

## 雨量及び流量データの点検（中間報告）

- ・ 現行モデルで活用している昭和 49 年までの雨量・流量データに、昭和 50 年以降のデータを新たに加えた上で、これらのデータの中に異常値がないか、近傍観測所間の雨量データの比較、上下流及び本支川のピーク流量データのバランス等の観点から点検を行う。
- ・ 雨量データについては、昭和 55 年度工事実施基本計画改定時に用いた明治 34 年から昭和 49 年までのデータに、平成 19 年までのデータを加えた 101 年間のデータを対象として点検を行う。雨量データ全体で約 1 0 0 万データとなる。
- ・ 流量データについては、昭和 55 年度工事実施基本計画策定時に用いた昭和 22 年 9 月洪水、昭和 33 年 9 月洪水及び昭和 34 年 8 月洪水に、近年の 15 洪水を加えた 18 洪水のデータを対象として点検を行う。流量データ全体で約 2, 0 0 0 データとなる。
- ・ 現在、点検の途上であるが、修正を要すると考えられるデータの事例を次頁以降に示す。

# 雨量データの点検事例

洪水名:平成10年9月

15日0～9時の時間雨量に入力ミスがあることが判明(正しくは16日0～9時の時間雨量)したことから、修正を行う(自記(データロガー)によって確認)。

様式3の1

種別	観測所記号

時間雨量月表

修正後

水系名		利根川		河川名		烏川		観測所名		川浦		読み		かわうら																											
日	時	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	20日	21日	22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日	30日	31日	計	時							
0	~1	欠測	欠測	欠測	欠測		0.5								10.0																					10.0					
~2		欠測	欠測	欠測	欠測										8.5																						8.5				
~3		欠測	欠測	欠測	欠測										21.5							0.5	5.5														21.5				
~4		欠測	欠測	欠測	欠測										20.0																							20.0			
~5		欠測	欠測	欠測	欠測										34.5																							34.5			
~6		欠測	欠測	欠測	欠測		0.5								2.0																							2.0			
~7		欠測	欠測	欠測	欠測										13.5																							13.5			
~8		欠測	欠測	欠測	欠測										36.0							1.5	1.0															36.0			
~9		欠測	欠測	欠測	欠測		1.0								8.5							0.5																8.5			
~10		欠測	欠測	欠測	欠測			1.0								5.5			0.5																			5.5			
~11		欠測	欠測	欠測	欠測	0.5		0.5																															0.5		
~12		欠測	欠測	欠測	欠測			1.5																															1.5		
~13		欠測	欠測	欠測	欠測			1.5																															1.5		
~14		欠測	欠測	欠測	欠測			0.5																															0.5		
~15		欠測	欠測	欠測	欠測			1.5																																1.5	
~16		欠測	欠測	欠測	欠測			0.5																																0.5	
~17		欠測	欠測	欠測	欠測																																			3.0	
~18		欠測	欠測	欠測	欠測																																			3.5	
~19		欠測	欠測	欠測	欠測																																			5.5	
~20		欠測	欠測	欠測	欠測	2.0																																		2.0	
~21		欠測	欠測	欠測	欠測	5.0										1.0																								5.0	
~22		欠測	欠測	欠測	欠測	5.0										5.5																								5.0	
~23		欠測	欠測	欠測	欠測	0.5										2.5																								0.5	
~24		欠測	欠測	欠測	欠測		4.5									6.5																								4.5	
合計		0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	6.5	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	170.0	5.5	0.0	0.5	0.0	0.0	2.5	36.0																0.0		

日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	平成10年(1998) 9月			
0~1			10.0				30日	31日	計	日
~2			8.5							0~1
~3			21.5				1.5	21.0		~2
~4			20.0				1.0	20.0		~3
~5			34.5				1.0	32.5		~4
~6			2.0				3.0	30.5		~5
~7			13.5				3.5	40.5		~6
~8			36.0				2.0	22.5		~7
~9			8.5				6.0	49.0		~8
~10			5.5		0.5		1.5	15.0		~9
~11								9.5		~10
~12								4.0		~11
~13								3.0		~12
~14								1.5		~13
~15								1.5		~14
~16								4.5		~15
~17								3.0		~16
~18								7.0		~17
~19								6.0		~18
~20							1.5	11.0		~19
~21		1.0					1.5	6.0		~20
~22		5.5					1.0	17.5		~21
~23		2.5					1.5	6.0		~22
~24		6.5					1.5	17.0		~23
合計	0.0	15.5	160.0	0.0	0.5	0.0	30.5	0.0	364.0	合計

# ①雨量データの点検事例

○平成10年9月 川浦雨量観測所のデータロガーにより確認  
 (日界の扱いにより、日付がずれた例)

20:21	1H雨量	0.5	2H雨量	0.5
<hr/>				
21:00	1H雨量	1.0	2H雨量	1.0
<hr/>				
22:00	1H雨量	5.5	2H雨量	6.0
<hr/>				
23:00	1H雨量	2.5	2H雨量	9.0
<hr/>				
24:00	1H雨量	6.5	2H雨量	15.5

24:00	1H雨量	6.5	2H雨量	15.5
<hr/>				
01:00	1H雨量	10.0	2H雨量	25.5
<hr/>				
02:00	1H雨量	8.5	2H雨量	34.0
<hr/>				
03:00	1H雨量	21.5	2H雨量	55.5
<hr/>				
04:00	1H雨量	20.0	2H雨量	75.5

09:00	1H雨量	8.5	2H雨量	170.0
<hr/>				
10:00	1H雨量	5.5	2H雨量	5.5

○ : 本来は16日

・元データ(時間雨量月表) 9/15\_1:00~9:00までの雨量がずれて記述されていた。

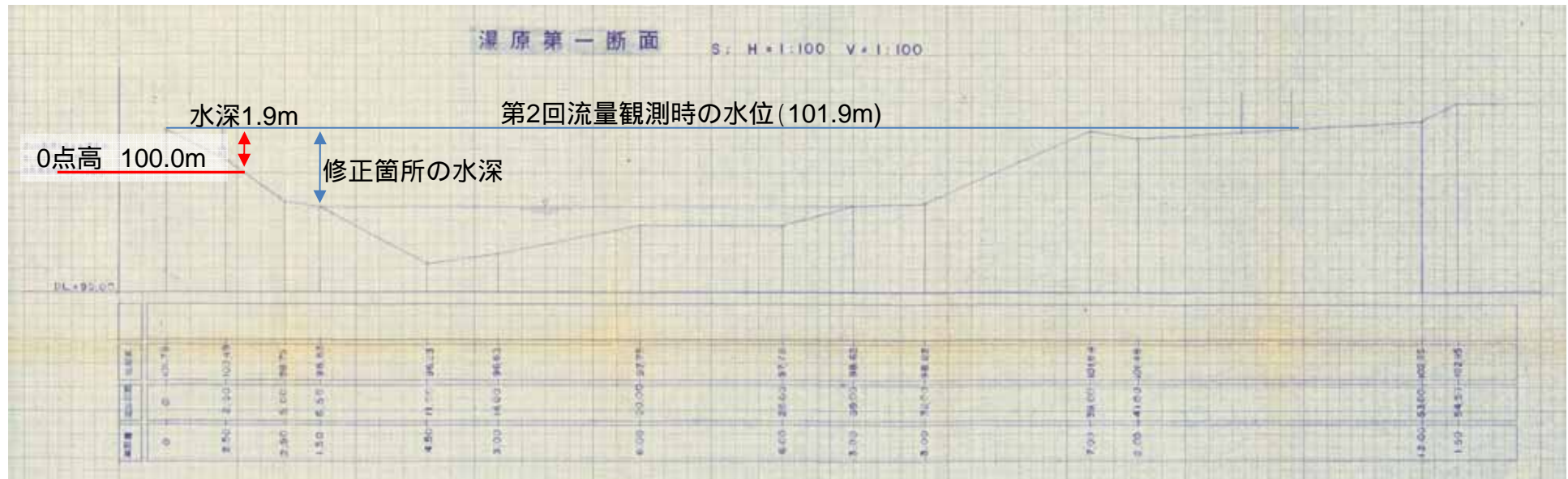
H10.9月		修正後 データ	元データ
観測所		川浦	川浦
9/14	22:00	0.0	
	23:00	0.0	
	00:00	0.0	
9/15	1:00		10.0
	2:00		8.5
	3:00		21.5
	4:00		20.0
	5:00		34.5
	6:00		2.0
	7:00		13.5
	8:00		36.0
	9:00		8.5
	10:00		
	11:00		
	12:00		
	13:00		
	14:00		
	15:00		
	16:00		
	17:00		
18:00			
19:00			
20:00			
21:00	1.0	1.0	
22:00	5.5	5.5	
23:00	2.5	2.5	
00:00	6.5	6.5	
9/16	1:00	10.0	
	2:00	8.5	
	3:00	21.5	
	4:00	20.0	
	5:00	34.5	
	6:00	2.0	
	7:00	13.5	
	8:00	36.0	
	9:00	8.5	
	10:00	5.5	5.5
	11:00		
	12:00		
	13:00		
14:00			
15:00			
16:00			
17:00			
18:00			
19:00			

# 流量データの点検例

洪水名: 昭和57年9月	観測所名: 湯原	修正区分: 断面計算																																																																																																																																																																																																																								
修正前		修正後																																																																																																																																																																																																																								
観測年月日: 昭和57年9月12日 第2回観測		距離6.50における水深に記載ミスがあることが判明したことから、修正を行う(断面図によって確認)。																																																																																																																																																																																																																								
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; font-size: 8px;"> <tr> <td style="width:15%;">観測所番号</td> <td style="width:15%;">35810</td> <td style="width:15%;">昭和57年(1982)</td> <td style="width:15%;">横断測量</td> <td style="width:15%;">昭和57年9月30日</td> </tr> <tr> <td>水系</td> <td>利根川</td> <td>河川</td> <td>利根川</td> <td>観測所</td> </tr> <tr> <td>観測日</td> <td>9月12日</td> <td>観測回数</td> <td>第2回</td> <td>年間番号</td> </tr> <tr> <td colspan="2">第1断面</td> <td colspan="3">第2断面</td> </tr> <tr> <td colspan="2">区分断面積合計(m<sup>2</sup>)</td> <td colspan="3">区分断面積合計(m<sup>2</sup>)</td> </tr> <tr> <td>観測始(m)</td> <td>1.90</td> <td>観測始(m)</td> <td>1.72</td> <td></td> </tr> <tr> <td>観測終(m)</td> <td>1.90</td> <td>観測終(m)</td> <td>1.72</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平均(m)</td> <td>1.90</td> <td>平均(m)</td> <td>1.72</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計算基準水位(m)</td> <td></td> <td>計算基準水位(m)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>基準水位との差(m)</td> <td></td> <td>基準水位との差(m)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>区分断面番号</td> <td>距離(m)</td> <td>水深(m)</td> <td>平均水深(m)</td> <td>区分断面積(m<sup>2</sup>)</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.70</td> <td>2.50</td> <td>1.75</td> </tr> <tr> <td>2.5</td> <td>1.41</td> <td>2.28</td> <td>2.50</td> <td>5.70</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>3.15</td> <td>2.28</td> <td>2.50</td> <td>5.70</td> </tr> <tr> <td>6.5</td> <td>3.07</td> <td>4.47</td> <td>4.50</td> <td>20.12</td> </tr> <tr> <td>11.0</td> <td>5.67</td> <td>5.47</td> <td>3.00</td> <td>16.41</td> </tr> <tr> <td>14.0</td> <td>5.27</td> <td>4.70</td> <td>6.00</td> <td>28.20</td> </tr> <tr> <td>20.0</td> <td>4.12</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">区分中計 = 20.00</td> <td colspan="3">区分中計 = 21.10</td> </tr> <tr> <td colspan="2">基準断面積(m<sup>2</sup>)</td> <td colspan="3">基準断面積(m<sup>2</sup>)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">26.39</td> <td colspan="3">40.04</td> </tr> <tr> <td colspan="2">区分中計 = 20.00</td> <td colspan="3">区分中計 = 32.90</td> </tr> <tr> <td colspan="2">基準断面積(m<sup>2</sup>)</td> <td colspan="3">基準断面積(m<sup>2</sup>)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">67.30</td> <td colspan="3">67.04</td> </tr> </table>			観測所番号	35810	昭和57年(1982)	横断測量	昭和57年9月30日	水系	利根川	河川	利根川	観測所	観測日	9月12日	観測回数	第2回	年間番号	第1断面		第2断面			区分断面積合計(m <sup>2</sup> )		区分断面積合計(m <sup>2</sup> )			観測始(m)	1.90	観測始(m)	1.72		観測終(m)	1.90	観測終(m)	1.72		平均(m)	1.90	平均(m)	1.72		計算基準水位(m)		計算基準水位(m)			基準水位との差(m)		基準水位との差(m)			区分断面番号	距離(m)	水深(m)	平均水深(m)	区分断面積(m <sup>2</sup> )	0	0	0.70	2.50	1.75	2.5	1.41	2.28	2.50	5.70	5.0	3.15	2.28	2.50	5.70	6.5	3.07	4.47	4.50	20.12	11.0	5.67	5.47	3.00	16.41	14.0	5.27	4.70	6.00	28.20	20.0	4.12				区分中計 = 20.00		区分中計 = 21.10			基準断面積(m <sup>2</sup> )		基準断面積(m <sup>2</sup> )			26.39		40.04			区分中計 = 20.00		区分中計 = 32.90			基準断面積(m <sup>2</sup> )		基準断面積(m <sup>2</sup> )			67.30		67.04			<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; font-size: 8px;"> <tr> <td>観測月日</td> <td>9月12日</td> <td>観測回数</td> <td>第2回</td> <td>年間番号</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">第1断面</td> </tr> <tr> <td colspan="2">区分断面積合計 (m<sup>2</sup>)</td> <td colspan="2">135.29</td> <td>区分断面積合計</td> </tr> <tr> <td>観測始 (m)</td> <td>1.90</td> <td>観測終 (m)</td> <td>1.90</td> <td>平均 (m)</td> </tr> <tr> <td>観測終 (m)</td> <td>1.90</td> <td>平均 (m)</td> <td>1.90</td> <td>計算基準水位 (m)</td> </tr> <tr> <td>計算基準水位 (m)</td> <td></td> <td>計算基準水位との差 (m)</td> <td></td> <td>基準水位との差 (m)</td> </tr> <tr> <td>区分断面番号</td> <td>距離 (m)</td> <td>水深 (m)</td> <td>平均水深 (m)</td> <td>区分断面積 (m<sup>2</sup>)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.70</td> <td>2.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2.50</td> <td>1.41</td> <td>2.28</td> <td>2.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5.00</td> <td>3.15</td> <td>2.28</td> <td>2.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6.50</td> <td>3.27</td> <td>4.47</td> <td>4.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>11.00</td> <td>5.67</td> <td>5.47</td> <td>3.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>14.00</td> <td>5.27</td> <td>4.70</td> <td>6.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>20.00</td> <td>4.12</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">区分中計 =</td> <td colspan="2">20.00</td> <td>基準断面積</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td>76.99</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>20.00</td> <td>4.12</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">区分中計 =</td> <td colspan="2">20.00</td> <td>基準断面積</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td>76.99</td> </tr> </table>	観測月日	9月12日	観測回数	第2回	年間番号	第1断面					区分断面積合計 (m <sup>2</sup> )		135.29		区分断面積合計	観測始 (m)	1.90	観測終 (m)	1.90	平均 (m)	観測終 (m)	1.90	平均 (m)	1.90	計算基準水位 (m)	計算基準水位 (m)		計算基準水位との差 (m)		基準水位との差 (m)	区分断面番号	距離 (m)	水深 (m)	平均水深 (m)	区分断面積 (m <sup>2</sup> )	1	0.00	0.00	0.70	2.50		2.50	1.41	2.28	2.50		5.00	3.15	2.28	2.50		6.50	3.27	4.47	4.50		11.00	5.67	5.47	3.00		14.00	5.27	4.70	6.00		20.00	4.12			区分中計 =		20.00		基準断面積					76.99	2	20.00	4.12			区分中計 =		20.00		基準断面積					76.99
観測所番号	35810		昭和57年(1982)	横断測量	昭和57年9月30日																																																																																																																																																																																																																					
水系	利根川		河川	利根川	観測所																																																																																																																																																																																																																					
観測日	9月12日		観測回数	第2回	年間番号																																																																																																																																																																																																																					
第1断面			第2断面																																																																																																																																																																																																																							
区分断面積合計(m <sup>2</sup> )			区分断面積合計(m <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																																																																							
観測始(m)	1.90		観測始(m)	1.72																																																																																																																																																																																																																						
観測終(m)	1.90		観測終(m)	1.72																																																																																																																																																																																																																						
平均(m)	1.90		平均(m)	1.72																																																																																																																																																																																																																						
計算基準水位(m)		計算基準水位(m)																																																																																																																																																																																																																								
基準水位との差(m)		基準水位との差(m)																																																																																																																																																																																																																								
区分断面番号	距離(m)	水深(m)	平均水深(m)	区分断面積(m <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																																																																						
0	0	0.70	2.50	1.75																																																																																																																																																																																																																						
2.5	1.41	2.28	2.50	5.70																																																																																																																																																																																																																						
5.0	3.15	2.28	2.50	5.70																																																																																																																																																																																																																						
6.5	3.07	4.47	4.50	20.12																																																																																																																																																																																																																						
11.0	5.67	5.47	3.00	16.41																																																																																																																																																																																																																						
14.0	5.27	4.70	6.00	28.20																																																																																																																																																																																																																						
20.0	4.12																																																																																																																																																																																																																									
区分中計 = 20.00		区分中計 = 21.10																																																																																																																																																																																																																								
基準断面積(m <sup>2</sup> )		基準断面積(m <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																																																																								
26.39		40.04																																																																																																																																																																																																																								
区分中計 = 20.00		区分中計 = 32.90																																																																																																																																																																																																																								
基準断面積(m <sup>2</sup> )		基準断面積(m <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																																																																								
67.30		67.04																																																																																																																																																																																																																								
観測月日	9月12日	観測回数	第2回	年間番号																																																																																																																																																																																																																						
第1断面																																																																																																																																																																																																																										
区分断面積合計 (m <sup>2</sup> )		135.29		区分断面積合計																																																																																																																																																																																																																						
観測始 (m)	1.90	観測終 (m)	1.90	平均 (m)																																																																																																																																																																																																																						
観測終 (m)	1.90	平均 (m)	1.90	計算基準水位 (m)																																																																																																																																																																																																																						
計算基準水位 (m)		計算基準水位との差 (m)		基準水位との差 (m)																																																																																																																																																																																																																						
区分断面番号	距離 (m)	水深 (m)	平均水深 (m)	区分断面積 (m <sup>2</sup> )																																																																																																																																																																																																																						
1	0.00	0.00	0.70	2.50																																																																																																																																																																																																																						
	2.50	1.41	2.28	2.50																																																																																																																																																																																																																						
	5.00	3.15	2.28	2.50																																																																																																																																																																																																																						
	6.50	3.27	4.47	4.50																																																																																																																																																																																																																						
	11.00	5.67	5.47	3.00																																																																																																																																																																																																																						
	14.00	5.27	4.70	6.00																																																																																																																																																																																																																						
	20.00	4.12																																																																																																																																																																																																																								
区分中計 =		20.00		基準断面積																																																																																																																																																																																																																						
				76.99																																																																																																																																																																																																																						
2	20.00	4.12																																																																																																																																																																																																																								
区分中計 =		20.00		基準断面積																																																																																																																																																																																																																						
				76.99																																																																																																																																																																																																																						
<div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">水深記載ミス</div>	<div style="background-color: #e0f0ff; padding: 5px; text-align: center;">                 距離6.50における水深に記載ミスがあることが判明したことから、修正を行う(断面図によって確認)。             </div>	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; text-align: center;">                 水深の修正事例 正 3.27m             </div>																																																																																																																																																																																																																								
<div style="background-color: #e0f0ff; padding: 5px; text-align: center;">                 水深を誤った事例 元 3.07m             </div>		<div style="background-color: #e0f0ff; padding: 5px; text-align: center;">                 水深の修正事例 正 3.27m             </div>																																																																																																																																																																																																																								

# 流量データの点検例

昭和57年9月 湯原流量観測所 第2回観測 断面図から水深を確認



修正前 水深3.07mを3.27mへ変更

修正の概要

水深 1.9m

0点高 100.0m

河床高 98.63m

$1.9\text{m} + 100.0\text{m} - 98.63\text{m} = 3.27\text{m}$