

奄美大島・徳之島
公共事業における環境配慮指針

平成 29 年 3 月

鹿児島県

奄美大島・徳之島 公共事業における環境配慮指針

<目次>

1. 基本的な考え方	1
1) 指針策定の背景と目的	1
2) 基本理念	1
3) 基本方針	2
4) 指針の適用範囲	2
(1)指針適用の対象地域と地域に応じた環境配慮.....	2
a. 国立公園特別保護地区, 第1種特別地域.....	2
b. 国立公園第2種特別地域, 第3種特別地域, 海域公園地区及び普通地域(海域のみ)に接する 海岸地帯.....	2
c. その他の地域.....	3
(2)指針適用の対象事業.....	3
(3)指針適用の対象外事業.....	3
5) 配慮すべき要素	3
6) 環境配慮の進め方	4
7) 環境配慮指針の運用を支援する仕組みの構築	4
(1)チェックシート	4
(2)データベース.....	4
(3)施工事例集	4
(4)人材バンク	4
(5)作業の手引書.....	4
(6)研修制度.....	4
2. 環境配慮指針	5
1) 事業計画・設計段階における事項	5
(1)計画段階における検討事項.....	5
(2)事業計画の策定.....	5
(3)環境配慮事項の検討.....	5
a. 立地条件の確認.....	5
b. 事業実施地における環境配慮要素の抽出.....	6
c. 環境影響要因の抽出	6
d. 環境配慮項目の抽出.....	6
e. 環境配慮事項の検討.....	6
f. 事業計画への反映	6
(4)事業計画・設計における配慮.....	6
(5)構造物に関する配慮.....	7

(6)移入種対策	7
(7)災害復旧事業への適用	7
(8)既設構造物への適用	7
(9)建設リサイクルの推進	7
(10)工事間流用の調整	7
2) 施工段階における事項	8
(1) 施工計画の策定	8
(2) 施工実施者の責務.....	8
(3) 環境配慮を実施する施工実施者に対する技術的支援.....	8
(4) 環境配慮員の配置.....	8
(5) 環境配慮事項の実施・報告	8
3) 維持管理段階における事項	9
(1) 維持管理作業における環境配慮の実施.....	9
a. 維持管理計画の策定.....	9
b. 維持管理における環境配慮の進め方	9
(2) 自然環境の回復	9
4) 事業の審査に関する事項	9
(1) 審査機関の設置	9
(2) 審査機関による検証.....	9
5) モニタリングによる効果検証	10
6) 自然再生型公共事業	10

1. 基本的な考え方

1) 指針策定の背景と目的

奄美群島は、多くの固有種や希少種を含む多様な動植物の生息・生育環境を有する地域である。また、奄美群島に暮らす人々は、この自然を活用しながら、特有の文化を形成してきた。

一方、これまで、道路や林道等の交通インフラの整備、防災対策、農業基盤整備等の公共事業が実施されてきた。奄美群島における公共事業は、道路においては国県道の改良率・舗装率を全国と同レベルの水準に近づけ、河川、ダム、海岸保全施設についても一定の防災機能や国土を保全する機能を発揮し、また、農業基盤整備についても一定の水準まで整備が進むなど、群島民の生活水準の向上に貢献してきており、今後も利便性や安全性の向上など島民の生活を支える上で必要な事業である。そのため公共事業では、地域の自然環境との調和を図るための、様々な環境配慮の取組が行われてきている。

奄美大島・徳之島は、「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」世界自然遺産推薦地の一地域であり、世界自然遺産登録の実現のためには、公共事業の実施に当たって、これまで以上に奄美の自然環境や歴史・文化的資源へ配慮することが求められる。

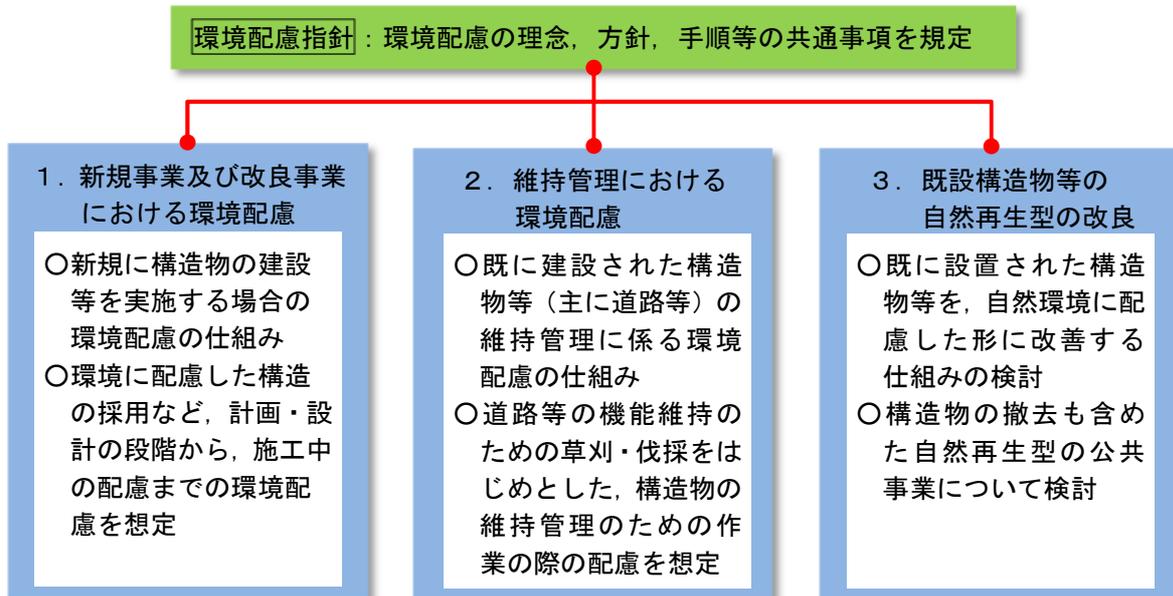
これまでの公共事業においては、環境配慮について、各事業で個別に検討されてきたが、世界自然遺産登録を見据え、事業地単位ではなく、奄美大島・徳之島としての自然環境、景観、歴史、文化等を永続的に保持するためには、地域全体が一体となって取り組む共通の指針が必要である。

本指針は公共事業による自然環境や景観、歴史・文化的資源等への影響を低減することを目的とし、公共事業実施の際の環境配慮の共通の理念、方針、手順等を定めるものである。

2) 基本理念

公共事業の計画決定に先立ち、事業地の変更等の環境影響の回避や低減等も十分検討した上で事業計画を決定する。また、公共事業の実施に当たっては、奄美の自然環境、景観、歴史・文化的資源、人と自然とのふれあいの場等に与える影響の低減を目指す。

新規事業における影響の低減はもちろんのこと、維持管理段階においても継続的にその影響の低減を目指す。また、既設建造物の改良や、自然再生型の公共事業の実施による自然環境の質の向上にも努めることとする。



3) 基本方針

奄美大島(加計呂麻地域含む)・徳之島における公共事業は、以下に示す方針に基づいて、自然環境、景観、文化等に配慮した整備を基本とする。

- ①自然環境への影響及び希少野生生物の保護を考慮した上で、事業実施について検討し、自然環境への負荷の回避を十分検討する。
- ②公共事業に伴う自然環境への影響を回避できない場合は、最小化、修復、回復等の適切な措置を講じ、自然環境への負荷を低減する。
- ③新規事業の実施時のみではなく、維持管理段階においても同様に自然環境への負荷を低減する。
- ④本指針の策定以前の公共事業による既設構造物については、必要に応じて、環境配慮型の構造への改良の必要性・実現性を検証した上で、できるだけ配慮する。
- ⑤自然再生型公共事業については、自然再生基本方針に掲げられた順応的管理や科学的知見を踏まえ実施の判断をする。
- ⑥奄美固有の自然生態系を確保するため、事業実施地の自然環境の保全に留意するとともに、移入種の侵入防止及び分布拡大防止のための対策及び野生生物の種の保存などに配慮する。
- ⑦地域の特性に応じて、奄美らしい自然や歴史・文化的知恵を守り活かす、環境文化型の公共事業を目指す。
- ⑧エコツアーのフィールドなど、人と自然のふれあいの場が確保できるように配慮する。
- ⑨自然環境のみではなく、歴史・文化的資源の保存についても配慮する。
- ⑩公共事業に携わる者全てが、本指針の主旨の把握に努める。
- ⑪その他、本指針に特に定めがないものについては、法令、条例その他の指針等に基づいて、環境配慮を実施する。

4) 指針の適用範囲

本指針の適用対象となる地域及び事業を以下のとおり定める。

(1) 指針適用の対象地域と地域に応じた環境配慮

適用範囲は遺産区域外も含めた奄美大島(加計呂麻地域含む)及び徳之島とする。立地条件によって環境配慮の重要性が異なるため、国立公園の地種区分に基づき以下のエリアに区分し、それぞれに合った環境配慮を実施する。

a. 国立公園特別保護地区、第1種特別地域

国立公園の特別保護地区及び第1種特別地域に該当する地域は原生的な自然林や高齢林がまとまって残されたエリアであり、多くが世界自然遺産区域となることから、公共事業の実施に当たっては、適正な環境配慮を検討する。

b. 国立公園第2種特別地域、第3種特別地域、海域公園地区及び普通地域(海域のみ)に接する海岸地帯

国立公園の第2種特別地域、第3種特別地域は、遺産区域に対する緩衝機能を発揮することが求められる地域であることから、遺産区域に影響を及ぼさないよう留意して環境配慮を検討する。また、海域公園地区及び普通地域(海域のみ)に接する箇所では奄美地域らしい海岸・海域特有の景観・生態系が見られることから、これらに影響を及ぼさないよう留意して環境配慮を検討する。

c. その他の地域

上記の a 及び b に属さない陸域を「その他の地域」とする。人の生活圏からも近く、人と自然とが密接に関わりあう中で形成されてきた文化的要素も多いことから、それらの保全にも留意した環境配慮を検討する。

(2) 指針適用の対象事業

工事及び維持管理作業により土地の形状変更、建造物・工作物等の新設・更新、植物の除去・植栽・播種、動物の放出、水文環境の改変等を伴う国、県、市町村等が発注する全ての公共事業を対象とする。また、草刈等の自然環境に影響を与える維持管理作業が発生する場合についても、指針の適用対象とする。

災害復旧事業については、可能な限り当指針を踏まえて行うものとする。

ただし、緊急に機能の復旧を図るため、やむを得ない場合は例外とする。

民間の事業者についても、指針の適用を推奨する。

(3) 指針適用の対象外事業

本指針の施行前に事業計画に着手している公共事業については、原則として本指針の適用外とする。

5) 配慮すべき要素

奄美群島は亜熱帯気候に属しており、本州以北では問題とならないような事項が影響を及ぼす可能性がある。また、奄美群島特有の景観や地域、集落単位で守られてきたものがあり、このような地域特有の要素に関して、特に配慮が必要である。

公共事業の実施に当たり、自然環境や景観等について配慮すべき要素の例は次のとおりとする。

①生物多様性	野生動物，野生植物，希少な動植物の生息・生育環境
②基盤環境	地形，地質，水質，土壌，地盤，底質，水循環，地下水，波浪，潮流，赤土流出
③地域の伝統的な暮らし・文化・歴史	文化財，史跡，集落景観，地域で古くから大切にされている場所（聖地），風習，風景，その他歴史的遺産
④景観・自然とのふれあい	エコツアーのフィールド，自然景観，文化景観，街並み景観，その他ふれあいの場
⑤環境への負荷の低減	廃棄物処理，リサイクル，自然エネルギー利用，地球温暖化対策

6) 環境配慮の進め方

- ①事業者は、本指針に定めるところにより、公共事業における環境配慮を検討・実施する。
- ②公共事業の実施に当たって、事業者は想定される影響（存在による影響、工事による影響、維持管理による影響）を低減するために環境配慮について検討し、「事業計画」、「設計」、「施工」、「維持管理」の各段階において実施する。
- ③審査機関を設置する。事業者は各段階における環境配慮に関する点検を行い、その結果を審査機関に提出する。審査機関はその内容を検証し、必要に応じて事業者へ見直しを指摘する。
- ④事業者は、環境配慮の結果を事例として整理し、その情報を事例集に集積する。

7) 環境配慮指針の運用を支援する仕組みの構築

(1) チェックシート

事業によって生じる環境影響要因と当該地域の環境配慮要素を照合し、環境配慮が必要な項目を抽出することができるチェックシートを作成する。運用の過程で問題等が生じた場合は、適宜、チェックシートを更新することとする。

(2) データベース

奄美大島・徳之島における環境配慮要素（希少種、価値の高い植生、歴史・文化的資源、エコツアーのフィールド等）の分布等の情報を集積したデータベースを構築し、公共事業の実施地における環境配慮要素の状況を計画段階から参照可能な状態とする。ただし、希少種保護の観点から、外部に情報が漏洩しないように管理することとし、管理者が必要と認めた場合のみ、使用可能な状態とする。

(3) 施工事例集

これまでに実施した環境配慮の工法と効果（もしくはモニタリング経過）等を示した事例集を作成し、環境配慮の方法を検討する際の材料とする。また、各公共事業においては、環境配慮を実施し、効果検証を行った後に、事業者が事例集の様式に概要を取りまとめ、情報を集積することとする。その際に、効果検証の観点にも留意する。

(4) 人材バンク

地域の自然環境等に詳しく、現場での相談・確認を依頼することができる人をアドバイザーとして登録する。アドバイザーは、環境保全と公共事業の実施の両立に留意して助言するものとする。

(5) 作業の手引書

施工・維持管理作業の従事者が作業する中で配慮すべき事項を手引書として取りまとめ、作業における環境配慮を徹底する。

(6) 研修制度

施工・維持管理作業の従事者が、確実に環境配慮を遂行することができるように、環境配慮の基

本的知識等について学ぶことができる研修等を実施する。また、建設業等の関係団体が主催する研修会等も活用する。

2. 環境配慮指針

1) 事業計画・設計段階における事項

(1) 計画段階における検討事項

公共事業の計画策定に当たっては、事業地の変更等の環境影響の回避や低減等も十分検討し、回避できない場合は、最小化、修復、回復等の適切な措置を講じ、自然環境への負荷を低減する。

(2) 事業計画の策定

事業計画の策定に当たっては、本指針に定める基本方針に基づき、自然環境や景観等に配慮する。

(3) 環境配慮事項の検討

各事業において配慮すべき「環境配慮事項」を以下の手順により検討する。なお、複数の工事に分割して発注される事業の場合は、計画段階で事業全体の環境配慮の検討を実施した上で、工事の際には各工区に該当する環境配慮を実施することとする。

a. 立地条件の確認

事業実施地が以下の3つの区分のうち、いずれの地域に属するか確認し、各区分に合った環境配慮を実施する。

① 国立公園特別保護地区、第1種特別地域

② 国立公園第2種特別地域、第3種特別地域、海域公園地区及び普通地域（海域のみ）に接する海岸地帯

なお、当地域においては、下表に定める事業規模に応じて、A 大規模事業、B 小規模事業に区分する（規模基準については適宜、見直しを行う）。

事業の種類	大規模事業の基準
道路（農道、林道含む）の新設・改良	延長 1 km以上
公有水面の埋立・干拓	埋立・干拓面積 0.50 ha以上
港湾・漁港施設	施工区域面積 0.50 ha以上
海岸保全施設	海岸延長 500 m以上
河川の整備	整備延長 500 m以上
ダムの建設（砂防、治山を除く）	すべて
砂防堰堤の建設	堰高10 m以上または施工区域面積 1 ha以上 （施工区域面積：工事区域面積＋堆砂敷の面積）
治山堰堤の建設	
地すべり防止工事	
急傾斜地崩壊防止工事	（施工区域面積：構造物、緑化工を含む本体工事面積）
山腹工事	
ほ場の整備	施工区域面積 2 ha以上
溜池	湛水面積 2 ha以上
用排水路	延長 1 km以上
公園・用地の造成	施工区域面積 1 ha以上
浄水場・配水池の建設	施工区域面積 1 ha以上
下水道終末処理場の建設	すべて

③ その他の地域

b. 事業実施地における環境配慮要素の抽出

事業実施地の立地条件に応じて、以下のような情報や助言を基に環境配慮要素を抽出する。

①国立公園特別保護地区，第1種特別地域

全ての公共事業で配慮すべき基本項目の他，データベースの情報，アドバイザーの助言，環境調査の結果から環境配慮要素を抽出する。また，有識者等からなる委員会を設置し，助言を得る。

②国立公園第2種特別地域，第3種特別地域，海域公園地区及び普通地域（海域のみ）に接する海岸地帯

全ての公共事業で配慮すべき基本項目の他，データベースの情報，アドバイザーの助言，基準に定める事業の規模に応じて環境調査の結果を参考にして環境配慮要素を抽出する。大規模事業の場合には，重要な種の生息情報がある場合など，特に保全上重要な要素の存在が判明した場合は検討委員会の設置等により有識者の助言を得る。

③その他の地域

すべての事業で配慮すべき基本項目の他，データベースの情報を参考にして環境配慮要素を抽出する。ただし，自然環境の改変を伴う事業については，アドバイザーの助言を受けることとする。

c. 環境影響要因の抽出

事業の実施内容から，自然環境等に影響を及ぼす可能性がある「環境影響要因」を抽出する。

d. 環境配慮項目の抽出

チェックシートを用いて「環境配慮要素」と「環境影響要因」を照合し，配慮が必要な項目を抽出する。

e. 環境配慮事項の検討

配慮が必要な項目について，施工事例集を参考にし，また，必要に応じてアドバイザーから助言を得ながら環境配慮事項を検討する（上記 b ①の地域及び②の地域の大規模事業の場合は有識者委員会等の助言を得る）。

f. 事業計画への反映

環境配慮事項を事業計画に反映し，設計，施工，維持管理の各段階において配慮する事項を明らかにする（存在による影響，工事による影響，維持管理による影響それぞれについて配慮を行う）。

(4) 事業計画・設計における配慮

事業によって生じる環境影響要因を把握し，自然環境等への影響を視野に入れ，総合的に施設等の位置・規模・内容を検討する。自然環境等を保全することを基本とするが，影響が避けられない場合には，本指針に定める「基本方針」に基づいて負荷を低減することとする。

(5) 構造物に関する配慮

構造物については、自然環境や景観等に配慮した構造、材料及び意匠とする。

特に、構造物による生息地の分断や日照条件等の微気象の変化は野生動植物の生息・生育に影響を及ぼすと考えられ、これを軽減するため、十分な配慮が必要である。また、エコツアーのフィールドや文化的要素も加味し、景観への影響を極力低減することが望まれる。他の地域では大きな問題とならないような構造物であっても、地域特有の景観を改変してしまう可能性があり、配慮が必要である。

(6) 移入種対策

使用する材料及び資材の選定に当たっては、移入種の観点から、奄美群島固有の自然生態系に悪影響を及ぼさないよう留意する。固有種が多く、島嶼に位置する奄美群島の生態系は移入種の侵入により大きく影響を受ける可能性があることから、移入種の侵入を未然に防止する必要がある。

海外からの移入種のみではなく、国内であっても、島外産の動植物の侵入の防止に努め、慎重に監視する必要がある。特に、法面緑化等の緑化事業を実施する際に、島内の在来種と同種もしくは近縁種を島外から導入した場合、交雑により遺伝子が攪乱され、在来の生態系に重大な影響を与える可能性があるため、できるだけ導入しないようにする等、十分に配慮する必要がある。

奄美群島は亜熱帯性気候に属していることから、九州以北では問題とならないような種が大きな影響を及ぼす可能性があり、注意が必要である。

(7) 災害復旧事業への適用

災害復旧事業は、通常、原形復旧が原則とされるが、復旧に当たっては、可能な限り環境に配慮した構造物に改良した工法で復旧できないか検討を行う。

(8) 既設構造物への適用

本指針の策定以前の公共事業による構造物については、世界自然遺産区域に関係する場所を中心として、当該構造物が貴重な自然環境に継続的に悪影響を及ぼしている場合等に改修等の実施について検討する。

(9) 建設リサイクルの推進

建設副産物等は、建設工事に係る資材の再資源化等に係る法律及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の関係法令等に基づき、適正に処理するものとする。

環境への影響を極力少なくするため、建造物等の長寿命化、建設副産物等の発生抑制を図るとともに、利用可能なものは、現場内流用、工事間流用、再資源化施設での処理等によりリサイクル（再使用又は再生利用）に努める。

(10) 工事間流用の調整

建設リサイクルを推進するため、工事間流用等について情報交換し、利用調整を図る。

建設副産物の現場内流用、工事間流用、再資源化施設での処理等に当たっては、島内の利用調整会議により情報交換を行い、利用調整を行う。

2) 施工段階における事項

(1) 施工計画の策定

施工実施者は、施工計画の策定に当たり、本指針に定める基本方針に基づき、自然環境や景観等に配慮し、発注者の指導のもと作成する。

特に希少動物の生息地においては、繁殖行動を妨げないような施工時期の設定や、ロードキルの防止、夜間照明による影響の低減など、生息する動物種の生態に応じて、配慮の内容を十分に検討する。

また、災害等緊急な場合を除き、草刈や伐採、仮設構造物（仮設道路など）の設置等が実施される際には、希少植物に対して十分な配慮を検討する。

(2) 施工実施者の責務

施工実施者は受注した公共工事の内容を十分理解し、施工計画書に従って施工による周辺の自然環境や景観等への影響を最小限にとどめる努力をするものとする。現場条件に差異が生じた場合は実施計画・設計段階における配慮事項を踏まえ、適正に配慮する。この際、判断に困る場合は、発注者を通してアドバイザーに助言を依頼する。

(3) 環境配慮を実施する施工実施者に対する技術的支援

自然保護部局においては、施工実施者が環境配慮に対する知識や技術の向上を支援するとともに、自然環境保全に対する認識を高めるため、環境配慮について学ぶことができる研修等を実施する。

また、施工現場での作業の際の留意事項を取りまとめた「作業の手引き書」を作成し、現場作業における環境配慮の実施を支援する。

(4) 環境配慮員の配置

施工実施者は、環境配慮員の配置について、下表のとおりとする。

また、発注者においては、自然環境等に配慮した施工が行われるよう施工実施者を指導する。

立地条件	環境配慮員	チェック
①国立公園特別保護地区，第1種特別地域	配置	環境配慮員がチェック
②国立公園第2種特別地域，第3種特別地域，海域公園地区及び普通地域（海域のみ）に接する海岸地帯	A 大規模事業	環境配慮員がチェック
	配置	
	B 小規模事業	施工実施者がチェック
	なし	
③その他の地域	なし	施工実施者がチェック

(5) 環境配慮事項の実施・報告

施行実施者(請負者)及び環境配慮員は、チェックシートに基づき配慮事項を実施し、発注者及び審査機関にその実施内容を報告する。

特に資材等の確認は、下記に留意して行うこととする。

a. 環境配慮員及び施工実施者（請負者）は、島外からの材料搬入又は、資材の移動に際して、移入種（海外からの移入種のみではなく、国内移入種を含む）の侵入及び移動拡散を防ぐために、使

用材料，資材の点検を徹底する。

- b. 移入種の侵入を防ぐために，使用材料の産地及び保管状況を調査し，また，その搬入時に，移入種対策が取られているか点検する。
- c. 材料，工事資材等の島内及び島間の移動に際しては，移入種に対する十分な予防措置を行うものとする。特に，島内の在来種と同種であっても，島外産のものは遺伝子レベルでは異なるものであり，遺伝子の攪乱が生じる恐れがあることから，注意が必要である。

3) 維持管理段階における事項

(1) 維持管理作業における環境配慮の実施

a. 維持管理計画の策定

維持管理計画の策定に当たっては，本指針に定める基本方針に基づき，自然環境や景観等に配慮する。

「2. 1) (3) 環境配慮事項の検討」と同様に環境配慮事項を検討し，維持管理計画に反映する。ただし，環境調査，委員会については，必要ないものとする。維持管理作業の実施者はこれに従って環境配慮を徹底する。

維持管理計画が策定できない場合であっても，作業実施に先立って環境配慮事項を検討し，作業の実施者はこれに従って環境配慮を徹底する。

b. 維持管理における環境配慮の進め方

作業実施者に対する技術的支援，環境配慮員の配置等について，「2) 施工段階における事項」と同様の手順により環境配慮を実施する。

但し，環境配慮員の配置については，事業区域の①特別保護地区，第1種特別保護地区の区域のみとする。

(2) 自然環境の回復

必要性が失われ，用途を廃止した施設（構造物）は，2次効用，3次効用の有無を確認の上，慎重に検討し，できるだけ速やかに工作物の除去を行うなど，自然の回復に努める。

緑化を行う場合は，島の在来植物を誘導する工法（無種子）による等，極力緑化資材として生態系に悪影響を及ぼさない種を使用する。また，事業地の本来の植生構造にできる限り近い形になるよう留意することとする。

4) 事業の審査に関する事項

(1) 審査機関の設置

本指針に基づき事業者が行う自然環境等への配慮のための自己点検の内容を検証するために，審査機関を設置する。

(2) 審査機関による検証

施工の段階において，事業者は本指針に基づき自己点検を行い，その内容を審査機関が検証する。

5) モニタリングによる効果検証

計画・設計・維持管理段階で検討した環境配慮の取組が実際に効果を発揮しているかを検証するため必要に応じてモニタリング調査を実施する。モニタリングの結果により自然環境への影響が見られた場合は、維持管理作業の方法の見直しを含め、適正な処置を講じる。その際に、適宜、アドバイザーに助言を依頼する。

6) 自然再生型公共事業

自然環境は各種自然現象（台風，豪雨，気候変動等）や人の営みによる影響により常に変化している。この変化が奄美大島・徳之島の自然環境や生物多様性保全上好ましくない変化であると判断される場合には、変化しつつある自然環境を積極的に改善し、再生を図る公共事業の実施が望まれる。