

平成22年度 徳島県 田園環境検討委員会  
環境配慮実績 報告書

徳島県 農村振興課課  
平成23年3月 とりまとめ

# 農業農村整備事業の環境配慮 平成22年度実績

平成23年3月現在の状況

番号	採択年度	事業名	地区名 (所在地)	環境配慮 5原則	主な環境配慮の計画	環境配慮 5原則	主な環境配慮の実績	モニタリング 結果等・(予定)
18	H17	経営体育成基盤 整備事業	今津南部 (那賀川町)	⑤代償	・希少植物(ミズマツバ、スズメノハコベ)の植生が確認されたため、移植を行う。	⑤代償	・ミズマツバ、スズメノハコベの生育箇所をの畦土を剥ぎ取り、他の土と区別し一時保管。この土を工事後の畦に戻す予定	未
30	H18	中山間地域総合 整備事業	那賀川西部 (阿南市)	④軽減/消失	・道路計画路線内の水田に希少植物(ミズマツバ)が確認されたため、水田土壌の再利用を行う。	④軽減/消失	・希少植物(ミズマツバ)の種子を含む水田土壌の仮置きを行い再利用し、工事を施工した。	未
31	H19	経営体育成基盤 整備事業 (排水対策型)	竹須賀 (徳島市)	②最小化 ③修正 ④軽減/消失	・希少水生動物(モロコ、ヤリタナゴ、モクズガニ)の生息環境に配慮するため、水路構造の検討及び在来水生植物の生育区間を確保する。	②最小化 ④軽減/消失	・底版中央部はコンクリートを張らず、土砂溜まり部分をつくり在来水生植物群の生息空間を確保する。また、魚巣ブロック及び木工沈床を設置し、水生動物の生息環境を確保する工事を実施中。	未
33	H19	ため池等整備事業	一の坪 (吉野川市)	②最小化	・希少植物(ホッソモ)については工事による個体への影響を少なくするため、冬期に工事を行う。また、湿潤の環境を保全する。	②最小化	・希少植物(ホッソモ)については工事による個体への影響を少なくするため、冬期に工事を行った。また、工事範囲以外は立ち入らない。	未
				④軽減/消失	・希少植物(コカモメヅル)は、工事中一時避難し、工事後に戻すなどの配慮を行う。また、種を採取し、工事後付近に播く。	④軽減/消失	・希少植物(コカモメヅル)は、専門家の指導の下、種子を採取し栽培すると共に、工事の影響のない類似環境に一時移植した。	昨年株を移植した2箇所、今年栽培した株の移植を行った2箇所の計4箇所でのコカモメヅルの開花を確認した。
35	H19	経営体育成基盤 整備事業	段関 (鳴門市)	④軽減/消失	・希少植物(コギシギシ・オオアブノメ等は、生育土壌を工事後に戻すなどの配慮を行う。	④軽減/消失	・希少植物(コギシギシ・オオアブノメ等は、生育土壌を工事後の盛土に使用したり、環境型ブロックの覆土使用などの配慮を行った。	工事実施中
				②最小化	・希少魚類の生息環境に配慮した排水路の構造とする。	②最小化	・希少魚類の生息環境に配慮して片側を勾配のある(1:1.5)環境型ブロック護岸とし残り2面はL型柵渠とし底版中央部はコンクリートを打設しない排水路構造としている。また、地権者の理解の得られたレンコン田には魚道の設置を行う予定である。	工事締切時及び途中の生息実態の調査を行ったが希少魚類は観測できなかった。

事業名	経営体育成基盤整備事業	地区名	今津南部	市町村	阿南市
事業所名	南部総合県民局<阿南>	課名	耕地担当	採択年度	H17

### 環境配慮の内容：⑤代償

平成22年度の工事施工区域に重要な種であるミズマツバ、スズメノハコベの生育が確認されたため、生育箇所の畦の土ごと剥ぎ取り他の土と区別し一時保管している。今後、この土を工事後の畦に戻す予定である。(現在、ほ場整備工事を施工中)

ミズマツバ、スズメノハコベの生育箇所の畦土を剥ぎ取り、他の土と区別し一時保管。

<畦土剥ぎ取り  
状況>



<畦土の保管  
状況>



今後、この土を用いて畔の築立を行う予定。

事業名	中山間地域総合整備事業	地区名	那賀川西部	市町村	阿南市
事業所名	南部総合県民局〈阿南〉	課名	農村保全担当	採択年度	H18

環境配慮の内容：④軽減/消失

希少種であるミズマツバの生息環境を維持するため、農道工事に伴う水田土壌への影響を可能な限り軽減した。

①H19調査において工事箇所沿線で確認された。



②工事に際しては、ブルーシートにより養生した。



③敷設したシートの上に、剥ぎ取った表土を仮置きした。



④農道構造物完成後、仮置きした表土を慎重に埋め戻した。



事業名	経営体育成基盤整備事業 (排水対策型)	地区名	竹須賀	市町村	徳島市
事業所名	東部農林水産局<徳島>	課名	整備第二	採択年度	H19

環境配慮の内容：②最小化④軽減/消失

底版中央部はコンクリートを張らず、土砂溜まり部分をつくり在来水生植物群の生息空間を確保する。また、魚巣ブロック及び木工沈床を設置し、水生動物の生息環境を整える。

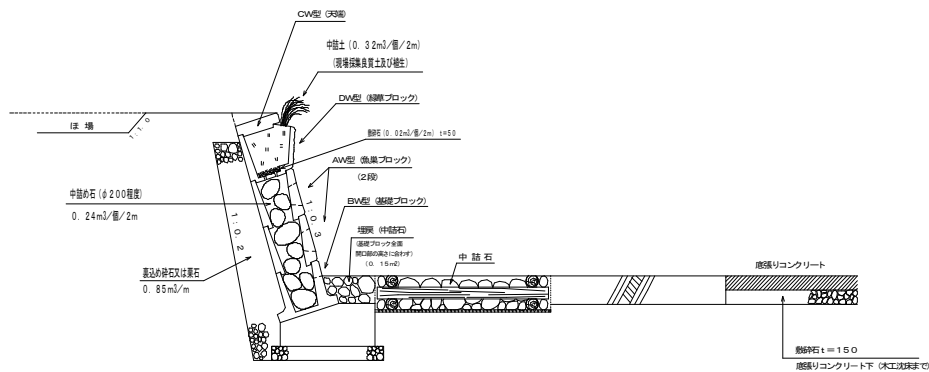
○底版中央部に土砂溜まり部分をつくり、在来水生植物群の生息空間を確保する。  
 <底版部の施工状況>



○魚巣ブロック及び木工沈床を設置し、水生動物の生息環境を整える。  
 <魚巣ブロックの設置状況>



<排水路構造図>





事業名	ため池等整備事業	地区名	一の坪	市町村	吉野川市
事務所名	東部農林水産局<吉野川>	課名	耕地担当	採択年度	H19

### 環境配慮の内容：②最小化

・希少植物（ホッスモ）については工事による個体への影響を少なくするため、冬期に工事を行う。また、工事範囲以外は立ち入らない。

#### ○請負業者・作業員への配慮対策の現場説明状況

工事名：H21 吉耕 ため池 一の坪 取水施設工事

工事工期：平成21年11月14日～平成22年3月10日

説明内容：工事範囲以外への立ち入りはしないように指示している。



※現場説明状況写真

○配慮対象植物（ホッスモ）の生育状況は、ため池整備工事完了後に確認する予定。



※工事範囲以外は立ち入らない。

事業名	ため池等整備事業	地区名	一の坪	市町村	吉野川市
事務所名	東部農林水産局<吉野川>	課名	耕地担当	採択年度	H19

### 環境配慮の内容：④軽減/消失

・希少植物（コカモメヅル）は、工事中一時避難し、工事後に戻す。また、種子を採取し、播種、栽培し、工事後付近に移植する。

#### ○工事に影響のない場所への一時避難状況



- ・コカモメヅル生育場所からの掘取り状況
- ・2箇所でコカモメヅルを確認した。
- ・木下覚氏の確認により、種子の採取を行った。



- ・工事に影響のない類似環境への一時移植状況



- ・2箇所を確認したコカモメヅルの種子を採取し、播種、栽培する。

○配慮対象植物（コカモメヅル）の種子を播種、栽培し、成体となったものの移植は、ため池整備工事完了後に実施する予定。

事業名	ため池等整備事業	地区名	一の坪	市町村	吉野川市
事務所名	東部農林水産局<吉野川>	課名	耕地担当	採択年度	H19

### 環境配慮の内容：④軽減/消失

・希少植物（コカモメヅル）は、工事中一時避難し、工事後に戻す。また、種子を採取し、播種、栽培し、工事後付近に移植する。

#### ○工事に影響のない場所への一時避難状況（平成22年度）



- ・種を採取し育てていたコカモメヅルの移植状況
- ・安全策支柱の側2箇所に移植した。
- ・東部農林の職員により移植し、環境配慮対策の実践を行った。



- ・移植後の生育状況確認



- ・昨年株を移植した2箇所、今年栽培した株の移植を行った2箇所の計4箇所でコカモメヅルの開花を確認した。

○配慮対象植物（コカモメヅル）の種子を播種、栽培し、成体となったものの移植を、一部ため池整備工事の完了した部分に行った。



事業名	経営体育成基盤整備事業	地区名	段関	市町村	鳴門市
事務所名	東部農林水産局<徳島>	課名	整備担当	採択年度	H19

環境配慮の内容：②最小化④軽減/消失

・希少魚類の生息環境に配慮して片側を勾配のある（1：1.5）環境型ブロック護岸とし残り2面はL型柵渠とし底版中央部はコンクリートを打設しない排水路構造とした。

また、耕作者の理解が得られたレンコン田には魚道を設置予定。

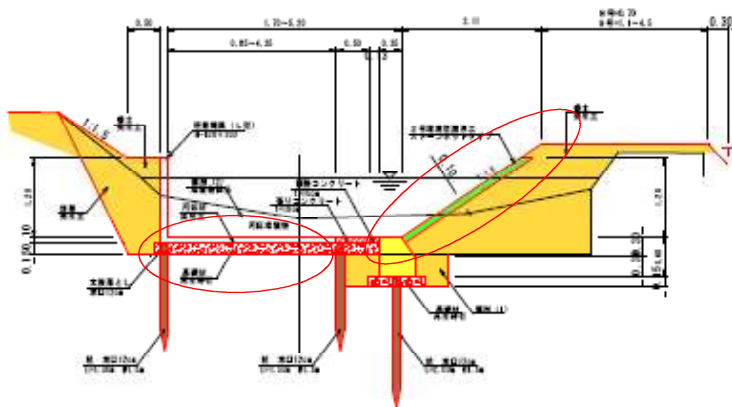
・希少植物等は、生育土壌を工事後の盛土に使用したり、環境型ブロックの覆土として使用する。

②最小化

（希少魚類の生息に配慮し環境型ブロック護岸・L型柵渠を施工。）

④軽減/消失

（畦畔及び管理道の盛土材に希少植物の生育土壌を利用し従来の植物が再生できるように配慮。）



（標準断面図）

○枠の箇所へ在来土にて覆土や埋戻。

（写真）

施工中の状況（底版の状況：埋戻は未了）



事業名	経営体育成基盤整備事業	地区名	段関	市町村	鳴門市
事務所名	東部農林水産局<徳島>	課名	整備担当	採択年度	H 1 9

環境型ブロック護岸による施工（複数のタイプにより施工）

<コンクリートブロック型> ①



<ストーンネット型>



②



<完成状況：左岸側が環境型ブロックを施工>



←（ストーンネット型による施工）

（コンクリートブロック型①による施工）

→





事業名	経営体育成基盤整備事業	地区名	段関	市町村	鳴門市
事務所名	東部農林水産局<徳島>	課名	整備担当	採択年度	H19

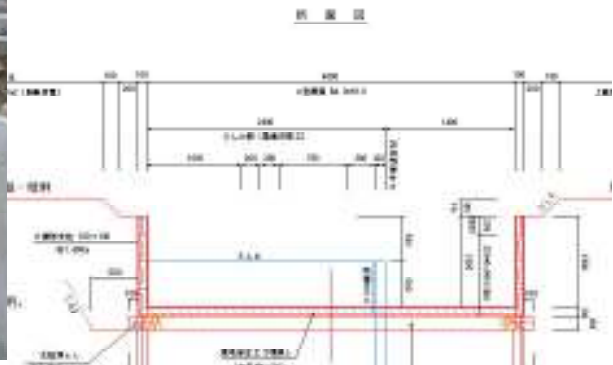
<三面張水路の中に「エンタ」を再現>

本路線隣接地では、「エンタのれんこん」の活動組織がありレンコンの作付けから収穫までの農作業体験等の活動が行われている。このことからこの活動組織と協議しながら本工法について検討し施工を行った。

(通水前の状況)

(田面排水部) →  
エンタ部分に溝処兼用の排水口の落ち口を設置。

↓ (エンタ標準部分)  
左側の木柵と盛土部分が縁田。



(通水後の状況)



←  
(魚巣箱設置)



事業名	経営体育成基盤整備事業	地区名	段関	市町村	鳴門市
事務所名	東部農林水産局<徳島>	課名	整備担当	採択年度	H 1 9

<魚類に配慮した魚巣箱の設置状況>  
従来の軽量柵渠裏側へ魚巣箱を設置。

(水路内側開口部) →  
市販品を現場で加工し  
開口部を設置。



(巣箱内側) →  
徳島大学 田代学術研究員の助言を頂き巣箱  
の中に植物の生育のための土を入れた。



←畦畔部表土の確保  
覆土、盛土及び埋戻用の在来土とヘドロとの  
分別状況



<専門家による中間モニタリング調査>

事業採択(2004)以後、モニタリング調査をしていなかったため、周辺環境  
の変化による魚類の個体数を調査。  
結果：希少魚類は、捕獲できなかった。

<工事施工時のモニタリング調査(工事締切時)の状況>



←徳島大学 田代学術研究員による  
希少魚類の生息確認状況  
残念ながら捕獲できなかったが、施  
工業者も参加し環境学習にもなった。

魚類捕獲のための定置網設置状況→  
水替え用の水中ポンプ上流に定置網の  
設置。





## 報告ーカワバタモロコの増殖取り組みについて

### カワバタモロコとは？

カワバタモロコ(写真参照)は、日本固有のコイ科の淡水魚で、成魚で全長5cm程度。全国的に生息地が減少しており、国のレッドデータリストでは絶滅危惧ⅠB類(ⅠA類に次いで絶滅の危険度が高い)にランクされ、近い将来における絶滅の危険性が高い種とされている。

徳島県では昭和21年以来、近年まで目撃の記録がなかったために絶滅とされていたが、平成16年に本県東部の平野部にてその生息が58年ぶりに確認された。



カワバタモロコ(産卵期には雄は鮮やかな婚姻色を呈す(中央上))

### 増殖の背景

本種が生息する区域は、高速道やそれに関連する水路整備の対象となっていることから、このまま工事が進むと貴重な生息地が失われる可能性がある。

今後も本種が生息するには、現存する個体の保護と生息地の環境保全が必要であることから、工事対象区域のカワバタモロコの保護と増殖を目的として種苗生産に向けた取り組みを実施することとした。



増殖状況

### 増殖の取り組み

平成19年より、カワバタモロコ種苗生産用の親魚を確保するために、現地で実際に採集した個体群から種苗生産に取り組んできた。

しかし、他県の繁殖成功事例の視察による飼育方法や、ホルモン投与による人為的繁殖を試みる等の手を尽くしてきたものの、平成21年まではいずれも産卵に至らず、平成22年初頭には個体数が40匹弱まで減少するなど、繁殖への期待があやぶまれる状況となっていたところ。

産卵期を迎えた平成22年の夏から秋にかけて待望の産卵が見られ、現在300匹弱が順調に育っている。

今後、増殖を続け、更に個体数を増やした後に、現在整備を実施している現地の「環境に配慮した水路」へ帰す予定。



ふ化した仔魚

(写真;水産研究所提供)

(参考資料)

## 農業農村整備事業の環境配慮 計画・実績(H22まで)

青色の箇所は、H21年度までの環境配慮の実績

添付資料：H22年度の環境配慮の実績

平成23年3月現在の状況

番号	採択年度	事業名	地区名(所在地)	環境配慮5原則	主な環境配慮の計画	環境配慮5原則	主な環境配慮の実績	モニタリング結果等*(予定)
1	H15	土地改良総合整備事業	昭和2期(阿波市)	④軽減/消失	・在来水生動植物の生息環境の保全のため、現況開水路を存置し用水を流すことを、地元関係者に協力を求める。	④軽減/消失	・地元関係者の協力により、現況開水路に用水を流下させている。	・工事前と同様の環境が保全されている。
2	H15	土地改良総合整備事業	上喜来2期(阿波市)	①回避 ⑤代償	・カワヂシャの保全のため、農道の路線変更(回避)或いは移植(代償)を検討する。	/	・徳島県立博物館の小川主任学芸員に相談、検討したところ、「付近広範囲にカワヂシャが生育していたので、特に移植等は必要なし。」ということで、特別な対応はしていない。	/
				②最小化	・水生動植物の生息環境の保全のため、水路側壁の工法の検討を行う。			
3	H15	中山間地域総合整備事業	相生中央(那賀町)	②最小化 ④軽減/消失	・計画路線付近に生育する希少植物(ユキモチソウ)に配慮する。	④軽減/消失	・希少植物(ユキモチソウ)を痛めないように、ロープを張って注意して施工した。	・H19年4月に開花を確認した。
				②最小化	・取水堰の計画にあたりは、魚類(ヤマトマエビ)が遡上できる構造を検討する。	②最小化	・取水堰は、魚類(ヤマトマエビ)が遡上できる構造(石張りのスロープ)にした。	・平成19年夏・秋季の2回モニタリング調査を実施。
				①回避 ②最小化	・水田内のよけ(山際の土水路)を残す等により、水田依存種(ドジョウ等)の保全を検討する。	②最小化	・水田内のよけ(山際の土水路)を再設置し、水田依存種(ドジョウ等)の生息環境に配慮した。	・ヤマトマエビは、取水席堰の上下流で確認された。 ・ドジョウ等の生息は、個体が確認された。
				②最小化	・農村環境・景観保全のため、適切な畦畔の管理あるいは石積みの再利用をおこなう。	②最小化	・農村環境・景観保全のため、適切な畦畔の管理あるいは石積みの再利用をおこなった。	/
4	H15	農免農道事業	池田2期(池田町)	②最小化	・道路を横断する谷川(横断暗渠)は、魚類(ナガレホトケドジョウ)が遡上できる構造を検討する。	/	・池田2期地区の事業計画の見直しにより、計画箇所の工事施工は、池田地区での実施に変更となった。	/
				④軽減/消失	・工事区域に生息するナガレホトケドジョウは、上流へ移動させる。			
				②最小化	・側溝の整備において、ヒキガエル等の排個性動物の移動経路を確保するため、落下しないあるいは這い上がれる構造を検討する。			
				①回避 ⑤代償	・農道計画路線上に生育している、希少植物(ヤブサンザシ・カンアオイ)に配慮を検討する。			
5	H15	農免農道事業	美馬中野2期(美馬市)	①回避 ⑤代償	・農道路線選定にあたっては、希少植物(ヤブサンザシ)の回避または移植(代償)を検討する。	/	・イノシシの罾を仕掛けるためとりのけられ消失したため、配慮対策ができなくなった。	/
6	H15	ため池等整備事業	水晶池(鳴門市)	②最小化	・堤体下流側法面に、在来植物の植生を復元する。	②最小化	・堤体下流側法面に、在来植物の植生を復元した。	・平成19年夏・秋季の2回モニタリング調査を実施。(秋は、補足的に実施) ・堤体下流側法面と自然型擬石ブロックの間隙部に、在来植生の生育を確認した。
				②最小化	・堤体上流側法面に自然型擬石ブロック張等を実施し、植生空間を創る。	②最小化	・堤体上流側法面に自然型擬石ブロック張等を実施し、植生空間を創った。	
				④軽減/消失	・工事期間中の水生生物の生育環境の確保をおこなう。	④軽減/消失	・工事期間中の水生生物の生育環境に配慮するため、浅瀬の水たまりを創設した。	

番号	採択年度	事業名	地区名 (所在地)	環境配慮 5原則	主な環境配慮の計画	環境配慮 5原則	主な環境配慮の実績	モニタリング 結果等・(予定)
7	H15	ため池等整備事業	池谷池 (阿波市)	②最小化	・堤体上流側法面に自然型擬石ブロック張を実施し、植生空間を創る。	②最小化	・堤体上流側法面に自然型擬石ブロック張を実施し、植生空間を創った。	・平成18年8月にモニタリング調査を実施。 ・自然石法面の間から植生が見られ、水生生物の生育環境が創設されている。
8	H15	河川応急対策事業	長岸寺西 (松茂町)	②最小化	・水生植物の生育環境及び生育空間の確保を行う。	②最小化	・コンクリート水路の側壁部及び底版部に植生ヤシマツを設置し、水生植物の生育空間確保と水質浄化を図った。	
				④軽減/消失	・堤体法面部の植生に対する配慮対策として、盛土には現況の植生土壌を使用する。	④軽減/消失	・堤体法面部の、盛土には現況の植生土壌を使用した。	
9	H15	地盤沈下対策事業	藍住2期 (藍住町)	⑤代償	・工事区域に生育する、希少植物(コイヌガラシ)に、移植を検討する。	⑤代償	・パイプラインの施工にあたり、希少植物(コイヌガラシ)を、約15株移植した。	・H17年度の夏期の天干ばつで、枯れてしまった。 ・原因としては、移植先での水不足があった。今後の移植について注意する。
10	H16	経営体育成基盤整備事業	平島上 (那賀川町)	①回避 ②最小化 ④軽減/消失 ⑤代償	・工事区域に生育する、希少植物(フジバカマ・ミズマツバ・スズメハコベ)に配慮する。	①回避	・排水路工事区域に生育する、フジバカマに配慮し、排水路の計画位置を変更し、回避して施工した。	
				③修正 ④軽減/消失 ⑤代償	・水生動植物(メダカ・ドジョウ)の生息環境に配慮する。	③修正	・ポンプ場内に、遊水池を設け、トンボ等の水生動植物の生息空間を設置した。	
				②最小化 ④軽減/消失	・両生類(トノサマガエル)の生態系に配慮する。	②最小化	・水路側壁に水路から水田への移動可能なスロープを設置した。	
11	H16	広域農道事業	徳島東部 3期 (徳島市他)	①回避 ⑤代償	・農道計画路線上に生育している、希少植物(ギンラン・イズハハコ)に配慮を検討する。	⑤代償 —	・計画路線の変更は困難なため、希少植物(ギンラン)の移植を行った。 ・希少植物(イズハハコ)は、調査範囲を広げて生育調査をしたところ、付近に多数の個体の生育を確認したため、移植等は行っていない。	・ギンランについて、移植先周辺で生育状況の調査を行ったが、地形の変状等により確認できなかった。
				②最小化	・道路側溝に小動物(カエル、ヘビ等)の這い上がれる構造を検討する。	未	未施工	未
				①回避 ⑤代償	・計画路線上に生息している、タシロランへの生育に配慮する。	未	未施工	未
				②最小化	・道路横断暗渠(谷川)を、魚類(カワヨシノボリ等)が移動可能な構造を検討する。(円形コレットパイプ等)。	未	未施工	未
12	H16	農免農道事業	忌部4期 (吉野川市)	①回避 ⑤代償	・農道計画路線上に生育している、希少植物(セトウチホトギス・ミヤコアオイ)に配慮し、回避又は移植を検討する。	①回避	・農道計画路線を再検討し、希少植物(セトウチホトギス・ミヤコアオイ)の生育に配慮し、路線計画を変更し、回避した。	
				①回避 ⑤代償	・農道計画路線上に生育している、希少植物(サケバゼリ)に配慮し、回避又は移植を検討する。		・再調査の結果、普通のセリだったため、特に対策は無し。	
				②最小化	・道路側溝は、地上徘徊性動物(ヒバカリ(ヘビの1種))が這い上がれる構造を検討する。	未	未施工	未
13	H16	国営附帯営農農地防災事業	六条 (上板町・板野町)	④軽減/消失	・在来の水生動植物等の生息空間の保全のため、現況開水路を存置し用水を流すことを、地元関係者に協力を求める。	④軽減/消失	・地元関係者の協力により、現況開水路に用水を流下させる放水管の設置を行った。	
				①回避 ⑤代償	・工事区域に隣接して生育している、希少植物(コイヌガラシ)の配慮(移植等)を検討する。	①回避	・コイヌガラシの生息箇所は農地の畦畔部であり、道路区域内でのパイプライン工事の方法等を検討した結果、生育区域への影響が無いように工事を施工した。	

番号	採択年度	事業名	地区名(所在地)	環境配慮5原則	主な環境配慮の計画	環境配慮5原則	主な環境配慮の実績	モニタリング結果等(予定)
14	H16	ため池等整備事業	神明池(阿波市)	②最小化 ④軽減/消失	・水生生物(トウヨシノボリ、モクスガニ・トンボの幼虫等)の生息環境の保全のため、の配慮を検討する。	②最小化	・堤体上流側法面に自然型擬石ブロック張を実施し、植生空間を創る工事を、実施。	未
				②最小化 ④軽減/消失	・堤体部の植物(ナンテンハギ)保全のため、移植等を検討する。		・工事区域内のナンテンハギは、確認されなかった。又、調査区域を広げたところ工事区域外に植生が確認された。	
				⑤代償	・ため池の落水に伴う、工事期間中の水生生物への生息環境に配慮を検討する。	⑤代償	・工事中におけるモクスガニに配慮し、事前に移動した。	
15	H16	ため池等整備事業	檀池(吉野川市)	②最小化 ④軽減/消失	・水生生物(メダカ、エビ、トンボ等)保全のため、堤体護岸の工法を一部自然石張護岸にする等の配慮を検討する。	②最小化	・堤体上流側法面に自然型擬石ブロック張を実施し、植生空間を創る工事を実施した。	未
				②最小化 ④軽減/消失	・堤体部の植物(コカモメヅル)保全のため、配慮する。	④軽減/消失	・工事に当たり、コカモメヅルを一時避難し、工事完了後、現況生育付近に復元させた。	
				⑤代償	・ため池の落水に伴う、工事期間中の水生生物への生息環境に配慮を検討する。	⑤代償	・工事中における水性生物(メダカ、コイ)に配慮し、事前に移動した。	
16	H16	中山間地域総合整備事業	牟岐(牟岐町)	②最小化	・取水堰の計画にあたりは、魚類(ヤマトヌエビ)が遡上できる構造を検討する。	②最小化	・取水堰は、魚類(ヤマトヌエビ)が遡上できる構造(石張りのスロープ)にした。	・平成20年度調査により、堰上流部でヤマトヌエビの生息を確認した。
				②最小化 ④軽減/消失	・希少種(ミズワラビ、スズメハコベ、ウスゲチョウジタデ)が入った表土を仮置き、ほ場整備後にその表土を戻した	④軽減/消失	・ほ場整備において、希少種(ミズワラビ、スズメハコベ、ウスゲチョウジタデ)が入った、現況の表土を戻した	・平成20年度調査により、希少種(ミズワラビ、スズメハコベ)を確認した。なお、今回の調査では、ウスゲチョウジタデは確認されなかった。
				②最小化	・カニ・カエル・ヘビ等の生息環境の保全を検討する。	②最小化	・排水路に、カニ・カエル・ヘビ等の生息環境に配慮し、石積み及びフトン籠等による護岸を設置した。	・平成20年度調査により、水路内で小動物の死骸は確認されなかった。
				②最小化	・農業用水路に、カエル・ヘビ・イモリ等の徘徊生小動物の脱出用のスロープ等の設置を検討する。	②最小化	・カエル・イモリ等の徘徊生小動物の脱出用のスロープ等の設置を行った。	
17	H16	中山間地域総合整備事業	池田南部(池田町)	②最小化	・道路側溝等について、徘徊性動物(アカガエル)に配慮し、這い上げられる構造を検討する。	②最小化	・道路側溝はアカガエル等が這い上げられる構造とした。	
18	H17	経営体育成基盤整備事業	今津南部(那賀川町)	①回避	・希少植物(アゼオトギリ)の群落のある土水路はそのまま残し、従来の水環境を維持する。	未	未施工	未
				⑤代償	・希少植物(アゼオトギリ)の植生が確認されたため、移植を行う。	⑤代償	・希少植物(アゼオトギリ)の植生が確認されたため、ポンプ場予定地の水路に仮移植を行った。(ポンプ場完成後、遊水池の付近に再移植を行う予定)	未
				⑤代償	・希少植物(ミズタカモジ)の移植を行う。	⑤代償	・ミズタカモジ生育箇所の土を仮置した後、田畦に利用し生育確保を図った。	未
				⑤代償	・希少植物(ミズマツバ、スズメノハコベ)の植生が確認されたため、移植を行う。	⑤代償	・ミズマツバ、スズメノハコベの生育箇所の畦土を剥ぎ取り、他の土と区別し一時保管。この土を工事後の畦に戻す予定	未
				⑤代償	・希少植物(フジバカマ、コウホネ)に配慮し、移植を行う。	未	未施工	未
				⑤代償	・希少植物(ミズオオバコ、サンショウモ、ホッソモ)に配慮し、移植を行う。	未	未施工	未
				②最小化 ③修正 ④軽減/消失	・田んぼの水生生物(メダカ、ドジョウ等)に配慮し、排水路の側壁や底部に凸凹部区間を設け、生息場所の配慮を検討する。	未	未施工	未
				③修正	・田んぼの水生生物(メダカ、ドジョウ等)に配慮し、水田と排水路を結ぶ魚道を設置する。	未	未施工	未
				②最小化 ④軽減/消失	・水路側壁に水路から水田への移動可能なスロープ及び石積を設置し、田んぼで生息する小動物(トノサマガエル、両生類、は虫類)に配慮を行う。	②最小化	・水路側壁に水路から水田への移動可能なスロープを設置し、田んぼで生息する小動物(トノサマガエル、両生類、は虫類)に配慮を行った。	未



番号	採択年度	事業名	地区名 (所在地)	環境配慮 5原則	主な環境配慮の計画	環境配慮 5原則	主な環境配慮の実績	モニタリング 結果等・(予定)
19	H17	国営附帯県営農地防災事業	大津東部東 (鳴門市)	①回避 ⑤代償	・パイプライン計画路線上に生育している、希少植物(ハマボウ)に配慮し、回避又は移植等を検討する。	未	未施工	未
20	H17	ため池等整備事業	寺谷池 (吉野川市)	②最小化 ④軽減/消失	・水生生物(メダカ、タモロコ、イシガメ等)保全のため、堤体護岸の一部を自然石張護岸とする等の配慮を検討する。	②最小化	・堤体上流側法面に自然型擬石ブロック張を実施し、植生空間を創る工事を実施。	5種の魚類、5種の貝類・甲殻類が確認された。
				②最小化 ④軽減/消失	・ため池の落水に伴う、工事期間中の水生生物への生息環境に配慮を検討する。	④軽減/消失	・工事期間中の水生生物の生育環境に配慮するため、浅瀬の水たまりを創設した。	
21	H17	農免農道事業	板野中部 2期 (板野町)	④軽減/消失 ⑤代償	・希少植物(コイヌガラシ)の生育環境に、配慮を検討する。	未	未施工	未
				③修正 ④軽減/消失	・魚類(メダカ、ドジョウ等)に配慮し、生息環境の創設及び、工事期間中の濁水に留意する。	未	未施工	未
22	H17	中山間地域総合整備事業	脇中央 (美馬市)	②最小化 ④軽減/消失	・希少植物(ソクシラン、ウグイスカグラ、クナシグサ)の配慮を検討する。	未	未施工	未
				②最小化	・道路側溝等の構造物について、徘徊性動物(カエル、ヘビ)が這い上がる構造物とする。	未	未施工	未
23	H17	中山間地域総合整備事業	三好 (三好市)	②最小化	・取水堰の計画にあたっては、魚類が遡上できる構造物とする。		取水堰の計画を中止した。	
				①回避 ⑤代償	・排水路計画路線上に希少種(ヤマイバラ)が確認されたため、排水路の路線を検討する。	①回避	・希少種(ヤマイバラ)の生息に配慮し、排水路の路線を一部変更し、回避した。	・排水路の横で、良好に生息している。
				①回避	希少植物(ユキモチソウ)を回避して増川排水路改修工事を行う。	①回避	・希少種(ユキモチソウ)の生息に配慮し、生育区域を囲い回避した。	
				①回避 ③修正 ④軽減/消失	・ため池改修に際し、魚類(トウヨシノボリ)の保全を検討する。	未	未施工	未
24	H18	経営体育成基盤整備事業	古養水・東北 (阿波市)	②最小化 ③修正	・調整水槽近傍にビオトープを創出し、希少水生動物(メダカ、ヒメマルタニシ、コオイムシ)の生息環境を確保する。	②最小化	・新たなビオトープの創設は困難なため、地区内にあるため池の水が結れないように、水の放水管を設置し、希少水生動物(メダカ、ヒメマルタニシ、コオイムシ)の生息環境を保全する。	未
				②最小化 ④軽減/消失	・希少植物(カワジシャ)の、生育環境に配慮するため既存水路に水を流すことを、地元関係者に協力を求める。		・パイプライン工事後のカワジシャの生育している排水路の状況は、ため池からの排水が常時流れており生育環境の大きな変化は無く、カワジシャの生育環境は保たれている。	
				④軽減/消失	・希少植物(センダイスゲ、ココメヅル)は、一時避難及び生育土壌を工事後に戻すなどの配慮を行う。	未	未施工	未
25	H18	経営体育成基盤整備事業	御所 (阿波市)	②最小化	・希少植物(カワジシャ)の、生育環境に配慮するため既存水路に水を流すことを、地元関係者に協力を求める。	未	未施工	未
				②最小化 ③修正	・調整水槽近傍にビオトープを創出し、水生動物(ギンブナ、カワムツ、ドンコ、カワヨシノボリ)の生息環境を確保する。	未	未施工	未
				④軽減/消失	・希少植物(ナンテンハギ、ヒメミソハギ、コギシギシ)は、一時避難及び生育土壌を工事後に戻すなどの配慮を行う。	未	未施工	未
26	H18	国営附帯県営農地防災事業	大山 (上坂町・板野町)	②最小化 ④軽減/消失 ⑤代償	・希少植物(ヒメミソハギ)の配慮し、仮移植し工事後戻す等について検討する。	未	未施工	未
				④軽減/消失	・水生動物の生息環境に配慮するため、既存水路に水を流すことを、地元関係者に協力を求める。	未	未施工	未

番号	採択年度	事業名	地区名 (所在地)	環境配慮 5原則	主な環境配慮の計画	環境配慮 5原則	主な環境配慮の実績	モニタリング 結果等・(予定)
27	H18	ため池等整備事業	奥の池 (美馬市)	④軽減/消失	・希少植物(ミソナオシ)については、工事前に種を採取し、工事後に付近に播く。	未	未施工	未
				⑤代償	・希少生物(モ/アラガイ)については保護し、工後に上のため池に戻す。	未	未施工	未
				⑤代償	・希少植物(ソクシンラン)については、詳細計画により影響があれば、移植を検討する。	未	未施工	未
				②最小化	・希少植物(イトモ)については工事による個体への影響を少なくするため、冬期に工事を行う。	未	未施工	未
28	H18	農免農道事業	勝浦南部上 2期 (勝浦町)	④軽減/消失	・特に配慮する希少種等はないため、小動物や虫類等の移動経路の確保のため、側溝や弁、横断工を設置する場合、這い上がれる構造とする。	④軽減/消失	・盛り土法面下部の水路に、小動物が這い上がれる構造を施工した。	
29	H18	河川応急対策事業	有天第2 (徳島市)	④軽減/消失	・特に配慮を行う希少種等はないため、周辺に生息する水生動植物に配慮し、工事中の濁水に留意する。	④軽減/消失	・工事中の作業機械を低公害型の機種にし、重機からの油類の流出、飛散に注意する。また、水質汚濁に注意するため、シルトフェンスを使用しながら、現在工事を実施中である。	
30	H18	中山間地域総合整備事業	那賀川西部 (阿南市)	④軽減/消失	・道路計画路線内の水田に希少植物(ミズマツバ)が確認されたため、水田土壌の再利用を行う。	④軽減/消失	・希少植物(ミズマツバ)の種子を含む水田土壌の仮置きを行い再利用し、工事を施工した。	未
31	H19	経営体育成基盤整備事業 (排水対策型)	竹須賀 (徳島市)	②最小化 ③修正 ④軽減/消失	・希少水生動物(モロコ、ヤリタナゴ、モクズガニ)の生息環境に配慮するため、水路構造の検討及び在来水生植物の生育区間を確保する。	②最小化 ④軽減/消失	・底版中央部はコンクリートを張らず、土砂溜まり部分をつくり在来水生植物群の生息空間を確保する。また、魚巢ブロック及び木工沈床を設置し、水生動物の生息環境を確保する工事を実施中。	未
32	H19	ため池等整備事業	藤谷池 (阿南市)	④軽減/消失	・希少植物(スズサイコ)は、工事中一時避難し、工後に戻すなどの配慮を行う。	④軽減/消失	・希少植物(スズサイコ)は、堤体が工事中であるため一時避難させている。	未
				②最小化 ④軽減/消失 ⑤代償	・水生生物(ドブガイ)に配慮し、溜水内に移動させる等の配慮を行う。	④軽減/消失	・水生生物(ドブガイ)に配慮し、浅瀬の水たまりを創設した。	未
33	H19	ため池等整備事業	一の坪 (吉野川市)	②最小化	・希少植物(ホッスモ)については工事による個体への影響を少なくするため、冬期に工事を行う。また、湿潤の環境を保全する。	②最小化	・希少植物(ホッスモ)については工事による個体への影響を少なくするため、冬期に工事を行った。また、工事範囲以外は立ち入らない。	未
				④軽減/消失	・希少植物(コカモメヅル)は、工事中一時避難し、工後に戻すなどの配慮を行う。また、種を採取し、工後付近に播く。	④軽減/消失	・希少植物(コカモメヅル)は、専門家の指導の下、種子を採取し栽培すると共に、工事の影響のない類似環境に一時移植した。	昨年度を移植した2箇所、今年栽培した株の移植を行った2箇所の計4箇所コカモメヅルの開花を確認した。
34	H19	湛水防除事業	上八万 (徳島市)	④軽減/消失	・特に配慮を行う希少種等はないため、周辺に生息する水生動植物に配慮し、工事時の濁水に留意する。	未	未施工	未
35	H19	経営体育成基盤整備事業	段関 (鳴門市)	④軽減/消失	・希少植物(コギシギシ・オオアブノメ等)は、生育土壌を工後に戻すなどの配慮を行う。	④軽減/消失	・希少植物(コギシギシ・オオアブノメ等)は、生育土壌を工後の盛土に使用したり、環境型ブロックの覆土使用などの配慮を行った。	工事実施中
				②最小化	・希少魚類の生息環境に配慮した排水路の構造とする。	②最小化	・希少魚類の生息環境に配慮して片側を勾配のある(1:1.5)環境型ブロック護岸とし残り2面はL型柵架とし底版中央部はコンクリートを打設しない排水路構造としている。また、地権者の理解の得られたレンコン田には魚道の設置を行う予定である。	工事締切時及び途中の生息実態の調査を行ったが希少魚類は観測できなかった。
36	H19	中山間地域総合整備事業	三野西部 (三好市)	②最小化	・道路側溝等について、水生動物(ドジョウ・コイシム)に配慮し、移動可能な構造とする。	未	未施工	未

番号	採択年度	事業名	地区名 (所在地)	環境配慮 5原則	主な環境配慮の計画	環境配慮 5原則	主な環境配慮の実績	モニタリング 結果等・(予定)
37	H20	河川応急対策事業	大井堰 (海陽町)	②最小化 ③修正 ④軽減/消失	・回遊性魚類(カマキリ)に配慮するため、魚道の改修において、生物的連続性の確保できる構造とする。	未	未施工	未
38	H20	河川応急対策事業	長田堰 (徳島市)	②最小化	・水路内の希少植物(タコノアシ・ウマスゲ)につき、湿地環境を保つ。河道内のタコノアシは、場所を確認し、工事の影響がないようにする。	②最小化	・水路内の希少植物(タコノアシ・ウマスゲ)については、水路の通水を確保することにより湿地環境を保全した。 ・今回の工事範囲については河道内のタコノアシの生息域には影響が及ばない。	
				④軽減/消失	・工事中の土砂流出や濁水流下に注意し、または、重機からの油流出に注意し、在来水生動物生育環境への影響を少なくする。	④軽減/消失	・シルトフェンスの施行により汚濁を防止し、在来水生動物の生育環境に配慮した。	
39	H20	国営附帯県営農地防災事業	唐園 (上板町・板野町)	④軽減/消失	希少植物(サデグサ・クロモ)は、パイプライン化による直接的な影響は無いが、生育環境は保全する。	未	未施工	未
				②最小化	クロモ生育地付近の工事は、出来る限り冬期に実施し、生育している水路については、4月から9月まで既存水路に水を流すことを、地元関係者に協力を求める。	未	未施工	未
40	H20	基幹農道事業	池田 (三好市)	④軽減/消失	・農道計画路線付近に生育している、希少植物(ヤブサンザシ・カンアオイ)に施工中に土砂が流れ落ちないような対策をする。	未	未施工	未
				①回避	・農道計画路線付近に生育している、希少植物(エビネ・ミヤコアオイ)に影響が無いように回避して施工をする。	①回避	・現場作業員に踏みつけや不必要な伐採はしないよう指示し、希少植物(エビネ・ミヤコアオイ)に影響が無いように回避して施工を行った。	未
				③修正	・溪流横断面については、橋梁もしくはボックスカルバートの構造をナガレトケトショウ等が選上できる構造とする。	未	未施工	未
41	H21	経営体育成基盤整備事業	大幸 (鳴門市)	④軽減/消失	・希少植物(サデグサ・コギシギシ等は、生育土壌を工事後に戻すなどの配慮を行う。	未	未施工	未
				②最小化	・希少魚類(ドジョウ等)や周辺地域で生息が確認された(カワバタモロコ等)の生息環境に配慮した排水路の構造とする。	未	未施工	未
42	H21	農道整備事業	大麻西2期 (鳴門市)	②最小化	地区内水路網の連続性を確保する。	未	未施工	未
				④軽減/消失	ヒメタデは生息地の土壌、コギシギシは個体を、タコノアシは個体と生息地の土壌を工事に影響のないところへ移動しておき工事後戻す。	未	未施工	未
				⑤代償	ヒメタデ(生息地の土壌)、コギシギシ(個体)、タコノアシ(個体と生息地の土壌)を代替の生育場所へ移植する。	未	未施工	未