

2) 詳細設計

(1) 基盤整備

ア) 源流域の湿地保全エリア

本緑地の主要な谷戸部の水源の保全を目標としており、源流部のハンノキの保全のための処置や湧水口の保全及びため池の改修を行う。

- 「みずみち」の保全
現状を維持する。
- 「みずみち」の設置
最上流部のハンノキ群落を保全するため、谷筋からの雨水を導水する「みずみち」を設置する。
- 湧水口の保全
現状を維持する。
- 湿地の畦跡地補修
既存資料や現況から、谷戸田状の湿地を復元しヘイケボタル等の生育・生息環境を保全するため、湿地の畦跡地を補修する。
- ハンゲショウ生育区域の湿地保全
湿地環境を保全するため、自然石等による堰や土留めを設置する。
- 落差設置
ため池への土砂の流入や水路内の流速を緩和し水路の洗堀を防止するため、落差を設置する。
- 土砂流入防止
最上流部のハンノキ群落を保全するため、谷筋からの土砂の流入を抑制する土留めを設置する。
- 木橋
「みずみち」を保全するため、破損している埋設管を撤去し、木橋を設置する。

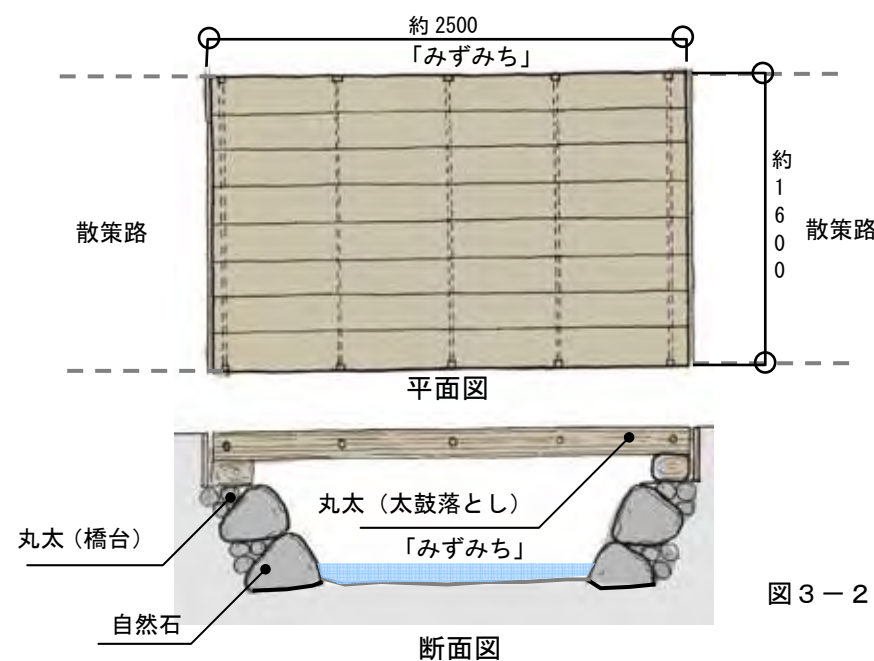


図3-2-7 イメージ図（木橋）

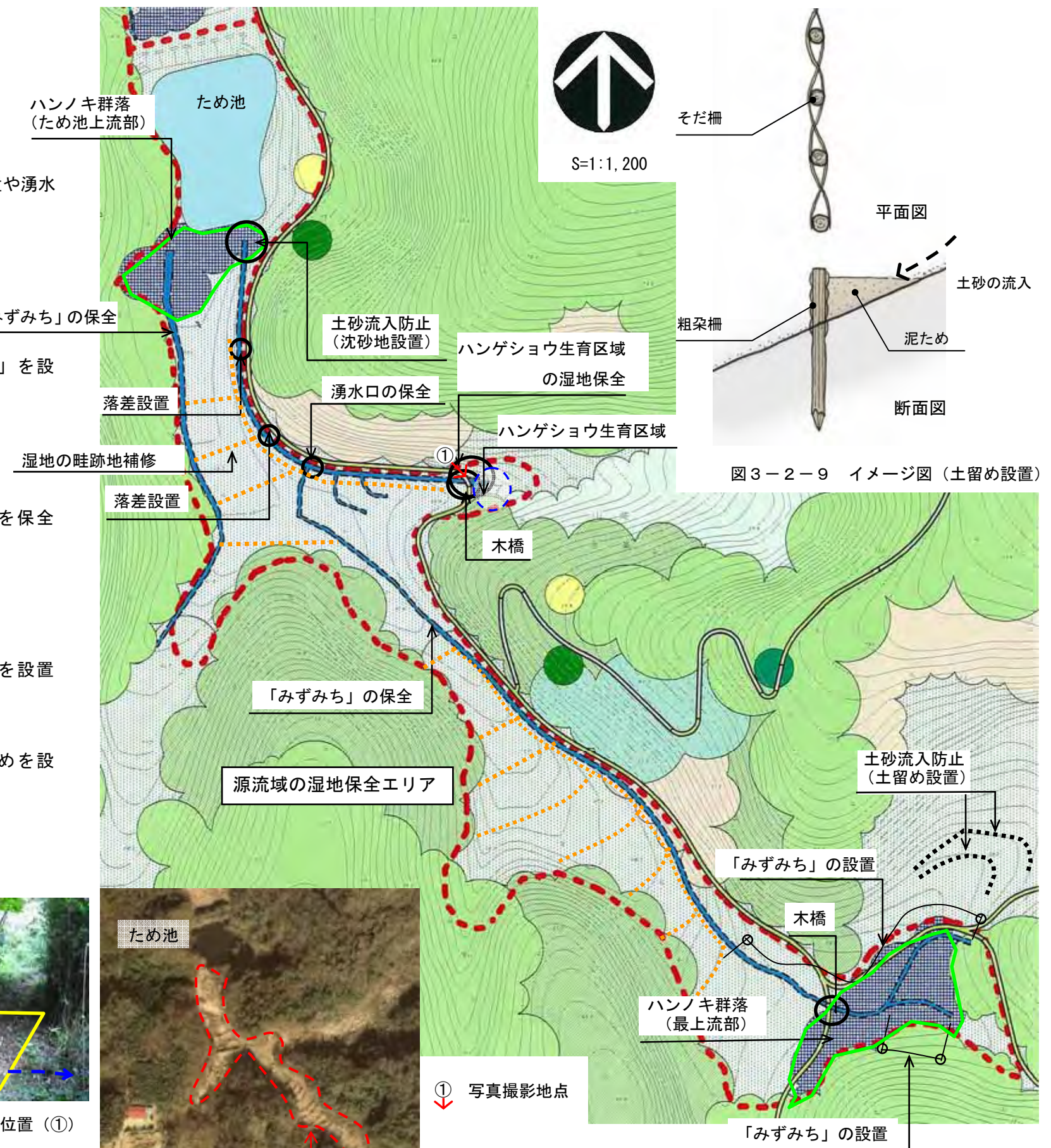


図3-2-8 源流域の湿地保全エリア 基盤整備平面図

湿地の畦跡地の補修の資料
写真：昭和52年度 鎌倉市撮影

ハンゲシヨウ生育区域の湿地保全

●現況

本緑地の源流域の湿地保全エリアのハンゲシヨウ生育区域の湿地環境は、今後、乾燥化が進みハンゲシヨウが消失する恐れがある。

●基本的な考え方

・堰設置

「みずみち」を保全し、ハンゲシヨウ生育区域の湿地環境を維持するため、堰を設置する。

・土留め設置

湿地への土砂の流入を抑制する土留めを設置する。

●構造

- ・現況の自然環境に負荷を与えず、なじむ素材を用いる。
※コンクリートは極力避け、可能な限り鎌倉石等の自然石を用いる。
- ・維持管理においても補修などが可能な構造とする。

構造：堰、土留め

素材：自然石（野面石）

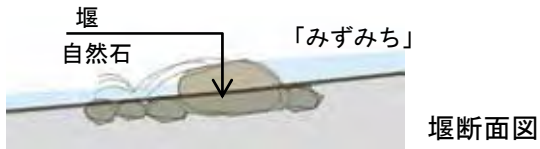
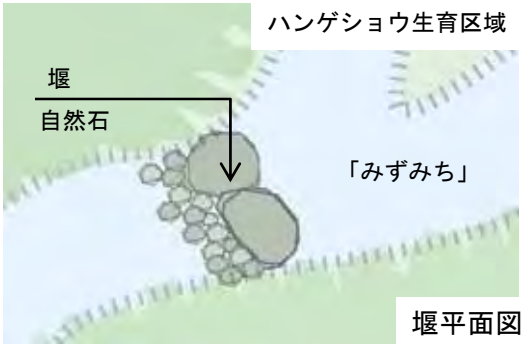


図3-2-10 イメージ図（堰設置）

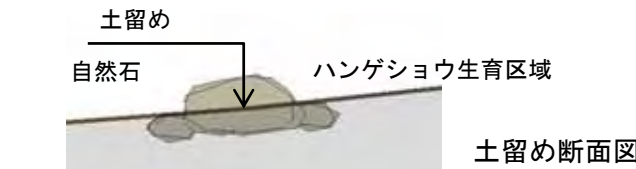
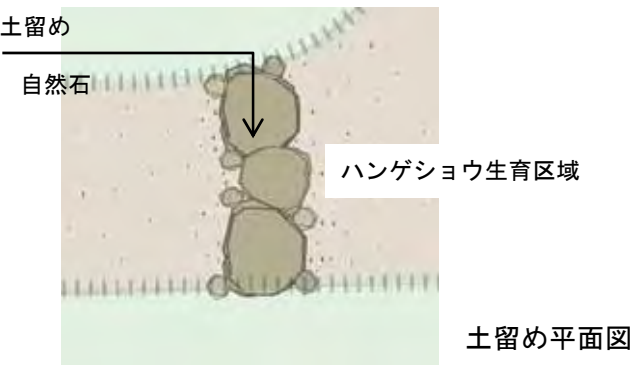
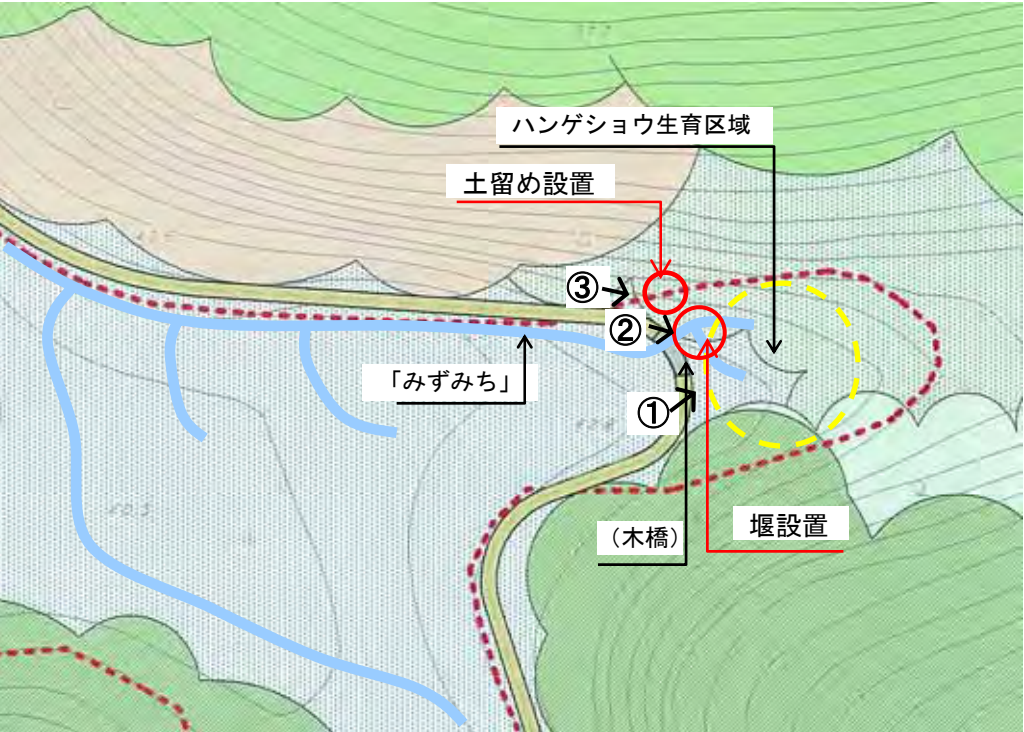


図3-2-11 イメージ図（土留め設置）



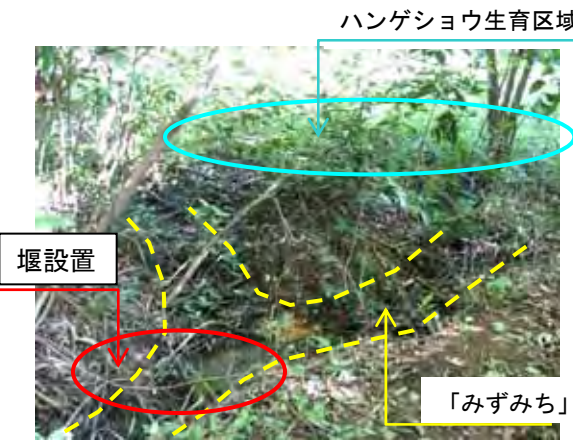
ハンゲシヨウ生育区域 (①)



S=1:500

①写真撮影地点

図3-2-12 ハンゲシヨウ生育区域の湿地保全平面図



堰設置位置 (②)



土留め設置位置 (③)

イ) 里山の湿地保全エリア

本エリアでは、湿地環境の保全を目標としており、湿地の保全を図るための導水や、既存水路の保全を図るための洗掘防止、水路への土砂の流入を防止する土留めの設置及び、グラウンドから流入する雨水対策を行う。

- 「みずみち」の保全
現状を維持する。
- 「みずみち」の設置
乾燥化が進む湿性草地を保全するため、「みずみち」を設置する。
- 湧水口の保全
現状を維持する。
- 落差設置
水路内の流速を緩和し水路の洗掘を防止するため、落差を設置する。
- 土砂流入防止
水路への土砂の流入を抑制するため、土留めを設置する。
- 木橋
「みずみち」を保全するため、散策路との横断部に木橋を設置する。
- 洗掘防止
水路の洗掘を防止するため、自然石の護岸を設置する。
- 分水堰設置
乾燥化が進む湿性草地を保全するため、分水堰を設置する。
- U字溝改修
 - ・分水堰設置
グラウンドから流入する雨水による水路の洗掘を防止し、乾燥化が進む湿性草地を保全するため、分水堰を設置する。
 - ・U字溝接続部
U字溝が水路に合流する接続部に自然石を積む。
また、蓋のばた付きを改修する。

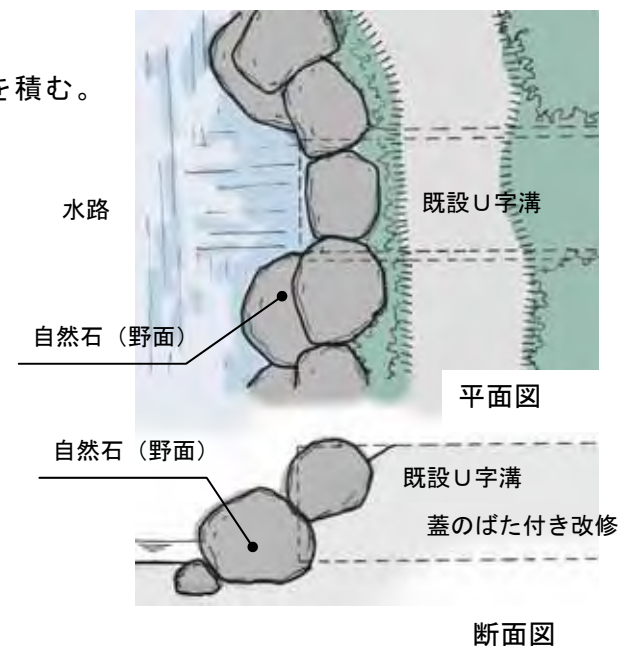


図3-2-13 イメージ図（U字溝接続部）

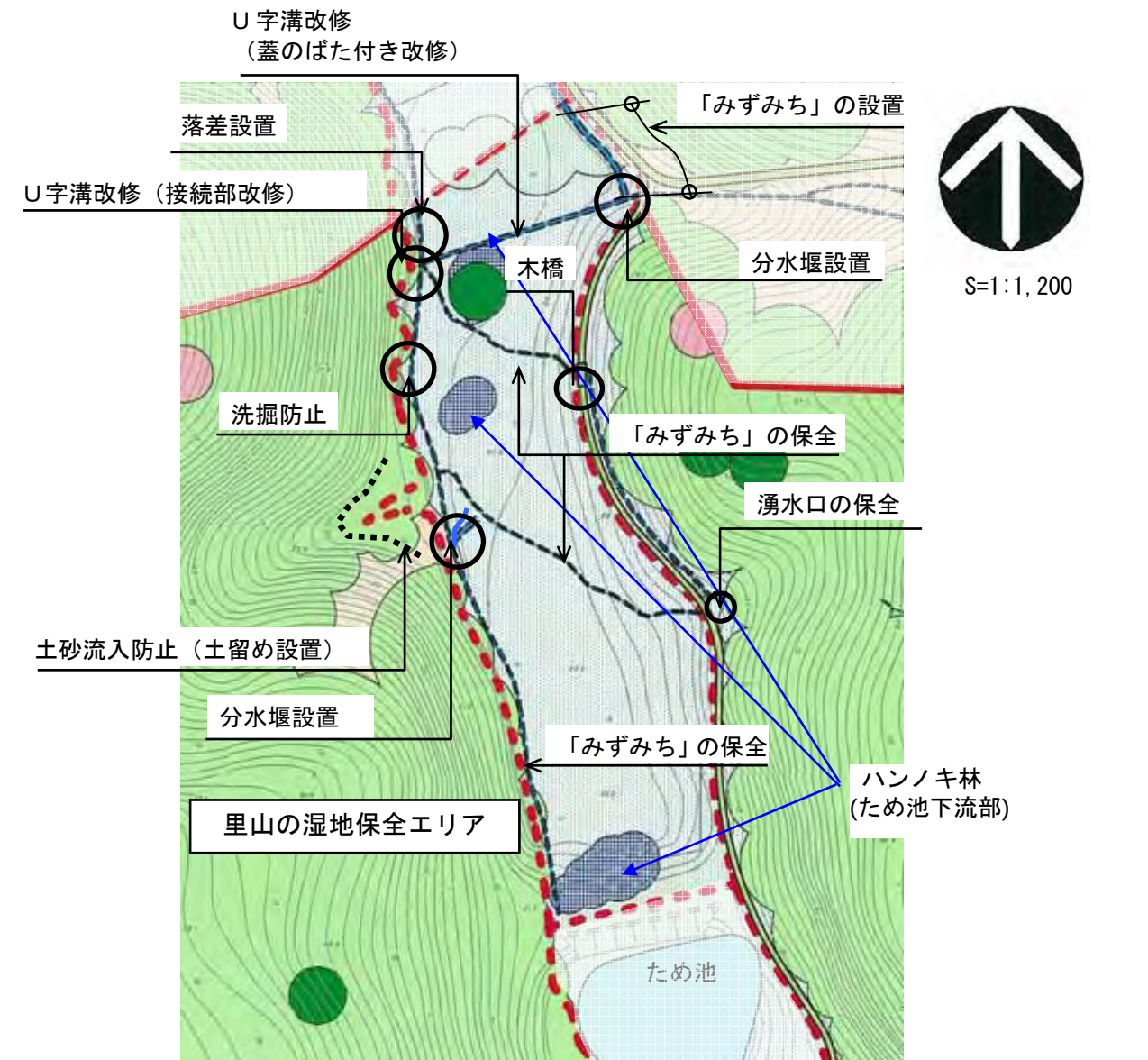


図3-2-14 里山の湿地保全エリア 基盤整備平面図

各水路保全対策

◆洗掘防止

●現況

台峯及び倉久保の谷戸の水路において、特に屈曲箇所（水があたる箇所）及び流量が増加する下流部（既設U字溝下流部）で顕著に洗掘が進んでいる。

なお、洗掘が進んでいるのは、既存の散策路沿いでもあることから踏圧による影響も考えられる。

洗掘部現況写真



既存U字溝上流部

●基本的な考え方

- ・水路の洗掘箇所において、流量の増加や踏圧による洗掘を防止する。

●構造

- ・流量の増加や踏圧に耐えうる構造とする。
- ・現況の自然環境に負荷を与えず、なじむ素材を用いる。
※コンクリートは極力避け、可能な限り鎌倉石等の自然石を用いる。
- ・維持管理においても補修などが可能な構造とする。

構造：石積み護岸（空積み）

素材：自然石（野面石）や粘性土（充填材）



図 3-2-15 洗掘防止設置位置図

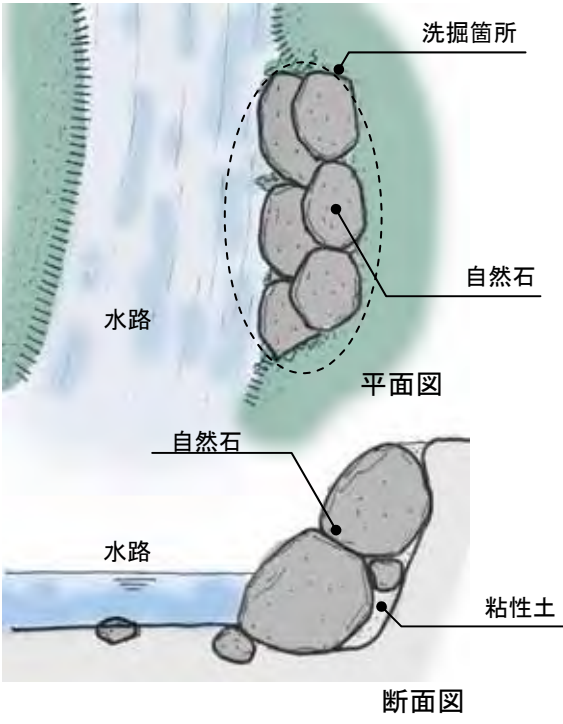


図 3-2-16 イメージ図（洗掘防止）

◆落差設置

●現況

現況のため池は、多くの土砂が堆積している状態と思われる。

堆積の原因としては、ため池上流部の水路から流れ込む土砂が原因と考えられる。

●基本的な考え方

- ・流速の緩和
ため池上流部の水路に複数、落差を設けることにより、流速を緩和する。
- ・小規模な土砂ため機能
複数、落差を設けることにより、徐々に土砂を沈殿させる。
最終的には、ため池の流入箇所に沈砂池（本編 p. 24 参照）を設け、ため池への土砂の流入を防止する。

●構造

- ・現況の自然環境に負荷を与えず、なじむ素材を用いる。
※コンクリートは極力避け、可能な限り鎌倉石等の自然石を用いる。
- ・維持管理においても補修などが可能な構造とする。
- ・魚類の移動にも配慮した構造とする。

構造：落差

素材：自然石（野面石）

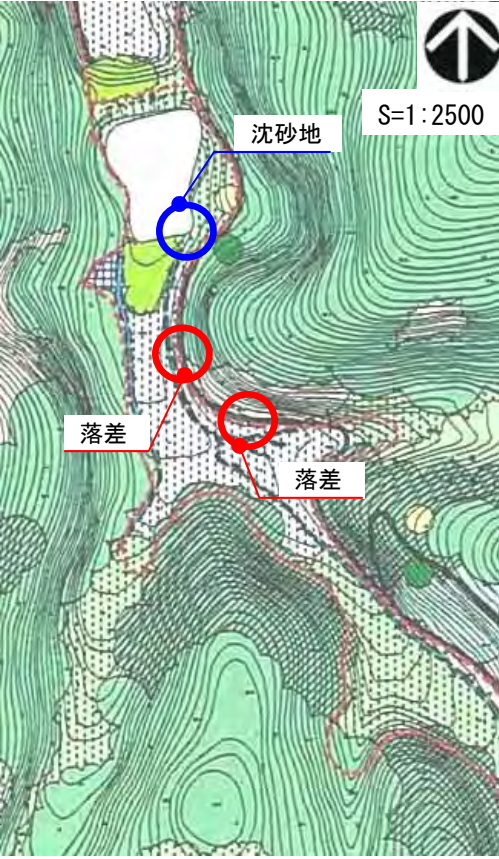


図 3-2-17 落差設置位置図

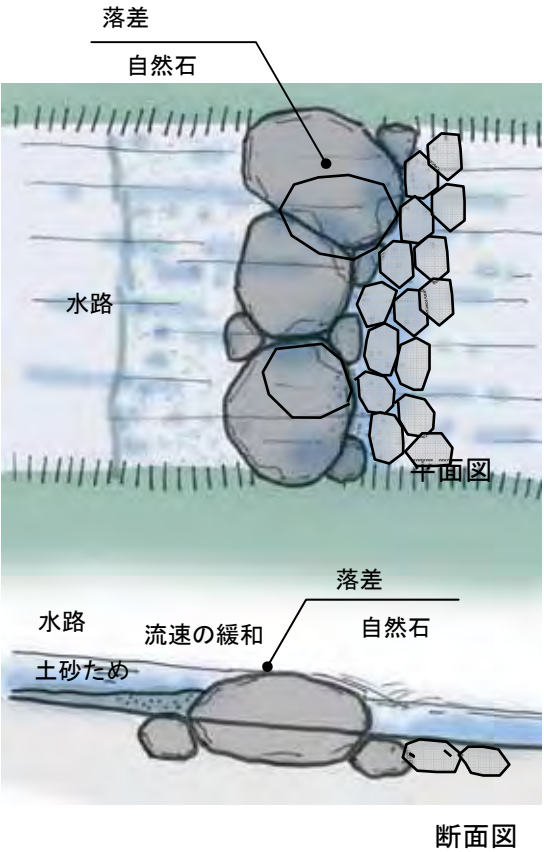


図 3-2-18 イメージ図（落差）

分水堰設置

●現況

- ・ 湿生草地の乾燥化

ため池下流部は、「鎌倉市自然環境調査（平成 15 年 3 月）」においては、乾質の差によりヨシ群落や、ミソソバ群落、オギ群落等の低草～高茎の湿生植物が生育し、水際の林縁部を含めて、様々な生物の生息環境が成立していたことが分かる。

しかし、基本計画でも指摘されているように、カナムグラ群落の生育がオギ群落の生育を圧迫している状況にあり、貴重な生物の生息環境が損なわれている。

これらの原因は、ササの刈り払いの他に水位低下による湿生草地の乾燥化によるものと思われる。

- ・ グラウンドからの雨水

水路の洗掘が進んでいるのは、特にグラウンドから流入する雨水が合流する箇所より下流側に多く見られることから、流入する雨水が原因であると考えられる。また、この区間の排水施設は一部が破損している。



●基本的な考え方

湿生草地の保全及びグラウンドから流入する雨水による水路の洗掘を防止する。

●構造

- ・ 標準部

乾燥化が進むと思われる箇所（現地調査の結果）に堰及び水あたりを設け、水を分水し、湿地に導水する。

現況の自然環境に負荷を与えず、なじむ素材を用いる。

※コンクリートは極力避け、可能な限り鎌倉石等の自然石を用いる。

維持管理においても補修などが可能な構造とする。

構造：堰及び石積み護岸

素材：自然石（野面石）

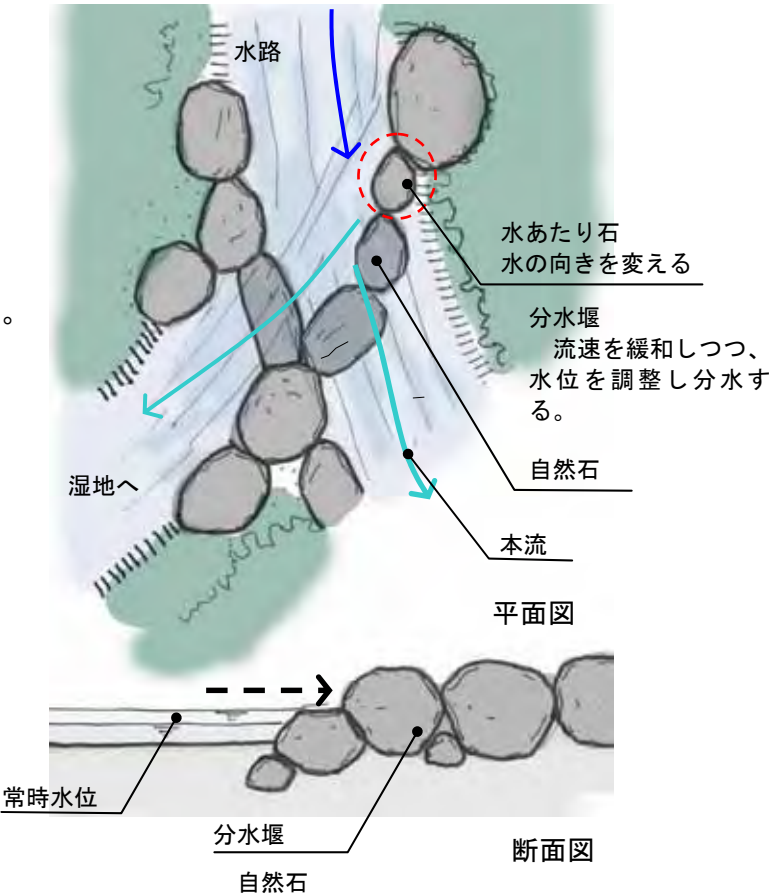


図 3-2-19 イメージ図（分水堰）

- ・ グラウンドからの流入部

グラウンドからの雨水排水である U 字溝にため桧と水位調整が可能な堰板を設置することにより、分水し、乾燥化が進む里山の湿地再生エリアに導水する。

流量に耐えうる構造とする。

維持管理が可能な構造とする。

構造：ため桧、堰板（水位調整可能）

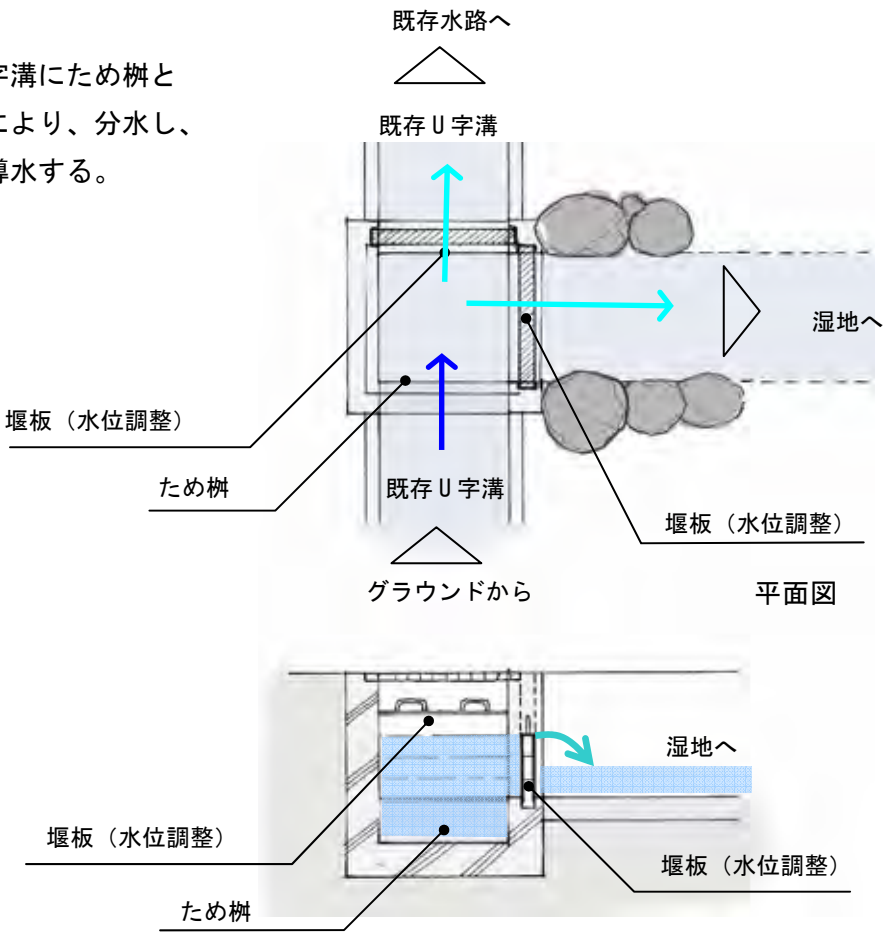


図 3-2-20 イメージ図（分水堰 グラウンド流入部）



図 3-2-21 分水堰設置位置図