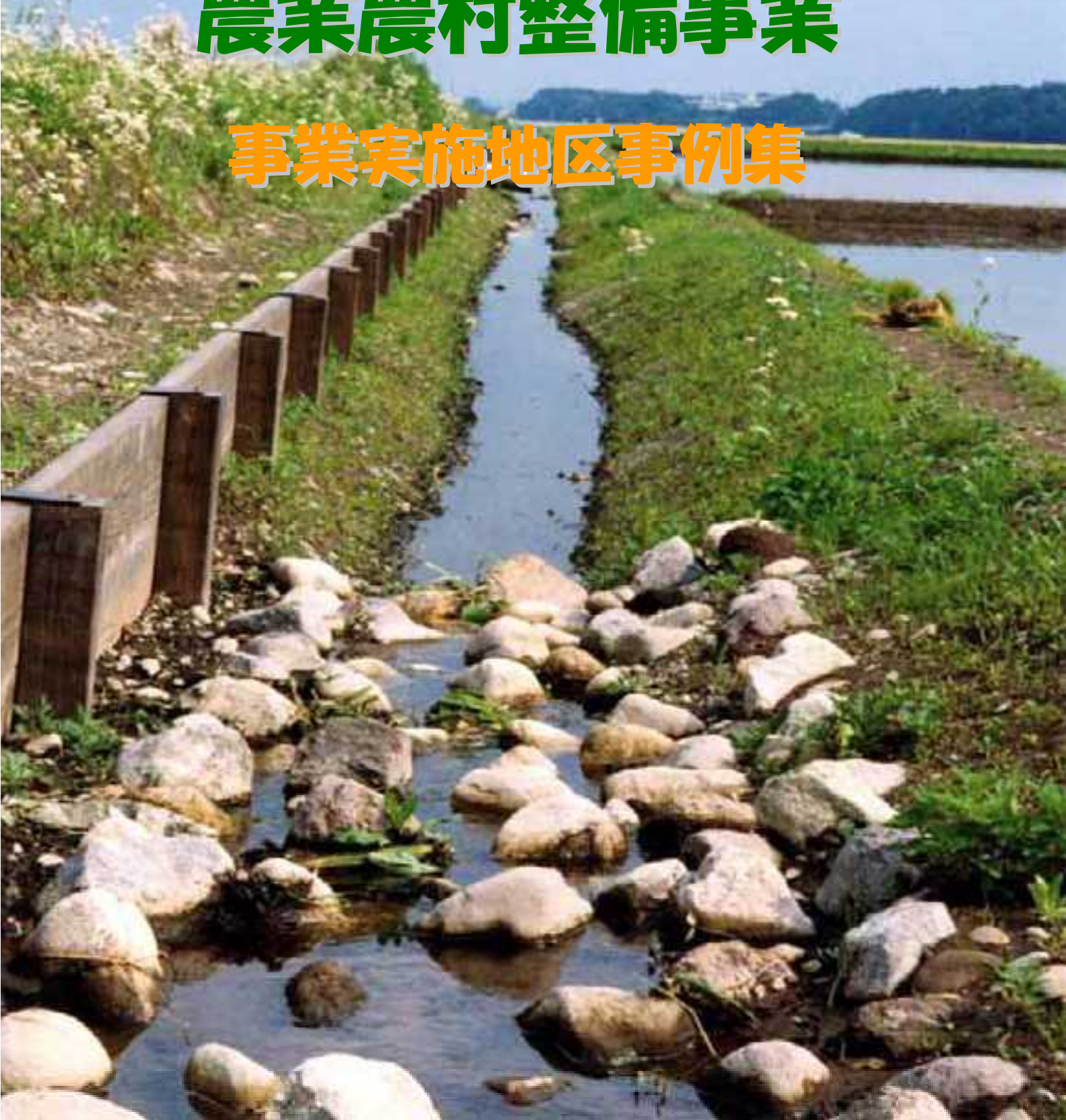


環境との調和に配慮した 農業農村整備事業

事業実施地区事例集



栃木県農務部

環境との調和に配慮した農業農村整備事業

「事業実施地区事例集」の作成にあたって

栃木県の農業・農村は、豊かな水と肥沃な土壌に支えられながら発展してきました。また、多くの人々が“ゆとりとやすらぎ”のある生活を求めて、豊かな自然環境とそこに生息する動植物と共生した地域づくりのための保全活動に取り組んでいます。

本県の農業農村整備事業は、貴重な自然環境や生態系・景観の保全など、様々な角度から環境への配慮に取り組んでおり、平成15年1月に「農業農村整備事業における環境との調和への配慮の取組方策」を取りまとめて、より一層の計画的かつ効率的な農業農村整備事業の推進を図っているところです。

しかしながら農業農村整備事業を進める上で、自然環境にやさしい配慮工法や施工技術などは、まだまだ検証・確立されていない状況にあり、また、想定した環境配慮とは異なった環境となってしまう事例も少なくありません。つまり人間が思っているように環境・景観への配慮・保全は難しいということでしょう。



そのため、本県の農業農村整備事業によって展開されている環境への配慮に取り組んだ施工事例について取りまとめ、広く紹介することとしました。

本書は、当該事業の担当者や市町村・土地改良区の関係者などからの豊かな発想による環境配慮工法や、文献・研究成果などからの環境配慮工法を取り入れた施工事例集としています。

本事例集が、環境に配慮した農業農村整備事業の推進に携わる方々をはじめ、広く県民の皆様のご参考となれば幸いです。



目次

【施工事例】	【地区名】		
1. 魚道落差工	経営体育成基盤整備事業（圃場整備）	下 沢 引 田	1
2. Box. C 魚道隔壁工	〃		2
3. ワンド工	〃		3
4. 急流工	県営中山間総合整備事業	泉	4
5. 傾斜落差工	〃		5
6. 水槽魚道工	〃		6
7. 片側護岸水路	〃		7
8. 魚道工	県営地域用水環境整備事業	神 主	8
9. フトン籠工	〃		9
10. トンボ池	〃		10
11. 親水護岸工	〃		11
12. 小動物横断工	経営体育成基盤整備事業（圃場整備）	芹 沼	12
13. 揚水機地下埋設	経営体育成基盤整備事業（圃場整備）	栃木市西部	13
14. 魚道落差工	経営体育成基盤整備事業（圃場整備）	塩 野 室	14
15. ミニワンド	〃		15
16. 2 段式水路	経営体育成基盤整備事業（圃場整備）	穴 川 西 部	16
17. 複断面排水路	秩序形成型圃場整備事業	寺 尾 北 部	17
18. 擬木護岸水路	経営体育成基盤整備事業（圃場整備）	玉 生 北 部	18
19. 魚道落差工	〃		19
20. 魚巣ブロック工	県営排水対策特別事業	江 川	20
21. スロープ工	経営体育成基盤整備事業（圃場整備）	荒 川 南 部	21
22. シンボルツリー	経営体育成基盤整備事業（圃場整備）	金 田 北 部	22
23. 石積水路工	経営体育成基盤整備事業（圃場整備）	金田北部Ⅱ期	23
24. 急流工	〃		24
25. 底版落差工	県営地域開発関連整備事業（高速関連）	赤 津 南 部	25
26. 井桁沈床工	県営農村自然環境整備事業	西 鬼 怒 川	26
27. 片斜落差工	〃		27
28. ドジョウ水路	〃		28
29. ワンド工	〃		29
30. 井桁沈床工	〃		30
31. 植栽観察路	〃		31
32. 2 面張水路工	経営体育成基盤整備事業（土地総）	芳賀町北部第 4	32
33. 自然石固着金網工	県営里地棚田保全整備事業	山 越	33
34. ホタル水路工	〃		34
35. 植栽工（直営施工）	〃		35
36. 傾斜落差工	県営排水対策特別事業	静 戸 川	36
37. V 型用水路	経営体育成基盤整備事業（土地総）	巻 川 2 期	37
38. 急流落差工	〃		38
39. ミニワンド工	〃		39
40. 拡幅排水路	一般型圃場整備事業	羽 田	40
41. ワンド工	県営ふるさと水と土ふれあい事業	羽 谷 久 保	40
42. 落差バイパス工	県営中山間総合整備事業	那 須 東 部	41
43. 休憩部	経営体育成基盤整備事業（圃場整備）	小貝川西Ⅱ期	42
44. 脱出木	秩序形成型圃場整備事業	寺 尾 北 部	42
45. 植栽水路工	県営農村総合整備事業	大 川	43
46. 路肩植栽工	県営ふるさと農道緊急整備事業	下 羽 田 1	44
47. 玉石歩車道境界	県営ふるさと農道緊急整備事業	下 ヶ 橋 1	45
48. 玉石 L 型擁壁	〃		46
49. 間伐材防護柵	県営ふるさと農道緊急整備事業	河内東部 4	47
50. 2 面張り水路	基盤整備促進事業（一般）	天 神	48
51. U 型柵渠魚巣ブロック	基盤整備促進事業（一般）	小 川	49

環境との調和に配慮した施工事例

県営圃場整備事業（担い手育成） 下沢引田地区

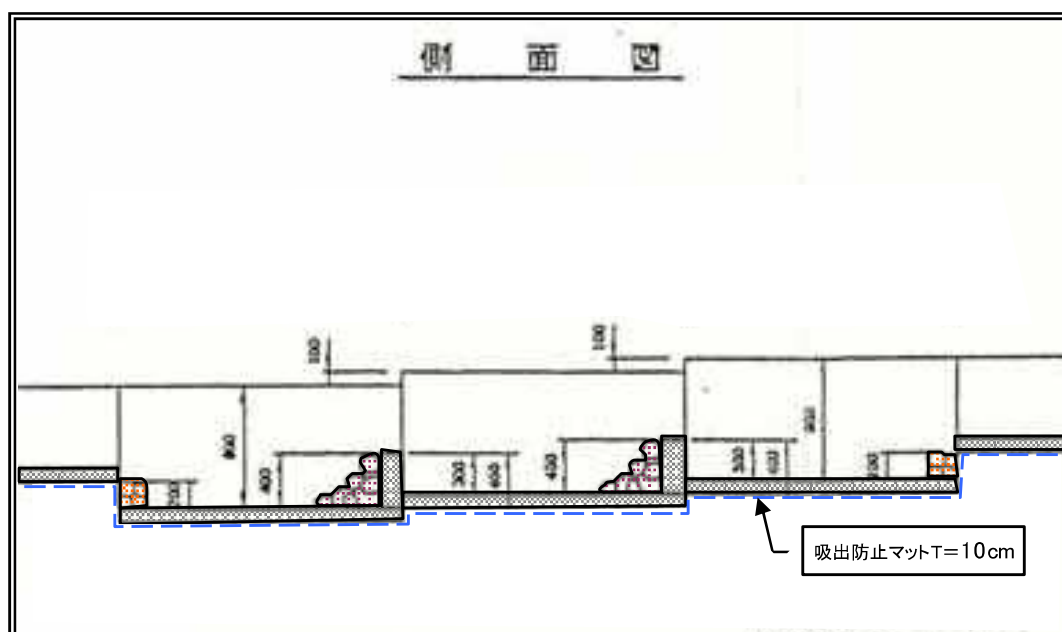
■魚道落差工の設置



《説明》

地区の幹線水路について、多種多様な魚類が確認されたため、U型柵渠工の落差部を多段式にして、隔壁とフトンカゴの組合せにより、魚類の遡上の際に勢いをつけて上る空間と休む空間を設置した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営圃場整備事業（担い手育成） 下沢引田地区

■ Box.C 魚道隔壁の設置

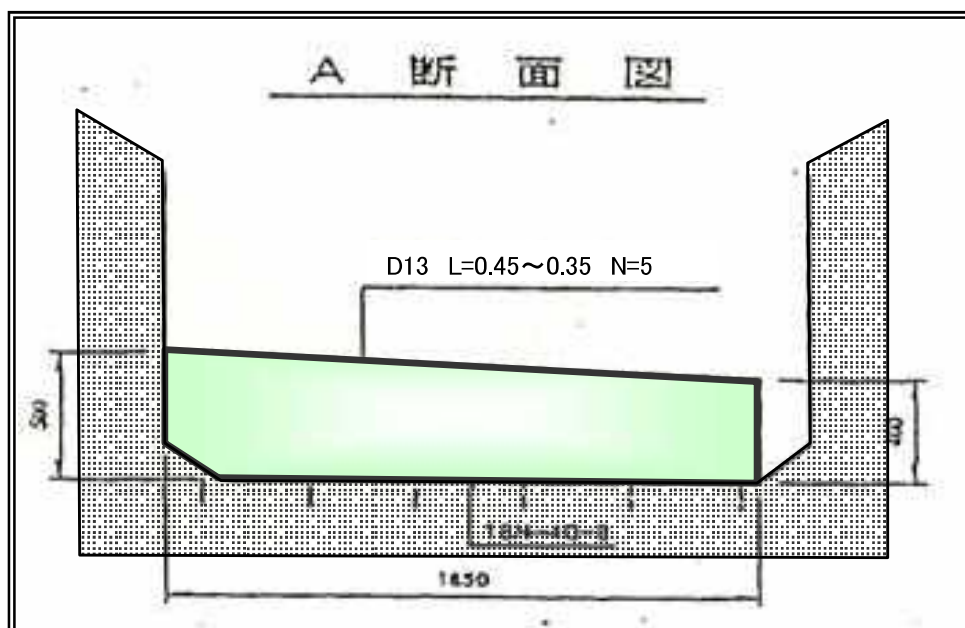


《説明》

BOX. Cの断面を大きくして、大きくした深さ部分にコンクリート隔壁を設置することで、魚類の遡上に配慮した。

BOX. Cは水路より急な勾配にして、落差工の役割を果たしている。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営圃場整備事業（担い手育成） 下沢引田地区

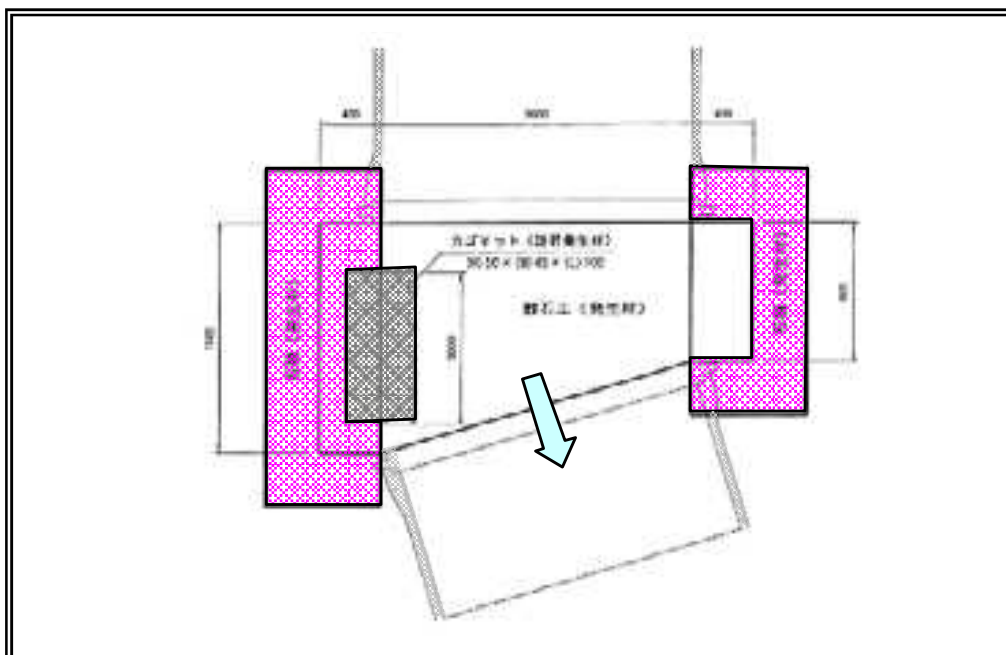
■ワンドの設置



《説明》

コンクリート柵渠工では、画一な水路空間となってしまうことより、水路敷内に小さな入り江（ワンド）を形成し、水際構造に変化を与えることで垂直護岸の多い水路に異空間を造っている。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

中山間総合整備事業 泉地区

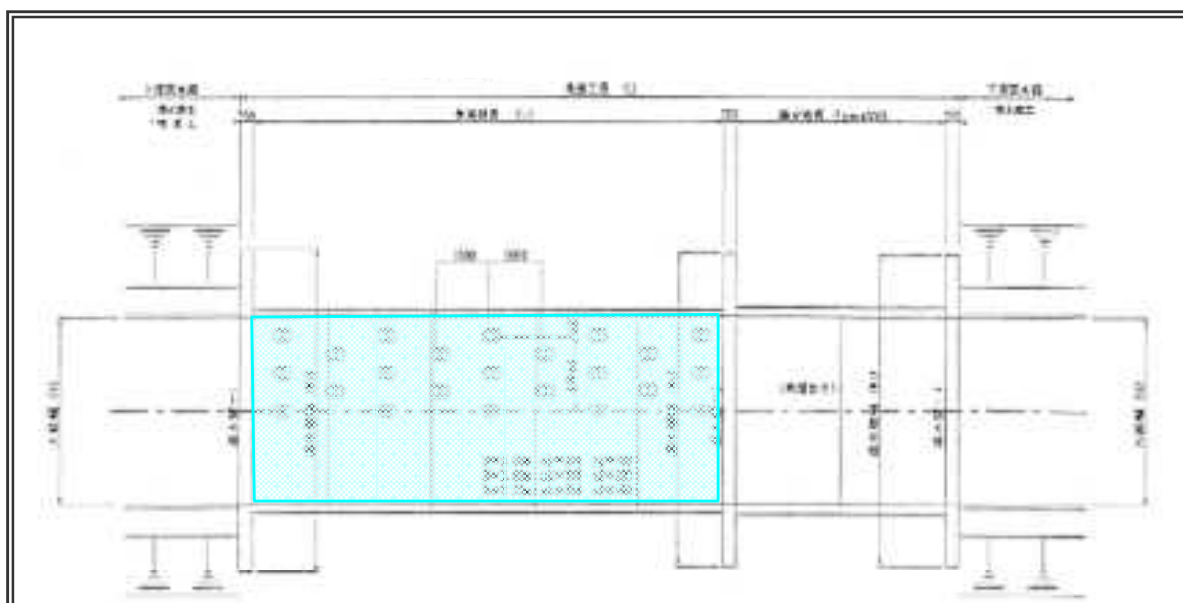
■急流工の設置



《説明》

支線排水路の落差部において、魚類等の遡上に配慮し、水路用L型ブロックによる急流工とし水路底部には底水位時にも水流が確保されるように横断勾配を設け玉石を配置した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

中山間総合整備事業 泉地区

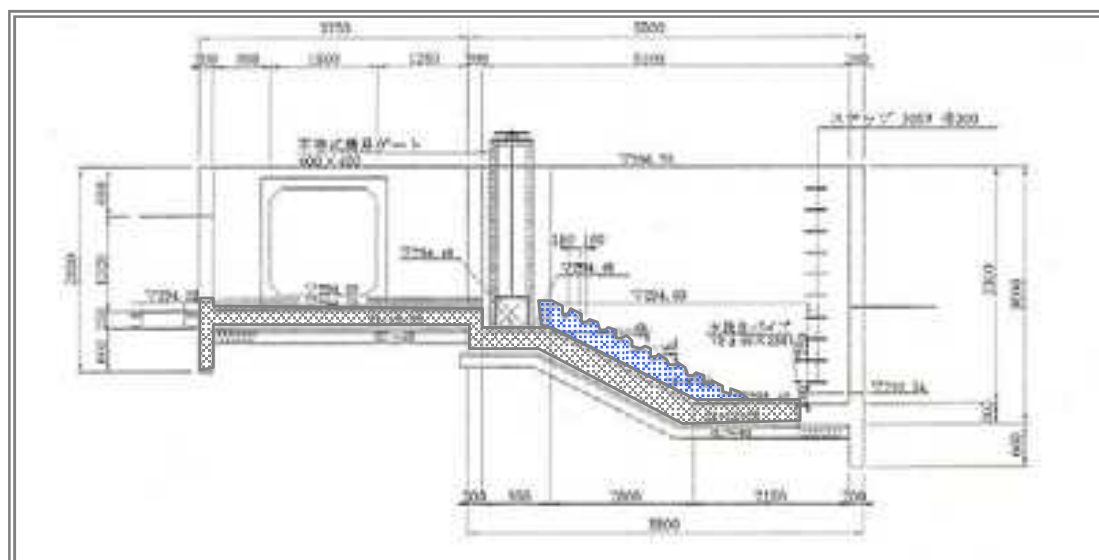
■取水堰の傾斜落差工



《説明》

落差のある地形を利用して、支線排水路からの取水においては日頃からの維持管理及び魚類等の遡上に配慮し、取水のためのゲート（堰上げ）を設置しなくても取水できるように水路底より下に取水口を設置した。落差部については僅かな小段傾斜を設けた。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

中山間総合整備事業 泉地区

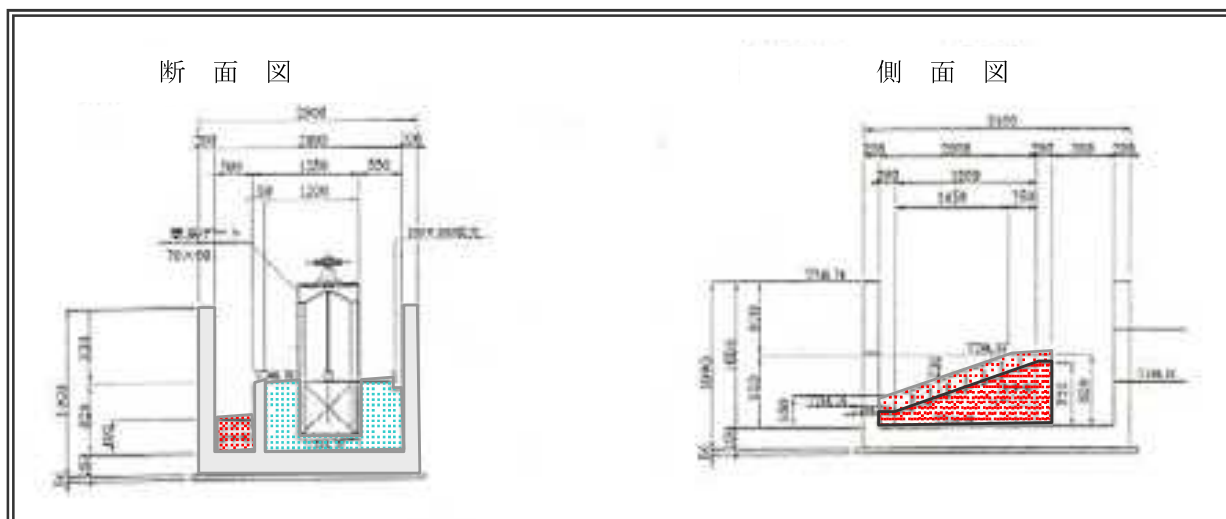
■取水魚道工



《説明》

小排水路の取水工における堰上げに伴う落差については、魚類等の遡上に配慮し取水ゲート側面に魚道を設置した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

中山間総合整備事業 泉地区

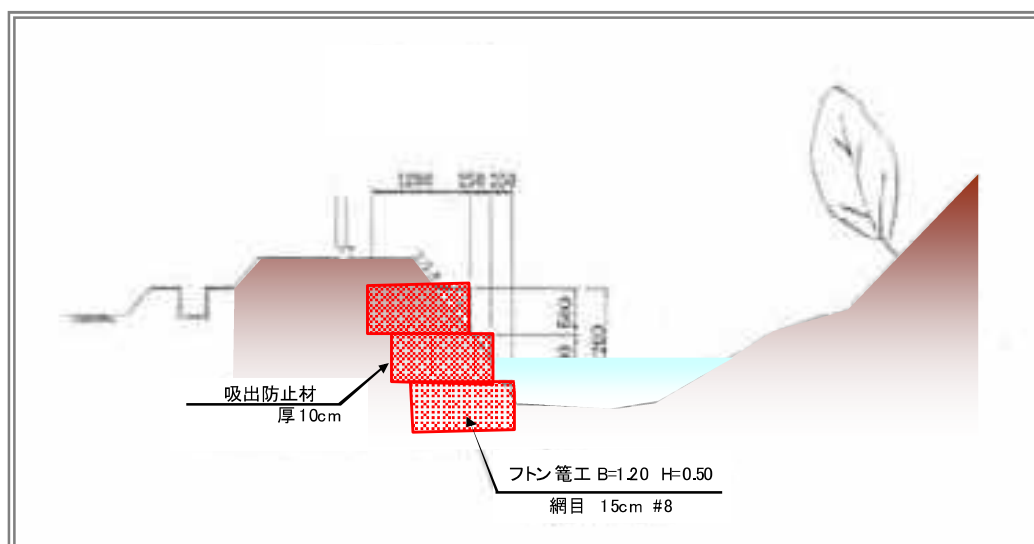
■片側護岸水路



《説明》

地区境である山林沿いの排水路において、一部区間の地区外側を現況水路のまま残し、地区内側をフトン籠による法止め工を行うことにより、多種にわたる生き物が生息する空間を残し生態系に配慮した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営水環境整備事業 神主地区

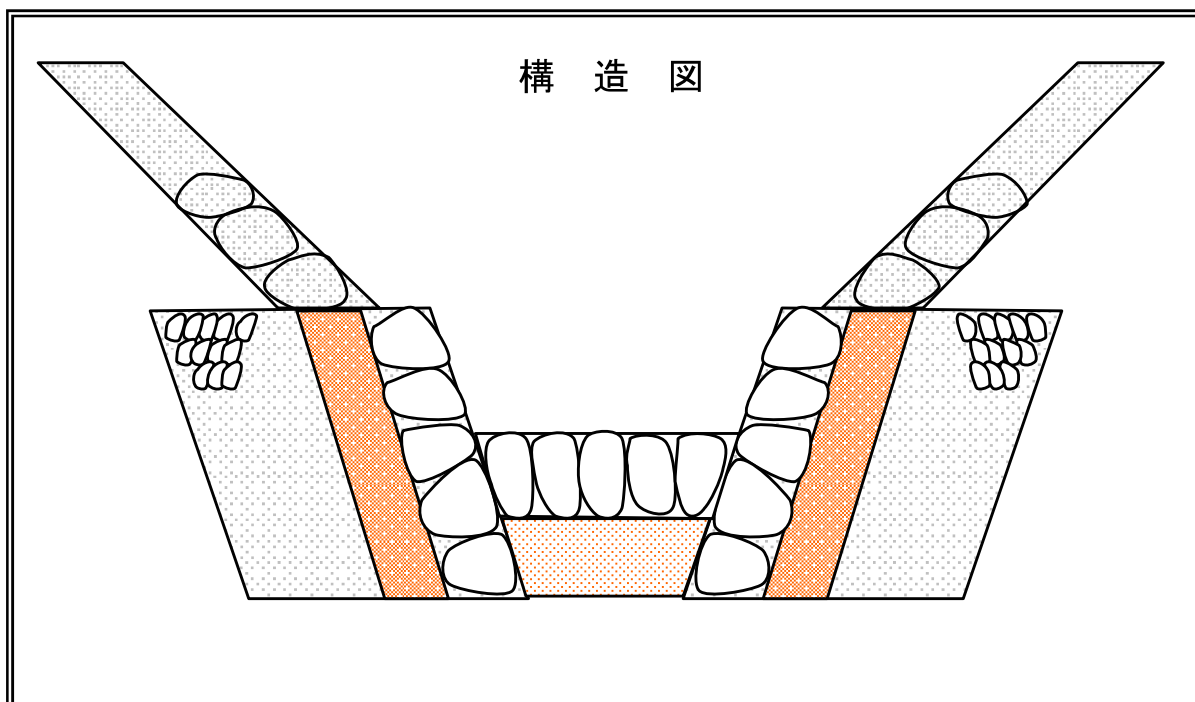
■魚道の設置



《説明》

地区の幹線用水路と一級河川との接続において、魚類の回遊が遮断されないよう、石積み水路による魚道を設置した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営水環境整備事業 神主地区

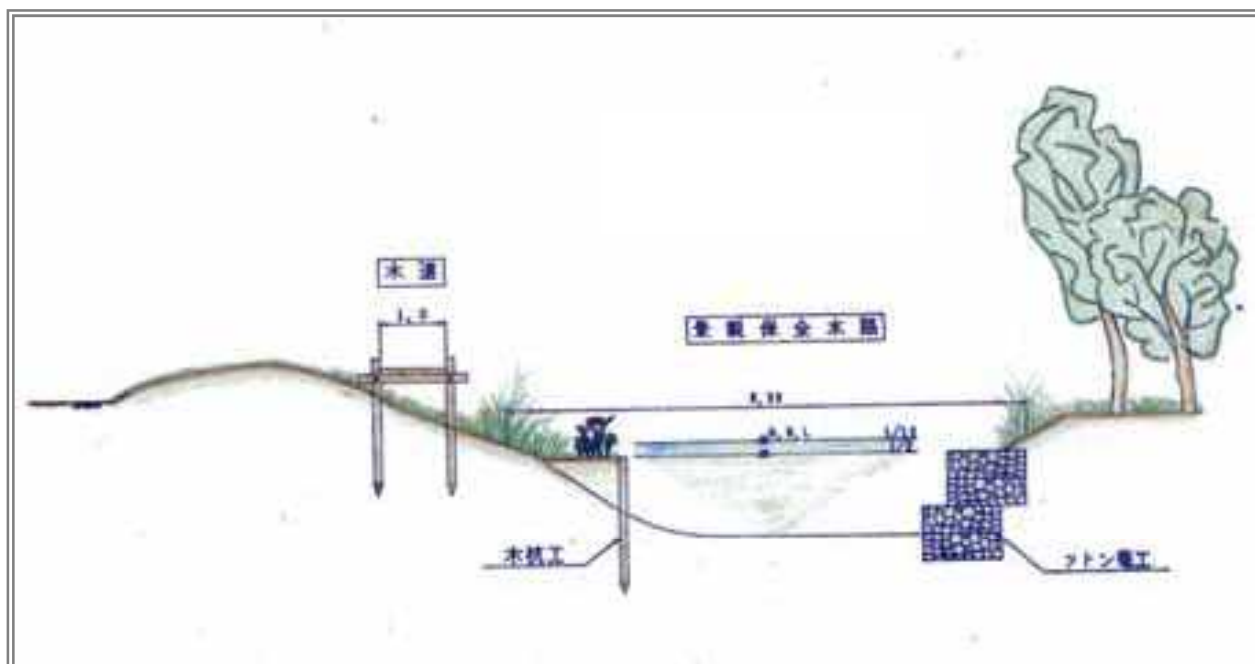
■フトン籠工の設置



《説明》

「自然観察の森」周辺の排水路を整備するに当たり、水路の法面保護だけでなく、景観保全も兼ねて、フトン籠を設置した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営水環境整備事業 神主地区

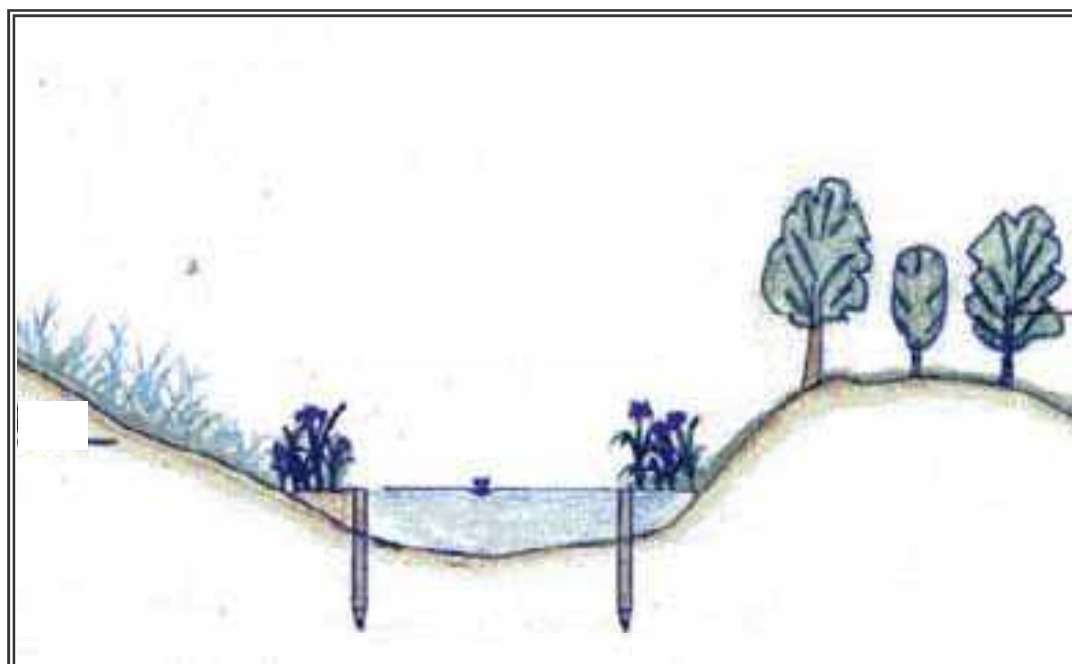
■トンボ池の設置



《説明》

用水の余水吐からの残水を利用して、トンボ・ホタル等の水生生物の生息環境を確保するための池を整備した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営水環境整備事業 神主地区

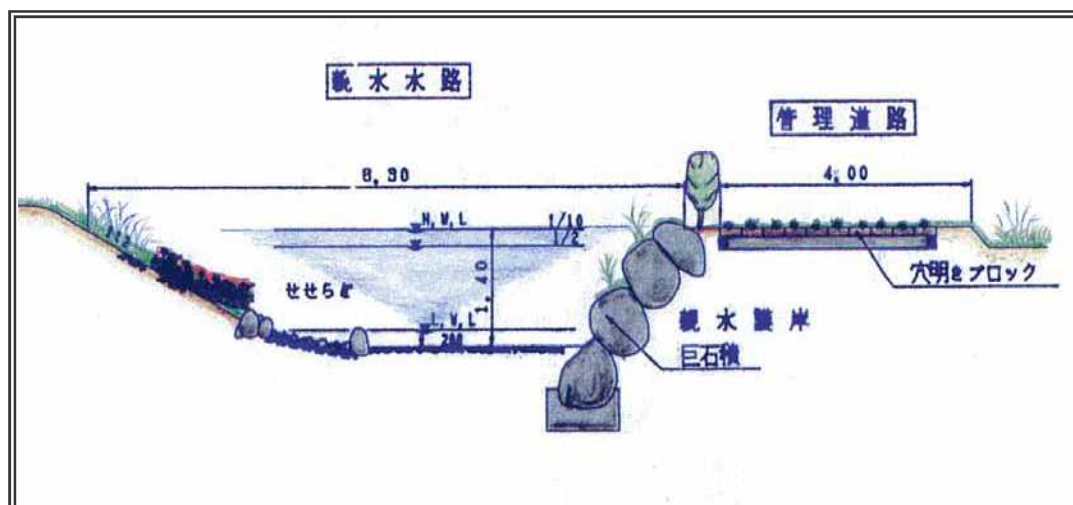
■親水護岸工の設置



《説明》

親水機能を持った水路で、左岸は巨石による階段護岸とし、右岸は土羽法とし、水生植物を植栽した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営圃場整備事業（担い手育成） 芹沼地区

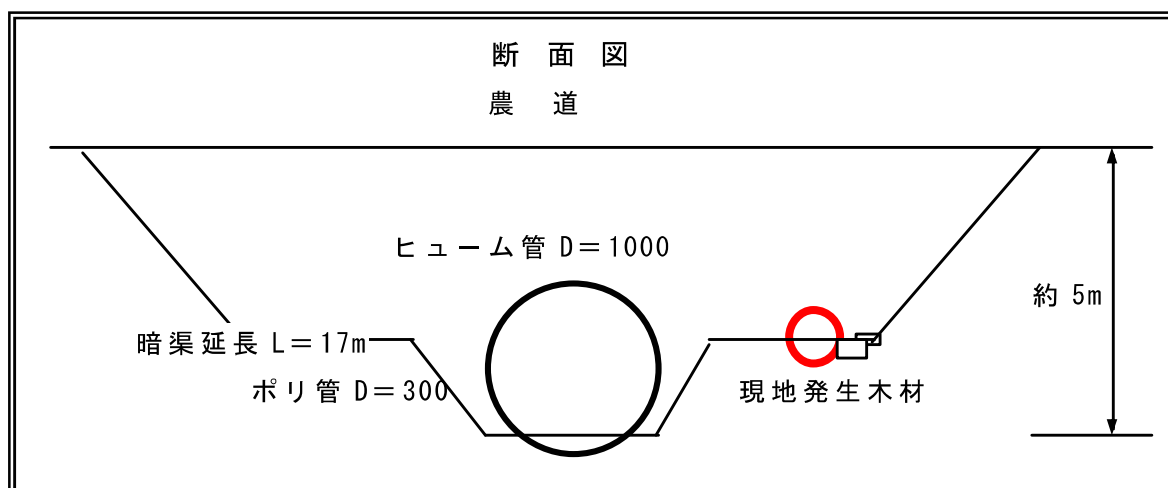
■小動物横断工の設置



《説明》

沢を横断した農道を計画したことより、道路計画として高盛土となった。従来からこの付近を移動経路としていた小動物たちが移動出来なくなってしまうことから、小動物専用の横断暗渠を設けて移動経路を確保した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

経営体育成基盤整備事業 栃木市西部地区

■揚水機場の地下埋設

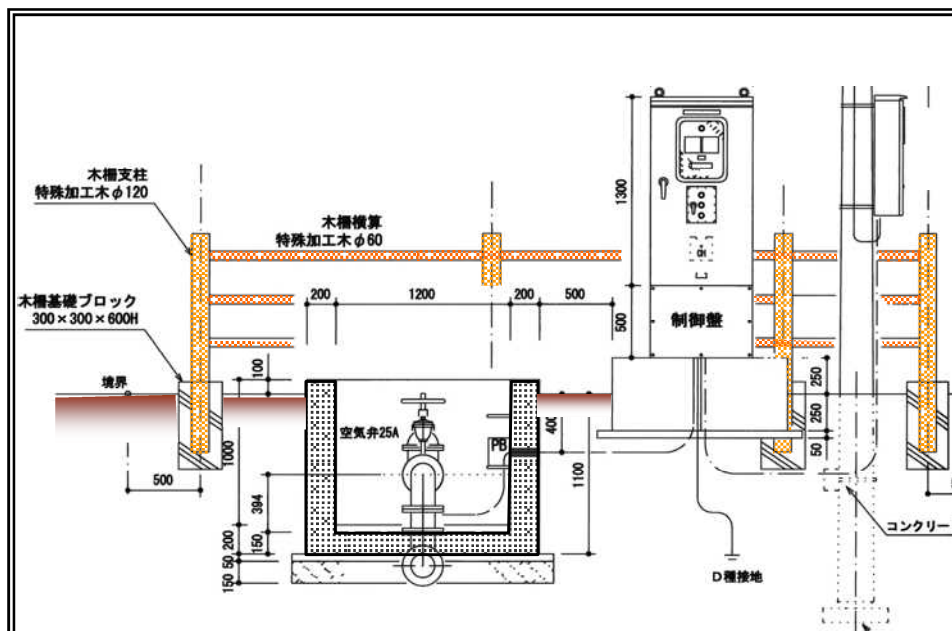


《説明》

従来の揚水機が地上に設置されていたものに対し、農村の景観・機械騒音・施設機械の保全・保護を図るため、揚水機を地下に埋設した。

また、地上の空きスペースには農作業時などでの休憩施設として、ベンチや藤棚などを地元住民等で設置する予定。さらに外周には、自然木（間伐材）を利活用した特殊加工木柵（ポリエステル樹脂注入処理）を設置し、農村景観等に配慮した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営圃場整備事業（担い手育成） 塩野室地区

■魚道落差工の設置



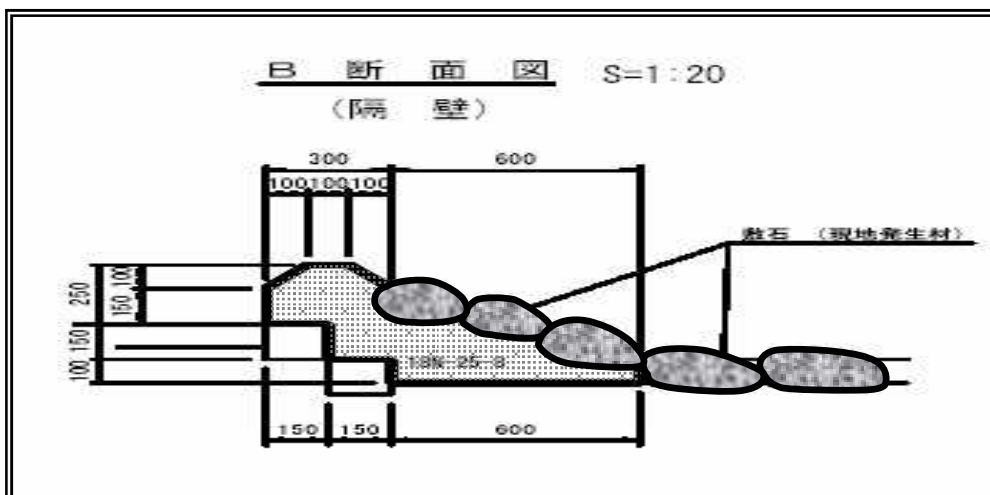
《説明》

地区の幹線排水路であるこの水路には、ヤマメやウグイ、カワムツやドジョウなどの多くの魚類が生息しており、この水路を介して魚類移動のネットワークが形成されているものと考えられる。

このネットワークを工事後も確保するために、水路の落差工を魚類の遡上ができるような多段式の落差工とし、一段当たりの落差を約 15cm 程度に押さえ、また落差部の隔壁と隔壁の間にはプール状の深みを設けて遡上を助けている。

さらには、現場発生材の玉石を敷石として底面に敷き、隔壁も左右の高さを違って流れが一樣にならないよう工夫を加えている。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営圃場整備事業（担い手育成） 塩野室地区

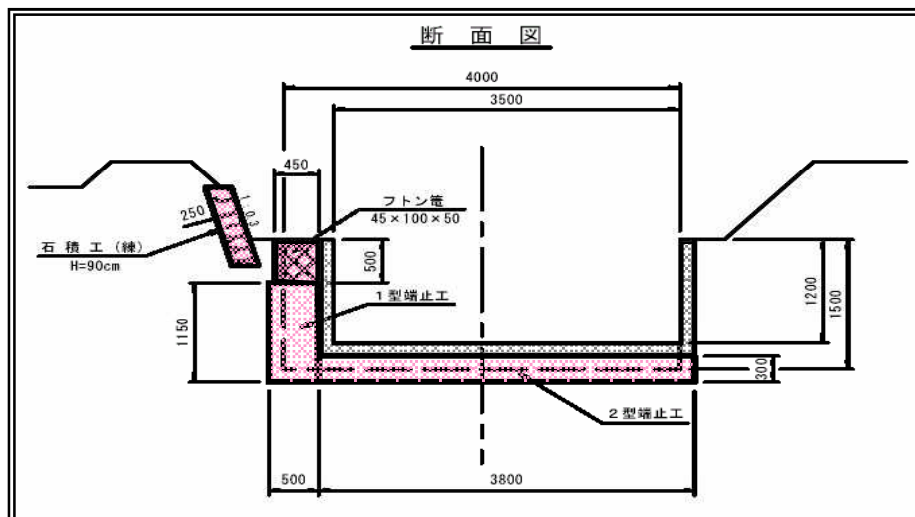
■ミニワンドの設置



《説明》

水路が直線化され、水路断面も画一的になり瀬も淵も無くなりがちになることから、少しでも多様な水路構造を形成させるためミニワンドを設置した。水路の深さと幅を拡大し、流速や水路底構造に変化を与えることにより、地域に生息する魚類をはじめとする水生生物の利用を期待することとした。また、側壁が直壁の柵渠での施工となったことから、アカガエル類やトウキョウダルマガエル等をはじめとして、小動物の移動経路の分断が懸念された。そこで、水路に落ちてしまった小動物の脱出を少しでも可能にしたいという思いから、ミニワンド部にフトン籠に玉石を詰めたものを階段状に設け、脱出口となることを期待している。併せてこのフトン籠は、水際の小さなハビタット（小生息空間）としての機能も期待している。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営圃場整備事業（担い手育成） 穴川西部地区

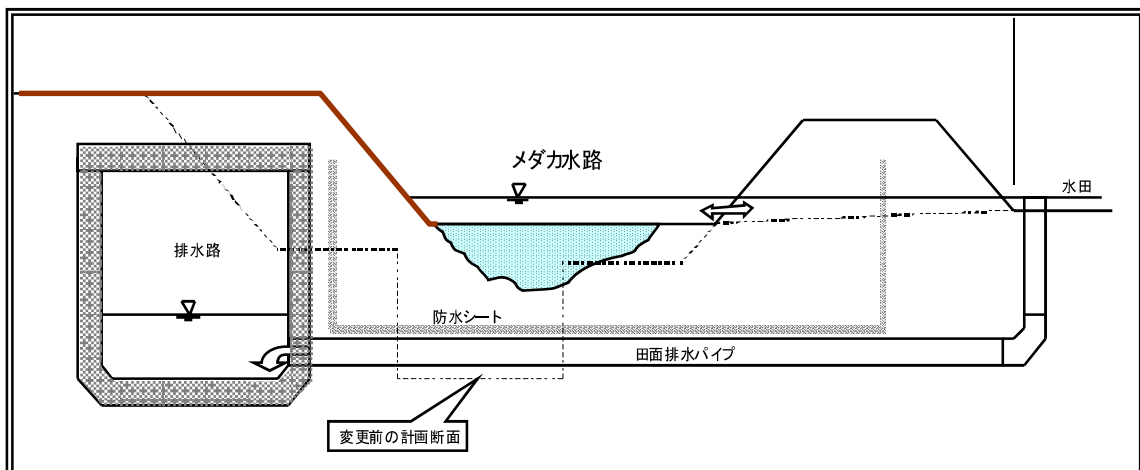
■ 2 段式水路の設置



《説明》

圃場整備の施行中に地区内にメダカが確認された。地元の「西沼メダカ保存会」及び専門家（宇都宮大学）を含めた検討により、排水路を浅くしたメダカ水路とした。換地上の理由により用地捻出が難しいため、排水路機能とメダカ水路を共存させるために2段式水路構造とした。また、メダカ水路には深みやよどみを造形し、アヤメ等の移植も行うこととした。メダカは水路に入り込んで産卵するため、土手（溝畔）を開削して水田と行き来できるようにした。また上下流を自由に往来できるように、落差工のない水路とした。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営圃場整備事業（秩序形成） 寺尾北部地区

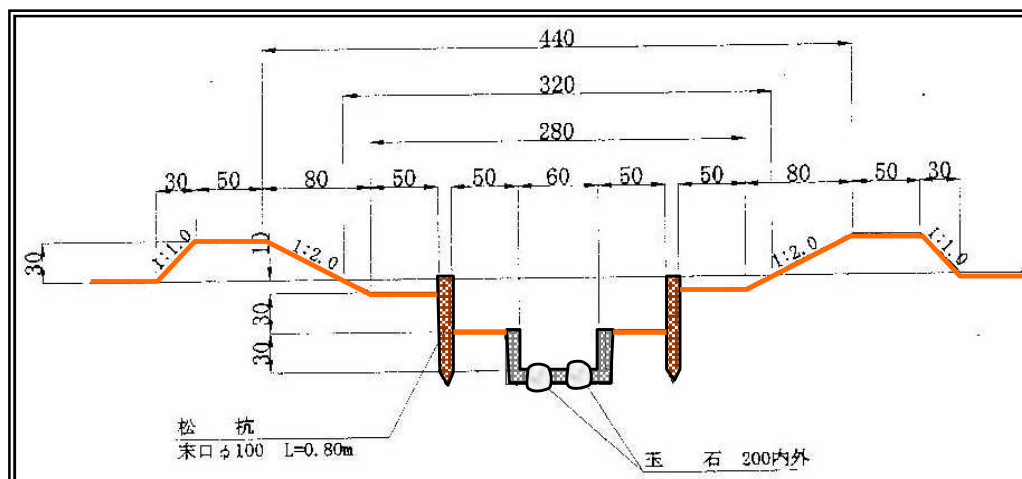
■複断面水路の設置



《説明》

地区界付近に自然観賞施設があり、農村景観に配慮するため、排水路側面に自然木を使用した。また、低水断面も確保し冬期流水に対応する断面とした。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営圃場整備事業（担い手育成） 玉生北部地区

■擬木護岸水路工

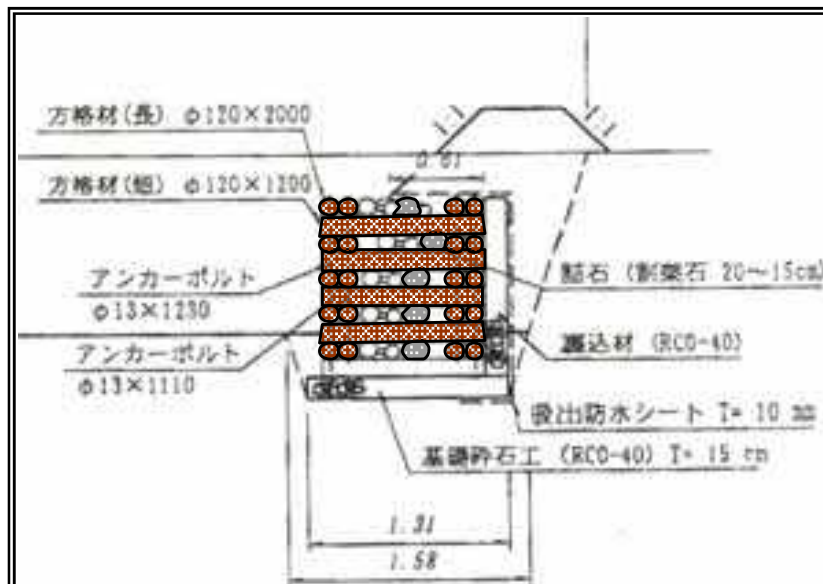


《説明》

地区の幹線排水路において、水辺の生き物へ配慮をするため、コンクリート柵渠に代わり井桁+玉石による構造とすることで、護岸部に空隙を作り、魚類の隠れ家、休憩箇所を部分的に設けた。

施工後アブラハヤ等の生息が確認されている。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営排水対策特別事業 江川地区

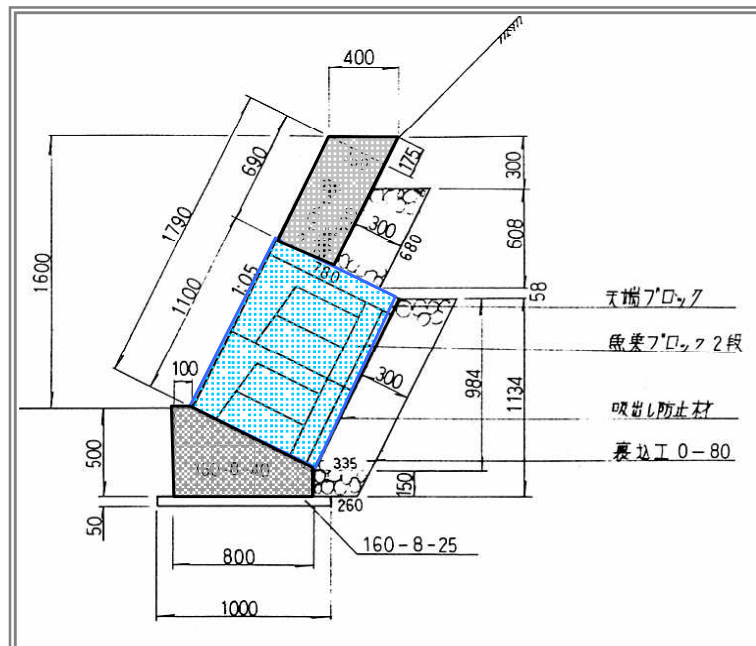
■魚巣ブロックの設置



《説明》

ブロック積み水路の画一的断面で施工するのではなく、従来の土水路が備えている自然機能を保ち、小魚類の生息機能を取り入れ、魚巣ブロックを設置した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営圃場整備事業（担い手育成） 荒川南部地区

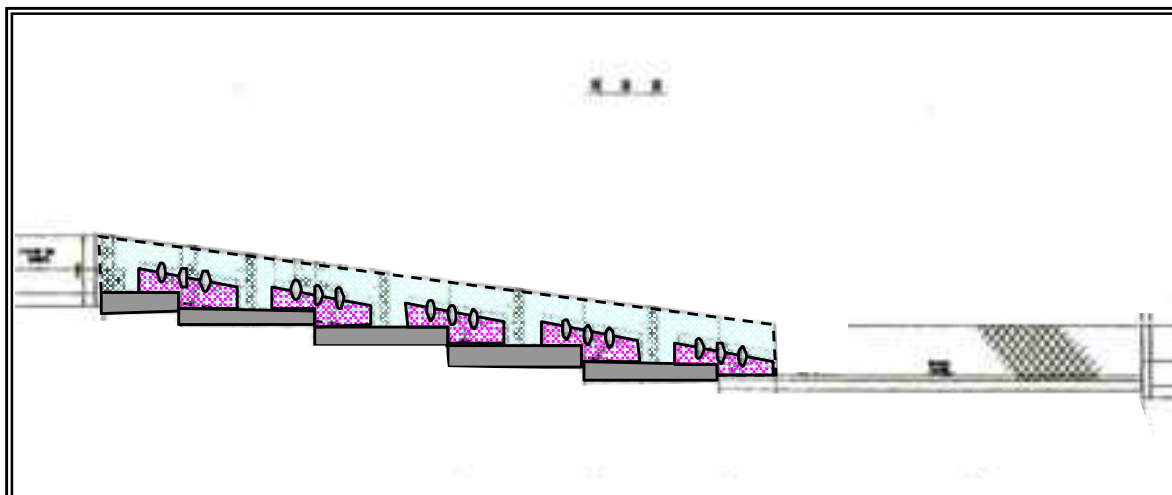
■スロープエの設置



《説明》

幹線排水路の落差部において、魚類等が遡上できるよう15%以内でスロープを設置。低水位時にも水流が確保出来るように落差部に左右勾配を付けた。斜面部に粗石を配置し、水流に変化を付けた。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営圃場整備事業（担い手育成） 金田北部地区

■シンボルツリーの保全



《説明》

地区内にある巨木（えのき）の影響範囲を工事除外することで、この銘木を保全し、農村のシンボルツリーとして景観に配慮した対応とした。

《図面》

計画平面図



環境との調和に配慮した施工事例

県営圃場整備事業（担い手育成）金田北部Ⅱ期地区

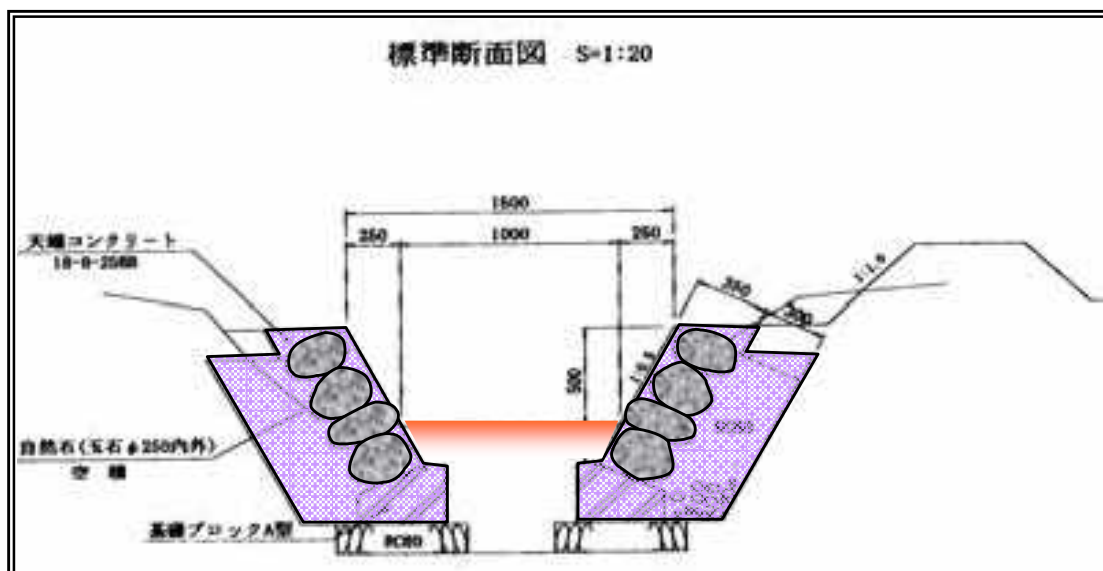
■石積水路工の設置



《説明》

水路内の魚類及び水草等の保護および農村景観を保全するため、自然石積みによる水路工とした。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営圃場整備事業（担い手育成） 金田北部Ⅱ期地区

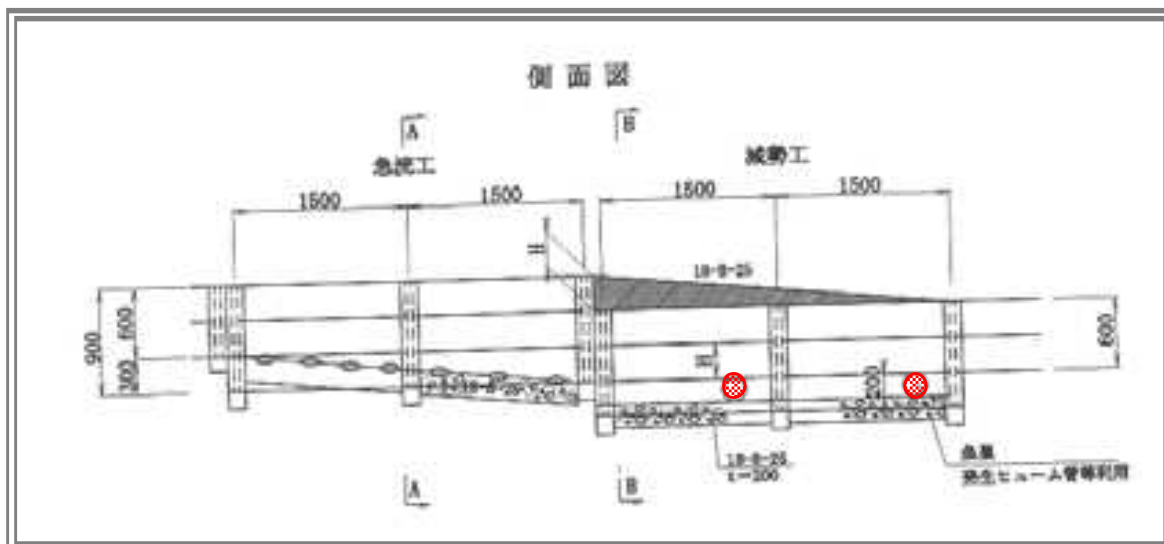
■急流工の設置



《説明》

排水落差工において、魚の遡上を促すため急流工とし、さらに洪水時の避難場所として、静水池に現場発生材を活用した魚巣を設置した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営地域整備関連事業 赤津南部地区

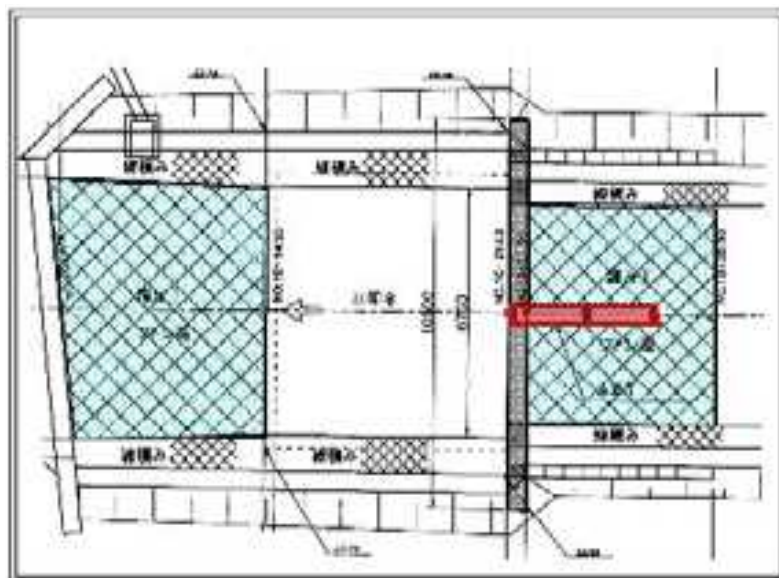
■底版落差工の設置



《説明》

幹線排水路に生息する魚類の遡上に配慮して、河川中央に既成排水落差工において、魚の遡上を促すため急流工とし、さらに洪水時の避難場所として、静水池に現場発生材を活用した魚巣を設置した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営農村自然環境整備事業 西鬼怒川地区

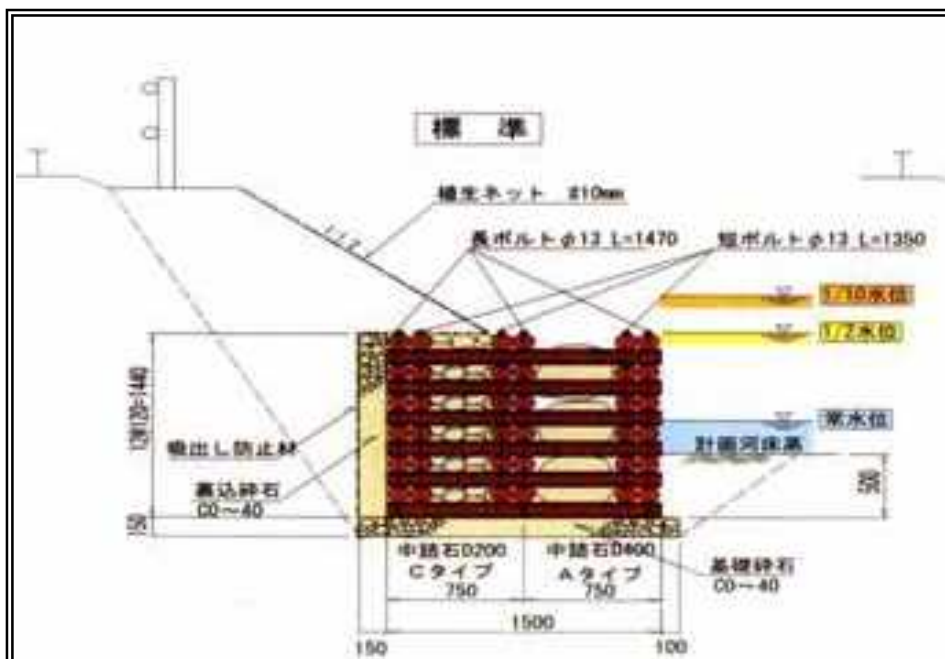
■井桁沈床工の設置



《説明》

圃場整備事業により、幹線排水路が直線化され、瀬や淵などが大きく変化することによる生態系への負荷を少なくするため、井桁沈床工・ワンドなどを設置した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営農村自然環境整備事業 西鬼怒川地区

■片傾斜落差工の設置

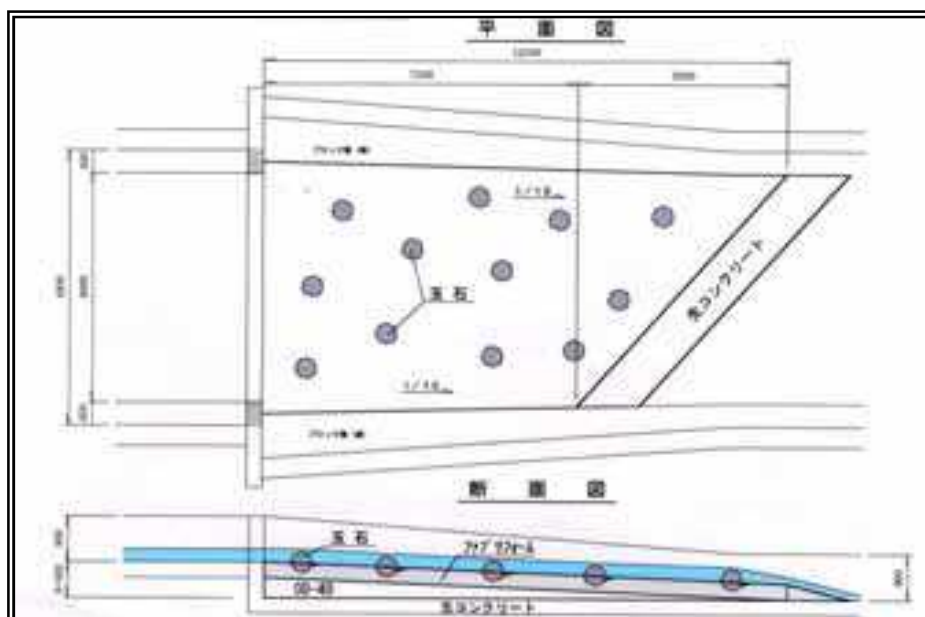


《説明》

圃場整備事業で設置した落差工では魚類の遡上が困難になってしまったため、傾斜型落差工に修正した。

落差工は流速を一様にしないう、河床を片斜曲面とし、底版は粗石を設置している。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営農村自然環境整備事業 西鬼怒川地区

■ドジョウ水路の設置

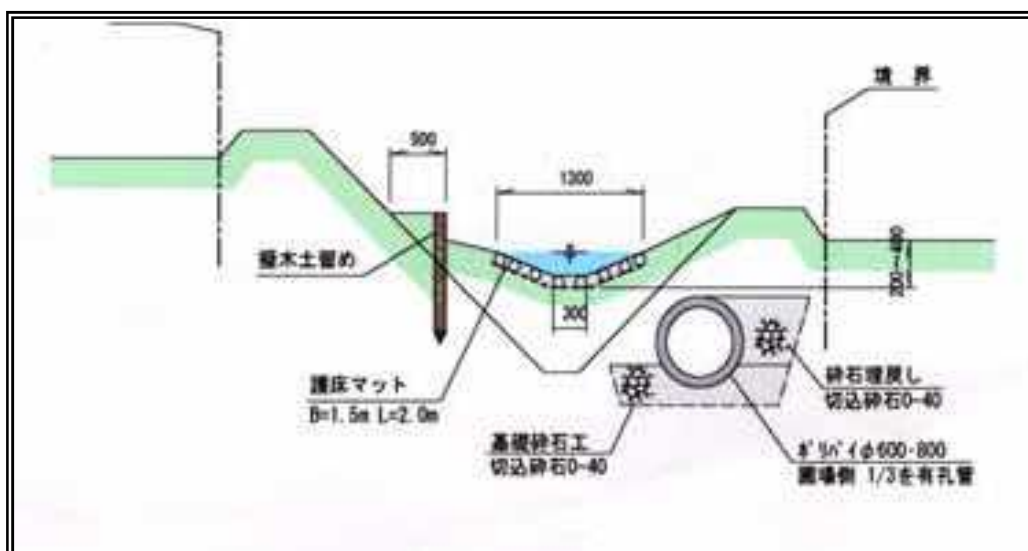


《説明》

水田と小排水路とのネットワーク形成の復元により、ドジョウ・フナ類の保全・復元を図るため、水田との段差の少ない土水路を設置。さらに幹線排水路からの遡上を考慮し、チドリ式魚道を設置している。

また田面排水は暗渠による階段式水路を設置した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営農村自然環境整備事業 西鬼怒川地区

■ワンドエの設置

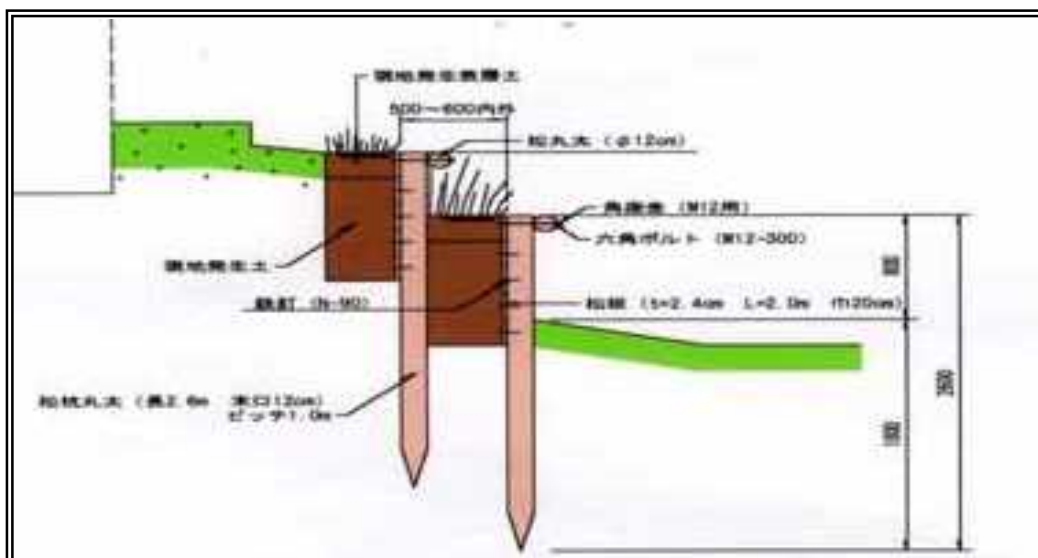


《説明》

現況河床の保全・復元のため、幹線水路において、ワンド・砂礫州浜の設置により、多様な河床を創造した。

また、カバー構造による倒木・河畔木の設置を行い、現況河床の保全への配慮をした。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営農村自然環境整備事業 西鬼怒川地区

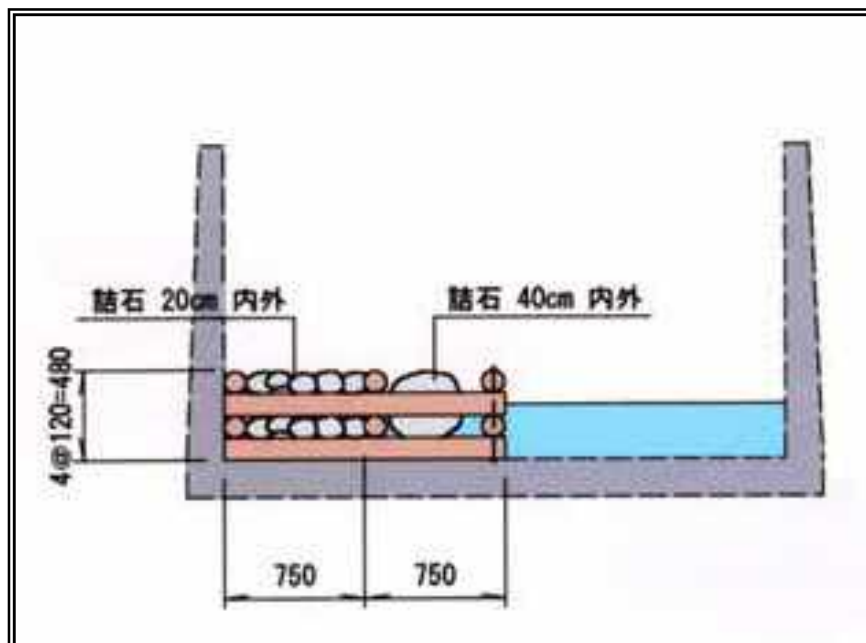
■井桁沈床工の設置



《説明》

幹線用水路から一級河川への放水路において、魚類の遡上などに配慮し、流速を抑えた退避・休憩所を創出するため、井桁沈床工を設置した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営農村自然環境整備事業 西鬼怒川地区

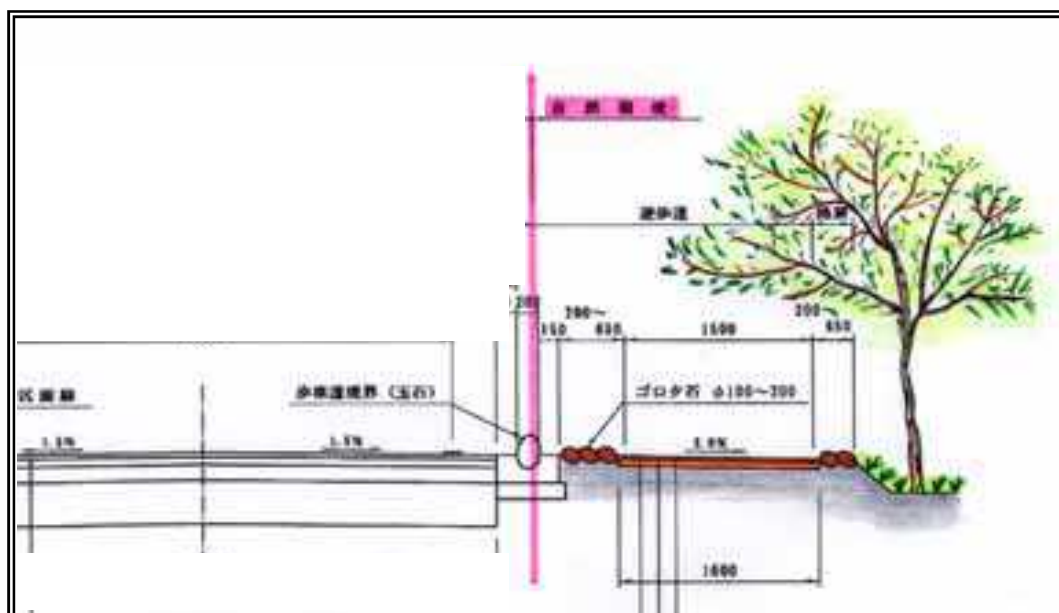
■植栽観察路の設置



《説明》

圃場整備事業によって分断された緑のネットワークについて、回廊整備と景観整備のため、山林から延びる農道沿いに野鳥が好む花木を植栽した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営土地改良総合整備事業（担い手支援） 芳賀町北部第4地区

■ 2面張り水路工の設置

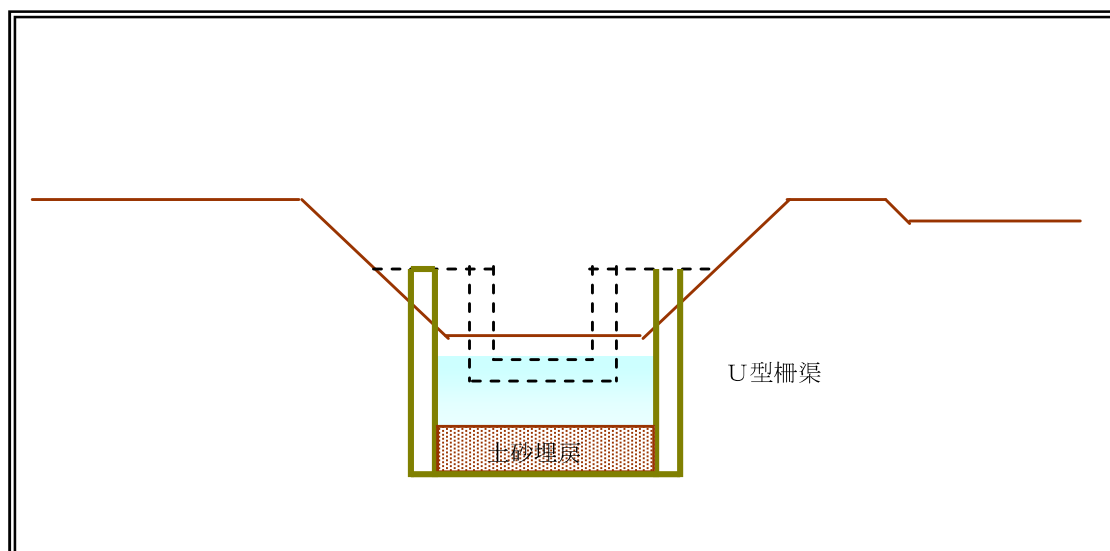


《説明》

排水路上流には湧水があり、生植物の生息が確認されているため、計画排水路断面 400×400 のコンクリートフリーフォームから 900×900 のコンクリート柵渠として、流速を緩やかにした。

また、水路底には 20cm を土の河床として植物（ガマ）を植生した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営里地棚田保全整備事業 山越地区

■自然石固着金網工の設置

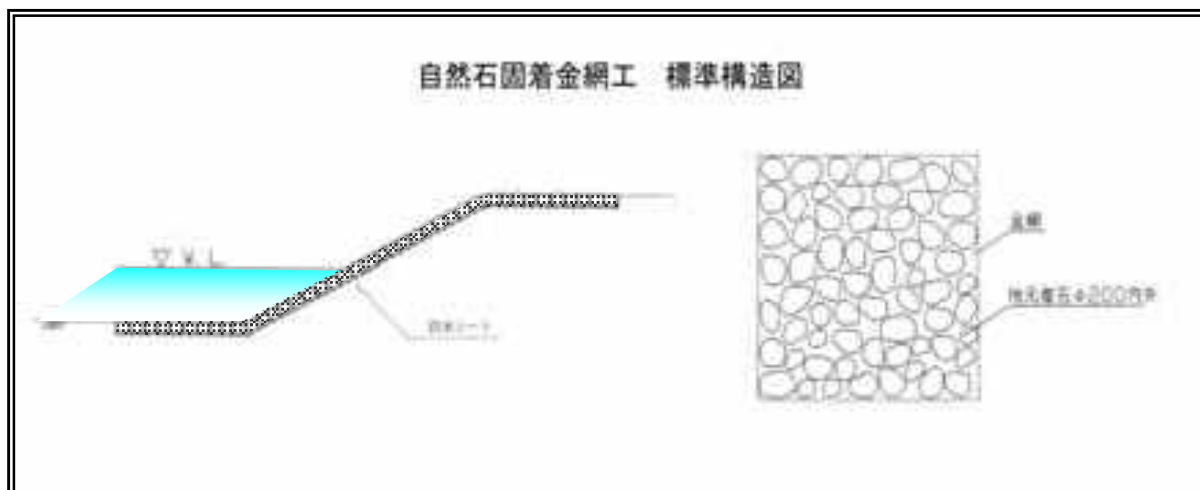


《説明》

親水空間を創造するとともに景観配慮、小動物（魚類・両生類・は虫類）の隠れ家としての利用、水生植物等の生息できるフィールドとして、自然石固着金網工を設置した。

本工法は基礎工事が不要で、のり面の起伏にフレキシブルに対応できるため変化に富んだ施工が可能である。また、親水用に満水面付近に小段を設けており、防護柵を水中タイプとすることで、あえて堤防の防護柵を設けないこととした。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営里地棚田保全整備事業 山越地区

■ホタル水路工の設置



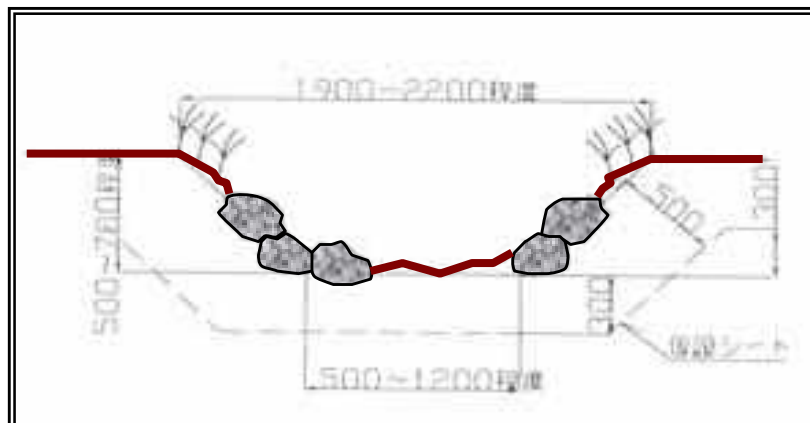
《説明》

地区に隣接する山際の水路ではゲンジボタルが生息している。この個体群のより安定的な生息区域の確保のため、ホタル水路とホタル池を造成し隣接の水路と接続をした。

幼体の餌となるカワニナの生息やホタルの越冬を考慮し護岸は低く崩した石積を予定している。

《図面》

ホタル水路標準断面図



環境との調和に配慮した施工事例

県営里地棚田保全整備事業 山越地区

■直営施工の実施（植栽工）



《説明》

ため池後背地のスペースでは景観に配慮するため、地域住民の協力による暗渠排水及び植栽を直営施工によって実施した。植栽する樹種選定に際しては、地域の意向や周辺の景観にマッチングするよう配慮し、ヤマボウシやヤエザクラ、モミジ等を選定した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営排水対策特別事業 静戸川地区

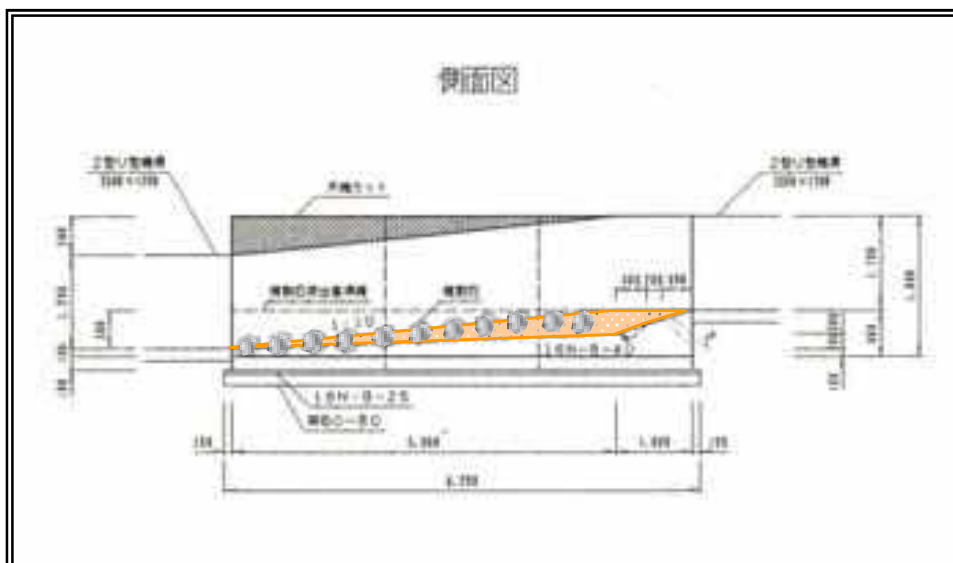
■傾斜落差工の設置



《説明》

幹線排水路に生息する魚類の遡上を阻害しないため、落差部において、L型水路+敷コンクリートを打設し、傾斜落差とした。また底版部に雑割石を配置し、水の流れに変化をもたせた。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営土地改良総合整備事業 巻川2期地区

■ V型用水路の設置



(壁面拡大写真)

《説明》

常時流水が見込まれる、用水路への配慮に重点を置き、特にカエルが用水路から脱出できるように、用水路の一部に粗面傾斜水路を設置した。

水路側面の勾配は3分とし、壁面にはカエルが捕まりやすくするため、凸凹状な形状とした。

また底面には、くぼみを設けることで流速を遅くさせ、カエルが壁面に捕まりやすいよう配慮している。

環境との調和に配慮した施工事例

県営土地改良総合整備事業 巻川2期地区

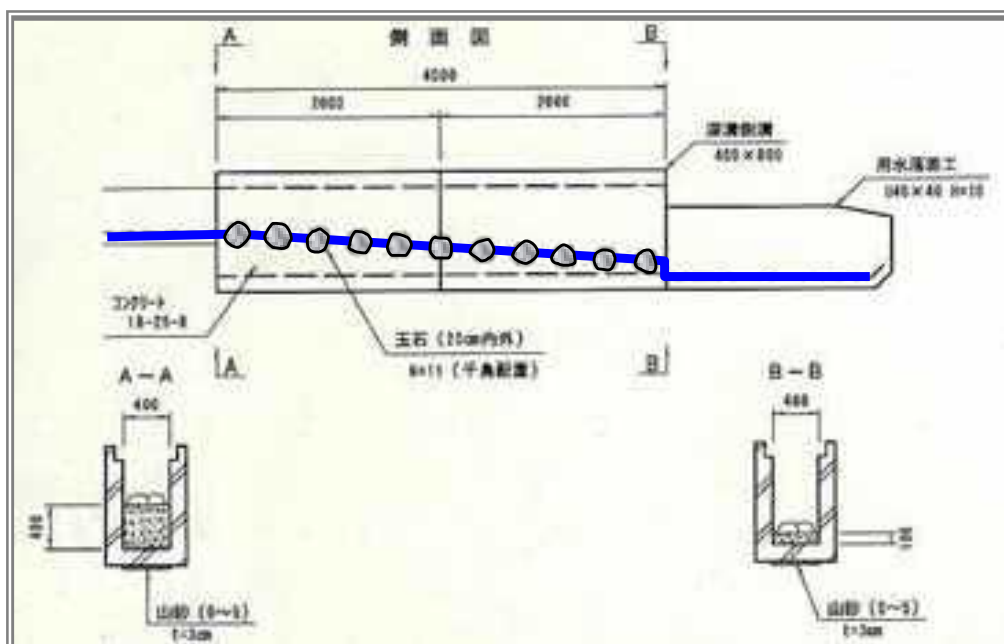
■急流落差工の設置



《説明》

水路に生息しているドジョウを環境配慮の対象とし、圃場乗入部にドジョウの遡上をねらった急流落差工を設置した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営土地改良総合整備事業 巻川2期地区

■ミニワンドエの設置



《説明》

水路断面が画一的になることから、多様な水路構造を形成するため落差工下流部にミニワンドを設置した。

《施工後》

ミニワンドではカワムツ・オイカワ等の魚影が確認され、水路内には復活した水生植物（ミクリ・ホザキノフサモ）の植生が見られた。



植栽状況（ミクリ）



植栽状況（ホザキノフサモ）

環境との調和に配慮した施工事例

県営圃場整備事業（一般） 羽田地区

■拡幅排水路の設置



《説明》

排水路に生息する魚類の保全のため、コンクリートU型柵渠（2面）により水辺植生の保全・復元を可能とした。また水流に変化を持たせるため、部分的に幅広部を設け、さらに乱杭を施すことで流下してきた水生植物や貝類の繁殖にも配慮した水路とした。

県営水環境整備事業 羽谷久保地区

■ワンドの設置



《説明》

圃場整備事業により、ゲンジホタルや小魚などの生息地が失われないよう、水路護岸を玉石積みとし、また不規則なワンドを設置し水生植物を取り入れ、水流に変化をもたせた。

環境との調和に配慮した施工事例

県営中山間総合整備事業 那須東部地区

■ 落差エバイパス管の設置



(バイパス部拡大)



《説明》

フナやドジョウは水田で産卵や生長をしているが、地形勾配がある圃区では、用排水分離に加え、水田毎の落差工によりこれらの遡上の障害となっている。

落差工の静水池を利用し、上流水路へポリエチレン管でバイパスを設置し、フナやドジョウ等の遡上効果を狙っている。

環境との調和に配慮した施工事例

県営圃場整備事業（担い手育成） 小貝川西Ⅱ期地区

■休憩部の設置



《説明》

水路に生息する魚類に配慮し、水路屈曲部（水槽部）において、遡上した魚類の休憩場を設置した。

休憩空間の確保については、現場発生剤（U字型水路）の有効利用を図った。

県営圃場整備事業（秩序形成） 寺尾北部地区

■脱出木の設置



《説明》

水路に落下したカエルやヘビなどを救済するため、水路分岐部（水槽）において、現場発生材（伐採木）をスロープとして代用した。

環境との調和に配慮した施工事例

県営農村総合整備事業 大川地区

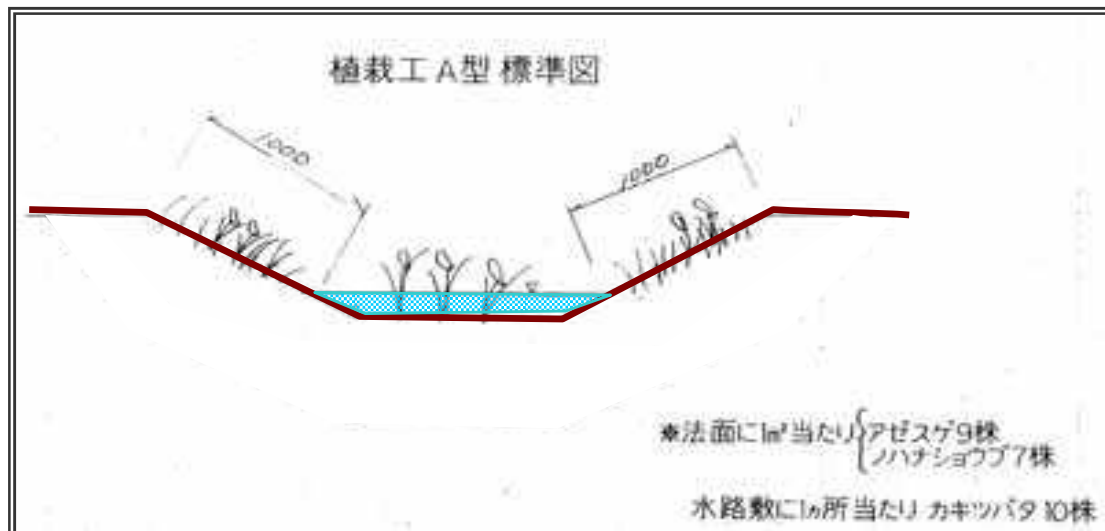
■植栽水路工



《説明》

農村景観に配慮するため、水路法面（アゼスゲ・ノハナショウブ）及び水路敷（カキツバタ）に植物を植栽した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営ふるさと農道緊急整備事業 下羽田1地区

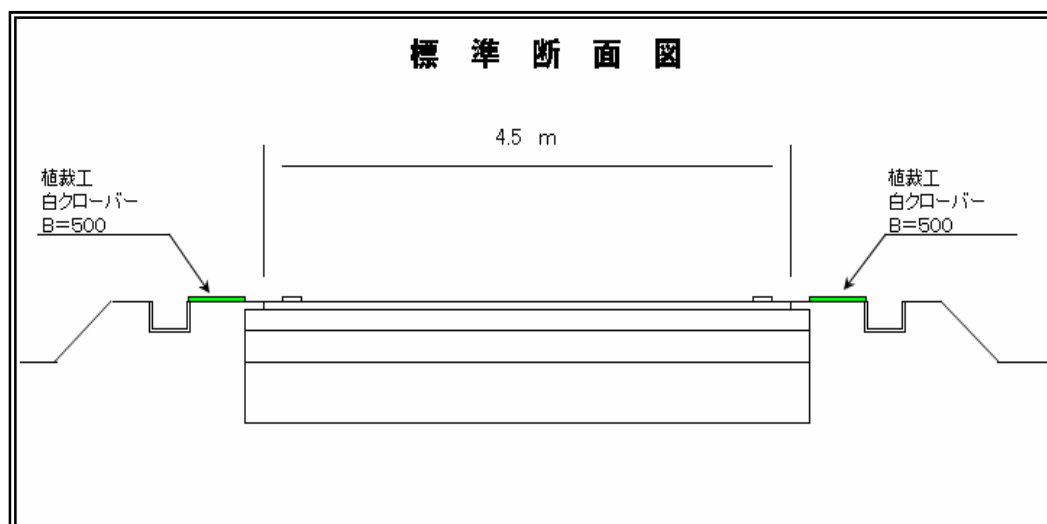
■路肩の植栽工



《説明》

路肩の管理方法として除草剤を散布する箇所が多いが、通行者にうるおいを与える施設として景観に主眼をおいた環境配慮をするため、両側の路肩に草丈の低く管理の不要なクローバーを植栽した。また、小動物（昆虫・両生類等）の生育区域・隠れ家的施設としての役割も期待している。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営ふるさと農道緊急整備事業 下ヶ橋-1地区

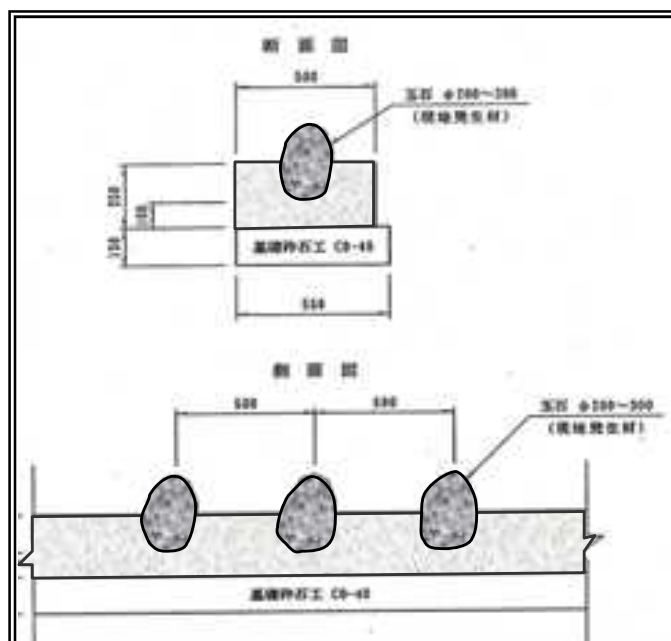
■玉石補車道境界の設置



《説明》

農村の景観に配慮するため、歩道設置工事において、歩車道境界ブロックではなく、現場発生材の玉石を使用した。

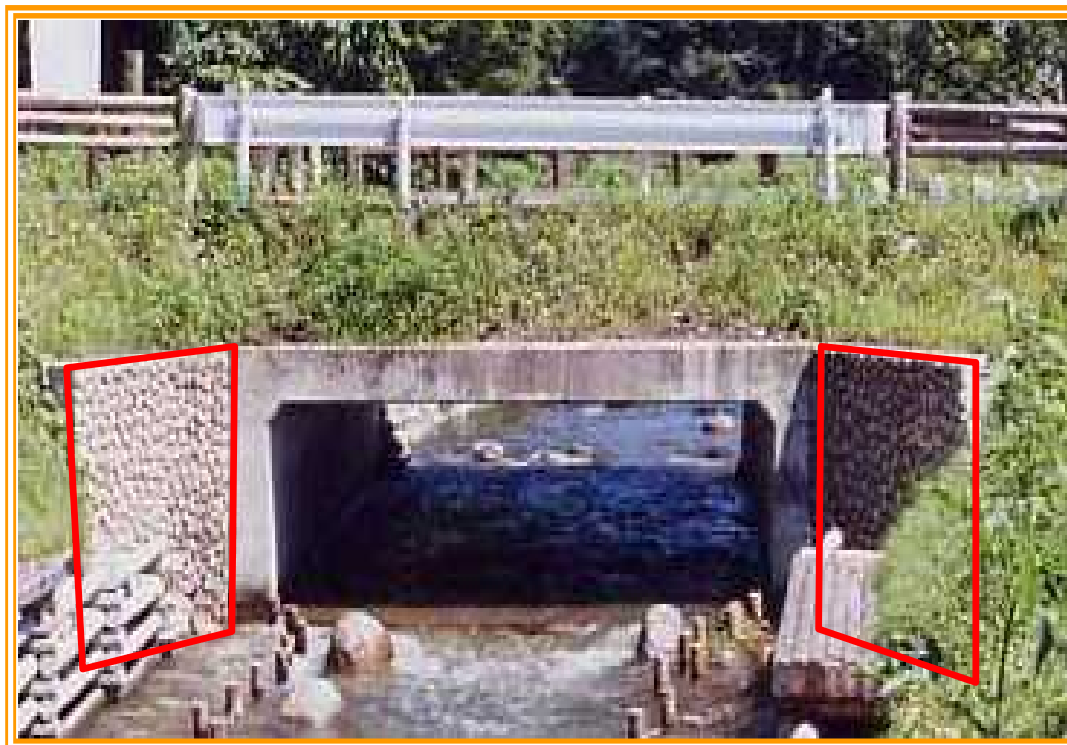
《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営ふるさと農道緊急整備事業 下ヶ橋-1地区

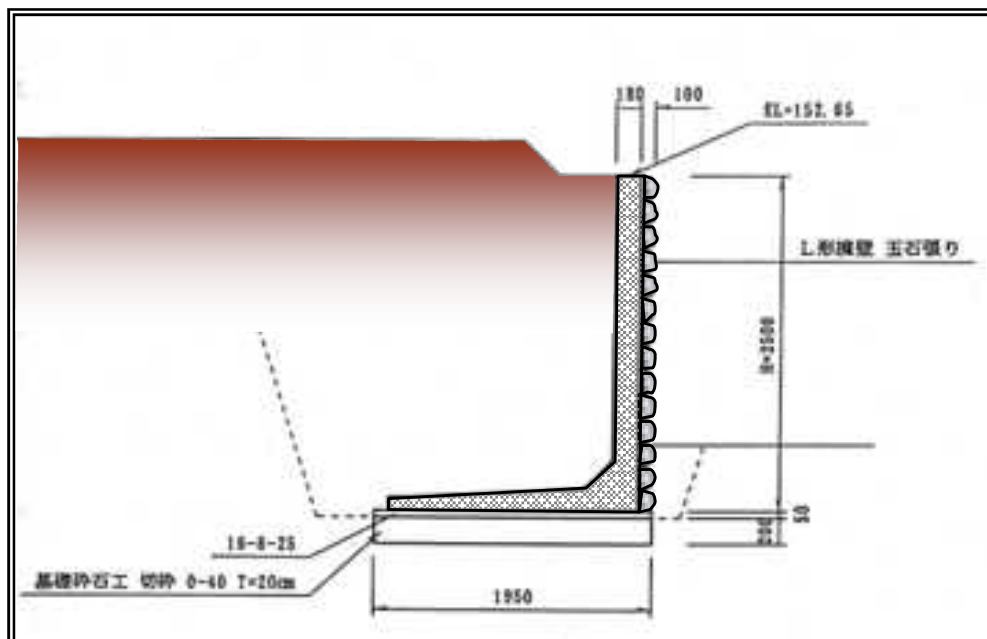
■玉石張りL型擁壁の設置



《説明》

農村の景観に配慮するため、ボックスカルバート取付け構造物を、通常のL型擁壁ではなく、表面に玉石を張った構造物を使用した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

県営ふるさと農道緊急整備事業 河内東部一4地区

■間伐木材製横断防止柵の設置

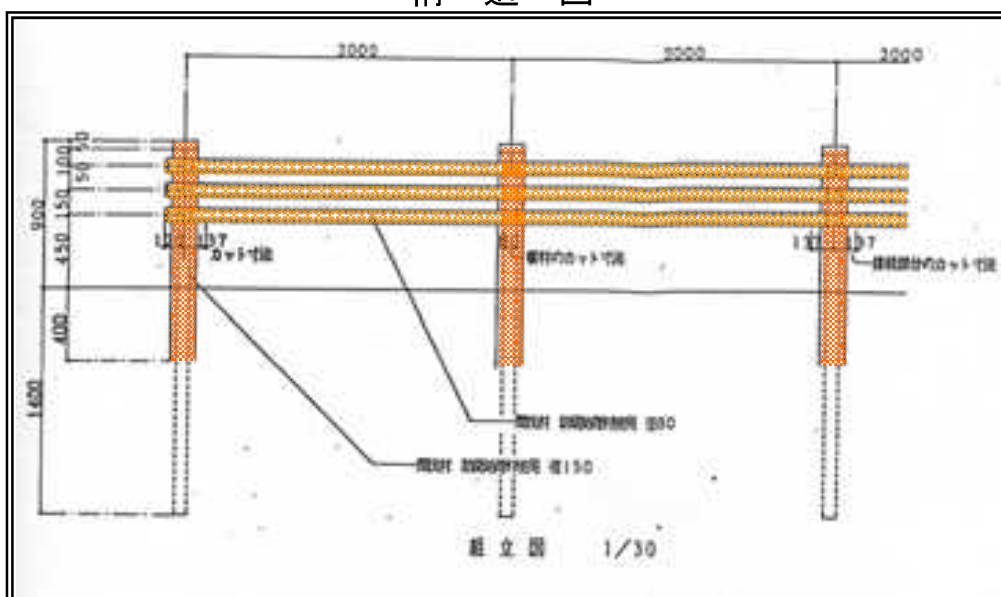


《説明》

農村の景観に配慮するため、転落防止柵をガードパイプではなく、間伐材を利活用した防護柵を設置した。

《図面》

構造図



環境との調和に配慮した施工事例

基盤整備促進事業（一般） 天神地区

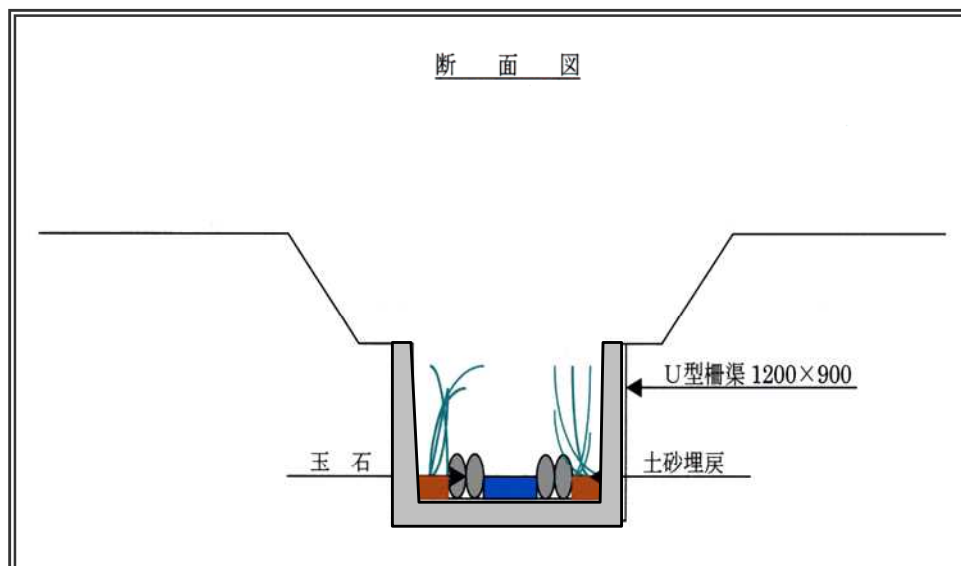
■ 2面張り水路の設置



《説明》

水路が直線化され、水路断面も画一的になってしまうことから、少しでも多様な水路構造を形成させるため、部分的に計画排水路断面を 600×600 のコンクリートフリームから 1200×900 のコンクリート柵渠とし、複断面を形成した。また整備前にあった水生植物を移植することにより、生態系の変化が生じないように配慮した。

《図面》



環境との調和に配慮した施工事例

基盤整備促進事業 小川2地区

■ U型柵渠用魚巢ブロックの設置

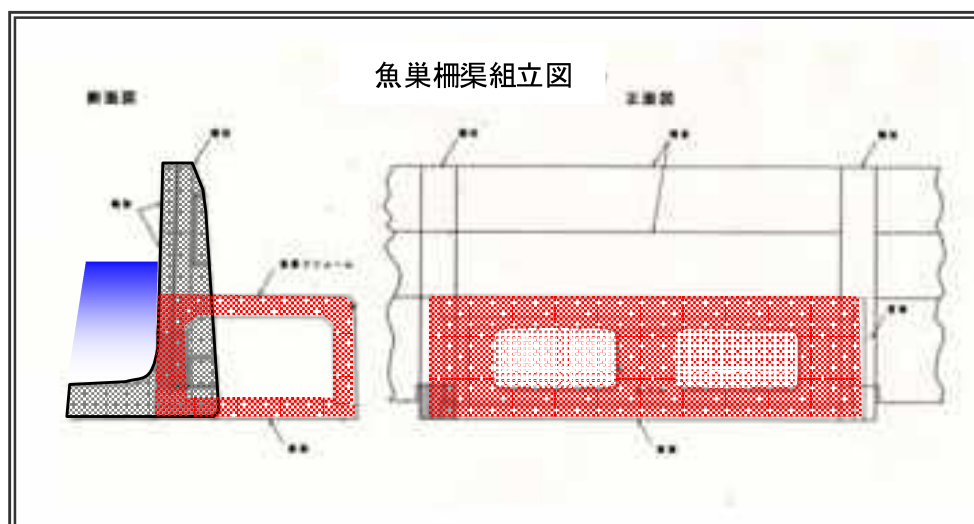


《説明》

整備予定水路について、全国的にも貴重なドブガイ・タイリクバラタナゴの生息が確認されたため、施工後の生息環境の確保を図るため、U型柵渠工に魚巢ブロックを設置した。

なお、1年後の調査では、この部分のみにドブガイの生息が確認されている。

《図面》



■環境に関する国や県の方針・資料など■

<栃木県>

- 「栃木県農村景観ビジョン～美しいむらを次代のために～」(平成9年11月 農務部他)
- 「農業農村整備環境対策指針」(平成10年3月 農務部)
- 「栃木県環境基本計画」(平成11年3月 生活環境部)
- 「栃木県自然環境基礎調査～とちぎの○○類～」(平成13年3月 林務部)
- 「農業農村整備事業における環境との調和への配慮の取組方策」(平成15年1月 農務部)
- 「環境との調和に配慮した調査計画・設計の手引き」(平成15年1月 農務部)
- 「栃木県景観条例に基づく公共事業景観形成の手引き」(平成16年2月 土木部)
- 「栃木県水環境保全計画」(平成16年3月 生活環境部)
- 「栃木県版レッドリスト」の公表(平成16年8月 林務部)

<農林水産省>

- 「農業水利施設の魚道整備の手引き」(平成6年3月 構造改善局・水産庁)
- 「水とみどりの『美の里』プラン21」(平成15年9月 農村振興局)
- 「美の里づくりガイドライン」(平成16年8月 農村振興局)
- 「環境との調和に配慮した農業農村整備事業等基本要綱」(平成15年4月 農村振興局)
- 「身近な水域における魚道等の生息環境改善のための事業連携方策の手引き」
(平成16年3月 農村振興局・国交省)





環境との調和に配慮した農業農村整備事業 ー平成16年12月ー

(制作) 栃木県 農務部 農地計画課
〒320-8501 栃木県宇都宮市塙田 1-1-20
Tel 028-623-2361 (調査計画担当) fax 028-623-3758
〈ホームページアドレス〉
<http://www.pref.tochigi.jp/nouchi/>
