

掘削に関する検討

1. 掘削の進捗状況と今後の掘削予定	1
2. 大型鳥採餌休息環境実験地	2
3. 次期掘削候補地 (1)	3
4. 次期掘削候補地 (2)	7
5. 次期掘削候補地 (3)	11

1. 掘削の進捗状況と今後の掘削予定

- 平成26年度掘削箇所
- 掘削予定箇所
- 次期掘削検討箇所
- 現況を保全する地区
- 工事用道路
- 掘削完了エリア
- 曝気ヤード



次期掘削候補地 (3)

セイタカアワダチソウが密度高く生育し、乾燥化していることから早期に掘削をすすめる箇所。

次期掘削候補地 (2)

セイタカアワダチソウの生育がみられ、また、地元の意向も踏まえて早期に掘削をすすめる箇所。

本年度、掘削が完了したエリア
(平成26年9月に掘削完了)

次期掘削候補地 (1)

地元よりアクセスの良い場所にあつて、環境学習の場として活用したいという要望があるため、環境学習フィールド(3)を拡張するように掘削をすすめる箇所。



大型鳥採餌休息環境実験地

掘削対象面積：約 13.6ha (修正前約 17.8ha)

■ハクチョウが飛来できるような大きな池

- 多様な水深の広い開放水面を造成するとともに、水際には多様な水辺植生が成立した湿地帯を目標として掘削をすすめる。



S=1/3000



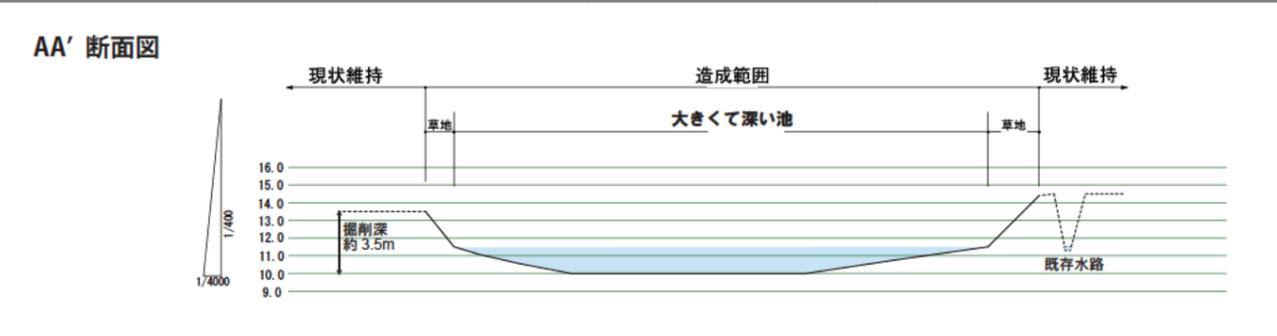
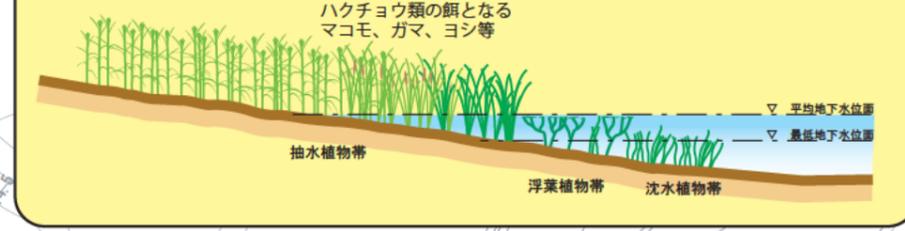
凡例

	工事区域
--	------

敷地造成数量表

切土	394,420m ³
盛土	0m ³
掘削深修正前	439,820m ³
形状修正前	534,681m ³

- 最低地下水位面よりも深く掘削し、ハクチョウ類が助走し、飛び立つことのできる広い開放水面が維持できるようにする。
- 1:60 ~ 1:30 の緩やかな斜面を造成して、水深の浅い場所から水際付近ではハクチョウ類の食物となる沈水・浮葉植物、抽水植物など多様な水辺植生の成立を目標とする。



(警報局舎周囲の掘削を回避)

バッファー 10m
(掘削を回避するエリアから 10m 程度の余裕幅を持たせる)

アリストキリゴミムシの
生息範囲の掘削を回避
：比高の高い乾燥した場所

修正前の掘削計画範囲

工事名	渡良瀬遊水池掘削工事		
図面名			
作成年月日			
縮尺	1:1500 (1:3000) ()はA3縮小時	図面番号	/
会社名	アジア航測株式会社		
事業者名	関東地方整備局利根川上流河川事務所		

次期掘削候補地 (1)

対象面積：約 6.0ha

- もともとはヨシ原（ヨシ採取場）であったが、つる植物に覆われてしまい、ヨシを採取することができない状態になっている。
- 古い池につながる既存の道がある。



環境学習フィールド(3)

掘削検討エリア

現況を保全する地区

良好なヨシ原

古い池

曝気ヤード

曝気ヤード

- 既存の池（湿地再生試験地、平成 11 年造成）と周辺のヨシ原は安定した環境となっている。



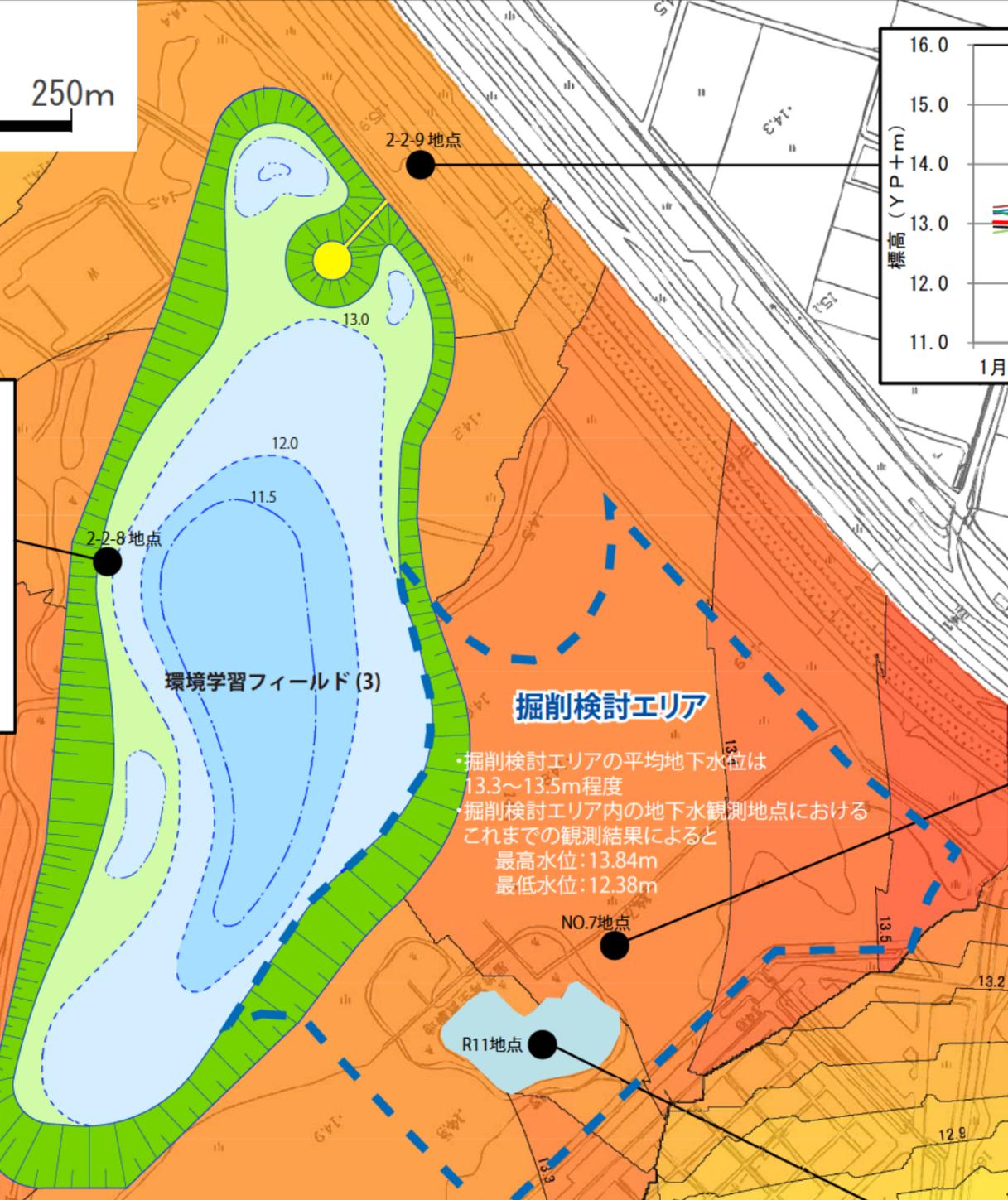
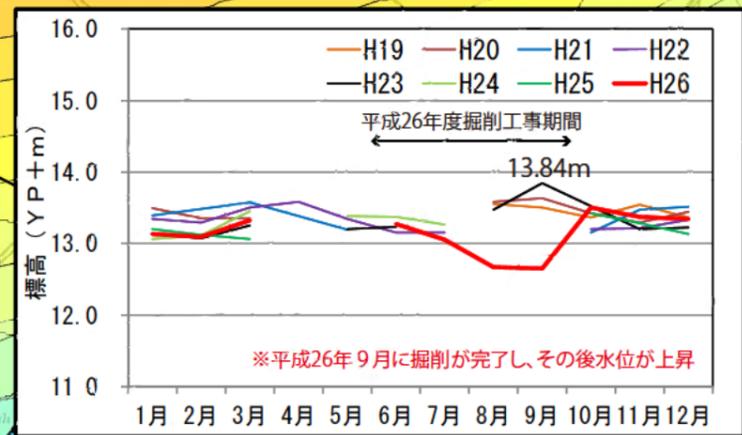
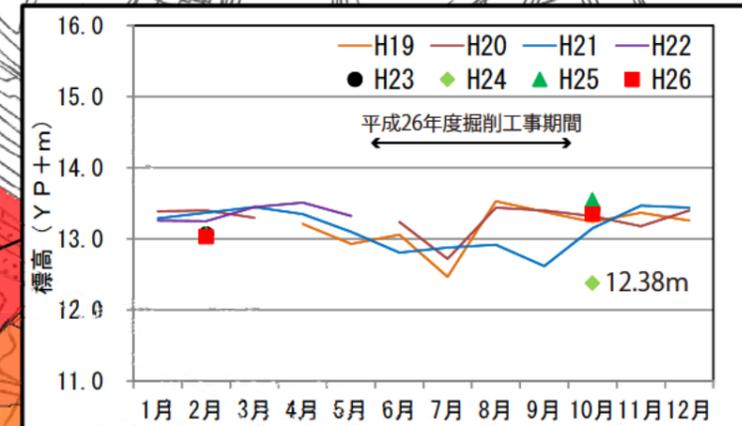
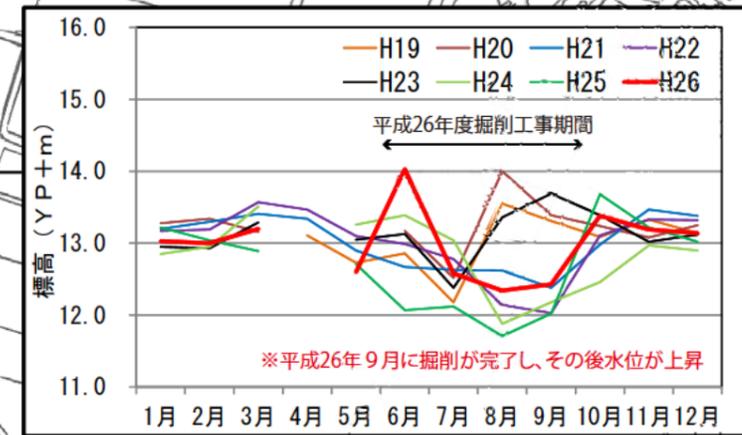
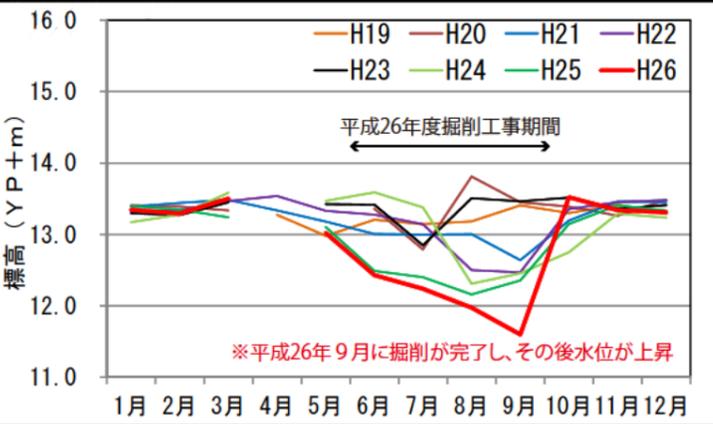
S=1/3000

0 50 100 250m

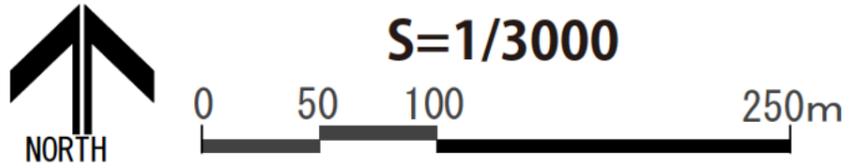


S=1/3000

0 50 100 250m



平均地下水位コンター図



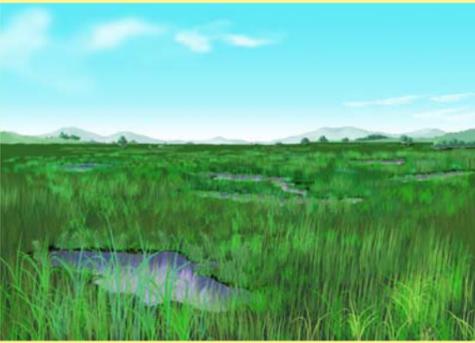
次期掘削候補地 (1)

■多様な湿地環境を観察できる環境学習フィールド

・環境学習フィールド(3)における大きな池や湿地帯、古い池や保全されたヨシ原等のほか、新たにヨシ原を再生するエリアや「浅い池」を造成し、エリア全体として変化のある多様な湿地帯となるようにして、環境学習フィールドとして活用していく。

3

・平均地下水位面(約13.2~13.5m)を参考とした浅い池(深さ1m未満)を造成し、水際勾配は1:40~1:50程度の緩傾斜面として、水深に応じた変化のある多様な植物群落を目標とする。



(堤防の安定性確保のため50mの保安距離を確保)

環境学習フィールド(3)

ヨシ原の再生

(既存の池と周辺のヨシ原の保全)

1

・既存の池(湿地再生試験地、平成11年造成)は安定した環境となっていることから、現況のまま保全する。
(「新しい池」、「古い池」といった造成時期と規模の異なる多様な水辺環境のあるエリアとする)



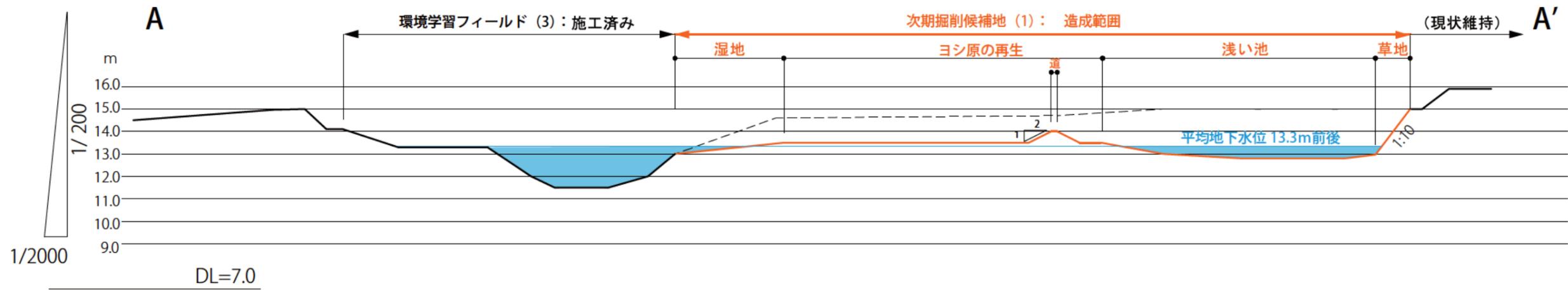
【ヨシ原の再生】

・地中にヨシの地下茎がある場合、掘削深さを1.4mよりも浅くすることでヨシが再生しやすいという知見が得られていることから、深さ1.3m程度の掘削(現況14.8m→計画13.5m)によって、地中のヨシ地下茎を活用してヨシ原を再生する。
・ヨシの地下茎を活用してヨシ原を再生するとともに、掘削面を平均地下水位面に近づけることで、湿潤状態を維持しやすくする。

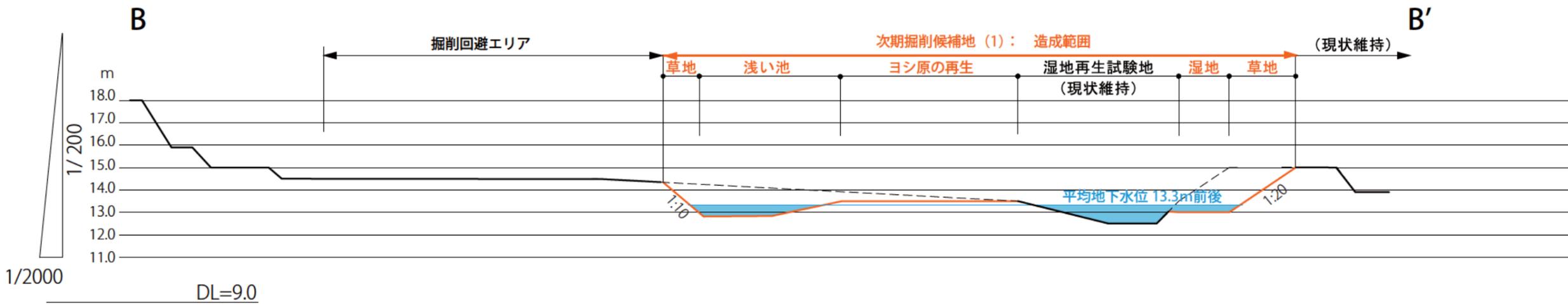


次期掘削候補地 (1)

A-A' 断面図



B-B' 断面図



次期掘削候補地 (2) 対象面積：約 4.0ha

1: 掘削検討エリアは石川樋管から流入する地内水路に隣接している。



2: 掘削検討エリアは、堤防からの眺望が良好な場所に位置している。



現況を保全する地区

掘削検討エリア

ヨシ再生実験地

3: 道の周辺は乾燥化が進行しており、ヨシも散在しているものの、セイタカアワダチソウ等の乾性草本類が多く生育。
4: 水路側は地盤が下げられており、ヨシやスゲ類が多く生育している。

既存の道周辺



水路側

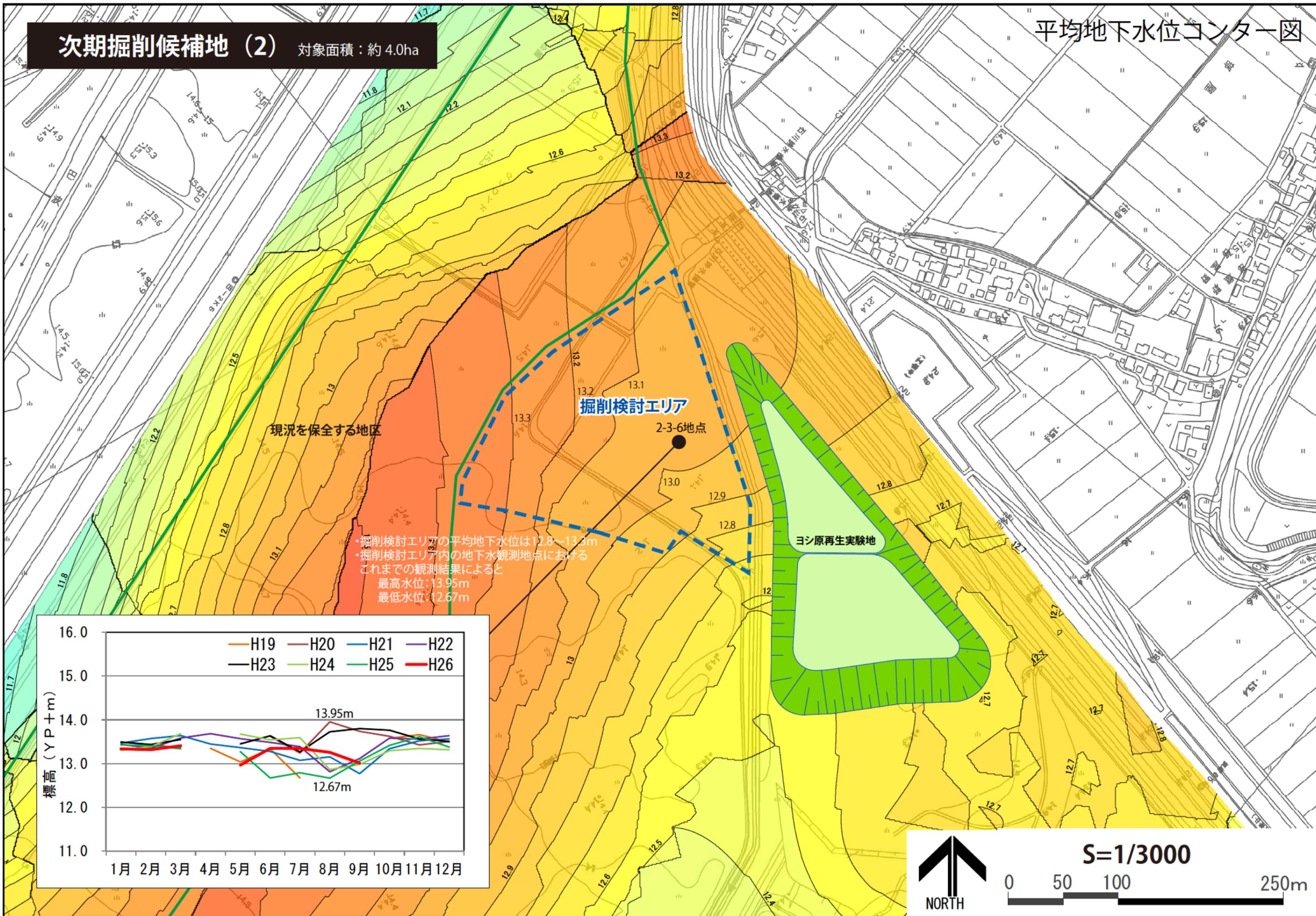


S=1/3000

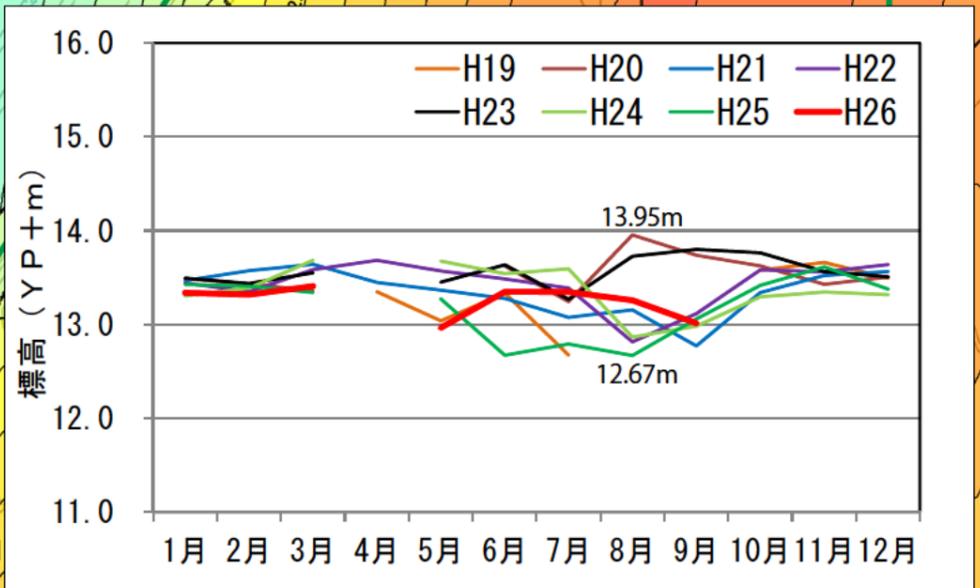
0 50 100 250m

次期掘削候補地 (2) 対象面積：約 4.0ha

平均地下水位コンター図



掘削検討エリアの平均地下水位は12.8~13.3m
 掘削検討エリア内の地下水観測地点における
 これまでの観測結果によると
 最高水位: 13.95m
 最低水位: 12.67m



S=1/3000



次期掘削候補地 (2)

対象面積：約 4.0ha

- ・堤防から近く、利用者が眺望できるエリアであり、池の形状を谷中湖と同じ形であるハート型として、多様な湿地環境を造成する。
- ・ヨシの地下茎を多く含む表土をヨシ原の再生において活用する。

2

【ヨシ原の再生】

- ・地中にヨシの地下茎がある場合、掘削深さを 1.4m よりも浅くすることでヨシが再生しやすいという知見が得られていることから、深さ 1m 程度の掘削（現況 14.1m → 計画 13.2m）によって、地中のヨシ地下茎を活用してヨシ原を再生する。
- ・ヨシの地下茎を活用してヨシ原を再生するとともに、掘削面を平均地下水水位面に近づけることで、湿潤状態を維持しやすくする。



現況高 14.1m

掘削深約 1m

ヨシ地下茎によって
ヨシが再生しやすい深さ
掘削深 1.4m 以内

計画掘削高 13.2m

平均地下水水位面 12.9 ~ 13.2m

現況を保全する地区

掘削エリア

ヨシ地下茎を含む
表土を採取。13.2

ヨシ地下茎を多く含む表土の
撒きだしを検討。

ヨシ原再生実験地

1

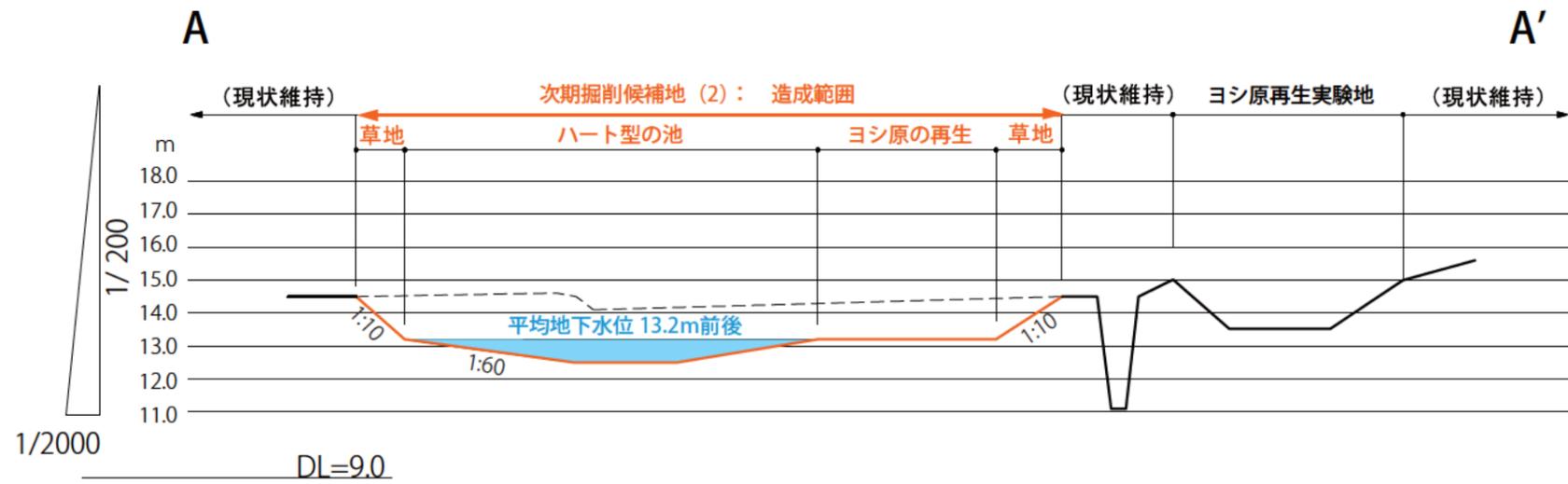
- ・池の形状を谷中湖と同じ形にして水面がハート型になるように造成する。
- ・平均地下水水位面（YP+13.2m）よりも約 70cm 深く掘削し、浅い池を造成する。
- ・1:60 程度の緩やかな斜面を造成して、水深の浅い場所から水際付近では沈水・浮葉植物、抽水植物など多様な水辺植生の成立を目標とする。



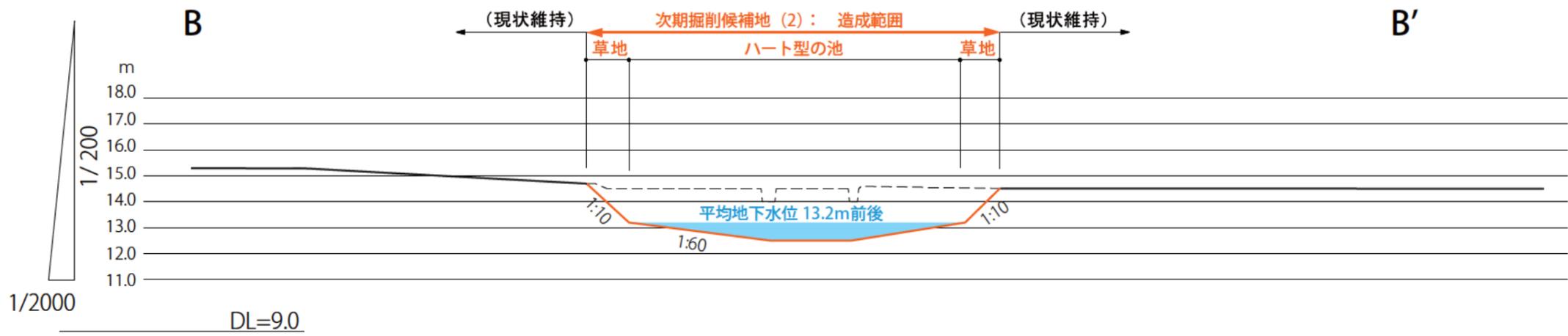
S=1/3000



A-A' 断面図



B-B' 断面図

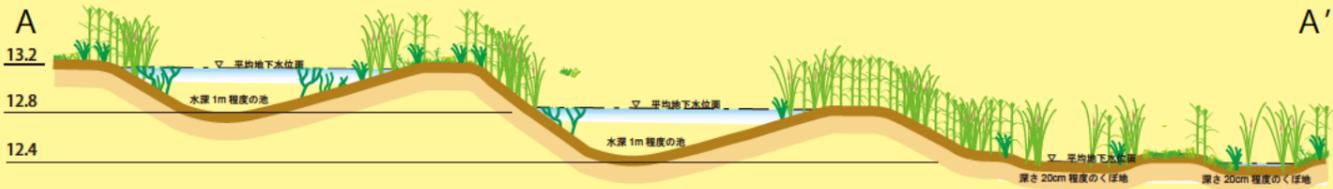


次期掘削候補地（3）造成イメージ

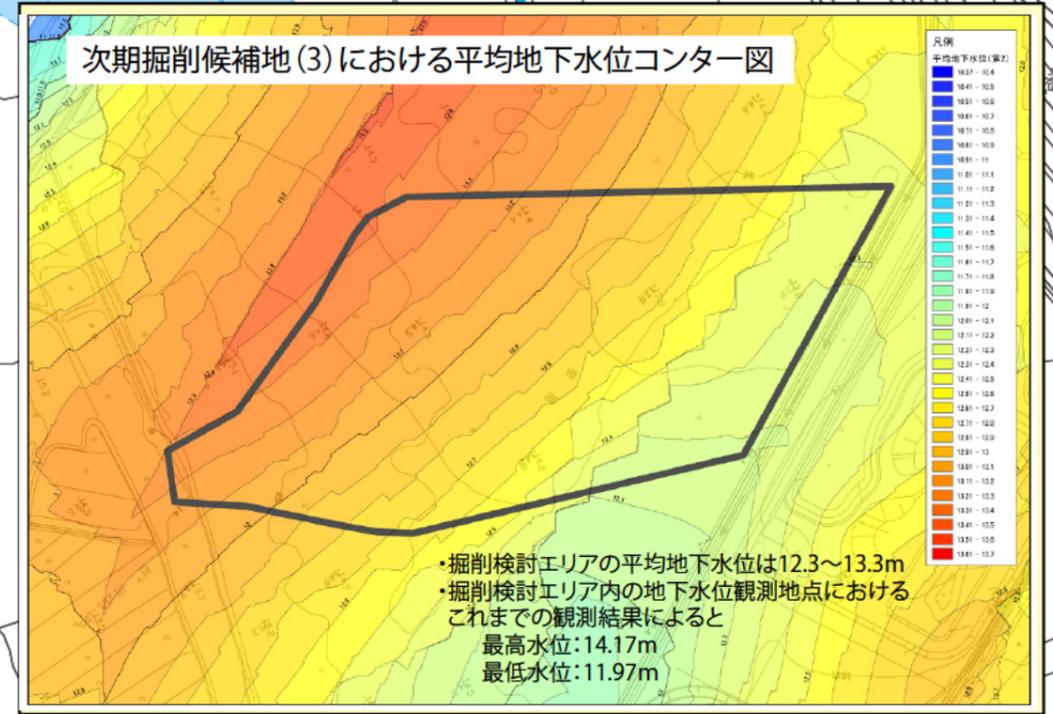
対象面積：約 10.0ha

平均地下水水位面の勾配を参考とした棚田状の地形と地下水で涵養された池、多様な湿地帯を造成する。

- 平均地下水水位面の勾配を参考に棚田状の地形を造成して、掘削によって渇水時にも水深を維持できる、地下水で涵養された池を造成する。
- 池内水路と大きな池を離して造成し、地下水が隣接する池内水路へ 容易に流出しないように留意する。
- 水深の浅い場所から水際付近では沈水・浮葉植物、抽水植物など多様な水辺植生の成立を目標とする。



次期掘削候補地（3）における平均地下水水位コンター図



掘削検討エリアの平均地下水水位は12.3～13.3m
 掘削検討エリア内の地下水水位観測地点におけるこれまでの観測結果によると
 最高水位：14.17m
 最低水位：11.97m

