

第 10 回協議会資料

1. 第 9 回協議会の結果	1
2. 霞ヶ浦河川事務所の実施計画案（A 区間、B 区間）の内容について	2
(1) A 区間の施工計画の内容	2
(2) B 区間の施工計画の内容	7
3. 今後の進め方	14
(1) 自然再生協議会全体スケジュール	14
(2) 第 11 回協議会の進め方（案）	14

平成 18 年 7 月 8 日

霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生協議会

1. 第 9 回協議会の結果

(1) 日時

平成 18 年 1 月 29 日（日） 13：30～16：00

(2) 会場

霞ヶ浦環境科学センター 多目的大ホール

(3) 議事

- (1) 開会
- (2) 第 8 回協議会の結果
- (3) 実施計画の進め方について
- (4) 各委員からの事業内容の提案について
- (5) 霞ヶ浦河川事務所の実施計画案（A 区間、B 区間）の内容について
- (6) 今後の進め方
 - ・自然再生協議会全体スケジュール
 - ・第 10 回協議会の進め方（案）
 - ・委員の任期満了に伴う設置要綱の改正（案）と委員の募集について
- (7) 閉会

(4) 議事要旨

1. 実施計画の進め方について
 - ① 個別の実施計画の策定に当たっては、事業の内容や目的等を事前に協議会で諮り、全体構想との整合性等を確認後、全体の下承のもとに策定作業に進むものとする。
2. 各委員からの事業内容の提案について
 - ① 次回以降、事業内容等の提案者の名前は匿名にしないものとする。
 - ② アンケートは、次回以降どの区間を協議していくかも踏まえ、有効に活用する。
3. 霞ヶ浦河川事務所の実施計画案（A 区間、B 区間）の内容について
 - ① ~~実施計画の内容について概ね了承が得られたことから、~~**の方向性を示し、特に異論がないことから**国土交通省は、今回（第 9 回協議会）出された意見を踏まえ、実施計画の案を次回の協議会に提示する。
 - ② 実施計画の案の協議は、まず実施計画をつくることを目指し、技術的な内容については必要に応じ別途勉強会を開催し、補完しつつ進めていく。
 - ③ A 区間及び B 区間の間にある消波構造物については、今後モニタリングを行い背後の植生変化の状況を把握しながら、順応的に対応する。
4. 今後の進め方
 - ① 次回第 10 回協議会は、4 月以降で日程調整を図り開催する。
 - ② 次回協議会では、国土交通省が実施者となる A 区間、B 区間での実施計画(案)を提示し、これについての意見交換を行う。

- ③ A・B 区間以外の実施計画の事業内容や目的等について、提案し、討議を行う。
- ④ 3/26（予定）に A・B 区間の現地見学会（意見交換の場）を設ける。
- ⑤ 対象となる区域及び周辺地区における過去の事業について、コストと工期を次回以降、提示する。
- ⑥ 緊急対策工の評価については、別途検討会にて検討中であるため、評価がまとまり次第、協議会に提示する。
- ⑦ 飯島委員の提案について、別途話し合いの場を設けるかについては、会長預かりとする。
- ⑧ 委員の任期満了に伴う委員の再任については、現委員は辞任の申し出がない場合再任するものとし、引き続き平成 18 年 4 月 1 日から平成 20 年 3 月 31 日までに委員の任期とする。

(5) 参加者

◆協議会委員

所属等		参加人数	
専門家		3 名	
公募委員	団体	6 名	20 名
	個人	14 名	
地方公共団体	茨城県	6 名	7 名
	土浦市	1 名	
関係行政機関	国土交通省 霞ヶ浦河川事務所	1 名	2 名
	独立行政法人水資源機構 利根川下流総合管理所	1 名	
		32 名	

◆その他

所属等		参加人数
傍聴者	一般、マスコミ	10 名

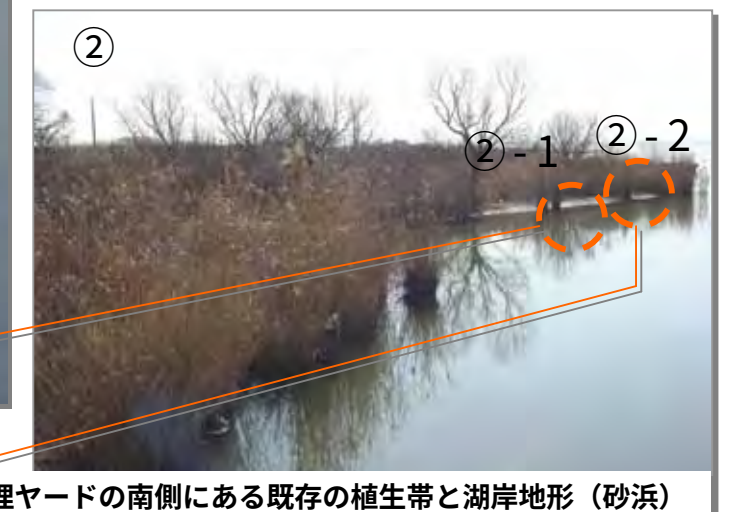
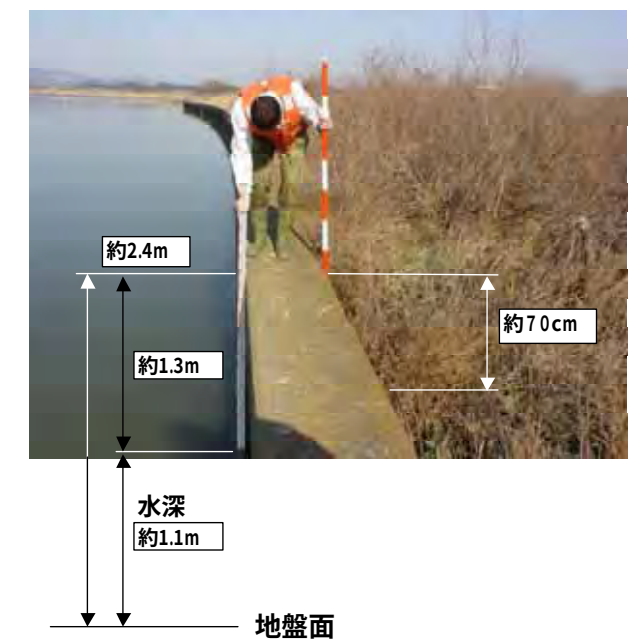
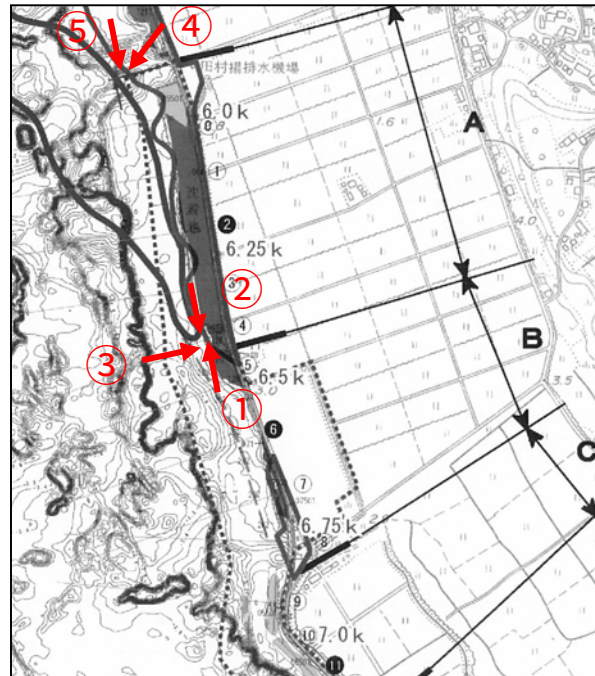


2. 霞ヶ浦河川事務所の実施計画案（A区間、B区間）の内容について

（1）A区間の施工計画の内容

- ・陸地（浚渫処理ヤード）と水域が矢板で遮断され、単調で直線的な水際となっているため、矢板を一部切断・撤去し、水域との連続性を持つ水辺空間を再生する。
- ・自然の力を借りながら、ワンド状の複雑な湖岸地形を形成し、多様な動植物が生息・生育する湖岸帯の再生を図る。

① A区間の現状



写真①, ②は、平成18年1月12日、写真③～⑤は平成16年5月25日撮影。



②施工の進め方

○A区間の施工の進め方フロー

○事前調査

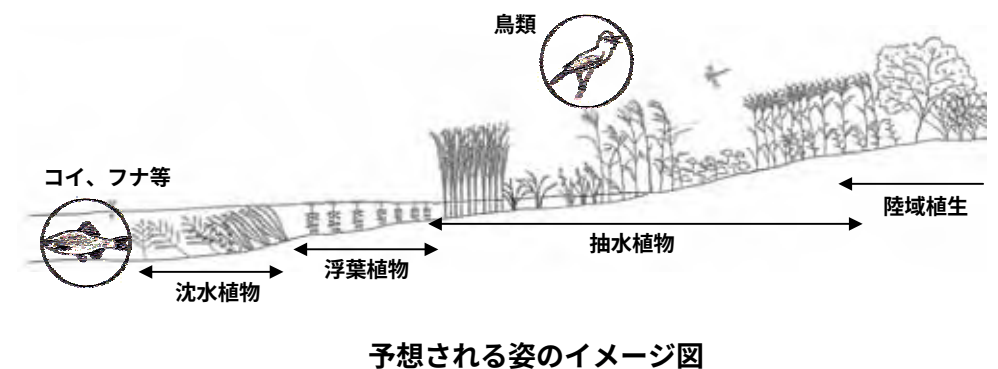
- ①地形測量：地形の変化を把握するためヤード及び湖岸の地形を測量する。
- ②植生調査：植生の変化を把握するためヤード内の植生を調査する。
- ③土壌調査：矢板撤去箇所のシルト等の分布は、機械による掘削において、実際に掘削しながら把握する。
- ④底質調査：ワンド内及びヤード前面水域の底質の変化を把握するため、底質の粒径を調べる。
- ⑤魚類産卵場調査：現況の周辺湖岸における産卵場としての利用状況を調べる。
- ⑥ゴミ分布調査：ヤード内の不法投棄ゴミの実態を調査する。

○配慮事項

- ①ワカサギ・シラウオの産卵環境への配慮
 - ・ワカサギ、シラウオの産卵場への影響を回避するため、矢板撤去箇所は、必要に応じ覆砂を行う。
- ②ゴミ不法投棄への配慮
 - ・浚渫処理ヤードへのゴミ不法投棄を防ぐため、現状の投棄場所を調査し、車の進入防止策等の対策を行う。
- ③渇水時の水深への配慮
 - ・渇水時の水位低下による干上げを防ぐため、魚類の往来や産卵場の維持に必要な水深を確保できるように矢板を一定の高さで残す。

○予想される姿

- ・矢板の撤去に伴い、土砂が流出し緩傾斜のワンド状の地形が創出される。
- ・水際付近は、ヨシ等の抽水植物が生育する。
- ・更に沖側には、浮葉植物、沈水植物が生育する。
- ・水中は、コイ、フナ等の産卵場として利用される。
- ・ヨシ原や水草には鳥類が営巣場として利用する。



予想される姿のイメージ図

国土交通省による施工内容

1.木柵の設置

- ・想定外の砂の流出を防止するため、矢板撤去箇所の背後に撤去可能な仮設の木柵を設置する。

2.矢板の撤去（模式図①）

- ・陸域と水域に連続性を持たせるため、浚渫処理ヤードの矢板を2ヶ所撤去する。
- ・底泥の浚渫土（シルト質の土砂）は、予め撤去する。
- ・矢板を1m程度撤去することで土砂が流出し、緩傾斜の水辺が創出されることを目指す。
- ・渇水時においても、産卵場が維持できるよう、魚類の往来に必要な水深について配慮する。

協働による実施内容

地形の微修正

- ・スコップ等によりワンド、湿地部、水路の微修正を行う。

モニタリング実施

- ・地形変化、植生等、必要なモニタリングを実施する。
- ・砂の流出状況を確認し、仮設の木柵の撤去を検討する。

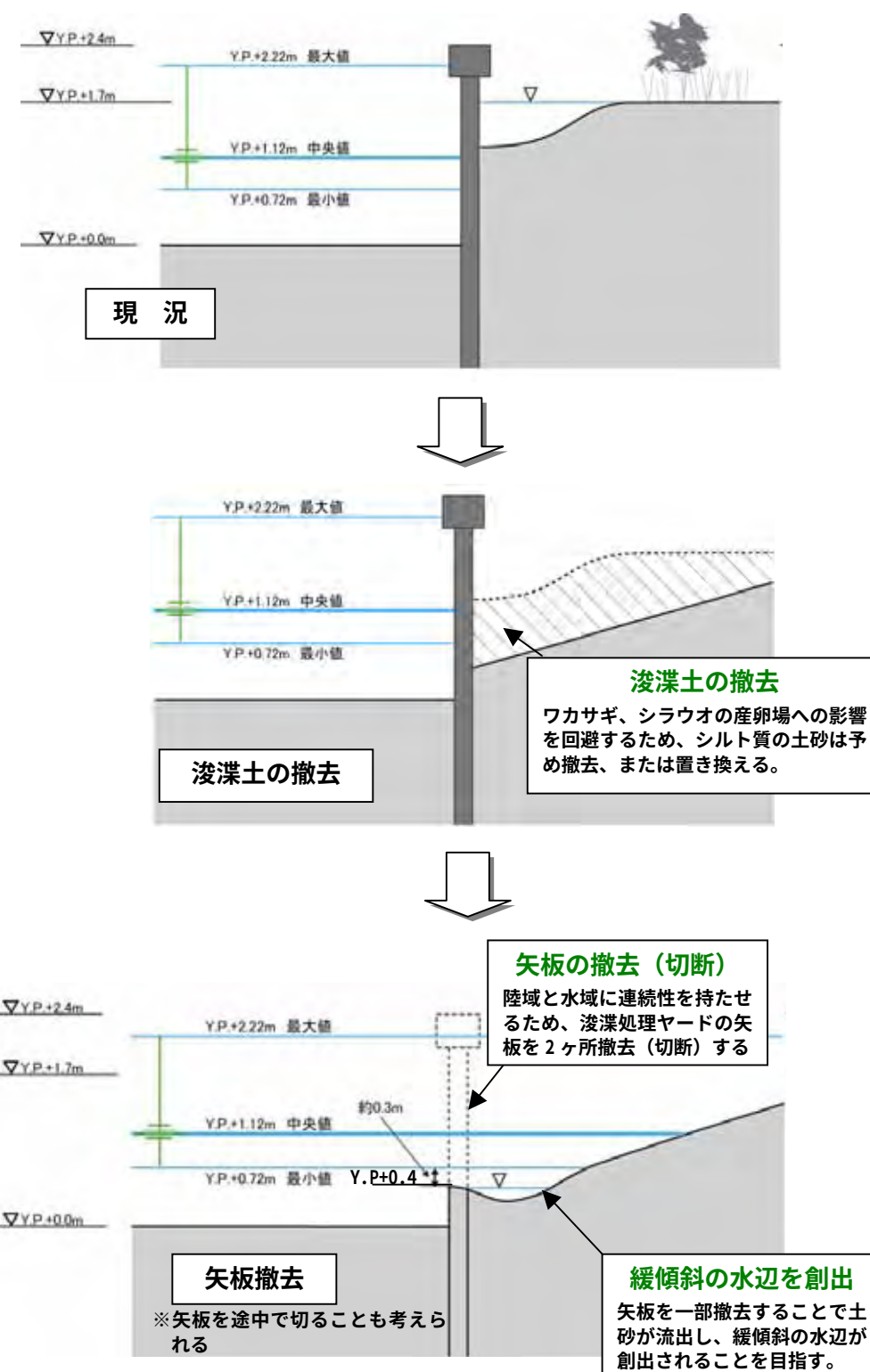
3.緩傾斜の水辺を創出（模式図②）

- ・連続した緩傾斜の水辺を創出するため、ワンド、湿地部の掘削、水路の掘削を行う。

モニタリング実施

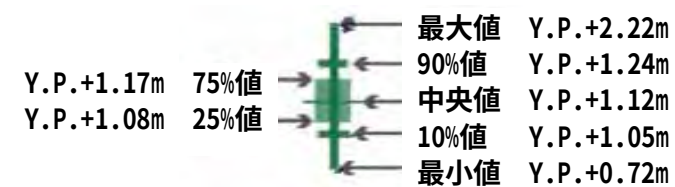
- ・地形や植生の状況をモニタリングし、自然の推移を見ながら順応的に施工を進める。
- ・モニタリングの結果を元に、必要に応じて対策を検討する。

○A区間施工手順横断模式図(A-A')

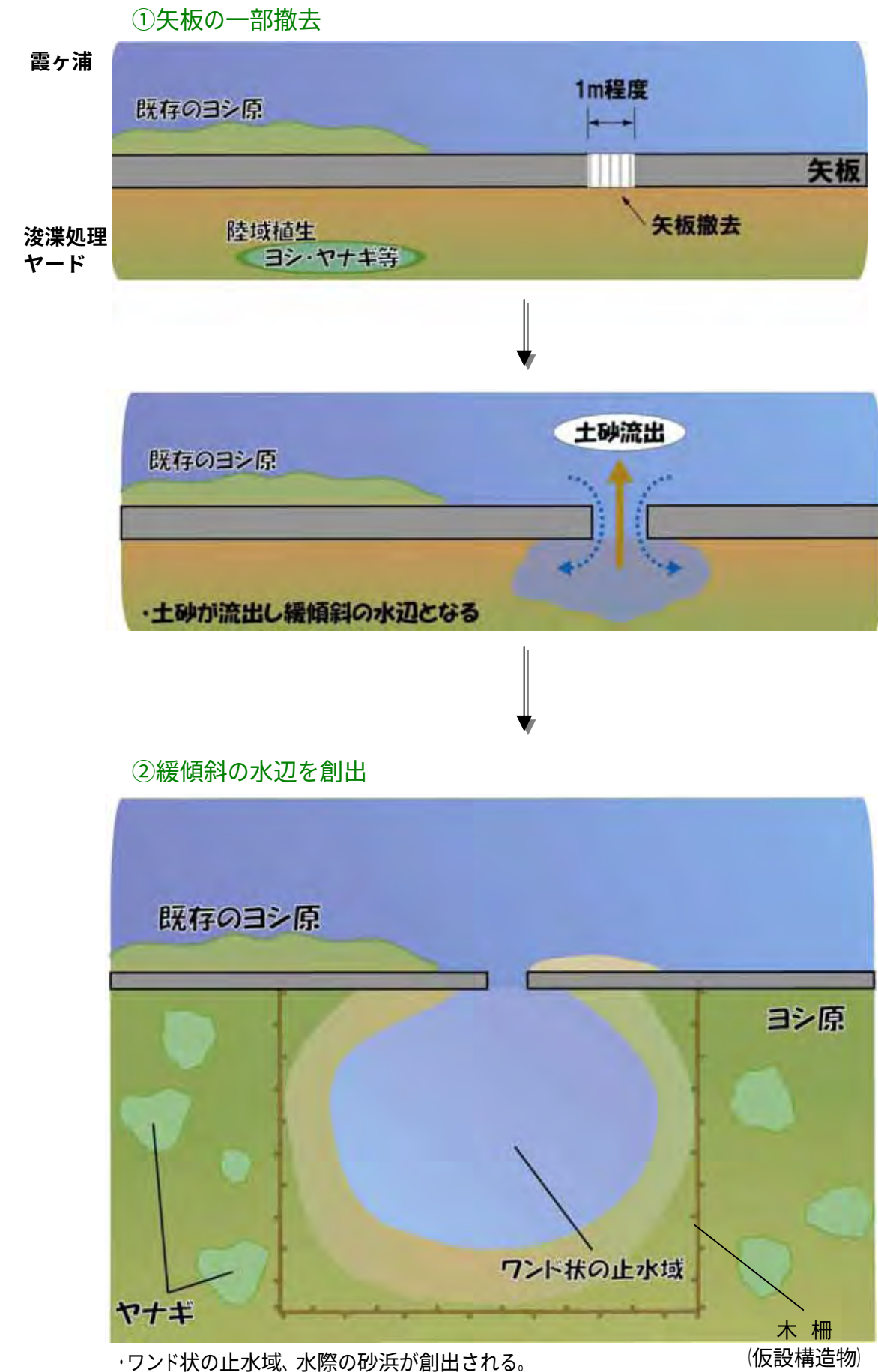


水位凡例

平成8年4月～平成17年12月の出島観測所における日平均水位の変動幅



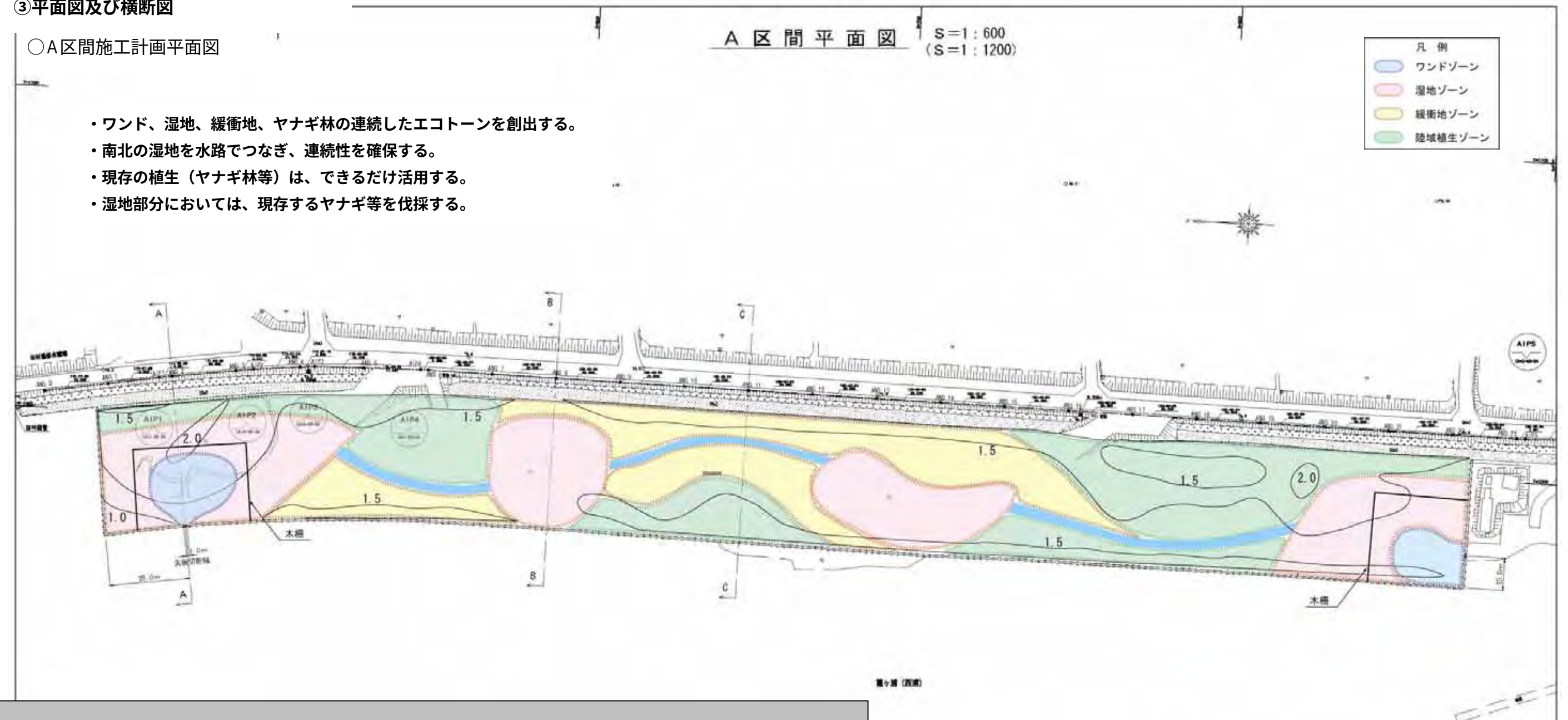
○A区間施工手順平面模式図



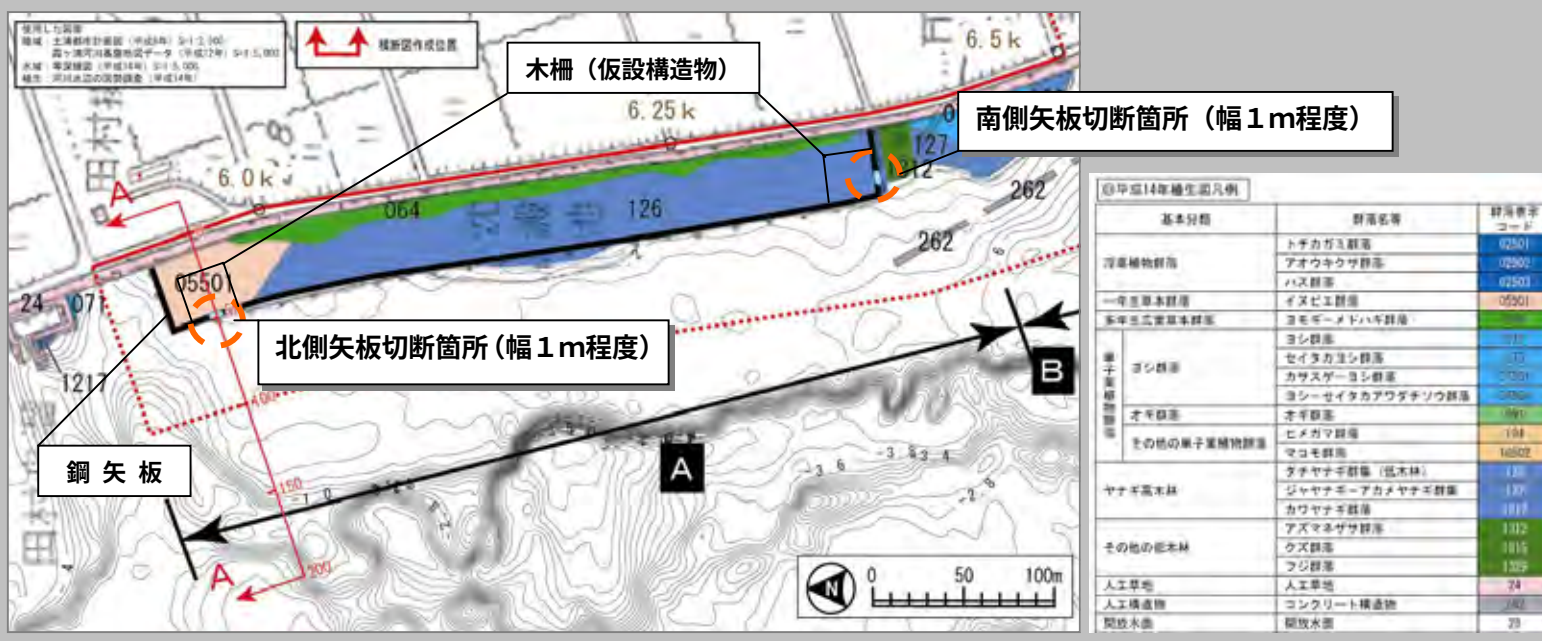
③平面図及び横断面図

○A区間施工計画平面図

- ・ワンド、湿地、緩衝地、ヤナギ林の連続したエコトーンを創出する。
- ・南北の湿地を水路でつなぎ、連続性を確保する。
- ・現存の植生（ヤナギ林等）は、できるだけ活用する。
- ・湿地部分においては、現存するヤナギ等を伐採する。

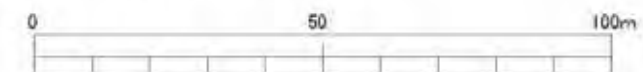


○A区間の施工内容



測量図 (西側)

※ () 内縮尺は、A3版印刷時の値である。

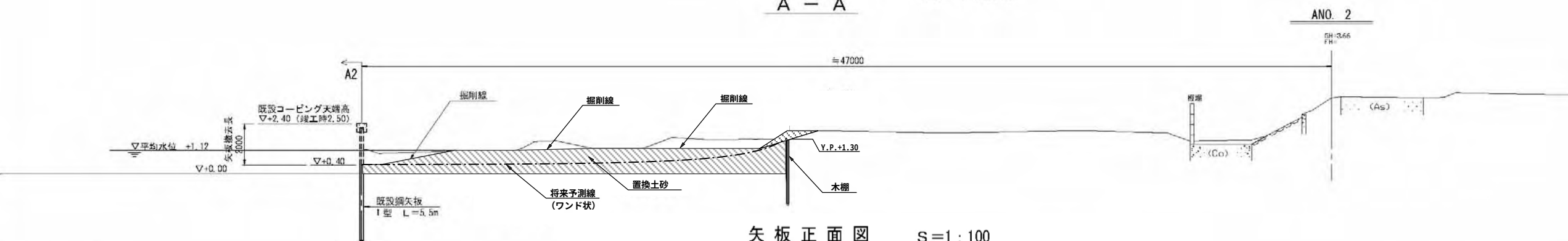


工事名	A区間平面図
図面名	A区間平面図
年月日	平成18年 月 日
尺法	1:500 (1:1000) 縮尺番号
資料名	
事務用番	国土交通省 河川課 河川事務所

- ・矢板の切断幅は、1m程度とする。
- ・北側の切断位置は、土砂の流出が少ないよう、浚渫処理ヤード内の水面と植生の境界付近とする。
(浚渫処理ヤード北側端部から約25mの位置)
- ・南側の切断位置は、土砂の流出が少ないよう、現存植生の沖側端部付近とする。
(浚渫処理ヤード沖側端部から約10mの位置)

A区間標準横断面図 (1/2)

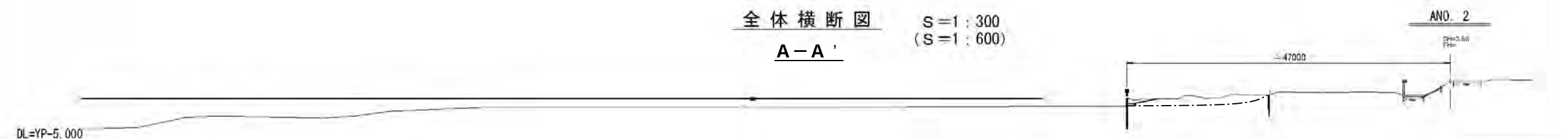
標準断面図
A - A
S=1:100
(S=1:200)



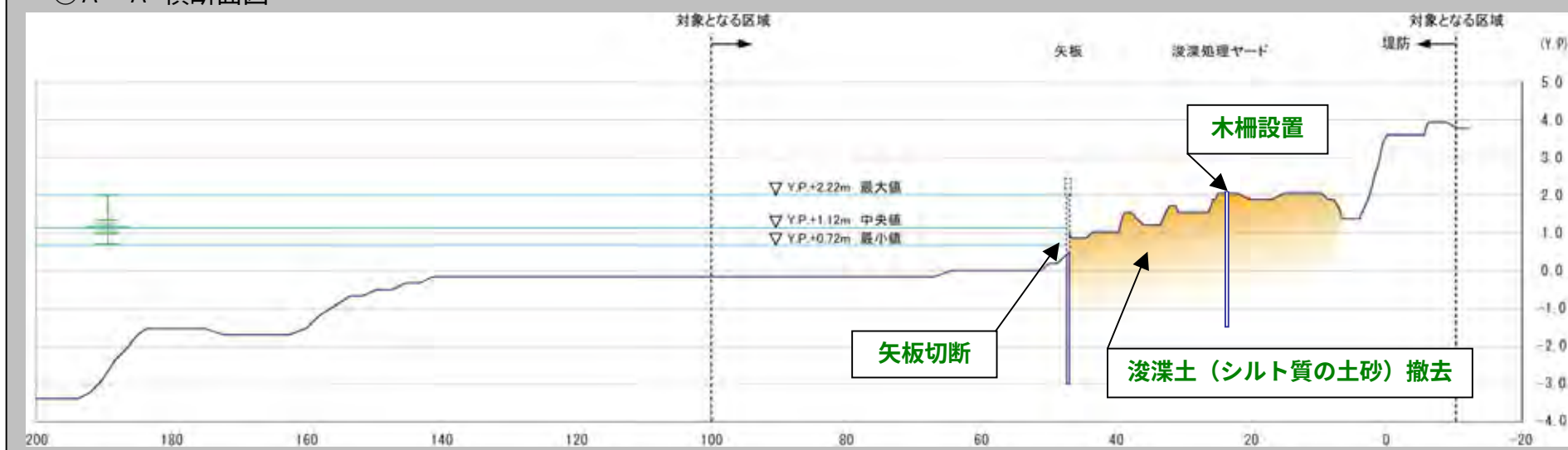
矢板正面図
A2 - A2
S=1:100
(S=1:200)



全体横断面図
A - A'
S=1:300
(S=1:600)



○A-A'横断面図



※ () 内縮尺は、A3版印刷時の値である。

工事名	A区間標準横断面図 (1/2)		
図面名	A区間標準横断面図 (1/2)		
年月日	平成 18 年	月	
尺数	国 示	図面番号	
会社名			
事務所名	国土交通省 露ヶ浦河川事務所		

水位凡例 平成8年4月～平成17年12月の出島観測所における日平均水位の変動幅			
Y.P.+1.17m	75%値	→	最大値 Y.P.+2.22m
Y.P.+1.08m	25%値	→	90%値 Y.P.+1.24m
		→	中央値 Y.P.+1.12m
		→	10%値 Y.P.+1.05m
		→	最小値 Y.P.+0.72m

A 区間標準横断面図 (2/2) (S=1:200)

B-B

ANO. 8

GH=3.58
FH=

≒47500

▽平均水位 +1.12
▽+0.20

DL=YP-5.000

▽0.50
掘削線

板橋

(Co)

(As)

C-C

ANO. 11

GH=3.56
FH=

≒47500

▽平均水位 +1.12
▽+0.30

DL=YP-5.000

▽0.50
水路

板橋

(Co)

(As)

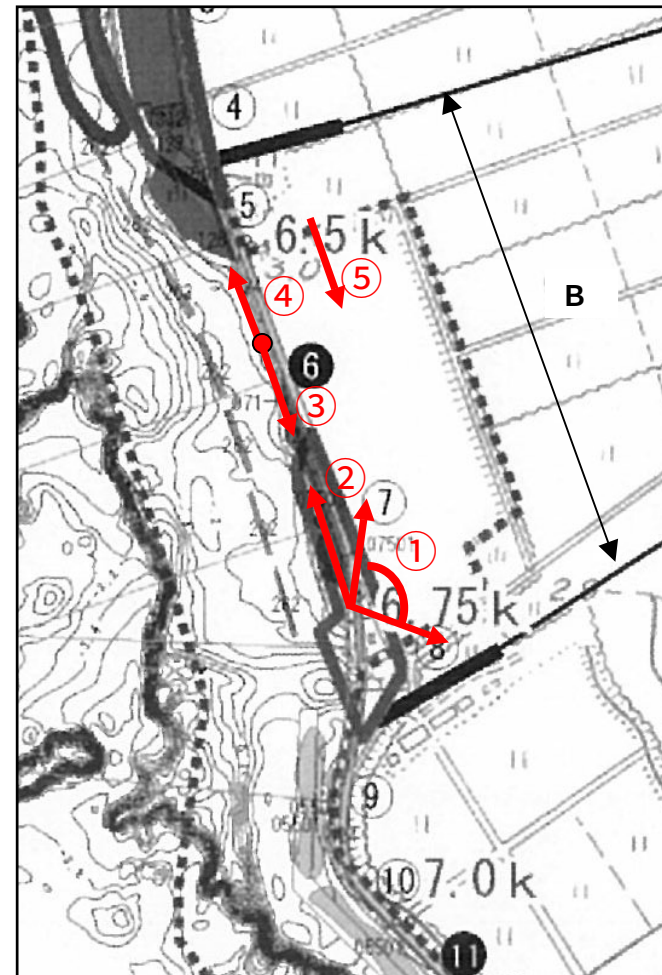
※ () 内縮尺は、A3版印刷時の値である。

工事名			
図面名	A 区間標準横断面図(2/2)		
年月日	平成 18 年	月	
尺度	図 示	図面番号	
会社名			
事務所名	国土交通省 霞ヶ浦河川事務所		

(2) B区間の施工計画の内容

- ・現在の浚渫処理ヤードのまとまった面積（約3ha）を活かすため、現堤防の一部を開削し、霞ヶ浦と連続した水面による水辺空間（湖内湖）を再生する。
- ・多様な水域、陸域の地形を形成し、多様な動植物が生息・生育する湿地環境、及び心が癒され安らげる湖岸景観を再生する。

① B区間の現状



写真は、平成16年5月25日撮影。



・浚渫処理ヤード前面の植生帯(南側より)



・A区間とB区間の間の植生帯



・浚渫処理ヤード全景前面の植生帯(北側より)



・浚渫処理ヤード全景（北側より）



・浚渫処理ヤード全景（南側より）

○B区間の施工の進め方フロー

○事前調査

- ①地形測量：地形の変化を把握するためヤード及び湖岸の地形を測量する。
- ②植生調査：植生の変化を把握するためヤード内の植生を細かく調査する。
- ③土壌調査：ヤード内にコンクリート殻等が含まれていないか、再利用可能か土質を調査する。
- ④底質調査：底質の変化を把握するため、湖岸の底質の粒径を調べる。
- ⑤魚類産卵場調査：現況の周辺湖岸における産卵場としての利用状況を調べる。
- ⑥ゴミ分布調査：ヤード内の不法投棄ゴミの実態を調査する。

1. コンクリート殻撤去（模式図①）

- ・浚渫処理ヤード内にコンクリート殻が混入しているか事前に調査し、殻があれば撤去する。

2. ヤード内の掘削及び新堤の設置（模式図②）

- ・湖と連続した水面となるよう、ヤード内の地形（浚渫土）を掘削する。
- ・掘削したヤード内の浚渫土を利用して新堤を設置する。
- ・新堤防は、浚渫処理ヤードの官民境界沿いに緩傾斜堤防とする。（表法面 5 割、裏法面 2 割）

3. 微地形の成形（模式図③）

- ・雨水による水面を、Y.P.+1.0m 程度の最低高で施工する。
- ・協議会委員との協働により、スコップ等で水路等の微修正を行う。

4. 現堤防の一部を開削し、霞ヶ浦と連続した水面を形成（模式図④）

- ・現堤防の北側に開削幅 60m、法勾配 2 割で施工し、水域との連続性を確保する。
- ・現堤防開削箇所の法面は、保護工を施し、両サイドの現存植生に配慮する。
- ・現堤防開削箇所には、砂の流出を防止する小段を設置する。

モニタリング実施

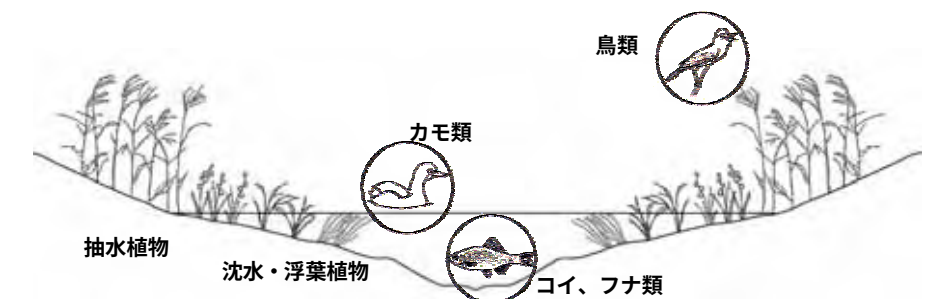
- ・地形、植生等の状況をモニタリングしながら、必要に応じ湿地環境の造成を行う。

○配慮事項

- ①湖内湖の水質悪化への配慮
 - ・湖内湖は水の循環が少なくなると予想されるため、水質の悪化を防ぐ方策を検討する。
- ②掘削土砂処分への配慮
 - ・ヤード内の掘削土砂は、新堤の材料に使う等、できるだけ施工地内で再利用できるように造成計画を検討する。
- ③堤内地への地下水浸透への配慮
 - ・現堤防の矢板撤去による堤内地への地下水浸透を防ぐための対策方法を検討する。
- ④ワカサギ・シラウオの産卵環境への配慮 A 区間と同じ
- ⑤ゴミ不法投棄への配慮 A 区間と同じ

○予想される姿

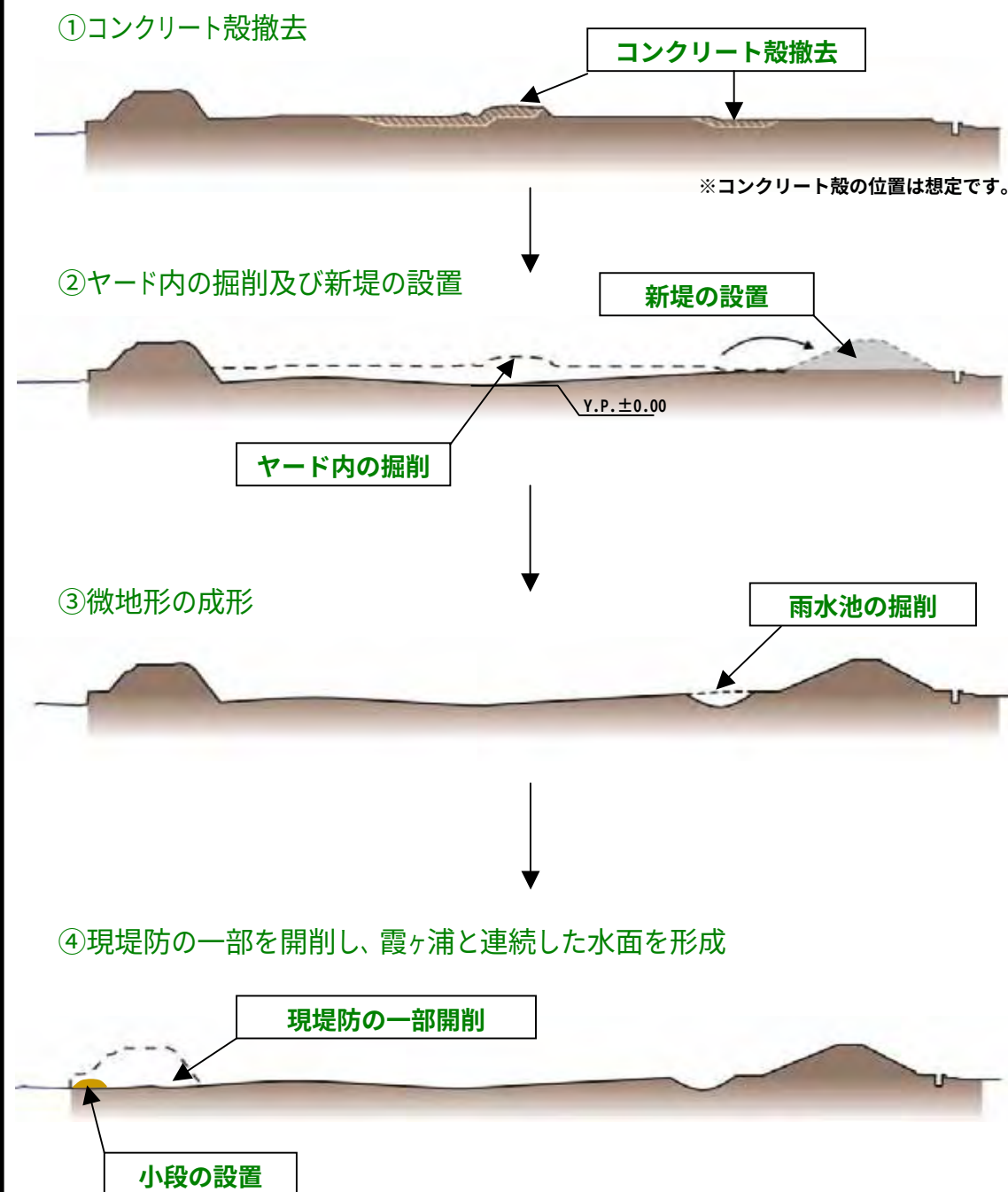
- ・現堤防の一部を開削し、霞ヶ浦と連続した水辺空間（湖内湖）が再生される。
- ・水際付近は、ヨシ等の抽水植物が生育する。
- ・更に沖側には、浮葉植物、沈水植物が生育する。
- ・水中は、コイ、フナ等の産卵場として利用される。
- ・ヨシ原や水草には鳥類が営巣場として利用する。
- ・波が穏やかな水面は、冬鳥が羽を休める場となる。



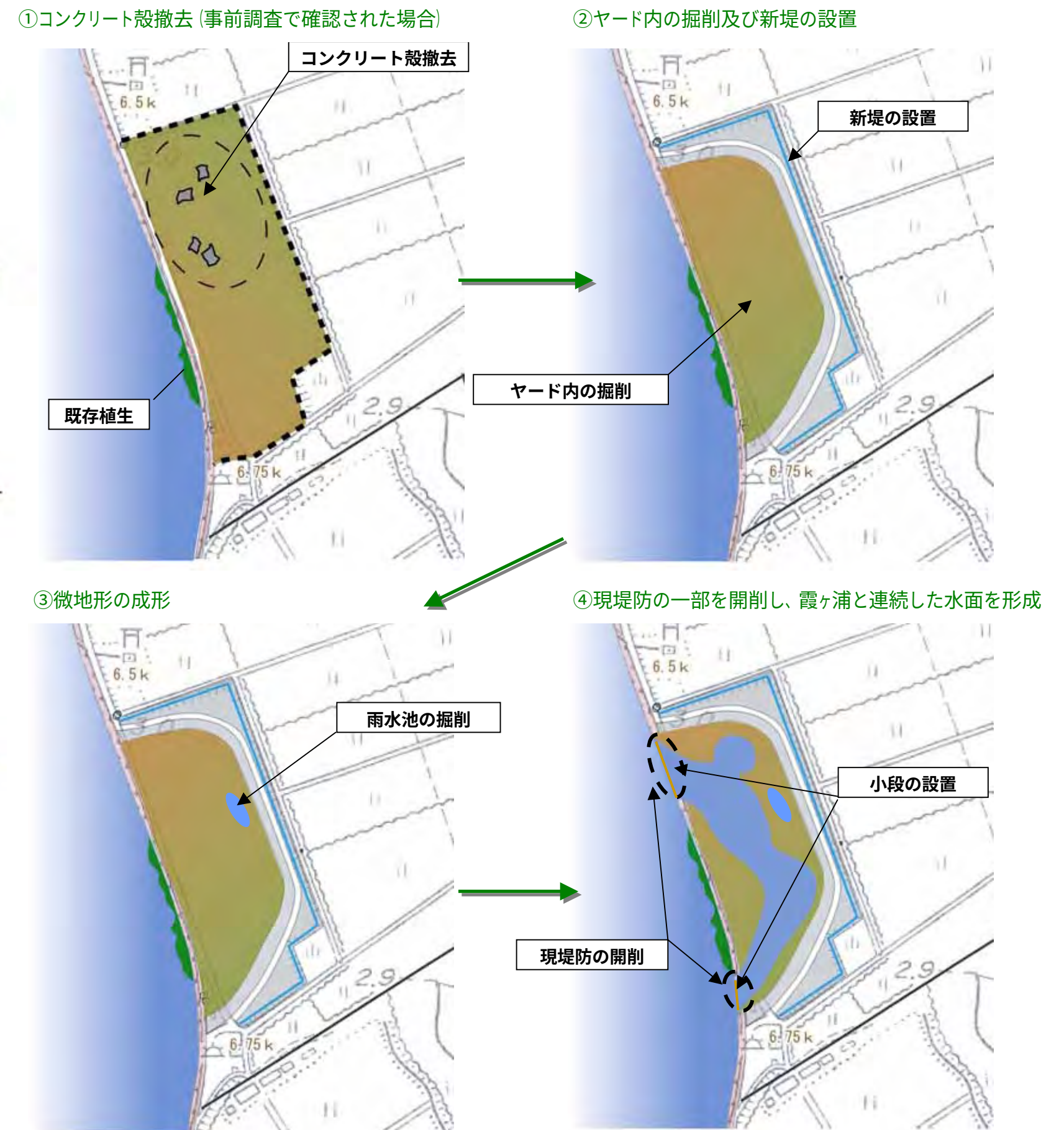
予想される姿のイメージ図

- ・地形や植生の状況をモニタリングし、自然の推移を見ながら順応的に施工を進める。

○B区間施工手順横断模式図



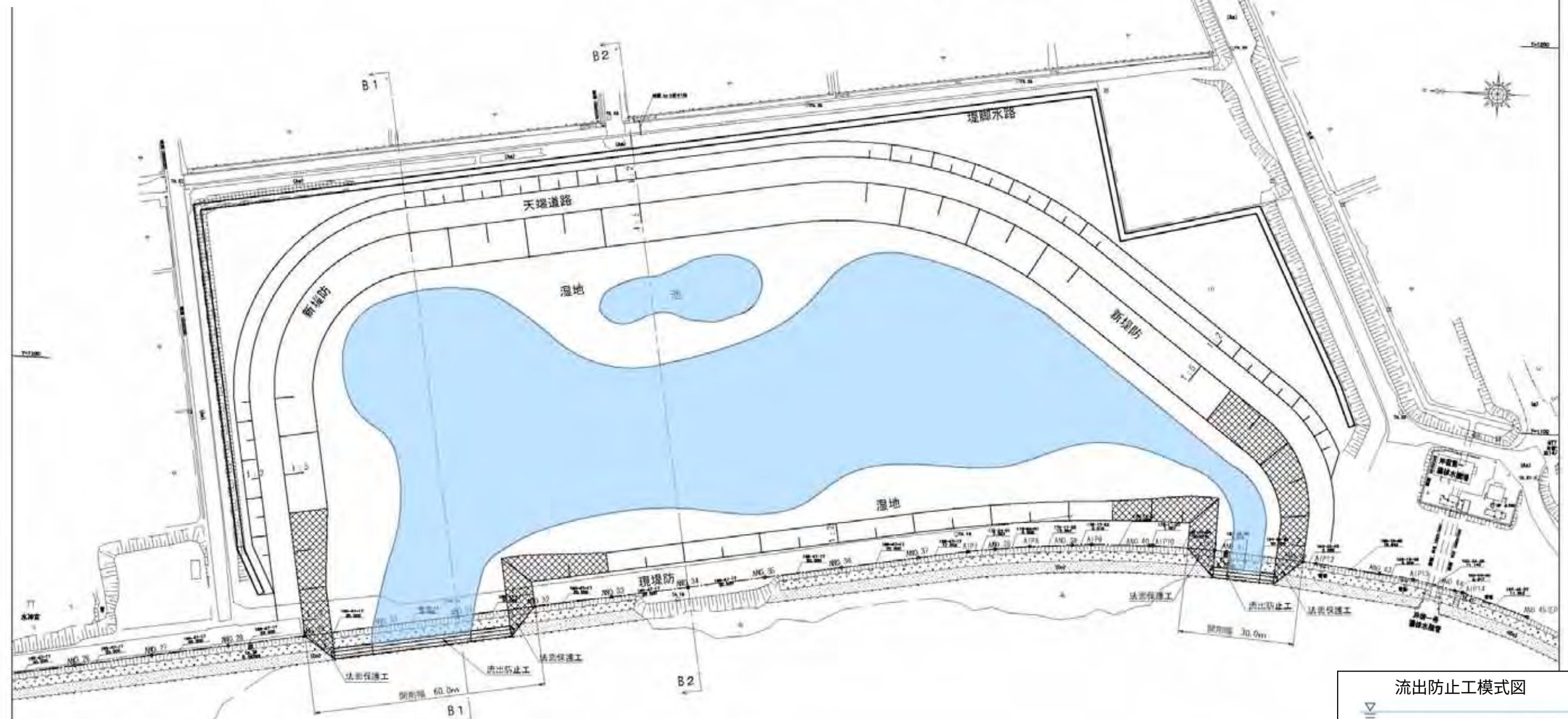
○B区間施工手順模式平面図



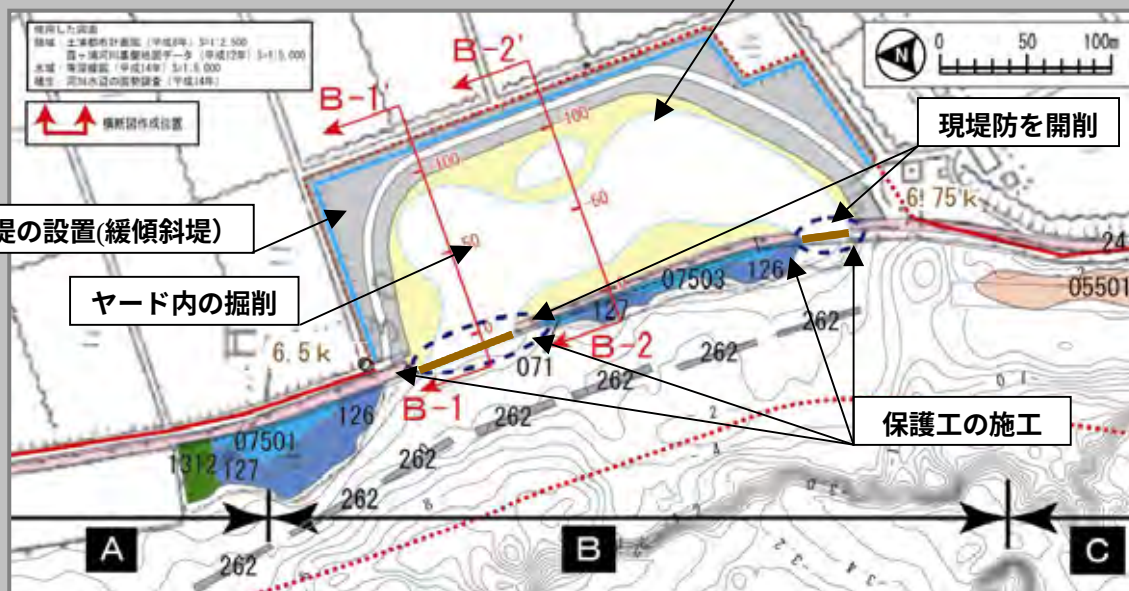
③平面図及び横断面図

○B区間施工計画平面図

B区間平面図 S=1:500
(S=1:1000)



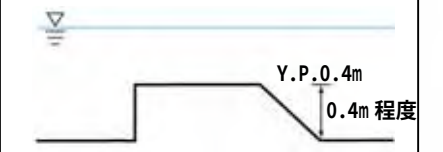
○B区間の施工内容



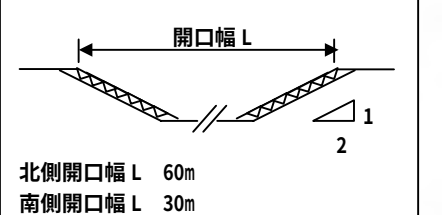
◎平成14年植生図凡例

基本分類	群落名等	群落番号
河川植物群	トナカガミ群	0204
	アオウキウキ群	0202
	ハス群	0203
一年生草本群	イヌビロ群	0301
	ヨモギ・ドクヘリ群	0302
多年生草本群	ヨシ群	0101
	セイタカヨシ群	0102
その他の単子葉植物群	カササギ・ヨシ群	0103
	ヨシ・セイタカヨシ群	0104
その他の双子葉植物群	オシロイ群	0201
	セメダ群	0202
ヤナギ属木群	ヤナギ群	0401
	ヤナギ群	0402
その他の木群	カササギ群	0501
	カササギ群	0502
人工草地	人工草地	0601
	人工草地	0602
人工構造物	コンクリート構造物	0701
	コンクリート構造物	0702
開削水面	開削水面	0801
	開削水面	0802

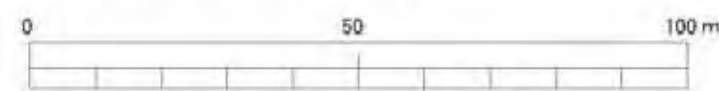
流出防止工模式図



保護工断面模式図



※ () 内縮尺は、A3版印刷時の値である。

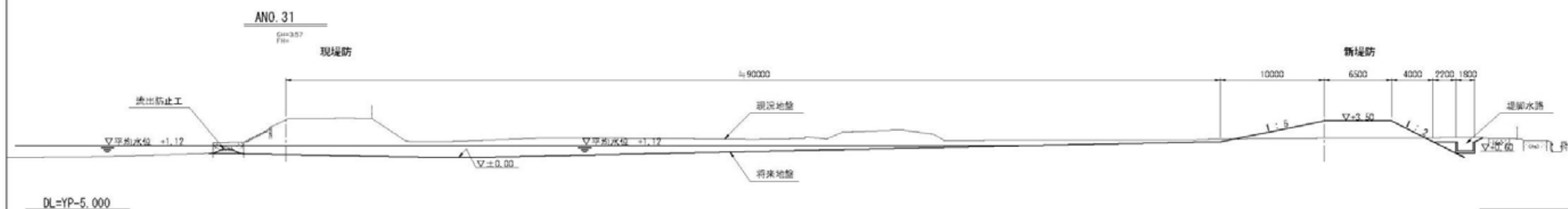


- ・北側の開削位置は、現存植生への影響を避けるため、植生の端部からそれぞれ約20m離れた場所とする。(開口幅は約60m)
 - ・北側の開削位置は、現存植生の端部から新堤の水面側法尻までの約30mとする。
- ※なお、上記開削位置及び開口幅は、A区間の矢板切断後の地形変化をモニタリングし、その結果を基に必要に応じ見直しを行う。

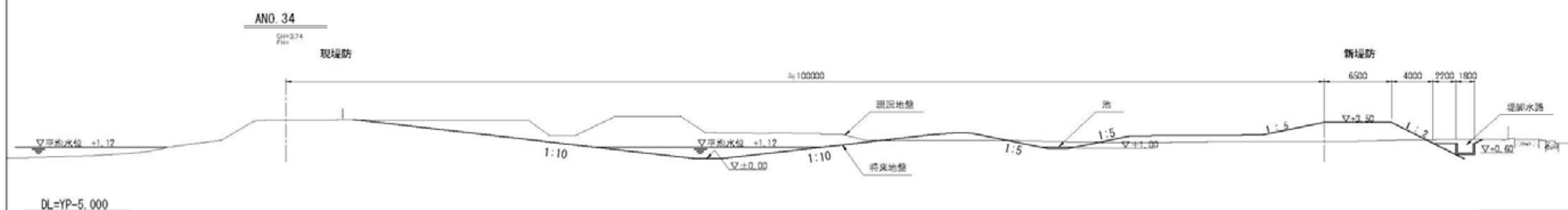
B 区間標準横断面図

S=1:200
(S=1:400)

B1 - B1'



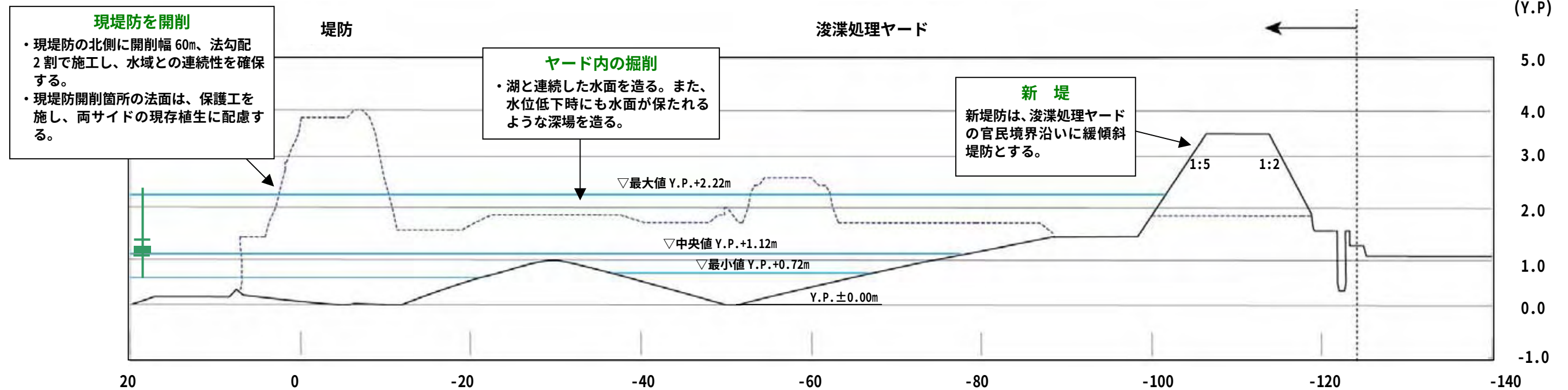
B2 - B2'



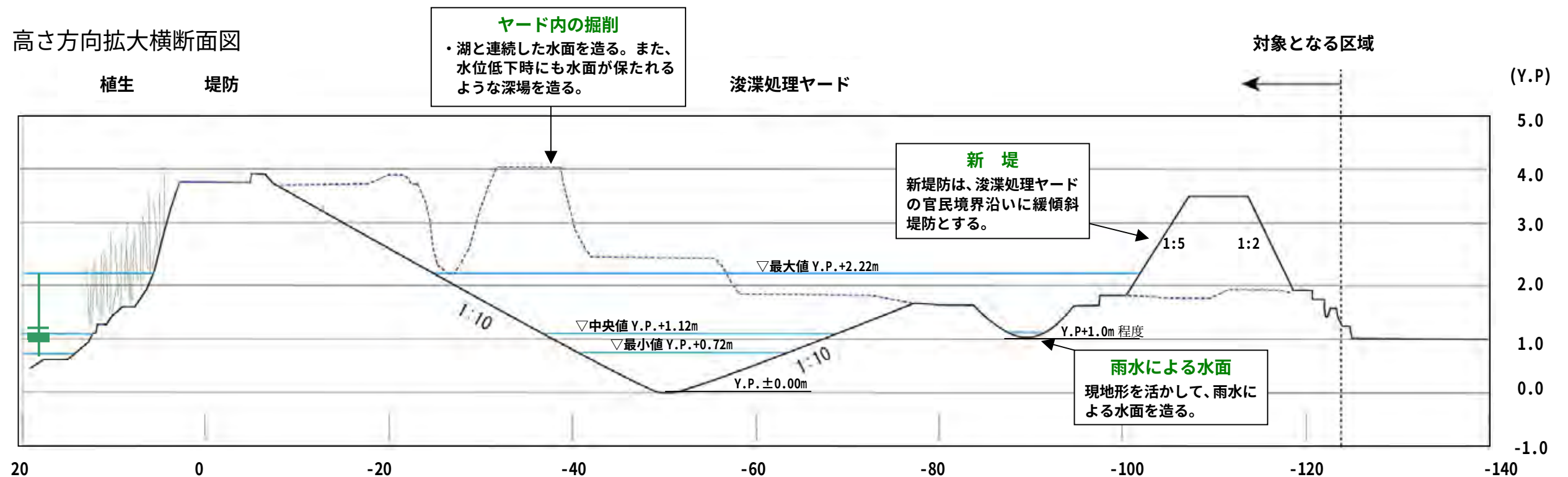
※ () 内縮尺は、A3版印刷時の値である。

工事名	
図面名	B 区間標準横断面図
年月日	平成 18 年 月
尺度	1:400 図面番号
会社名	
事務所名	国土交通省 露ヶ浦河川事務所

○B-1 高さ方向拡大横断面図



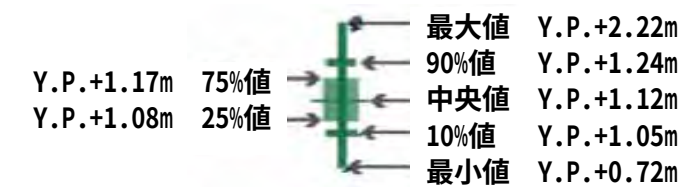
○B-2 高さ方向拡大横断面図



※水位のラインは、上から順に平成8年4月～平成17年12月の出島観測所における日平均水位の最大値、中央値、最小値を示す。

水位凡例

平成8年4月～平成17年12月の出島観測所における日平均水位の変動幅



5. 今後の進め方

(1) 自然再生協議会全体スケジュール

年 度	スケジュール	備 考
平成 16 年度	第1回協議会（10月31日） ・ 自然再生協議会設置要綱の承認 ・ 途中参加委員の了承・会長・副会長の選出 ・ 第2回協議会の進め方について	現地見学会 ・ 11月10日 ・ 11月18日
	第2回協議会（12月11日） ・ 全体構想策定に向けた意見の抽出 ・ 自然再生の目標像について	
	第3回協議会（1月22日） ・ 第2回協議会での意見のまとめ ・ 自然再生目標(案)の協議	
	第4回協議会（3月21日） ・ 自然再生目標(修正案)、事業内容（素案）、役割分担（素案）の協議	
	第5回協議会（5月21日） ・ 自然再生全体構想（素案）の協議 ・ 自然再生目標(修正案)、事業内容（素案） ・ 役割分担（素案）	霞ヶ浦環境科学センター開所（平成17年4月22日） 霞ヶ浦（西浦中岸）の湖岸環境に関する勉強会，懇談会 ・ 7月8日（第1回） ・ 9月11日（第2回） ・ 11月13日（第3回） 現地見学会 ・ 3月26日
平成 17 年度	第6回協議会（7月23日） ・ 自然再生全体構想原案の検討	
	第7回協議会（10月2日） ・ 自然再生全体構想の協議	
	第8回協議会（11月27日） ・ 自然再生実施計画の内容の協議	
	第9回協議会（1月29日） ・ 自然再生実施計画の内容の協議	
平成 18 年度以降	第10回協議会（7月8日） ・ 自然再生実施計画の素案の協議	
	第11回協議会（月 日） ・ 自然再生実施計画書の案の協議	
	事業の実施・維持管理・モニタリング調査等（平成18年度～）	

(2) 第 11 回協議会の進め方（案）

- 第 10 回協議会で出された意見を踏まえ、国土交通省が実施計画書の案を作成し、その内容について協議する。
- A，B 区間以外の実施計画について協議する。