

# 沖縄県米軍基地環境調査ガイドライン

平成 29 年 3 月

沖縄県

## 沖縄県米軍基地環境調査ガイドラインとは

沖縄県米軍基地環境調査ガイドライン（以下、「ガイドライン」という。）は、米軍基地から派生する諸問題のうち、環境面からの問題解決に資するため、国、県及び関係市町村の適切な役割分担のもと、技術的・制度的な対応のあり方を示し、国及び関係市町村等と連携した新たな環境保全の仕組みの構築を目指すものである。

## 目次

第1章 ガイドライン策定の背景及び目的	1-1
1.1 ガイドライン策定の背景	1-1
1.2 ガイドライン策定の目的	1-2
1.3 ガイドラインの性格及び位置づけ	1-3
1.3.1 ガイドラインの性格	1-3
1.3.2 既存法令・計画等におけるガイドラインの位置づけ	1-5
1.4 ガイドライン及び環境カルテ	1-7
1.4.1 ガイドラインと環境カルテとの関係	1-7
1.4.2 ガイドラインの構成	1-8
1.4.3 環境カルテの構成	1-9
第2章 現状及び課題	2-1
2.1 在沖米軍基地の環境問題の現状等	2-1
2.1.1 在沖米軍基地の概要	2-1
(1) 施設及び区域	2-1
(2) 利用形態と環境問題の関係	2-2
1) 利用形態	2-2
2) 環境問題との関係	2-4
2.1.2 在沖米軍基地の環境問題の現状	2-5
(1) 自然環境等の保全	2-5
1) 各種計画等の状況	2-5
(2) 地下水・土壌汚染等	2-6
1) 運用中に発生した環境事故	2-6
2) 返還予定の基地	2-8
3) 返還後に確認された環境問題	2-10
2.2 在沖米軍基地の環境問題を解決する上での課題	2-14
第3章 基本的事項	3-1
3.1 米軍基地に関連する情報	3-1
3.1.1 政府間の主な取り決め	3-1
(1) 日本国とアメリカ合衆国との間の相互協力及び安全保障条約第6条に基づく施設及び区域並びに日本国における合衆国軍隊の地位に関する協定（日米地位協定）	3-3

(2) 昭和 48 年（1973 年）日米合同委員会合意「環境に関する協力について」	3-3
(3) 日米合同委員会合意「合衆国の施設及び区域への立入許可手続」	3-3
(4) 沖縄に関する特別行動委員会（SACO）最終報告	3-4
(5) 日米合同委員会合意「在日米軍に係る事件・事故発生時における通報手続」	3-4
(6) 環境原則に関する共同発表	3-4
(7) 共同文書「再編実施のための日米のロードマップ」の合意	3-5
(8) 沖縄における在日米軍施設・区域に関する統合計画	3-5
(9) 日本国とアメリカ合衆国との間の相互協力及び安全保障条約第六条に基づく施設及び区域並びに日本国における合衆国軍隊の地位に関する協定を補足する日本国における合衆国軍隊に関連する環境の管理の分野における協力に関する日本国とアメリカ合衆国との間の協定（環境補足協定）	3-6
(10) 日米合同委員会合意「環境に関する協力について（2015 年 9 月 28 日）」	3-6
3.1.2 米軍基地内の環境問題に関連する法規等	3-7
(1) 沖縄県における駐留軍用地跡地の有効かつ適切な利用の推進に関する特別措置法（跡地利用推進法）	3-7
(2) 日本環境管理基準（JEGS：Japan Environmental Governing Standards）	3-8
3.1.3 米軍基地への立入り	3-10
(1) 環境補足協定に基づく立入り（2015 年（平成 27 年 9 月 28 日付け合同委員会宛て覚書「環境に関する協力について」））	3-10
1) 環境に影響を及ぼす事故（すなわち、漏出）が現に発生した場合	3-10
2) 返還に関連する現地調査（返還前立入り）	3-10
(2) 1973 年（昭和 48 年）11 月 29 日付け合同委員会宛て覚書「環境に関する協力について」に基づく立入り	3-11
1) 米軍施設・区域に源を發する水、油、化学物質乃至その他の物質により汚染が発生し、よって地域社会の福祉に影響を与えていると信ずる合理的理由のある場合	3-11
(3) 1996 年（平成 8 年）12 月 2 日付け合同委員会宛て覚書「合衆国の施設及び区域への立入手続き」に基づく立入り	3-12
1) 合衆国の施設及び区域への立入り	3-12
(4) 「沖縄県における駐留軍用地跡地の有効かつ適切な利用の推進に関する特別措置法（跡地利用推進法）」に基づく立入り	3-13
1) 跡地利用推進法第九条「駐留軍用地についての調査及び測量の実施に関するあつせん」	3-13
3.2 ガイドラインの適用契機	3-14
3.2.1 返還合意から引渡しまで（返還予定地）	3-15
3.2.2 環境事故発生時（運用中の基地）	3-16

3.2.3 返還跡地における汚染発覚時（返還跡地）	3-18
3.3 ガイドラインの活用方法	3-23
3.3.1 返還合意から引渡しまで（返還予定地）	3-23
3.3.2 環境事故発生時（運用中の基地）	3-23
3.3.3 返還跡地における汚染発覚時（返還跡地）	3-24
第4章 自然環境等に関する対応	4-1
4.1 基本的事項	4-1
4.1.1 自然環境等調査の必要性	4-1
4.1.2 自然環境等の対象について	4-3
4.1.3 自然環境等調査の実施手順	4-4
4.1.4 米軍基地への立入について	4-6
(1) 立入申請について	4-6
(2) 留意事項について	4-6
4.2 文献資料等調査	4-8
4.2.1 計画・調査の特性及び地域特性の把握	4-9
(1) 計画・調査の特性の把握	4-9
(2) 地域特性の把握	4-10
4.2.2 概略踏査の実施	4-12
(1) 概略踏査の手法等	4-12
(2) 留意事項	4-13
4.2.3 文献資料等調査結果の取りまとめ	4-14
(1) 影響要因及び環境要素の抽出	4-14
(2) 配慮されるべき環境要素の選定	4-15
4.3 現地調査	4-16
4.3.1 現地調査計画の立案	4-16
(1) 基本的な考え方	4-17
(2) 調査手法に関する事項	4-17
1) 地形・地質	4-17
2) 陸域生物	4-18
3) 陸域生態系	4-19
4) 海域生物	4-21
5) 海域生態系	4-22
6) 歴史的・文化的環境	4-23
4.3.2 現地調査の実施	4-24
4.3.3 現地調査結果の取りまとめ	4-25

4.4	自然環境等調査結果の整理	4-27
4.4.1	基礎データの整理	4-27
4.4.2	重要な自然環境等の抽出と整理	4-31
4.5	調査結果の活用	4-32
4.5.1	調査結果の公表等	4-33
(1)	公表する調査結果について	4-33
(2)	実施機関等への情報提供	4-33
4.5.2	活用方法	4-34
(1)	自然環境等への影響の回避又は低減を目的とした活用方法	4-35
(2)	環境配慮を目的とした活用方法	4-37
(3)	留意事項	4-39
第5章	地下水・土壌汚染等に関する対応	5-1
5.1	基本的事項	5-1
5.1.1	地下水・土壌汚染調査に関する対応の必要性	5-1
5.1.2	地下水・土壌汚染等に関する対応の考え方	5-3
5.1.3	対象となる有害物質について	5-5
(1)	土壌汚染対策法で定める特定有害物質	5-5
(2)	ダイオキシン類	5-6
(3)	国内法使用禁止等物質	5-6
(4)	基地内相当量使用物質	5-7
(5)	その他の物質	5-9
5.1.4	地下水・土壌汚染等の対応手順	5-10
(1)	地下水・土壌汚染等の対応を検討するに当たっての前提	5-10
(2)	対応手順	5-11
5.2	調査計画の立案・実施の基本的な考え方	5-15
5.2.1	沖縄の米軍基地において調査を実施する際の留意点	5-15
(1)	地形・地質特性	5-15
(2)	地下水特性	5-15
(3)	土壌特性	5-15
(4)	境界標・不動産登記資料等（調査範囲を確定するための情報）の入手	5-16
(5)	地表の高さに関する情報の入手	5-16
(6)	米軍基地内の有害物質の使用等に関する情報の入手	5-16
(7)	米軍基地特有の有害物質の存在	5-16
(8)	埋設不発弾の存在	5-17
(9)	埋設廃棄物等の存在	5-17

5.2.2	調査手法を選定する際の考え方	5-18
(1)	調査対象範囲	5-18
(2)	土壌汚染のおそれの区分の分類	5-18
(3)	調査の進め方	5-20
5.3	地歴調査	5-21
5.3.1	資料調査	5-21
5.3.2	聴取調査	5-24
5.3.3	現地踏査	5-24
5.4	国内法使用禁止等物質の管理目標値の設定	5-25
5.5	一般調査	5-26
5.6	盛土地調査	5-29
5.7	リスク評価調査	5-31
5.7.1	リスク評価手法の導入意義	5-31
5.7.2	人健康リスク評価の考え方	5-32
(1)	階層アプローチ	5-32
(2)	ばく露経路	5-33
(3)	リスク評価モデル	5-33
(4)	沖縄島の特性に合わせたリスク評価の考え方	5-35
1)	最も安全側に見積もった対策目標レベルの算定	5-36
2)	対象サイトにおける最高濃度によるばく露量の算定	5-36
5.7.3	生態系リスク評価の考え方	5-39
(1)	沖縄島の特性に合わせたリスク評価の考え方	5-39
1)	予測無影響濃度（PNEC）の算定	5-39
2)	予測環境濃度（PEC）の算定	5-39
5.7.4	リスク評価の実施	5-40
(1)	スクリーニング調査	5-40
1)	スクリーニングレベルの設定	5-40
2)	現地調査	5-41
(2)	リスク評価データ取得調査	5-42
1)	土壌中の詳細な存在状況の把握等	5-42
2)	受容体へのばく露量を算定するための諸数値の設定	5-42
5.8	国内法使用禁止等物質及び基地内相当量使用物質の分析法	5-44
5.9	環境対策の考え方	5-45
5.9.1	対策実施の考え方	5-45
(1)	土壌汚染対策法で定める特定有害物質	5-45
(2)	ダイオキシン類	5-46

(3) 国内法使用禁止等物質	5-46
(4) 基地内相当量使用物質等	5-46
5.9.2 モニタリング	5-47
(1) 対策実施時	5-47
1) モニタリング対象	5-47
2) モニタリング方法等	5-47
(2) 対策実施後	5-48
1) モニタリング対象	5-48
2) モニタリング方法等	5-48
第6章 住民参画・情報公開に関する対応	6-1
6.1 基本的事項	6-1
6.1.1 住民参画・情報公開の必要性	6-1
6.1.2 適用契機と対象者	6-2
6.1.3 住民参画・情報公開の手法	6-4
6.1.4 住民参画・情報公開の留意点	6-6
6.2 住民参画・情報公開のあり方	6-7
6.2.1 返還合意から引渡しまで	6-7
(1) 自然環境等の保全	6-7
1) 現状と課題	6-7
2) 住民参画・情報公開のあり方	6-8
(2) 支障除去・健康被害対策	6-10
1) 現状と課題	6-10
2) 住民参画・情報公開のあり方	6-11
6.2.2 環境事故発生時（運用中の基地）	6-14
(1) 環境事故発生時における支障除去・健康被害対策	6-14
1) 現状と課題	6-14
2) 住民参画・情報公開のあり方	6-15
6.2.3 返還跡地における汚染発覚時	6-18
(1) 支障除去・健康被害対策	6-18
1) 現状と課題	6-18
2) 住民参画・情報公開のあり方	6-19
○ 参考資料 「第5章 地下水・土壌汚染等に関する対応」についての詳細資料	
○ 用語集	
○ 米軍施設環境対策事業検討委員会委員及び専門部会委員名簿	