

1.1 参考項目及び本資料で取り扱う参考項目以外の項目

本資料では、「道路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」(平成10年建設省令第10号、改正：平成18年国土交通省令第20号)(以下、省令という)の第八条別表第一に示す以下の参考項目について、現在の科学的知見をもとに一般的な環境影響評価の手法をとりまとめた。ただし、これらの手法等はいくまで一例であり、実際には各事業者が対象道路事業毎にこれらの手法等を参考としつつ、適切な手法等を選択することが望ましい。

- 大気質：自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質(国総研資料第382号)
- 大気質：建設機械の稼働に係る粉じん等(独法土研資料第4053号)
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等(独法土研資料第4054号)
- 騒音：自動車の走行に係る騒音(国総研資料第386号)
- 騒音：建設機械の稼働に係る騒音(独法土研資料第4057号)
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音(独法土研資料第4058号)
- 振動：自動車の走行に係る振動(独法土研資料第4059号)
- 振動：建設機械の稼働に係る振動(独法土研資料第4060号)
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動(独法土研資料第4061号)
- 水質：休憩所の供用に係る水の濁り及び水の汚れ(国総研資料第388号)
- 地形及び地質：道路(地表式又は掘割式、嵩上式)の存在に係る地形及び地質(独法土研資料第4062号)
- 地形及び地質：工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る地形及び地質(独法土研資料第4062号)
- 日照障害：道路(嵩上式)の存在に係る日照障害(国総研資料第392号)
- 動物、植物、生態系：道路(地表式又は掘割式、嵩上式)の存在に係る「動物」、「植物」、「生態系」(国総研資料第393号)
- 動物、植物、生態系：工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る「動物」、「植物」、「生態系」(国総研資料第394号)
- 景観：道路(地表式又は掘割式、嵩上式)の存在に係る景観(国総研資料第396号)
- 人と自然との触れ合いの活動の場：道路(地表式又は掘割式、嵩上式)の存在に係る人と自然との触れ合いの活動の場(国総研資料第398号)
- 廃棄物等：切土工等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等(独法土研資料第4065号)

さらに、参考手法より簡略な手法及び参考手法より詳細な手法についても、現在の知見により考えられる手法を記載した。

また、参考項目以外の項目について、現在の科学的知見に基づき、一般的な手法等の示し得るものを記載した。

- 大気質：自動車の走行に係る一酸化炭素及び二酸化硫黄(国総研資料第384号)
- 大気質：建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質(独法土研資料第4055号)
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質(独法土研資料第4056号)
- 強風による風害：換気塔等の大規模施設の設置に係る強風による風害(国総研資料第385号)
- 低周波音：自動車の走行に係る低周波音(国総研資料第387号)
- 水質：休憩所の供用に係る水の富栄養化(国総研資料第389号)
- 水質：水底の掘削等に係る水の濁り(国総研資料第390号)
- 底質：汚染底質の掘削等に係る底質(国総研資料第391号)
- 地形及び地質：道路(地下式)の存在に係る地形及び地質(独法土研資料第4062号)
- 地盤：掘削構造物、トンネル構造物の設置に係る地盤(独法土研資料第4063号)
- 地盤：掘削工事、トンネル工事の実施に係る地盤(独法土研資料第4063号)
- 土壌：汚染土壌の掘削等に係る土壌(独法土研資料第4064号)
- 日照障害：換気塔等の大規模施設の設置に係る日照障害(国総研資料第392号)
- 動物、植物、生態系：道路(地下式)の存在に係る「動物」、「植物」、「生態系」(国総研資料第393号)
- 動物、植物、生態系：建設機械の稼働に係る動物(国総研資料第395号)
- 景観：工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る景観(国総研資料第397号)
- 人と自然との触れ合いの活動の場：工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置に係る人と自然との触れ合いの活動の場(国総研資料第399号)
- 人と自然との触れ合いの活動の場：自動車の走行に係る人と自然との触れ合いの活動の場(国総研資料第400号)

1.2 技術手法改定の経緯と主要点

1.2.1 改定の経緯

1) 基本的事項（環境省告示）の改正

道路環境影響評価の技術手法（以下、技術手法とする）の全面改定は、平成 16 年度末に行われた「環境影響評価項目等選定指針に関する基本的事項」（環境省告示；以下、基本的事項とする。）の改正を直接的契機として行われた。

基本的事項の改正は、「環境影響評価の基本的事項に関する技術検討委員会 報告（環境省）」（資料 1-1）を受けて行われた。基本的事項改正の概要は「環境影響評価の基本的事項の改正の概要」（資料 1-2）の通りである。また、基本的事項に関わる告示の新旧対照表は「平成 9 年環境省告示第八十七号（基本的事項）新旧対照表」（資料 1-3）の通りである。

2) 主務省令の改正

基本的事項の改正を受けて、環境省の「廃棄物の最終処分場事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（以下、処分場省令）が改正された。各主務省令の改正は処分場省令の改正を参考にして行われた（資料 1-4）。

「道路事業に係わる環境影響評価の項目並びに当該項目に係わる調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境保全のための値に関する指針等を定める省令」（以下、道路省令とする）が改正された（資料 1-5）。道路省令の新旧対照表は資料 1-6 の通りである。なお、「道路が都市施設として都市計画に定められる場合における当該都市施設に係る道路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（以下、都計道省令とする）の改正も同時に行われた。都計道省令改正版は資料 1-7、都計道省令新旧対照表は資料 1-8 の通りである。道路省令を受けて、道路局長通達（資料 1-9）が通達された。

3) 検討体制

技術手法の改定は、以下の3つの検討のための組織の審議、検討を経て行われた（図 1-2-1、表 1-2-1）。

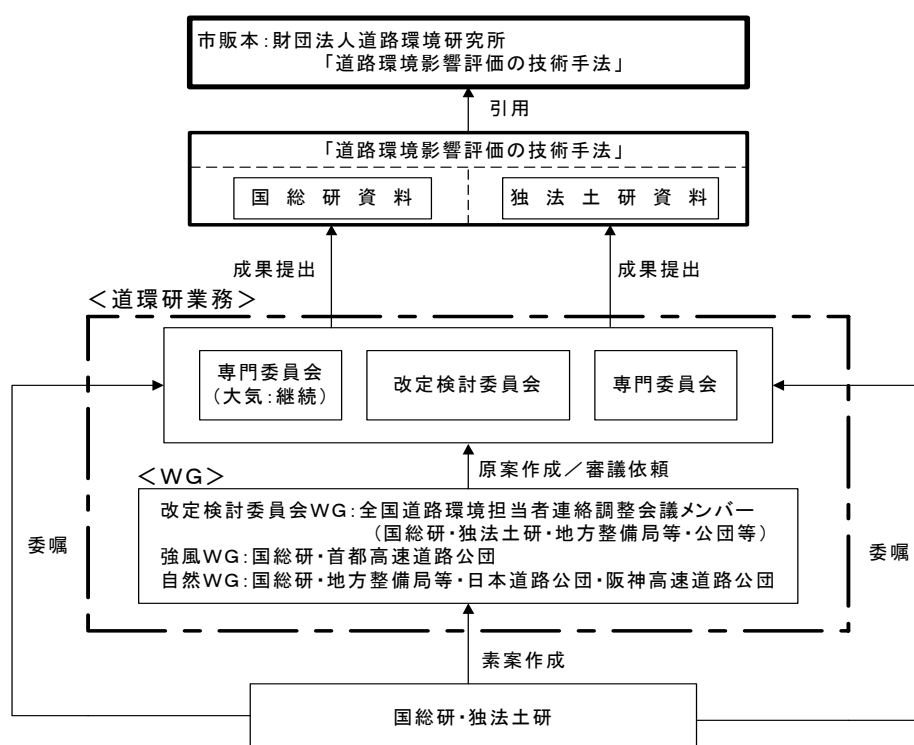


図 1-2-1 技術手法改定のための体制

表 1-2-1 改定スケジュール

年月日	項目
平成 17 年 3 月 14 日	第 1 回つくば検討会
平成 17 年 4 月 11 日	第 2 回つくば検討会
平成 17 年 7 月 13 日	第 3 回つくば検討会
平成 17 年 7 月 29 日	H 1 7 第 1 回連絡調整会議
平成 17 年 9 月 6 日	H 1 7 第 1 回全体学識委員会
平成 17 年 10 月 11 日	第 4 回つくば検討会
平成 17 年 11 月 15 日	第 5 回つくば検討会
平成 17 年 11 月 25 日	H 1 7 第 2 回連絡調整会議
平成 17 年 11 月 28 日	第 6 回つくば検討会
平成 17 年 12 月 12 日	第 7 回つくば検討会
平成 18 年 1 月 6 日	第 8 回つくば検討会
平成 18 年 1 月 13 日	H 1 7 第 3 回連絡調整会議
平成 18 年 2 月 6 日	第 9 回つくば検討会
平成 18 年 2 月 14 日	H 1 7 第 4 回連絡調整会議
平成 18 年 2 月 24 日	H 1 7 第 2 回全体学識委員会
平成 18 年 3 月 6 日	第 10 回つくば検討会
平成 18 年 3 月 29 日	H 1 7 第 5 回連絡調整会議
平成 18 年 3 月 29 日	H 1 7 第 3 回全体学識委員会
平成 19 年 1 月 31 日	H 1 8 第 1 回連絡調整会議
平成 19 年 3 月 13 日	H 1 8 第 1 回全体学識委員会

①全体学識委員会

「道路環境影響評価の技術手法改定検討委員会」（委員長：東京工業大学屋井鉄雄；以下、全体学識委員会とする）の委員は表 1-2-2 の通りである。全体学識委員会設立趣意書は以下の通り。

「道路環境影響評価の技術手法改定検討委員会」設立趣意書

現在、道路環境影響評価の多くは「道路環境影響評価の技術手法」（旧土木研究所資料 3742 号・3744 号・3745 号、国土技術政策総合研究所資料 153 号）（以下「技術手法」といいます。）を参考に行われていますことから、技術手法は最新の知見・技術を活用したものである必要があります。

平成 17 年度につきましては、平成 17 年 3 月 30 日に環境影響評価基本的事項（平成 9 年 12 月環境庁告示第 87 号）が改正され（平成 17 年 3 月環境省告示第 26 号）、これを受けて「道路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成 10 年 6 月建設省令第 10 号）が改正されますので、技術手法についても全面的な改定を行う必要が生じます。

技術手法が最初に発行されてから 5 年が経過しましたが、重要な事項については、専門委員会を設置するなどして、必要に応じて改定を行ってきました。

さらに、改定を行っていない部分についても、改めて技術的な進展・アセスメント実績の蓄積及び社会情勢の変化を踏まえた検討を行い、必要に応じて新たな知見を加える必要があります。技術手法の改定に際し、本手法の透明性、客観性、中立性を担保し、専門の方々のご意見、ご助言を賜るため、環境影響評価の各環境要素の学識経験者の方々から成る「道路環境影響評価の技術手法改定検討委員会」の設立を企画致しました。

表 1-2-2 「道路環境影響評価の技術手法改定検討委員会」委員名簿

（委員長）

屋井 鉄雄 東京工業大学大学院総合理工学研究科教授（国土・都市計画、環境交通工学）

（委員）（五十音順）

有田 智一	筑波大学大学院システム情報工学研究科助教授（住宅・建築・都市政策、地域科学）
勝見 武	京都大学大学院地球環境学堂助教授（地盤工学）
北林 興二	工学院大学大学院工学研究科教授（大気環境予測、大気環境対策技術、地球環境対策技術）
小泉 武栄	東京学芸大学教育学部教授（自然地理学、植物生態学）
塩田 正純	工学院大学工学部教授（環境保全対策技術・公害防止技術、騒音・低周波音・振動）
田中 宏明	京都大学大学院工学研究科教授（水質汚濁、下水道工学）
寺部 慎太郎	高知工科大学工学部助教授（パブリック・インボルブメント、交通計画）
中井 祐	東京大学大学院工学系研究科助教授（景観デザイン、公共施設のデザイン）
日置 佳之	鳥取大学農学部助教授（生態工学）
山本 貢平	財団法人小林理学研究所所長（応用音響学）
横山 功一	茨城大学工学部教授（交通振動、土木構造物の設計・維持管理）

（事務局）

並河 良治	国土技術政策総合研究所	環境研究部道路環境研究室	室長
曾根 真理	国土技術政策総合研究所	環境研究部道路環境研究室	主任研究官
足立 文玄	国土技術政策総合研究所	環境研究部道路環境研究室	研究官
沢村 英男	国土技術政策総合研究所	環境研究部道路環境研究室	交流研究員
大塚 和夫	財団法人道路環境研究所	調査部	部長
轟 正和	財団法人道路環境研究所	調査部	研究員

②連絡調整会議

「全国道路環境担当者連絡調整会議」（以下、連絡調整会議とする。）の委員は表 1-2-3 の通り。

表 1-2-3 全国道路環境担当者連絡調整会議委員

氏 名	所属機関	部 署	役 職
飯野 光則	国土交通省道路局	地方道・環境課 道路環境調査室	課長補佐
並河 良治	国土技術政策総合研究所	環境研究部 道路環境研究室	室 長
清水 純	国土交通省総合政策局	建設施工企画課	課長補佐
高畑 栄治	国土交通省道路局	地方道・環境課 道路環境調査室	環境対策係長
森 悌司	国土技術政策総合研究所	環境研究部 道路環境研究室	主任研究官
曾根 真理	〃	〃	主任研究官
小川 智弘	〃	〃	主任研究官
松江 正彦	〃	環境研究部 緑化生態研究室	室 長
大塩 俊雄	〃	〃	主任研究官
山元 弘	独立行政法人土木研究所	技術推進本部 先端技術チーム	主席研究員
林 輝	〃	〃	主任研究員
吉田 潔	〃	〃	主任研究員
大下 武志	〃	技術推進本部 施工技術チーム	主席研究員
渡辺 博志	〃	技術推進本部 構造物マネジメント技術チーム	主席研究員
明嵐 政司	〃	材料地盤研究グループ 特命事項担当	上席研究員
西崎 到	〃	材料地盤研究グループ 新材料チーム	上席研究員
小橋 秀俊	〃	材料地盤研究グループ 土質チーム	上席研究員
佐々木 靖人	〃	材料地盤研究グループ 地質チーム	上席研究員
久保 和幸	〃	基礎道路技術研究グループ 舗装チーム	上席研究員
村越 潤	〃	構造物研究グループ 橋梁構造チーム	上席研究員
麓 興一郎	〃	〃	主任研究員
加藤 健治	北海道開発局	建設部 道路計画課	開発専門官
高橋 重道	東北地方整備局	道路部 道路計画第一課	課長補佐
早野 英人	関東地方整備局	道路部 計画調整課	課長補佐
大石 登	北陸地方整備局	道路部 道路計画課	課長補佐
横山 幸泰	中部地方整備局	道路部 計画調整課	課長補佐
寺山 正樹	近畿地方整備局	道路部 計画調整課	課長補佐
渡邊 正彦	〃	道路部 計画調整課	課長補佐
高橋 利彰	中国地方整備局	道路部 道路計画課	課長補佐
植松 真二	四国地方整備局	道路部 道路計画課	建設専門官
浅井 博海	九州地方整備局	道路部 道路計画第一課	建設専門官
喜舎場 正秀	沖縄総合事務局	開発建設部 道路建設課	道路計画調整官
金森 和裕	名古屋高速道路公社	計画部 環境対策室	室長補佐
長船 寿一	中日本高速道路株式会社	中央研究所 交通環境研究部 環境・緑化研究室	主 任
中本 浩志	首都高速道路株式会社	計画・環境部 環境グループ	上級メンバー
松本 茂	阪神高速道路株式会社	交通環境室 環境技術グループ	グループ長補佐

（事務局）

氏 名	所属機関	部 署	役 職
足立 文玄	国土技術政策総合研究所	環境研究部 道路環境研究室	研究員
沢村 英男	国土技術政策総合研究所	環境研究部 道路環境研究室	交流研究員
大塚 和夫	財団法人道路環境研究所	調査部	部長
轟 正和	財団法人道路環境研究所	調査部	研究員

③つくば検討会

「道路環境影響評価の技術手法改正検討委員会・ワーキンググループ」（以下、つくば検討会とする。）の委員は表 1-2-4 の通り。

表 1-2-4 道路環境影響評価の技術手法改正検討委員会・ワーキンググループ委員

	氏 名	所属機関	部 署	役 職
検討会メンバー	並河 良治	国土技術政策総合研究所	環境研究部 道路環境研究室 (国総研とりまとめ)	室 長
	佐々木靖人	独立行政法人土木研究所	材料地盤研究グループ 地質チーム (独法土研とりまとめ)	上席研究員
	松江 正彦	国土技術政策総合研究所	環境研究部 緑化生態研究室	室 長
	山元 弘	独立行政法人土木研究所	技術推進本部 先端技術チーム	主席研究員
	大下 武志	〃	技術推進本部 施工技術チーム	主席研究員
	小橋 秀俊	〃	材料地盤研究グループ 土質チーム	上席研究員
	村越 潤	〃	構造物研究グループ 橋梁構造チーム	上席研究員
WGメンバー	曾根 真理	国土技術政策総合研究所	環境研究部 道路環境研究室	主任研究官
	小川 智弘	〃	〃	主任研究官
	瀧本 真理	〃	〃	研究員
	小栗ひとみ	〃	環境研究部 緑化生態研究室	主任研究官
	大塩 俊雄	〃	〃	主任研究官
	林 輝	独立行政法人土木研究所	技術推進本部 先端技術チーム	主任研究員
	吉田 潔	〃	〃	主任研究員
	古本 一司	〃	材料地盤研究グループ 土質チーム	主任研究員
	森 啓年	〃	〃	研究員
	伊藤 政美	〃	材料地盤研究グループ 地質チーム	研究員
	麓 興一郎	〃	構造物研究グループ 橋梁構造チーム	主任研究員
	長屋 優子	〃	〃	研究員
オブザーバー	渡辺 博志	独立行政法人土木研究所	技術推進本部 構造物マネジメント技術チーム	主席研究員
	明嵐 政司	〃	材料地盤研究グループ 特命事項担当	上席研究員
	西崎 到	〃	材料地盤研究グループ 新材料チーム	上席研究員
	久保 和幸	〃	基礎道路技術研究グループ 舗装チーム	上席研究員
事務局	足立 文玄	国土技術政策総合研究所	環境研究部 道路環境研究室	研究官
	沢村 英男	〃	〃	交流研究員

1.2.2 技術手法改定の主要点

技術手法全面改定の主要内容は以下の３点である。

- ① 主務省令改正の反映
- ② 「初版技術手法」の発行後に施行された法律等の反映
- ③ 技術的進展の反映

１）道路省令の反映

道路省令の改正を受けて対応した技術手法の改定の対応表は表 1-2-5 の通り。

表 1-2-5 道路省令改正に伴う技術手法改定の対応表

<凡例>◎：今回の技術手法改定に反映、○：現行技術手法で既に反映済み、－：今回の技術手法改定に反映させない

環境要素 (斜体字は参考項目以外の項目)		「主務省令の改正」に伴う技術手法の改定																		対象環境要素が 特定されている項目	環境要素ごとの検討の対象外
		特定の環境要素に限定されない項目																			
		項・ 参考項目 (参考項目以外)<																			

・道環研版「道路環境影響評価の技術手法」第1巻（総論）
・実際のアセス図書の書きぶり

で対応する。

2)「初版技術手法」の発行後に施行された法律等の反映

「初版技術手法」の発行後に施行された法律等の技術手法への反映一覧は表 1-2-6 の通り。

表 1-2-6 新法律の施行等に伴う技術手法改定の一覧

環境要素（斜体字は参考項目以外の項目）		「新法律の施行」等に伴う技術手法の改定
2. 大気質	2.1 自動車の走行に係る NO_2 ・ SPM	な し
	2.2 自動車の走行に係る CO ・ SO_2	
	2.3 建設機械の稼働に係る粉じん等	
	2.4 工事用車両の運行に係る粉じん等	
	2.5 建設機械の稼働に係る NO_2 ・ SPM	
	2.6 工事用車両の運行に係る NO_2 ・ SPM	
3. 風 害	3.1 換気塔等の設置に係る風害	な し
4. 騒 音	4.1 自動車の走行に係る騒音	な し
	4.2 建設機械の稼働に係る騒音	
	4.3 工事用車両の運行に係る騒音	
5. 低周波音	5.1 自動車の走行に係る低周波音	な し
6. 振 動	6.1 自動車の走行に係る振動	な し
	6.2 建設機械の稼働に係る振動	
	6.3 工事用車両の運行に係る振動	
7. 水 質	7.1 休憩所の供用に係る水の濁り・汚れ	な し
	7.2 休憩所の供用に係る水の富栄養化	
	7.3 水底の掘削等に係る水の濁り	
8. 底 質	8.1 汚染底質の掘削等に係る底質	な し
9. 地形・地質	9.1 道路の存在に係る地形・地質	な し
	9.2 工事用道路等の設置に係る地形・地質	
10. 地 盤	10.1 掘削構造物等の設置に係る地盤	な し
	10.2 掘削工事等の実施に係る地盤	
11. 土 壌	11.1 汚染土壌の掘削等に係る土壌	新たに施行、改正された法令に関する改定 ・「土壌汚染対策法」、「ダイオキシン類対策特別措置法」の施行、「廃棄物処理法」の改定を反映 ・土壌及び地下水の環境基準の改正を反映 ・「セメント及びセメント系固着材の地盤改良への使用及び改良土の再利用に関する当面の措置について」（建設省事務連絡 平成12年3月）の発出を反映
12. 日照障害	12.1 道路の存在に係る日照障害	な し
13. 動植物・生態系	13.1 道路の存在に係る動植物・生態系	な し
	13.2 工事用道路等の設置に係る動植物・生態系	
14. 景 観	14.1 道路の存在に係る景観	「景観法」規定に係る対応を追加 ・「14.1.2地域特性の把握」、「14.2.2地域特性の把握」及び「14.1.7環境保全措置の検討」の解説に「景観法」に関する記述を追加。
	14.2 工事用道路等の設置に係る景観	
15. 融合活動の場	15.1 道路の存在に係る融合活動の場	な し
	15.2 工事用道路等の設置に係る融合活動の場	
16. 廃棄物等	16.1 既存の工作物の除去に係る廃棄物等	新たに施行、改正された法令に関する改定 ・「建設リサイクル法」、「建設リサイクル法基本方針」の施行を反映

3) 技術的進展の反映

平成 16 年度の走行騒音改定以降の技術的進展の反映一覧は表 1-2-7 の通り。

表 1-2-7 技術的な進展等に伴う技術手法改定の一覧

環境要素（斜体字は参考項目以外の項目）		「技術的な進展」等に伴う技術手法の改定
2. 大気質	2.1 自動車の走行に係る $NO_2 \cdot SPM$	①排出係数を、国総研資料第141号「自動車排出係数の算定根拠」（平成15年12月）の値に変更する。 ②「 NO_x 変換式」「年平均値から年間98%値（又は年間2%除外値）への換算式」を更新する。
	2.2 自動車の走行に係る $CO \cdot SO_2$	
	2.3 建設機械の稼働に係る粉じん等	現場測定データの蓄積により、パラメーターを改定する。
	2.4 工事用車両の運行に係る粉じん等	
	2.5 建設機械の稼働に係る $NO_2 \cdot SPM$	二次建機指定制度の原単位を追加する。
	2.6 工事用車両の運行に係る $NO_2 \cdot SPM$	2.1節で原単位を改定するため、これを参照する形で、間接的に原単位を改定する。
3. 風 害	3.1 煙気塔等の設置に係る風害	な し
4. 騒 音	4.1 自動車の走行に係る騒音	な し
	4.2 建設機械の稼働に係る騒音	現場測定データの蓄積により、パラメーターを改定する。
	4.3 工事用車両の運行に係る騒音	な し
5. 低周波音	5.1 自動車の走行に係る低周波音	参考となる指標として、「心身に係る苦情に関する評価指針」（G特性音圧レベルLGで82dB）（「低周波音問題対応の手引書」（平成16年6月、環境省環境管理局待機生活環境室）を追加する。 →以下の点に留意する必要がある。 ・適用範囲：工場、事業場、店舗、近隣の住居などに設置された施設等の固定発生源からの低周波音であること ・留意事項：交通機関等の移動発生源とそれに伴い発生する現象には適用しない 環境アセスメントの環境保全目標値として策定したものではない
6. 振 動	6.1 自動車の走行に係る振動	「N値より地盤卓越振動数を推定しても良い」の記述を削除する。 理由 ・法アセス施行後の対象事業においては、「技術手法」の原則に従って地盤卓越振動数を設定しており、N値より推定した実績はないから。 ・N値からの推定式については推定精度が高いとは言いがたく、これまで「技術手法」に示されなかった経緯があるから。
	6.2 建設機械の稼働に係る振動	現場測定データの蓄積により、パラメーターを改定する。
	6.3 工事用車両の運行に係る振動	な し
7. 水 質	7.1 休憩所の供用に係る水の濁り・汚れ	
	7.2 休憩所の供用に係る水の富栄養化	な し
	7.3 水底の掘削等に係る水の濁り	
8. 底 質	8.1 汚染底質の掘削等に係る底質	な し
9. 地形・地質	9.1 道路の存在に係る地形・地質	な し
	9.2 工事用道路等の設置に係る地形・地質	
10. 地 盤	10.1 掘削構造物等の設置に係る地盤	
	10.2 掘削工事等の実施に係る地盤	な し
11. 土 壌	11.1 汚染土壌の掘削等に係る土壌	①廃止された指針、新たに作成されたマニュアルに関する改定 ・土壌汚染対策法の施行に伴う「土壌・地下水汚染に係る調査・対策指針および運用基準」の重複部分である土壌汚染に係る部分の廃止（「土壌汚染対策法の施行について」（H15.2.4環境省環水第20号）を反映 ・「建設工事で遭遇する地盤汚染対応マニュアル【暫定版】」（建設工事で遭遇するダイオキシン類汚染土壌対策マニュアル【暫定版】」（いずれも土木研究所編、鹿島出版会）の作成を反映 ②新たな課題に関する改定 ・自然由来の重金属などを含む土壌・岩石に関する記述を追記
12. 日照障害	12.1 道路の存在に係る日照障害	な し
13. 動植物・生態系	13.1 道路の存在に係る動植物・生態系	①事例集の作成 ②希少猛禽類を注目種とした場合の環境影響評価の進め方（オオタカ、サシノ） ※本編「13章 動物、植物、生態系」に参考資料とし追加
	13.2 工事用道路等の設置に係る動植物・生態系	
14. 景 観	14.1 道路の存在に係る景観	「身近な自然景観」の視点を追加
	14.2 工事用道路等の設置に係る景観	
15. 融合活動の場	15.1 道路の存在に係る融合活動の場	な し
	15.2 工事用道路等の設置に係る融合活動の場	
16. 廃棄物等	16.1 既存の工作物の除去に係る廃棄物等	新たに作成・改訂されたマニュアルに関する改定 ・建設リサイクル推進計画2002 ・建設発生土等の有効利用に関する行動計画 ・建設発生土利用技術マニュアル（第3版） ・建設汚泥リサイクル指針 ・土木工事現場における現場内利用を主体とした建設発生木材リサイクルの手引き（案）

4) 参考となる基準類

項目毎に参考となる基準類を整理したものは、表 1-2-8 の通り。

表 1-2-8 整合を図る「基準又は目標」の一覧

環境要素 (斜体字は参考項目以外の項目)		整合を図る「基準又は目標」
2. 大気質	2.1 自動車の走行に係るNO ₂ ・SPM	環境基準
	2.2 自動車の走行に係るCO・SO ₂	環境基準
	2.3 建設機械の稼働に係る粉じん等	参考値【環境基準・要請限度・規制基準なし】：10t/km ² /月（予測値は工事寄与分のみ） <スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標（20t/km ² /月）－降下ばいじん量の比較的高い地域の値（10t/km ² /月）>
	2.4 工事用車両の運行に係る粉じん等	
	2.5 建設機械の稼働に係るNO ₂ ・SPM	参考値【環境基準あり】：二酸化窒素0.004ppm、浮遊粒子状物質0.003mg/m ³ （予測値は建設機械排気管由来分のみ） <年平均濃度の変動が横ばいと見なせる範囲の値に基づき設定> ※工事が長期間にわたる場合は、「環境基準」との間に整合を図られているかどうかを検討する必要がある。
	2.6 工事用車両の運行に係るNO ₂ ・SPM	参考値【環境基準あり】：二酸化窒素0.004ppm、浮遊粒子状物質0.003mg/m ³ （予測値は建設機械排気管由来分のみ） <年平均濃度の変動が横ばいと見なせる範囲の値に基づき設定> ※工事が長期間にわたる場合は、「環境基準」との間に整合を図られているかどうかを検討する必要がある。
3. 風 害	3.1 換気塔等の設置に係る風害	参考値【環境基準・要請限度・規制基準なし】：「風速出現頻度に基づく風環境評価尺度」 <最大瞬間風速及び日最大平均風速（日最大瞬間風速をガストファクタで除した数値）の許容超過頻度を示したもの>
4. 騒 音	4.1 自動車の走行に係る騒音	環境基準
	4.2 建設機械の稼働に係る騒音	規制基準【環境基準あり、ただし適用除外】
	4.3 工事用車両の運行に係る騒音	要請限度 環境基準
5. 低周波音	5.1 自動車の走行に係る低周波音	参考値【環境基準・要請限度・規制基準なし】 ①一般環境中に存在する低周波音圧レベル<環境庁の一般環境中の測定結果> ②ISO7196に規定されたG特性低周波音圧レベル<1～20Hzの周波数範囲において、平均的な被験者が知覚できる低周波音> ③心身に係る苦情に関する評価指針<環境省が定めた基準値であり、20Hz以下の低周波音による苦情の可能性が考えられる。ただし、道路アセスへの適用については十分な配慮が必要。>
6. 振 動	6.1 自動車の走行に係る振動	要請限度【環境基準なし】
	6.2 建設機械の稼働に係る振動	規制基準【環境基準なし】
	6.3 工事用車両の運行に係る振動	要請限度【環境基準なし】
7. 水 質		環境基準
8. 底質	8.1 汚染底質の掘削等に係る底質	監視基準【環境基準・要請限度・規制基準なし】
9. 地形・地質		なし
10. 地 盤		なし
11. 土壌	11.1 汚染土壌の掘削等に係る土壌	・環境基準 ・「土壌汚染対策法」「ダイオキシン類対策特別措置法」「農用地の土壌汚染防止等に関する法律」に示される基準値
12. 日照障害	12.1 道路の存在に係る日照障害	参考値【環境基準・要請限度・規制基準なし】 ①「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」において示されている別表 ②「建築基準法」第五十六条の二に係る別表第四
13. 動植物・生態系	13.1 道路の存在に係る動植物・生態系	なし
	13.2 工事用道路等の設置に係る動植物・生態系	
14. 景 観	14.1 道路の存在に係る景観	なし
	14.2 工事用道路等の設置に係る景観	
15. 融合活動の場	15.1 道路の存在に係る融合活動の場	なし
	15.2 工事用道路等の設置に係る融合活動の場	
18. 廃棄物等	18.1 既存の工作物の除去に係る廃棄物等	建設発生土・建設汚泥：建設リサイクル推進計画2002等による建設廃棄物の再資源化・縮減率、建設発生土の有効利用率の全国的な目標値 ※個々の現場では再資源化施設の立地状況、切土・盛土量の土工量バランスが異なるため個別に基準又は目標値は設定されていない。 ※コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊：建設リサイクル法により、適切にリサイクルされ、原則として場外搬出がないため、選定しない。

注) 太字は今回の改定点

1.2.3 技術手法と道路環境影響評価の関係

1) 道路環境影響評価の現状

環境影響評価法に基づく道路環境影響評価の実施状況及びその概要は表 1-2-9 の通り。

2) 技術手法の利用状況

実際の道路環境影響評価への技術手法の利用状況は表 1-2-10 の通り。

表 1-2-10 技術手法の利用状況

現技術手法での取扱環境要素 (斜体字は、標準外項目)		利用状況 (利用事業数 ¹⁾ / 項目取扱事業数)				利用していない事例 ²⁾
		準備書・評価書			標準項目削除 ³⁾	
		調査	予測	評価		
2.大気 質	2.1 自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	19/ 20	20/ 20	20/ 20	0/0	・気象の整理で異常年検定が行われていない。(調査:3-4)
	2.2 自動車の走行に係る一酸化炭素及び二酸化硫黄	CO:0/0 SO ₂ :0/0	CO:0/0 SO ₂ :0/0	CO:0/0 SO ₂ :0/0	標準外項目のため、項目の削除の要件はない。	-----
	2.3 建設機械の稼働に係る粉じん等	20/ 20	20/ 20	20/ 20	0/0	-----
	2.4 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等	20/ 20	20/ 20	20/ 20	0/0	-----
	2.5 建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	NO ₂ :3/3 SPM:2/2	NO ₂ :3/3 SPM:2/2	NO ₂ :3/3 SPM:2/2	標準外項目のため、項目の削除の要件はない。	-----
	2.6 資材及び機械の運行に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	NO ₂ :3/3 SPM:2/2	NO ₂ :3/3 SPM:2/2	NO ₂ :3/3 SPM:2/2	標準外項目のため、項目の削除の要件はない。	-----
3.強風 による 風害	3.1 換気塔等の大規模施設の装置に係る強風による風害	1/1	1/1	1/1	標準外項目のため、項目の削除の要件はない。	-----
4.騒 音	4.1 自動車の走行に係る騒音	20/ 20	20/ 20	20/ 20	0/0	-----
	4.2 建設機械の稼働に係る騒音	20/ 20	20/ 20	20/ 20	0/0	-----
	4.3 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音	20/ 20	20/ 20	20/ 20	0/0	-----
5.低周 波音	5.1 自動車の走行に係る低周波音	17/ 17	17/ 17	17/ 17	標準外項目のため、項目の削除の要件はない。	-----
6.振 動	6.1 自動車の走行に係る振動	20/ 20	20/ 20	20/ 20	0/0	-----
	6.2 建設機械の稼働に係る振動	20/ 20	20/ 20	20/ 20	0/0	-----
	6.3 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動	20/ 20	20/ 20	20/ 20	0/0	-----
7.水 質	7.1 休憩所の供用に係る水の濁り及び水の汚れ	3/3	3/3	3/3	36/36	-----
	7.2 休憩所の供用に係る水の富栄養化	0/0	0/0	0/0	標準外項目のため、項目の削除の要件はない。	-----
	7.3 水底の掘削等に係る水の濁り	5/7	7/7	7/7	標準外項目のため、項目の削除の要件はない。	・水底の土砂の状況を調査していない。(調査:9-2、9-3)
8.底 質	8.1 汚染底質の掘削等に係る底質	1/1	1/1	1/1	標準外項目のため、項目の削除の要件はない。	-----
9.地形 及び地 質	9.1 道路の存在に係る地形及び地質	16/ 16	16/ 16	16/ 16	11/11	-----
	9.2 工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る地形及び地質	16/ 16	16/ 16	16/ 16	10/10	-----
10.地盤	10.1 掘削構造物、トンネル構造物の設置に係る地盤	2/2	2/2	2/2	標準外項目のため、項目の削除の要件はない。	-----
	10.2 掘削工事、トンネル工事の実施に係る地盤	2/2	2/2	2/2	標準外項目のため、項目の削除の要件はない。	-----
11.土壌	11.1 汚染土壌の掘削等に係る土壌	2/3	3/3	3/3	標準外項目のため、項目の削除の要件はない。	・土壌汚染の状況を調査していない。(調査:9-4)
12.日照 障害	12.1 道路の存在に係る日照障害	15/ 15	15/ 15	11/ 15	5/5	・評価において基準・目標との整合が検討されていない。(評価:7-2、7-3、9-2、9-3)

13. 動物、植物、生態系	13.1 道路の存在に係る「動物」	19/19	19/19	19/19	2/2	・湧水の変化を調査・予測項目として取り上げている。(重点化:3-1)
	13.1 道路の存在に係る「植物」	19/19	19/19	19/19	2/2	-----
	13.1 道路の存在に係る「生態系」	19/19	19/19	19/19	2/2	-----
	13.2 工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る「動物」	18/18	18/18	18/18	1/2	・道路の存在に含めた形で取り扱っている。(標準項目削除:3-4) ・湧水の変化を調査・予測項目として取り上げている。(重点化:3-1)
	13.2 工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る「植物」	18/18	18/18	18/18	1/2	・道路の存在に含めた形で取り扱っている。(標準項目削除:3-4)
	13.2 工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る「生態系」	18/18	18/18	18/18	1/2	・道路の存在に含めた形で取り扱っている。(標準項目削除:3-4)
14. 景観	14.1 道路の存在に係る景観	19/19	19/19	19/19	2/2	-----
	14.2 工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る景観	1/1	1/1	1/1	標準外項目のため、項目の削除の要件はない。	-----
15. 人と自然との触れ合い活動の場	15.1 道路の存在に係る人と自然との触れ合い活動の場	19/19	19/19	19/19	3/3	-----
	15.2 工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る人と自然との触れ合い活動の場	1/1	1/1	1/1	標準外項目のため、項目の削除の要件はない。	-----
16. 廃棄物等	16.1 切土工等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等	20/20	20/20	20/20	0/0	-----

注) 1. 「利用」と明記されていないものであっても、記載内容から利用していると判断される場合を含む。

2. () 内の数値は、環境影響評価法に基づいた道路環境影響評価一覧の整理番号を示す。

3. 標準項目削除の利用状況は方法書段階のものも含む。

4. 平成 17 年 7 月時点の情報

1.2.4 環境省査読

技術手法の改定案について環境省に査読を依頼した。環境省査読の実施状況は以下の通り。

第 1 回目査読

【回答日】平成 18 年 8 月 31 日

【査読者】環境省総合環境政策局 環境影響評価課環境影響審査室 福田審査官

【指摘事項】表 1-2-11 の通り（ 指摘箇所は「2.1 自動車走行の NO₂・SPM」だけであるが、指摘内容は全項目に共通とのこと。）

【指摘対応案】資料 1-10 の通り

表 1-2-11 環境省からの指摘事項（第 1 回目査読）

No	該当箇所	指摘内容
1	P2-1-2 表 2.1.4 『…調査・予測手法は参考手法による。』 P2-1-9 解説 2 行目『参考手法を選定する』	- 参考手法と言いつつ、手法が決められているのではないかと解釈される。 - 全体を通じて参考項目を必ず選ぶという書き方をしているところは直して欲しい。 「参考項目を参考とし～」「参考手法を勘案して～」と言う書き方などにする。
2	P2-1-1 本文 4 行目「予測は～濃度を予測する」	標準手法から参考手法に代わった趣旨を考えると、本文中に予測方法を書くのは問題あるのでは？
3	P2-1-8 「2.1.3 項目の選定」	総論 p112「2.5 項目の選定理由の整理」の内容をどこかに書く必要有り。
4	P2-1-60 最後から 3 行目以降	この内容を p2-1-22「2.1.6-4 予測の不確実性」に書き加えられないか。
5	P2-1-62 5 行目以降『～配慮事項としては～』	配慮事項ではなく、保全措置と位置づけて記載すべし。
6	P2-1-62 9 行目『～その内容を明らかにしておくことと良い』	『～その内容を明らかにしておくこと』に修正。
7	P2-1-62 *2「環境への影響」	悪影響について書くべき。
8	P2-1-62	主務省令 16 条第 2 項の、検討内容を明らかにする旨をどこかに書いておく必要があるのでは。

第2回目査読

【回答日】平成19年1月11日

【査読者】環境省総合環境政策局 環境影響評価課環境影響審査室 福田審査官

【指摘事項】表1-2-12の通り

【指摘対応案】資料1-11の通り

表1-2-12 環境省からの指摘事項(第2回目査読)(1/3)

○P31 (8) 必要に応じ事後調査の検討

今回の主務省令の改正で増えた事後調査を行わなければならない事案の記述を増やす必要がある。(主務省令第17条第1項関係)→p129を反映した記載に

○P52 「2.4 項目及び手法の選定の記載」の説明文

「項目及び手法の選定は準備書段階で行われる」ではなく、「準備書作成までの段階」である。また下から2行目の「準備書以降と同様に」の記載はおかしい。



このため、この部分は以下のように書き換えてはいかかが

「項目及び手法の選定は、準備書までの段階で行われるものであることから、省令第四条から第一二条に定める環境影響評価項目等の選定に関する指針に従って検討し、選定することが必要である。」

○P53 L3 関連 省令第六条第二項にあるように「一般的な事業との相違を記載すること」についても記載しておく必要があると考える。(ここで書くべき内容は簡単でいいので一般的な事業との違いを述べるのが大切。ex 休憩所が無い、本線は全体が地下式(大深度地下式)であるなど)

○P53~54 2.6 方法書の構成

3. 以降に記載している内容を目的に使うのであれば、記載すべき事項や必要なことについては全て書いておく必要がある。

例えば、その他の事業の内容として、当該事業の内容の具体化の過程における環境の保全の配慮に係る検討の経緯およびその内容について記載する(省令第5条第2項、本書p96の内容)ことは重要。

5. に関しては選定に当たっての考え方として、「一般的な事業の内容との相違を記載する」旨を書き記しておくべきではないか。

○P64 3.8 準備書の構成

3. に関して、「当該事業の内容の具体化の過程における環境の保全の配慮に係る検討の経緯およびその内容」についても記載内容として構成の中に加えておくこと

○P104 RDBの種類が少ないような気がしますが。本書のP13・12を参照のこと

○P107 環境影響評価の項目の選定

今まで以上にメリハリのあるスコーピングを行うことが重要であり、このことについても

表 1-2-12 環境省からの指摘事項（第 2 回目査読）(2/3)

っと記述する必要があるのではないか。簡単に記述しておくで○を付ける項目が増えるばかりになってしまう可能性が高いのでは？

「2. 1 参考項目と項目の選定の基本的考え方」の説明文の 1 パラの後以下のような文を加筆する。

「ただし、一般的な道路事業の内容と、個別事業の内容が異なる場合には、参考にならない。そのため、一般的な事業の内容と事業特性との相違を把握することとされている。」

2 パラ L 2 この参考項目を参考としつつ、～～（アンダーライン部を加筆）

3 パラ L 1 一般的な道路事業の内容（別表第一備考第二号）は、～～（アンダーライン部を加筆）

○P123 予測の不確実性において、感度分析を行う例としては参考手法以外の手法として数値計算シミュレーションを選定して予測を行う場合等とされているが、必要に応じて感度分析を行うことを求めていることから、参考手法での事例を加えるなどの必要がある。

○P124 「評価に関する事項」の説明部分を以下のように加筆修正されたい。

「環境影響評価における「評価」とは、調査・予測の結果及び環境保全措置の検討結果を踏まえ、事業の実施による環境影響が最大限回避又は低減されているかどうかについての事業者の見解・考え方を述べることである（省令第十一条第一号）。

省令第十一条第二号でいう「評価の根拠及び評価に関する検討の経緯を明らかにできるようにする」とは、比較検討を行った複数案のうち、どうしてその技術がベストなものであると判断し、そのうちの一つを選んだのかという根拠、技術水準の分析に引用した情報や科学的知見を明らかにすることや、（中略）・・・検討の経緯を明らかにすることである。

また、国又は地方公共団体の環境保全施策により基準又は目標が示されている場合には、これらとの整合性についても検討することとされている。国の「基準又は目標」としては、表-10に示すようなものが考えられる（これらは・・・中略・・・まとめたものである。）

基準又は目標を設定する場合においては、～（以下同じ）～～」

○P125 表-10 「整合を図るべき基準又は目標」→「整合を図る基準又は目標の例」へ修正。なお、各論の同様の記載があるところは全て修正が必要。（ex 各論 P2-1-63）

○P127 8.1.1 環境保全措置の検討の要否の説明文として以下を加筆

「環境影響がないと判断される場合及び環境影響の程度が極めて小さいと判断される場合」とは、例えば測定手法に起因して検出限界未満である場合のように、環境影響が実質的にはないと見なせる場合をいう。

従って、基本的には何らかの環境保全措置を検討し、措置を講じないこととした場合も含め、その検討結果を記載する必要がある。」

表 1-2-12 環境省からの指摘事項（第 2 回目査読）(3/3)

各論
1-1-2 あくまでも例であることを明記すること。標準項目と同じような取り扱いになることは問題と考える。
2-1-62 *1 L5 以降の内容は環境保全措置であるものもあることから、配慮事項でなく事業者の実行可能な範囲で行う環境保全措置として最初に書き込むことが必要。
2-5-10 NOx、SPM の調査方法についてはこの方法を適用できる要件をマニュアルに書き込んでおくべきではないか。
4-2-8 14-14 解説の加筆部分 選定するしないにかかわらず、その理由を明らかにするものとする→選定しない場合は理由は不要ではないか？
4-3-17 工事用車両の運行に係る騒音 例として騒音に係る環境基準も入れた方が分かり易い
7-29 下から L3 「削除することになる」→「選定しない」
13-77 加筆部は不要
13-78 13.2.3 2) は不要
13-81 「参考項目以外の項目を選定」という概念はないのではないか
13-99 詳細な検討が困難な場合には、事後調査で対応する旨を追記
16-11 改正により発生量、最終処分量等を把握することが必要。 ここで言う「等」とは、再使用量、再生利用量、中間処理量、減量化量等を示すもの
16-12 新しい縮減方法や再生方法を用いる場合などには、事後調査が必要な場合もあると考えられることから、事後調査が不要とは言い過ぎではないか。

1.2.5 技術手法の使い方と構成

道路事業の環境影響評価は、

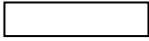
- ・ 「環境影響評価法」(平成9年法律第81号)
- ・ 「道路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」(平成10年建設省令第10号、最終改正：平成18年国土交通省令第20号)
- ・ 「道路事業に関する環境影響評価の実施について(国土交通省道路局長通達)」(平成11年建設省道環発第20号、改正：平成18年国土交通省道環調発第21号)

等に基づいて行うこととされている。

本編は、上記の規定に則り道路事業の環境影響評価を実施するための具体的な技術手法とその解説を、現在得られる最新の科学的知見に基づいて取りまとめたものであり、事業者が実務の上で広く活用していただくことを考えている。ただし、これらの手法等はあくまでも一例であり、実際には各事業者が対象道路事業毎にこれらの手法等を参考としつつ、適切な手法等を選択することが望ましい。

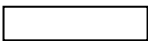
次に、本編の構成は以下のとおりである。

 : 「道路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」の第八条別表第二の内容を示す。
で囲まれた部分 なお、本編において単に「省令」という場合はこの省令を指す。

 : 「道路事業に関する環境影響評価の実施について(国土交通省道路局長通達)」
で囲まれた部分 なお、本編において単に「技術指針通達」という場合はこの通達を指す。

 : 各評価項目の調査、予測及び評価のための具体的な技術手法を示す。
で囲まれた部分

【解説】 :  の内容の詳細な解説。  の内容の全般的な解説や、
下線を施した部分に関する根拠、データ、留意事項等を含んだ詳細な解説を記した。

なお、本編における式番号は、 内では省令の式番号と一致させている。
また、 内では(・.○) 解説では(解説・.○)と表記し、各々連番としている(・
は章を示す)。