

# 建築工事の手引き (電気設備編)

「建築工事の手引き」は次の構成・内容としています。

共通編： 建築・電気・機械共通事項＋共通様式

建築編： 建築特記事項＋建築様式

電気設備編： 電気設備特記事項＋電気設備様式

機械設備編： 機械設備特記事項＋機械設備様式

建築工事には「共通編＋建築編」、

電気設備・昇降機・受変電・構内交換機設備及び電波障害防除工事には

「共通編＋電気設備編」、

機械設備・受水槽・浄化槽設備・ガス工事には「共通編＋機械設備編」

を適用します。

※下請工事にも適用します。

令和3年5月

福岡県建築都市部  
営繕設備課・県営住宅課

## 目次

I 監督員からの指示事項	.....	1 P
1. 施工計画書の作成区分		
2. 工事関連		
(1) 準備段階		
(2) 施工上の留意点		
3. 機能試験等		
4. その他		
II 特に留意すべき事項	.....	3 P
1. 必要な工事写真		
2. 竣工検査		
(1) 自主検査		
(2) 竣工図書		
(3) 現地検査に必要な備品等		
(4) 竣工検査当日の下請業者の立ち会い		
III 様式リスト	.....	4 P
(別紙1) 施工上の留意点（電気設備）	.....	5 P
(別紙2) 指摘の多い検査項目（電気設備）	.....	7 P
(別紙3) 竣工図書の内容・整理の方法等（電気設備）		9 P
(別紙4) 電波障害防除工事における留意点	.....	11 P

## I 監督員からの指示事項

### 1. 施工計画書の作成区分

電気設備工事監理指針「1.4.2施工計画書(2)工事別施工計画書」に基づき作成する。

ただし、設備単独工事の場合、工事の内容によっては同指針「同項(1)総合施工計画書」が必要になるため、監督員に確認する。

また、施工計画書の提出の際は、施工に必要な資格について資格証のコピーを監督員に提出する。

### 2. 工事関連

#### (1) 準備段階

設備単独工事において、総合仮設計画書、および県監督員事務所を必要とする場合は以下による。それぞれの必要性については監督員に確認する。

##### ①総合仮設計画書の早期提出

仮囲い、進入路、現場事務所（監督員（監理者）事務所を含む）、作業所、倉庫、資材置き場、駐車場、仮設電力・水道、工事現場表示看板（共通編：I-2-(2)-④参照）等の設置場所を記載した総合仮設計画書を、早期に提出する。

別途に発注される（されている）機械設備工事等を考慮した計画とし、別途工事の請負者等と協議・調整のうえ作成する。

場内に既存の建築物・工作物等が存在する場合は養生の要否を含めた計画とする。

なお、既存建築物・工作物等を破損、汚損した場合は原形復旧する。

##### ②県監督員事務所の確保

監督員事務所は、特記仕様書に指示する面積とし、独立した室を標準とする。

これによりがたい場合は、監督員との協議による。

監督員事務所の内部仕様、設備・什器その他、掲示物は次のとおり。

#### イ 内部仕様

床仕上げ：塩ビシート又はタイルカーペットとし、踏込みを設ける

窓面：ブラインド又はカーテン

#### ロ 設備・什器その他（数量は、監督員と協議する）

設備：冷暖房設備

什器類：会議机・折りたたみ椅子、見本品棚、行事用白板、図面掛け

その他：ヘルメット（県マーク・名前入り）、ゴム長靴、雨合羽、懐中電灯、スリッパ、安全帯、安全靴、空調服、軍手、モバイル端末、コンベックス、その他監督員が指示するもの

## 八 掲示物

監督員事務所看板：外部から見える場所に掲示。下図参照

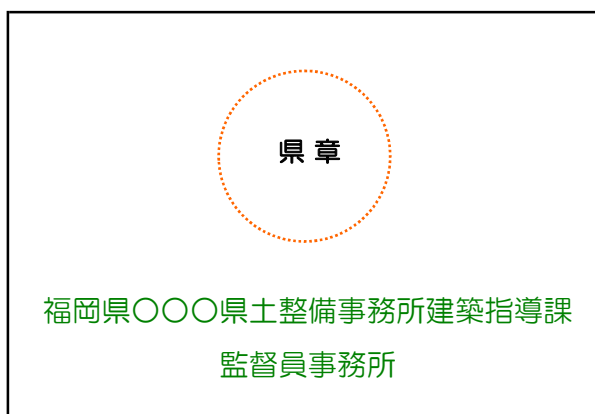
工事請負者一覧表：A3版。工事区分、請負者住所氏名、工期、請負金額、現場代理人を表示したもの（請負者様式）

実施工程表：ネットワーク工程、請負者様式

施工体系図：A3版。様式：福岡県発注工事様式-3

緊急連絡先一覧：A3版。様式：共-2-1

※監督員事務所看板の仕様



材質：耐久性、耐候性に優れたもの

寸法：縦500×横750（変更する場合は監督員協議による）

地色：白

県章：青 5PB 3/9

文字：グリーン 10GY 4/9

### (2) 施工上の留意点

施工にあたっては、別紙1「施工上の留意点（電気設備）」に掲げる事項について特に留意する。  
また、必要に応じて「建築編Ⅰ-2-(2)施工」を参照する。  
さらに、「Ⅱ-2-(1)自主検査」を念頭に施工する。

※電波障害防除工事特記

別紙4「電波障害防除工事における留意点」の内容を確認の上、施工を行うこと。

### 3. 機能試験等

工事の内容に応じて、機能試験等（自主試験）が必要。

機能試験等には、監督員（監理委託受託者）立会いで行う。

試験等の結果については、竣工検査時に提出する。

- 接地抵抗・絶縁抵抗測定（様式：電-1）

※改修工事の場合は、改修前、改修後それぞれについて測定し、様式に結果を記録すること。

- その他監督員が指示する試験。

機能試験については、必要に応じ竣工時に念書（様式：電-2、又は請負者様式）を提出する。

特に住宅工事で自動通報装置がある場合は、必ず機能試験について念書を提出すること。

## 4. その他

「納入機器承諾図」は、使用する材料・塗装等を「主要資材発注一覧表」（様式：共-13）に明記し、原則として3部（工事監理が委託されている場合は4部）<sup>※1</sup>提出する。

早期に、メンテナンス代・電気代及び共架料等を算出し、概算金額を監督員に提出する。

概算金額は、竣工図書（A）（設計計算書）にて再提出する。

※昇降機設備特記

工事に支障のない時期に建築基準法計画通知の手続きを代行する。

※1 受注工事業者・監督員・設計担当者・（監理委託受託者）用

## Ⅱ 特に留意すべき事項

### 1. 必要な工事写真

標準的な撮影対象は、営繕工事写真撮影要領（国土交通省）「別添撮影対象表（電気設備工事編）」による。

なお、具体的な工事写真の撮影、整理等については、「工事写真撮影ガイドブック（電気設備工事編）」（最新版・国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）」を参照すること。

また、工事写真のデータも竣工図書として提出する。

### 2. 竣工検査

#### (1) 自主検査

請負者の自主検査は、自社規定及び別紙2「指摘の多い検査項目（電気設備）」に留意して行う。

#### (2) 竣工図書

各書類の整理方法等の詳細については、別紙3「竣工図書の内容・整理の方法等（電気設備）」参照。

#### (3) 現地検査に必要な備品等

現地検査では、次の物品等を準備する。数量については監督員に確認すること。

スケール、脚立、懐中電灯、軍手、スリッパ等

接地抵抗測定器、絶縁抵抗測定器、テスタ、コンセントテスタ、

各種測定結果表の写し

TV共聴：モニターテレビ、電界強度測定器、測定結果表の写し

構内線路：スコップ

その他工事の内容に応じた検査に必要なもの

#### (4) 竣工検査当日の下請業者の立ち会い

防災、電話、テレビ工事等、下請施工がある場合は、当該下請業者の技術者による検査対応について手配をしておくこと。

### Ⅲ 様式リスト

電 - 1	接地抵抗及び絶縁抵抗表
- 2	機能試験に関する念書
- 3 -	竣工図書(A)リスト (電気設備)
-	竣工図書(B)リスト (電気設備)
-	竣工図書(C)リスト (電気設備)
-	竣工図書(D)リスト (電気設備)
電障 - 1	テレビ受信障害申出書
- 2	テレビ電波受信障害個人別調査報告書
- 3	工事完了確認書

## (別紙1)施工上の留意点(電気設備)

- 1 原則として活線作業を禁止する。必要な場合は、別途作業計画書等を監督員に提出し承認を受けること。
- 2 電源を切断する場合は、当該建物管理責任者及び監督員に停電範囲・時間等について事前に協議する。  
(増築工事、改修工事等)
- 3 消防用設備、放送設備、テレビ共聴等の機器の選定には、既存設備と整合させる。  
(増築工事、改造・改修工事等)
- 4 掘削工事を行う場合は、事前に埋設物の調査を行い、十分に注意して施工する。
- 5 スリーブの材料・仕様について、特記のないものは、下記の条件を満たすものについて標準仕様書に掲げるものから選択して使用する。
  - ・原則として紙チューブは使用しない(φ200mm以下の床スラブ貫通部を除く)
  - ・防火区画貫通箇所は、塩化ビニル管は使用しない
  - ・地中部分など水密を要する部分は、つば付鋼管を使用する
- 6 配管の塗装は、標準仕様書による仕様とし、工程毎に色を変えて行う。
- 7 製作承諾に係る機器・機材には塗装の仕様・溶剤を含める。塗装色は、監理者の指示による。
- 8 コンセント・スイッチ・アッテネータ等の機器の床面からの取付け高さは、図面に特記がない場合は、原則として次表による。

機器名称	一般庁舎(学校)	住宅(一般)	住宅(身障)
分電盤	1,500~上端 1,900		
引込開閉器盤		下端 2,000(基礎が無い場合)	
スイッチ	1,300	(ワイド型) 1100	(ワイド型) 1100
コンセント、電話・テレビ端子(一般)	300	350	600
コンセント、電話・テレビ端子(和室)	200	350	350
コンセント(便所)		500	500
電話機(壁掛型)	1,400		
拡声アッテネータ	1,300		
受信機・副受信機	1,400		
発信機	1,300		
表示灯	1,800		
ベル	2,300		
身障者用スイッチ	1,000		
身障者用コンセント	500~600		
インターホン親機・子機		1,100	1,000
非常用押釦(一体型含む)	1,000	1,100	1,000
非常用押釦(便所)	JIS S 0026を標準とする	600	600
非常用押釦(浴室)		浴槽天端 200	浴槽天端 200
洗面化粧台用コンセント		1,300	
洗面台横コンセント			1,000
洗濯機用コンセント	1,300	1,300	1,300
ガス漏れ検知器用コンセント(LPガス)		250	250
ガス漏れ検知器用コンセント(都市ガス)		天井下 250	天井下 250
冷蔵庫用コンセント		2,200	2,200
電子レンジ用コンセント		350	350

空调用コンセント		スリーブ高さ	スリーブ高さ
給湯リモコン(室内)		1,300	1,000
情報用コンセント		350	350

※特記のない寸法は、床面から機器中心の高さとする

- 9 据付を終えた機器は、養生を確実にを行う。
- 10 屋外引込盤の幹線の引込みについては、盤内で円廻しをし、更に水切端子を設ける。
- 11 九電・NTTの引込みが必要な場合は、竣工検査までに引込み工事を依頼し、必要な試験を完了しておく。
- 12 住宅工事における九電との契約電流は、原則として住戸分電盤は20A、共用分電盤は使用する最低電流値とする。
- 13 住宅工事においては、負荷バランスをとるため、幹線の結線方法を考慮する。
- 14 要所の電線・接地線には、合成樹脂製・ファイバー製等の表示札等を取付け、種別(回路・規格)を表示する。強電幹線・弱電配線には、同様に、配線種類等を表示する。漏電遮断器用接地線は容易に判別できるようにする。

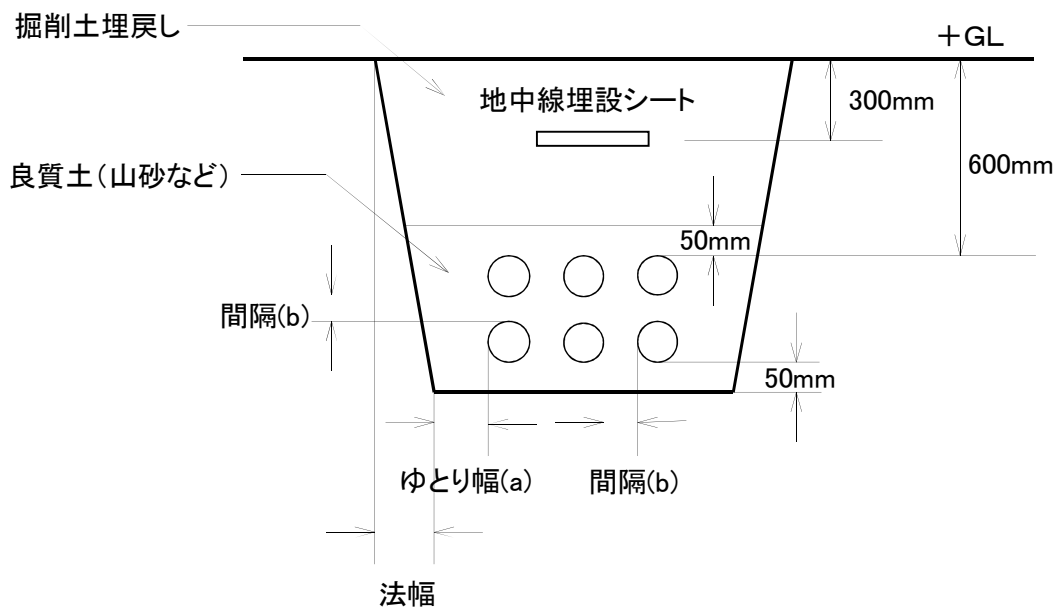


(別紙2) 指摘の多い検査項目(電気設備)

配管	<input type="checkbox"/> 合成樹脂管を鉄筋へ結束する際に、損傷しないよう樹脂被服されたバインド線を使用しているか。 <input type="checkbox"/> 塗装前の脱脂は十分か。塗装手順は適切か。ねじ切り部分等防錆処理の不備はないか。 <input type="checkbox"/> アンカーボルトの支持は十分か。 <input type="checkbox"/> ボンドアースは適切に施工されているか。 <input type="checkbox"/> 呼び線(導入線)には配線札を付けているか <input type="checkbox"/> 人が容易に触れる高さの支持金物には安全措置が講じられているか。 <input type="checkbox"/> 管の切り口は平滑か。 <input type="checkbox"/> コア抜きの際に、鉄筋や埋設配管等の確認を行っているか。	盤類	<input type="checkbox"/> (共通)結線は堅固か。締付けビスはマーキングしているか。 <input type="checkbox"/> (共通)結線間違いはないか。 <input type="checkbox"/> (共通)回路名・回路番号を記入しているか。配線札を取付けているか。 <input type="checkbox"/> (共通)単線結線図・機器図を収納する図面フォルダを設け、丈夫な難燃性透明板を挿入しているか。これにより難しい場合は、ソフトケースに図面を入れて盤内に収めているか。 <input type="checkbox"/> (共通)金属くず等が盤内に残っていないか。 <input type="checkbox"/> (分電盤・開閉器盤)単相3線式電路の漏電遮断器は中性線欠相保護機能付にしているか。 <input type="checkbox"/> (分電盤・開閉器盤)定格電流の指針位置の目印を付けているか。 <input type="checkbox"/> (自火報受信器・連動操作盤)警戒区域図を作成し、カードホルダーに収めたか。 <input type="checkbox"/> (警報盤)表示窓の記載事項は、容易に消えたり剥がれたりするものではないか。
プルボックス	<input type="checkbox"/> 取付け、支持は堅固か。 <input type="checkbox"/> 防水型には水抜き穴を設けているか。取付け面外周はコーキングしているか。 <input type="checkbox"/> 蓋の見やすい箇所に用途名を記した標識(アクリル製銘板)を貼付しているか。 <input type="checkbox"/> ボックス内ケーブルに配線札を付けているか。		
架配空線	<input type="checkbox"/> メッセンジャーワイヤーへの接地を適正に行っているか。		
照明	<input type="checkbox"/> 天井割付・梁・その他取付け器具等を把握し、配置について事前に承諾を得ているか。 <input type="checkbox"/> 器具の配置は均整であるか。照度分布は均一か。 <input type="checkbox"/> 吊ボルトの取付け・支持は十分か。 <input type="checkbox"/> スwitchの点灯順位は、同タイプの室と統一されているか。(既設建物についても同様) <input type="checkbox"/> 電動昇降照明装置は、スムーズに昇降し自動停止機構は作動するか。 <input type="checkbox"/> HID器具を使用している室は、照度分布図を作成しているか。	電気室	<input type="checkbox"/> 高圧充電部が電気作業者に触れる恐れがあるところには、絶縁板を取付けているか。 <input type="checkbox"/> フェンスに「高圧危険」の表示板を取付けているか。 <input type="checkbox"/> 換気扇・通気口(ベース開口部含む)に防虫網等を取付けているか。
コンセント	<input type="checkbox"/> 実験台・作業台等への立上り配管は、適切な位置関係にあるか。 <input type="checkbox"/> 取付け枠が確実に固定されているか。 <input type="checkbox"/> パネル等への取付けの際、プレート・パネル等の反り・歪み等がないよう継枠等を用いて適切に固定されているか。 <input type="checkbox"/> 接地は確実にとれているか <input type="checkbox"/> 極性は正しいか	アウトレットスイッチ・ボックス	<input type="checkbox"/> 用途に応じて適切な位置に設置したか。 <input type="checkbox"/> 複数のスイッチが並び操作対象が判別しづらいもの、専用コンセントなど用途が特定されているものに適切な表示がなされているか。 <input type="checkbox"/> 用途が判別しづらいプレートに、用途が記された標識を貼付けているか(ただし、住宅の宅内工事は除く)。
接地		接地	<input type="checkbox"/> 各接地極・裸導線の地中部分は、2m以上離しているか。 <input type="checkbox"/> 接地極の頂部が、深さ75cm以上となるよう埋設しているか。 <input type="checkbox"/> 接地極埋設標の記載事項・数値は、刻記文字とし、腐食加工が施されているか。

視聴覚機器	<input type="checkbox"/> レクチャーテーブル・コンソールの床ボックスは接地したか。差込プラグは接地極付であるか。 <input type="checkbox"/> 機器操作時にスピーカーにノイズが入らないよう検討・対策を講じているか。	ハンドホール	<input type="checkbox"/> 指示金物を取付け、ケーブルが底面に直接触れないよう保持されているか。 <input type="checkbox"/> 用途・行先・ケーブルサイズ等を記入した配線札を取付けているか。 <input type="checkbox"/> 防水パテ等で十分な止水対策を講じているか。 <input type="checkbox"/> ハンドホール内の結線は発注担当課の承諾を得たか。 <input type="checkbox"/> マンホール蓋中央に県章、また、用途別に「高圧」「電気」「弱電」等の刻印をしているか。
	埋設管路		<input type="checkbox"/> 埋設表示シートの埋設深さ、配管保護のための良質土(山砂等)については、所定の深さ・工法で施工しているか。 <input type="checkbox"/> 根切り深さが1.5m未満の場合は直堀工法とし、1.5m以上の場合には法付工法とする。法付工法の法幅は、根切り深さに0.3を乗じたものか。 <input type="checkbox"/> 床堀幅は、「ゆとり幅(a)×2」に「埋設管等の外径寸法+埋設管相互の間隔(b)」を加えたものか。 ※(a)、(b)の寸法は、下表を参照 <input type="checkbox"/> 強電配管、弱電配管、その他配管等について、定められた間隔を確保しているか。
水槽	<input type="checkbox"/> 電極棒の長さについて機械設備側と協議したか。 <input type="checkbox"/> 電極棒にセパレータを取付けているか。	その他	<input type="checkbox"/> 工事写真は、鮮明か。施工状況が明確に把握できるか。 <input type="checkbox"/> 朱書き訂正図面・変更箇所一覧は、現場と整合がとれているか。 <input type="checkbox"/> 保証書に記載の保証開始日は、監理者の確認を得ているか。他工事との整合が取れているか。

例) 掘削深さ600mmの場合



ゆとり幅(a)	根切り深さ 1.0m未満	1.0m以上 1.5m未満	根切り深さ 1.5m以上
地中電線管類	0.2m	0.4m	0.3m
地下埋設物	0.5m	0.5m	0.5m

埋設管の呼び径	間隔(b)(左右・上下)
50 以下	50mm
150以下	70mm
200以下	100mm

(別紙3)竣工図書の内容・整理の方法等(電気設備)

・竣工図書(A)リスト(電気設備)

書類等の名称	内容、整理の方法
1 工事写真	カラー、サービスサイズ、A4ファイル。工事種別毎にインデックス。 データは竣工図書(B)に添付。
2 現場代理人及び主任技術者等の届	契約室に提出したものの写し(様式:契-2)。 ※資格書の写し、保険証の写しを添付
3 工事工程表	契約室に提出したものの写し(様式:契-1)。 ※実施工程表(ネットワーク工程表)を添付
4 施工体制台帳・再下請通知書・ 施工体系図	工事期間中に監督員に提出したもの全てを整理。 (様式:福岡県発注工事事用様式1~3、添付書類 (注文書、請書、許可書など)を含む)
5 主要資材発注一覧表	工事期間中に監督員に提出したもの全てを整理(様式:共-13)。
6 試験結果表	接地抵抗及び絶縁抵抗表:様式:電-1 なお、住宅工事では写しを収め、原本は竣工図書(D)に収める。
7 建設副産物の処理結果報告	建設副産物の処理報告鑑(様式:共-8-1) 同 提出書類(様式:共-8-4,5他) 再生資源利用実施書-建設資材搬入工事事用- 再生資源利用促進実施書-建設副産物搬出工事事用- ※マニフェストD・E票原本を、検査時に提示。電子マニフェストを利用している場合は、紙マニフェストのD・E票の内容が確認できる画面等を検査時に提示できる準備しておくこと。
8 解体対象物の調査結果報告書	特定管理産業廃棄物の調査をした場合。PCB報告書、フロン回収証明共。 様式:共-10-1~3。調査の結果、無い場合も資料を添付すること。
9 機器完成図	承認図(材料・材質明記)として作成済みのもの、性能試験成績書含む。 電子データは竣工図書(B)に添付。 なお、住宅工事では写しを収め、原本は竣工図書(D)に収める。
10 機器取扱説明書	製造所保証書含む。 なお、住宅工事では写しを収め、原本は竣工図書(D)に収める。
11 官公署届出一覧	様式:共-6 なお、住宅工事では写しを収め、原本は竣工図書(D)に収める。
12 官公署届出書(原本)	電気、機械で一通の届出書の場合は、電気に原本、機械に写し。 原本は、汚損防止のためクリアファイル等に収める。 なお、住宅工事では写しを収め、原本は竣工図書(D)に収める。
13 官公署検査済証(原本)	電気、機械で一通の届出書の場合は、電気に原本、機械に写し。 原本は、汚損防止のためクリアファイル等に収める。 なお、住宅工事では写しを収め、原本は竣工図書(D)に収める。
14 念書	機能試験に関する念書(様式:電-2)、その他必要な場合。 なお、住宅工事では写しを収め、原本は竣工図書(D)に収める。

15 完成図(別冊)	営繕工事:A1二つ折り製本 1部、A3白焼バラ:1部 住宅工事:不要(竣工図書(D)としてA3二つ折り製本 1部とコピー1部)
16 保全に関する説明書	①工事概要 ②施工者一覧表及び緊急連絡先 ③メンテナンスについての留意事項
17 設計計算書	現場変更に伴い再計算が必要なものに限る。 なお、住宅工事では竣工図書(D)に収める。
18 その他	監督員の指示による 電波障害防除工事では、テレビ受信障害申出書(様式:電障-1)、テレビ電波受信障害個人別調査報告書(様式:電障-2)、工事完了確認書(様式:電障-3)の写しを収め、原本は竣工図書(D)に収める。

※ 住宅工事の場合は、竣工図書(A)には6、9～14、16及び18(様式:電障-1～3)の写しを収め、原本は竣工図書(D)としてA4ドッチファイルに収める。なお、原本は汚損防止のためクリアファイル等に収めること。また、15の完成図は竣工図書(A)には不要だが、竣工図書(D)にはA3の二つ折り製本 1部と、A3コピー 1部(パンチ穴は開けないこと)を提出すること。

・竣工図書(C)リスト(電気設備)

書類等の名称	内容、整理の方法
4 施工計画書	総合施工計画書、総合仮設計画書、工事別施工計画書
10 建設副産物の処理計画(変更)	建設副産物の処理計画(変更)鑑(様式:共-7-1) 同 提出書類(様式:共-7-2他) 再生資源利用計画書-建設資材搬入工事用- 再生資源利用促進計画書-建設副産物搬出工事用-

## (別紙4)電波障害防除工事における留意点

### 1. 施工の流れ

#### (1) 事前準備（対象家屋への説明、同意）

電波障害の原因となる建築工事等との工程に合わせ、対象家屋（障害が発生すると予想される家屋）への事前説明等を行う。

事前の説明： 「電波障害対策のお知らせ」（別途提供）により、対象家屋に説明。

必要により監督員が同行する。

工事の趣旨、障害が発生した場合の申出、調査、工事、完了確認までの一連の流れ等についてあらかじめ説明し、了解を得ておく。

#### (2) 障害申出後の対応

「テレビ受信障害申出書」（様式：電障-1）の提出があった家屋について、受信状況等を調査。

調査の結果は、「個人別調査報告書」（様式：電障-2）にて整理する。

調査結果により改善措置が必要な場合は、改善の方法等について監督員の承諾を得て施工する。

#### (3) 対象家屋の工事の完了確認

対象家屋の工事完了後、「工事完了確認書」（様式：電障-3）に確認印をもらう。

その際、「電波障害対策の確認事項」（別途提供）により、所有者等に対し、施設の維持管理等について入念に説明し同意を得ておく。

※工事完了確認書は、竣工図書に必要。