

水位流量曲線式作成照査支援 システムの改良点

Ver.6.0.0004

独立行政法人 土木研究所
水災害・リスクマネジメント国際センター
水災害研究グループ 水文チーム

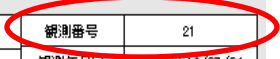
改良点1: 流量観測野帳(一般)の観測番号欄に年間番号を表示

様式2の2の
2(流量観測
野帳(一般))
の観測番号
欄に、メイン
ウィンドウの
「年間番号の
編集」で設定
した年間番号
を表示

様式2の1の2(流量観測野帳(一般))

観測所名		読み			種別	観測所記号			
					2種				
外 業									
測 号	左岸 よりの 距離 (m)	水 深 (m)			器 深 (m)	回 転 数	流 速		
		往	復	平均			時 間 (s)		
							第1回	第2回	平均
1	7.300	0.00	0.00	0.000					
2	7.700	0.15	0.15	0.150	0.09	90	63.20	62.20	62.700
3	8.000	0.35	0.33	0.340					
4	12.000	0.52	0.48	0.500	0.10	310	62.30	61.50	61.900
					0.40	240	63.30	62.50	62.900
5	16.000	0.62	0.58	0.600					
6	20.000	0.62	0.60	0.610	0.12	170	60.90	62.20	61.550
					0.48	150	63.00	62.20	62.500
7	24.000	0.60	0.63	0.615					
8	28.000	0.60	0.63	0.615	0.12	230	60.90	62.30	61.600
					0.48	220	63.00	61.50	62.250
9	32.000	0.61	0.59	0.600					
10	36.000	0.60	0.57	0.585	0.12	180	60.90	62.30	61.600
					0.48	150	63.00	61.50	62.250
11	40.000	0.59	0.55	0.570					
12	44.000	0.33	0.30	0.315	0.18	140	62.30	60.60	61.450
13	48.000	0.30	0.29	0.295					

内 業									
流 速		断 面 積				合 計 (m ²)	流 量 (m ³ /s)	観測番号	
点流速 (m/s)	別種平均 流速 (m/s)	平均 水深 (m)	区分 巾 (m)	区分 断面 (m ²)	流量 (m ³ /s)			観測年月日	21
		0.075	0.400	0.030				2007/年19/07/04	
0.240	0.240	0.245	0.300	0.074	0.104	0.025			
0.815	0.719	0.420	4.000	1.680	3.880	2.791			
0.623		0.330	4.000	2.200					
0.454	0.424	0.805	4.000	2.420	4.870	2.066			
0.395		0.813	4.000	2.430					
0.610	0.594	0.815	4.000	2.460	4.890	2.905			
0.578		0.808	4.000	2.430					
0.479	0.438	0.390	4.000	2.370	4.680	2.061			
0.397		0.378	4.000	2.310					
0.376	0.376	0.443	4.000	1.770	2.990	1.124			
		0.305	4.000	1.220					



観測者	測定		
	記録		
天気			
風向			
風力			
観測時刻 (時分)	始め	08:55	
	終り	10:00	
	平均	09:28	
水 位 (m)	基準	第1	
	始め	54.28	0.00
	終り	54.29	0.00
	平均	54.29	0.00
流速計型式	No.		
	検定式	V=0.161 N + 0.008	
	使用 方法		
計算者	計算		
	再計算		
計測結果	全流量 (m ³ /s)	13.27	
	全断面積 (m ²)	28.15	
	平均流速(m/s)	0.47	
備考	三映式		

改良点2: 備考欄等に入力した情報を野帳に出力する機能を追加

【流量観測(流速計)】

様式2の1の2(流量観測野帳(一般))

観測所名	読み	種別	観測所記号
		2種	
外 業			
	水 深 (m)	流 速	

観測データの編集

流量観測(流速計) 日付 2007/04/12 名称 土研1

流量観測データ一覧
開始年月日時分
2007/04/12 13:15~
2007/04/12 16:00~

新規入力(A) 削除(D) 計算(C) 野帳印刷(P) 水位流量図(G) 横断-流速-流量図(S) ヘルプ(F1) キャンセル 登録終了(R)

水系名 年間番号 001 観測番号 1
河川名 観測者 測定 土木研究所 記帳 土木研究所
観測所名 計算者 計算 土木研究所 再計算 土木研究所

観測日時
始 2007/04/12 13:15
終 2007/04/12 14:30
平均 2007/04/12 13:53

流速計選択
 回転式流速計
 電磁/直読式流速計
 三映式

流速計種別 三映式
 検定年月日 2007/03/07
 流速計番号 83005
 検定式 $v = A \times n + B$
 係数 A 0.160
 係数 B 0.012
 使用 ワイヤ
 方法 舟

水位基準 (m)	平均流速 (m/s)	全断面積 (m ²)	全流量 (m ³ /s)
55.17	0.49	93.32	45.41
水位	基準水位標 (m)	第1水位標 (m)	
始	55.13	55.13	
終	55.20	55.20	
平均	55.17	55.17	

流速測線の配置
 1本おき配置
 全測線で流速観測 (11番10m以上)
 全測線で流速観測 (精密法)

備考 20回転音

測線番号	左右岸距離 (m)	水深 往 (m)	水深 復 (m)	平均水深 (m)	流速測定 深度数 <個>	断面積 平均水深 (m)	断面積 区分断面 (m ²)	合計 合計 (m ²)	流速 流速 (m/s)	流量 流量 (m ³ /s)
1	6.00	0.00	0.00	0.000						
2	7.00	0.30	0.29	0.295	1	0.148	0.148	0.615	0.000	0.00
3	8.00	0.68	0.62	0.640		0.468	0.468			
4	12.00	1.23	1.27	1.250	2	0.945	3.780	8.820	1.043	9.19
5	16.00	1.25	1.29	1.270		1.280	5.040			
6	20.00	1.10	1.05	1.075	2	1.173	4.690	9.200	1.442	13.26
7	24.00	1.20	1.18	1.190		1.190	4.510			

内 業						観測番号	1
流速	断 面 積			流量		観測年月日	(2007)平19/04/12
点流速 (m/s)	別標平均流速 (m/s)	平均水深 (m)	区分巾 (m)	区分断面 (m ²)	合計 (m ³)	測定	土木研究所
0.000	0.000	0.148	1000	0.148	0.000	記帳	土木研究所
		0.468	1000	0.468	0.615	天気	晴
		0.945	4000	3.780	8.820	風向	
		1.280	4000	5.040	9.197	風力	無風
1.030	1.043	1.173	4000	4.690	9.200	観測時刻 (時分)	始め 13:15
1.055		1.128	4000	4.510	10.340	終り	14:30
		1.449	4000	4.990	10.340	平均	13:53
		1.357	4000	3.330	10.340	水位 (m)	基準 第1
		0.205	4000	3.540	10.860	始め	55.13
		0.205	4000	3.540	10.860	終り	55.13
		1.270	4000	3.100	10.380	平均	55.17
		1.320	4000	3.280	10.380	流速計型式	No.83005
						検定式	$V = 0.160N + 0.012$
						使用 方法	ワイヤ
						舟	舟
						計算者	土木研究所
						再計算	土木研究所
						全流量 (m ³ /s)	45.41
						全断面積 (m ²)	93.32
						平均流速 (m/s)	0.49
						備考	三映式舟及び徒歩による観測20回転音

改良点2: 備考欄等に入力した情報を 野帳に出力する機能を追加 【流量観測(浮子)】

様式2の2の2 (流量観測野帳(浮子))

観測所名	読み	種別	観測所記号
		2種	
観測年月日	2007/平成19.5.11	天気	晴
		風向	川上
		風速	弱風
		開始	01:36
		終了	02:14
		流下状況	問題なし
		問題なし	
		問題なし	
		問題なし	
		問題なし	
		問題なし	

時刻 (時分)	水 位								
	基準水位標			第1水位標			第2水位標		
	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
始め			56.93			57.17			57.05
終り			57.02			57.26			57.14
平均			56.98			57.22			57.10
	備 考								
	問題なし								
	なし								
	なし								

観測データの編集

流量観測(浮子) 日付 2007/05/11 名称 土研浮子4

流量観測データ一覧
2007/05/11 01:36
2007/05/11 03:21
2007/05/11 06:20
2007/05/11 09:20
2007/05/11 13:38
2007/05/11 19:43

新規入力(A) 削除(D) 計算(C) 断面積比較(M) 野帳印刷(F) 流量計算書印刷(P) 断面積計算書印刷(R) 水位流量図(G) 測線水位流速図(V) 横断・流速・流量図(S) ヘルプ(F1) キャンセル 登録終了(R)

水系名	河川名	観測所名
観測回数 1	観測開始 2007/05/11 01:36	年間番号 009
記帳者氏名 土木研究所	観測終了 2007/05/11 02:14	天気 晴
班長	観測日時 平均 2007/05/11 01:55	風向 川上
		風力 弱風

水位基準 (m)	全流量 (m ³ /s)	流速測線数 (本)	平均水面幅 (m)	全断面積 (m ²)	水面勾配 (1/N)	平均流速 (m/s)	流下距離 (m)
56.98	610.15	5	165.93	294.84	833.33	2.07	100.00
水位	基準水位標 (m)	第1水位標 (m)	第2水位標 (m)	水位標 (m)	水位差 (m)	距離 (m)	水面勾配 (1/N)
始	56.93	57.17	57.05	0.12	100.00	833.3	
終	57.02	57.26	57.14	0.12	100.00	833.3	
平均	56.98	57.22	57.10	0.12	100.00	833.3	

基準断面積断データ 第1断面積断データ 2007/06/21 第2断面積断データ 2007/06/21

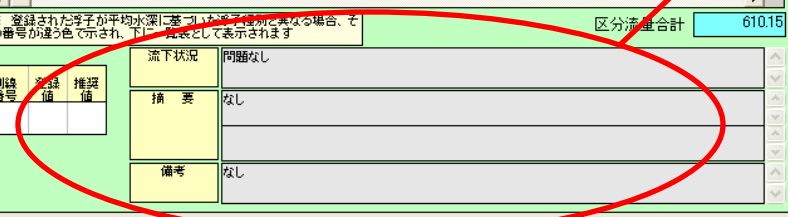
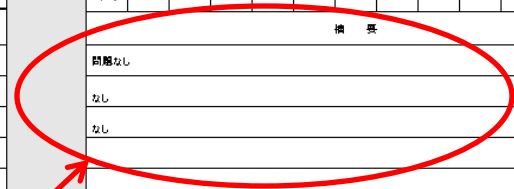
断面区分(水位) 断面区分(水位) 58 断面区分(水位) 58

測線番号	浮子種別	吃水	投下日(年月日)	投下時刻(時分)	流下時間(時分)	浮子流速(m/s)	修正係数	修正流速(m/s)	区分第1断面積(m ²)	区分第2断面積(m ²)	平均断面積(m ²)	区分流量(m ³ /s)	流下状況
1	1	0.00	2007/06/11	01:45	135.00	0.74	0.85	0.63	41.40	47.12	44.26	27.87	問題なし
2	3	1.00	2007/06/11	01:49	54.30	1.84	0.91	1.68	51.89	61.73	56.81	95.21	問題なし
3	3	1.00	2007/06/11	01:54	33.10	3.02	0.91	2.75	53.49	72.06	62.77	172.58	問題なし
4	3	1.00	2007/06/11	01:58	34.30	2.92	0.91	2.65	64.67	66.94	65.81	174.58	問題なし
5	3	1.00	2007/06/11	02:02	42.40	2.36	0.91	2.15	73.89	56.49	65.19	139.91	問題なし

※ 登録された浮子が平均水深に等しい浮子種別と異なる場合、その番号が黄色で示され、下の表として表示されます。

区分流量合計 610.15

測線番号	流速値	推奨値	流下状況	備考
			問題なし	
			備考	なし
			備考	なし

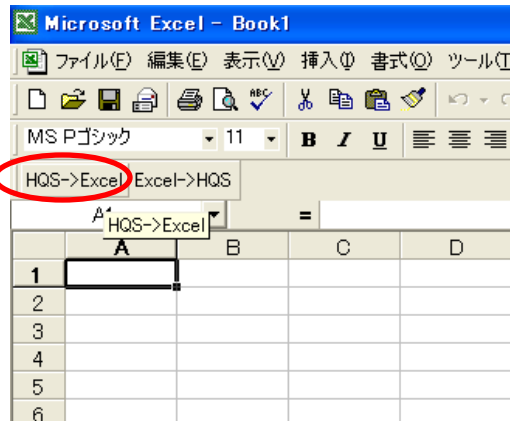


改良点3: Excel様式の野帳出力機能の追加

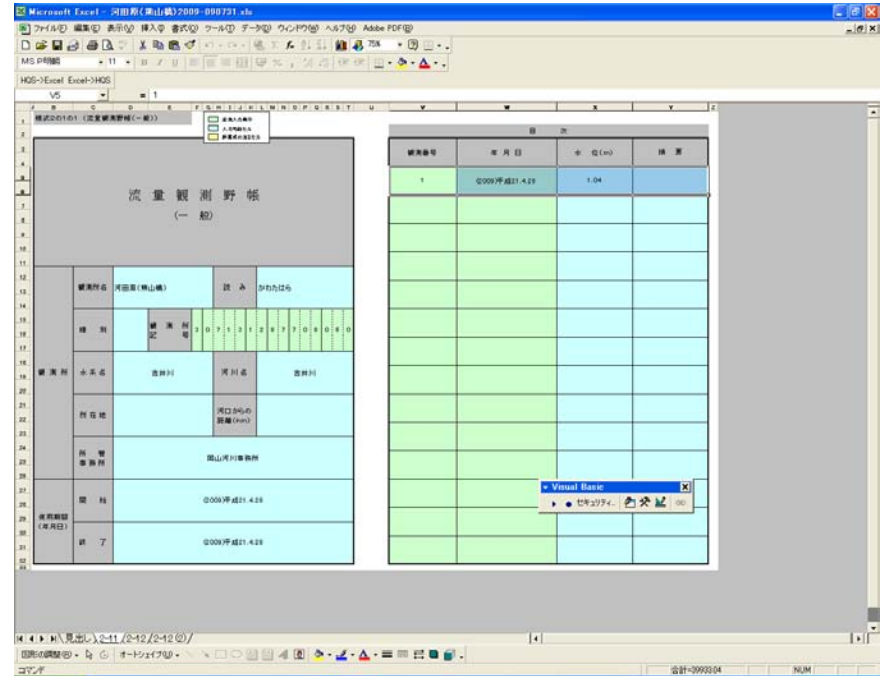
①メインウィンドウから「.hqs」
ファイルをエクスポート

種別	*:直接入力	観測名	年月日	更新
横断測量-001(基準)		横断観測データ	2009/06/19	2009/06/25 19:16
横断測量-002(第1)		横断観測データ	2009/06/19	2009/07/08 15:21
横断測量-003(第2)		横断観測データ	2009/06/19	2009/07/08 15:23
流量観測(文字)-012		2009/7/7 観測	2009/07/07	2009/07/30 10:08
流量観測(流速計)-001*		1/16 観測	2009/01/16	2009/07/21 10:34
流量観測(流速計)-002*		1/30 観測	2009/01/30	2009/07/21 10:34
流量観測(流速計)-003*		1/31 観測		10:34
流量観測(流速計)-004*		2/19 観測		10:34
流量観測(流速計)-005*		2/21 観測		10:34
流量観測(流速計)-006*		2/27 観測		10:34
流量観測(流速計)-007*		2/28 観測		10:34
流量観測(流速計)-008		尺所		09:15:30
流量観測(流速計)-009		尺所		09:13:34
流量観測(流速計)-010		尺所		05:21:31
流量観測(流速計)-011		06月26日観測		06:18:33
流量観測(流速計)-013		2009/9/9 観測		00:09:36
流量観測(流速計)-014		2009/10/10 観測		00:09:58

②HQシステムフォルダ内の
[HQ-System.xls]を開き、「.hqs」
ファイルを読込



③Excel様式の野帳を出力



※HQシステムのインストール先のフォルダ(標準では”Program Files¥HQ”)内にあるExcelファイル[HQ-System.xls]は、HQシステムから出力した拡張子hqsのファイルを読み込み、Excelファイルとして様式を出力するプログラムが格納されています。