

第3編 電気通信設備工事共通編

第1章 総 則

第1節 総 則

1-1-1 用語の定義

1. 電気通信設備工事にあつては、第1編の1-1-2用語の定義の規定に加え以下の用語の定義に従うものとする。
2. **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。

1-1-2 監督員による検査（確認を含む）及び立会

1. 受注者は**設計図書**に従つて、工事の施工について監督員の検査（**確認**を含む）及び**立会**に当たっては、あらかじめ別に定める検査（**確認**を含む）及び**立会**願を監督員に**提出**しなければならない。
2. 監督員は、工事が**契約図書**どおり行われているかどうかの**確認**をするために必要に応じ、工事現場又は製作工場に立入り、**立会**し、又は資料の**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. 受注者は、監督員による検査（**確認**を含む）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するものとする。
なお、監督員が製作工場において**立会**および監督員による検査（**確認**を含む）を行う場合、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. 監督員による検査（**確認**を含む）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. 受注者は、約款第9条第2項第3号、第13条第2項又は第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、材料検査（**確認**を含む）に合格した場合にあつても、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**は、次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及び**設計図書**に定めた工種の施工段階において、**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）を所定の様式により監督員に**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**があつた場合には、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、監督員が押印した**確認**した箇所に係わる**書面**を、検査時まで監督員へ**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. 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、施工管理記録、写真等の資料を整備し、監督員にこれらを**提示し確認**を受けなければならない。
8. 受注者は、**設計図書**に定められている場合及び**設計図書**に定められた条件に適合することが証明出来ない場合には、必要な試験を行わなければならない。この場合、第6項の規定を準備するものとし、当該試験が完了したときはその試験成績書を監督員に**提出し、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
各種設備共通事項			
	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作成完了時
		工場内での機器製作	機器製作後の工場内試験データ取得完了時
	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データ取得完了時
共通設備			
	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火処理	処理作業過程
		電線・ケーブル相互の接続部の絶縁処理	絶縁処理作業過程
		導電・絶縁試験	試験、測定時
	通信配線工	気密等各種試験	試験、測定時
	光ケーブル布設工	接続・成端処理	接続・成端処理作業過程
		損失測定等試験	試験、測定時
	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
		絶縁抵抗測定等試験	試験、測定時
	引込柱設置工	(接地極・避雷器の設置については、下記接地設置工・避雷設備工による)	
接地設置工	接地極の設置	掘削部埋戻し前(打込式にあっては打込作業過程)	
	接地抵抗の測定	測定時	
電気設備			
	受変電設備工 (特別高圧・高圧受変電設備)	設置位置	設置位置墨だし時
	受変電設備工 (低圧受変電設備)	設置位置	設置位置墨だし時
	受変電設備工 (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 ニューマチックケーソン基礎工に準ずる)	掘削完了時
	電源設備工 (発電設備) 電源設備工 (発電設備)	設置位置	設置位置墨だし時
	電源設備工 (無停電電源設備) (直流電源設備)	設置位置	設置位置墨だし時

表 3-1-1 段階確認一覧表 (2/5)

区分	種 別	細 別	確 認 時 期
	電源設備工 (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
	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)	(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 (電灯設備)	設置位置	設置位置墨だし時
		点灯試験	試験時
	地下駐車場電気設備工 (電話設備)	(下記【通信設備】・電話交換設備設置工・自動電話交換装置を準用する)	
	地下駐車場電気設備工 (ラジオ再放送設備)	(下記【通信設備】・ラジオ再放送設備設置工・ラジオ再放送装置を準用する)	
	地下駐車場電気設備工 (無線通信補助設備)	(下記【通信設備】・トンネル無線補助設備設置工・トンネル無線補助装置を準用する)	
	地下駐車場電気設備工 (CCTV装置)	(下記【通信設備】・CCTV設備設置工・CCTV監視制御装置を準用する)	
	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)	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
	道路照明設備工 (照明灯基礎)	(土木工事 ニューマチックケーソン基礎工に準ずる)	掘削完了時
	道路照明設備工 (視線誘導灯)	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
	道路照明設備工 (視線誘導灯基礎)	(土木工事 ニューマチックケーソン基礎工に準ずる)	掘削完了時
	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
		各種装置試験	試験時
		点灯試験、照度測定	試験、測定時
	トンネル照明設備工 (照明灯基礎)	(坑外灯は上記道路照明設備工による) (上記道路照明設備工(照明灯基礎)を準用する)	

表 3-1-1 段階確認一覧表 (3/5)

区分	種 別	細 別	確 認 時 期
	施設照明設備工 (ダム照明設備) (河川照明設備)	(上記道路照明設備工及び下記公園照明設備を準用する)	
	施設照明設備工 (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)	設置位置	設置位置墨だし時
	共同溝附帯設備工 (共同溝照明設備)	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 (共同溝排水設備)	設置位置	設置位置墨だし時
	共同溝附帯設備工 (共同溝換気設備)	設置位置	設置位置墨だし時
	共同溝附帯設備工 (共同溝標識設備)	設置位置	設置位置墨だし時
	道路融雪設備工 (高压受電設備)	(上記受変電設備工を準用する)	
	道路融雪設備工 (受変電設備基礎工)	(土木工事 ニューマチックケーソン基礎工に準ずる)	掘削完了時
	道路融雪設備工 (道路消雪ポンプ設備基礎工)	(土木工事 ニューマチックケーソン基礎工に準ずる)	掘削完了時
	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
	道路照明設備工 (道路照明修繕)	点灯試験	試験時
通信設備			
	多重通信設備工 (多重無線通信装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	多重通信設備工 (空中線装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	多重通信設備工 (デジタル端局装置) (画像伝送路切替制御装置) (画像伝送路切替装置) (監視制御装置)	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)	設置位置	設置位置墨だし時
	放流警報設備工 (放流警報警報局装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	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

表 3-1-1 段階確認一覧表 (4/5)

区分	種 別	細 別	確 認 時 期
	衛星通信設備工 (固定型衛星通信用地球局 設備)	設置位置	設置位置墨だし時
	衛星通信設備工 (移動型衛星通信用地球局 装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	衛星通信設備工 (衛星小型(制御地球局)画 像伝送装置) (衛星小型(固定局)画像伝 送装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	へり画像受信設備工 (へり画像受信基地局装置)	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 (光通信用端局装置)	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)	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
	道路防災設備工 (交通遮断装置) (交通流車両観測装置)	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 ニューマチックケ ーソン基礎工に準ずる)	掘削完了時
	施設観測・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)	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)	架設機械の設置 (機械施工の場合)	設置作業過程
		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)	

表 3-1-1 段階確認一覧表 (5/5)

区分	種 別	細 別	確 認 時 期
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)	(下記のダム・堰放流制御装置を準用する)	
	ダム・堰諸量設備工 (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(雪)量計設備工 (レーダ処理局装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	レーダ雨(雪)量計設備工 (レーダ基地局装置)	設置位置	設置位置墨だし時
	レーダ雨(雪)量計設備工 (レーダ雨量計端末装置)	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)	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

1-1-3 数量の算出

1. 受注者は、出来形数量を算出するために出来形測量を実施しなければならない。
2. 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、土木工事数量算出要領(案)及び**設計図書**に従って、出来形数量を算
出し、その結果を監督員に**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、電気通信設備工事管理基準及び規格値、土木工事施工管理基準及び規
格値を満たしていれば、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。

1-1-4 工事完成図書の納品

1. 受注者は、工事完成図書として以下の書類を**提出**しなければならない。
 - ① 工事打合せ簿(出来形、品質管理資料を含む)
 - ② 施工計画書
 - ③ 完成図面
 - ④ 工事写真
 - ⑤ 段階確認書
2. 受注者は、電子納品対象工事である場合、「工事完成図書等の電子納品要領(案)電
気通信設備編」に基づいて作成した電子データを、電子媒体で**提出**しなければなら
ない。電子納品にあたっては、「電子納品運用ガイドライン(案)電気通信設備編」、「CAD

製図基準に関する運用ガイドライン（案）」等を参考にし、監督員と**協議**の上、電子化の範囲等を決定しなければならない。

3. 受注者は、電子納品に際して、「電子納品チェックシステム」によるチェックを行い、エラーがないことを**確認**した後、ウィルス対策を実施した上で電子媒体を**提出**しなければならない。

1-1-5 工事中の安全確保

1. 電気通信設備工事にあつては、第1編の1-1-32 工事中の安全確保の規定に加え以下の規定によらなければならない。
2. 受注者は、建設工事公衆災害防止対策要綱（建設事務次官通達、平成5年1月12日）を遵守して災害の防止を図らなければならない。
3. 受注者は、土木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。

1-1-6 交通安全管理

1. 電気通信設備工事にあつては、第1編の1-1-38 交通安全管理の規定に加え以下の規定によらなければならない。
2. 受注者は、**設計図書**において指定された工事用道路を使用する場合は、**設計図書**の定めに従い、工事用道路の維持管理及び補修を行うものとする。
3. 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の計画書を監督員に**提出**しなければならない。この場合において、受注者は、関係機関に所要の取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。

1-1-7 工事測量

1. 電気通信設備工事にあつては、第1編の1-1-43 工事測量の規定に加え以下の規定によらなければならない。
2. 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。

1-1-8 提出書類

1. 受注者は、提出書類を工事請負契約関係の書式集等に基づいて、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. 自家用電気工作物の設置及び変更の工事に伴い、使用前検査及び使用前自主検査等が必要となる場合は、検査記録等の**提出**をしなければならない。
3. 約款第9条第6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。

4. 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。
5. 受注者は、**設計図書**に定めがある場合を除き、設備の保守点検が容易に分かる機器取扱い及び保守に関する説明書を**提出**しなければならない。また、設備の操作方法等について、関係者への説明を行わなければならない。

第3編「電気通信設備工事共通編」第1章「総則」を除く仕様は電気通信設備工事共通仕様書（国土交通大臣官房技術調査課電気通信室編集）第3編第2章以降を準用するものとする。