

第9 電波障害

1 調査の手法

(1) 調査すべき情報

ア 土地利用の状況

テレビジョン放送の受信の影響を受けるおそれのある住宅等の分布状況

イ 地形及び工作物等の状況

テレビジョン放送の受信に影響を及ぼす地形、建築物等の工作物の位置、規模、構造等の状況及び鉄道、航空機等の運行状況

ウ テレビジョン放送の受信状況

周辺地域における受信可能なテレビジョン放送の種類、共同受信施設、ケーブルテレビジョンによる再送信の利用等の状況

エ テレビジョン放送電波の状況

- (ア) 放送局の送信機出力、放送周波数並びに空中線の位置及び高さ
- (イ) 希望波の電界強度、受信画質等

【解説】

環境影響評価の対象となる「電波障害」とは、第1章の別表1に示すとおり、工作物の設置又は供用を開始した後に運行する鉄道若しくは航空機によって発生するテレビジョン放送の受信障害をいう。また、地上波だけではなく放送衛星（BS）及び通信衛星（CS）によるテレビジョン放送も含む。なお、ラジオ放送等は含まない。

ア 土地利用の状況

用途地域の指定の状況（将来の土地利用を含む）、建築物、共同受信施設等テレビジョン放送を受信している施設の分布状況を把握する。

イ 地形及び工作物等の状況

テレビジョン放送電波を遮へい又は反射することにより現に電波障害を発生させているもの内容について把握する。

鉄道、航空機等の運行状況については、鉄道、軌道の建設事業、飛行場の建設事業等において、運行の頻度、走行位置等が変化すると想定される場合に行う。

ウ テレビジョン放送の受信状況

対象事業の実施区域周辺で受信可能なテレビジョン放送局の名称、チャンネル番号、共同受信設備又はテレビジョン放送の再送信を行っているケーブルテレビジョンのサービス区域の範囲及び利用状況など、テレビジョン放送の受信実態を把握する。

エ テレビジョン放送電波の状況

必要に応じ、端子電圧（希望波の電界強度）の水平パターン及びハイトパターンを把握するよう努める。

(2) 調査方法

既存資料調査又は現地調査によるものとする。

【解説】

既存資料調査は土地利用現況図及び地形図等により行うものとする。

「建造物によるテレビ受信障害調査要領（地上デジタル放送）」（（一社）日本CATV技術

[第9 電波障害]

協会）を参考にする。

(3) 調査地域及び地点

ア 調査地域

テレビジョン電波障害の特性を踏まえて対象事業により影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。

イ 調査地点

テレビジョン電波障害の特性を踏まえて調査地域における影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。

【解説】

ア 調査地域

調査地域は、対象事業の種類、規模、周辺の土地利用状況等を勘案して設定する。

イ 調査地点

イの調査を行う場合には、調査地域内にテレビジョン電波障害を及ぼしている地形、工作物等が存在する地域を含める。

エの調査について、希望波の電界強度、受信画質等についての現地調査を実施する場合は、対象事業の実施による影響の程度を適切に把握し得る地点で行う。

2 予測の手法

(1) 予測の前提

予測の前提となる、環境保全対策を含めた事業特性を次の区分ごとに整理する。

ア 工事の実施

(ア) 工作物の設置に係る工事の範囲及び施工方法

(イ) タワークレーン等の大型建設機械の種類、使用時期及び設置期間

イ 土地又は工作物の存在及び供用

(ア) 工作物の位置、規模及び構造

(イ) 鉄道及び航空機の運行状況

【解説】

ア 工事の実施

(イ) 工事中のテレビジョン電波障害を予測評価する場合には、設置される工作物の建設中に、周辺地域へのテレビジョン電波障害を及ぼす可能性のあるタワークレーン等の大型建設機械の使用計画について調査する。

イ 土地又は工作物の存在及び供用

(イ) 鉄道、軌道の建設事業、飛行場の建設事業等の場合は、供用開始後の鉄道の運行頻度、走行位置等又は航空機の飛行頻度等について調査する。

電波障害を軽減するための対策（共同受信設備の整備など）を行う場合には、その内容を明らかにした上で、当該対策を含めた予測を行うことができる。

(2) 予測方法

次に掲げる方法の中から適切なものを選定し、対象事業により生じるテレビジョン電波障害の程度及び範囲を予測する。また方法の選定理由を明らかにする。

- ア 工作物による電波障害予測計算の理論式による方法
- イ 類似事例を参考にする方法
- ウ その他適切な方法

【解説】

対象事業の種類、規模、施工の方法及び対象事業の実施区域等の状況を勘案し、次の中から評価を行うために必要なものについて予測する。

- ① 工作物によるテレビジョン電波障害が及ぶ範囲
- ② 工作物の建設中に使用される大型建設機械等によるテレビジョン電波障害が及ぶ範囲
- ③ 対象事業の供用開始後における列車の走行、航空機の飛行等によるテレビジョン電波障害が及ぶ範囲及び頻度等の状況
- ④ 上記のテレビジョン電波障害を受ける放送の種類等
- ⑤ 遮へい障害、反射障害の別

予測方法については、適切なものを選択又は組み合わせる。選定した予測手法に必要な条件等についても整理する。その他適切な方法を用いる場合も、上記と同等の技術的信頼性を有する手法を用いるものとする。

また、必要に応じて、既存の工作物等の影響も考慮して予測するとともに、予測結果は、電波の遮へい障害及び反射障害の程度及び範囲を地図上にプロットした図面により示すことが望ましい。

(3) 予測地域及び地点

- ア 予測地域
調査地域に準じた地域とする。
- イ 予測地点
予測地域における影響を的確に把握できる地点とする。

【解説】

イ 予測地点

予測地域内でテレビジョン電波障害の予測を詳細に行う必要がある地点がある場合など、必要に応じて予測地点を設定する。

(4) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

- ア 工事の実施
影響を的確に把握できる時期、期間又は時間帯とする。
- イ 土地又は工作物の存在及び供用
工事完了後及び施設の稼働等が定常的な状態で、電波障害の影響を的確に把握できる時期、期間又は時間帯とする。

【解説】

ア 工事の実施

予測時期は、工作物が設置された時点のみでなく、必要に応じ、対象事業の工事中の大型建設機械等による影響が最大となる時期や供用開始後の列車の走行又は航空機の飛行による影響が顕著になる時期についても設定する。

3 評価の手法

テレビジョン放送の受信障害が、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減されているか又は必要に応じてその他の方法により環境の保全等についての配慮が適正になされているかについて評価を行う。

基準、目標等がある場合は、これらと調査及び予測の結果との間に整合が図られているかについて評価を行う。

【解説】

電波障害が、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減されているかについての評価においては、画一的な方法を用いるのではなく、環境保全対策の複数案を比較検討する方法等を用いて評価を行い、評価の根拠及び検討の経緯を明らかにする。

現状の受信状況が、実用限界であるなど良好でない場合は、現状を悪化させないとするか又は共同受信設備等の対策を行うことにより少なくとも現状を悪化させない観点で評価する。

4 事後調査の計画

(1) 調査方法

予測を行った電波障害の程度について、「1 調査の手法」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

【解説】

事後調査は、原則として、予測評価結果に示された対象事業の実施区域周辺のテレビジョン電波障害の状況確認を行うこととする。

また、事後調査の実施前においてテレビジョン電波障害についての調査等を実施した内容がある場合には、その調査結果、対策の内容等について記載する。

共同受信施設等の調査については、当該施設の状況について調査する。

(2) 調査地域及び地点

原則として、予測地域及び地点とする。

【解説】

対象事業による電波障害の状況を工事着手前と比較するためには、事後調査地点は「1-(1)-エ テレビジョン放送電波の状況」の現地調査を行った地点において行うことが望ましいが、やむを得ない場合は予測地域内の代表的な予測地点の近傍の地点とする。

なお、共同受信施設等の対策を行った地域内の調査については、当該施設についての調査で代えることができる。

(3) 調査時期、期間又は時間帯

事業計画を踏まえて予測の対象とする時期、期間又は時間帯を勘案して設定する。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、調査等の結果について検証を行うとともに、検証結果から環境保全上問題があると判断された場合の対応について明らかにする。

【解説】

事後調査の結果が予測評価書に記載された予測結果を上回る場合は、対象事業の工事の実施状況、工作物の設置状況、供用状況、環境保全対策の実施状況等を踏まえ、その原因を調査した上で、再度対象事業が環境に及ぼす影響を評価する必要がある。

事後調査の結果に基づいて、新たな環境保全対策を実施した場合は、その内容を事後調査報告書の中で明らかにする。

(空白ページ)