

奈良県環境影響評価技術指針マニュアル

平成11年12月

奈良県

本書の使用にあたっての留意事項

奈良県では、奈良県環境影響評価条例（平成10年12月奈良県条例第11号）により、環境影響評価が適切かつ円滑に実施されるよう環境影響評価の手続きを定めています。

環境影響評価条例に基づき環境影響評価を実施するにあたっては、事業者は、環境影響評価条例第4条の規定に基づく環境影響評価技術指針（平成11年9月奈良県告示303号）に基づき、事業の実施による環境影響について調査、予測及び評価を行うこととなります。

本環境影響評価技術指針マニュアルは、環境影響評価技術指針に沿って調査、予測及び評価を行う際に参考となる基本的な手法等を整理したものです。

従って、本環境影響評価技術指針マニュアルに沿って調査、予測及び評価を実施することで十分であるという意味を持つものではありません。環境影響評価を実施する場合には、より適切な環境配慮のために、本環境影響評価技術指針マニュアルを参考に、各事業の特性や地域の特性に応じて、調査の項目や手法等を適切に選定し、必要に応じて新しい手法等についても検討したうえで、調査、予測及び評価を実施するようお願いします。

なお、環境影響評価技術指針マニュアルは、現時点における科学的知見に基づき作成したものであるため、今後の調査、研究の進展、環境影響評価の実績の積み重ね等により、必要に応じて適切な検討を行い、その見直しを行うものと考えています。

環境影響評価技術指針マニュアルが、適切に環境影響評価を実施するための参考資料として、活用していただければ幸いです。

平成11年12月

奈良県生活環境部環境管理課

— 目 次 —

本書の使用にあたっての留意事項

| | |
|------------------------------------|----|
| 第1章 全体的事項 | 1 |
| 1-1 環境影響評価の流れと環境影響評価技術指針マニュアルの記載内容 | 1 |
| 1-2 事業特性の把握（技術指針第3条関係） | 2 |
| 1-2.1 対象事業の種類 | 2 |
| 1-2.2 対象事業実施区域の位置 | 2 |
| 1-2.3 対象事業の内容 | 2 |
| 1-3 地域特性の把握（技術指針第3条関係） | 4 |
| 1-3.1 把握すべき項目の内容 | 4 |
| 1-3.2 地域特性の把握に必要な文献その他の資料の収集 | 8 |
| 1-4 環境影響評価の項目の選定（技術指針第4条関係） | 10 |
| 1-4.1 影響要因の区分 | 10 |
| 1-4.2 環境要素の区分 | 12 |
| 1-4.3 項目の選定の基本的な考え方 | 13 |
| 1-5 調査、予測及び評価にあたっての基本的事項 | 16 |
| 1-5.1 調査、予測及び評価の手法（技術指針第5条及び第6条関係） | 16 |
| 1-5.2 調査の手法（技術指針第7条関係） | 20 |
| 1-5.3 予測の手法（技術指針第8条関係） | 22 |
| 1-5.4 評価の手法（技術指針第9条関係） | 24 |
| 1-5.5 手法選定にあたっての留意事項（技術指針第10条関係） | 25 |
| 1-6 環境影響評価に関する指針 | 25 |
| 1-6.1 環境保全措置の検討（技術指針第12条関係） | 25 |
| 1-6.2 検討結果の検証（技術指針第13条関係） | 25 |
| 1-6.3 検討結果の整理（技術指針第14条関係） | 25 |
| 1-6.4 事後調査（技術指針第15条関係） | 25 |
| 第2章 調査、予測及び評価の手法（各論） | 27 |
| 2-1 大気質 | 27 |
| (1) 環境影響要因の内容 | 27 |
| (2) 調査の手法 | 28 |
| 1) 調査すべき情報 | 28 |
| 2) 調査の基本的な手法 | 28 |
| 3) 調査地域 | 33 |
| 4) 調査地点 | 34 |
| 5) 調査期間等 | 34 |

| | | |
|-----|------------|-----|
| 6) | 調査結果の整理 | 34 |
| (3) | 予測及び評価の手法 | 35 |
| 1) | 予測の基本的な手法 | 35 |
| 2) | 予測地域 | 56 |
| 3) | 予測地点 | 56 |
| 4) | 予測対象時期等 | 57 |
| 5) | 予測の不確実性の検討 | 57 |
| 6) | 予測結果の整理 | 58 |
| 7) | 環境保全措置の検討 | 59 |
| 8) | 評価の手法 | 60 |
| 2-2 | 騒音 | 63 |
| (1) | 環境影響要因の内容 | 63 |
| (2) | 調査の手法 | 64 |
| 1) | 調査すべき情報 | 64 |
| 2) | 調査の基本的な手法 | 65 |
| 3) | 調査地域 | 67 |
| 4) | 調査地点 | 68 |
| 5) | 調査期間等 | 68 |
| 6) | 調査結果の整理 | 69 |
| (3) | 予測及び評価の手法 | 70 |
| 1) | 予測の基本的な手法 | 70 |
| 2) | 予測地域 | 89 |
| 3) | 予測地点 | 89 |
| 4) | 予測対象時期等 | 90 |
| 5) | 予測の不確実性の検討 | 90 |
| 6) | 予測結果の整理 | 91 |
| 7) | 環境保全措置の検討 | 92 |
| 8) | 評価の手法 | 94 |
| 2-3 | 振動 | 97 |
| (1) | 環境影響要因の内容 | 97 |
| (2) | 調査の手法 | 98 |
| 1) | 調査すべき情報 | 98 |
| 2) | 調査の基本的な手法 | 99 |
| 3) | 調査地域 | 101 |
| 4) | 調査地点 | 101 |
| 5) | 調査期間等 | 101 |
| 6) | 調査結果の整理 | 102 |

| | |
|---------------|-----|
| (3) 予測及び評価の手法 | 103 |
| 1) 予測の基本的な手法 | 103 |
| 2) 予測地域 | 112 |
| 3) 予測地点 | 112 |
| 4) 予測対象時期等 | 113 |
| 5) 予測の不確実性の検討 | 113 |
| 6) 予測結果の整理 | 114 |
| 7) 環境保全措置の検討 | 114 |
| 8) 評価の手法 | 115 |
| 2-4 悪臭 | 117 |
| (1) 環境影響要因の内容 | 117 |
| (2) 調査の手法 | 117 |
| 1) 調査すべき情報 | 117 |
| 2) 調査の基本的な手法 | 117 |
| 3) 調査地域 | 119 |
| 4) 調査地点 | 119 |
| 5) 調査期間等 | 119 |
| 6) 調査結果の整理 | 119 |
| (3) 予測及び評価の手法 | 120 |
| 1) 予測の基本的な手法 | 120 |
| 2) 予測地域 | 123 |
| 3) 予測地点 | 123 |
| 4) 予測対象時期等 | 123 |
| 5) 予測の不確実性の検討 | 123 |
| 6) 予測結果の整理 | 124 |
| 7) 環境保全措置の検討 | 124 |
| 8) 評価の手法 | 126 |
| 2-5 水質 | 127 |
| (1) 環境影響要因の内容 | 127 |
| (2) 調査の手法 | 128 |
| 1) 調査すべき情報 | 128 |
| 2) 調査の基本的な手法 | 129 |
| 3) 調査地域 | 131 |
| 4) 調査地点 | 131 |
| 5) 調査期間等 | 131 |
| 6) 調査結果の整理 | 132 |

| | |
|---------------|-----|
| (3) 予測及び評価の手法 | 133 |
| 1) 予測の基本的な手法 | 133 |
| 2) 予測地域 | 141 |
| 3) 予測地点 | 141 |
| 4) 予測対象時期等 | 141 |
| 5) 予測の不確実性の検討 | 141 |
| 6) 予測結果の整理 | 142 |
| 7) 環境保全措置の検討 | 143 |
| 8) 評価の手法 | 144 |
| 2-6 地形及び地質 | 150 |
| (1) 環境影響要因の内容 | 150 |
| (2) 調査の手法 | 151 |
| 1) 調査すべき情報 | 151 |
| 2) 調査の基本的な手法 | 153 |
| 3) 調査地域 | 155 |
| 4) 調査地点 | 155 |
| 5) 調査期間等 | 156 |
| 6) 調査結果の整理 | 156 |
| (3) 予測及び評価の手法 | 157 |
| 1) 予測の基本的な手法 | 157 |
| 2) 予測地域 | 158 |
| 3) 予測対象時期等 | 158 |
| 4) 予測の不確実性の検討 | 158 |
| 5) 予測結果の整理 | 158 |
| 6) 環境保全措置の検討 | 159 |
| 7) 評価の手法 | 160 |
| 2-7 日照阻害 | 161 |
| (1) 環境影響要因の内容 | 161 |
| (2) 調査の手法 | 161 |
| 1) 調査すべき情報 | 161 |
| 2) 調査の基本的な手法 | 161 |
| 3) 調査地域 | 162 |
| 4) 調査期間等 | 162 |
| 5) 調査結果の整理 | 162 |
| (3) 予測及び評価の手法 | 163 |
| 1) 予測の基本的な手法 | 163 |
| 2) 予測地域 | 166 |

| | | |
|-------|------------------------------------|-----|
| 3) | 予測地点 | 166 |
| 4) | 予測対象時期等 | 166 |
| 5) | 予測の不確実性の検討 | 166 |
| 6) | 予測結果の整理 | 167 |
| 7) | 環境保全措置の検討 | 167 |
| 8) | 評価の手法 | 167 |
| 2-8 | 動物、植物及び生態系 | 172 |
| (1) | 動物、植物及び生態系に関する基本的な考え方 | 172 |
| (2) | 調査にあたっての動植物の生息・生育環境の把握（自然環境区分図の作成） | 172 |
| 1) | 環境ベースマップ及び自然環境区分図について | 173 |
| 2) | 環境ベースマップ及び自然環境区分図の作成 | 173 |
| 2-8.1 | 動物 | 179 |
| (1) | 環境影響要因の内容 | 179 |
| (2) | 調査の手法 | 180 |
| 1) | 調査すべき情報 | 180 |
| 2) | 調査の基本的な手法 | 181 |
| 3) | 調査地域 | 184 |
| 4) | 調査地点 | 184 |
| 5) | 調査期間等 | 184 |
| 6) | 調査結果の整理 | 184 |
| (3) | 予測及び評価の手法 | 185 |
| 1) | 予測の基本的な手法 | 185 |
| 2) | 予測地域 | 187 |
| 3) | 予測対象時期等 | 187 |
| 4) | 予測の不確実性の検討 | 187 |
| 5) | 予測結果の整理 | 187 |
| 6) | 環境保全措置の検討 | 188 |
| 7) | 評価の手法 | 189 |
| 2-8.2 | 植物 | 190 |
| (1) | 環境影響要因の内容 | 190 |
| (2) | 調査の手法 | 191 |
| 1) | 調査すべき情報 | 191 |
| 2) | 調査の基本的な手法 | 191 |
| 3) | 調査地域 | 195 |
| 4) | 調査地点 | 195 |
| 5) | 調査期間等 | 195 |

| | | |
|-------|------------|-----|
| 6) | 調査結果の整理 | 195 |
| (3) | 予測及び評価の手法 | 196 |
| 1) | 予測の基本的な手法 | 196 |
| 2) | 予測地域 | 198 |
| 3) | 予測対象時期等 | 198 |
| 4) | 予測の不確実性の検討 | 198 |
| 5) | 予測結果の整理 | 198 |
| 6) | 環境保全措置の検討 | 199 |
| 7) | 評価の手法 | 200 |
| 2-8.3 | 生態系 | 201 |
| (1) | 環境影響要因の内容 | 201 |
| (2) | 調査の手法 | 202 |
| 1) | 調査すべき情報 | 204 |
| 2) | 調査の基本的な手法 | 204 |
| 3) | 調査地域 | 205 |
| 4) | 調査地点 | 206 |
| 5) | 調査期間等 | 206 |
| 6) | 調査結果の整理 | 206 |
| (3) | 予測及び評価の手法 | 207 |
| 1) | 予測の基本的な手法 | 207 |
| 2) | 予測地域 | 209 |
| 3) | 予測対象時期等 | 209 |
| 4) | 予測の不確実性の検討 | 209 |
| 5) | 予測結果の整理 | 209 |
| 6) | 環境保全措置の検討 | 209 |
| 7) | 評価の手法 | 210 |
| 2-9 | 景観 | 212 |
| (1) | 環境影響要因の内容 | 212 |
| (2) | 調査の手法 | 213 |
| 1) | 調査すべき情報 | 213 |
| 2) | 調査の基本的な手法 | 216 |
| 3) | 調査地域 | 218 |
| 4) | 調査地点 | 218 |
| 5) | 調査期間等 | 219 |
| 6) | 調査結果の整理 | 219 |
| (3) | 予測及び評価の手法 | 220 |
| 1) | 予測の基本的な手法 | 220 |

| | |
|----------------------|-----|
| 2) 予測地域 | 221 |
| 3) 予測対象時期等 | 221 |
| 4) 予測の不確実性の検討 | 222 |
| 5) 予測結果の整理 | 222 |
| 6) 環境保全措置の検討 | 222 |
| 7) 評価の手法 | 223 |
| 2-10 人と自然との触れ合いの活動の場 | 224 |
| (1) 環境影響要因の内容 | 224 |
| (2) 調査の手法 | 225 |
| 1) 調査すべき情報 | 225 |
| 2) 調査の基本的な手法 | 228 |
| 3) 調査地域 | 228 |
| 4) 調査地点 | 228 |
| 5) 調査期間等 | 229 |
| 6) 調査結果の整理 | 229 |
| (3) 予測及び評価の手法 | 230 |
| 1) 予測の基本的な手法 | 230 |
| 2) 予測地域 | 231 |
| 3) 予測対象時期等 | 231 |
| 4) 予測の不確実性の検討 | 231 |
| 5) 予測結果の整理 | 231 |
| 6) 環境保全措置の検討 | 231 |
| 7) 評価の手法 | 232 |
| 2-11 文化遺産 | 234 |
| (1) 環境影響要因の内容 | 234 |
| (2) 調査の手法 | 234 |
| 1) 調査すべき情報 | 234 |
| 2) 調査の基本的な手法 | 235 |
| 3) 調査地域 | 236 |
| 4) 調査地点 | 236 |
| 5) 調査期間等 | 236 |
| 6) 調査結果の整理 | 236 |
| (3) 予測及び評価の手法 | 237 |
| 1) 予測の基本的な手法 | 237 |
| 2) 予測地域 | 237 |
| 3) 予測対象時期等 | 237 |
| 4) 予測の不確実性の検討 | 237 |

| | |
|-----------------------------|------------|
| 5) 予測結果の整理 | 237 |
| 6) 環境保全措置の検討 | 238 |
| 7) 評価の手法 | 238 |
| 2-12 廃棄物等 | 239 |
| (1) 環境影響要因の内容 | 239 |
| (2) 予測及び評価の手法 | 240 |
| 1) 予測の基本的な手法 | 240 |
| 2) 予測地域 | 245 |
| 3) 予測対象時期等 | 245 |
| 4) 予測の不確実性の検討 | 245 |
| 5) 予測結果の整理 | 245 |
| 6) 環境保全措置の検討 | 245 |
| 7) 評価の手法 | 248 |
| 2-13 温室効果ガス等 | 249 |
| (1) 環境影響要因の内容 | 249 |
| (2) 予測及び評価の手法 | 249 |
| 1) 予測の基本的な手法 | 249 |
| 2) 予測地域 | 257 |
| 3) 予測対象時期等 | 257 |
| 4) 予測の不確実性の検討 | 257 |
| 5) 予測結果の整理 | 257 |
| 6) 環境保全措置の検討 | 257 |
| 7) 評価の手法 | 259 |
| 第3章 環境影響評価関連図書の作成 | 260 |
| 3-1 環境影響評価方法書 | 260 |
| 3-2 環境影響評価準備書 | 261 |
| 3-3 環境影響評価書 | 263 |
| (参考資料) | |
| 参考1：低周波空気振動（標準外項目） | 1 |
| 参考2：電波障害（テレビジョン電波障害）（標準外項目） | 9 |