし、付属する建具用金物の性能についても併せて確認する。

耐震ドアの面内変形追従性

指定の等級に対応する面内変形角において、戸が 90° 以上開かなければならない。また、加力中にドアが開いてはならない。

JIS A 4702による等級及び面内変形角 D-1 : $1/300\text{rad}$ D-2 : $1/150\text{rad}$ D-3 : $1/120\text{rad}$

ガラスの面内変形に対する安全性

(一社)日本サッシ協会「建具の耐震性能の検討マニュアル」を参考に、ブーカムの提案式等によりガラスのエッジクリアランス(ガラス小口と建具のガラス溝との間の隙間)を確認するものとする。

$$\text{(ブーカムの提案式)} \quad \delta_2 = C_1 + C_2 + (C_3 + C_4) H / L$$

δ_2 : 面内変形追従性 $C_1 \sim C_4$: ガラスの上下左右のエッジクリアランス

4) 屋根材

- ・昭和46年建設省告示第109号に規定する屋根ふき材の基準に基づくものとし、大地震動時に脱落しないこと。
- ・瓦の繋結方法等の工法は「非構造部材の耐震設計施工指針および耐震設計施工要領（日本建築学会）」及び「瓦屋根標準設計・施工ガイドライン（全瓦連、全陶連等）」に基づく工法・仕様とする。
- ・屋根材に亀裂等の損傷が発生した場合でも、防水性能を大きく棄損しないものとする。

5) 間仕切り及び内装材

乾式間仕切壁（PC版、ALC板、押出成形セメント板等）

乾式外壁材に準ずるほか、以下のとおりとする。

- ・設計図書に定める鉄骨下地等を介して、床版等の構造体に堅固に取り付ける。
- ・地震時の層間変形に対する追従性の検討を踏まえた開口部の下地及び開口補強とする。

可動間仕切壁

- ・特記仕様書記載の層間変形角（部材角）に対して、スライド等による目地等の損傷を生じないものとし、面外方向にも追従すること。

落下等の危険性がある既存間仕切り壁等

- ・吹き抜け、高所の部分等にある既存間仕切り壁等のうち、モルタル塗り、タイル張り仕上げ、コンクリートブロック垂れ壁その他、地震動時に落下の危険性があり人的被害のおそれがある場合は、監督職員と協議のうえ、対応について指示を受けるものとする。

6) 天井及び床材

特定天井のほか、設計図書に記載された各天井・床材に求められる耐震性能等を確認し、施工時に要求される品質性能を把握したうえで、材料・製品の選定、施工計画書・施工図の作成等を行うこと。

特定天井

- ・特定天井告示（平成25年国土交通省告示第771号）による構造計算及び仕様に基づき、設計時に担保した所要の耐震性能を満足する材料、構法及び仕様を確認したうえで、同等性能を確保できる材料・製品を選定すること。
- ・現場の状況や、施工時の詳細検討により、以下の項目のほか耐震性能に影響する材料、工法及び仕様等を変更する必要がある場合は、速やかに監督職員と協議するものとする。
 - ・吊り材の長さ・配置、吊り元の固定方法、天井材の固有周期
 - ・下地を含む天井材の単位面積重量
 - ・下地材の寸法
 - ・下地材及び天井材の固定方法、接続部材の種別及び落下防止措置
 - ・振れ止め等の配置、部材寸法、構法

- ・開口や設備機器等の位置、寸法、数量の変更に伴う補強の方法
- ・壁等取合い部の納まり、クリアランス等

軽量鉄骨天井下地（緊結吊天井）

標準仕様書14.4.1～14.4.4によるほか、天井下地材における耐震性を考慮した補強は、以下の1)～4)のとおりとする。

- 1) 野縁受けは、相互にジョイントを差し込んだ上でねじ留め。
- 2) 野縁や野縁受けの隣り合うジョイントの位置は、互いに1m以離し、千鳥状に配置。
- 3) 野縁受けと吊りボルトの接合に用いるハンガーは、ねじ留め等の措置（開き止め）を講じる。
- 4) 野縁と野縁受けの接合に用いるクリップは、特定天井告示第3第3項に適合する天井に用いられるもの又は耐風圧クリップ相当の緊結度合を「新たな特定天井の技術基準（天井と周囲の壁等との間に隙間を設けない仕様の追加）の解説（平成28年7月版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所他）の「付録1クリップの接合部の衝撃試験」により確認されたものを使用する。

なお、当該クリップは、JIS A 6517によらなくてもよいものとする。

システム天井

設計図書指定の性能を満足するよう、以下の項目その他所要の事項を確認のうえ施工する。

- ・吊りボルトの径、システム天井専用の吊り元、壁際の吊り位置(150mm程度)
- ・パネル等部品の重量及び強度、設計上の想定値
- ・基本パネル・設備ゾーンの配置、野縁受けチャンネル・Tバーの吊りピッチ
- ・下地材の接続部材（ジョイント等）及び落下防止、固定（ビス、溶接）の位置及び方法
- ・振れ止め、開口補強その他下地補強の配置、形状及び使用部材等
- ・天井材の（載せ架け）かかり代、落下防止措置
- ・システム天井用設備機器の落下防止、照明器具・空調設備等の補強
- ・間仕切り壁、垂れ壁の補強方法及び落下防止措置

その他の耐震上の検討を要する天井

適用箇所： 特記による

- ・特定天井に該当する規模の天井（改修により準構造化するものを含む。）のほか、特定室に用いる天井、天井の面積や天井材の重量、天井ふところが一般の場合に比べて大きいもの、固有周期が建築物に近く共振の可能性がある天井及び特殊な天井等については、ランクその他の各室の要求性能に応じて耐震上の検討を行うものとし、特定天井における検討方法等に準じて、耐震安全性の確認を行うものとする。
- ・屋外の軒天や用途上湿度の高い室の天井等、構造上の条件が厳しい箇所や落下時の被害が甚大になると判断される天井については、要求性能に応じて、耐風性能や耐久性等と併せた耐震上の検討を行う。

7) 造り付けの家具等

壁等に固定する家具等

- ・特記仕様書記載の設計用震度の地震力による引抜き力に対して、固定金物に生じる応力度が所定の応力度以内にあり、有害な残留ひずみが生じないものとする。ただし、所定の応力度以内にあることの確認が困難な場合は、試験等により設計用震度の地震による引抜き力に対して有害な残留ひずみが生じないことを確認する。
- ・家具等を固定する床・壁又は天井下地は、家具等の集中荷重及び大地震動時の繰返し加力に耐えられる構造とし、必要に応じ下地架構の設置や下地補強を行ったうえで強固に固定する。
- ・大地震動時の機能保持を要する施設及び室における家具等にあつては、ラッチ・ロック機構等による収納物の散乱防止措置及びガラスの飛散防止措置を講ずる。

8) 外構その他

外構

- ・特記仕様書記載の設計用震度の地震動により、門・囲障、庁名板・広告塔等の外構及び擁壁等が倒壊、転倒又は滑動しないものとする。
- ・基礎の寸法、形状及び根入れ深さ並びに各部接続・取合部、控え柱等の接続・固定方法を確認する。
- ・液状化のおそれのある場合は、地盤の挙動や噴砂等による外構、擁壁及び構内舗装の損傷、ずれ、沈下等が発生しないよう、又は発生しても建築物等への被害を及ぼさないものとする。

構内舗装

- ・災害応急対策活動施設その他の大地震動時に機能保持が要求される施設にあつては、液状化による構内舗装の損傷、ずれ、沈下等が発生しても、通行その他の大地震動後の活動に支障がないものとする。

エキスパンションジョイント

- ・大地震動時において、エキスパンションジョイント本体及びカバーが脱落及び落下しないものとする。
- ・エキスパンションジョイント両側における建築物の間隔（クリアランス）は、両建築物の大地震動時における予想変位を上回る寸法とする。

後付けの庇等

建築物の外部に設置するルーバーや後付けの庇等、大地震動時における脱落及び落下により人的被害を及ぼすおそれのあるものについては、以下による。

- ・特記仕様書記載の設計用震度の地震力による引抜き力に対して、アンカー等の固定金物に生じる応力度が所定の応力度以内にあり、有害な残留ひずみが生じないものとする。ただし、所定の応力度以内にあることの確認が困難な場合は、試験等により設計用震度の地震による引抜き力に対して有害な残留ひずみが生じないことを確認する。
- ・庇等を固定する外壁等及び構造体等の下地は、庇等の集中荷重並びに大地震動時及び強風時の

繰返し加力に耐えられる構造とし、十分でない場合は下地架構の設置や下地補強を行ったうえで強固に固定する。