

5. 河床変化調査結果

平成18年度及び平成19年度に改良施工した河川工作物の上下流の河床の変動を把握するため、河川工作物を基点として河川の縦断測量、横断測量、水深、流速、礫構成、流量を調査した。

◆ 縦断測量

赤イ川の平面図は図5-1、縦断測量図は図5-2、中心線測量平面図は図5-3のとおり。

ピリカベツ川の平面図は図5-7、縦断測量図は図5-8、中心線測量平面図は図5-9のとおり。

◆ 横断測量等

赤イ川の横断測量図は図5-4～図5-6のとおり。

ピリカベツ川の横断測量図は図5-10、図5-11のとおり。

◆ 水深、流速

赤イ川の水深及び流速は表5-1、表5-2のとおり。

ピリカベツ川の水深及び流速は表5-3のとおり。

◆ 礫構成

赤イ川の礫構成は表5-4、表5-5のとおり。

ピリカベツ川の礫構成は表5-6のとおり。

◆ 水位・流量

イワウベツ川河口（ふ化場横）の水位・流量は表5-7、図5-12のとおり。

イワウベツ川河口（YH横）の水位・流量は表5-8、図5-13のとおり。

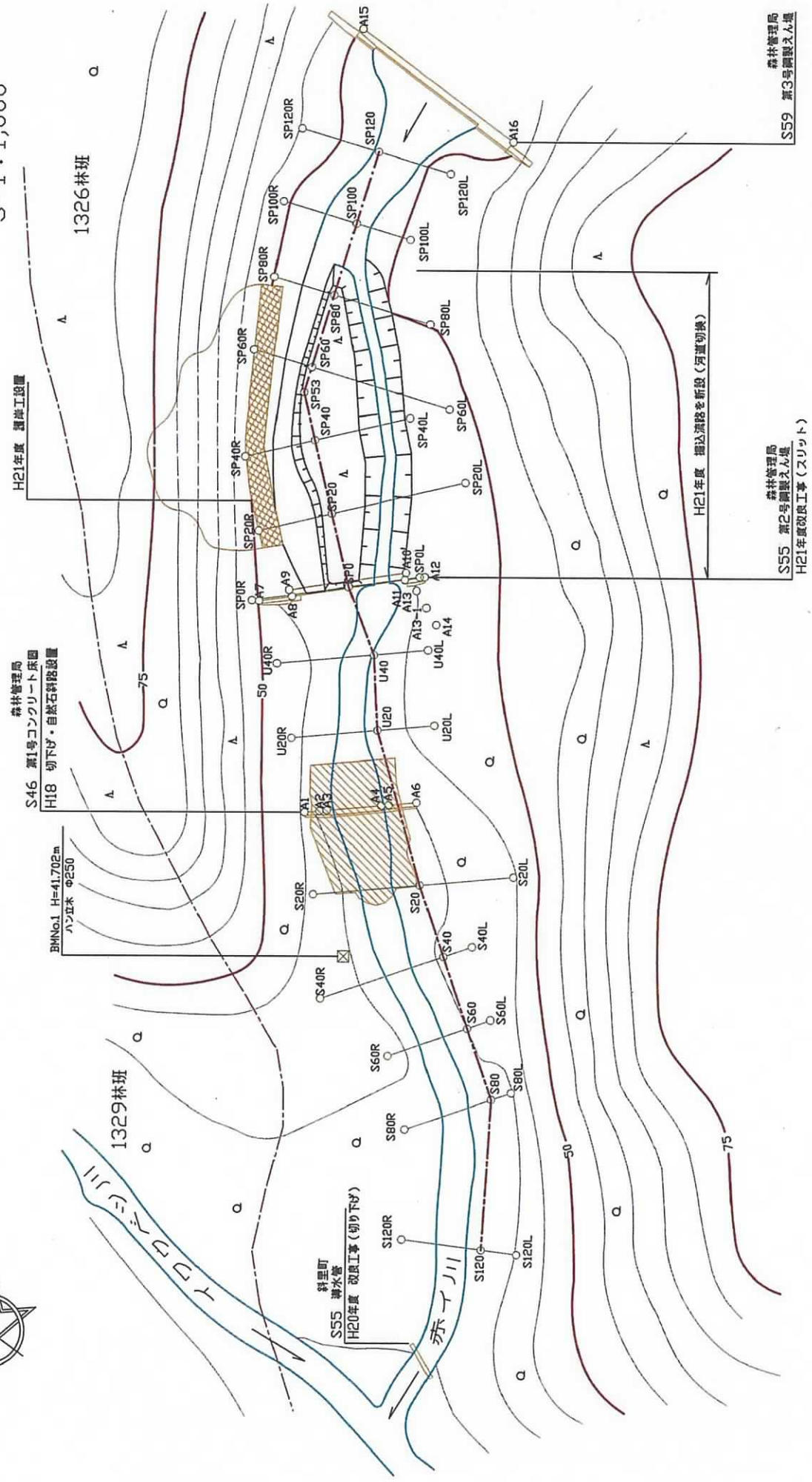
◆ 定点撮影

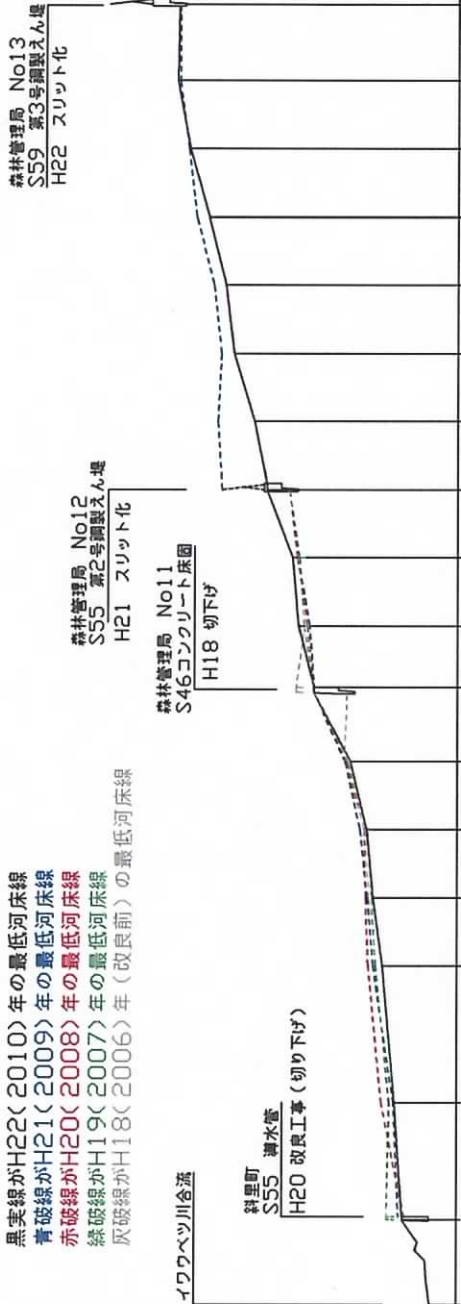
各河川工作物の前後区間において定点撮影（遡上調査回ごと）を行った。

撮影データは経年変化状況として資料編の一覧表にまとめた。

H22 赤イ川 河川工作物改良箇所 平面図

S=1:1,000



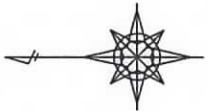


黒実線がH22(2010)年の最低河床線
 青破線がH21(2009)年の最低河床線
 赤破線がH20(2008)年の最低河床線
 緑破線がH19(2007)年の最低河床線
 灰破線がH18(2006)年(改良前)の最低河床線

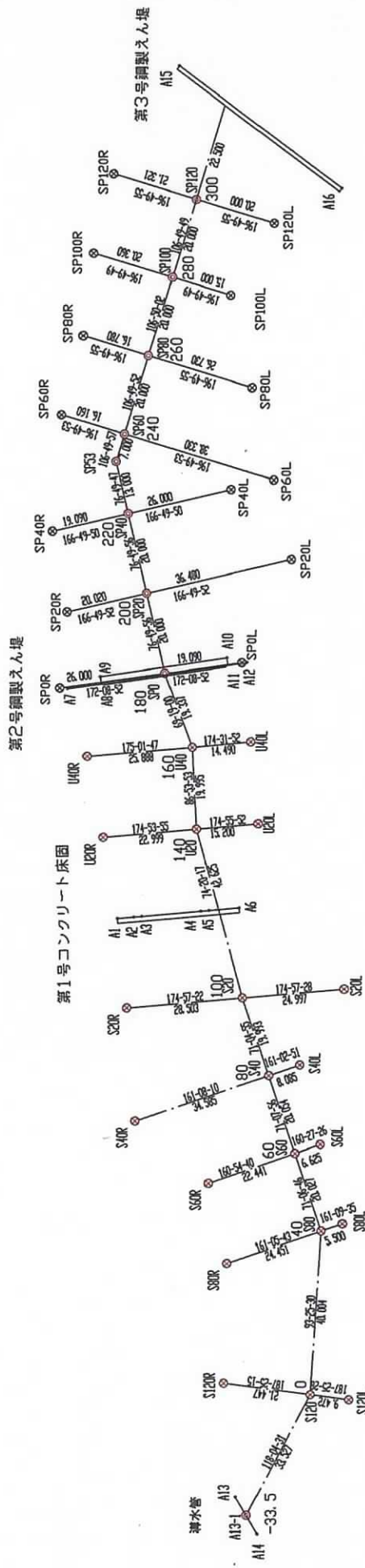
赤イ川
 図種 最低河床線断面図
 縮尺 横 1:1000 縦 1:2000

測点	No	水平距離	透加水平距離	河床高(改良前) (H18)	河床高 (H19)	河床高 (H20)	河床高 (H21)	河床高 (H22)	溪床勾配 (H22)
	S120	34.40	34.40	36.02	35.94	36.45	36.73	36.65	1.31
	S80	40.00	74.40	36.75	36.02	37.23	36.95	36.40	1.88
	S60	20.00	94.40	37.17	37.02	37.38	37.28	36.95	2.75
	S40	20.00	114.40	37.43	37.31	37.46	37.71	37.33	1.90
	S20	20.00	134.40	38.65	38.45	38.52	38.61	38.30	4.85
	U0	21.90	156.30	41.50	40.44	40.44	40.44	40.44	9.77
	U20	18.10	174.40	41.04	41.04	40.85	40.71	41.37	5.14
	U40	20.00	194.40	41.38	41.31	41.44	41.44	41.73	1.80
	SP0	20.00	214.40	45.92	45.92	45.92	45.92	43.27	7.70
	SP20	20.00	234.40	234.40	234.40	234.40	234.40	44.02	3.75
	SP40	20.00	254.40	254.40	254.40	254.40	254.40	45.22	6.00
	SP60	20.00	274.40	274.40	274.40	274.40	274.40	45.72	2.50
	SP80	20.00	294.40	294.40	294.40	294.40	294.40	46.74	5.10
	SP100	20.00	314.40	314.40	314.40	314.40	314.40	47.84	5.50
	SP120	20.00	334.40	334.40	334.40	334.40	334.40	48.61	3.85
		22.50	356.90	356.90	356.90	356.90	356.90	48.61	

図 5-2 赤イ川 河川工作物改良箇所 縦断面



赤イ川 S=1:1,000



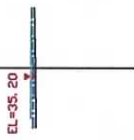
記号番号	X 座標	Y 座標
A1	-6916.489	829.232
A2	-6920.473	829.587
A3	-6922.466	829.765
A4	-6936.909	831.051
A5	-6938.901	831.229
A6	-6946.372	831.894
A7	-6904.056	885.373
A8	-6912.767	886.585
A9	-6912.015	888.285
A10	-6943.150	892.836
A11	-6942.847	890.956
A12	-6948.119	891.726
A13	-6945.985	888.134
A13-1	-6948.607	883.632
A14	-6951.226	879.134
A15	-6930.864	1037.492
A16	-6971.017	1007.598

記号番号	X 座標	Y 座標
S20	-6947.326	809.985
S20L	-6972.226	812.182
S20R	-6918.933	807.479
S40	-6953.808	791.072
S40L	-6961.455	793.698
S40R	-6921.081	779.890
S60	-6960.293	772.096
S60L	-6966.536	774.312
S60R	-6939.086	764.757
S80	-6966.776	753.147
S80L	-6971.981	754.923
S80R	-6943.644	745.225
S120	-6964.386	713.214
S120L	-6973.779	711.990
S120R	-6943.119	715.984
U20	-6935.819	851.027
U20L	-6950.960	852.370
U20R	-6912.911	848.982
U40	-6934.737	870.993
U40L	-6949.161	872.374
U40R	-6908.946	868.750

記号番号	X 座標	Y 座標
SP0	-6927.907	889.084
SP0L	-6946.818	891.692
SP0R	-6902.151	885.532
SP20	-6923.351	908.558
SP20L	-6958.872	916.869
SP20R	-6903.857	903.997
SP40	-6918.795	928.032
SP40L	-6944.111	933.955
SP40R	-6900.207	923.682
SP53	-6915.833	940.690
SP60	-6917.860	947.390
SP60L	-6954.548	936.291
SP60R	-6902.392	952.069
SP80	-6923.651	966.533
SP80L	-6949.236	958.793
SP80R	-6907.590	971.392
SP100	-6929.443	985.676
SP100L	-6943.800	981.333
SP100R	-6909.955	991.571
SP120	-6935.234	1004.820
SP120L	-6954.377	999.029
SP120R	-6914.827	1010.994

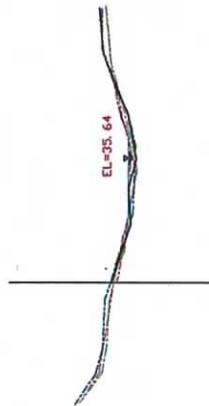
図 5-3 赤イ川 河川工作物改良箇所 中心線測量平面図

橋水車
 IH=35.20
 GH=35.20



DL=25.00

S120
 IH=37.78
 GH=37.57



DL=27.00

S80
 IH=38.22
 GH=38.22



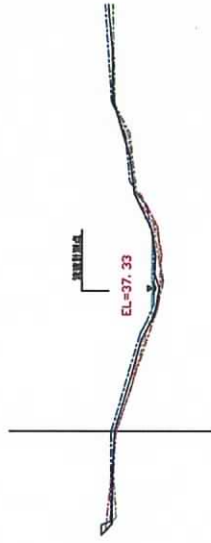
DL=28.00

S60
 IH=39.58
 GH=39.58



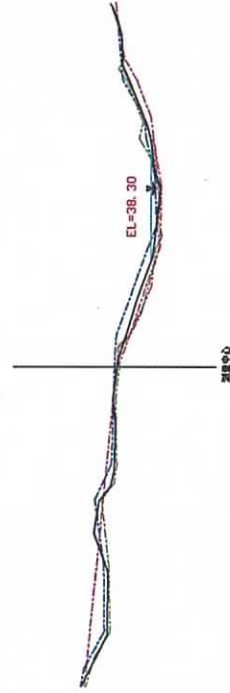
DL=29.00

S40
 IH=40.84
 GH=40.84



DL=31.00

S20
 IH=41.65
 GH=41.65



DL=31.00

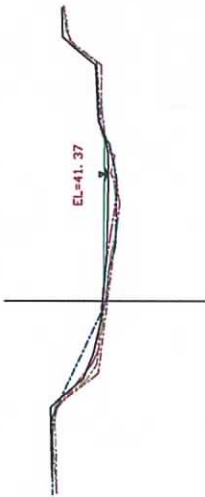
黒実線がH22の横断線
 黄実線がH21の横断線
 青実線がH20の横断線
 赤実線がH19の横断線
 緑実線がH18 (改良前)の横断線

赤イ川	
図号	横断面 (其の1)
縮尺	1/400

図 5-4 赤イ川 河川工物物改良箇所 横断面 其の 1

U20
IH=41.80
GH=41.80

EL=41.37

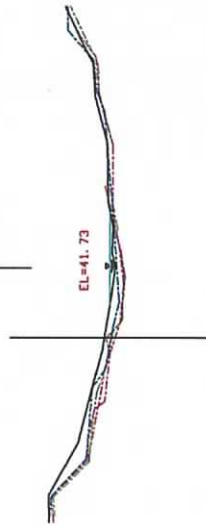


DL=31.00

U40
IH=42.60
GH=42.60

水深計

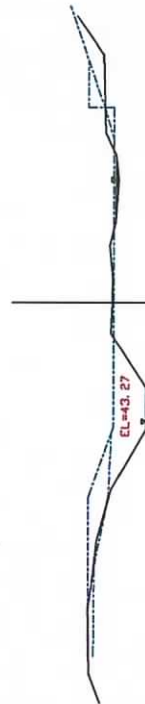
EL=41.73



DL=32.00

SPO
IH=45.19
GH=45.19

第2号調整弁



DL=36.00

調整中心

SP20
IH=47.74
GH=47.51

EL=44.02

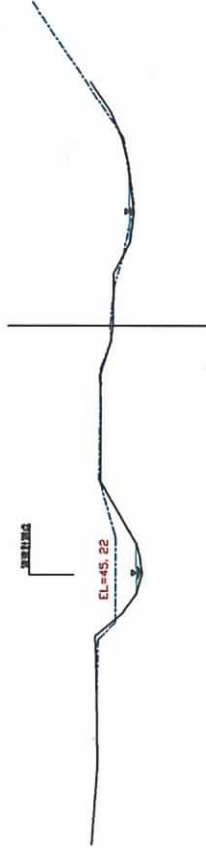


DL=36.00

SP40
IH=47.81
GH=47.58

水深計

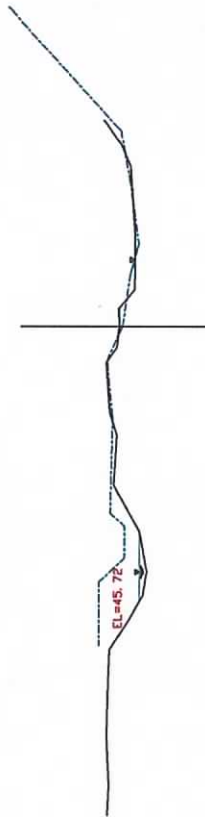
EL=45.22



DL=37.00

SP60
IH=48.21
GH=47.95

EL=45.72



DL=37.00

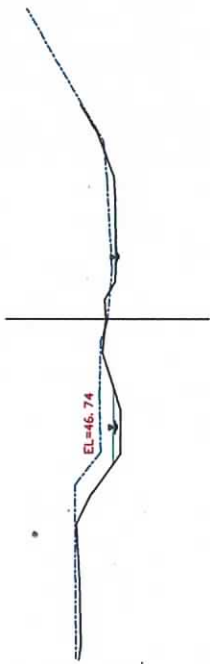
調整中心

黒実線がH22の横断線
青虚線がH21の横断線
青実線がH20の横断線
赤虚線がH19の横断線
赤実線がH18の横断線

赤い川	
図号	横断面 (其の2)
縮尺	1/400

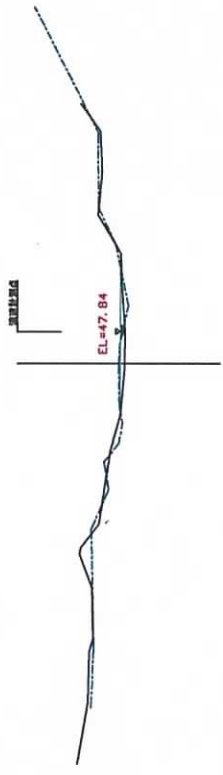
図 5-5 赤い川 河川工作物改良箇所 横断面 其の 2

SP80
IH=48.19
GH=47.93



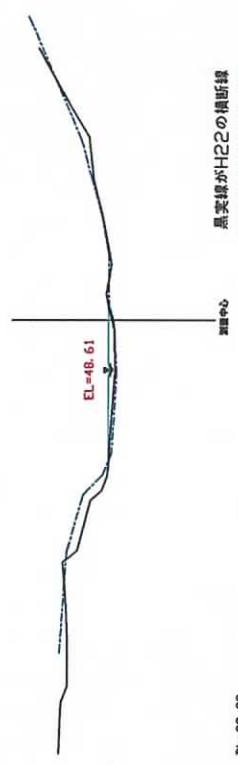
DL=37.00

SP100
IH=47.86
GH=47.86



DL=38.00

SP120
IH=48.83
GH=48.83



黒実線がH22の横断線
黄虚線がH21の横断線

赤イ川	
図号	横断面 (其の3)
縮尺	1/400

図 5-6 赤イ川 河川工作物改良箇所 横断面 其の 3

H22

ピリカベツ川 河川工作物改良箇所 平面図

S=1 : 500

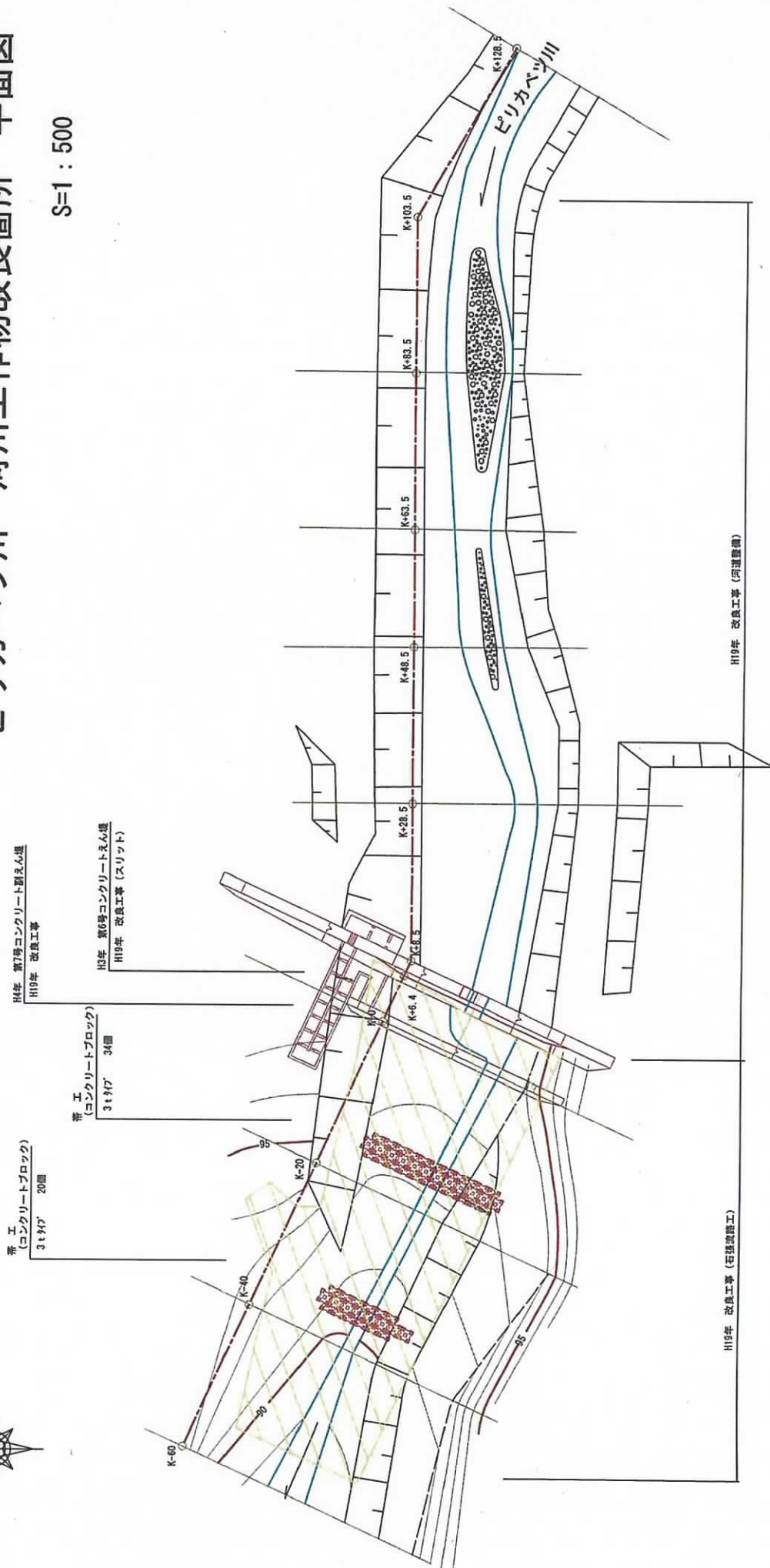
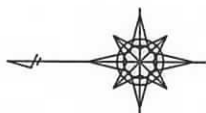
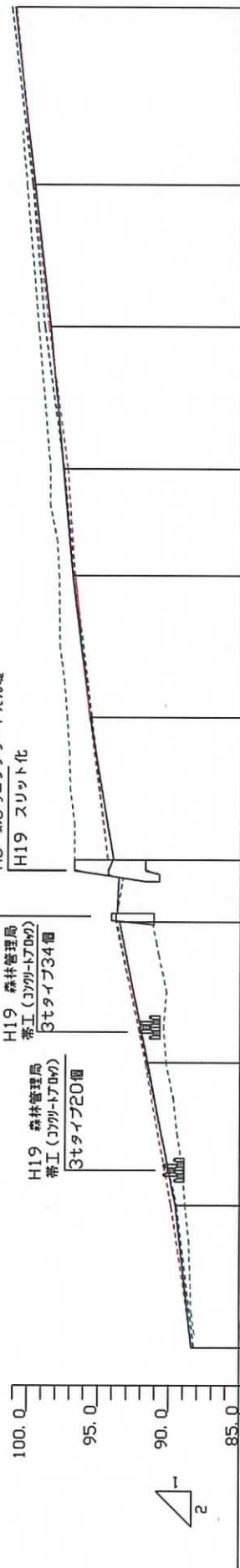


図 5-7 ピリカベツ川 河川工作物改良箇所 平面図

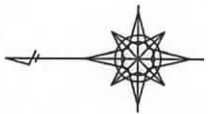
黒実線がH22<2010>年の最低河床線
 赤破線がH21<2009>年の最低河床線
 赤破線がH20<2008>年の最低河床線
 緑破線がH19<2007>年(改良前)の最低河床線

ピリカベツ川	
図種	最低深床縦断面図
縮尺	横 1/1000 縦 1/2000



測点 No	水平距離 (m)	河床高(改良前) (H19) (m)	河床高 (H20) (m)	河床高 (H21) (m)	河床高 (H22) (m)	深床勾配 (H22) (%)
K60	0.00	88.34	88.21	88.39	88.39	5.80
K40	20.00	89.86	89.85	89.47	89.55	5.80
K20	40.00	90.24	91.70	91.62	91.54	9.95
K0	60.00	91.19	93.75	93.83	93.58	10.20
K+8.5	8.50	96.75	94.39	93.49	93.86	8.50
K+28.5	28.50	97.33	95.72	95.59	95.70	8.50
K+48.5	48.50	97.95	96.81	96.83	96.97	6.35
K+63.5	63.50	98.58	97.38	97.63	97.69	4.80
K+83.5	83.50	143.50	99.48	98.76	98.64	4.75
K+103.5	103.50	163.50	100.37	99.92	100.02	6.90
K+128.5	128.50	188.50	101.52	101.21	101.29	5.08

図 5-8 ピリカベツ川 河川工作物改良箇所 縦断面



ピリカベツ川

S=1: 500

測点	X	Y
K0	-5558.164	-1939.129
K20	-5549.731	-1957.269
K40	-5541.300	-1975.405
K60	-5532.868	-1993.540
K+6.4	-5560.861	-1933.329
K+8.5	-5561.746	-1931.425
K+28.5	-5561.758	-1911.425
K+48.5	-5561.770	-1891.425
K+63.5	-5561.779	-1876.425
K+83.5	-5561.791	-1856.425
K+103.5	-5561.803	-1836.426
K+128.5	-5574.316	-1814.783
P1	-5537.712	-1920.263
P2	-5540.433	-1921.526
P3	-5551.316	-1926.581
P4	-5551.454	-1927.472
P5	-5563.560	-1932.268
P6	-5563.698	-1933.159
P7	-5568.549	-1934.584
P8	-5570.377	-1935.430
P9	-5575.804	-1937.954
P10	-5575.941	-1938.845
P11	-5579.885	-1939.850
P12	-5581.699	-1940.692
P13	-5588.048	-1943.641
P14	-5581.584	-1948.904
P15	-5577.049	-1946.798
P16	-5567.860	-1943.081
P17	-5567.708	-1942.459
P18	-5553.922	-1936.056

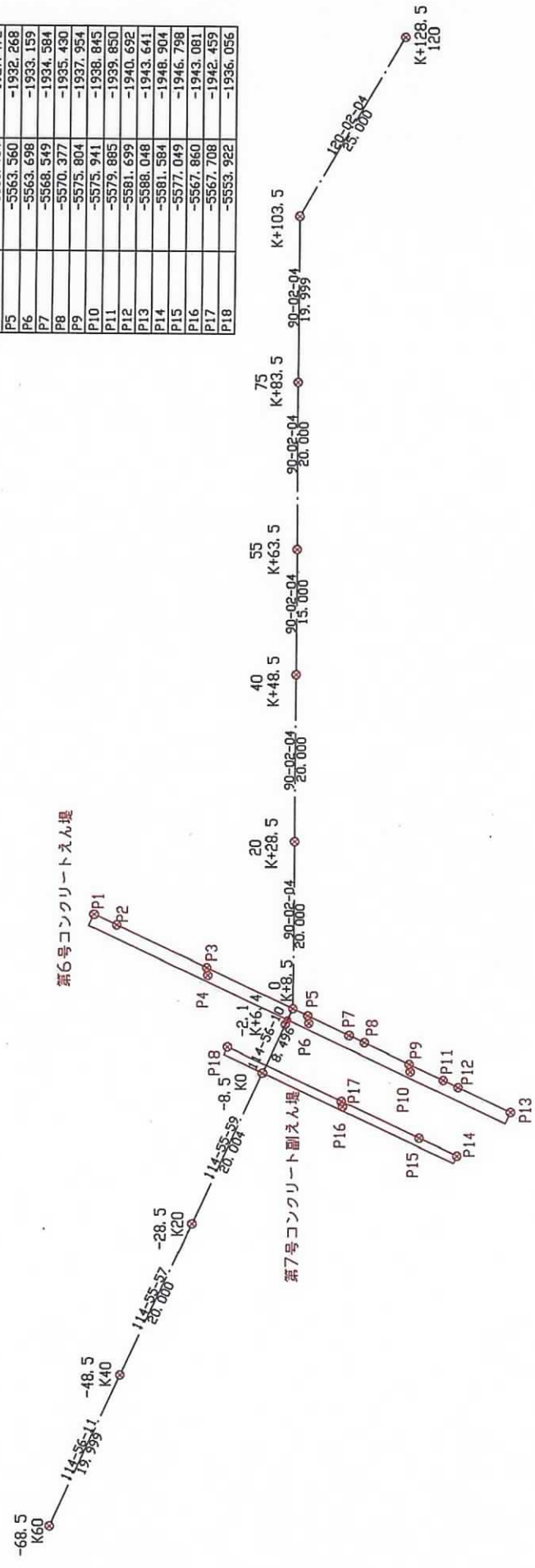
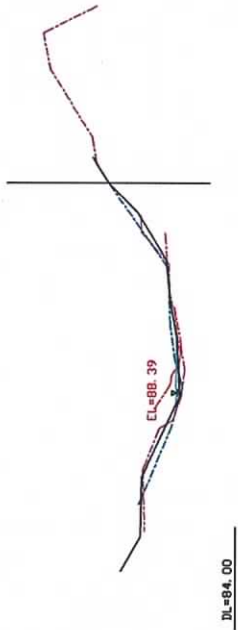
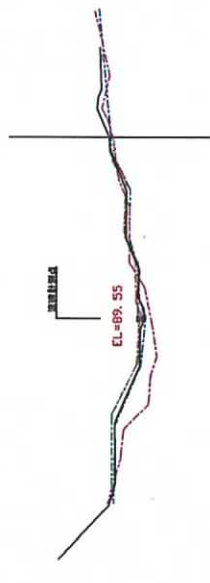


図 5-9 ピリカベツ川 河川工作物改良箇所 中心線測量平面図

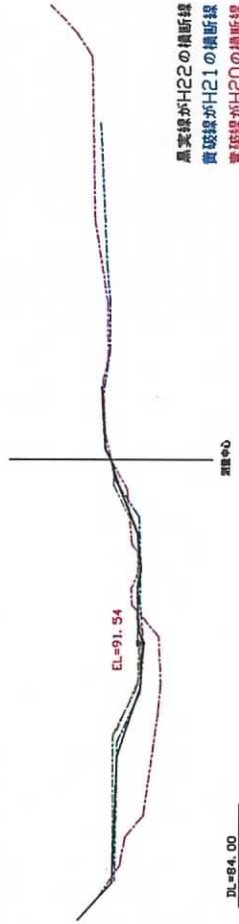
K=60
 TH=94.24
 GH=94.04



K=40
 TH=92.42
 GH=92.34



K=20
 TH=94.40
 GH=94.22

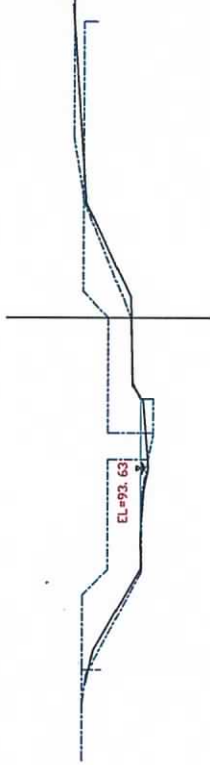


黒実線がH22の横断線
 黄実線がH21の横断線
 青破線がH20の横断線
 赤破線がH19の横断線
 緑破線がH19（改良前）の横断線

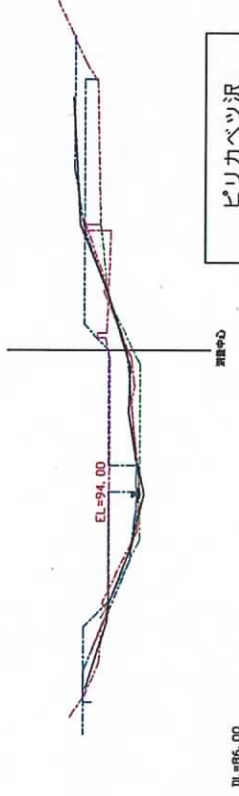
K0
 TH=94.43
 GH=94.43



K+6.4
 TH=96.79
 GH=96.79



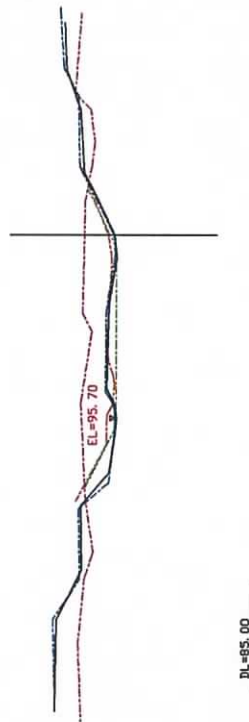
K+8.5
 TH=96.79
 GH=96.79



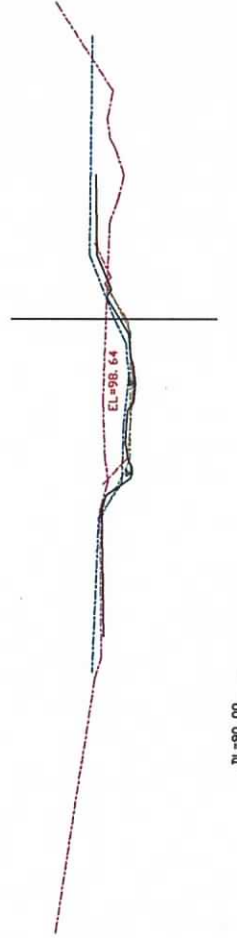
ピリカベツ沢	
図 種	横断面(其の1)
縮 尺	1/400

図 5-10 ピリカベツ川 河川工作物改良箇所 横断面 其の1

K +28.5
IH=96.03
GH=95.87



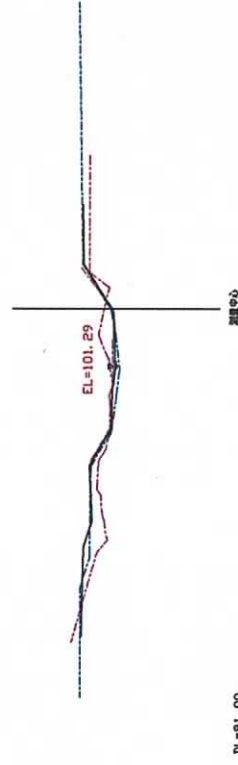
K +83.5
IH=99.89
GH=99.82



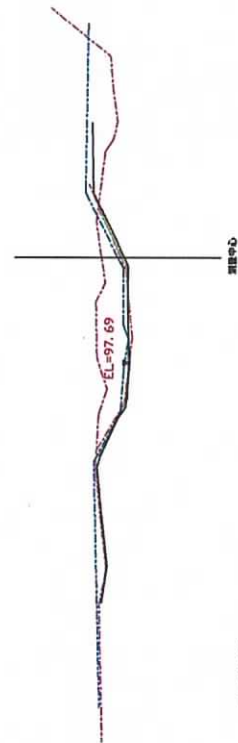
K +48.5
IH=97.37
GH=97.14



K +128.5
IH=101.83
GH=101.56



K +63.5
IH=98.23
GH=98.12



黒実線がH22の横断線
青虚線がH21の横断線
青実線がH20の横断線
赤虚線がH19の横断線
赤実線がH19（改良前）の横断線

ピリカベツ沢	
図 種	横断面 (其の2)
縮 尺	1/400

図 5-11 ピリカベツ川 河川工作物改良箇所 横断面 其の 2

表 5-1 赤イ川 流速及び水深 (S40、U40)

流 速 及 び 水 深 調 査 票

調査地点 : 赤イ川

調査年月日 : H22.10.8

横断箇所	S40
測点からの距離	11.0m

	水深(cm)		流速(m/S)		
	測定1	測定2	測定1	測定2	測定3
1	22.0	22.0	0.983	0.864	0.946
2	18.0	18.0	0.950	0.925	
3					
4					
5					
	20.0		0.934		

横断箇所	U40
測点からの距離	5.5m

	水深(cm)		流速(m/S)		
	測定1	測定2	測定1	測定2	測定3
1	22.0	22.0	0.727	0.734	0.740
2	18.0	18.0	0.751	0.733	
3					
4					
5					
	20.0		0.737		

表 5-2 赤イ川 流速及び水深 (SP40、SP100)

流 速 及 び 水 深 調 査 票

調査地点 : 赤イ川

調査年月日 : H22.10.8

横断箇所	SP40
測点からの距離	19.5m

	水深(cm)		流速(m/S)		
	測定1	測定2	測定1	測定2	測定3
1	25.0	25.0	1.079	1.129	1.037
2	30.0	30.0	1.030	1.010	
3					
4					
5					
	27.5		1.057		

横断箇所	SP100
測点からの距離	2.5m

	水深(cm)		流速(m/S)		
	測定1	測定2	測定1	測定2	測定3
1	18.0	18.0	0.418	0.430	0.437
2	20.0	20.0	0.442	0.438	
3					
4					
5					
	19.0		0.433		

表 5-3 ピリカベツ川 流速及び水深 (K-40、K+48.5)

流 速 及 び 水 深 調 査 票

調査地点 : ピリカベツ川

調査年月日 : H22.10.9

横断箇所	K-40
測点からの距離	14.0m

	水深(cm)		流速(m/S)		
	測定1	測定2	測定1	測定2	測定3
1	18.0	18.0	1.109	1.036	1.008
2	16.0	16.0	1.059	1.033	
3					
4					
5					
	17.0		1.049		

横断箇所	K+48.5
測点からの距離	11.0m

	水深(cm)		流速(m/S)		
	測定1	測定2	測定1	測定2	測定3
1	13.0	13.0	0.933	0.932	0.924
2	15.0	15.0	0.971	0.932	
3					
4					
5					
	14.0		0.938		

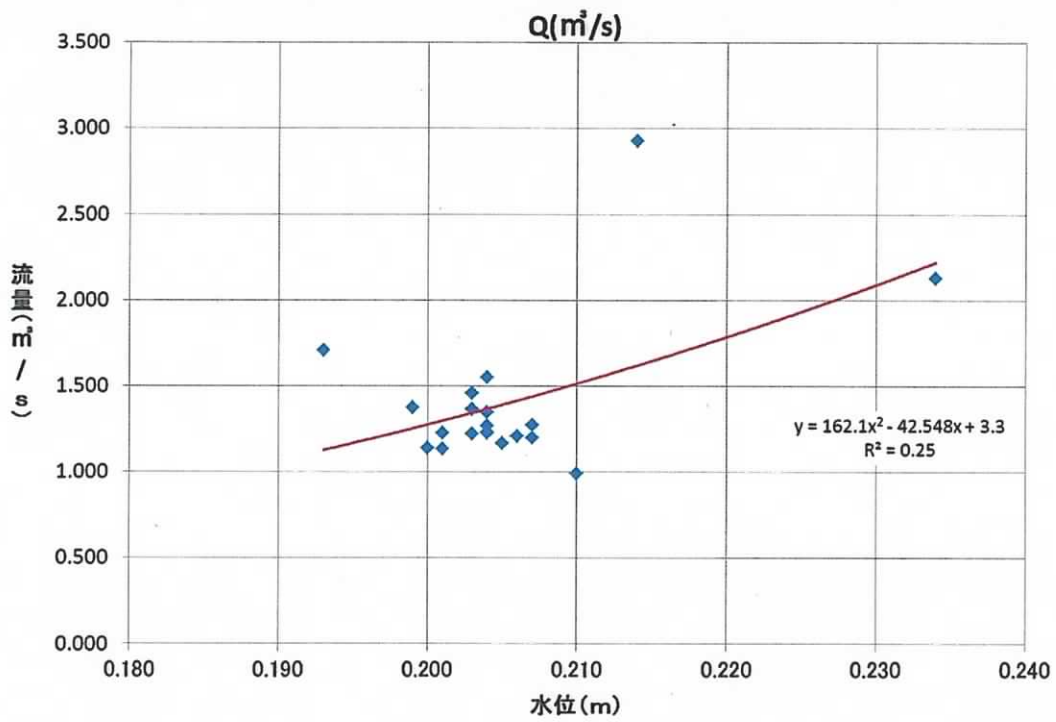


図 5-12 イワウベツ川河口（ふ化場横）の水位－流量曲線

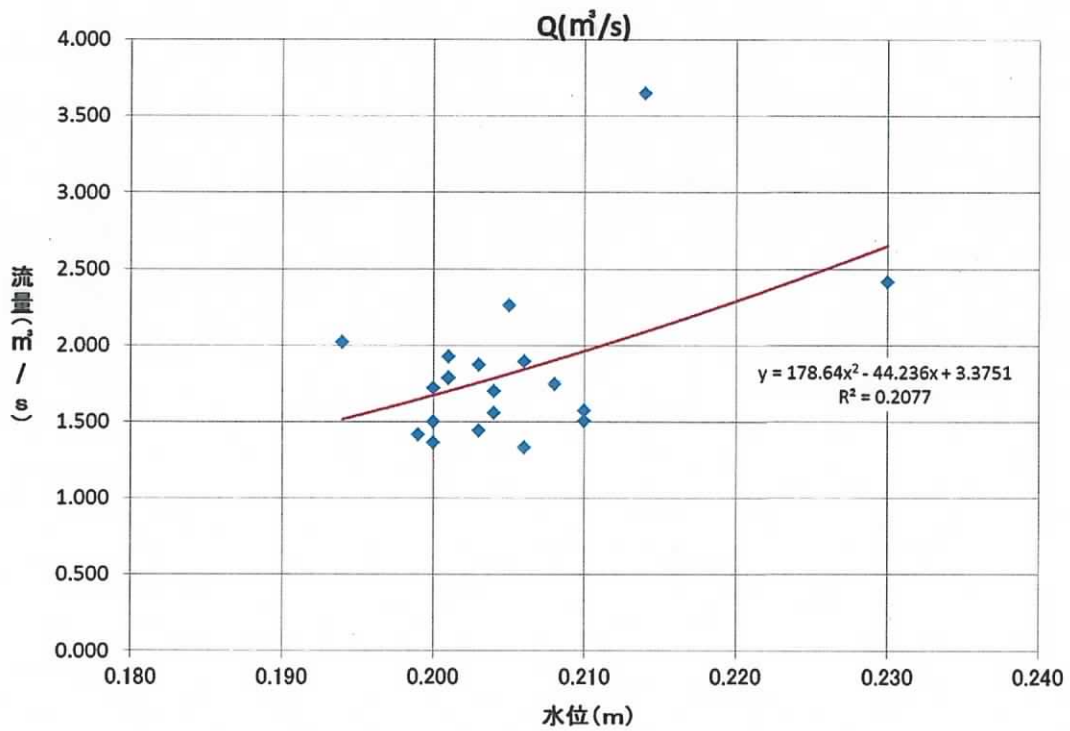


図 5-12 イワウベツ川河口（YH横）の水位－流量曲線