

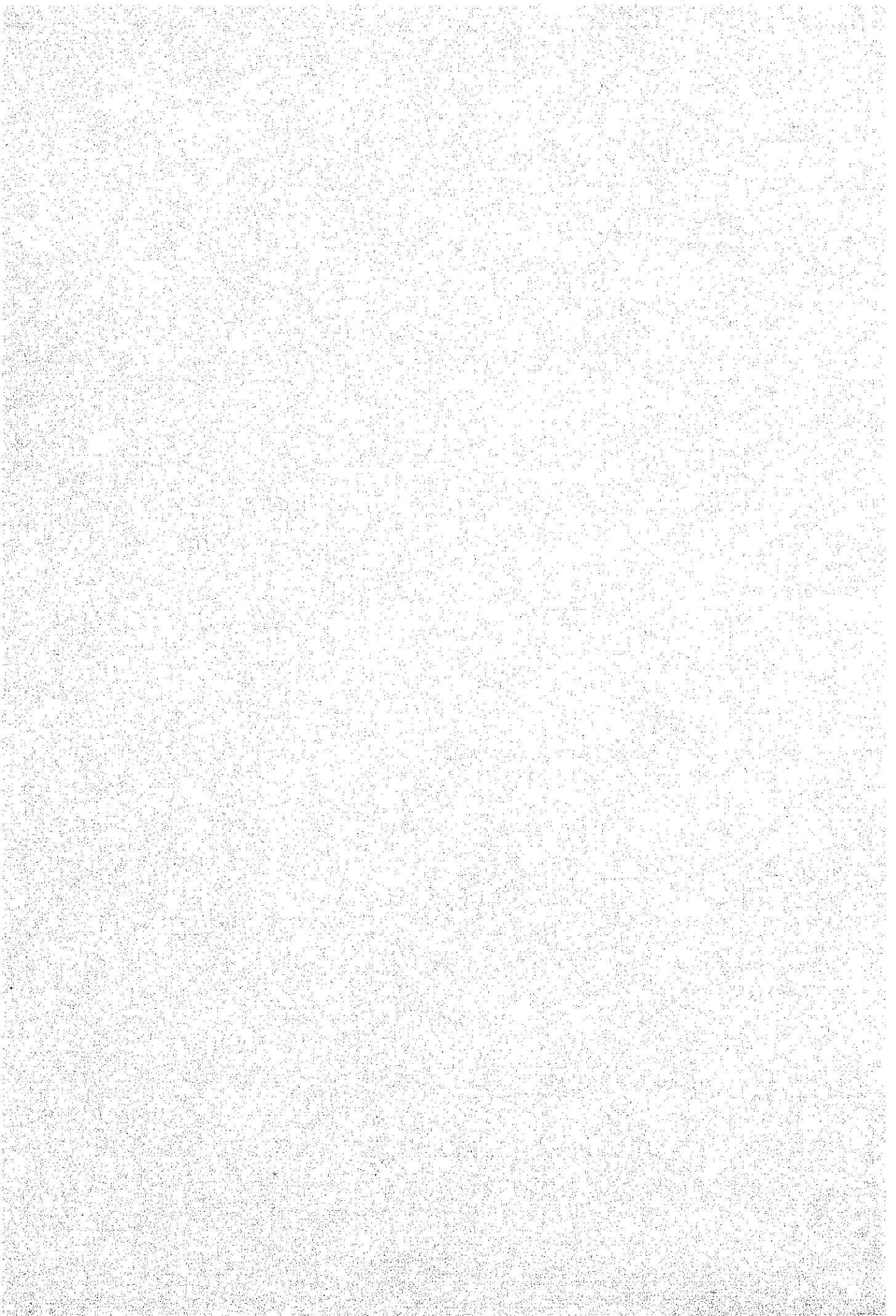
ネパール王国
中波ラジオ放送網整備拡充計画
実施設計調査報告書

第II編
建築技術仕様書

昭和56年8月

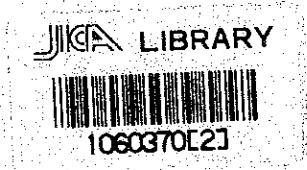
社会開発協力部

社会開発協力部
建築技術仕様書

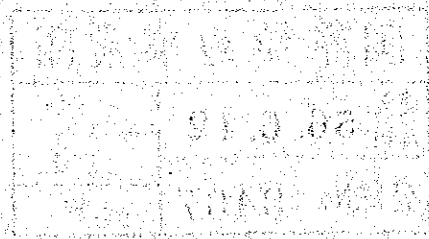


ネパール王国
中波ラジオ放送網整備拡充計画
実施設計調査報告書

第II編
建築技術仕様書



昭和56年3月



国際協力事業団

開調二
CR (3)
81-26

国際協力事業団

国際協力事業団 代表取締役

代表取締役 代表取締役

代表取締役

代表取締役 代表取締役

代表取締役

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 3. 19	116
登録No. 00745	64.7
	SDS

116
64.7
SDS

第 Ⅱ 編
建築技術仕様書

目 次

一般適用事項	1
2-1 仮設工事	3
2-2 土工事	5
2-3 鉄筋コンクリート工事	9
2-4 組積工事	19
2-5 屋根及びとい工事	23
2-6 佐官工事	25
2-7 木工事	29
2-8 建具工事	33
2-9 タイル工事	45
2-10 テラゾ工事	49
2-11 金属工事	53
2-12 塗装工事	61
2-13 内装工事	65
2-14 スタジオ内装工事	71
2-15 外構工事	85
2-16 鉄塔工事	87
2-17 電気設備工事	103
2-18 給排水衛生設備工事	119
2-19 冷暖房換気設備工事	137
2-20 主要使用材料・製品の製造業者等一覧表	151

一般適用事項

(1) 規格、仕様書、規則

本仕様書の随所に、日本規格協会、米国材料試験協会、英国規格協会、ネパール王国政府の各省、局及び所轄官庁並びにその機関等の発行の規格、仕様書、規則等が照合されている。これらの照合は、どんな場合でも、それらの規格、仕様書、規則等の入札時に於ける最新版によるものとする。

(2) 規格等の略語

本仕様書中には、下表の発行協会を含め、規格、仕様書、規則等の略語が用いられている。

< 表 A >

J I S	日本工業規格	日本規格協会発行
J A S S	建築工事標準仕様書	日本建築学会発行
A S T M	A S T M 規格	米国材料試験協会発行
B S	英国規格	英国規格協会発行

(3) 呼称等価

本仕様書全般に、下称等価を使用している。

< 表 B >

インチサイズ	メートルサイズ (mm)	インチサイズ	メートルサイズ (mm)
1/16	1.5	1	25.0
1/8	3.0	11/8	29.0
3/16	5.0	11/4	32.0
1/4	6.0	13/8	35.0
5/16	8.0	11/2	38.0
3/8	9.0	15/8	41.0
7/16	11.0	13/4	45.0
1/2	13.0	17/8	48.0
9/16	14.0	2	50.0
5/8	16.0	21/4	57.0
11/16	17.0	21/2	64.0
3/4	19.0	23/4	70.0
13/16	21.0	3	75.0
7/8	22.0	31/2	89.0
15/16	24.0	4	100.0

指定又は仕様番号のない場合は、監督員の承認を得て、最も近似していかつ数字の大きいものを使用すること。

(4) ゲージ

特記のない限り、金属板の厚さ及びワイヤーの直径を表わすゲージは、日本国ゲージ（U S S G）である。

(5) 度量衡単位

請負者が提出する全ての図面、書類及び書簡に用いる度量衡単位は、監督員より特に要求のない限りは、メートル、キログラム法とする。

2-1 仮設工事

2-1-1 敷地測量

工事に先立ち、現状測量を行う。敷地の高低、形状などを示す測量図を監督員の指示に従って作成する。

2-1-2 仮設材料

仮設物に使用する材料は、特に指定のある場合を除き、使用上さしつかえない程度の古材を使用することが出来る。

2-1-3 仮囲い

工事場内に無用の外来者が立入り、工事の妨害又は危険のないよう、工事場周囲に監督員と協議し、体裁よく適切なる仮囲いを設置する。

2-1-4 縄張り

配置図に従い建築物の設置位置を確認するために、監督員の指示のもとに縄張りを行い、建築主及び監督員の立会いを求めてその承認を受ける。

2-1-5 足場及びさん橋

足場及びさん橋は、工事施工及び監理に便利で且つ安全なように、工事の種類、規模、工期などに応じた材料及び方法によって堅ろうに設け、その維持管理に関しては常に注意する。材料、構造その他は、関係法規による。

2-1-6 仮設建物

材料置場、倉庫、事務所などは、あらかじめ配置計画について、監督員との打合せを必要とする。

2-1-7 仮設便所

仮設便所は適当な場所に設置し、常に清潔を保つものとする。

2-1-8 危険物貯蔵所、変電設備

爆発物、油類、その他引火性材料の貯蔵所及び変電設備を設ける場合は、なるべく建築物及びその他の材料置場などより隔離した場所を選定し、関係法令の定めるところの必要なる構造とし出入口には完全な施錠を行ない、消火設備を設置する。

2-1-9 監督員事務所

監督員事務所の面積は、カトマンズ市内においては $25 \sim 30M^2$ × 人員数（他敷地については適宜）を有するものを設置する。

また監督員事務所には電灯、給排水、便所、その他の設備を附属させ、且つ、事務所には、机、いす、図板及び見本棚、黒板、ロッカー、最高・低寒暖計、掛時計、暖房設備、電話、消火器、湯沸具、掃除具、ゴム長靴、雨具、検査に必要な器具備品、安全装備類一式等、監督員の指示により備える。

その他の地域に於ける監督員事務所及び備品は監督員の指示により適宜、設置するものとする。

2-1-10 請負者事務所、その他

請負者事務所、作業員休憩所、便所等は、監督員と打合せの上適宜設置する。

2-1-11 工事中仮設電力、給排水その他設備

工事に必要な、電力、電話、給水、排水等の設備は必要に応じて所要個所に引込み使用し、その費用一切は請負者の負担にて直接支払いするものとし、用済後はそれぞれの手続きをなし完全に撤去すること。尚、本受電、本供給後の工事中として使用する電力及び水道量については、その使用期間の基本料金を建築主負担、使用料金は各業者の分割負担とする。受水槽、配管内の封水等は請負者の負担とする。

2-1-12 災害防止

工実施に伴う、危険防止、火災防止、騒音防止、風水害防止等のため、関係法規に従って常に遺漏のないよう適切な対策を講ずる。

工事場の内外を問わず、人命財産その他に危害を生ずるおそれのある場合には、防護鉄網もしくは、防護シート、防護柵、又はこれと同等以上の効果のある方法により、落下物による危害の防止の適当な設備を行い、不慮の災害をこうむらないよう、常に充分な注意を払う。

2-1-13 火気取締

湯沸場、焼却場、喫煙所などを設定し、火気の取締を厳重にする。焚火は指定の場所以外でみだりに行わないよう注意するとともに、煙草の吸いながら、焚火の跡始末などは責任者を定め厳重に取締まる。

工事中トーチランプ、溶接の火花、裸電球などについては特に注意し、仮設電線は常に絶縁試験を実施し、点検整備を行う。

2-1-14 保護養生

工事中出来上がり部分で、き損もしくは汚染されるおそれがある箇所には、板囲い、紙貼り、ポリエチレンフィルム貼りなどの適当な保護養生の処置を行う。

2-1-15 片付け、清掃

敷地内や建物内は常に、整理整頓し、作業員や工事によって発生する廃物、屑、ごみ等を堆積させておいてはならない。

又工事完成后、速やかに器具類、足場材、残材等を建物内外から搬出し、十分に片付け清掃を行なうこと。

2-1-16 街路の修復

工事により、掘削されたり、その他の支障の出来た歩道、縁石、街路は全て旧状に復帰すること。

2-2 土工事

2-2-1 工事範囲

(1) 工事範囲

本節において規定する工事の範囲は、図面及び仕様書に示された工事を完成させるために必要な全ての根切り、整地、盛土、埋戻し及びこれ等と関連する工事である。

- 1) 敷地の荒造成及び建物周囲以遠の外構工事を除き、建物及び工作物のための根切り、図面及び監督員の指示する地下障害物撤去、図面に指示された又は必要とされる埋戻し、盛土、転圧を行うものとする。
- 2) 監督員の承認を受けた良質な堀削土は、埋戻し及び盛土として使用することが出来る。全ての不良土及び残土は、監督員の指定する場所に搬出して捨てる。
- 3) 所定の整地や下層地盤のために更に客土が必要な場合は工事敷地外から搬入する。場外から搬入する客土は、本仕様によって規定された土質及び品質に適合し、監督員の承認する採取場のものとする。
- 4) 請負者は、工事現場を現状のまま受取り、新築建物及び建物周辺工作物工事を完成させるために必要な区域は、根切工事着手前に、全てのごみ屑、残滓等を取除く。
- 5) 敷地内又は隣接敷地の芝生や表面土が工事のため、或は材料置場のため損傷した場合には、残骸等を清掃し、原状に復旧する。

(2) 除外工事

下記の関連工事項目は、本仕様書の他の節で規定している。

- 1) 配管工事のための堀削及び埋戻し工事。
- 2) 外構工事。

2-2-2 ベンチマーク

建物の基準床レベル決定後、水準点を移動、破損のおそれのない場所、又は既存建造物に設け、監督員の確認を受ける。全ての水準点、標識、その他基準点は工事中注意深く維持する。若し、狂いや破損を生じた場合は監督員の指示により復旧する。

2-2-3 位置及び高さ

下記のものの位置及び高さについて杭又は標識等を用いてやり方を設ける。

- 1) 建物及び工作物の全ての出入隅。
- 2) 土間スラブのための盛土高さ。
- 3) その他本節に規定する工事に必要な項目。

2-2-4 根切り

(1) 計画：請負者は、根切り計画図面を作成し、監督員に提出し承認を受ける。図面には寸法、施工順序及び堀削工法を記入すること。

(2) 寸法：根切りは指定寸法で指定深さまで行うものとし、基礎施工及び検査のため必要な余堀りも併せて行うものとする。

(3) 基礎支持地盤

設計図に示された基礎根入れ深さまで掘さくを完了した時点で監督員の承認を受けなければならない。

監督員が基礎支持地盤層として不相当と判断した場合は、監督員の指示により、支持地盤層とみなされる深さまで掘削する。

ただし、その掘削に要する費用は請負者の負担とする。

(4) 山止め：必要に応じて根切り箇所に支柱、矢板、腹起し等を施し安全を確保する。

山止めは、埋戻しの進行にともない、法面の崩壊又はくずれがないことを確認の上除却する。

(5) 排水：建物周辺の整地に注意を払い地表面に勾配を設け、水が根切り箇所に流入したり、構築物に損害を与えない様留意する。基礎施工場所の布堀り、又はつぼ堀りは水が入らぬ様つねに維持管理する。施工中、根切り箇所に水が溜らないようにするために必要なポンプ類を用意する。掘削中に湧水、又は流水に遭遇した場合には、直ちに監督員に報告すると同時に、その指示に従い溝を掘り適当な箇所まで水を導いたのち排水する。

2-2-5 公共（便益）設備の処理

(1) 各公共設備が適用を受ける法規、規則を遵守し、本仕様書の各工事を行うものとする。

(2) 使用中の各公共設備は監督員の指示又は仕様に従い破損から保護し、撤去又は移設する。図示のない使用中の公共設備を発見した場合は、監督員に報告し、その指示に従い適切に支持、保護又は移設する。

(3) 掘削又は整地の際不要な、又は使われていない公共設備を発見した場合は、監督員に報告し、その指示に従って、撤去又はキャッピング、又は栓をする。特記のない場合は、新築建物外壁から少なくとも1.0m以上離れた箇所又は規則の定める箇所において切断、キャッピング又は栓をする。

2-2-6 土間スラブ及びスラブ下盛土

コンクリート床又はテラスの床の下部の地盤を、指定の高さとするために必要な盛土は土又は切込み砂利を用い仕様書通りに敷均して、締め固めるものとする。深さ30cm未満の盛土には土又は切込み砂利を使用して良い。但し深さ30cmを越える盛土には切込み砂利、その他承認を得た材料を使用しなければならない。盛土用材料の種類及び品質は、監督員の承認を得なければならない。基礎壁コンクリート打設後の埋戻しのための盛土及び締め固めは、外側埋戻しと同時に進行するか壁に損傷を与えないように十分にブレースをしたうえで行う。

2-2-7 建物及び工作物のための埋戻し

(1) 基礎外壁廻りの埋戻しは、壁上を支えるスラブコンクリート打設後に、監督員の承認を

受けたのちに行う。埋戻しは敷均し、締め固めとも将来沈下が最少限となるような方法で行い、壁、防水、その他施工済みの工事を損傷しない様施工する。

- (2) 埋戻し工事着手前に、埋戻し工区内から白蟻を呼ぶ様な層、腐敗又は腐蝕するゴミ、その他悪影響を及ぼす不良物を全て除去する。埋戻し土は30 cm以内の層に敷均すこと。埋戻し土は樹根、プaster、煉瓦屑、その他埋戻し土として不適当なものを含まないものとする。最大寸法10 cm以上の石は埋戻し上部15 cmに混入してはならない。埋戻し土は、層ごとにルーズな状態で上記の層厚に埋戻し全巾にわたって敷均しするようにする。各層ごとに輾圧、又はニューマチック・タンパー等で、搗固めなどして、軽く散水しながら充分に締め固める。盛土上面は、所定の高さに仕上げ、且つ、建物の壁の方へ水が流れない様勾配をつける。沈下を起こした箇所は、所定の高さまで埋戻しを行う。

2-2-8 敷地内整地

- (1) 地表面整地：建物周辺の指示の区域で、必要な切土、盛土、盛土締め固め及び概略整地を行う。

- (2) 盛土：建物外の現地盤に盛土して、図示された、地盤高さに仕上げる箇所は盛土用土を所定通りに、敷均し、締め固める。盛土材の品質は監督員の承認を受ける。

1) 盛土指定区域から腐敗、腐蝕、又は白蟻を呼ぶ様な層及びその悪影響を及ぼす材料を全て除去する。盛土工事着手に先立ち、地面を深さ15 cm鋤きかえし、その部分の土の含水量を、その上に敷均す盛土と充分に馴染むものとする。

2) 盛土材は根・木片、又はその他有機物を含まないものとする。舗装区域用盛土は15%以上の粘土、又はロームを含まないこと。又腐蝕土が含まれていてはならない。最大寸法10 cm以上の石は盛土類の上部15 cm以内にあってはならない。

3) 盛土は各層ごとに最適含水量にて最大密度の90%までに、輾圧、又は搗固めによって締め固めること。締め固めは、自動ローラー、自動タンパー、その他監督員が承認した機械を使用して行う。必要があれば、締め固め前に土に散水又は乾燥を行ない、適当な含水量を維持する。泥状地盤に、盛土をしてはならない。

- (3) 養生：新たに整地された区域は悪天候から保護する。

工事引渡し以前に起きた沈下、流出等はこれらを修繕し、所定の高さ、勾配に仕上げなければならない。

2-3 鉄筋コンクリート工事

2-3-1 工事範囲

- (1) 工事範囲：本節で規定する工事の範囲は、図面に示され、仕様書に記述されている工事を完成するために必要な全てのコンクリート工事及びその関連工事である。
- (2) 除外工事：下記の関連工事は、本仕様書内の他の節で規定されている。
 - 1) コンクリート床に取付ける吊天井用ハンガー及びグリッドパイプ用ハンガー。
 - 2) 電気、配管及び機械設備工事用インサート及びパイプスリーブ類。
 - 3) れんが、ブロック及び石材をコンクリートに取付けるためのアンカー類。

2-3-2 施工図等

一般事項：鉄筋及び型枠施工図は予め監督員に提出し承認を受ける。監督員の承認は組立の前又は工事の進捗にあわせて受けること。

- 1) 配筋図：鉄筋施工図には、曲げ加工図、組立図、接合及び重ね継手方法、配筋ならびに附属物の形状寸法及び詳細を示す。鉄筋の長さ決定に構造図の縮寸法を使ってはならない。
- 2) 型枠図：全ての鉄筋コンクリート用型枠施工図を監督員に提出し承認を受ける。施工図は全般的な工法、材木寸法及び等級、パネル型枠の通り等を示す完全なものとする。施工図には、型枠の配置計画、構造、調節継手をその組立方法とともに示し、インサート、チーズ、スリーブ、その他埋設物の位置等も明示する。その他水平コンクリート部材のための支保工及びもりかえし工法の図面又は説明書を、提出し承認を受ける。

2-3-3 試料

- 1) 請負者は契約調印後、及び必要な時期ごとに監督員の指定した試験所に、請負者の負担において、使用予定のセメント、骨材及び鉄筋の試料を提出し試験を受ける。
- 2) コンクリートの一次試験後、コンクリート工事着手前に使用予定の砂及び碎石を監督員に提出し承認を受ける。提出すべき量は下記の通りとする。

砂：6 kg

碎石（粗骨材）：9 kg

提出見本は搬入材からの標本とする。見本が不適當であるため不合格となった場合は全ての搬入材料を遅滞なく場外に搬出する。監督員は定期的に試験を行い、材料の品質維持が承認した見本の規格に適合して行われているかを確認する。

- 3) 各種鉄筋は、製造業者の試験証明書を添付し、見本を各2部提出する。
- 4) 見本抽出は監督員が行うか、又は監督員の指示に従って行う。

2-3-4 材料

- (1) ポルトランドセメント：本工事に使用するポルトランドセメントは承認された商標品

であり、且つJIS R 5210の規定に適合するものとする。

袋入製品はネットで50 kg ± 1%の重量のものとする。

セメントは、商標をつけた袋又は容器に入れ製造元で密封し、100トンをこえない量ごとに現場に搬入する。現場では、屋根があり完全に閉鎖できる部屋に地面から離して適切な方法で保管し凝固しないようにする。各入荷ロット毎別に保管し、袋入りセメントの積重ねは原則として10袋以下とし、入荷順序を追って使用する。現場使用予定より6ヶ月以上前に製造されたセメント、3ヶ月以上現場に保存されたセメント又は湿気を受けた疑いのあるセメントは監督員立会いのもとで再試験を行う。

(2) 骨材：コンクリート製造に使用する骨材は自然材とし、粗骨材は砕石とする。また細骨材は川砂とし、砕砂を混入することが出来る。砕石または非砕石は以下の規定の品質、粒度及び、形状であることとする。

骨材は清浄で、硬質堅牢とし、且つ塵、土、鉱滓その他有害物を含有していないものとする。海砂は絶対に使用してはならない。

1) 粗骨材

a) 砕石は呼称寸法20 mm以下とし、JIS A 5005の規定に準ずるものとする。

b) 使用粗骨材の最大寸法は、コンクリート打設型枠の最少断面の1/5以内とし、且つ最大鉄筋間隔寸法の3/4をこえてはならない。

2) 細骨材：細骨材は呼称寸法2.5 mm以下とする。

3) 骨材粒度分布は、良好で緻密な所定強度のコンクリートを作り出すものとする。

監督員承認の決定粒度分布は、許可なく変更してはならない。

下記の表は標準骨材粒度を示す。

表 2-3-1 粗骨材の粒度

粗骨材の種類及び大きさ	ふるいの通過重量率 (%)									
	ふるいの呼び寸法mm	50	40	30	25	20	15	10	5	2.5
砕石 20 mm 以下				100	100	90	—	55	10	5

表 2-3-2 細骨材の粒度

細骨材の寸法	ふるい通過重量率 (%)							
	ふるいの呼び寸法mm	1.0	5	2.5	1.2	0.6	0.3	0.15
砂 2.5 mm 以下		100	100	100	90	60	30	10
			90	80	50	25	10	2

4) 骨材貯蔵所の選択及びその準備，集積数及びその大きさ，混合防止対策等は監督員の承認を受ける。

粗骨材は粒度別に備蓄する。粒度が違う集積を近接しておく場合は幕板等で囲って隔離する。集積箇所の底部はコンクリート，その他の硬いものとし，且つ水が下部に溜らない様，十分に勾配のある面とする。集積場から骨材を取出す際は，代表的粒度分布を確保するような方法で行うものとし，骨材を破碎又は異物の混入から防ぐように注意する。

(3) 水：請負者は自己負担にてコンクリート，モルタル等に必要な水を確保する。

水は清浄にしてごみ，植物，塩類その他不純物が含まれてはならない。

(4) 混和剤：混和剤はAE減水剤標準形とし監督員の承認を得ること。

(5) 鉄筋：コンクリート用鉄筋は清浄にして，欠陥なく，浮錆，スケール，その他付着を阻害する付着物がないこと。

1) 鉄筋：異形筋はJIS G 3112規定の規格品とし，SD 30を使用する。

2) 各種鉄筋について製造所性能試験書を提出すること。搬入鉄筋10トン又はその端数ごとにかつ種類寸法別に，各々引張り試験3回，常温曲げ試験3回を行うために必要十分な試験片を監督員の監理のもとに摘出する。試験はJIS Z 2241及びJIS Z 2248の承認規格規定に従って行い，各ロットの平均試験値が仕様に適しない場合は不合格として使用しない。

3) 特に監督員の許可がない限り，鉄筋の全量は同一製造所の製品であること。

(6) 附属品：コンクリート工事用附属品は監督員承認の型式品とし，すべてのスパーサー，腰掛け，飼物，タイ，その他鉄筋を正しい位置に支え且つ緊結するために必要なものすべてを含む。脚がコンクリート仕上面に露出する金属部分は亜鉛メッキとする。

(7) 鉄筋その他材料は全て使用する迄十分に保管養生すること。

2-3-5 型枠

(1) 型枠は木製とし，施工中のあらゆる荷重に充分耐え，図面に示されたコンクリートの形状，寸法に適合するものとする。型枠は所定の線及び勾配に配置し，所定の形状に仕上がる様建て込み，堅固で，ペーストの漏れない構造とする。型枠のふくらみ防止には特に注意を払うこと。

コンクリート仕上げ面を汚染又は損傷する恐れのある材料を型枠に塗布してはならない。

(2) 型枠及び配筋の検査用ならびに清掃用開口を取付けること。コンクリート打ちに先きだち，型枠内の木屑その他の好ましくない物を除去し入念に掃除したうえ凍結期を除き，散水し型枠を十分濡らす。

(3) 型枠下部の支保工は建設中型板にかかる全ての作業荷重を正しく支える強さのものとし，スラブ下型枠解体後も全てのスラブ下に支柱を盛りかえる。型枠用支柱は木製又は鋼製柱

とし、型枠、鉄筋及びコンクリートの荷重及び作業荷重を支えるのに十分な寸法と配置間隔をもつものとする。箇々の支柱には充分に筋かいを取設ける。

盛り替え用支柱数及び配置は施工者の責任において決定する。スラブ型枠の支柱は一般に圧密し易い材上に置かれるから、此等支柱が沈下しない様特に注意する。型枠は、すべての検査の結果が、予定載荷重に充分堪えられるまでにスラブ強度がでていていることを示していると監督員が承認するまで、解体してはならない。

1) 型枠の最小存置期間は下記の表による。

表 2 - 3 - 3 型枠の最小存置期間

	部 位	期 間 (日)		
		平 均 気 温		
		15℃以上	5℃以上	0℃以上
せ き 板	基礎・梁側・柱・ 壁梁及びスラブ下	3	5	8
		6	10	16
支 保 工	ス ラ ブ 下	17	25	28
	梁 下		28	

2) 型枠は、コンクリートの状態、厳しい気象条件、もしくは暖房或は養生の不適當なことから監督員が必要と判断した場合は、上記存置期間より長く存置しなければならない。

但し、請負者はいかなる場合にも型枠、支柱その他を解体又は外したために生じた工事上の損害及び損傷に対して責任を負うものとする。

2-3-6 他工事用インサート・アンカー等

インサート、パイプ・スリーブ、ハンガー、メタル・タイ、棚アングルサポート、アンカー・ボルト、コーナーガード、階段ノンスリップ、ダボ、シンプル、定着用スロット、金属製雨押え、胴縁、木れんが、下地類、その他工事の取付けに必要なものを型枠に組み込む。これらはコンクリート打ち前に他の業者・職人と協力して正確な位置に堅固に取設けること。ダクト貫通用開口等は、監督員の指示により実寸法より若干大きく作る。大梁、小梁、桁又は柱に監督員の承認を得ないでスリーブを入れてはならない。

2-3-7 鉄筋の加工及び配筋

(1) 鉄筋は寸法、位置共に図面の要求するところに厳密に従うこと。

鉄筋は図示の位置に正確におき、堅固に支え緊結し、コンクリート打設前又は打設中の移動を防ぐ。

(2) 鉄筋はワイヤ・チェア又はその他承認されたサポートを使用して支える。鉄筋の各交点は結束用のなまし鉄線で緊結すること。

(3) 全ての鉄筋は、配筋前に浮錆、スケールその他のコンクリートとの付着を阻害する付着物を完全に除去する。

- (4) 鉄筋は、組立終了後、監督員の検査を受け、修正箇所があれば修正をし、再度コンクリート打設前迄に監督員の検査を受け、承認を得る。
- (5) 鉄筋のコンクリートの最少被覆は図面による。

2-3-8 構造用コンクリート

- (1) コンクリートは細骨材、粗骨材、セメント及び水を調合したもので、以下に規定する仕様による。
- (2) コンクリート調合設計は、下記の一般要求事項、使用材料の性質及び監督員の指示により行う。調合の調整及びコンクリート強度管理のため行う検査・試験ならびにその他必要な検査・試験は監督員の指示に従って行う。
- (3) コンクリート種別による一般要求事項は下表による。

表 2-3-4 コンクリート種別による一般要求事項

コンクリート種別	Fc 180	Fc 150
呼 称 容 積 調 合 比	1 : 2 1/2 : 5	1 : 3 : 6
水 セ メ ン ト 比	0.50~0.55	0.55~0.60
セメント量kg/m ³ コンクリート	290以上	250以上
ス ラ ン プ ・ cm	8~13	8~13
所 要 空 気 量 ・ o/vℓ	4±1	4±1
供試体の28日間最小圧縮強度kg/cm ²	180	150
コンクリート打設工法	バイブレーター	バイブレーター又は棒突き

- (4) コンクリートの適用：全ての建物の構造体、鉄塔基礎は四週圧縮強度 Fc=180kg/cm²、支線アンカー、捨コンクリートは四週圧縮強度 Fc=150kg/cm²のコンクリートをそれぞれ適用する。上記以外で明記のないコンクリートの種別については監督員の指示による。
- (5) 調合計画：請負者は、入札時にセメント及び骨材の入手先及び種類、プラント、及び採用予定の打設工法等に対する知識を持つことにより、規定された強度のコンクリートと図面及び仕様書に規定されている寸法及び精度のコンクリートを良好に打設し仕上げるために適切なワーカビリティとを得ることのできる水セメント比を決めるものとする。如何なる場合でも水セメント比は「表 2-3-4 コンクリート種別による一般要求事項表」に規定されているその上限を越えてはならない。更に、コンクリート1立方メートル当りのセメント量は、如何なる場合においても同表規定最低量を下廻ってはならない。請負者は、契約調印後できるだけ速かに、前記の材料と調合を用いて所定のコンクリート強度を得られるよう必要な試験練りを行い監督員の承認を受ける。所定のコンクリート強度を得るために必要であればセメント量を増加する。

2-3-9 コンクリートの製造

- (1) 全てのコンクリート材料は正確に計量しなくてはならない。セメントは重量計量とし、

水は重量又は容積計量とする。骨材は寸法別に監督員が承認した寸法の計量機又は容器で計算する。

- (2) コンクリートは監督員が承認した形式のバッチャー・ミキサーの良好な状態のものでドラムが水平又は傾斜軸で回転するミキサーで混練する。連続ミキサーを使用してはならない。各々のミキサーには、各バッチに必要な水量を1%以内の精度で計量出来る量水器を取り付け、量水器は水圧の変化に影響されないで正確に計量出来るものとする。

コンクリート材料の投入は、セメント及び骨材投入に先だち、若干量(約10%)の水を先に投入する。その後は、ドラムを回転させながら、徐々に水を加え、所定混練時間の1/4が経過した頃、必要水量の投入を終える。コンクリートは色と密度が一樣になるまで混練する。監督員が承認する形式の重剛高性能ミキサーを使用する場合は、最少混練時間は70秒程度と考えられる。

どんな場合でも一回のバッチで混練りするコンクリートの総量は使用するミキサーの規定量を越えてはならない。新しく材料をミキサーに投入する前に、前回に投入した分はすべて取り出すこと。

- (3) 20分以上中断した場合を含めて混練作業の終了時には、ミキサーならびに全てのコンクリート運搬及び打設器具はきれいに水洗をする。

上記により混練されたコンクリートは、取り扱いその他いかなる理由があっても、水の添加その他の方法で性状の変更を行ってはならない。

- (4) 軽微なコンクリートでありやむを得ない場合は監督員の承諾を受けて手練りすることが出来る。但しセメント量は10%増しとする。

(5) 試験

1) 圧縮強度試験：7日圧縮強度、28日圧縮強度試験を行う。但し7日圧縮強度試験にて所定の強度が確保できた場合、28日圧縮強度試験は行わなくてもよい。7日圧縮強度試験にて所定の強度が得られない場合でも28日圧縮強度試験にて所定の強度が得られればそのコンクリートは合格とする。圧縮強度試験用試料採取はJIS A 1115による。

2) スランプ試験：スランプ試験方法はJIS A 1101による。

3) 空気量試験：空気量試験は、JIS A 1128, JIS A 1118, JIS A 1116のいずれかの方法による。

4) 試験回数：試験回数はその日の打設計画に基き、監督員の指示による。

2-3-10 コンクリート打設

- (1) 準備：コンクリート打設前に、コンクリート打設場所から塵芥、水その他の異物を全て除去する。木製型枠は十分に散水するか剝離剤を塗るか、鉄筋は油等の付着物がない様掃除しておく。型枠、配筋、配管類、スリーブ、コンジット、ハンガー、アンカー、その他インサート等の検査と承認を監督員から受ける。

(2) 打設：コンクリートは、ミキサーから型枠まで出来る限り速かに取扱い、コンクリートの横流しなどによる分離を防止するためできるかぎり、最終位置近くに運搬する。コンクリート打設中は、鉄筋、管類、木れんがその他の埋設物が移動しない様注意する。階高の高い柱のコンクリートは短時間に急速に打設し一気に打上げてはならない。一般には、梁コンクリート打設は、底面からスラブ天端まで一時に行う。コンクリートは、くわ等で所定の場所に移動し、人力及びバイブレーターで、型枠及び鉄筋のすべての表面に十分接着させ、且つ仕上げをするのに適した平坦面にする。部分的に凝固が始ったコンクリート又は異物混入があったコンクリート等を使用してはならない。全てのコンクリートは清浄にして湿潤面に打設するものとし、水溜りのある所又は軟い泥土又は乾燥した多孔性地盤上に打設してはならない。耐力壁及び柱はコンクリート打設後2時間の存置期間を経た後、その上のコンクリートを打設すること。コンクリート打設要員はバイブレーター要員2名以上の他に突締め、たたき締め要員5名以上を配置すること。パラベット、ひさしなどは、原則としてこれを支持する躯体部分と一体打ちとする。

(3) 振動打：コンクリート打設は振動機（バイブレーター2台以上）の力をかりて行う。振動はコンクリートに直接与える。振動の強さはコンクリートを所定位置に流し込み且つ落ち着かせるものでなくてはならない。振動はコンクリート投入場所及び新たにコンクリートを流し込んだ場所に限って与える。振動時間はコンクリートを十分に締め固め且つ鉄筋その他埋設物を完全に埋設するまでのものとし、材料分離を引き起す長さであってはならない。均一な、ジャンカのない、緻密な面を保証するため、型枠出入隅や型枠面にそって、コンクリートが振動作動によりプラスチックな状態の内に、振動作業を搦棒で補助する。バイブレーター及び搦棒使用中、型枠内面を損傷させたり鉄筋等の埋設物を移動させない様注意する。

2-3-11 打継ぎ

(1) 打継ぎ面は設計図又は監督員の承認或は指示に従って取設ける。指示又は必要に応じてタボ状にしたり、キーを設けたりする。

(2) コンクリート打設量や方法及び打継ぎ面の幕板建込み計画は、1日の打設範囲のコンクリートが休みなく継続的に行えるよう計画する。

(3) 鉄筋コンクリートスラブ、小梁、及び大梁に設ける打継ぎ面は、その部材軸又は面に対し直角に、且つスパン中央部に置くこと。この位置に交差する部材がある場合は、打継ぎ面は剪断力の最も少い点におくこと。

(4) 監督員が特に指示しない限り、壁、柱、又はピラー等の打継ぎ面は床上面で行う。1日の作業を終了しなければならない時、又は何らかの理由により作業を中断しなければならない時は、スラブ及び梁の中央又は監督員の指示する位置で打止める。

キャンティスラブ及びキャンティ梁等のコンクリート打ちは本体と一体打ちとし、決し

て打継ぎを行ってはならない。

(5) 臨時の木製幕板は打継ぎ面が主節軸方面に対し 90° の垂直面となるように入れる。此の幕板に厚さ 5cm 、巾がコンクリートスラブ厚みの $1/3$ の角材を取り付け、本ざね継手状となるようにする。

(6) コンクリート打設作業再開前に、既設コンクリート面を目荒し、清掃、散水した上セメントモルタルのノロ塗りをコンクリート打設直前に行う。ノロはポルトランドセメント1に対し砂2とする。

2-3-12 気象条件

(1) 気温降下時、日陰で気温が 3°C 以下に下った時、全てのコンクリート打設作業を中止するものとし、上昇気温が日陰で 2°C になるまでコンクリート打設を再開してはならない。日陰気温が 37°C に達し、且つ上昇中の場合はコンクリート打設作業に対して次の点に対して特に注意して打設する。

1) 高温のセメントは使用しない。

2) 長時間炎熱にさらされた骨材は、そのまま使用してはならない。

粗骨材は、散水などして使用する。

3) 水はなるべく低温のものを使用する。

4) コンクリート製造後打設までの所要時間などにより、必要に応じてA E減水剤遅延形の使用を検討し、監督員と協議する。

5) 打込み前のせき板への散水は、特に入念に行う。

6) コンクリートの練混ぜを開始してから、打込みが終るまでの時間は、1時間以内とする。

7) 熱せられたコンクリート、地業などの上に、直接コンクリートを打込んではならない。

8) コンクリート打込みから28日後までの期間の予想平均気温が 15°C 以下の場合、コンクリート強度について下記の補正を行う。

設計基準強度 $F_c : 180\text{ kg/cm}^2$

15℃未満9℃以上： 210 kg/cm^2

9℃未満5℃以上： 225 kg/cm^2

(2) 請負者はコンクリート打設日、使用調合、及び打設時の大気温度を各工事箇所別に記録すること。この記録は、監督員の要求する時に、提出できるようにしておく。

2-3-13 保護及び養生

(1) 新規に打設したコンクリートは雨、砂嵐、化学変化、その他有害な熱及び風作用、流水、振動及び衝撃等から保護すること。保護養生はコンクリートが上記の要因の影響を受けない程度まで十分に凝固するまで続ける。監督員が保護養生期間の解除時期を決定するが、如何なる場合でもコンクリート打設後24時間以上経ってからとする。

- (2) コンクリートは最少7日、監督員の指示に従って散水養生する。コンクリート及びセメント材仕上げ面は、養生期間中乾燥状態に応じて頻度を加減しながら散水する。コンクリート及びセメント材仕上げ面は、特に指示のない限り、打設又は仕上げ後24時間以内に綿製マット、キャンバス、その他承認をうけた膜材で覆い、最終仕上げ工事が施工されるまで良好な状態を保たせる。被覆材はコンクリートを汚したり変色させたりするものであってはならない。木製型枠も養生期間中頻繁に散水し、乾燥を防ぐ。

2-3-14 土間コンクリート床スラブ

- (1) 土間コンクリート床スラブはよく締め固められた基礎地盤上に取設ける。床スラブ下盛土は、原則として30cmごとに1/2の厚さになるまで締め固めを行うものとする。

材料には5%以上の粘土質を含有しない切込み砕石を使う。砕石地業は所定の厚さ及び高さが得られるまで平坦に充分輾圧する。

- (2) 砕石地業の上には厚さ0.15mmポリエチレンフィルム又は強化防水クラフト紙を縁を15cm重ねて敷き詰める。紙又はフィルムは指定された大版の工場加工品を使う。縁を引張って拵げ、縁や重ね箇所には、コンクリート打設まで重しをおき、フィルムや紙を乱さないようにする。フィルム又は紙を敷いた後直ちに所定厚みのコンクリートを打設し、所定の仕上げに見合ったレベルに仕上げる。

- (3) 特記のない限り、床スラブが垂直面に突き付けとなる所には連続した伸縮継手材を取設ける。継手材及び床貫通管廻り等は完全にシールすること。ジョイントシール材にはコーラールピッチを使用する。床防水の必要な所では伸縮継手を省略し、スラブを壁に緊結して施工する。

2-3-15 鉄骨

- (1) 承認事項：工事に先立ち製作要領書、施工計画書及び工程表等を提出し、監督員の承認を受けること。又製作工場の経歴書、規模、設備内容等を提出し、監督員の承認を受けること。

- (2) 材料、工作一般、溶接、塗装について：各々2-16節に記述されている項に準ずることとする。

- (3) 建方：

- 1) 建方計画にもとづき順次建方を行う。この際原則として、筋め材を同時に取りつけながら行う。
- 2) 建方に伴い所定のボルト本数、または仮付け溶接によって仮結合する。
- 3) 建方の途中においても建入れの点検を行い修正しながら建方を近める。
- 4) 組立て完了したものについて建入検査を行い、本接合は建入：ひずみを完全に修正したのち行う。

- (4) アンカーボルトの埋込み：

1) 位置：施工図に従い正確にその位置を決定し，コンクリート打込み時等に移動その他支障が生じないように注意すること。

2) ボルトの露出部は建方までに曲がり，ねじ山のつぶれなどが生じないように注意し，必要により適当に養生する。

(5) 検査：

1) 原寸検査：原寸図が完成したとき，製作図と対照して主要寸法，部材の納まり具合，組立具合などの検査を行う。

2) 部品検査：ボルト・ナット・座金について J I S 規格により，外観，形状寸法，ねじ精度，機械的性質について検査を行う。

3) 建方検査：部材の外観及び組立順序，方法などの工事の進行に応じて行う。

4) アンカーボルトの締付状態について検査する。

2-4 組積工事

2-4-1 工事範囲

本節で規定する工事の範囲は、図面に示され、仕様書に記述されている事を完成するために必要な是ての組積工事及びその関連工事である。

2-4-2 施工図等

全ての施工図製作図は、監督員に提出して承認を受ける。施工図等は、補強筋、組積材のジョイント及び楣(まぐさ)、正確な寸法・使用材料及びその他の関連事項を含んだ施工工事の詳細を示すものとする。施工図等は、施工に先立ち充分前に、詳細かつ正確なものを提出し、監督員が出入口枠の寸法、その他の工事項目に対して承認を与えることができるようにする。

2-4-3 材料見本

材料見本：工事着手前に使用予定材料見本を各3個監督員に提出し承認を受ける。

2-4-4 組積材料

れんが：れんがは機械で作られ良質のものであること。表面はすじがあったり、薄かったり、くぼみ、クラックがあってはならない。内部は均一になる様完全に焼かれなければならない。

れんがの大きさは下記の寸法と大巾に違ってはならない。

長さ220mm×巾105mm×高65mm

2-4-5 モルタル用材料

(1) ポルトランドセメント：「コンクリート工事」参照。

(2) 砂：モルタル用砂は清浄で化学的にも構造的にも安定したもので、下記粒度表に適するものとする。

表2-4-1 粒度表—ふるい通過100分率

ふるいの呼称 寸法(mm)	5	2.5	1.2	0.6	0.3	0.15
砂 (%)	—	100	100~50	80~30	45~15	10~2

(3) 混練用水：「コンクリート工事」参照。

2-4-6 材料の保管

材料は覆いのある乾燥した場所で、破損や、異物混入が防げる方法で保管する。凍結のおそれのある気象条件下に於いては、れんがはシートその他適切な材料で覆い、空気流通の良い、かつ湿気の過度の吸収がない覆いの下等に保管のこと。セメントは水の入らない、地面より高い床のある倉庫に保管する。

2-4-7 モルタル

- (1) モルタルの調合は、容積比でポルトランドセメント1：砂4とし、モルタル可塑剤を使用の場合はポルトランドセメント1：砂6とする。
- (2) モルタル用可塑剤は、監督員の承認する製造会社の製品とし、製造所の指示書に従って使用すること。

2-4-8 モルタルの混練り

全てのセメント及び砂を機械式バッチャーミキサーで最少限5分間混練りする。モルタルの濃度は、れんが積工が満足するものとするが、モルタルを使用するうえで良条件となる最小量の水を使いつ水のみで調整する。混練水の一部が蒸発又は吸収のため、モルタルが堅くなりかけた場合は、水を添加して、ただちに練り直さねばならない。全てのモルタルは、最初の混練り時から計って1時間半以内に使用する。凝固が始まったモルタルは使用してはならない。

2-4-9 注意及び一般事項

- (1) 外気温が5℃以下の場合、監督員が承認した方法で材料を加熱し、工事を寒気及び凍結から防ぎ、且つ、モルタルが凍結することなく硬化する方法を講じない限り施工してはならない。
- (2) パイプ、ダクト、又はこれらと類似のスペースやシャフトを閉塞する前に全ての屑類を除去し、清掃する。
- (3) れんが積みの目地が部分的に硬化するか完全に硬化した箇所は、露出面を掃除し、軽く散水し、後工事との付着が最良となるようにする。浮いているユニット及びモルタルは、全て除去する。れんが積みレベルを水平で中断する必要がある時は、各層ごとに半枚の長さで段積みとする。
- (4) 関連ある他業種施工者と打合せを行い、後日斫り、手直しをすることなくそれらの工事が施工出来る様計ること。他の節で規定されており本工事と関連のある工事で、組込むことを指定されている部材等は必要に応じ、工事進行にあわせ施工すること。扉の堅枠、上枠周辺にはモルタルを、十分に充填する。窓用アンカー及びクリップ等も埋設すること。

2-4-10 れんが積み

- (1) 全てのれんが積み工事は、特記なき限りイギリス積みとし、組積みに必要な場所以外に割りれんがを使用してはならない。
- (2) 全てのれんがは、モルタル塗り付けてから積むものとし、目地は、巾を10mmとり各層を積む毎に壁層全巾にわたりモルタルを完全に充填する。
- (3) 全てのれんがは、水に浸した上、用いること。中断したれんが積み最上層は、それぞれ水で濡した上、れんが積みを再開すること。壁の表面は、常にモルタル付着物を除去し、きれいにたもつこと。

- (4) 特記又は指示のない限り、4層ごとに水平・垂直をチェックする。
- (5) 壁は、監督員の承認のない限り、どの部分においても1.5 m以上の積残しのでないよう一様に積み上げること。段差あるまま、工事を中断する場合は、段差ある部分を段積みとする。

2-5 屋根及びとい工事

2-5-1 工事範囲

- (1) 工事範囲：本節で規定する工事の範囲は、図面に示され、仕様書に記述されている工事を完成するために必要な全ての屋根、とい及びその関連工事である。
- (2) 除外工事：下記の関連工事は、本仕様書の他の節に規定されている。

屋根鉄骨工事

2-5-2 施工図等

屋根及びとい工事の施工図を監督員に提出し承認を受ける。承認は製作開始前に受けること。施工図には、各部の厚さ、寸法、取付け及び定着方法等を示す。

2-5-3 見本

下記の材料見本を、各2組監督員に提出し承認を受ける。承認は材料搬入又は製作前に得ること。

- a) 着色亜鉛鍍鉄板
- b) アスファルトルーフィング
- c) 硬質木片セメント板
- d) 硬質塩化ビニールとい

2-5-4 着色亜鉛鍍鉄板瓦棒葺（真木なし）

- (1) 着色亜鉛鍍鉄板（JIS G 3312による）は長尺とし、厚さ0.4 mmを使用、同厚のキャップ及び通し吊子を用いて瓦棒葺きとする。通し吊子の留付け金具は専用の6 mm亜鉛メッキボルト（長さ45～60 mm）を鉄骨母屋間隔で留める。又、指定のない附属材料は屋根葺き工法に応じた専門業者の仕様による。
- (2) 下地アスファルトルーフィング（JIS A 6006による）は2.2 kg/2.1 m²のものとし、留付け用釘は座付きで長さ19 mm程度とする。重ね合わせは縦横共100 mm程度とし、その他の要所部分も含めて座当て釘打ち約300 mm間隔で留め、しわ、緩などの生じない様に張り上げる。
- (3) 硬質木片セメント板（JIS A 5417による）は厚さ18 mmを使用し、母屋（軽量C型鋼）への留付けはタッピングスクリュー（4 mmφ × 45 mm、ユニクロメッキ）を間隔300 mm以下で施し、端部タッピングスクリュー位置は板縁より10 mm以上内側とする。又、板の短辺のジョイントは必ず母屋の上にくる様に配列すること。

2-5-5 水切

- (1) 図示の箇所水切を取設ける。水切は厚さ0.4 mmの着色亜鉛鍍鉄板（JIS G 3312による）から製作する。
- (2) 水切は短いものを必要としない箇所以外では最小1.2 mの長さに加工することとし、端

部は 7.5 cm重ね、半田付けはしない。

(3) 出入隅の水切は一体に製作する。

2-5-6 硬質塩化ビニールとい

(1) 硬質塩化ビニールといは、JIS A 5706により、といと接着剤は、同一製造所の製品とする。

(2) とい受け金物は、亜鉛めっきを行った鋼製とし、厚さ 2.8 mm、巾 25 mm以上とする。

(3) とい受け金物は、縦どいにあっては 1.5 m以内に取付ける。

(4) とい受け金物の工法

1) 縦どい受け金物の形式は、原則として輪鉄を丁番造りとし、足鉄に輪鉄を小ボルト 2本締めとする。

2) 縦どい受け金物の取付けは、鉄筋コンクリート造の類では原則として足鉄を割りつめ折りとして深さ 60 mm程度埋込みとする。

(5) といの取付け完了後、清掃し、通水試験を行う。

2-6 左官工事

2-6-1 工事範囲

本節で規定する工事の範囲は、図示に示され、仕様書に記述されている工事を完成するために必要な全ての左官工事及びその関連工事である。なお、セメントと砂の呼称割合は表7-6-1による。

表 2-6-1 調 合 表

呼 称 調 合	セメント kg	砂 m ³
1 : 1	1,450	1.0
1 : 1 - 1/2	1,000	1.0
1 : 2	750	1.0
1 : 2 - 1/2	600	1.0
1 : 3	500	1.0
1 : 4	350	1.0
1 : 5	300	1.0

2-6-2 塗り厚及び塗り回数

(1) 塗り厚：特記のないがぎりモルタル塗り厚はラス、れんが、もしくはコンクリート面から、モルタル仕上面まで最少下記の通りとする。

- 1) 外部モルタル仕上げ及び床モルタル仕上：30 mm
- 2) 内部モルタル仕上げ（天井を除く）：20 mm
- 3) 内部天井モルタル仕上げ：15 mm

(2) 塗り回数：れんが、ブロック及びコンクリート面モルタル仕上げは、床及び天井を除き、3回塗りとし、コンクリート下地天井は2回塗りとする。

2-6-3 材料

(1) 基本材料

- 1) ポルトランドセメント：「コンクリート工事」参照。
- 2) 白色ポルトランドセメントは JIS R 5210の規定に、準ずるネパール製のもの、又は監督員が承認した製品とする。
- 3) 消石灰は JIS A 6902の規定に準ずるネパール製のもの、又は同等品とする。

(2) 砂：左官工事に使用する砂は、清浄な細砂で化学的、構造的に安定したものとする。砂はふるいにかき、表2-6-2の粒度表に示された粒度分布をもつものとする。

(3) 水：「コンクリート工事」参照。

表 2-6-2 粒 度 表 (ふるいの通過重量百分率)

呼称ふるい寸法		5	2.5	1.2	0.6	0.3	0.15
砂 (%)	下塗り, 中塗り	100	100~60	85~35	60~20	35~10	10~2
	仕上塗り		100	100~50	80~30	45~15	10~2

2-6-4 材料の搬入及び保管

- (1) 全ての製品は製造所名及び商標をつけたパッケージ, コンテナ又は包みのまま搬入する。本節に特記のある場合を除いて, 製品の混練, 施工及び適用は, 製造所の指示書に厳密に従うこと。
- (2) セメント, ラス, その他すべての左官材料は, 使用まで充分防湿保護する。材料は地面より離して, 屋根の下で, 結露する壁その他湿気った面から離して保管する。金物類は錆びない様保管すること。錆びた金物類を工事に使用してはならない。

2-6-5 見本

左官工事に使用予定の全てのラス類の見本を各2個監督員に提出し承認を受ける。

2-6-6 メタルラス

- (1) 範囲及び使用箇所: メタルラスは, モルタル工事下地として, 設計図に指示されたすべての箇所に使用するものとする。
コンクリートと隣接れんが面が同一でモルタル仕上を施工する場合, メタルラスはそれぞれ少くとも15cmかかる様に貼る事。
- (2) ラスの種類及び重量: ラスは JIS A 5505, 2種の規格に適合する平メタルラスで, 厚さ 0.4 ~ 0.7 mm, 重量 0.5 kg/m²以上のもの又は同等品とする。

2-6-7 下塗り及び中塗りモルタルの種類及び調合

全てのモルタルの下塗りとして普通ポルトランドセメントモルタルを使用する。下塗りは, 容積調合で普通ポルトランドセメント1に対し, 砂2とする。中塗りは, 容積調合で普通ポルトランドセメント1に対し, 砂3とする。

2-6-8 下塗りモルタルの施工

- (1) 準備: 下地面を検査し, 所定の厚さのモルタルが施工できるようになっているか確認する。金物類, 出入隅ラス, 及びブリッジラス等を検査し, 堅固に取付けられていることを確認し, モルタル仕上げ面を変色させるような錆, その他の状態がないかを検査して, 発見した場合は補修塗装を行う。
必要と認めた場合は, れんが, ブロック, コンクリート面を, モルタル施工直前に刷毛, スプレー等で水しめしする。
- (2) 2回塗りモルタルの場合: 十分な量の材料を圧力をもって下塗りを行い, 下地にしっかり

りと付着させること。此の下塗りが凝固しない内に、木ごてで充分に平滑な表面とした後目荒しを行って仕上げ塗施工準備を整える。

- (3) 3回塗りモルタルの場合：充分な量の材料と圧力をもって下塗りをを行い、下地にしっかりと塗り付ける。凝固前に櫛目引き等適当な方法で目荒しを施し、中塗りの付着がよくなるようにして置く。中塗りを平滑に塗り付け、縦横に仕上面を3mm以内に定規摺りを行い、木ごてで摺って、仕上げ塗り施工準備を整える。中塗りは、下塗りが、乾燥してから行う。

2-6-9 仕上げモルタルの種類、施工場所及び調合

モルタル仕上げには、ポルトランドセメントモルタルを下塗り又は中塗りの上に施工する。仕上塗りの調合は容積比で、ポルトランドセメント1に対し砂3とし、内部工事用には、セメント1に対し適量の混和材を混合したものをを用いる。このとき混和材はモルタルの強度等に著しい影響を与えない程度とする。

2-6-10 仕上塗りの施工

- (1) 一般事項：仕上塗りは約3mm厚に施工する。仕上塗りは、下塗りが部分的に又は完全に乾燥してから、下塗り面を均等にぬらした上で施工するが、過度の水じめしをしてはならない。一般には、下塗り及び仕上塗り材の製造所の仕様により下塗り面に適度の水湿しを行う。モルタル仕上げ施工後48時間は湿潤状態に保ち養生を行う。
- (2) 金鍍仕上げ：仕上塗りを下塗り面に平坦に塗り、水が引くのを待って、金鍍で不陸、こてむらなどのないよう、平滑に仕上げる。水は適当量を使用する。

2-6-11 防水モルタル塗り

- (1) 防水剤：監督員の承認した製造所の製品とする。
- (2) 調合：セメント1に対し砂2の容積比とし、防水剤の使用法は製造所の仕様による。
- (3) 防水モルタルは、材料を正確に計量し、十分に練混ぜたものとする。塗付けは厚さ15mmをこてで入念に押さえて行う。壁の場合は2回に分けて塗付ける。

2-6-12 左官工事施工上の注意と準備事項

- (1) 温度及び通気：モルタルの施工中及び養生中少なくとも7日間は、施工場所の温度を5℃以上に保たせる。モルタルを凍結及び不均一な又は急激な乾燥から防ぐ。凍結面にモルタルを施工してはならない。モルタル凝固後、結露防止のため適度の通風、換気を行う。
- (2) コンクリート面：モルタルをコンクリート面にメタルラスを用いずに直接に施工する箇所は、ごみなどの付着物やモルタルかすなどをワイヤブラッシュで取除き、グリス、油類、エフロレンス等を塩酸1対水10の溶液又は監督員の承認を得た明ばん液等で除去する。
- (3) 組積造面：モルタルを施工する組積造面は清掃し、モルタルかす、れんがのかけら、グリス、油、酸などが付着してはならない。組積造は必要に応じて、過度の水引きを防止するため、過度の水湿を行う。
- (4) 施工順序：吹付処理を要する部屋又は区域の左官工事は、吹付材施工前に行う。モルタ

ルをもって陶磁器質タイルを貼る部屋はタイル工事完了までは、壁の仕上モルタルを施工してはならない。

(5) 隣接面の養生：モルタルの施工に先立ち、タイル、石、枠類、ドア、窓、間仕切等の隣接するすでに仕上げを終った他部材を充分養生し、汚損、損傷から保護する。養生は防湿クラフト紙、ポリエチレンシートなどで覆い、継目をテープ又は接着剤で封じて行う。金属製枠には後で除去できるマスキングテープ又は、承認をうけた汚着防止剤を製造所の指示に従い使用してよい。養生剤はモルタル施工中充分保持し、左官工事完了後は此れを取外す。

(6) 下地面の検査：モルタルの施工に先立ち、各室、各箇所ごとに下地面を入念に検査し、不完全な箇所又は、状態がある場合は、監督員に報告する。必要な下地処理が完了しなければ、モルタル塗りを行ってはならない。

2-6-13 モルタル混合

モルタルは機械式ミキサーで混合するものとする。但し、監督員の許可を受けた場合は手練りでよい。ミキサーは施工に必要な台数を用意する。計量は指定により容積又は、重量計量とする。凍結したり、凝固したり又は塊りとなった材料又は部分的に凝固が進んだ材料等を使用してはならない。又、部分的に凝固が進んだ材料を練り直して使用しないこと。

2-6-14 補修

施工完了後、仕上の不良な部分及び損傷部分の補修を行う。補修は、隣接部の仕上げ、肌あいに調和するように行い不陸のない平滑な面に仕上げる。

2-6-15 化粧用セメント吹付け

(1) 材料：色モルタル吹付け材は JIS A 6907 (化粧用セメント吹付け材) による。

(2) 工法

1) コンクリート、下地などで、き裂のある場合は、必要に応じてV形にはつり、仕上げに支障のないセメントペースト充填材などで補修し、目違いは、サンダー掛けをして修正する。

2) 上吹き材は、使用に先立ち、所要水量の50%を加え、十分練った後残りを加える。

下吹き材は、一度に全水量を加えてもよい。

3) 練りまぜる量は1時間以内に使用し終る量とする。

4) 下吹きは、吹付け面が十分硬化してから吹付ける。また、乾燥が著しい場合は水をしめす。

5) 上吹きは、下吹き後、24時間以上放置してから行う。

2-7 木工事

2-7-1 工事範囲

- (1) 工事範囲：本節で規定する工事の範囲は、図面に示され、仕様書に記述されている工事を完成するために必要な木工事、その関連工事である。
- (2) 除外工事：下記の関連工事は、本仕様書の他の節で規定している。

スタジオ内装工事

2-7-2 施工図等

- (1) 施工図等は監督員に提出し、以下に要求される全ての点について、承認を受ける。
- (2) 施工図には材料及び樹種、パネルの取合、配置、モールディングの現寸、厚さ、各部の寸法、構造、取付け、組合せ、クイヤランス、組立詳細、仕上材、表面仕上げ、組込み金物、その他関連工事との取合等を明記する。

2-7-3 見本

- (1) 下記の材料及び組立部材の見本を、各2組監督員に提出して承認を受ける。組立て製作を開始する前に承認を得ること。

木材

- a) 構造材（各樹種に応じ。）
- b) 造作材（各樹種に応じ。）
- (2) 単材及単材を貼った材料を使用するに先きだち見本を監督員に提出し、承認をうける事。

2-7-4 材料

(1) 一般事項：

- 1) 図示された寸法は仕上がり寸法である。
- 2) 使用木材は、充分乾燥させて、平滑に通りよく、鉋がけしたもので割れ、欠け、裂目、死節、虫食、その他の欠陥がないものとする。
- 3) 全ての木材は真直な素直なものとし、歪や、ねじれのあるものは不合格とする。
- 4) 本節で規定する木材の全てに防あり処理を行うこと。防あり処理はネパールに於て効果の認められている方法による。
- 5) 特記のない限り、木工事はネパールで容易に入手可能で、かつ、図示寸法に見合う強度を有した材料とし、監督員の承認したものを使用する。

(2) 含水量（平均）

- 1) 軸組、下地材、外部造作材：20%以下
- 2) 内部造作材：15%以下

(3) 木材等級及び樹種

- 1) 木材、合板及び造作材の等級及び樹種は以下に記すものとする。但し、特記のある場

合はそれによる。木材及び合板は、自然木目仕上げに支障のない限り、マークされた公式認定等級印を以って識別するものとし、自然木目仕上げの場合は、監督員が承認した木材等級付け機関又は検査機関の発行した証明書を納品に添付するものとする。

2) 枠類及び軸組材

a) 根太・梁等は1等品又は同等材とする。

b) 間柱、土台、頭つなぎ、棟の筋違い、壁及び天井下地、水切り、木れんが、釘下地等は2等品又は同等材とする。

3) 外部造作材

扉枠は、監督員の承認する1等品とする。

4) 内部造作材

a) トリム材、扉及び窓の枠、窓台、天井板、造作工事等の見え掛り部材等は監督員の承認する1等品とする。

b) 造作工事等の見え隠れ部材は監督員の承認する2等品とする。

2-7-5. 構造木工事の施工

(1) 接合：すべての枠組みは仕口接合等その箇所での条件に最も適した工法を用いる。

接合部は、所定の荷重を伝達し、且つ応力に堪え得る構造とし、監督員の承認が得られるよう施工する。

特記のない限り、すべての接合部は適切な形式の十分な本数の釘で緊結するものとする。

突合せ接合の場合は、側板に側板側から釘止めして緊結する。(側板がある場合)

接合仕口面は、接合金物を使用する前に全面に亘って良好に接触させる。

部材端部の裂目箇所には、釘、ビス、又はボルトを使用しない事。裂ける可能性がある所では釘の直径の4/5を越えない大きさの穴を予め穿けてから釘を打つこと。

ビス止めの場合にはすべてあらかじめ穴あけを施す。ボルト用には使用ボルトより1.6 mm大きい穴を接合材の両側からあける。

ナットは、座金下の木材に損傷を与えないよう注意して堅固に締め付ける。

構造部材は、クランプやスパイクで緊結した上で穴あけを行うものとする。

(2) 被覆材：枠組・軸組は被覆材取設けに必要なすべての支持材や取付材が取付くよう、部材配置組立てを行う。

(3) 木組み：柱、間柱、梁、つなぎ材、根太、檼木、母屋等は、支持材間又は取付部間に一本物を用いるものとするが、やむを得ず中間で接合する場合は、構造的に支障がないと認められた工法を用いること。

(4) アンカー：小屋組、トラスその他の変位を防ぐために固定する必要がある構造体には、接合点に適切なアンカーを取付けるか、すべての支持部位に緊結金物をとくに用いて固定する。

- (5) 梁及びつなぎ材：支点間は通し物を使用すること。連続する接合部は、そぎ継ぎ又は添板継ぎとし、ボルト、プレート又は、帯金物等で補強し移動の起こらないように固定する。

2-7-6 下地

- (1) 下地は図面及び下記により取付けること。
(2) 表面が所定の面及び通りになる様、必要に応じて木のかい物等を使う。

2-7-7 造作工事/仕上げ木工事の施工

- (1) 見え掛り：特記のない限り、造作材の見え掛り仕上げ面は鉋掛け仕上げ又はやすり掛け仕上とする。
(2) 造作と躯体との間は組積造、コンクリート造を問わず、全ての接合部で必要なげを見込み、工作上や取付上の誤差、その他の動きに対して充分に対応させる。
(3) 全ての造作工事の配置、接合、及び取付けは、如何なる部分で又は如何なる方向へ収縮があっても、仕上げ工事の強度、外観をそこなうことなく、又隣接する材料・構造等に何等の損傷を与えないように行う。
(4) ほぞ穴、ほぞ、溝の取付け、合いじゃくり、実加工等、適切な接合に必要な全ての工作を行うものとする。

金属プレート、ビス、釘その他監督員の指示する取付け金物又は、適切な軸組、枠組、おおい張り等を組立てたりそれを建物に取付けるのに必要な取付け金物類を全て取設ける。

- (5) 全ての造作工事/仕上げ木工事は図面に合致するように施工する。

特に指定のないジョイントは、各箇所に見合った接合工法により施工すること。

その他の一般事項は、下記による。

- 1) 切断は通りよく、正確に行なう。
- 2) 組立て材は釘付けに接着剤を併用する。
- 3) 可能な限り隠し釘打ちとする。
- 4) 見え掛り面の釘打ちは、パテかき出来るように行なう。
- 5) 扉及窓用トリム材は通しものとする。
- 6) けがき、留め継ぎ、仕口は細部にわたって正確に行なう。
- 7) 木目に沿って工場でサンダー掛けの上、現場で紙やすりを用いて手仕上げを行なう。
機械及び工具跡が仕上面に残ってはならない。
- 8) 見え掛り面に欠陥があってはならない。
- 9) 平坦なトリム材の裏面は、表側よりテーパーをつけて広げるか、又溝堀りを行なう。
- 10) トリム材は細い仕上用釘を用いて堅固に取付ける。とくに堅固に取設ける必要のある箇所はビス、接着剤等を併用する。
- 11) 内部仕上げ材はモルタルが充分乾燥するまで建物内に搬入しないこと。

2-8 建具工事

2-8-1 工事範囲

- (1) 工事範囲：本節で規定する工事の範囲は、図面に示され、仕様書に記述されている工事を完成するために必要な全ての建具工事及びガラス・建具金物工事を含む関連工事である。
- (2) 除外工事：下記の関連工事は本仕様書の他節で規定している。

- a) 造作工事用金物
- b) 便所隔て
- c) カーテンレール及びカーテン用金物
- d) 防音扉及防音視窓

2-8-2 製作図・その他

製作図・金物一覧表・取付け説明書等は、監督員に2組提出し承認を受ける。

2-8-3 見本

下記の見本を監督員に提出し承認を受ける。

- a) 透明板ガラス
- b) 型ガラス
- c) ガラス工事用パテ
- d) 錠
- e) 丁番類
- f) 戸当り
- g) 開き窓の締め金物及びアーム
- h) 引手
- i) 押板
- j) 彫込上げ落とし金物
- k) ドアチェック

2-8-4 ガラスの種類及び品質

各種ガラスは、JIS R 3201, 3202, 3203に適合するものとする。

2-8-5 ガラスはめ込み材料

- (1) パテ：パテはJIS A 5753, 5752の規定に適合する油性パテ、又は監督員の承認する製品とする。
- (2) ブロック及びスペーサー：ガラス取付用ブロック及びスペーサー等はネオプレーン・加工木材又は鉛製とし、所要寸法に成形する。ブロック及びスペーサーは取付用コンパウンド及びシール剤と調和し、コンパウンド及びシール剤は建具を変色又は汚損する材料であってはならない。

2-8-6 ガラスの寸法・搬入及び保管等

(1) 図示のガラス寸法は概略寸法であり、実際寸法はガラスをはめ込む枠を実測するか又は建具製造者の保証寸法によって決定する。ガラス及びガラス保持材の寸法は、下記の最少クリアランスを得る様配慮する。

- 1) ガラス周辺は四周ともガラス厚一枚分の余裕をもたせる。
- 2) ガラス面と固定枠又は押縁との間のシール剤用スペースは、屋内、屋外とも、最少1.5mm+ガラス及びサッシの寸法誤差との計は13mmを最小とする。

(2) ガラスは気象条件及び破損を防ぐ容器に入れて搬入する。ガラスは、指示に従い、破損を最小にできる安全な場所に保管する。ガラスは、通常の破損を見込んだ数量を搬入するものとする。

2-8-7 ガラスの取付け

(1) 一般事項：パテ、ガラス取付け用コンパウンド、シール剤、テープ及びガスケット等は均等に、且つ出入隅並びに面取りを正確に施工する。余分なパテ及びコンパウンドはガラス及びサッシから除去する。シンナー、洗剤及び溶剤等は監督員の承認する製品を使用すること。パテ、ガラス取付け用コンパウンド及びシール剤等は、監督員の許可なく切断したり薄めてはならない。取付けはガラスと建具面とをなじみよく行う。木製又は金属製建具はプライマーを塗り、これが充分乾燥するまで、ガラスを取付けてはならない。パテ、コンパウンド又はシール剤を気温5℃以下で施工したり、ぬれたり、汚れたりした面に施工してはならない。建具類にガラス取付け後、パテ及びコンパウンド等が充分乾燥するまで扉及び窓の可動部分を締切って動かさないようにしておく。ガラス及び隣接面から余分なシール剤を、仕事の可能な2～3時間以内に、除去する。

ガラス取付け用ブロック及びスペーサー等をパテ、コンパウンド、シール剤等に埋込んで使用する必要がある時は、ガラスの取付けに先だってブロック及びスペーサーにパテ等を塗り、所定の場所に取付け、充分固まらせる。

(2) 建具の検査及び下準備：ガラスを取付ける建具面を十分に検査し、正しいガラス取付けに支障となる欠陥、不良箇所が修復されるまでガラスを取付けてはならない。ガラス取付け工事着手前に、ガラス工は下記要求事項が満足させているかどうかを確認しなければならない。

- 1) 建具及び枠類が所定位置に正しく且つ堅牢に固定してあり、垂直で、承認製作図の呼称寸法に3mm以内の精度に納っていること。
- 2) 平リベット、ビス、ボルト釘頭等、溶接隅肉、その他の突起物がガラス取付け面から除去され所定のクリアランスがあること。
- 3) 出入隅、加工接合点等がシールされており、建具類及び枠類が充分水密であること。
- 4) 下枠の排水孔が外部に向ってあけられていること。ガラス取付け部がガラス取付けに

十分な深さと幅をもっており、必要なかかりしろが得られるものであること。

5) 木製及び鋼製のサッシ及び枠の見えがかり面には下地塗装が施されていること。

(3) ガラス及びガラス取付け面処理：ガラスの周辺部、ガラス取付け面及び押縁内面等はコンパウンド又はシール剤適用前に入念に清掃する。溶剤及び洗剤等はコンパウンド製造業者推せん製品のみ使用のこと。

(4) ガラス取付け：ガラス取付け部の中心にガラスを置き、ガラスの4周に所定のクリアランスが得られるようにする。ガラスを保持し、ガラス面側に所要のシール厚さを最小3 mmをとる。使用ガラス寸法が1.2 m以上の場合は下敷きブロックと4面にスペーサーを入れること。敷ブロックはガラス両端1/4の所におくものとする。

(5) 押縁工法（パテ又はコンパウンドを使用）：材料又は工法の指定が特でない箇所は木枠にはパテを用い、金属枠にはガラス取付用弾性コンパウンドを用いる。適用は下記による。

1) 敷パテ又はコンパウンドをガラス取付け部に十分に充填し、ガラスを置き押えたときにはみ出してガラスのかかりしろ部分を完全に覆うようにする。敷ブロック及びスペーサーは必要に応じて適切に取設ける。ガラスは所定の場所に押込んで取付ける。

2) 押縁を用いてガラスを固定する。押縁はガラスと枠に、所定のクリアランスをとり、パテ又はコンパウンドを敷いて取付け、適切な方法で固定すること。ガラス両面に押し出された余剰パテ又はコンパウンドを取去る。その際水切りをよくするため、かすかに勾配をとり見映えよく仕上げる。

(6) パテ工法

1) スペーサーが取付けられたガラスじゃくり面に、パテ又はシール剤を十分に敷き、ガラスを置いて、押しつけるとはみ出るようにする。

2) 木枠の場合はガラス止釘、金属製枠の場合は、クリップを使用してガラスを固定させる。

3) ガラスじゃくり面のガラスの縁部分の表側にパテを、枠面から1.5 mm内側に入った線から斜めに面をとり、平坦にしていねいに施す。隅部では面が留めになるよう行う。余剰パテ又はシール剤は削り取ること。なお、裏面にはみ出たパテはかすかな面勾配を取って削り取る。

2-8-8 木製建具

扉の寸法・デザインは設計図により、承認を受けた製作図の詳細通りに製作する。

(1) フラッシュ扉

1) 骨組を加工組立てのうえ、その両面に厚さ4 mmの合板を貼り、塗装下地とする。

2) 扉の周辺には堅木材の縁を取付け、納りよく枠に釣り込むこと。

3) 扉には、錠その他の金物を取付けるための固い芯材を入れて補強する。

4) 窓又はガラリ付扉は図面に従い設計製作し、ガラス押縁又はガラリ羽根を取設ける。

(2) かまち扉

- 1) 縦横かまちほぞ差し接合又は、やといほぞ接合する。
- 2) 窓付扉は、形状寸法設計図により、ガラス押縁を取設ける。

(3) 窓

窓は設計図に示す形状寸法によるほか、承認を得た施工図に示す詳細に従い設ける。

窓枠は金属製アンカー又は拾枠で取付け固定する。枠はほぞ差し接合とし堅牢に狂いなく組立てる。

障子は図示通りとし、詳細は承認された施工図による。障子はほぞ差し接合にして、接着剤、くさび又は隠し釘止めとする。

窓の形状は、歪・狂いなどないこと。見え掛り面は、塗装下地に対応した下地とする。

防虫網：窓及び扉用防虫網は、監督員により特に指示のない限り、0.23 mm径ステンレス線製1.6 mmメッシュ目網とする。

設置場所は設計図による。

2-8-9 鋼製建具

(1) 材料

鋼材は下記の規定に適合する材又は同等品とする。

- 1) 熱間圧延軟鋼：JIS G 3131 SPHC
- 2) 冷間処理鋼：JIS G 3141 SPCC 圧延又は引抜材
- 3) 構造用鋼材：JIS G 3101, G 3106, 又は 3350
- 4) ステンレス鋼板：JIS G 3405 SUS-304, 430

(2) 鋼板厚さ

特記のない限り、鋼板の厚さは表2-8-1の厚さ以下であってはならない。

表2-8-1 鋼板の厚さ

適用区分	項目	材厚(mm)
扉	一般枠	1.6
	内法高さ1.8m以上の丁番吊扉の枠	2.3
	額縁及び補助枠その他	1.6
	沓 摺	2.3
	縦横かまち、ドアパネル	1.6

(3) 工場仕上げ

全ての鋼製建具の防錆処理は亜鉛付着量183g/m²(両面)以上のジंकクロメート鍍金を施したものを使用し、規定のプライマーを塗る。

プライマー塗り：プライマーは現場で鋼部に塗る塗料の仕様に適合したものを使う。

ステンレス鋼の仕上げ：ステンレス鋼の見掛りの仕上げはサテン仕上げとする。

(4) 一般事項

扉及びガタリを図示の寸法に従い製作する。

特記のない限り扉の厚さは40 mmとする。丁番吊り扉は上、縦がまちでは3 mm、両開扉の召し合せ部分では6 mm、扉下部では6 mmのクリアランスを特記のない限りとする。

(5) 製作：扉・窓・ガタリ・ルーバは、指定の形に且つ整然とした外観に仕上げる。

接合部は溶接又は機械接合とする。接合は、接合部材の構造的強さを損することのない強さで行う。溶接接合は一律に行い、余剰金属を除去し、見えがかり及び接触面は平滑に仕上げる。機械接合は接合部分が密着するよう行き水密性が保たれるようにする。

(6) 扉の水に対するシール：中空扉の上下端は密閉して水密にする。これは扉の構造の一部をそのように作るかあるいは溝形鋼又はその他適当な形鋼を表面鋼板と溶接するなどして行う。

(7) 金物の準備：全ての扉は、彫込み型金物を取付けるための彫込み、補強、穿孔、ねじ切り等を工場で行う。

面付け金物を取付ける扉には取付け部を補強しておく。面付け金物取付け用穿孔及びねじ切りは現場で行うこと。錠及び彫込み型金物取付け箇所には補強鋼板を取付ける。表面取付け金物用の補強鋼板は、必要に応じて行う。補強鋼板の厚さは使用金物製造所の推せんする厚さとし扉厚に適合するものとするが3.2 mm以上とする。

(8) 付属品：必要なファスナー、クリップ、アンカー、押縁、その他窓及び扉を取設けるために必要な部品を全て取付ける。特記のない限り、アンカー及びファスナー類は溶融亜鉛めっきした鋼製品とする。

(9) 枠類

場所及び種類：鋼製枠は指示の形状及び寸法に鋼材から製作する。枠類は、承認製作図により、一体化した額縁をもち部材全てを溶接接合した完成品とする。

(10) 補強：必要に応じて金物用補強を見えかくれ部分に取設ける。補強鋼板の厚さは、金物製造業者推せんの厚さとし、枠の種類、形状ならびに寸法に応じたものとする。

(11) 設計及び施工：完成品は強度があり、剛性も大で、外見が整然としていて欠陥のないものとする。成型材はとおりよく歪なく組立て、隅接合を良好な形に行い、隠蔽されるファスナー等は実際的な位置に取設ける。

左官仕上げの壁に取設ける枠には詳細図に従い又は必要に応じて、左官受けのフランジ及びしゃくり等を取設ける。

(12) 隅部の接合：溶接による枠の隅部の接合は留め又は突き付けとし、全幅・全厚連続アーケ溶接とする。端部接触面は全て密閉し、見えがかり部分の溶接は平滑に仕上げる。

ボルト締め接合には全て防振型のナットを使用する。

- (13) 金物の準備：枠は、工場で、金物取付の準備を行う。枠の彫込み金物を受けるため必要な彫込み、補強、穿孔、ねじ切り等は型板を使って施工する。面付き金物を受ける枠は、補強鋼板のみ取付けること。金物用欠き込みの裏面には金物収容箱を取設ける。
- (14) 金物の位置：特記のない限り、各種金物の取付け位置は後記の仕様による。
- (15) 構造補強材：中方立、無目又はその他の箇所では構造補強材を必要とする時は、構造用形鋼を枠組の一部として取設ける。
- (16) 壁アンカー：アンカーは縦わくの上端と下端近くとその中間に 60 cm 以内の間隔に入れること。

コンクリート又は組積造の壁に取設ける枠：用途に適した、アンカー又は捨枠を用意し、つなぎボルトで固定する。

- (17) 床用アンカー：各縦わく下に、厚さ 1.6 mm 以上の鋼板製の床クリップを取付け、床構造に枠を固定する。クリップは、枠に取付け、9 mm 径アンカーボルト用の穴をあけておく。
- (18) 輸送：溶接接合した枠は、枠の脚部に仮設の鋼製つなぎ材を取付ける。施工上見え隠れとなる箇所では捨て殺しにする。それができない箇所では枠を建込みアンカーをした後で取除く。つなぎ材を取付けるかわりに枠を 1 組ごとに枠頭を逆置きしてしばりつなぎ材の代りをさせ輸送してよい。ロックダウン方式の枠は、束にしてしっかりゆわえるかパッケージにして輸送する。枠類は輸送に先立ち、個別に金属又はプラスチック製荷札を付け、取付場所、寸法、開き勝手その他の関連事項を記入しておくこと。

- (19) 取付け：枠を所定位置に垂直に建込み、堅牢に仮止めしてからアンカーを留付ける。枠の脚部つなぎボルト又は打込み取付け金物等で止める。壁用アンカーは壁に組み込むか、又は隣接構造物に固定すること。枠が天井部の控え材その他の上部構造物頭つなぎを必要とする場合は、それらのつなぎ材を天井又は上部構造枠組に堅固に定着する。

- (20) フラッシュドア
- 一般事項：ガラス及びルーバー入りを含め、フラッシュドアと図示されている扉は下記の規定の構造形式とする。

扉の構造は両面ドアパネルには 1.6 mm 以上の厚さの鋼板を使用し、縁は溶接の上、平滑に仕上げた扉とする。扉の表又は縁に継手を設けたり接合部分があってはならない。ドアパネルは 2.3 mm 厚の組合せ溝鋼又は Z 字型鋼を縦に 30 cm 以内間隔に配置し、ドアパネルに点溶接して補強する。扉の上下には通し溝鋼を溶接し補強する。特記ある箇所は補強用溝鋼間にコルク・ファイバーボード、岩綿ボード又は石綿充填材を充填すること。飾縁に 1.2 mm より薄い鋼材を使用してはならない。

- (21) 気密扉及び枠

1) 構造：気密扉用枠には、扉と枠間の隙間からの空気漏れを防ぐため連続してネオプレーンシール材を枠に取付ける。

2) 一般事項：スタジオ・調整室及びサウンドロックに取設ける扉は防音扉とし「スタジオ内装工事」に規定する。

(22) 扉の吊り込み

一般事項：扉の吊り込みは製造所の派遣する優れた技術をもった熟練工が行う。扉・窓は製造所の指示書及び承認製作図又は取付図に従って、所定の場所に正確に吊り込む。歪みや変形の起らないように枠には適当に仮設支持材を取設ける。扉及び作動部品を充分養生し、セメントその他の建築材料で汚損されない様扉を閉じ、枠に巻線で固定しておく。扉の吊り込み後、建具の動作機能及び耐雨水機能を十分検討する。

(23) マスチックシール材：外部に面する扉枠・方立て及び方立て覆などの金属と金属のジョイント部分は全て扉製造所が推せんするマスチックシール材で充填する。余剰マスチックは、硬化しない間に除去すること。

(24) アンカー類：詳細図及び承認製作図に従い、扉枠を組積造その他の隣接構造体に固定する。扉を予め施工された組積造壁に吊り込む場合は、必要なアンカー及び取付け金物類は壁体施工中に取付けておかなければならない。アンカーおよび取付け金物は、開口部の部分に一体に作るか、埋込むかし、枠及び隣接構造体に堅固に取付ける。特に図示のない限り、アンカーは、上枠、縦枠及び杓摺りに45cmを越えない間隔に取付ける。全てのアンカーは部材を堅固に保持出来る強度のものとする。

(25) 取付け後の調整：扉吊り込み後塗装工事着手前に、扉及び金物類の全てを調整し、円滑に作動する様にする。

2-8-10 建具金物

(1) 材料

一般事項

1) 建具金物は下記に規定する製品で監督員が承認する製造所の製品とする。又金物は出来る限り、同一製造所の製品を使用し、仕上げ、形式を統一すると共に、保守及び取替えの便宜を計る。

2) 見えがかりとなる取付金物類はその仕上げが、隣接する建具金物と調和したものである。

3) 金物は、金属製枠及び中空金属製扉に取付けるのに適した型版及び留め付け金物を用いて取付ける。

4) 金属製枠には箱形の受座を使うこと。

5) 本節に規定する工事に用いるビスは、ニッケルめっきを施したプラスビスとする。

6) 錠についての一般事項

a) 錠ケースは鋼製或は同程度の強度及び耐久力を有する材料から成る製品で妥当な安全率をもって、長期間の使用による応力・摩耗、破損力等に耐えるものとする。機械

的部品も同一の基準に適合し長期に亘る通常的な乱暴な使用に堪えられるような設計と材料を以って製作されたものとする。

- b) 錠はラッチボルトと本縮りボルトの両方をもつものとする。(本縮り錠を除く)
- c) 錠は35～45mm厚さの金属製及び木製扉に取付けるのに適したものとする。
- d) 玄関扉に取付ける錠の本縮りボルトは、一杯に突き出したとき外装板面より最少20mm出なくてはならない。又本縮りボルトは硬質鋼製芯入りとし、鋸切による不法侵入を防ぐものとする。
- e) 中空鋼製扉に取付ける錠は、振動又はぐらつきを防ぐため開き補強型ふれどめを具備できるものとする。これは面板に止める締め付けビスに加えて取設ける。
- f) シリンダー錠は機構、ケース、鍵とも10万回の開閉をした後、目に見えたり、それと解る損傷がなく、更に錠の操作又は機能にも目に見える変化や感知できる変化があってはならない。

(2) 仕上げ

下記の建具金物はステンレス鋼へアライン仕上げとする。

- 1) 扉用丁番
- 2) 押板及び引手用の棒
- 3) 錠及び空錠
- 4) その他の金物

(3) フラッシュボルト：一般扉用ボルトはダルクロームめっき仕上げの黄銅又は青銅製で高さ30cm、巾2.5cmの監督員承認の製品とする。

フラッシュボルトを沓摺がない扉に取設ける場合は、床に適切な金属製受座を埋め込むものとする。

(4) 戸当り：戸当りは監督員が承認したクロームめっき仕上げの黄銅又は青銅製製品でゴム頭付きとする。

- 1) 取付け面に適合した取付具を含むこと。
- 2) 床付き戸当りが適当でない場合は壁付き戸当りを使うこと。
- 3) 外部扉用戸当りはあおり止め付きとする。

(5) 鍵箱：鍵箱は、監督員が承認した型式の木製のもので塗装仕上げとし、請負者が納入する。

- 1) 鍵箱は全鍵数の25%にあたる予備スペースをもつ大きさのものとする。
- 2) 全ての鍵には札を付けて鍵箱に整理するものとする。

2-8-11 鍵

(1) 全ての錠にはそれぞれ3個の鍵を付ける。各鍵には鍵番号及び、組合せを表わす番号又は文字を刻印する。

(2) 棒鍵錠及びシリンダー錠はそれぞれ錠形式ごとにマスターキー方式とし、各組ごとにマスターキーを3個付ける。

(3) マスターキーは監督員に書留郵便で郵送すること。

2-8-12 梱包及び識別

(1) 建具用金物はビス、鍵、特殊レンチ、指示書及び位置決め、取付調整等を正確に行うために必要な取付け用型板を添付して、個々別々の容器に包装する。

(2) 各包装には、その金物を取付ける扉及び窓の番号を明記し、さらに請負者の金物スケジュールに示された金物の品番と対応した品目番号を明記する。

(3) 工事完成時に、請負者は監督員に全ての取付説明書、型板及び調整用工具を引渡すものとする。

2-8-13 受理及び保管

(1) 建具金物は現場搬入時に品質及び数を点検し、配置及び取付け前に組立てたり分類するため、必要かつ十分な棚やカウンターを備えた施錠できる保管庫を用意する。

(2) 全ての鍵は指示通りに札をつけ索引を付して鍵保管箱に整理する。

2-8-14 取付け位置

(1) 全ての金物は取付けに先立ってそれぞれの金物の各部品の取付け位置について監督員の確認を受ける。これには、全ての金物の、例えば錠・ボルト類・押板・引手・丁番等の正確な位置を含むものとする。

(2) 特記又は他に指示ない限り、各金物の中心から床面までの距離は下記の通りとする。

1) 扉用錠：床仕上り面から受座中心まで950mm。

2) 扉引手：床仕上り面より引手中心まで950mm。

3) 押板：床仕上り面より押板中心まで1,100mm。

4) 棒状引手：床仕上り面よりバー中心、2本以上のバーを使う場合は組合せしたものの中心まで950mm。

5) 上丁番：製造所の標準によるが、枠上部から丁番中心まで250mm以上あってはならない。

6) 下丁番：製造所の標準によるが、床仕上り面から丁番中心300mm以上あってはいけない。

7) 中間丁番：上下丁番の中間に均等に配置する。但し、その間隔が900mm以上であってはならない。

8) 空錠：床仕上り面から受座中心まで950mm。

9) 本縮り錠のみの場合：床仕上り面から受座中心まで950mm。

10) 本縮り錠に別の空錠又は引手がついている場合：床仕上り面から受座中心まで1,250mm。

(3) 窓用金物：金物取付位置は窓製造所の標準によるものとする。

2-8-15 取付け

(1) 金物は正確に取付け、堅固に定着し、且つ入念に調整する。取付けは製造業者の指示書に従って行う。金物取付け中に他の工事を損傷しない様、注意すること。

(2) 金物の取付けは、穿孔ジク機、彫刻み用器具その他専用の機器及び装置を使用して適切に行う。

(3) 必要な場合は、扉を取り外して頂部及び底部の塗装を行う。

(4) 見えがかりの金物は、塗装完了後迄マスキングテープ又は厚手布で覆っておくものとする。

その他の一般事項

2-8-16 養生及び清除

(1) 扉及び窓の養生：扉及び窓は輸送中及び現場において注意深く取り扱うこと。扉及び窓は、屋根のある乾燥した場所で木製敷台にのせ、立てて保管するものとする。取付け後は、その後の作業による損傷を防ぐ様養生する。

(2) 金属製扉及び窓の清掃：扉及び窓の金属面は内外面共、モルタル、プラスター、塗料その他の外観をそこなう異物を全て除去する。又水切り面、雨押え等は汚れのつかないように清掃し、金物の作動に支障をきたさないよう清掃を行う。

2-8-17 扉用金物取付けについての一般原則

注：高さ 2.5 m 以上或は巾 1.2 m 以上の扉には丁番を 4 枚取付ける。

(1) 外部扉（特記のある場合を除く）

1) 鋼製両開き扉

丁番 150mm × 110mm 6 枚

150mm × 144mm 6 枚

（重量扉の場合）

彫込シリンダー錠 1 組

（ステンレス製握り玉付、バックセット 64 以上とする）

フラッシュボルト 1 組

ドァチェック 1 組

床付き戸当り煽り

止め付 1 組

2) 木製両開き扉

丁番 150mm × 110mm 6 枚

彫込シリンダー錠 1 組

フラッシュボルト 1 組

ドアチェック 1組

床付き戸当り煽り
止め付 1組

(2) 内部扉（特記のある場合を除く）

1) 鋼製片開き扉

丁番 150_{mm} × 110_{mm} 3枚

彫込シリンダー錠 1組

ドアチェック 1組

床付き戸当り煽り
止め付 1組

2) 鋼製両開き扉

丁番 150_{mm} × 110_{mm} 6枚

彫込シリンダー錠 1組

フラッシュボルト 1組

ドアチェック 1組

床付き戸当り煽り
止め付 1組

3) 木製片開き扉

丁番 127_{mm} × 100_{mm} 3枚

彫込シリンダー錠 1組

ドアチェック 1組

床付き戸当り煽り
止め付 1組

4) 鋼製点検口（壁付き）

丁番 127_{mm} × 100_{mm} 2枚

彫込シリンダー
本締錠 1組

2-8-18 窓用金物取設けについての一般原則

(1) 木製片開き窓

丁番 127_{mm} × 100_{mm} 3枚

回転ハンドル式締金物 1組

開き調整器 1組

(2) 木製突出し窓（1箇所当り）

丁番 75_{mm} × 75_{mm} 2枚

回転ハンドル式縮り金物 1組

アーム 2組

(3) 鋼製片開き網戸

丁番 $150\text{mm} \times 110\text{mm}$ 4枚

回転ハンドル式縮り金物 1組

(4) 木製片開き網戸

丁番 $127\text{mm} \times 100\text{mm}$ 3枚

回転ハンドル式縮り金物 1組