

## 平成15年度 文化環境評価システム 施工事例

ここでは、本システムにより提出された下記事業種別ごとの工事について、施工例を抜粋してご紹介します。

下の各事業種別のリンクから、事例に移動できます。

事業種別	提出工事件数
<a href="#">一般道路</a>	19件
<a href="#">農道</a>	3件
<a href="#">林道</a>	7件
<a href="#">砂防</a>	5件
<a href="#">治山</a>	11件
<a href="#">漁港</a>	4件
<a href="#">海岸</a>	4件
<a href="#">港湾</a>	3件
<a href="#">公園</a>	5件
<a href="#">用排水施設</a>	1件
<a href="#">ほ場整備</a>	2件
<a href="#">河川</a>	10件
計	74件

1. 一般道路事業 (H15 提出工事件数=19件 配慮率=93.5%)

工事名	国道381号(半家バイパス)道路改築工事
工事場所	幡多郡十和村川平
工事概要	2径間トラス橋(橋長 L=250m)
実施主体	窪川土木事務所



全景(施工後)

**配慮の具体的内容**

四万十川中流域に施工する渡河橋梁のため、景観検討委員会を立ち上げ、周囲の自然景観に配慮したデザイン・色彩を検討し、また四万十川の自然に影響の少ない架設工法に努めました。

具体的には、四万十川への水質汚濁防止徹底のため床版工の工法変更、夜間照明の工夫、必要最小限の地形改変、車輛防護柵のデザイン色彩の検討、街路灯のデザイン等の検討などを行い、環境等への配慮を行いました。

## 2. 農道事業 (H15 提出工事件数=3件 配慮率=100%)

工事名	ふるさと農道緊急整備道路工事
工事場所	四万十市藤
工事概要	農道工 L=168m (車道幅 B=6.75m、歩道幅 B=2.00m)
実施主体	幡多農業振興センター



全景 (施工前)



全景(施工後)

### 配慮の具体的内容

本地区は、国土交通省が主管する「四万十エコ・リバー研究会」に提議し、生態系、景観については多くの学識経験者の意見を積極的に取り入れて行っています。

動物の移動の障害や周囲の生態系を大きく変えることとなる大きな切り土の発生を極力抑え、盛土を先行するルートを選定し、排水路についてはコンクリート三面張りを避け、石張り水路とし、より自然に近い多孔質な空間を確保し、また、路側についてはコンクリート擁壁は避け、緑化の行なえる補強盛土工法を採用して、違和感がないよう地山と同等勾配とした。法面には丸太柵を設置するとともに在来種の植樹を行ない緑化の復元に努め、周辺の自然と調和する景観を目指しました。

その他、水質汚濁防止対策として、水替え作業は沈殿池を設置し、直接河川に濁水を流して汚さないように細心の注意を行い、残土は道路盛土へ流用するなどしました。また、生態系調査も事前を実施しています。

### 3. 林道事業 (H15 提出工事件数=7件 配慮率=82.7%)

工事名	森林基幹道開設事業 下名大田口線2工区工事
工事場所	長岡郡大豊町大砂子
工事概要	開設延長 L=414m (幅員 B=4m、擁壁工 V=332.4m <sup>3</sup> 、のり面保護工 A=1868m <sup>2</sup> 他)
実施主体	中央林業事務所



施工後

木製ブロック

小動物

保護側溝

#### 配慮の具体的内容

特に配慮したことは、土砂切取部法尻に間伐材を利用した丸太柵工及び木製ブロックを採用し、周囲景観との調和を図りました。必要最小限の地形改変、種子吹き付けに在来種による施工も行いました。

また、小動物保護側溝の施工も行い、小さな動物の移動経路の確保へも配慮を行いました。

#### 4. 砂防事業 (H15 提出工事件数=5件 配慮率=86.0%)

工事名	程野谷川通常砂防工事
工事場所	吾川郡いの町清水程野
工事概要	砂防工 (本提工 L=14.0m,H=2.0m、護岸工 A=321m <sup>2</sup> )
実施主体	いの土木事務所



全景(施工後) 下流より



護岸工(施工後)

#### 配慮の具体的内容

本工事は、平成12年度よりワークショップを行い、地元の方々と協議しながら整備を進めており、本提工は景観に配慮して残存の型枠を使用し、また護岸工は現地採取の巨石積(省資源)で施工しました。

渇水期での施工時期調整により汚濁防止に配慮しました。又、野生生物等の生息・生育状況の把握として現地調査を行い、施工方法を勘案した結果、谷川の中州で空石積の施工、他孔質空間の確保により多様な生態系の維持・創造に努めました。

また現況の護岸を利用して必要最小限の地形改変に留め、植栽や化粧型枠、巨石積護岸により自然景観への配慮も行いました。その他、魚の産卵、遡上時期については工事の施工を回避しました。又、既存の樹木を出来るだけ残して植栽をすることにより、水辺に木陰を保全・創出しました。

## 5. 治山事業 (H15 提出工事件数=11件 配慮率=77.1%)

工事名	復旧第2号鞍馬谷復旧治山工事
工事場所	室戸市吉良川町鞍馬谷
工事概要	護岸工 L=18.34m,L=36.13m、山腹工 L=8.8m*2、柵工 L=165m ほか
実施主体	安芸林業事務所



全景(施工後)

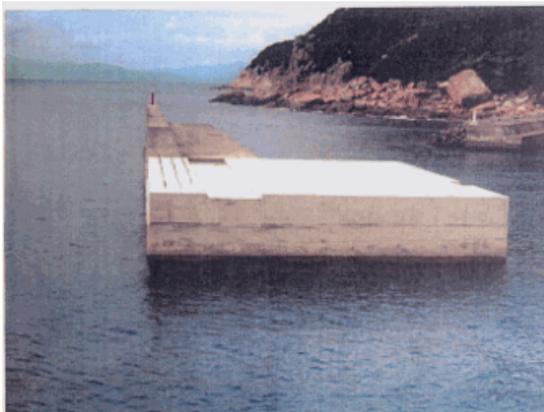
### 配慮の具体的内容

特に配慮した点では、切取法面に自然環境に配慮した生チップ吹付(PRE緑化工法)の採用し、また周辺環境と調和した郷土樹種による植栽及び地場の間伐材を有効利用した木柵工の利用などを実施しました。

その他、掘削については必要最小限の地山掘削にも努めました。

## 6. 漁 港 事 業 （H15 提出工事件数=4件 配慮率=88.9%）

工事名	沖の島漁港広域水産物供給基盤整備工事
工事場所	宿毛市沖の島町母島
工事概要	沖防波堤 L=30m(基礎工 L=38m,提体工 L=30m,上部工 L=30m)
実施主体	宿毛土木事務所



全景(施工後)



過年度工事区域の様子

### 配慮の具体的内容

本工事は、船舶の避難及び離島の生活基盤として非常に重要な漁港整備事業であるが、海中の自然環境を著しく変えることとなります。そこで、施工中において、床掘りによる騒音、振動、濁度の調査を実施し、周辺に及ぼす悪影響を極力排除することに努めました。

また、防波堤の捨石基礎、被覆ブロックの据付及びケーソン据付後は、魚類や貝類などにどのような影響があるかを観察しました。なお、過年度に施工した防波堤には、グレ、イサキ等の魚類の他、貝類などの生息状況が見られるようになり、生息場所の創出につながりました。

## 7. 海岸事業 (H15 提出工事件数=4件 配慮率=100%)

工事名	手結港海岸環境整備事業
工事場所	香美郡夜須町坪井
工事概要	通路工 A=8862m <sup>2</sup> 、駐車場工 1 式、樹木工 N=1,060 本、芝生工 A=10,000m <sup>2</sup> ほか
実施主体	南国土木事務所



全景(施工後)



場内の様子

### 配慮の具体的内容

特に配慮した点としては地元自治体(夜須町)施設である下水処理場の再生水(中水)を休憩所内のトイレ洗浄水及び散水設備により有効利用した点です。また、異空間的な景観創造をコンセプトに、県内では稀少な外国樹(モクマオウ)を採用・植樹しました。

また、芝生や敷石を多く配置し、周辺景観との違和感を少なくし、駐車スペースにも植栽や芝生を多く配置しすることで、夏季の駐車場の高温化を防止することを目指しました。

## 8. 港 湾 事 業 （H15 提出工事件数=3件 配慮率=100%）

工事名	手結港港湾環境整備事業
工事場所	香美郡夜須町手結
工事概要	基本施設工1式、付属施設工1式
実施主体	南国土木事務所



全景（施工後）



近景

### 配慮の具体的内容

本工事では、歴史港湾の歴史的雰囲気との調和を考慮しました。具体的には、臨海道路より歴史港湾側は歴史的雰囲気との調和を図るため、石材、木材等の素材を使用することや、色彩についても地味な色を使う等、昔の制約条件（材料・色彩・工法等）で施工しました。また、臨海道路より海（外港）側は、臨海道路等とリンクし、防護柵等と同じ素材のドブ付けメッキ仕上げで休憩所の屋根を施工しました。周辺既設構造物がコンクリートなので舗装はコンクリート洗い出しで行い、休憩所の壁はコンクリート板目仕上げで施工することで周辺との調和を図りました。

その他、周辺既成樹木を植樹・移植を行い、自然景観へも配慮を行い、またリサイクルの推進として再生材の利用も行いました。

## 9. 公園事業 (H15 提出工事件数=5件 配慮率=100%)

工事名	安芸広域公園整備工事
工事場所	安芸市川北
工事概要	公園整備 A=1.2ha (園路工 L=0.3ha,張芝工 A=0.7ha,水路工 L=40.4m (ほか))
実施主体	安芸土木事務所



園内の状況(施工後)

### 配慮の具体的内容

特に配慮した点については、多目的なニーズに対応する連続性のある芝生広場の創造、現場施工時に発生する伐採木、刈草のチップ化による現場内再利用を行った点です。

伐採木、刈草はチップ化し、マルチング材として再利用しました。また、水路護岸に石を採用することにより多孔質空間を創造しました。その他、木柵、自然石の採用により周辺景観に調和する工作物のデザインを行いました。張芝、クローバ播種によるまとまりや連続性のある緑地の保全・創造を実現しました。

## 10. 用排水施設事業 (H15 提出工事件数=1件 配慮率=100%)

工事名	中山間地域総合整備農地防災事業
工事場所	高知市鏡小浜
工事概要	排水路工 L=159.9m(コンクリート三面張)
実施主体	中央西農業振興センター



施 工 後

### 配慮の具体的内容

本工事は農地保全を図ることを目的とする水路であり、工法的な配慮はできないが、渇水期に施工することにより工事に伴う濁水の排水量を抑えました。また、現地地形に合わせて計画することで地形改変を必要最小限にとどめました。

水の有効利用として、地下浸透水を水路内に集め農業用水に活用し、また、既設石積を極力利用した水路護岸及び現場発生玉石を利用した畦畔及び路肩の復旧を図るなど、省資源、リサイクルにも努めました。

## 11. ほ 場 整 備 事 業 （H15 提出工事件数=2件 配慮率=89.5%）

工事名	田野川・藤地区経営体育成基盤整備田野川2工区ほ場整備工事
工事場所	四万十市田野川
工事概要	区画整理 A=2.7ha（用水路工 L=593.5m,排水路工 L=828.8m,道路工 L=887.5m）
実施主体	幡多農業振興センター



全景(施工後)



メダカ池の保全

### 配慮の具体的内容

特に配慮したことは、本地区はメダカ等の希少種が多く、近傍の小学校も生態系教育の実践授業の一環として取り組んでおり、工事着工に伴い小学校と連携して、メダカ等の救出・保全を行いました。メダカ等の生き物は事業で創設したメダカ池に放流し、小学生にもメダカの成長に合わせた池の保全を生育状況として追跡調査できるような配慮も行いました。

その他、水質汚濁の防止対策として沈殿池を設置し、また、他事業残土を受け入れてリサイクルの推進も行いました。

## 12. 河川事業 (H15 提出工事件数=10件 配慮率=98.9%)

工事名	国分川河川激甚災害対策特別緊急工事
工事場所	高知市布師田
工事概要	護岸工 L=140m、排水工1式、仮設撤去工1式
実施主体	高知河川事務所



工事完成から4ヵ月後の状況

### 配慮の具体的内容

生態系に優しい河川特性に適した工法として、昔ながらの伝統工法を検証し、それらの再現や継承への取組みを通じて地場産品の活用につながると考えました。伝統的河川工法は、施工場所への適応性、施工後の地盤変化への順応性など現在の近代的な工法より優れた点を持っています。またそれら工法は、水生生物の生育・生息空間を提供する機能もあり、当施工箇所においてはこれらのことを踏まえて、石材については、旧堰の取り壊しの際に発生したものを使用し、間伐材による木工沈床などを計画し、水際部に変化をつけることとしました。(水制を設置することで瀬と淵を形成し、水深に変化をつける)また、ヤシ殻ネットを使用し、水界生態系を利用した自然の水質浄化を実現させました。

その他、水質汚濁防止として沈砂池やシルトフェンスの設置、水生動物の移動経路の確保として覆土などによる連続性の確保を行いました。また、自然景観への配慮として、水際線について調和の取れたデザインの検討を行い、植樹や散策道の整備なども行いました。