

2.2.5 特定対象事業の主要設備の配置計画

1. 発電所の設備の配置計画

発電所設備の配置計画の概要は図 2.2-3 のとおりである。

ソーラーパネル及び変電設備は、既存のゴルフ場のコースを利用し、管理道路は主に既存ゴルフ場のアクセス道路及びカート道路を利用して配置した。また、調整池を対象事業実施区域の主要な流域の下流部に配置し、調整池の機能を維持するための構造物及び造成法面をその周囲に設置した。フェンスは動物の東西の移動を妨げないよう配慮した配置とした。

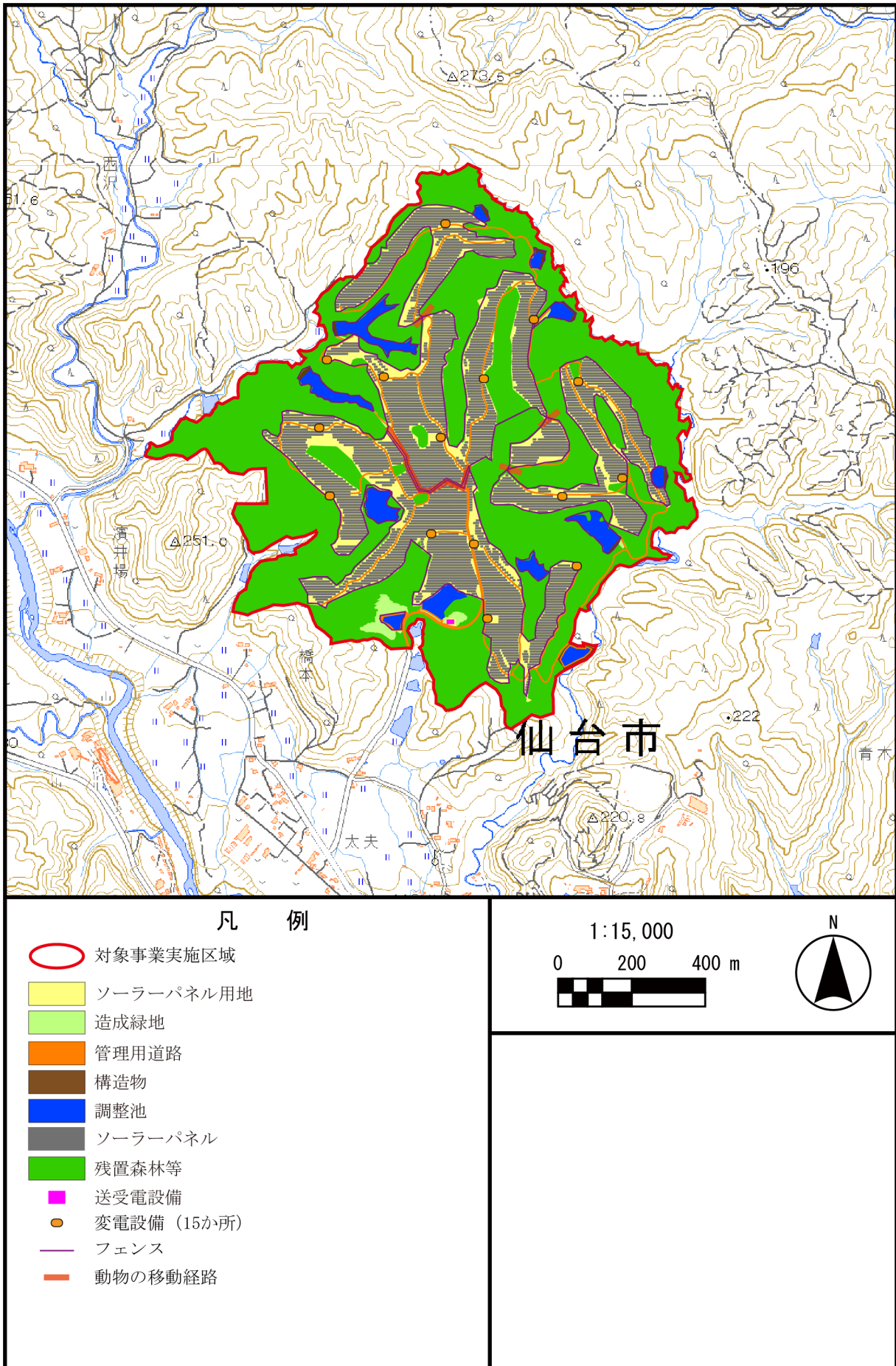


図 2.2-3 設備の配置計画

2. 調整池等

防災計画としては大雨時の土砂流出防止や河川流量を適切に管理するため、流域ごとに調整池を設置する。なお、本事業は令和5年2月28日に宮城県知事による林地開発許可を得ている。また、調整池の設置においては安全性を確保するため調整池の堤体や造成法面を設置するとともに大雨時の雨水排水を適切に調整池に導く排水施設を設置する。

(1) 調整池

調整池の緒元は表 2.2-2、機能概念図は図 2.2-4、位置、流域及び排水経路は図 2.2-5、平面・断面図は図 2.2-6 のとおりである。

対象事業実施区域内に開発行為に伴う防災施設として、調整池を対象事業実施区域内沢部に12箇所設置する。調整池は土砂と雨水の流出を抑制する施設であり、河川への流出量を調整する。調整池からの排水は排水路を経由して、みのと沢、太平洋沢、太夫沢及び湯向行沢等に放流する。雨水は現況の流域内に調整池を設け流入させる。

表 2.2-2 調整池の諸元

調整池 No	流域 面積	変更 面積	貯水容量 A	面積	水深	堆砂量 B	調整池容量 (A+B)	流出抑制容量 C	余裕率 A/C
	(m ²)	(m ²)	(m ³)	(m ²)	(m)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	—
A-1	158,631	88,967	18,606	8,774	6.5	1,615	20,221	9,786	1.9
A-2	110,243	74,929	14,685	5,785	8.6	1,352	16,037	8,242	1.8
A-3	100,369	81,562	11,992	10,572	4.7	1,561	13,553	8,972	1.3
B-1	8,603	5,619	1,087	900	4.0	112	1,199	618	1.8
B-2	20,148	11,128	2,373	1,098	7.0	228	2,601	1,224	1.9
B-3	59,233	33,730	8,098	2,248	9.0	681	8,779	3,710	2.2
B-4	32,992	27,330	3,448	893	6.0	529	3,977	3,006	1.1
B-5	153,800	85,110	17,682	5,743	9.3	2,291	19,973	9,362	1.9
B-6	69,915	40,264	7,923	2,971	7.9	1,144	9,067	4,429	1.8
B-7	47,539	39,885	5,389	2,130	3.0	816	6,205	4,387	1.2
C-1	58,757	46,319	8,126	4,613	5.9	887	9,013	5,095	1.6
C-2	46,058	22,228	6,033	1,753	4.9	1,315	7,348	2,445	2.5

注：宮城県の林地開発における流出抑制容量は仙台の50年確率日雨量を用いた調整池の設計基準であるが、本事業では余裕を持った貯水容量としている。また、100年確率日雨量に対する余裕率(367mm/296mm)は1.24である。

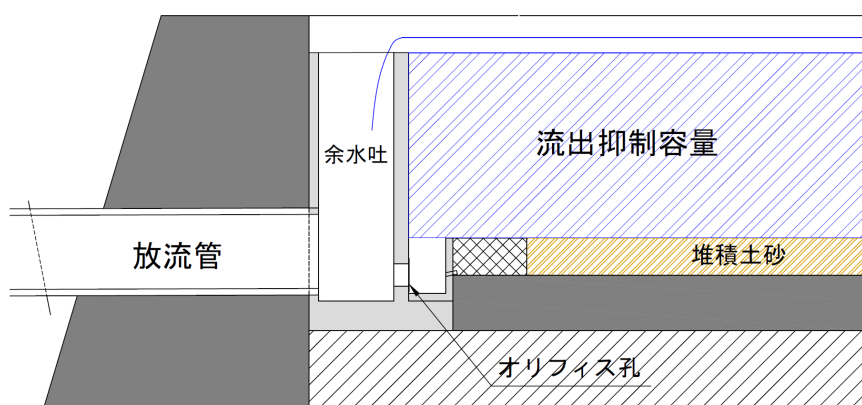


図 2.2-4 調整池の機能概念図

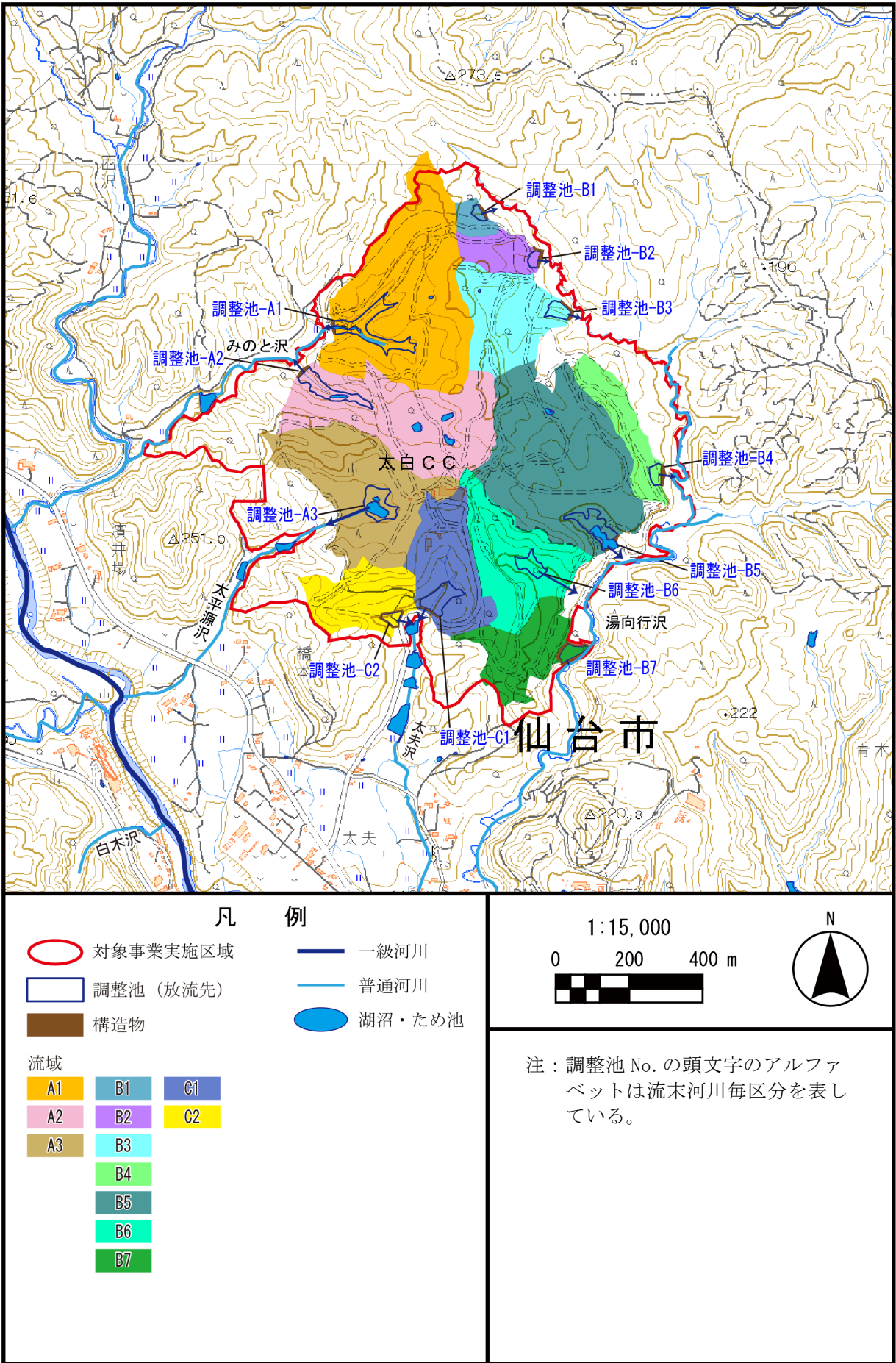


図 2.2-5 調整池の位置、流域及び排水経路

A2調整池一般図

単位:m

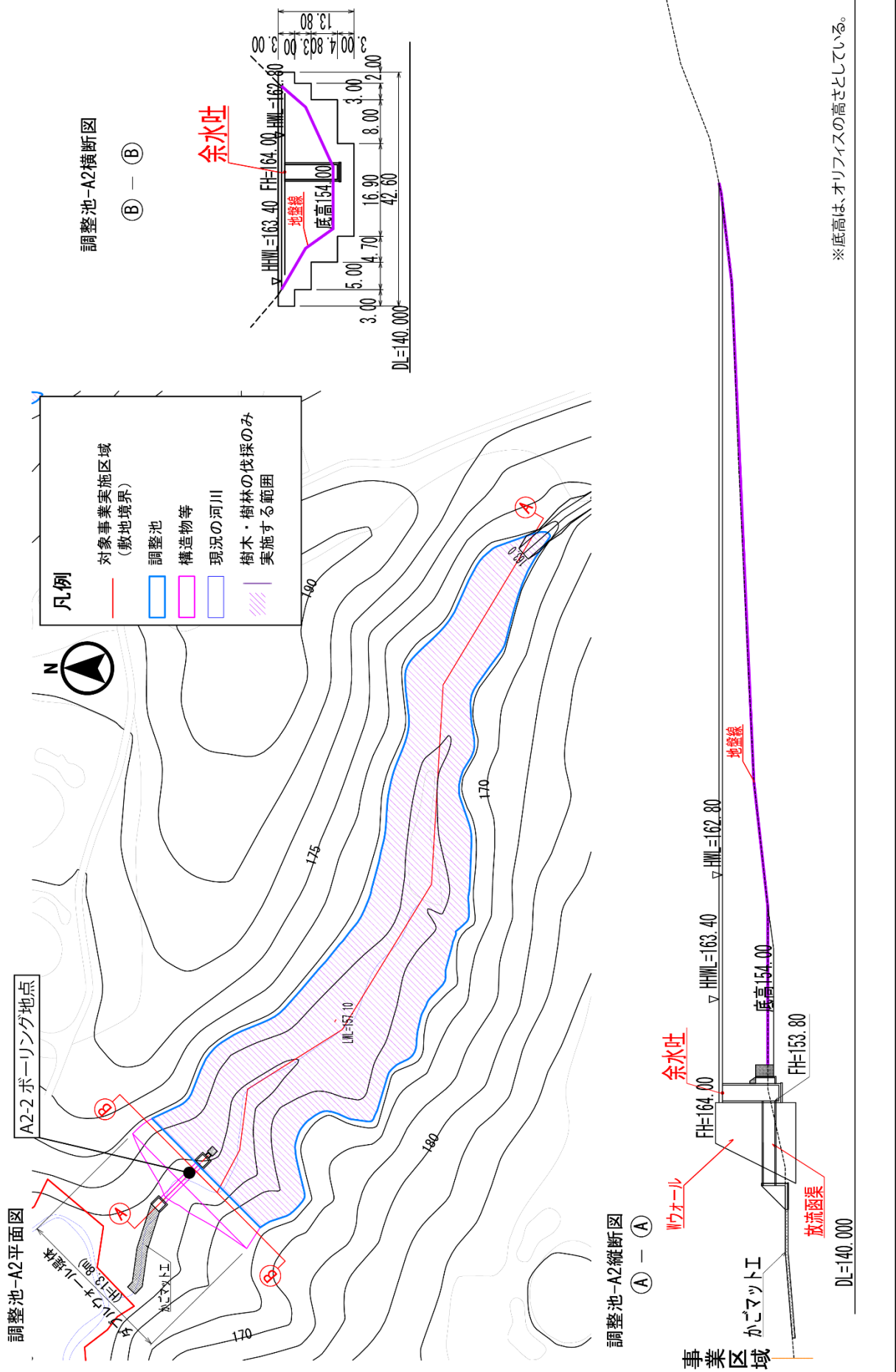


図 2.2-6 (2) 調整池の平面図・断面図 (A2)

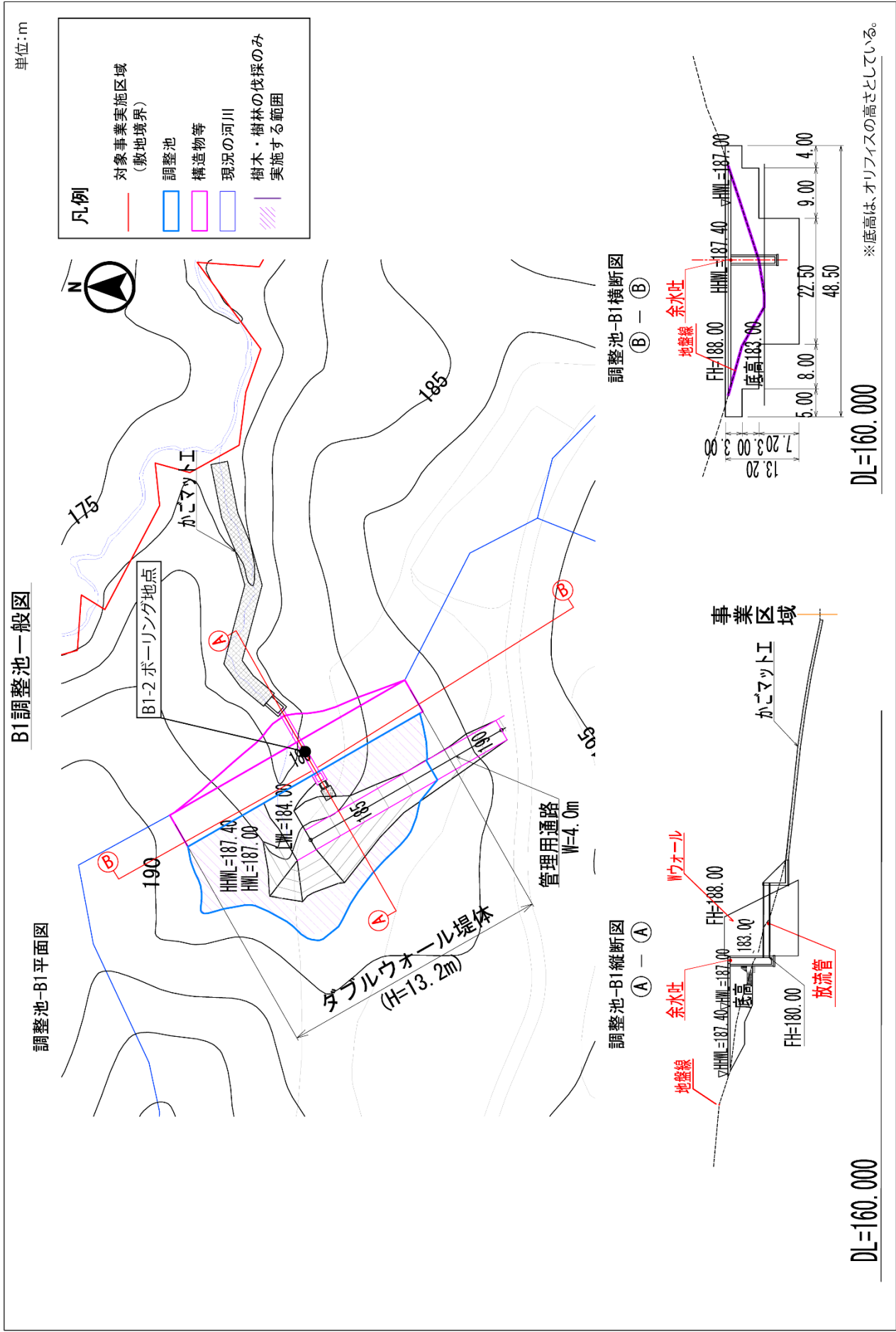


図 2.2-6(4) 調整池の平面図・断面図(B1)

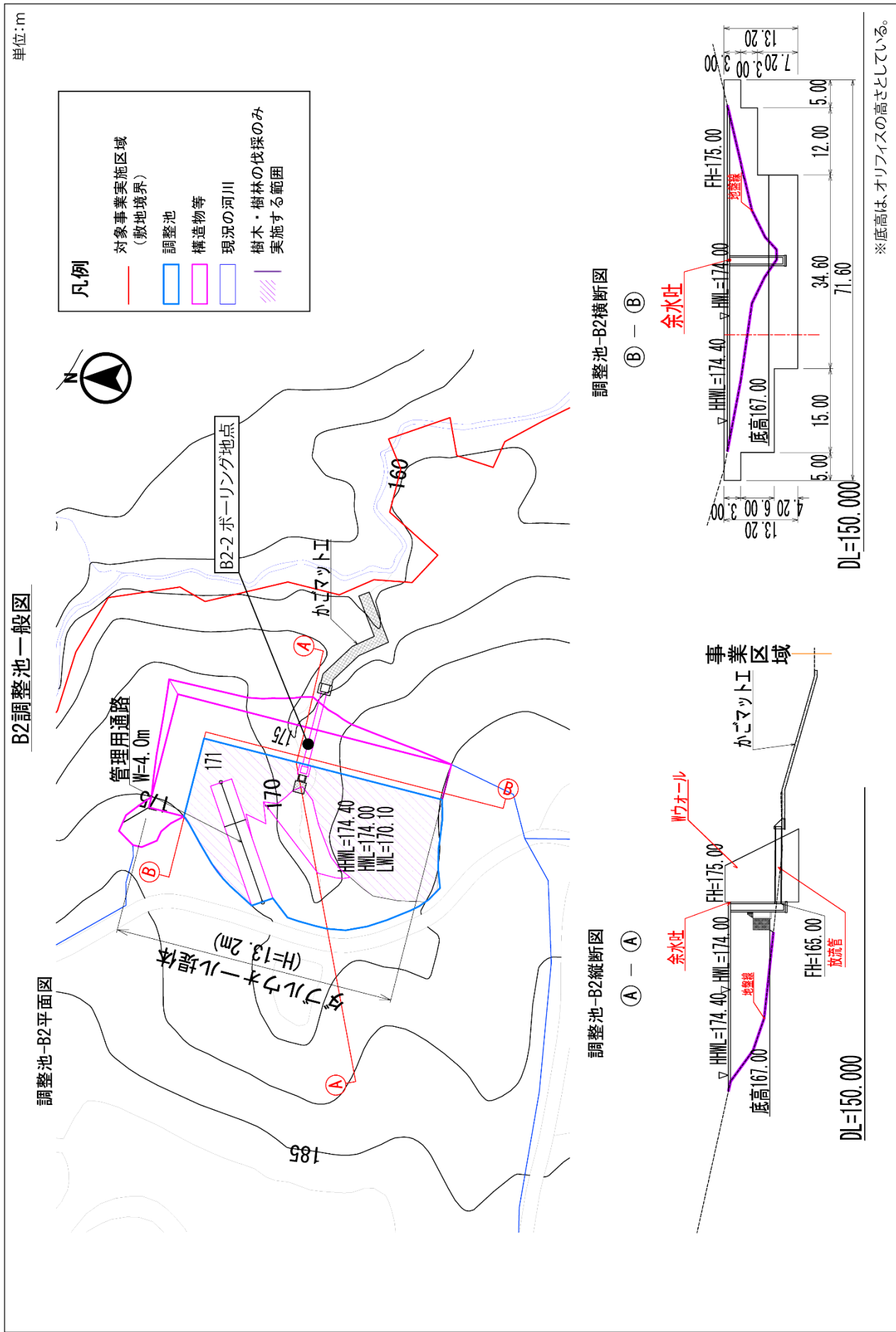


図 2.2-6(5) 調整池の平面図・断面図(B2)

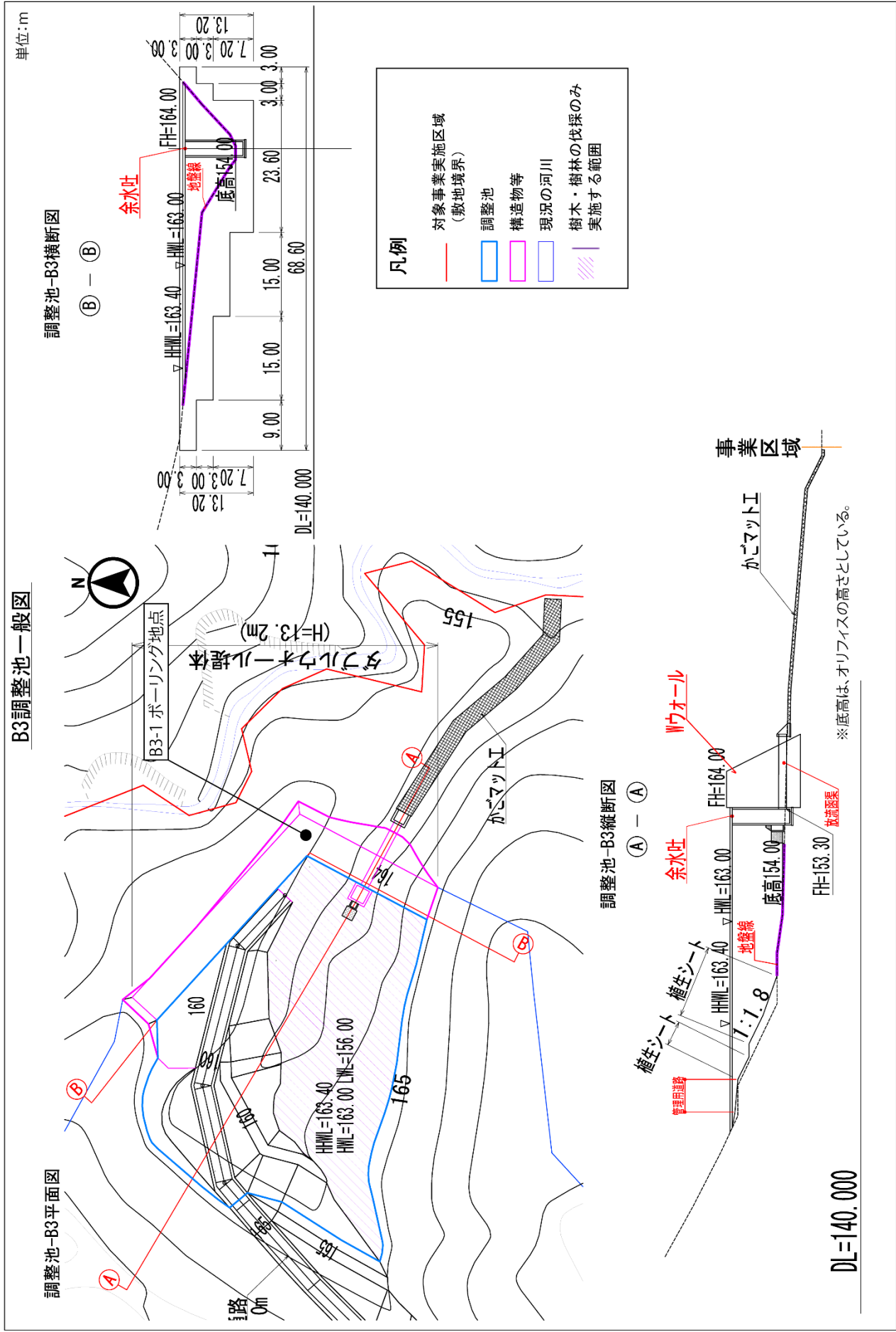


図 2.2-6(6) 調整池の平面図・断面図(B3)

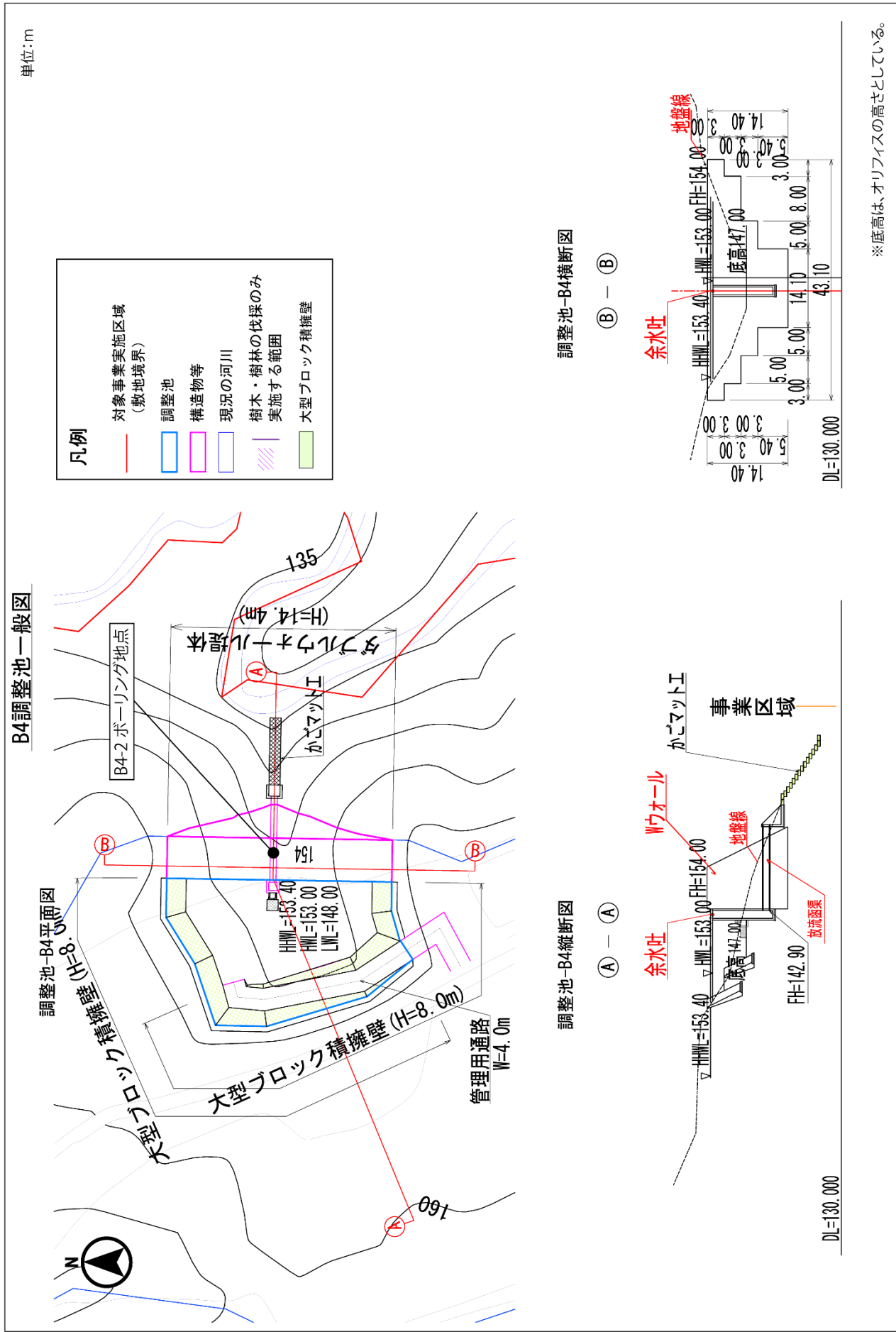


図 2.2-6(7) 調整池の平面図・断面図(B4)

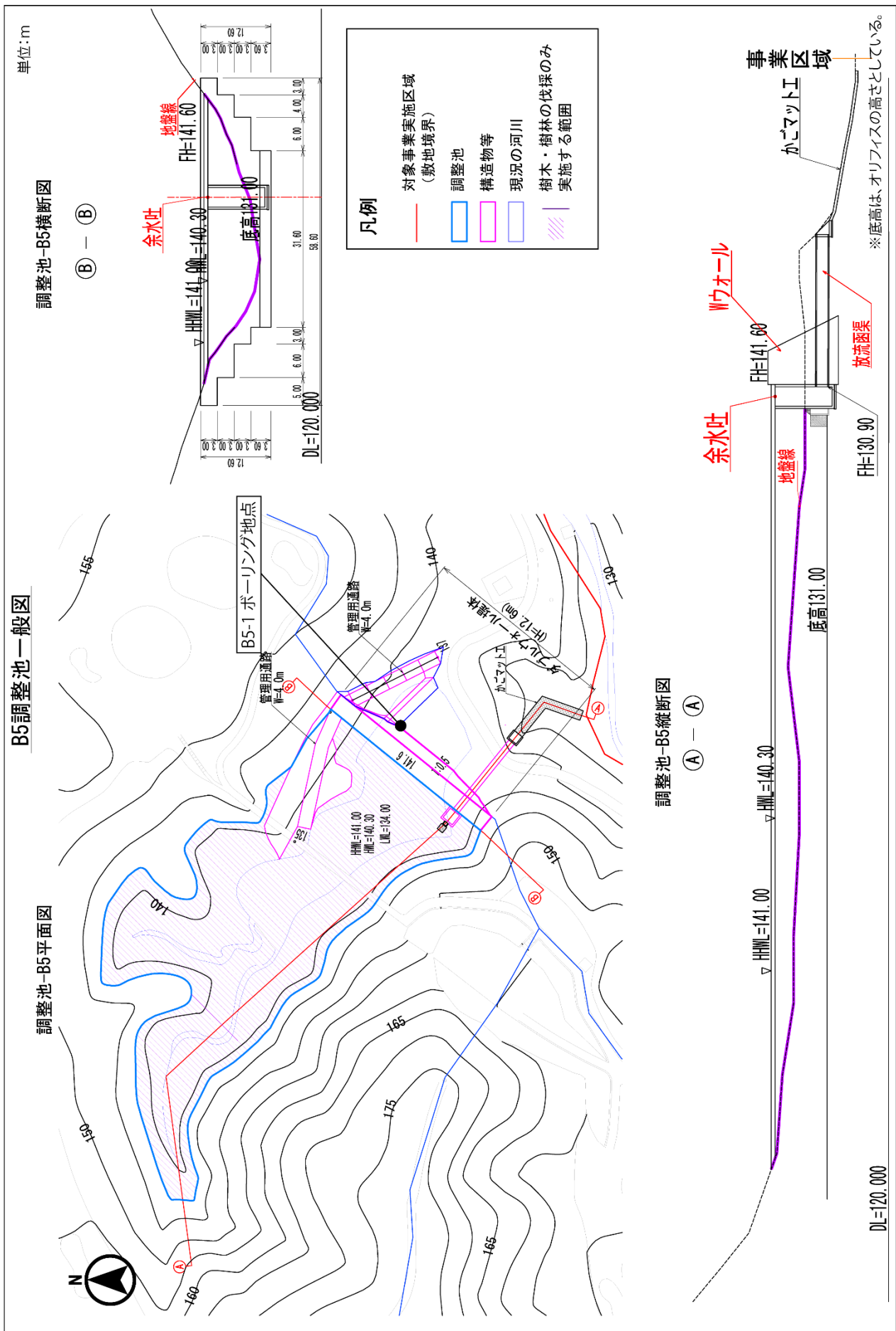


図 2.2-6(8) 調整池の平面図・断面図(B5)

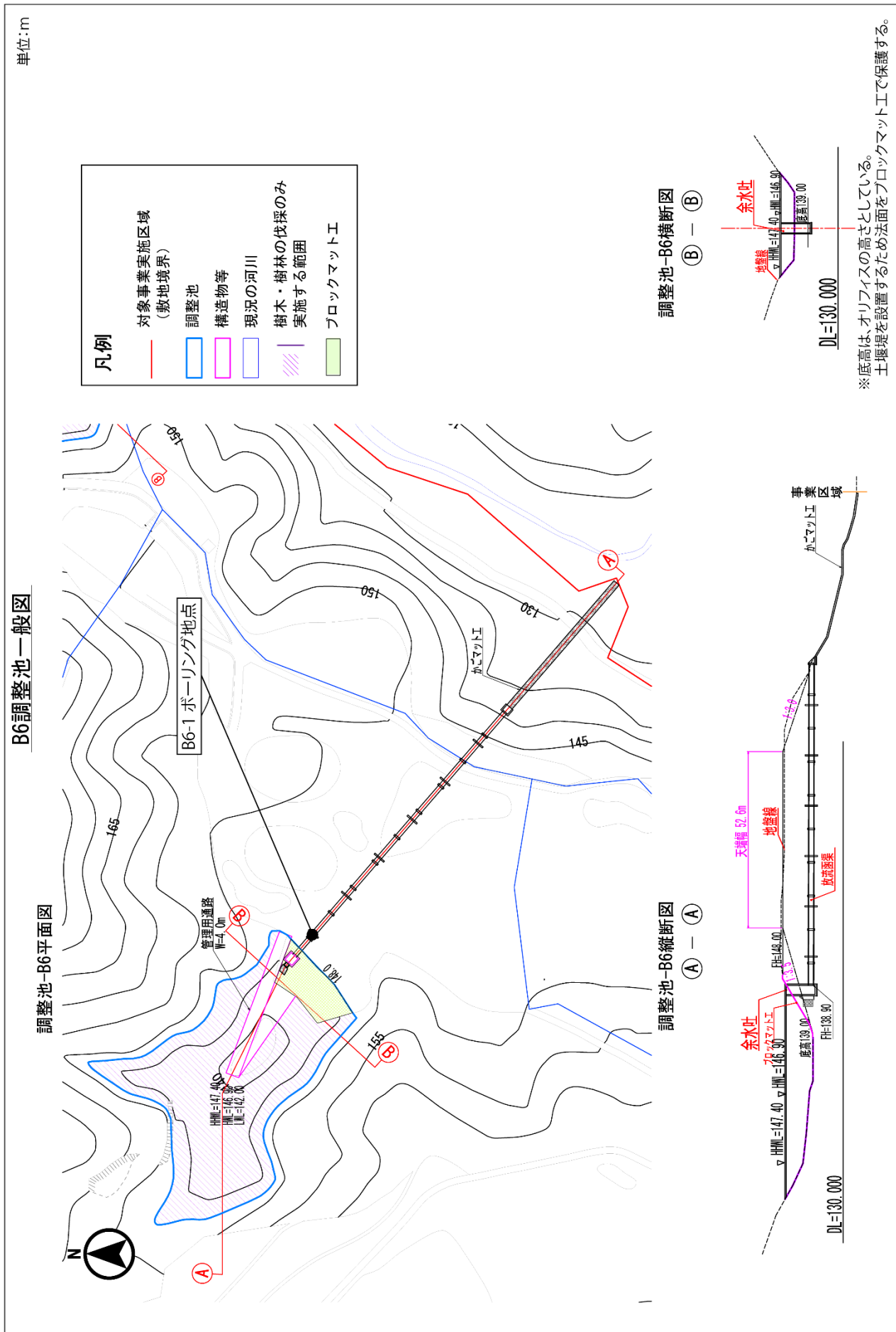


図 2.2-6(9) 調整池の平面図・断面図(B6)

単位:m

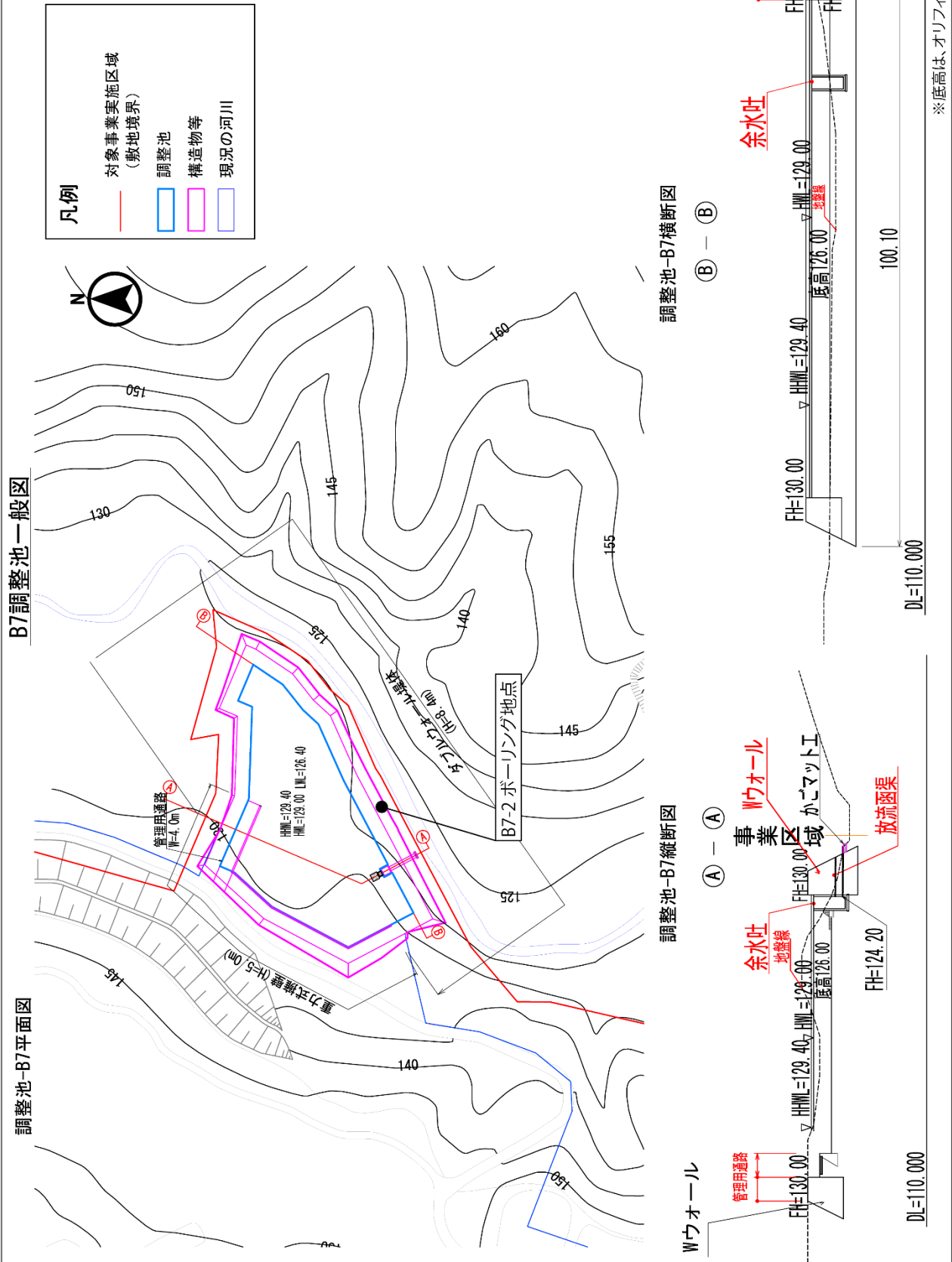
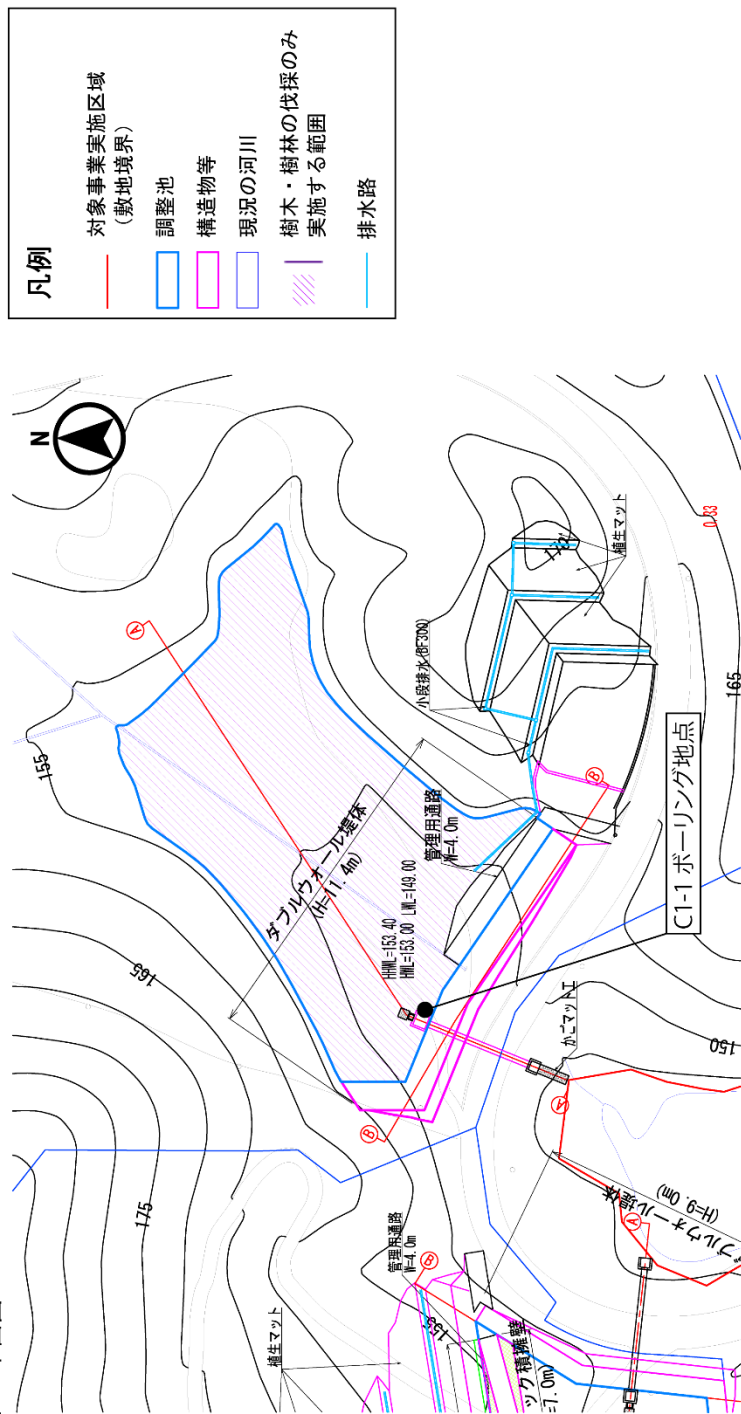


図 2.2-6(10) 調整池の平面図・断面図(B7)

単位:m

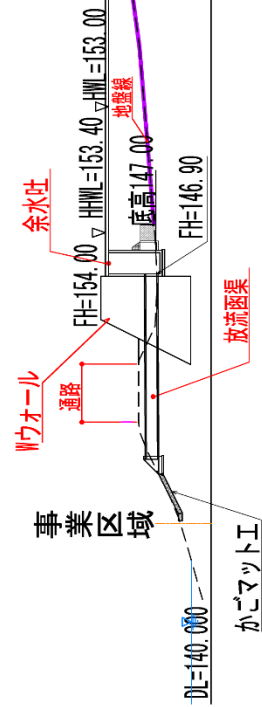
C1調整池一般図

調整池-C1平面図



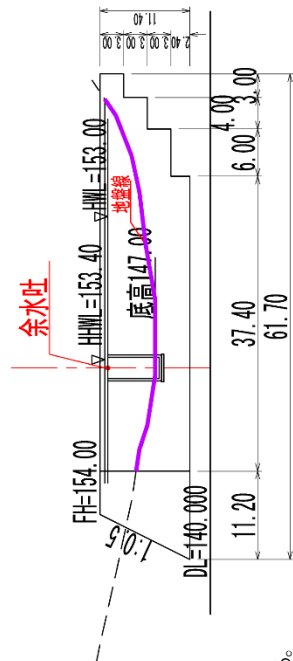
調整池-C1縦断面図

(A) - (A)



調整池-C1横断面図

(B) - (B)



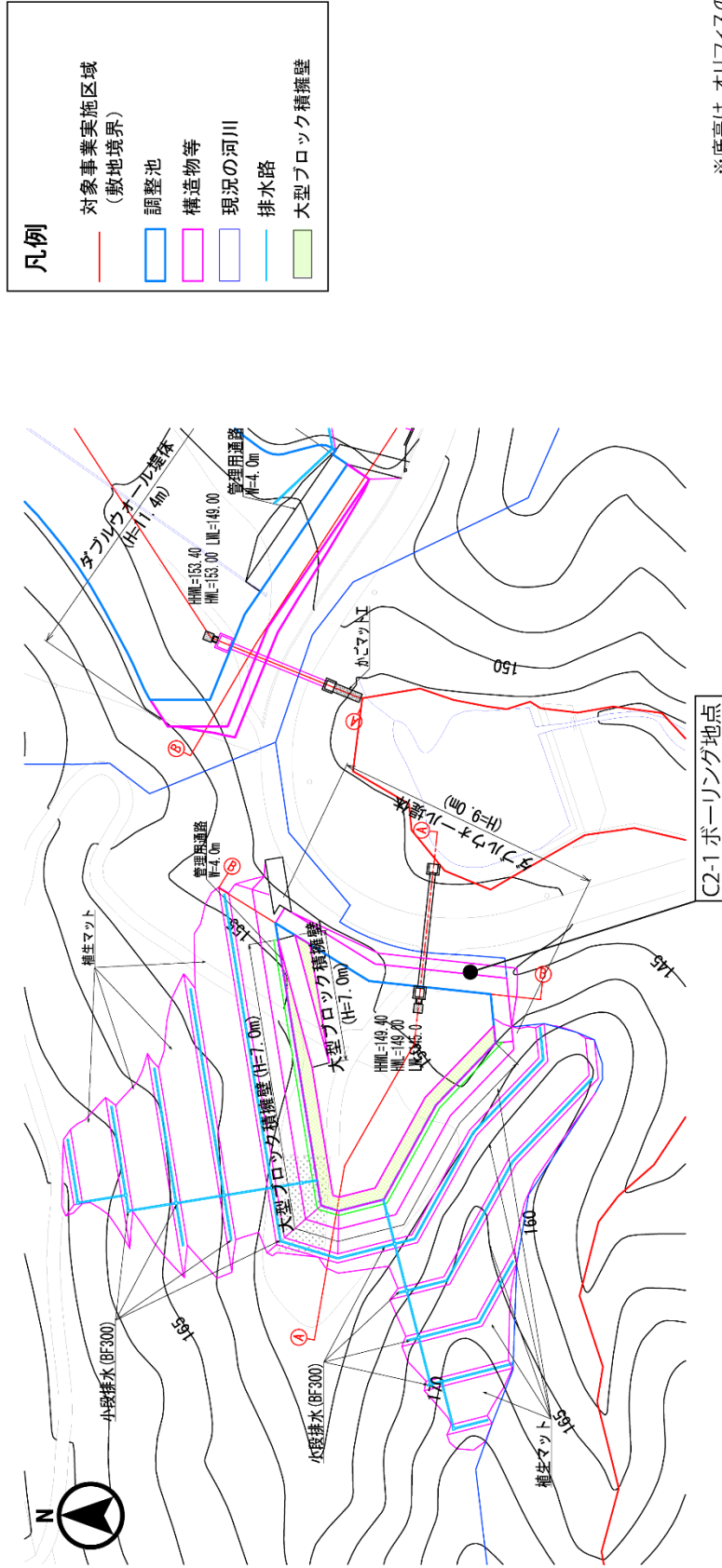
※底高は、オリフィスの高さとしている。

図 2.2-6(11) 調整池の平面図・断面図(C1)

単位:m

C2調整池一般図

調整池-C2平面図

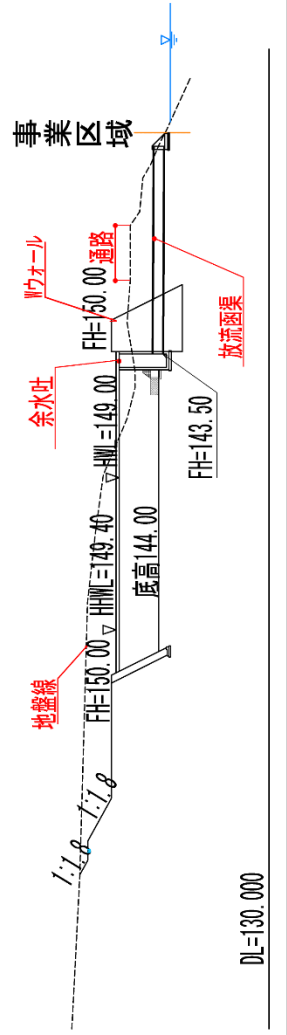


凡例

- 対象事業実施区域 (敷地境界)
- 調整池
- 構造物等
- 現況の河川
- 排水路
- 大型ブロック積擁壁

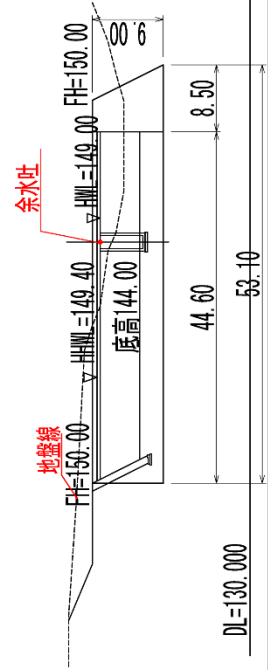
調整池-C2縦断面図

(A) - (A)



調整池-C2横断面図

(B) - (B)



※底高は、オリフィスの高さとしている。

図 2.2-6(12) 調整池の平面図・断面図(C2)