

研究資料 (Research material)

去川森林理水試験地観測報告 (2001年1月～2005年12月)

浅野志穂^{1)*}、清水晃¹⁾、壁谷直記¹⁾、萩野裕章¹⁾、玉井幸治²⁾

Statistical report of hydrological observations at the Sarukawa experimental watershed (January, 2001 to December, 2005)

Shiho ASANO^{1)*}, Akira SHIMIZU¹⁾, Naoki KABEYA¹⁾,
Hiroaki HAGINO¹⁾ and Koji TAMAI²⁾

Abstract

The Sarukawa experimental watershed was created in the national forest at Takaoka, near Miyazaki city, Miyazaki prefecture for forest hydrology research in a warm-temperate region. The experimental watershed has three small catchments with different forest types. Automatic precipitation observation has been carried out at a metrological station; automatic runoff observations for each catchment have also been carried out. The results of these observations for 1967 to 2000 have already been reported in the FFPRI Bulletin. This report summarizes research site conditions such as topology, geology, and forest, and reports the daily precipitation and runoff for each catchment for 2001 to 2005.

Key words : Sarukawa experimental watershed, precipitation, runoff, hydrological observation, warm-temperate region

要旨

去川森林理水試験地は、温暖多雨地域の森林水文研究のため、宮崎県宮崎市高岡町（旧宮崎県東諸県郡高岡町）の去川国有林地内に設置された理水試験地である。本試験地は、林相の異なる近接した3つの小流域からなり、それぞれ降水量観測、流出量観測が行われている。観測結果は1967年から2000年までの期間について取りまとめられて、森林総合研究所研究報告で公表されてきた。本報告では、これに引き続いて森林理水試験地の地形地質や植生などの基礎的情報を概説すると共に、2001年から2005年までの5年間について日降水量と日流出量の観測結果を報告する。

キーワード：去川森林理水試験地、降水量、流出量、水文観測、温暖多雨地帯

はじめに

日本列島は南北方向に細長く伸び、様々な気候帯に跨っているため、列島内には多様な森林帯が分布する。特に九州地域は温暖で雨が多い気候のため、常緑広葉樹が広く分布し、またスギやヒノキの人工林面積も広大で林業が盛んな地域でもある。一方、九州は台風や前線性の大雨による、洪水災害や土砂災害がしばしば発生し問題となっている。このため森林流域に対して、林業と同時に水源かん養や土砂流出防止など森林の公益的機能への期待も高く、その機能を十分発揮できる森林管理手法の開発が求められている。森林流域からの水流出と森林の機能との関係については、森林管理が数十年から百年と

長期に及ぶことから、長期的に精度の高いデータが必要となる。このため独立行政法人森林総合研究所九州支所では、宮崎県内の国有林内において森林理水試験地を設置して、特に温暖多雨地域の森林の水源涵養機能の解明に必要な森林水文研究を行うために、長期水文観測を実施してきた。

宮崎県宮崎市の国有林内に位置する去川森林理水試験地は、林業試験場九州支場（現森林総合研究所九州支所）と熊本営林局（現九州森林管理局）との協議により、1959年から観測を始め、データセットが整備された1967年以降の観測結果を公開してきた。これまでの水文データセットについては、1967年～1976年（九州

原稿受付：平成22年11月11日 Received 11 November 2010 原稿受理：平成23年3月17日 Accepted 17 March 2011

1) 森林総合研究所九州支所 Kyushu Research Center, Forestry and Forest Products Research Institute (FFPRI)

2) 森林総合研究所水土保全研究領域 Department of Soil and Water Conservation, Forestry and Forest Products Research Institute (FFPRI)

* 森林総合研究所九州支所 〒860-0862 熊本県熊本市黒髪4-11-16: Kyushu Research Center, Forestry and Forest Products Research Institute (FFPRI), Kurokami 4-11-16, Kumamoto 860-0862 Japan; e-mail: shiho03@ffpri.affrc.go.jp

支場防災研究室, 1982) と 1977 年～1986 年 (竹下ら, 1996) および 1987 年～2000 年 (清水ら, 2008) の期間が報告された。本報告においては 2001 年～2005 年の 5 年間を対象として、この間の観測体制及び日流出量と日降水量の観測結果について報告する。

試験地の概要

去川森林理水試験地は、宮崎県宮崎市高岡町和石 (よれし) にある九州森林管理局宮崎森林管理署去川国有林内に位置する。試験地は森林の状況が異なる近接した 3 つの小流域からなり、それぞれ I 号沢、II 号沢、III 号沢と呼ぶ (Fig. 1)。I 号沢と II 号沢は隣接し、III 号沢は II 号沢から北東方向に約 700m 離れた場所に位置する。各小流域は大淀川の支流にあたり、それぞれの水流次数は Strahler 式による二次水流以内にある。各流域内の溪流は南西から北東方向に向かって流下し、流域界の形状は概ね楕円～長方形である。流域内の斜面勾配は比較的急であり、尾根付近は緩斜面である。溪床は礫などが多いが土層は厚くない。それぞれの流域の面積や比高等の諸元は、丸山ら (1960)、清水ら (2008) によると Table 1 の通りである。3 つの小流域を比較すると面積は I 号沢が最も小さく II 号沢が最も大きい。

当地域の広域的な地質は齋藤・坂口 (1997) によると、第三紀前期漸新世後期の日南層群の破断された砂岩泥岩互層及び砂岩と剪断された泥岩とからなる混在岩分布域に相当する。去川試験地内の地質や岩相については丸山ら (1960) に詳しく、量水堰堤建設時の床堀面の観察や溪流沿いに作成したルートマップなどから、砂岩層や頁岩ないし粘板岩の地層が多く、断層や破碎帯を伴いつつ広く分布している。溪床の礫はこれらの岩屑であり、基岩の節理などによる小崖が見られる。溪床の堆積物は平常時はあまり移動が無く、豪雨などの大きな出水時に主に流下していると思われる。

土壌については白井ら (1965) に詳しく、森林土壌分類 1975 による土壌型分類の BA 型、BC 型、BD 型が各流域に分布しており、BC 型は 3 流域とも面積比が大きい。I、III 号沢に比べて II 号沢では BA 型が比較的広く分布をする特徴が見られる。

林相については、白井ら (1962) や清水ら (1999) に植生調査の結果が詳細に示されている。それによると観測開始当初 (1962 年頃) の I、II 号沢の状況は、1920 年前後の皆伐後、天然下種更新もしくは萌芽更新によりシイ類やカシ類を主とする常緑広葉樹林となっており、III 号沢では広葉樹粗放択伐残存林地へのスギ植栽による針広混交林となっていた。理水試験開始後の 1965 年から 1966 年にかけて I 号沢と III 号沢で皆伐があり、1967 年に I 号沢ではヒノキ、III 号沢ではスギを植栽した。また II 号沢においては 1982 年に流域中央付近の面積率 43 % の部分伐採を行い、その後萌芽や天然更新により植生が回復した。各沢とも自然状態での理水試験を行うため

に特に間伐などは行わず自然の推移に従った。これにより 2010 年現在では、I 号沢はヒノキ主体の針広混交林、II 号沢は広葉樹二次林、III 号沢はスギ林と針広混交林が混在した状態となっている。清水ら (1999) は各流域内に固定プロットを設定し、植生調査及び空中写真判読を行い林相区分と蓄積量の長期変化を求めている。それによると I、III 号沢ではスギ、ヒノキの面積が縮小し広葉樹が優勢になる過程を確認し、1996 年時点での単位面積当たりの材積量は平均蓄積量は II 号沢、I 号沢、III 号沢の順に大きいことが明らかとなっている。

去川試験地における降水量は、1967 年から 2000 年までの平均年降水量が 3,058mm となり、九州の中でも比較的多雨な地域に位置する。月別の降水量でみると 6 月から 9 月の期間の降雨が特に多く、平均 300mm を超える月降水量が観測されており、梅雨時期や台風時期に特に集中して多量の降雨がもたらされる。本報告の対象期間に当たる 2005 年 9 月においては、一回の連続降雨が 1,156mm になる、これまでの観測期間の中でも記録的な降雨も発生し、この時には多量の出水と共に土砂流出が発生した。

観測手法

試験地における、降水量と流出量の連続観測は次のようにして行った。

降水量は、II 号沢量水堰堤から下流約 80m にあたる、I 号沢と II 号沢の溪流の合流点近傍に気象観測露場を設けて観測を行った。雨量観測地点の標高は 230 m である。計測には、1 転倒 0.5mm の転倒マス型の雨量計を地上 120cm の高さに設置し、パルスカウント式のデータロガーに接続して、デジタル計測を行った。また III 号沢流量観測舎に同様の観測機器を設置して観測を行い、代表値とする気象観測露場における雨量観測に欠測が生じたときには、III 号沢観測点の雨量データを用いた。本報告における日降水量の日界は午前 0 時とした。

流出量については、3 流域に量水堰堤を設置して観測を行った。I 号沢の量水堰堤は N31°53' 38"、E131°11' 36"、標高 270m 付近、II 号沢の量水堰堤は N31°53' 39"、E131°11' 48"、標高 230m 付近、III 号沢の量水堰堤は N31°54' 00"、E131°12' 18"、標高 200m 付近にそれぞれ位置する。各量水堰堤は、設置時に基岩に密着するように床堀をして設置されており、流域からの流出の漏水を少なくするように工夫している。量水施設の構造はいずれも上流側から沈砂池、湛水池、量水堰、量水槽が連結した構造となっている。沈砂池で上流からの流入土砂を受け止め、湛水池では準静水に近い状態にして量水堰の越流水位を計測した。量水槽は流出量の実測を行うために設置されたが現在は使用していない。沈砂池の大きさは長さ 3.6m、幅 5.2m、深さ 2.5m、湛水池の大きさは長さ 6.5m、幅 3.6m、深さ 3.6m である。量水堰には三角ノッチに加工した鉄板を取り付けて越流

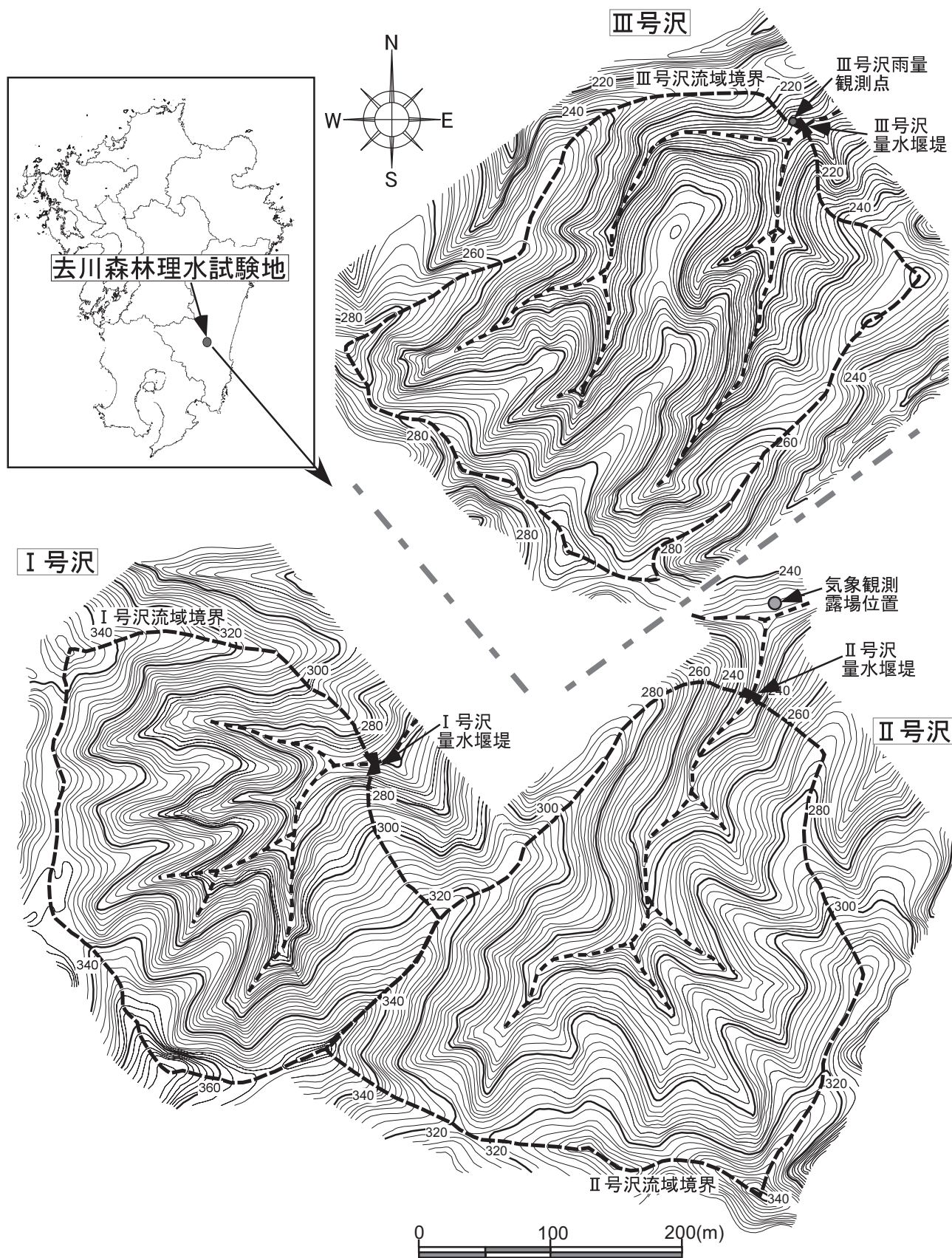


Fig. 1 去川理水試験地地形図
Topological map of the Sarukawa experimental watershed

Table 1. 去川森林理水試験地の地形的特徴
Geotopographic feature of Sarukawa experimental watershed

	単位 Unit	I 号沢 No. I	II 号沢 No. II	III 号沢 No. III
流域面積 Area of catchment	km ²	6.556 × 10 ⁻²	9.174 × 10 ⁻²	8.181 × 10 ⁻²
流域周囲長 Length on circumference	m	1018.4	1262.3	1207.8
主溪流長 Length of a major stream	m	263.5	337.2	383.0
平均溪床勾配 Average slope of a major stream	degree	15.9	12.2	8.3
流域最低点標高 Lowest altitude in a catchment	m	262.9	232.3	202.4
流域最高点標高 Highest altitude in a catchment	m	370.2	358.1	288.1
比高 Relative height	m	107.3	125.8	85.7
平均方位 Adjusted azimuth	--	N54° E	N10° E	N26° E

水位を計測する。三角ノッチの頂角は 60 度で高さ 2m であり、ノッチはエッジ加工がなされている。流出水量は、三角ノッチの越流水位を湛水池の水位から読み取り、既存の水位－流量曲線（白井ら、1965）を用いて流量に換算して求めた。越流水位は通水管で接続された水位計測室内にて測定した。水位はフロート式の自記水位計（池田計器製）を用いて計り、記録紙にペンで連続的に記録した。また自記水位計のフロートはポテンショメータにも接続して、データロガーによるデジタル記録も併用して行っている。データロガーによる記録は、メモリー容量の理由で 10 分間隔で記録しており、降雨に伴う短期的水位変動のピークが記録できない可能性もある。このため、ペンで記録した記録紙から読み取った値から水位データを求めることとし、データロガーによるデジタル記録は記録紙トラブルによる欠測時の補完用として用いた。記録紙からの水位データ読み取りに当たっては、降雨時など短期的な水位変動があるときに水位の極値を記録紙から読み取り、水位変動が小さい時期は一定時間間隔で水位を記録紙から読み取った。それらの読み取った水位データから一定時間間隔の平均水位を求め、水位－流量関係式を用いて日流出量を求めた。現地の量水堰堤には防護ネットなどを設置して、落枝や落葉などによるノッチつまりやその他の外的要因を少なくするように配慮した。ノッチ詰まりが発生した場合は、水位記録紙を読み取る際にノッチ詰まりによる水位のかさ上げ分をなるべく排除するよう注意して読み取り作業を行った。水位かさ上げ分の排除については現地巡視時の実測水位の確認記録と照会しながら作業を行った。流出量の日界

は午前 0 時とした。

欠測期間

観測は極力欠測が生じないように注意して実施したが様々な理由で欠測が生じた。気象観測露場における降水量値が欠測した時は、III 号沢における雨量値を用いた。本報告の対象期間中で III 号沢の雨量記録を用いた期間は、2001 年 2 月 1 日～2001 年 8 月 9 日および 2002 年 6 月 1 日～2002 年 11 月 20 日である。なお気象観測露場の観測と III 号沢の雨量観測が同時に欠測した期間はない。既往の報告（白石ら、1965）では III 号沢雨量を用いる際に補正值を乗じる場合もあったが、本報告では III 号沢雨量を用いた場合でも補正は行っていない。

流出量観測については極力欠測が生じないように努めているが、観測施設への大量の土砂流入や土砂の排除、機器のトラブルなどによる欠測が生じた。欠測期間については Table 2 の通りである。

対象期間の日降水量と日流出量

本報告の対象期間に当たる、2001 年から 2005 年までの去川試験地における日降水量及び I 号沢、II 号沢、III 号沢の日流出量を Table 3 に示す。日流出量は過去の報告と同様に、各沢の流出量を流域面積で除した水高で表している。表中の－は欠測値を表す。

当該期間のデータ確認のために、年降水量と降水と流出の両データが揃った日を有効期間と定義して、有効期間内の水収支、最大日流出量発生日とその時の日降水量と日流出量について検討し Table 4 に示した。水年の区

Table 2. 各年の欠測期間
Period of missing data

年 Year	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III
2001	11/14-11/15	11/14-11/15	9/12-9/24 11/14-11/15
2002	11/19-11/21	11/19-11/20	4/7-5/23 11/20
2003	4/20 11/2-11/4	11/3-11/4	11/4-11/5
2004	なし	なし	8/30-8/31 9/4-9/6 10/20-10/25
2005	1/11-1/13 12/6-12/7	1/11-1/13 9/5-12/8	1/11-1/13 12/6

切りは過去の報告に合わせて、年間を通じて低水位の時期に当たる1月1日とした。有効期間の損失量についてはその日数により変わるため表の値そのままでは比較できないが、1日当たりに換算すると3mm～4mmとなり年ごとの著しい変動は見られなかった。また当該期間の特記事項として、2005年9月4日から2005年9月6日にかけて台風14号に伴う豪雨が発生し、大量の洪水流出が発生した。この時、II号沢では流域内で斜面崩壊が発生し、一部の土砂が量水堰堤に流入した。このためII号沢については12月8日までの期間が欠測となった。この時の崩壊発生の状況などの詳細については宮縁ら(2007)に報告されている。

謝辞

本報告対象期間の観測業務は、大丸裕武、宮縁育夫、小川泰浩、清水貴範、玉井幸治の各氏により実施された。現地施設の管理には的場松夫、古市利昭の両氏、データ整理には牧蓉子、河野真由美の両氏にご協力いただいた。本観測の一部は九州森林管理局との共同調査並びに森林総合研究所の基盤事業として実施した。本観測業務遂行にあたりご協力いただいた九州森林管理局及び森林総合研究所の関係部署各位に謝意を表します。

補遺

前報の「去川森林理水試験地観測報告(1987年1月～2000年12月)」(清水ら,2008)において、一部データ記載に修正を必要とする箇所があった。このため修正箇所及び修正値をTable 5に示すので該当箇所の訂正をいただきたい。

引用文献

- 九州支場防災研究室(1982) 去川森林理水試験地観測報告(1967年1月～1976年12月), 林業試験場研究報告, 317, 147-190.
- 丸山岩三・遠藤尚・吉筋正二・浅田正郎(1960) 去川森林理水試験第1回報告 去川試験地の地形と地質, 林業試験場研究報告, 123, 45-68.
- 宮縁育夫・玉井幸治・小川泰浩・清水貴範(2007) 九州南部の森林流域における2005年台風14号豪雨による出水と土砂流出, 地形, 28(2), 127-142.
- 斎藤眞、阪口圭一(1997) 1:200,000地質図幅 宮崎, 地質調査所.
- 清水晃・佐藤保・清水貴範・小川泰浩・宮縁育夫(1999) 去川森林理水試験地の植生と蓄積変化, 日本林学会九州支部論文集, 52, 103-104.
- 清水晃・宮縁育夫・清水貴範・小川泰浩・大丸裕武・佐藤保・竹下幸(2008) 去川森林理水試験地観測報告(1987年1月～2000年12月), 森林総合研究所研究報告, 7(1), 13-65.
- 白井純朗・浅田正郎・竹下幸(1965) 去川森林理水試験第4回報告 試験地の土壌の概要について, 林業試験場研究報告, 176, 89-99.
- 白井純朗・岡国夫・浅田正郎・竹下幸(1962) 去川森林理水試験第2回報告 試験地の植生の概要について, 林業試験場研究報告, 140, 89-101.
- 竹下幸・清水晃・宮縁育夫(1996) 去川森林理水試験地観測報告(1977年1月～1986年12月), 森林総合研究所研究報告, 370, 31-75.

Table 3. 日降水量・日流出量 (2001 ~ 2005 年)
Daily precipitation and runoff (2001 - 2005)

日 day	2001年1月~4月 (January - April, 2001)															
	1月 January			2月 February			3月 March			4月 April						
	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	流出量 Runoff II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	流出量 Runoff II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	流出量 Runoff II号沢 No. II	III号沢 No. III				
1	0.0	0.78	0.61	0.45	13.0	1.62	1.41	1.30	1.5	1.14	1.16	0.89	0.0	0.97	0.87	0.55
2	0.0	0.78	0.64	0.43	0.0	1.50	1.22	1.17	0.0	0.98	1.01	0.73	0.0	0.90	0.81	0.51
3	0.0	0.78	0.50	0.43	0.0	1.36	1.09	1.06	14.5	1.19	1.24	0.88	15.5	1.79	1.75	1.13
4	0.0	0.78	0.46	0.43	29.5	2.80	2.37	2.20	3.0	1.90	1.72	1.37	0.0	1.04	1.06	0.68
5	0.0	0.78	0.46	0.43	7.0	6.33	4.76	4.83	0.0	1.37	1.22	0.85	0.0	0.92	0.97	0.67
6	0.0	0.78	0.46	0.43	2.0	5.16	3.62	3.73	0.0	1.17	1.05	0.81	0.0	0.85	0.93	0.63
7	37.5	2.76	2.18	2.45	14.0	5.17	3.81	3.99	5.5	1.60	1.09	0.97	0.0	0.81	0.91	0.58
8	0.0	1.09	1.11	1.24	0.0	4.89	3.49	3.78	0.0	1.36	0.86	0.59	18.5	2.51	1.65	1.05
9	10.0	1.11	1.11	1.18	0.0	3.65	2.66	2.92	0.5	1.33	0.79	0.51	73.5	23.64	12.89	15.48
10	0.0	0.97	0.94	0.74	0.0	2.74	2.09	2.36	0.0	1.29	0.76	0.51	0.5	17.90	10.27	12.10
11	0.0	0.83	0.80	0.63	0.0	2.11	1.74	1.92	0.0	1.19	0.75	0.50	0.0	7.04	4.77	6.15
12	0.0	0.76	0.72	0.53	15.5	2.17	1.95	2.00	0.0	1.05	0.70	0.50	0.0	4.37	3.34	3.95
13	4.0	0.76	0.86	0.59	7.0	2.87	2.44	2.42	0.0	0.89	0.66	0.50	0.0	3.08	2.74	2.85
14	0.0	0.65	0.81	0.51	0.0	2.60	2.10	2.07	0.0	0.75	0.62	0.49	0.0	2.48	2.57	2.26
15	0.0	0.67	0.73	0.47	0.0	2.28	1.84	1.81	7.0	1.06	0.78	0.62	0.0	2.19	2.50	1.99
16	0.0	0.65	0.72	0.46	0.5	1.99	1.59	1.57	1.5	0.89	0.65	0.41	0.0	1.90	2.38	1.80
17	0.0	0.64	0.59	0.46	0.0	1.80	1.44	1.40	51.5	7.15	8.16	6.56	4.0	1.89	2.28	1.90
18	0.0	0.59	0.49	0.46	0.0	1.56	1.35	1.30	0.0	3.78	4.20	2.71	17.0	3.37	2.84	2.01
19	0.0	0.55	0.46	0.44	0.0	1.38	1.28	1.18	0.0	2.53	2.80	1.71	0.0	1.85	2.17	1.02
20	9.5	0.75	0.74	0.68	0.0	1.22	1.21	1.06	0.0	2.07	1.87	1.31	0.0	1.67	2.03	0.83
21	0.5	0.52	0.53	0.44	0.0	1.19	1.12	1.01	0.0	1.76	1.59	1.10	59.0	9.98	8.73	6.95
22	13.5	0.79	0.81	0.72	0.0	1.11	1.05	0.94	0.0	1.59	1.39	0.92	0.0	9.65	7.67	6.51
23	2.0	0.94	0.94	0.82	0.0	1.02	1.04	0.87	0.0	1.56	1.26	0.84	0.0	4.89	4.27	3.46
24	1.0	0.70	0.71	0.56	14.0	1.60	1.63	1.48	0.0	1.40	1.19	0.74	5.5	3.57	3.42	2.68
25	45.5	6.84	5.55	5.96	0.0	0.99	1.02	0.85	26.5	2.35	2.60	1.87	4.0	3.17	3.11	2.32
26	3.5	4.67	3.43	3.51	0.0	0.90	0.92	0.74	0.0	1.73	1.84	1.22	0.0	2.39	2.48	1.74
27	68.5	2.98	2.12	2.17	0.0	0.81	0.91	0.68	3.5	1.47	1.62	1.00	0.0	2.08	2.22	1.41
28	0.5	2.29	1.68	1.69	13.5	1.41	1.50	1.17	1.0	1.38	1.46	1.00	9.5	1.98	2.24	1.34
29	0.0	1.86	1.37	1.39	0.0	1.20	1.19	0.79	0.0	1.20	1.19	0.79	37.0	8.12	7.56	6.20
30	0.0	1.53	1.18	1.18	0.0	1.15	1.02	0.67	0.0	1.15	1.02	0.67	18.0	10.99	9.15	8.77
31	3.0	1.34	1.05	1.07	2.5	1.10	0.99	0.65	2.5	1.10	0.99	0.65	0.0	137.99	110.58	99.52
合計 Total	199.0	41.92	34.76	32.95	116.0	64.23	52.65	51.81	118.5	51.38	48.24	34.22	262.0	137.99	110.58	99.52

(※注: アンダーラインのある降水量は III号沢における観測値を用いたことを示す)
(※: The Precipitation data with an underline means the rainfall data of No. III)

Table 3. 日降水量・日流出量 (2001～2005年) (つづき)
Daily precipitation and runoff (2001 - 2005) (Continue)

日 day	2001年5月～8月 (May - August, 2001)															
	5月 May				6月 June				7月 July				8月 August			
	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III
1	18.0	9.49	8.12	7.67	0.0	2.87	2.45	1.83	0.0	5.10	6.12	4.54	0.0	2.84	3.28	1.95
2	10.5	13.07	11.06	10.46	0.0	2.12	1.92	1.40	0.0	3.82	4.95	3.35	0.0	1.92	2.04	1.44
3	0.0	7.96	7.76	6.75	0.0	1.70	1.62	1.13	0.0	2.96	3.94	2.62	0.0	1.50	1.64	1.15
4	0.0	5.22	5.66	4.52	5.5	1.56	1.58	1.09	0.0	2.40	3.26	2.09	0.0	1.26	1.43	0.99
5	4.5	4.24	4.64	3.29	32.5	4.86	4.37	3.58	0.0	2.07	2.88	1.76	0.5	1.09	1.31	0.94
6	27.5	4.85	4.86	3.34	38.0	17.79	13.46	14.52	39.0	5.13	5.30	4.46	3.0	1.17	1.46	0.96
7	12.0	7.82	7.31	5.74	0.0	8.97	6.77	6.69	32.0	8.64	7.11	7.96	0.0	1.01	1.20	0.85
8	1.0	7.17	6.71	5.01	0.0	5.55	3.95	4.41	0.5	5.91	4.36	4.90	0.0	0.90	1.08	0.74
9	0.0	5.49	5.39	3.85	0.0	3.66	2.83	3.42	3.0	4.05	3.37	3.41	0.0	0.78	0.94	0.78
10	0.0	3.98	4.39	2.82	0.0	2.75	2.27	2.86	0.0	2.96	2.77	2.64	1.5	0.73	0.92	0.77
11	0.0	3.08	3.60	2.13	0.0	2.33	1.97	2.52	4.0	2.50	2.59	2.37	0.5	0.68	0.92	0.74
12	0.0	2.50	3.04	1.77	0.0	1.95	1.78	2.27	19.5	2.94	3.39	3.00	3.5	0.64	0.88	0.72
13	0.0	2.13	2.70	1.49	117.0	31.90	24.73	26.13	0.0	2.43	2.99	2.41	36.0	2.09	2.50	2.70
14	0.5	1.87	2.40	1.30	4.0	30.81	23.49	26.45	0.0	1.92	2.31	1.94	30.0	2.95	3.24	3.49
15	0.0	1.73	2.22	1.19	1.0	10.45	10.96	10.81	44.0	5.81	6.75	6.28	4.5	1.65	1.96	2.29
16	0.0	1.51	1.97	0.98	0.0	6.46	7.87	6.25	0.0	5.85	5.95	5.50	4.5	1.26	1.44	1.65
17	0.0	1.27	1.78	0.89	0.0	5.19	5.88	4.14	45.5	9.53	8.23	8.24	1.0	1.03	1.14	1.24
18	0.5	1.22	1.73	0.83	21.5	5.71	6.64	4.26	4.5	15.63	11.49	12.62	0.5	0.84	0.97	1.02
19	0.0	1.16	1.62	0.77	29.0	12.70	12.09	8.67	14.5	8.69	6.82	7.90	42.5	3.26	3.18	3.24
20	0.0	1.03	1.48	0.68	122.0	62.34	51.38	51.26	0.0	5.86	5.00	5.74	88.0	33.48	24.33	26.17
21	33.0	2.99	3.06	2.05	73.5	80.41	73.99	79.10	0.0	4.34	4.06	4.35	0.5	1.19	8.16	10.23
22	2.5	1.81	2.08	1.23	59.5	62.87	56.84	54.04	0.0	3.64	3.49	3.46	0.0	6.14	4.60	6.18
23	19.0	2.92	3.07	2.08	8.5	25.53	29.82	24.97	0.5	3.10	3.08	2.81	0.0	3.56	3.33	4.35
24	10.0	3.40	3.52	2.84	0.0	12.53	16.33	11.73	0.5	2.36	2.82	2.40	0.0	2.63	2.60	3.44
25	0.0	2.27	2.30	1.60	2.5	7.81	10.47	7.11	0.5	1.86	2.48	2.01	0.0	2.10	2.33	2.94
26	0.0	1.74	1.77	1.18	0.0	5.23	7.16	4.65	0.0	1.58	2.20	1.74	1.5	1.82	2.26	2.65
27	0.0	1.47	1.58	0.98	14.0	4.77	6.42	4.15	0.0	1.37	2.00	1.52	0.0	1.65	1.99	2.22
28	0.0	1.30	1.40	0.85	55.0	22.96	20.01	16.18	0.0	1.24	1.80	1.32	0.0	1.45	1.91	1.97
29	0.0	1.13	1.26	0.77	0.5	13.56	11.44	10.27	18.0	1.92	2.27	2.12	0.0	1.30	1.87	1.76
30	37.5	4.55	4.46	3.65	0.0	7.50	7.77	6.41	23.0	3.06	3.34	2.79	23.0	2.20	2.94	2.65
31	1.0	4.25	3.72	2.91	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	5.20	5.54	2.68	3.0	2.11	2.31	2.16
合計 Total	177.5	114.62	116.66	85.62	584.0	464.84	428.26	402.30	262.0	133.87	132.66	120.93	244.0	97.23	90.16	94.38

(※注: アンダーラインのある降水量はIII号沢における観測値を用いたことを表す)
(※: The Precipitation data with an underline means the rainfall data of No. III)

Table 3. 日降水量・日流出量 (2001～2005年) (つづき)
Daily precipitation and runoff (2001 - 2005) (Continue)

日 day	2001年9月～12月 (September - December, 2001) (単位 Unit: mm)															
	9月 September			10月 October			11月 November			12月 December						
	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III	
1	0.0	1.84	1.65	1.69	1.5	20.41	16.06	18.89	3.5	2.97	2.44	1.96	0.63	0.90	0.63	
2	47.0	4.22	4.68	4.74	0.0	6.63	5.44	6.12	0.0	1.89	2.18	1.72	0.5	0.86	0.58	
3	2.0	3.58	4.07	4.42	0.0	4.05	3.86	4.04	23.5	4.22	4.62	4.08	0.5	0.82	0.56	
4	0.0	2.88	2.58	2.78	0.0	2.79	3.22	3.16	0.5	3.79	4.25	3.80	1.0	0.84	0.60	
5	27.5	4.69	4.60	5.11	0.0	2.29	2.76	2.61	10.0	3.12	3.52	3.10	0.0	0.77	0.53	
6	118.5	44.55	33.71	41.89	0.0	1.95	2.44	2.23	0.0	2.65	2.93	2.59	0.0	0.74	0.50	
7	11.0	31.84	26.53	36.18	0.0	1.63	2.25	1.97	0.0	2.13	2.47	2.21	0.0	0.71	0.45	
8	41.5	18.75	18.89	25.40	3.5	1.45	2.26	1.89	0.0	1.96	2.27	1.95	0.0	0.67	0.45	
9	1.5	16.41	16.86	20.83	14.0	2.53	2.53	2.00	0.0	1.77	2.08	1.74	0.0	0.64	0.45	
10	0.0	8.89	11.99	12.38	0.0	2.29	1.95	1.53	0.0	1.45	1.94	1.56	0.0	0.61	0.45	
11	0.0	5.76	8.95	8.78	0.0	1.89	1.69	1.27	3.0	1.39	1.84	1.49	0.0	0.58	0.45	
12	0.0	3.97	6.57	-	0.0	1.32	1.58	1.12	0.5	1.31	1.64	1.32	14.0	0.69	0.63	
13	82.5	9.16	9.55	-	0.0	1.00	1.43	1.02	0.0	1.27	1.52	1.21	23.5	2.15	2.36	
14	122.5	96.15	81.45	-	0.0	0.84	1.32	0.96	0.5	-	-	-	0.0	0.60	0.61	
15	9.5	24.02	28.38	-	0.0	0.78	1.32	0.92	0.0	-	-	-	0.0	0.50	0.50	
16	0.5	12.53	15.51	-	76.5	8.21	8.85	8.81	0.0	0.88	1.44	0.99	0.0	0.43	0.49	
17	0.0	7.80	9.92	-	31.5	11.96	10.35	11.09	0.0	0.86	1.37	0.94	17.0	0.98	1.07	
18	0.0	5.43	7.09	-	0.0	7.84	6.57	7.54	0.0	0.79	1.30	0.90	0.5	0.64	0.69	
19	0.0	4.16	5.43	-	0.0	4.45	4.29	4.83	0.0	0.71	1.23	0.86	0.0	0.51	0.57	
20	0.0	3.30	4.46	-	4.0	3.10	3.40	3.91	0.0	0.66	1.18	0.82	0.0	0.48	0.50	
21	0.5	2.83	3.69	-	19.5	3.25	3.76	3.96	0.0	0.65	1.11	0.77	1.0	0.47	0.47	
22	0.0	2.46	3.03	-	24.0	7.37	7.42	7.70	0.0	0.67	1.04	0.74	0.0	0.41	0.42	
23	0.0	2.24	2.39	-	0.0	6.37	5.97	6.12	0.0	0.62	1.04	0.71	0.0	0.38	0.45	
24	0.0	1.90	2.14	-	0.0	4.36	4.52	4.38	0.0	0.61	1.02	0.71	0.0	0.35	0.46	
25	0.0	1.50	1.99	1.25	0.0	3.18	3.70	3.52	0.0	0.59	0.95	0.68	4.0	0.48	0.54	
26	0.0	1.36	1.85	1.18	0.0	2.55	3.16	2.84	0.0	0.53	0.91	0.63	0.0	0.48	0.45	
27	17.0	1.96	2.13	1.48	1.0	2.25	2.85	2.43	0.0	0.48	0.87	0.63	0.0	0.48	0.45	
28	1.0	1.34	1.99	1.44	30.5	5.05	5.22	4.61	0.0	0.48	0.84	0.63	0.0	0.48	0.45	
29	1.5	1.00	1.58	1.03	0.0	4.21	3.65	3.08	16.5	0.89	1.37	1.09	0.0	0.43	0.45	
30	110.0	9.96	10.43	9.84	0.0	3.46	3.02	2.52	6.5	1.14	1.44	1.07	0.0	0.36	0.45	
31					0.0	3.03	2.57	2.13					0.0	0.34	0.47	
合計 Total	594.0	336.48	334.09	180.42	206.0	132.49	129.41	129.20	64.5	40.48	50.81	40.90	62.0	19.26	25.09	18.11

Table 3. 日降水量・日流出量 (2001 ~ 2005 年) (つづき)
Daily precipitation and runoff (2001 - 2005) (Continue)

日 day	2002年1月~4月 (January - April, 2002)															
	1月 January			2月 February			3月 March			4月 April						
	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III				
1	0.0	0.34	0.46	0.45	0.0	0.40	0.49	0.33	1.0	0.46	0.42	0.30	0.0	1.87	1.04	1.33
2	0.0	0.34	0.46	0.44	24.5	1.05	1.04	0.77	13.0	0.73	0.78	0.65	0.0	1.26	0.79	1.05
3	1.0	0.34	0.46	0.37	0.5	0.74	0.76	0.49	0.0	0.62	0.65	0.50	0.0	0.97	0.66	0.91
4	0.0	0.34	0.46	0.32	0.0	0.59	0.63	0.41	0.0	0.46	0.51	0.36	0.0	0.88	0.54	0.73
5	0.0	0.34	0.46	0.27	5.0	0.69	0.70	0.47	19.5	1.05	1.07	0.91	0.0	0.68	0.50	0.57
6	0.0	0.34	0.45	0.26	0.0	0.73	0.63	0.46	1.0	1.07	1.04	0.87	32.5	1.52	1.32	1.38
7	1.5	0.33	0.55	0.26	0.0	0.62	0.54	0.34	0.0	0.72	0.69	0.54	11.5	3.07	2.94	-
8	0.0	0.26	0.46	0.25	0.0	0.60	0.51	0.31	0.0	0.58	0.57	0.51	0.0	1.54	1.33	-
9	0.0	0.26	0.46	0.25	0.0	0.56	0.47	0.28	0.0	0.53	0.50	0.47	0.0	1.12	0.93	-
10	0.0	0.26	0.46	0.25	0.0	0.53	0.46	0.25	0.0	0.41	0.44	0.42	0.0	0.89	0.71	-
11	0.0	0.26	0.46	0.25	0.0	0.50	0.43	0.25	0.0	0.37	0.40	0.36	24.0	1.27	1.48	-
12	0.0	0.26	0.46	0.25	0.0	0.46	0.42	0.25	0.0	0.35	0.37	0.36	0.0	1.00	1.14	-
13	2.0	0.28	0.46	0.28	0.0	0.45	0.42	0.25	0.0	0.34	0.34	0.36	0.0	0.91	0.86	-
14	2.5	0.32	0.50	0.28	0.0	0.45	0.41	0.25	19.0	0.98	0.99	0.78	0.0	0.90	0.70	-
15	2.0	0.34	0.47	0.27	0.0	0.45	0.40	0.25	0.5	0.78	0.67	0.43	1.5	0.76	0.63	-
16	13.0	0.71	0.98	0.94	0.0	0.45	0.40	0.21	0.0	0.54	0.57	0.34	0.0	0.62	0.56	-
17	0.0	0.31	0.50	0.57	24.0	1.13	1.48	1.19	0.0	0.53	0.54	0.26	14.5	1.01	0.95	-
18	3.5	0.30	0.53	0.71	0.0	0.34	0.64	0.48	0.0	0.53	0.54	0.24	3.5	0.64	0.56	-
19	5.0	0.35	0.61	0.79	0.0	0.26	0.50	0.45	0.0	0.50	0.54	0.22	0.5	0.55	0.49	-
20	5.0	0.36	0.61	0.32	0.0	0.24	0.46	0.45	0.0	0.44	0.53	0.19	58.5	3.63	3.11	-
21	0.0	0.40	0.54	0.25	0.0	0.24	0.38	0.27	6.5	0.48	0.80	0.39	11.5	10.42	7.59	-
22	0.0	0.40	0.46	0.25	2.0	0.41	0.50	0.38	23.0	0.74	1.24	0.99	0.5	4.79	3.11	-
23	0.0	0.40	0.46	0.25	1.5	0.40	0.43	0.31	0.0	0.67	0.75	0.61	47.0	12.15	9.05	-
24	0.0	0.40	0.46	0.25	3.0	0.47	0.53	0.48	0.0	0.43	0.47	0.38	6.0	9.11	5.94	-
25	0.0	0.40	0.46	0.25	0.0	0.40	0.40	0.29	0.0	0.33	0.39	0.33	3.0	5.05	3.27	-
26	46.5	3.19	3.27	2.84	0.0	0.39	0.35	0.25	24.5	0.73	0.76	0.75	0.0	3.18	2.24	-
27	0.0	2.12	1.76	1.21	1.0	0.39	0.35	0.26	7.0	2.48	2.44	2.22	7.0	2.35	1.83	-
28	0.0	1.00	0.99	0.68	4.5	0.56	0.48	0.40	0.0	1.03	1.04	0.79	13.0	3.04	2.64	-
29	0.0	0.56	0.73	0.53	0.0	0.56	0.48	0.40	51.5	8.15	6.71	7.47	0.5	2.36	1.98	-
30	0.0	0.48	0.62	0.43	0.0	0.48	0.43	0.43	0.0	5.43	3.62	4.37	0.0	2.00	1.66	-
31	0.0	0.46	0.54	0.36	0.0	0.24	0.46	0.45	0.0	2.67	1.61	2.19	0.0	2.00	1.66	-
合計 Total	82.0	16.45	20.55	15.08	66.0	14.50	15.21	10.78	166.5	35.13	31.99	29.56	235.0	79.54	60.55	5.97

Table 3. 日降水量・日流出量 (2001 ~ 2005 年) (つづき)
Daily precipitation and runoff (2001 - 2005) (Continue)

日 day	2002年5月~8月 (May - August, 2002)															
	5月 May				6月 June				7月 July				8月 August			
	降水量 Precipitation 气象観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 气象観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 气象観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 气象観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III
1	18.5	2.44	2.18	-	0.0	1.57	0.93	1.01	0.0	18.12	19.13	23.70	0.0	3.03	4.43	3.41
2	0.0	2.19	1.97	-	0.0	1.40	0.80	0.83	0.0	8.44	10.42	11.12	0.0	2.40	3.46	2.68
3	26.0	3.40	3.18	-	0.0	1.35	0.72	0.78	1.5	5.05	6.73	6.64	0.0	2.00	2.92	2.26
4	15.0	5.77	5.06	-	0.0	1.27	0.66	0.70	17.5	4.09	6.02	5.39	0.0	1.74	2.48	1.94
5	13.5	6.13	4.94	-	0.0	1.18	0.64	0.63	30.5	5.50	7.31	7.27	0.0	1.59	2.11	1.65
6	19.5	11.91	8.87	-	0.0	1.17	0.55	0.63	31.5	22.99	18.57	22.40	0.0	1.43	1.82	1.45
7	1.5	7.81	5.94	-	0.0	1.17	0.53	0.54	0.0	10.67	9.98	11.99	0.0	1.25	1.65	1.29
8	0.5	4.62	4.00	-	0.0	1.13	0.49	0.52	1.0	5.74	6.77	8.06	0.0	1.17	1.51	1.20
9	0.5	3.13	2.95	-	0.0	1.10	0.43	0.52	49.5	20.98	18.10	16.90	0.5	1.08	1.44	1.11
10	31.5	5.60	5.60	-	5.0	1.05	0.58	0.66	1.0	15.02	12.87	13.06	0.0	0.99	1.39	1.05
11	0.0	4.75	4.58	-	39.5	2.86	2.99	3.69	0.0	7.18	7.80	8.20	1.5	1.14	1.32	1.01
12	0.0	3.31	3.40	-	0.5	1.36	1.48	1.46	0.0	4.47	5.41	5.49	0.0	1.64	1.56	0.90
13	0.0	2.48	2.66	-	0.0	1.29	1.04	1.03	0.0	3.23	4.07	3.98	0.0	0.92	1.17	0.83
14	20.0	2.36	2.66	-	0.0	1.23	0.99	0.87	0.0	2.52	3.20	3.04	16.5	1.07	1.68	1.49
15	46.0	7.72	7.46	-	0.0	1.17	0.99	0.81	13.0	2.69	3.16	3.07	0.0	0.78	1.06	0.84
16	4.0	10.63	8.99	-	0.0	1.14	0.99	0.81	0.0	2.05	2.51	2.37	0.0	0.68	0.93	0.74
17	0.5	6.04	5.57	-	47.5	2.99	3.39	3.39	5.0	1.75	2.22	2.04	0.0	0.63	0.83	0.67
18	1.0	3.85	4.09	-	5.5	3.89	6.16	5.09	63.5	8.00	7.16	7.47	0.0	0.56	0.79	0.61
19	0.5	2.77	3.22	-	13.5	1.66	2.93	1.86	15.5	18.27	14.12	15.34	0.0	0.51	0.70	0.58
20	0.0	2.12	2.63	-	33.0	9.37	10.48	10.31	0.0	8.46	7.01	7.73	0.0	0.49	0.64	0.53
21	0.0	1.74	2.20	-	1.0	4.08	4.71	4.19	0.0	5.08	4.70	5.24	0.0	0.49	0.58	0.51
22	4.0	1.60	1.99	-	0.0	2.16	3.06	2.65	0.0	3.51	3.69	3.97	0.0	0.48	0.56	0.50
23	2.5	1.36	1.88	-	0.0	1.65	2.40	2.03	0.0	2.71	3.00	3.03	0.0	0.35	0.56	0.42
24	0.0	1.46	1.40	1.57	24.5	3.31	3.73	3.44	0.0	2.40	2.51	2.43	11.0	0.81	1.02	0.78
25	0.0	1.25	1.33	1.44	13.0	4.72	4.79	4.54	127.0	34.18	25.84	25.76	44.0	4.92	4.67	3.59
26	0.0	1.10	1.21	1.23	1.0	4.36	4.27	3.83	80.0	91.79	78.31	87.73	4.0	1.58	1.59	0.94
27	0.0	0.97	1.09	1.03	0.5	3.23	3.33	2.97	50.0	41.63	43.01	48.24	0.0	0.88	0.99	0.65
28	0.0	0.90	1.00	0.95	19.0	3.20	3.30	3.04	0.5	23.05	26.72	25.31	25.0	2.60	2.37	1.87
29	0.0	0.85	0.93	0.91	123.0	57.95	46.25	61.05	0.0	10.29	13.84	11.14	82.0	24.75	17.41	15.60
30	27.0	1.58	1.56	1.60	40.5	34.78	32.20	45.50	9.0	6.18	8.91	6.82	204.5	153.17	105.03	128.18
31	3.5	2.01	1.56	1.67	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.09	5.97	4.59	48.0	62.78	59.06	68.81
合計 Total	235.5	113.85	106.10	10.40	367.0	158.79	145.81	169.38	496.0	400.13	389.06	409.52	437.0	277.91	227.73	248.09

(※: アンダーラインのある降水量はIII号沢における観測値を用いたことを表す)
(※: The Precipitation data with an underline means the rainfall data of No. III)

Table 3. 日降水量・日流出量 (2001 ~ 2005 年) (つづき)
Daily precipitation and runoff (2001 - 2005) (Continue)

日 day	2002年9月~12月 (September - December, 2002)															
	9月 September			10月 October			11月 November			12月 December						
	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff II号沢 No. II	III号沢 No. III				
1	5.5	22.51	24.20	19.71	0.0	0.52	0.69	0.53	9.5	0.95	1.35	1.00	0.0	1.45	1.24	1.06
2	0.0	12.84	12.58	8.69	0.0	0.47	0.56	0.52	0.0	0.45	0.56	0.34	0.0	0.96	0.76	0.62
3	1.0	6.97	7.81	5.24	0.0	0.45	0.56	0.52	2.5	0.43	0.54	0.31	57.5	4.63	3.50	4.15
4	43.0	7.32	7.90	7.00	0.0	0.45	0.53	0.52	0.0	0.41	0.51	0.30	28.0	20.68	15.83	17.55
5	7.0	9.69	8.36	9.54	0.0	0.45	0.52	0.48	0.0	0.35	0.39	0.24	0.0	4.30	2.93	3.11
6	1.0	6.46	5.87	5.83	20.0	1.30	1.92	1.31	0.0	0.34	0.37	0.21	1.0	2.51	1.74	1.90
7	0.0	4.44	4.52	4.17	0.0	0.61	0.85	0.67	3.0	0.33	0.37	0.23	17.0	3.03	2.38	2.45
8	0.0	3.34	3.70	3.26	7.0	1.15	0.81	0.74	11.0	0.90	0.97	0.76	0.0	2.57	1.91	2.03
9	0.0	2.73	3.11	2.70	0.0	0.49	0.65	0.54	0.0	0.53	0.50	0.31	0.5	2.03	1.48	1.67
10	0.0	2.27	2.68	2.30	0.0	0.45	0.61	0.50	0.0	0.52	0.51	0.27	0.0	1.57	1.18	1.33
11	0.0	1.97	2.31	1.99	0.0	0.45	0.59	0.46	1.0	0.51	0.58	0.29	0.0	1.33	1.00	1.11
12	1.0	1.70	2.10	1.69	0.5	0.45	0.58	0.42	9.0	0.74	1.08	0.69	0.0	1.13	0.90	0.95
13	0.0	1.62	1.87	1.45	0.0	0.45	0.58	0.41	0.0	0.46	0.59	0.29	0.0	0.98	0.78	0.83
14	0.0	1.38	1.71	1.36	0.0	0.45	0.57	0.35	12.0	0.72	0.82	0.42	0.0	0.88	0.73	0.81
15	0.0	1.25	1.59	1.28	0.5	0.45	0.58	0.32	9.5	1.16	1.69	1.08	0.0	0.80	0.67	0.74
16	4.0	1.28	1.41	1.18	0.0	0.45	0.63	0.33	1.5	0.67	1.16	0.60	8.5	1.09	0.94	1.04
17	19.5	2.46	2.64	2.44	0.0	0.45	0.65	0.30	0.0	0.49	0.89	0.48	0.0	0.76	0.60	0.74
18	0.0	1.12	1.33	1.19	0.0	0.45	0.67	0.30	0.0	0.44	0.75	0.36	12.0	0.90	0.71	0.80
19	0.0	0.92	1.19	1.07	37.0	2.41	2.97	2.43	0.0	-	-	0.32	54.0	15.16	11.13	12.14
20	4.5	1.27	1.36	1.14	0.5	0.77	1.42	0.76	0.0	-	-	-	2.5	7.21	4.75	5.50
21	0.0	0.95	1.14	0.99	7.0	1.10	1.40	0.88	5.5	0.00	0.47	0.54	10.0	5.52	3.81	4.76
22	0.0	0.80	1.03	0.87	0.0	0.57	1.06	0.57	3.5	0.56	0.63	0.47	0.0	4.05	2.78	3.62
23	0.0	0.78	0.99	0.83	0.0	0.47	0.89	0.51	0.0	0.43	0.43	0.31	0.0	3.10	2.18	2.90
24	0.0	0.69	0.87	0.73	0.0	0.45	0.81	0.43	0.0	0.34	0.40	0.27	0.0	2.52	1.77	2.39
25	0.0	0.60	0.83	0.69	0.0	0.46	0.71	0.37	0.0	0.34	0.38	0.23	0.0	2.05	1.45	1.97
26	15.0	0.99	1.21	1.25	2.5	0.55	0.82	0.40	0.0	0.34	0.38	0.21	0.0	1.73	1.26	1.71
27	4.5	0.87	1.15	1.18	0.0	0.47	0.62	0.29	0.0	0.34	0.38	0.20	0.0	1.46	1.16	1.56
28	0.5	0.77	0.87	0.88	0.0	0.48	0.60	0.29	0.0	0.34	0.38	0.21	0.0	1.35	1.08	1.39
29	0.0	0.76	0.80	0.78	0.0	0.49	0.59	0.29	0.0	0.34	0.38	0.22	0.0	1.22	0.99	1.26
30	0.0	0.61	0.72	0.66	0.0	0.50	0.57	0.29	31.0	1.98	1.82	1.64	0.0	1.11	0.96	1.16
31	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	0.63	0.75	0.42	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.87	1.03
合計 Total	106.5	101.36	107.85	92.09	86.0	19.29	25.76	17.15	99.0	15.41	19.28	12.80	191.0	99.08	73.47	84.28

(※: アンダーラインのある降水量はIII号沢における観測値を用いたことを表す)
(※: The Precipitation data with an underline means the rainfall data of No. III)

Table 3. 日降水量・日流出量 (2001 ~ 2005 年) (つづき)
Daily precipitation and runoff (2001 - 2005) (Continue)

日 day	2003年1月~4月 (January - April, 2003)															
	1月 January			2月 February			3月 March			4月 April						
	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III				
1	0.0	0.92	0.79	0.95	1.10	1.06	0.88	0.88	60.5	14.95	10.97	12.06	92.0	16.11	13.03	13.68
2	0.0	0.88	0.74	0.90	0.0	0.77	0.59	0.63	0.0	8.50	5.25	6.28	16.5	22.27	15.89	19.34
3	17.0	1.57	1.42	1.59	0.0	0.71	0.53	0.56	2.0	4.78	2.97	3.65	18.0	12.82	10.65	12.58
4	0.0	0.98	0.87	1.01	0.0	0.67	0.49	0.52	0.0	3.12	2.01	2.65	21.0	15.44	12.81	14.29
5	0.5	0.88	0.78	0.85	0.0	0.63	0.46	0.48	0.0	2.35	1.57	2.09	0.0	12.71	11.07	12.29
6	0.0	0.81	0.72	0.82	0.0	0.62	0.43	0.46	69.5	15.91	11.21	11.91	0.0	7.34	7.66	7.87
7	0.0	0.75	0.68	0.79	0.0	0.57	0.42	0.44	0.5	16.46	10.74	12.75	2.0	5.09	5.78	5.58
8	0.0	0.71	0.66	0.75	21.5	1.59	1.38	1.41	0.0	7.59	5.59	7.05	16.0	5.40	5.98	5.61
9	0.0	0.69	0.66	0.71	0.0	1.26	1.03	0.98	0.0	4.84	3.86	4.70	0.0	3.84	4.41	3.86
10	0.0	0.67	0.63	0.67	0.0	1.08	0.85	0.78	0.0	3.47	3.00	3.48	0.0	3.13	3.72	3.12
11	0.0	0.62	0.58	0.64	2.0	1.04	0.82	0.76	0.0	2.75	2.51	2.80	41.5	5.86	5.97	5.57
12	0.0	0.59	0.58	0.60	0.0	0.89	0.64	0.62	0.0	2.36	2.22	2.40	6.0	12.20	9.94	10.64
13	0.0	0.59	0.58	0.55	0.0	0.78	0.59	0.54	6.5	2.23	2.23	2.27	0.0	7.31	6.32	6.57
14	0.0	0.58	0.54	0.53	0.0	0.71	0.55	0.51	0.5	1.89	1.90	1.93	0.0	4.91	4.91	4.76
15	0.0	0.55	0.51	0.53	32.0	2.13	1.80	1.75	8.0	2.05	2.16	2.05	1.5	3.80	4.06	3.81
16	0.0	0.53	0.50	0.53	0.5	3.62	2.80	2.77	58.0	12.45	10.85	11.21	0.0	2.94	3.39	3.01
17	0.0	0.47	0.46	0.51	0.0	2.35	1.56	1.55	0.5	11.41	8.79	9.59	0.0	2.46	2.90	2.62
18	0.0	0.45	0.46	0.47	0.0	1.76	1.17	1.15	8.0	6.79	5.75	6.20	0.0	2.19	2.62	2.28
19	0.0	0.45	0.44	0.47	0.0	1.40	0.93	0.91	0.0	4.83	4.33	4.60	0.0	1.99	2.40	2.06
20	0.0	0.45	0.41	0.46	0.0	1.17	0.75	0.76	0.0	3.79	3.62	3.69	0.0	-	2.15	1.80
21	0.0	0.43	0.39	0.46	0.0	0.99	0.65	0.67	5.0	3.13	3.14	3.06	0.0	1.44	1.81	1.49
22	1.0	0.43	0.39	0.44	8.5	1.21	0.88	0.84	17.5	4.75	4.78	4.56	0.0	1.36	1.72	1.44
23	11.5	0.94	0.89	0.92	3.5	1.03	0.72	0.70	0.0	3.44	3.40	3.16	0.5	1.36	1.60	1.35
24	0.0	0.45	0.41	0.46	6.5	1.44	1.06	1.05	2.5	3.06	3.07	2.77	7.0	1.52	1.79	1.53
25	0.0	0.41	0.38	0.41	0.0	1.03	0.74	0.70	0.0	2.71	2.61	2.46	11.0	1.56	1.84	1.57
26	21.5	1.15	1.06	1.07	0.5	0.97	0.68	0.64	0.0	2.25	2.24	2.09	0.0	1.24	1.49	1.25
27	10.0	2.17	1.91	1.93	8.5	1.27	1.00	0.98	2.5	2.06	2.16	1.92	0.0	1.00	1.27	1.05
28	0.0	1.18	0.96	0.91	0.0	0.97	0.75	0.69	0.0	1.83	1.94	1.75	0.0	0.90	1.15	0.96
29	1.5	0.93	0.72	0.71	0.0	0.97	0.75	0.69	0.0	1.60	1.71	1.55	0.0	0.83	1.08	0.90
30	0.0	0.78	0.58	0.61	0.0	0.78	0.58	0.61	0.0	1.44	1.60	1.41	11.0	1.27	1.61	1.33
31	0.0	0.70	0.53	0.56	0.0	0.70	0.53	0.56	0.0	1.36	1.51	1.28	0.0	1.27	1.61	1.33
合計 Total	63.0	23.71	21.23	22.81	94.5	33.72	25.15	24.73	241.5	160.15	129.69	139.37	244.0	160.29	151.02	154.21

Table 3. 日降水量・日流出量 (2001 ~ 2005 年) (つづき)
Daily precipitation and runoff (2001 - 2005) (Continue)

日 day	2003年5月~8月 (May - August, 2003)														
	5月 May			6月 June			7月 July			8月 August					
	降水量 Precipitation 气象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III	降水量 Precipitation 气象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III	降水量 Precipitation 气象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III	降水量 Precipitation 气象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III			
1	0.0	0.81	1.05	0.85	19.54	22.52	18.28	1.0	5.06	5.45	3.76	0.0	1.44	1.35	1.41
2	0.0	0.73	0.98	0.75	0.0	10.67	12.06	8.63	1.5	4.20	4.47	3.12	0.0	1.27	1.24
3	0.0	0.63	0.95	0.71	0.0	7.40	7.74	5.32	0.5	3.48	3.71	2.64	0.0	1.09	1.18
4	2.5	0.61	0.91	0.72	10.0	5.14	6.12	4.29	2.0	3.00	3.27	2.27	0.0	0.90	1.00
5	0.0	0.61	0.91	0.75	0.0	3.16	4.43	3.02	0.0	2.42	2.72	1.82	0.0	0.87	0.91
6	10.0	0.94	1.18	1.06	0.5	2.55	3.56	2.44	0.0	2.07	2.41	1.59	0.0	0.83	0.88
7	1.5	0.74	0.97	0.81	27.0	4.32	5.27	2.91	3.0	1.91	2.24	1.60	208.0	50.01	37.33
8	14.5	1.65	1.84	1.38	0.0	2.87	3.74	2.14	0.0	1.61	1.92	1.27	217.0	235.06	199.64
9	0.0	0.80	1.08	0.73	65.0	8.17	7.72	7.33	0.0	1.44	1.77	1.09	0.0	29.00	38.71
10	0.0	0.69	0.91	0.60	51.5	38.25	28.03	34.11	0.0	1.28	1.63	0.96	0.0	10.41	15.36
11	1.0	0.67	0.87	0.61	24.0	20.66	19.17	21.81	0.0	1.17	1.45	0.89	0.0	6.04	8.97
12	4.5	0.66	0.87	0.62	32.5	20.46	18.98	20.79	0.0	1.06	1.33	0.83	39.0	10.34	12.14
13	142.0	22.25	16.68	15.84	0.0	19.68	18.60	19.30	13.0	1.61	1.91	1.15	1.5	6.20	6.47
14	59.0	79.66	58.36	69.74	41.0	15.06	16.06	15.34	14.0	2.32	2.45	1.51	20.0	6.19	6.38
15	7.0	15.13	15.42	17.03	42.0	35.13	30.58	32.94	20.5	2.53	2.73	1.80	3.5	6.18	5.78
16	0.0	8.19	9.42	9.02	32.0	24.56	24.48	24.88	3.5	1.79	1.96	1.11	32.0	15.91	12.80
17	0.0	5.50	6.85	5.87	120.5	75.11	63.69	71.17	0.0	1.25	1.44	0.80	4.5	10.56	9.19
18	0.5	4.13	5.20	4.23	60.0	74.40	73.29	75.49	5.0	1.23	1.47	0.86	0.0	6.96	6.90
19	0.5	3.30	4.24	3.42	51.5	51.88	50.96	49.97	40.0	6.08	5.80	4.71	8.0	5.56	5.88
20	0.0	2.70	3.48	2.79	0.0	24.31	27.99	25.20	43.0	14.25	10.93	9.99	0.0	4.09	4.65
21	0.0	2.23	2.98	2.30	0.5	11.04	14.53	10.66	2.0	10.80	6.92	6.11	0.0	3.22	3.79
22	0.0	1.91	2.77	1.98	87.0	32.06	29.41	29.77	0.0	5.18	3.75	3.11	0.0	2.61	3.22
23	5.5	1.79	2.74	1.95	64.0	65.60	57.58	64.73	0.0	3.37	2.74	2.30	0.0	2.24	2.78
24	4.0	1.61	2.26	1.71	33.0	24.27	27.76	24.70	0.0	2.39	2.12	2.12	0.0	1.95	2.49
25	73.5	11.83	10.90	9.34	19.0	29.36	28.64	27.20	0.0	2.10	1.91	1.96	0.0	1.74	2.31
26	75.5	29.69	23.07	30.87	0.0	13.75	16.04	13.32	0.0	1.79	1.72	1.80	6.5	1.78	2.40
27	27.0	38.71	32.08	39.81	7.0	8.29	10.57	7.91	0.0	1.54	1.51	1.57	0.0	1.41	1.89
28	7.5	19.30	18.98	19.42	5.0	5.74	7.49	5.27	13.5	2.02	1.97	1.95	0.0	1.28	1.69
29	14.5	11.65	13.24	11.88	2.0	4.41	5.82	3.95	6.0	1.64	1.65	1.70	10.5	1.63	1.95
30	147.0	45.60	36.97	42.46	20.0	5.58	6.46	4.52	17.0	3.21	3.06	3.30	0.0	1.36	1.60
31	10.0	85.70	76.13	83.22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.58	1.57	1.68	0.0	1.27	1.38
合計 Total	607.5	400.42	354.29	382.47	795.0	663.42	649.29	637.39	185.5	95.38	89.98	71.37	550.5	429.40	441.62

Table 3. 日降水量・日流出量 (2001 ~ 2005 年) (つづき)
Daily precipitation and runoff (2001 - 2005) (Continue)

日 day	2003年9月~12月 (September - December, 2003)												
	9月 September			10月 October			11月 November			12月 December			
	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III	
1	0.0	1.11	1.30	1.07	0.85	1.00	1.02	0.84	0.90	0.83	0.99	0.88	1.07
2	0.0	1.00	1.19	0.99	0.85	0.95	0.98	-	0.95	0.89	0.0	0.83	0.97
3	0.0	0.88	1.06	0.89	0.82	0.89	0.88	-	-	3.11	0.0	0.76	0.88
4	0.0	0.85	0.95	0.82	0.77	0.83	0.82	-	-	-	0.0	0.71	0.83
5	0.0	0.85	0.93	0.79	0.72	0.78	0.75	1.06	1.45	-	1.0	0.67	0.78
6	0.0	0.85	0.87	0.75	0.80	0.89	0.85	1.48	1.63	1.72	0.5	0.67	0.82
7	0.0	0.85	0.84	0.75	0.86	0.91	0.90	1.19	1.26	1.35	0.0	0.57	0.73
8	0.0	0.85	0.83	0.68	0.76	0.88	0.91	0.99	1.05	1.10	0.0	0.56	0.70
9	6.0	0.95	0.89	0.78	0.65	0.75	0.76	0.89	0.96	1.01	0.0	0.56	0.69
10	1.0	0.92	0.89	0.80	0.55	0.70	0.69	5.33	4.77	5.10	0.5	0.55	0.68
11	109.0	14.69	11.61	10.37	2.81	2.86	2.63	4.91	4.11	4.42	31.0	2.31	2.58
12	63.5	35.40	25.21	26.54	16.10	15.30	18.96	2.60	2.11	2.38	0.0	1.40	1.31
13	1.0	13.65	9.12	10.83	10.32	8.40	10.63	1.84	1.51	1.74	0.0	0.87	1.00
14	0.0	5.95	4.60	5.75	11.55	9.03	11.10	1.47	1.26	1.45	0.0	0.73	0.90
15	0.0	3.80	3.25	3.98	8.56	6.51	8.41	1.30	1.12	1.31	0.0	0.66	0.79
16	0.0	2.83	2.67	3.12	4.59	4.04	5.27	1.20	1.00	1.20	0.0	0.65	0.75
17	0.0	2.29	2.35	2.58	3.18	3.06	3.84	1.06	0.93	1.10	0.0	0.60	0.75
18	0.0	1.95	2.17	2.25	2.45	2.57	3.04	1.01	0.87	1.05	0.0	0.55	0.72
19	3.5	1.71	1.97	1.98	1.98	2.25	2.55	1.21	1.15	1.33	0.0	0.53	0.65
20	45.0	6.55	6.39	6.29	1.70	2.03	2.22	1.10	1.06	1.21	0.0	0.53	0.69
21	0.0	3.65	3.37	3.47	1.51	1.81	1.99	0.96	0.87	1.01	0.0	0.53	0.71
22	0.0	2.54	2.37	2.48	1.36	1.60	1.76	0.85	0.74	0.89	0.0	0.53	0.70
23	0.0	1.98	1.98	2.01	1.27	1.38	1.49	0.79	0.70	0.88	0.0	0.53	0.69
24	0.0	1.74	1.81	1.85	1.27	1.32	1.36	0.78	0.68	0.88	0.0	0.52	0.66
25	0.0	1.50	1.69	1.72	1.27	1.25	1.29	0.74	0.66	0.87	0.0	0.50	0.64
26	0.0	1.30	1.51	1.50	1.27	1.19	1.20	0.67	0.66	0.84	0.0	0.43	0.54
27	0.0	1.17	1.43	1.33	1.27	1.13	1.14	2.04	2.02	2.18	0.0	0.54	0.51
28	0.0	1.09	1.33	1.23	1.21	1.08	1.08	1.79	1.75	1.91	0.0	0.42	0.50
29	0.0	1.01	1.17	1.15	0.98	0.97	0.96	1.32	1.20	1.35	0.0	0.42	0.49
30	0.0	0.90	1.04	1.03	0.92	0.94	0.91	1.12	0.98	1.18	0.0	0.42	0.53
31	0.0	0.90	1.04	1.03	0.88	0.91	0.89	1.12	0.98	1.18	1.0	0.42	0.55
合計 Total	229.0	114.81	96.79	99.78	84.08	78.21	91.28	40.54	38.35	44.29	34.0	20.73	24.81

Table 3. 日降水量・日流出量 (2001～2005年) (つづき)
Daily precipitation and runoff (2001 - 2005) (Continue)

日 day	2004年1月～4月 (January - April, 2004)												降水観測露場 Meteorological Station	No. I	No. II	No. III
	1月 January			2月 February			3月 March			4月 April						
	降水量 Precipitation	II号沢 Runoff	III号沢 Runoff	降水量 Precipitation	I号沢 Runoff	II号沢 Runoff	III号沢 Runoff	降水量 Precipitation	I号沢 Runoff	II号沢 Runoff	III号沢 Runoff	降水量 Precipitation				
1	0.0	0.43	0.42	0.48	1.0	0.42	0.37	0.33	22.0	2.31	2.59	2.00	13.5	1.27	1.16	0.74
2	0.0	0.40	0.42	0.48	1.0	0.45	0.38	0.41	0.0	0.73	0.89	0.52	7.0	2.85	2.71	1.99
3	0.0	0.38	0.41	0.48	0.0	0.40	0.30	0.33	0.5	0.55	0.64	0.36	0.0	1.78	1.58	1.06
4	0.0	0.38	0.38	0.48	0.0	0.30	0.28	0.29	0.0	0.45	0.58	0.29	2.5	1.52	1.29	0.86
5	0.0	0.39	0.38	0.46	0.5	0.33	0.28	0.27	1.5	0.40	0.55	0.26	0.0	1.21	0.98	0.64
6	0.0	0.45	0.36	0.46	0.0	0.34	0.28	0.25	0.5	0.42	0.58	0.31	0.0	1.08	0.89	0.56
7	0.0	0.45	0.34	0.45	0.0	0.34	0.28	0.24	0.0	0.34	0.56	0.21	0.0	1.00	0.87	0.50
8	3.5	0.45	0.32	0.46	0.0	0.34	0.28	0.24	0.0	0.31	0.56	0.21	1.0	0.95	0.84	0.46
9	0.0	0.48	0.32	0.41	0.0	0.34	0.28	0.24	0.0	0.29	0.56	0.21	0.0	0.85	0.72	0.39
10	0.0	0.45	0.33	0.42	0.0	0.34	0.29	0.24	0.0	0.28	0.57	0.20	0.0	0.78	0.70	0.35
11	1.0	0.50	0.39	0.47	0.0	0.34	0.29	0.24	17.0	0.84	1.11	0.65	0.0	0.78	0.67	0.33
12	0.0	0.44	0.35	0.41	0.0	0.34	0.29	0.24	23.5	2.97	3.11	2.12	0.0	0.74	0.63	0.33
13	1.0	0.46	0.33	0.40	0.0	0.34	0.29	0.23	0.0	1.63	1.68	0.86	12.0	1.02	0.95	0.61
14	0.0	0.53	0.27	0.36	0.0	0.35	0.29	0.23	2.5	1.07	1.14	0.58	5.0	1.07	1.01	0.73
15	0.0	0.53	0.25	0.34	0.0	0.35	0.29	0.23	0.0	0.82	0.84	0.48	0.0	0.77	0.68	0.52
16	30.5	1.58	1.32	1.54	0.0	0.35	0.29	0.23	0.0	0.68	0.62	0.38	0.0	0.72	0.61	0.48
17	12.5	2.07	1.83	2.07	0.0	0.35	0.30	0.23	0.0	0.59	0.56	0.35	0.0	0.71	0.55	0.46
18	0.5	0.83	0.70	0.75	0.0	0.35	0.30	0.23	10.0	1.07	1.05	0.71	3.0	0.78	0.65	0.46
19	0.5	0.71	0.56	0.60	0.0	0.32	0.30	0.23	0.0	0.65	0.62	0.35	53.5	7.53	7.07	5.98
20	0.0	0.68	0.46	0.50	0.0	0.31	0.30	0.23	0.0	0.57	0.59	0.30	0.0	3.78	3.09	2.22
21	0.0	0.68	0.43	0.46	0.0	0.31	0.30	0.23	28.5	1.55	1.59	1.20	0.0	1.90	1.75	1.25
22	0.0	0.69	0.41	0.43	8.5	0.51	0.59	0.47	32.0	12.54	9.51	7.86	0.0	1.29	1.23	0.83
23	0.0	0.67	0.43	0.39	0.0	0.58	0.38	0.23	0.0	3.81	2.68	1.84	0.0	1.15	1.14	0.80
24	0.0	0.53	0.44	0.39	0.0	0.54	0.36	0.18	0.0	2.22	1.63	1.05	0.0	0.92	0.94	0.66
25	0.0	0.45	0.41	0.40	0.0	0.54	0.36	0.18	9.5	1.86	1.37	0.97	0.0	0.80	0.86	0.59
26	0.0	0.43	0.41	0.39	0.0	0.53	0.36	0.18	1.0	1.69	1.34	0.92	28.5	1.56	1.67	1.37
27	0.0	0.43	0.41	0.37	0.0	0.52	0.37	0.18	0.0	1.28	0.97	0.65	73.5	29.60	22.74	24.77
28	0.0	0.44	0.40	0.34	0.0	0.55	0.37	0.18	0.0	1.13	0.87	0.57	0.0	7.96	5.47	6.62
29	0.0	0.44	0.38	0.30	26.5	1.78	1.73	1.41	2.5	1.04	0.88	0.58	0.0	4.21	3.13	3.97
30	0.0	0.43	0.38	0.30	0.0	0.43	0.38	0.30	11.0	1.53	1.42	1.04	0.0	2.87	2.32	2.92
31	0.0	0.41	0.37	0.30	0.0	0.41	0.37	0.30	0.0	1.15	1.07	0.65	0.0	0.0	0.0	0.0
合計 Total	49.5	18.19	14.61	16.09	37.5	12.86	10.78	8.40	162.0	46.77	42.73	28.68	199.5	83.45	68.90	63.45

Table 3. 日降水量・日流出量 (2001 ~ 2005 年) (つづき)
Daily precipitation and runoff (2001 - 2005) (Continue)

日 day	2004年5月~8月 (May - August, 2004)																	
	5月 May			6月 June			7月 July			8月 August								
	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	流出量 Runoff I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III					
1	0.0	2.20	1.90	2.36	2.36	2.16	1.62	2.09	2.67	2.26	0.0	2.09	2.67	2.26	0.0	2.09	2.67	2.26
2	0.0	1.81	1.65	2.00	2.93	2.70	2.10	0.0	1.78	2.34	1.89	0.0	1.78	2.34	1.89	0.0	1.78	2.34
3	1.0	1.58	1.50	1.80	3.60	3.24	2.58	0.0	1.52	2.06	1.68	0.0	1.52	2.06	1.68	0.0	1.52	2.06
4	8.0	1.72	1.72	1.88	0.0	2.76	1.67	27.5	3.18	3.32	3.03	27.5	3.18	3.32	3.03	38.0	2.53	2.42
5	0.0	1.32	1.34	1.45	25.0	3.72	2.69	0.0	1.87	2.24	2.00	0.0	1.87	2.24	2.00	0.5	1.51	0.93
6	0.0	1.13	1.20	1.25	24.0	9.01	7.79	0.0	1.37	1.66	1.46	0.0	1.37	1.66	1.46	7.5	1.28	0.89
7	0.0	0.97	1.12	1.11	0.0	6.22	5.24	2.0	1.26	1.50	0.87	2.0	1.26	1.50	0.87	0.0	1.07	0.61
8	2.0	0.91	1.09	1.06	6.0	4.77	3.69	0.5	1.19	1.40	0.88	0.5	1.19	1.40	0.88	0.0	0.95	0.47
9	91.0	17.20	15.50	15.51	0.0	3.57	2.79	3.5	1.19	1.38	0.85	3.5	1.19	1.38	0.85	0.0	0.89	0.41
10	0.5	14.08	10.54	11.82	2.0	2.98	2.45	36.0	5.23	5.38	4.29	36.0	5.23	5.38	4.29	0.5	0.84	0.41
11	0.0	6.35	5.08	6.20	90.0	39.97	31.44	0.0	2.02	2.06	1.41	0.0	2.02	2.06	1.41	0.5	0.71	0.38
12	0.0	4.09	3.61	4.39	0.0	13.71	13.06	0.0	1.50	1.51	0.99	0.0	1.50	1.51	0.99	0.0	0.45	0.36
13	20.0	4.15	4.14	4.42	0.0	6.73	7.70	0.0	1.25	1.30	0.77	0.0	1.25	1.30	0.77	0.0	0.31	0.32
14	0.0	3.39	3.34	3.56	0.0	4.37	5.59	0.0	1.03	1.10	0.67	0.0	1.03	1.10	0.67	0.0	0.30	0.31
15	16.5	3.61	3.55	3.69	0.0	3.24	4.35	0.0	0.92	1.01	0.60	0.0	0.92	1.01	0.60	47.5	4.90	4.07
16	21.0	6.83	6.18	6.41	0.0	2.61	3.54	0.0	0.84	0.91	0.52	0.0	0.84	0.91	0.52	0.5	1.10	1.06
17	0.0	7.46	5.93	6.31	15.0	2.89	3.78	0.0	0.79	0.83	0.47	0.0	0.79	0.83	0.47	41.0	3.75	3.83
18	4.0	5.19	4.31	4.46	1.0	2.21	2.96	0.0	0.73	0.81	0.44	0.0	0.73	0.81	0.44	20.0	2.87	2.72
19	46.0	9.01	7.97	8.56	29.5	4.20	4.77	0.0	0.69	0.73	0.40	0.0	0.69	0.73	0.40	9.5	5.24	4.29
20	51.0	30.93	24.23	28.27	109.5	21.98	17.28	0.0	0.62	0.69	0.38	0.0	0.62	0.69	0.38	1.0	2.32	1.70
21	0.0	21.33	18.06	21.93	66.0	106.60	89.04	0.0	0.58	0.65	0.35	0.0	0.58	0.65	0.35	11.5	2.05	1.73
22	5.5	9.70	10.16	11.18	0.0	16.44	21.71	9.5	0.85	0.98	0.46	9.5	0.85	0.98	0.46	0.0	1.52	1.23
23	0.0	6.24	7.00	6.86	9.0	8.66	12.12	0.0	0.65	0.91	0.39	0.0	0.65	0.91	0.39	1.0	1.23	0.96
24	0.0	4.67	5.28	4.71	31.0	8.69	10.83	0.0	0.56	0.73	0.35	0.0	0.56	0.73	0.35	0.5	0.98	0.80
25	0.0	3.54	4.30	3.52	2.5	8.60	9.20	0.0	0.52	0.55	0.31	0.0	0.52	0.55	0.31	0.0	0.82	0.66
26	0.0	2.89	3.66	2.82	7.0	6.69	7.31	0.5	0.52	0.54	0.31	0.5	0.52	0.54	0.31	0.0	0.72	0.56
27	0.0	2.39	3.10	2.33	0.0	4.87	5.60	0.0	0.49	0.49	0.30	0.0	0.49	0.49	0.30	0.0	0.63	0.47
28	0.0	2.14	2.72	1.99	0.0	3.77	4.53	0.0	0.45	0.45	0.27	0.0	0.45	0.45	0.27	25.0	1.47	1.19
29	2.5	2.02	2.55	1.85	0.0	3.05	3.75	0.0	0.40	0.41	0.22	0.0	0.40	0.41	0.22	118.0	17.41	11.61
30	0.0	1.75	2.13	1.61	0.0	2.49	3.15	0.0	0.36	0.38	0.19	0.0	0.36	0.38	0.19	389.0	304.16	238.69
31	22.0	2.92	3.00	2.34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.32	0.35	0.17	0.0	0.32	0.35	0.17	0.0	28.30	35.77
合計 Total	291.0	183.52	167.86	177.65	445.5	313.69	297.23	79.5	36.77	41.34	29.18	726.0	391.53	320.46	36.71	726.0	391.53	320.46

Table 3. 日降水量・日流出量 (2001 ~ 2005 年) (つづき)
Daily precipitation and runoff (2001 - 2005) (Continue)

日 day	2004年9月~12月 (September - December, 2004)														
	9月 September			10月 October			11月 November			12月 December					
	降水量 Precipitation 気象観測露場 Meteorological Station	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Station	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Station	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 気象観測露場 Station	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III	
1	0.0	10.51	13.97	5.02	8.27	10.78	9.52	0.0	9.89	12.60	13.07	0.0	1.14	1.67	1.60
2	25.5	9.71	11.20	9.15	5.50	7.59	5.87	1.0	6.68	9.15	8.60	0.0	1.13	1.58	1.47
3	0.0	6.56	7.48	6.17	4.18	5.74	4.04	0.0	4.71	6.88	6.06	0.0	1.07	1.50	1.40
4	111.5	25.61	23.34	-	3.48	4.74	3.36	5.0	3.57	5.46	4.67	111.5	18.89	16.31	17.66
5	141.0	111.17	89.04	-	4.53	5.92	4.53	0.0	2.90	4.52	3.88	0.0	19.74	16.17	18.41
6	193.0	147.98	138.34	-	2.87	3.95	2.66	0.0	2.40	3.75	3.26	0.0	6.86	6.93	8.00
7	165.0	171.37	171.91	178.33	0.0	2.35	3.31	0.0	2.04	3.21	2.82	0.0	4.43	5.06	5.63
8	0.0	33.35	42.20	32.96	2.70	3.51	2.37	13.0	1.81	2.85	2.49	0.0	3.38	4.18	4.44
9	2.5	12.20	16.74	11.77	2.33	2.96	1.98	0.0	1.65	2.60	2.28	0.0	2.79	3.59	3.73
10	0.5	7.06	9.82	6.65	1.98	2.58	1.64	0.0	3.04	4.29	4.21	1.5	2.42	3.26	3.24
11	80.5	13.15	14.67	20.71	1.75	2.29	1.42	0.0	6.52	7.33	6.95	0.0	2.02	2.85	2.80
12	33.5	45.40	39.48	53.75	1.49	2.09	1.28	6.0	13.44	12.25	13.81	8.0	2.00	2.93	2.79
13	44.5	22.91	26.25	23.10	1.36	1.89	1.10	0.0	5.76	6.21	6.41	0.0	1.65	2.52	2.39
14	0.0	18.07	20.07	16.50	1.23	1.66	0.97	12.0	4.27	4.98	5.05	0.0	1.46	2.25	2.15
15	16.0	11.76	14.27	11.59	1.12	1.52	0.89	34.0	17.90	16.09	17.49	0.0	1.35	2.10	2.01
16	41.0	20.77	17.98	16.36	1.07	1.50	0.82	0.0	8.25	8.41	9.12	0.0	1.27	1.95	1.83
17	3.5	19.32	16.15	16.19	0.95	1.39	0.76	0.0	5.10	6.17	6.71	0.0	1.20	1.78	1.76
18	0.0	10.05	10.83	9.89	2.18	2.66	2.61	25.0	5.45	6.76	6.99	2.5	1.20	1.79	1.80
19	0.0	6.73	8.23	6.74	38.04	34.08	43.61	118.5	5.73	6.73	6.95	0.0	1.06	1.60	1.61
20	0.0	4.86	6.23	4.75	234.54	205.47	-	241.5	4.73	5.61	5.67	0.0	0.96	1.52	1.48
21	0.0	3.70	4.92	3.58	24.28	35.74	-	0.0	3.73	4.67	4.61	0.0	0.86	1.40	1.36
22	0.0	3.00	4.06	2.89	9.65	15.42	-	0.0	3.03	3.99	3.80	0.0	0.85	1.35	1.29
23	1.0	2.51	3.51	2.47	5.67	9.48	-	0.0	2.57	3.49	3.27	0.0	0.82	1.29	1.25
24	17.5	3.15	4.15	3.05	3.91	6.77	-	0.0	2.24	3.06	2.93	0.5	0.76	1.23	1.21
25	0.5	2.13	2.84	2.00	3.07	5.37	-	0.0	1.91	2.72	2.59	0.0	0.71	1.19	1.16
26	0.0	1.90	2.51	1.78	52.60	43.72	49.61	0.0	1.77	2.49	2.34	0.0	0.66	1.10	1.05
27	0.0	1.72	2.26	1.55	22.75	24.61	26.77	0.0	1.55	2.24	2.14	0.0	0.64	1.04	1.00
28	65.5	8.00	7.94	7.25	9.74	13.65	12.38	0.0	1.40	2.10	1.97	0.0	0.90	1.28	1.23
29	90.5	62.25	49.00	60.18	11.77	14.35	14.46	0.0	1.28	1.98	1.80	11.0	1.73	2.38	2.23
30	0.0	17.54	19.29	20.50	25.84	24.64	29.25	0.0	1.22	1.82	1.73	0.5	0.84	1.31	1.18
31	0.0	17.54	19.29	20.50	16.5	14.79	19.58	0.0	1.22	1.82	1.73	0.5	0.84	1.31	1.18
合計 Total	1033.0	814.44	798.68	534.88	655.0	516.77	243.63	151.0	136.54	164.41	163.67	171.0	87.45	98.36	102.37

Table 3. 日降水量・日流出量 (2001 ~ 2005 年) (つづき)
Daily precipitation and runoff (2001 - 2005) (Continue)

日 day	2005年1月~4月 (January - April, 2005)												(単位 Unit: mm)			
	1月 January			2月 February			3月 March			4月 April			降水量 Precipitation	流出量 Runoff	Ⅲ号沢 No. III	
	降水量 Precipitation 气象台観測露場 Meteorological Station	Ⅰ号沢 No. I	Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III	降水量 Precipitation 气象台観測露場 Meteorological Station	Ⅰ号沢 No. I	Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III	降水量 Precipitation 气象台観測露場 Meteorological Station	Ⅰ号沢 No. I	Ⅱ号沢 No. II	Ⅲ号沢 No. III				
1	0.0	1.40	1.85	1.68	4.0	1.04	0.89	0.86	0.0	2.41	2.28	2.47	0.0	1.41	0.96	0.91
2	0.0	1.11	1.48	1.36	0.5	0.93	0.76	0.79	0.0	2.08	2.05	2.15	0.5	1.30	0.88	0.88
3	0.5	0.95	1.30	1.19	0.0	0.84	0.66	0.71	13.0	2.34	2.32	2.29	0.5	1.17	0.81	0.80
4	0.0	0.86	1.13	1.07	0.0	0.77	0.62	0.69	0.5	1.91	1.91	1.87	0.0	1.01	0.72	0.69
5	0.0	0.77	1.04	1.00	0.0	0.68	0.61	0.63	0.0	1.66	1.67	1.58	0.0	0.93	0.66	0.63
6	3.5	0.82	1.13	1.07	0.0	0.64	0.56	0.58	0.0	1.50	1.51	1.44	0.0	0.93	0.64	0.64
7	0.0	0.68	0.95	0.94	19.0	1.54	1.47	1.44	0.0	1.37	1.39	1.35	21.5	2.01	1.66	1.67
8	0.0	0.62	0.89	0.93	0.0	1.05	0.93	0.91	0.0	1.28	1.27	1.27	0.0	1.11	0.83	0.85
9	0.0	0.60	0.82	1.03	10.5	1.30	1.14	1.06	0.0	1.22	1.20	1.17	0.0	0.96	0.76	0.71
10	0.0	0.55	0.81	1.00	2.5	1.54	1.31	1.29	0.0	1.20	1.18	1.10	10.0	1.26	1.00	0.91
11	0.0	-	-	-	0.0	1.33	1.05	1.03	14.5	1.78	1.74	1.66	0.0	1.11	0.83	0.82
12	0.0	-	-	-	0.5	1.19	0.92	0.90	0.0	1.18	1.12	1.04	2.0	1.04	0.79	0.78
13	0.0	-	-	-	0.0	1.03	0.81	0.80	0.0	1.06	1.02	0.92	0.0	0.91	0.64	0.63
14	3.5	0.65	0.77	0.70	0.0	0.93	0.73	0.74	0.0	0.97	0.96	0.84	0.0	0.82	0.59	0.57
15	0.0	0.60	0.67	0.64	78.0	10.25	7.72	9.28	1.5	0.96	0.95	0.85	0.0	0.76	0.56	0.52
16	0.0	0.57	0.59	0.56	14.5	28.91	18.46	23.02	1.0	0.96	0.93	0.87	0.0	0.72	0.52	0.47
17	0.0	0.53	0.58	0.54	4.5	9.01	5.98	8.15	6.5	1.11	1.06	1.01	0.0	0.68	0.49	0.45
18	0.0	0.50	0.58	0.53	25.0	7.65	5.69	7.40	0.0	0.88	0.83	0.76	0.0	0.65	0.48	0.43
19	0.0	0.50	0.55	0.50	3.5	9.75	6.96	9.05	0.0	0.81	0.77	0.69	0.5	0.61	0.44	0.41
20	0.0	0.45	0.50	0.46	0.0	6.70	5.02	6.37	1.5	0.83	0.81	0.71	45.5	3.12	2.62	2.53
21	0.0	0.43	0.48	0.46	0.0	4.61	3.76	4.75	0.0	0.75	0.71	0.62	0.0	2.11	1.46	1.42
22	6.0	0.50	0.55	0.51	0.0	3.59	3.12	3.76	30.5	2.97	2.69	2.50	0.0	1.43	0.94	1.01
23	28.5	2.87	2.87	2.79	0.5	3.02	2.78	3.15	6.0	2.52	2.07	1.93	0.0	1.18	0.79	0.86
24	0.0	1.17	1.16	1.10	36.5	7.32	6.24	6.70	0.5	2.08	1.52	1.44	0.0	1.01	0.71	0.73
25	10.0	1.41	1.36	1.28	0.0	6.74	5.20	5.70	0.0	1.63	1.15	1.09	5.5	1.07	0.76	0.82
26	0.0	1.28	1.21	1.16	0.0	4.71	3.82	4.16	0.0	1.36	0.97	0.92	0.0	0.92	0.68	0.78
27	15.5	1.86	1.70	1.67	0.0	3.53	3.08	3.41	21.5	1.98	1.57	1.47	0.0	0.78	0.55	0.62
28	0.5	2.13	1.85	1.87	0.0	2.88	2.97	2.91	4.5	3.35	2.54	2.41	0.0	0.70	0.50	0.56
29	0.0	1.74	1.48	1.44	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.57	1.68	1.60	0.0	0.66	0.47	0.52
30	0.0	1.36	1.13	1.10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.10	1.30	1.29	0.0	0.66	0.47	0.52
31	0.0	1.11	0.93	0.86	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.70	1.07	1.06	5.5	0.72	0.55	0.60
合計 Total	68.0	28.02	30.36	29.44	199.5	123.48	93.26	110.24	102.0	50.52	44.24	42.37	91.5	33.09	24.29	24.22

Table 3. 日降水量・日流出量 (2001 ~ 2005 年) (つづき)
Daily precipitation and runoff (2001 - 2005) (Continue)

日 day	2005年5月~8月 (May - August, 2005)															
	5月 May			6月 June			7月 July			8月 August						
	降水量 Precipitation 气象台観測露場 Meteorological Station	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 气象台観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 气象台観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation 气象台観測露場 Meteorological Station	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III	
1	78.0	16.70	12.30	13.12	0.0	0.58	0.52	0.45	0.0	1.50	1.48	1.50	8.0	2.42	2.57	2.20
2	6.5	8.25	4.80	5.49	64.0	6.11	5.47	5.43	0.0	1.35	1.39	1.37	0.0	1.56	1.70	1.42
3	0.0	4.68	2.68	3.40	0.0	1.40	1.41	1.31	0.0	1.27	1.29	1.27	17.5	3.75	2.88	1.48
4	0.0	3.33	2.02	2.63	0.0	0.94	0.95	0.85	0.0	1.18	1.20	1.18	0.0	2.45	1.99	1.18
5	48.5	5.79	4.13	5.17	0.0	0.76	0.76	0.71	72.0	8.03	7.01	6.70	6.0	1.78	1.63	1.22
6	36.0	27.06	18.14	25.50	0.0	0.66	0.65	0.61	139.5	99.75	75.43	88.76	2.5	1.42	1.38	1.03
7	0.5	12.75	8.55	12.52	0.5	0.60	0.57	0.56	3.5	21.71	23.04	25.04	0.0	1.15	1.15	0.86
8	0.0	7.14	5.37	7.49	4.0	0.68	0.62	0.60	105.0	81.06	70.24	78.51	1.0	1.02	1.04	0.76
9	0.0	4.82	3.97	5.10	1.5	0.78	0.64	0.59	50.5	31.03	33.39	32.41	1.0	0.93	0.95	0.69
10	0.0	3.47	3.19	3.77	0.0	0.54	0.55	0.47	1.0	25.18	25.98	24.97	0.0	0.85	0.89	0.62
11	0.0	2.83	2.72	3.05	15.5	1.15	1.16	1.08	0.0	11.46	14.06	11.83	0.0	0.74	0.77	0.53
12	0.0	2.34	2.35	2.48	0.0	0.63	0.65	0.58	3.0	7.06	9.13	7.10	0.0	0.67	0.72	0.47
13	0.0	1.99	2.06	2.07	0.0	0.50	0.54	0.47	4.5	4.89	6.55	4.83	0.0	0.63	0.68	0.46
14	0.0	1.77	1.83	1.82	5.5	0.55	0.53	0.51	0.0	3.62	4.92	3.52	0.0	0.60	0.64	0.42
15	0.0	1.50	1.60	1.58	7.5	0.64	0.63	0.65	0.0	2.89	3.92	2.76	0.0	0.57	0.60	0.39
16	0.0	1.32	1.45	1.41	2.5	0.81	0.83	0.79	0.0	2.37	3.22	2.34	0.0	0.55	0.58	0.38
17	0.0	1.20	1.35	1.30	0.0	0.54	0.57	0.51	10.0	2.48	3.24	2.62	0.0	0.52	0.58	0.38
18	9.5	1.47	1.67	1.58	0.0	0.48	0.50	0.43	0.0	1.89	2.54	1.91	0.0	0.49	0.53	0.36
19	0.5	1.12	1.26	1.19	10.0	0.73	0.76	0.65	0.0	1.63	2.23	1.65	15.0	0.92	0.84	0.65
20	0.0	1.01	1.11	1.01	0.0	0.55	0.60	0.49	0.0	1.45	1.96	1.45	3.0	0.77	0.83	0.63
21	0.0	0.92	0.99	0.92	19.5	0.88	0.73	0.74	0.0	1.27	1.72	1.27	15.0	1.41	1.48	1.23
22	4.0	1.01	1.08	0.99	37.5	4.50	4.25	4.10	0.0	1.11	1.47	1.11	0.0	0.65	0.74	0.49
23	0.0	0.83	0.91	0.86	90.5	42.70	30.92	33.30	0.0	1.10	1.49	1.11	3.0	0.60	0.69	0.45
24	0.0	0.73	0.82	0.73	0.0	11.71	8.32	10.35	1.0	1.06	1.52	1.13	159.5	53.69	38.74	41.27
25	0.0	0.67	0.79	0.67	0.0	5.32	4.20	5.39	1.0	0.97	1.42	1.06	0.0	14.36	8.89	11.18
26	0.0	0.62	0.75	0.64	14.0	4.15	3.73	4.38	0.0	0.86	1.20	0.93	0.0	5.75	4.28	5.31
27	0.0	0.58	0.72	0.62	0.5	2.98	2.70	3.13	0.0	0.79	1.11	0.80	0.0	3.54	2.91	3.49
28	2.0	0.60	0.70	0.66	0.0	2.40	2.25	2.45	0.0	0.73	1.03	0.68	0.5	2.68	2.40	2.67
29	0.5	0.62	0.69	0.68	0.0	1.99	1.93	2.02	0.0	0.68	0.99	0.66	0.0	2.16	2.06	2.11
30	0.0	0.58	0.58	0.55	0.0	1.71	1.67	1.72	45.5	3.59	3.80	3.17	0.5	1.89	1.83	1.77
31	0.0	0.58	0.54	0.49	0.0	0.55	0.60	0.49	22.0	2.96	3.10	3.07	11.5	2.15	2.17	2.03
合計 Total	186.0	118.28	91.12	109.49	273.0	97.97	79.61	85.32	458.5	326.92	311.07	316.71	244.0	112.67	89.14	88.13

Table 3. 日降水量・日流出量 (2001 ~ 2005 年) (つづき)
Daily precipitation and runoff (2001 - 2005) (Continue)

日 day	2005年9月~12月 (September - December, 2005)												(単位 Unit: mm)				
	9月 September			10月 October			11月 November			12月 December			降水量 Precipitation	流出量 Runoff	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III
	降水量 Precipitation	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation	I号沢 No. I	II号沢 No. II	III号沢 No. III	降水量 Precipitation					
1	0.0	1.59	1.58	1.53	0.0	0.85	0.88	0.0	0.74	0.74	0.68	0.0	0.53	-	-	0.53	
2	0.0	1.34	1.40	1.29	2.0	0.74	0.79	0.0	0.72	0.72	0.66	6.0	0.66	-	-	0.66	
3	6.0	1.26	1.37	1.21	18.5	1.44	1.54	2.0	0.73	0.73	0.71	0.0	0.54	-	-	0.56	
4	169.0	53.41	39.33	43.44	0.0	0.94	0.91	0.0	0.69	0.69	0.68	15.0	1.19	-	-	1.14	
5	597.0	454.29	-	463.98	28.0	1.63	1.61	8.0	0.69	0.69	0.73	0.0	0.48	-	-	0.31	
6	384.0	413.58	-	417.46	11.0	4.07	3.72	20.0	2.50	2.50	2.39	0.0	-	-	-	-	
7	0.5	36.64	-	35.14	1.5	1.41	1.30	0.0	1.04	1.04	0.96	0.0	-	-	-	0.20	
8	0.0	12.61	-	12.18	35.5	9.93	7.03	0.0	0.84	0.84	0.75	0.5	0.12	-	-	0.43	
9	5.0	7.43	-	7.01	0.0	3.09	2.24	0.0	0.73	0.73	0.66	0.0	0.48	0.24	-	0.43	
10	31.0	6.91	-	6.53	0.0	2.03	1.46	0.0	0.68	0.68	0.64	0.0	0.46	0.49	-	0.43	
11	5.0	11.07	-	10.09	0.0	1.53	1.16	0.0	5.28	5.28	4.91	47.5	0.44	0.49	-	0.42	
12	0.5	7.40	-	6.40	5.0	1.38	1.01	0.0	3.86	3.86	3.14	0.0	0.41	0.49	-	0.40	
13	0.0	5.20	-	4.83	3.0	1.40	1.08	0.0	2.12	2.12	1.77	0.0	0.40	0.47	-	0.41	
14	0.0	3.90	-	3.76	31.5	3.81	3.07	7.0	1.89	1.89	1.66	0.0	0.40	0.46	-	0.40	
15	0.0	3.14	-	3.03	14.0	4.17	3.49	0.0	1.40	1.40	1.27	0.0	0.40	0.46	-	0.37	
16	0.0	2.59	-	2.51	0.0	4.45	3.63	0.0	1.23	1.23	1.06	0.0	0.40	0.46	-	0.37	
17	0.0	2.27	-	2.19	0.0	3.14	2.46	0.0	1.10	1.10	0.98	0.0	0.37	0.46	-	0.37	
18	0.0	1.92	-	1.84	0.0	2.26	1.83	0.0	0.96	0.96	0.89	0.0	0.33	0.46	-	0.37	
19	0.0	1.67	-	1.65	0.0	1.79	1.51	0.0	0.91	0.91	0.84	0.0	0.33	0.46	-	0.37	
20	0.0	1.46	-	1.43	0.0	1.49	1.29	0.0	0.84	0.84	0.77	0.0	0.33	0.46	-	0.37	
21	0.0	1.32	-	1.29	0.0	1.30	1.15	0.0	0.76	0.76	0.74	1.5	0.36	0.50	-	0.37	
22	0.0	1.21	-	1.20	0.0	1.14	1.00	0.0	0.70	0.70	0.67	4.0	0.37	0.61	-	0.34	
23	0.0	1.10	-	1.06	0.0	1.01	0.88	0.0	0.68	0.68	0.68	1.0	0.38	0.55	-	0.32	
24	0.0	1.04	-	0.98	0.0	0.94	0.82	0.0	0.67	0.67	0.66	0.0	0.35	0.51	-	0.33	
25	0.0	0.95	-	0.89	0.0	0.85	0.80	0.0	0.63	0.63	0.61	0.0	0.33	0.51	-	0.33	
26	0.0	0.88	-	0.80	3.0	0.97	0.94	0.0	0.59	0.59	0.57	0.0	0.33	0.53	-	0.33	
27	0.0	0.84	-	0.75	0.0	0.95	0.90	0.0	0.59	0.59	0.55	0.0	0.31	0.52	-	0.34	
28	0.5	0.78	-	0.70	21.0	1.68	1.67	6.5	0.64	0.64	0.57	0.0	0.30	0.51	-	0.34	
29	10.0	0.98	-	1.01	0.5	1.22	1.26	0.0	0.73	0.73	0.71	0.0	0.28	0.50	-	0.34	
30	8.0	1.01	-	1.01	0.0	0.90	0.88	0.0	0.61	0.61	0.54	0.0	0.28	0.50	-	0.34	
31	0.0	-	-	-	0.0	0.79	0.74	0.0	0.84	0.84	0.74	2.5	0.28	0.55	-	0.35	
合計 Total	1216.5	1039.79	43.68	1037.19	174.5	63.30	53.05	91.0	35.55	35.55	32.45	30.5	11.84	11.19	-	12.27	

Table 4. 期間中の日最大値と水収支
Maximum value of available daily data and water balance each year

I 号沢の有効観測データ available observation data at No. I									
期間 period	年降水量(mm) annual precipitation (mm)	日数 available observation days (AOD)	全降水量(mm) precipitation (mm)	全流出量(mm) runoff (mm)	損失量(mm) loss (mm)	最大日流出量(mm) maximum daily runoff in AOD (mm)	最大日流出量 観測日 date at maximum daily runoff	最大日流出量観 測日降水量(mm) precipitation in date at maximum daily runoff	
2001/1/1 ~ 2001/12/31	2889.5	363	2889.0	1634.79	1254.2	96.15	2001/9/14	122.5	
2002/1/1 ~ 2002/12/31	2567.5	362	2562.0	1331.44	1230.6	153.16	2002/8/30	204.5	
2003/1/1 ~ 2003/12/31	3363.5	361	3325.0	2229.54	1095.5	235.06	2003/8/8	217.0	
2004/1/1 ~ 2004/12/31	4000.5	366	4000.5	2631.20	1369.3	304.16	2004/8/30	389.0	
2005/1/1 ~ 2005/12/31	3135.0	360	3135.0	2041.43	1093.6	454.29	2005/9/5	597.0	
II 号沢の有効観測データ available observation data at No. II									
期間 period	年降水量(mm) annual precipitation (mm)	日数 available observation days (AOD)	全降水量(mm) precipitation (mm)	全流出量(mm) runoff (mm)	損失量(mm) loss (mm)	最大日流出量(mm) maximum daily runoff in AOD (mm)	最大日流出量 観測日 date at maximum daily runoff	最大日流出量観 測日降水量(mm) precipitation in date at maximum daily runoff	
2001/1/1 ~ 2001/12/31	2889.5	363	2889.0	1553.37	1335.6	81.45	2001/9/14	122.5	
2002/1/1 ~ 2002/12/31	2567.5	363	2567.5	1223.36	1344.1	105.03	2002/8/30	204.5	
2003/1/1 ~ 2003/12/31	3363.5	363	3329.5	2055.78	1273.6	199.64	2003/8/8	217.0	
2004/1/1 ~ 2004/12/31	4000.5	366	4000.5	2542.13	1458.4	238.69	2004/8/30	389.0	
2005/1/1 ~ 2005/12/31	3135.0	267	1806.5	817.96	988.6	75.43	2005/7/6	139.5	
III 号沢の有効観測データ available observation data at No. III									
期間 period	年降水量(mm) annual precipitation (mm)	日数 available observation days (AOD)	全降水量(mm) precipitation (mm)	全流出量(mm) runoff (mm)	損失量(mm) loss (mm)	最大日流出量(mm) maximum daily runoff in AOD (mm)	最大日流出量 観測日 date at maximum daily runoff	最大日流出量観 測日降水量(mm) precipitation in date at maximum daily runoff	
2001/1/1 ~ 2001/12/31	2889.5	350	2673.5	1290.36	1383.1	79.10	2001/6/21	73.5	
2002/1/1 ~ 2002/12/31	2567.5	317	2160.0	1105.10	1054.8	128.18	2002/8/30	204.5	
2003/1/1 ~ 2003/12/31	3363.5	363	3357.5	2134.13	1223.5	239.87	2003/8/8	217.0	
2004/1/1 ~ 2004/12/31	4000.5	360	2922.0	1699.11	1222.9	178.33	2004/9/7	165.0	
2005/1/1 ~ 2005/12/31	3135.0	361	3135.0	1940.88	1194.1	463.98	2005/9/5	597.0	

(※ここで有効観測データとは、各流域の日流出量が欠測でない期間のデータを呼ぶ)
(※available observation data : the data when there is no missing data for water balance analysis)

Table 5. 1987年から2000年の観測報告値の正誤表
Corrigenda of observation value in 1987 to 2000

地点名	年月日	誤	正	地点名	年月日	誤	正
Site name	year/month/day	Error	Correct	Site name	year/month/day	Error	Correct
露場(日降水量)	1987/05/15	空欄(blank)	0.0	I号沢	1994/05/26	2.14	1.59
露場(日降水量)	1988/08/20	空欄(blank)	0.0	I号沢	1994/05/27	0.51	1.07
露場(日降水量)	1988/12/31	空欄(blank)	0.0	I号沢	1997/03/19	-	-
露場(日降水量)	1992/06/21	空欄(blank)	0.0	I号沢	1997/03/20	0.01	-
露場(日降水量)	1992/08/09	空欄(blank)	0.0	I号沢	1998/11/18	0.18	0.39
露場(日降水量)	1992/11/10	空欄(blank)	0.0	I号沢	1998/11/19	0.60	0.38
露場(日降水量)	1997/11/14	空欄(blank)	0.0	II号沢	1997/03/08	0.16	0.19
				II号沢	1997/03/09	0.05	0.14
				II号沢	1997/03/10	0.05	0.14
				II号沢	1999/08/19	17.72	25.05
				II号沢	1999/08/20	20.17	13.68
				II号沢	1999/08/21	5.56	8.62
				II号沢	1999/08/22	7.21	6.23
				II号沢	1999/08/23	8.10	5.61
				II号沢	1999/08/24	3.98	4.54
				II号沢	1999/08/25	2.90	3.64
				II号沢	1999/08/26	4.81	3.31
				II号沢	1999/08/27	1.62	2.65
				II号沢	1999/08/28	2.43	2.28
				II号沢	1999/08/29	2.16	2.02
				II号沢	1999/08/30	2.68	2.01
				II号沢	1999/08/31	1.54	1.81
				II号沢	1999/09/01	2.33	2.13
				II号沢	1999/09/02	1.60	1.67
				II号沢	1999/09/03	1.75	1.48
				II号沢	1999/09/04	1.16	1.79
				II号沢	1999/09/05	2.36	1.62
				II号沢	1999/09/06	0.82	1.47
				II号沢	1999/09/07	1.38	1.28
				II号沢	1999/09/08	1.28	1.32
				II号沢	1999/09/09	3.02	2.69
				II号沢	1999/09/10	3.25	3.06
				II号沢	1999/09/11	4.18	5.14
				II号沢	1999/09/12	2.61	2.76
				II号沢	1999/09/13	2.26	1.93
				II号沢	1999/09/14	59.08	71.97
				II号沢	1999/09/15	55.66	49.09
				II号沢	1999/09/16	22.97	17.12
				II号沢	1999/09/17	21.08	21.49
				II号沢	1999/09/18	149.51	170.22
				II号沢	1999/09/19	92.02	70.46
				II号沢	1999/09/20	20.39	24.02
				II号沢	1999/09/21	17.37	16.05
				II号沢	1999/09/22	28.66	28.05
				II号沢	1999/09/23	69.78	67.84
				II号沢	1999/09/24	90.29	102.90
				II号沢	1999/09/25	35.97	27.45
				II号沢	1999/09/26	12.34	13.36
				II号沢	1999/09/27	10.31	8.19
				II号沢	1999/09/28	6.76	5.82
				II号沢	1999/09/29	5.11	4.50
				II号沢	1999/09/30	4.00	3.62

Table 5. 1987年から2000年の観測報告値の正誤表(つづき)
Corrigenda of observation value in 1987 to 2000 (Continue)

地点名	年月日	誤	正	地点名	年月日	誤	正
Site name	year/month/day	Error	Correct	Site name	year/month/day	Error	Correct
Ⅱ号沢	1999/10/01	3.32	3.06	Ⅱ号沢	1999/11/22	0.32	0.33
Ⅱ号沢	1999/10/02	2.84	2.63	Ⅱ号沢	1999/11/23	0.73	0.63
Ⅱ号沢	1999/10/03	2.49	2.34	Ⅱ号沢	1999/11/24	0.32	0.45
Ⅱ号沢	1999/10/04	2.13	1.95	Ⅱ号沢	1999/11/25	0.40	0.37
Ⅱ号沢	1999/10/05	1.83	1.77	Ⅱ号沢	1999/11/26	0.34	0.32
Ⅱ号沢	1999/10/06	1.71	1.64	Ⅱ号沢	1999/11/27	0.40	0.32
Ⅱ号沢	1999/10/07	1.57	1.50	Ⅱ号沢	1999/11/28	0.26	0.35
Ⅱ号沢	1999/10/08	1.96	1.53	Ⅱ号沢	1999/11/29	0.33	0.31
Ⅱ号沢	1999/10/09	0.96	1.28	Ⅱ号沢	1999/11/30	0.31	0.30
Ⅱ号沢	1999/10/10	1.21	1.17	Ⅱ号沢	1999/12/01	0.48	0.37
Ⅱ号沢	1999/10/11	1.16	1.15	Ⅱ号沢	1999/12/02	0.53	0.73
Ⅱ号沢	1999/10/12	1.11	1.05	Ⅱ号沢	1999/12/03	0.44	0.36
Ⅱ号沢	1999/10/13	1.01	0.98	Ⅱ号沢	1999/12/04	0.33	0.32
Ⅱ号沢	1999/10/14	0.96	0.94	Ⅱ号沢	1999/12/05	0.36	0.38
Ⅱ号沢	1999/10/15	0.90	0.85	Ⅱ号沢	1999/12/06	0.34	0.32
Ⅱ号沢	1999/10/16	0.80	0.76	Ⅱ号沢	1999/12/07	0.32	0.32
Ⅱ号沢	1999/10/17	0.72	0.70	Ⅱ号沢	1999/12/08	0.32	0.32
Ⅱ号沢	1999/10/18	0.68	0.67	Ⅱ号沢	1999/12/09	0.32	0.32
Ⅱ号沢	1999/10/19	0.66	0.66	Ⅱ号沢	1999/12/10	0.31	0.29
Ⅱ号沢	1999/10/20	0.66	0.64	Ⅱ号沢	1999/12/11	0.27	0.26
Ⅱ号沢	1999/10/21	0.61	0.59	Ⅱ号沢	1999/12/12	0.25	0.24
Ⅱ号沢	1999/10/22	0.58	0.58	Ⅱ号沢	1999/12/13	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/10/23	0.58	0.58	Ⅱ号沢	1999/12/14	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/10/24	0.58	0.58	Ⅱ号沢	1999/12/15	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/10/25	0.58	0.58	Ⅱ号沢	1999/12/16	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/10/26	2.67	2.49	Ⅱ号沢	1999/12/17	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/10/27	2.00	2.20	Ⅱ号沢	1999/12/18	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/10/28	0.81	0.93	Ⅱ号沢	1999/12/19	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/10/29	0.80	0.71	Ⅱ号沢	1999/12/20	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/10/30	0.66	0.64	Ⅱ号沢	1999/12/21	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/10/31	0.85	0.57	Ⅱ号沢	1999/12/22	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/11/01	1.41	1.58	Ⅱ号沢	1999/12/23	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/11/02	0.62	0.81	Ⅱ号沢	1999/12/24	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/11/03	0.81	0.79	Ⅱ号沢	1999/12/25	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/11/04	0.75	0.68	Ⅱ号沢	1999/12/26	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/11/05	0.61	0.55	Ⅱ号沢	1999/12/27	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/11/06	0.53	0.53	Ⅱ号沢	1999/12/28	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/11/07	0.50	0.48	Ⅱ号沢	1999/12/29	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/11/08	0.46	0.46	Ⅱ号沢	1999/12/30	0.24	0.24
Ⅱ号沢	1999/11/09	0.44	0.43	Ⅱ号沢	1999/12/31	0.36	0.24
Ⅱ号沢	1999/11/10	0.53	0.42	Ⅲ号沢	1991/12/10	8.69	0.31
Ⅱ号沢	1999/11/11	0.32	0.42	Ⅲ号沢	1991/12/11	8.70	0.32
Ⅱ号沢	1999/11/12	0.96	0.86	Ⅲ号沢	1993/10/06	0.63	-
Ⅱ号沢	1999/11/13	0.31	0.40	Ⅲ号沢	1993/10/07	0.00	-
Ⅱ号沢	1999/11/14	0.39	0.38	Ⅲ号沢	1993/10/08	1.79	-
Ⅱ号沢	1999/11/15	0.36	0.33	Ⅲ号沢	1994/03/24	1.84	1.30
Ⅱ号沢	1999/11/16	0.32	0.32	Ⅲ号沢	1994/03/25	0.67	1.21
Ⅱ号沢	1999/11/17	0.32	0.32	Ⅲ号沢	1994/05/12	2.26	1.65
Ⅱ号沢	1999/11/18	0.32	0.32	Ⅲ号沢	1994/05/13	0.77	1.38
Ⅱ号沢	1999/11/19	0.39	0.32	Ⅲ号沢	1994/07/20	0.64	0.44
Ⅱ号沢	1999/11/20	0.26	0.32	Ⅲ号沢	1994/07/21	0.21	0.41
Ⅱ号沢	1999/11/21	0.32	0.32				