

電気通信設備工事共通仕様書(案)

令和5年5月

宮崎県企業局

目次

第1編 共通編

第1章 総則

第1節 総則	1
1-1-1-1 適用	1
1-1-1-2 用語の定義	1
1-1-1-3 設計図書の照査等	5
1-1-1-4 施工計画書	6
1-1-1-5 コリンズ(CORINS)への登録	6
1-1-1-6 監督員	7
1-1-1-7 工事用地等の使用	7
1-1-1-8 工事の着手	8
1-1-1-9 工事の下請負	8
1-1-1-10 施工体制台帳	8
1-1-1-11 受発注者間の情報共有	9
1-1-1-12 受注者相互の協力	9
1-1-1-13 調査・試験に対する協力	9
1-1-1-14 工事の一時中止	10
1-1-1-15 設計図書の変更	11
1-1-1-16 工期変更	11
1-1-1-17 支給材料及び貸与品	12
1-1-1-18 工事現場発生品	13
1-1-1-19 建設副産物	13
1-1-1-20 工事完成図	14
1-1-1-21 工事完成検査	14
1-1-1-22 既済部分検査等	15
1-1-1-23 部分使用	15
1-1-1-24 施工管理	16
1-1-1-25 履行報告	18
1-1-1-26 週休二日の対応	18
1-1-1-27 工事関係者に対する措置請求	18
1-1-1-28 工事中の安全確保	18
1-1-1-29 爆発及び火災の防止	20
1-1-1-30 後片付け	20
1-1-1-31 事故報告書	21

1-1-1-32 環境対策	21
1-1-1-33 文化財の保護	23
1-1-1-34 交通安全管理	23
1-1-1-35 施設管理	26
1-1-1-36 諸法令の遵守	26
1-1-1-37 官公庁等への手続等	28
1-1-1-38 施工時期及び施工時間の変更	29
1-1-1-39 工事測量	29
1-1-1-40 不可抗力による損害	30
1-1-1-41 特許権等	30
1-1-1-42 保険の付保及び事故の補償	31
1-1-1-43 臨機の措置	31
1-1-1-44 石綿使用の有無	32

第2章 土木工事部分

第1節 一般事項	33
----------	----

第2編 器具及び材料編

第1章 一般事項

第1節 適用	34
第2節 器材の品質	34

第2章 土木工事材料

第1節 総則	36
--------	----

第3章 電気通信設備工事材料

第1節 電線類	37
2-3-1-1 電力用	37
2-3-1-2 通信用	39
2-3-1-3 光・情報用	40
2-3-1-4 端末・接続処理材	41
第2節 配管類	41
2-3-2-1 電線管及び付属品	41
2-3-2-2 線ぴ及び付属品	43
2-3-2-3 特殊管	43
第3節 配線器具	44
2-3-3-1 金属ダクト	44
2-3-3-2 ケーブルラック	44
2-3-3-3 防火区画等の貫通部に用いる材料	45
第4節 プルボックス	45
2-3-4-1 プルボックス	45
2-3-4-2 アウトレットボックスなど	45
第5節 ハンドホール	46
2-3-5-1 プレキャストハンドホール	46
2-3-5-2 現場打ちハンドホール	46
2-3-5-3 ハンドホール鉄ふた	46
第6節 マンホール	46
2-3-6-1 ブロックマンホール	46
2-3-6-2 現場打ちマンホール	46
2-3-6-3 マンホール鉄ふた	46

第7節 照明器具	47
2-3-7-1 一般用照明器具	47
2-3-7-2 防災用照明器具	48
2-3-7-3 道路用照明器具	48
2-3-7-4 トンネル用照明器具	48
2-3-7-5 共同溝用照明器具	49
第8節 照明用ポール	50
2-3-8-1 テーパポール	50
2-3-8-2 多目的照明ポール	50
第9節 引込用ポール	50
2-3-9-1 鋼管ポール	50
2-3-9-2 電柱	51
第10節 分電盤	51
2-3-10-1 一般事項	51
2-3-10-2 屋外用	52
2-3-10-3 屋内用	53
2-3-10-4 直流用	53
第11節 端子盤・光成端箱	53
2-3-11-1 端子盤	53
2-3-11-2 光成端箱	53
第12節 外線材料	54
2-3-12-1 電柱	54
2-3-12-2 装柱材料	54
2-3-12-3 鉄線類	54
2-3-12-4 がいし及びがい管類	54
第13節 接地材	55
第14節 雷保護設備	55

第3編 電気通信設備工事共通編

第1章 総則

第1節 総則	56
3-1-1-1 請負代金内訳書及び工事費構成書	56
3-1-1-2 工程表	56
3-1-1-3 監督補助員	56
3-1-1-4 監督員による確認及び立会等	56
3-1-1-5 数量の算出	63
3-1-1-6 品質証明	63
3-1-1-7 工事完成図書の納品	63
3-1-1-8 中間検査等	64
3-1-1-9 提出書類	65
3-1-1-10 創意工夫	65
3-1-1-11 セキュリティに関する事項	65

第2章 共通土木工

第1節 適用	67
第2節 適用すべき諸基準	67
第3節 一般施工	67
第4節 土工	67
第5節 無筋・鉄筋コンクリート	67
第6節 作業土工(電気)	67
第7節 殻運搬処理工	68

第3章 設備の耐震基準

第1節 設備の耐震据付基準	69
3-3-1-1 耐震施工	69

3-3-1-2 耐震据付設計基準	71
------------------	----

第4章 共通設備工

第1節 適用	81
第2節 適用すべき諸基準	81
第3節 一般事項	81
3-4-3-1 一般事項	81
3-4-3-2 各種設備等の包装・運搬	81
3-4-3-3 各種設備等の据付	82
3-4-3-4 各種設備の落下防止	83
3-4-3-5 各種設備等の調整	84
3-4-3-6 各種設備等の撤去	84
第4節 共通事項	85
3-4-4-1 防火区画等の貫通	85
3-4-4-2 延焼防止処置を要する床貫通	85
3-4-4-3 外壁貫通の管路	85
3-4-4-4 器材の落下防止	85
第5節 配管・配線工	86
3-4-5-1 地中配管	86
3-4-5-2 屋内露出配管	87
3-4-5-3 屋外露出配管	89
3-4-5-4 地中配線	89
3-4-5-5 屋内配線	90
3-4-5-6 屋外配線	93
3-4-5-7 架空配線	93
3-4-5-8 電力ケーブル端末処理	94
3-4-5-9 電力ケーブル接続	94
3-4-5-10 コンクリート穴あけ・はつり	95
3-4-5-11 作業土工(電気)	95
3-4-5-12 殻運搬処理	95
第6節 配線器具設置工	96
3-4-6-1 ダクト取付	96
3-4-6-2 ケーブルラック設置	98
第7節 通信配線工	99
3-4-7-1 給電線敷設	99
3-4-7-2 電線・ケーブル敷設	100
3-4-7-3 通信架空配線	101

3-4-7-4 通信ケーブル接続	103
3-4-7-5 UTPケーブル敷設	103
第8節 光ケーブル敷設工	104
3-4-8-1 一般事項	104
3-4-8-2 光ケーブル地中配線	105
3-4-8-3 光ケーブル屋内配線	105
3-4-8-4 光ケーブル屋外配線	105
3-4-8-5 光ケーブル架空配線	105
3-4-8-6 光ケーブル接続	106
第9節 ハンドホール設置工	107
3-4-9-1 ハンドホール設置工	107
3-4-9-2 作業土工(電気)	107
第10節 プルボックス設置工	109
3-4-10-1 プルボックス設置	109
3-4-10-2 アウトレットボックス設置	109
3-4-10-3 プラスチックボックス等取付	111
第11節 分電盤設置工	111
3-4-11-1 自立型分電盤取付	111
3-4-11-2 分電盤取付	111
3-4-11-3 分電盤基礎工	112
第12節 引込柱設置工	113
3-4-12-1 引込柱建柱	113
3-4-12-2 支線取付	113
3-4-12-3 腕金取付	113
3-4-12-4 引込柱基礎工	114
第13節 支柱設置工	115
3-4-13-1 支柱設置工	115
3-4-13-2 支柱基礎工	115
第14節 通信線柱設置工	115
3-4-14-1 コンクリート柱建柱	115
3-4-14-2 鋼板組立柱建柱	115
3-4-14-3 支線取付	115
3-4-14-4 腕金取付	115
3-4-14-5 作業土工(電気)	116
第15節 雷保護設備工	116
3-4-15-1 雷保護システム(LPS)設置	116
3-4-15-2 外部雷保護システムの設置	116
3-4-15-3 内部雷保護システムの設置	117
第16節 接地設置工	117

3-4-16-1	接 地 線	117
3-4-16-2	A種接地工事の電気工作物	118
3-4-16-3	B種接地工事の電気工作物	118
3-4-16-4	C種接地工事の電気工作物	119
3-4-16-5	D種接地工事の電気工作物	119
3-4-16-6	C種またはD種接地工事の特例	120
3-4-16-7	C種接地をD種接地にする条件	121
3-4-16-8	照明器具の接地	121
3-4-16-9	A種及びB種接地の施工方法	121
3-4-16-10	C種及びD種接地の施工方法	122
3-4-16-11	避雷設備の接地との等電位ボンディング	122
3-4-16-12	接地極位置などの表示	122
第17節 塗 装 工		122
3-4-17-1	一般事項	122
3-4-17-2	塗 装	123
第18節 撤 去		123
3-4-18-1	一般事項	123
3-4-18-2	産業廃棄物の管理及び処理	123

第4編 電気設備編

第1章 総則

第1節 適用	124
第2節 適用すべき諸基準	124

第2章 受変電設備

第1節 適用	125
第2節 特別高圧受変電設備設置工	125
4-2-2-1 受電方式	125
4-2-2-2 屋外オープン型設置(屋外機構)	125
4-2-2-3 屋内(屋外)キュービクル型設置	126
4-2-2-4 特高受変電設備据付	126
4-2-2-5 特高受変電設備調整	126
第3節 高圧受変電設備設置工	126
4-2-3-1 引込設備据付	126
4-2-3-2 機材の取付けなど	126
4-2-3-3 高圧受変電設備据付	127
4-2-3-4 高圧受変電設備調整	127
第4節 低圧受変電設備設置工	127
4-2-4-1 引込設備設置	127
4-2-4-2 耐雷トランス据付	127
4-2-4-3 低圧受変電設備据付	127
第5節 受変電用監視制御設備設置工	127
4-2-5-1 監視制御装置据付	127
4-2-5-2 監視制御装置調整	127
第6節 受変電設備基礎工	127

第3章 電源設備

第1節 適用	128
第2節 発電設備設置工	128
4-3-2-1 発電発電設備据付	128
4-3-2-2 発電発電設備調整	129
4-3-2-3 簡易型発電発電設備据付	129
4-3-2-4 簡易型発電発電設備調整	129
4-3-2-5 配管	129
4-3-2-6 配線	133
第3節 無停電電源設備設置工	133
4-3-3-1 無停電電源装置据付	133
4-3-3-2 無停電電源装置調整	133
4-3-3-3 小容量無停電電源装置据付	133
4-3-3-4 蓄電池据付	133
第4節 直流電源設備設置工	134
4-3-4-1 直流電源装置据付	134
4-3-4-2 直流電源装置調整	134
4-3-4-3 蓄電池据付	134
第5節 停電対策用電源設備設置工	134
4-3-5-1 停電対策用電源装置据付	134
4-3-5-2 停電対策用電源装置調整	134
4-3-5-3 蓄電池据付	134
第6節 管理用水力発電設備設置工	134
4-3-6-1 管理用水力発電設備据付	134
4-3-6-2 管理用水力発電設備調整	135
4-3-6-3 配管	135
第7節 新エネルギー電源設備設置工	135
4-3-7-1 太陽光発電設備据付	135
4-3-7-2 太陽光発電設備調整	136
4-3-7-3 太陽光発電設備基礎工	136
4-3-7-4 風力発電設備据付	136
4-3-7-5 風力発電設備調整	136
4-3-7-6 燃料電池発電設備据付	136
4-3-7-7 燃料電池発電設備調整	137
4-3-7-8 マイクロ水力発電設備据付	137
4-3-7-9 マイクロ水力発電設備調整	137

第4章 揚排水機場電気設備

第1節 適用	138
--------	-----

第5章 地下駐車場電気設備

第1節 適用	139
第2節 電灯設備設置工	139
4-5-2-1 照明器具取付	139
4-5-2-2 コンセント取付	139
4-5-2-3 非常用照明取付	139
第3節 動力設備設置工	140
4-5-3-1 動力設備取付	140
第4節 放送設備設置工	140
4-5-4-1 放送装置	140
4-5-4-2 スピーカ	140
4-5-4-3 配線	140
第5節 インターホン設備設置工	141
4-5-5-1 インターホン設備設置	141
第6節 テレビ共聴設備設置工	141
4-5-6-1 テレビ共聴設備設置	141
第7節 身体障害者警報設備設置工	141
4-5-7-1 身体障害者警報設備設置	141
第8節 自動火災報知設備設置工	141
4-5-8-1 自動火災報知設備設置	141
第9節 駐車場管制設備設置工	142
4-5-9-1 管理システム設置	142
4-5-9-2 料金システム設置	142
4-5-9-3 案内・誘導システム設置	142
4-5-9-4 在庫システム設置	142

第6章 配電線設備

第1節 適用	143
第2節 配電線設備設置工	143
4-6-2-1 コンクリート柱建柱	143
4-6-2-2 鋼板組立柱建柱	143
4-6-2-3 支線取付	143
4-6-2-4 腕木・腕金取付	143
4-6-2-5 変台装置取付	143
4-6-2-6 変圧器据付	143
4-6-2-7 高圧コンデンサ据付	144
4-6-2-8 保護線据付	144
4-6-2-9 保護網据付	144
4-6-2-10 作業土工(電気)	144
4-6-2-11 殻運搬処理	144

第7章 道路照明設備

第1節 適用	145
第2節 道路照明設備設置工	145
4-7-2-1 道路照明灯設置	145
4-7-2-2 照明器具取付	146
4-7-2-3 照明制御盤などの取付	146
第3節 照明灯基礎設置工	146
4-7-3-1 照明灯基礎設置	146

第8章 施設照明設備

第1節 適用	147
第2節 ダム照明設備設置工	147
4-8-2-1 ダム照明灯設置	147
4-8-2-2 照明器具取付	147
4-8-2-3 照明制御盤などの取付	147
4-8-2-4 照明灯基礎設置	147

第3節 地下道(監査廊)等照明設備設置工	147
4-8-3-1 地下道(監査廊)等照明灯設置	147
4-8-3-2 照明器具取付	147
4-8-3-3 照明制御盤などの取付	148
第4節 河川照明設備設置工	148
第5節 公園照明設備設置工	148
4-8-5-1 照明灯器具取付(屋内)	148
4-8-5-2 照明灯器具取付(屋外)	149

第9章 水処理設備

第1節 適用	150
--------	-----

第10章 道路照明維持補修

第1節 適用	151
第2節 道路照明維持工	151
4-10-2-1 一般事項	151
第3節 道路照明修繕工	151
4-10-3-1 一般事項	151
4-10-3-2 道路照明灯修繕	151
4-10-3-3 道路照明器具修繕	151
4-10-3-4 配管配線修繕	151
4-10-3-5 引込柱修繕	151
4-10-3-6 作業土工(電気)	152
4-10-3-7 発生材運搬	152
4-10-3-8 殻運搬処理	152

第5編 通信設備編

第1章 総則

第1節 適用	153
第2節 適用すべき諸基準	153

第2章 多重無線通信設備

第1節 適用	154
第2節 多重無線装置設置工	154
5-2-2-1 多重無線装置据付	154
5-2-2-2 多重無線装置調整	154
5-2-2-3 乾燥空気充填装置据付	154
第3節 空中線装置設置工	155
5-2-3-1 空中線据付	155
5-2-3-2 空中線調整	155
5-2-3-3 レドーム設置	155
5-2-3-4 空中線取付架台設置	155
第4節 監視制御装置設置工	156
5-2-4-1 監視制御装置据付	156
5-2-4-2 監視制御装置調整	156

第3章 衛星通信設備

第1節 適用	157
第2節 衛星通信固定局設備設置工	157
5-3-2-1 送受信装置据付	157
5-3-2-2 送受信装置調整	157
5-3-2-3 ネットワーク装置据付	157
5-3-2-4 ネットワーク装置調整	157
5-3-2-5 空中線据付	157

5-3-2-6	空中線調整	157
5-3-2-7	総合調整	157
	第3節 衛星通信車載局設備設置工	158
5-3-3-1	衛星通信車載局設備据付	158
5-3-3-2	移動局装置調整	158
5-3-3-3	空中線調整	158
5-3-3-4	総合調整	158
	第4節 衛星通信可搬局設備設置工	158
5-3-4-1	総合調整	158
	第5節 衛星通信固定局基礎工	158

第4章 移動体通信設備

	第1節 適用	159
	第2節 移動体通信装置設置工	159
5-4-2-1	基地局装置据付	159
5-4-2-2	基地局装置調整	159
5-4-2-3	移動局装置据付	159
5-4-2-4	移動局装置調整	159
5-4-2-5	総合調整	159
	第3節 空中線設置工	160
5-4-3-1	空中線据付	160
5-4-3-2	空中線調整	161
	第4節 付属装置設置工	160
5-4-4-1	付属装置取付	160

第5章 テレメータ設備

	第1節 適用	161
	第2節 テレメータ監視局装置設置工	161
5-5-2-1	テレメータ監視局装置据付	161
5-5-2-2	テレメータ監視局装置調整	161

第3節	テレメータ中継局装置設置工	161
5-5-3-1	中継局装置据付	161
5-5-3-2	中継局装置調整	161
第4節	テレメータ観測局装置設置工	161
5-5-4-1	テレメータ観測局装置据付	161
5-5-4-2	テレメータ観測局装置調整	161
5-5-4-3	雨量・水位計据付	162

第6章 放流警報設備

第1節	適用	163
第2節	放流警報制御監視局装置設置工	163
5-6-2-1	放流警報監視局装置据付	163
5-6-2-2	放流警報監視局装置調整	163
第3節	放流警報中継局装置設置工	163
5-6-3-1	放流警報中継局装置据付	163
5-6-3-2	放流警報中継局装置調整	163
第4節	放流警報警報局装置設置工	163
5-6-4-1	放流警報警報局装置据付	163
5-6-4-2	放流警報警報局装置調整	163

第7章 電話交換設備

第1節	適用	164
第2節	自動電話交換装置設置工	164
5-7-2-1	自動電話交換装置据付(電子式)	164
5-7-2-2	自動電話交換装置調整(電子式)	164
5-7-2-3	簡易電話交換装置据付	164
5-7-2-4	簡易電話交換装置調整	164
5-7-2-5	中継台据付	164
5-7-2-6	中継台調整	164
5-7-2-7	総合調整	165
5-7-2-8	電話付属品取付	165
5-7-2-9	端子盤取付	165

第3節 IP電話交換装置設置工	165
5-7-3-1 IP電話交換設備機器据付	165
5-7-3-2 IP電話交換設備機器調整（総合調整）	165

第8章 有線通信設備

第1節 適用	166
第2節 統合IPネットワーク装置設置工	166
5-8-2-1 統合IPネットワーク装置据付	166
5-8-2-2 統合IPネットワーク装置調整	166
第3節 光ファイバ線路監視装置設置工	166
5-8-3-1 線路監視装置据付	166
5-8-3-2 線路監視装置調整	166

第9章 放流警報表示設備

第1節 適用	167
第2節 放流警報表示制御装置設置工	167
5-9-2-1 制御装置据付	167
5-9-2-2 制御装置調整	167
第3節 放流警報表示装置設置工	167
5-9-3-1 表示装置据付	167
5-9-3-2 表示装置調整	168

第10章 施設計測・監視制御設備

第1節 適用	169
第2節 気象観測装置設置工	169
5-10-2-1 気象観測装置据付	169
5-10-2-2 気象観測装置調整	169

第3節 強震計測装置設置工	169
5-10-3-1 強震計測装置据付	169
5-10-3-2 強震計測装置調整	170
5-10-3-3 ハンドホール設置	170
第4節 土石流監視制御装置設置工	170
5-10-4-1 土石流監視制御装置据付	170
5-10-4-2 土石流監視制御装置調整	170

第11章 通信鉄塔・反射板設備

第1節 適用	171
第2節 工場製作工	171
5-11-2-1 通信用鉄塔製作工	171
5-11-2-2 反射板製作工	171
第3節 通信用鉄塔設置工	171
5-11-3-1 通信用鉄塔架設	171
第4節 反射板設置工	172
5-11-4-1 反射板架設	172
5-11-4-2 反射板調整	173
第5節 鉄塔基礎工	173
第6節 反射板基礎工	173

第12章 局舎設備

第1節 適用	174
第2節 局舎設置工	174
第3節 囲障設置工	174
第4節 基礎工	174
5-12-4-1 局舎基礎工	174

第6編 電子応用設備編

第1章 総則

第1節 適用	175
第2節 適用すべき諸基準	175

第2章 各種情報設備

第1節 適用	176
第2節 各種情報設備設置工	176
6-2-2-1 ラック	176
6-2-2-2 各種情報設備据付	176
6-2-2-3 各種情報設備調整	176
6-2-2-4 強度計算シールの明示	176
6-2-2-5 強度計算シールの記載事項等	176
第3節 IPネットワーク設備設置工	178
6-2-3-1 IPネットワーク装置据付	178
6-2-3-2 IPネットワーク装置調整	178
第4節 無線LAN設備設置工	178
6-2-4-1 無線LAN装置据付	178
6-2-4-2 無線LAN装置調整	178

第3章 ダム・堰諸量設備

第1節 適用	179
第2節 ダム・堰諸量装置設置工	179
6-3-2-1 ダム・堰諸量装置据付	179
6-3-2-2 ダム・堰諸量装置調整	179
第3節 ダム・堰放流制御装置設置工	179
6-3-3-1 ダム・堰放流制御装置据付	179
6-3-3-2 ダム・堰放流制御装置調整	180

6-3-3-3 ダム・堰放流制御装置総合調整	180
------------------------	-----

第4章 レーダ雨量計設備

第1節 適用	181
第2節 全国合成処理局装置設置工	181
6-4-2-1 全国合成処理局装置据付	181
6-4-2-2 全国合成処理局装置調整	181
第3節 監視制御局装置設置工	181
6-4-3-1 監視制御局装置据付	181
6-4-3-2 監視制御局装置調整	181
第4節 レーダ基地局装置設置工	181
6-4-4-1 レーダ基地局装置据付	181
6-4-4-2 レーダ基地局装置調整	182

第5章 統一河川情報システム

第1節 適用	183
第2節 統一河川情報システム装置設置工	183
6-5-2-1 統一河川情報システム装置据付	183
6-5-2-2 統一河川情報システム装置調整	183
6-5-2-3 統一河川情報システム装置総合調整	183

第6章 CCTV設備

第1節 適用	184
第2節 CCTV監視制御装置設置工	184
6-6-2-1 CCTV監視制御装置据付	184
6-6-2-2 CCTV監視制御装置調整	184

第3節 CCTV装置設置工	185
6-6-3-1 CCTV装置据付	185
6-6-3-2 CCTV装置調整	185

第7章 水質自動監視設備

第1節 適用	186
第2節 水質自動監視装置設置工	186
6-7-2-1 水質自動監視装置据付	186
6-7-2-2 水質自動監視装置調整	186
第3節 水質自動観測装置設置工	186
6-7-3-1 観測局装置据付	186
6-7-3-2 観測局装置調整	186

第8章 電話応答通報設備

第1節 適用	187
第2節 電話応答(通報)装置設置工	187
6-8-2-1 電話応答(通報)装置据付	187
6-8-2-2 電話応答(通報)装置調整	187

第9章 システム・インテグレーション

第1節 適用	188
第2節 IPネットワーク機器 (ネットワーク伝送装置(SDN方式)、無線LAN設備を含む)	188
6-9-2-1 IPネットワーク機器設定作業	188
第3節 統合型IP電話交換設備	189
6-9-3-1 統合型IP電話交換設備設定作業	189

第1編 共通編

第1章 総則

第1節 総則

1-1-1-1 適用

1. 適用工事

本共通仕様書(以下「共通仕様書」という。)は、宮崎県企業局が発注する電気通信設備工事(以下、「工事」という。)に係る、工事請負契約約款(以下「契約約款」という。)及び設計図書の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。

2. 共通仕様書の適用

受注者は、共通仕様書の適用に当たっては、「宮崎県工事検査規程、宮崎県工事検査取扱要領、企業局検査等要綱(以下「検査要綱」という。)」に従った監督・検査体制のもとで、建設業法第18条に定める建設工事の請負契約の原則に基づく施工管理体制を遵守しなければならない。

また、受注者はこれら監督、検査(完成検査、既済部分検査)に当たっては、企業局会計規程(平成14年6月28日企業局 企業管理規程第6号(以下「規則」という。))第100条及び第101条に基づくものであることを認識しなければならない。

3. 優先事項

図面、特記仕様書等に記載された事項は、この共通仕様書に優先する。

4. 設計図書間の不整合

図面、特記仕様書等の間に相違がある場合、または図面からの読み取りと図面に書かれた数字が相違する場合、受注者は、監督員に確認して指示を受けなければならない。

5. SI 単位

設計図書は、SI単位を使用するものとする。SI単位については、SI単位と非SI単位が併記されている場合は()内を非SI単位とする。

1-1-1-2 用語の定義

1. 監督員

本仕様で規定されている監督員とは、総括監督員、主任監督員を総称している。受注者には主として主任監督員が対応する。

2. 総括監督員

本仕様で規定されている総括監督員とは、監督総括業務を担当し、主に、受注者に対する指示、承諾または協議及び関連工事の調整のうち重要なものの処理、及び設計図書の変更、一時中止または打ち切りの必要があると認める場合における契約担当者等(企業局会計規程第2条第6号に規定する契約担当者をいう。)に対する報告等を行う者をいう。

また、主任監督員の指揮監督並びに監督業務のとりまとめを行う者をいう。

3. 主任監督員

本仕様で規定されている主任監督員とは監督業務を担当し、主に、受注者に対する指示、承諾または協議(重要なもの及び軽易なものを除く。)の処理、工事実施のための詳細図等(軽易なものを除く。)の作成及び交付または受注者が作成した図面の承諾を行い、また、契約図書に基づく工程の管理、立会、段階確認、工事材料の試験または検査の実施(他のものを実施させ当該実施を確認することを含む。)、関連工事の調整(重要なものを除く。)、設計図書の変更(重要なものを除く。)、一時中止または打切りの必要があると認める場合における総括監督員及び契約担当者等への報告を行う者をいう。また、監督業務のとりまとめを行う者をいう。

4. 契約図書

契約図書とは、契約書、契約約款及び設計図書をいう。

5. 設計図書

設計図書とは、仕様書、図面、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。
また、工事数量総括表等を含むものとする。

6. 仕様書

仕様書とは、各工事に共通する共通仕様書と各工事ごとに規定される特記仕様書を総称していう。

7. 共通仕様書

共通仕様書とは、各建設作業の順序、使用材料の品質、数量、仕上げの程度、施工方法等工事を施工する上で必要な技術的要求、工事内容を説明したもののうち、あらかじめ定型的な内容を盛り込み作成したものをいう。

8. 特記仕様書

特記仕様書とは、共通仕様書を補足し、工事の施工に関する明細または工事に固有の技術的要求を定める図書をいう。

なお、設計図書に基づき監督員が受注者に指示した書面及び受注者が提出し監督員が承諾した書面は、特記仕様書に含まれる。

9. 契約図面

契約図面とは、契約時に設計図書の一部として、契約書に添付されている図面をいう。

10. 現場説明書

現場説明書とは、工事の入札に参加する者に対して発注者が当該工事の契約条件等を説明するための書類をいう。

11. 質問回答書

質問回答書とは、質問受付時に入札参加者が提出した契約条件等に関する質問に対して発注者が回答する書面をいう。

12. 図面

図面とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更または追加された設計図及び設計図、工事完成図等をいう。

なお、設計図書に基づき監督員が受注者に指示した図面及び受注者が提出し、監督員が書面により承諾した図面を含むものとする。

13. 工事数量総括表

工事数量総括表とは、工事施工に関する工種、設計数量及び規格を示した書類をいう。

14. 指示

指示とは、契約図書の定めに基づき、監督員が受注者に対し、工事の施工上必要な事項について書面により示し、実施させることをいう。

15. 承諾

承諾とは、契約図書で明示した事項について、発注者若しくは監督員または受注者が書面により同意することをいう。

16. 協議

協議とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者または監督員と受注者が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。

17. 提出

提出とは、監督員が受注者に対し、または受注者が監督員に対し工事に係わる書面またはその他の資料を説明し、差し出すことをいう。

18. 提示

提示とは、監督員が受注者に対し、または受注者が監督員または検査員に対し、工事に係わる書面またはその他の資料を示し、説明することをいう。

19. 報告

報告とは、受注者が監督員に対し、工事の状況または結果について、書面により知らせることをいう。

20. 通知

通知とは、発注者または監督員と受注者または現場代理人の間で、工事の施工に関する事項について、書面により互いに知らせることをいう。

21. 連絡

連絡とは、監督員と受注者または現場代理人の間で、契約約款第18条に該当しない事項または緊急で伝達すべき事項について、口頭、ファクシミリ、電子メールなどの署名または押印が不要な手段により互いに知らせることをいう。

なお、後日書面による連絡内容の伝達は不要とする。

22. 納品

納品とは、受注者が監督員に工事完成時に成果品を納めることをいう。

23. 電子納品

電子納品とは、電子成果品を納品（発注者指定サーバー等へのオンライン納品や電子媒体等に格納して納品することを含む）することをいう。

24. 情報共有システム

情報共有システムとは、監督員及び受注者の間の情報を電子的に交換・共有することにより業務効率化を実現するシステムのことをいう。

25. 書面

書面とは、手書き、印刷物等による工事打合せ簿等の工事帳票をいい、発行年月日を記載し、記名（署名または押印を含む。）したものを有効とする。ただし、情報共有システムを用いて作成され、指示、承諾、協議、提出、報告、通知が行われた工事帳票についても有効とする。

26. 工事写真

工事写真とは、工事着手前及び工事完成、また、施工管理の手段として各工事の施工段階及び工事完成後目視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を写真管理基準に基づき撮影したものをいう。

なお、デジタル工事写真の小黑板情報電子化を行う場合は、「工事のデジタル写真の小黑板情報電子化について」に基づき実施しなければならない。

27. 工事帳票

工事帳票とは、施工計画書、工事打合せ簿、品質管理資料、出来形管理資料等の定型様式の資料、

及び工事打合せ簿等に添付して提出される非定型の資料をいう。

28. 工事書類

工事書類とは、工事写真及び工事帳票をいう。

29. 契約関係書類

契約関係書類とは、契約約款第9条第5項の定めにより監督員を経由して受注者から発注者へ、または受注者へ提出される書類をいう。

30. 工事管理台帳

工事管理台帳とは、設計図書に従って工事目的物の完成状態を記録した台帳をいう。工事管理台帳は、工事目的物の諸元をとりまとめた施設管理台帳と工事目的物の品質記録をとりまとめた品質記録台帳をいう。

31. 工事完成図書

工事完成図書とは、工事完成時に納品する成果品をいう。

32. 電子成果品

電子成果品とは、電子的手段によって発注者に納品する成果品となる電子データをいう。

33. 工事関係書類

工事関係書類とは、契約図書、契約関係書類、工事書類、及び工事完成図書をいう。

34. 確認

確認とは、契約図書に示された事項について、臨場若しくは関係資料により、その内容について契約図書との適合を確かめることをいう。

35. 立会

立会とは、契約図書に示された項目について、監督員が臨場により、その内容について契約図書との適合を確かめることをいう。

36. 段階確認

段階確認とは、設計図書に示された施工段階において、監督員が臨場等により、出来形、品質、規格、数値等を確認することをいう。

37. 中間検査

中間検査とは、宮崎県企業局検査規程等に基づき行うものをいい、請負代金の支払いを伴うものではない。

38. 工事検査

工事検査とは、検査員が契約約款第31条、第32条、第38条に基づいて給付完了の確認を行うことをいう。

39. 検査員

検査員とは、契約約款第31条第2項の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。

40. 同等以上の品質

同等以上の品質とは、特記仕様書で指定する品質または特記仕様書に指定がない場合、監督員が承諾する試験機関の品質確認を得た品質または、監督員の承諾した品質をいう。

なお、試験機関において品質を確かめるために必要となる費用は、受注者の負担とする。

41. 工期

工期とは、契約図書に明示した工事を実施するために要する準備及び後片付け期間を含めた始期日から終期日までの期間をいう。

42. 工事開始日

工事開始日とは、工期の始期日または設計図書において規定する始期日をいう。

43. 工事着手

工事着手とは、工事開始日以降の実際の工事のための準備工事（現場事務所等の設置または測量をいう。）、詳細設計付工事における詳細設計または工場製作を含む工事における工場製作工のいずれかに着手することをいう。

44. 準備期間

準備期間とは、工事開始日から本体工事または仮設工事の着手までの期間をいう。

45. 工事

工事とは、本体工事及び仮設工事、またはそれらの一部をいう。

46. 本体工事

本体工事とは、設計図書に従って、工事目的物を施工するための工事をいう。

47. 仮設工事

仮設工事とは、各種の仮工事であって、工事の施工及び完成に必要とされるものをいう。

48. 工事区域

工事区域とは、工事用地、その他設計図書で定める土地または水面の区域をいう。

49. 現場

現場とは、工事を施工する場所及び工事の施工に必要な場所並びに設計図書で明確に指定される場所をいう。

50. SI

SI とは、国際単位系をいう。

51. 現場発生品

現場発生品とは、工事の施工により現場において副次的に生じたもので、その所有権は発注者に帰属する。

52. JIS 規格

JIS 規格とは、日本産業規格をいう。

53. 実施仕様書

実施仕様書とは、設計図書に基づき、受注者が仕様を明確にするために作成する書面をいう。

54. 計算書

計算書とは、設計図書に基づき、受注者が作成する詳細図に係る強度、機能、数量の計算書をいう。

55. 詳細図等

詳細図等とは、設計図書に基づき、受注者が作成する製作及び据付上必要となる図面をいう。

1-1-1-3 設計図書の照査等

1. 図面原図の貸与

受注者からの要求があり、監督員が必要と認めた場合、受注者に図面の原図若しくは電子データを貸与することができる。ただし、共通仕様書等市販・公開されているものについては、受注者が備えなければならない。

2. 設計図書の照査

受注者は、施工前及び施工途中において、自らの負担により契約約款第18条第1項第1号から第5号に係る設計図書の照査を行い、該当する事実がある場合は、監督員にその事実が確認できる資料を提出し、確認を求めなければならない。

なお、確認できる資料とは、現地地形図、設計図との対比図、取合い図、施工図等を含むものとす

る。

また、受注者は監督員からさらに詳細な説明または資料等の追加の要求があった場合は従わなければならない。ただし、設計図書の照査範囲を超える資料の作成については、契約約款第19条によるものとし、監督員からの指示によるものとする。

3. 契約図書等の使用制限

受注者は、契約の目的のために必要とする以外は、契約図書、及びその他の図書を監督員の承諾なくして第三者に使用させ、または伝達してはならない。

1-1-1-4 施工計画書

1. 一般事項

受注者は、工事着手前または施工方法が確定した時期に工事目的物を完成するために必要な手順や工法等についての施工計画書を監督員に提出しなければならない。

受注者は、施工計画書を遵守し、工事の施工にあたらなければならない。

この場合、受注者は、施工計画書に以下の事項について記載しなければならない。

また、監督員がその他の項目について補足を求めた場合には、追記するものとする。ただし、受注者は維持工事等簡易な工事においては、監督員の承諾を得て記載内容の一部を省略することができる。

- (1) 工事概要
- (2) 計画工程表
- (3) 工場及び現場組織表(品質管理組織表を含む。)
- (4) 指定機械
- (5) 主要船舶・機械
- (6) 主要資材
- (7) 施工方法(主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む。)
- (8) 施工管理計画(出来高、品質、写真等)
- (9) 安全管理(工場、現場)
- (10) 緊急時の体制及び対応(施設誤操作時の対応を含む。)
- (11) 交通管理
- (12) 環境対策
- (13) 現場作業環境の整備
- (14) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
- (15) 法定休日・所定休日(週休二日の導入)
- (16) その他

2. 変更施工計画書

受注者は、施工計画書の内容に重要な変更が生じた場合(工期や数量等の軽微な変更は除く。)には、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更施工計画書を監督員に提出しなければならない。

3. 詳細施工計画書

受注者は、施工計画書を提出した際、監督員が指示した事項について、さらに詳細な施工計画書を提出しなければならない。

1-1-1-5 コリنز(CORINS)への登録

受注者は、受注時または変更時において工事請負代金額が500万円以上の工事について、工事实績情報システム(コリنز)に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事实績情報として作成した「登録のための確認のお願い」を作成し、監督員の確認を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内

に、完成時は工事完成後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録をしなければならない。

登録対象は、工事請負代金額500万円以上(単価契約の場合は契約総額)の全ての工事とし、受注・変更・完成・訂正時にそれぞれ登録するものとする。

なお、変更登録時は、工期、技術者に変更が生じた場合に行うものとし、工事請負代金のみ変更の場合は、原則として登録を必要としない。

また、登録機関発行の「登録内容確認書」が受注者に届いた際には、速やかに監督員に提示しなければならない。

なお、変更時と工事完成時の間が10日間(土曜日、日曜日、祝日等を除く。)に満たない場合は、変更時の登録申請を省略できるものとする。

また、本工事の完成後において訂正または削除する場合においても同様に、速やかに発注者の確認を受けた上で、登録機関に登録申請しなければならない。

1-1-1-6 監督員

1. 監督員の権限

当該工事における監督員の権限は、契約約款第9条第2項に規定した事項である。

2. 監督員の権限の行使

監督員がその権限を行使するときは、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合は、監督員が受注者に対し口頭による指示等を行えるものとする。口頭による指示等が行われた場合には、後日書面により監督員と受注者の両者が指示内容等を確認するものとする。

1-1-1-7 工事用地等の使用

1. 維持・管理

受注者は、発注者から使用承認あるいは提供を受けた工事用地等は、善良なる管理者の注意をもって維持・管理するものとする。

2. 用地の確保

設計図書において受注者が確保するものとされる用地及び工事の施工上受注者が必要とする用地については、自ら準備し、確保するものとする。この場合において、工事の施工上受注者が必要とする用地とは、営繕用地(受注者の現場事務所、宿舎、駐車場)及び型枠または鉄筋作業場等、専ら受注者が使用する用地並びに発注者の負担により借地する範囲以外の構造物掘削等に伴う借地等をいう。

3. 第三者からの調達用地

受注者は、工事の施工上必要な土地等を第三者から借用したときは、その土地等の所有者との間の契約を遵守し、その土地等の使用による苦情または紛争が生じないように努めなければならない。

4. 用地の返還

受注者は、第1項に規定した工事用地等の使用終了後は、設計図書の定めまたは監督員の指示に従い復旧の上、速やかに発注者に返還しなければならない。工事の完成前に発注者が返還を要求した場合も速やかに発注者に返還しなければならない。

5. 復旧費用の負担

発注者は、第1項に規定した工事用地等について受注者が復旧の義務を履行しないときは、受注者の費用負担において自ら復旧することができるものとし、その費用は受注者に支払うべき請負代金額から控除するものとする。この場合において、受注者は、復旧に要した費用に関して発注者に異議を申し立てることができない。

6. 用地の使用制限

受注者は、提供を受けた用地を工事用仮設物等の用地以外の目的に使用してはならない。

1-1-1-8 工事の着手

受注者は、特記仕様書に工事に着手すべき期日について定めがある場合には、その期日までに工事着手しなければならない。

また、受注者は、特記仕様書に定めのある場合を除き、特別の事情がない限り、特記仕様書等に明示している準備期間を目安に工事に着手しなければならない。

1-1-1-9 工事の下請負

受注者は、下請負に付する場合には、以下の各号に掲げる要件をすべて満たさなければならない。

また、受注者は、元請負人と下請負人の関係の適正化を図るため、宮崎県建設工事元請・下請関係適正化指導要綱によらなければならない。

- (1) 受注者が、工事の施工につき総合的に企画、指導及び調整するものであること。
- (2) 下請負者が、宮崎県(宮崎県企業局含む。)の工事指名競争参加資格者である場合には、営業停止、指名停止措置期間中でないこと。
- (3) 下請負者は、当該下請負工事の施工能力を有すること。

なお、下請契約を締結するときは、下請負に使用される技術者、技能労働者等の賃金、労働時間その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境が適正に整備されるよう、市場における労務の取引価格、保険料等を的確に反映した適正な額の請負代金及び適正な工期等を定める下請け契約を締結しなければならない。

1-1-1-10 施工体制台帳

1. 一般事項

受注者は、工事を施工するために下請契約を締結した場合、「国土交通省令」及び「施工体制台帳の作成等について」(平成31年3月29日 国土建第499～500号)に従って記載した施工体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、その写しを監督員に提出しなければならない。

2. 施工体系図

第1項の受注者は、「国土交通省令」及び「施工体制台帳の作成等について」(平成31年3月29日 国土建第499～500号)に従って、各下請負者の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律に従って、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げるとともに、その写しを監督員に提出しなければならない。

なお、記載すべき内容は、「施工体制台帳に係る書類の提出について」(平成30年12月20日付け国官技第62号、国営整第154号)によるものとする。

3. 名札等の着用

第1項の受注者は、監理技術者、監理技術者補佐、主任技術者(下請負者を含む。)及び第1項の受注者の専門技術者(専任している場合のみ)に、工事現場内において、工事名、工期、顔写真、所属会社名及び社印の入った名札等を着用させなければならない。名札は図1-1-1を参考とする。

監理技術者補佐は、建設業法第26条第3項ただし書に規定する者をいう。

なお、令和2年10月1日以降において、監理技術者補佐を配置する場合に適用する。

監理(主任)技術者(監理技術者補佐)	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 写真 2cm×3cm 程 度 </div>	氏 名 ○○ ○○
	工 事 名 ○○改良工事
	工 期 自○○年○○月○○日 至○○年○○月○○日
	会 社 ◇◇建設株式会社 印

[注1] 用紙の大きさは名刺サイズ以上とする。

[注2] 所属会社の社印とする。

図1-1-1 名札の標準図

4. 施工体制台帳等変更時の処置

第1項の受注者は、施工体制台帳及び施工体系図に変更が生じた場合は、その都度速やかに監督員に提出しなければならない。

1-1-1-11 受発注者間の情報共有

受発注者間の設計思想の伝達及び情報共有を図るため、設計者、受注者、発注者が一堂に会する会議を施工者が設計図書の照査を実施した後及びその他必要に応じて開催するものとする。

なお、開催の詳細については、特記仕様書の定めまたは協議等によるものとする。

1-1-1-12 受注者相互の協力

受注者は、契約約款第2条の規定に基づき隣接工事または関連工事の請負業者と相互に協力し、施工しなければならない。

また、他事業者が施工する関連工事が同時に施工される場合にも、これら関係者と相互に協力しなければならない。

1-1-1-13 調査・試験に対する協力

1. 一般事項

受注者は、発注者が自らまたは発注者が指定する第三者が行う調査及び試験に対して、監督員の指示によりこれに協力しなければならない。この場合、発注者は、具体的な内容等を事前に受注者に通知するものとする。

2. 公共事業労務費調査

受注者は、当該工事が発注者の実施する公共事業労務費調査の対象工事となった場合には、以下の各号に掲げる協力をしなければならない。

また、工期経過後においても同様とする。

- (1) 調査票等に必要事項を正確に記入し、発注者に提出する等必要な協力をしなければならない。
- (2) 調査票等を提出した事業所を発注者が、事後に訪問して行う調査・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。
- (3) 正確な調査票等の提出が行えるよう、労働基準法等に従い就業規則を作成するとともに、賃金台帳を調製・保存する等、日頃より使用している現場労働者の賃金時間管理を適切に行わなければならない。

らない。

(4) 対象工事の一部について下請契約を締結する場合には、当該下請負工事の受注者(当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む。)が前号と同様の義務を負う旨を定めなければならない。

3. 諸経費動向調査

受注者は、当該工事が発注者の実施する諸経費動向調査の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。

また、工期経過後においても同様とする。

4. 施工合理化調査等

受注者は、当該工事が発注者の実施する施工合理化調査等の対象工事となった場合には、調査等の必要な協力をしなければならない。

また、工期経過後においても同様とする。

5. 低入札価格調査

受注者は、当該工事が「低入札調査基準価格」を下回る価格で落札した場合の措置として「低入札価格調査制度」の調査対象工事となった場合は、以下に掲げる措置をとらなければならない。

(1) 受注者は、監督員の求めに応じて、施工体制台帳を提出しなければならない。

また、書類の提出に際して、その内容についてヒアリングを求められたときは、受注者はこれに応じなければならない。

(2) 第1編1-1-1-4 に基づく施工計画書の提出に際して、その内容についてヒアリングを求められたときは、受注者はこれに応じなければならない。

(3) 受注者は、間接工事費等諸経費動向調査票の作成を行い、工事完成後、速やかに発注者に提出しなければならない。

なお、調査票等については、別途監督員が指示する。

(4) 受注者は、間接工事費等諸経費動向調査票の内容について、監督員が説明を求めた場合には、これに応じなければならない。

なお、監督員からその内容の説明を下請負者にも行う場合があるため、受注者は了知するとともに、下請負者に対し周知しなければならない。

6. 公共工事等における新技術活用の促進

受注者は、新技術情報提供システム(NETIS)、宮崎県新技術活用促進システム等を活用することにより、活用することが有用と思われる新技術等が明らかになった場合は、監督員に報告するものとする。

7. 独自の調査・試験等を行う場合の処置

受注者は、工事現場において独自の調査・試験等を行う場合、具体的な内容を事前に監督員に説明し、承諾を得なければならない。

また、受注者は、調査・試験等の成果を発表する場合、事前に発注者に説明し、承諾を得なければならない。

1-1-1-14 工事の一時中止

1. 一般事項

発注者は、契約約款第20条の規定に基づき以下の各号に該当する場合には、あらかじめ受注者に対して通知した上で、必要とする期間、工事の全部または一部の施工について一時中止をさせることができる。

なお、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的または人為的な事象による工事の中断については、第1編1-1-1-42 臨機の措置により、受注者は、適切に対応しなければならない。

(1) 埋蔵文化財の調査、発掘の遅延及び埋蔵文化財が新たに発見され、工事の続行が不適當または不

可能となった場合

- (2) 関連する他の工事の進捗が遅れたため、工事の続行を不相当と認めた場合
- (3) 工事着手後、環境問題等の発生により工事の続行が不相当または不可能となった場合

2. 発注者の中止権

発注者は、受注者が契約図書に違反しまたは監督員の指示に従わない場合等、監督員が必要と認めた場合には、工事の中止内容を受注者に通知し、工事の全部または一部の施工について一時中止をさせることができるものとする。

3. 基本計画書の作成

前1項及び2項の場合において、受注者は施工を一時中止する場合は、中止期間中の維持・管理に関する基本計画書を監督員を通じて発注者に提出し、協議した上で承諾を得るものとする。また、受注者は工事の再開に備え工事現場を保全しなければならない。

1-1-1-15 設計図書の変更

1. 設計図書の変更

設計図書の変更とは、入札に際して発注者が示した設計図書を、発注者が指示した内容及び設計変更の対象となることを認めた協議内容に基づき、発注者が修正することをいう。

2. 設計図書の変更に伴う請負代金額の変更

工事の契約後、設計図書の内容に変更が生じた場合において、発注者または受注者の発議による協議の上、設計図書の内容変更並びに請負代金額の変更を行う。ただし、受注者からの発議に基づく設計図書の内容変更のうち、設計図書に示した目的及び機能が同等と監督員が判断し、承諾した設計図書の内容については請負代金額の変更を行わないものとする。

この場合、監督員は必要に応じ受注者に対し、これらの技術的証明または必要な資料の提出を求め、打合せを行うものとする。

3. 請負代金額の変更を伴う設計図書の内容変更

請負代金額の変更を伴う設計図書の内容変更は、以下によるものとする。

監督員の文書による指示により、設計図書に示された設計条件、設計基準、仕様、材質、構造及び操作、制御方法等並びに施工方法の変更を行った場合、発注者と受注者は協議の上、指示した日を基準日とし変更するものとする。

請負代金額の変更は、設計図書に示した仕様並びに数量を基本として、変更に係る部分についてのみ行うものとする。

1-1-1-16 工期変更

1. 一般事項

契約約款第15条第7項、第17条第1項、第18条第5項、第19条、第20条第3項、第21条及び第43条第2項の規定に基づく工期の変更について、契約約款第23条の工期変更協議の対象であるか否かを監督員と受注者との間で確認する(本条において以下「事前協議」という。)ものとし、監督員はその結果を受注者に通知するものとする。

2. 設計図書の変更等

受注者は、契約約款第18条第5項及び第19条に基づき設計図書の変更または訂正が行われた場合、第1項に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約約款第23条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。

3. 工事の一時中止

受注者は、契約約款第20条に基づき工事の全部若しくは一部の施工が一時中止となった場合、第1項に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約約款第24条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。

4. 工期の延長

受注者は、契約約款第21条に基づき工期の延長を求める場合、第1項に示す事前協議において工期変更協議の対象であると確認された事項について、必要とする延長日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、契約約款第23条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。

5. 工期の短縮

受注者は、契約約款第22条第1項に基づき工期の短縮を求められた場合、可能な短縮日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付し、契約約款第23条第2項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と協議しなければならない。

1-1-1-17 支給材料及び貸与品

1. 一般事項

受注者は、発注者から支給材料及び貸与品を契約約款第15条第8項の規定に基づき善良な管理者の注意をもって管理しなければならない。

2. 受払状況の記録

受注者は、支給材料及び貸与品の受払状況を記録した帳簿を備え付け、常にその残高を明らかにしておかなければならない。

3. 支給品精算書、支給材料精算書

受注者は、工事完成時(完成前に工事工程上、支給材料の精算が可能な場合は、その時点)に支給品精算書を、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。

4. 引渡場所

契約約款第15条第1項に規定する「引渡場所」は、設計図書または監督員の指示によるものとする。

5. 貸与機械・工具等の使用

受注者は、貸与機械の使用に当たっては、別に定める「請負工事用建設機械無償貸付仕様書」によらなければならない。

なお、発注者と事前協議した上で「請負工事用建設機械無償貸付仕様書」を適用しないこととなった場合でも、受注者は次の各号に掲げる事項を遵守するとともに機械・工具等の機能保持に努めるものとする。

- (1) 貸付機械・工具等の引渡し及び返納に要する費用、管理に要する費用、機能を常に良好な状態に維持するために必要な点検、整備、修理に要する費用、損害賠償補償に必要な経費などの諸経費は、受注者の負担とする。
- (2) 貸付機械・工具を亡失、き損等のおそれのない場所に格納する等、保管に万全を期すること。
- (3) 貸付機械・工具を使用目的以外の用途に使用しないこと。
- (4) 定期点検整備及び日常の点検整備を完全に実施すること。
- (5) 整備工については、当該機械に精通した熟練者を当てること。
- (6) 届出のあった運転員以外の者に、貸付機械の運転をさせないこと。

6. 返還

受注者は、契約約款第15条第9項「不用となった支給材料または貸与品」の規定に基づき返還する場合、監督員の指示に従うものとする。

なお、受注者は、返還が完了するまで材料の損失に対する責任を免れることはできないものとする。

7. 修理等

受注者は、支給材料、貸与品及び貸与物件の修理等を行う場合、事前に監督員の承諾を得なければならない。

8. 流用の禁止

受注者は、支給材料、貸与品及び貸与物件を他の工事に流用してはならない。

9. 所有権

支給材料、貸与品及び貸与物件の所有権は、受注者が管理する場合でも発注者に属するものとする。

1-1-1-18 工事現場発生品

1. 一般事項

受注者は、設計図書に定められた現場発生品について、設計図書または監督員の指示する場所で監督員に引き渡すとともに、あわせて現場発生品調書を作成し、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。

2. 設計図書以外の現場発生品の処置

受注者は、第1項以外のものが発生した場合、監督員に連絡し、監督員が引き渡しを指示したものについては、監督員の指示する場所で監督員に引き渡すとともに、あわせて現場発生品調書を作成し、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。

1-1-1-19 建設副産物

1. 一般事項

受注者は、掘削により発生した石、砂利、砂その他の材料を工事に用いる場合、設計図書によるものとするが、設計図書に明示がない場合には、本体工事または設計図書に指定された仮設工事にあつては、監督員と協議するものとし、設計図書に明示がない任意の仮設工事に当たっては、監督員の承諾を得なければならない。

2. マニフェスト

受注者は、工場製作工に係るものを除く産業廃棄物が搬出される工事に当たっては、産業廃棄物管理票(紙マニフェスト)または電子マニフェストにより、適正に処理されていることを確かめるとともに監督員に提示しなければならない。

3. 法令遵守

受注者は、「建設副産物適正処理推進要綱」(国土交通事務次官通達、平成14年5月30日)、「再生資源の利用の促進について」(建設大臣官房技術審議官通達、平成3年10月25日)、「建設工事における建設副産物の適正処理の確保及び再生資源の利用の促進に関する基本方針」(宮崎県県土整備部、平成12年4月3日)、「建設副産物適正処理及び再生資源利用実施要領」(宮崎県土木部、平成12年4月3日)、「建設汚泥の再生利用に関するガイドライン」(国土交通事務次官通達、平成18年6月12日)を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。

4. 再生資源利用計画

受注者は、コンクリート、コンクリート及び鉄からなる建設資材、木材、アスファルト混合物等を工事現場に搬入する場合には、法令等に基づき、再生資源利用計画を所定の様式に基づき作成し、施工計画書にその写しを添付して監督員に提出しなければならない。

また、受注者は、法令等に基づき、再生資源利用計画を公衆が見やすい場所に掲げなければならない。

5. 再生資源利用促進計画

受注者は、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥、建設混合廃棄物等を工事現場から搬出する場合には、法令等に基づき、再生資源利用促進計画を所定の様式に基づき作成し、施工計画書にその写しを添付して監督員に提出しなければならない。

また、受注者は、法令等に基づき、再生資源利用促進計画を公衆が見やすい場所に掲げなければならない。

6. 実施書の提出

受注者は、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録した「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」を監督員に提出しなければならない。

7. 建設副産物情報交換システム

受注者は、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥または建設混合廃棄物、建設発生土を搬入・搬出する場合には、施工計画作成時、工事完了時に必要な情報を建設副産物情報交換システムに入力するものとする。

なお、出力した調査票は、「再生資源利用計画書(実施書)」及び「再生資源利用促進計画書(実施書)」の提出に代わるものとし、これによりがたい場合には、監督員と協議しなければならない。

8. 建設発生土情報交換システム

受注者は、建設発生土を搬入または搬出する場合で、工事の実施に当たって土量、土質、工期等の登録情報について、監督員と協議するものとし、当該システムのデータ登録・更新に協力するものとする。

また、変更が生じた場合も同様とする。

9. 殻運搬処理

受注者は、殻運搬処理を行うに当たり、運搬物が飛散しないよう適正に処理を行わなければならない。

1-1-1-20 工事完成図

受注者は、設計図書に従って工事完成図を作成しなければならない。ただし、各種ブロック製作工等工事目的物によっては、監督員の承諾を得て工事完成図を省略することができる。

1-1-1-21 工事完成検査

1. 工事完成通知書の提出

受注者は、契約約款第31条の規定に基づき、工事完成通知書を監督員を通じて発注者に提出しなければならない。

2. 工事完成検査の要件

受注者は、工事完成通知書を監督員に提出する際には、以下の各号に掲げる要件をすべて満たさなくてはならない。

- (1) 設計図書(追加、変更指示も含む。)に示されるすべての工事が完成していること。
- (2) 契約約款第17条第1項の規定に基づき、監督員の請求した改造が完了していること。
- (3) 設計図書により義務付けられた工事記録写真、出来形管理資料、工事関係図及び工事報告書等の資料の整備がすべて完了していること。
- (4) 契約変更を行う必要が生じた工事においては、最終変更契約を発注者と締結していること。

3. 検査日の通知

発注者は、工事完成検査に先立って、監督員を通じて受注者に対して検査日を通知するものとする。

4. 検査内容

検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として契約図書と対比し、以下の各号に掲げる検査を行うものとする。

- (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質、性能及び出来ばえ
- (2) 工事管理状況に関する書類、記録及び写真等
- (3) 週休二日の履行状況

5. 修補の指示

検査員は、修補の必要があると認められた場合には、受注者に対して、期限を定めて修補の指示を行うことができるものとする。

6. 修補期間

修補の完了が確認された場合は、その指示の日から補修完了の確認の日までの期間は、契約約款第31条第2項に規定する期間に含めないものとする。

7. 適用規定

受注者は、当該工事完成検査については、第3編3-1-1-4 監督員による確認及び立会等第3項の規定を準用する。

1-1-1-22 既済部分検査等

1. 一般事項

受注者は、契約約款第37条第2項の部分払の確認の請求を行った場合、または、契約約款第38条第1項の工事の完成の通知を行った場合は、既済部分に係わる検査を受けなければならない。

2. 部分払いの請求

受注者は、契約約款第37条に基づく部分払の請求を行うときは、前項の検査を受ける前に工事の出来高に関する資料を作成し、監督員に提出しなければならない。

3. 検査内容

検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として工事の出来高に関する資料と対比し、以下の各号に掲げる検査を行うものとする。

- (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質、性能及び出来ばえの検査を行う。
- (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。

4. 修補

受注者は、検査員の指示による修補については、前条の第5項の規定に従うものとする。

5. 適用規定

受注者は、当該既済部分検査については、第3編3-1-1-4 監督員による確認及び立会等第3項の規定を準用する。

6. 検査日の通知

発注者は、既済部分検査に先立って、監督員を通じて受注者に対して検査日を通知するものとする。

7. 中間前払金の請求

受注者は、契約約款第34条に基づく中間前払金の請求を行うときは、認定を受ける前に履行報告書を作成し、監督員に提出しなければならない。

1-1-1-23 部分使用

1. 一般事項

発注者は、契約約款第33条の規定に基づき、受注者の同意を得て当該工事に係わる部分について工

事完成前に部分使用できるものとする。

2. 監督員による検査

受注者は、発注者が第1項により部分使用を行う場合には、中間検査または監督員による品質及び出来形等の検査(確認を含む。)を受けるものとする。

1-1-1-24 施工管理

1. 一般事項

受注者は、工事の施工に当たっては、施工計画書に示される作業手順に従い施工し、品質及び出来形が設計図書に適合するよう、十分な施工管理をしなければならない。

2. 施工管理頻度、密度の変更

監督員は、以下に掲げる場合、設計図書に示す品質管理の測定頻度及び出来形管理の測定密度を変更することができるものとする。この場合、受注者は、監督員の指示に従うものとする。これに伴う費用は、受注者の負担とするものとする。

- (1) 工事の初期で作業が定常的になっていない場合
- (2) 管理試験結果が限界値に異常接近した場合
- (3) 試験の結果、品質及び出来形に均一性を欠いた場合
- (4) 前各号に掲げるもののほか、監督員が必要と判断した場合

3. 標示板の設置

受注者は、施工に先立ち工事現場またはその周辺の一般通行人等が見やすい場所に、工事目的、工期、発注者名及び施工者名等を記載した標示板を設置し、工事完成後は速やかに標示板を撤去しなければならない。ただし、標示板の設置が困難な場合は、監督員の承諾を得て省略することができる。

なお、標示板の記載に当たっては、工事に関する情報をわかりやすく記載するものとし、図1-1-2を参考とする。

また、記載内容については、工事内容に応じて、土木工事施工管理の統一事項(宮崎県県土整備部)、道路工事現場における標示施設等の設置基準について(昭和37年8月30日付け 道発372号 道路局長通達、最新改正平成18年3月31日付け 国道利37号・国道国防第205号 道路局路政課長、国道・防災課長通達)、道路工事現場における工事情報板及び工事説明看板の設置について(平成18年3月31日付け 国道利38号・国道国防第206号 道路局路政課長、国道・防災課長通達)、河川工事等の工事看板の取扱いについて(令和3年5月27日付け 国水環第26号・国水治第22号・国水保第8号・国水海第10号 水管理・国土保全局 河川環境課長、治水課長、保全課長、海岸室長通達)等によるものとするが、これによりがたい場合は、発注者と協議するものとする。

また、発注者が補足を求めた場合には、これに従うものとする。



図1-1-2 標示板の例

4. 整理整頓

受注者は、工事期間中現場内及び周辺の整理整頓に努めなければならない。

5. 周辺への影響防止

受注者は、施工に際し施工現場周辺並びに他の構造物及び施設などへ影響を及ぼさないよう施工しなければならない。

また、影響が生じるおそれがある場合、または影響が生じた場合には直ちに監督員へ連絡し、その対応方法等に関して監督員と速やかに協議しなければならない。

なお、損傷が受注者の過失によるものと認められる場合、受注者自らの負担で原形に復元しなければならない。

6. 労働環境等の改善

受注者は、工事の適正な実施に必要な技術的能力の向上、情報通信技術を活用した工事の実施の効率化等による生産性の向上並びに技術者、技能労働者等育成及び確保並びにこれらの者に係る賃金、労働時間、その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境の改善に努めなければならない。

また、受注者は、作業員が健全な身体と精神を保持できるよう作業場所、現場事務所及び作業員宿舎等における良好な作業環境の確保に努めなければならない。

7. 発見・拾得物の処置

受注者は、工事中に物件を発見または拾得した場合、直ちに関係機関へ通報するとともに、監督員へ連絡しその対応について指示を受けるものとする。

8. 記録及び関係書類

受注者は、電気通信設備工事の施工管理及び規格値を定めた「電気通信設備工事施工管理基準及び規格値(案)」(国土交通省 大臣官房 技術調査課 電気通信室)(出来形管理基準及び品質管理基準)等により施工管理を行い、また、「電気通信設備工事写真管理基準(案)」(国土交通省)等により電気通信設備工事の工事写真による写真管理を行って、その記録及び関係書類を作成、保管し、工事完成時に監督員へ提出しなければならない。ただし、それ以外で監督員からの請求があった場合は直ちに提示しなければならない。

なお、「電気通信設備工事施工管理基準及び規格値(案)」(国土交通省 大臣官房 技術調査課 電気通信室)、及び「電気通信設備工事写真管理基準(案)」(国土交通省)に定められていない工種または項目については、監督員と協議の上、施工管理、写真管理を行うものとする。

9. 品質記録台帳

受注者は、工事に使用した建設資材の品質記録について、「建設材料の品質記録保存業務実施要領(案)」(国土交通省 大臣官房技術調査課建設システム管理企画室長通達、平成30年3月28日)に基づいて品質記録台帳を提出しなければならない。

10. 工事情報共有化

受注者は必要に応じて、監督員及び受注者の間の情報を電子的に交換・共有することにより、業務の効率化を図らなければならない。

また、情報を交換・共有するに当たっては、工事情報共有システム(ASP)を活用することとし、最新版の「土木工事の情報共有システム活用ガイドライン」に基づくこととする。

なお、工事で使用する情報共有システムは、最新版の「工事施工中における受発注者間の情報共有システム機能要件」を満たすものとし、システムのサービス提供者との契約は受注者が行うものとする。

11. 不具合等発生時の措置

受注者は、工事施工途中に工事目的物や工事材料等の不具合等が発生した場合、または、公益通報者等から当該工事に関する情報が寄せられた場合には、その内容を監督員に報告しなければならない。

1-1-1-25 履行報告

受注者は、契約約款第11条の規定に基づき、工事履行報告書を監督員に提出しなければならない。

1-1-1-26 週休二日の対応

受注者は、週休二日に取り組む場合は、その実施内容を監督員に報告しなければならない。

なお、週休二日は、月単位で4週8休以上の現場閉所または、技術者及び技能労働者が交代しながら4週8休以上の休日確保し実施に努めなければならない。

1-1-1-27 工事関係者に対する措置請求

1. 現場代理人に対する措置

発注者は、現場代理人が工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に関して、著しく不相当と認められるものがあるときは、受注者に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

2. 技術者に対する措置

発注者または監督員は、主任技術者(監理技術者)、専門技術者(これらの者と現場代理人を兼任する者を除く。)が工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に関して、著しく不相当と認められるものがあるときは、受注者に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

1-1-1-28 工事中の安全確保

1. 安全指針等の遵守

受注者は、「土木工事安全施工技術指針」(国土交通大臣官房技術審議官通達、令和4年2月)、「建設機械施工安全技術指針」(国土交通省大臣官房技術調査課長、国土交通省総合政策局建設施工企画課長通達、平成17年3月31日)、「港湾工事安全施工指針」((社)日本埋立浚渫協会)、「潜水作業安全施工指針」((社)日本潜水協会)及び「作業船団安全運航指針」((社)日本海上起重技術協会)、「JIS A 8972」(斜面・法面工事に用いられる仮設設備)を参考にして、常に工事の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。ただし、これらの指針は当該工事の契約条項を超えて受注者を拘束するものではない。

2. 建設工事公衆災害防止対策要領

受注者は、「建設工事公衆災害防止対策要綱」(国土交通省 告示第496号、令和元年9月2日)を遵守して災害の防止を図らなければならない。

3. 支障行為等の防止

受注者は、工事施工中、監督員及び管理者の許可なくして、流水及び水陸交通の支障となるような行為、または公衆に支障を及ぼすなどの施工をしてはならない。

4. 使用する建設機械

受注者は、工事に使用する建設機械の選定、使用等について、設計図書により建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。ただし、より条件に合った機械がある場合には、監督員の承諾を得て、それを使用することができる。

5. 周辺への支障防止

受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施さなければならない。

6. 架空線等事故防止対策

受注者は、架空線等上空施設の位置及び占有者を把握するため、工事現場、土取り場、建設発生土受入地、資材等置き場等、工事に係わる全ての架空線等上空施設の現地調査(場所、種類、高さ等)を行い、その調査結果について、支障物件の有無にかかわらず、監督員へ報告しなければならない。

7. 防災体制

受注者は、豪雨、出水、土石流、その他天災に対しては、天気予報などに注意を払い、常に災害を最小限に食い止めるため防災体制を確立しておかなくてはならない。

8. 第三者の立入り禁止措置

受注者は、工事現場付近における事故防止のため一般の立入りを禁止する場合、その区域に、柵、門扉、立入禁止の標示板等を設けなければならない。

9. 安全巡視

受注者は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い安全を確保しなければならない。

10. 現場環境改善及び広報

受注者は、工事現場の現場環境改善及び広報を図るため、現場事務所、作業員宿舎、休憩所または作業環境等の改善を行い、快適な職場を形成するとともに、地域との積極的なコミュニケーション及び現場周辺的美装化に努めるものとする。

11. 定期安全研修・訓練等

受注者は、工事着手後、作業員全員の参加により月当たり、半日以上の時間を割当て、以下の各号から実施する内容を選択し、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。

なお、作業員全員の参加が困難な場合は、複数回に分けて実施する事も出来る。

- (1) 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
- (2) 当該工事内容等の周知徹底
- (3) 工事安全に関する法令、通達、指針等の周知徹底
- (4) 当該工事における災害対策訓練
- (5) 当該工事現場で予想される事故対策
- (6) その他、安全・訓練等として必要な事項

12. 施工計画書

受注者は、工事の内容に応じた安全教育及び安全訓練等の具体的な計画を作成し、施工計画書に記載し、監督員に提出しなければならない。

13. 安全教育・訓練等の記録

受注者は、安全教育及び安全訓練等の実施状況について、ビデオ等または工事報告等に記録した資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は、直ちに提示するものとする。

14. 関係機関との連絡

受注者は、所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保しなければならない。

15. 工事関係者の連絡会議

受注者は、工事現場が隣接しまたは同一場所において別途工事がある場合は、受注者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行うため、関係者による工事関係者連絡会議を組織するものとする。

16. 安全衛生協議会の設置

監督員が、「労働安全衛生法」(令和元年6月改正 法律第37号)第30条第1項に規定する措置を講じるものとして、同条第2項の規定に基づき、受注者を指名した場合には、受注者はこれに従うものとする。

17. 安全優先

受注者は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、「労働安全衛生法」(令和元年6月改正 法律第37号)等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。特に重機械の運転、電気設備等については、関係法令に基づいて適切な措置を講じておかなければならない。

18. 災害発生時の応急処置

災害発生時には、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させるものとし、応急処置を講じるとともに、直ちに関係機関に通報及び監督員に連絡しなければならない。

19. 地下埋設物等の調査

受注者は、工事施工箇所地下埋設物等が予想される場合には、当該物件の位置、深さ等を調査し監督員に報告しなければならない。

20. 不明の地下埋設物等の処置

受注者は、施工中、管理者不明の地下埋設物等を発見した場合は、監督員に連絡し、その処置については占有者全体の現地確認を求め、管理者を明確にしなければならない。

21. 地下埋設物件等損害時の措置

受注者は、地下埋設物件等に損害を与えた場合は、直ちに関係機関に通報及び監督員に連絡し、応急措置をとり補修しなければならない。

1-1-1-29 爆発及び火災の防止

1. 火薬類の使用

受注者は、火薬類の使用については、以下の規定による。

- (1) 受注者は、発破作業に使用する火薬類等の危険物を備蓄し、使用する必要がある場合、火薬類取締法等関係法令を遵守しなければならない。

また、関係官公庁の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じるものとする。

なお、監督員の請求があった場合には、直ちに従事する火薬類取扱保安責任者の火薬類保安手帳及び従事者手帳を提示しなければならない。

- (2) 現地に火薬庫等を設置する場合は、火薬類の盗難防止のための立入防止柵、警報装置等を設置し保管管理に万全の措置を講ずるとともに、夜間においても、周辺の監視等を行い安全を確保しなければならない。

2. 火気の使用

受注者は、火気の使用については、以下の規定による。

- (1) 受注者は、火気の使用を行う場合は、工事中の火災予防のため、その火気の使用場所及び日時、消火設備等を施工計画書に記載しなければならない。
- (2) 受注者は、喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用を禁止しなければならない。
- (3) 受注者は、ガソリン、塗料等の可燃物の周辺に火気の使用を禁止する旨の表示を行い、周辺の整理に努めなければならない。
- (4) 受注者は、伐開除根、掘削等により発生した雑木、草等を野焼きしてはならない。

1-1-1-30 後片付け

受注者は、工事の全部または一部の完成に際して、一切の受注者の機器、余剰資材、残骸及び各種の仮設物を片付け、かつ撤去し、現場及び工事にかかる部分を清掃し、かつ整然とした状態にするものとする。ただし、設計図書において存置するものものを除く。

また、工事検査に必要な足場、はしご等は、監督員の指示に従って存置し、検査終了後撤去するものとする。

1-1-1-31 事故報告書

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員に連絡するとともに、監督員が指示する期日までに、工事事故報告書を提出しなければならない。

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員に連絡する。

また、建設工事事故データベースシステムの登録対象となる工事事故の場合、監督員が指示する期日までに、工事事故報告書を提出し、建設工事事故データベースシステムに、工事事故に関する情報を登録する。

1-1-1-32 環境対策

1. 環境保全

受注者は、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」（建設大臣官房技術参事官通達、昭和62年3月30日改正）、関連法令並びに仕様書の規定を遵守の上、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、施工計画及び工事の実施の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。

2. 苦情対応

受注者は、環境への影響が予知されまたは発生した場合は、直ちに応急措置を講じ監督員に連絡しなければならない。

また、第三者からの環境問題に関する苦情に対しては、誠意をもってその対応に当たり、その交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で取り交わす等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告しなければならない。

3. 注意義務

受注者は、工事の施工に伴い地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者への損害が生じた場合には、受注者が善良な管理者の注意義務を果たし、その損害が避け得なかったか否かの判断をするための資料を監督員に提出しなければならない。

4. 廃油等の適切な措置

受注者は、工事に使用する作業船等から発生した廃油等を「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」に基づき、適切な措置をとらなければならない。

5. 水中への落下防止措置

受注者は、海中に工事用資材等が落下しないよう措置を講じるものとする。

また、工事の廃材、残材等を海中に投棄してはならない。落下物が生じた場合は、受注者は自らの負担で撤去し、処理しなければならない。

6. 排出ガス対策型建設機械

受注者は、工事の施工に当たり表1-1-1 に示す建設機械を使用する場合は、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」（平成29年5月改正 法律第41号）に基づく技術基準に適合する特定特殊自動車、または、「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」（最終改正平成24年3月23日付 国土交通省告示第318号）、もしくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領」（最終改訂平成28年8月30日付 国総環リ第6号）に基づき指定された排出ガス対策型建設機械（以下「排出ガス対策型建設機械等」という。）を使用しなければならない。

排出ガス対策型建設機械等を使用できないことを監督員が認めた場合は、平成7年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業若しくは建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置（黒煙浄化装置付）を装着した建設機械を使用することができるが、これにより難しい場合は、監督員と

協議するものとする。

受注者は、トンネル坑内作業において表1-1-2 に示す建設機械を使用する場合は、2011年以降の排出ガス基準に適合するものとして「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律施行規則」（令和3年2月改正 経済産業省・国土交通省・環境省令第1号第16条第1項第2号もしくは第20条第1項第2号）に定める表示が付された特定特殊自動車、または「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）」もしくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領（最終改訂平成28年8月30日付 国総環リ第6号）」に基づき指定されたトンネル工事用排出ガス対策型建設機械（以下「トンネル工事用排出ガス対策型建設機械等」という。）を使用しなければならない。

トンネル工事用排出ガス対策型建設機械等を使用できないことを監督員が認めた場合は、平成7年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業若しくは建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用することができるが、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。

表1-1-1 排出ガス対策型建設機械

機種	備考
一般工事用建設機械 ・バックホウ ・トラクタショベル（車輪式） ・ブルドーザ ・発動発電機（可搬式） ・空気圧縮機（可搬式） ・油圧ユニット （以下に示す基礎工事用機械のうち、ベースマシンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの：油圧ハンマ、パイプロハンマ、油圧式鋼管圧入・引抜機、油圧式杭圧入・引抜機、アースオーガ、オールケーシング掘削機、リバースサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連続壁施工機、全回転型オールケーシング掘削機） ・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ ・ホイールクレーン	ディーゼルエンジン （エンジン出力7.5kW以上、260kW以下）を搭載した建設機械に限る。 ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている自動車で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。

表1-1-2 トンネル工事用排出ガス対策型建設機械

機種	備考
トンネル工事用建設機械 ・バックホウ ・トラクタショベル ・大型ブレーカ ・コンクリート吹付機 ・ドリルジャンボ ・ダンプトラック ・トラックミキサー	ディーゼルエンジン （エンジン出力30kW以上260kW以下）を搭載した建設機械に限る。 ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準が定められている大型特殊自動車及び小型特殊自動車以外の自動車の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。

7. 特定特殊自動車の燃料

受注者は、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたって、燃料を購入して使用するときは、当該特定特殊自動車の製作等に関する事業者または団体が推奨する軽油(ガソリンスタンド等で販売されている軽油をいう。)を選択しなければならない。

また、監督員から特定特殊自動車に使用した燃料の購入伝票を求められた場合、提示しなければならない。

なお、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたっては、下請負者等に関係法令等を遵守させるものとする。

8. 低騒音型・低振動型建設機械

受注者は、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」(建設大臣官房技術参事官通達、昭和62年3月30日改正)によって低騒音型・低振動型建設機械を設計図書で使用を義務付けている場合には、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」(国土交通省告示、平成13年4月9日改正)に基づき指定された建設機械を使用しなければならない。ただし、施工時期・現場条件等により一部機種の調達不可能的な場合は、認定機種と同程度と認められる機種または対策をもって協議することができる。

9. 特定調達品目

受注者は、資材(材料及び機材を含む。)、工法、建設機械または目的物の使用にあたっては、環境物品等(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(令和3年5月改正 法律第36号、「グリーン購入法」という。))第2条に規定する環境物品等をいう。)の使用を積極的に推進するものとする。

(1) グリーン購入法第6条の規定に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」で定める特定調達品目を使用する場合には、原則として、判断の基準を満たすものを使用するものとする。

なお、事業ごとの特性、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等の影響により、これにより難しい場合は、監督員と協議する。

また、その調達実績の集計結果を監督員に提出するものとするものとし、集計及び提出の方法は、設計図書及び監督員の指示による。

(2) グリーン購入法に基づく環境物品等の調達の推進に関する基本方針における公共工事の配慮事項に留意すること。

1-1-1-33 文化財の保護

1. 一般事項

受注者は、工事の施工にあたって文化財の保護に十分注意し、使用人等に文化財の重要性を十分認識させ、工事中に文化財を発見したときは直ちに工事を中止し、設計図書に関して監督員と協議しなければならない。

2. 文化財等発見時の処置

受注者が、工事の施工に当たり、文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、発注者との契約に係る工事に起因するものとみなし、発注者が、当該埋蔵物の発見者としての権利を保有するものである。

1-1-1-34 交通安全管理

1. 一般事項

受注者は、工事用運搬路として、公衆に供する道路を使用する時は、積載物の落下等により、路面を損傷し、あるいは汚損することのないようにするとともに、特に第三者に工事公害による損害を与えないようにしなければならない。

なお、第三者に工事公害による損害を及ぼした場合は、契約約款第28条によって処置するものとする。

2. 施工計画書

受注者は、指定された工事用道路の使用開始前に当該道路の維持管理、補修及び使用方法等を施工計画書に記載しなければならない。この場合において、受注者は、関係機関に所要の手続をとるものとし、発注者が特に指示する場合を除き、標識の設置その他の必要な措置を行わなければならない。

3. 輸送災害の防止

受注者は、工事用車両による土砂、工事用資材及び機械などの輸送を伴う工事については、関係機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送期間、輸送方法、輸送担当者、交通誘導警備員の配置、標識安全施設等の設置場所、その他安全輸送上の事項について計画を立て、災害の防止を図らなければならない。

4. 交通安全等輸送計画

受注者は、ダンプトラック等の大型輸送機械で大量の土砂、工事用資材等の輸送を伴う工事は、事前に関係機関と打合せの上、交通安全等輸送に関する必要な事項の計画を立て、施工計画書に記載しなければならない。

なお、受注者は、ダンプトラックを使用する場合、「直轄工事におけるダンプトラック過積載防止対策要領」に従うものとする。

また、ダンプトラック等による過積載等の防止のため、下記について遵守すること。

- (1) 工事用資材等の積載超過のないようにすること。
- (2) 過積載を行っている資材納入業者から資材を購入しないこと。
- (3) 資材等の過積載を防止するため、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) さし枠の装着または物品積載装置の不正改造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」(以下「法」という。)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促進すること。
- (6) 下請契約の相手方または資材納入業者を選定するに当たっては、交通安全に関する配慮に欠けるものまた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) 以上のことにつき、下請契約における受注者を指導すること。

5. 交通安全法令の遵守

受注者は、供用中の公共道路に係る工事の施工に当たっては、交通の安全について、監督員、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行うとともに、「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」(令和3年9月改正 内閣府・国土交通省令第4号)、「道路工事現場における標示施設等の設置基準」(建設省道路局長通知、昭和37年8月30日)、「道路工事現場における標示施設等の設置基準の一部改正について」(国土交通省道路局長通知 平成18年3月31日 国道利37号・国道国防第205号)、「道路工事現場における工事情報板及び工事説明看板の設置について」(国土交通省道路局路政課長、国道・防災課長通知 平成18年3月31日 国道利38号・国道国防第206号)及び「道路工事保安施設設置基準(案)」(建設省道路局国道第一課通知 昭和47年2月)、「工事現場における標示板の標示要領」(県土整備部長通知 平成27年12月22日)及び「道路工事(道路占用工事を含む。)にかかる標示板(工事看板)の工事内容の標示例について」(県土整備部長通知 平成20年5月12日)に基づき、安全対策を講じなければならないが、これによりがたい場合は、発注者と協議するものとする。

6. 工事用道路使用の責任

発注者が工事用道路に指定するもの以外の工事用道路は、受注者の責任において使用するものとする。

7. 工事中道路共用時の処置

受注者は、特記仕様書に他の受注者と工事中道路を共用する定めがある場合においては、その定めに従うとともに、関連する受注者と緊密に打合せ、相互の責任区分を明らかにして使用するものとする。

8. 工事中道路の維持管理

受注者は、設計図書において指定された工事中道路を使用する場合は、設計図書の定めに従い、工事中道路の維持管理及び補修を行うものとする。

9. 公衆交通の確保

公衆の交通が自由、かつ安全に通行するのに支障となる場所に材料または設備を保管してはならない。

受注者は、毎日の作業終了時及び何らかの理由により建設作業が中断する時には、交通管理者協議で許可された常設作業帯内を除き一般の交通に使用される路面からすべての設備その他の障害物を撤去しなくてはならない。

10. 水上輸送

工事の性質上、受注者が、水上輸送によることを必要とする場合には、本条の「道路」は、水門または水路に関するその他の構造物と読み替え「車両」は船舶と読み替えるものとする。

11. 作業区域の標示等

受注者は、工事の施工に当たっては、作業区域の標示及び関係者への周知など、必要な安全対策を講じなければならない。

また、作業船等が船舶の輻輳している区域を航行またはえい航する場合、見張りを強化する等、事故の防止に努めなければならない。

12. 水中落下支障物の処置

受注者は、船舶の航行または漁業の操業に支障をきたすおそれのある物体を水中に落とした場合、直ちに、その物体を取り除かなければならない。

なお、直に取り除けない場合は、標識を設置して危険箇所を明示し、関係機関に通報及び監督員へ連絡しなければならない。

13. 作業船舶機械故障時の処理

受注者は、作業船舶機械が故障した場合、安全の確保に必要な措置を講じなければならない。

なお、故障により二次災害を招くおそれがある場合は、直ちに応急の措置を講じ、関係機関に通報及び監督員へ連絡しなければならない。

14. 通行許可等

受注者は、建設機械、資材等の運搬に当たり、車両制限令(令和3年7月改正政令第198号)第3条における一般的制限値を超える車両を通行させるときは、道路法第47条の2に基づく通行許可、または道路法第47条の10に基づく通行可能経路の回答を得ていることを確認しなければならない。

また、道路交通法施行令(令和4年1月改正 政令第16号)第22条における制限を超えて建設機械、資材等を積載して運搬するときは、道路交通法(令和4年4月改正法律第32号)第57条に基づく許可を得ていることを確認しなければならない。

表1-1-3 一般的制限値

車両の諸元	一般的制限値
幅	2.5m
長さ	12.0m
高さ	3.8m (ただし、指定道路については4.1m)
重量 総重量	20.0t (ただし、高速自動車国道・指定道路については、軸距・長さに応じ最大25.0t)
軸重	10.0t
隣接軸重の合計	隣り合う車軸に係る軸距1.8m未満の場合は18t (隣り合う車軸に係る軸距が1.3m以上で、かつ、当該隣り合う車軸に係る軸重が9.5t以下の場合は19t)、1.8m以上の場合は20t
輪軸重	5.0t
最小回転半径	12.0m

ここでいう車両とは、人が乗車し、または貨物が積載されている場合にはその状態におけるものをいい、他の車両をけん引している場合には、このけん引されている車両を含む。

1-1-1-35 施設管理

受注者は、工事現場における公物(各種公益企業施設を含む。)または部分使用施設(契約約款第33条の適用部分)について、施工管理上、契約図書における規定の履行をもって不都合が生じるおそれがある場合には、その処置について監督員と協議できる。

なお、当該協議事項は、契約約款第9条の規定に基づき処理されるものとする。

1-1-1-36 諸法令の遵守

1. 諸法令の遵守

受注者は、当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用、運用は受注者の責任において行わなければならない。

なお、主な法令は、以下に示すとおりである。

- (1) 会計法 (令和元年5月改正 法律第16号)
- (2) 建設業法 (令和3年5月改正 法律第48号)
- (3) 下請代金支払遅延等防止法 (平成21年6月改正 法律第51号)
- (4) 労働基準法 (令和2年3月改正 法律第14号)
- (5) 労働安全衛生法 (令和元年6月改正 法律第37号)
- (6) 作業環境測定法 (令和元年6月改正 法律第37号)
- (7) じん肺法 (平成30年7月改正 法律第71号)
- (8) 雇用保険法 (令和4年3月改正 法律第12号)
- (9) 労働者災害補償保険法 (令和2年6月改正 法律第40号)
- (10) 健康保険法 (令和3年6月改正 法律第66号)
- (11) 中小企業退職金共済法 (令和2年6月改正 法律第40号)
- (12) 建設労働者の雇用の改善等に関する法律(令和4年3月改正 法律第12号)
- (13) 出入国管理及び難民認定法 (令和3年6月改正 法律第69号)
- (14) 道路法 (令和3年3月改正 法律第9号)
- (15) 道路交通法 (令和4年4月改正 法律第32号)
- (16) 道路運送法 (令和2年6月改正 法律第36号)
- (17) 道路運送車両法 (令和4年3月改正 法律第4号)
- (18) 砂防法 (平成25年11月改正 法律第76号)

- (19) 地すべり等防止法（平成29年6月改正 法律第45号）
- (20) 河川法（令和3年5月改正 法律第31号）
- (21) 海岸法（平成30年12月改正 法律第95号）
- (22) 港湾法（令和4年3月改正 法律第7号）
- (23) 港則法（令和3年6月改正 法律第53号）
- (24) 漁港漁場整備法（平成30年12月改正 法律第95号）
- (25) 下水道法（令和4年5月改正 法律第44号）
- (26) 航空法（令和4年6月改正 法律第62号）
- (27) 公有水面埋立法（平成26年6月改正 法律第51号）
- (28) 軌道法（令和2年6月改正 法律第41号）
- (29) 森林法（令和2年6月改正 法律第41号）
- (30) 環境基本法（令和3年5月改正 法律第36号）
- (31) 火薬類取締法（令和元年6月改正 法律第37号）
- (32) 大気汚染防止法（令和2年6月改正 法律第39号）
- (33) 騒音規制法（平成26年6月改正 法律第72号）
- (34) 水質汚濁防止法（平成29年6月改正 法律第45号）
- (35) 湖沼水質保全特別措置法（平成26年6月改正 法律第72号）
- (36) 振動規制法（平成26年6月改正 法律第72号）
- (37) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（令和元年6月改正 法律第37号）
- (38) 文化財保護法（令和3年4月改正 法律第22号）
- (39) 砂利採取法（平成27年6月改正 法律第50号）
- (40) 電気事業法（令和4年6月改正 法律第74号）
- (41) 電気用品安全法（平成26年6月改正 法律第72号）
- (42) 電気工事士法（平成26年6月改正 法律第72号）
- (43) 消防法（令和3年5月改正 法律第36号）
- (44) 測量法（令和元年6月改正 法律第37号）
- (45) 建築基準法（令和4年5月改正 法律第55号）
- (46) 都市公園法（平成29年5月改正 法律第26号）
- (47) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（令和3年5月改正 法律第37号）
- (48) 土壌汚染対策法（平成29年6月改正 法律第45号）
- (49) 駐車場法（平成29年5月改正 法律第26号）
- (50) 電波法（令和4年6月改正 法律第70号）
- (51) 有線電気通信法（平成27年5月改正 法律第26号）
- (52) 電気通信事業法（令和2年5月改正 法律第30号）
- (53) 放送法（令和元年6月改正 法律第23号）
- (54) 海上交通安全法（令和3年6月改正 法律第53号）
- (55) 海上衝突予防法（平成15年6月改正 法律第63号）
- (56) 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律（令和3年5月改正 法律第43号）
- (57) 船員法（令和3年6月改正 法律第75号）
- (58) 船舶職員及び小型船舶操縦者法（平成30年6月改正 法律第59号）
- (59) 船舶安全法（令和3年5月改正 法律第43号）
- (60) 自然環境保全法（平成31年4月改正 法律第20号）
- (61) 自然公園法（令和3年5月改正 法律第29号）
- (62) 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律（令和3年5月改正 法律第37号）
- (63) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（令和3年5月改正 法律第36号）
- (64) 河川法施行法 抄（平成11年12月改正 法律第160号）
- (65) 技術士法（令和元年6月改正 法律第37号）
- (66) 漁業法（令和3年5月改正 法律第47号）

- (67) 空港法（令和4年6月改正 法律第62号）
- (68) 計量法（平成26年6月改正 法律第69号）
- (69) 厚生年金保険法（令和3年6月改正 法律第66号）
- (70) 航路標識法（令和3年6月改正 法律第53号）
- (72) 資源の有効な利用の促進に関する法律（令和4年5月改正 法律第46号）
- (72) 最低賃金法（平成24年4月改正 法律第27号）
- (73) 職業安定法（令和4年3月改正 法律第12号）
- (74) 所得税法（令和4年6月改正 法律第71号）
- (75) 水産資源保護法（平成30年12月改正 法律第95号）
- (76) 船員保険法（令和3年6月改正 法律第66号）
- (77) 著作権法（令和3年6月改正 法律第52号）
- (78) 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（令和4年4月改正 法律第32号）
- (79) 労働保険の保険料の徴収等に関する法律（令和4年3月改正 法律第12号）
- (80) 農薬取締法（令和元年12月改正 法律第62号）
- (81) 毒物及び劇物取締法（平成30年6月改正 法律第66号）
- (82) 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成29年5月改正 法律第41号）
- (83) 公共工事の品質確保の促進に関する法律（令和元年6月改正 法律第35号）
- (84) 警備業法（令和元年6月改正 法律第37号）
- (85) 行政機関の保有する個人情報に関する法律（令和4年5月改正 法律第54号）
- (86) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（令和2年6月改正 法律第42号）
- (87) ダイオキシン類対策特別措置法（平成26年6月改正 法律第72号）
- (88) 悪臭防止法（平成23年12月改正 法律第122号）
- (89) 製造物責任法（平成29年6月改正 法律第45号）
- (90) エネルギーの使用の合理化に関する法律（平成30年6月改正 法律第45号）
- (91) 景観法（平成30年6月改正 法律第41号）

2. 法令違反の処置

受注者は、諸法令を遵守し、これに違反した場合発生するであろう責務が、発注者に及ばないようにしなければならない。

3. 不適当な契約図書の処置

受注者は、当該工事の計画、契約図面、仕様書及び契約そのものが第1項の諸法令に照らし不適当であったり矛盾していることが判明した場合には、速やかに監督員と協議しなければならない。

1-1-1-37 官公庁等への手続等

1. 一般事項

受注者は、工事期間中、関係官公庁及びその他の関係機関との連絡を保たなければならない。

2. 関係機関への届出

受注者は、工事施工に当たり受注者の行うべき関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を、法令、条例または設計図書の定めにより実施しなければならない。

3. 諸手続きの提示、提出

受注者は、諸手続きにおいて許可、承諾等を得たときは、その書面を監督員に提示しなければならない。

なお、監督員から請求があった場合は、写しを提出しなければならない。

4. 許可承諾条件の遵守

受注者は、手続きに許可承諾条件がある場合これを遵守しなければならない。

なお、受注者は、許可承諾内容が設計図書に定める事項と異なる場合、監督員と協議しなければならない。

5. コミュニケーション

受注者は、工事の施工に当たり、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならない。

6. 苦情対応

受注者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があり、受注者が対応すべき場合は、誠意をもってその解決にあたらなければならない。

7. 交渉時の注意

受注者は、地方公共団体、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を、自らの責任において行わなければならない。受注者は、交渉に先立ち、監督員に連絡の上、これらの交渉に当たっては誠意をもって対応しなければならない。

8. 交渉内容明確化

受注者は、前項までの交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で取り交わす等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告し、指示があればそれに従うものとする。

1-1-1-38 施工時期及び施工時間の変更

1. 施工時間の変更

受注者は、設計図書に施工時間が定められている場合でその時間を変更する必要がある場合は、あらかじめ監督員と協議するものとする。

2. 休日または夜間の作業連絡

受注者は、設計図書に施工時間が定められていない場合で、官公庁の休日または夜間に作業を行う場合は、事前にその理由を監督員に連絡しなければならない。ただし、現道上の工事については書面により提出しなければならない。

1-1-1-39 工事測量

1. 一般事項

受注者は、工事着手後直ちに測量を実施し、測量標(仮BM)、工事用多角点の設置及び用地境界、中心線、縦断、横断等を確認しなければならない。測量結果が設計図書に示されている数値と差異を生じた場合は、監督員に測量結果を速やかに提出し指示を受けなければならない。

なお、測量標(仮BM)及び多角点を設置するための基準となる点の選定は、監督員の指示を受けなければならない。

また、受注者は、測量結果を監督員に提出しなければならない。

2. 引照点等の設置

受注者は、工事施工に必要な仮水準点、多角点、基線、法線、境界線の引照点等を設置し、施工期間中適宜これらを確認し、変動や損傷のないよう努めなければならない。変動や損傷が生じた場合、監督員に連絡し、速やかに水準測量、多角測量等を実施し、仮の水準点、多角点、引照点等を復元しなければならない。

3. 仮設標識

受注者は、丁張、その他工事施工の基準となる仮設標識を設置しなければならない。

4. 工事用測量標の取扱い

受注者は、用地幅杭、測量標(仮BM)、工事用多角点及び重要な工事用測量標を移設してはならない。ただし、これを存置することが困難な場合は、監督員の承諾を得て移設することができる。

また、用地幅杭が現存しない場合は、監督員と協議しなければならない。

なお、移設する場合は、隣接土地所有者との間に紛争等が生じないようにしなければならない。

5. 既存杭の保全

受注者は、工事の施工に当たり、損傷を受けるおそれのある杭または障害となる杭の設置換え、移設及び復元を含めて、発注者の設置した既存杭の保全に対して責任を負わなければならない。

6. 水準測量・水深測量

水準測量及び水深測量は、設計図書に定められている基準高あるいは工事用基準面を基準として行うものとする。

1-1-1-40 不可抗力による損害

1. 工事災害の報告

受注者は、災害発生後直ちに被害の詳細な状況を把握し、当該被害が契約約款第29条の規定の適用を受けると思われる場合には、直ちに工事災害通知書により監督員を通じて発注者に通知しなければならない。

2. 設計図書で定めた基準

契約約款第29条第1項に規定する「設計図書で基準を定めたもの」とは、以下の各号に掲げるものをいう。

(1) 波浪、高潮に起因する場合

波浪、高潮が想定している設計条件以上または周辺状況から判断してそれと同等以上と認められる場合

(2) 降雨に起因する場合

以下のいずれかに該当する場合とする。

- ① 24時間雨量(任意の連続24時間における雨量をいう。)が80mm以上
- ② 1時間雨量(任意の60分における雨量をいう。)が20mm以上
- ③ 連続雨量(任意の72時間における雨量をいう。)が150mm以上
- ④ その他設計図書で定めた基準

(3) 強風に起因する場合

最大風速(10分間の平均風速で最大のものをいう。)が15m/秒以上あった場合

(4) 河川沿いの施設に当たっては、河川のはん濫注意水位以上、またはそれに準ずる出水により発生した場合

(5) 地震、津波、豪雪に起因する場合

周囲の状況により判断し、相当の範囲にわたって他の一般物件にも被害を及ぼしたと認められる場合

3. その他

契約約款第29条第2項に規定する「受注者が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの」とは、設計図書及び契約約款第26条に規定する予防措置を行ったと認められないもの及び災害の一因が施工不良等受注者の責によるとされるものをいう。

1-1-1-41 特許権等

1. 一般事項

受注者は、特許権等を使用する場合、設計図書に特許権等の対象である旨明示が無く、その使用に關した費用負担を契約約款第8条に基づき発注者に求める場合、権利を有する第三者と使用条件の交渉を行う前に、監督員と協議しなければならない。

2. 保全措置

受注者は、業務の遂行により発明または考案したときは、これを保全するために必要な措置を講じ、出願及び権利の帰属等については、発注者と協議しなければならない。

3. 著作権法に規定される著作物

発注者が、引渡しを受けた契約の目的物が著作権法(令和3年6月改正 法律第52号)第2条第1項第1号に規定される著作物に該当する場合は、当該著作物の著作権は発注者に帰属するものとする。

なお、前項の規定により出願及び権利等が発注者に帰属する著作物については、発注者はこれを自由に加除または編集して利用することができる。

1-1-1-42 保険の付保及び事故の補償

1. 一般事項

受注者は、残存爆発物があると予測される区域で工事に従事する作業船及びその乗組員並びに陸上建設機械等及びその作業員に設計図書に定める水雷保険、傷害保険及び動産総合保険を付保しなければならない。

2. 回航保険

受注者は、作業船、ケーソン等を回航する場合、回航保険を付保しなければならない。

3. 保険加入の義務

受注者は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び厚生年金保険法の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。

4. 法定外の労災保険の付保

受注者は、法定外の労災保険に付さなければならない。

5. 補償

受注者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して責任をもって適正な補償をしなければならない。

6. 建設業退職金共済制度の履行

受注者は、建設業退職金共済制度に該当する場合は同制度に加入し、その掛金収納書(発注者用)を工事請負契約締結後原則1ヶ月以内(電子申請方式による場合にあつては、工事請負契約締結後原則40日以内)に、発注者に提出しなければならない。

また、工事完成時、速やかに掛金充当実績総括表を作成し、監督員に提示しなければならない。

1-1-1-43 臨機の措置

1. 一般事項

受注者は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。

また、受注者は、措置をとった場合には、その内容を直ちに監督員に通知しなければならない。

2. 天災等

監督員は、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、津波、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的または人為的事象(以下「天災等」という。)に伴い、工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に重大な影響があると認められるときは、受注者に対して臨機の措置をとることを請求することができる。

1-1-1-44 石綿使用の有無

受注者は、建築物・工作物等の解体・改修工事を行う際、石綿（アスベスト）の使用の有無の「事前調査」を行わなければならない。石綿障害予防規則に基づく一定規模以上の工事にあつては「事前調査結果の報告」を所轄労働基準監督局に届出を行わなければならない。また、大気汚染防止法に基づき、特定粉じん発生施設を設置しようとするときは、都道府県知事に届出を行わなければならない。

第2章 土木工事部分

第1節 一般事項

土木工事部分は、宮崎県県土整備部制定の土木工事共通仕様書(以下「土木工事共通仕様書」という。)等による。ただし、この仕様書に記載されている事項は、この限りではない。

第2編 器具及び材料編

第1章 一般事項

第1節 適用

工事に使用する器具及び材料(以下「器材」という。)は、設計図書に品質規格を明示した場合を除き、本共通仕様書に示す規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものとする。ただし、監督員が承諾した器材及び設計図書に明示されていない仮設材料については、除くものとする。

第2節 器材の品質

1. 一般事項

受注者は、工事に使用した材料の品質を証明する試験成績表、性能試験結果、ミルシート等の品質規格証明書を受注者の責任において整備・保管し、監督員または検査員の請求があった場合は、速やかに提示しなければならない。ただし、設計図書で品質規格証明書等の提出を定められているものについては、監督員へ提出しなければならない。

なお、JIS・JCS規格品のうち認証マーク表示がされている材料・製品等(以下「JIS・JCSマーク表示品」という)については、マーク表示状態を示す写真等、確認資料の提示に替えることができる。

2. 中等の品質

契約約款第13条第1項に規定する「中等の品質」とは、JIS規格に適合したものまたは、これと同等以上の品質を有するものをいう。

3. 試験を行う工事材料

受注者は、設計図書において試験を行うこととしている工事器材について、JIS、電気学会電気規格調査会標準規格(以下「JEC」という。)、日本電気工業会規格(以下「JEM」という。)、または設計図書で定める方法により、試験を実施しその結果を監督員に提出しなければならない。

なお、JIS・JCSマーク表示品については、試験を省略できる。

4. 見本・品質証明資料

受注者は、設計図書において監督員の試験若しくは確認並びに承諾を受けて使用することを指定された工事器材について、見本または品質を証明する資料を、工事器材を使用するまでに監督員に提出し、確認を受けなければならない。

なお、JIS・JCSマーク表示品については、マーク表示状態の確認とし見本または品質を証明する資料の提出は省略できる。

5. 材料の保管

受注者は、工事器材を使用するまでに絶縁劣化及び性能低下をきたすことがないように、これを保管しなければならない。

なお、性能低下等により工事器材の使用が不相当と監督員から指示された場合には、これを取り替えるとともに、新たに搬入する器材については、再度確認を受けなければならない。

6. 海外の建設資材の品質証明

受注者は、海外で生産された建設資材のうちJISマーク表示品以外の建設資材を用いる場合は、海外建設資材品質審査・証明事業実施機関が発行する海外建設資材品質審査証明書、あるいは日本国内の公的機関で実施した試験結果資料を監督員に提出しなければならない。

なお、表2-1-1 に示す海外で生産された建設資材を用いる場合は、海外建設資材品質審査証明書を材料の品質を証明する資料とすることができる。

表2-1-1 「海外建設資材品質審査・証明」対象資材

区分／細別		品目	対応 JIS 規格 (参考)
I セメント		ポルトランドセメント	JIS R 5210
		高炉セメント	JIS R 5211
		シリカセメント	JIS R 5212
		フライアッシュセメント	JIS R 5213
II 鋼材	1 構造用圧延鋼材	一般構造用圧延鋼材	JIS G 3101
		溶接構造用圧延鋼材	JIS G 3106
		鉄筋コンクリート用棒鋼	JIS G 3112
		溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材	JIS G 3114
	2 軽量形鋼	一般構造用軽量形鋼	JIS G 3350
	3 鋼管	一般構造用炭素鋼鋼管	JIS G 3444
		配管用炭素鋼鋼管	JIS G 3452
		配管用アーク溶接炭素鋼鋼管	JIS G 3457
		一般構造用角形鋼管	JIS G 3466
	4 鉄線	鉄線	JIS G 3532
	5 ワイヤロープ	ワイヤロープ	JIS G 3525
	6 プレストレスト コンクリート用鋼材	P C 鋼線及び P C 鋼より線	JIS G 3536
		P C 鋼棒	JIS G 3109
		ピアノ線材	JIS G 3502
		硬鋼線材	JIS G 3506
	7 鉄鋼	鉄線	JIS G 3532
		溶接金網	JIS G 3551
		ひし形金網	JIS G 3552
	8 鋼製ぐい 及び鋼矢板	鋼管ぐい	JIS A 5525
		H形鋼ぐい	JIS A 5526
		熱間圧延鋼矢板	JIS A 5528
		鋼管矢板	JIS A 5530
	9 鋼製支保工	一般構造用圧延鋼材	JIS G 3101
		六角ボルト	JIS B 1180
		六角ナット	JIS B 1181
		摩擦接合用高力六角ボルト、六角ナット、平座金のセット	JIS B 1186
	III 瀝青材料	舗装用石油アスファルト	日本道路 規定規格
石油アスファルト乳剤		JIS K 2208	
IV 割ぐり石及び骨材	割ぐり石	JIS A 5006	
	道路用砕石	JIS A 5001	
	アスファルト舗装用骨材	JIS A 5001	
	フィラー（舗装用石炭石粉）	JIS A 5008	
	コンクリート用砕石及び砕砂	JIS A 5005	
	コンクリート用スラグ骨材	JIS A 5011	
	道路用鉄鋼スラグ	JIS A 5015	

第2章 土木工事材料

第1節 総則

土木工事材料は、土木工事共通仕様書 第2編 第2章土木工事材料 第1節～第13節その他の規定による。ただし、この共通仕様書に記載されている事項は、この限りではない。

第3章 電気通信設備工事材料

第1節 電線類

2-3-1-1 電力用

電力用の電線類は、表2-3-1 に示す規格に適合するものとする。

表2-3-1 電線類(電力用)

呼 称	規 格
硬銅線	JIS C 3101 電気用硬銅線
硬銅より線	JIS C 3105 硬銅より線
軟銅線	JIS C 3102 電気用軟銅線
硬アルミより線	JIS C 3109 硬アルミニウムより線
機器用ビニル線	JIS C 3316 電気機器用ビニル絶縁電線
軟銅より線	JCS 1226 軟銅より線
ビニル電線	JIS C 3307 600Vビニル絶縁電線 (IV)
耐熱ビニル電線	JIS C 3317 600V二種ビニル絶縁電線 (HIV)
ポリエチレン電線	JCS 3410 600Vポリエチレン絶縁電線
OW電線	JIS C 3340 屋外用ビニル絶縁電線 (OW)
DV電線	JIS C 3341 引込用ビニル絶縁電線 (DV)
OE電線	電力用規格 6600V屋外用ポリエチレン絶縁電線 (OE) C-106
OC電線	電力用規格 6600V屋外用架橋ポリエチレン絶縁電線 (OC) C-107
高压引下線	JIS C 3609 高压引下用絶縁電線
ビニルケーブル	JIS C 3342 600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル (VV)
600Vポリエチレンケーブル	JIS C 3605 600Vポリエチレンケーブル (600V CV) (600V CE)
高压架橋ポリエチレンケーブル	JIS C 3606 高压架橋ポリエチレンケーブル (6600V CV) (6600V CVT)
制御ケーブル	JIS C 3401 制御用ケーブル (CVV)
制御ケーブル (遮へい付)	JCS 4258 制御用ケーブル (遮へい付) (CVV-S)
耐火ケーブル	「耐火電線の基準」 (改正 平成26年4月14日消防庁告示第11号)
耐熱ケーブル	「耐熱電線の基準」 (平成9年12月18日消防庁告示第11号)
編組銅線	JCS1236 平編銅線
MIケーブル	電気設備の技術基準の解釈 [低圧ケーブル] 第9条3 MIケーブル規格
波付鋼管がい装ケーブル	電気設備の技術基準の解釈 [電線規格の共通事項] 第3条
CDケーブル	電気設備の技術基準の解釈 [高压ケーブル] 第10条4 CDケーブル規格

呼 称	規 格
鉛被ケーブル	電気設備の技術基準の解釈〔高圧ケーブル〕第10条2、3 鉛被ケーブル規格
コンクリート直埋用ケーブル	JIS C 3651 ヒーテング施設の施工方法「付属書発熱線等」
ゴムキャブタイヤケーブル	JIS C 3327 600Vゴムキャブタイヤケーブル (CT) (RNCT)
ビニルキャブタイヤケーブル	JIS C 3312 600Vビニル絶縁 ビニルキャブタイヤケーブル (VCT)
ビニルコード	JIS C 3306 ビニルコード (VCTF)

2-3-1-2 通信用

通信用の電線類は、表2-3-2 に示す規格に適合するものとする。

表2-3-2 電線類(通信用)

呼 称	規 格
屋内通信線	JCS 9068 屋内用通信電線 (TIEV)
屋外通信線	JCS 9069 屋外用通信電線 (TOEV-SS)
構内ケーブル	JCS 9070 通信用構内ケーブル (TKEV)
ボタン電話用ケーブル	JCS 9071 屋内用ボタン電話ケーブル (BTIEV)
電子ボタン電話用ケーブル	JCS 5504 電子ボタン電話用ケーブル
CCPケーブル	JCS 9072 着色識別星形ポリエチレン絶縁 ポリエチレンシースケーブル
CPEVケーブル	JCS 5224 市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル
CPEEケーブル	JCS 5287 市内対ポリエチレン絶縁 ポリエチレンシースケーブル
FCPEVケーブル	JCS 5402 着色識別ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル
警報用ケーブル	JCS 4396 警報用ポリエチレン絶縁ケーブル
同軸ケーブル	JIS C 3501 高周波同軸ケーブル (ポリエチレン絶縁編組形)
同軸ケーブル	JIS C 3502 テレビジョン受信用同軸ケーブル
同軸ケーブル	JIS C 3503 CATV用 (給電兼用) アルミニウムパイプ形同軸ケーブル
プリント局内ケーブル	NTT 用品 プリント局内ケーブル (SWVP)
SDワイヤ	JCS 9073 SDワイヤ
マイクロホンコード	JCS 4271 マイクロホン用ビニルコード
漏洩同軸ケーブル	漏洩同軸ケーブル (LCX) らせん漏洩同軸ケーブル (SLCX)
高周波同軸コネクタ	JIS C 5410 高周波同軸コネクタ通則
高周波同軸コネクタ	JIS C 5411 高周波同軸C01形コネクタ
高周波同軸コネクタ	JIS C 5412 高周波同軸C02形コネクタ
高周波同軸コネクタ	JIS C 5413 高周波同軸C03形コネクタ
高周波同軸コネクタ	JIS C 5414 高周波同軸C04形コネクタ
高周波同軸コネクタ	JIS C 5415 高周波同軸C05形コネクタ
高周波同軸コネクタ	JIS C 5419 高周波同軸C11形コネクタ

2-3-1-3 光・情報用

光・情報用の電線類は、表2-3-3 に示す規格に適合するものとする。

表2-3-3 電線類(光・情報用)

呼 称	規 格
光ファイバケーブル	JIS C 6820 光ファイバ通則
光ファイバ心線	JIS C 6831 光ファイバ心線
マルチモードファイバ (GI)	JIS C 6832 石英系マルチモード 光ファイバ素線
シングルモードファイバ	JIS C 6835 石英系シングルモード 光ファイバ素線 <ul style="list-style-type: none"> ・石英系シングルモード (SM) ・石英系シングルモード分散シフトファイバ素線 (DSF) ・石英系シングルモード非零分散シフトファイバ素線 (NZ-DSF)
テープ形 光ファイバケーブル	JIS C 6838 テープ形 光ファイバ心線
光ファイバコード	JIS C 6830 光ファイバコード
光ファイバケーブルコネクタ	JIS C 5962 光ファイバコネクタ通則
F01形光ファイバコネクタ (FC)	JIS C 5970 F01形単心光ファイバコネクタ
F04形光ファイバコネクタ (SC)	JIS C 5973 F04形光ファイバコネクタ
FC-PC形光ファイバコネクタ類	JIS C 5964-13 FC-PC形光ファイバコネクタ類 (F01形)
SC形光ファイバコネクタ類	JIS C 5964-4 SC形光ファイバコネクタ類 (F04形)
LC形光ファイバコネクタ類	JIS C 5964-20 LC形光ファイバコネクタ類
UTPケーブル	JIS X 5150 構内情報配線システム クラスD以上 (Cat5e以上)
UTP (外装被覆付) ケーブル	JIS X 5150 構内情報配線システム クラスD以上 (Cat5e以上)

2-3-1-4 端末・接続処理材

1. 一般配線工事に使用する接続材などは、表2-3-4 に示す規格に適合するものとする。
2. 電力ケーブルの端末・接続処理材は、JCAA(日本電力ケーブル接続技術協会規格)を準用すること。

表2-3-4 接続処理材

呼 称	規 格
圧着端子	JIS C 2805 銅線用圧着端子
圧縮端子	JIS C 2804 圧縮端子
圧着スリーブ	JIS C 2806 銅線用裸圧着スリーブ
電線コネクタ	JIS C 2810 屋内配線用電線コネクタ通則一分離不能形
電線コネクタ	JIS C 2813 屋内配線用差込形電線コネクタ
電線コネクタ	JIS C 2814-2-4 家庭用及びこれに類する用途の低電圧用接続器具 －第2-4部：ねじ込み形接続器具の個別要求事項
ビニルテープ	JIS C 2336 電気絶縁用ポリ塩化ビニル粘着テープ

3. 通信ケーブルの端末・接続処理材は、設計図書によるものとする。

第2節 配管類

2-3-2-1 電線管及び付属品

1. 鋼製電線管(以下「金属管」という。)及びその付属品は、表2-3-5 に示す規格に適合するものとする。

表2-3-5 金属管及び付属品

呼 称	規 格
金属管	JIS C 8305 鋼製電線管
金属管の付属品	JIS C 8330 金属製電線管用の付属品
ボックス	JIS C 8340 電線管用金属製ボックス及びボックスカバー
ケーブル保護用 合成樹脂被覆鋼管	JIS C 8380 ケーブル保護用合成樹脂被覆鋼管

2. 硬質ビニル電線管及びその付属品は、表2-3-6 に示す規格に適合するものとする。

表2-3-6 硬質ビニル電線管及び付属品

呼 称	規 格
硬質ビニル電線管	JIS C 8430 硬質塩化ビニル電線管
硬質ビニル電線管の付属品	JIS C 8432 硬質塩化ビニル電線管用付属品
ボックス	JIS C 8435 合成樹脂製ボックス及びボックスカバー

備考 表中に規定されていないものは、「電気用品の技術上の基準を定める省令」(平成25年7月1日経済産業省令第34号)に定めるところによる。

3. PF管、CD管、波付硬質合成樹脂管及びそれらの付属品は、表2-3-7 に示す規格に適合するものとする。

表2-3-7 合成樹脂可とう電線管及び付属品

呼 称	規 格
PF管	JIS C 8411 合成樹脂製可とう電線管
CD管	JIS C 8411 合成樹脂製可とう電線管
PF管の付属品	JIS C 8412 合成樹脂製可とう電線管用付属品
CD管の付属品	JIS C 8412 合成樹脂製可とう電線管用付属品
波付硬質合成樹脂管	JIS C 3653 電力用ケーブルの地中埋設の施工方法 附属書1「波付硬質合成樹脂管」

備考 表中に規定されていないものは、「電気用品の技術上の基準を定める省令」(平成25年7月1日経済産業省令第34号)に定めるところによる。

4. 金属製可とう電線管及びその付属品は、表2-3-8 に示す規格に適合するものとする。

表2-3-8 金属製可とう電線管及び付属品

呼 称	規 格
金属製可とう電線管	JIS C 8309 金属製可とう電線管
金属製可とう電線管の付属品	JIS C 8350 金属製可とう電線管用付属品

備考 表中に規定されていないものは、「電気用品の技術上の基準を定める省令」(平成25年7月1日経済産業省令第34号)に定めるところによる。

2-3-2-2 線び及び付属品

1. 金属線び及びその付属品は、経済産業省令で定める「電気用品の技術上の基準を定める省令」（平成25年7月1日、経済産業省令第34号）による。
2. 屋内配線用合成樹脂線び（以下「合成樹脂線び」という。）及びその付属品は、表2-3-9 に示す規格に適合するものとする。

表2-3-9 合成樹脂線び及び付属品

呼 称	規 格
合成樹脂線び	JIS C 8425 屋内配線用合成樹脂線び（樋）
合成樹脂線びの付属品	電気用品の技術上の基準を定める省令

2-3-2-3 特殊管

遠心力鉄筋コンクリート管、ケーブルトラフ、多孔陶管、配管用炭素鋼鋼管、ポリエチレン被覆鋼管及び硬質ポリ塩化ビニル管は、表2-3-10 に示す規格に適合するものとする。

表2-3-10 特殊管

呼 称	規 格
遠心力鉄筋コンクリート管	JIS A 5372 プレキャスト鉄筋コンクリート製品
ケーブルトラフ	JIS A 5372 プレキャスト鉄筋コンクリート製品
多孔陶管	JIS C 3653 電力用ケーブルの地中埋設の施工方法 附属書2「多孔陶管」
配管用炭素鋼鋼管	JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管
ポリエチレン被覆鋼管	JIS G 3469 ポリエチレン被覆鋼管
硬質ポリ塩化ビニル管	JIS K 6741 硬質ポリ塩化ビニル管

第3節 配線器具

2-3-3-1 金属ダクト

金属ダクトは、以下によるものとする。

- (1) 金属ダクト(セパレータを含む。)は、厚さ1.6mm以上の鋼板(JIS G 3131(熱間圧延軟鋼板及び鋼帯)以下同じ)、または厚さ1.2mm以上のステンレス鋼板を用いて製作する。
- (2) 内面及び外面に錆止めのために、めっきまたは塗装を施したものであること。
なお、錆止め塗装の鋼板の前処理は、以下のいずれかとする。
 - 1) 鋼板は、加工後に、脱脂及びりん酸塩処理を施す。
 - 2) 表面処理鋼板を用いる場合は、脱脂を施す。
- (3) ダクトのふたは、容易にはずれないように施設すること。また、幅が800mmを超えるふたは、2分割し、ふたを取り付ける開口部は、等辺山形鋼で補強すること。
- (4) 本体相互の接続は、カップリング方式とし、プルボックス及び配分電盤との接続は、外フランジ方式とする。
- (5) 内面は、電線の被覆を損傷するような突起がないものであること。また、屈曲部は、電線被覆を損傷する恐れのないよう、隅切り等を行うこと。
- (6) 終端部は、閉そくする。ただし、盤等と接続する場合は、この限りでない。
- (7) 電線支持物は、以下による。
 - 1) 電線支持物は、金属管、平鋼等とする。
 - 2) 電線支持物の間隔は、水平に用いるダクトでは600mm以下、垂直に用いるダクトでは、750mm以下とし、収容する電線の量に応じて多段とする。
- (8) 終端部及びプルボックス、配分電盤との接続部には、接地端子を設けるものとする。

2-3-3-2 ケーブルラック

ケーブルラックは、以下によるものとする。

- (1) 鋼製ケーブルラックの主要構成材料は、鋼板、鋼帯等とする。
 - 1) 塗装を施した鋼製ケーブルラックは、亜鉛の両面付着量100g/m²以上の溶融亜鉛めっき鋼板にメラミン焼付塗装、粉体塗装等を施したものとする。
 - 2) 溶融亜鉛めっき仕上げの鋼製ケーブルラックは、鋼板、鋼帯にJIS H 8641(溶融亜鉛めっき)に規定するHDZT49以上の溶融亜鉛めっきを施したものとし、溶融亜鉛-アルミニウム系合金めっき鋼板の鋼製ケーブルラックは、溶融亜鉛めっき仕上げの鋼製ケーブルラックと同等の耐食性能を有した溶融亜鉛-アルミニウム系合金めっき鋼板によるものとする。
- (2) アルミ製ケーブルラックの主要構成材料は、アルミニウム合金の押出型材とする。
- (3) はしご形ケーブルラックの親げたと子げたの接合は、溶接、かしめまたはねじ止めとし、機械的かつ電氣的に接続されたものとする。
- (4) トレー形ケーブルラックは、親げたと底板が一体成形されたものまたは溶接、かしめ若しくはねじ止めにより、機械的かつ電氣的に接続されたものとする。
- (5) 本体相互の接続に使用するボルト・ナット類は、以下によるものとする。
 - 1) 塗装を施した鋼製ケーブルラックに使用するボルト・ナット類は、亜鉛めっき等を施した防錆効果のあるものとする。
 - 2) 溶融亜鉛めっき仕上げ、溶融亜鉛-アルミニウム系合金めっき鋼板の鋼製ケーブルラックに使用するボルト・ナット類は、ステンレス鋼製または溶融亜鉛めっきを施したものとする。
 - 3) アルミ製ケーブルラックに使用するボルト・ナット類は、ステンレス製またはニッケルクロームめっきを施したものとする。
- (6) 直線部の長さは、製造者標準とし、本体相互は機械的、電氣的に接続され、はしご形ケーブルラックの子げたの間隔は、鋼製のもので300mm以下、アルミ製のものでは250mm以下とする。
なお、直線部以外の子げたの間隔は、実用上支障のない範囲とする。

- (7) ケーブルに接する面は、ケーブルの被覆を損傷するおそれのない、滑らかな構造のものとする。
- (8) 終端部には、エンドカバーまたは端末保護キャップを設けるものとする。
- (9) 終端部、自在継手部及びエキスパンション部には、接地端子を設けるものとする。

2-3-3-3 防火区画等の貫通部に用いる材料

防火区画等の貫通部に用いる材料は、関係法令に適合したもので、貫通部に適合するものとする。

第4節 プルボックス

2-3-4-1 プルボックス

1. 鋼板製プルボックス(セパレータを含む。)は、以下によるものとする。
 - (1) プルボックス(セパレータを含む。)は、厚さ1.6mm以上の鋼板または厚さ1.2mm以上のステンレス鋼板を用いて製作する。
 - (2) 鋼板製プルボックス(溶融亜鉛めっきを施すもの及びステンレス鋼板製を除く。)には、錆止め塗装を施すものとする。

なお、鋼板の前処理は、以下のいずれかとする。

 - 1) 鋼板は、加工後に、脱脂及びりん酸塩処理を施す。
 - 2) 表面処理鋼板を用いる場合は、脱脂を施す。
 - (3) プルボックスのふたは、容易にはずれないように施設すること。また、長辺が800mmを超えるふたは、一辺が800mm以下となるように分割し、ふたを取り付ける開口部は、等辺山形鋼で補強すること。
 - (4) 長辺が600mmを超えるものには、一組以上の電線支持物の受金を設けるものとする。
 - (5) プルボックスには、接地端子を設けるものとする。
 - (6) プルボックス取付け用ボルト・ナット類は、クロームめっきとする。
2. 屋外形の鋼板製プルボックス(セパレータを含む。)は、以下によるほか、本条1項(1)、(2)、(4)、(5)によるものとする。
 - (1) 表面処理鋼板を用いる場合は、加工後に、表面処理に応じ、防錆処理を施すものとする。
 - (2) 防雨性を有し、雨雪が浸入しにくく、これを蓄積しない構造でなければならない。

なお、水抜き穴については、必要に応じて設けるものとする。
 - (3) 本体とふたの間には、吸湿性が少なく、かつ、劣化しにくいパッキンを設けるものとする。
 - (4) プルボックス取付け用ボルト・ナット類は、ステンレス製または溶融亜鉛めっき製とする。
3. 合成樹脂製プルボックスは、以下によるものとする。
 - (1) 大きさは長辺が600mm以下とし、板の厚さは製造業者の標準とする。
 - (2) 屋外形は、本条2項の(2)、(3)及び(4)によるものとする。

2-3-4-2 アウトレットボックスなど

アウトレットボックスなどは、JIS C 8340(電線管用金属製ボックス及びボックスカバー)によるものとする。

第5節 ハンドホール

ハンドホールは、JIS C 3653(電力用ケーブルの地中埋設の施工方法)4.3地中箱によるほか、以下によるものとする。

2-3-5-1 プレキャストハンドホール

1. プレキャストハンドホールは、通過車両などの重量物の荷重に耐え得る構造でなければならない。
2. 形状及び寸法は、設計図書によらなければならない。

2-3-5-2 現場打ちハンドホール

1. 現場打ちハンドホールの材料は、第2編第2章土木工事材料の規定による。
2. 使用材料の規格などは、設計図書によらなければならない。

2-3-5-3 ハンドホール鉄ふた

1. ハンドホール鉄ふたは、道路構造令に基づく車両荷重などに耐え得る構造とし、破壊荷重等を表示するものとする。
2. 形状及び寸法は、設計図書によらなければならない。
3. ふた開閉工具をハンドホールの種別ごとに1組以上添付するものとする。
4. 光ケーブル用ハンドホールの鉄ふたは、鍵を取り付けられる構造とする。

第6節 マンホール

マンホールは、JIS C 3653(電力用ケーブルの地中埋設の施工方法)4.3 地中箱によるほか、以下によるものとする。

2-3-6-1 ブロックマンホール

1. ブロックマンホールは、通過車両などの重量物の荷重に耐え得る構造でなければならない。
2. 形状及び寸法は、設計図書によらなければならない。

2-3-6-2 現場打ちマンホール

1. 現場打ちマンホールの材料は、第2編第2章土木工事材料の規定による。
2. 使用材料の規格などは、設計図書によらなければならない。

2-3-6-3 マンホール鉄ふた

1. マンホール鉄ふたは、道路構造令に基づく車両荷重などに耐え得る構造とし、破壊荷重等を表示するものとする。

2. 形状及び寸法は、設計図書によらなければならない。
3. ふた開閉工具を、マンホールの種別ごとに、1組以上添付するものとする。
4. 光ケーブル用マンホールの鉄ふたは、鍵を取り付けられる構造とする。

第7節 照明器具

2-3-7-1 一般用照明器具

1. 一般事項

- (1) 一般用照明器具は、電気用品安全法、電気設備に関する技術基準を定める省令、日本産業規格(JIS)、日本照明工業会規格(JLMA、JIL及びJEL)及び表2-3-11 に示す規格に適合するほか、本項によるものとする。

表2-3-11 照明器具

呼称	規 格
照明器具	JIS C 8105-1 照明器具—第1部：安全性要求事項通則
	JIS C 8105-2-2 照明器具—第2-2部： 埋込み形照明器具に関する安全性要求事項
	JIS C 8105-2-3 照明器具—第2-3部： 道路及び街路照明器具に関する安全性要求事項
	JIS C 8105-2-5 照明器具—第2-5部： 投光器に関する安全性要求事項
	JIS C 8105-3 照明器具—第3部：性能要求事項通則
	JIS C 8106 施設用LED照明器具・施設用蛍光灯器具
	JIS C 8113 投光器の性能要求事項
	JIL 5002 埋込み形照明器具
	JIL 5004 公共施設用照明器具

- (2) LED照明器具は、一般事項の規格によるほか、以下の規格に適合するものとする。
LEDモジュールは、JIS C 8154(一般照明用LEDモジュール-安全仕様)及び JIS C 8155(一般照明用LEDモジュール-性能要求事項)による。
LEDモジュール用制御装置は、JIS C 8153(LEDモジュール用制御装置-性能要求事項)によるものとする。

2. 構造

- (1) 器具には、必要に応じ換孔を設けるものとする。
- (2) 防水形器具のうち、防雨形及び防湿形の器具の構造は、以下による。
防水形器具は、JIS C 8105-1(照明器具—第1部：安全性要求事項通則)に規定する(じんあい、固形物及び水気の浸入に対する保護)性能を有する構造でなければならない。
防湿形器具は、JIS C 0920(電気機械器具の外郭による保護等級(IPコード))附属書2(参考)(照明器具の高温・高湿に対する保護等級)(補助文字MP)に規定する性能を有する構造でなければならない。

2-3-7-2 防災用照明器具

1. 一般事項

防災用照明器具は、建築基準法に定めるところによる非常用照明器具及び消防法に定めるところによる誘導灯とし、関係法令に適合したものとする。

2. 構造

- (1) 非常用照明器具は、JIL 5501(非常用照明器具技術基準)に示す規格に適合するものとする。
- (2) 誘導灯は、JIL 5502(誘導灯器具及び避難誘導システム用装置技術基準)及びJIL 5505(積極避難誘導システム技術基準)に示した規格に適合するものとする。

2-3-7-3 道路用照明器具

1. 一般事項

道路用照明器具は、電気用品安全法、電気設備に関する技術基準を定める省令、日本産業規格(JIS)、日本照明工業会規格(JLMA、JIL及びJEL)、に示す各規格に適合するほか、本項によるものとする。

2. 構造

- (1) 器具は、JIS C 8105-1(照明器具-第1部：安全性要求事項通則)に規定する堅牢で防水性、耐食性を有し、JIS C 8105-2-3(照明器具-第2-3部：道路及び街路照明器具に関する安全性要求事項)、JIS C 8105-3(照明器具-第3部：性能要求事項通則)、JIS C 8131(道路照明器具)に規定する機械的、電氣的及び光学的にその性能を有する構造でなければならない。
- (2) 本体の塗装は、塗装前処理(化成処理)を施し、上塗りとして合成樹脂系塗料を内外面1回塗り以上とし、焼付塗装と同等の強度、防錆、耐食性を有するものとする。

3. 光源・安定器

- (1) LEDモジュールは、JIS C 8155(一般照明用LEDモジュール-性能要求事項)の規定による。
- (2) 高圧水銀ランプは、JIS C 7604(高圧水銀ランプ-性能規定)の規定による。
- (3) 高圧ナトリウムランプは、JIS C 7621(高圧ナトリウムランプ-性能仕様)の規定による。
- (4) セラミックメタルハライドランプは、JIS C 7623(メタルハライドランプ-性能仕様)の規定による。
- (5) ランプ寸法・形状は、JIS C 7710(電球類ガラス管球の形式の表し方)に基づくガラス管球を使用し、JIS C 7709-1(電球類の口金・受金及びそれらのゲージ並びに互換性・安全性 第1部 口金)に適合した口金を使用する。
- (6) ランプには、見えやすいところに容易に消えない方法で、JIS C 7604(高圧水銀ランプ-性能規定)及びJIS C 7621(高圧ナトリウムランプ-性能仕様)、JIS C 7623(メタルハライドランプ-性能仕様)に定められた事項を表示する。
- (7) LEDモジュール用制御装置は、JIS C 8153(LEDモジュール用制御装置-性能要求事項)の規定による。
- (8) 安定器の規格は、JIS C 8110(放電灯安定器(蛍光灯を除く。))の規定による。

2-3-7-4 トンネル用照明器具

1. 一般事項

トンネル照明器具は、電気用品安全法、電気設備に関する技術基準を定める省令、日本産業規格(JIS)、日本照明工業会規格(JLMA、JIL及びJEL)に示す各規格に適合するほか、本項によるものとする。

2. 構造

- (1) 器具は、JIS C 8105-1(照明器具-第1部：安全性要求事項通則)に規定する保護等級IP55以上とし、堅牢で防水性、耐食性を有し、保守点検が容易なもので、機械的、電氣的及び光学的に、その性能を有する構造でなければならない。

- (2) プレス加工器具枠なしの本体材質は、JIS G 4305(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)のSUS304に適合する標準寸法1.0mmの板厚を用いたプレス成形による無溶接とし、強度、防錆、耐食性を有するものとする。
- (3) アルミ製器具の本体の主たる材質は、JIS H 4100(アルミニウム及びアルミニウム合金の押出形材)等に適合する標準寸法 厚さ2.0mmとし、強度、防錆、耐食性を有するものとする。
なお、これによらない場合は、同等の強度、防錆、耐食性を有する材料(必要に応じ塗装を含む。)とする。
- (4) プレス加工器具枠なし本体の塗装は、塗装前処理(脱脂処理)を施し、上塗りとして合成樹脂系塗料1回以上を標準とし、焼付塗装と同等の強度、防錆、耐食性を有するものとする。
- (5) アルミ製器具本体の塗装は、塗装前処理(アルマイト処理)を施し、上塗りとして合成樹脂系塗料1回以上を標準とし、焼付塗装と同等の強度、防錆、耐食性を有するものとする。
なお、内面への塗装付着については、特に規定しないものとする。塗装色は、マンセルN7とする。
- (6) 取付脚は、JIS G 4305(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)に適合する標準寸法4.0mm以上の板厚と同等以上の強度、防錆機能を有するものとする。
また、本体との間にゴムパッキンを挿入し、ねじ止めとする。
- (7) 器具は、「3-4-3-4 各種設備の落下防止」に対応した構造を有するものとする。

3. 性能

器具の光学性能は、トンネル内の壁面または天井に取付けられた状態で路面、天井面及び壁面を、効果的に照明する性能を有するものとする。

4. 光源・安定器

- (1) LEDモジュールは、JIS C 8155(一般照明用LEDモジュール-性能要求事項)の規定による。
- (2) 始動器内蔵形高圧ナトリウムランプ(管形)、外部始動器形高圧ナトリウムランプ(両口金形)は、JIS C 7621(高圧ナトリウムランプ-性能仕様)の規定による。
- (3) 高周波点灯専用形蛍光ランプは、JIS C 7601(蛍光ランプ(一般照明用))、JEL211(高周波点灯専用形蛍光ランプ(一般照明用))の規定による。
- (4) セラミックメタルハイドランプは、JIS C 7623(メタルハイドランプ-性能仕様)の規定による。
- (5) LEDモジュール用制御装置は、JIS C 8153(LEDモジュール用制御装置-性能要求事項)の規定による。
- (6) 始動器内蔵形高圧ナトリウム灯安定器、外部始動器形高圧ナトリウム灯安定器、セラミックメタルハイドランプ安定器、低圧ナトリウム灯安定器は、JIS C 8110(放電灯安定器(蛍光灯を除く。))の規定による。ただし、設計図書に記載されている場合は、設計図書によらなければならない。
- (7) 高周波点灯専用形蛍光灯安定器は、JEL 503(高周波点灯専用形蛍光灯電子安定器)の規定による。

2-3-7-5 共同溝用照明器具

1. 一般事項

- (1) 共同溝用照明器具は、電気用品安全法、電気設備に関する技術基準を定める省令、日本産業規格(JIS)、日本照明工業会規格(JLMA、JIL及びJEL)に示す各規格に適合するほか、本項によるものとする。
- (2) 本項に規定する共同溝用照明器具は、ガス管を収容している共同溝に使用する防爆構造の照明器具(以下「防爆用」という。)と、その他の共同溝に使用する照明器具(以下「一般用」という。)に大別される。
なお、防爆形及び保安用(充電部内蔵)器具は、設計図書によらなければならない。

2. 構造

- (1) 一般用器具は、JIS C 8105-1(照明器具-第1部:安全性要求事項通則)に規定する堅牢で防水性、耐食性を有し、防爆用器具は、産業安全研究所技術指針(工場電気設備防爆指針(ガス蒸気防爆2006)7.3 照明器具)等に規定する機能を有する構造でなければならない。

- (2) 本体、反射板及び取付金具は、JIS G 4305(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)に規定するSUS304とする。
- (3) ガード及びチェーンの材質は、JIS G 4309(ステンレス鋼線)に規定するSUS304とする。
- (4) 吊りパイプは、JIS G 3459(配管用ステンレス鋼管)に規定するSUS304とする。

3. 光源・安定器

- (1) 蛍光灯は、JIS C 7601(蛍光灯(一般照明用))に規定するFLR20SWまたはFHF16とする。
- (2) 安定器は、JIS C 8108(蛍光灯安定器)に規定するラピッドスタート式高力率形またはJIS C 8117(蛍光灯電子安定器)に規定する高周波点灯専用形とする。
- (3) LEDモジュールは、一般事項の規格によるほか、以下の規格に適合するものとする。
JIS C 8153(LEDモジュール用制御装置－性能要求事項)、JIS C 8155(一般照明用LEDモジュール－性能要求事項)

第8節 照明用ポール

2-3-8-1 テーパポール

1. 一般事項

- (1) 照明用ポール(以下「ポール」という。)は、日本産業規格(JIS)、日本照明工業会規格JIL 1003「照明用ポール強度計算基準」に適合にするほか、本項によるものとする。
- (2) 本項に規定するポールは、道路・トンネル照明器材仕様書・同解説(建設電気技術協会)の標準ポール(以下「標準ポール」という。)とする。標準ポールにて設置条件等を満足する事が出来ない場合は、その限りではない。
- (3) ポールの柱脚部を地表面下に埋設して設置する場合に使用するポールは、地際部に適切な防蝕処理を施すものとする。

2. 構造

- (1) ポールの材質は、道路・トンネル照明器材仕様書・同解説(建設電気技術協会)に準じるものとする。
- (2) ポールは、最大瞬間風速60m/sに耐え得るものとする。
なお、設計条件及び強度計算はJIL 1003(照明用ポール強度計算基準)によるものとする。
- (3) ポールの表面処理は、道路・トンネル照明器材仕様書・同解説(建設電気技術協会)に準じるものとする。

2-3-8-2 多目的照明ポール

多目的照明ポールは、設計図書によらなければならない。

第9節 引込用ポール

2-3-9-1 鋼管ポール

鋼管ポールは、日本産業規格(JIS)、「電気設備の技術基準の解釈第57条第2項」に示した各規格に適合するとともに、第2編2-3-8-1 一般事項(3)及び設計図書によらなければならない。

2-3-9-2 電柱

電柱は、第2編第3章第12節外線材料の規定による。

第10節 分電盤

2-3-10-1 一般事項

1. 適用

分電盤は、JIS C 8480(キャビネット形分電盤)によるほか、本項によるものとする。

2. 構造

- (1) 分電盤を構成する材料は、それぞれ規格が定められているものはその規格によるが、定められていないものについては製造者の責務において選定する。
なお、分電盤の保護構造は、JIS C 0920(電気機械器具の外郭による保護等級(IPコード))によるものとする。
- (2) キャビネットを構成する各部の板は、1.6mm以上の鋼板または1.2mm以上のステンレス鋼板とする。
なお、ドアに操作用器具を取付ける場合は、必要に応じ、板に補強を行うものとする。
- (3) ドアの丁番は、表面から見えないものとし、ハンドルは、突出しない構造とする。
- (4) ガタ一部は、施工性及び安全性を配慮し、外部配線との取合いに支障のないものとする。
また、ドアを開いた状態で、ガタ一部が見えにくく、充電部が露出しない構造でなければならない。
- (5) 導電部は、以下によるものとする。
 - 1) 母線の電流容量は、主幹器具の定格電流以上とし、分岐導体及びその他の盤内配線の電流容量は、分岐用の配線用遮断器または漏電遮断器(以下「配線用遮断器等」という。)の定格電流以上とする。
 - 2) 母線及び分岐導体は、導電率97%以上の導体とする。
 - 3) 母線及び分岐導体を除く盤内配線に使用する絶縁電線は、JIS C 3307(600Vビニル絶縁電線(IV))、JIS C 3316(電気機器用ビニル絶縁電線)またはJIS C 3317(600V二種ビニル絶縁電線(HIV))の規格に適合するものとする。
 - 4) 裸の導体には、被覆、塗装またはめっきなどの酸化防止処理を施すものとする。
- (6) 導電接続部は、以下によるものとする。
 - 1) 器具の端子が、押ねじ形、クランク形またはこれに類する構造の場合は、端子の構造に適した太さ及び本数の電線を接続すること。
 - 2) 圧着端子には、原則として電線1本のみ接続すること。
 - 3) 外部配線と接続する端子部(器具端子部を含む。)は、電氣的及び機械的に完全に接続できるものとし、以下によるものとする。
 - ① ターミナルラグを使用する場合は、端子に適合する大きさの圧着端子を用いて、電線を接続することとし、原則として圧着端子を具備するものとする。
なお、主回路に使用する圧着端子は、JIS C 2805(銅線用圧着端子)に適合する裸圧着端子を使用する。
 - ② 絶縁被覆のないターミナルラグには、絶縁キャップまたは絶縁カバーを付属させるものとする。
 - 4) 主回路配線で、電線を接続する端子部にターミナルラグを使用する場合で、その間に絶縁性隔壁のないものにおいては、以下のいずれかによるものとする。
 - ① 各ターミナルラグを、2本以上のねじで取付けるものとする。
 - ② 各ターミナルラグに、振止めを設けるものとする。
 - ③ 各ターミナルラグに、裸圧着端子を用いる場合は、肉厚0.5mm以上の絶縁キャップを取付けるものとする。

- ④ 各ターミナルラグが30度傾いた場合でも、絶縁距離を保つように取付けるものとする。
- (7) 器具類は、以下によるものとする。
- 1) 配線用遮断器は、JIS C 8201-2-1(低圧開閉装置及び制御装置—第2-1部：回路遮断器(配線用遮断器及びその他の遮断器))に適合するものとする。
 - 2) 漏電遮断器は、JIS C 8201-2-2(低圧開閉装置及び制御装置—第2-2部：漏電遮断器)に適合するものとする。
また、単相3線式電路に設ける漏電遮断器は、中性線欠相保護機能付きとする。
なお、高感度高速形を用いる場合は、雷インパルス不動作形のものとする。
 - 3) 配線用遮断器、漏電遮断器の遮断容量は、定格電流30A以下については2.5kA、30Aを超えるものについては5kA以上有するものであること。
 - 4) 電磁接触器は、JIS C 8201-4-1(低圧開閉装置及び制御装置—第4-1部：接触器及びモータスタータ：電気機械式接触器及びモータスタータ)に適合するものとする。
 - 5) リモコンリレーは、JIS C 8360(リモコンリレー及びリモコンスイッチ)に適合するものとする。
 - 6) リモコン変圧器は、JIS C 8361(リモコン変圧器)に適合するものとする。
 - 7) 制御用スイッチは、JIS C 8201-1(低圧開閉装置及び制御装置-第1部：通則)、JIS C 8201-5-1(低圧開閉装置及び制御装置-第5部：制御回路機器及び開閉素子-第1節：電気機械式制御回路機器)、及びJIS C 0448(表示装置(表示部)及び操作機器(操作部)のための色及び補助手段に関する規準)に適合するものとする。
 - 8) 補助継電器として用いる電磁形の制御継電器は、JIS C 4540-1(電磁式エレメンタリ リレー-第1部：一般要求事項)、JIS C 8201-4-1(低圧開閉装置及び制御装置—第4-1部：接触器及びモータスタータ：電気機械式接触器及びモータスタータ)に適合するものとする。
 - 9) 表示灯は、以下によるものとする。
 - ① 光源は、電球、ネオンランプまたは発光ダイオードとする。
 - ② 電球は、JIS C 7516(表示用電球)に適合するものとする。
 - ③ ネオンランプは、JIS C 7606(ネオンランプ)に適合するものとする。
 - ④ 電球、ネオンランプ及び工業用LED球は、正面から、容易に交換できる構造でなければならない。
 - 10) 制御回路などに用いるヒューズは、その回路に必要な遮断容量を有するものとし、JIS C 6575-1~4(ミニチュアヒューズ-第1部~第4部)、JIS C 8314(配線用筒形ヒューズ)、JIS C 8319(配線用栓形ヒューズ)、JIS C 8269-1(低電圧ヒューズ—第1部：通則)、JIS C 8352(配線用ヒューズ通則)に適合するものとする。
 - 11) 雷保護設備の適用は、設計図書によるものとする。その詳細は、以下によるものとする。
 - ① JIS C 05381-12(低圧サージ防護デバイス-第12部：低圧配電システムに接続するサージ防護デバイスの選定及び適用基準)による。
 - ② 点検及び素子の交換が、容易にできるものとする。
 - 12) ヒューズ類の予備品は、分電盤ごとに現用数の100%とする。

3. 分電盤の寸法及び回路構成

分電盤の寸法及び回路構成などは、設計図書によらなければならない。

4. 表示

表示は、名称、製造者名及び製造年月(西暦)を表示する銘板を、ドア裏面に設けるものとする。

2-3-10-2 屋外用

屋外用キャビネットは、第2編2-3-10-1 一般事項の規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 保護等級IP24C以上のものとし、内部に雨雪が浸入しにくく、これを蓄積しない構造のものとする。
- (2) 保護板またはカバーは、取外しが容易なものまたはドア式とする。また、給電先を示す難燃性のカードホルダを設けるものとする。

- (3) ドア裏面に、結線図を収容する図面ホルダを設け、丈夫な難燃性透明板を挿入する。
- (4) キャビネットには、接地端子を設けるものとする。
- (5) 水気を有する場所に用いる場合は、溶融亜鉛めっきにより防錆処理を施したのまたはステンレス製のものとする。

2-3-10-3 屋内用

屋内用キャビネットは、保護等級IP2XC以上とし、第2編2-3-10-2 屋外用(ただし(1)を除く。)の規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 埋込形キャビネットの前面枠のちりは、15～25mmとする。
- (2) 一般照明用回路と、電源別置形非常照明回路のキャビネットを共用する場合は、鋼板で隔壁を設け、電源別置形非常照明回路には、別に鍵付きのドアを設けるものとする。
- (3) 非常用照明、自動閉鎖設備、火災報知設備、非常警報設備、非常放送設備、誘導灯などの防災設備の電源回路には、その旨を赤字で明示し、配線用遮断器には誤操作防止のための赤色合成樹脂性カバー、キャップ等を取付けるものとする。

2-3-10-4 直流用

直流用キャビネットは、第2編2-3-10-3 屋内用の規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 入力電圧別に回路構成を分離し、電圧ごとに表示を行うものとする。
- (2) 各ターミナルラグには、極性表示を行うものとする。

第11節 端子盤・光成端箱

2-3-11-1 端子盤

1. 一般事項

キャビネットの構造及び鋼板の厚さなどは、第2編2-3-10-1 一般事項2項(1)～(3)の規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) ドアの幅が600mm以上の場合は、両開きとする。
- (2) キャビネットに設ける木板は、乾燥した堅牢で、ち密な木材(合板を含む。)で、厚さ15mm以上25mm以下のものとし、耐水性の塗装を施したものとする。
- (3) セパレータは鋼板とし、着脱可能とする。

2. 端子板

端子板は、以下の性能を有するものとする。

- (1) 絶縁抵抗は、500V絶縁抵抗計で、端子相互間及び端子とキャビネット間との絶縁抵抗を測定し、それぞれ50MΩ以上とする。
- (2) 耐電圧は、端子相互間及び端子とキャビネット間に、商用周波数の交流電圧500Vを1分間加え、これに耐え得るものとする。

3. 表示は、名称、製造者名及び製造年月(西暦)を表示する銘板を、ドア裏面に設けるものとする。

2-3-11-2 光成端箱

1. キャビネットは、第2編2-3-11-1 端子盤1項及び3項の規定による。
2. 光成端箱の寸法及び構成などは、設計図書によらなければならない。

第12節 外線材料

2-3-12-1 電柱

電柱は、表2-3-12 に示す規格によるものとする。

表2-3-12 電柱の規格

呼 称	規 格	備考
コンクリート柱	JIS A 5373 プレキャストプレストレストコンクリート製品 附属書A（規定）「ポール類」 A-1プレストレストコンクリートポール	
鋼管柱	電気設備の技術基準の解釈 第57条第2項	
鋼板組立柱	電気設備の技術基準の解釈 第57条第1項	
鉄塔	電気設備の技術基準の解釈 第57条第1項	
コンクリート柱	NTT用品 コンクリートポール	通信用

2-3-12-2 装柱材料

装柱材料の規格は、溶融亜鉛めっきを施したのものまたはステンレス製とし、電気事業者または通信事業者の仕様を準用するものとし、腕金は、原則として溶融亜鉛めっきした鋼材とする。

2-3-12-3 鉄線類

鉄線類は、表2-3-13 に示す規格によるものとする。

表2-3-13 鉄線類

呼 称	規 格	備考
亜鉛めっき鉄線	JIS G 3532 鉄線	1種
亜鉛めっき鋼より線	JIS G 3537 亜鉛めっき鋼より線	2種

2-3-12-4 がいし及びがい管類

がいし及びがい管類は、表2-3-14 に示す規格によるものとする。

表2-3-14 がいし及びがい管類

呼 称	規 格
高压ビンがいし	JIS C 3821 高压ビンがいし
高压がい管	JIS C 3824 高压がい管
高压耐張がいし	JIS C 3826 高压耐張がいし
玉がいし	JIS C 3832 玉がいし
低压ビンがいし	JIS C 3844 低压ビンがいし
低压引留がいし	JIS C 3845 低压引留がいし

第13節 接地材

接地材は、表2-3-15 に示す規格によるものとする。

表2-3-15 接地材

呼 称	規 格
接地銅板	1.5t×900×900mm、JIS H 3100 (銅及び銅合金の板及び条)
単独接地棒	10mmφ×1000mm. 10mmφ×1500mm リード端子8mm×300mm 付き 14mmφ×1500mm リード端子22 mm ² ×300mm 付き
連接接地棒	10mmφ×1000mm. 10mmφ×1500mm. 14mmφ×1500mm リード端子 8~38 mm ² ×300mm ~500mm 付き

備考1. 接地銅板のリード線は、黄銅ろう付け後、ピッチ、タール塗布とする。

備考2. 接地棒の材質は、銅または銅覆鋼製とする。

第14節 雷保護設備

1. 雷保護設備の機材は、JIS A 4201 (建築物等の雷保護)によるほか、以下によるものとする。

(1) 突針の支持管は、鋼製の場合は、JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管)、JIS G3454 (圧力配管用炭素鋼鋼管)に、JIS H 8641 (溶融亜鉛めっき)に規定するHDZT49 以上の溶融亜鉛めっきを施したもの、ステンレス製の場合は、JIS G 3459 (配管用ステンレス鋼管)に適合するものとする。

(2) 支持管取付金物は、ステンレス鋼またはJIS H 8641 (溶融亜鉛めっき)に規定するHDZT49 以上の溶融亜鉛めっきを施した鋼材とするものとする。

(3) 試験用接続端子箱、引下げ導線などは、設計図書によらなければならない。

第3編 電気通信設備工事共通編

第1章 総 則

第1節 総 則

3-1-1-1 請負代金内訳書及び工事費構成書

1. 請負代金内訳書

受注者は、契約約款第3条に請負代金内訳書(以下「内訳書」という。)を規定されたときは、内訳書を発注者に提出しなければならない。

2. 内訳書の内容説明

監督員は、内訳書の内容に関し受注者の同意を得て、説明を受けることができる。ただし、内容に関する協議等を行わないものとする。

3. 内訳書の提出

受注者は、請負代金内訳書を発注者へ提出する際には、紙で出力した請負代金内訳書に捺印したものを発注者に提出しなければならない。

3-1-1-2 工 程 表

受注者は、契約約款第3条に規定する工程表を作成し、監督員を経由して発注者に提出しなければならない。

3-1-1-3 監督補助員

受注者は、設計図書で建設コンサルタント等に委託した監督補助員の配置が明示された場合には、以下の各号によらなければならない。

なお、委託先及び工事を担当する監督補助員については、監督員から通知するものとする。

(1) 受注者は、監督補助員が監督員に代わり現場に臨場し、立会等を行う場合には、その業務に協力しなければならない。

また、書類(計画書、報告書、データ、図面等)の提出に際し、説明を求められた場合はこれに応じなければならない。

(2) 監督補助員は、契約約款第9条に規定する監督員ではなく、指示、承諾、協議及び確認の適否等を行う権限は有しないものである。ただし、監督員から受注者に対する指示または、通知等を監督補助員を通じて行うことがある。

また、受注者が監督員に対して行う報告または通知は、監督補助員を通じて行うことができる。

3-1-1-4 監督員による確認及び立会等

1. 立会依頼書の提出

受注者は設計図書に従って監督員の立会が必要な場合は、あらかじめ立会依頼書を所定の様式により監督員に提出しなければならない。

2. 監督員の立会

監督員は、必要に応じ、工事現場または製作工場において立会し、または資料の提出を請求できるものとし、受注者はこれに協力しなければならない。

3. 確認、立会の準備等

受注者は、監督員による確認及び立会に必要な準備、人員及び資機材等の提供並びに写真その他資料の整備をしなければならない。

なお、監督員が製作工場において確認を行なう場合、受注者は監督業務に必要な設備等の備わった執務室を提供しなければならない。

4. 確認及び立会の時間

監督員による確認及び立会の時間は、監督員の勤務時間内とする。ただし、やむを得ない理由があると監督員が認めた場合はこの限りではない。

5. 遵守義務

受注者は、契約約款第9条第2項第3号、第13条第2項または第14条第1項もしくは同条第2項の規定に基づき、監督員の立会を受け、材料の確認を受けた場合にあっては、契約約款第17条及び第31条に規定する義務を免れないものとする。

6. 段階確認

段階確認は、以下に掲げる各号に基づいて行うものとする。

- (1) 受注者は、表3-1-1 段階確認一覧表に示す確認時期において、段階確認を受けなければならない。
- (2) 受注者は、事前に段階確認に係わる報告(種別、細別、施工予定時期等)を監督員に提出しなければならない。
また、監督員から段階確認の実施について通知があった場合には、受注者は、段階確認を受けなければならない。
- (3) 受注者は、段階確認に臨場するものとし、監督員の確認を受けた書面を、工事完成時までに監督員へ提出しなければならない。
- (4) 受注者は、監督員に完成時不可視になる施工箇所の調査ができるよう十分な機会を提供するものとする。

7. 段階確認の臨場

監督員は、設計図書に定められた段階確認において臨場を机上とすることができる。この場合において、受注者は、監督員に施工管理記録、写真等の資料を提示し確認を受けなければならない。

表3-1-1 段階確認一覧表 (1/5)

区分	種 別	細 別	確 認 時 期
各設備共通事項			
	機器製作	機器製作に関する仕様書・設計図等の作成	機器製作仕様書・機器製作設計図等の提出時
		工場内での機器製作	機器製作後の工場内試験成績書提出時
	耐震施工	機器据付に関するあと施工アンカーボルト等の強度計算と選定根拠	耐震基準による強度検討資料の照査結果の提出時
		あと施工アンカーボルト施工作業手順	あと施工アンカーボルト施工についての作業手順書提出時
	耐震施工状況	あと施工アンカーボルト引張試験成績書提出時	
総合調整	現地での単体・総合調整	各設備の単体調整及び総合調整後の現地試験成績書提出時	
共通設備			
	各種設備の落下防止	壁面又は天井面に設置する設備の落下防止対策に関するあと施工アンカーボルト等の選定強度計算	固定荷重による強度検討資料の照査結果の提出時
	器材の落下防止	壁面又は天井面の器材設置に関するあと施工アンカーボルト等の選定強度計算	固定荷重による強度検討資料の照査結果の提出時
	配管・配線工	防火区画貫通部の耐火処理及び外壁貫通部の防水処理	処理作業過程
	通信配線工	各種試験	試験成績書提出時
	光ケーブル敷設工	各種試験	試験成績書提出時
	ハンドホール設置工	(土木工事に準ずる)	
	分電盤設置工	自立型分電盤の設置	設置位置墨だし時
	引込柱設置工	設置位置	設置位置墨だし時
		(接地極・避雷器の設置については、以下接地設置工による)	
	支柱設置工	設置位置	設置位置墨だし時
	接地設置工	接地極の設置	床掘部埋戻し前(打込式にあつては打込作業過程)
接地抵抗の測定		試験成績書提出時	

表3-1-1 段階確認一覧表 (2/5)

区分	種 別	細 別	確 認 時 期
電気設備			
	受変電設備工 (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)	設置位置	設置位置墨だし時
	受変電設備基礎工	(土木工事に準ずる)	
	電源設備工 (発電設備) (無停電電源設備) (直流電源設備) (管理用水力発電設備) (新エネルギー電源設備)	設置位置	設置位置墨だし時
	電源設備工 (新エネルギー電源設備) 《太陽光発電設備基礎》	(土木工事に準ずる)	
	揚排水機場電気設備工 (高・低圧受変電設備) (発電設備) (無停電電源設備) (直流電源設備)	(上記受変電設備工及び電源設備工を準用する)	
	地下駐車場電気設備工 (高圧受変電設備) (低圧受変電設備) (発電設備) (無停電電源設備) (直流電源設備) (電灯設備) (電話設備) (ラジオ再放送設備) (無線通信補助設備) (CCTV装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	地下駐車場電気設備工 (電灯設備)	点灯試験	試験時
	道路照明設備工 (道路照明設備) (サービスエリア照明設備) (歩道(橋)照明設備) (視線誘導灯)	設置位置	設置位置墨だし時
	道路照明設備工 (照明灯基礎) (視線誘導灯基礎)	点灯試験、照度測定	試験、測定時
	道路照明設備工 (照明灯基礎) (視線誘導灯基礎)	(土木工事に準ずる)	

表3-1-1 段階確認一覧表 (3/5)

区分	種 別	細 別	確 認 時 期
	トンネル照明設備工 (トンネル照明設備) (アンダーパス照明設備) (地下道照明設備)	設置位置	設置位置墨だし時
		点灯試験、照度測定	試験、測定時
		(坑外灯は上記道路照明設備工による)	
	トンネル照明設備工 (照明灯基礎)	(土木工事に準ずる)	
	施設照明設備工 (ダム照明設備) (河川照明設備) (公園照明設備)	設置位置	設置位置墨だし時
		点灯試験、照度測定	試験、測定時
	共同溝附帯設備工 (共同溝引込設備) (共同溝照明設備) (共同溝排水設備) (共同溝換気設備) (共同溝標識設備)	設置位置	設置位置墨だし時
		点灯試験、照度測定	試験、測定時
		設置位置	設置位置墨だし時
		点灯試験、照度測定	試験、測定時
道路融雪設備工 (高压受変電設備)	設置位置	設置位置墨だし時	
道路融雪設備工 (道路消雪ポンプ設備基礎工)	(土木工事に準ずる)		
道路照明維持補修工 (道路照明維持) (道路照明修繕)	点灯試験	試験時	
通信設備			
	多重無線通信設備工 (多重無線装置) (空中線装置) (監視制御装置)	設置位置	設置位置墨だし時
		設置位置	設置位置墨だし時

表3-1-1 段階確認一覧表 (4/5)

区分	種 別	細 別	確 認 時 期
	移動体通信設備工 (移動体通信装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	テレメータ設備工 (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)	設置位置	設置位置墨だし時
	放流警報設備工 (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)	設置位置	設置位置墨だし時
	ヘリコプタ映像伝送設備工 (基地局装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	電話交換設備工 (自動電話交換装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	有線通信設備工	設置位置	設置位置墨だし時
	道路情報表示設備工 (道路情報表示制御装置) (道路情報表示装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	河川情報表示設備工 (河川情報表示制御装置) (河川情報表示装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	放流警報表示設備工 (放流警報表示制御装置) (放流警報表示装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	トンネル防災設備工 (付属設備操作制御装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	非常警報設備工 (非常警報装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	ラジオ再放送設備工 (ラジオ再放送装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	トンネル無線補助設備工 (トンネル無線補助設備)	設置位置	設置位置墨だし時
	路側通信設備工 (路側通信中央局装置) (路側通信端末局装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	道路防災設備工 (交通遮断装置) (交通流車両観測装置) (路車間通信装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	道路防災設備工 (交通遮断装置基礎工)	(土木工事に準ずる)	

表3-1-1 段階確認一覧表 (5/5)

区分	種 別	細 別	確 認 時 期
	施設計測・監視制御設備工 (路面凍結検知装置) (積雪深計測装置) (気象観測装置) (土石流監視制御装置) (路面冠水検知装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	通信鉄塔・反射板設備工 (通信用鉄塔)	組立部材の地組 (地組作業の場合)	地組作業過程
	通信鉄塔・反射板設備工 (反射板)	部材の部分組立(地上)	組立作業過程
		方向調整	調整作業過程
	通信鉄塔・反射板設備工 (鉄塔基礎工) (反射板基礎工)	(土木工事に準ずる)	
電子応用設備			
	各種情報設備工	設置位置	設置位置墨だし時
	ダム・堰諸量設備工 (ダム・堰諸量装置) (ダム・堰放流制御装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	レーダ雨量計設備工 (全国合成処理局装置) (監視制御局装置) (レーダ基地局装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	統一河川情報システム工 (統一河川情報システム装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	道路交通情報設備工 (道路情報中枢局装置) (道路情報集中局装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	CCTV設備工 (CCTV監視制御装置) (CCTV装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	水質自動監視設備工 (水質自動監視装置) (水質自動観測装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	電話応答通報設備工 (電話応答(通報)装置)	設置位置	設置位置墨だし時
その他			
	指定仮設工		設置完了時

※ 既設機器を同一箇所で更新する場合は段階確認のうち、設置位置の確認を対象外とする。

3-1-1-5 数量の算出

1. 一般事項

受注者は、出来形数量を算出するために出来形測量等を実施しなければならない。

なお、出来形測量及び数量の算出等は受注者の負担により行うものとする。

2. 出来形数量の提出

受注者は、出来形測量の結果を基に、「電気通信設備工事費積算のための工事数量とりまとめ要領(建設省建設経済局電気通信室監修)」、「土木工事数量算出要領(案)(国土交通省)」及び設計図書等に従って、出来形数量を算出し、その結果を監督員から請求があった場合は速やかに提示するとともに、工事完成時までに監督員に提出しなければならない。出来形測量の結果が、設計図書の寸法に対し、「電気通信設備工事施工管理基準及び規格値(国土交通省大臣官房技術調整課電気通信室)」、「土木工事施工管理基準(宮崎県県土整備部)」、「出来形管理基準及び規格値(宮崎県県土整備部)」等を満たしていれば、出来形数量は設計数量とする。

なお、設計数量とは、設計図書に示された数量及びそれを基に算出された数量をいう。

3-1-1-6 品質証明

受注者は、設計図書で品質証明の対象工事と明示された場合には、以下の各号によるものとする。

- (1) 品質証明に従事する者(以下「品質証明員」という。)が工事施工途中において必要と認める時期及び検査(完成、既済部分、中間技術検査をいう。以下同じ。)の事前に品質確認を行い、受注者はその結果を所定の様式により、検査時までに監督員へ提出しなければならない。
- (2) 品質証明員は、当該工事に従事していない社内の者とする。
また、原則として品質証明員は検査に立会わなければならない。
- (3) 品質証明は、契約図書及び関係図書に基づき、出来形、品質及び写真管理はもとより、工事全般にわたり行うものとする。
- (4) 品質証明員の資格は、10年以上の現場経験を有し、技術士、1級電気工事施工管理技士または1級電気通信工事施工管理技士の資格を有するもの、若しくは監理技術者資格者証(電気、電気通信)の交付を受けたものとする。ただし、監督員の承諾を得た場合はこの限りでない。
- (5) 品質証明員を定めた場合、受注者は書面により氏名、資格(資格証書の写しを添付)、経験及び経歴書を監督員に提出しなければならない。

なお、品質証明員を変更した場合も同様とする。

3-1-1-7 工事完成図書の納品

1. 一般事項

受注者は、工事目的物の供用開始後の維持管理、後工事や復旧工事施工に必要な情報など、施設を供用する限り施設管理者が保有すべき資料をとりまとめた以下の書類を工事完成図書として納品しなければならない。

- (1) 工事完成図
- (2) 工事管理台帳
- (3) 設備図書

2. 工事完成図

受注者は、設計図書に従って工事目的物の完成状態を図面として記録した工事完成図について原則として電子成果品として作成しなければならない。工事完成図は、主工種、主要構造物だけでなく付帯工種、付属施設など施設管理に必要な全ての図面、設計条件、測量情報等を含むものとし、工事完成図は設計寸法(監督員の承諾により設計寸法を変更した場合は、変更後の寸法)で表し、材料規格等はすべて実際に使用したもので表すものとする。

3. 工事管理台帳

受注者は、設計図書に従って工事目的物の完成状態を台帳として記録した工事管理台帳について原則として電子成果品として作成しなければならない。工事管理台帳は、工事目的物の諸元をとりまとめた施設管理台帳と工事目的物の品質記録をとりまとめた品質記録台帳をいう。

4. 設備図書の作成

受注者は、設計図書に従って工事目的物の保守に必要な設備図書について原則として電子成果品として作成しなければならない。設備図書は、機器製作図、取扱説明書、試験成績書、施工図、機器固定の強度検討資料等を取りまとめたものをいう。

5. 電子成果品及び紙の成果品

受注者は、「電子納品等運用ガイドライン【電気通信設備工事編】」に基づいて原則として電子成果品及び紙の成果品を作成及び納品しなければならない。

なお、工事管理ファイル、その他管理ファイル、施工計画書管理ファイル、打合せ簿管理ファイル及びそれらのDTDファイルは、国土交通省「電子納品に関する要領・基準/DTD・XML 記入例」サイト (https://www.cals-ed.go.jp/cr_i_dtdxml/) において公開している「工事完成図書等に係わるDTD、XML記入例」(R5.3)を利用することとし、関係する記載は読み替えるものとする。

6. 道路工事完成図等の電子成果品

受注者は、設計図書において道路工事完成図等作成の対象工事と明示された場合、「道路工事完成図等作成要領(国土技術政策総合研究所資料)」に基づいて電子成果品を作成しなければならない。

7. 地質調査の電子成果品等

受注者は、設計図書において地質調査の実施が明示された場合、「地質・土質調査成果電子納品要領(国土交通省)」に基づいて電子成果品を作成しなければならない。

なお、受注者は、地質データ、試験結果等については、地質・土質調査業務共通仕様書(案)(建設省技調発第92号平成3年3月30日)の第118条成果物の提出に基づいて地盤情報データベースに登録しなければならない。

8. 強度検討資料

3-3-1-1 耐震施工(2)1)に基づき、受注者は、発注者から示された強度検討資料の照査した結果及び強度検討資料を作成した場合は工事完成図書として納品しなければならない。

3-1-1-8 中間検査等

1. 一般事項

受注者は、宮崎県企業局検査規程等に基づく、中間検査を受けなければならない。

2. 完成検査、既済部分検査の適用

完成検査、既済部分検査は、規則第101条第1項の検査を実施する時に行うものとする。

3. 中間検査の適用

中間検査は、宮崎県企業局検査規程等において対象工事と定められた工事について実施するものとする。

4. 中間検査の段階

中間検査は、設計図書や宮崎県企業局検査規程等において定められた段階において行うものとする。

5. 中間検査の時期選定

中間検査の時期選定は、監督員が行うものとし、発注者は中間検査に先立って受注者に対して中間検査を実施する旨及び検査日を通知するものとする。

6. 検査内容

検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として設計図書と対比し、以下の各号に掲げる検査を行うものとする。

- (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査を行う。
- (2) 工事管理状況に関する書類、記録及び写真等を参考にして検査を行う。

7. 適用規定

受注者は、当該中間検査については、3-1-1-4 監督員による確認及び立会等第3項の規定を準用する。

3-1-1-9 提出書類

1. 一般事項

受注者は、提出書類を通達、マニュアル及び様式集等により作成し、監督員に提出しなければならない。これに定めのないものは、監督員の指示する様式によらなければならない。

2. 設計図書に定めるもの

契約約款第9条第5項に規定する「設計図書に定めるもの」とは請負代金額に係わる請求書、代金代理受領諾申請書、遅延利息請求書、監督員に関する措置請求に係わる書類及びその他現場説明の際指定した書類をいう。

3. 設計図書に基づいた資料等の作成

受注者は、機材の据付などに先立ち設計図書に基づいた資料等を作成し、監督員に提出しなければならない。

4. 変更書類

受注者は、提出書類の内容に変更が生じた場合はその都度変更書類を提出しなければならない。

5. 詳細書類

受注者は、監督員が特に指示した事項については、さらに詳細な書類を提出しなければならない。

6. 提出の省略

受注者は、工事の種類や規模等により提出を必要としないと判断できる書類については、監督員の承諾を受けた上で、提出を省略できるものとする。

7. サンプル等

監督員は、技術的な確認が必要な場合、受注者に対し技術資料・サンプル等の提出を求めることができる。

3-1-1-10 創意工夫

受注者は、自ら立案実施した創意工夫や地域社会への貢献として評価できる項目について、工事完成時までに所定の様式により、監督員に提出することができる。

3-1-1-11 セキュリティに関する事項

1. 機密保持の厳守

受注者は、施工上知り得た機密情報を、施工のために知る必要のある受注者に属する者及び発注者以外に開示、漏洩してはならない。

なお、機密保持事項については、工期中はもとより、工事完成後においても有効に存続するものとする。

2. ポリシーの遵守

受注者は、発注者の保有する情報セキュリティポリシー並びに受注者の自社セキュリティポリシーを遵守しなければならない。

また、発注者の保有する情報セキュリティポリシー及び、これに付随する資料については、その内容を秘密にしなければならない。

3. 損害賠償責任

受注者の責めによりコンピュータウィルス等により発注者の保有するデータ及びネットワークに被害を及ぼした場合、またはセキュリティポリシーが遵守されなかったことに起因する損害等については、受注者の費用負担をもって原状回復を行うものとする。

なお、損害賠償の範囲については発注者と受注者で協議して定めるものとする。

第2章 共通土木工

第1節 適用

1. 本章は、土木工事において共通的に使用する工種、基礎工、一般舗装工、地盤改良工、工場製品輸送工、構造物撤去工、仮設工、土工、無筋・鉄筋コンクリート、作業土工(電気)、殻運搬処理工、その他これらに類する工種に適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、土木工事共通仕様書第2編材料編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、土木工事共通仕様書第3編第2章一般施工、第1編第2章土工及び第3章無筋・鉄筋コンクリートの基準による。

第3節 一般施工

土木工事において共通的に使用する工種、基礎工、一般舗装工、地盤改良工、工場製品輸送工、構造物撤去工、仮設工は、土木工事共通仕様書第3編第2章第3節共通の工種、第4節基礎工、第6節一般舗装工、第7節地盤改良工、第8節工場製品輸送工、第9節構造物撤去工及び第10節仮設工の規定による。

第4節 土工

土工については、土木工事共通仕様書第1編第2章第3節河川土工・海岸土工・砂防土工及び第4節道路土工の規定による。

第5節 無筋・鉄筋コンクリート

無筋・鉄筋コンクリート構造物、鉄筋、型枠などの施工については、土木工事共通仕様書第1編第3章無筋・鉄筋コンクリートの規定による。

第6節 作業土工(電気)

1. 床掘り・埋戻し

床掘り・埋戻しは、土木工事共通仕様書第3編第2章第3節3-2-3-3作業土工(床掘り・埋戻し)の規定による。

2. 舗装切断、撤去、路盤・舗装復旧

舗装切断、撤去、路盤・舗装復旧は、土木工事共通仕様書第3編第2章第6節一般舗装工の規定による。

第7節 殻運搬処理工

1. 受注者は、殻、発生材等の処理を行う場合は、関係法令に基づき適正に処理するものとし、殻運搬処理及び発生材運搬を行う場合は、運搬物が飛散しないようにしなければならない。
2. 受注者は、殻及び発生材の受入れ場所及び時間については、設計図書に定めのない場合は、監督員の指示を受けなければならない。

第3章 設備の耐震基準

第1節 設備の耐震据付基準

3-3-1-1 耐震施工

(1) 施工基準

電気通信設備の据付に当たっては、第3編3-3-1-2 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。

(2) 機器の固定

1) 強度検討資料の照査

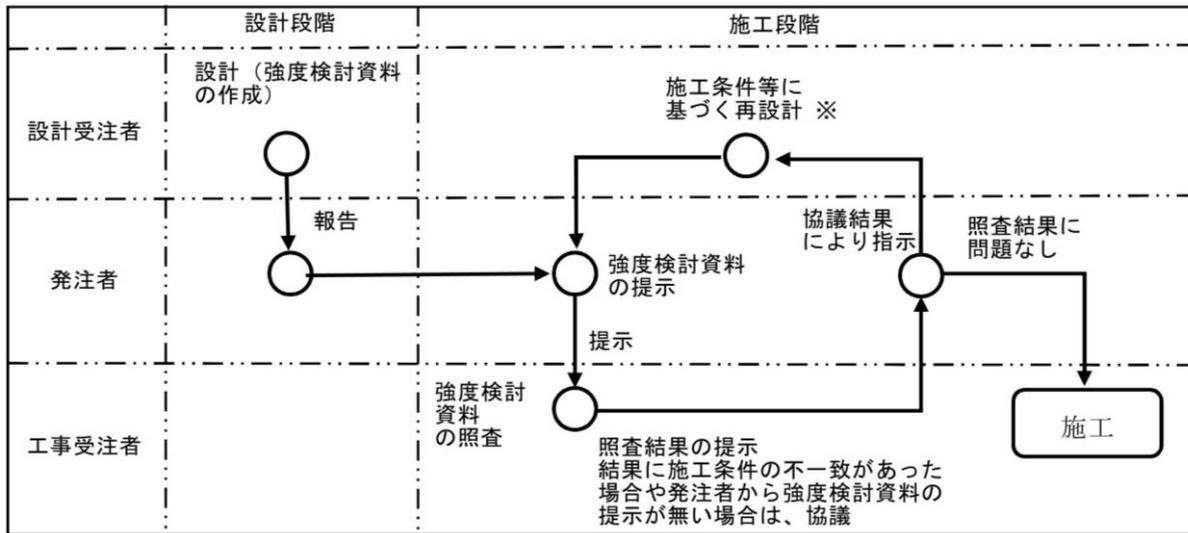
工事受注者は、発注者から示された強度検討資料の照査を実施するものとする。強度検討資料とは、諸元及び計算条件、計算結果(準拠基準、外形寸法、機器質量、設置場所、重要度区分、使用部材の許容応力度、コンクリートの設計基準強度、据付水平力及び鉛直力、各種ボルト及び架台の検討、あと施工アンカーボルトの検討)が含まれたものをいう。屋外においては、風荷重、積雪荷重等を考慮し、地震力と風圧力のいずれが上回ることを確認しなければならない。

工事受注者が実施する強度検討資料の照査とは、諸元及び計算条件と施工条件との乖離が無いかの確認となる。

発注者から示された強度検討資料と施工条件が一致しない場合は、監督員と協議しなければならない。

発注者は、受注者から提出された機器製作仕様書、機器製作設計図に基づく強度検討資料を作成しなければならない。かつ、協議により受注者が強度検討資料を作成する場合は、完成図書として納品しなければならない。

図3-3-1 に設計施工における役割分担の考え方を示す。



※発注者の責任により設計受注者による再設計を行うことを原則とするが、協議により工事受注者に再設計させる場合は、金額の変更を伴う設計変更の対象とする。

図3-3-1 設計施工役割分担の考え方

2) ボルト類の選定

工事受注者は、取付ボルト及び架台の選定に当たっては、強度検討資料で発注者から示された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に基づき許容応力(引張、せん断)を、あと施工アンカーボルトの選定に当たっては、「各種合成構造設計指針・同解説」(日本建築学会)に基づき許容応力(引張、せん断、引抜)、許容値(組合せ)を算出し、適切なボルト類を選定しなければならない。

※鋼構造許容応力度設計規準：許容応力度(F)、長期許容引張応力度($f_t=F/1.5$)、長期許容せん断応力度($f_s=F/1.5\sqrt{3}$)、短期荷重に対する許容応力度(長期荷重における許容応力度の1.5倍)

※JIS B 1082：一般用メートルねじの有効断面積

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： $F_c=18N/mm^2$ を用いることができるものとする。

工事受注者は、発注者から示された強度検討資料に応じた取付ボルト及び架台を選定、使用しなければならない。あと施工アンカーボルト、アンカー筋の径は計算結果に基づくものを選定、使用するものとする。

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业手順書を提出し監督員の確認を受けた上で、(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、強度検討資料の照査結果に基づく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、床面)、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強度検討資料の照査結果に基づく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。

上下固定のようにアンカーボルトに引張力が作用しない場合はアンカーボルトの長期許容引張力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。

ただし、表3-3-1の機器の非破壊引張試験の試験数は、第3編3-4-4-4 器材の落下防止対策の規定による。

表3-3-1 器材の落下防止を適用する機器

対象設備	適用する機器
非常警報設備	火災検知器
	押ボタン式通報装置
	誘導表示板
	非常電話案内板
	通報装置説明板
	非常電話収納箱(壁掛型)
	非常電話表示灯
	非常駐車帯表示灯
	非常電話非常駐車表示灯
ラジオ再放送設備	整合器
	分配器
	終端抵抗器

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、全数に対して目視により錆がないかを、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、全数に対して強度検討資料の照査結果に基づく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。

上下固定のようにアンカーボルトに引張力が作用しない場合はアンカーボルトの長期許容引張力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。

ただし、表3-3-1の機器の非破壊引張試験に当たっては、第3編3-4-4-4器材の落下防止対策の規定による。

(3) 提出書類等

1) 電気通信工事仕様書第3編第3章「設備の耐震据付基準」及び第4章「共通設備工」を基に、耐震対策及び各種設備等の落下防止対策を行うものとし、施工方法を施工計画書に記載するものとする。

2) 設計受注者はアンカーボルト、取付ボルト、ワイヤロープ等について、適用基準、耐震強度及び落下防止強度の算定に要する諸条件等を強度検討資料に記載するものとする。

なお、アンカーボルトについては選定理由も記載するものとする。

3) 工事受注者は、アンカーボルトについては、削孔、清掃等の作業手順及び穿孔深さ、締め付けトルクの管理方法を記載した作業手順書を提出するものとする。

なお、あと施工アンカーボルト引張試験成績書等は、完成図書として納品するものとする。

(4) フリーアクセスフロア

フリーアクセスフロア床に設置する設備は、設備とフリーアクセス床の構造に応じた適切な工法を採用し、フリーアクセスフロアパネル浮き上がり防止を施す他、コンクリート床の耐荷重と機器設置に伴う荷重を考慮し、必要に応じて荷重が集中することがないように支柱や梁等を活用した対応策を講じるものとする。

(5) ストラクチャー

機器上部を固定するストラクチャーは、新設時には端部全てを壁面等へ固定することを原則とし、機器架列に応じた応力を算定し適切な部材、ストラクチャー構造を決定しなければならない。

なお、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。

補強等を実施する場合は、ストラクチャー自体に作用する応力及び端部固定あと施工アンカーボルトに作用する応力の確認を行い、適切な構造としなければならない。

(6) ケーブルラック

ケーブルラックは、設置箇所に応じた固定法、共振防止を図るとともに、適切な伸縮継手及び可動支持点を設けなければならない。

(7) 配管・配線

配管・配線は、施工箇所、条件に応じた耐震工法を採用するものとするが、共振、地盤の性状、機器の滑動等を想定した適切な対策を施すものとする。

(8) 壁面固定

コンクリート構造以外の材質(石膏ボード、構造用合板、ALC等)の壁面に固定する場合、設計受注者は下地の補強等により強度を確保する内容の強度検討資料を作成し、工事受注者はそれに基づいて施工するものとする。

3-3-1-2 耐震据付設計基準

1. 適用

本基準は、防災情報通信の用に供する電気通信設備の据付に適用し、具体的適用範囲は、以下のとおりとする。

(1) 地上高さ30m以下の建築物に設置する表3-3-4 に示す電気通信設備

(2) 地上高さ60m以下の自立型通信用鉄塔、建家屋上または塔屋に設置する地上高さ60m以下の通信用

鉄塔

- (3) 上記(2)に示す通信用鉄塔に設置する表3-3-4に示す電気通信設備
- (4) 地上高さ10m以下の鋼管支柱に設置する電気通信設備
- (5) 防災情報通信設備を設置する専用の局舎
- (6) 地表の基礎に設置する電気通信設備

ただし、(1)、(2)、(4)で規定する範囲を超える場合、及び表3-3-4に示す以外の電気通信設備を設置する場合は事前に監督員と協議するものとする。

なお、火災検知器、押ボタン式通報装置、誘導表示板、非常電話案内板、通報装置説明板、非常電話収納箱(壁掛型)、非常電話表示灯は適用範囲外とする。

2. 基本条件

使用目的別の基本的要求性能は、以下によるものとする。

- (1) 重要度区分A：地震発生中でも正常動作を求める設備
- (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
- (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。

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

なお、重要度区分による各設備の区分は表3-3-4によるものとする。

3. 電気通信設備の据付

- (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。
- (2) 耐震据付設計基準は以下による。
据付設計水平力 F_{SH} は(1-1式)より求める。

$$F_{SH} = Z \times K_{SH} \times W_G \quad \dots \dots \dots (1-1式)$$

$$\text{ここで } K_{SH} = G_0 \times K \times I_i \times A_{mH} \quad \dots \dots \dots (1-2式)$$

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)

K_{SH} ：据付設計水平入力加速度(m/s²)

G_0 ：基準機器水平入力加速度(3.92m/s²)
(建築物1階床に作用する水平有効加速度)

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_{mH} ：電気通信設備の水平方向応答倍率

(一般に2.0以下の機器にあつては最大値の2.0を用いる。

なお、2.0以下の機器にあつて、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を超える機器にあつては、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。

$$\text{据付設計鉛直力 } F_{SV} = Z \times K_{SV} \times W_G \dots\dots\dots (1-3\text{式})$$

$$\text{ここで } K_{SV} = G_0 \times K \times I_i \times A_{mV} \times 0.5 \dots\dots\dots (1-4\text{式})$$

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

$$K_{SV} \geq 9.8 \text{ m/s}^2 \times A_{mV} \text{ (重要機器B)}$$

$$K_{SV} \geq 7.84 \text{ m/s}^2 \times A_{mV} \text{ (重要機器C)}$$

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_{mV} : 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、表3-3-3に示す。

耐震据付設計基準の考え方を図3-3-2に示す。

表3-3-2 建築物及び地表に設置される電気通信設備の据付設計水平(鉛直)入力加速度K_{SH}、K_{SV}(重心位置に加わる加速度)

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(地表)	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

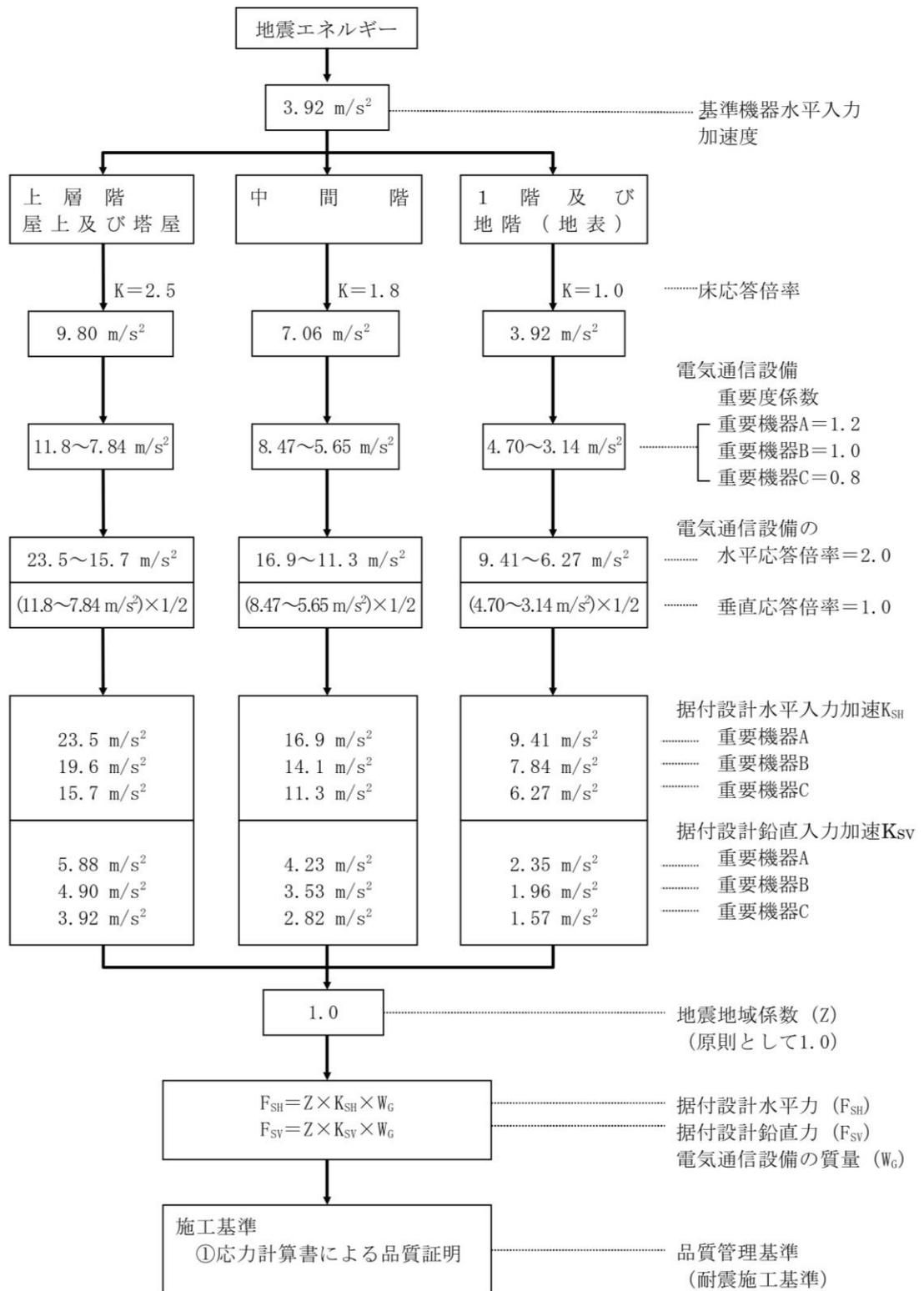
電気通信設備の鉛直方向応答倍率=1.0の場合

表3-3-3 通信用鉄塔等に設置される電気通信設備の据付設計水平及び鉛直
入力加速度 K_{SH} 、 K_{SV} (重心位置に加わる加速度)

単位：m/s²

	重要機器B ・空中線（レーダなどの通信以外の用途に用いるものを除く）		重要機器C ・CCTVカメラ装置（旋回装置を含む） ・Xバンドレーダ雨量計設備塔上機器及び空中線装置	
	水平 K_{SH}	鉛直 K_{SV}	水平 K_{SH}	鉛直 K_{SV}
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	49.0	9.8	39.2	7.84
	×機器応答倍率			
地上高さ60m以下の自立型通信用鉄塔	24.5	9.8	19.6	7.84
	×機器応答倍率			
地上高さ10m以下の鋼管支柱	19.6	9.8	15.7	7.84
	×機器応答倍率			

- ・ 建屋及び地表面の鉛直入力加速度は表3-3-2 に準じる。



- ・ 鉄塔及び鋼管支柱の鉛直方向応答倍率は特殊形状を除き1.0とする。
- ・ Cバンドレーダ雨量計設備の塔上機器及び空中線装置は通信用鉄塔上に設置することは想定しない。
鉄塔上に設置する場合は、専用鉄塔の建設を想定し、鉄塔の応答倍率は個別に求める。

図3-3-2 電気通信設備の耐震据付設計基準の考え方

2) 各階層の定義は図3-3-3 のとおりとする。

なお、上層階とは、6階建以下の場合には最上階を、また7～9階建の場合には最上階とその直下の上層2階をいうものとする。

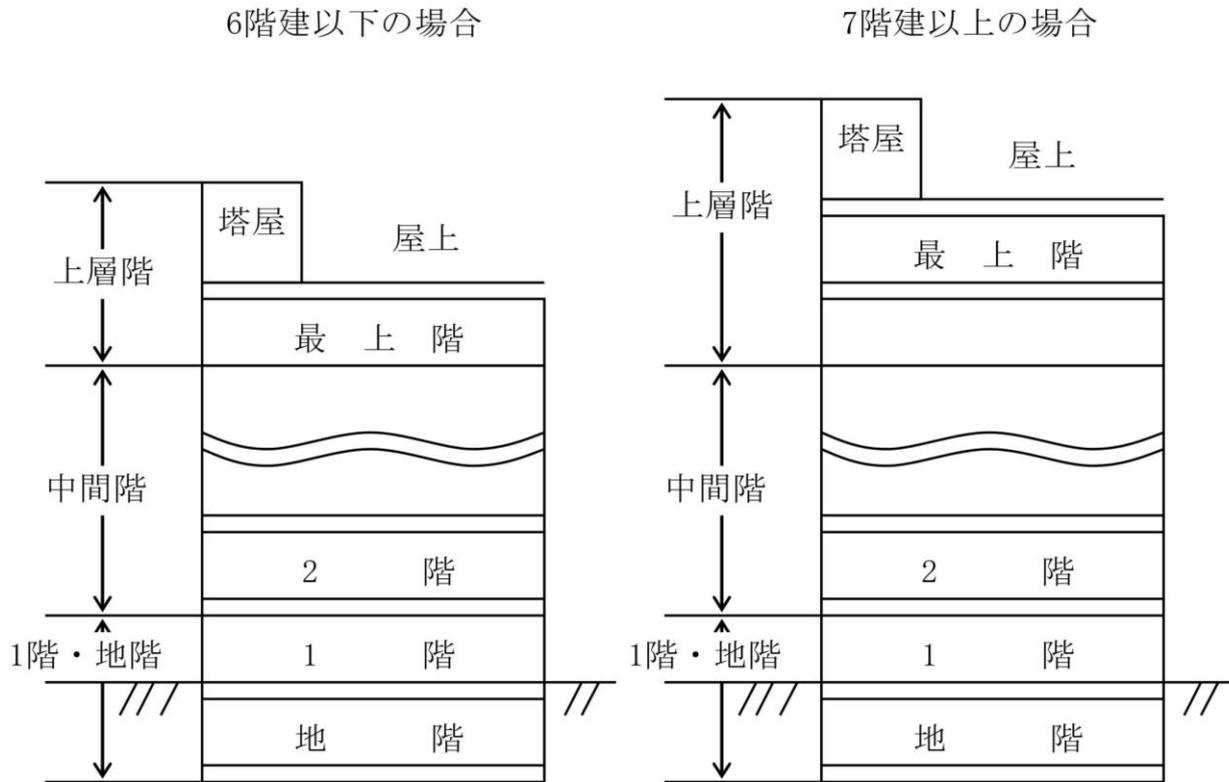


図3-3-3 各階層の定義

4. 通信用鉄塔

- (1) 通信用鉄塔の層せん断力は、標準せん断力係数に振動特性係数、層せん断力分布係数、鉛直荷重及び地震地域係数を考慮して算出するものとする。
- (2) 標準せん断力係数 $C_0 = 1.0$ とする。
- (3) 設計及び施工基準は「通信鉄塔設計要領」(平成25年3月)によるものとする。

5. 防災情報通信設備を設置する専用の局舎

設計及び施工基準は「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」(平成25年3月29日国営計第126号、国営整第198号、国営設第135号)によるものとする。

6. 道路情報表示装置

表示装置及び支柱に加わる外力のうち地震荷重及び風荷重は以下によるものとする。

地震荷重：建設省告示第1449号(平成12年5月31日)第二風荷重：道路付属物の基礎について(昭和50年7月15日道企発第52号)

7. 道路照明灯

照明灯の設計荷重に関し、照明灯基礎に加わる外力は「道路付属物の基礎について(昭和50年7月15日道企発第52号)」によるものとする。

表3-3-4 耐震据付設計の重要度区分一覧表 (1/4)

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 直流電源設備	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 水閘門電気設備	重要機器B
	地下駐車場電気設備	
	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 動力設備 電話設備 放送設備 ラジオ再放送設備 無線通信補助設備 身体障害者警報設備 自動火災報知設備 中央監視設備 駐車場管制設備 遠方監視設備	重要機器B
	電灯設備 インターホン設備 テレビ共聴設備 CCTV設備	重要機器C
	共同溝附帯設備	
	共同溝監視制御設備	重要機器B

表3-3-4 耐震据付設計の重要度区分一覧表 (2/4)

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
	ヘリコプタ映像伝送設備	
	基地局装置	重要機器B
	電話交換設備	
	自動電話交換装置	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	

表3-3-4 耐震据付設計の重要度区分一覧表 (3/4)

分類	設 備 名 称	重要度区分
通 信 設 備	トンネル防災設備	
	トンネル監視制御装置	重要機器B
	非常警報設備	
	非常警報装置	重要機器B
	ラジオ再放送設備	
	ラジオ再放送装置 緊急放送装置	重要機器B
	トンネル無線補助設備	
	トンネル無線補助設備	重要機器B
	路側通信設備	
	路側通信中央局装置 路側通信端末局装置	重要機器C
	道路防災設備	
	交通遮断装置	重要機器B
	交通流車両観測装置 路車間通信装置	重要機器C
	施設計測・監視制御設備	
	強震計測装置	重要機器A
	路面凍結検知装置 積雪深計測装置 気象観測装置 土石流監視制御装置 路面冠水検知装置	重要機器C

表3-3-4 耐震据付設計の重要度区分一覧表 (4/4)

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
	道路交通情報設備	
	道路情報中枢局装置 道路情報集中局装置	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 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

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。

第4章 共通設備工

第1節 適用

1. 本章は、電気通信設備工事について共通的に使用する工種に適用する。
2. 受注者は、設計図書に示された設備などが、その機能を完全に発揮するよう施工しなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、以下の基準類による。これにより難しい場合は、監督員の承諾を得なければならない。

なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と協議しなければならない。

国土交通省 電気通信設備工事施工管理基準及び規格値(案)	(令和5年3月)
国土交通省 光ファイバケーブル施工要領	(平成25年3月)
国土交通省 雷害対策設計施工要領(案)	(平成31年3月)
経済産業省 電気設備に関する技術基準を定める省令	(令和4年10月)
経済産業省 電気設備の技術基準の解釈	(平成30年10月)
日本建築学会 鋼構造許容応力度設計規準	(2019年10月)
日本建築学会 各種合成構造設計指針・同解説	(2010年11月)
建設電気技術協会 電気通信設備据付標準図集	(平成31年4月)
建設電気技術協会 道路・トンネル照明器材仕様書・同解説	(平成30年版)

第3節 一般事項

3-4-3-1 一般事項

1. 受注者は、設備の据付調整に先立ち、監督員と十分打合せを行うものとする。
2. 受注者は、設備の据付調整を十分な技術と経験を有する技術者により行うものとし、作業の円滑化に努めるものとする。
3. 受注者は、設備の据付調整の際、施工する設備はもとより、既設機器や構造物等に損傷を与えないよう十分注意するものとする。
万一損傷した場合は、直ちに監督員に報告するとともに、受注者の責により速やかに復旧または修復するものとする。
4. 受注者は、設備の据付調整を実施するに当たり、既設通信回線及び既設設備の運用に支障をきたすおそれがある場合は、事前に監督員と協議するものとする。

3-4-3-2 各種設備等の包装・運搬

受注者は、設計図書によるほか、以下の事項に留意し包装・運搬を行うものとする。

- (1) 包装は、装置等を水・湿気・衝撃等から保護するとともに、運搬・保管に耐え得る構造であるものとする。
- (2) 外装用段ボール箱「JIS Z 1506」を使用する場合の、一括包装内の総質量は30kg以下であることとする。

3-4-3-3 各種設備等の据付

1. 受注者は、各種設備等の据付に当たっては、設計図書によるほか、以下の事項によるものとし、施工前に各設備の据付に関する第3編第3章設備の耐震基準の規定による強度検討資料の照査結果を提出し、監督員の確認を受けた上で適切に施工するものとする。
 - (1) 自立型装置及び上下固定型装置の据付
 - 1) 装置等を床面ならびに壁面及び天井面に据付ける際は、地震時の水平移動、転倒、落下等の事故を防止できるよう耐震処置を行うものとする。
なお、耐震処置は第3編第3章設備の耐震基準の規定によるものとする。
 - 2) 装置等の配置は設計図書によらなければならない。
 - 3) 床面、壁面等への取付け方法は、原則として設計図書によらなければならない。
 - 4) 装置等の配置及び取付け方法が設計図書により難しい場合は、施工図により監督員の承諾を得るものとする。
 - 5) 装置等は鋼製架台を使用して、直接コンクリート床へ水平に固定するものとする。
 - 6) 装置をフリーアクセスフロア床に固定する場合は、装置部分のフリーアクセスフロアパネルを切り取り、コンクリート床に取付けボルトの締付け状態が確認できる構造の専用架台を設けてボルトで固定するものとする。
 - 7) 装置上部を固定する場合は、ストラクチャーまたは壁面、天井などへ固定すること。
なお、施工に当たっては事前に監督員と協議するものとする。
 - 8) ストラクチャーは、部材の変形または振動で工事目的物に支障が生じないよう部材及びサイズを選定するものとする。
 - 9) 装置上部を振れ止め金具を用いて固定する場合は、十分な許容曲げ応力度を有する鋼材を選定し、その取付けボルトには十分な許容せん断力を有するボルトで固定するものとする。
 - 10) 自立型装置において、ラック上部にストラクチャー等が設置されている場合は、上下固定することが望ましい。
 - (2) 壁掛形装置等の据付装置等の取付けは、その重量及び取付け場所に応じた方法とし、重量の大きいもの及び取付け方法が特殊なものの施工に当たっては落下防止を考慮し、事前に取付詳細図を提出し監督員と協議すること。
 - (3) 卓上装置等の据付
 - 1) 地震時に、卓上装置や端末設備等が水平移動または卓上から落下等しないように、耐震用品等で固定するものとする。
 - 2) 卓上に設置する場合は、移動または転倒などを防止するために耐震用品等で固定するものとし、卓の脚はスラブ（耐震施工がされているフリーアクセスの場合はフリーアクセス）に固定する。
 - (4) 19インチ汎用ラック
本条1項(1)自立型装置及び上下固定型装置の据付の規定に示す「自立型装置」に準じる。
2. 受注者は、各種設備等の配置に当たっては、設計図書によるほか、以下の事項を考慮するものとする。
 - (1) 装置等と壁・柱などとの間隔は、工事上・保守上及び運用上支障のない間隔とし、操作等のしやすい配置とすること。
 - (2) 装置等の配置は、誘導障害が生じやすい装置等との隣接は、極力避けるものとする。
3. 受注者は、各種配線に当たっては、設計図書によるほか、以下の事項を考慮するものとする。
 - (1) 配線は、既設配線と誘導障害を生じないように、適切なルート及び間隔を考慮するものとする。

- (2) 各ケーブルは、装置等の保守点検等に対して支障のないように、長さ及び配置などを考慮するものとする。
- (3) ケーブルを配線する場合は、系統別に整然と配列し、各ケーブルには行先及び用途を記した表示札を取付けるものとする。
また、将来の配置変更に対応可能なように余裕をもって配線すること。
- (4) 電線の色別は、表3-4-1によるものとする。ただし、これにより難しい場合は、端部を色別とする。

表3-4-1 電線の色別

電気方式	赤	白	黒	青
三相3線式	第1相	第2相（接地側）	第2相（非接地）	第3相
三相4線式	第1相	中性相	第2相	第3相
単相2線式	第1相	第2相（接地側）	第2相（非接地）	—
単相3線式	第1相	中性相	第2相	—
直流2線式	正極	—	—	負極

- 【備考】 (1) 分岐する回路の色別は、分岐前の色別による。
 (2) 単相2線式の第2相が接地相の場合は、第1相を黒色とすることができる。
 (3) 発電回路の第2相は、接続される商用回路の第2相の色別とする。
 (4) 単相2線式と直流2線式の切換回路2次側は、直流2線式の配置と色別による。
 (5) 接地線の色別は、緑または緑/黄とする。

4. 受注者は、各種設備と器材の材質には、異種金属間の防蝕に留意して選定するとともに、施工に際しては適切な防蝕処置を施すものとする。
5. 受注者は、屋外装置の収容箱等を道路に面する場所に設置する場合は、道路と平行に取付けるものとする。
なお、歩道がある場合は歩道の縁から突出していないこと。
6. 受注者は、各種設備の据付に当たっては、車道部及び歩道部の建築限界(道路構造令第12条)を侵さない位置に設置するものとする。

3-4-3-4 各種設備の落下防止

1. 設備の落下等により第三者被害の発生が懸念される場所において、を有する壁面及び天井面にあと施工アンカーボルト等により設備等を設置する場合は、落下防止措置のうち2種類以上の異なる種類を組合せたM8以上のボルト、ナット(以下「二重落下防止の対策が施されたボルト、ナット」という。)を選定するものとする。
なお、二重ナットも落下防止措置の1種類として取り扱うものとする。
また、ボルト部においては、目視によるボルト、ナットの緩み確認用として、ボルト、ナット、座金及びプレート部に連続したマーキング(合いマーク)を施工するものとする。
2. 設備の落下等により第三者被害の発生が懸念される場所に設置される以下の設備にあつては、さらにワイヤロープ等で接続するものとする。
ただし、本体構造による落下防止対策の実施が確認できるCCTV設備においては、ワイヤロープ等による対策は求めない。
- ・ CCTV設備
 - ・ トンネル照明設備

・道路照明設備

「設備の落下等により第三者被害の発生が懸念される場所を有する」とは、設置場所が一般者の立ち入りを制限した場所以外をいう。

3. ワイヤロープの安全率は、破断荷重をロープにかかる固定荷重の最大値で除した値とし、10倍以上とする。
4. ワイヤロープを固定する金具、あと施工アンカーボルト等の許容荷重は短期荷重用を用いる。
ワイヤロープを固定する金具、あと施工アンカーボルト等は、ワイヤロープにかかる固定荷重の10倍を受け止める耐力を有すること。
あと施工アンカーボルトにあつては、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)以上の本数をあと施工アンカーボルトの許容引張荷重(短期荷重用)により、非破壊引張試験を実施するものとする。
5. 受注者は、発注者が示す強度検討資料の照査結果を提出し、監督員の確認を受けた上で適切に施工するものとする。
なお、発注者から示された強度検討資料と施工条件が一致しない場合は、監督員と協議するものとする。

3-4-3-5 各種設備等の調整

1. 受注者は、据付完了後、各機器の単体調整を行うとともに、施工する設備の機能を満足するよう、対向調整及び総合調整を行うものとする。
2. 受注者は、設計図書によるほか、「電気通信設備工事施工管理基準及び規格値(案)」の各項目に基づき試験及び調整を行うものとする。
3. 受注者は、調整完了後、監督員に試験及び調整した結果を記載した試験成績書を提出するものとする。

3-4-3-6 各種設備等の撤去

受注者は、再使用する設備等に、以下の処置を施すものとする。

- (1) 防雨・防湿処理を行い、指定された箇所へ保管されていること。
- (2) 装置を移動する際、機能に支障がないよう衝撃等に注意すること。
- (3) 記録表の取付け。

撤去した装置等の側面に、以下の事項を記載した記録表を取付けるものとする。

- ・装置名称
- ・撤去年月
- ・製造年月
- ・施工業者名
- ・製造業者名

第4節 共通事項

3-4-4-1 防火区画等の貫通

1. 金属管が防火区画または防火上主要な間仕切り(以下「防火区画等」という。)を貫通する場合は、以下のいずれかによる。
 - (1) 金属管と壁等との隙間に、モルタル、耐熱シール材等の不燃材料を充填する。
 - (2) 金属管と壁等との隙間に、ロックウール保温材を充填し、標準厚さ1.6mm以上の鋼板で押える。
 - (3) 金属管と壁等との隙間に、ロックウール保温材を充填し、その上をモルタルで押えるものとする。
2. PF管が防火区画等を貫通する場合は、以下のいずれかによる。
 - (1) 貫通する区画のそれぞれ両側1m以上の距離に不燃材料の管を使用し、管と壁等との隙間に、モルタル、耐熱シール材等不燃材料を充填し、その管の中に配管する。さらに不燃材料の端口は耐熱シール材等で密閉する。
 - (2) 関係法令に適合したもので貫通に適合するものとする。
3. 金属ダクトが防火区画等を貫通する場合は、以下によるものとする。
 - (1) 金属ダクトと壁等との隙間に、モルタル等の不燃材料を充填する。
なお、モルタルの場合は、クラックを生じないように数回に分けて行うものとする。
 - (2) 防火区画等を貫通する部分の金属ダクトの内部に、ロックウール保温材を密度150kg/m³以上に充填し、厚さ25mm以上の繊維混入けい酸カルシウム板で押える。
また、繊維混入けい酸カルシウム板から50mmまでの、電線相互及び繊維混入けい酸カルシウム板と電線の隙間には耐熱シール材を充填する。
4. ケーブルまたはバスダクトが防火区画等を貫通する場合は、関係法令に適合したものとする。
5. ケーブルラックが防火区画を貫通する場合の耐火処理の方法として、その耐火性能が国土交通大臣の認定を受けた方法を採用する場合は、それらに明記された所定の方法で行わなければならない。

3-4-4-2 延焼防止処置を要する床貫通

金属ダクト、バスダクト及びケーブルラックが防火区画された配線室の内部の床を貫通する部分で延焼防止処置を要する箇所は、床の上面に厚さ25mm以上の繊維混入けい酸カルシウム板を設け、繊維混入けい酸カルシウム板から50mmまでのケーブル相互の隙間及び繊維混入けい酸カルシウム板とケーブルの隙間、並びに繊維混入けい酸カルシウム板と床面の隙間には耐熱シール材を充填する。

3-4-4-3 外壁貫通の管路

建築物など構造体を貫通し、直接屋外に通じる管路は、屋内に水が浸入しないように防水処理を行うものとする。

3-4-4-4 器材の落下防止

1. 設備の落下等により第三者被害の発生が懸念される場所において、壁面または天井面にあと施工アンカーボルトにより器材を設置する場合は、二重落下防止の対策が施されたM8以上のあと施工アンカーボルトを選定するものとする。
また、ボルトナット部においては、目視によるボルト、ナットの緩み確認用として、ボルト、ナット、座金及びプレート部に連続したマーキング(合いマーク)を施工するものとする。
2. 壁面または天井面にあと施工アンカーボルトにより器材を設置する場合は、あと施工アンカーボルト

トの規格、施工面(壁面・天井)、施工班、施工日毎に3%(最低3本)以上の本数を固定荷重の10倍、またはあと施工アンカーボルトの許容引張荷重(長期荷重用)のいずれか大きい値により、非破壊引張試験を実施するものとする。

3. 受注者は、発注者が示す強度検討資料の照査結果を提出し、監督員の確認を受けた上で適切に施工するものとする。

なお、発注者から示された強度検討資料と施工条件が一致しない場合は、監督員と協議するものとする。

表3-4-2 あと施工アンカーボルトの落下防止対策

設備名	落下対策の処置	適用
CCTV 設備	本体の固定方法	二重落下防止
	落下防止用ワイヤロープの固定方法	問わない
トンネル照明設備	本体の固定方法	二重落下防止
	落下防止用ワイヤロープの固定方法	問わない
道路照明設備 (ポール照明)	本体の固定方法	貫通ボルト及び落下防止用ワイヤロープによる。
	落下防止用ワイヤロープの固定方法	該当なし
器材	器材の固定方法	二重落下防止

(二重落下防止の対策が施されたボルトナット：「二重落下防止」と略する。)

第5節 配管・配線工

3-4-5-1 地中配管

1. 一般事項

- (1) 地中配管は、「電気設備の技術基準の解釈第120条地中電線路の施設」及びJIS C 3653(電力用ケーブルの地中埋設の施工方法)によるほか、本条の規定によるものとする。
- (2) 道路の地下に設ける地中配線にあつては、上記のほか、「電線を道路の地下に設ける場合における埋設深さ等について」(国土交通省道路局路政課長、国道・防災課長、環境安全課長通知 平成28年2月22日 国道利第17号・国道保第26号・国道公安第63号)によるものとする。

2. 地中配管

- (1) 管種は、設計図書によるものとし、配管後に管内清掃を行うものとする。
- (2) 鋼管及び金属管は、防錆処理の施されたものを使用する。
- (3) 管路の伸縮が予想される箇所には、伸縮継手などを使用して接続すること。
- (4) 管路には、管頂と地表面(舗装がある場合は舗装下面)のほぼ中間に埋設標識シートを設けるものとし、おおむね2mの間隔で物件の名称、管理者及び電気(橙)あるいは通信(赤)の種別を表示する。
なお、折込み率は、埋設深さによって2倍～3.5倍とする。
- (5) 床掘の底部は、管に障害を与えないように石、がれき等を取り除くものとする。管の敷設は、良質土(または、山砂類)を均一に5cm程度敷きならした後に管を敷設するものとし、管の上部を同質の土または砂を用いて締固めること。
なお、ハンドホール、マンホールとの接合部には、ベルマウス等を設けるものとする。

(6) 地中配管終了後、管路径に合ったマンドリル等により通過試験を行い、管路の状態を確認すること。

なお、通過試験完了後には、管に水気、塵埃等が進入しないようにし、管端にパイプキャップ等を用いて十分養生すること。

(7) 管路内には、設計図書に記載する材料による引込み線を入線しておくものとする。

(8) コンクリート管の接続は、管口とカラーをできるだけ中心円となるようにし、カラーはゴムリングやヤーンを充填し、コンクリートまたは固練りモルタルで仕上げ、土砂の入らないよう突固めなければならない。

(9) コンクリート管は、通線口側にソケットを向けるものとする。

(10) コンクリート管は、切管してはならない。ただし、監督員が認めた場合は切管できるが、この場合はモルタル塗りを行い、切断断面が通線に支障のないようにしなければならない。

(11) トラフはすき間のないように敷き並べ、上下または左右に蛇行してはならない。

(12) 橋梁ジョイント部の配管には耐震継手または可とう管により接続するものとする。

3-4-5-2 屋内露出配管

1. 金属管配管

(1) 露出配管

1) 管の切り口は、リーマを使用して平滑にする。

2) ボックス類は、造営材その他に堅固に取付ける。

なお、点検できない場所に施設してはならない。

3) 分岐回路の配管は、1区間の屈折箇所は4か所以下とし、曲げ角度の合計は 270° を越えてはならない。

4) 管の曲げ半径は管内径の6倍以上とし、曲げ角度は 90° を越えてはならない。ただし、管の内径が25mm以下の場合で、工事上やむを得ない場合は、監督員の承諾を得て、管内断面が著しく変形せず管にひび割れが生じるおそれのない程度まで、管の曲げ半径を小さくすることができる。

5) 管の支持はサドル、ハンガなどを使用し、取付間隔は2m以下とする。ただし、管とボックスなどとの接続点に近い箇所及び管端は固定すること。

6) 管の貫通は、建造物の構造及び強度に支障のないように行うものとする。

7) 露出配管は、壁面などに沿って敷設し、立上げまたは立下げの場合は、壁面または支持金物に沿って敷設すること。

8) 管を支持する金物は鋼製とし、管数、管の配列及びこれを支持する箇所の状況に応じたものとする。

9) 管を支持する金物は、壁などの構造体に堅固に取付けるものとする。

(2) 埋込配管

埋込配管は、本条1項(1)の1)～5)の規定によるほか、以下によるものとする。

1) 管の埋込みまたは貫通は、建造物の構造及び強度に支障のないように行うものとする。

2) コンクリート埋込みとなる管路は、管を鉄線で鉄筋に結束し、コンクリート打ち込み時に容易に移動しないようにする。

(3) 管の接続

1) 管相互の接続は、カップリングまたは、ねじなしカップリングを使用し、ねじ込み、突合せ及び締付けを十分に行うものとする。また、管とボックス、分電盤などとの接続が、ねじ込みによらないものには、内外面にロックナットを使用して接続部分を締付け、管端には絶縁ブッシングを設ける。ただし、ねじなしコネクタでロックナット及びブッシングを必要としないものは、この限りでない。

2) 管を送り接続とする場合は、ねじなしカップリング、カップリング及びロックナット2個を使用する。ただし、製造工場でのねじ切り加工を行った管のねじ部分には、ロックナットを省略してもよいものとする。

- 3) 接地を施す金属管と配分電盤、ブルボックスなどとの間は、ボンディングを行い電氣的に接続すること。ただし、ねじ込み接続となる箇所及びねじなし丸型露出ボックス、ねじなし露出スイッチボックスなどに接続される箇所には、ボンディングを省略してもよいものとする。
- 4) ボンディングに用いる接続線は、表3-4-3 に示す軟銅線を使用する。ただし、低圧電動機に至る配管に施すボンディングの接続線は、表3-4-4 でもよいものとする。

表3-4-3 ボンド線の太さ

配線用遮断器などの定格電流 (A)	ボンド線の太さ
100 以下	2.0mm 以上
225 以下	5.5mm ² 以上
600 以下	14.0mm ² 以上

表3-4-4 電動機用配管のボンド線の太さ

200V級電動機	400V級電動機	ボンド線の太さ
7.5kW 以下	15kW以下	2.0mm 以上
22.0kW 以下	45kW以下	5.5mm ² 以上
37.0kW 以下	75kW以下	14.0mm ² 以上

- 5) 管は、伸縮の予想される箇所に、伸縮継手などを使用して接続すること。
- 6) 湿気が多い場所または水気のある場所に施設する配管の接続部は、防湿または防水処理を施すものとする。

(4) 配管の養生及び清掃

- 1) 管には、水気、塵埃などが浸入しないようにし、コンクリート打ちの場合は、管端にパイプキャップ、ブッシュキャップなどを用いて十分養生すること。
- 2) 管及びボックスは、配管完了後速やかに清掃する。ただし、コンクリート打ちの場合は、型枠取外し後、速やかに管路の清掃、導通確認を行うものとする。

2. 合成樹脂管配管

(1) 露出配管

- 1) ボックス類は、造営材、その他に堅固に取付ける。
なお、点検できない場所に施設してはならない。
- 2) 管の曲げ半径は、管内径の6倍以上とし、曲げ角度は90度を越えてはならない。
分岐回路の配管は、1区間の屈折箇所は4箇所以下とし、曲げ角度の合計は270度を越えてはならない。ただし、管の内径が22mm以下の場合で、工事上やむを得ない場合は、監督員の承諾を得て、管内断面が著しく変形せず管にひび割れが生じる恐れのない程度まで、管の曲げ半径を小さくすることができる。
- 3) 管の支持は、サドル、クリップ、ハンガなどを使用し、取付間隔は1.5m以下とする。ただし、管相互の接続点の両側、管とボックスなどとの接続点に近い箇所及び管端は固定する。
- 4) 管の貫通は、建造物の構造及び強度に支障のないように行うものとする。
- 5) 露出配管は、壁面などに沿って敷設し、立上げまたは立下げの場合は、壁面または支持金物に沿って敷設すること。
- 6) 管を支持する金物は鋼製とし、管数、管の配列及びこれを支持する箇所の状況に応じたものとする。
- 7) 管を支持する金物は、壁などの構造体に堅固に取付けるものとする。

(2) 埋込配管

埋込配管は、本条1項(1)の1)～3)の規定によるほか、以下によるものとする。ただし、配管の支持間隔は1.5m以下とする。

- 1) コンクリート埋込みとなる管路は、管をバインド線、専用支持金具などを用いて1.5m以下の間隔で鉄筋に結束し、コンクリート打ち込み時に容易に移動しないようにする。
- 2) 管の埋込みまたは貫通は、建造物の構造及び強度に支障のないように行うものとする。

(3) 管の接続

- 1) 合成樹脂管相互の接続は、TSカップリングによって行うものとする。
なお、この場合は、TSカップリング用の接着材を、むらなく塗布して完全に接続すること。
- 2) 合成樹脂製可とう管と合成樹脂管及び合成樹脂製可とう管相互の接続は、それぞれに適合するカップリングにより行うものとする。
- 3) 合成樹脂管とボックスとの接続は、ハブ付きボックスによるほか、コネクタを使用し、1)または2)に準じて行うものとする。
- 4) 合成樹脂製可とう管とボックス及びエンドカバーなどの付属品との接続は、コネクタにより行うものとする。
- 5) 合成樹脂製可とう管と金属管などの異種管との接続は、ボックスまたは適合するカップリングにより行うものとする。
- 6) 合成樹脂管は、伸縮の予想される箇所及び直線部が10mを超える場合には、伸縮カップリングを使用して接続すること。また、配管の支持方法についても伸縮を考慮すること。
- 7) 湿気が多い場所または水気のある場所に施設する配管の接続部は、防湿または防水処理を施すものとする

(4) 配管の養生及び清掃

配管の養生及び清掃は、本条1項(4)の規定による。

3-4-5-3 屋外露出配管

1. 金属管配管

金属管配管は、第3編3-4-5-2 屋内露出配管1項の規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 屋上で露出配管を行う場合は、防水層を傷つけないように行うものとする。
- (2) 雨のかかる場所での管端は、下向きに曲げ、雨水が浸入しないようにする。
- (3) 屋外に取り付ける引込盤等と接続する配管は、雨水の浸入を防ぐため盤下部から接続するものとする。

2. 合成樹脂管配管

合成樹脂管配管は、第3編3-4-5-2 屋内露出配管2項の規定による。ただし、合成樹脂管の露出配管において、耐候性のないものは直接太陽光線が当たる場所に施工してはならない。

3-4-5-4 地中配線

1. 一般事項

- (1) 地中配線は、「電気設備の技術基準の解釈第120条地中電線路の施設」及びJIS C 3653(電力用ケーブルの地中埋設の施工方法)によるほか、本条の規定によるものとする。
- (2) 道路の地下に設ける地中配線にあつては、上記のほかに、「電線を道路の地下に設ける場合における埋設深さ等について」(国土交通省道路局路政課長、国道・防災課長、環境安全課長通知 平成28年2月22日国道利第17号・国道保第26号・国道公安第63号)によるものとする。

2. ケーブル配線

- (1) 管内にケーブルを敷設する場合は、引き入れに先立ち管内を清掃し、ケーブルを損傷しないように管端口を保護した後、丁寧に引き入れる。また通線を行わない場合は、管端口には防水栓などを

差込んでおくものとする。

- (2) ケーブルの引込口及び引出口から水が屋内に進入しないように、入線箇所がケーブルの最下部にならないように持ち上げ配線し、また、引込箇所には防水処理を行うものとする。
- (3) ケーブルは、要所及び引込口、引出口近くのハンドホール、マンホール内で余裕を持たせるものとする。
- (4) マンホール、ハンドホール内でケーブルを接続する場合は、合成樹脂モールド工法などの防水性能を有する工法とする。
- (5) ケーブルは、管路内に接続部があってはならない。
- (6) ケーブルの屈曲半径は、第3編3-4-5-5屋内配線3項(4)の規定による。
- (7) ケーブルを建物屋外または電柱に沿って立上げる場合は、地表上2.5mの高さまで保護管に収め、保護管の端管には、雨水の浸入防止用カバーを取付けるものとする。
- (8) マンホール、ハンドホールその他の要所では、ケーブルに合成樹脂製、ファイバ製などの名札を取付け、回路の種別、行先などを表示すること。
- (9) 地中線路の屈曲箇所、道路横断箇所及び直線部分に埋設標を設けるものとする。ただし、直線部分の場合は、設計図書によらなければならない。
- (10) 埋設標の表示矢印は、電力用を赤色、通信用を黄色とする。

3-4-5-5 屋内配線

1. 一般事項

- (1) 低圧屋内配線が合成樹脂線び配線、合成樹脂管配線、金属管配線、金属線び配線、可とう電線管配線、金属ダクト配線、バスダクト配線、フロアダクト配線、セルラダクト配線、ライティングダクト配線、平形保護層配線またはケーブル配線の場合は、弱電流電線または光ケーブル(以下「弱電流電線等」という。)、水管、ガス管若しくはこれらに類するものと接触しないように施設する。
- (2) 低圧屋内配線を合成樹脂線び配線、合成樹脂管配線、金属管配線、金属線び配線、可とう電線管配線、金属ダクト配線、バスダクト配線、フロアダクト配線またはセルラダクト配線により施設する場合は、電線と弱電流電線とを同一の管、線び、ダクト若しくはこれらの付属品またはプルボックスの中に施設してはならない。ただし、以下のいずれかに該当する場合は、この限りではない。
 - 1) 低圧屋内配線を合成樹脂管配線、金属管配線、金属線び配線または可とう電線管配線により施設する場合、電線と弱電流電線とをそれぞれ別個の管または線びに収めて施設する場合において、電線と弱電流電線との間に堅ろうな隔壁を設け、かつ、金属製部分にC種接地工事を施したボックスまたはプルボックスの中に、電線と弱電流電線を収めて施設するとき。
 - 2) 低圧屋内配線を、金属ダクト配線またはフロアダクト配線により施設する場合において、電線と弱電流電線との間に堅ろうな隔壁を設け、かつ、C種接地工事を施したダクトまたはボックスの中に、電線と弱電流電線を収めて施設するとき。
 - 3) 低圧屋内配線を、バスダクト配線以外の工事により施設する場合において、弱電流電線が制御回路などの弱電流電線であって、かつ、弱電流電線にビニル電線以上の絶縁効力のあるもの(低圧屋内配線との識別が、容易にできるものに限る。)を使用するとき。
 - 4) 低圧屋内配線を、バスダクト配線以外の工事により施設する場合において、弱電流電線にC種接地工事を施した金属製の電氣的遮へい層を有する通信ケーブルを使用するとき。
- (3) 高圧屋内配線と、他の高圧屋内配線、低圧屋内配線、管灯回路の配線、弱電流電線等が交差する場合は、以下のいずれかの処置をとるものとする。ただし、高圧ケーブル相互の場合は、この限りでない。
 - 1) 0.15mを超えるように離隔すること。
 - 2) 高圧のケーブルを、耐火性のある堅ろうな管に収めるものとする。
 - 3) 高圧のケーブルと、他の物との間に、耐火性がある堅ろうな隔壁を設けるものとする。

2. 通線

(1) 管内配線

- 1) 通線は、通線直前に管内を清掃し、電線などを破損しないように養生しながら行うものとする。
- 2) 通線する場合は、潤滑材として、絶縁被覆を侵すものを使用してはならない。
- 3) 垂直に敷設する管内の電線などの支持間隔は、表3-4-5によるものとし、ボックス内で支持すること。

表3-4-5 垂直管路内の電線支持間隔

電線の太さ (mm ²)	支持間隔 (m)
38 以下	30 以下
100 以下	25 以下
150 以下	20 以下
250 以下	15 以下
250 超過	12 以下

- 4) プルボックスには、電線などの荷重がかからないように施工するものとし、必要な場合は電線支持物を設けるものとする。

(2) ダクト内配線

- 1) 通線は、ダクト内を清掃した後に行うものとする。
- 2) ダクト内では、電線などの接続をしてはならない。ただし、電線を分岐する場合で、電線の接続及び点検が容易にできるときは、この限りでない。
- 3) ダクトのふたには、電線などの荷重がかからないようにすること。
- 4) ダクト内の電線などは、回路ごとにまとめ、電線支持物の上に整然と並べて敷設すること。ただし、垂直に用いる場合は1.5m以下の間隔ごとに、緊縛材料で縛るものとする。
- 5) 電線などの分岐箇所、その他の要所には合成樹脂製またはファイバ製の名札を取付け、回路の種別や行先などを表示すること。
- 6) ダクト内から電線などを外部に引出す部分は、ダクトの貫通部分で損傷することがないように施工する。
- 7) 幹線に用いるダクトを、防災用配線(耐火ケーブル及び耐熱ケーブルを除く。)と一般用配線とで共用する場合は、防災用配線と一般用配線との間に、厚さ1.6mm以上の鉄板で隔壁を設けるか、または防災用配線に耐熱性を有するテープを巻き付けるものとする。

(3) 線ぴ配線

- 1) 線ぴ内では、電線などを接続してはならない。ただし、二種金属線ぴ内では、接続点の点検が容易にできる部分で、電線を分岐する場合のみ、接続してもよいものとする。
- 2) 線ぴ内から電線などを外部に引出す部分は、線ぴの貫通部分で損傷することがないように施工する。
- 3) 線ぴ内の配線は整然と並べ、電線の被覆を損傷しないように配線すること。

3. ケーブル配線

(1) 露出配線

- 1) 露出配線は、ケーブルに適合するサドルまたはステップなどで、その被覆を損傷しないように取付け、その支持間隔は2m以下とする。ただし、人の触れる恐れのある場所については1m以下とする。
なお、ケーブル接続箇所などでは、接続点に近い箇所で支持する。
- 2) ケーブルの接続は、合成樹脂モールド工法やボックス内接続とする。

(2) ケーブルラック配線

- 1) ケーブルは整然と並べ、水平部では3m以下、垂直部で1.5m以下の間隔ごとに固定する。ただし、トレー形ケーブルラックの水平部においては、この限りでない。
- 2) ケーブルを垂直に敷設する場合は、特定の子げたに重量が集中しないようにする。
- 3) ケーブルの要所には、合成樹脂製、ファイバ製などの名札を取付け、回路の種別、行先などを表示する。
- 4) 電力ケーブルは、積み重ねを行ってはならない。ただし、単心ケーブルの依積み、分電盤の2次側のケーブル、積み重ねるケーブルについて許容電流の必要な補正を行いケーブルの太さに影響のない場合は、この限りでない。

(3) ころがし配線

- 1) 天井内隠ぺい、二重床及びピット内配線は、ころがし配線とし、原則として支持は行わないものとする。
- 2) ケーブルは、整然と敷設し、電線などの被覆を損傷しないように配線すること。
- 3) ケーブルの接続は、合成樹脂モールド工法やボックス内接続とする。
- 4) 弱電流電線と交差する場合は、セパレータなどにより接触しないように行うものとする。

(4) ケーブルの屈曲半径

ケーブルの屈曲半径は、以下によるものとする。

- 1) 低圧ケーブルは、仕上り外径(トリプレックス形ケーブルの場合は、よりあわせ外径)の6倍以上(単心ケーブルにあっては、8倍以上)とする。ただし、遮へい付ケーブルは、8倍以上(単心ケーブルにあっては、10倍以上)とする。
なお、体裁を必要とする場所の平形ビニルケーブルの露出配線で、やむを得ない場合は、電線被覆にひび割れを生じない程度に屈曲することができる。
- 2) 低圧耐火ケーブル及び耐熱ケーブルは、仕上り外径の6倍以上とする。ただし、単心の低圧耐火ケーブルは8倍以上とする。
- 3) 高圧ケーブルは、仕上り外径(トリプレックス形ケーブルの場合は、より合せ外径)の8倍以上とする。ただし、単心ケーブルは10倍以上とする。

(5) 平形保護層配線

- 1) 平形保護層配線は、JIS C 3652(電力用フラットケーブルの施工方法)によるほか、本項によるものとする。
- 2) 平形保護層配線を床面に敷設する場合は、粘着テープにより固定し、かつ、適当な防護装置の下部に敷設する。また、壁面に敷設する場合は、厚さ1.2mm以上の鋼板を用いたダクト内に収めて敷設する。ただし、床面からの立上り部において、その長さを0.3m以下とし、かつ、適当なカバーを設けて敷設するときは、この限りでない。
- 3) 床面を清掃し、付着物などを取り除き平滑にした後に敷設する。
また、床面への固定は、幅30mm以上の粘着テープを用いて1.5m以下の間隔で固定すること。
なお、接続箇所、方向転換箇所は固定すること。
- 4) 平形保護層内には、電線の被覆を損傷する恐れのあるものを収めてはならない。
- 5) 電線は、重ね合わせて敷設してはならない。ただし、折り曲げ箇所、交差部分、接続部及び電線引出し部周辺は、この限りでない。
- 6) 電線と通信用フラットケーブルを平行して敷設する場合は、0.1m以上離隔すること。
なお、交差する場合は、金属保護層(接地された上部保護層を含む。)で分離し直交させるものとする。
- 7) 上部接地保護層相互及び上部接地用保護層と電線の接地線とは、電氣的に接続すること。
- 8) 電線の緑色または緑/黄色で表示された接地用導体は、接地線以外に使用してはならない。
- 9) 電線の折返し部分は、敷設後これを伸ばして再使用してはならない。

3-4-5-6 屋外配線

1. 一般事項

一般事項は、第3編3-4-5-5 屋内配線の規定の屋内を屋外に読み替えるものとする。

2. 配線

配線は、第3編3-4-5-5 屋内配線2項及び3項の規定による。

3-4-5-7 架空配線

1. 低高圧架空電線の高さ

低圧架空電線または高圧架空電線の高さは、「電気設備の技術基準の解釈第68条低高圧架空電線の高さ」の規定によるものとする。

2. 低高圧架空電線と建造物との接近

(1) 低圧架空電線または高圧架空電線を、建造物と接近状態に施設する場合は、「電気設備の技術基準の解釈第71条低高圧架空電線と建造物との接近」の規定によるものとする。

3. 低高圧架空電線と道路等との接近または交差

低圧架空電線または高圧架空電線を道路(車両及び人の往来がまれであるものを除く。以下この項において同じ。)、横断歩道橋、鉄道または軌道(以下この項において「道路等」という。)と接近状態に施設する場合は、「電気設備の技術基準の解釈第72条低高圧架空電線と道路等との接近または交差」の規定によるものとする。

4. 低高圧架空電線と索道との接近または交差

低圧架空電線または高圧架空電線が、索道と近接状態に施設される場合は、「電気設備の技術基準の解釈第73条低高圧架空電線と索道との接近または交差」の規定によるものとする。

5. 低高圧架空電線相互の接近または交差

低圧架空電線または高圧架空電線が、他の低圧架空電線路または高圧架空電線路と接近または交差する場合は、「電気設備の技術基準の解釈第74条低高圧架空電線と他の低高圧架空電線路との接近または交差」の規定によるものとする。

6. 低高圧架空電線と電車線等または電車線等の支持物との近接または交差

低圧架空電線または高圧架空電線が、低圧若しくは高圧の電車線等の支持物と接近または交差する場合は、「電気設備の技術基準の解釈第75条低高圧架空電線と電車線等または電車線等の支持物との接近または交差」の規定によるものとする。

7. 低高圧架空電線と架空弱電流電線路等との近接または交差

低圧架空電線または高圧架空電線を架空弱電流電線路等と接近または交差する場合は、「電気設備の技術基準の解釈第76条低高圧架空電線と架空弱電流電線路等との接近または交差」の規定によるものとする。

8. 低高圧架空電線とアンテナとの接近または交差

低圧架空電線または高圧架空電線が、アンテナと接近状態に施設される場合は、「電気設備の技術基準の解釈第77条低高圧架空電線とアンテナとの接近または交差」の規定によるものとする。

9. 低高圧架空電線と他の工作物との接近または交差

低圧架空電線または高圧架空電線が、建造物、道路(車両及び人の往来がまれであるものを除く。)、横断歩道橋、鉄道、軌道、索道、他の低圧架空電線路または高圧架空電線路、電車線等、架空弱電流電線路等、アンテナ及び特別高圧架空電線以外の工作物(以下この項において「他の工作物」という。)と接近して施設される場合、または他の工作物の上に交差して施設される場合は、「電気設備の技術基準の解釈第78条低高圧架空電線と他の工作物との接近または交差」の規定によるものとする。

10. 低高圧架空電線と植物との離隔距離

低圧架空電線または高圧架空電線は、平時吹いている風等により、植物に接触しないように施設すること。ただし、「電気設備の技術基準の解釈第79条低高圧架空電線と植物との接近」の規定による場合は、この限りでない。

11. 低高圧架空引込線の高さ

- (1) 低圧架空引込線の電線の高さは、「電気設備の技術基準の解釈第116条低圧架空引込線等の施設第1項六」の規定によるものとする。
- (2) 高圧架空引込線の電線の高さは、「電気設備の技術基準の解釈第117条高圧架空引込線等の施設第1項四」の規定によるものとする。

12. 架線径間の途中接続

架線は、径間の途中で接続を行わないものとする。

13. 絶縁電線相互の接続箇所

絶縁電線相互の接続箇所は、カバーまたはテープ巻きにより絶縁処理を行うものとする。

14. 架空ケーブルのちょう架用線

架空ケーブルのちょう架用線は、垂鉛めっき鋼より線を使用し、ハンガなどでちょう架する場合は0.5m以下の間隔とする。

15. 引込口

引込口は、雨水が屋内に浸入しないようにする。

3-4-5-8 電力ケーブル端末処理

1. 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。

- (1) 絶縁テープ巻きによる方法。ただし、乾燥した場所に限る。
- (2) プレハブ形による方法。
- (3) モールドストレスコーン差込形による方法。
- (4) コンパクト形端末ミニコーンによる方法。
- (5) その他同等以上の方法。

2. ビニル外装ケーブルなどの端末処理

- (1) ケーブルの心線は、絶縁キャップで色別する。
- (2) 600V用ケーブルを、分電盤のコンパートメント内などで端末処理する場合は、心線を自己融着テープ及び粘着ビニルテープを使用して、十分に保護すること。

3. 弱電流用ケーブルの端末処理

弱電流用ケーブルの端末処理は、くし形または扇形に編み上げの上、端末に成端する。

3-4-5-9 電力ケーブル接続

1. 絶縁電線相互及び絶縁電線とケーブルとの接続部分は、絶縁テープなどにより、絶縁被覆と同等以上の効力があるように巻き付けるか、または同等以上の効力を有する絶縁物を被せるなどの方法により、絶縁処理を行うものとする。
2. 低圧のケーブル相互の接続部分は、ケーブル専用の接続器を用いる場合を除き、ケーブルの絶縁物及びシースと同等以上の効力を有するように、適合した絶縁テープを巻き付けるか、または同等以上の効力を有する絶縁物を被せるなどの方法または合成樹脂モールド工法により、絶縁処理を行うものとする。

3. 高圧ケーブルの端末処理または接続部分の処理は、使用する高圧ケーブルに適合するケーブル端末接続函及び処理材料を用い、かつ、その製造者の規格処理方法によるものとする。
4. 耐火ケーブル相互及び耐熱ケーブル相互は、「耐火・耐熱電線認定業務委員会」の認定を受けた材料及び工法によるものとする。
なお、耐火ケーブル相互の接続は、「耐熱電線接続部の標準工法」によってもよいものとする。
5. 耐熱ビニル電線、架橋ポリエチレン電線、及び600V架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブルを、耐熱配線に使用する場合の電線相互の接続は、使用する電線の絶縁物、シースと同等以上の絶縁性能及び耐熱性能を有すること。
6. ケーブルの接続はキャビネット、またはボックス内で行うものとする。
7. 電線等の端末処理は、心線を傷つけないように行い、湿気のある場所では合成樹脂モールドを用いて成端部を防護し、エポキシ樹脂またはウレタン樹脂などを注入して、防湿成端処理を行うものとする。
8. 水中電動機に付属するケーブルは、水気のある場所で接続してはならない。
9. 電動機の発熱の影響を受ける場所で、電動機と配線の接続部分に絶縁テープ処理を行う場合は、電動機の絶縁種別を考慮した、耐熱性能を有する絶縁テープを使用する。

3-4-5-10 コンクリート穴あけ・はつり

1. コンクリートの穴あけ・はつりは、設計図書により行うものとするが現場の状況で、その必要が生じた場合は、施工図を作成し監督員に提出しなければならない。
2. 作業は、建造物損傷、作業中のはつり殻及びほこりの飛散等周辺に悪影響を与えないように、慎重に行うものとする。
3. 放射線透過検査などの非破壊検査は、必要に応じて行うものとする。
4. 配管等施工後は、モルタル等により補修を行うものとする。

3-4-5-11 作業土工(電気)

作業土工(電気)は、第3編 第2章 第6節作業土工(電気)の規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 床掘幅は、管路の施工が可能な最小幅とする。
- (2) 道路沿いの床掘を行う場合は、交通安全施設を設置し、保安を確保しなければならない。
- (3) 舗装の切り取りは、コンクリートカッターにより行い、周囲に損傷を与えないものとする。
- (4) 床掘は、他の地中埋設物に損傷を与えないように、注意して行うものとする。
- (5) 床掘は、所定の深さまで行った後、石や突起物を取り除き、突固めを行うものとする。
- (6) 埋戻しは、良質土または砂を1層の仕上げ厚さが0.3m以下となるように均一に締固めて、順次行うものとする。
- (7) 路面の表面仕上げを行う場合は、床掘前の路面高さと同じにし、十分締固めなければならない。
なお、舗装路面などの場合は、床掘前の材料で仕上げるものとする。

3-4-5-12 殻運搬処理

殻運搬処理は、第3編 第2章 第7節 殻運搬処理工の規定による。