

改正（令和6年4月版）

現行（令和5年4月版）

備考

電気・機械工事標準仕様書

令和6年4月1日

神奈川県企業庁

電気・機械工事標準仕様書

令和5年4月1日

神奈川県企業庁

第1章 総則

第1章 総則

1-1-38 疑義の解釈

- 1 本標準仕様書に疑義が生じた場合は、発注者との協議による。
- 2 設計図書に定めのない事項については、表 1-1 によるものとする。

表1-1 基準、仕様書、規格等

名称	発行所等
電気設備に関する技術基準	経済産業省
建設機械施工安全技術指針	国土交通省
ダム・堰施設技術基準（案）	国土交通省
電気通信設備工事共通仕様書	国土交通省
機械工事共通仕様書（案）	国土交通省
機械工事塗装要領（案）・同解説	国土交通省
公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）	国土交通省
公共建築工事標準標準図（電気設備工事編）	国土交通省
電気設備工事監理指針	公共建築協会
公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）	国土交通省
公共建築工事標準標準図（機械設備工事編）	国土交通省
機械設備工事監理指針	公共建築協会
電気供給約款	東京電力エナジーパートナー
水門鉄管技術基準	電力土木技術協会
土木工事共通仕様書	神奈川県県土整備局
水道工事標準仕様書	神奈川県企業庁
コンクリート標準示方書	土木学会
日本産業規格（JIS）	日本産業調査会
電気規格調査会標準規格（JEC）	電気学会
日本電気協会電気技術規程（JEAC）	日本電気協会
日本電機工業会規格（JEM）	日本電機工業会
日本電線工業会規格（JCS）	日本電線工業会
日本電力ケーブル接続技術協会規格（JCAA）	日本電力ケーブル接続技術協会
電池工業会規格（SBA）	電池工業会
日本溶接協会規格（WES）	日本溶接協会
日本ダクタイル鉄管協会規格（JDPA）	日本ダクタイル鉄管協会
空気調和・衛生工学会規格（SHASE）	空気調和・衛生工学会
日本水道協会規格（JWWA）	日本水道協会
電気協同研究	電気協同研究会
水道施設設計指針	日本水道協会
水道維持管理指針	日本水道協会
水道施設耐震工法指針・解説	日本水道協会
建築設備耐震設計・施工指針	一般財団法人日本建築センター

< 中略 >

1-1-38 疑義の解釈

- 1 本標準仕様書に疑義が生じた場合は、発注者との協議による。
- 2 設計図書に定めのない事項については、表 1-1 によるものとする。

表1-1 基準、仕様書、規格等

名称	発行所等
電気設備に関する技術基準	経済産業省
建設機械施工安全技術指針	国土交通省
ダム・堰施設技術基準（案）	国土交通省
電気通信設備工事共通仕様書	国土交通省
機械工事共通仕様書（案）	国土交通省
機械工事塗装要領（案）・同解説	国土交通省
公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）	国土交通省
公共建築工事標準標準図（電気設備工事編）	国土交通省
電気設備工事監理指針	公共建築協会
公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）	国土交通省
公共建築工事標準標準図（機械設備工事編）	国土交通省
機械設備工事監理指針	公共建築協会
電気供給約款	東京電力エナジーパートナー
水門鉄管技術基準	電力土木技術協会
土木工事共通仕様書	神奈川県県土整備局
水道工事標準仕様書	神奈川県企業庁
コンクリート標準示方書	土木学会
日本産業規格（JIS）	日本産業調査会
電気規格調査会標準規格（JEC）	電気学会
日本電気協会電気技術規程（JEAC）	日本電気協会
日本電機工業会規格（JEM）	日本電機工業会
日本電線工業会規格（JCS）	日本電線工業会
日本電力ケーブル接続技術協会規格（JCAA）	日本電力ケーブル接続技術協会
電池工業会規格（SBA）	電池工業会
日本溶接協会規格（WES）	日本溶接協会
日本ダクタイル鉄管協会規格（JDPA）	日本ダクタイル鉄管協会
空気調和・衛生工学会規格（SHASE）	空気調和・衛生工学会
日本水道協会規格（JWWA）	日本水道協会
電気協同研究	電気協同研究会

< 中略 >

改正（令和6年4月版）	現行（令和5年4月版）	備考
<p style="text-align: center;">第1章 総則</p> <p>第4節 建設副産物（産業廃棄物）</p> <p>1-4-14 建設廃棄物の種類ごとの留意事項</p> <p>1 コンクリート塊，アスファルト・コンクリート塊</p> <p>(1) 受注者は，再資源化されたものの利用に努めなければならない。</p> <p>(2) これらを排出する場合は，「コンクリート塊等の処理及び再生骨材に関する事務取扱要領」（神奈川県県土整備局）に基づく県の指定工場に搬入すること。</p> <p>(3) 搬入に際しては，あらかじめコンクリート塊等搬入（変更）証明書を作成し，監督員の承諾を得ること。また，施工計画書等に写しを添付すること。</p> <p>(4) 搬入後はコンクリート塊等搬入完了報告書を作成し完成検査書類として提出すること。</p> <p>(5) コンクリート塊等を指定工場に搬入する際は，最大辺 50cm 以下に小割りしたものとする。</p> <p>2 建設発生木材</p> <p>(1) 建設発生木材等は，原則として県の指定事業者の指定施設へ搬入すること。</p> <p>(2) 搬入に際しては，「建設発生木材等の再資源化に関する建設発生木材等搬入（変更）証明書」を提出し，監督員の承諾を受けること。また，施工計画書等に写しを添付すること。</p> <p>搬入を完了したときは，速やかに建設発生木材等搬入完了報告書に指定施設の証明を受けて，完</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>7 特別管理産業廃棄物等</p> <p>(1) 受注者は，解体工事を行う建築物等に用いられた飛散性アスベストの有無の調査を行わなければならない。飛散性アスベストがある場合は，分別解体等の適正な実施を確保するため，事前に除去の措置を講じなければならない。</p> <p>(2) 飛散性アスベスト，PCB 廃棄物，蓄電池等の特別管理産業廃棄物に該当する廃棄物について，廃掃法に基づき，適正に処理すること。</p> <p>(3) 鉛蓄電池については，使用済み鉛蓄電池の適正処理について（平成 17 年 3 月 30 日，環廃産発第 050330009 号）に基づき，適正に処理しなければならない。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p style="text-align: center;">第1章 総則</p> <p>第4節 建設副産物（産業廃棄物）</p> <p>1-4-14 建設廃棄物の種類ごとの留意事項</p> <p>1 コンクリート塊，アスファルト・コンクリート塊</p> <p>(1) 受注者は，再資源化されたものの利用に努めなければならない。</p> <p>(2) これらを排出する場合は，「コンクリート塊等の処理及び再生骨材に関する事務取扱要領」（神奈川県県土整備局）に基づく県の指定工場に搬入すること。</p> <p>(3) 搬入に際しては，あらかじめコンクリート塊等搬入（変更）証明書を作成し，監督員の承諾を得ること。また，施工計画書等に写しを添付すること。</p> <p>(4) 搬入後はコンクリート塊等搬入完了報告書を作成し完成検査書類として提出すること。</p> <p>(5) コンクリート塊等を指定工場に搬入する際は，最大辺 50cm 以下に小割りしたものとする。</p> <p>2 建設発生木材</p> <p>(1) 建設発生木材等は，原則として県の指定事業者の指定施設へ搬入すること。</p> <p>(2) 搬入に際しては，「建設発生木材等の再資源化に関する建設発生木材等搬入（変更）証明書」を提出し，監督員の承諾を受けること。また，施工計画書等に写しを添付すること。</p> <p>搬入を完了したときは，速やかに建設発生木材等搬入完了報告書に指定施設の照明を受けて，完</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>7 特別管理産業廃棄物等</p> <p>(1) 受注者は，解体工事を行う建築物等に用いられた飛散性アスベストの有無の調査を行わなければならない。飛散性アスベストがある場合は，分別解体等の適正な実施を確保するため，事前に除去の措置を講じなければならない。</p> <p>(2) 飛散性アスベスト，PCB 廃棄物，蓄電池等の特別管理産業廃棄物に該当する廃棄物について，廃掃法に基づき，適正に処理すること。</p> <p>(3) 鉛蓄電池については，使用済み鉛蓄電池の適正処理について（平成 17 年 3 月 30 日，環産廃発第 050330009 号）に基づき，適正に処理しなければならない。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	

改正（令和6年4月版）	現行（令和5年4月版）	備考
<p style="text-align: center;">第3章 工事</p> <p>第1節 共通施工（電気通信設備工事）</p> <p>3-1-2 配管・配線工</p> <p>8 電力ケーブル端末処理等</p> <p>(1) 共通事項 高圧ケーブルについては、シュリンクバック（シースの収縮）に留意した施工を行うこととし、シースストッパー或いは、スプリング式アルミクリート等のケーブル拘束装置で端末部を強固に固定すること。</p> <p>(2) 高圧ケーブルの端末処理 高圧ケーブルの端末処理は、以下のいずれかの方法によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	<p style="text-align: center;">第3章 工事</p> <p>第1節 共通施工（電気通信設備工事）</p> <p>3-1-2 配管・配線工</p> <p>8 電力ケーブル端末処理等</p> <p>(1) 共通事項 高圧ケーブル 及び38mm以上の低圧ケーブル については、シュリンクバック（シースの収縮）に留意した施工を行うこととし、シースストッパー或いは、スプリング式アルミクリート等のケーブル拘束装置で端末部を強固に固定すること。</p> <p>(2) 高圧ケーブル など の端末処理 高圧ケーブル など の端末処理は、以下のいずれかの方法によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p>	

改正（令和6年4月版）	現行（令和5年4月版）	備考
<p>第3節 設備の耐震基準</p> <p>3-3-1 耐震施工</p> <p>1 施工基準 設備の据付にあたっては、設備の機能、形状及び現場条件に応じた適切な耐震施工を施さなければならない。</p> <p>2 新設アンカーボルトの施工 適切な管理項目を定めたあと施工アンカーボルト施工作業手順書に基づき、(一社)日本建築あと施工アンカー協会の資格区分に応じた資格所有者に施工させるとともに、強度設計用引張荷重に等しい荷重による同協会の施工指針に規定する試験方法により、あと施工アンカーボルトの規格、施工面(壁面、天井)、施工班、施工日毎に3%(最低3本)以上の本数の非破壊引張試験を実施するものとする。 なお、施工および非破壊引張試験を資格区分に応じた資格所有者で行えない場合は、あと施工アンカーボルト全数に対して、設計用引張荷重に等しい荷重により非破壊引張試験を実施するものとする。</p> <p>3 既設アンカーボルトの流用 既設アンカーボルトを流用する場合は、全数を目視・打音・接触検査により緩み等がないかを確認し、ノギスでボルトの最小径寸法を測定し最小寸法が確保できていることを確認したうえで、全数に対して設計用引張荷重に等しい荷重により非破壊引張試験を実施するものとする。</p> <p>4 提出書類等 受注者は アンカーボルトについては、選定に係る耐震強度計算書、穿孔深さ、締め付けトルクの管理値、非破壊引張試験結果を記載した出来形書類を作成するものとする。</p> <p style="text-align: center;">削除</p>	<p>第3節 設備の耐震基準</p> <p>3-3-1 耐震施工</p> <p>1 施工基準 設備の据付にあたっては、3-3-2 耐震据付設計基準に規定する設計基準を満足するとともに、設備の機能、形状及び現場条件に応じた適切な耐震施工を施さなければならない。</p> <p>2 ボルトの選定等 受注者は、取付ボルト及び架台の選定にあたっては、機器に作用する水平力及び鉛直力、コンクリートの許容応力度に応じ、「鋼構造許容応力度設計規準」(日本建築学会)及びJIS B 1082に基づき短期許容応力度(引張、せん断)を、あと施工アンカーボルトの選定にあたっては、「各種合成構造設計指針・同解説」(日本建築学会)に基づき短期許容応力度(引張、せん断、引抜)を算出し、適切なボルト類を選定しなければならない。耐震強度計算を行う上で必要となる床等のコンクリート強度が不明な場合は、公共建築工事標準仕様書(電気通信工事編)に定めるコンクリート強度:Fc=18N/mm²を用いることができるものとする。 また、適切な管理項目を定めたあと施工アンカーボルト施工作業手順書に基づき、(一社)日本建築あと施工アンカー協会の資格区分に応じた資格所有者に施工させるとともに、強度設計用引張荷重に等しい荷重による同協会の施工指針に規定する試験方法により、あと施工アンカーボルトの規格、施工面(壁面、天井)、施工班、施工日毎に3%(最低3本)以上の本数の非破壊引張試験を実施するものとする。 なお、施工および非破壊引張試験を資格区分に応じた資格所有者で行えない場合は、あと施工アンカーボルト全数に対して、設計用引張荷重に等しい荷重により非破壊引張試験を実施するものとする。</p> <p>3 既設アンカーボルトの流用 既設アンカーボルトを流用する場合は、全数を目視・打音・接触検査により緩み等がないかを確認し、ノギスでボルトの最小径寸法を測定し最小寸法が確保できていることを確認したうえで、全数に対して設計用引張荷重に等しい荷重により非破壊引張試験を実施するものとする。</p> <p>4 提出書類等 受注者は アンカーボルトについては、選定に係る耐震強度計算書、穿孔深さ、締め付けトルクの管理値、非破壊引張試験結果を記載した出来形書類を作成するものとする。</p> <p>3-3-2 耐震据付設計基準</p> <p>1—使用目的別の基本的要求性能</p> <p>(1) 重要度区分A:地震発生中でも正常動作を求める設備</p> <p>(2) 重要度区分B:地震発生中は機能低下を許容するが、鎮静後は正常動作に復帰することを求める設備</p> <p>(3) 重要度区分C:地震発生中は機能停止を許容するが、鎮静後に機能に異常がないことを求める設備</p> <p>また、地震中に機能停止した場合は、鎮静後に必要に応じて部品またはユニット交換により機能回復可能な設備</p> <p>なお、重要度区分による各設備の区分は表3-3-2-2によるものとする。</p> <p>2—電気通信設備の据付</p> <p>(1) 電気通信設備の据付に対する耐震据付設計基準は、基準機器水平入力加速度に対して、床応答倍率と機器応答倍率を考慮した据付設計水平力及び据付設計鉛直力以上の強度で据付を行うものとする。</p> <p>(2) 耐震据付設計基準は以下による。</p> <p>据付設計水平力F_{SH}は(1-1式)より求める。</p> <p>$F_{SH} = Z \times K_{SH} \times W_c \dots\dots\dots (1-1式)$</p> <p>ここでK_{SH}=G₀×K×I_i×A_{SH}.....(1-2式)</p> <p>ただし、F_{SH}:電気通信設備重心に作用する据付設計水平力(N)</p> <p>K_{SH}:据付設計水平入力加速度(m/s²)</p> <p>G₀:基準機器水平入力加速度=(3.92m/s²)</p> <p>(建築物1階床に作用する水平有効加速度)</p>	

削除

~~K：建築物の床応答倍率~~

- ~~1.0 1階及び地階（地表）~~
- ~~1.8 中間階~~
- ~~2.5 上層階屋上及び塔屋~~
- ~~5.0 地上高さ10m以下の鋼管支柱~~
- ~~6.25 地上高さ60m以下の自立型通信用鉄塔~~
- ~~12.5 建屋屋上及び塔屋に設置する地上高さ60m以下の通信用鉄塔~~

~~I_i：電気通信設備の重要度係数~~

- ~~1.2 重要機器A~~
- ~~1.0 重要機器B~~
- ~~0.8 重要機器C~~

~~A_{mi}：電気通信設備の水平方向応答倍率~~

~~（一般に2.0以下の機器にあっては最大値の2.0を用いる。なお、2.0以下の機器にあって、応答倍率が判明している場合はそれを用いてもよい。ただし、2.0を超える機器にあっては、その値を用いる。）~~

~~Z：地震地域係数（原則として1.0とする）~~

~~W_G：電気通信設備の質量(kg)~~

~~据付設計鉛直力F_{SV}は(1-3式)より求める。~~

~~据付設計鉛直力F_{SV}=Z×K_{ev}×W_G (1-3式)~~

~~ここでK_{SV}=G_v×K×I_i×A_{mi}×0.5 (1-4式)~~

~~ただし、以下の施設に係るK_{SV}は以下による~~

- ~~・建屋屋上及び塔屋に設置する地上高さ60m以下の通信用鉄塔~~
- ~~・地上高さ60m以下の自立型通信用鉄塔~~
- ~~・地上高さ10m以下の鋼管支柱~~

~~K_{SV}≥9.8 m/s²×A_{mi}（重要機器B）~~

~~K_{SV}≥7.84m/s²×A_{mi}（重要機器C）~~

~~なお、F_{SV}：電気通信設備重心に作用する据付設計鉛直力(N)~~

~~K_{SV}：据付設計鉛直入力加速度(m/s²)~~

~~K：建築物の床応答倍率~~

- ~~1.0 1階及び地階（地表）~~
- ~~1.8 中間階~~
- ~~2.5 上層階屋上及び塔屋、建屋屋上及び塔屋に設置する地上高さ60m以下の通信用鉄塔、地上高さ60m以下の自立型通信用鉄塔、地上高さ10m以下の鋼管支柱~~

~~I_i：電気通信設備の重要度係数~~

- ~~1.2 重要機器A~~
- ~~1.0 重要機器B~~
- ~~0.8 重要機器C~~

~~A_{mi}：電気通信設備の鉛直方向応答倍率=1.0を標準とする。ただし、1.0を超える機器にあっては、その値を用いる。1）(1-2式)、(1-4式)での算出結果を重要度区分・設置階によりまとめたものを表3-3-2-1に示す。~~

削除

~~表3-3-2-1~~ 単位：m/s²

	重要機器A		重要機器B		重要機器C	
	水平 K _{SH}	鉛直 K _{SV}	水平 K _{SH}	鉛直 K _{SV}	水平 K _{SH}	鉛直 K _{SV}
上層階屋上及び塔屋	23.5	5.88	19.6	4.90	15.7	3.92
中間階	16.9	4.23	14.1	3.53	11.3	2.82
1階及び地階	9.41	2.35	7.84	1.96	6.27	1.57

~~電気通信設備の水平方向応答倍率＝2.0~~

~~電気通信設備の鉛直方向応答倍率＝1.0の場合~~

~~表3-3-2-2 耐震据付設計の重要度区分一覧表（1/3）~~

分類	設備名称	重要度区分
電気設備	受変電設備	
	特別高圧受変電設備 高圧受変電設備 低圧受変電設備 受変電用監視制御設備	重要機器B
	電源設備	
	無停電電源設備 直流電源	重要機器A (50kVA以下)
	発電設備 管理用水力発電設備 新エネルギー電源設備	重要機器B
	揚排水機場電気設備	
	無停電電源設備 直流電源設備	重要機器A (50kVA以下)
	高圧受変電設備 低圧受変電設備 発電設備 操作制御設備 水開門電気設備	重要機器B
共同溝附帯設備		
共同溝監視制御設備	重要機器B	

~~注）無停電電源装置・直流電源装置・発電装置は、単独設備への電源供給を専用とする場合は、供給を受ける設備の重要度区分に応じた重要度とする。~~

改正（令和6年4月版）

現行（令和5年4月版）

備考

削除

~~表3-3-2-2 耐震据付設計の重要度区分一覧表 (2/3)~~

分類	設備名称	重要度区分
通信設備	多重無線通信設備	
	多重無線装置 空中線装置 監視制御装置	重要機器B
	テレメータ設備	
	テレメータ監視局装置 テレメータ中継局装置 テレメータ観測局装置	重要機器B
	放流警報設備	
	放流警報制御監視局装置 放流警報中継局装置 放流警報警報局装置	重要機器B
	移動体通信設備	
	移動体通信装置	重要機器B (空中線系を含む)
	衛星通信設備	
	衛星通信固定局設備	重要機器B (空中線系を含む)
	衛星通信車載局設備 衛星通信可搬局設備	重要機器B
	電話交換設備	
	自動電話交換装置 重	重要機器B
	有線通信設備	
	統合IPネットワーク装置 光ファイバ線路監視装置	重要機器B
	道路情報表示設備	
道路情報表示制御装置 道路情報表示装置	重要機器C	
河川情報表示設備		
河川情報表示制御装置 河川情報表示装置	重要機器C	
放流警報表示設備		
放流警報表示制御装置 放流警報表示装置	重要機器B	

改正（令和6年4月版）

現行（令和5年4月版）

備考

削除

~~表3-3-2-2 耐震据付設計の重要度区分一覧表 (3/3)~~

分類	設備名称	重要度区分
電子 応用 設備	各種情報設備	重要機器B
	ダム・堰諸量設備	
	ダム・堰諸量装置	重要機器B
	ダム・堰放流制御装置	重要機器B
	レーダ雨量計設備	
	全国合成処理局装置 監視制御局装置 レーダ基地局装置	重要機器C
	統一河川情報システム	
	統一河川情報システム装置	重要機器C
	CCTV設備	
	CCTV監視制御装置 CCTV装置 光通信装置	重要機器C
	水質自動監視設備	
	水質自動監視装置 水質自動観測装置	重要機器C
	電話応答通報設備	
	電話応答（通報）装置	重要機器C
その他		
画像符号化装置	重要機器B	