



土 木 研 究 所 資 料

第 8 3 5 号

大渡ダム放水管予備ゲート操作に関する水理設計

昭 和 48 年 3 月

建 設 省 土 木 研 究 所

序

本報告書は、四国地方建設局の依頼により昭和47年度に実施した大渡ダム放水管予備ゲート水理模型実験の結果をまとめたものである。

昭和48年3月

建設省土木研究所

まえがき

大渡ダム洪水調節用放水管には、主ゲートとして放水管出口に高圧テンターゲートが、予備ゲートとして放水管呑口にコースターゲートが設置される計画である。

主ゲートが操作不能の場合には、この予備ゲートを操作し流水しゃ断を行なう計画であり、予備ゲートおよび放水管はこれに対処できる構造、形状に設計される。

本水理模型実験は、この大渡ダム放水管予備ゲート操作時の各種水理現象を把握し、予備ゲート設計上の諸資料を収集かつ設計の指針とするために、昭和47年度、篠崎試験所で実施した。

この報告書は、この水理模型実験の結果をまとめたものである。

総括 松山宣信（篠崎試験所所長）

校閲 藤本 成（主任研究員）

執筆 川口信幸

目

次

第1節 実験項目	1
第2節 模型および相似律	2
第3節 実験結果と検討	3
1. 主, 予備ゲート操作による予備ゲートリップ部に作用する不平衡水理力.....	3
2. 主ゲートおよび予備ゲートの半開状態での管内流況	7
3. 主, 予備ゲート操作による管内の圧力状態	10
4. 予備ゲート操作による放流量	11
第4節 ま と め	13
図 面 集	15
写 真 集	97
付 表	141

第 1 節 実験項目

実験は、予備ゲートリップ部に作用する不平衡水理力（ Downpull Force ）と予備ゲートによる流水しゃ断を行なった場合の放水管内の流況状態、圧力および放流量について実施した。

それらの実験項目を下記に示す。

- [1] 主、予備ゲート操作による予備ゲートリップ部の圧力測定
- [2] 主、予備ゲート操作による放水管内の流況観察
- [3] 主、予備ゲート操作による放水管内の圧力測定
- [4] 予備ゲート操作による放流量測定

第 2 節 模型および相似律

模型は、図-1, 2 に示す大渡ダム放水管の最終形状を $1/30$ に縮率した形状を無色透明アクリルにて成型製作した。その模型を図-3~7, 写真-1~3 に示す。

放水管内のベルマウス部末端の上下面には、幅 9 cm 、長さ 15 cm の空気孔をそれぞれ 14 ケ設け、内径 90 cm の空気管に接続し、また、ベルマウス部上面の中間（呑口面より管軸距離で 0.5 m の位置）には内径 36 cm の空気孔 1 ケを同径の空気管にて導びき、それぞれの空気管を単独にて開閉できるようにして内径 120 cm の主空気管に連結した。

放水管内（上面、上面隅角、側面、下面隅角、下面）および主ゲート下流の開水路下面には圧力測定用のビエゾ管を埋設した。

予備ゲートは、幅 9.6 m 、高さ 10.32 m 、厚さ 45 cm の平板のゲートと図-8 に示す幅 8.982 m 、高さ 10.761 m 、厚さ 1.989 m のゲートを 2 種取付けた。後者の予備ゲートには 4 種のリップ形状を取付け、中央および側部の 2 測線には圧力測定用のビエゾ管を埋設した。

原型と模型との相似律は、重力の影響に支配されるからフルードの相似法則を適用し、水理諸量を次表の換算表にて原型に換算整理した。

基 本 諸 量	(模型 → 原型) 換算率	
長 さ	n	30.0
時 間	$\sqrt{n}$	5.4772
流 速	$\sqrt{n}$	5.4772
流 量	$n^{\frac{5}{2}}$	4,929.503

第3節 実験結果と検討

1. 主、予備ゲート操作による予備ゲートリップ部に作用する不平衡水理力

予備ゲートリップ部に作用する不平衡水理力 (Downpull Force, (静水圧-作用圧) として定義され、ゲート自体にとっては浮力の減少すなわち下向き引張力として作用する。) とリップ部形状との関係を得るために、リップ部形状を変え、それぞれのリップ部に作用する圧力を測定した。

実験したリップ部形状は、予備ゲート操作方向 (上流面は $1:0.13$ 勾配の傾斜面) の直角となす角に対して 45° リップ (A案), 30° リップ (B案), 15° リップ (C案), および 0° リップ (D案) の4種で、それぞれゲートリップ下流端スキンプレート面に水切り板 (刃形リップ, 厚さ 1.5 cm でゲート下端からの突出長 7.8 cm) を設けた場合 (I型) と設けない場合 (II型) の計8種について実験を行なった。

各リップ部の形状を図-9に示す。

実験条件は、まず主ゲートおよび空気管はすべて全開状態で、予備ゲート開き 0.6 m (全開の7%開度), 3.3 m (38%), 6.0 m (70%) および 8.6 m (100%) の場合の貯水位WL 174.0 m (最低水位), 188.5 m (制限水位) および 204.0 m (常時満水位) の3水位について実施した。

実験条件での各リップ部の圧力測定位置 (ピエゾ管埋設位置) の標高を表-1に示す。

この実験結果の各点の圧力および不平衡水理力の分布を図-10~41に、その値を表-2~17に示す。

これによると、予備ゲートリップ部に作用する圧力分布の概況は次のとおりである。

1. 予備ゲート上流面の圧力分布は、上流面とリップ部とのすりつけ円弧 ($R=0.5\text{ m}$) を除きほぼ静水圧分布とみなされる。
2. すりつけ円弧においては、流速水頭の増大と流線の急激な曲がりによる遠心力効果のために局所的に圧力降下が生じる。
3. ゲートリップ部に作用する圧力は、全水頭の一部が流速水頭に置換されるために静水圧より低下する。この圧力の降下の度合は面に沿う流速の大小に左右される。
4. ゲートリップ部の下流端に水切り板を設ける (I型) とリップ面に沿う流速がリップ下流端附近で剝離されデッドゾーンとなり、水切り板を設けない場合 (II型) より圧力は上昇する。すなわち、II型はリップ面に沿う流速がリップ下流端に向って増速されるため圧力は低下している。
5. リップ形状A, B, CおよびDによる圧力の変化は、さほど見られない。

以上の圧力分布の傾向は、貯水位が上昇するにつれ大きく、かつ予備ゲート開度が大きくなるにつれ小さくなっている。

そこで、これら作用圧と（静水圧－作用圧）の不均衡水理力にてまとめると、次のことが考えられる。

1. I 型の場合は、すりっけ円弧部附近で最大値を示し、リップ下流端に向って次第に小さくなるが、予備ゲート開度が小さく、かつ A 案のようにすりっけ円弧部と水切り板の先端との高差が大きい場合には、すりっけ円弧部で極大値となりリップ下流端附近で最大値を示す。また、すりっけ円弧部附近の最大値または極大値を示す位置は、貯水位が高く、かつリップ角度が小さいほど下流になる傾向を示している。
2. II 型の場合は、すりっけ円弧部附近で極大値を示し、リップ下流端で最大値を示す傾向があるが、予備ゲート開度が大きく、かつリップ角度が小さくなると放水管内が管路流状態に変化するため、すりっけ円弧部附近が最大値となりリップ下流端に向って次第に小さくなる。
3. I 型と II 型との不均衡水理力の値としては、全体的に II 型が I 型の約 2 倍程度の値を示している。

この結果から不均衡水理力を予備ゲートの単位幅当たりおよび 1 門当りにて求めると表－18～23 に示すとおりである。尚、リップ下流端（水切り板を含む）附近の不均衡水理力としては、I 型の場合は圧力測定位置の最下流端の値を等分布、II 型の場合は図から傾向を想定して与えた（表－2～17 の（静水圧－作用圧）の最下列に値を示す）。ただし、（静水圧－作用圧）が負になっているものについては実験による測定誤差と考えられるので零として取り扱った。また、1 門当りの不均衡水理力は、リップ中央と側部との平均にて求めた。

この結果を 1 門当りの不均衡水理力とリップ角（ θ ）との関係を貯水位ごとにて表わすと図－42～46 に示すとおりで、これらのことから次のことが考えられる。

1. I 型および II 型とも予備ゲトリップの中央と側部との不均衡水理力の差は、全体的に若干中央が大きく表われている。その差はほぼ中央の 1 割前後である。これは側部において側面ベルマウスの流入方向に対する絞りの影響が表われたものと考えられる。
2. I 型および II 型での不均衡水理力は、I 型の場合予備ゲート開度が 70 % 附近までは増大するが、全開に近ずくと逆に減少する。II 型の場合予備ゲート開度が 38 % までは増大し、38 % と 70 % とがほぼ同値となり全開になると減少する。これは I 型および II 型とも放水管内が開水路流として流れる予備ゲート開度までは不均衡水理力は増大するが、流れが出口附近で放水管上面に触れるようになったときに不均衡水理力は最大となり、それ以上になると管内が管路流状態に移行し小さくなっていくものと考えられる。

3. I型およびII型とも貯水位が上昇すると不平衡水理力は増大し、かつ変動不平衡水理力(max-min)をも大きくなる。

4. リップ形状による不平衡水理力は、I型およびII型ともリップ角度が小さく(A案からD案)なるほど大きくなる。

また、I型およびII型の予備ゲート開度と不平衡水理力との関係を図-47~54に示す。

この結果、I型で最大の不平衡水理力を示すのはWL 204.0 mでのD案で136 t/1門と推定され、その開度での最小の値を示すリップ形状はA案で33 t/1門と推定される。

II型ではWL 188.5 mにおいてD案の212 t/1門と推定され、その開度での最小の値を示すリップ形状はI型同様A案で72 t/1門と推定される。

上記のことから、主ゲート全開および空気管全開における本実験での予備ゲート形状は、水理的にはA案のI型が不平衡水理力として最も小さいので最良である。

また、水切り板の最良の長さを調べるために、また水切り板を設けた場合のリップ角を、水切り板の先端と予備ゲートすりつけ円弧の接線とを結ぶ線が予備ゲート操作方向の直角となす角にて表わしたものと、水切り板の長さ零としたリップ角とを不平衡水理力にて関係を表わすと図-55, 56に示すとおりである。

この結果水切り板を設けた場合のリップ角A-I(A案のI型)は 53.2° 、B-Iは 43.9° 、C-Iは 35° 、D-Iは 25.8° となり、図から水切り板の長さによる不平衡水理力の差が大きいことがわかる。WL 174.0 mの予備ゲート開き6.0 mにおいては、水切り板の突出長78 cmと零とでは2倍違うことがわかる。

上記のことからリップ形状としては、リップ角が大きく、かつ水切り板が長いほど最良とすることが考えられる。

次に、放水管内が満管状態での不平衡水理力を知るために、空気管を全開および全閉の2種について予備ゲート開き0.6, 3.3, 6.0および8.6 mで行なった。

貯水位はWL 174.0, 182.0および188.5 mとし、主ゲート開度は満管状態が維持できる最大開きにして、予備ゲートリップ部の圧力測定を行なった。

使用した予備ゲートリップ部形状は、A案のI型である。

実験結果、各点の圧力分布および不平衡水理力を予備ゲート開度ごとに図-57~64に、その値を表-24~27に示す。また、その時の主ゲート開度を次表に示す。

空気孔全開

	主ゲート開度		
予備ゲート開度	WL. 174.0 m	WL. 182.0 m	WL. 188.5 m
0.6 m	0.99 m	1.26 m	1.56 m
3.3	3.15	3.39	3.84
6.0	全開	全開	全開
全開	全開	全開	全開

空気孔全閉

	主ゲート開度		
予備ゲート開度	WL. 174.0 m	WL. 182.0 m	WL. 188.5 m
0.6 m	1.26 m	1.85 m	2.55 m
3.3	3.66	3.93	4.05
6.0	全開	全開	全開
全開	全開	全開	全開

この結果、空気管全開時には、予備ゲート小開度では、リップ周辺の圧力分布は静水圧に等しく、不平衡水理力はほとんど作用しないが、予備ゲート開き 6.0 m で WL 188.5 m では最大 1.2 m 水柱の不平衡水理力が作用している。

空気管全閉時には、リップ周辺の圧力分布は前者とほぼ同一であり、不平衡水理力は予備ゲート開き 0.6 m ではほとんど差はない。3.3 m では大きくなり、大開度では逆に小さくなっている。

このことから、空気管の全開と全閉による圧力および不平衡水理力の差は非常に小さい。

そこで、前述同様にこれらの資料から単位幅当りおよび 1 門当りの不平衡水理力を求めると図-65, 66, 表-28, 29 に示す。

これによると、不平衡水理力は WL 188.5 m, 予備ゲート開き 6.0 m において、空気管全開時に約 2.2 t/m, 1.95 t/1 門, 全閉時に約 1.6 t/m, 1.40 t/1 門で最高となり、全体的に空気管全開の場合が大きく表われている。

ただ、空気管の全開と全閉の場合の主ゲート開きが異なるため、表一 を見ても明らかなように確一的ではない。

また、前述の主ゲート全開での不平衡水理力を比較してみると、空気管全開、予備ゲート開き 6.0 m, WL 188.5 m では 2 t/1 門ほど小さく表われ、逆に全開の場合では 1 t/

1 門ほど大きく表われている。

これは、予備ゲート開きが 6.0 m 以上になると主ゲート全開の場合も管内が満管状態になるためにさほど変わらないものと考えられるが、開きが 6.0 m 以下になると空気が全開の場合は確一的ではないが小さくなっており、全閉の場合は約 50% 程度になっている。

以上、予備ゲートリップ部形状による不平衡水理力から、リップ形状は、リップ角が大きく、かつ水切り板が長いほど不平衡水理力としては最良となるが、高水頭での予備ゲートの構造特性を勘案し、十分なる剛性を有する構造で、かつ予備ゲートの自重、巻上げ装置、操作頻度および経済性等々の問題を考慮して決定することが必要である。

2. 主ゲートおよび予備ゲートの半開状態での管内流況

主ゲートがある開度にて操作不能になった場合に、予備ゲートにて流水しゃ断するに安全かつ適切に行なうためには、放水管内の水理現象を把握しておく必要がある。

実験は、まず予備ゲートとして幅 9.6 m 、高さ 10.32 m 、厚さ 45 cm の平板のゲート（リップ部形状は、先端を厚さ 6 cm 、リップ角を 45° にした。）で、空気管全開および予備ゲートと上流面のリセスとの間からは流水が入らないものとして行なった。

実験条件としては、実験を容易にするために予備ゲート開きを 1.2 m （全開の 14% ）、 2.4 m （ 27% ）、 3.6 m （ 41.9% ）、 4.8 m （ 55.8% ）、 6.0 m （ 69.8% ）、 7.2 m （ 83.7% ）および 8.6 m （ 100% ）に設定し、主ゲート開きを全開から徐々に閉じ、管内の流れがまず主ゲートに衝突する限界（①の状態とする）の主ゲート開きを求め、更に主ゲートを閉じると管内跳水を生じその跳水始端が予備ゲート背面に衝突する限界（②の状態）の主ゲート開きを求め、また更に主ゲートを閉じると管内の流れが管路流に移行するときの不安定領域（③の状態）での主ゲート開きを求め、それぞれの状態での写真撮影を行なった。

貯水位としては、 $WL\ 174.0\text{ m}$ 、 182.0 m および 188.5 m の3水位にした。

これら3種の流況は、主ゲート、予備ゲートおよび放水管に不安定な作用力として振動を起す原因となる。

この場合、①の状態においては中央と側面沿いの流入水脈は均等性がなく、中央に高く、その両側で低く、両側面沿いで急激なはい上がる状態を示し下流に向かってその様相は大きくなっている。このため中央と側面沿いの流れによる主ゲートへの衝突する限界の主ゲート開度は異なるが、側面沿いの衝突水脈は薄く、中央水脈の主ゲートに作用する力よりかなり小さいと考えられるので、中央水脈の衝突をもって主ゲート開きとした。

実験の結果、放水管内の3種の流況を示す主ゲート開度を表-30、流況を写真-4~49に示す。

これら3種の流況は、予備ゲート開き6.0 m、貯水位WL 182.0 m 以下において生じ、これ以上の開度になると、主ゲートに無関係に管内出口が満管状態になり、上流で管内跳水現象(②の状態)を生じ、③の状態になるには主ゲートをわずかに閉めるだけである。この流れは、予備ゲート開度の跳水現象と異なり、流入水脈が管上面に衝突して起きる小規模の跳水現象で管内の圧力変化としては小さいと考えられる。

さらに、予備ゲート開きを7.20 m、貯水位174.0 m になると直接③の状態になり、管上面附近の流速が中央付近に較べて遅いため、主ゲート直下流の両側において側壁との干渉角度が大きいため、主ゲートピンまで水脈がはい上がる。この様相は貯水位が上がるにつれ、流速が増大するために干渉角度が小さくなり、主ゲートピンに触れなくなる。

このことから、予備ゲート開き7.20 m、貯水位WL 188.5 m 以上になると流況としては安定している。

以上の流況から、主、予備ゲート操作による3種の流況を示す範囲は、危険領域と考えられる。この領域を予備ゲート開度、主ゲート開度および貯水深(貯水位と放水管下面ベルマウス始端位置との差)と主、予備ゲート開度との比にて表わすと図-67に示すとおりである。

また、空気管および主ゲート全開で貯水位204.0 m について予備ゲート開度1.2, 2.4, 3.6, 4.8, 6.0, 7.2 および全開の写真撮影を行なった。これらを写真-50~56に示す。

次に、予備ゲートとしてA案I型を用い、ベルマウス上端とスキンプレート面との間には23.1 cmのすきまがあり、流れがしゃ断されない状態で、かつ空気管も開閉して、主および予備ゲートを同時に半開操作して管内流況を調査した。

実験条件は、予備ゲート開き、1.2, 2.4, 3.6, 4.8 m および6.0 m、貯水位WL 174.0 182.0 m および188.5 m の場合について、主ゲート開きを前述同様に3種の流況を示す開度を求め、その時の写真撮影を行なった。

実験結果、放水管内の3種の流況を示す主ゲート開度を表-31, 32、流況を写真-57~116に示す。

これによると、空気管全開で①の状態においては、予備ゲート開度が小さい場合、予備ゲートリップから噴出する水流とリセスとの空間から噴出する水流とが予備ゲート下流で相互干渉し、管内の流水は非常に乱れた飛沫水脈となり、水流は主ゲート上流の管上壁面に直接衝突する。このために主ゲートに衝突する主ゲート開きは全開とした。しかしこの飛沫により主ゲートに作用する力は前述の力と定性的に異なるが、主ゲートの起振力としては噴流による衝突によって弱められていると考えられる。

予備ゲート開きを2.4～4.8 mにすると、リップから流入する水脈の水深が大きくなるため、リセスからの噴流による乱れが小さくなり、管上壁面に触れず主ゲートの半開にて①の状態が起きる。

さらに、予備ゲート開きが大きくなると、放水管内が満管状態になり、予備ゲートは単なる放水管上流に位置する障害物となる。

②の状態においては、予備ゲート小開度にはリセスからの流水との相互干渉により乱れた飛沫水脈となるため予備ゲート開き1.20 mに対し予備ゲート開度は約40 %で②の状態が発生する。予備ゲート開き2.4～4.8 mでは流入水脈の水深が大きくなるため、高速流が直接主ゲートに衝突することが条件となって跳水の濁流が生成される。また予備ゲート開き6.0 m, WL 174.0 mになると主ゲートに無関係に管上部に濁流を生じ、予備ゲート背面にごくわずかの力が作用し、WL 182.0 mになると②の状態は生じなく、直接③の状態となる。

③の状態においては、主ゲート、予備ゲートともほぼ同一の開きで管内は満管流に類似した流況を示す。

この場合、予備ゲート小開度においては空気管からかなりの空気が混入するが、流況としては安定している。

しかし、予備ゲート開き2.4～4.8 m, 貯水位188.5 mになると、この平衡状態が維持できず流況の悪化は著るしくなる。予備ゲート開き6.0 m, WL 182.0 m以上では主ゲートが全開でも満管流となるため問題にならない。

一方、空気管を全閉にした場合には、①の状態に対しては主ゲート下端が水流によって完全に密閉とならず下端から給気されるため、②および③の状態にて行なった。この結果、前述の空気管全開の場合と若干異なった。

概略的には、空気管を全閉にするといづれも主ゲート開きが全開の場合より大きくなければ同じ流況になりにくいようである。

また、②の状態で管内に生じる跳水に似た濁流は、管内空間圧力が不安定なため安定しない。

③の状態においては、空気の混入がないため外見的には流況は安定したように見えるが、管内の圧力はかなり低下している。

これら、空気管の全開および全開での3種の流況を示す領域を予備ゲート開度、主ゲート開度および貯水深（貯水位と放水管下面ベルマウス始端位置との差）と主、予備ゲート開度との比にて表わすと図-68, 69に示すとおりである。

以上の実験結果から次のことが考えられる。

1. 予備ゲートとリセスとの空間から入水がない場合とある場合とでは、放水管内の流況は異なる。
2. 予備ゲートリップ部の形状によって①、②および③の発生する主ゲート開度が若干違う。
3. 空気管を全開、全閉すると、①、②および③の発生する主ゲートと予備ゲートとの開度比は、全体的に全閉の場合が大きくなり、流況も異なる。
4. これら実験資料と原型との関係においては、高流速による空気連行量が異なるため、実験資料に余裕を取って操作されたい。

3. 主、予備ゲート操作による管内の圧力状態

管内の圧力は、図-5に示す隅数番号断面の上、側、下面および上、下面隅角部の全5測線にピエゾ管を埋設し、主、予備ゲート操作による管内の圧力測定を行なった。ピエゾ埋設位置の標高を表-33に示す。

実験は、まず 2.における流況から、①の状態（予備ゲートより流入した水脈が主ゲートに衝突する限界の主ゲート開きの流れ）以下、すなわち、主ゲート開きを全開にして放流した場合の下面および下面隅角の圧力状態を調べた。

実験条件は、空気管および主ゲート全開で予備ゲート開きが $2/10$ 、 $4/10$ 、 $6/10$ 、 $8/10$ および $10/10$ （全開）の場合であり、貯水位条件はWL 174.0、188.5mおよび204.0mの3水位である。

実験結果は図-70~72および表-34、35に示す。

この結果より次のことが考えられる。

1. 貯水位174.0mのときは、予備ゲート小開度（ $2/10$ ）にベルマウス終端附近（ $\phi 4 \sim 8$ ）に $-2m$ 水柱程度の負圧が発生するが、全体的な圧力値はほぼ大気圧に等しく問題は少ない。
2. 貯水位188.5mのときには、ベルマウス終端附近の圧力は全体に低下し、最低圧力は予備ゲート小開度（ $2/10$ 、 $4/10$ ）に $-5m$ 水柱程度に達する。これはベルマウス始端の底面形状が流れ方向に一致せず管内流下方向の流れに対して急激な鉛直湾曲をとるため、流線がここで剥離し、給気が十分でないこともあり、この圧力低下を助長する結果となっている。開度が大きくなるとその鉛直湾曲による流線の剥離および給気不足に対する影響が水脈の水深が大きくなることによって圧縮されるため、圧力は上昇し問題はない。
3. 貯水位204.0mのときには、2.の現象が顕著になり、圧力降下量も噴出水脈の流速

の増大にともない大きくなる。圧力の最低値は -8.79 m 水柱に達している。

上記のことから、予備ゲート開度 $2/10$ 以下では水脈が薄く、かつ水脈の噴出方向が一定方向に流れるため水脈が下面ベルマウスからの剝離が促進され給気も十分になり圧力降下は小さい。一方開度 $6/10$ より大きい開度では流入水脈の厚みが大きくなるためベルマウス始端附近の下面に沿う流線の曲がりに対抗して、圧力降下を防止する方向にあり、管内の流れはほぼ満管流に近づくようである。これは下面圧力がほぼ水深に等しい静水圧を示していることから明らかである。このために開度 $4/10$ 附近がこの遷移状態であるために底面の圧力状態は最も危険側になるようである。

次に、③の状態（満管流に移行する不安定領域での流況）以上で、管路流を保つような主予備ゲートの操作状態において放水管内の上、側、下面および上、下面隅角部の圧力状態を調べた。

実験は、予備ゲート開きを $5/10$ 開度、貯水位 18.20 m にして、主ゲート进行操作し満管流となる範囲を求めたところ、空気管全開の場合は主ゲート開き全閉から 3.75 m の範囲、空気管全閉の場合は主ゲート開き全閉から 4.50 m の範囲であった。

前者の場合には主ゲート開きが 3.75 m 以上では管内に空気が供給され、管内流況は乱れたものとなるが圧力的にはかなり安定している。一方、後者の場合には主ゲート開き 4.50 m 以上では、管内水量が主ゲート下端から間欠的に噴出し急激な圧力変動をともない不安定となる。

そこで、空気管が全開の場合は主ゲート開きを 3.75 m 、全閉の場合は主ゲート開きを 4.50 m に設定して圧力測定を行なった。

その実験結果は図-73、74 および表-36、37 に示す。

この結果、空気管全開と全閉との圧力状態を見て明らかなように空気管が全開の場合には、管内圧力が低下すれば直ちに給気され満管流が維持しにくくなるために圧力が全体的に高いが、全閉の場合には空気の供給が断たれるため圧力が零近くであっても満管状態は持続することがわかる。したがって、この範囲では空気管の設置は不利となるがこの範囲を越えれば、空気管の設置が必要となる。

また、圧力分布から、満管状態においては管内は全て正圧となるが、上面および上面隅角が最低圧力を示し、これが管内流況の決定案素となっているようである。

4. 予備ゲート操作による放流量

実験は、主ゲート開きが全開で操作不能になった場合に、予備ゲートによって流水しゃ断を行なう時間の放流量を調べるために予備ゲート半開にて行なった。

予備ゲートは、A案Ⅰ型（リップ角 45° で水切り板を取付けたゲート）を使用した。

実験条件としては、空気管全開で予備ゲート開きを全開（ 8.6 m ）の $1/10$ から $1/10$ ビッチで $9/10$ まで操作した場合の貯水位 174.0 m ， 182.0 m および 188.5 m の3水位について実施した。

この結果は図-75，表-38に示す。

これによると、予備ゲート開度 $1/10 \sim 6/10$ 附近までは放水管内が自由ジェットになるため放流量は次第に増加するが、 $6/10$ から全開に至るまでは管路流状態に変化して流出するため、放流量は放水管出口断面積に支配され、 $6/10$ 以下に比べ流量の変化は少ない。

このことは、図-76に示す予備ゲート開度と流量との関係を貯水位にて表わしたもので明らかである。

第4節 ま と め

以上、大渡ダム放水管の主、予備ゲート操作による水理実験結果をまとめると次のとおりである。

1. 予備ゲートのリップ部の形状としては、ゲートの操作方向の直角とリップ下面とのなす角が大きいかつゲートリップ下流端スキンプレート面に水切り板を設けるほど不平衡水理力は小さくなる結果が得られたが、高水頭での予備ゲートの構造特性を勘案し、十分なる剛性を有する構造で、かつ予備ゲートの自重、巻上げ装置、操作頻度および経済性等を考慮してリップ角を決定することが必要である。

2. 主ゲート全開状態での予備ゲート操作による放水管内の流況は、開度が全開60%程度附近までジェット流、それ以上で70%程度までは管内跳水を生じた半管路流、更にそれ以上にゲートを開けると、満管流にて流出するようになる。

また主ゲート半開状態での予備ゲート操作においても、ジェット流、管内跳水を生じる半管路流、および満管流の3つの水理現象が生じる。

これらの水理現象は、予備ゲートリップ形状、予備ゲート背面とリセスとの空間幅、管内空気孔の大きさおよび実物における水流による空気連行の度合によって変化する。

この3つの水理現象において、主ゲートおよび予備ゲートへのジェットの衝突、半管路流から完全満管流になる遷移現象等については、主ゲート、予備ゲートおよび放水管に振動を発生させる誘因となるので予備ゲート操作において十分なる注意を要する。

3. 予備ゲート操作による放水管内面の圧力状況について調べた結果、ジェット流については管底面形状と流れる方向とが一致し難い予備ゲート小開度において流線が剝離し給気が不十分なことから負圧を生じるようになる。

中、大開度においては問題はない。

主ゲートおよび予備ゲートの半開状態での半管路流における空気孔開については問題ないが空気孔を開の状態にすると管内空間の圧力が低下し渦流も安定しない。

また、満管流についてはすべて管内が正圧であり、圧力上問題は生じないものと考えられる。

4. 予備ゲート操作による放流量としては、ジェット流状態では予備ゲート開度、半管路流および満管流状態では主ゲート開度に支配される。

圖 面 集

図-1. 放水管断面図

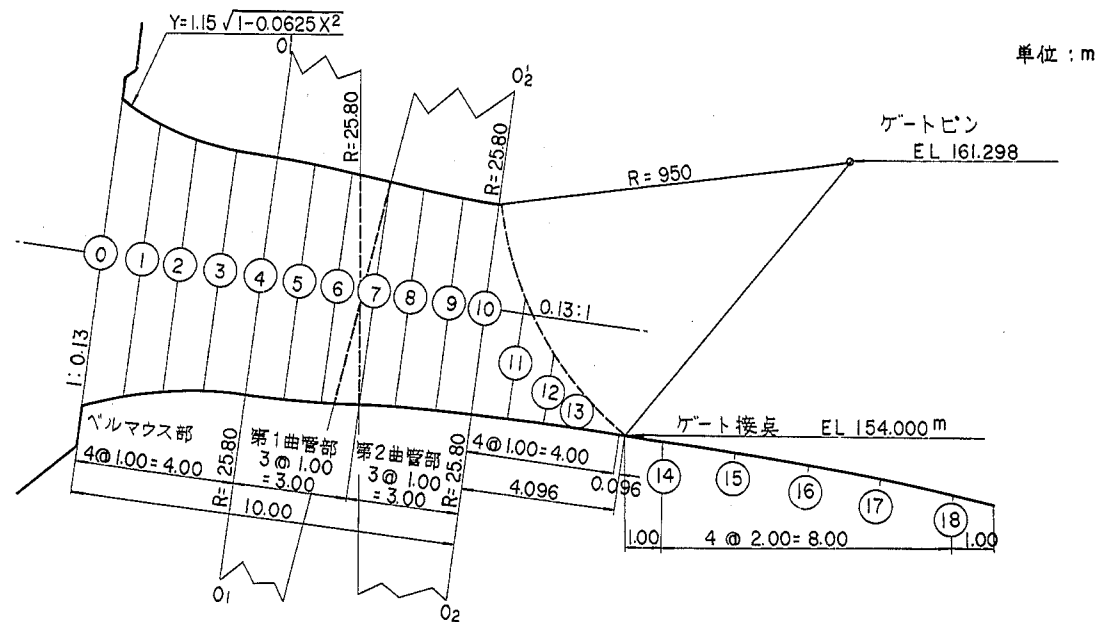


図 - 2. 放水管平面図

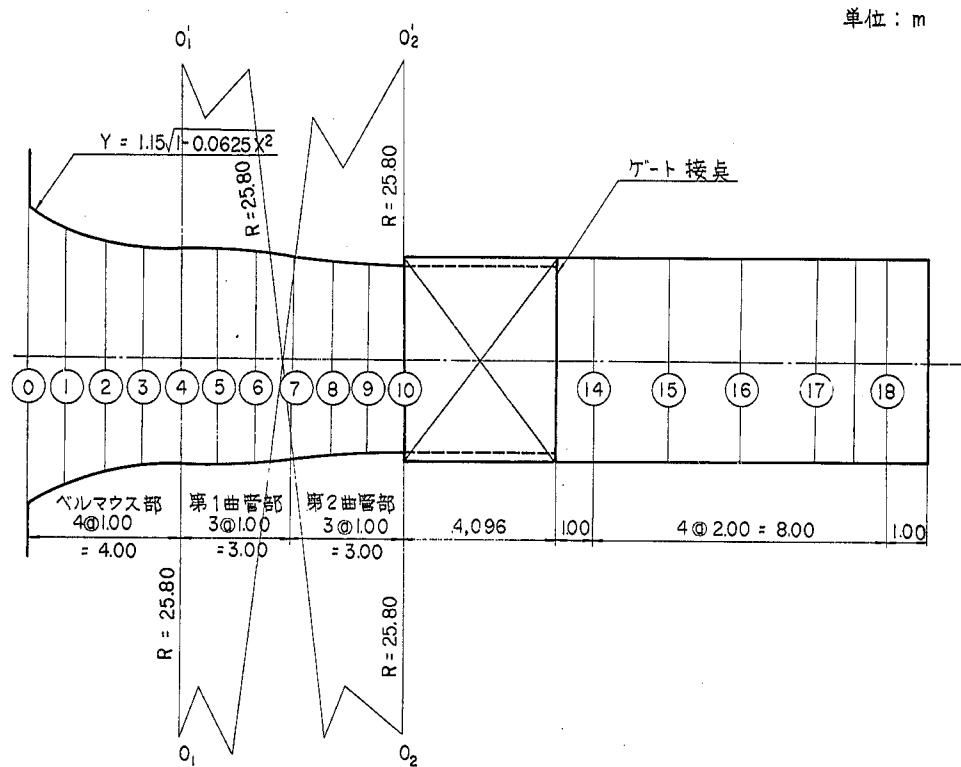


図 - 3 側 面 図

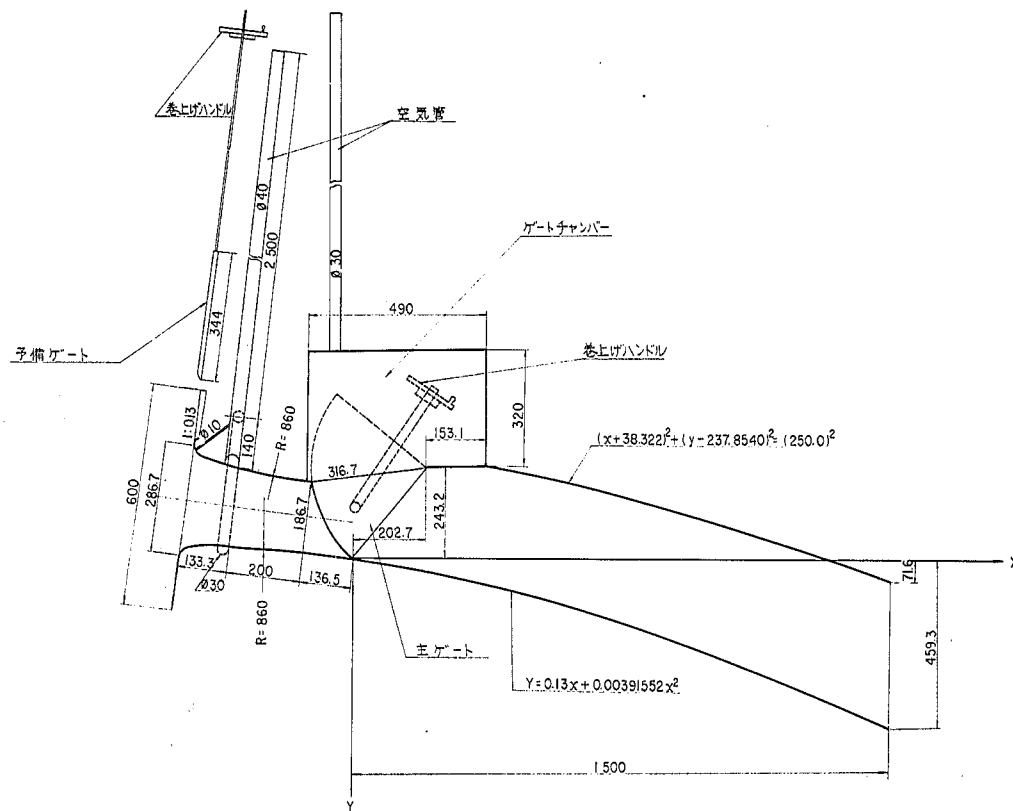


図-4 平面図

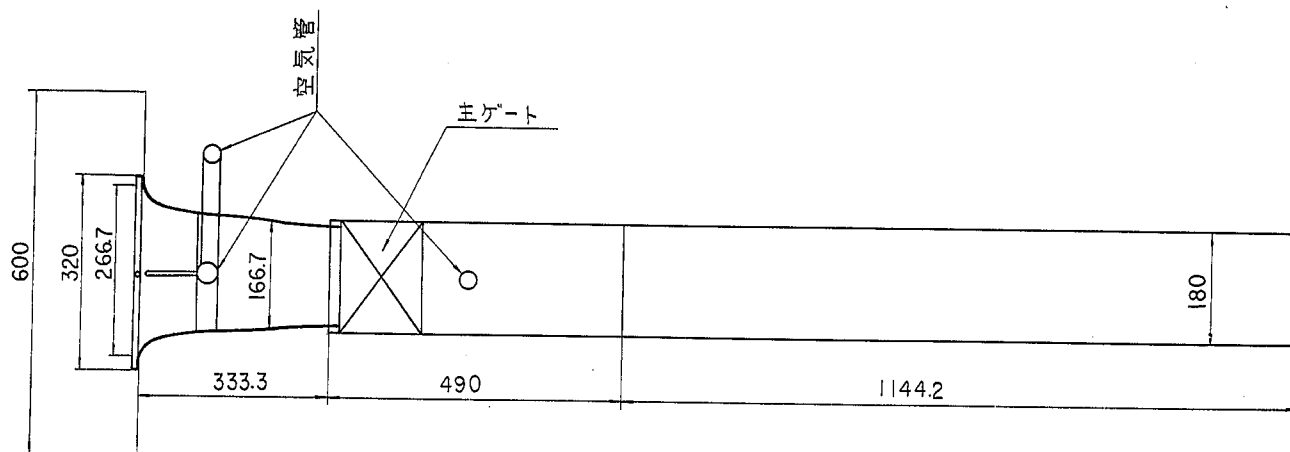


图-6. 空气管形状图

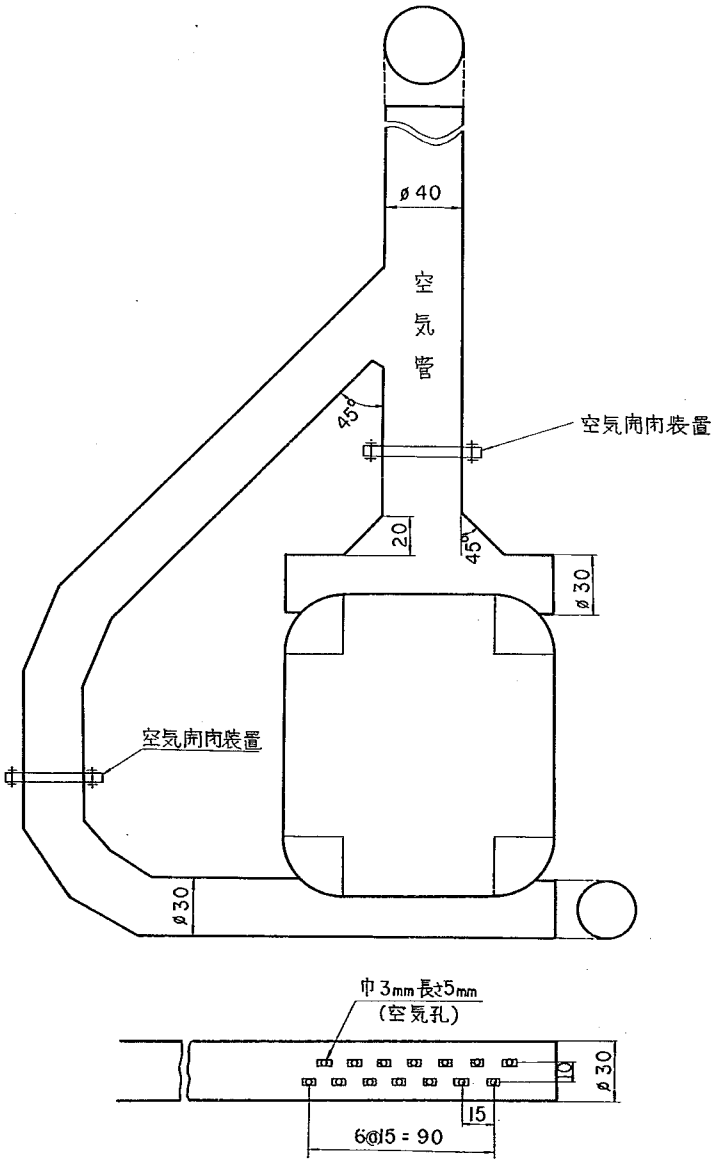
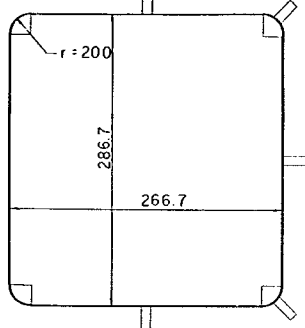


図-7 横断面

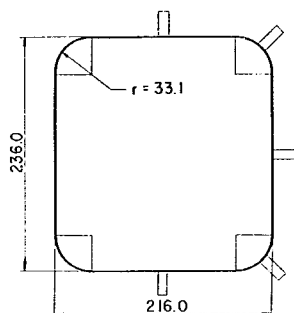
①

単位: mm

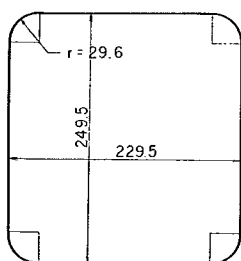
アクリルパイプ (φ7mm L=50mm以上)



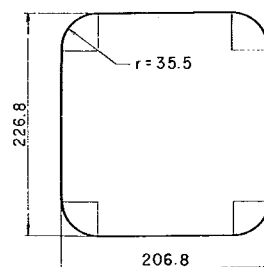
②



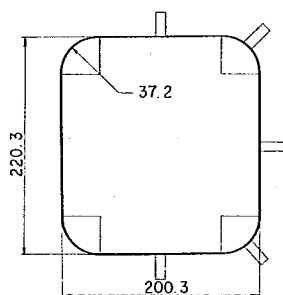
③



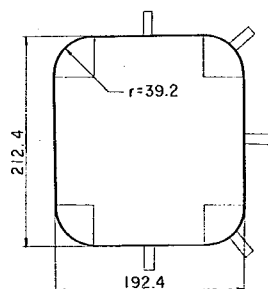
④



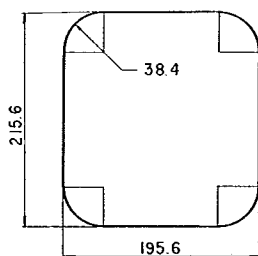
⑤



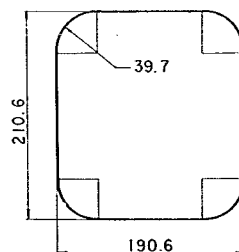
⑥



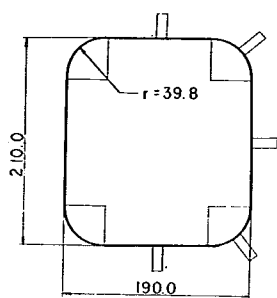
⑦



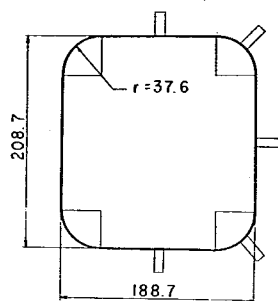
⑧



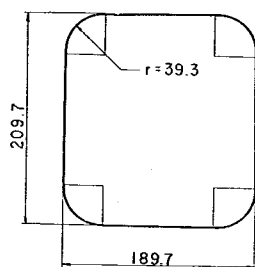
8



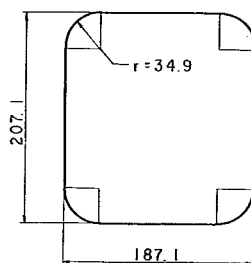
10



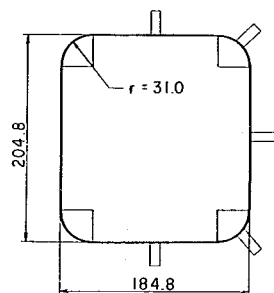
9



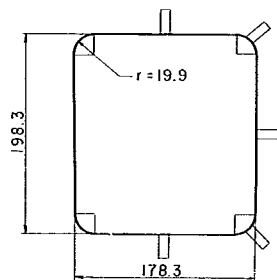
11



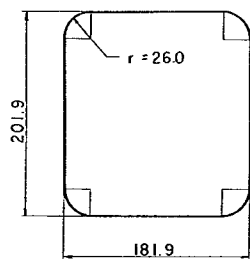
12



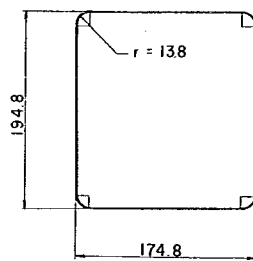
14



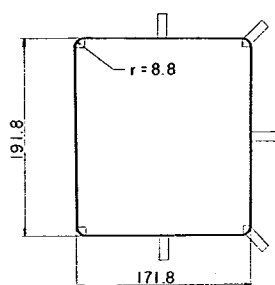
13



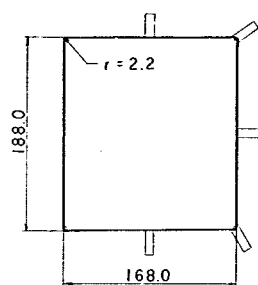
15



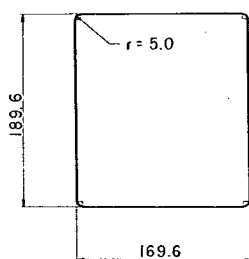
16



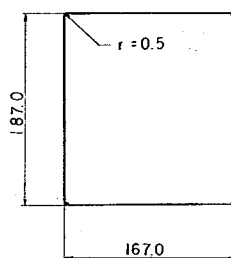
18



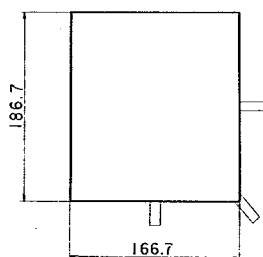
17



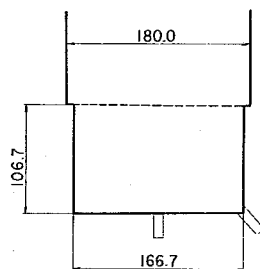
19



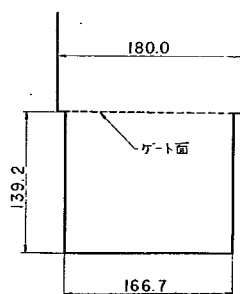
20



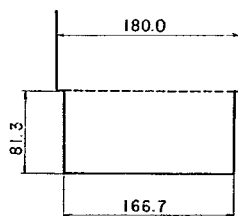
22



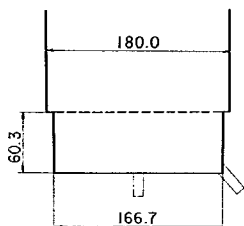
21



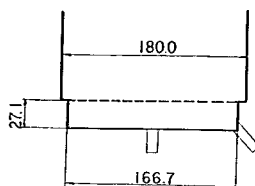
23



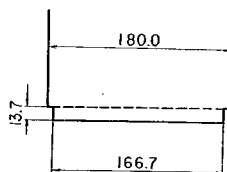
24



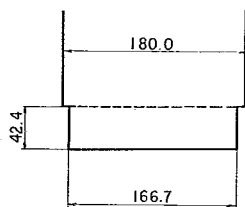
26



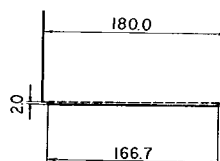
27



25



28



29 ~ 33

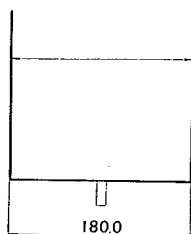
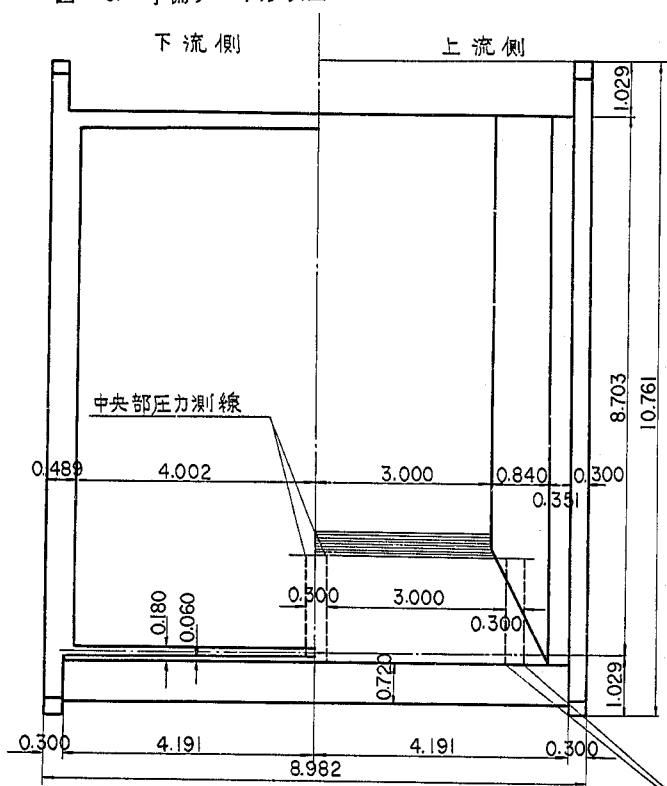
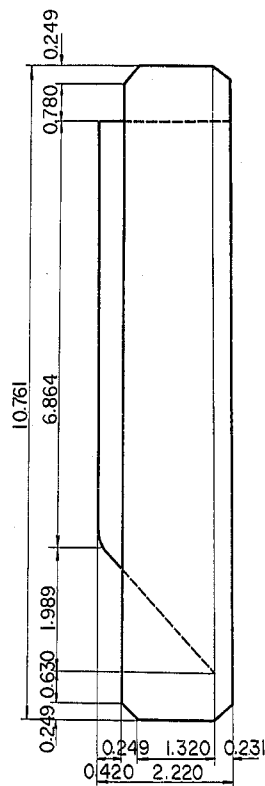


図-8. 予備ゲート形状図



側面図



断面図

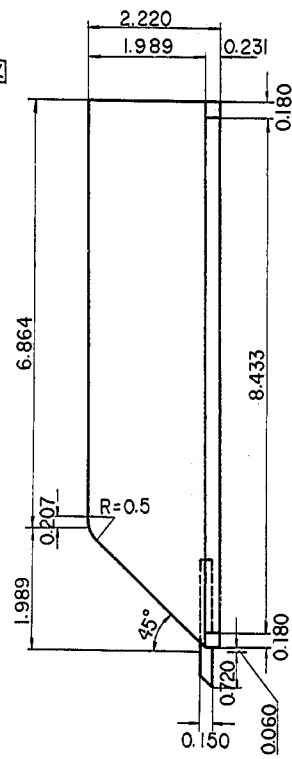


図-9. 予備ゲート形状図及び圧力測定位置図

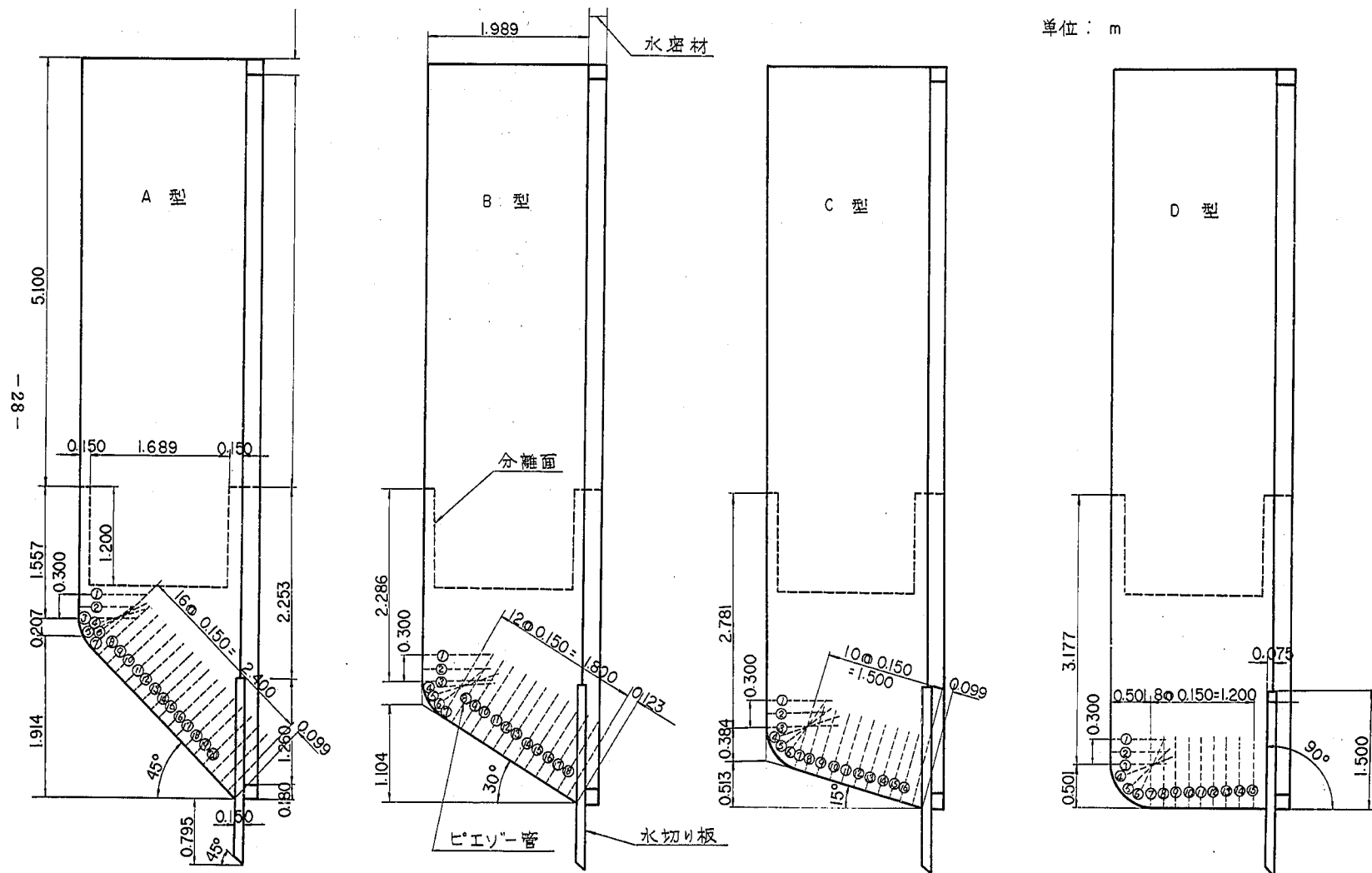


図-10. 予備ゲートリップに作用する
圧力および不平衡水理力分布図

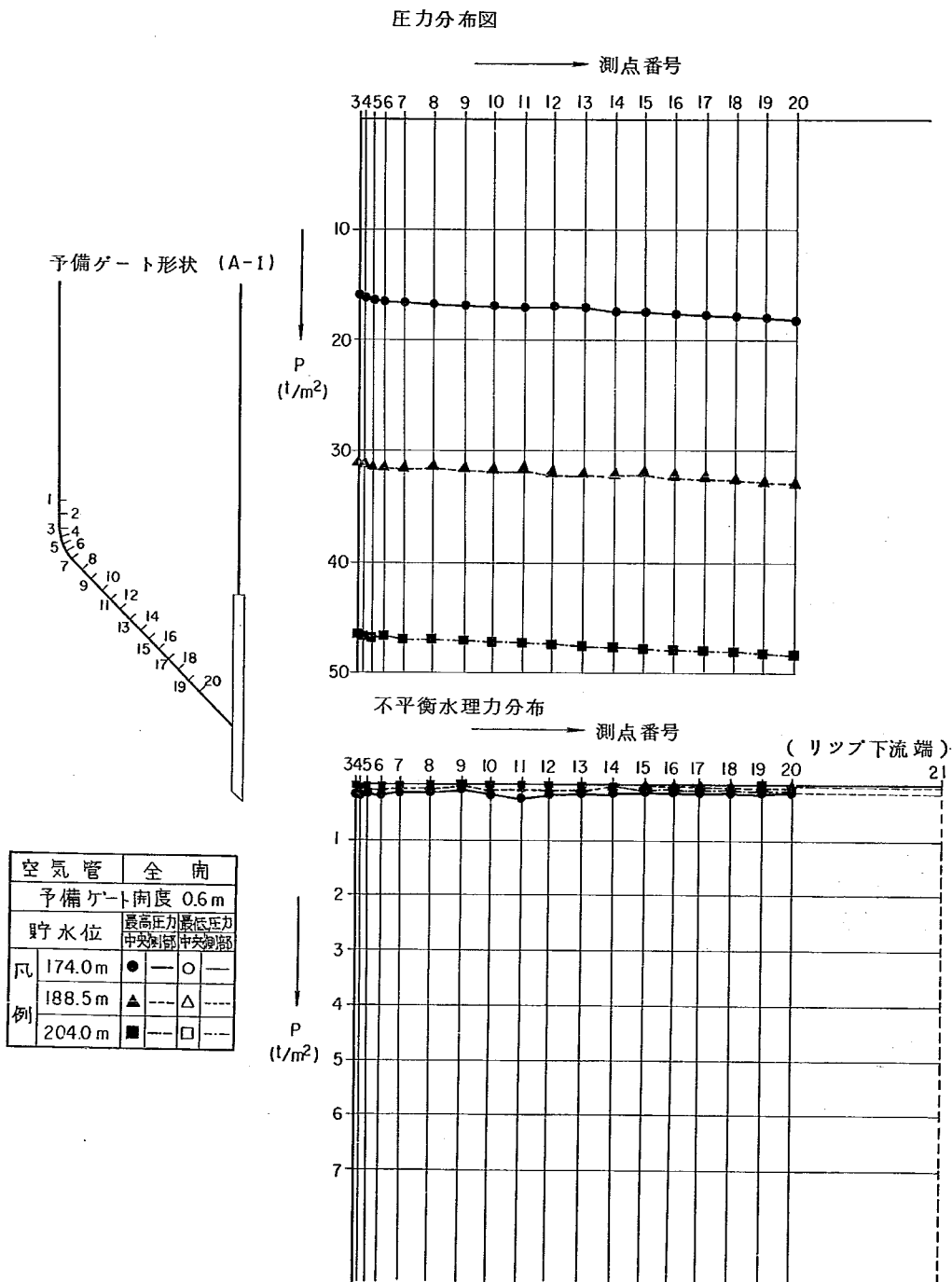


図-11. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧-作用圧）分布図

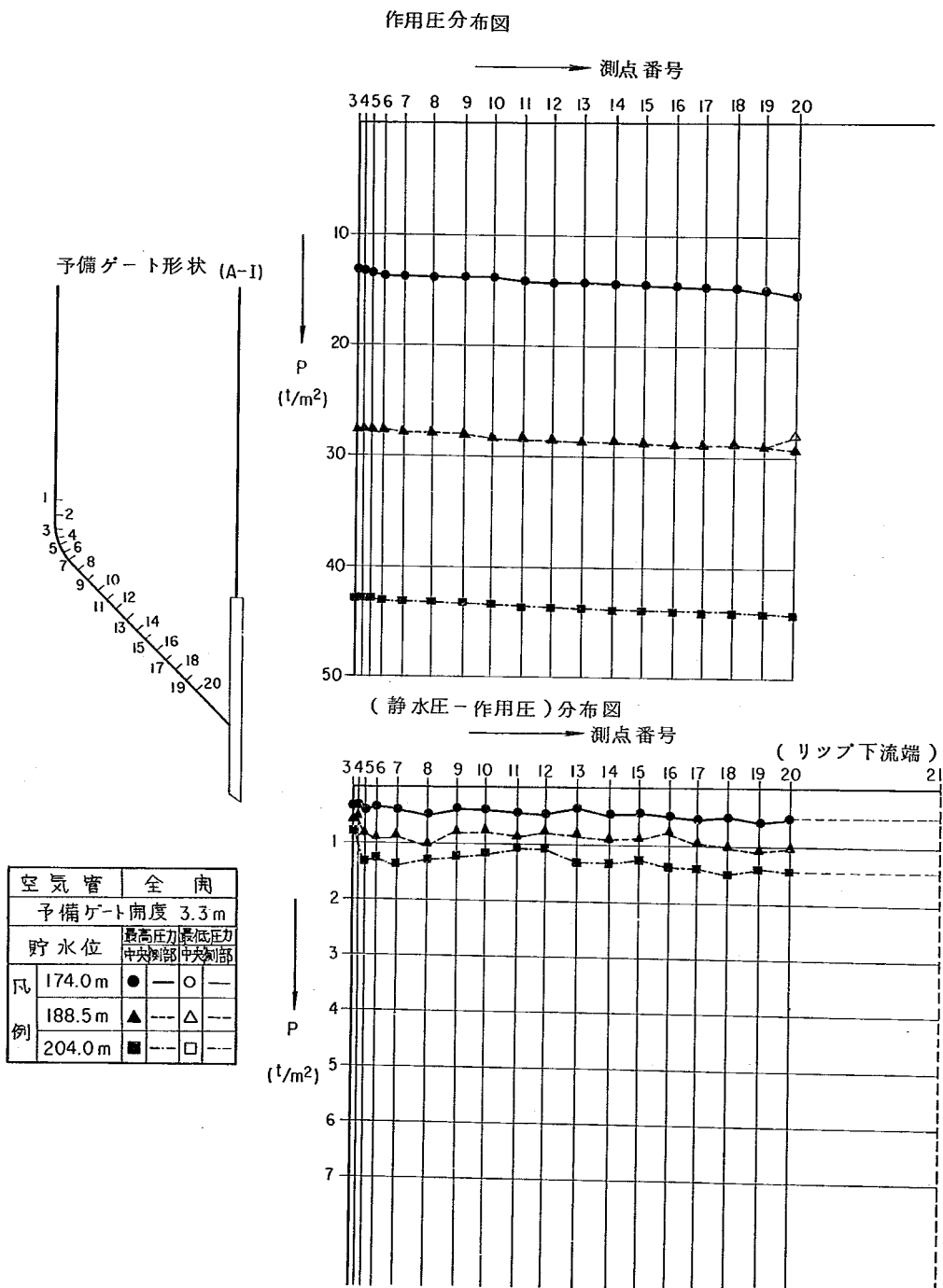


図-12 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図

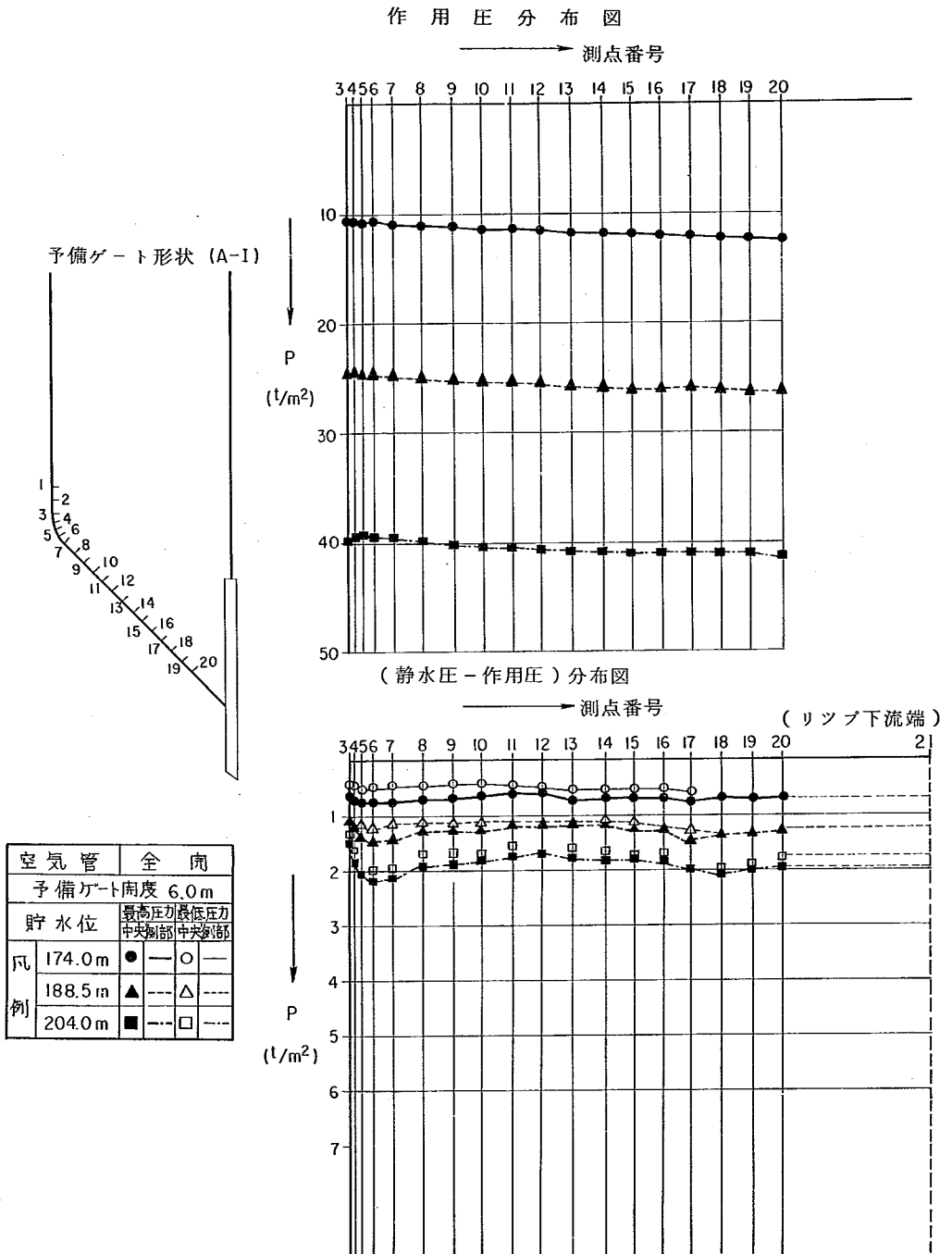


図-13. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧-作用圧）分布図

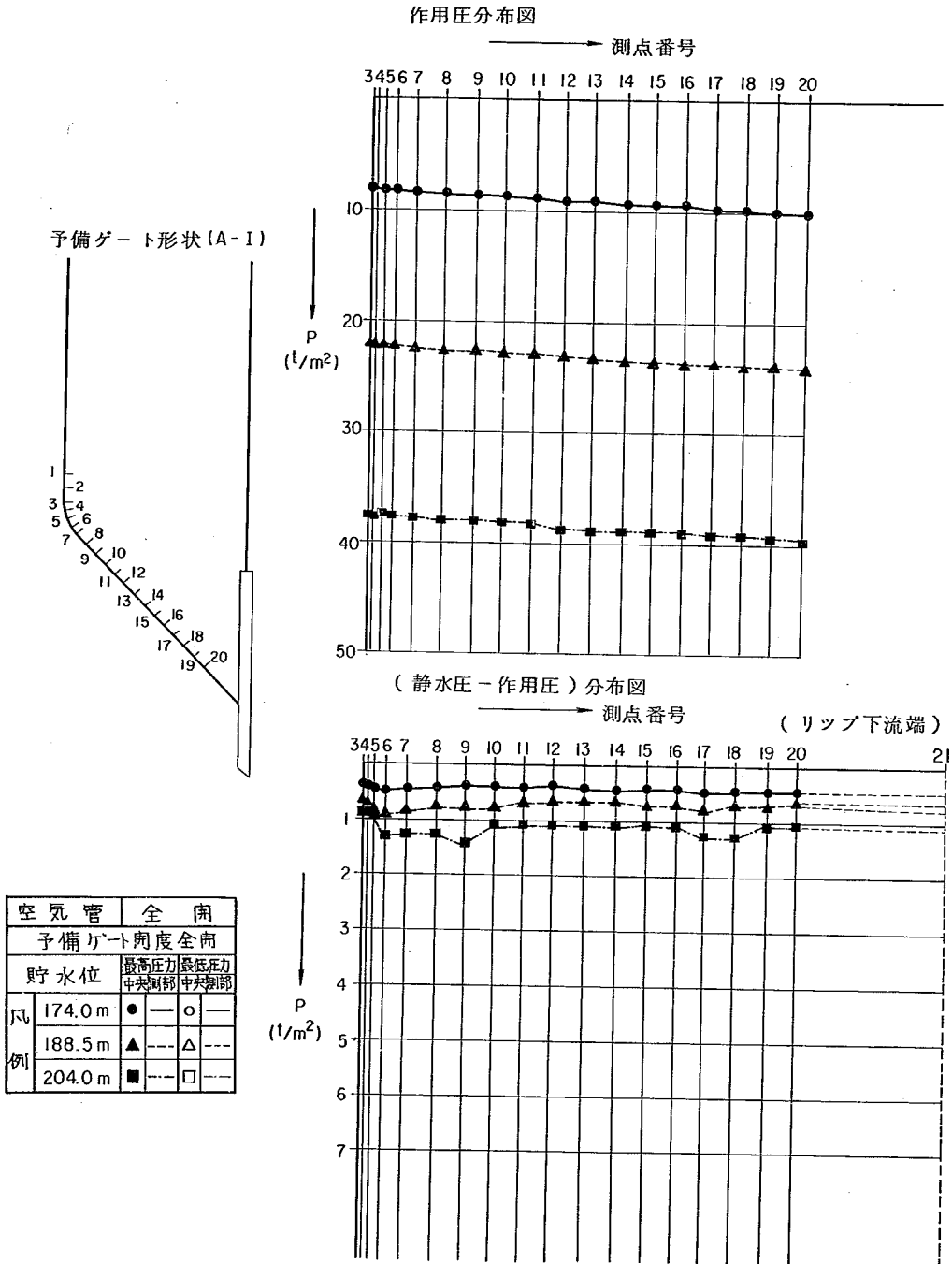


図-14. 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図

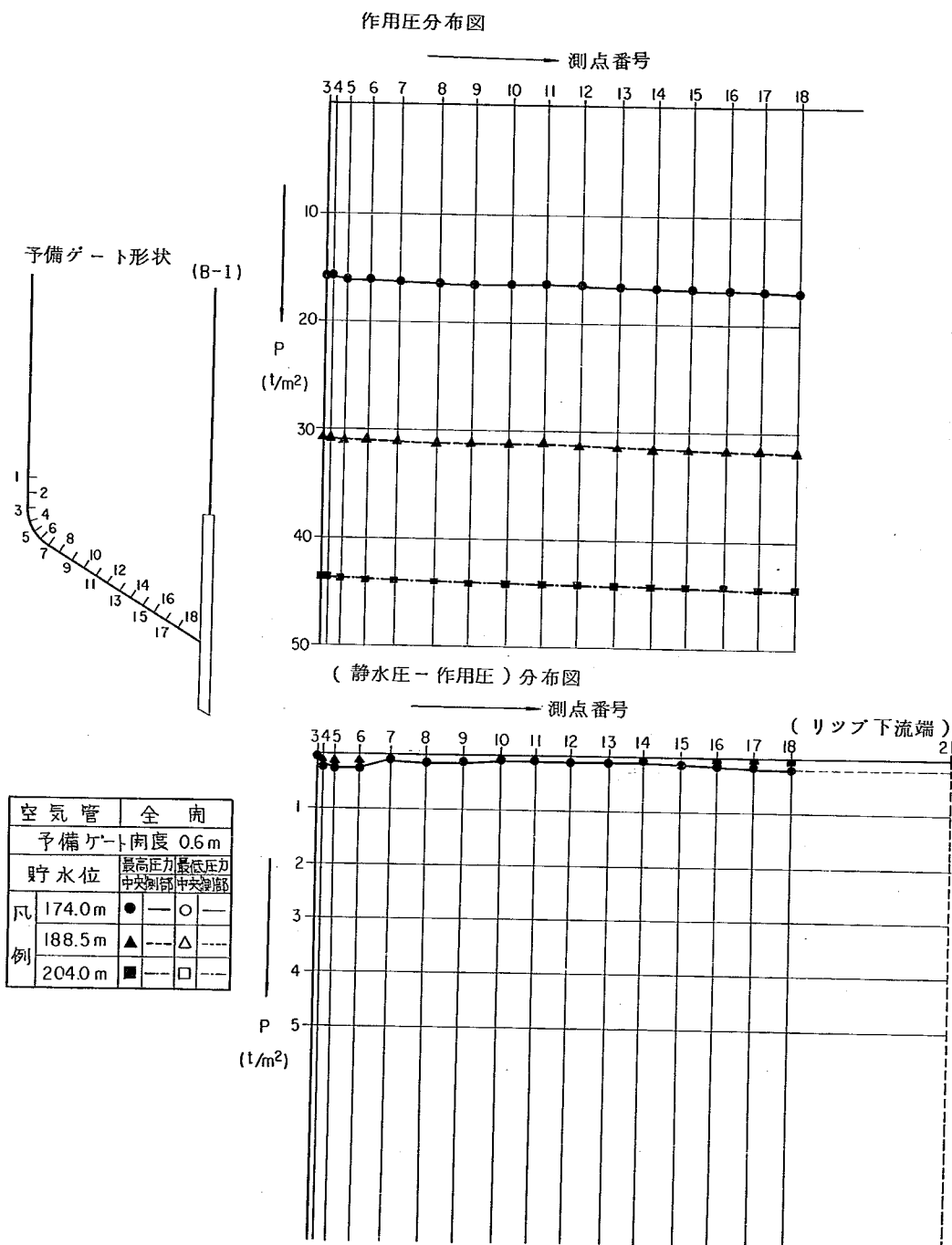


図-15. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧-作用圧）分布図

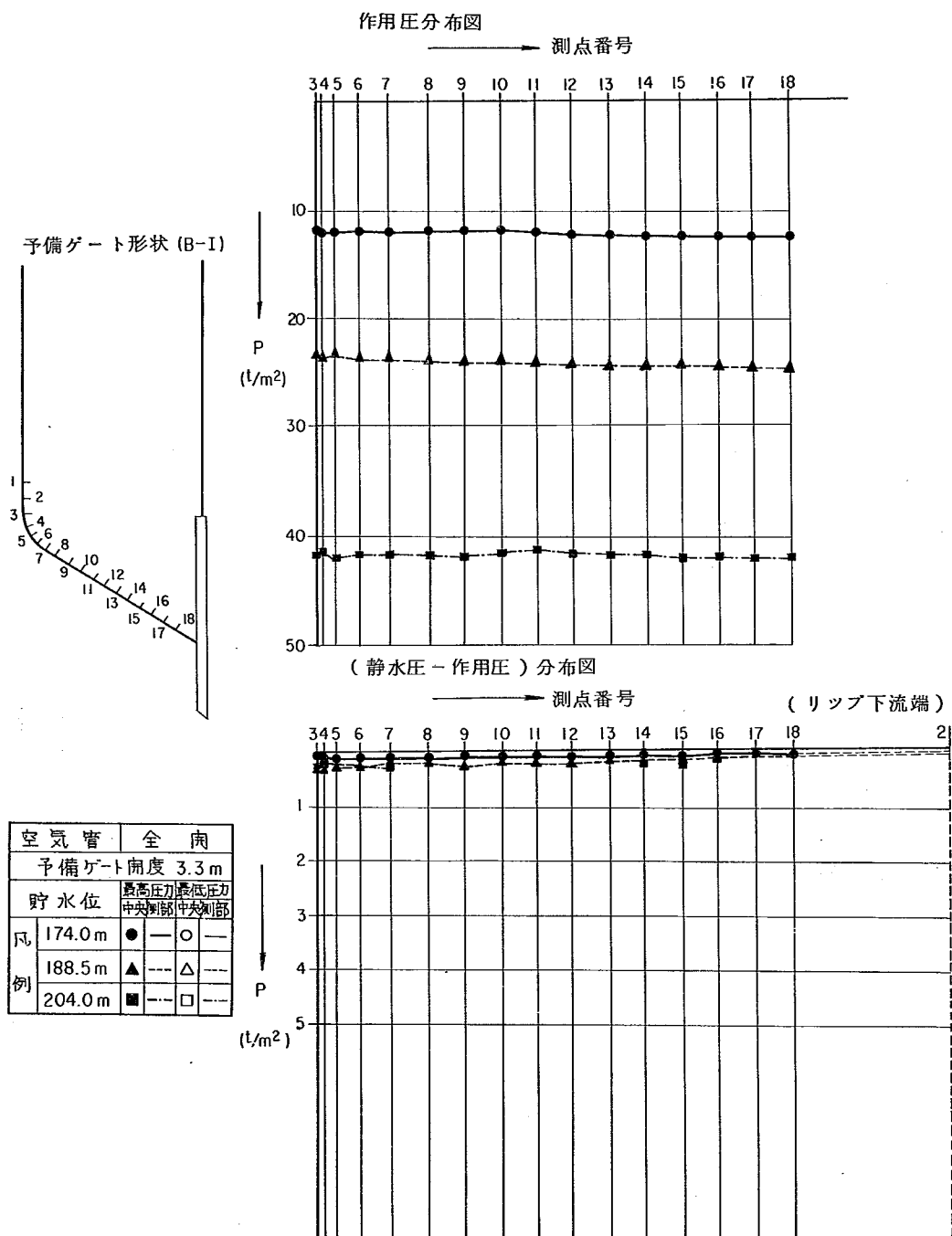


図-1.6 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図

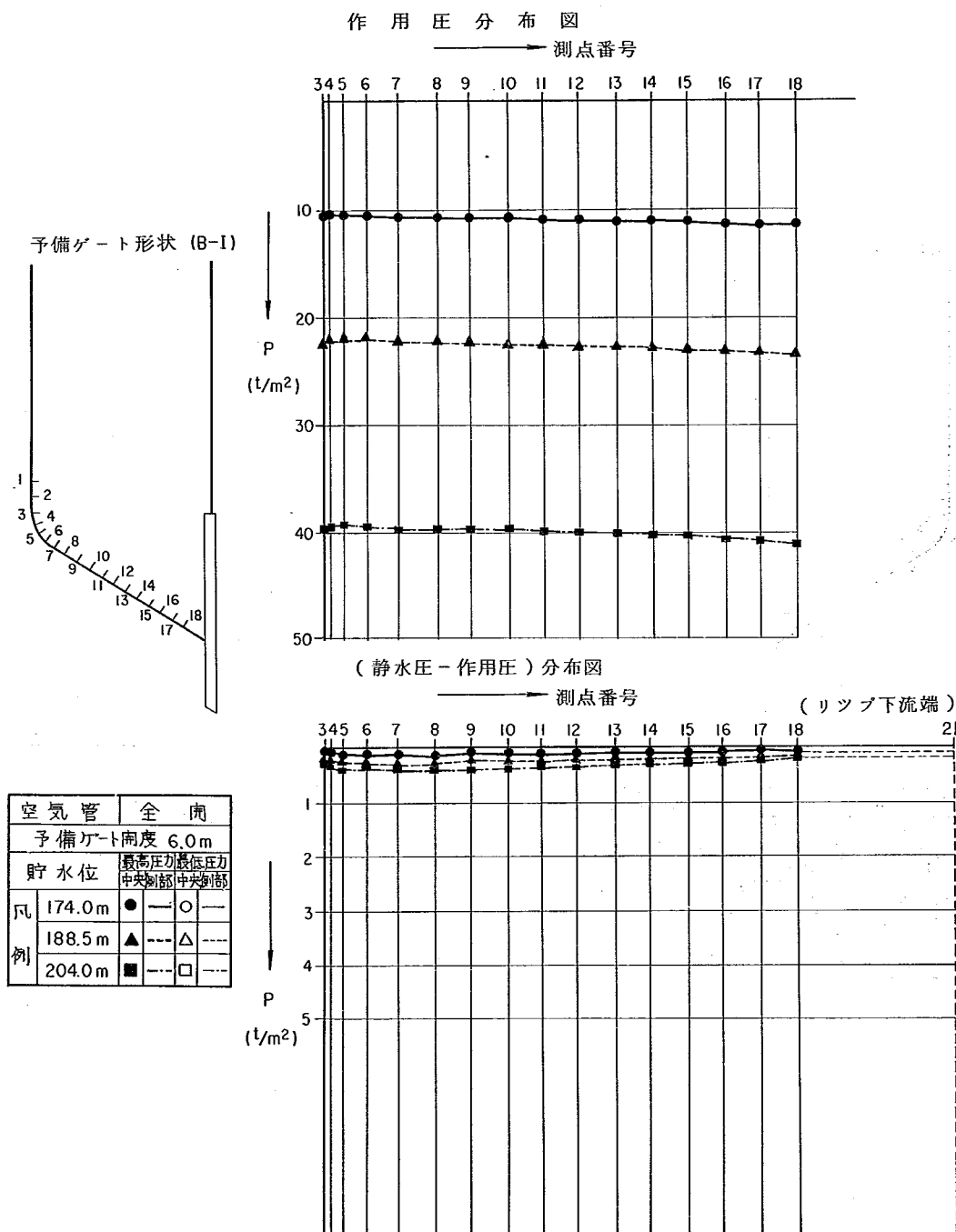


図-17. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧-作用圧）分布図

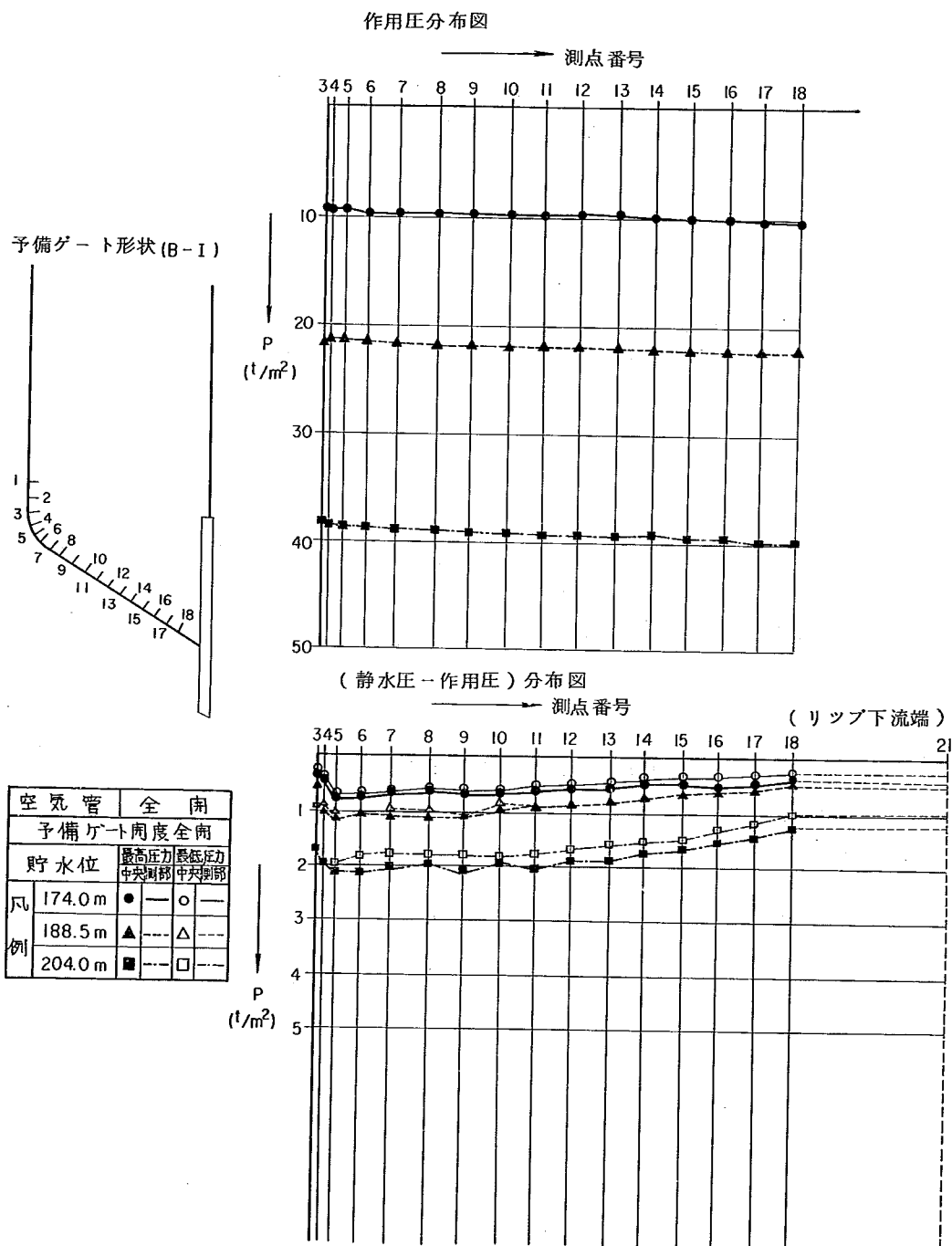
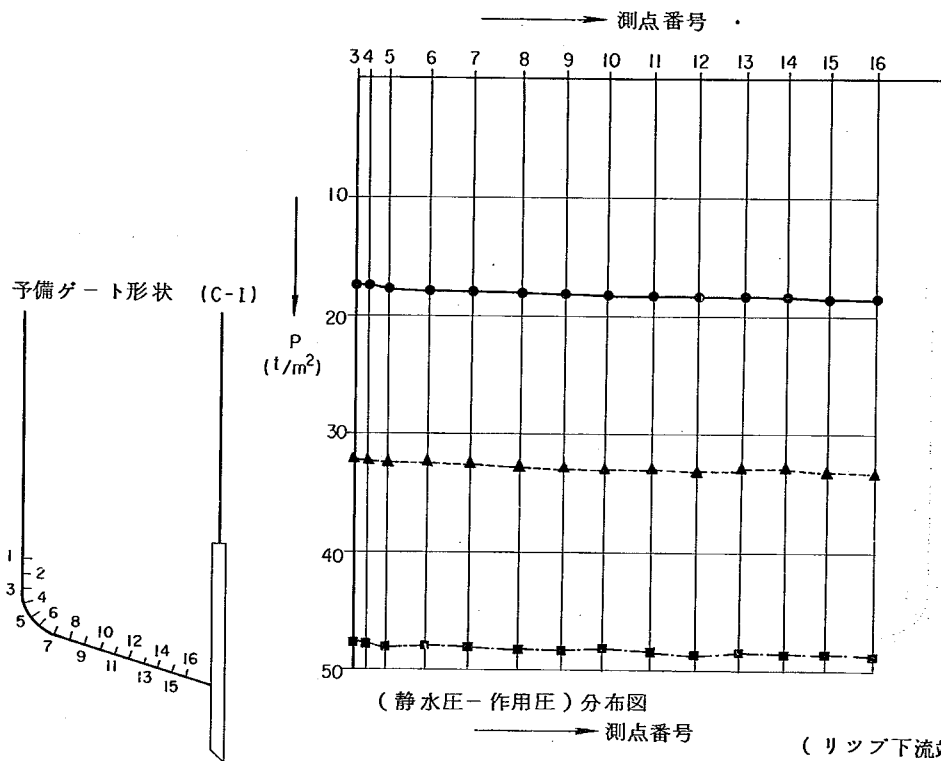


図-18. 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布

作用圧力分布図



空気管	全	南
予備ゲート南度	0.6m	
貯水位	最高圧力 中央部	最低圧力 中央部
凡例	174.0m ● — ○ —	
	188.5m ▲ --- △ ---	
	204.0m ■ --- □ ---	

図-19. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および(静水圧-作用圧)分布図

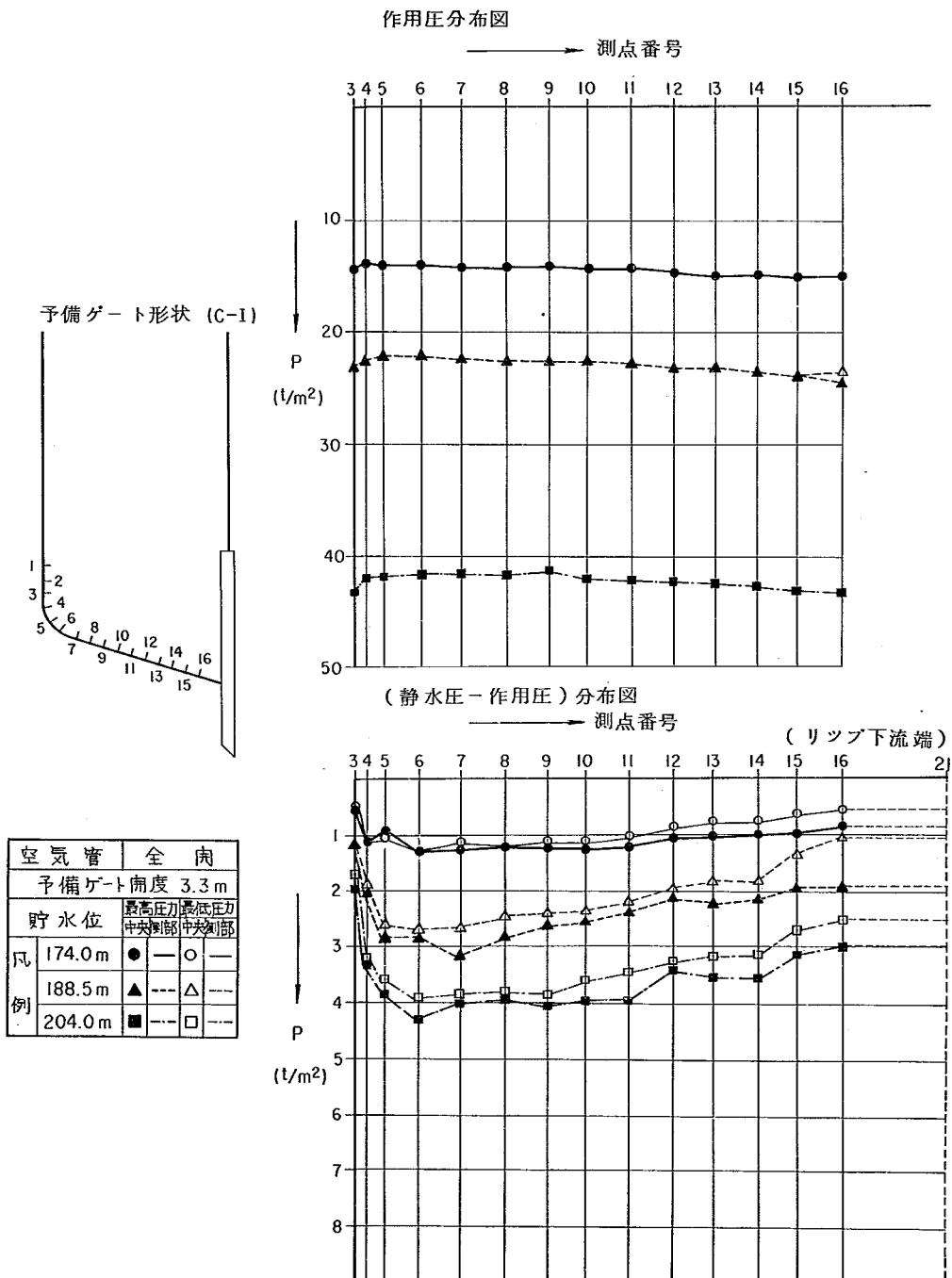


図-20 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図

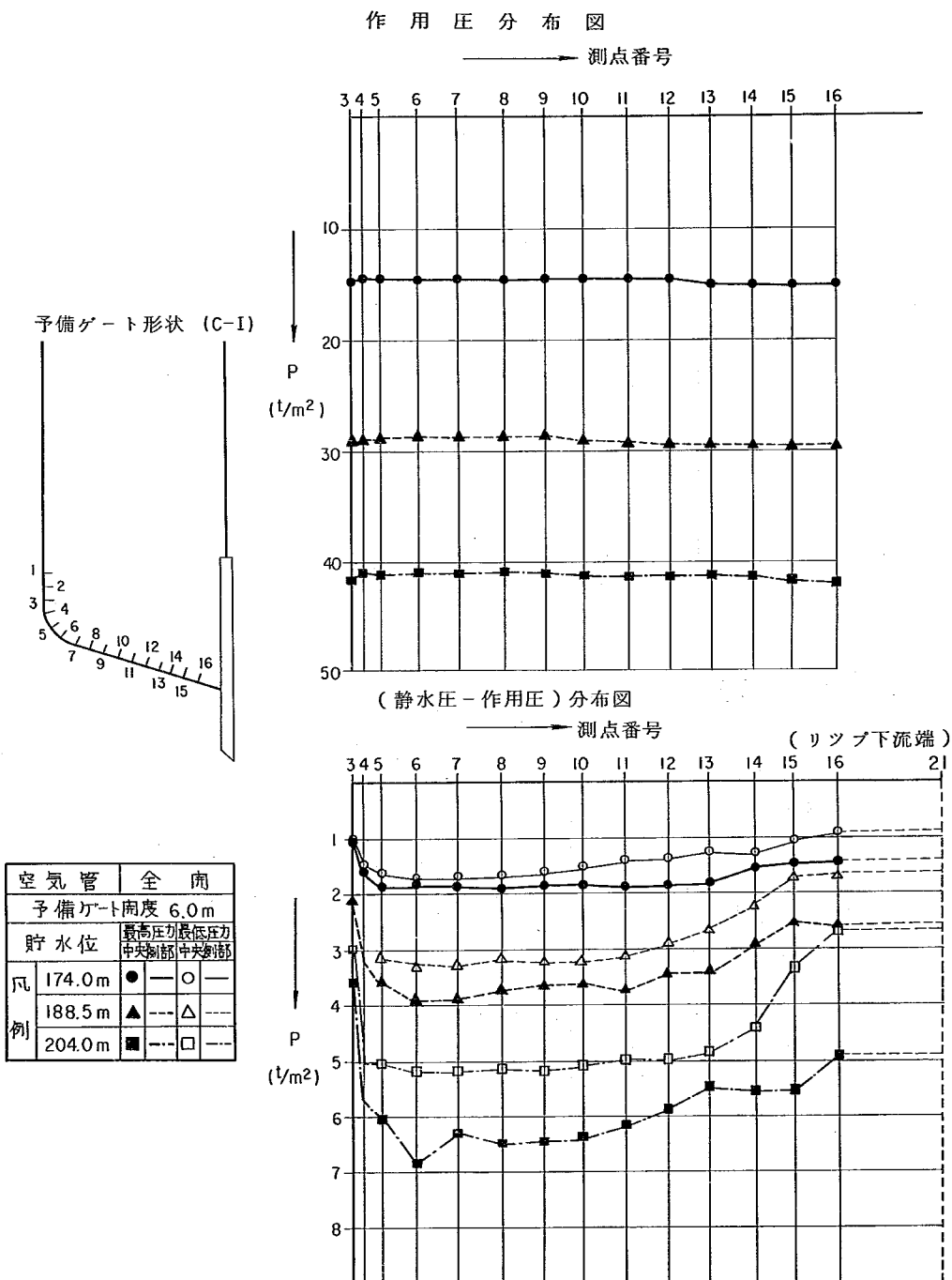


図-21. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧-作用圧）分布図

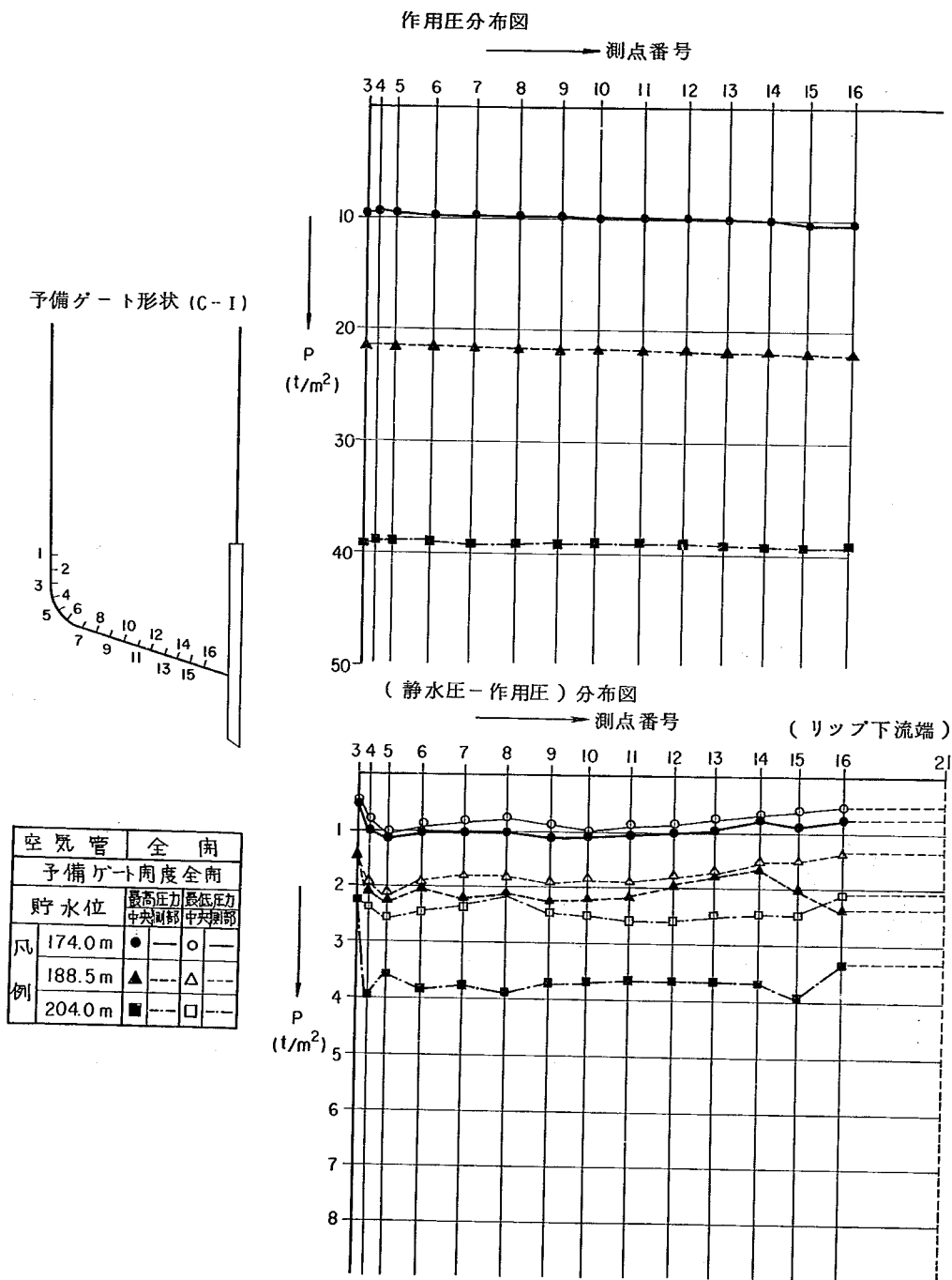


図-2.2. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧-作用圧）分布図

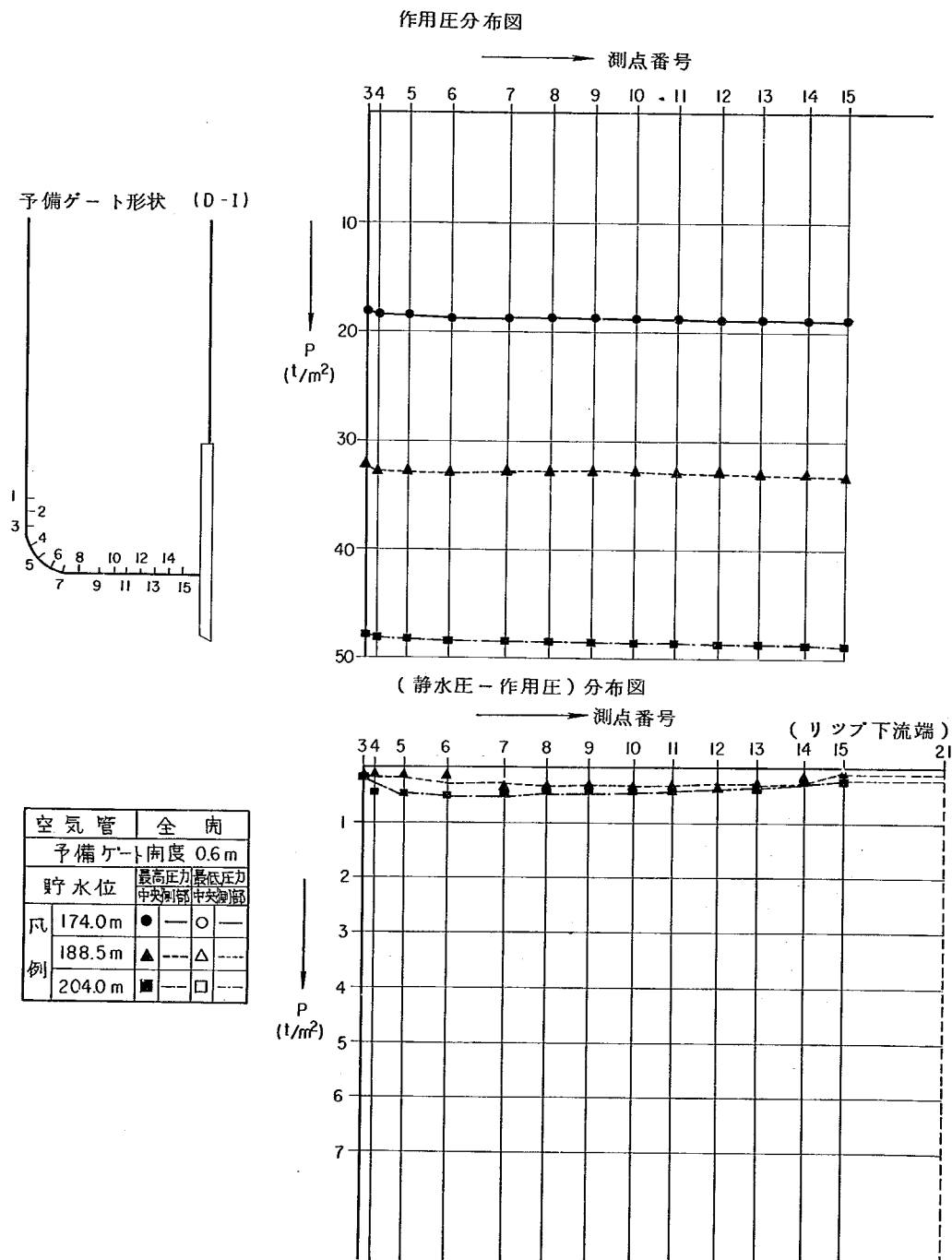


図-23. 予備グートリップに作用する作用圧

および（静水圧－作用圧）分布図

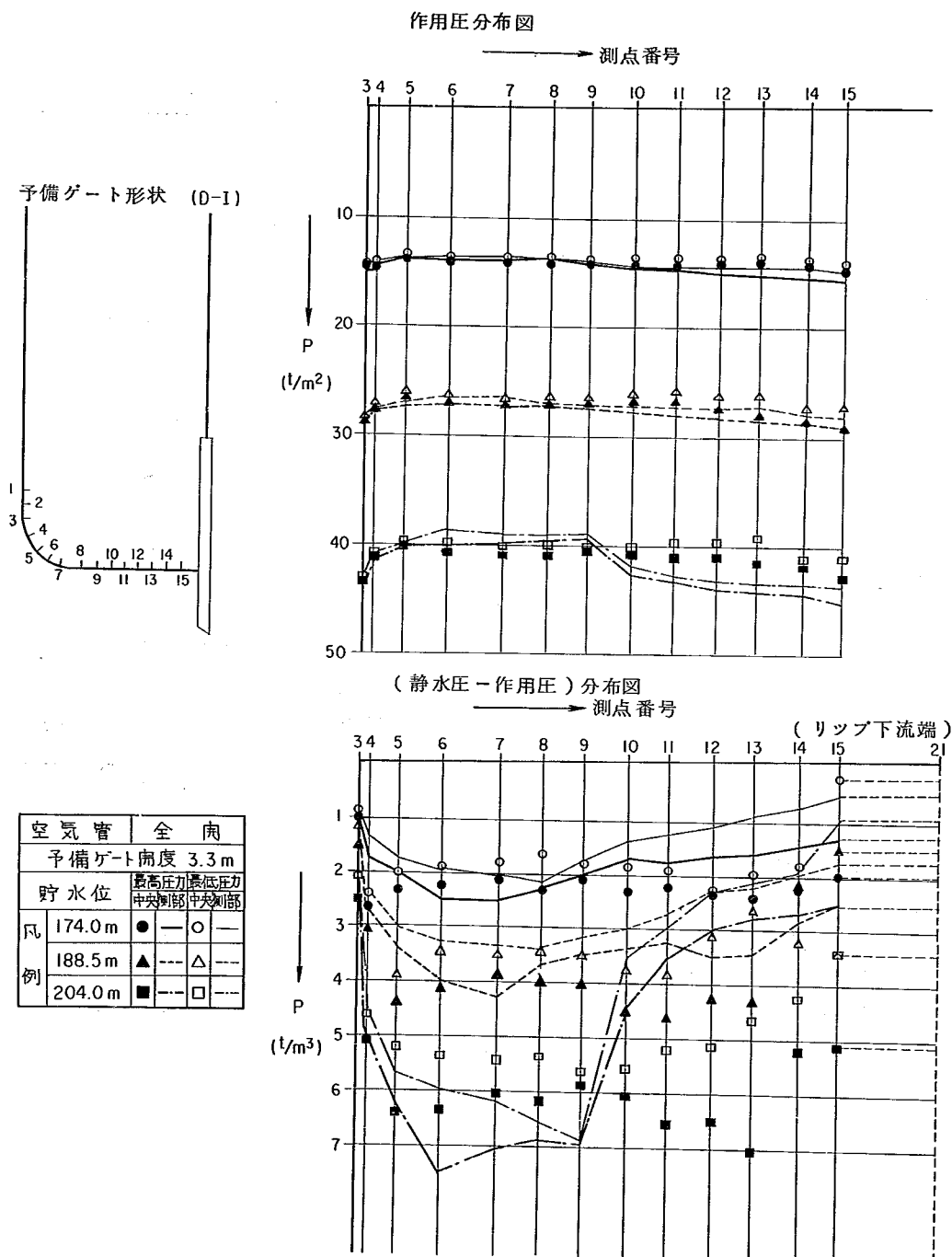


図-24 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図

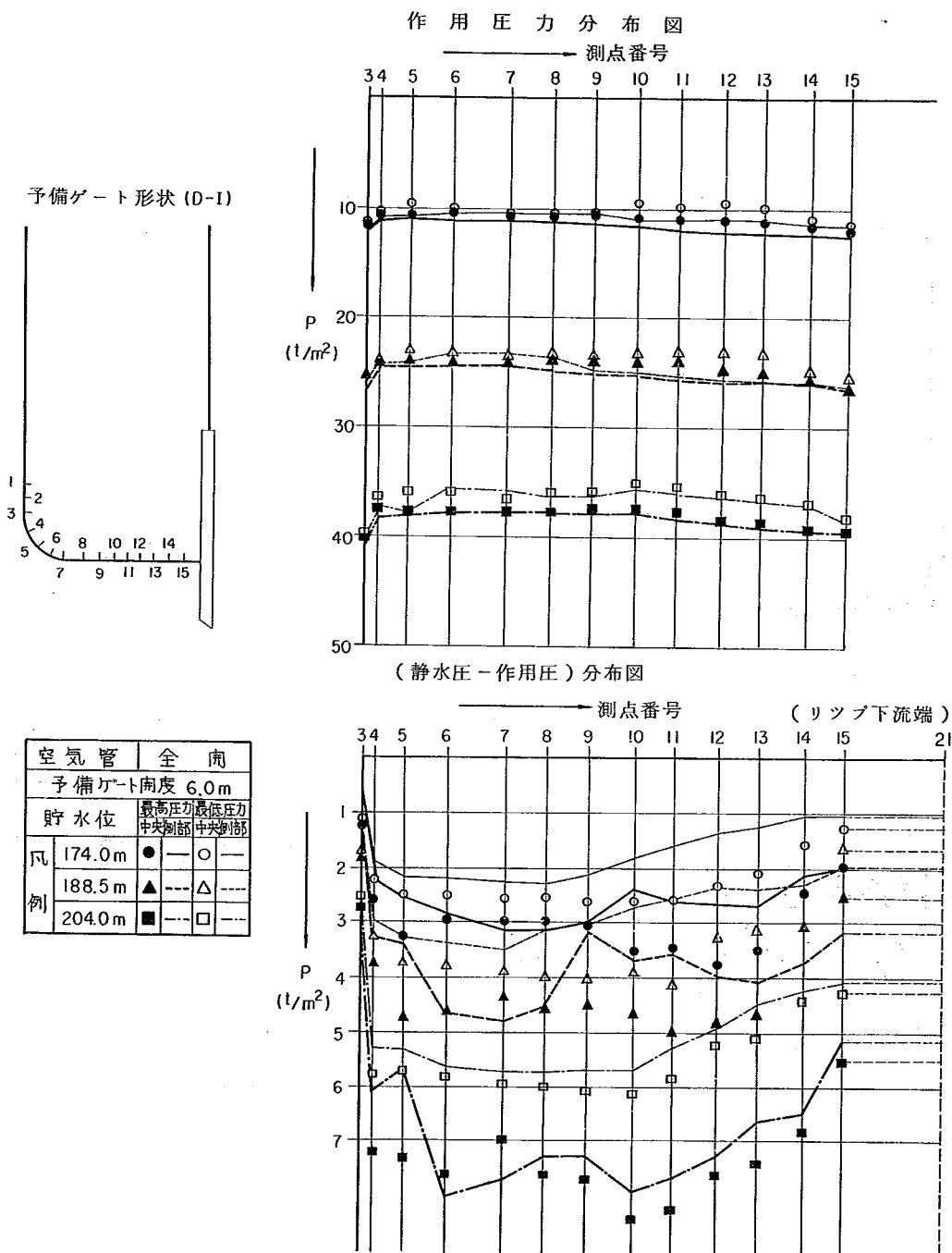
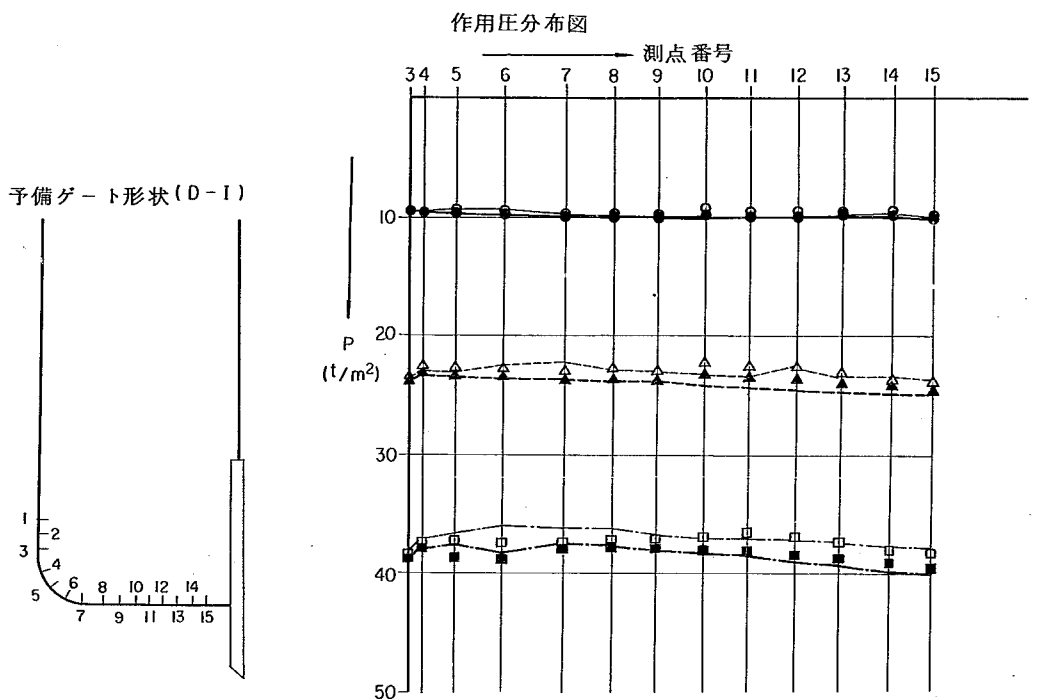


図-25. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧-作用圧）分布図



（静水圧-作用圧）分布図

空気管	全	閉
予備ゲート開度	全開	
貯水位	最高圧力 中央測部	最低圧力 中央測部
凡例	174.0m ● — ○ —	
	188.5m ▲ --- △ ---	
	204.0m ■ --- □ ---	

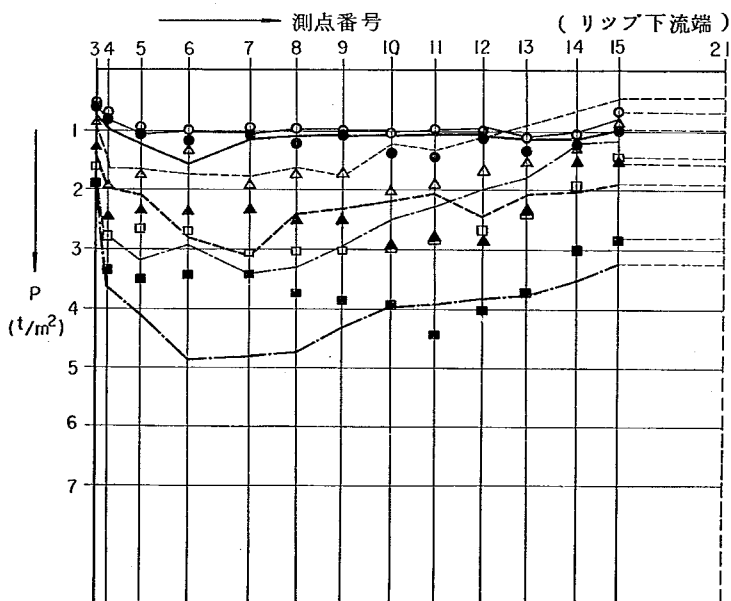


図-26. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧-作用圧）分布図

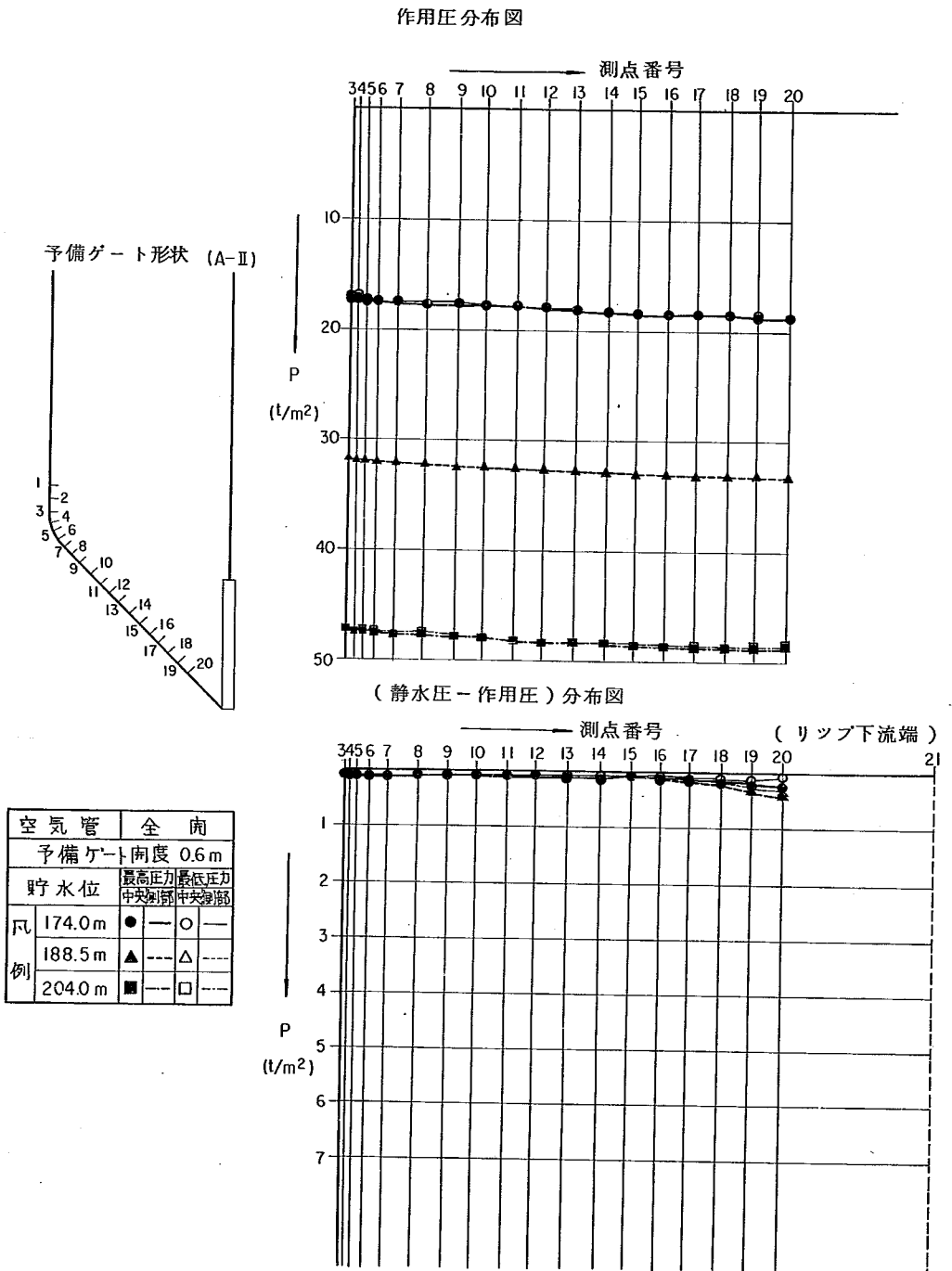


図-27. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧-作用圧）分布図

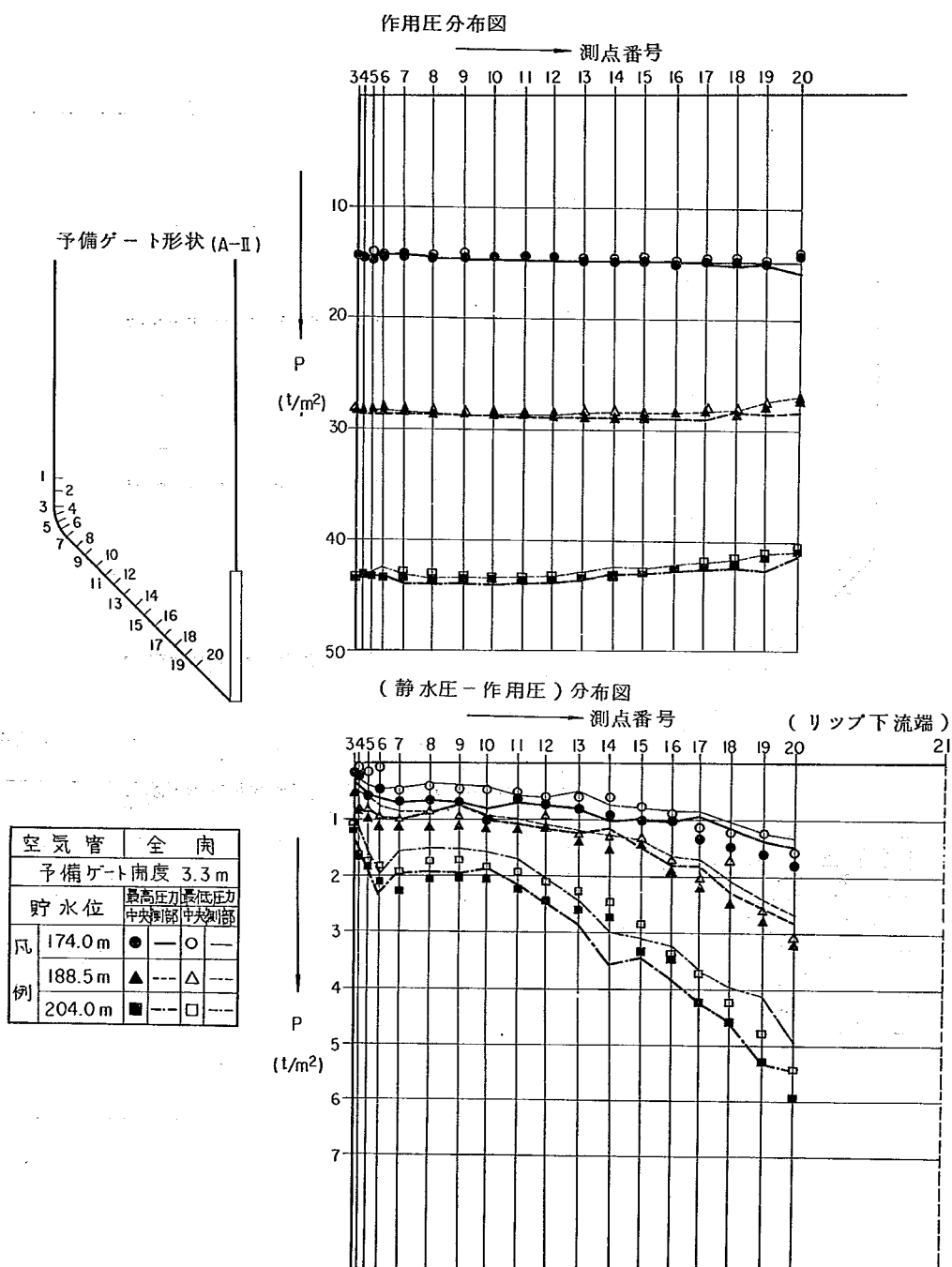


図-28 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図

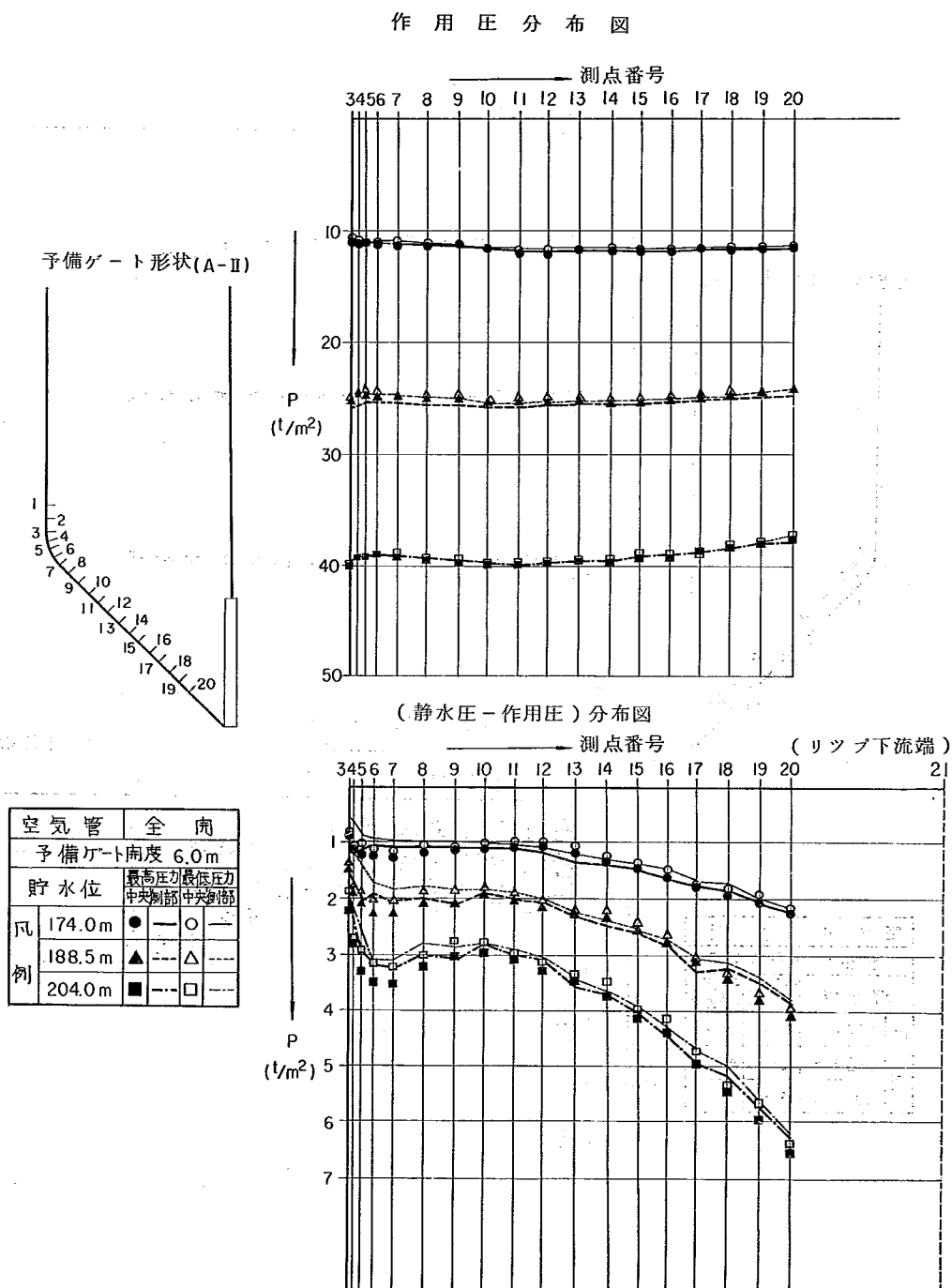


図-29. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および(静水圧-作用圧)分布図

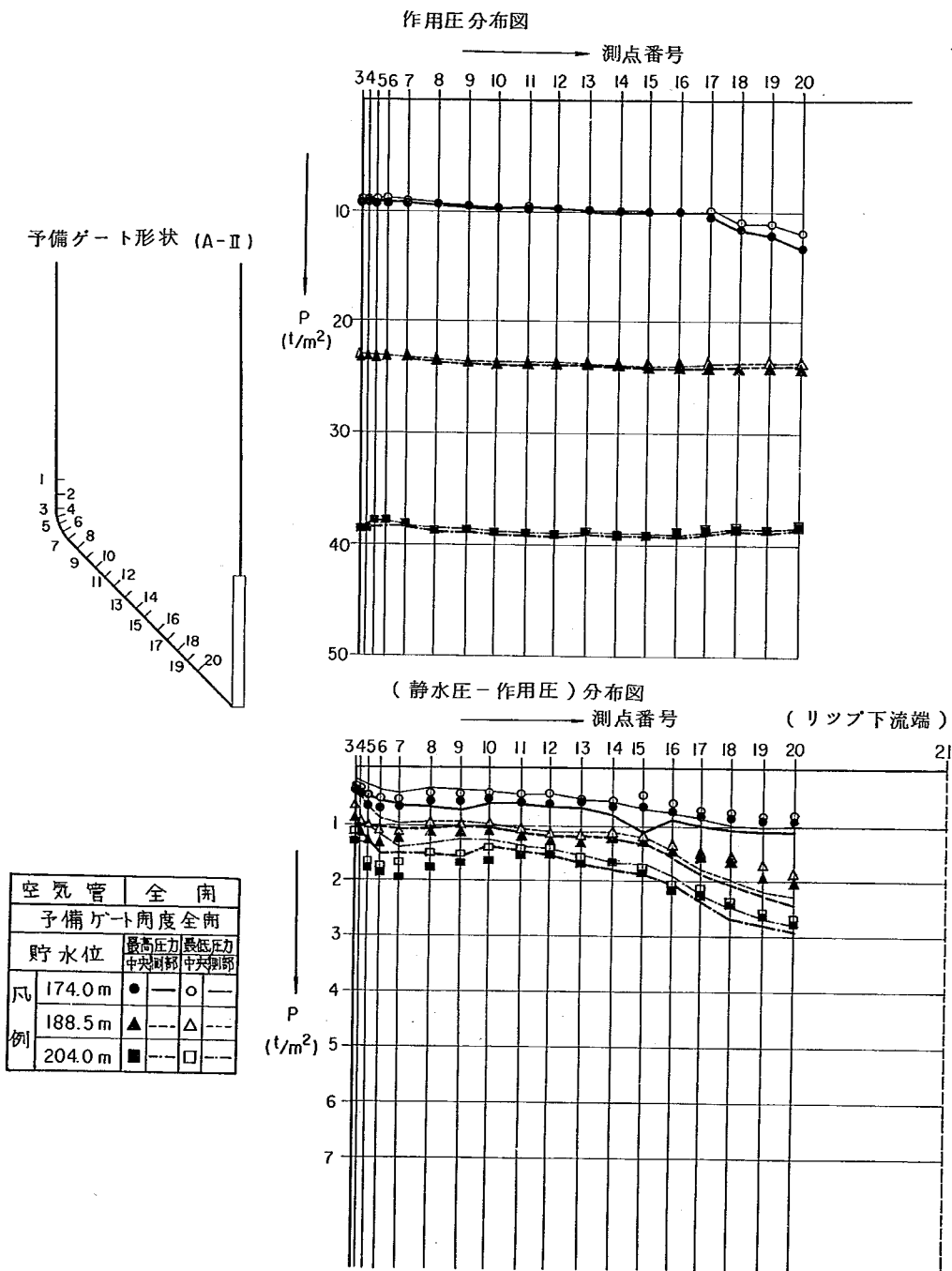


図-30. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧－作用圧）分布図

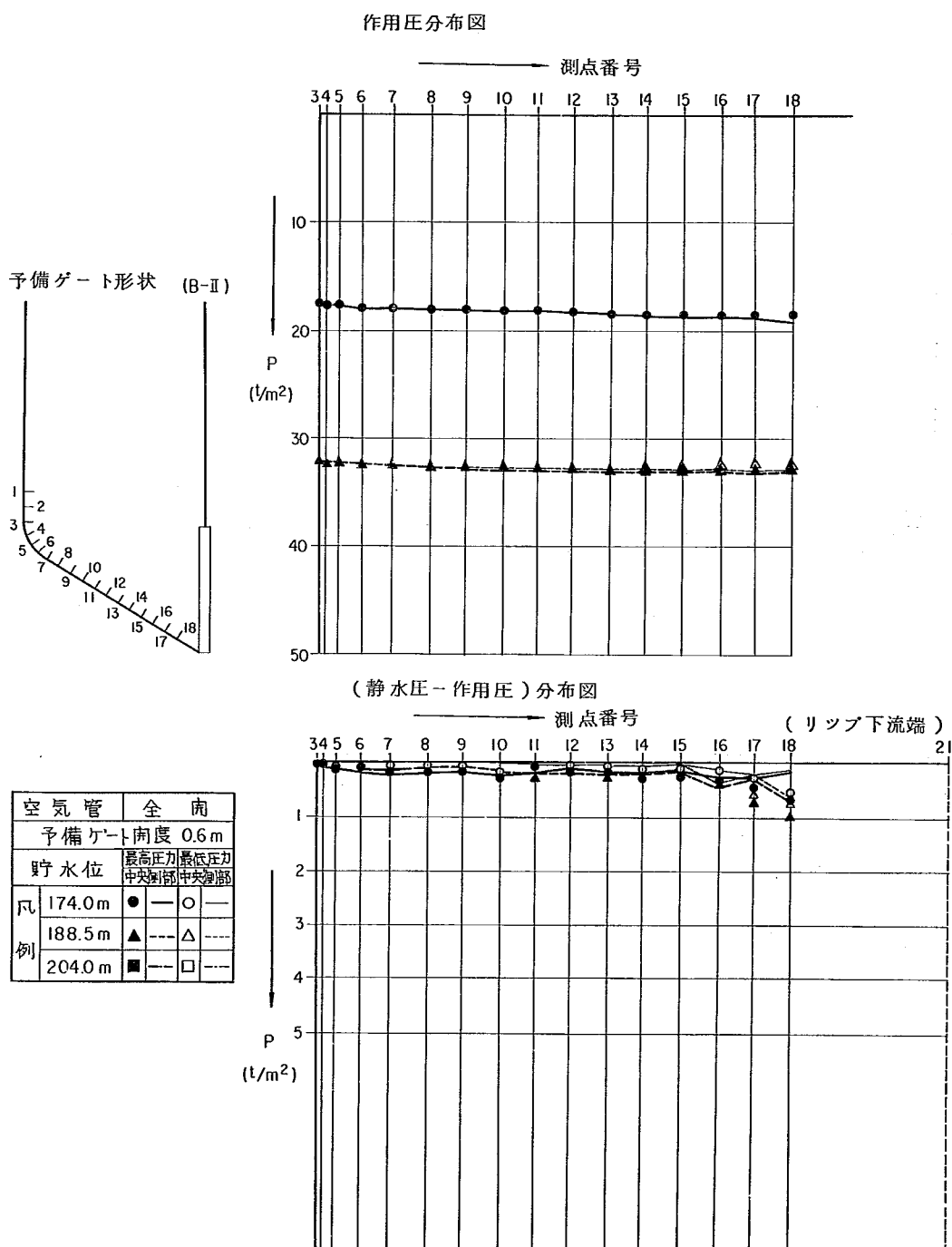


図-3 1. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧-作用圧）分布図

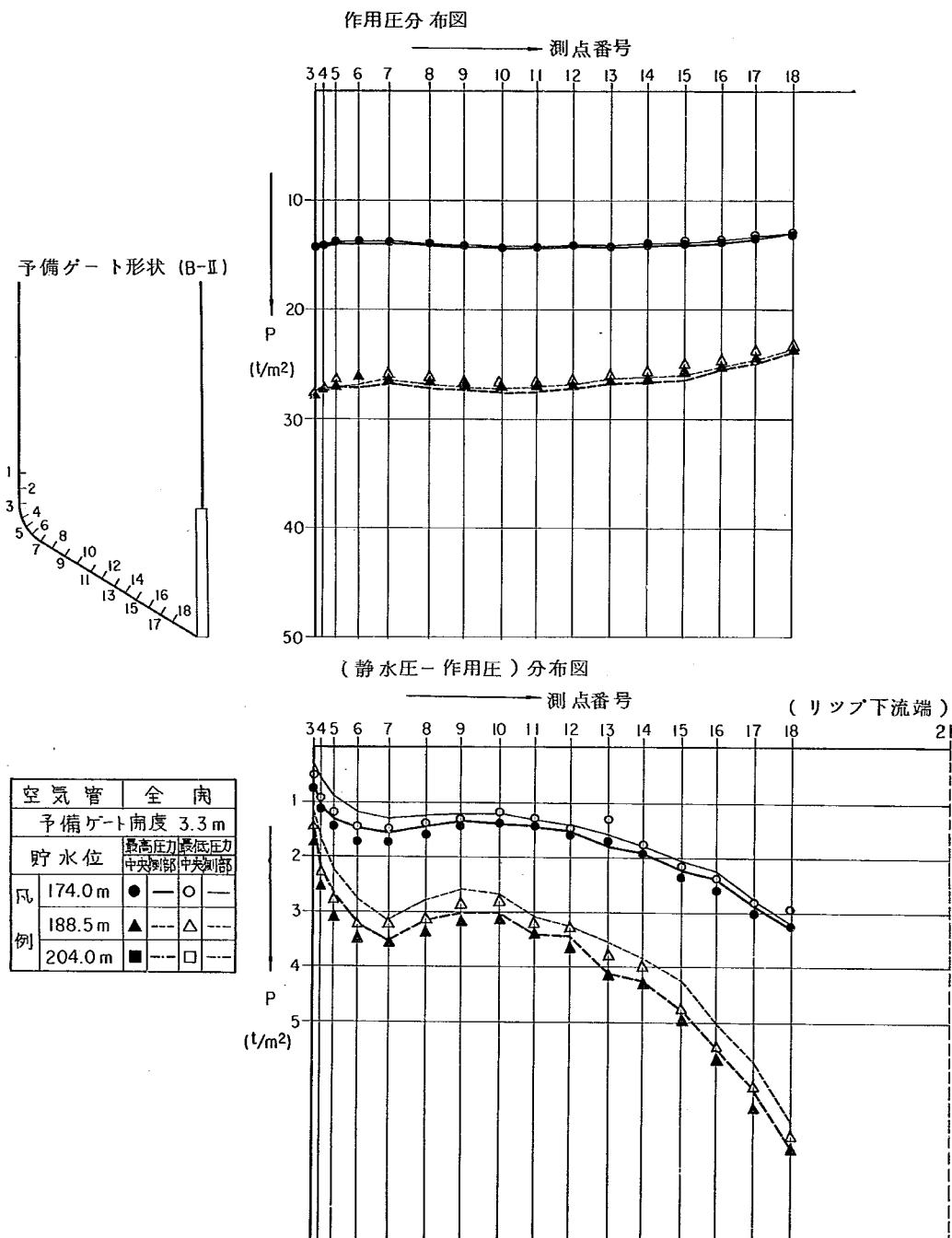


図-32 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図

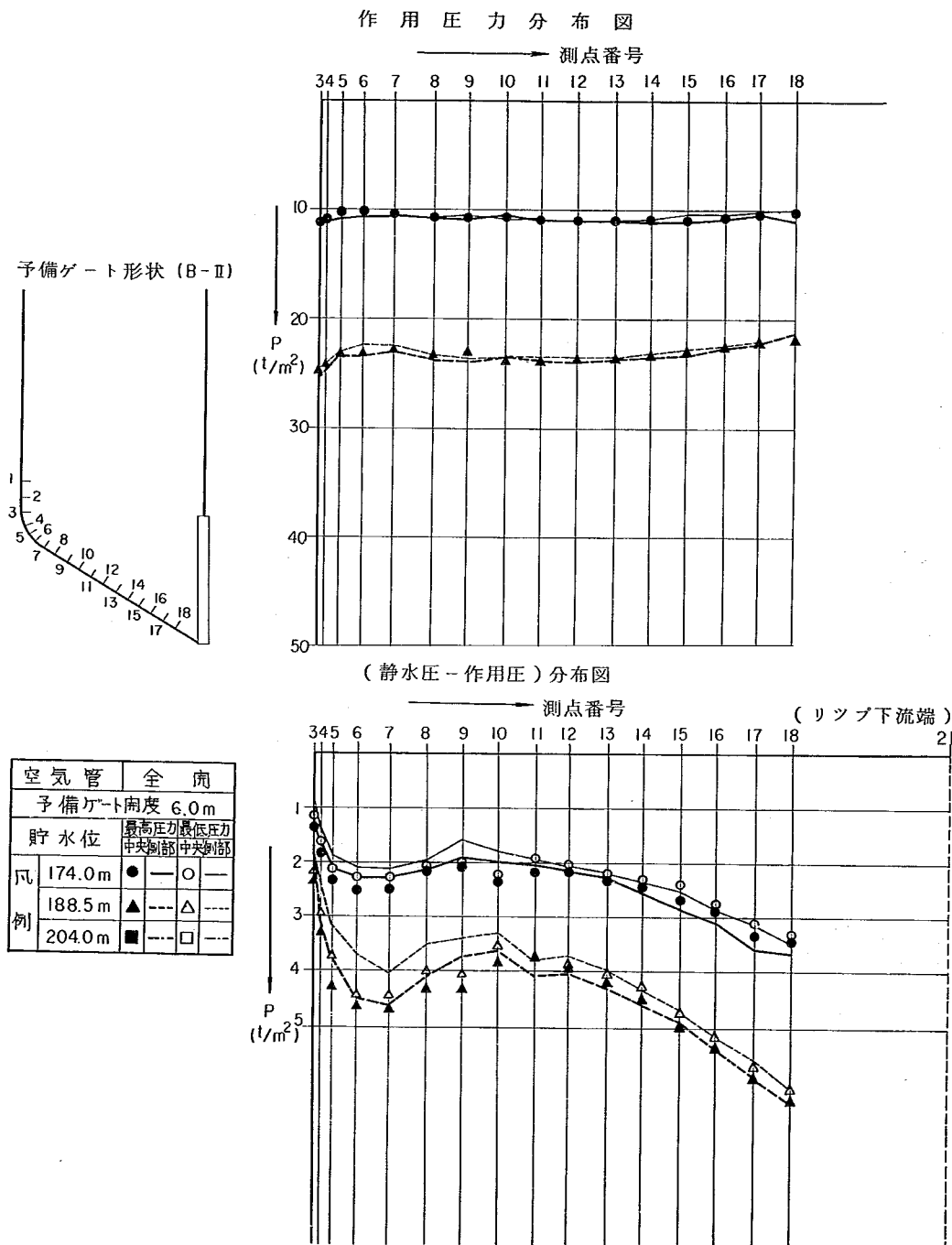
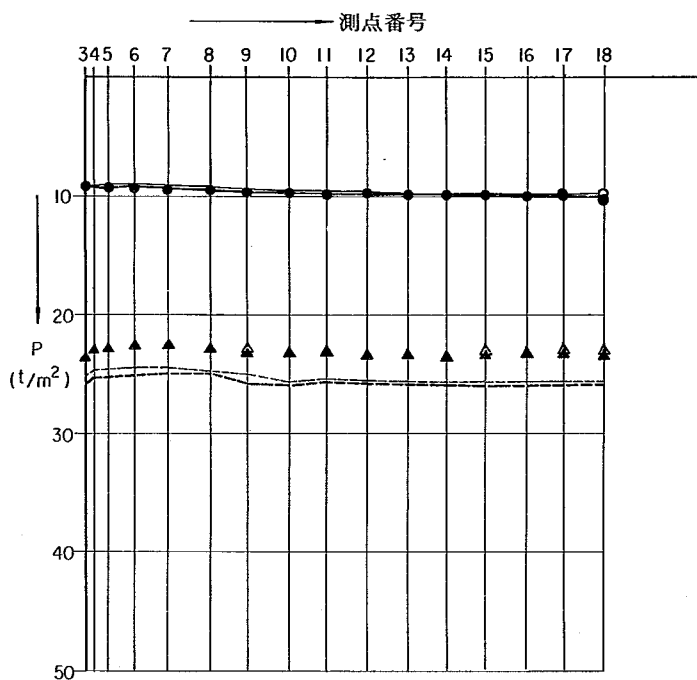


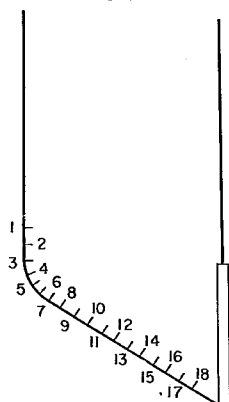
図-33. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧 - 作用圧）分布図

作用圧分布図



予備ゲート形状 (B-II)



空気管	全開
予備ゲート開度全開	
貯水位	最高圧力 中央測部
例	最低圧力 中央測部
凡 174.0 m	● — ○ —
188.5 m	▲ --- △ ---
204.0 m	■ --- □ ---

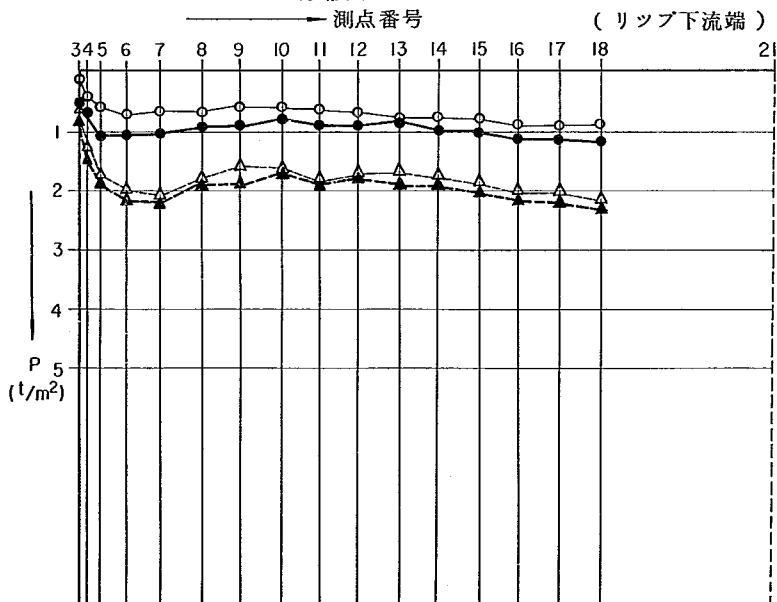


図-34. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧－作用圧）分布図

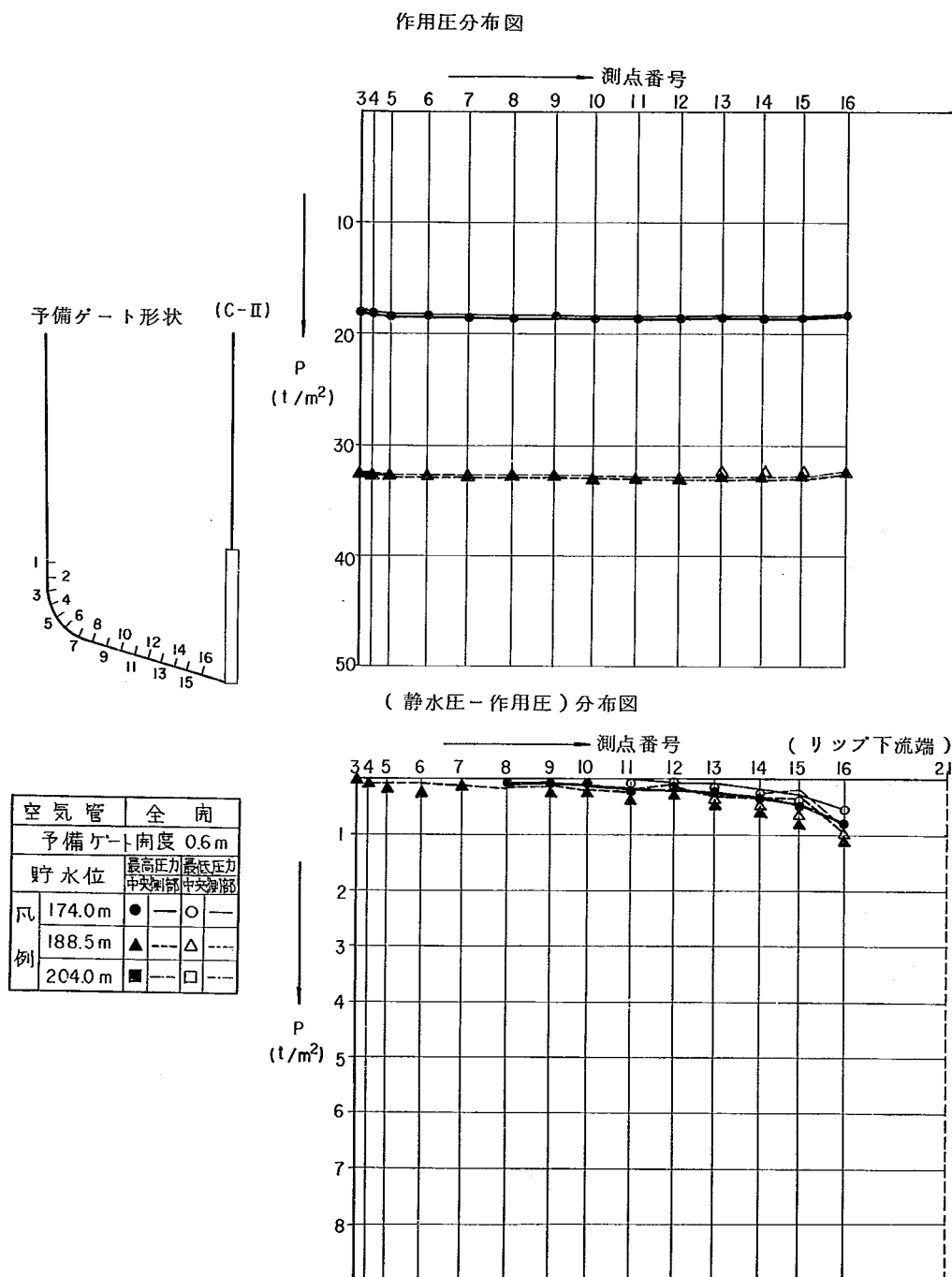


図-3 5. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧-作用圧）分布図

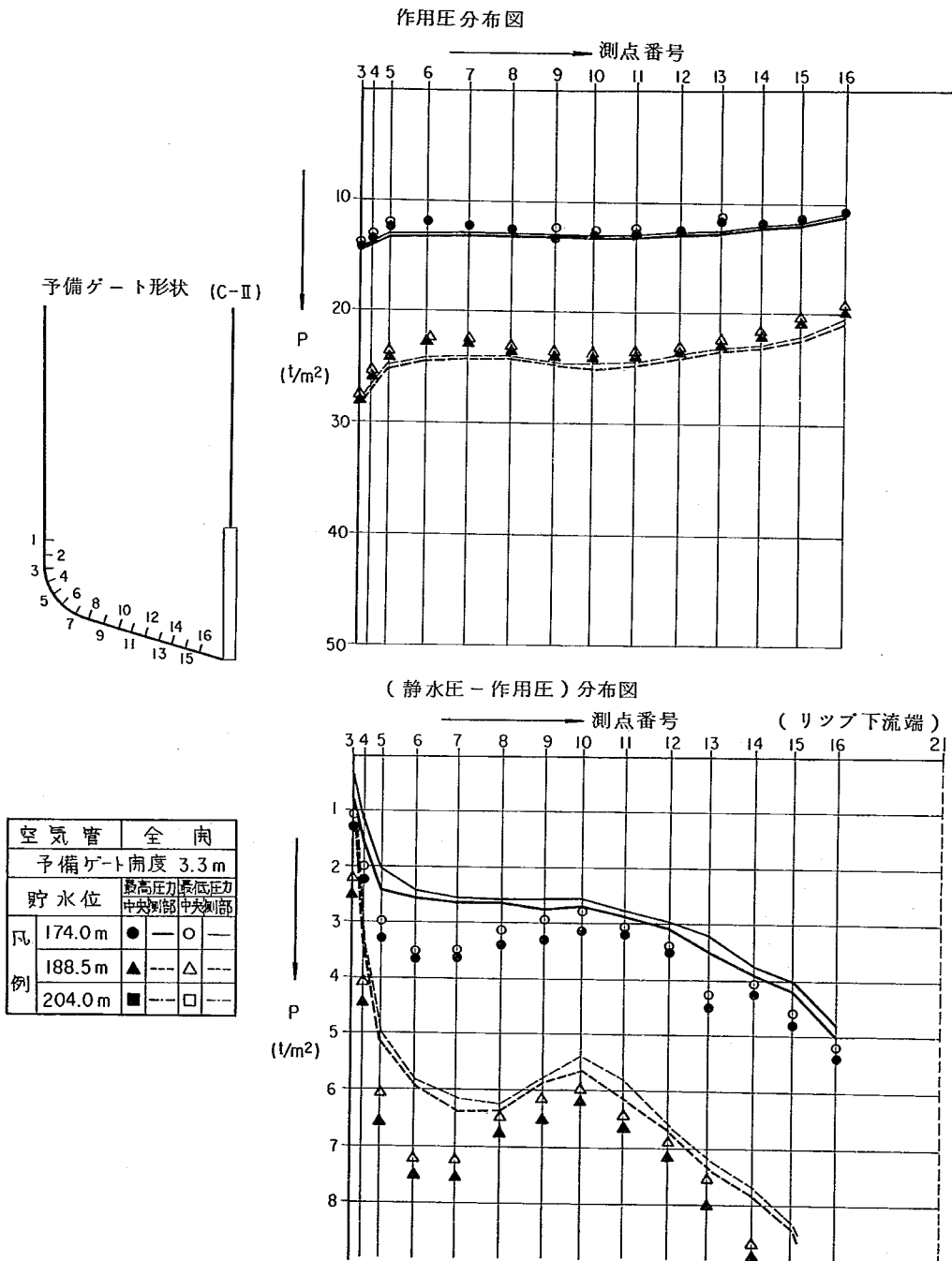


図-36 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図

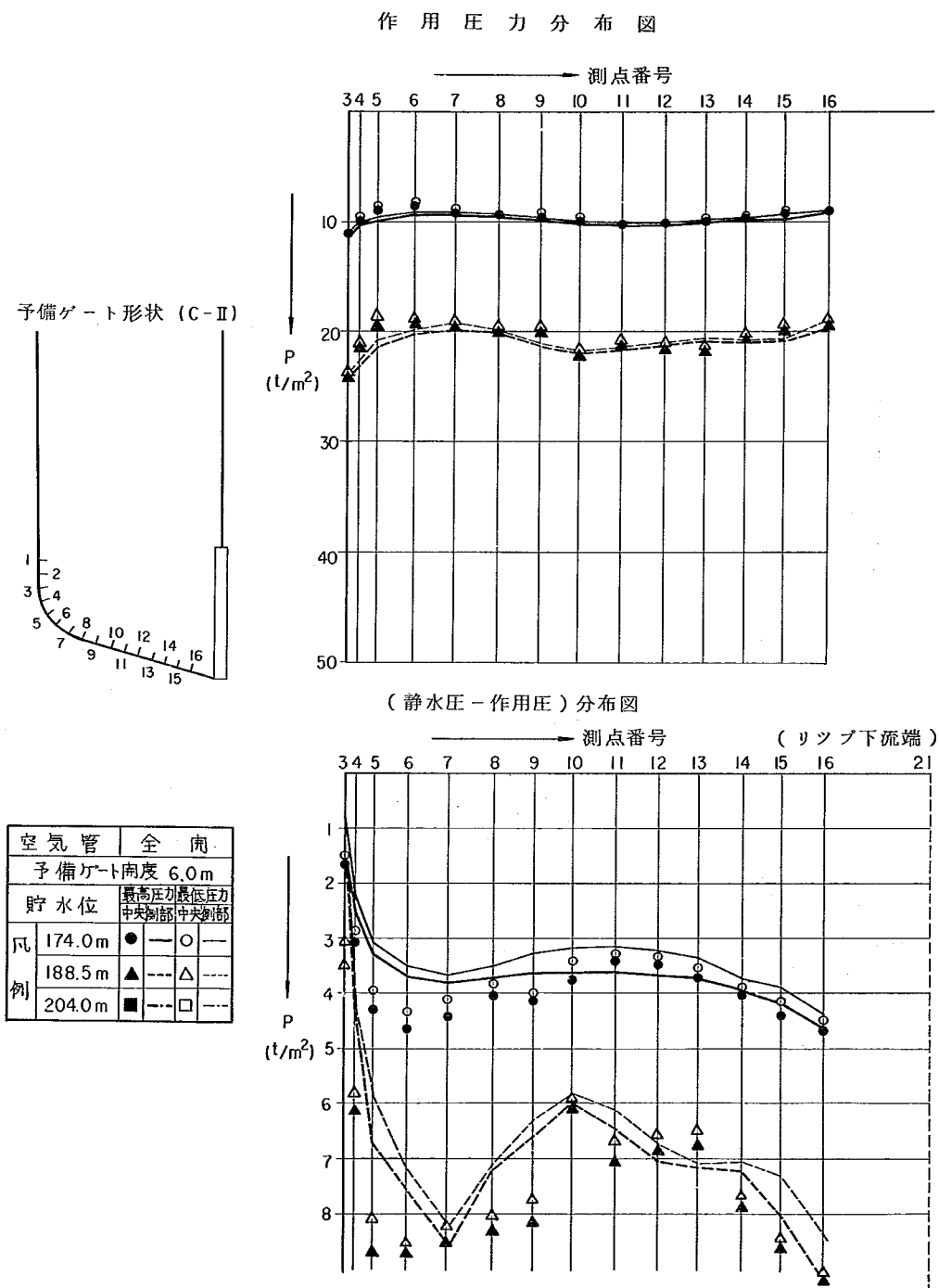


図-37. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧-作用圧）分布図

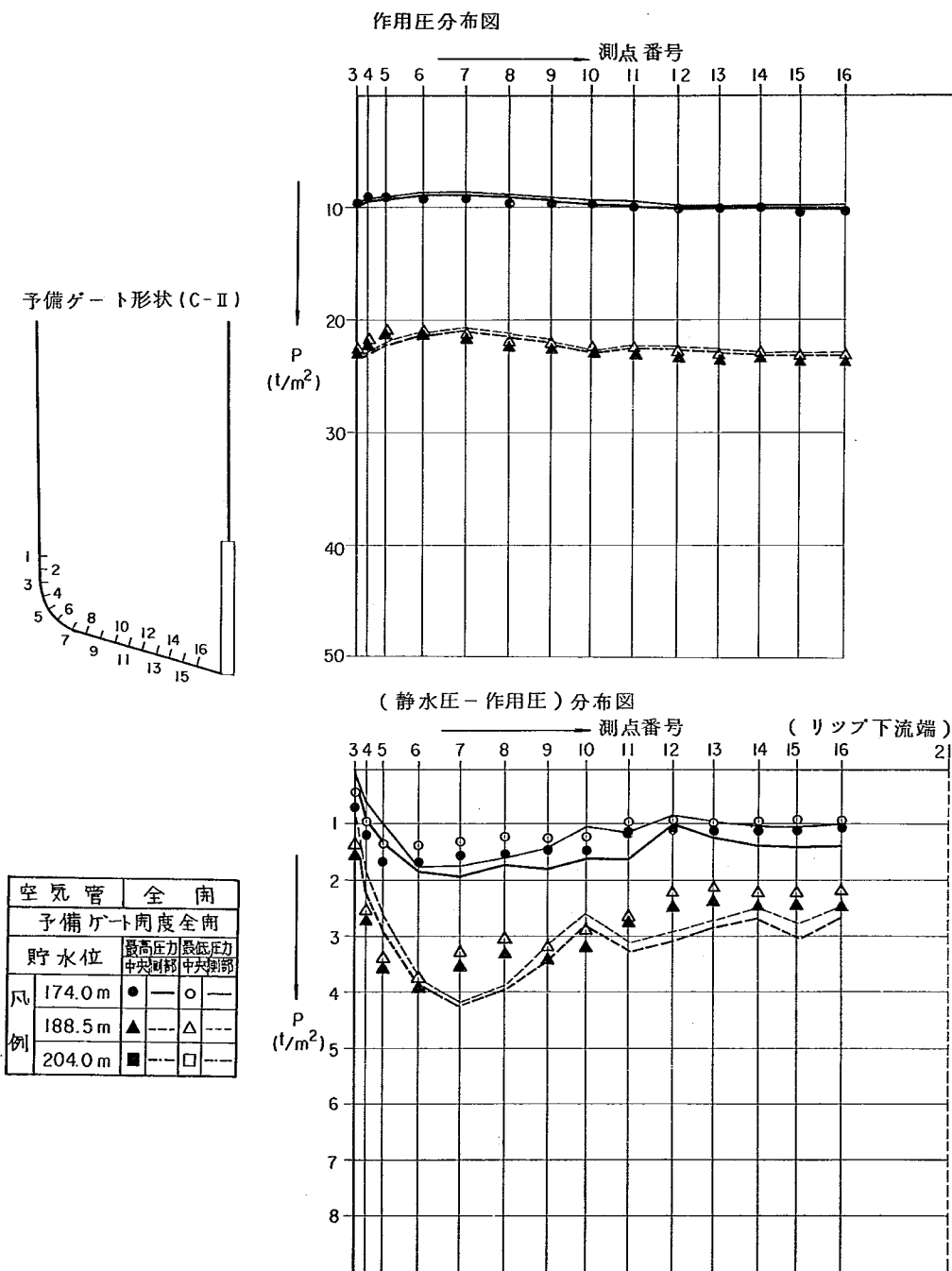


図-3.8. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧-作用圧）分布図

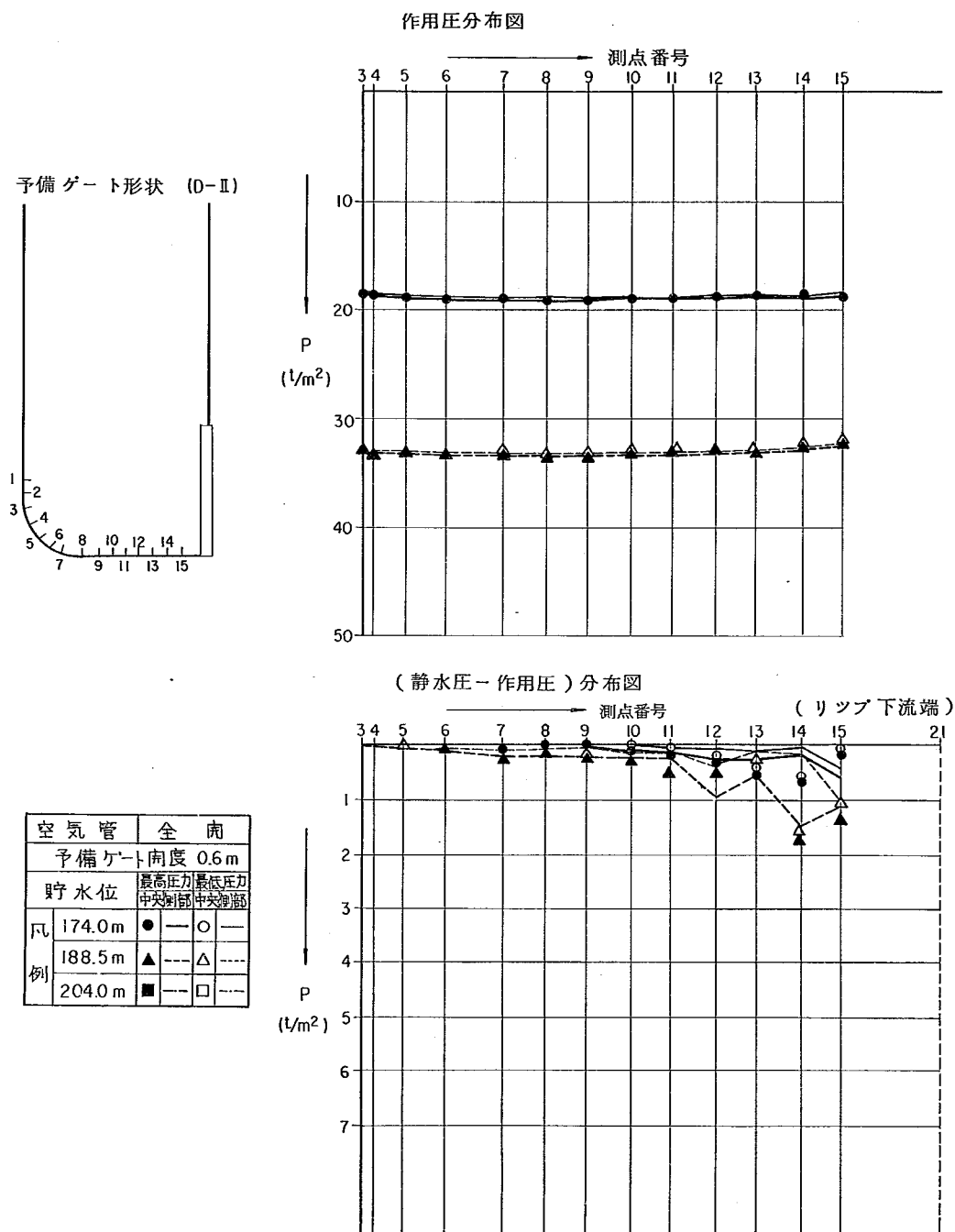
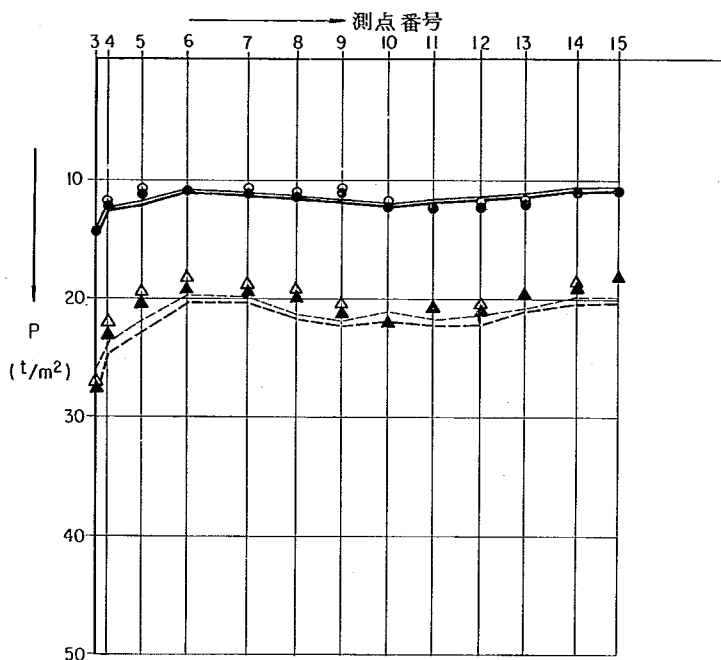
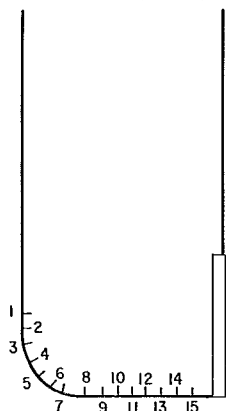


図-3 9. 予備ゲートリップに作用する作用圧

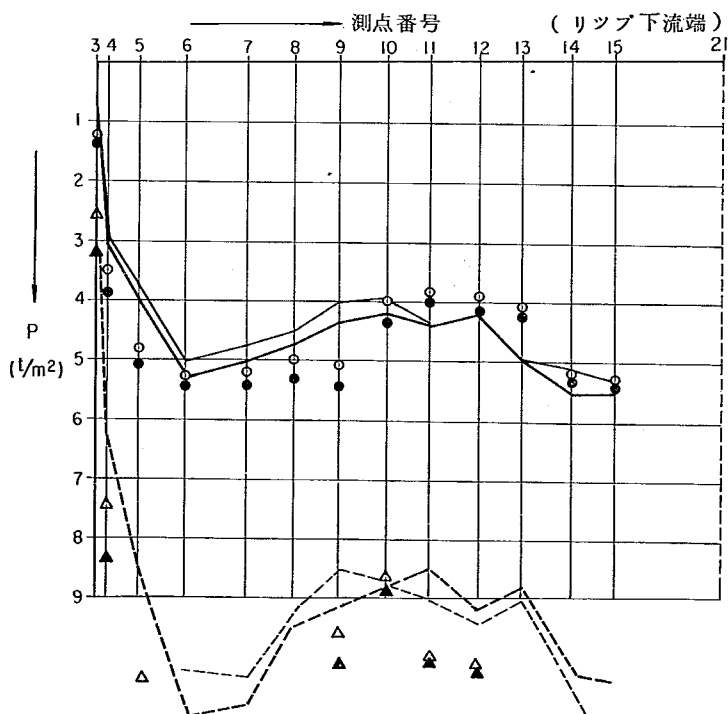
および（静水圧-作用圧）分布図

作用圧分布図

予備ゲート形状 (D-II)

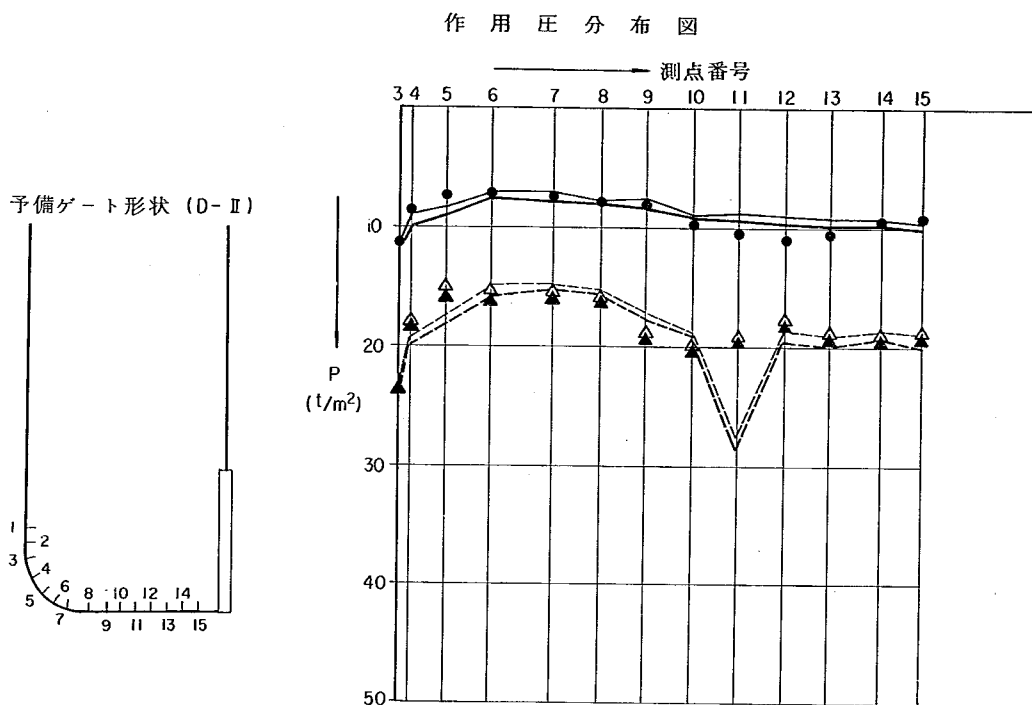


（静水圧-作用圧）分布図



空気管	全	内
予備ゲート間度	3.3 m	
貯水位	最高圧力 中央測部	最低圧力 中央測部
凡	174.0 m ● — ○ —	
例	188.5 m ▲ --- △ ---	
	204.0 m ■ --- □ ---	

図-40 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図



空気管		全 両	
予備ゲート両度 6.0m			
貯水位		最高圧力	最低圧力
		中央部	中央部
例	174.0m	●	○
	188.5m	▲	△
	204.0m	■	□

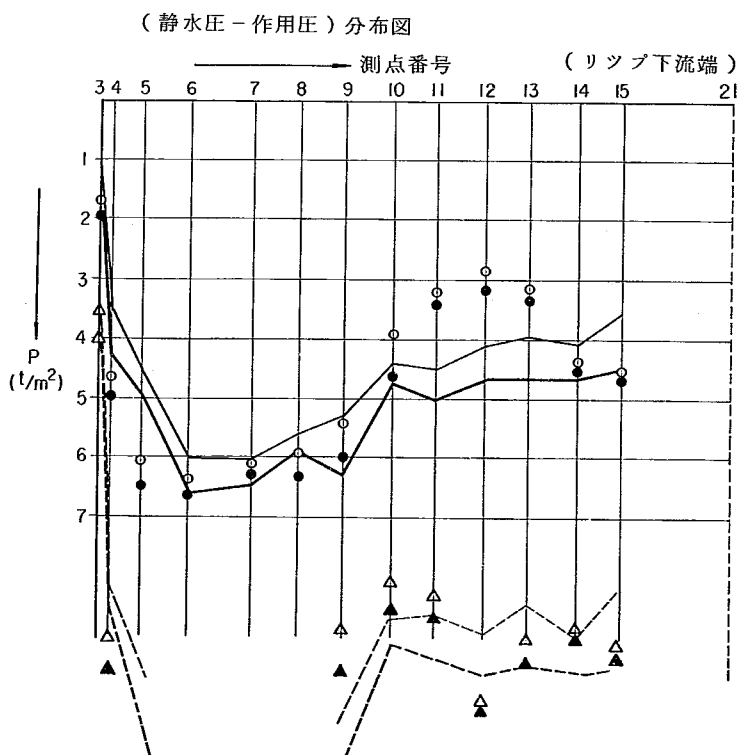


図-4 1. 予備ゲートリップに作用する作用圧

および（静水圧－作用圧）分布図

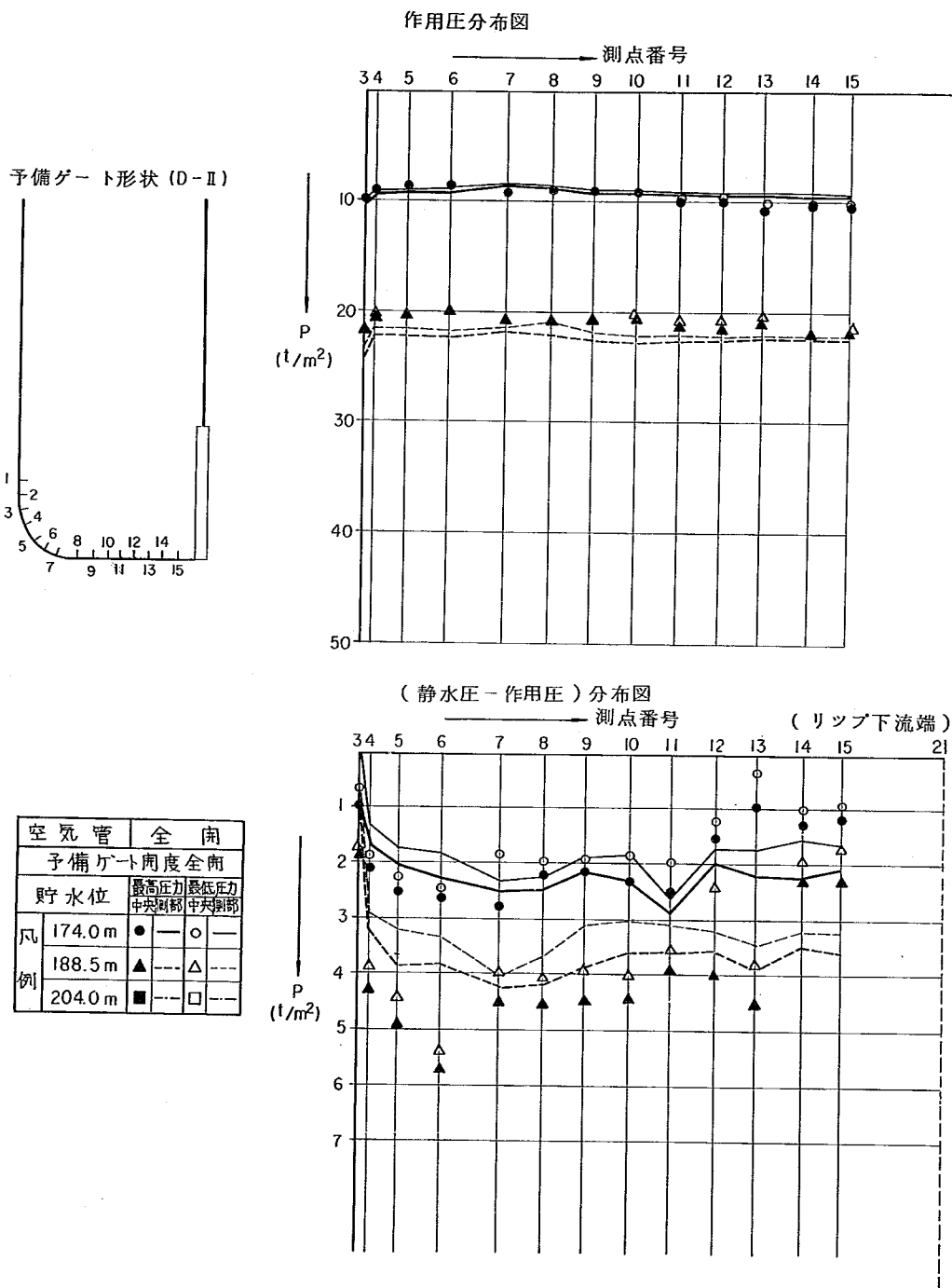


図-4.2. 予備ゲートリップに作用する不平衡水理力

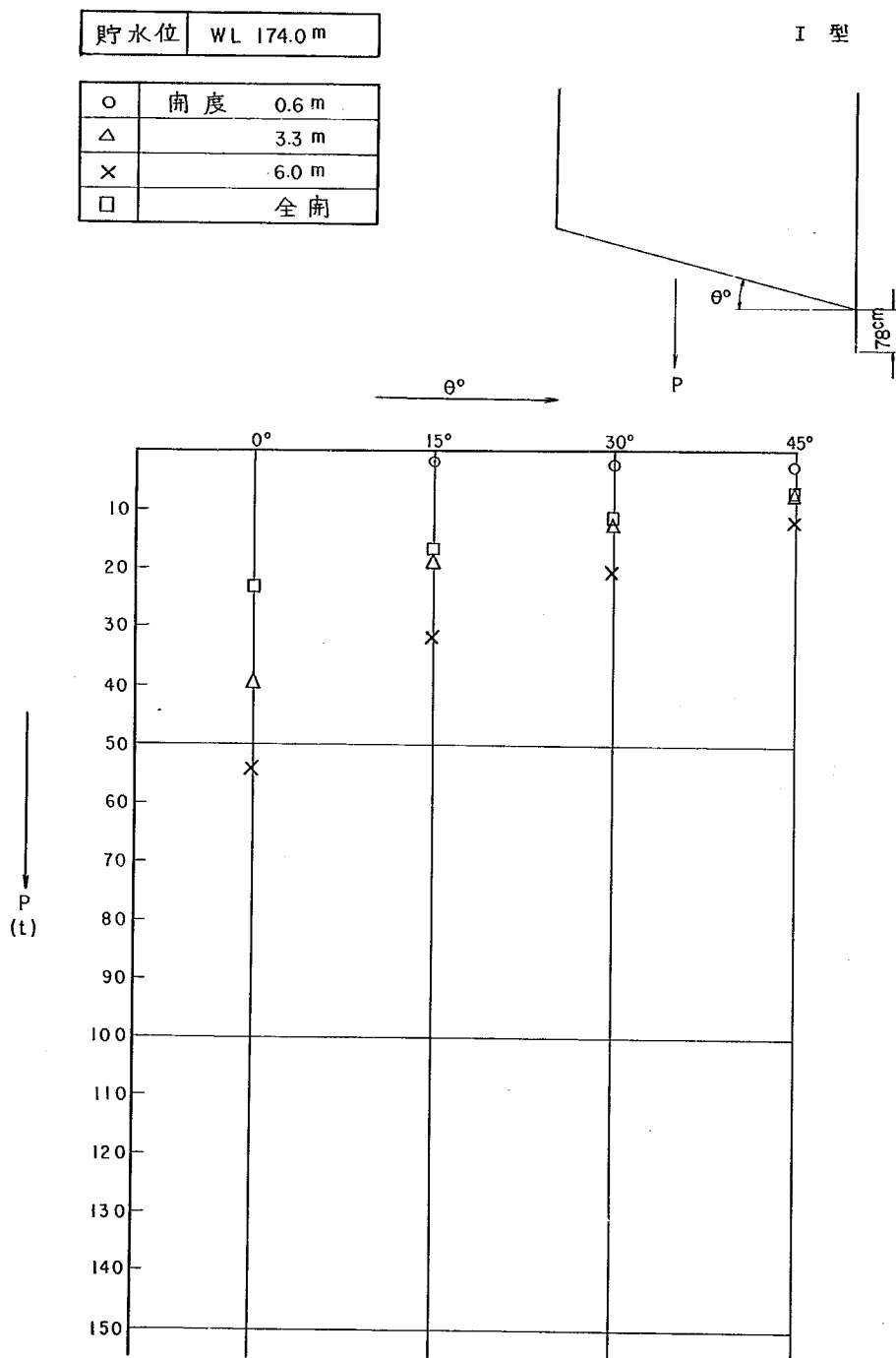


図-4 3. 予備ゲートリップに作用する不平衡水理力

貯水位	WL 188.5 m
-----	------------

○	間度	0.6 m
△		3.3 m
×		6.0 m
□		全間

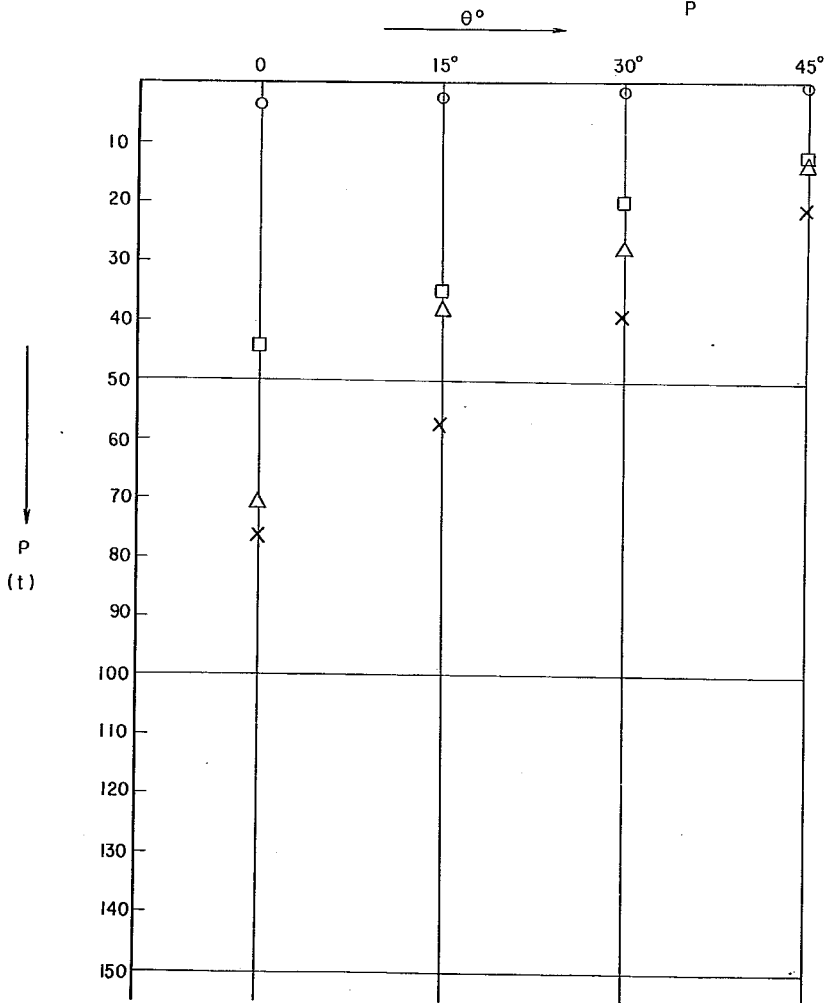
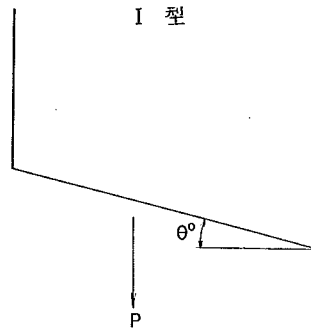


図-4.4. 予備ゲートリップに作用する不平衡水理力

貯水位	WL 204.0 ^m
-----	-----------------------

○	間度	0.6 ^m
△		3.3 ^m
×		6.0 ^m
□		全間

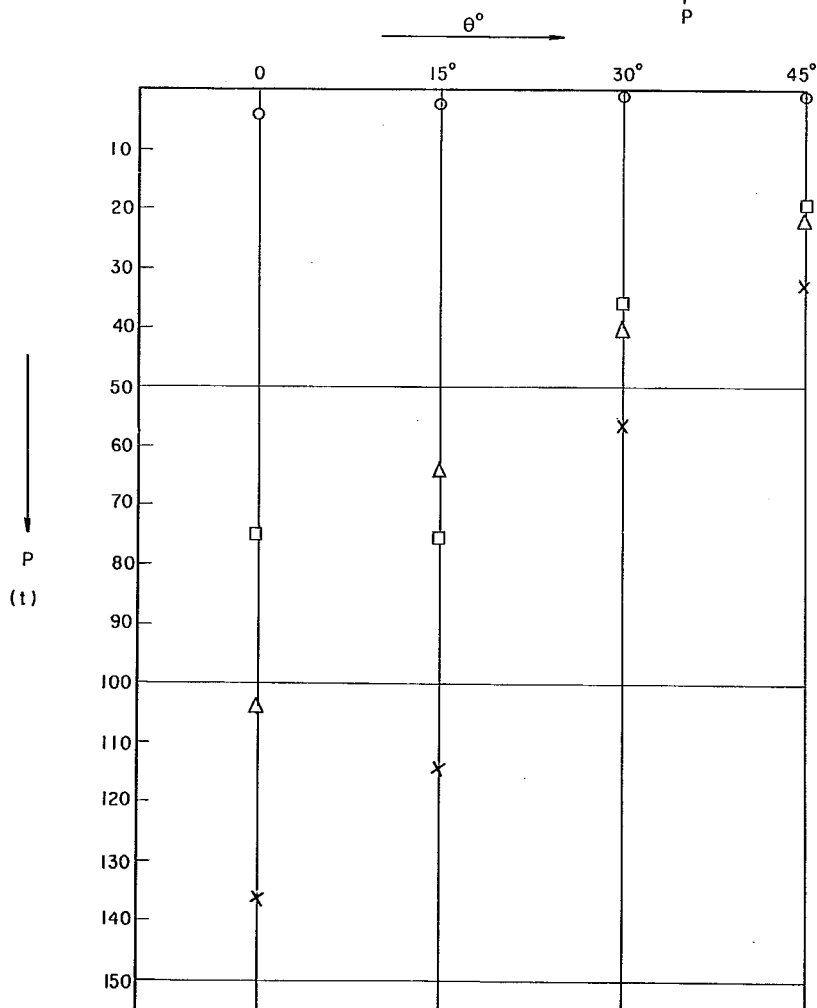
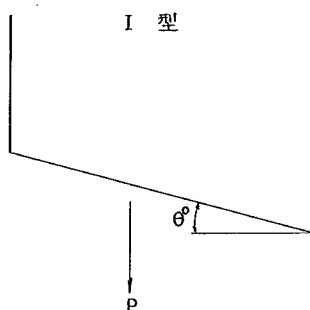


図-4.5. 予備ゲートリップに作用する不平衡水理力

貯水位	WL 174.0 ^m
-----	-----------------------

○	間 度	0.6 ^m
△		3.3 ^m
×		6.0 ^m
□		全 間

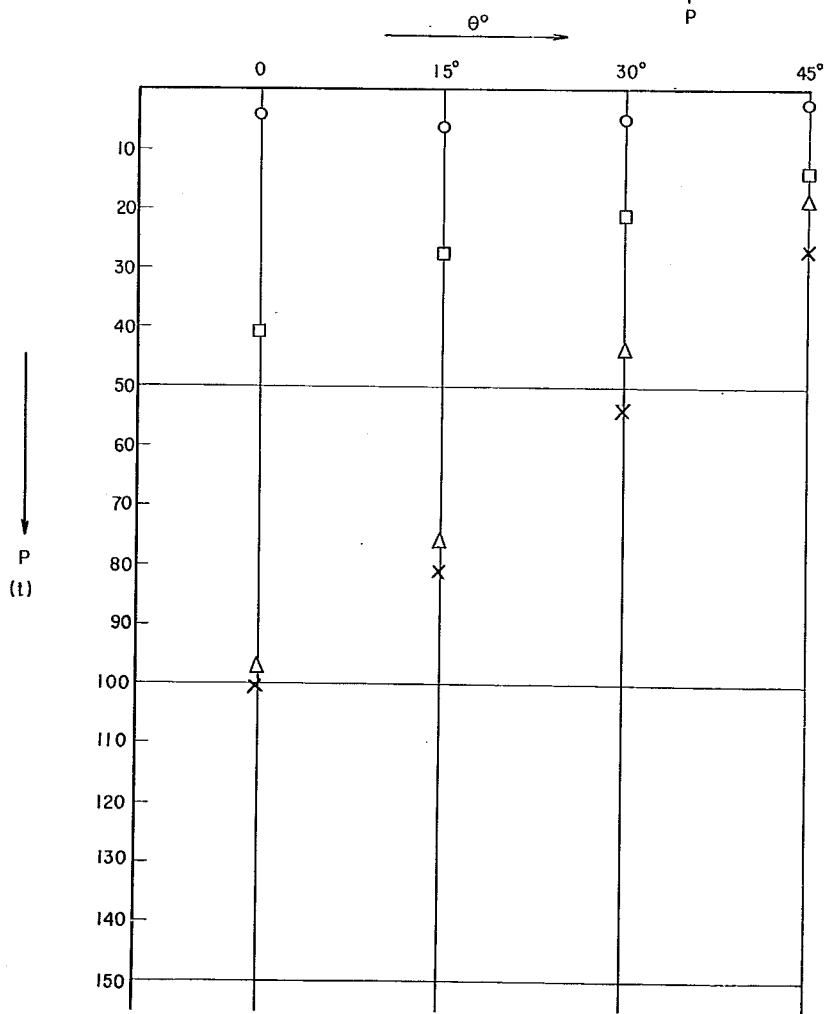
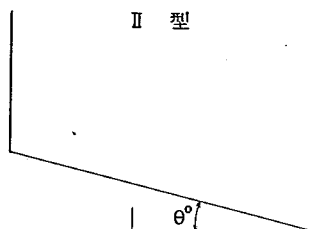


図-46. 予備ゲートリップに作用する不平衡水理力

貯水位	WL 188.5 m
-----	------------

Ⅱ 型

○	間 度	0.6 m
△		3.3 m
×		6.0 m
□		全 開

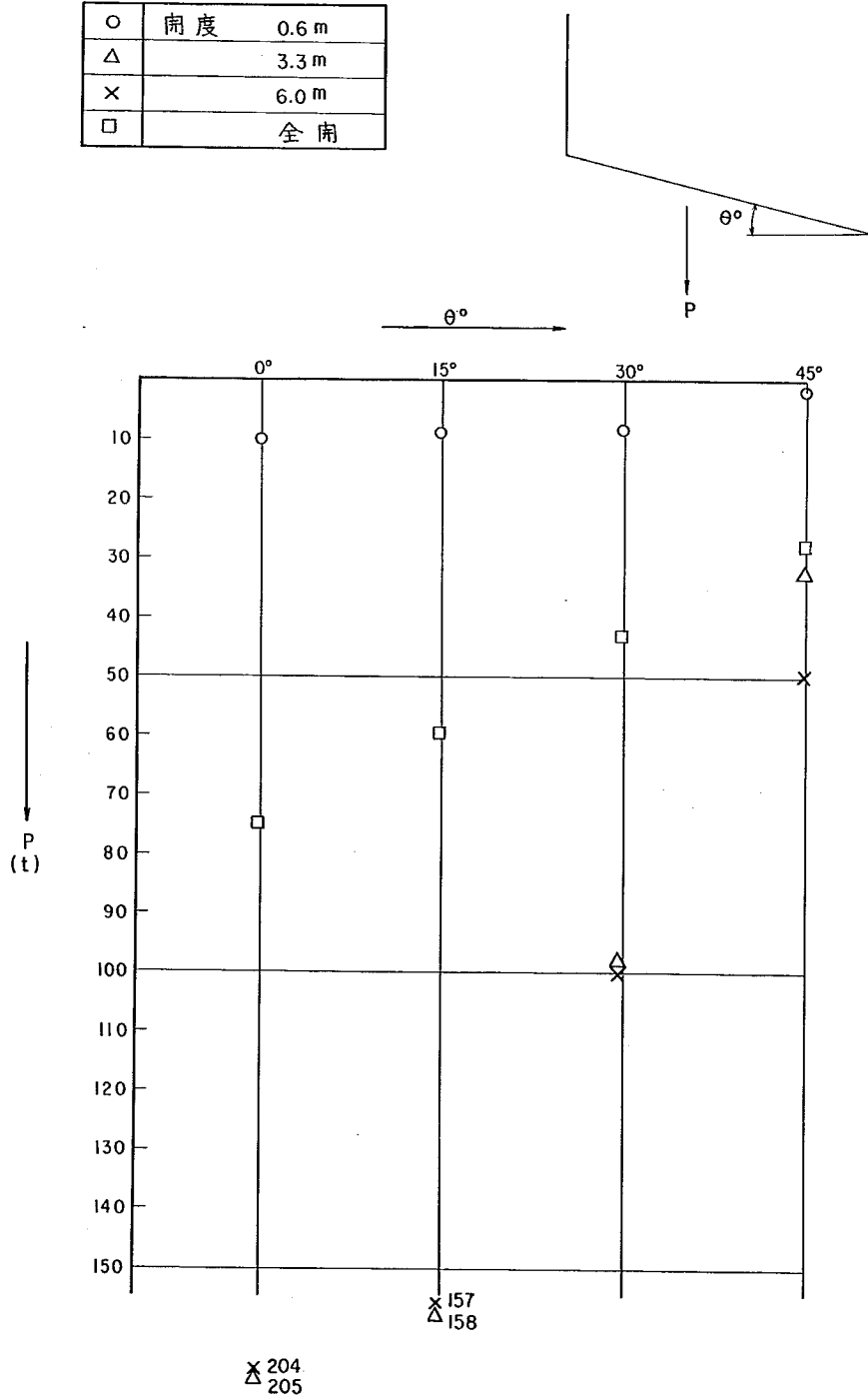


図-47. 予備ゲート開度と不平衡水理力との関係

A案-I型

凡 例

貯	WL. 174.0	———
水	WL. 188.5	- - - - -
位	WL. 204.0	—————

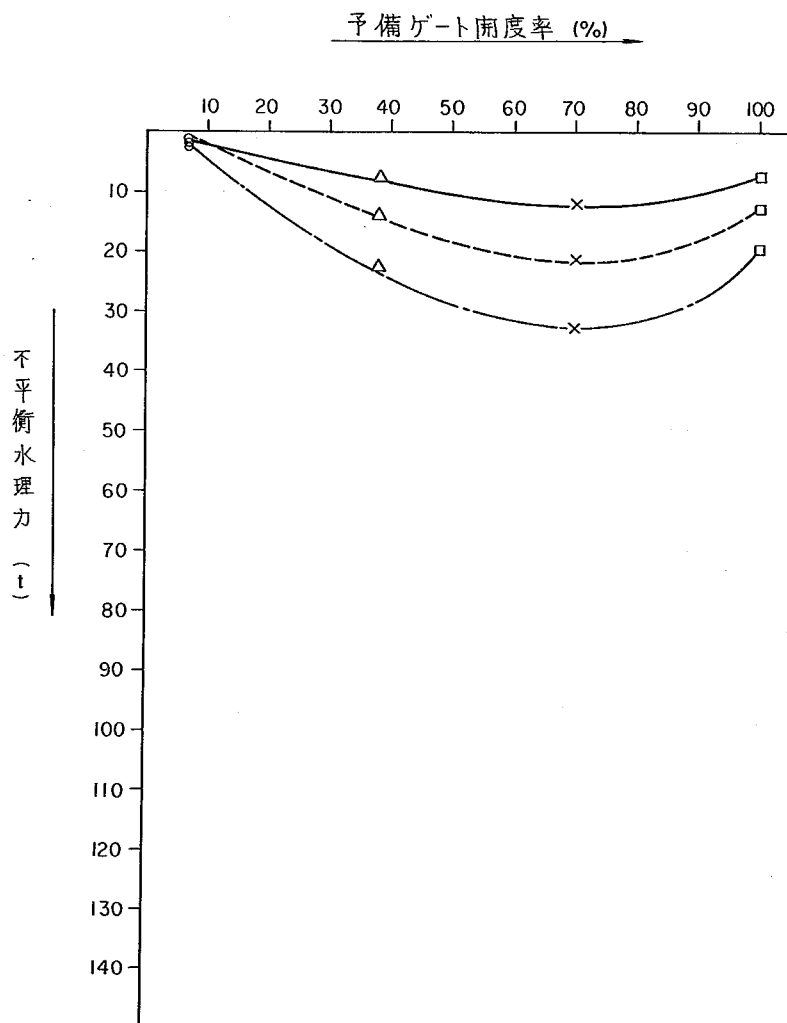


図-48. 予備ゲート開度と不平衡水理力との関係

B案-I型

貯 水 位	WL. 174.0	———
	WL. 188.5	- - - - -
	WL. 204.0	———

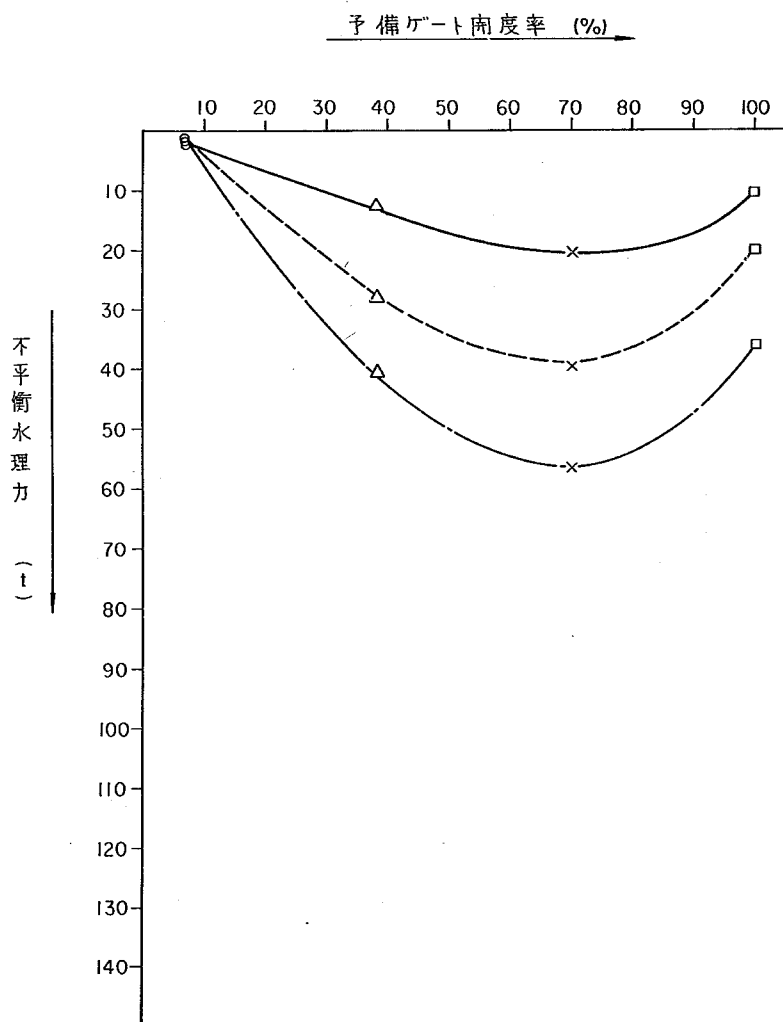


図-49. 予備ゲート開度と不平衡水理力との関係

C 渠 - I 型

凡 例

貯	WL. 174.0	————
水	WL. 188.5	- - - - -
位	WL. 204.0	————

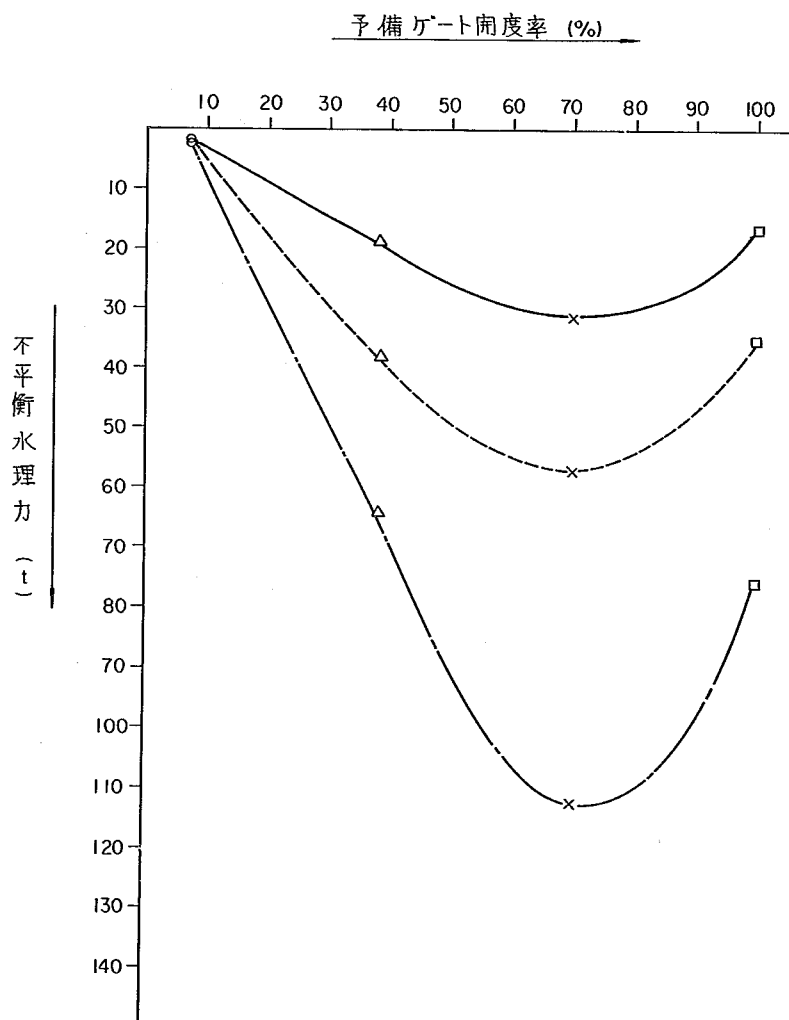


図-50. 予備ゲート開度と不平衡水理力との関係

D 案 - I 型

貯 水 位	WL. 174.0	———
	WL. 188.5	- - - - -
	WL. 204.0	———

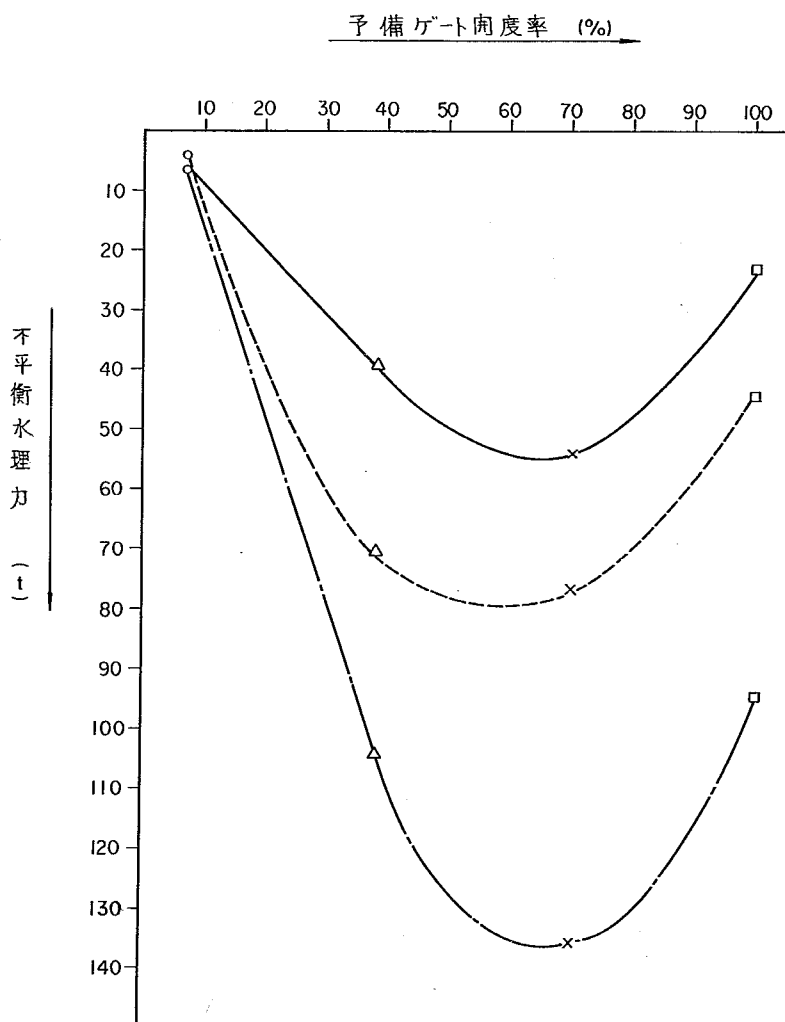


図-5.1. 予備ゲート開度と不平衡水理力との関係

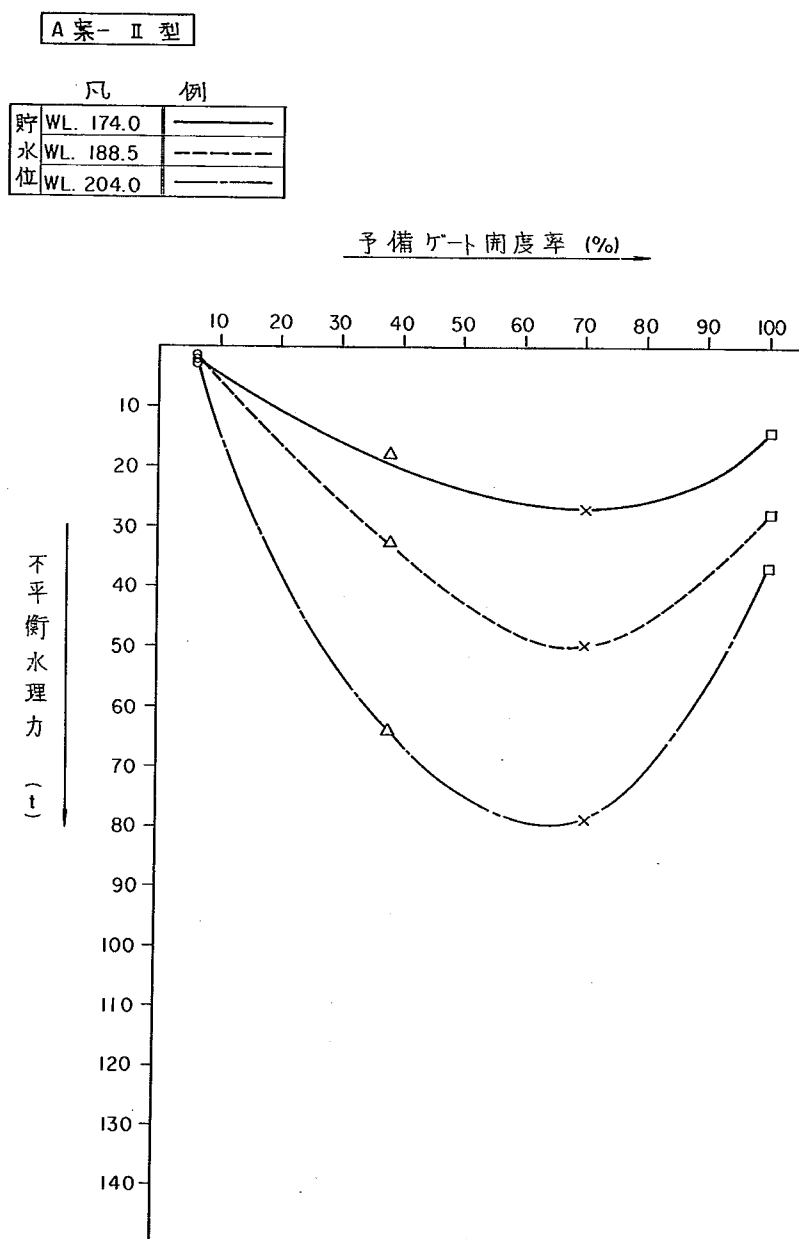


図-5.2. 予備ゲート開度と不平衡水理力との関係

8案-Ⅱ型

凡 例

貯水	WL. 174.0	——
位	WL. 188.5	- - - -

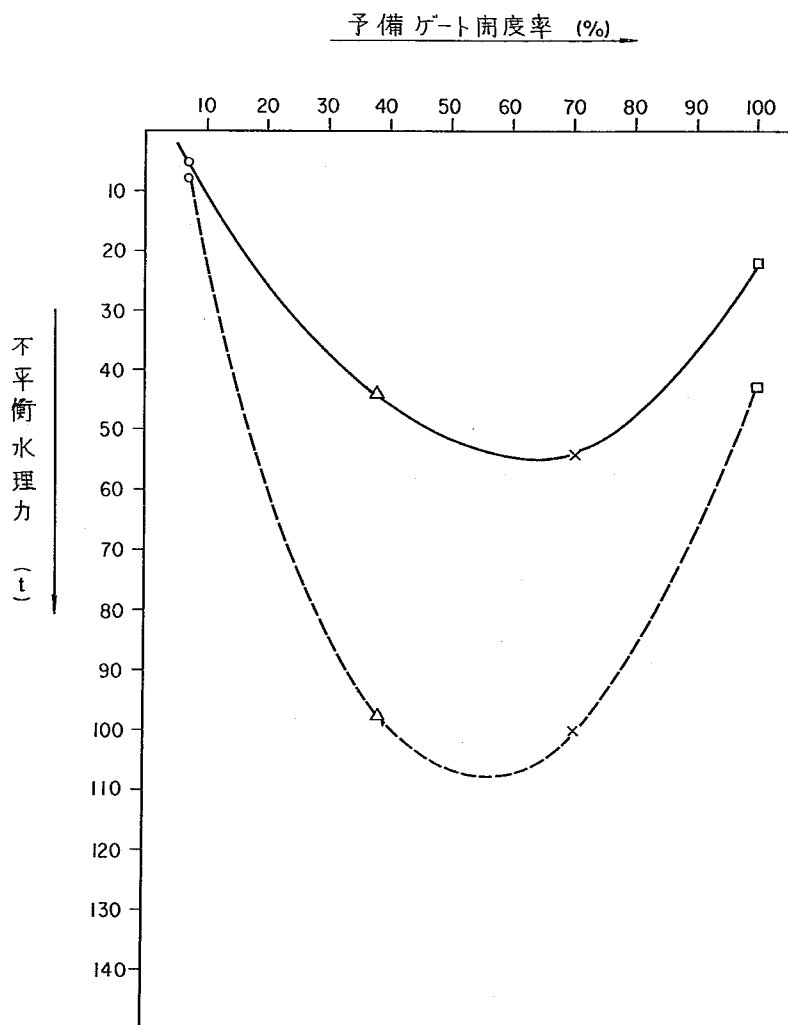


図-5.3. 予備ゲート開度と不平衡水理力との関係

C 案 - II 型

凡 例

貯 水 位	WL. 174.0	———
	WL. 188.5	- - - - -

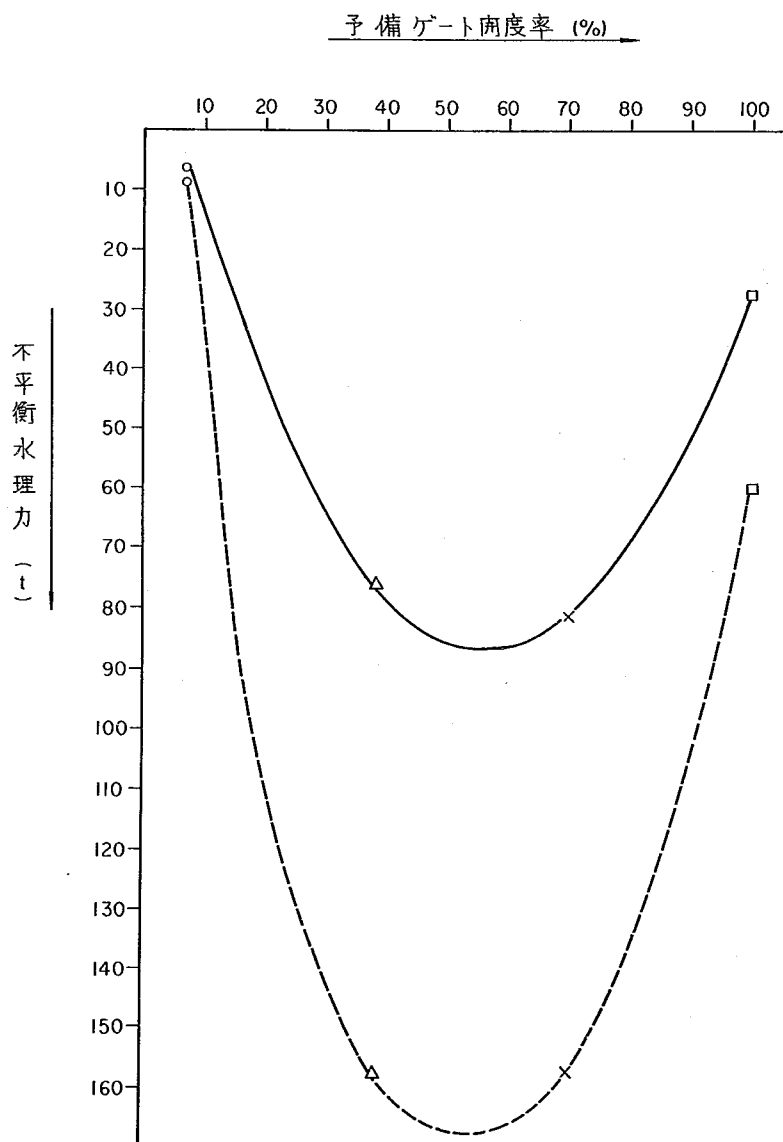


図-5.4. 予備ゲート開度と不平衡水理力との関係

D案-Ⅱ型

凡 例		
貯水	WL. 174.0	———
水位	WL. 188.5	- - - - -
	WL. 204.0	———

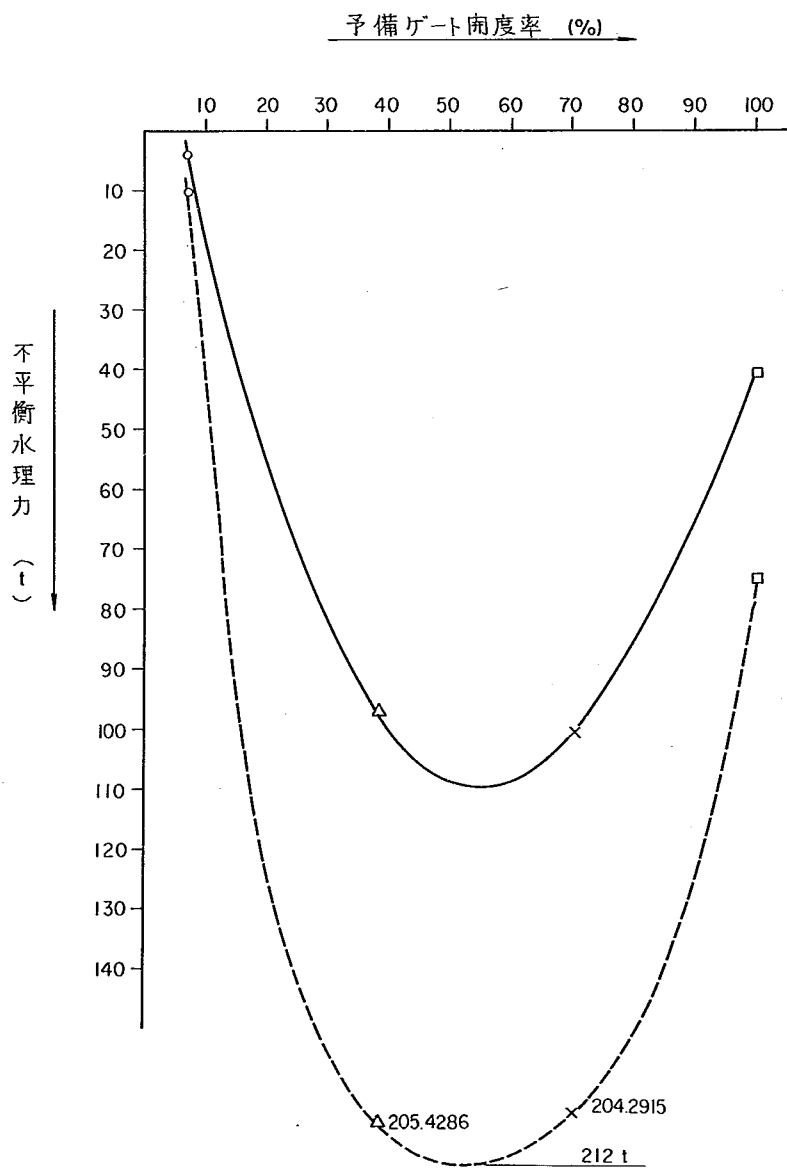


図-55. 予備ゲートリップ角と不平衡水理力との関係

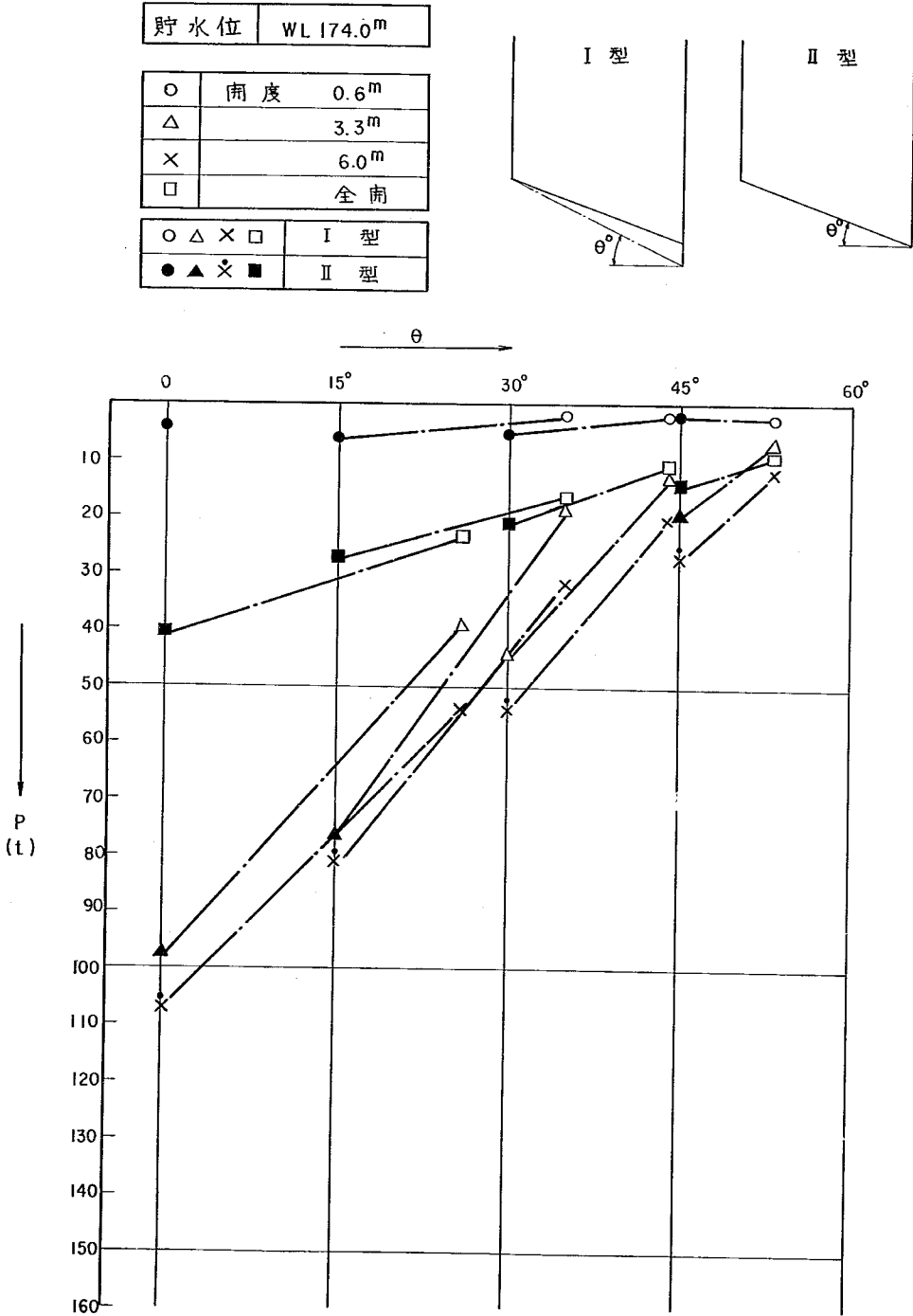


図-5 6. 予備ゲートリップ角と不平衡水理力との関係

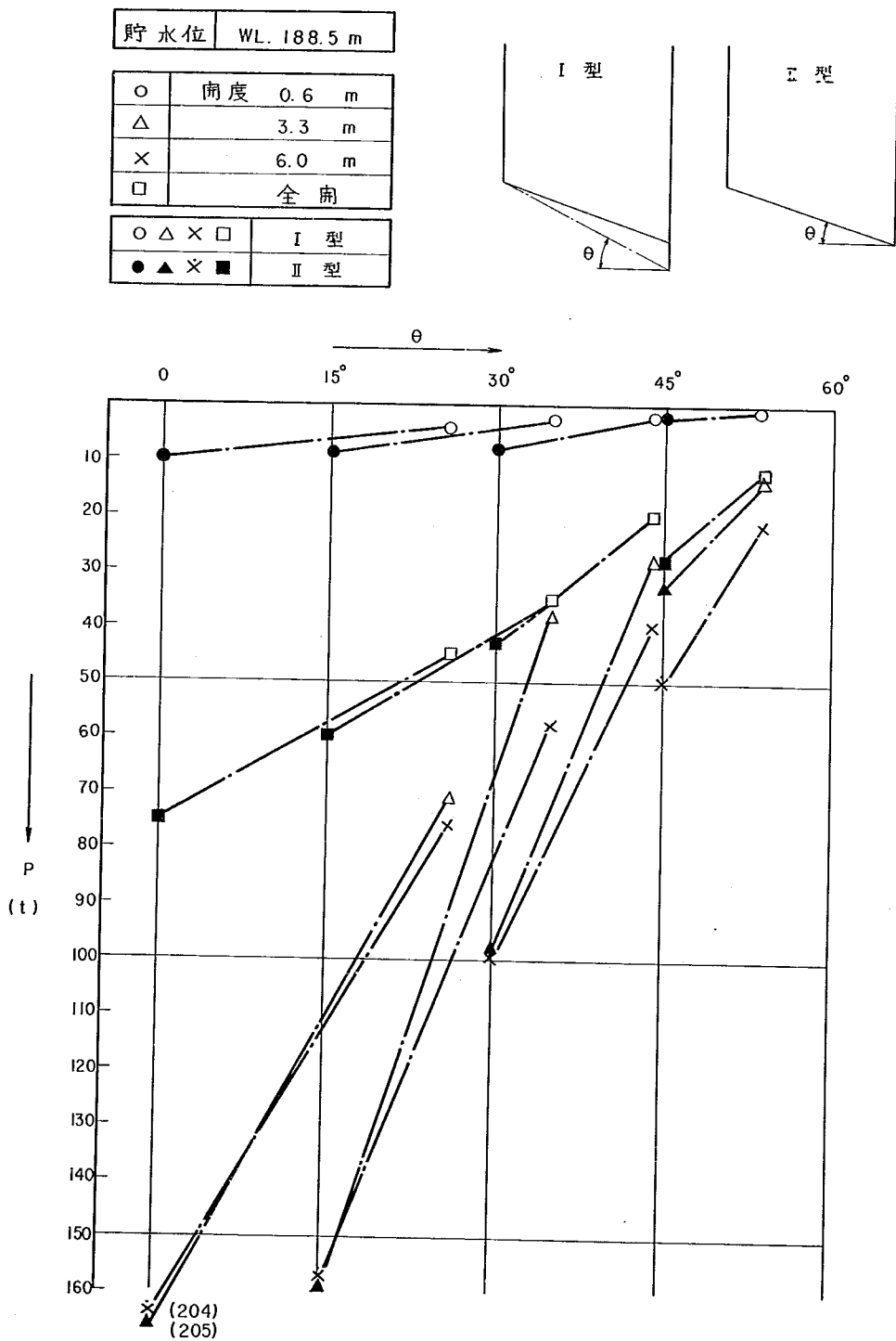


図-57 予備ゲートに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図

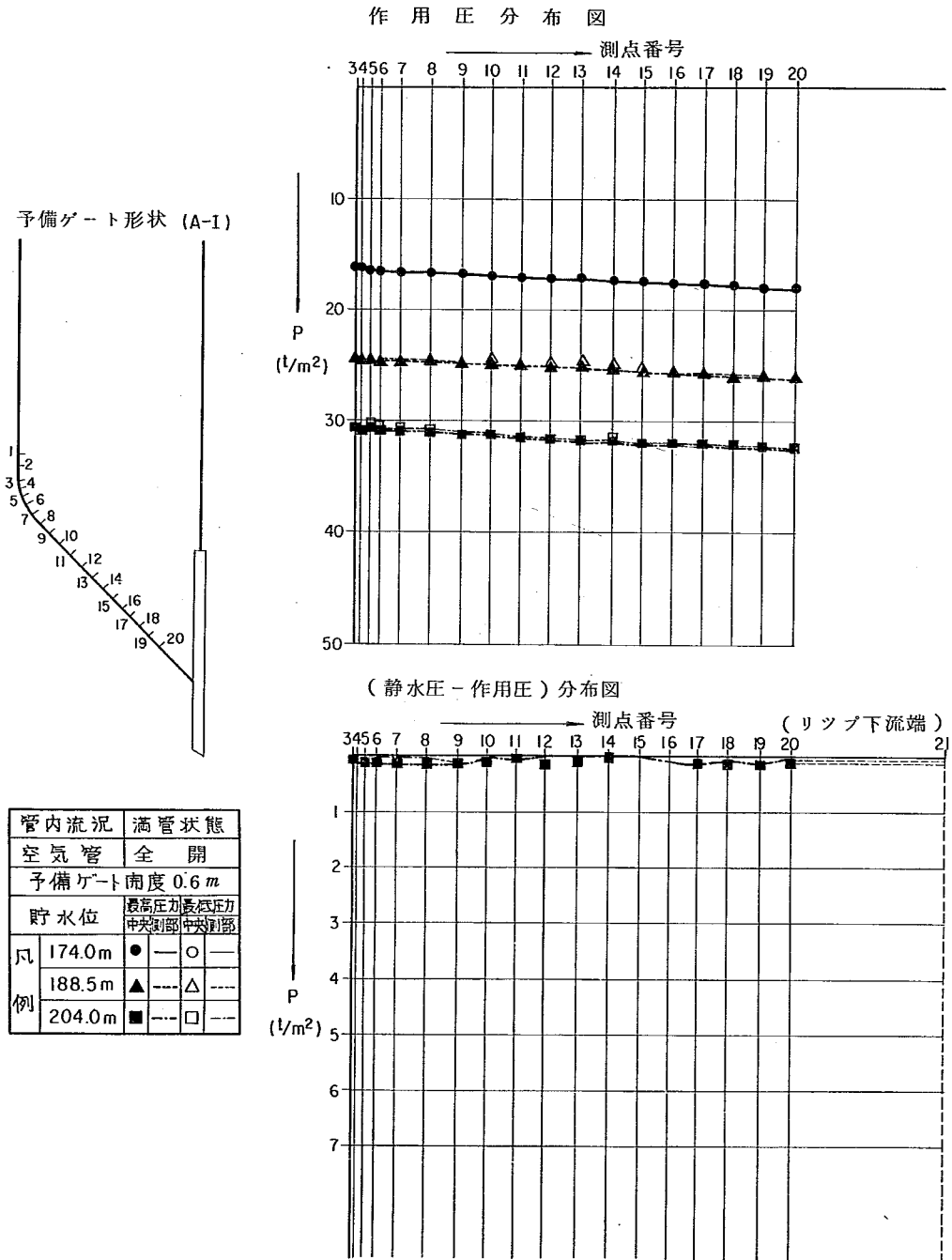


図-58 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図

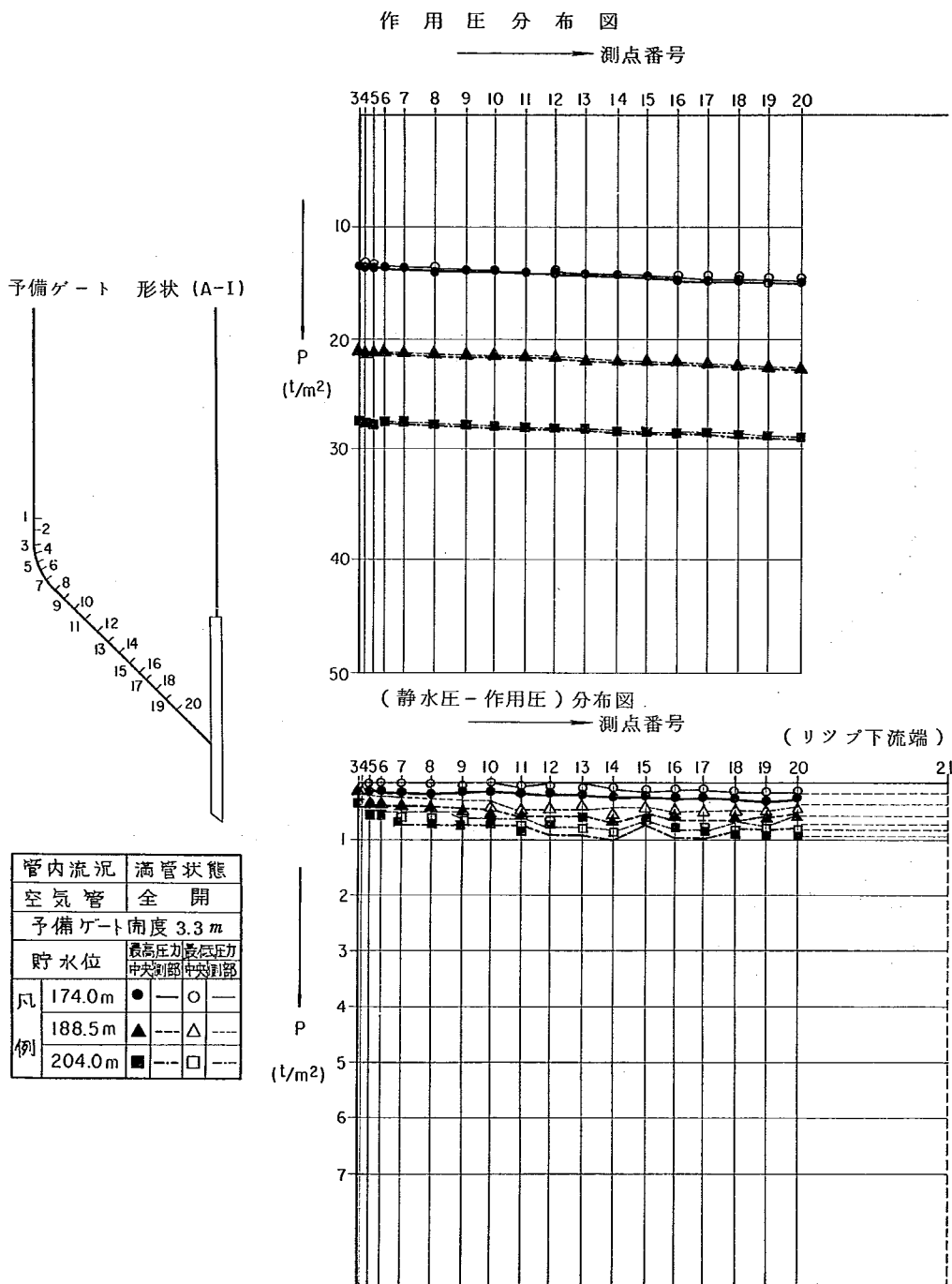


図-59 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図

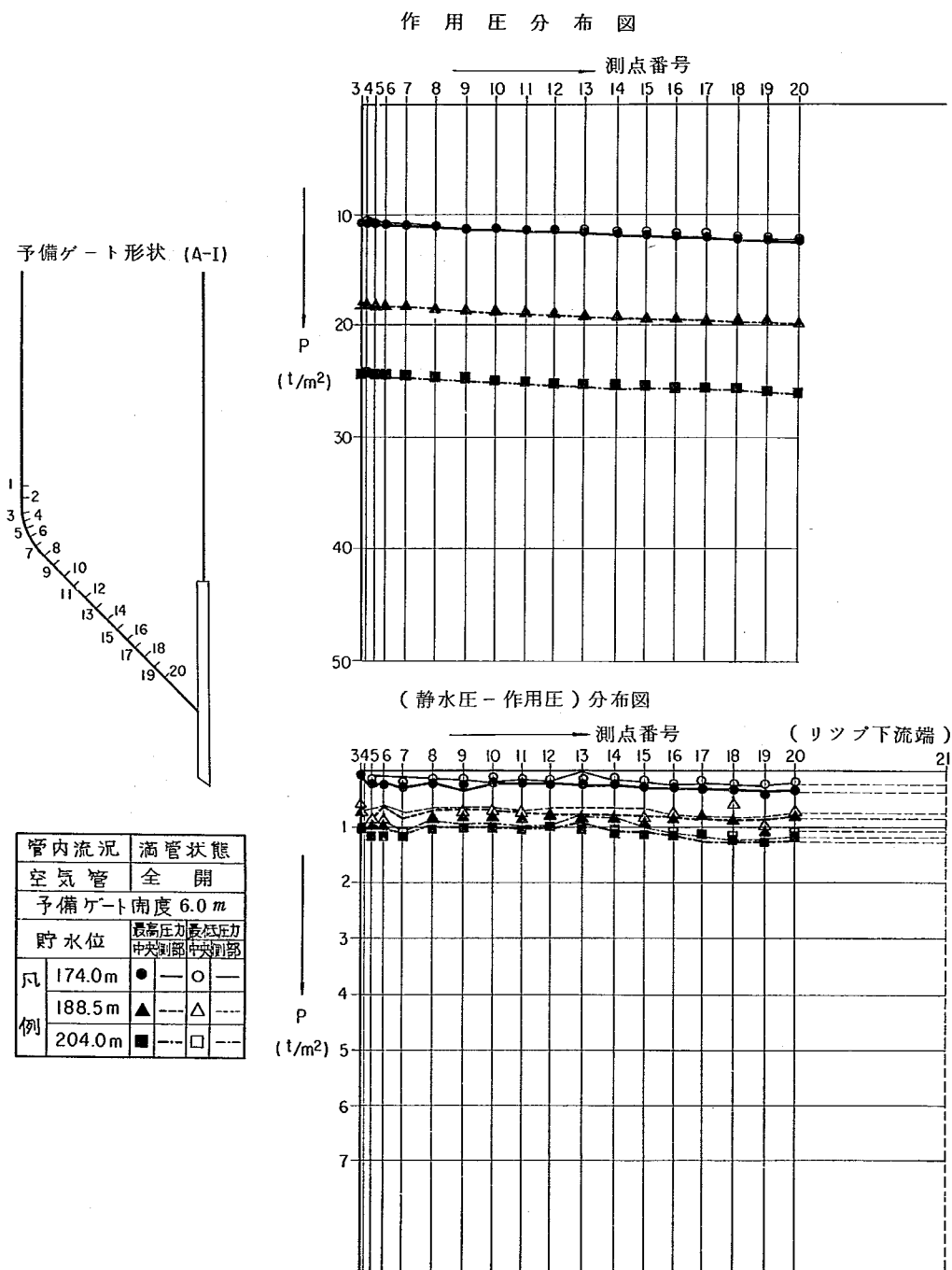


図-60 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図

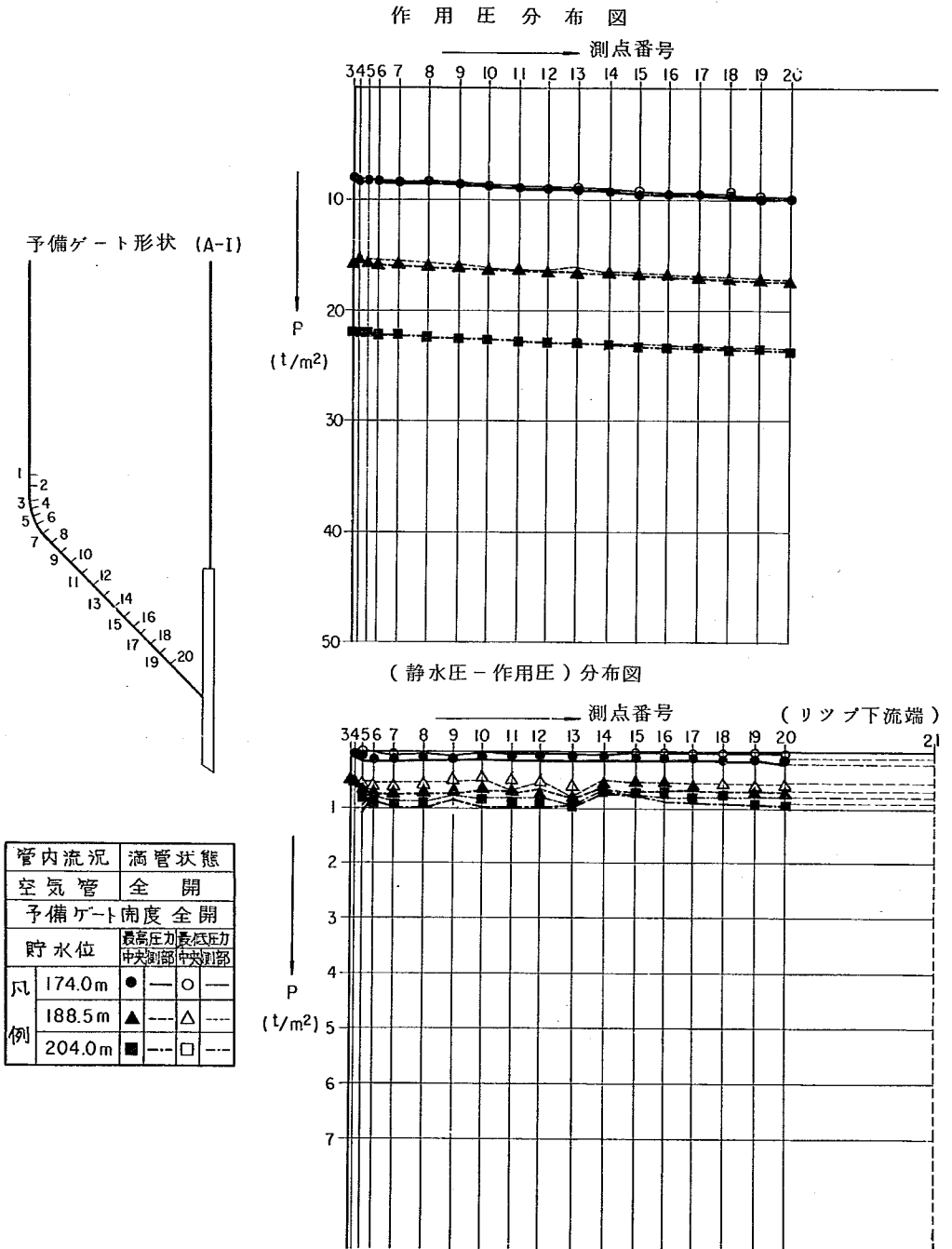


図-61 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図

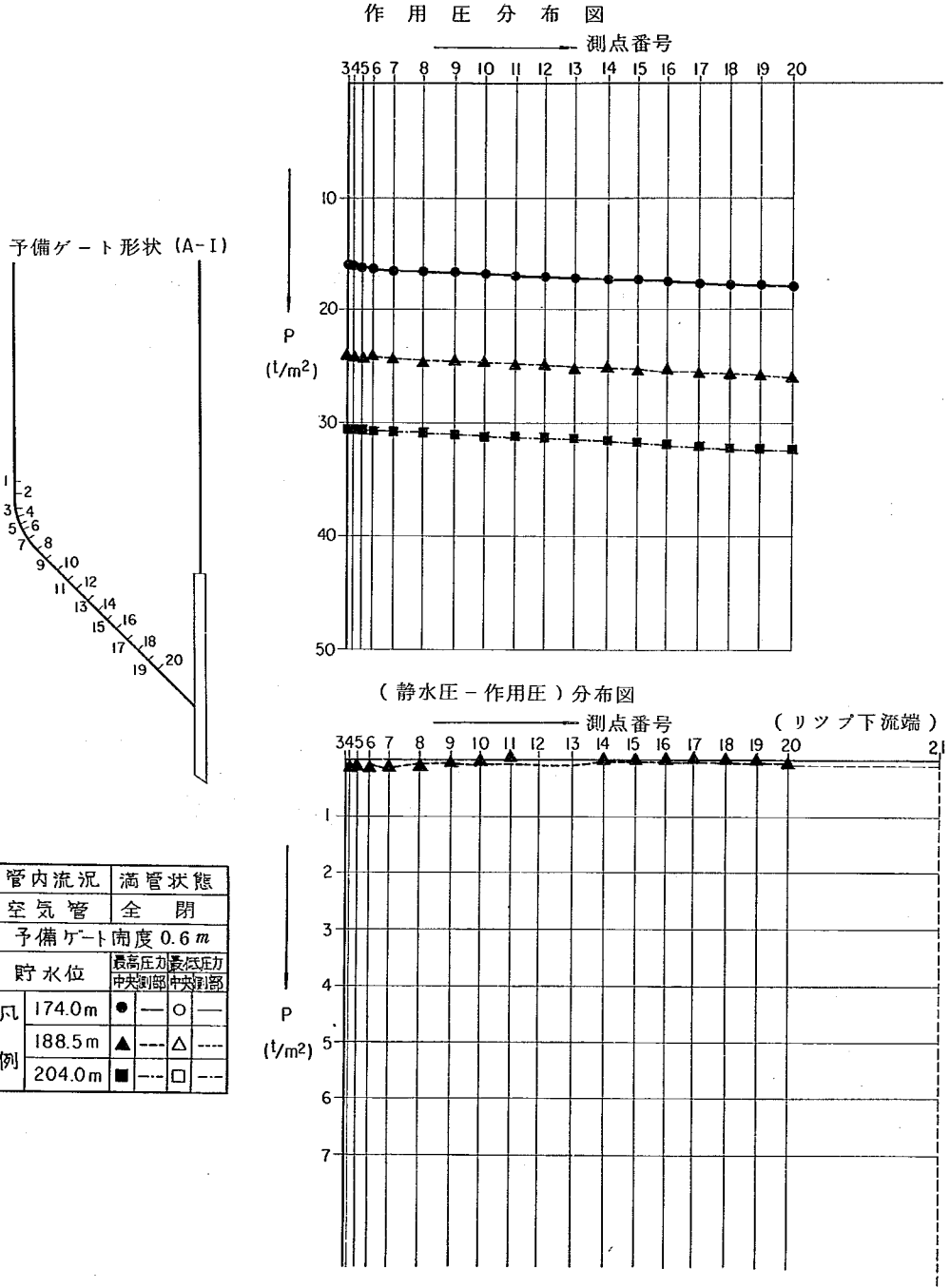


図-62 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図

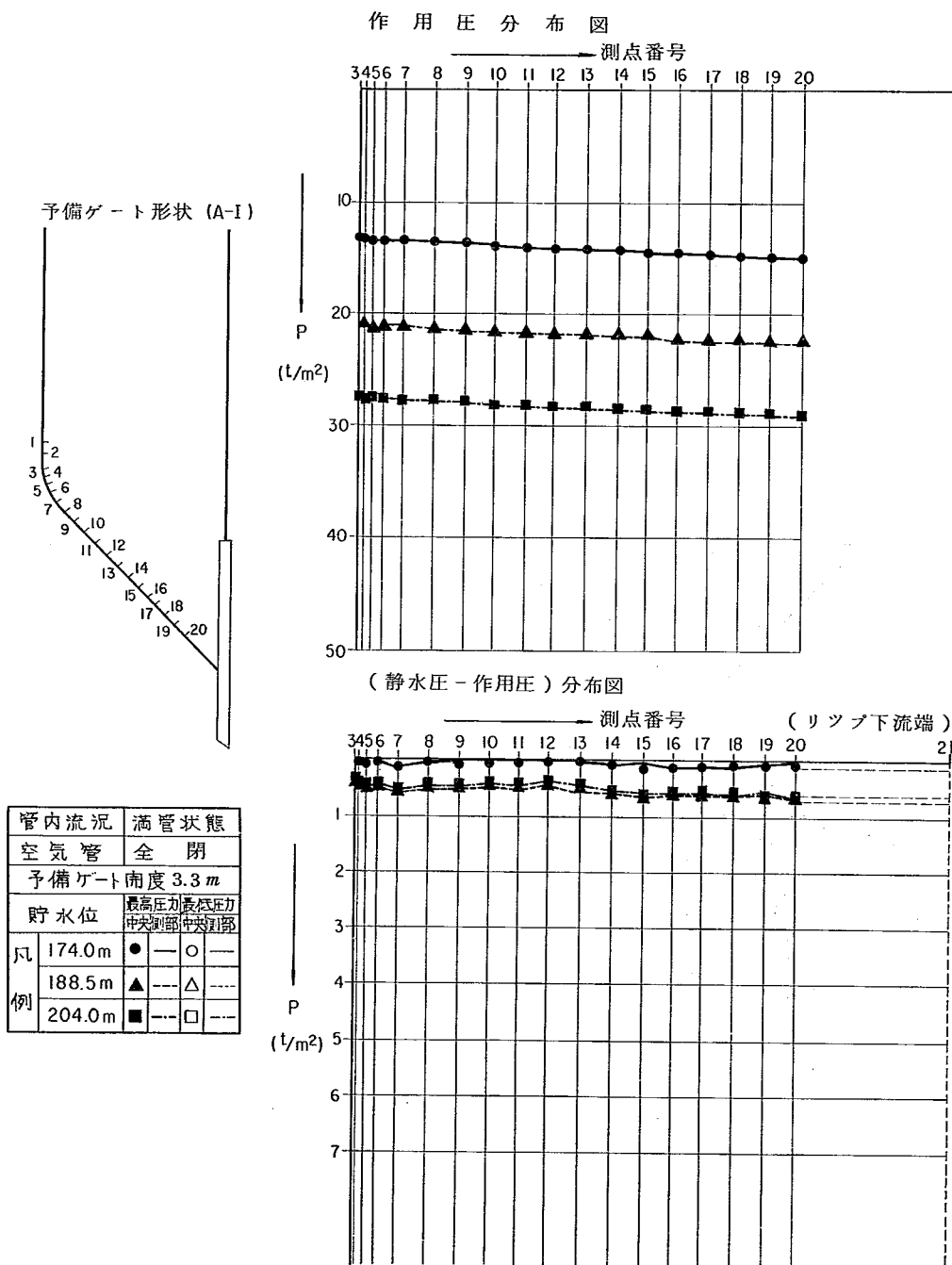


図-63 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図

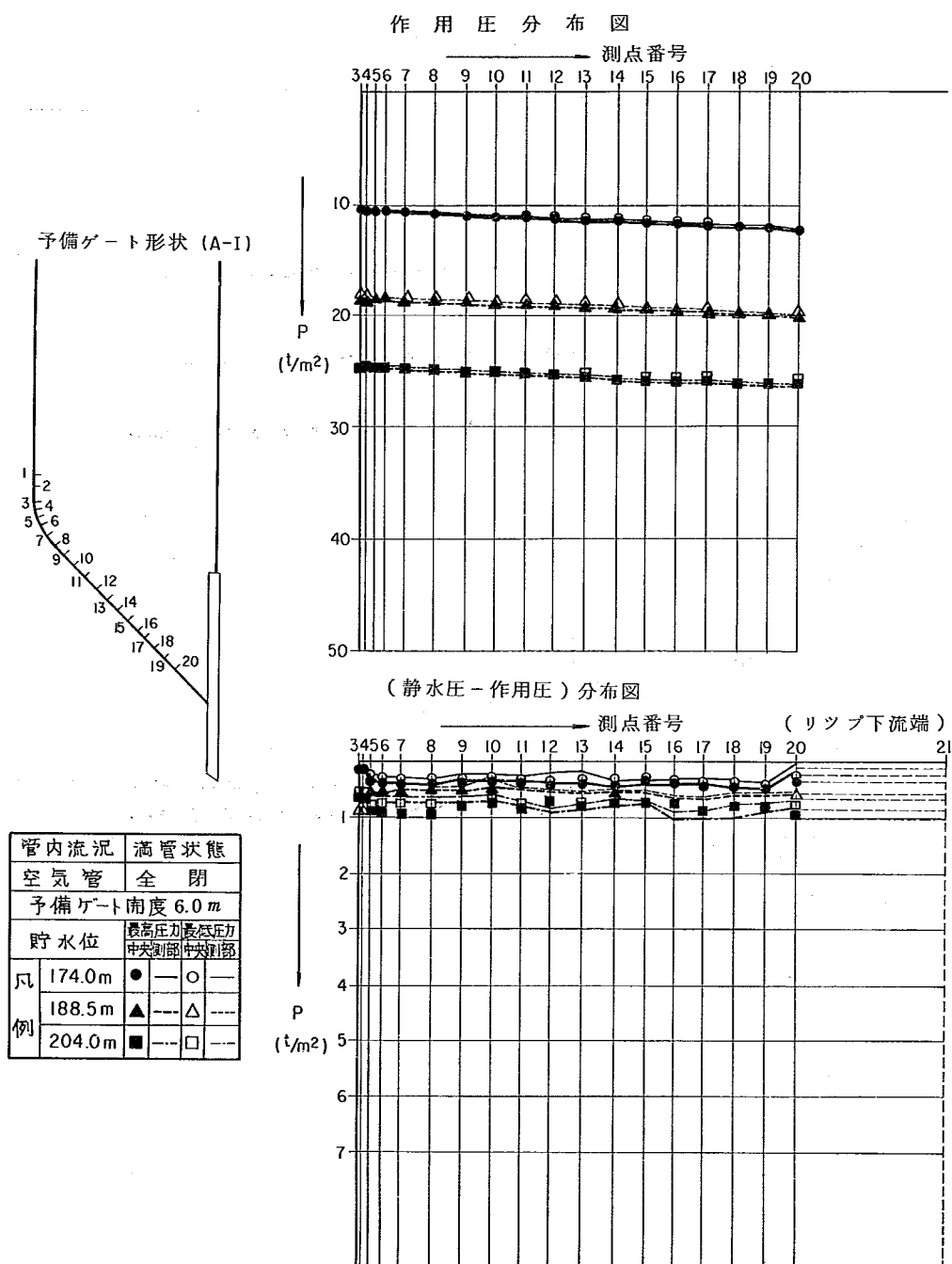


図-64 予備ゲートリップに作用する作用圧
および（静水圧-作用圧）分布図

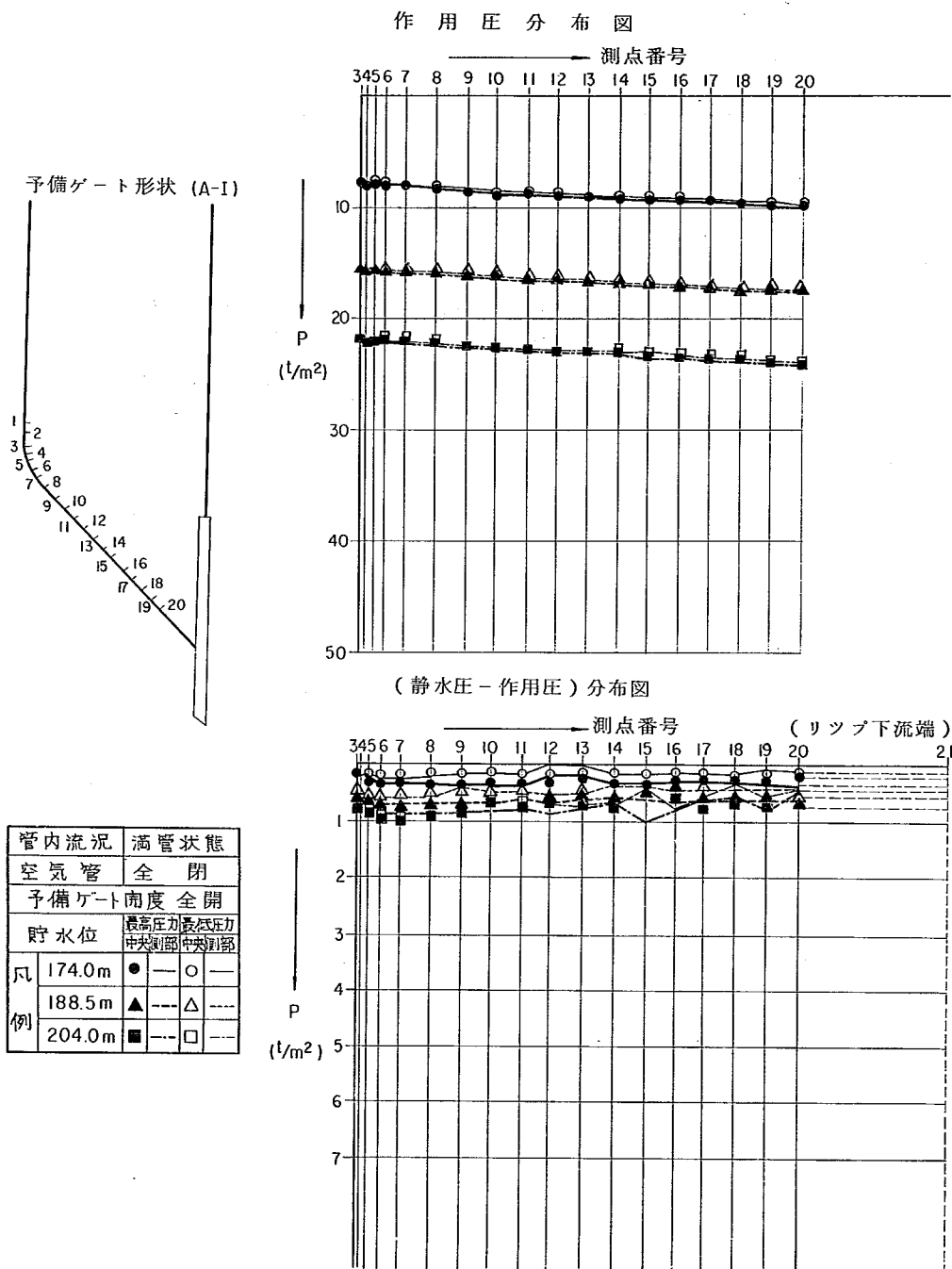


図-65. 予備ゲート開度と不平衡水理力との関係

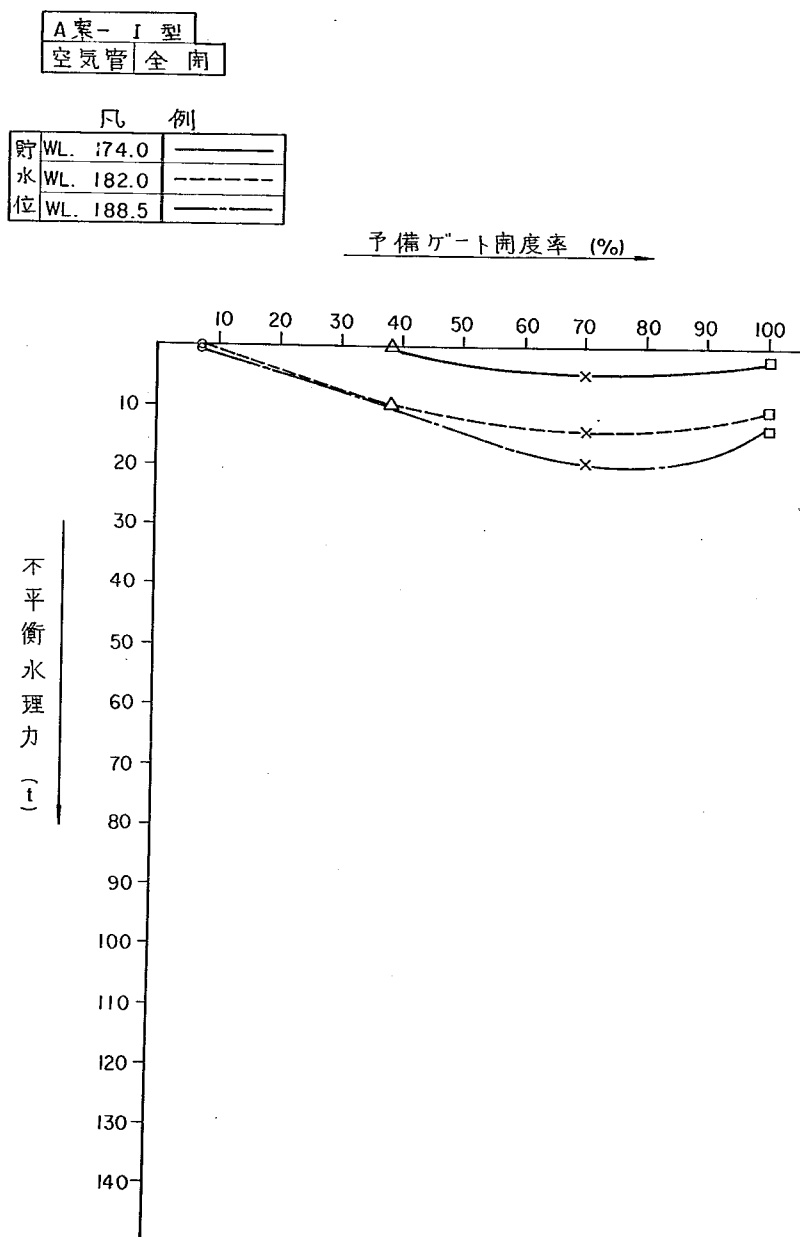


図-66. 予備ゲート開度と不平衡水理力との関係

A 系 - I 型
空気管 全 閉

凡 例

貯	WL. 174.0	———
水	WL. 182.5	- - - - -
位	WL. 188.5	—————

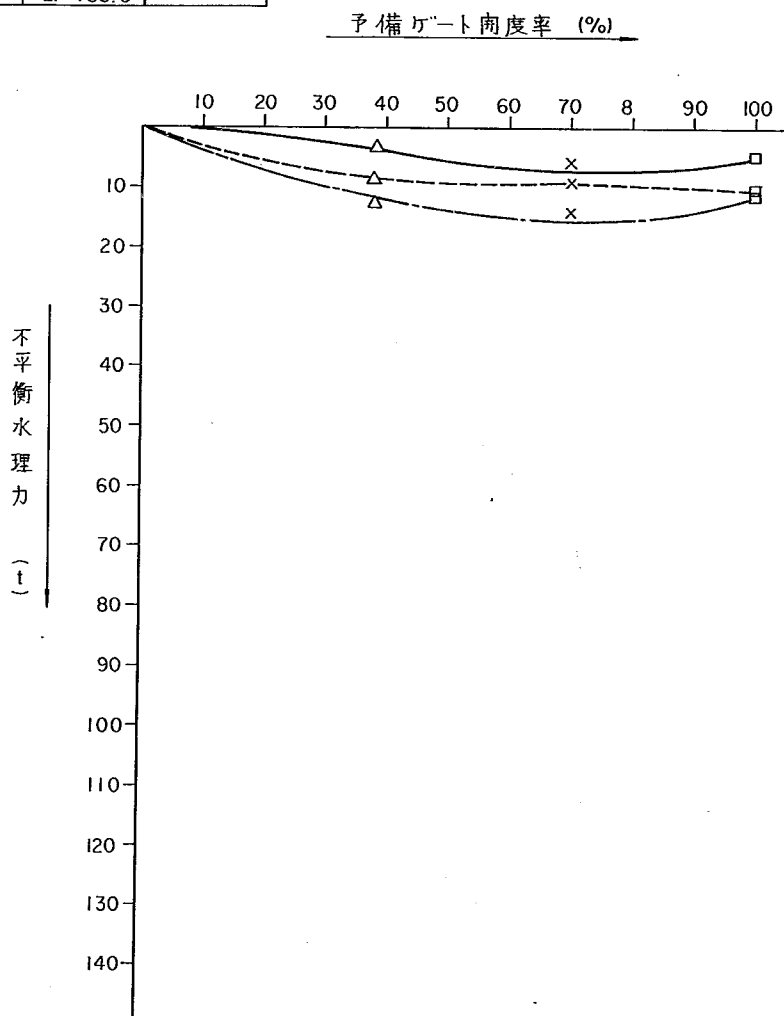


図-67 主、予備ゲート操作による管内流況

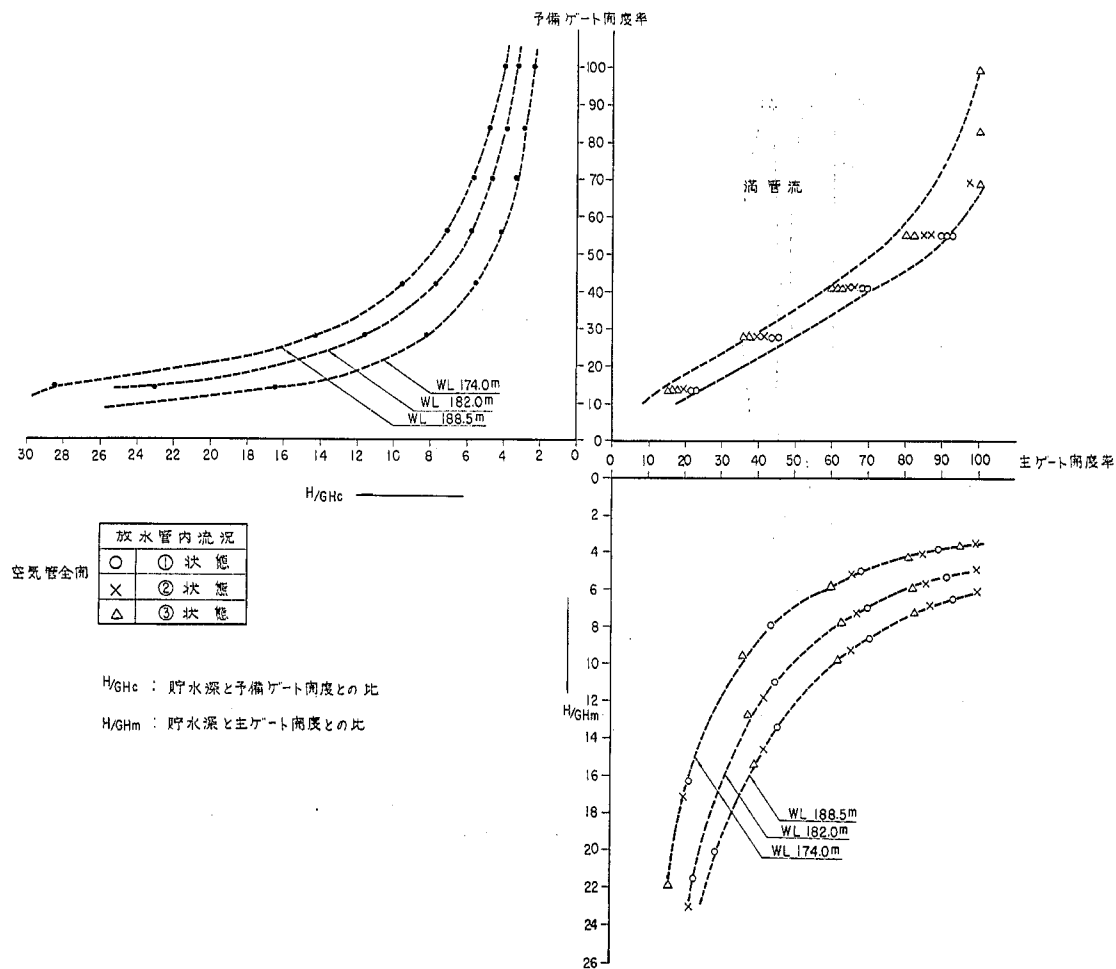


図-68 主、予備ゲート操作による管内流況

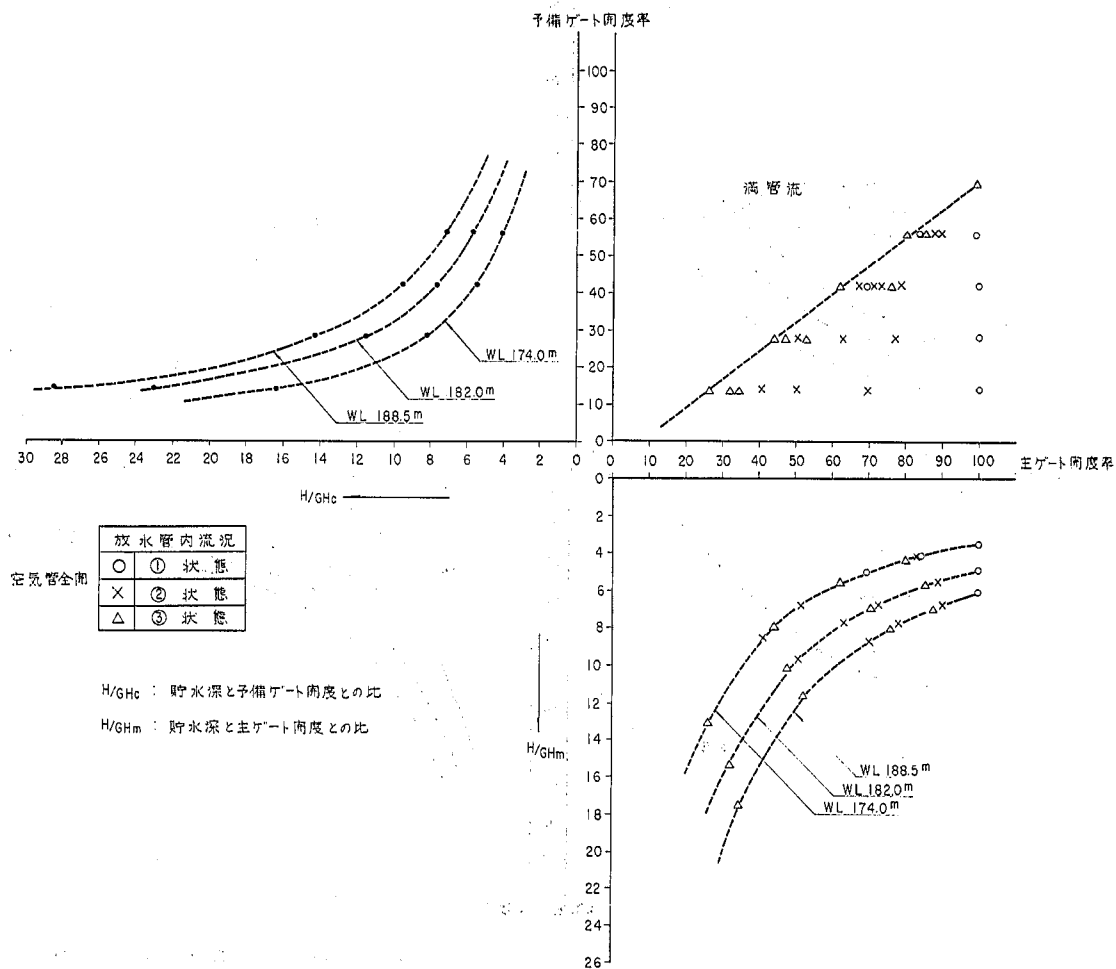


図-69 主、予備ゲート操作による管内流況

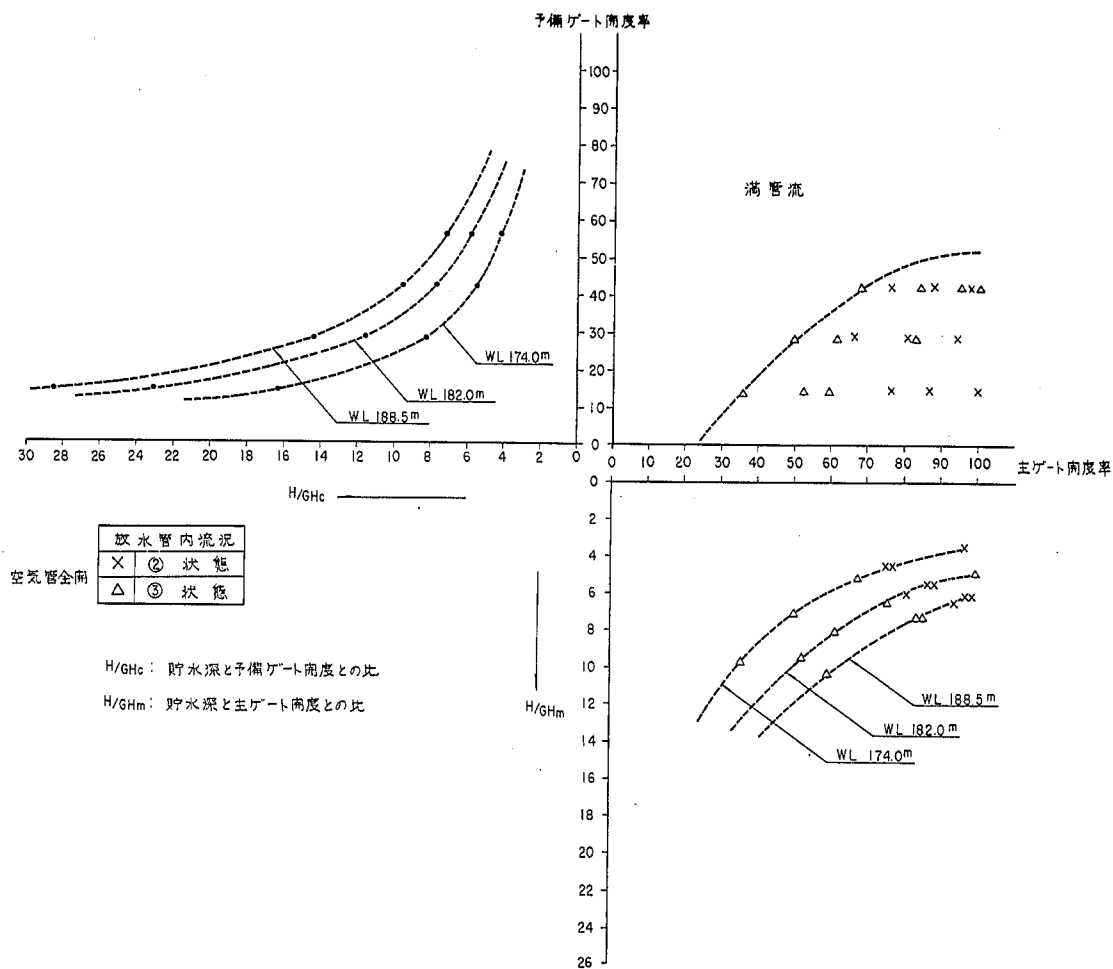


図-70 放水管内圧力分布図

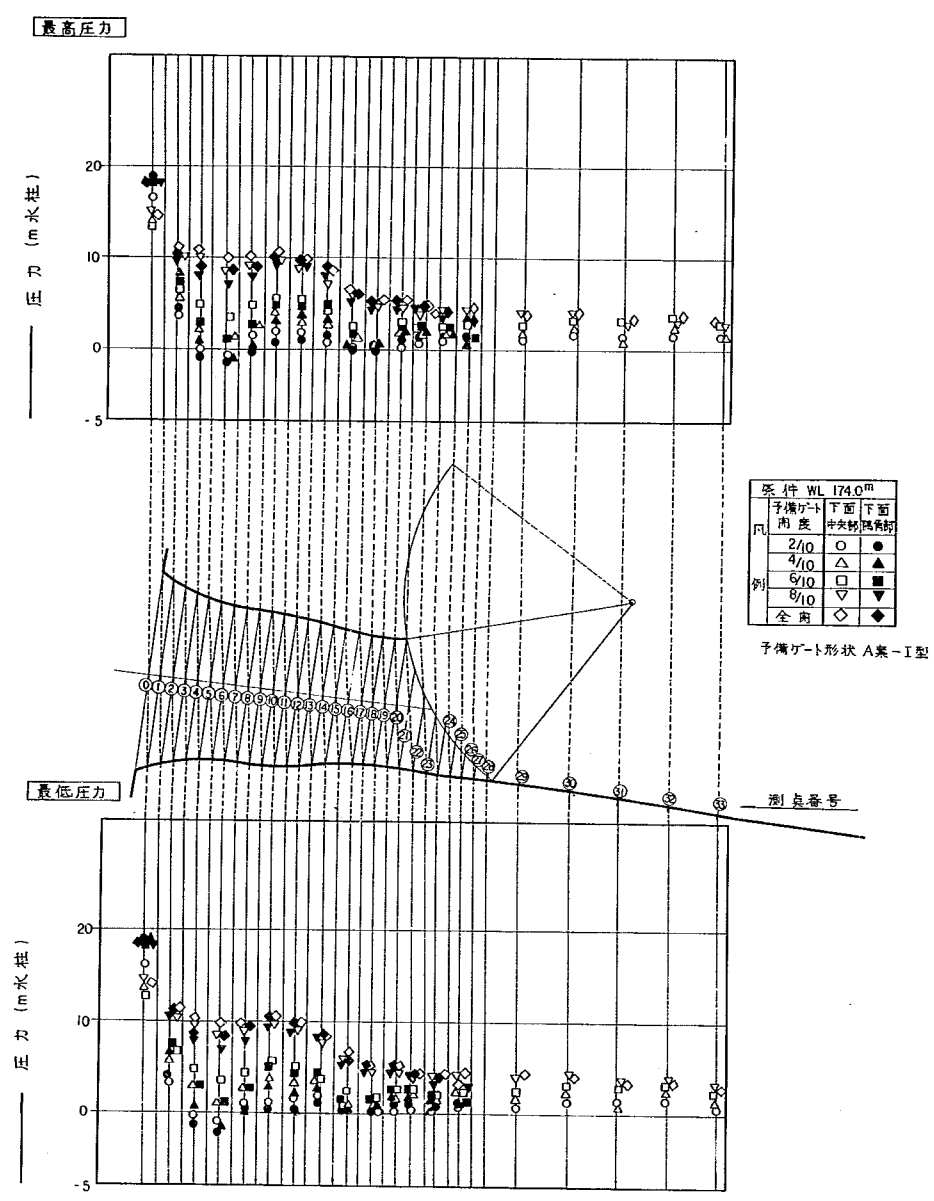


図-71 放水管内圧力分布図

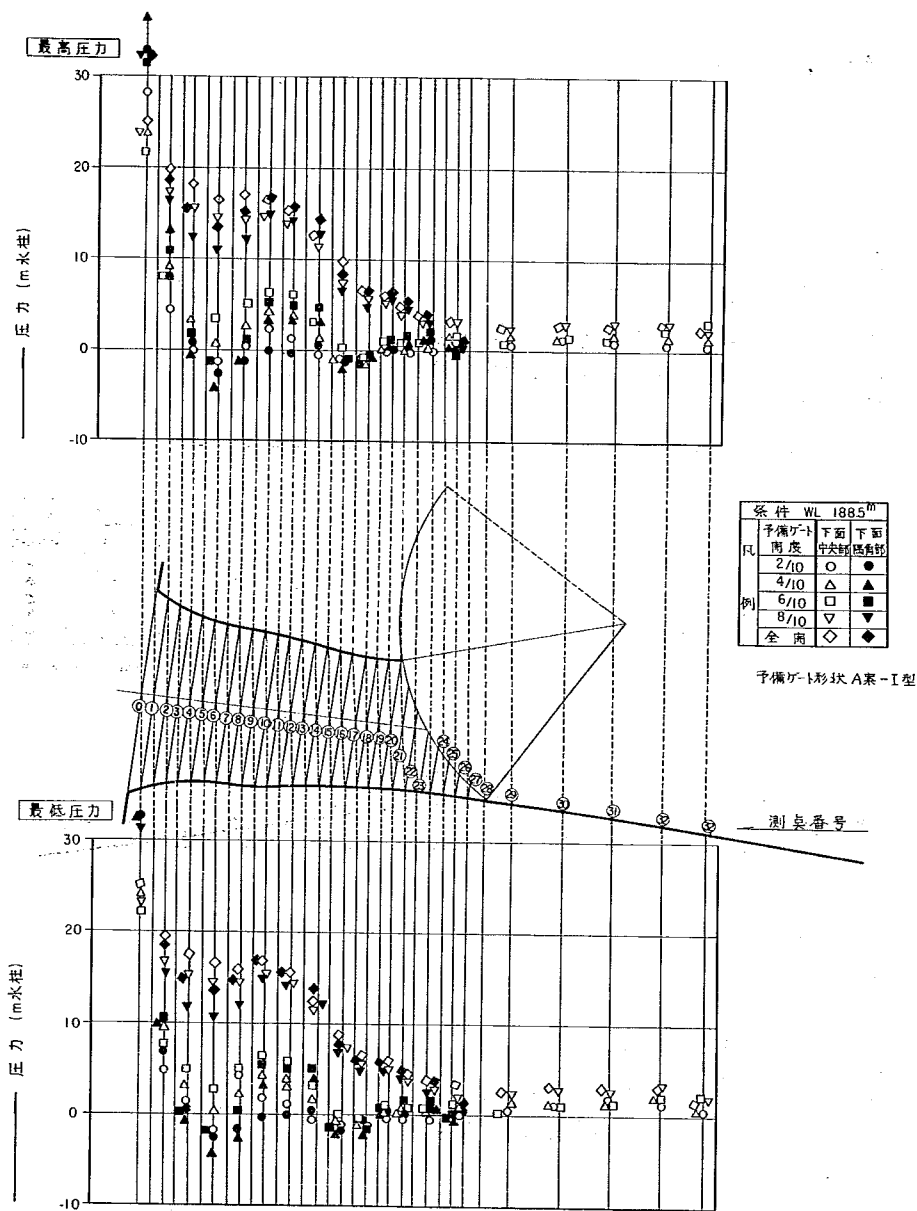


図-72 放水管内圧力分布図

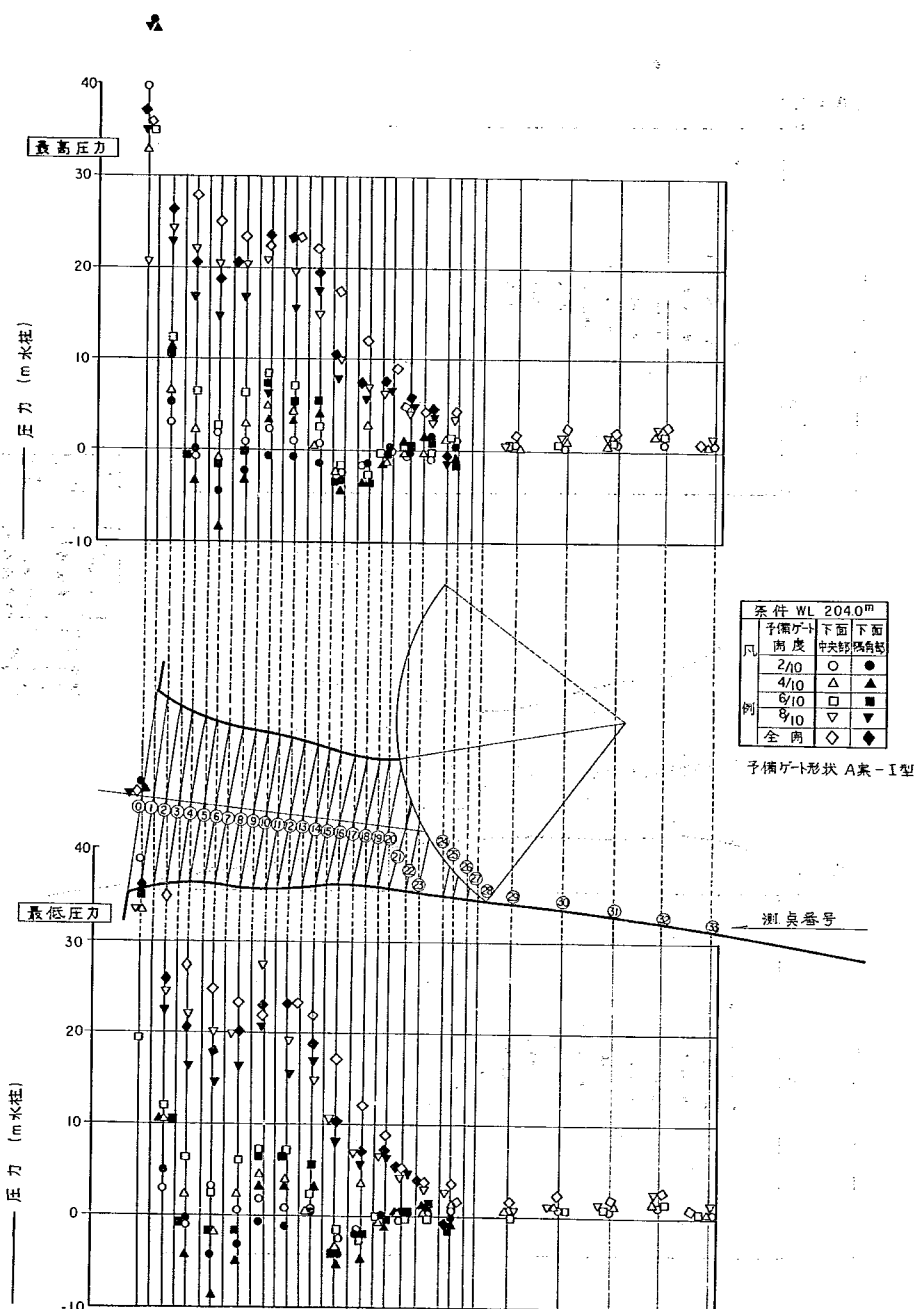


図-73 放水管内圧力分布図

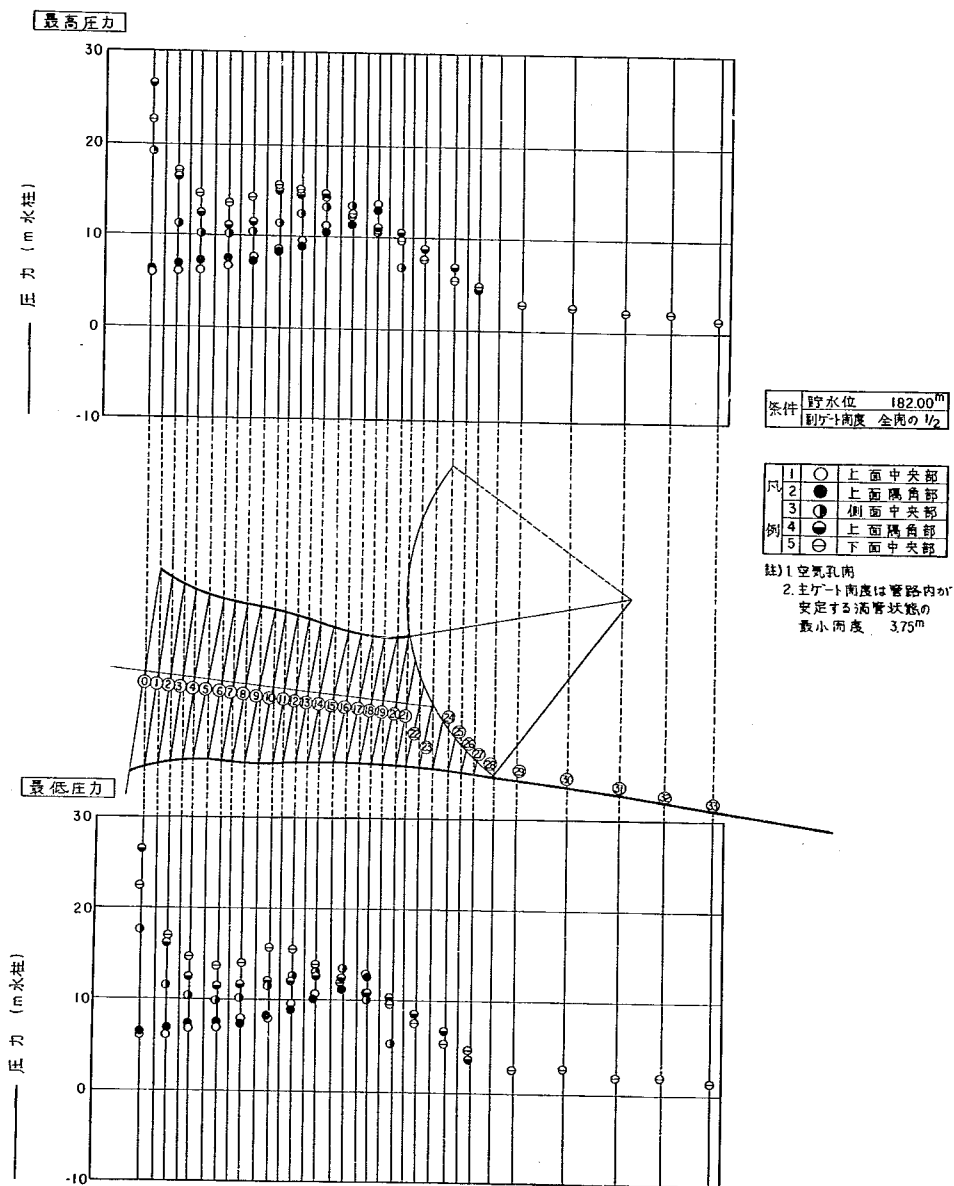


図 - 7 4 放水管内圧力分布図

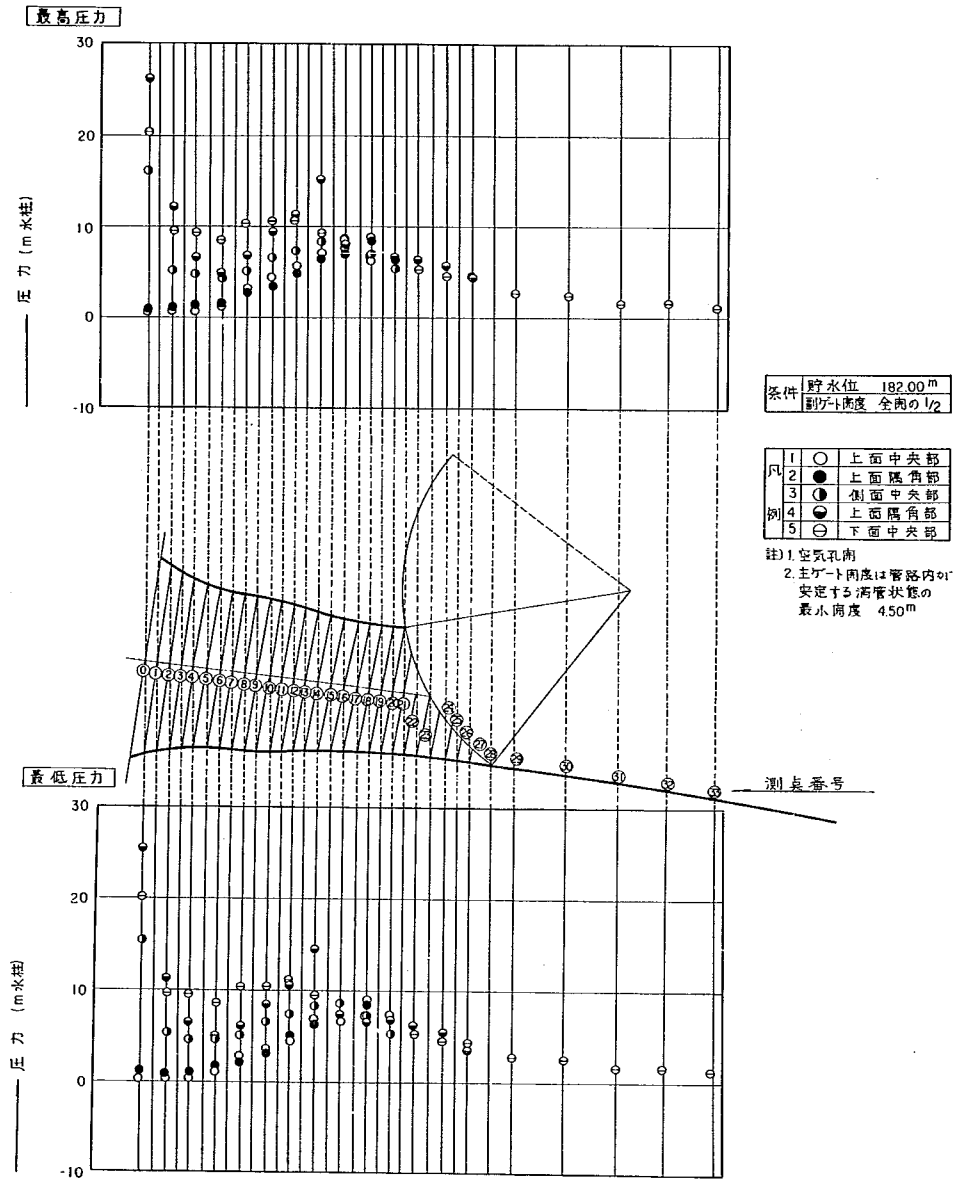


図-75 大渡ダム放水管の貯水位～予備ゲート開度～流量関係図

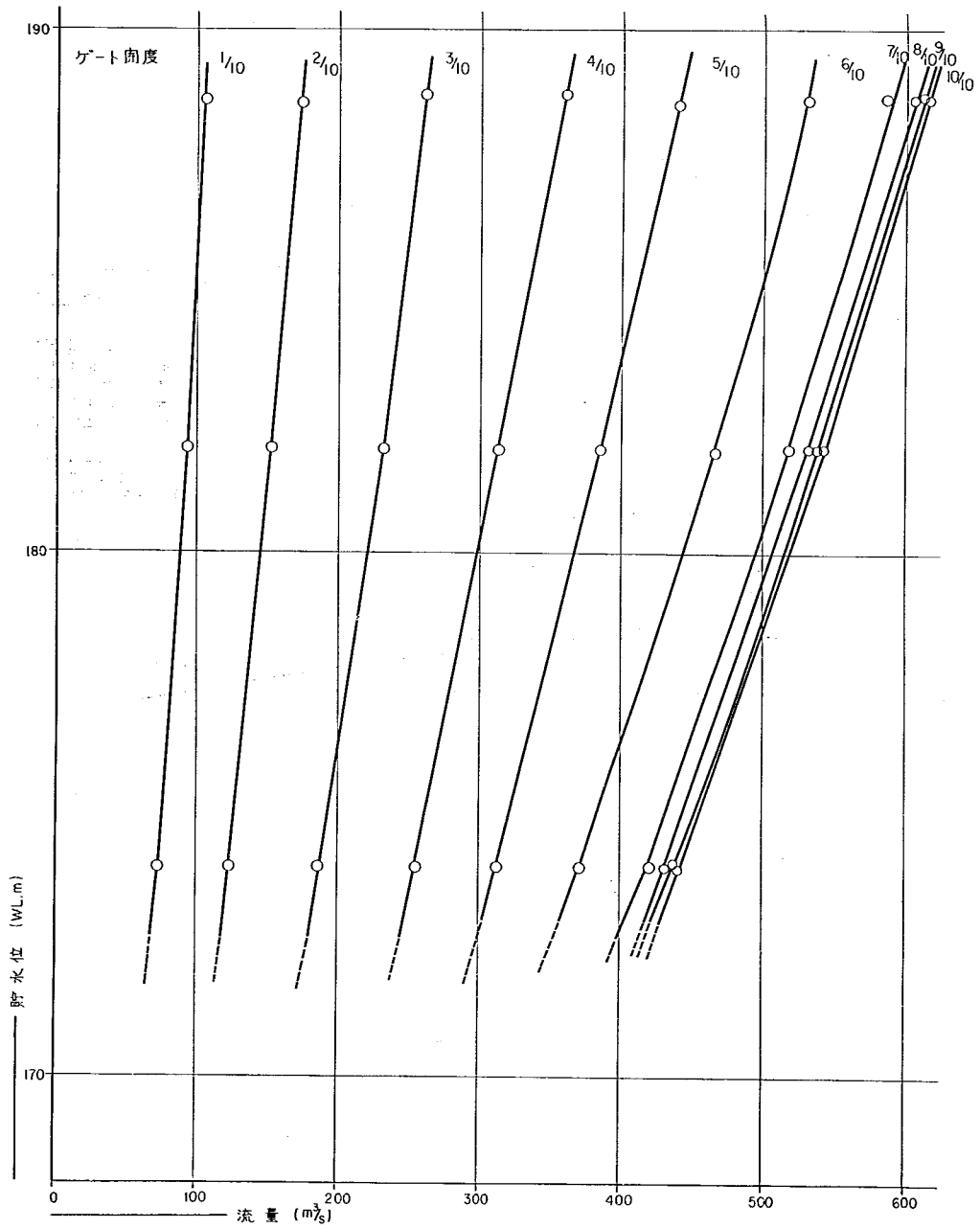
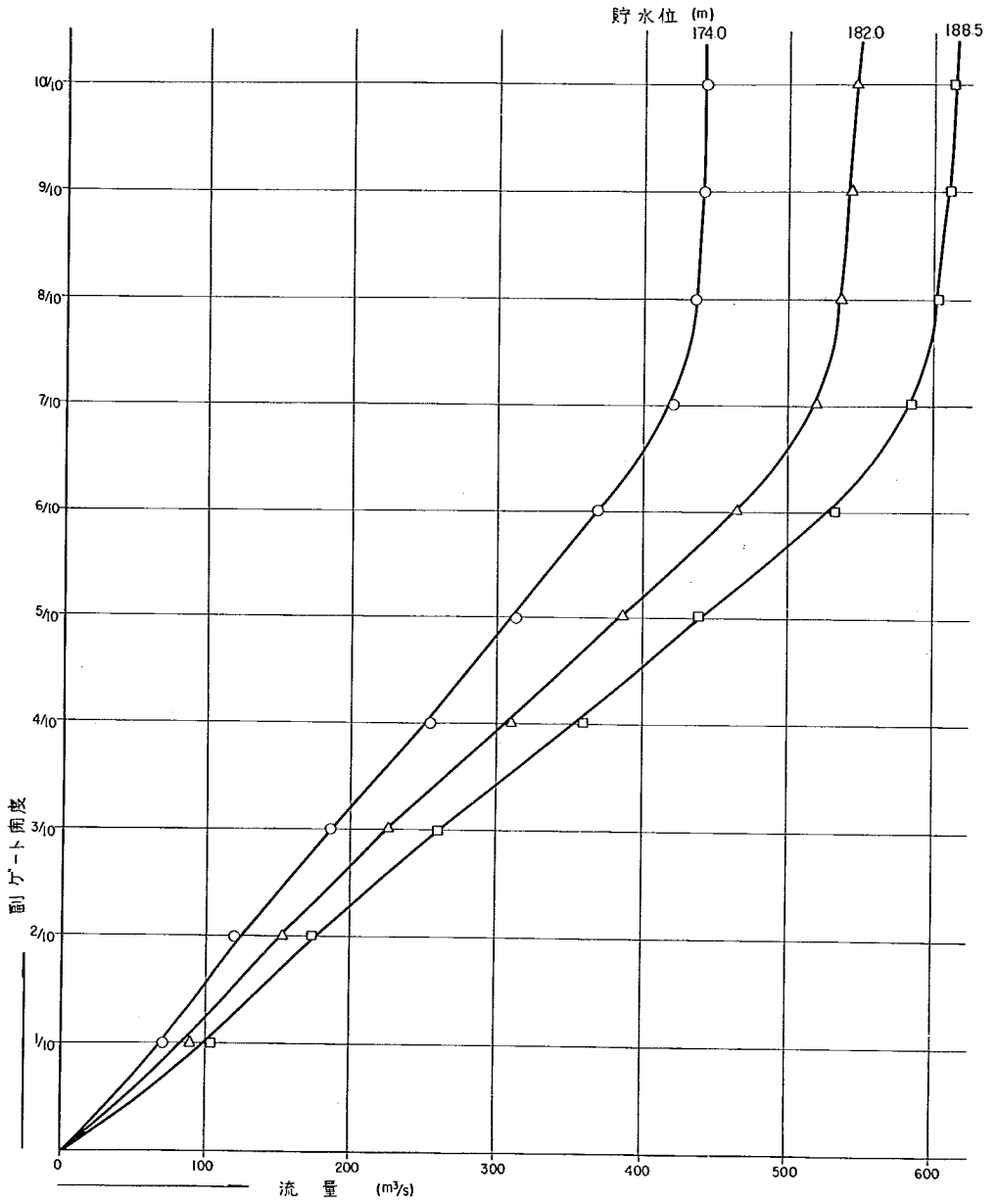


図-76 大渡ダム放水管の貯水位～予備ゲート開度～流量関係図



写 真 集

空気管, 全開

予備ゲート開度	貯水位	主ゲートによる管内流況状態			写真番号
		①	②	③	
1.20 m	174.0 m	1.20	1.14	0.90	4~6
	182.0 m	1.28	1.20	0.99	7~9
	188.5 m	1.59 m	1.26 m	1.05 m	10~12
2.40 m	174.0 m	2.46	2.40	2.04	13~15
	182.0 m	2.52	2.34	2.16	16~18
	188.5 m	2.55 m	2.34 m	2.22 m	19~21
3.60 m	174.0 m	3.83	3.69	3.39	22~24
	182.0 m	3.93	3.75	3.54	25~27
	188.5 m	3.96 m	3.69 m	3.48 m	28~30
4.80 m	174.0 m	5.01	4.74	4.53	31~33
	182.0 m	5.13	4.80	4.65	34~36
	188.5 m	5.22 m	4.89 m	4.65 m	37~39
6.00 m	174.0 m	-	5.55	5.40	40~41
	182.0 m	-	-	全開	42
	188.5 m	-	-	〃	43
7.20 m	174.0 m	-	-	〃	44
	182.0 m	-	-	〃	45
	188.5 m	-	-	〃	46
全開	174.0 m	-	-	〃	47
	182.0 m	-	-	〃	48
	188.5 m	-	-	〃	49
1.20 m	204.0 m	-	-	〃	50
2.40 m	〃	-	-	〃	51
3.60 m	〃	-	-	〃	52
4.80 m	〃	-	-	〃	53
6.00 m	〃	-	-	〃	54
7.20 m	〃	-	-	〃	55
全開	〃	-	-	〃	56

① 衝突限界……主ゲート及び主ゲートピンに放流

水脈が衝突または接触しない限界の主ゲート最小開度

② 跳水限界……開管流で管路内にて跳水現象を起こしその跳水先端が予備ゲートに接触する限界の主ゲート最小開度

③ 満管流限界……開管流から満管流になる限界の主ゲート最小開度

なお写真4~56は予備ゲート背面とリセスとの空間から流水がない場合

空気管, 全開

予備ゲート開度	貯 水 位	主ゲート開度による管内流況状態			写 真 番 号
		①	②	③	
1.20m	174.00m	全 開	2.31	1.50	57~59
	182.00	〃	2.85	1.80	60~62
	188.50	〃	3.90	1.75	63~65
2.40	174.00	〃	2.91	2.49	66~68
	182.00	〃	3.54	2.70	69~71
	188.50	〃	4.32	2.94	72~74
3.60	174.00	〃	3.86	3.50	75~77
	182.00	〃	4.05	3.99	78~80
	188.50	〃	4.38	4.26	81~83
4.80	174.00		4.68	4.50	84~86
	182.00	全 開	4.92	4.80	87~89
	188.50	〃	5.04	4.92	90~92
6.00	174.00	—	—	全 開	93
	182.00	—	—	全 開	94
	188.50	—	—	全 開	95

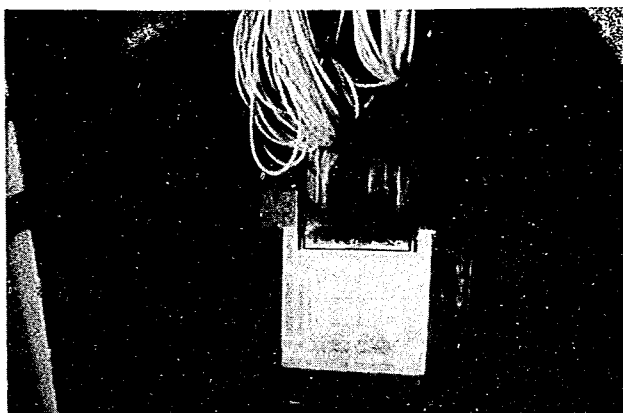
空気管, 全閉

予備ゲート開度	貯 水 量	主ゲート開度による管内流況状態		写 真 番 号
		①	③	
1.20m	174.00m	4.29	2.01	96~97
	182.00	4.80	2.94	98~99
	188.50	5.43	3.30	100~101
2.40	174.00	3.75	2.82	102~103
	182.00	4.53	3.45	104~105
	188.50	5.28	4.66	106~107
3.60	174.00	4.20	3.81	108~109
	182.00	4.95	4.26	110~111
	188.50	5.49	4.71	112~113
4.80	174.00	5.34	—	114
	182.00	—	全 開	115
	188.50	—	全 開	116

大渡ダム放水管抽出模型

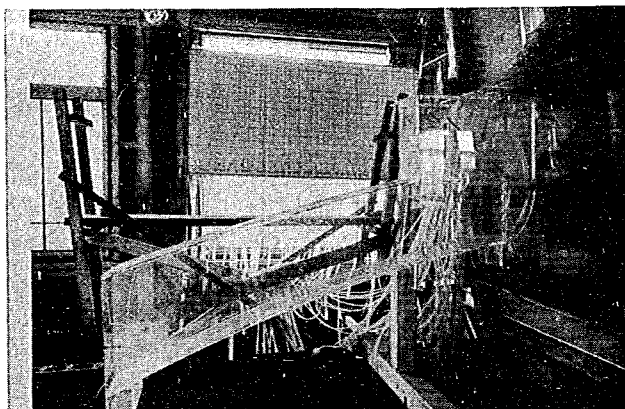
上流より見る

写真-1



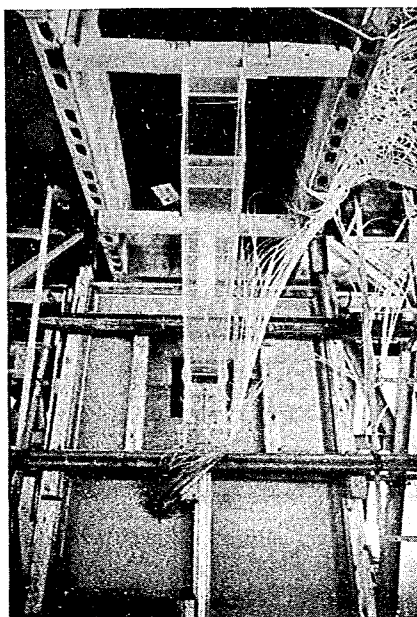
側面より見る

写真-2

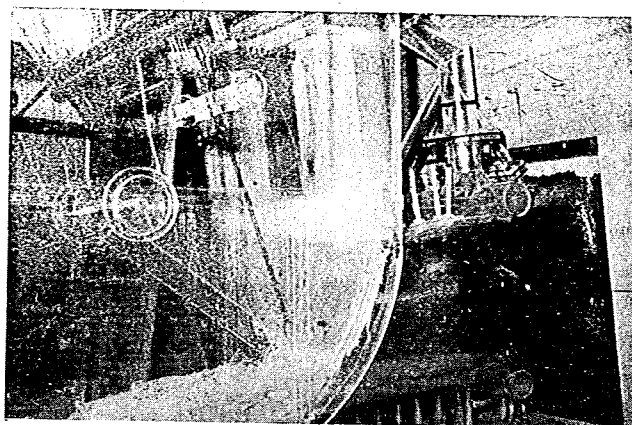


下流より見る

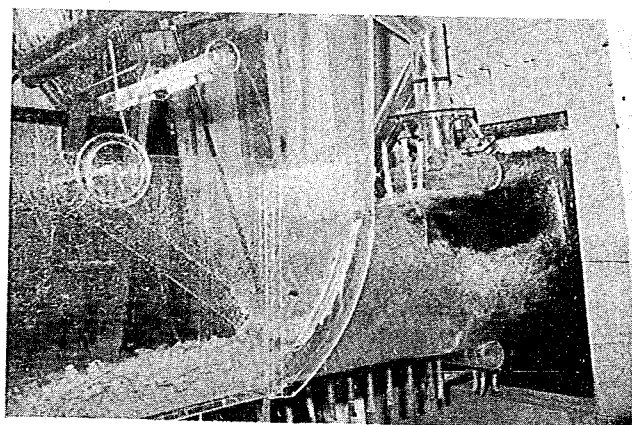
写真-3



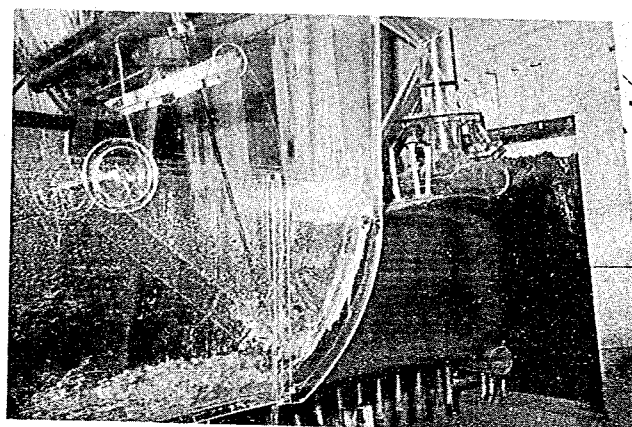
写 真 一 4	
放 水 管 内 流 況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	1.20 m
貯 水 位	WL 174.00 m



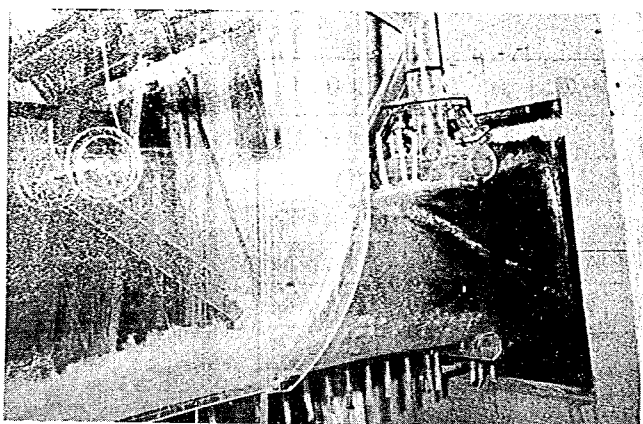
写 真 一 5	
放 水 管 内 流 況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	1.14 m
貯 水 位	WL 174.00 m



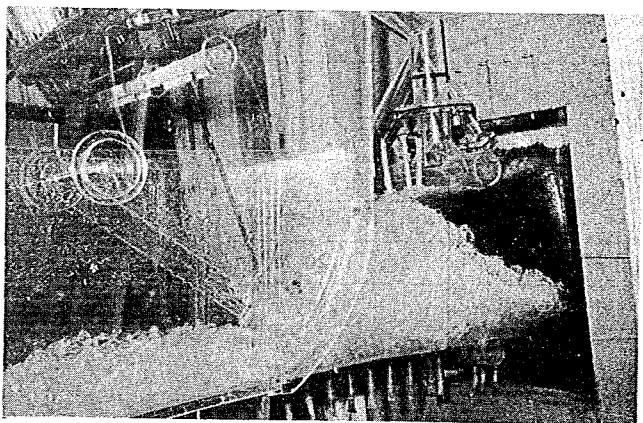
写 真 一 6	
放 水 管 内 流 況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	0.90 m
貯 水 位	WL 174.00 m



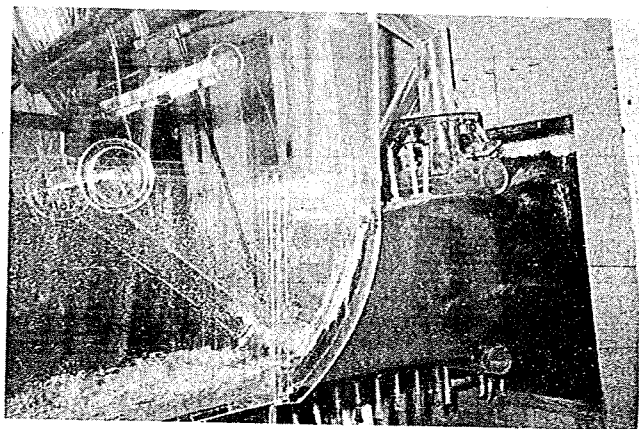
写 真 - 7	
放水管内流況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	1.28 m
貯 水 位	WL 182.00 m



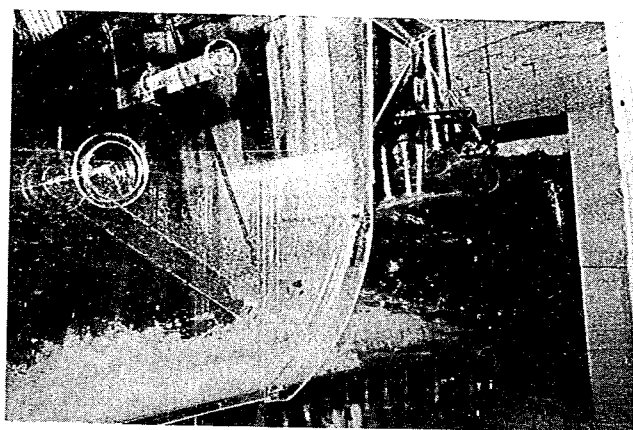
写 真 - 8	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	1.20 m
貯 水 位	WL 182.00 m



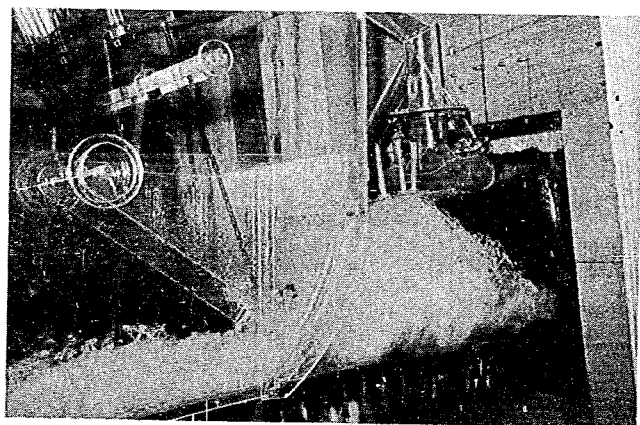
写 真 - 9	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	0.99 m
貯 水 位	WL 182.00 m



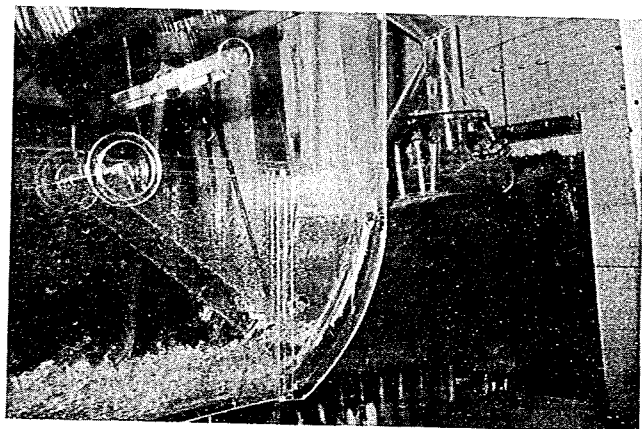
写 真 - 10	
放水管内流況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	1.59 m
貯 水 位	WL 188.50 m



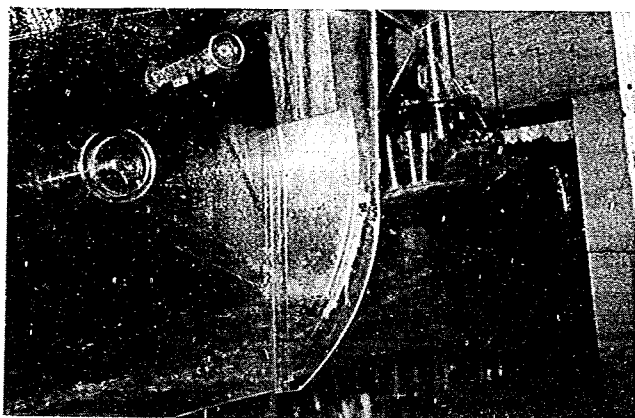
写 真 - 11	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	1.26 m
貯 水 位	WL 188.50 m



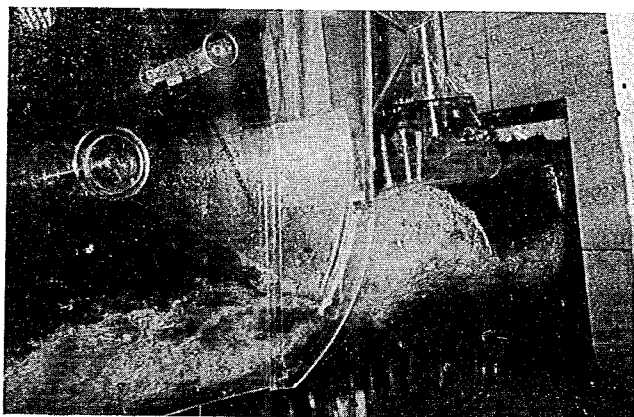
写 真 - 12	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	1.05 m
貯 水 位	WL 188.50 m



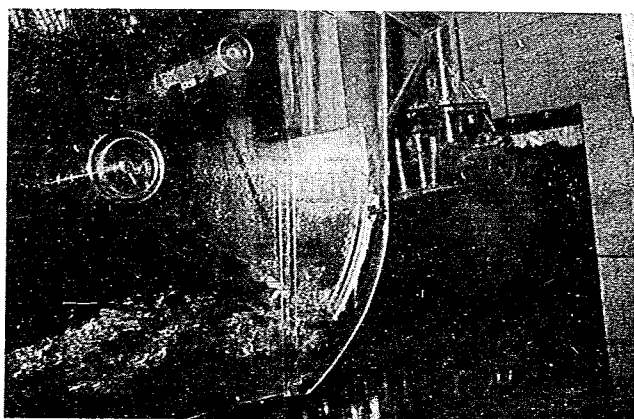
写 真 - 1 3	
放 水 管 内 流 況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	2.46 m
貯 水 位	WL 174.00 m



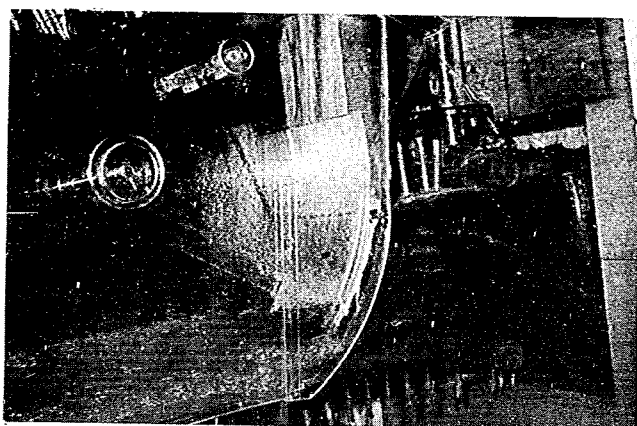
写 真 - 1 4	
放 水 管 内 流 況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	2.40 m
貯 水 位	WL 174.00 m



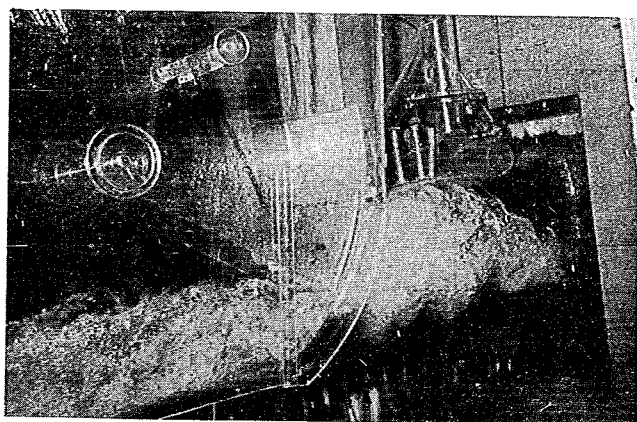
写 真 - 1 5	
放 水 管 内 流 況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	2.04 m
貯 水 位	WL 174.00 m



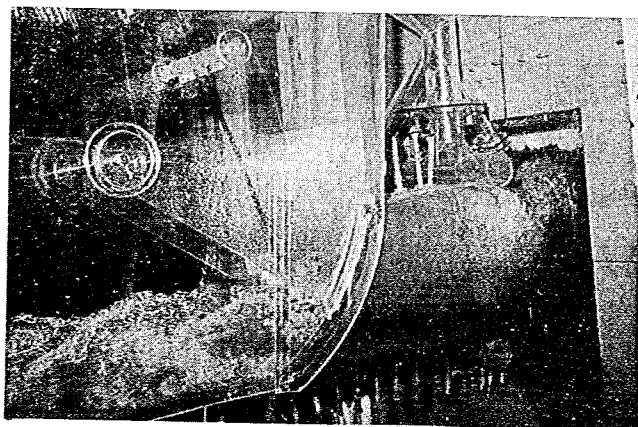
写 真 一 16	
放水管内流況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	2.52 m
貯 水 位	WL 182.00 m



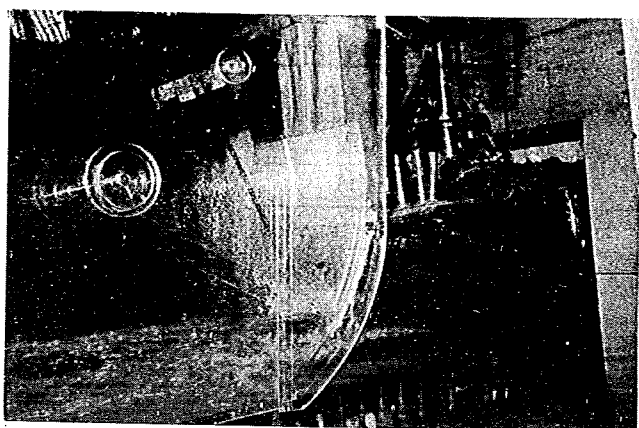
写 真 一 17	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	2.34 m
貯 水 位	WL 182.00 m



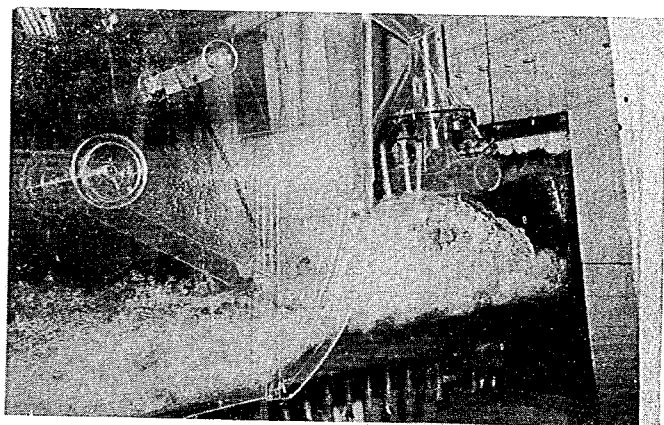
写 真 一 18	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	2.16 m
貯 水 位	WL 182.00 m



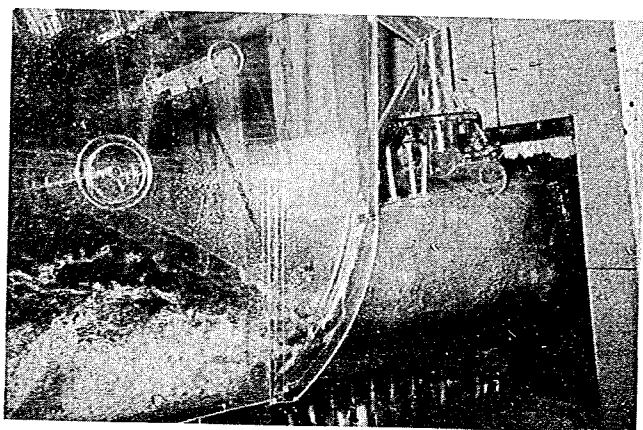
写 真 - 19	
放水管内流況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	2.55 m
貯 水 位	WL 188.50 m



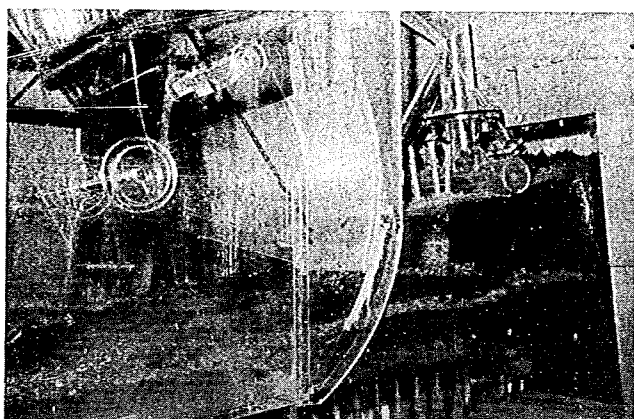
写 真 - 20	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	2.34 m
貯 水 位	WL 188.50 m



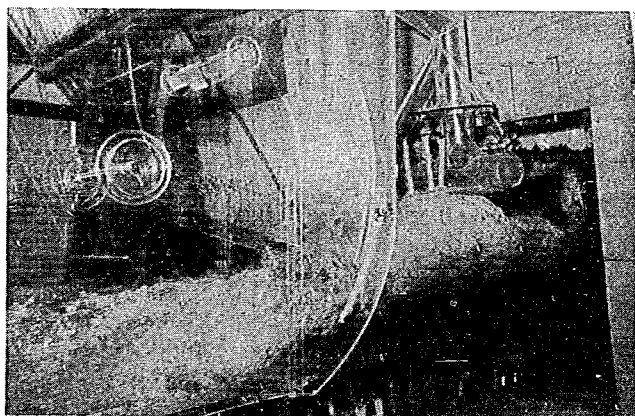
写 真 - 21	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	2.22 m
貯 水 位	WL 188.50 m



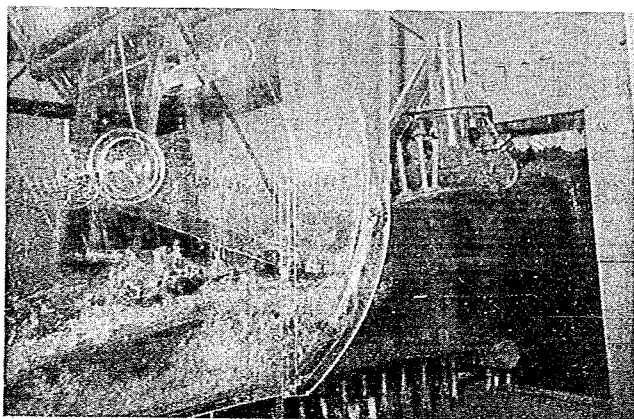
写 真 - 2 2	
放水管内流況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	3.83 m
貯 水 位	WL 174.00 m



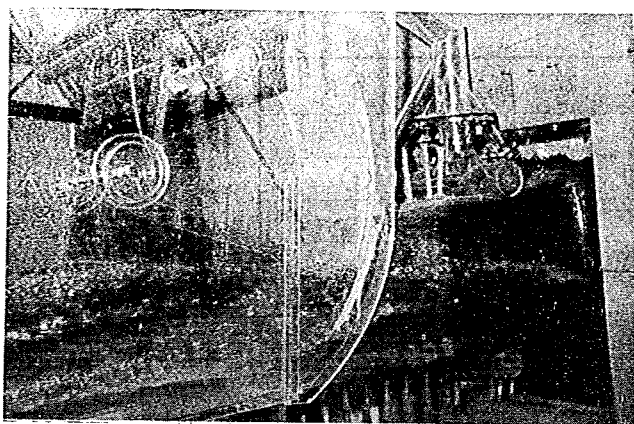
写 真 - 2 3	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	3.69 m
貯 水 位	WL 174.00 m



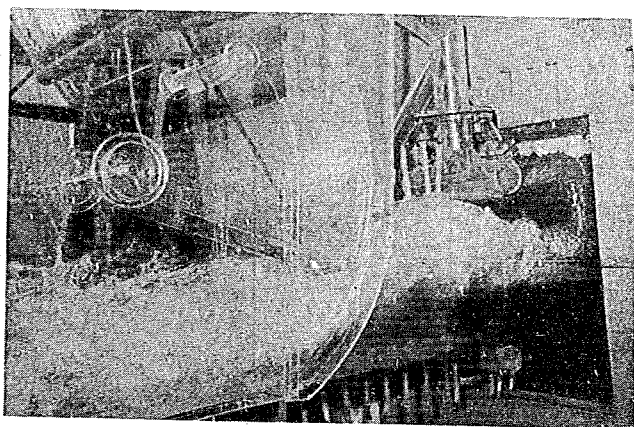
写 真 - 2 4	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	3.39 m
貯 水 位	WL 174.00 m



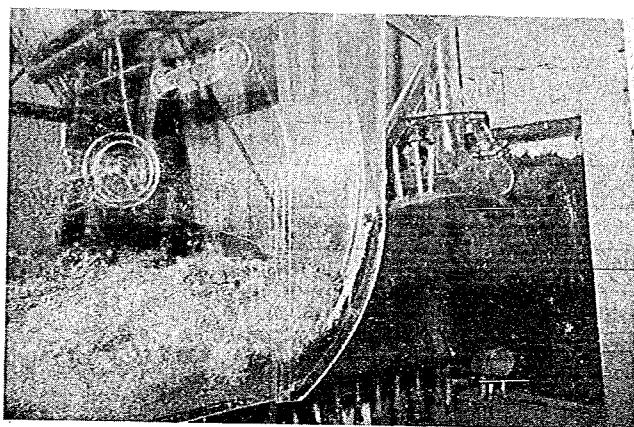
写 真 - 25	
放水管内流況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	3.93 m
貯 水 位	WL 182.00 m



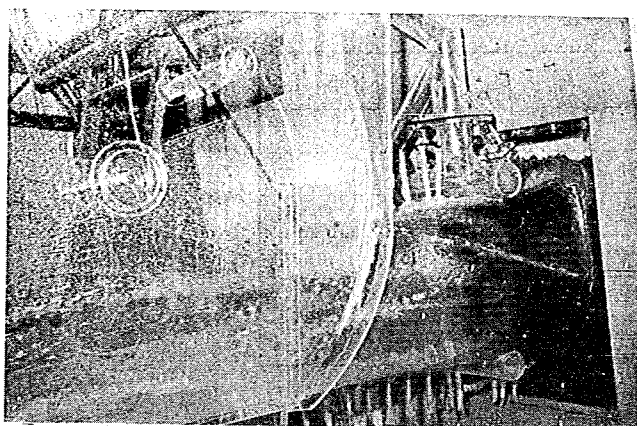
写 真 - 26	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	3.75 m
貯 水 位	WL 182.00 m



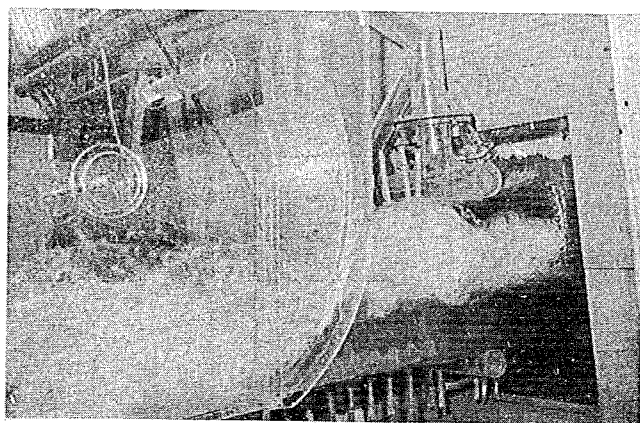
写 真 - 27	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	3.54 m
貯 水 位	WL 182.00 m



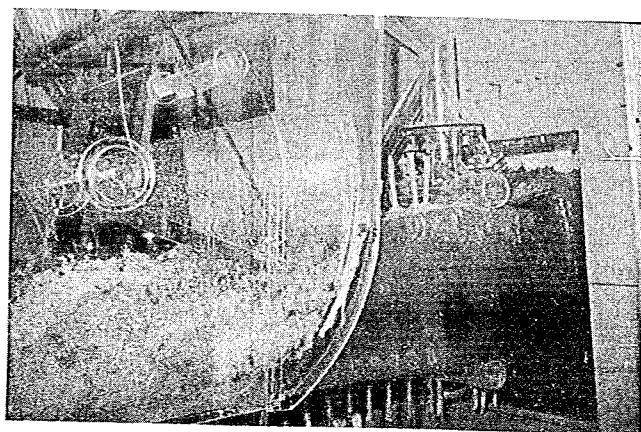
写 真 - 28		
放水管内流況		
状 態	①	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	3.60 m	
主ゲート開度	3.96 m	
貯 水 位	WL 188.50 m	



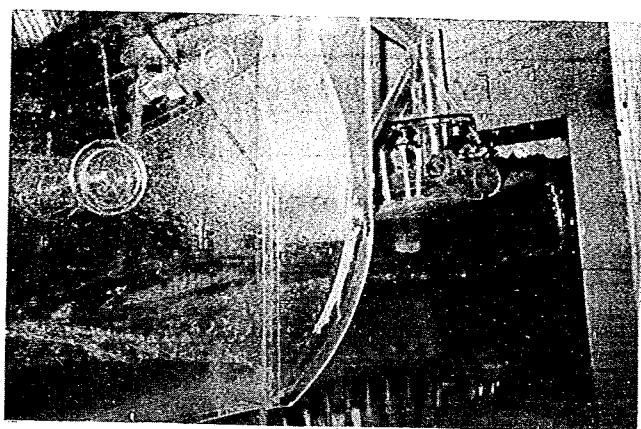
写 真 - 29		
放水管内流況		
状 態	②	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	3.60 m	
主ゲート開度	3.69 m	
貯 水 位	WL 188.50 m	



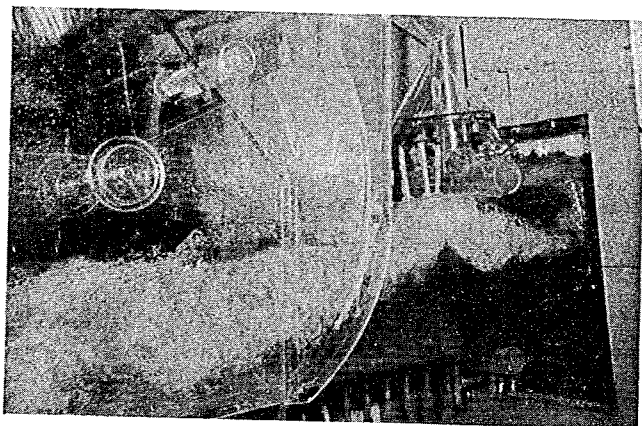
写 真 - 30		
放水管内流況		
状 態	③	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	3.60 m	
主ゲート開度	3.48 m	
貯 水 位	WL 188.50 m	



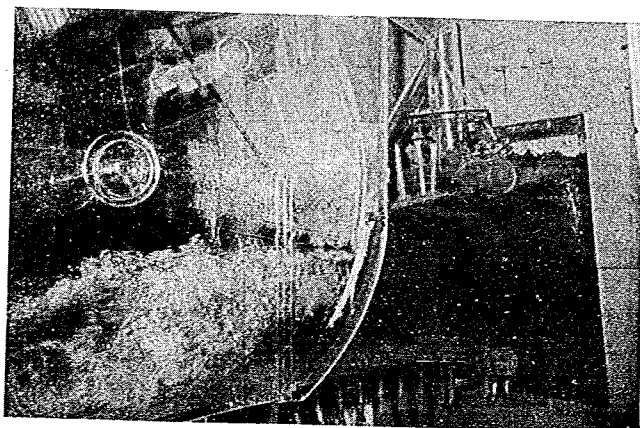
写 真 - 3 1	
放 水 管 内 流 況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	4.80 m
主ゲート開度	5.01 m
貯 水 位	WL 174.00 m



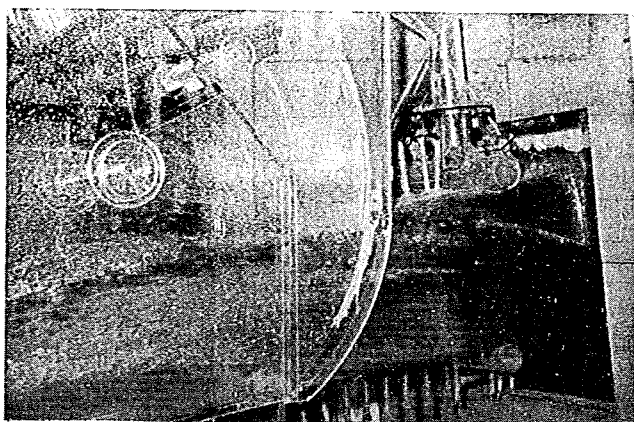
写 真 - 3 2	
放 水 管 内 流 況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	4.80 m
主ゲート開度	4.74 m
貯 水 位	WL 174.00 m



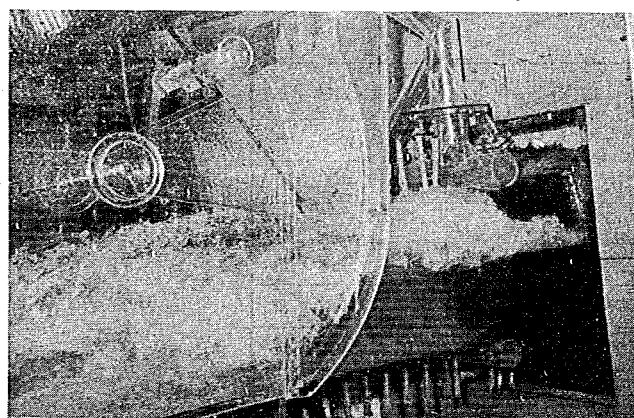
写 真 - 3 3	
放 水 管 内 流 況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	4.80 m
主ゲート開度	4.53 m
貯 水 位	WL 174.00 m



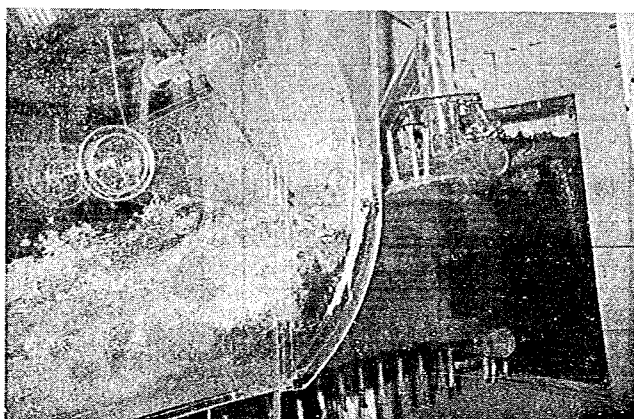
写 真 一 3 4	
放 水 管 内 流 況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	4.80 m
主ゲート開度	5.13 m
貯 水 位	WL 182.00 m



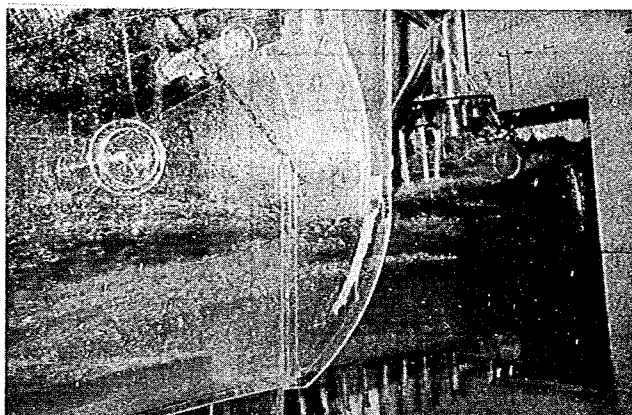
写 真 一 3 5	
放 水 管 内 流 況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	4.80 m
主ゲート開度	4.80 m
貯 水 位	WL 182.00 m



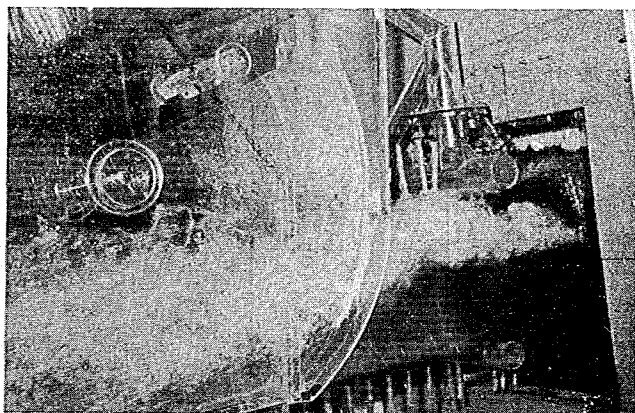
写 真 一 3 6	
放 水 管 内 流 況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	4.80 m
主ゲート開度	4.65 m
貯 水 位	WL 182.00 m



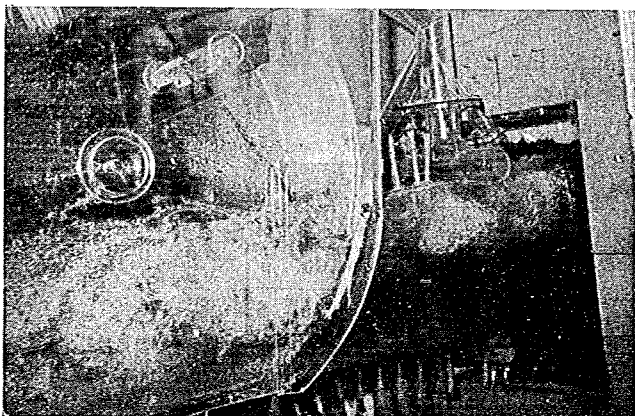
写 真 - 37		
放水管内流況		
状 態	①	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	4.80 m	
主ゲート開度	5.22 m	
貯 水 位	WL 188.50 m	



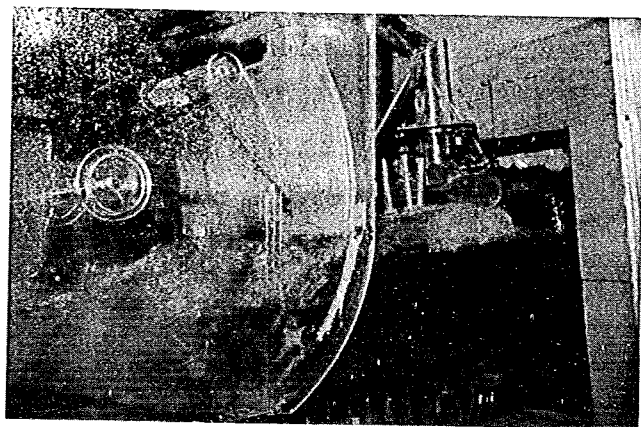
写 真 - 38		
放水管内流況		
状 態	②	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	4.80 m	
主ゲート開度	4.89 m	
貯 水 位	WL 188.50 m	



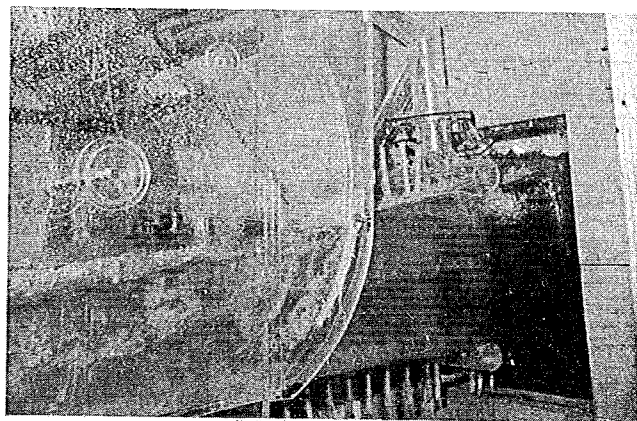
写 真 - 39		
放水管内流況		
状 態	③	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	4.80 m	
主ゲート開度	4.65 m	
貯 水 位	WL 188.50 m	



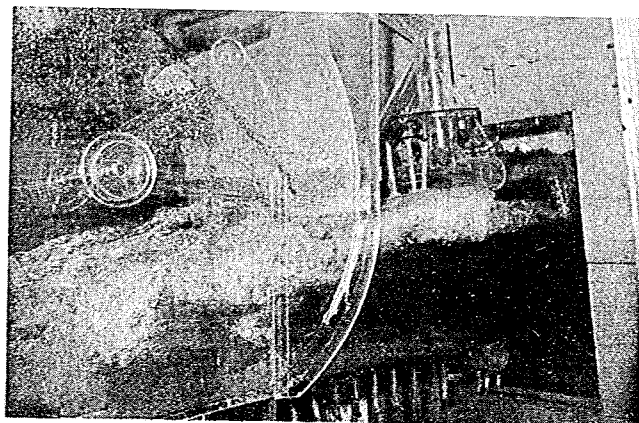
写 真 - 40		
放水管内流況		
状 態	②	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	6.00 m	
主ゲート開度	5.55 m	
貯 水 位	WL 174.00 m	



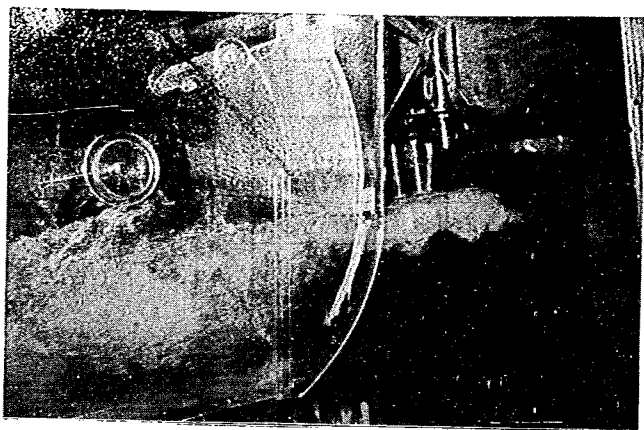
写 真 - 41		
放水管内流況		
状 態	③	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	6.00 m	
主ゲート開度	5.40 m	
貯 水 位	WL 174.00 m	



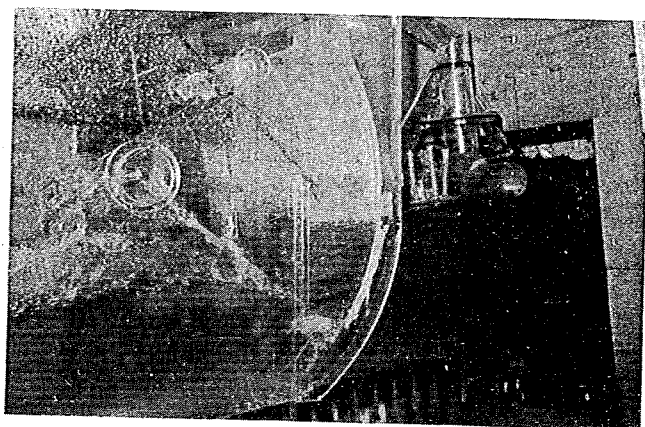
写 真 - 42		
放水管内流況		
状 態	②	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	6.00 m	
主ゲート開度	全 開	
貯 水 位	WL 182.00 m	



写 真 - 4 3	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	6.00 m
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 188.50 m



写 真 - 4 4	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	7.20 m
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 174.00 m



写 真 - 4 5	
放水管内流況	
状 態	満管流
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	7.20 m
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 182.00 m

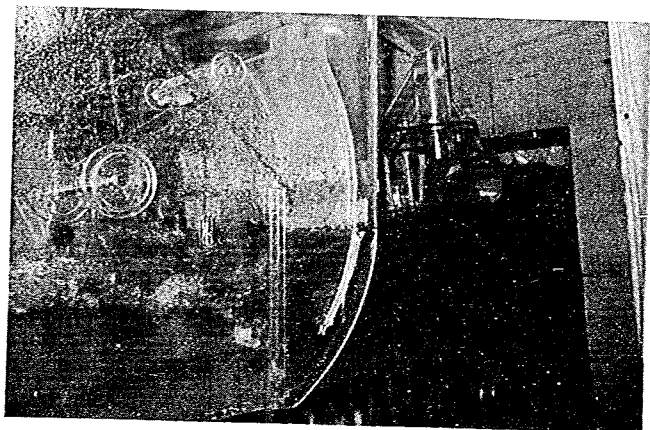


写真 - 46

放水管内流況

状態	満管流
空気管全開	
予備ゲート開度	7.20 m
主ゲート開度	全開
貯水位	WL 188.50 m

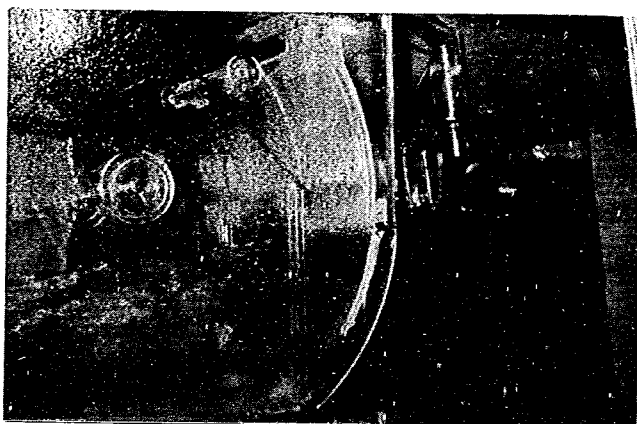


写真 - 47

放水管内流況

状態	満管流
空気管全開	
予備ゲート開度	全開
主ゲート開度	全開
貯水位	WL 174.00 m

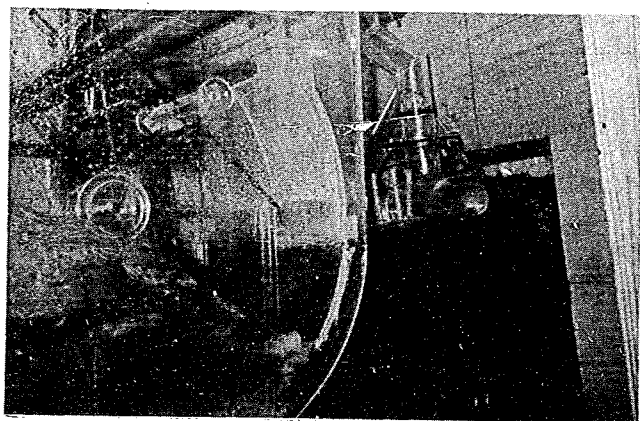
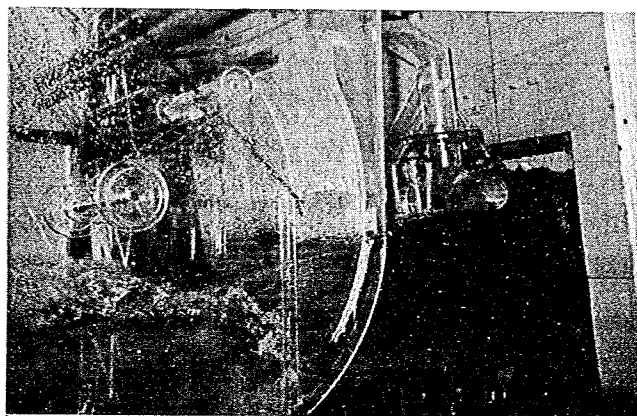


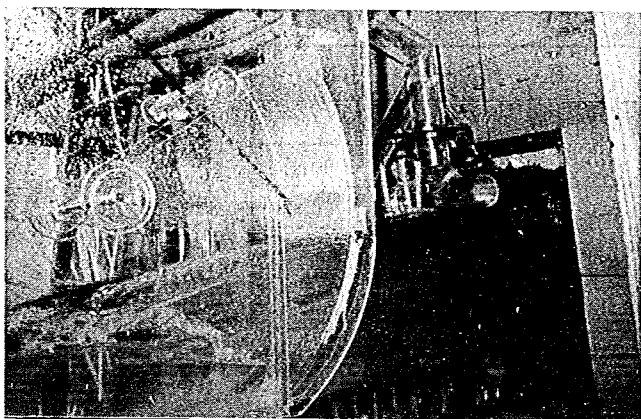
写真 - 48

放水管内流況

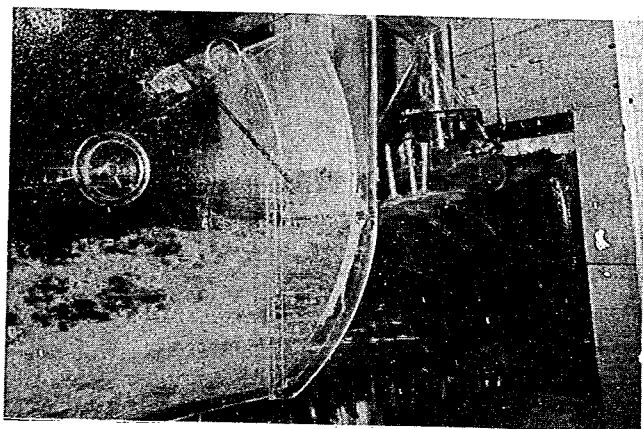
状態	満管流
空気管全開	
予備ゲート開度	全開
主ゲート開度	全開
貯水位	WL 182.00 m



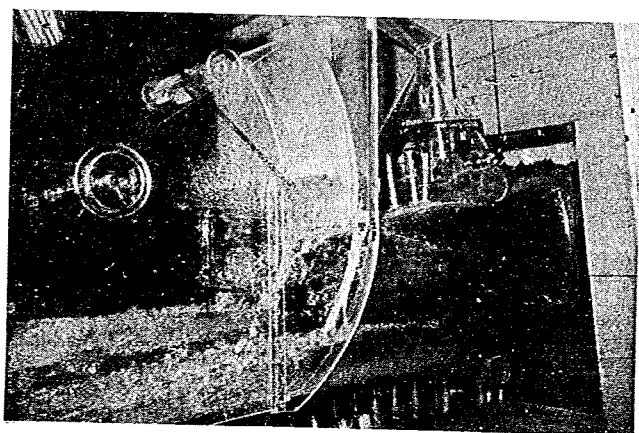
写 真 - 49	
放水管内流況	
状 態	満 管 流
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	全 開
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 188.50 m



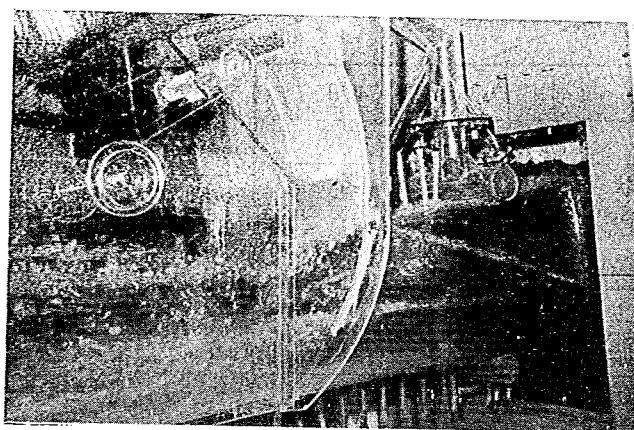
写 真 - 50	
放水管内流況	
状 態	ジェット流
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 204.00 m



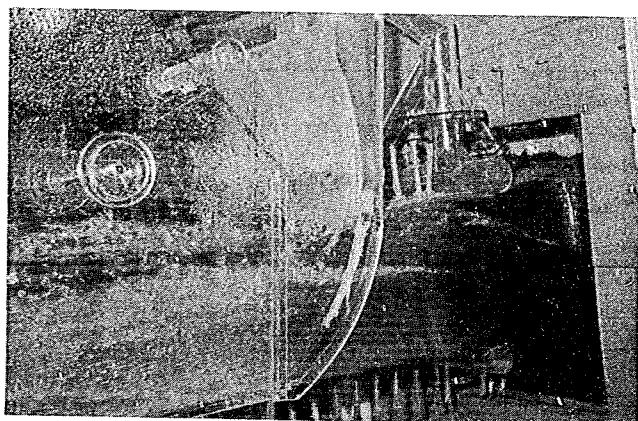
写 真 - 51	
放水管内流況	
状 態	ジェット流
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 204.00 m



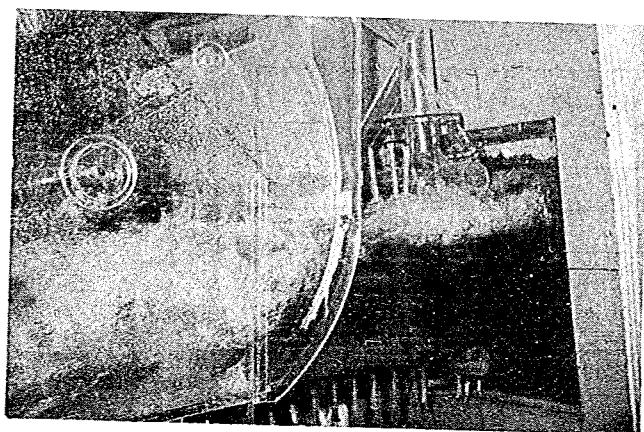
写 真 - 5 2	
放 水 管 内 流 況	
状 態	ジェット流
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 204.00 m



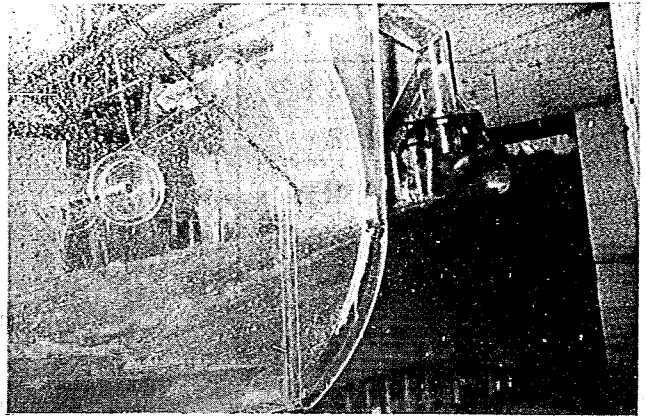
写 真 - 5 3	
放 水 管 内 流 況	
状 態	ジェット流
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	4.80 m
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 204.00 m



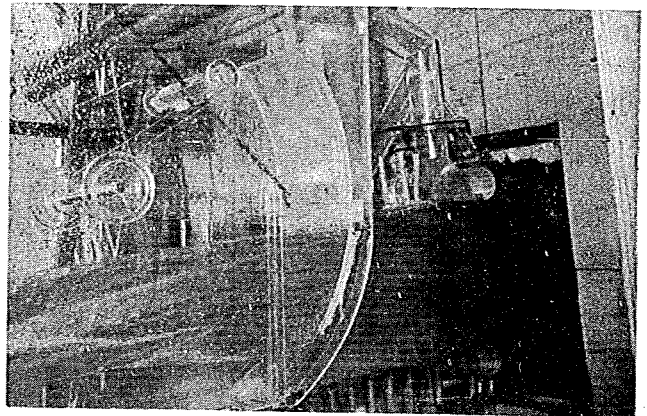
写 真 - 5 4	
放 水 管 内 流 況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	6.00 m
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 204.00 m



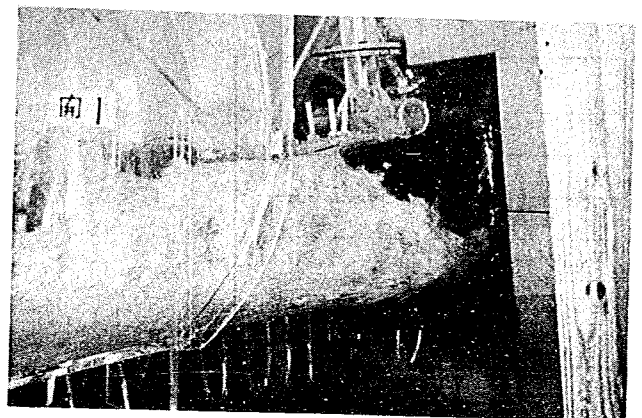
写 真 一 5 5	
放水管内流況	
状 態	満 管 流
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	7.20 m
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 204.00 m



写 真 一 5 6	
放水管内流況	
状 態	満 管 流
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	全 開
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 204.00 m



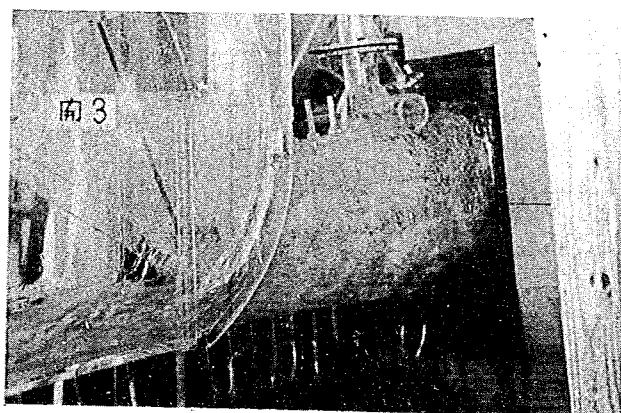
写 真 一 5 7	
放水管内流況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 174.00 m



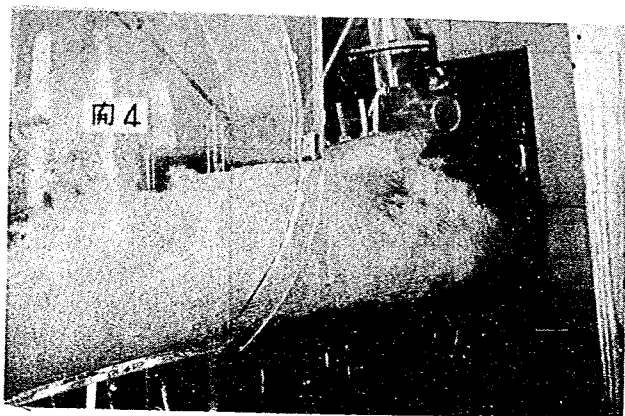
写 真 - 58	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	2.31 m
貯 水 位	WL 174.00 m



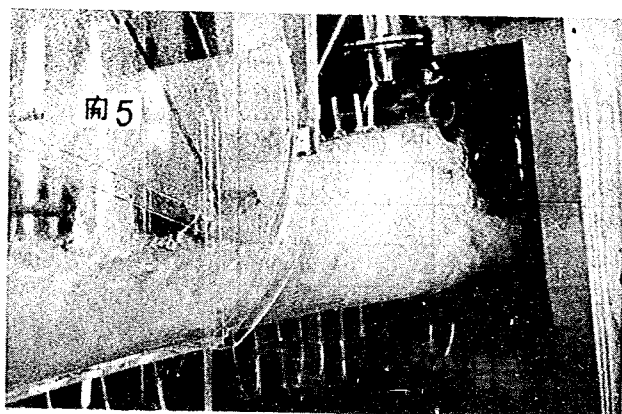
写 真 - 59	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	1.50 m
貯 水 位	WL 174.00 m



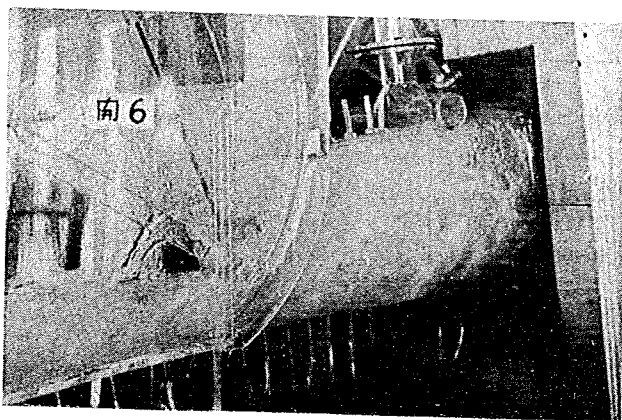
写 真 - 60	
放水管内流況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 182.00 m



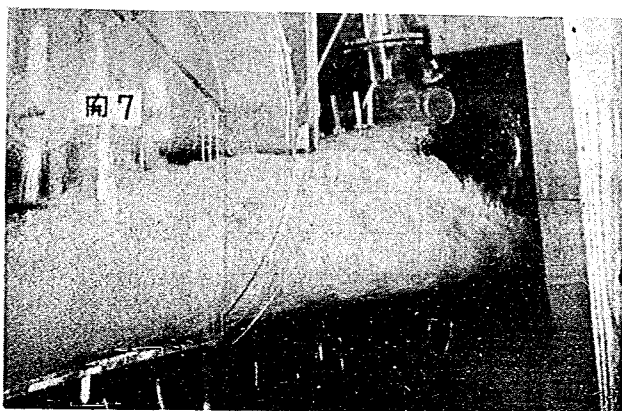
写 真 - 6 1	
放 水 管 内 流 況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	2.85 m
貯 水 位	WL 182.00 m



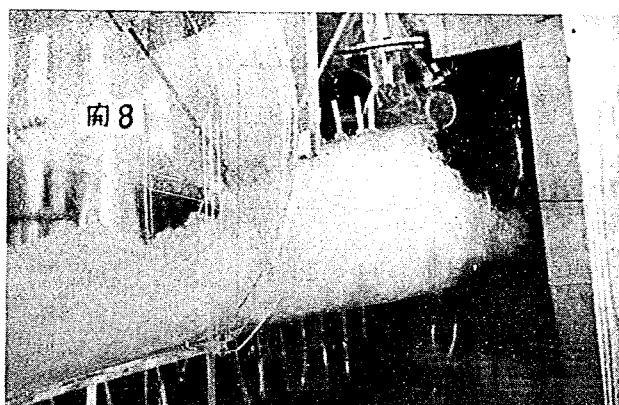
写 真 - 6 2	
放 水 管 内 流 況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	1.80 m
貯 水 位	WL 182.00 m



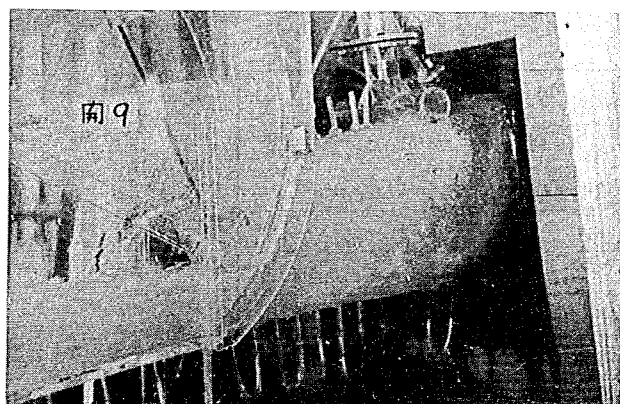
写 真 - 6 3	
放 水 管 内 流 況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 188.50 m



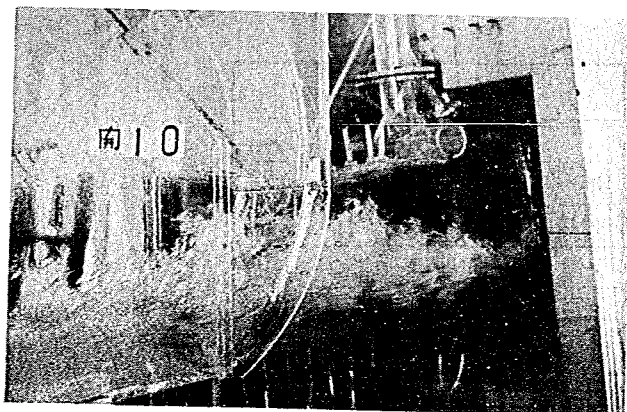
写 真 一 6 4		
放 水 管 内 流 況		
状 態	②	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	1.20 m	
主ゲート開度	3.90 m	
貯 水 位	WL 188.50 m	



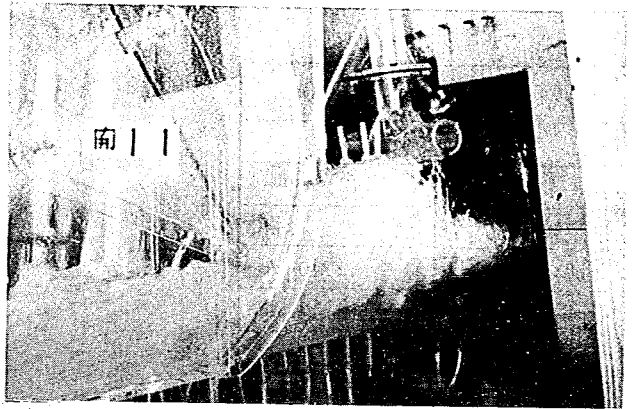
写 真 一 6 5		
放 水 管 内 流 況		
状 態	③	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	1.20 m	
主ゲート開度	1.95 m	
貯 水 位	WL 188.50 m	



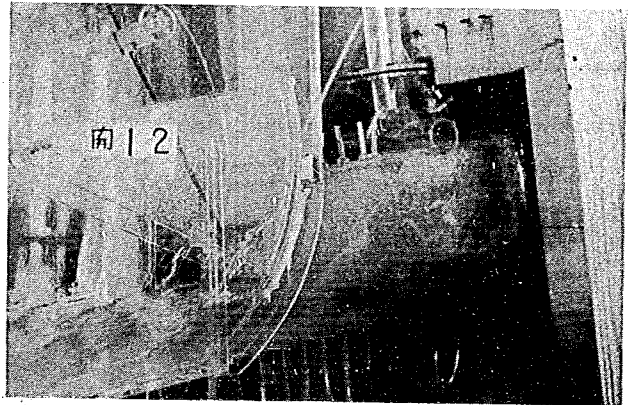
写 真 一 6 6		
放 水 管 内 流 況		
状 態	①	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	2.40 m	
主ゲート開度	全	開
貯 水 位	WL 174.00 m	



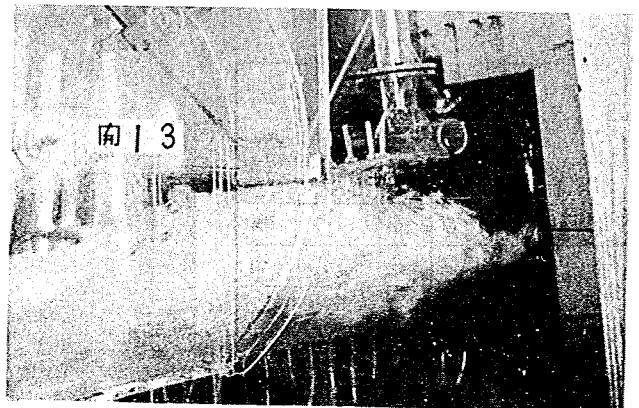
写 真 一 6 7		
放 水 管 内 流 況		
状 態	②	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	2.40 m	
主ゲート開度	2.91 m	
貯 水 位	WL 174.00 m	



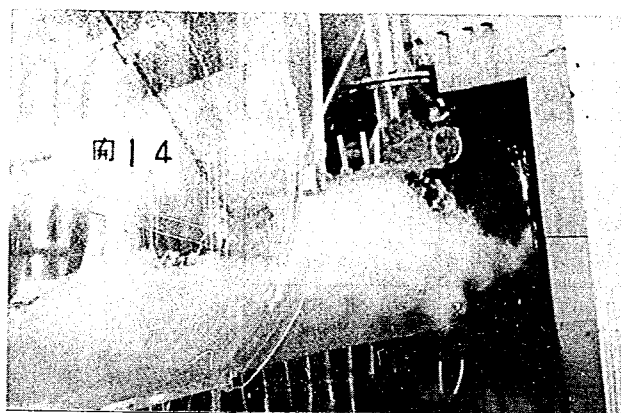
写 真 一 6 8		
放 水 管 内 流 況		
状 態	③	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	2.40 m	
主ゲート開度	2.49 m	
貯 水 位	WL 174.00 m	



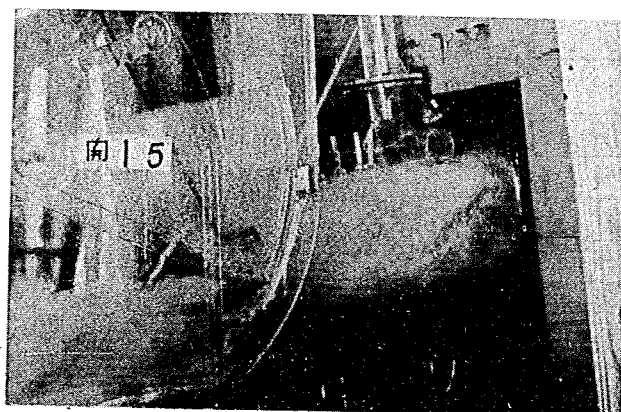
写 真 一 6 9		
放 水 管 内 流 況		
状 態	①	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	2.40 m	
主ゲート開度	全	開
貯 水 位	WL 182.00 m	



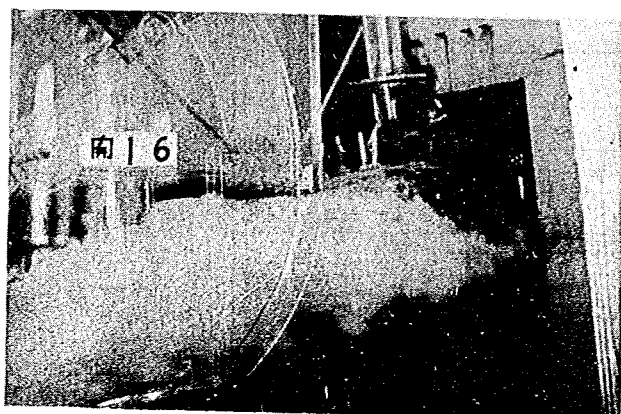
写 真 - 70		
放水管内流況		
状 態	②	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	2.40 m	
主ゲート開度	3.54 m	
貯 水 位	WL 182.00 m	



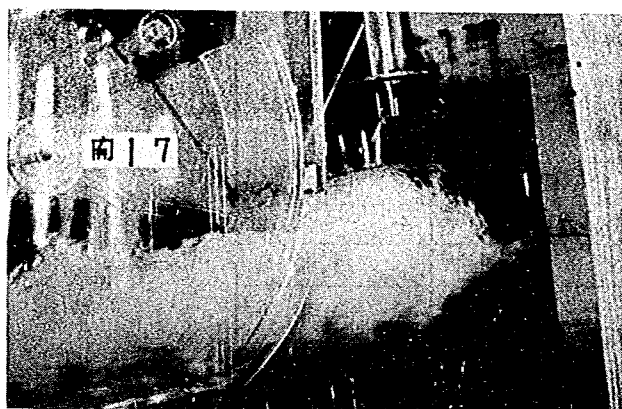
写 真 - 71		
放水管内流況		
状 態	③	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	2.40 m	
主ゲート開度	2.70 m	
貯 水 位	WL 182.00 m	



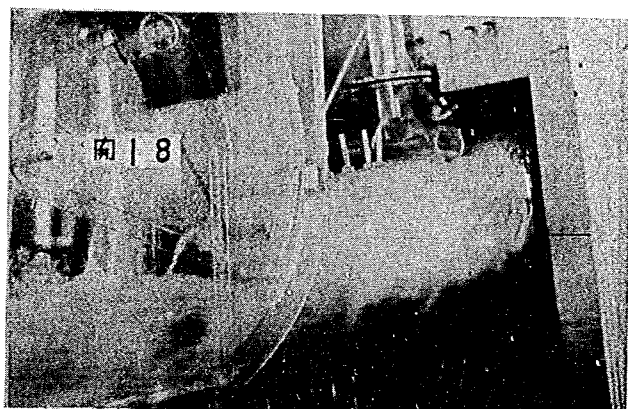
写 真 - 72		
放水管内流況		
状 態	①	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	2.40 m	
主ゲート開度	全 開	
貯 水 位	WL 188.50 m	



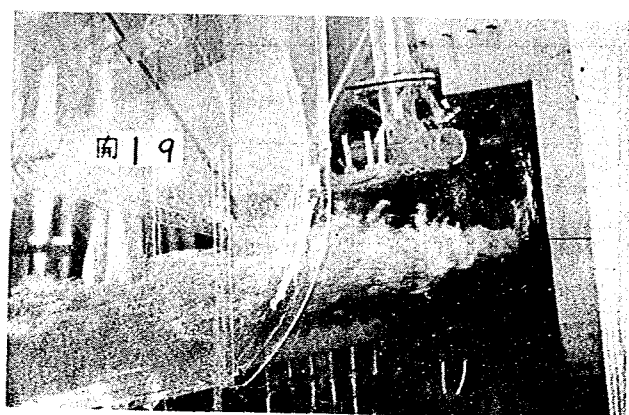
写 真 - 7 3	
放 水 管 内 流 況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	4.32 m
貯 水 位	WL 188.50 m



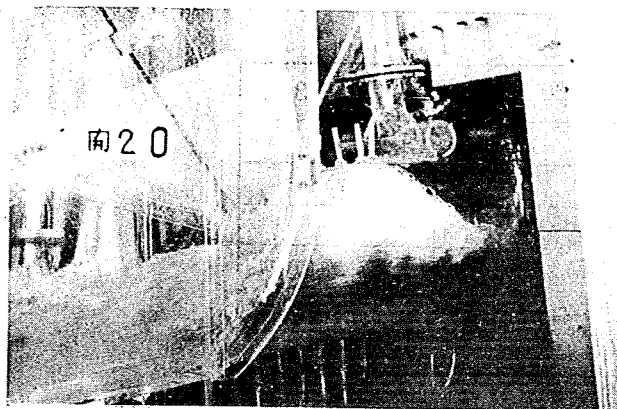
写 真 - 7 4	
放 水 管 内 流 況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	2.94 m
貯 水 位	WL 188.50 m



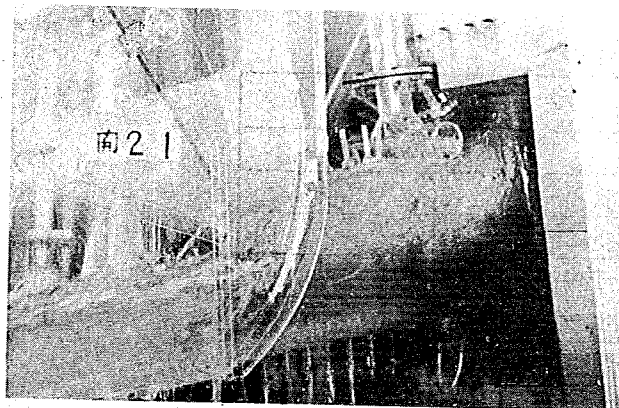
写 真 - 7 5	
放 水 管 内 流 況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	3.90 m
貯 水 位	WL 174.00 m



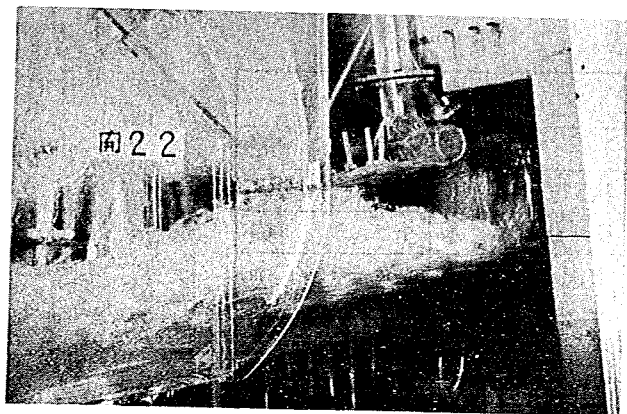
写 真 - 7 6		
放 水 管 内 流 況		
状 態	②	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	3.60 m	
主ゲート開度	3.86 m	
貯 水 位	WL 174.00 m	



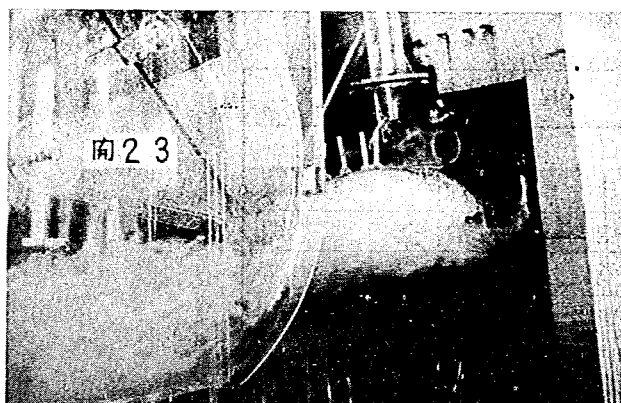
写 真 - 7 7		
放 水 管 内 流 況		
状 態	③	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	3.60 m	
主ゲート開度	3.50 m	
貯 水 位	WL 174.00 m	



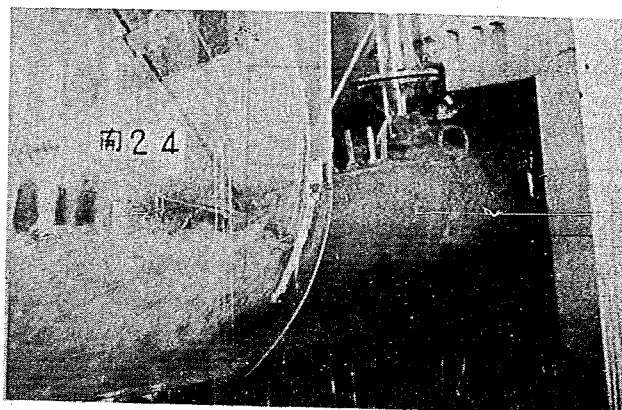
写 真 - 7 8		
放 水 管 内 流 況		
状 態	①	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	3.60 m	
主ゲート開度	全	開
貯 水 位	WL 182.00 m	



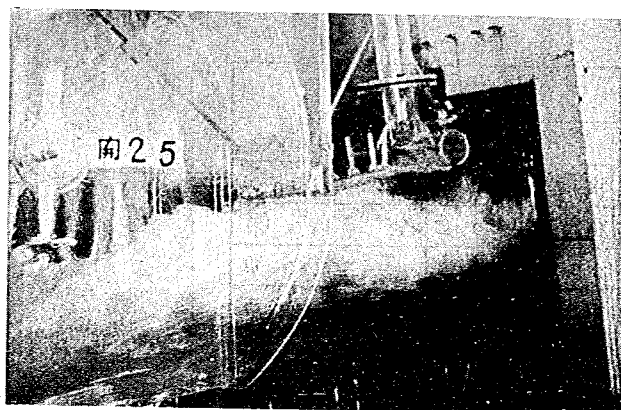
写 真 - 79	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	4.05 m
貯 水 位	WL 182.00 m



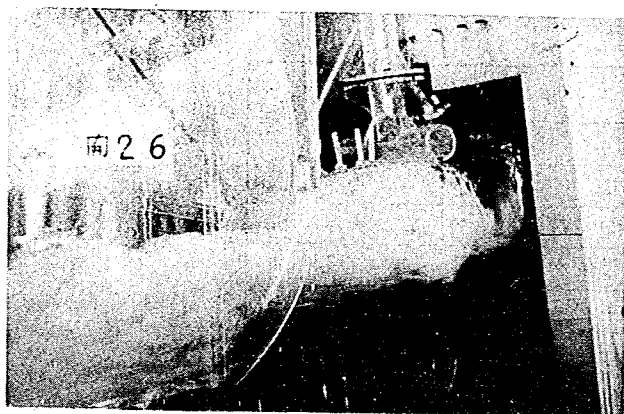
写 真 - 80	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	3.99 m
貯 水 位	WL 182.00 m



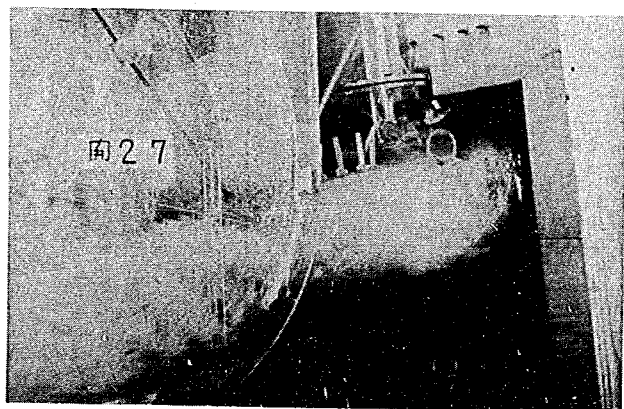
写 真 - 81	
放水管内流況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 188.50 m



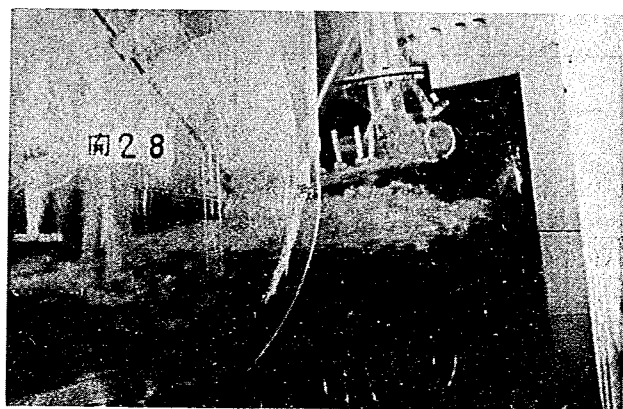
写 真 - 82	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	4.38 m
貯 水 位	WL 188.50 m



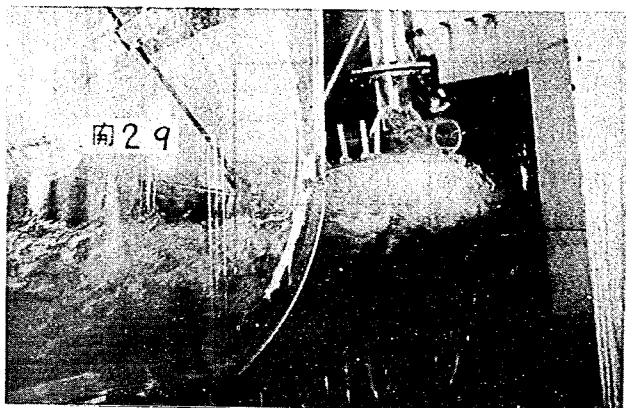
写 真 - 83	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	4.26 m
貯 水 位	WL 188.50 m



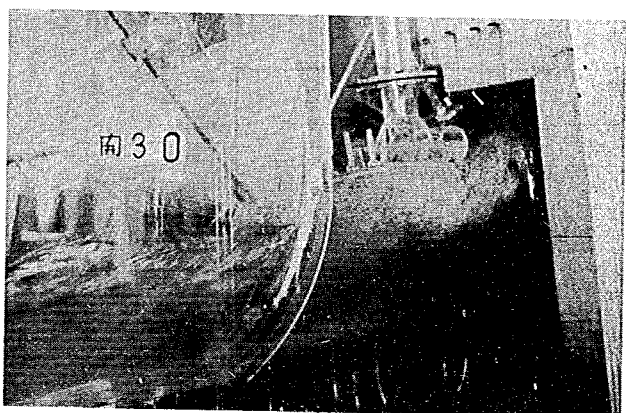
写 真 - 84	
放水管内流況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	4.80 m
主ゲート開度	4.71 m
貯 水 位	WL 174.00 m



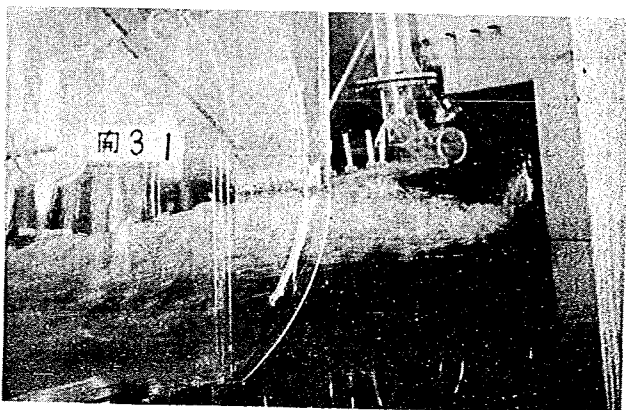
写 真 - 85	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	4.80 m
主ゲート開度	4.68 m
貯 水 位	WL 174.00 m



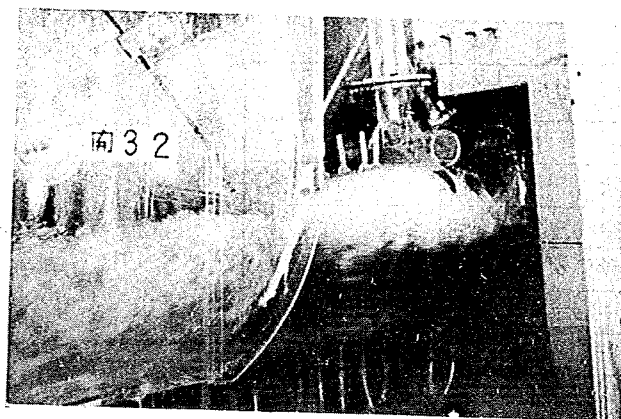
写 真 - 86	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	4.80 m
主ゲート開度	4.50 m
貯 水 位	WL 174.00 m



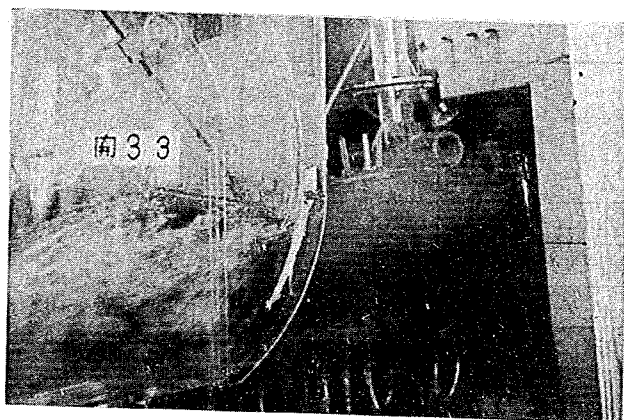
写 真 - 87	
放水管内流況	
状 態	①
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	4.80 m
主ゲート開度	5.58 m
貯 水 位	WL 182.00 m



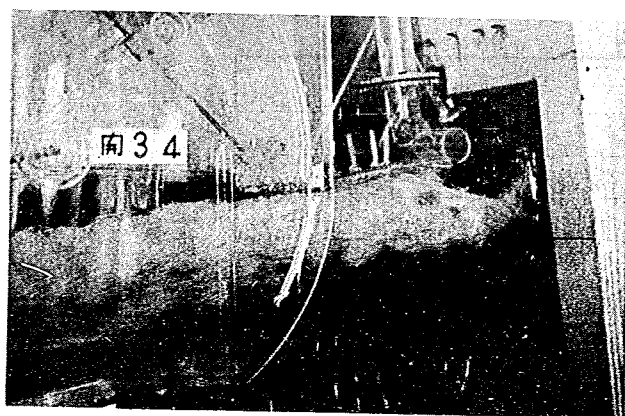
写 真 - 88		
放水管内流況		
状 態	②	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	4.80 m	
主ゲート開度	4.92 m	
貯 水 位	WL 182.00 m	



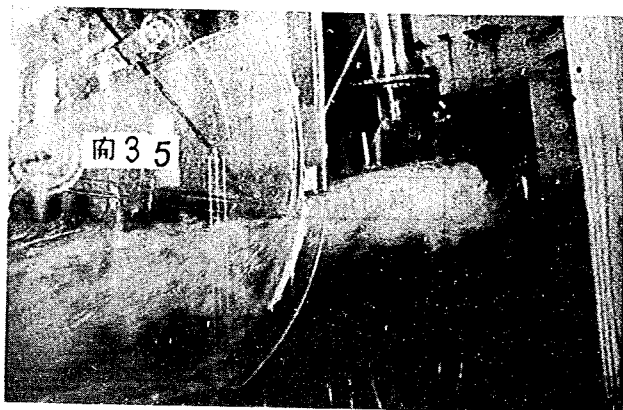
写 真 - 89		
放水管内流況		
状 態	③	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	4.80 m	
主ゲート開度	4.80 m	
貯 水 位	WL 182.00 m	



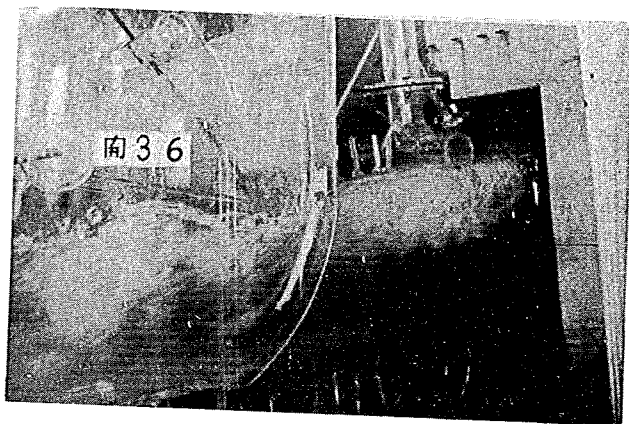
写 真 - 90		
放水管内流況		
状 態	①	
空 気 管	全	開
予備ゲート開度	4.80 m	
主ゲート開度	5.58 m	
貯 水 位	WL 188.50 m	



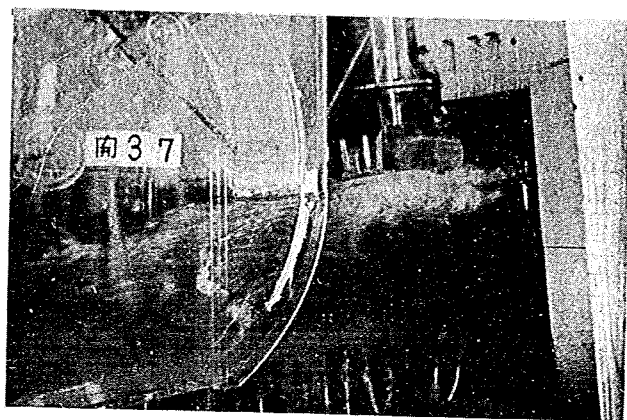
写 真 - 9 1	
放 水 管 内 流 況	
状 態	②
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	4.80 m
主ゲート開度	5.04 m
貯 水 位	WL 188.50 m



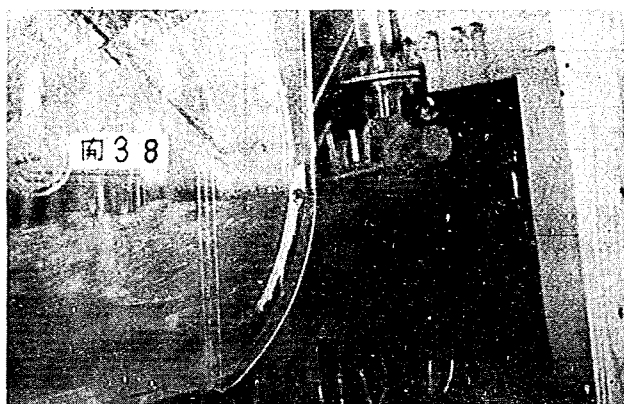
写 真 - 9 2	
放 水 管 内 流 況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	4.80 m
主ゲート開度	4.92 m
貯 水 位	WL 188.50 m



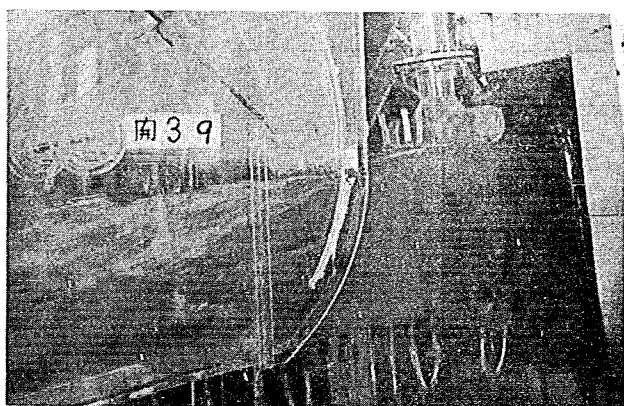
写 真 - 9 3	
放 水 管 内 流 況	
状 態	③
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	6.00 m
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 174.00 m



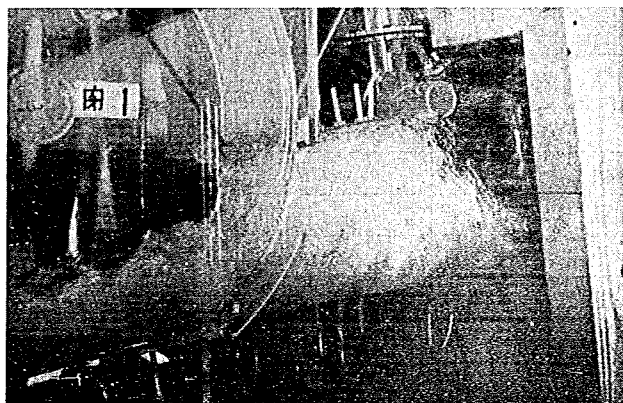
写 真 - 9 4	
放水管内流況	
状 態	満管状態
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	6.00 m
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 182.00 m



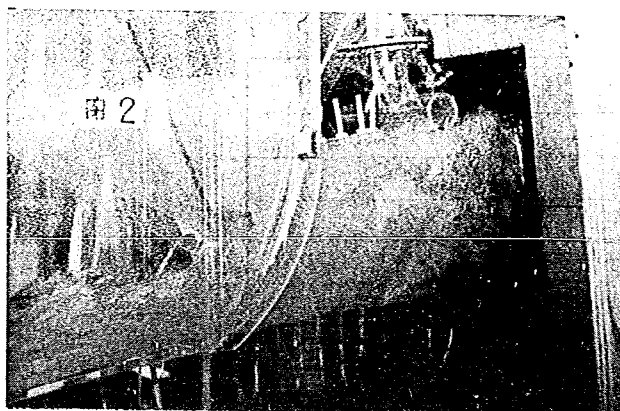
写 真 - 9 5	
放水管内流況	
状 態	満管状態
空 気 管	全 開
予備ゲート開度	6.00 m
主ゲート開度	全 開
貯 水 位	WL 188.50 m



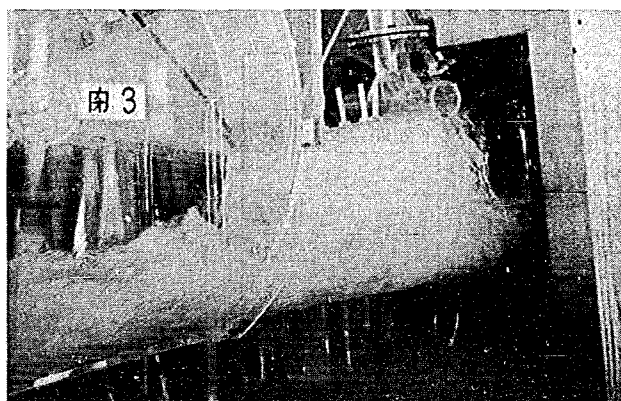
写 真 - 9 6	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	4.29 m
貯 水 位	WL 174.00 m



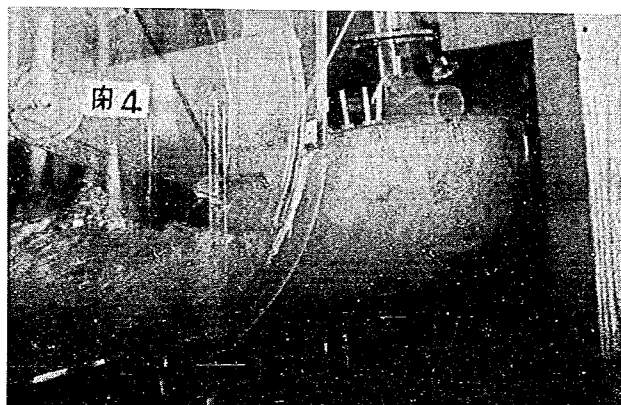
写 真 - 9 7	
放 水 管 内 流 況	
状 態	③
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	2.01 m
貯 水 位	WL 174.00 m



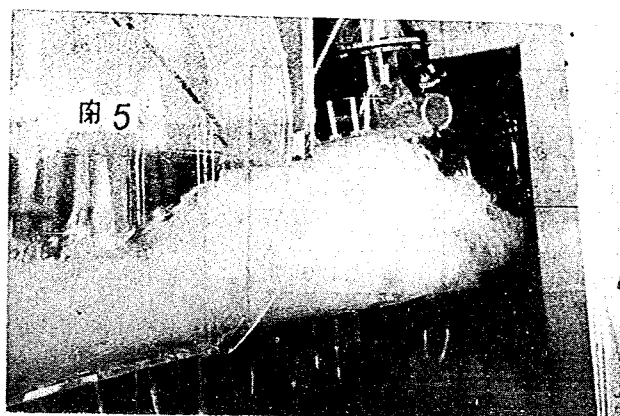
写 真 - 9 8	
放 水 管 内 流 況	
状 態	②
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	4.86 m
貯 水 位	WL 182.00 m



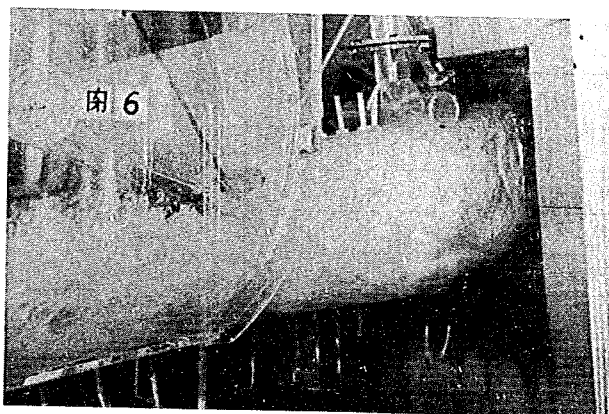
写 真 - 9 9	
放 水 管 内 流 況	
状 態	③
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	2.94 m
貯 水 位	WL 182.00 m



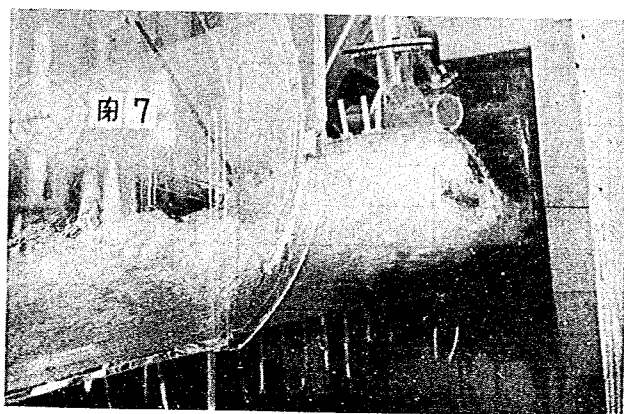
写 真 - 100	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	5.43 m
貯 水 位	WL 188.50 m



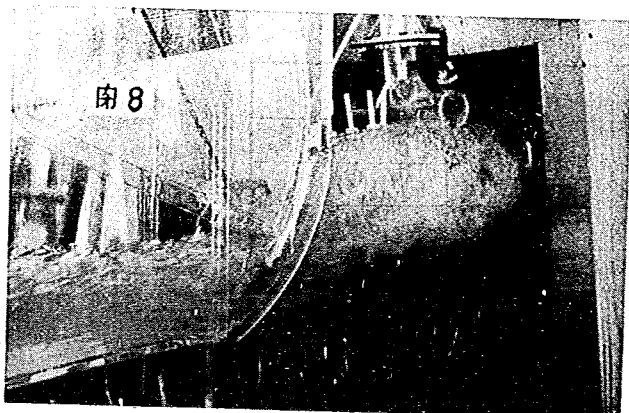
写 真 - 101	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	1.20 m
主ゲート開度	3.30 m
貯 水 位	WL 188.50 m



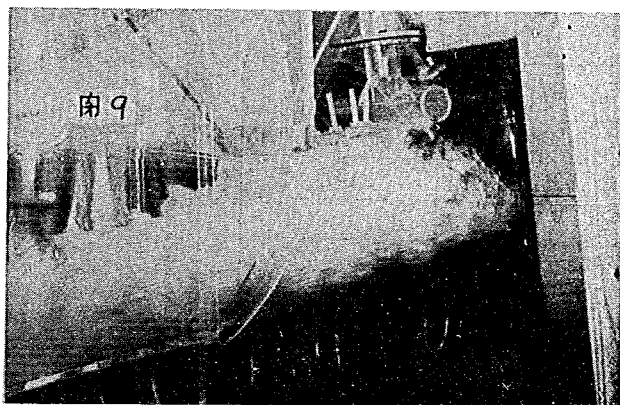
写 真 - 102	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	3.75 m
貯 水 位	WL 174.00 m



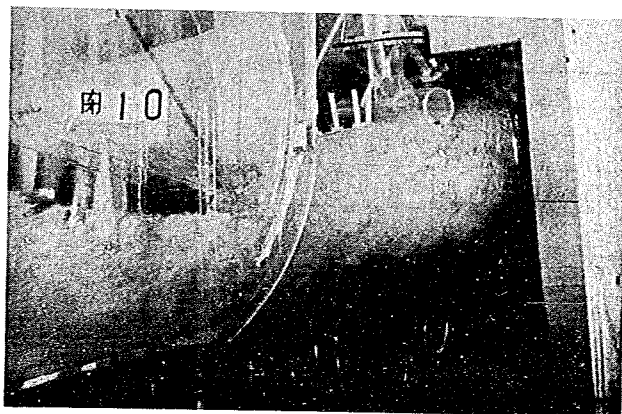
写 真 - 103	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	2.82 m
貯 水 位	WL 174.00 m



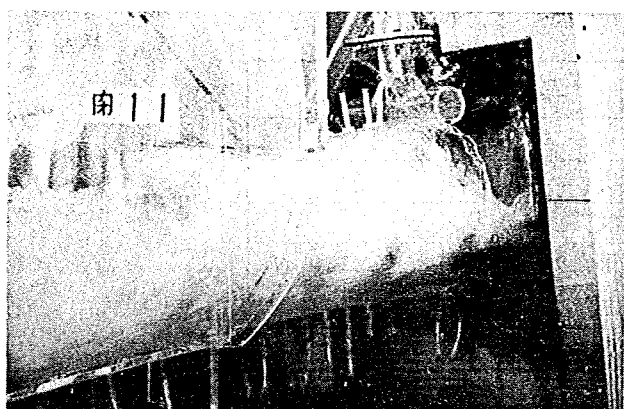
写 真 - 104	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	4.53 m
貯 水 位	WL 182.00 m



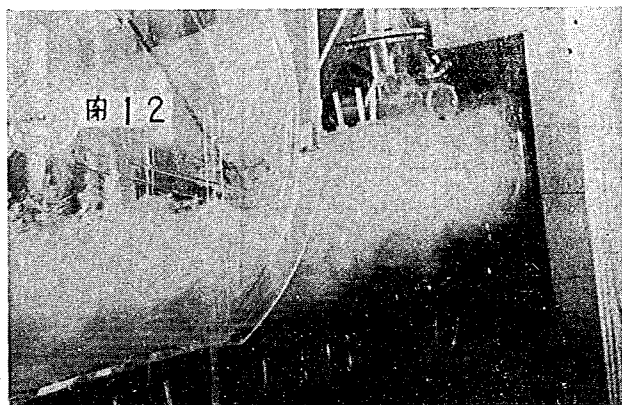
写 真 - 105	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	3.45 m
貯 水 位	WL 182.00 m



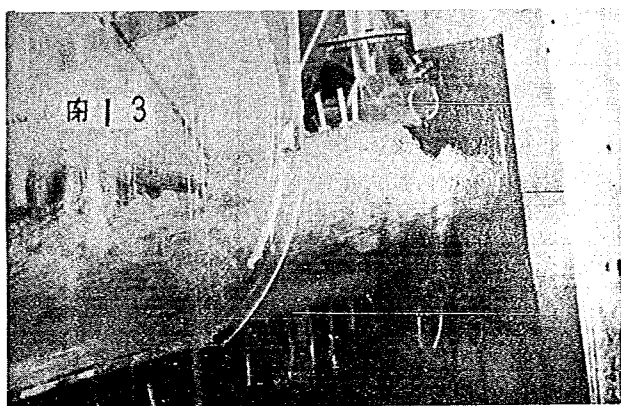
写 真 - 106	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	5.28 m
貯 水 位	WL 188.50 m



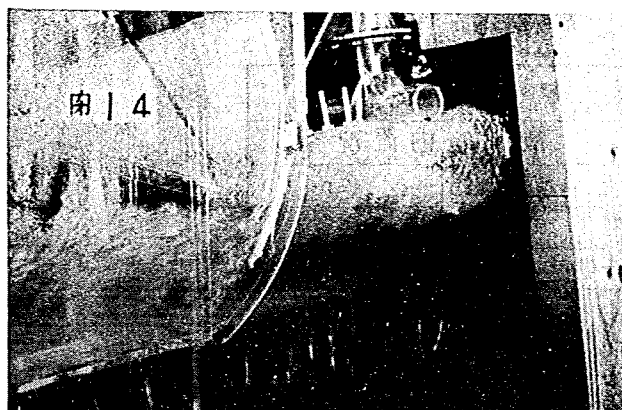
写 真 - 107	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	2.40 m
主ゲート開度	4.66 m
貯 水 位	WL 188.50 m



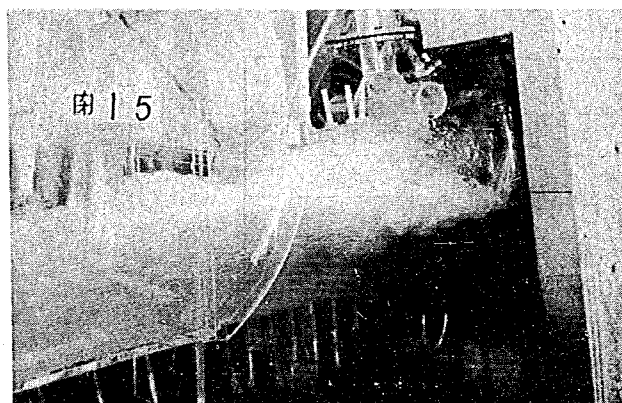
写 真 - 108	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	4.20 m
貯 水 位	WL 174.00 m



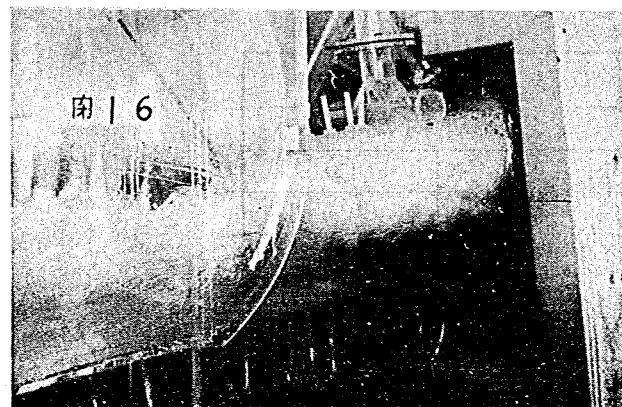
写 真 - 109	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	3.81 m
貯 水 位	WL 174.00 m



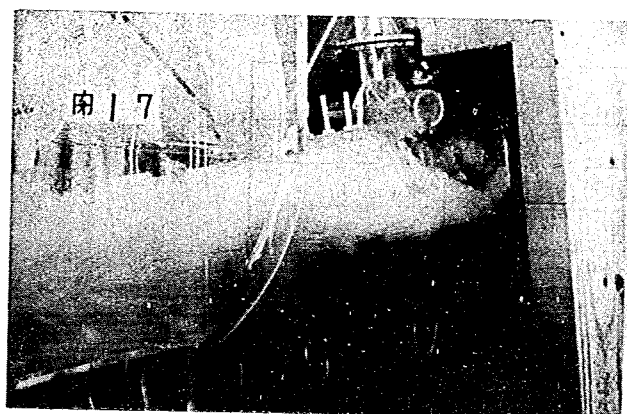
写 真 - 110	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	4.95 m
貯 水 位	WL 182.00 m



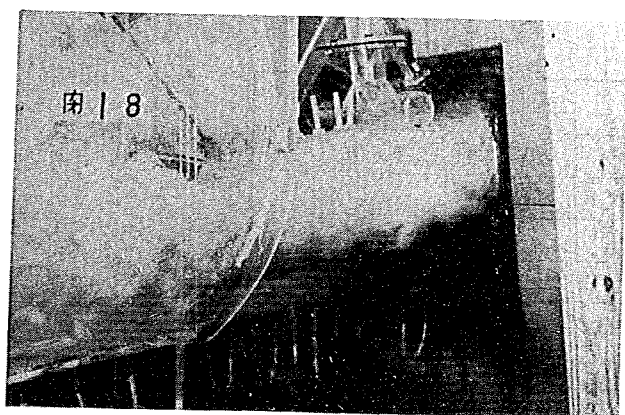
写 真 - 111	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	4.26 m
貯 水 位	WL 182.00 m



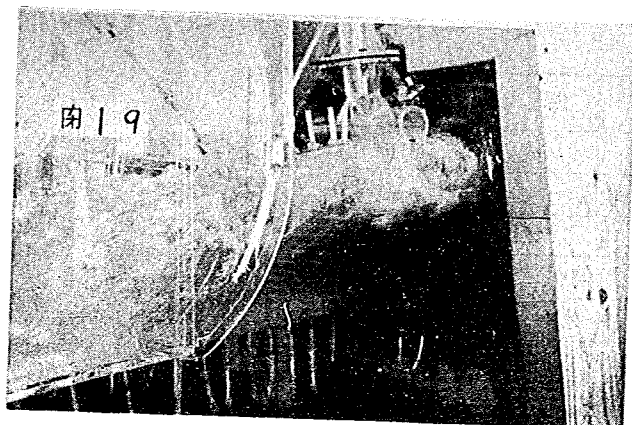
写 真 - 112	
放水管内流況	
状 態	②
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	5.49 m
貯 水 位	WL 188.50 m



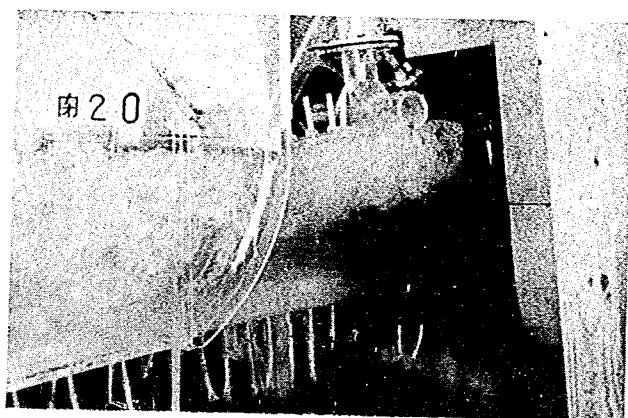
写 真 - 113	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	3.60 m
主ゲート開度	4.71 m
貯 水 位	WL 188.50 m



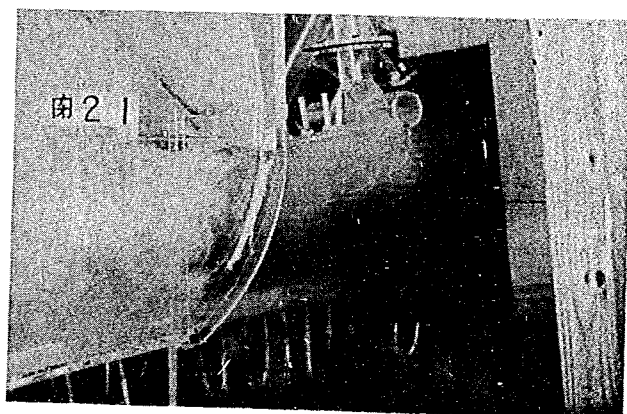
写 真 - 114	
放水管内流況	
状 態	③
空 気 管	全 閉
予備ゲート開度	4.80 m
主ゲート開度	5.34 m
貯 水 位	WL 174.00 m



写 真 - 115		
放水管内流況		
状 態	③	
空 気 管	全	閉
予備ゲート開度	4.80 m	
主ゲート開度	全	開
貯 水 位	WL	182.00 m



写 真 - 116		
放水管内流況		
状 態	③	
空 気 管	全	閉
予備ゲート開度	4.80 m	
主ゲート開度	全	開
貯 水 位	WL	188.50 m



付 表

表-1-1 予備ゲート圧力測定位置数値表

測定 番号	A - I				B - I				C - I			
	開度 0.6 ^m EL.m	開度 3.3 ^m EL.m	開度 6.0 ^m EL.m	開度全開 EL.m	開度 0.6 ^m EL.m	開度 3.3 ^m EL.m	開度 6.0 ^m EL.m	開度全開 EL.m	開度 0.6 ^m EL.m	開度 3.3 ^m EL.m	開度 6.0 ^m EL.m	開度全開 EL.m
1	158.362	161.040	163.717	166.296	157.645	160.322	163.000	165.579	157.150	159.827	162.505	165.084
2	158.212	160.890	163.567	166.146	157.493	160.170	162.848	165.427	157.001	159.678	162.356	164.935
3	158.066	160.744	163.421	166.000	157.344	160.021	162.699	165.378	156.853	159.530	162.208	164.787
4	157.967	160.645	163.322	165.901	157.213	159.890	162.568	165.147	156.671	159.358	162.036	164.615
5	157.866	160.544	163.221	165.800	157.087	159.764	162.442	165.021	156.537	159.214	161.892	164.471
6	157.773	160.451	163.128	165.707	156.973	159.650	162.328	164.907	156.410	159.088	161.766	164.345
7	157.696	160.374	163.051	165.630	156.885	159.562	162.240	164.819	156.326	159.003	161.681	164.260
8	157.578	160.256	162.933	165.512	156.793	159.470	162.148	164.727	156.269	158.946	161.624	164.203
9	157.459	160.137	162.814	165.393	156.702	159.379	162.057	164.636	156.212	158.889	161.567	164.146
10	157.340	160.018	162.675	165.274	156.612	159.288	161.986	164.545	156.154	158.831	161.509	164.088
11	157.221	159.899	162.576	165.155	156.520	159.197	161.875	164.454	156.097	158.774	161.452	164.031
12	157.102	159.780	162.457	165.036	156.429	159.106	161.784	164.363	156.040	158.717	161.395	163.974
13	156.982	159.660	162.337	164.916	156.338	159.015	161.693	164.272	155.983	158.660	161.338	163.917
14	156.865	159.543	162.220	164.799	156.247	158.924	161.602	164.181	155.926	158.603	161.281	163.860
15	156.746	159.424	162.101	164.680	156.156	158.833	161.511	164.090	155.869	158.546	161.224	163.803
16	156.627	159.305	161.982	164.561	156.064	158.741	161.419	163.998	155.811	158.488	161.166	163.745
17	156.508	159.186	161.863	164.442	155.973	158.650	161.328	163.907				
18	156.389	159.067	161.744	164.323	155.882	158.605	161.237	163.816				
19	156.270	158.948	161.625	164.204								
20	156.151	158.829	161.506	164.085								

表-1-2 予備ゲート圧力測定位置数値表

測点番号	D - I			
	開度 0.6 ^m EL.m	開度 3.3 ^m EL.m	開度 6.0 ^m EL.m	開度 全開 EL.m
1	156.757	159.434	162.112	164.691
2	156.609	159.288	161.963	164.543
3	156.460	159.137	161.817	164.394
4	156.265	158.942	161.620	164.119
5	156.095	158.772	161.450	164.029
6	155.924	158.601	161.279	163.858
7	155.898	158.575	161.253	163.832
8	155.879	158.556	161.234	163.813
9	155.860	158.537	161.215	163.794
10	155.840	158.517	161.195	163.774
11	155.821	158.498	161.176	163.755
12	155.802	158.479	161.157	163.736
13	155.782	158.459	161.137	163.716
14	155.763	158.440	161.118	163.698
15	155.744	158.421	161.099	163.678
16				
17				
18				
19				
20				

表-1-3 予備ゲート圧力測定位置数値表

測点番号	A - II				B - II				C - II			
	開度 0.6 ^m	開度 3.3 ^m	開度 6.0 ^m	開度全開	開度 0.6 ^m	開度 3.3 ^m	開度 6.0 ^m	開度全開	開度 0.6 ^m	開度 3.3 ^m	開度 6.0 ^m	開度全開
	EL.m	EL.m	EL.m	EL.m	EL.m	EL.m	EL.m	EL.m	EL.m	EL.m	EL.m	EL.m
1	157.574	160.252	164.505	165.508	156.857	159.534	162.212	164.791	156.362	159.039	161.717	164.296
2	157.424	160.102	164.355	165.358	156.705	159.382	162.060	164.639	156.213	158.890	161.568	164.147
3	157.278	159.956	162.633	165.212	156.556	159.233	161.911	164.590	156.065	158.742	161.420	163.999
4	157.179	159.857	162.533	165.113	156.425	159.102	161.780	164.359	155.883	158.570	161.248	163.827
5	157.078	159.756	162.433	165.012	156.299	158.976	161.654	164.233	155.749	158.426	161.104	163.683
6	156.985	159.663	162.340	164.919	156.185	158.862	161.540	164.119	155.622	158.300	160.978	163.557
7	156.908	159.586	162.263	164.842	156.097	158.774	161.452	164.031	155.538	158.215	160.893	163.472
8	156.790	159.468	162.145	164.724	156.005	158.682	161.360	163.939	155.481	158.158	160.836	163.415
9	156.671	159.349	162.026	164.605	155.914	158.591	161.269	163.848	155.424	158.101	160.779	163.358
10	156.552	159.230	161.907	164.485	155.824	158.500	161.198	163.757	155.366	158.043	160.721	163.300
11	156.433	159.111	161.788	164.367	155.732	158.409	161.087	163.666	155.309	157.986	160.664	163.243
12	156.314	158.992	161.669	164.248	155.641	158.318	160.996	163.575	155.252	157.929	160.607	163.186
13	156.194	158.872	161.549	164.128	155.550	158.227	160.905	163.484	155.195	157.872	160.550	163.129
14	156.077	158.755	161.432	164.011	155.459	158.136	160.814	163.393	155.138	157.815	160.493	163.072
15	155.958	158.636	161.313	163.892	155.368	158.045	160.723	163.302	155.081	157.758	160.436	163.015
16	155.893	158.517	161.194	163.773	155.276	157.953	160.631	163.210	155.023	157.700	160.378	162.957
17	155.720	158.398	161.075	163.654	155.185	157.862	160.540	163.119				
18	155.601	158.279	160.956	163.535	155.094	157.817	160.449	163.028				
19	155.482	158.160	160.837	163.416								
20	155.363	158.041	160.718	163.297								

表-1-4 予備ゲート圧力測定位置数値表

測 点 番 号	D - II			
	開度 0.6 ^m EL.m	開度 3.3 ^m EL.m	開度 6.0 ^m EL.m	開度全開 EL.m
1	155.969	158.646	161.324	163.903
2	155.821	158.500	161.175	163.755
3	155.672	158.349	161.029	163.606
4	155.477	158.154	160.832	163.411
5	155.307	157.984	160.662	163.241
6	155.136	157.813	160.491	163.070
7	155.110	157.787	160.465	163.044
8	155.091	157.768	160.446	163.025
9	155.072	157.749	160.427	163.006
10	155.052	157.729	160.407	162.986
11	155.033	157.710	160.388	162.967
12	155.014	157.691	160.369	162.948
13	154.994	157.671	160.349	162.928
14	154.975	157.652	160.330	162.910
15	154.956	157.633	160.311	162.890
16				
17				
18				
19				
20				

表 - 2 予備ゲート圧力及び(静水圧 - 圧力)数値表(A案 - I型, 中央部)

測 点		圧 力 数 値 表																							
		開 度 0.6 m						開 度 3.3 m						開 度 6.0 m						開 度 全 開					
		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m	
		最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力
1	16.01	-	30.50	-	45.86	-	13.30	13.24	27.67	27.58	43.27	43.00	10.45	-	24.79	24.67	40.51	40.03	7.98	7.89	22.32	22.26	37.77	37.71	
2	16.01	-	30.65	-	46.16	-	13.39	13.33	27.70	27.58	43.12	42.97	10.57	10.51	24.79	24.70	40.09	39.91	8.04	8.01	22.32	22.20	37.80	37.65	
3	16.10	-	30.71	-	46.25	-	13.36	13.27	27.58	27.52	42.97	42.82	10.54	10.27	24.61	24.34	39.61	39.43	8.04	7.95	22.29	22.17	37.65	37.44	
4	16.19	-	30.83	-	46.37	-	13.45	13.33	27.58	27.52	42.91	42.73	10.54	10.33	24.49	24.31	39.43	39.25	8.13	8.07	22.35	22.26	37.65	37.50	
5	16.37	-	31.01	-	46.52	-	13.51	13.45	27.67	27.52	42.82	42.55	10.69	10.45	24.52	24.28	39.16	39.10	8.22	8.16	22.26	22.23	37.56	37.35	
6	16.46	-	31.07	-	46.61	-	13.63	13.57	27.70	27.55	42.94	42.70	10.78	10.48	24.52	24.31	39.31	39.13	8.25	8.22	22.38	22.29	37.59	37.44	
7	16.61	-	31.22	-	46.76	-	13.78	13.69	27.79	27.73	43.12	42.70	10.93	10.63	24.79	24.49	39.49	39.37	8.46	8.40	22.62	22.50	37.71	37.59	
8	16.73	-	31.31	-	46.85	-	13.87	13.72	27.94	27.67	43.18	42.91	11.05	10.81	25.00	24.73	39.85	39.61	8.55	8.52	22.77	22.65	37.95	37.53	
9	16.82	-	31.40	-	46.91	-	13.93	13.84	28.03	27.97	43.21	43.03	11.14	10.87	25.06	24.85	39.91	39.70	8.67	8.61	22.83	22.71	37.98	37.89	
10	16.91	-	31.55	-	47.09	-	14.71	13.99	28.21	28.15	43.42	43.27	11.32	11.08	25.24	25.00	40.09	39.94	8.82	8.79	23.01	22.89	38.19	38.10	
11	17.06	-	31.67	-	47.21	-	14.23	14.11	28.33	28.21	43.57	43.48	11.41	11.26	25.36	25.21	40.33	40.12	8.97	8.88	23.16	23.10	38.31	38.22	
12	17.15	-	31.79	-	47.33	-	14.29	14.20	28.45	28.39	43.66	43.57	11.53	11.38	25.48	25.33	40.45	40.33	9.12	9.03	23.31	23.25	38.52	38.37	
13	17.30	-	31.91	-	47.45	-	14.44	-	28.51	28.45	43.75	43.48	11.59	11.41	25.60	25.45	40.54	40.36	9.18	9.12	23.46	23.37	38.64	38.46	
14	17.42	-	32.06	-	47.57	-	14.50	14.44	28.66	28.48	43.81	43.60	11.71	11.53	25.72	25.54	40.66	40.45	9.30	9.21	23.55	23.49	38.76	38.61	
15	17.54	-	31.18	-	47.60	-	14.62	14.56	28.81	28.60	43.90	43.75	11.83	11.65	25.78	25.60	40.72	40.54	9.39	9.36	23.64	23.58	38.85	38.73	
16	17.66	-	32.30	-	47.72	-	14.74	14.65	28.93	28.69	43.87	43.78	11.92	11.77	25.84	25.72	40.78	40.60	9.54	9.48	23.79	23.70	38.97	38.82	
17	17.75	-	32.42	-	47.84	-	14.80	14.71	28.96	28.81	43.90	43.84	12.01	11.83	25.81	25.66	40.72	40.63	9.66	9.57	23.85	23.73	39.00	38.88	
18	17.90	-	32.51	-	47.96	-	14.89	14.86	28.96	28.87	44.02	43.87	12.10	12.01	25.93	25.87	40.78	40.66	9.78	9.69	24.00	23.94	39.18	39.00	
19	18.05	-	32.66	-	48.11	-	15.04	14.95	29.08	28.96	44.17	44.11	12.25	12.16	26.11	26.05	40.99	40.87	9.93	9.84	24.18	24.09	39.33	39.21	
20	18.14	-	32.78	-	48.20	-	15.19	15.10	29.26	28.11	44.29	44.14	12.34	12.25	26.29	26.20	41.20	40.99	10.02	9.93	24.33	24.21	39.54	39.36	

(静水圧 - 圧力) 数 値 表

1	0	-	0.01	0.15	-	0.09	0.03	0.25	0.16	0.33	0.06	0.21	-	0.49	0.37	0.63	0.15	0.21	0.12	0.34	0.28	0.39	0.33
2	0.15	-	0.01	0	-	0.15	0.09	0.40	0.28	0.51	0.36	0.30	0.29	0.61	0.52	0.90	0.72	0.24	0.21	0.55	0.43	0.60	0.45
3	0.15	-	0.04	0	-	0.30	0.21	0.55	0.49	0.75	0.60	0.63	0.36	1.06	0.79	1.47	1.29	0.39	0.30	0.67	0.55	0.90	0.69
4	0.18	-	0.04	0	-	0.36	0.24	0.47	0.41	0.76	0.58	0.69	0.48	1.21	1.03	1.77	1.59	0.39	0.33	0.70	0.61	0.96	0.81
5	0.12	-	0.04	0	-	0.39	0.33	0.82	0.67	1.29	1.02	0.72	0.48	1.39	1.15	2.07	2.01	0.45	0.39	0.88	0.85	1.26	1.05
6	0.15	-	0.04	0	-	0.36	0.30	0.88	0.73	1.23	0.99	0.78	0.48	1.45	1.24	2.13	1.95	0.48	0.45	0.91	0.82	1.26	1.11
7	0.11	-	0.04	0.02	-	0.41	0.30	0.85	0.79	1.38	0.96	0.78	0.48	1.42	1.12	2.04	1.92	0.45	0.39	0.85	0.73	1.26	1.14
8	0.12	-	0.04	0	-	0.51	0.30	1.00	0.73	1.26	0.99	0.69	0.45	1.27	1.00	1.89	1.65	0.42	0.39	0.79	0.67	1.41	0.99
9	0.09	-	0.01	0	-	0.39	0.30	0.76	0.70	1.20	1.02	0.69	0.42	1.21	1.00	1.86	1.65	0.39	0.33	0.79	0.67	1.11	1.02
10	0.18	-	0.04	0	-	0.42	0.30	0.76	0.70	1.14	0.99	0.66	0.42	1.24	1.00	1.80	1.65	0.39	0.36	0.79	0.67	1.08	0.99
11	0.21	-	0.04	0	-	0.42	0.30	0.82	0.70	1.05	0.96	0.60	0.45	1.15	1.00	1.74	1.53	0.42	0.33	0.70	0.64	1.08	0.99
12	0.18	-	0.04	0	-	0.45	0.36	0.76	0.70	1.08	0.99	0.60	0.45	1.15	1.00	1.65	1.53	0.39	0.30	0.67	0.61	1.05	0.90
13	0.15	-	0.04	0	-	0.33	-	0.82	0.76	1.29	1.02	0.69	0.51	1.15	1.00	1.74	1.56	0.42	0.36	0.67	0.58	1.08	0.90
14	0.15	-	0.01	0	-	0.45	0.39	0.91	0.73	1.29	1.08	0.69	0.51	1.18	1.00	1.77	1.56	0.45	0.36	0.67	0.61	1.05	0.90
15	0.15	-	0.01	0.09	-	0.45	0.39	0.91	0.70	1.26	1.11	0.69	0.51	1.24	1.06	1.80	1.62	0.42	0.39	0.70	0.64	1.05	0.93
16	0.15	-	0.01	0.09	-	0.48	0.39	0.74	0.70	1.25	1.26	0.69	0.54	1.24	1.12	1.86	1.68	0.42	0.36	0.70	0.61	1.08	0.93
17	0.15	-	0.01	0.09	-	0.54	0.45	0.94	0.79	1.41	1.35	0.75	0.57	1.42	1.27	1.95	1.86	0.45	0.36	0.79	0.67	1.26	1.02
18	0.15	-	0.04	0.09	-	0.51	0.48	1.00	0.91	1.50	1.35	0.69	0.60	1.33	1.27	2.04	1.92	0.45	0.36	0.70	0.64	1.26	0.96
19	0.12	-	0.04	0.09	-	0.57	0.48	1.06	0.94	1.41	1.35	0.69	0.60	1.30	1.24	1.98	1.86	0.45	0.36	0.70	0.61	1.08	0.96
20	0.15	-	0.01	0.09	-	0.51	0.42	1.00	0.85	1.47	1.32	0.69	0.60	1.24	1.15	1.95	1.74	0.45	0.36	0.67	0.55	1.02	0.84
21	0.15	-	0.01	0.09	-	0.51	0.42	1.00	0.85	1.47	1.32	0.69	0.60	1.24	1.15	1.95	1.74	0.45	0.36	0.67	0.55	1.02	0.84

表-3 予備ゲート圧力及び(静水圧-圧力)数値表(A案-I型, 側部)

測点	圧 力 数 値 表																							
	開 度 0.6 m						開 度 3.3 m						開 度 6.0 m						開 度 全 開					
	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力
1	15.86	-	30.50	-	45.86	-	13.27	13.21	27.61	27.58	43.21	43.03	10.51	10.42	24.82	24.76	40.21	40.15	8.01	7.92	22.38	22.35	37.86	37.77
2	16.01	-	30.65	-	46.10	-	13.42	13.30	27.76	27.67	43.30	43.12	10.63	10.57	24.88	24.82	40.24	40.18	8.13	8.04	22.50	22.41	37.86	37.71
3	16.10	-	30.71	-	46.22	-	13.48	13.27	27.76	27.67	43.21	42.97	10.72	10.42	24.94	24.64	40.24	39.79	8.19	7.98	22.59	22.47	37.83	37.62
4	16.22	-	30.74	-	46.34	-	13.48	13.36	27.85	27.76	43.18	42.49	10.72	10.57	24.94	24.70	40.06	39.67	8.28	8.04	22.47	22.41	37.65	37.50
5	16.37	-	30.80	-	46.43	-	13.63	13.42	27.01	27.76	43.18	42.34	10.84	10.54	24.67	24.43	39.82	39.46	8.40	8.19	22.50	22.41	37.65	37.59
6	16.46	-	31.07	-	46.52	-	13.69	13.51	27.91	27.85	43.15	42.79	10.87	10.60	24.73	24.61	39.70	39.34	8.34	8.25	22.50	22.41	37.68	37.62
7	16.61	-	31.25	-	46.67	-	13.78	13.63	28.00	27.91	43.30	42.82	10.96	10.78	24.79	24.67	39.85	39.40	8.49	8.34	22.71	22.56	37.80	37.59
8	16.70	-	31.34	-	46.76	-	13.87	13.72	28.18	28.12	43.39	43.09	11.08	10.93	25.00	24.85	39.91	39.70	8.64	8.55	22.80	22.65	37.92	37.65
9	16.82	-	31.40	-	46.82	-	13.93	13.78	28.21	-	43.48	43.24	11.23	10.99	25.06	24.64	40.15	39.76	8.67	8.55	22.92	22.77	38.16	37.98
10	17.00	-	31.58	-	47.03	-	14.11	-	28.36	-	43.60	43.45	11.44	11.17	25.27	25.12	40.36	40.12	8.88	8.79	23.10	23.01	38.31	38.16
11	17.12	-	31.70	-	47.21	-	14.20	-	28.48	-	43.63	43.57	11.41	11.26	25.36	25.30	40.42	40.30	9.00	8.91	23.22	23.10	38.58	38.37
12	17.21	-	31.82	-	47.33	-	14.32	-	28.63	-	43.69	43.60	11.59	11.38	25.45	25.36	40.51	40.33	9.12	9.00	23.37	23.25	38.52	38.43
13	17.36	-	31.91	-	47.36	-	14.44	-	28.60	28.48	43.72	43.60	11.65	11.50	25.54	25.42	40.54	40.27	9.18	9.12	23.40	23.34	38.58	38.52
14	17.48	-	32.03	-	47.48	-	14.56	-	28.75	28.69	43.87	43.75	11.74	11.41	25.60	25.57	40.63	40.39	9.36	9.27	23.61	23.49	38.79	38.55
15	17.60	-	32.15	-	47.60	-	14.65	-	28.81	28.75	43.46	43.87	11.89	11.68	25.69	25.63	40.72	40.48	9.48	9.39	23.67	23.61	38.88	38.79
16	17.72	-	32.27	-	47.72	-	14.83	14.68	28.90	28.78	43.99	43.69	11.92	11.80	25.81	25.69	40.81	40.60	9.63	9.51	23.73	23.70	38.94	38.82
17	17.81	-	32.39	-	47.84	-	14.95	14.80	29.05	28.93	44.14	43.84	12.04	11.89	25.90	25.78	40.93	40.66	9.66	9.60	23.88	23.79	39.03	38.91
18	17.87	-	32.51	-	47.96	-	15.04	14.89	29.20	29.92	44.23	49.05	12.19	12.01	26.05	25.96	41.08	40.84	9.81	9.75	24.00	23.94	39.21	39.09
19	18.05	-	32.69	-	48.11	-	15.07	15.01	29.26	29.17	44.29	44.17	12.25	12.13	26.17	26.05	41.23	40.90	9.90	9.84	24.18	24.12	39.33	39.21
20	18.14	-	32.78	-	48.20	-	15.13	15.10	29.29	29.26	44.41	44.29	12.31	12.19	26.29	26.14	41.29	41.11	10.02	9.96	24.24	24.15	39.39	39.30

(静水圧 - 圧力) 数 値 表

1	0.15	-	0.01	-	0.15	-	0.12	0.06	0.25	0.22	0.30	0.12	0.24	0.15	0.40	0.34	0.51	0.45	0.18	0.09	0.25	0.22	0.33	0.24
2	0.15	-	0.01	-	0.06	-	0.18	0.06	0.31	0.22	0.36	0.18	0.24	0.18	0.49	0.43	0.63	0.57	0.21	0.12	0.34	0.25	0.54	0.39
3	0.15	-	0.04	-	0.03	-	0.30	0.09	0.40	0.31	0.60	0.36	0.48	0.18	0.76	0.46	1.11	0.66	0.36	0.15	0.37	0.25	0.72	0.51
4	0.15	-	0.13	-	0.03	-	0.13	0.01	0.23	0.14	1.00	0.31	0.45	0.30	0.82	0.58	1.35	0.96	0.42	0.18	0.55	0.49	0.96	0.81
5	0.15	-	0.22	-	0.09	-	0.42	0.21	0.58	0.43	1.50	0.66	0.63	0.33	1.24	1.00	1.71	1.35	0.42	0.21	0.70	0.61	1.02	0.96
6	0.15	-	0.04	-	0.09	-	0.42	0.24	0.58	0.52	1.24	0.78	0.66	0.39	1.15	1.03	1.92	1.56	0.45	0.36	0.79	0.70	1.08	1.02
7	0.15	-	0.01	-	0.09	-	0.45	0.30	0.67	0.58	1.26	0.78	0.63	0.45	1.24	1.12	2.01	1.56	0.51	0.36	0.79	0.64	1.26	1.05
8	0.15	-	0.01	-	0.09	-	0.45	0.30	0.55	0.49	1.08	0.78	0.57	0.42	1.15	1.00	1.80	1.59	0.39	0.30	0.79	0.64	1.29	1.02
9	0.09	-	0.01	-	0.09	-	0.12	0.06	0.52	-	0.99	0.75	0.57	0.33	1.14	1.00	1.80	1.41	0.45	0.33	0.73	0.58	1.02	0.84
10	0.09	-	0.01	-	0.06	-	0.03	-	0.55	-	0.96	0.81	0.57	0.30	1.12	0.97	1.62	1.38	0.39	0.30	0.67	0.58	1.02	0.81
11	0.09	-	0.01	-	0	-	0.33	-	0.55	-	0.96	0.90	0.60	0.45	1.06	1.00	1.56	1.44	0.39	0.30	0.70	0.58	0.93	0.84
12	0.12	-	0.01	-	0	-	0.33	-	0.52	-	1.05	0.96	0.60	0.39	1.12	1.03	1.65	1.47	0.42	0.30	0.67	0.55	0.99	0.90
13	0.09	-	0.04	-	0.09	-	0.33	-	0.79	0.67	1.11	1.05	0.60	0.45	1.18	1.06	1.83	1.56	0.42	0.36	0.70	0.64	1.02	0.96
14	0.09	-	0.04	-	0.09	-	0.33	-	0.70	0.64	1.19	1.02	0.65	0.48	1.15	1.12	1.83	1.59	0.39	0.30	0.67	0.55	0.99	0.81
15	0.09	-	0.04	-	0.09	-	0.36	-	0.76	0.70	1.14	1.05	0.66	0.45	1.21	1.15	1.86	1.62	0.39	0.30	0.67	0.61	0.99	0.90
16	0.09	-	0.04	-	0.09	-	0.45	0.30	0.85	0.73	1.44	1.14	0.66	0.54	1.27	1.15	1.86	1.65	0.39	0.27	0.70	0.67	1.08	0.96
17	0.12	-	0.04	-	0.09	-	0.45	0.30	0.82	0.70	1.41	1.11	0.69	0.54	1.30	1.18	1.92	1.65	0.42	0.36	0.73	0.64	1.11	0.99
18	0.18	-	0.04	-	0.09	-	0.48	0.33	0.85	0.67	1.52	1.14	0.69	0.51	1.24	1.15	1.86	1.62	0.39	0.33	0.70	0.64	1.05	0.93
19	0.15	-	0.01	-	0.09	-	0.51	0.45	0.85	0.76	1.35	1.23	0.72	0.60	1.30	1.06	1.95	1.62	0.45	0.39	0.67	0.61	1.08	0.96
20	0.15	-	0.01	-	0.09	-	0.51	0.49	0.85	0.82	1.32	1.20	0.75	0.63	1.20	1.15	1.83	1.65	0.42	0.36	0.58	0.49	1.08	0.99
21	0.15	-	0.01	-	0.09	-	0.51	0.49	0.85	0.82	1.32	1.20	0.75	0.63	1.20	1.15	1.83	1.65	0.42	0.36	0.58	0.49	1.08	0.99

表 - 4 予備ゲート圧力及び(静水圧 - 圧力)数値表(B案-I型, 中央部)

測点	圧 力 数 値 表															
	開 度 0.6 m				開 度 3.3 m				開 度 6.0 m				開 度 全 開			
	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m	
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力
1	16.74	-	31.23	-	46.74	-	13.94	-	28.19	-	43.55	43.34	11.09	11.03	25.22	25.16
2	16.83	-	31.32	-	46.86	-	14.00	-	27.86	27.80	43.62	43.47	11.06	11.03	25.07	24.92
3	16.98	-	31.47	-	47.01	-	13.82	13.79	27.71	27.23	43.67	43.58	11.00	10.94	24.59	24.50
4	16.98	-	31.56	-	47.07	-	13.94	13.88	27.65	27.53	42.67	42.58	10.79	10.73	24.20	24.16
5	17.13	-	31.74	-	47.22	-	13.94	13.88	27.71	26.66	43.70	43.58	10.79	10.70	24.02	23.96
6	17.19	-	31.80	-	47.28	-	13.88	13.82	27.68	26.54	43.55	43.37	10.79	10.67	23.99	23.96
7	17.37	-	31.92	-	47.40	-	13.94	13.88	27.68	27.56	43.04	42.02	10.91	10.76	24.33	24.17
8	17.49	-	32.01	-	47.55	-	14.09	14.03	27.89	-	43.67	42.58	11.09	10.82	24.53	24.44
9	17.58	-	32.10	-	47.64	-	14.18	14.12	28.01	26.84	43.82	43.67	11.24	11.12	24.68	24.56
10	17.70	-	32.19	-	47.73	-	14.39	14.33	28.16	28.07	42.77	42.62	11.39	11.33	24.86	24.56
11	17.85	-	33.31	-	47.85	-	14.51	14.48	28.37	28.19	42.23	42.14	11.54	11.42	25.07	24.95
12	17.91	-	32.40	-	47.94	-	14.69	14.63	28.49	28.37	43.34	43.22	11.75	11.60	25.19	25.10
13	18.03	-	32.49	-	48.03	-	14.72	-	28.58	28.52	43.46	43.28	11.84	11.78	25.40	25.31
14	18.15	-	32.61	-	48.15	-	14.87	14.84	28.79	28.73	43.58	43.40	11.90	11.93	25.61	25.49
15	18.24	-	32.70	-	48.24	-	15.02	14.96	28.91	28.82	43.73	43.61	12.11	12.05	25.70	25.40
16	18.30	-	32.79	-	48.33	-	15.14	15.05	29.06	28.94	43.91	43.73	12.26	12.14	25.85	25.79
17	18.36	-	32.88	-	48.45	-	15.26	-	29.21	29.15	44.63	44.54	12.41	12.32	26.06	26.00
18	18.45	-	32.97	-	48.54	-	15.32	-	29.36	29.21	44.42	44.30	12.56	12.47	26.60	26.45
19																
20																

(静水圧 - 圧力) 数 値 表

1	0	-	0.01	-	0	-	0.12	-	0.37	-	0.72	0.51	0.36	0.30	0.73	0.67	1.23	1.08	0.30	0.24	0.25	0.10	0.12	0.06
2	0.03	-	0.04	-	0	-	0.18	-	0.88	0.82	0.71	0.56	0.48	0.45	1.09	0.94	1.71	0.59	0.42	0.33	0.52	0.40	1.02	0.93
3	0.06	-	0.07	-	0.03	-	0.57	0.54	1.63	1.15	0.78	0.69	0.75	0.69	1.69	1.60	2.61	2.49	0.39	0.33	0.85	0.55	1.53	1.38
4	0.18	-	0.10	-	0.09	-	0.60	0.54	1.45	1.45	1.90	1.81	1.08	1.02	2.21	2.11	3.03	2.91	0.45	0.33	0.97	0.88	1.98	1.86
5	0.21	-	0.10	-	0.12	-	0.78	0.72	2.50	1.45	1.35	1.17	1.29	1.20	2.63	2.47	3.51	3.24	0.78	0.69	1.12	1.09	2.16	1.95
6	0.21	-	0.10	-	0.12	-	0.90	0.84	2.68	1.54	2.81	2.56	1.38	1.25	2.59	2.56	3.63	3.54	0.78	0.63	1.06	1.00	2.04	1.80
7	0.12	-	0.07	-	0.09	-	0.93	0.87	1.75	1.63	2.79	1.77	1.38	1.23	2.47	2.41	3.48	3.33	0.69	0.60	1.06	0.94	1.98	1.74
8	0.12	-	0.10	-	0.06	-	0.90	0.84	1.54	-	2.35	1.26	1.44	1.17	2.32	2.23	3.66	3.57	0.66	0.60	1.09	0.97	1.95	1.77
9	0.12	-	0.10	-	0.06	-	0.90	0.84	2.68	1.51	1.35	1.20	1.23	1.11	2.29	2.17	3.60	3.42	0.69	0.54	1.03	1.00	2.10	1.74
10	0.09	-	0.10	-	0.06	-	0.78	0.72	1.54	1.45	2.49	2.34	1.11	1.05	2.38	2.08	3.36	3.21	0.69	0.54	0.94	0.82	1.95	1.80
11	0.06	-	0.10	-	0.06	-	0.75	0.72	1.54	1.36	2.54	2.48	1.14	1.02	2.11	1.99	3.30	3.00	0.63	0.48	0.85	0.73	2.01	1.74
12	0.09	-	0.10	-	0.06	-	0.69	0.63	1.45	1.33	2.10	1.98	1.05	0.90	2.05	1.96	3.09	2.88	0.57	0.42	0.82	0.61	1.86	1.65
13	0.06	-	0.10	-	0.06	-	0.69	-	1.39	1.33	2.13	1.95	0.96	0.75	1.93	1.84	2.97	2.79	0.57	0.39	0.70	0.64	1.86	1.56
14	0.06	-	0.10	-	0.06	-	0.69	0.66	1.30	1.24	2.13	1.95	0.93	0.87	1.87	1.75	2.64	2.55	0.45	0.33	0.67	0.61	1.71	1.50
15	0.06	-	0.10	-	0.06	-	0.66	0.60	1.30	1.21	2.01	1.89	0.90	0.84	2.05	1.75	2.70	2.28	0.45	0.30	0.61	0.49	1.68	1.47
16	0.09	-	0.10	-	0.06	-	0.66	0.57	1.27	1.15	1.98	1.81	0.90	0.78	1.75	1.69	2.28	2.19	0.45	0.30	0.58	0.52	1.53	1.26
17	0.15	-	0.13	-	0.06	-	0.57	-	1.18	1.12	1.29	1.20	0.84	0.75	1.66	1.60	2.07	1.89	0.45	0.33	0.58	0.55	1.38	1.14
18	0.15	-	0.13	-	0.06	-	0.60	-	1.21	1.06	1.62	1.50	0.78	0.69	1.30	1.15	1.20	0.90	0.36	0.21	0.40	0.34	1.29	0.99
19																								
20																								
21	0.15	-	0.13	-	0.06	-	0.60	-	1.21	1.06	1.62	1.50	0.78	0.69	1.30	1.15	1.20	0.90	0.36	0.21	0.40	0.34	1.29	0.99

表 - 5 予備ゲート圧力及び（静水圧 - 圧力）数値表（B案 - I型，側部）

測 点	圧 力 数 値 表																							
	開 度 0.6 m						開 度 3.3 m						開 度 6.0 m						開 度 全 開					
	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m	
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力
1	16.65	-	31.20	-	46.74	-	13.91	-	28.19	28.13	43.52	43.37	11.15	11.12	25.31	25.19	40.55	40.46	8.68	8.65	23.05	22.96	38.29	38.14
2	16.77	-	31.29	-	46.86	-	14.03	13.97	28.31	28.16	43.50	43.35	11.12	11.09	25.25	25.19	40.31	40.10	8.80	8.71	22.93	22.87	38.17	38.08
3	16.98	-	31.50	-	47.04	-	14.18	14.06	28.31	28.19	43.46	43.10	11.09	11.00	25.25	24.92	40.19	39.62	8.86	8.65	22.99	22.66	38.17	37.54
4	17.07	-	31.59	-	47.16	-	14.00	-	28.34	28.13	43.07	42.74	10.97	10.79	24.74	24.50	39.77	39.65	8.89	8.56	22.72	22.51	37.75	37.42
5	17.23	-	31.74	-	47.28	-	13.97	-	28.01	27.77	42.56	42.26	11.03	10.76	24.29	24.11	39.62	39.14	8.92	8.53	22.45	22.18	37.27	37.00
6	17.25	-	31.80	-	47.34	-	14.00	-	28.01	27.83	42.32	42.02	10.85	10.70	24.17	24.02	39.26	38.75	8.95	8.62	22.54	22.42	37.21	36.97
7	17.37	-	31.92	-	47.43	-	14.03	-	28.10	27.92	42.44	42.20	11.00	10.85	24.35	24.14	38.84	38.60	9.07	8.68	22.60	22.51	37.33	37.06
8	17.40	-	32.01	-	47.55	-	14.21	-	28.32	28.07	42.80	42.59	11.21	10.91	24.65	24.50	38.81	38.57	9.22	9.07	22.78	22.66	37.75	37.48
9	17.55	-	32.10	-	47.67	-	14.33	-	28.40	28.22	43.01	42.77	11.39	11.27	24.77	24.68	39.11	38.84	9.34	9.04	22.90	22.78	37.87	37.53
10	17.70	-	32.22	-	47.76	-	14.45	-	28.46	28.34	43.13	43.04	11.51	11.39	24.86	24.71	39.62	39.32	9.49	9.22	23.08	22.96	38.08	37.72
11	17.82	-	32.31	-	47.88	-	14.63	-	28.58	28.43	43.28	42.98	11.66	11.57	25.19	25.04	39.74	39.35	9.64	9.31	23.26	23.20	38.29	38.08
12	17.94	-	32.40	-	47.97	-	14.72	-	28.73	28.55	43.37	43.22	11.78	11.67	25.37	25.25	39.86	39.68	9.70	9.58	23.41	23.34	38.50	38.35
13	18.00	-	32.49	-	48.03	-	14.78	-	28.79	28.73	43.46	43.22	11.84	11.75	25.49	25.28	40.13	39.83	9.76	9.67	23.56	23.44	38.62	38.44
14	18.12	-	32.61	-	48.15	-	14.99	-	29.03	28.88	43.67	43.52	12.05	11.99	25.61	25.52	40.43	40.34	10.00	9.85	23.83	23.77	38.86	38.70
15	18.21	-	32.76	-	48.24	-	15.05	-	29.15	29.03	43.88	43.64	12.23	12.17	25.73	25.70	40.61	40.40	10.09	9.97	23.95	23.89	39.04	38.89
16	18.30	-	32.79	-	48.30	-	15.17	-	29.42	29.24	44.03	43.91	12.38	12.29	25.85	25.82	41.69	41.60	10.18	10.09	24.13	24.04	39.31	39.19
17	18.45	-	33.00	-	48.45	-	15.32	-	29.54	29.36	44.33	44.15	12.53	12.41	26.06	26.00	42.32	42.20	10.33	10.30	24.34	24.22	39.55	39.40
18	18.54	-	33.09	-	48.57	-	15.80	-	29.69	29.57	44.63	44.48	12.65	12.59	26.81	26.66	42.50	42.33	10.51	10.45	24.61	24.43	39.94	39.76
19																								
20																								

（ 静水圧 - 圧力 ） 数 値 表

1	0.09	-	0.04	-	0	-	0.15	-	0.43	0.37	0.69	0.54	0.27	0.24	0.70	0.58	0.93	0.84	0.18	0.15	0.37	0.28	0.69	0.54
2	0.09	-	0.07	-	0	-	0.21	0.15	0.52	0.37	0.83	0.68	0.42	0.39	0.82	0.76	1.41	1.20	0.30	0.27	0.58	0.52	0.87	0.78
3	0.06	-	0.04	-	0	-	0.30	0.18	0.67	0.55	1.26	0.90	0.69	0.60	1.27	0.94	2.07	1.50	0.24	0.15	0.97	0.64	1.99	0.96
4	0.09	-	0.07	-	0	-	0.48	-	0.85	0.64	1.74	1.41	0.02	0.84	1.81	1.57	2.16	2.04	0.48	0.27	1.24	1.03	1.83	1.50
5	0.12	-	0.10	-	0.06	-	0.69	-	1.39	1.15	2.40	2.10	1.23	0.96	2.38	2.20	2.85	2.37	0.96	0.57	1.75	1.48	2.43	2.16
6	0.15	-	0.10	-	0.06	-	0.72	-	1.39	1.21	2.70	2.40	1.35	1.20	2.53	2.38	3.30	2.79	0.87	0.54	1.57	1.45	2.52	2.28
7	0.12	-	0.07	-	0.06	-	0.78	-	1.39	1.21	2.61	2.37	1.29	1.14	2.50	2.29	3.54	3.30	0.90	0.51	1.57	1.48	2.52	2.25
8	0.21	-	0.10	-	0.06	-	0.72	-	1.36	1.11	2.34	2.13	1.35	1.05	2.26	2.11	3.69	3.45	0.63	0.48	1.54	1.42	2.34	1.95
9	0.15	-	0.10	-	0.03	-	0.69	-	1.30	1.12	2.25	2.01	1.08	0.96	2.17	2.08	3.51	3.24	0.75	0.45	1.51	1.39	2.26	1.92
10	0.09	-	0.07	-	0.03	-	0.66	-	1.27	1.15	2.07	1.98	1.05	0.93	2.23	2.08	3.12	2.82	0.66	0.39	1.42	1.30	2.16	1.80
11	0.09	-	0.10	-	0.03	-	0.60	-	1.30	1.15	2.25	1.95	0.99	0.90	2.02	1.87	3.21	2.82	0.69	0.36	1.30	1.24	1.92	1.71
12	0.06	-	0.10	-	0.03	-	0.60	-	1.27	1.09	2.10	1.95	0.96	0.87	1.90	1.78	2.97	2.79	0.51	0.39	1.25	1.18	1.65	1.59
13	0.09	-	0.10	-	0.06	-	0.63	-	1.18	1.12	2.19	1.95	0.99	0.90	1.96	1.75	2.91	2.61	0.51	0.42	1.24	1.12	1.74	1.56
14	0.09	-	0.10	-	0.06	-	0.54	-	1.15	1.00	2.01	1.86	0.87	0.81	1.84	1.75	2.52	2.43	0.45	0.30	1.03	0.97	1.60	1.44
15	0.09	-	0.04	-	0.06	-	0.57	-	1.09	0.97	1.98	1.74	0.78	0.72	1.75	1.72	2.55	2.34	0.42	0.30	1.00	0.94	1.59	1.44
16	0.09	-	0.10	-	0.09	-	0.54	-	0.97	0.79	1.80	1.68	0.75	0.66	1.72	1.69	1.44	1.35	0.39	0.30	0.94	0.85	1.29	1.17
17	0.06	-	0.01	-	0.09	-	0.51	-	0.97	0.79	1.68	1.50	0.75	0.63	1.66	1.60	0.96	0.84	0.30	0.27	0.88	0.76	1.20	1.05
18	0.06	-	0.01	-	0.03	-	0.12	-	0.85	0.73	1.44	1.29	0.66	0.60	1.09	0.94	0.92	0.75	0.24	0.18	0.76	0.58	0.93	0.75
19																								
20																								
21	0.06	-	0.01	-	0.03	-	0.12	-	0.85	0.73	1.44	1.29	0.66	0.60	1.09	0.94	0.92	0.75	0.24	0.18	0.76	0.58	0.93	0.75

表 - 6 予備ゲート圧力及び（静水圧 - 圧力）数値表（O 案 - I 型，中央部）

圧 力 数 値 表																									
測 点	開 度 0.6 m						開 度 3.3 m						開 度 6.0 m						開 度 全 開						
	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m		
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	
1	17.22	-	31.80	-	47.31	-	14.45	14.39	28.67	28.64	43.94	43.88	11.63	11.36	25.73	25.55	40.55	40.25	9.22	9.13	23.35	23.29	38.92	38.05	
2	17.34	-	31.92	-	47.43	-	14.48	14.09	28.58	28.52	43.76	43.64	11.48	11.33	25.67	25.49	40.58	39.83	9.19	9.13	23.23	23.17	38.77	37.90	
3	17.49	-	32.01	-	47.58	-	14.42	14.30	28.34	28.25	43.22	42.95	11.48	11.12	25.22	24.83	31.38	38.72	9.22	9.10	22.91	22.84	38.29	37.51	
4	17.64	-	32.04	-	47.61	-	14.03	13.94	27.65	27.50	41.75	41.72	10.85	10.64	23.96	23.66	37.37	36.68	8.95	8.80	22.39	22.24	37.48	35.80	
5	17.79	-	32.25	-	47.73	-	14.06	14.21	27.14	26.87	41.63	41.39	10.91	10.67	23.84	23.39	37.40	36.53	8.92	8.80	22.33	22.18	37.45	35.95	
6	17.94	-	32.40	-	47.85	-	14.09	14.00	27.20	27.02	41.51	41.03	11.03	10.82	23.96	23.33	37.52	35.93	9.22	9.07	22.78	22.57	37.72	36.52	
7	18.00	-	32.49	-	47.94	-	14.27	14.15	27.26	26.75	41.60	41.39	11.09	10.88	23.79	23.39	37.61	36.47	9.37	9.16	22.93	22.54	37.90	36.37	
8	18.09	-	32.58	-	48.06	-	14.36	14.27	27.56	27.17	41.72	41.57	11.18	10.97	24.17	23.63	37.73	36.38	9.52	9.28	22.99	22.69	38.08	36.70	
9	18.15	-	32.67	-	48.12	-	14.45	14.27	27.71	27.47	41.37	41.48	11.27	11.09	24.20	23.81	37.79	36.47	9.46	9.25	22.93	22.63	37.93	36.49	
10	18.21	-	32.70	-	48.18	-	14.48	14.33	27.77	27.59	42.02	41.63	11.45	11.15	24.32	23.90	37.91	36.01	9.46	9.34	23.02	22.72	37.96	36.70	
11	18.21	-	32.76	-	48.21	-	14.63	14.48	27.98	27.80	42.23	41.75	11.63	11.15	24.44	23.81	38.06	36.86	9.58	9.43	23.08	22.81	37.93	36.76	
12	18.33	-	32.82	-	48.27	-	14.87	14.66	28.31	28.13	42.47	42.29	11.75	11.21	24.64	24.11	38.15	37.25	9.70	9.55	23.23	23.11	37.99	36.88	
13	18.39	-	32.85	-	48.36	-	15.02	14.75	28.46	28.10	42.65	42.23	11.93	11.33	25.01	24.26	38.33	37.67	9.85	9.64	23.38	23.32	38.08	36.91	
14	18.45	-	32.91	-	48.42	-	15.11	14.87	28.55	28.22	42.74	42.29	11.93	11.63	25.52	24.74	38.84	37.67	9.97	9.88	23.56	23.53	38.17	37.00	
15	18.51	-	33.03	-	48.48	-	15.32	14.99	29.09	28.49	43.22	42.77	12.20	11.84	26.09	25.25	39.95	37.73	10.12	9.85	23.71	23.17	38.26	36.75	
16	18.54	-	23.03	-	48.51	-	15.38	15.11	29.42	28.52	43.37	42.95	12.38	11.81	26.18	25.22	40.73	38.39	10.24	10.00	23.89	22.87	38.65	37.36	
17																									
18																									
19																									
20																									

（ 静水圧 - 圧力 ） 数 値 表

1	0.09	-	0.01	-	0	-	0.24	0.18	0.49	0.46	0.75	0.69	0.60	0.33	0.91	0.73	1.71	1.41	0.27	0.18	0.61	0.55	1.35	0.48
2	0.09	-	0.01	-	0	-	0.66	0.27	0.73	0.67	1.11	0.99	0.75	0.60	1.09	0.91	2.25	1.50	0.39	0.33	0.85	0.79	1.62	0.75
3	0.09	-	0.07	-	0	-	0.60	0.48	1.15	1.06	1.75	1.68	1.11	0.75	1.90	1.51	3.51	2.85	0.57	0.45	1.33	1.21	2.16	1.38
4	0.09	-	0.19	-	0.12	-	1.11	1.02	2.05	1.90	3.33	3.30	1.74	1.53	3.22	2.92	5.70	5.01	1.02	0.87	2.08	1.93	4.02	2.34
5	0.09	-	0.13	-	0.15	-	0.99	1.14	2.83	2.56	3.81	3.57	1.86	1.62	3.64	3.19	6.00	5.00	1.17	1.05	2.29	2.14	4.02	2.52
6	0.09	-	0.13	-	0.18	-	1.35	1.26	2.83	2.65	4.32	3.84	1.86	1.65	3.85	3.22	6.75	5.16	1.05	0.90	2.05	1.84	3.60	2.40
7	0.09	-	0.10	-	0.18	-	1.26	1.14	3.16	2.65	4.02	3.81	1.86	1.65	3.85	3.25	6.27	5.13	1.02	0.81	2.14	1.75	3.81	2.28
8	0.09	-	0.10	-	0.12	-	1.23	1.14	2.83	2.44	3.93	3.78	1.86	1.65	3.70	3.16	6.45	5.10	0.99	0.75	2.08	1.78	3.75	2.19
9	0.09	-	0.07	-	0.12	-	1.29	1.11	2.59	2.35	4.08	3.81	1.80	1.62	3.58	3.19	6.42	5.10	1.08	0.87	2.20	1.90	3.84	2.40
10	0.09	-	0.10	-	0.12	-	1.29	1.14	2.53	2.35	3.99	3.60	1.80	1.50	3.55	3.13	6.37	5.04	1.05	0.93	2.17	1.87	3.69	2.43
11	0.09	-	0.10	-	0.15	-	1.20	1.05	2.38	2.20	3.93	3.45	1.86	1.38	3.70	3.07	6.15	4.95	1.02	0.87	2.14	1.87	3.69	2.52
12	0.09	-	0.10	-	0.15	-	1.08	0.87	2.11	1.93	3.45	3.27	1.86	1.32	3.40	2.86	5.82	4.92	0.96	0.81	1.90	1.78	3.63	2.52
13	0.09	-	0.13	-	0.12	-	1.05	0.78	2.20	1.84	3.57	3.15	1.80	1.20	3.37	2.62	5.46	4.80	0.93	0.72	1.75	1.69	3.66	2.49
14	0.09	-	0.13	-	0.12	-	0.99	0.75	2.14	1.81	3.57	3.12	1.56	1.26	2.95	2.17	5.52	4.35	0.75	0.66	1.60	1.57	3.63	2.46
15	0.09	-	0.07	-	0.12	-	0.93	0.60	1.93	1.33	3.15	2.70	1.41	1.05	2.50	1.66	5.52	3.30	0.84	0.57	2.02	1.48	3.90	2.43
16	0.09	-	0.10	-	0.12	-	0.84	0.57	1.93	1.03	3.00	2.58	1.47	0.90	2.56	1.60	4.89	2.55	0.72	0.48	2.35	1.33	3.36	2.07
17																								
18																								
19																								
20																								
21	0.09	-	0.10	-	0.12	-	0.84	0.57	1.93	1.03	3.00	2.58	1.47	0.90	2.56	1.60	4.89	2.55	0.72	0.48	2.35	1.33	3.36	2.07

表 - 7 予備ゲート圧力及び（静水圧 - 圧力）数値表（C案 - I型，側部）

圧 力 数 値 表																								
測 点	開 度 0.6 m						開 度 3.3 m						開 度 6.0 m						開 度 全 開					
	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m			
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力		
1	17.31	-	31.80	-	47.31	-	14.39	14.33	28.76	28.70	44.18	44.15	11.63	11.50	26.00	25.91	40.76	40.49	9.28	9.19	23.47	23.47	38.95	38.26
2	17.40	-	31.89	-	47.43	-	14.48	14.45	28.82	28.76	43.97	43.88	11.63	11.45	26.06	25.82	40.46	40.13	9.28	9.19	23.53	23.44	38.86	38.11
3	17.52	-	32.04	-	47.58	-	14.63	14.51	28.82	28.67	43.61	43.34	11.63	11.48	25.79	25.61	40.43	39.68	9.37	9.10	23.53	23.35	38.47	37.42
4	17.67	-	32.16	-	47.70	-	14.54	14.24	28.40	28.13	43.01	42.59	11.18	10.88	24.86	24.68	38.33	37.88	9.37	9.10	23.11	22.87	37.84	36.88
5	17.82	-	32.22	-	47.73	-	14.39	14.00	27.83	27.56	41.99	41.36	10.88	10.58	24.05	23.63	37.52	36.32	9.16	8.95	22.72	22.45	37.69	36.28
6	17.88	-	32.25	-	47.82	-	14.18	13.79	27.35	27.20	41.33	40.70	10.94	10.67	24.08	23.87	37.58	36.20	9.19	9.07	22.48	22.81	37.60	35.56
7	17.97	-	32.34	-	47.88	-	14.30	13.94	27.47	27.38	41.66	40.79	10.94	10.61	24.11	23.81	37.67	36.17	9.25	8.98	22.48	22.03	37.78	35.50
8	18.06	-	32.46	-	47.94	-	14.51	14.30	27.92	27.77	42.17	41.48	11.12	10.91	24.29	24.08	37.79	36.89	9.43	9.22	23.05	22.84	37.87	35.95
9	18.12	-	32.55	-	48.03	-	14.57	14.48	28.22	28.01	42.59	42.02	11.24	11.09	24.47	24.17	37.88	37.10	9.64	9.31	23.38	22.96	37.90	36.31
10	18.21	-	32.61	-	48.12	-	14.81	14.45	28.52	28.31	43.13	43.07	11.30	11.18	24.77	24.44	38.00	37.43	9.76	9.61	23.59	23.47	37.96	37.05
11	18.27	-	32.70	-	48.21	-	15.02	14.81	29.09	28.85	43.70	43.49	11.63	11.42	25.37	25.16	38.15	37.70	9.88	9.73	23.77	23.65	38.05	37.24
12	18.36	-	32.76	-	48.27	-	15.20	15.05	29.30	29.15	43.97	43.73	11.99	11.81	25.61	25.37	38.33	37.82	10.00	9.91	23.98	23.92	38.14	37.30
13	18.42	-	32.85	-	48.33	-	15.26	15.14	29.39	29.15	44.00	43.79	12.14	11.72	25.82	25.73	38.69	38.18	10.15	10.00	24.19	24.02	38.26	36.85
14	18.48	-	32.91	-	48.42	-	15.35	15.26	29.48	29.33	44.15	43.94	12.29	12.14	26.09	25.85	40.13	38.15	10.15	10.03	24.22	24.07	38.38	36.88
15	18.54	-	32.97	-	48.51	-	15.50	15.47	29.57	29.45	44.24	44.03	12.41	12.17	26.18	26.09	40.19	38.48	10.33	10.24	24.43	24.31	38.53	37.06
16	18.57	-	33.00	-	48.54	-	15.56	15.47	29.66	29.48	44.42	44.21	12.56	12.32	26.42	26.18	40.88	39.02	10.54	10.42	24.79	24.64	38.74	37.03
17																								
18																								
19																								
20																								

（ 静水圧 - 圧力 ） 数 値 表

1	0.00	-	0.01	-	0	-	0.30	0.24	0.43	0.37	0.48	0.45	0.36	0.33	0.55	0.46	1.47	1.20	0.21	0.12	0.43	0.43	1.14	0.45
2	0.03	-	0.04	-	0	-	0.30	0.27	0.49	0.43	0.87	0.78	0.36	0.45	0.76	0.52	1.95	1.62	0.33	0.24	0.58	0.49	1.41	0.66
3	0.06	-	0.04	-	0	-	0.39	0.27	0.73	0.58	1.56	1.29	0.75	0.60	1.12	0.94	2.55	1.80	0.57	0.30	0.82	0.64	2.25	1.20
4	0.06	-	0.07	-	0.03	-	0.81	0.51	1.42	1.15	2.46	2.04	1.50	1.20	2.20	2.02	4.50	4.05	0.72	0.45	1.45	1.21	2.94	1.98
5	0.06	-	0.16	-	0.15	-	1.20	0.81	2.14	1.87	3.84	3.21	1.95	1.65	3.40	2.98	6.21	5.01	1.02	0.81	2.02	1.75	3.69	2.28
6	0.15	-	0.28	-	0.21	-	1.56	1.17	2.65	2.50	4.65	4.02	2.01	1.74	3.31	3.10	6.48	5.10	1.05	0.93	1.81	2.14	4.56	2.52
7	0.12	-	0.25	-	0.21	-	1.47	1.11	2.53	2.44	4.62	3.75	2.13	1.80	3.43	3.13	6.57	5.16	1.20	0.93	2.64	2.20	4.68	2.40
8	0.12	-	0.22	-	0.24	-	1.20	0.99	2.23	2.08	4.02	3.33	1.92	1.71	3.25	3.04	5.94	5.04	1.05	0.84	1.93	1.72	4.32	2.40
9	0.12	-	0.19	-	0.15	-	1.08	0.99	2.05	1.84	3.54	2.97	1.80	1.65	3.22	2.92	5.79	5.01	1.02	0.69	1.87	1.45	4.02	2.43
10	0.09	-	0.19	-	0.18	-	1.17	0.81	1.81	1.60	2.55	2.49	1.77	1.65	3.01	2.68	5.52	4.95	0.78	0.63	1.42	1.30	3.30	2.43
11	0.09	-	0.16	-	0.15	-	0.87	0.66	1.33	1.09	2.19	1.98	1.59	1.38	2.35	2.14	5.31	4.86	0.72	0.57	1.30	1.18	3.21	2.40
12	0.06	-	0.16	-	0.15	-	0.69	0.54	1.09	0.94	2.01	1.77	1.26	1.08	2.20	1.90	5.25	4.74	0.60	0.51	1.09	1.03	3.21	2.37
13	0.06	-	0.13	-	0.15	-	0.66	0.54	1.15	0.91	2.01	1.80	1.41	0.99	1.90	1.81	4.95	4.44	0.57	0.42	1.05	0.88	3.72	2.31
14	0.06	-	0.13	-	0.12	-	0.60	0.51	1.03	0.88	1.92	1.71	1.05	0.90	1.84	1.60	5.04	3.06	0.60	0.48	1.06	0.91	3.75	2.25
15	0.06	-	0.13	-	0.09	-	0.45	0.42	0.97	0.85	1.89	1.68	1.08	0.84	1.66	1.57	4.77	3.06	0.45	0.36	0.88	0.76	3.63	2.16
16	0.06	-	0.13	-	0.09	-	0.48	0.36	0.97	0.79	1.74	1.53	0.96	0.72	1.60	1.36	4.26	2.40	0.30	0.18	0.58	0.43	3.69	1.98
17																								
18																								
19																								
20																								
21	0.06	-	0.13	-	0.09	-	0.48	0.36	0.97	0.79	1.74	1.53	0.96	0.72	1.60	1.36	4.26	2.40	0.30	0.18	0.58	0.43	3.69	1.98

表 - 8 予備ゲート圧力及び（静水圧 - 圧力）数値表（D案-I型, 中央部）

測 点	圧 力 数 値 表															
	開 度 0.6 m				開 度 3.3 m				開 度 6.0 m				開 度 全 開			
	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	WL 204.0 m
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力
1	17.99	-	32.15	-	47.69	-	14.59	14.59	29.08	29.08	44.50	44.02	12.04	11.89	26.26	26.11
2	18.08	-	32.24	-	47.74	-	14.68	14.53	28.99	28.81	43.99	43.72	11.84	11.74	26.11	25.99
3	18.14	-	32.39	-	47.87	-	14.53	14.38	28.69	28.36	43.30	42.88	11.56	11.44	25.45	25.33
4	18.47	-	32.78	-	47.96	-	14.29	14.08	27.52	27.16	41.11	40.63	10.78	10.42	24.25	23.80
5	18.59	-	32.84	-	48.08	-	13.78	13.48	26.47	25.93	40.06	39.43	10.63	9.85	23.95	22.93
6	18.68	-	32.96	-	48.14	-	14.05	13.69	26.99	26.99	40.60	39.64	10.72	10.30	23.98	23.17
7	18.80	-	32.87	-	48.26	-	14.14	13.84	26.98	26.62	40.60	39.97	10.78	10.48	23.98	23.50
8	18.81	-	32.88	-	48.30	-	14.33	13.67	27.08	26.42	40.64	39.86	10.79	10.34	23.87	23.27
9	18.83	-	32.90	-	48.32	-	14.17	13.90	27.04	26.44	40.42	40.15	10.75	10.30	23.89	23.38
10	18.84	-	32.91	-	48.33	-	14.15	13.70	26.78	26.00	40.49	39.95	10.76	9.86	23.99	23.21
11	18.87	-	32.97	-	48.36	-	14.12	13.82	26.75	25.91	40.88	39.50	10.85	9.95	23.81	23.00
12	18.87	-	32.94	-	48.42	-	13.97	13.79	27.44	26.30	40.94	39.62	11.14	9.70	24.73	23.14
13	18.80	-	33.05	-	48.47	-	14.11	13.66	27.94	26.26	41.44	39.07	11.33	9.98	24.86	23.33
14	18.81	-	33.18	-	48.60	-	14.27	13.88	28.43	27.35	41.84	40.91	11.86	11.05	25.57	24.91
15	18.95	-	33.29	-	48.65	-	14.80	14.11	29.08	27.22	42.67	40.99	12.21	11.52	26.37	25.50
16																
17																
18																
19																
20																

（静水圧 - 圧力）数 値 表

1	-0.21	-	0.13	-	0.09	-	0.51	0.51	0.52	0.52	1.08	0.60	0.69	0.39	0.82	0.67	1.41	1.20	0.33	0.33	0.55	0.28	0.84	0.63
2	-0.18	-	0.16	-	0.15	-	0.69	0.54	0.91	0.73	1.50	1.23	0.81	0.72	1.06	0.94	1.86	1.59	0.39	0.33	0.76	0.43	1.17	1.05
3	-0.09	-	0.16	-	0.18	-	0.99	0.84	1.51	1.18	2.49	2.07	1.26	1.14	1.87	1.75	2.91	2.67	0.63	0.54	1.27	0.85	1.95	1.68
4	-0.09	-	0.10	-	0.42	-	2.67	2.41	3.04	2.68	5.07	4.59	2.61	2.25	3.73	3.28	7.14	5.73	0.84	0.78	2.47	1.93	3.36	2.79
5	-0.09	-	0.16	-	0.42	-	2.34	2.04	4.39	3.85	6.39	5.76	3.30	2.52	4.72	3.70	7.26	5.67	1.11	0.99	2.38	1.75	3.51	2.64
6	-0.06	-	0.16	-	0.48	-	2.25	1.89	4.15	3.45	6.30	5.34	2.97	2.55	4.60	3.79	7.53	5.79	1.23	1.02	2.38	1.38	3.45	2.70
7	-0.12	-	0.31	-	0.42	-	2.16	1.86	3.88	3.52	6.03	5.40	2.99	2.55	4.33	3.85	6.90	5.88	1.11	0.99	2.35	1.96	3.48	3.09
8	-0.12	-	0.31	-	0.39	-	2.34	1.68	4.09	3.43	6.15	5.37	3.00	2.55	4.57	3.97	7.53	5.97	1.26	0.99	2.50	1.78	3.75	3.06
9	-0.12	-	0.31	-	0.39	-	2.13	1.86	4.09	3.49	5.88	5.31	3.06	2.61	4.48	3.97	7.62	6.03	1.17	1.05	2.50	1.75	3.87	3.03
10	-0.12	-	0.31	-	0.39	-	2.34	1.89	4.54	3.76	6.09	5.55	3.51	2.61	4.66	3.88	8.34	6.09	1.41	1.08	2.95	2.02	3.93	3.00
11	-0.12	-	0.28	-	0.39	-	2.25	1.95	4.66	3.82	6.57	5.19	3.48	2.58	4.93	4.12	8.13	5.76	1.44	0.99	2.80	1.93	4.44	2.88
12	-0.09	-	0.34	-	0.36	-	2.41	2.33	4.30	3.16	6.48	5.16	3.75	2.31	4.81	3.22	7.50	5.13	1.44	1.08	2.89	1.72	4.05	2.73
13	0	-	0.25	-	0.33	-	2.46	2.01	4.36	2.68	7.05	4.68	3.48	2.13	4.63	3.10	7.29	5.07	1.38	1.17	2.38	1.51	3.75	2.43
14	0	-	0.13	-	0.21	-	2.25	1.86	3.28	2.20	5.22	4.29	2.43	1.62	3.07	2.41	6.75	4.38	1.23	1.11	1.54	1.30	3.03	1.98
15	-0.12	-	0.04	-	0.18	-	2.04	0.35	3.43	1.57	5.16	3.48	1.98	1.29	2.50	1.63	5.49	4.20	1.02	0.75	1.57	0.91	2.88	1.53
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21	-0.12	-	0.04	-	0.18	-	2.04	0.35	3.43	1.57	5.16	3.48	1.98	1.29	2.50	1.63	5.49	4.20	1.02	0.75	1.57	0.91	2.88	1.53

表 - 9 予備ゲート圧力及び（静水圧 - 圧力）数値表（D案 - I型，側部）

圧 力 数 値 表																								
測 点	開 度 0.6 m					開 度 3.3 m					開 度 6.0 m					開 度 全 開								
	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m				
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力				
1	17.96	-	32.18	-	47.69	-	14.68	14.68	29.20	29.20	40.44	44.20	12.07	12.01	26.50	26.41	41.41	41.08	9.51	9.51	24.03	23.97	39.27	39.15
2	18.05	-	32.27	-	47.78	-	14.74	14.65	29.26	29.05	44.17	44.05	12.04	11.89	26.47	26.20	41.17	40.84	9.63	9.57	24.00	23.94	39.12	39.06
3	18.17	-	32.39	-	47.93	-	14.86	14.59	29.35	29.05	44.05	43.63	12.01	11.74	26.53	26.20	40.78	40.18	9.48	9.48	24.09	23.73	39.15	38.61
4	18.47	-	32.72	-	48.17	-	14.35	13.99	27.85	27.52	41.35	40.84	11.08	10.75	24.58	24.25	37.78	37.00	9.51	9.45	23.31	22.95	37.74	36.81
5	18.56	-	32.81	-	48.08	-	13.99	13.81	27.40	27.07	40.15	39.64	10.96	10.60	24.40	24.31	37.87	37.48	9.51	9.33	23.46	23.01	37.41	36.54
6	18.59	-	32.87	-	48.14	-	13.96	13.45	27.22	26.47	40.03	38.47	11.08	10.42	24.46	23.11	37.69	35.32	9.66	9.15	23.49	22.38	37.80	35.88
7	18.68	-	32.96	-	48.17	-	13.99	13.51	27.22	26.26	39.82	38.95	11.08	10.18	24.40	23.08	37.66	35.65	9.72	9.60	23.49	22.17	37.38	35.97
8	18.69	-	32.91	-	48.27	-	13.85	13.73	27.17	26.86	39.50	39.14	11.09	10.19	24.68	23.36	37.67	36.11	9.79	9.73	23.62	22.90	37.48	36.04
9	18.68	-	32.96	-	48.29	-	14.29	14.02	27.40	27.04	39.22	39.10	11.36	10.36	24.88	24.67	37.72	36.13	9.84	9.72	23.52	22.98	37.83	36.48
10	18.69	-	32.97	-	48.30	-	14.66	14.33	27.56	27.20	42.62	41.60	11.57	10.97	25.19	24.20	37.76	35.51	9.85	9.73	24.01	23.11	38.29	36.79
11	18.72	-	33.00	-	48.36	-	14.81	14.30	27.86	27.32	43.10	42.51	11.87	10.97	25.43	24.35	38.18	35.81	9.88	9.76	24.01	23.26	38.53	36.91
12	18.75	-	33.06	-	48.45	-	14.99	14.45	28.25	27.11	43.76	42.99	12.10	10.81	25.63	24.04	38.59	36.22	9.97	9.79	24.22	22.90	38.86	37.06
13	18.83	-	33.08	-	48.50	-	15.22	14.50	28.42	27.16	43.96	43.30	12.20	10.82	25.61	23.90	39.02	36.80	9.81	9.75	24.42	23.25	39.12	37.11
14	18.87	-	33.06	-	48.54	-	15.35	14.54	28.64	27.74	44.15	43.37	12.43	11.38	25.75	24.28	39.31	36.94	9.88	9.76	24.73	23.35	39.70	37.36
15	18.92	-	33.33	-	48.68	-	15.58	14.80	28.87	28.14	45.10	43.57	12.45	11.49	26.10	24.84	39.45	38.34	10.05	9.93	24.96	23.55	39.75	37.65
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								

（静水圧 - 圧力）数 値 表

1	-0.18	-	0.10	-	0.09	-	0.42	0.42	0.40	0.40	0.90	0.66	0.42	0.36	0.52	0.43	1.35	1.02	0.36	0.36	0.40	0.34	0.72	0.60
2	-0.15	-	0.13	-	0.12	-	0.57	0.48	0.67	0.46	1.17	1.05	0.66	0.51	0.86	0.58	1.71	1.38	0.42	0.36	0.55	0.49	0.93	0.81
3	-0.12	-	0.16	-	0.12	-	0.86	0.51	0.82	0.52	1.74	1.32	0.96	0.69	1.00	0.67	2.52	1.92	0.66	0.57	0.91	0.55	1.53	0.99
4	-0.09	-	0.16	-	0.21	-	1.71	1.35	2.68	2.35	4.86	4.35	2.28	1.95	3.28	2.95	6.03	5.25	1.02	0.96	2.02	1.66	3.66	2.73
5	-0.06	-	0.19	-	0.42	-	2.01	1.83	3.31	2.92	6.18	5.67	2.55	2.19	3.34	3.25	5.67	5.28	1.26	1.08	2.08	1.63	4.05	3.18
6	-0.03	-	0.25	-	0.48	-	2.49	1.90	3.97	3.22	7.47	5.91	2.85	2.19	4.66	3.31	7.95	5.58	1.56	1.05	2.83	1.72	4.83	2.91
7	0	-	0.22	-	0.51	-	2.49	2.01	4.24	3.28	7.05	6.18	3.15	2.25	4.75	3.43	7.68	5.67	1.17	1.05	3.10	1.78	4.80	3.39
8	0	-	0.28	-	0.42	-	2.28	2.16	3.65	3.34	6.87	6.51	3.15	2.25	4.48	3.16	7.23	5.67	1.05	0.99	2.38	1.66	4.74	3.30
9	-0.03	-	0.25	-	0.42	-	2.01	1.74	3.49	3.13	6.93	6.81	3.00	2.10	3.19	2.98	7.23	5.64	1.08	0.96	2.32	1.78	4.32	2.97
10	-0.03	-	0.25	-	0.42	-	1.71	1.38	3.34	2.98	4.44	3.42	2.40	1.80	3.67	2.68	7.86	5.61	1.08	0.96	2.20	1.30	4.02	2.52
11	-0.03	-	0.25	-	0.39	-	1.77	1.26	3.25	2.71	3.56	2.97	2.62	1.56	3.58	2.50	7.62	5.25	1.08	0.96	2.08	1.33	3.93	2.31
12	-0.03	-	0.22	-	0.33	-	1.65	1.11	3.49	2.35	3.11	2.34	2.64	1.35	3.91	2.32	7.23	4.86	1.08	0.90	2.47	1.15	3.81	2.01
13	-0.03	-	0.22	-	0.30	-	1.62	0.90	3.46	2.20	2.82	2.16	2.64	1.26	4.06	2.35	6.60	4.44	1.14	1.08	2.14	0.97	3.78	1.77
14	-0.06	-	0.25	-	0.27	-	1.59	0.78	2.89	1.99	2.76	1.98	2.10	1.05	3.70	2.23	6.54	4.17	1.14	1.02	2.05	0.67	3.54	1.20
15	-0.09	-	0	-	0.15	-	1.35	0.57	2.51	1.78	2.58	1.05	2.01	1.05	3.16	1.90	5.16	4.05	0.99	0.87	1.87	0.46	3.27	1.17
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21	-0.09	-	0	-	0.15	-	1.35	0.57	2.51	1.78	2.58	1.05	2.01	1.05	3.16	1.90	5.16	4.05	0.99	0.87	1.87	0.46	3.27	1.17

表-10 予備ゲート圧力及び(静水圧-圧力)数値表(A案-II型, 中央部)

測点	圧力数値表																			
	開度 0.6 m				開度 3.3 m				開度 6.0 m				開度 全開							
	WL 174 m	WL 188.5 m	WL 204 m		WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m		WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m		WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m		WL 174.0 m	WL 188.5 m	WL 204.0 m	
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力
1	16.89	-	31.47	-	46.98	46.95	14.27	14.24	28.79	28.76	44.30	44.27	11.45	11.39	26.15	26.09	41.03	40.97	9.06	9.04
2	16.98	16.95	31.53	31.50	47.07	47.04	14.33	14.24	28.82	28.76	44.33	44.30	11.48	11.39	26.15	26.09	41.03	40.97	9.06	9.04
3	17.10	17.07	31.68	31.59	47.19	47.16	14.48	14.30	28.40	28.34	43.43	43.22	11.09	10.91	25.04	24.89	39.89	39.62	8.89	8.83
4	17.19	17.13	31.74	31.68	47.28		14.48	14.36	28.25	28.19	42.92	42.83	10.85	10.76	24.65	24.53	39.23	39.14	8.92	8.83
5	17.34	17.25	31.89	31.80	47.40	47.34	14.51	14.06	28.34	28.16	42.89	42.74	10.94	10.79	24.68	24.44	39.14	38.75	8.95	8.80
6	17.34	17.31	31.95	31.83	47.43	47.40	14.24	14.63	28.28	28.07	42.89	42.62	10.94	10.82	24.56	24.35	38.96	38.65	8.95	8.80
7	17.52	17.43	32.07	31.95	47.52	47.49	14.30	14.12	28.37	28.19	42.89	42.56	11.03	10.91	24.68	24.47	39.02	38.72	9.07	8.92
8	17.64	17.58	32.19	32.10	47.67	47.61	14.51	14.30	28.61	28.31	43.19	42.89	11.24	11.12	24.98	24.74	39.35	39.14	9.28	9.16
9	17.73	17.67	32.28	32.19	47.73		14.57	14.33	28.59	28.43	43.34	42.98	11.30	11.27	25.01	24.83	39.68	39.38	9.37	9.25
10	17.88	17.82	32.43	32.28	47.88		14.72	14.48	28.70	28.55	43.34	43.13	11.54	11.45	25.25	25.16	39.77	39.62	9.52	9.43
11	17.97	17.94	32.49	32.46	48.06		14.75	14.66	28.70	28.64	43.37	43.07	11.69	11.60	25.25	25.16	39.71	39.59	9.61	9.46
12	18.09	18.06	32.61	32.58	48.18		14.81	14.69	28.97	28.79	43.34	42.98	11.81	11.72	25.22	25.16	39.68	39.53	9.76	9.58
13	18.21	18.12	32.73	32.64	48.24		14.90	14.69	28.73	28.61	43.25	42.92	11.78	11.69	25.16	25.10	39.56	39.41	9.76	9.70
14	18.30	18.24	32.85	32.76	48.30	48.24	14.99	14.72	28.85	28.61	43.19	42.92	11.75	11.69	25.28	25.16	39.53	39.29	9.88	9.76
15	18.42	18.39	32.97	32.88	48.36	48.33	14.99	14.72	28.82	28.91	42.90	42.41	11.75	11.63	25.19	25.07	39.17	38.99	10.06	9.88
16	18.54	18.48	32.97	32.88	48.45	48.42	14.99	14.84	28.61	28.46	42.50	42.38	11.75	11.63	25.10	24.95	39.11	38.87	10.03	9.91
17	18.60	18.57	33.06	33.08	48.48	48.45	14.87	14.66	28.46	28.28	42.26	41.75	11.60	11.54	24.80	24.71	38.63	38.39	10.06	9.97
18	18.72	18.66	33.18	33.15	48.54	48.51	14.90	14.63	28.88	28.10	41.90	41.51	11.66	11.54	24.62	24.56	38.15	38.00	10.15	10.09
19	18.81	18.72	33.21	33.15	48.63	48.51	14.99	14.60	28.10	27.92	41.45	40.94	11.63	11.48	24.41	24.29	37.94	37.64	10.21	10.12
20	18.99	18.84	33.27	33.18	48.63	48.51	14.75	14.51	27.74	27.62	40.91	40.43	11.54	11.48	24.20	24.14	37.37	37.19	10.33	10.21

(静水圧-圧力)数値表

1	0.00		-0.08		-0.06	-0.09	-0.03	-0.06	-0.05	-0.08	-0.06	-0.09	0.15	0.09	-0.05	-0.11	0.57	0.51	-0.06	0.08	0.04	-0.02	0.66	0.51
2	0.03	0.00	-0.02	-0.05	-0.06	-0.09	0.06	-0.03	0.04	-0.02	0	-0.03	0.48	0.36	0.85	0.79	1.32	1.17	0	-0.06	0.07	0.01	0.75	0.66
3	0.06	0.03	0.04	-0.05	-0.03	-0.06	0.15	-0.03	0.61	0.55	1.23	1.02	0.87	0.78	1.39	1.24	2.16	1.89	0.39	0.33	0.88	0.67	1.26	1.05
4	0.09	0.03	0.04	-0.02	-0.06	-	0.18	0.06	0.85	0.79	1.71	1.62	1.11	1.02	1.84	1.72	2.73	2.64	0.48	0.39	0.97	0.91	1.26	1.11
5	0.09	0.00	0.04	-0.05	0	-0.06	0.60	0.15	1.00	0.82	1.92	1.77	1.20	1.05	2.05	1.81	3.24	2.85	0.63	0.48	1.27	1.00	1.74	1.65
6	0.09	0.06	0.07	-0.05	0	-0.03	0.09	0.48	1.15	0.94	2.10	1.83	1.23	1.11	2.20	1.99	3.42	3.09	0.69	0.54	1.30	1.11	1.86	1.71
7	0.09	0.00	0.07	-0.05	0.03	0	0.72	0.54	1.15	0.97	2.28	1.95	1.26	1.14	2.20	1.99	3.45	3.15	0.69	0.54	1.24	1.12	1.95	1.65
8	0.06	0.00	0.04	-0.05	0.03	-0.03	0.66	0.45	1.15	0.85	2.07	1.77	1.17	1.05	2.05	1.81	3.15	2.94	0.57	0.45	1.12	1.00	1.74	1.50
9	0.06	0.00	0.04	-0.05	0	-	0.72	0.48	1.12	0.96	2.07	1.71	1.11	1.08	2.05	1.87	3.00	2.70	0.57	0.45	1.12	0.97	1.65	1.50
10	0.06	0.00	0.10	-0.05	0	-	1.02	0.48	1.15	1.00	2.07	1.86	1.08	0.99	1.87	1.78	2.91	2.76	0.54	0.45	1.09	0.94	1.62	1.38
11	0.06	0.03	0.04	0.01	-0.06	-	0.66	0.57	1.18	1.12	2.25	1.95	1.05	0.96	1.99	1.90	3.06	2.94	0.63	0.48	1.21	1.06	1.50	1.38
12	0.06	0.03	0.04	0.01	-0.06	-	0.75	0.63	1.15	0.97	2.46	2.10	1.05	0.96	2.11	2.05	3.24	3.09	0.63	0.45	1.27	1.18	1.53	1.41
13	0.09	0.00	0.07	-0.02	-0.03	-	0.84	0.63	1.42	1.30	2.61	2.28	1.17	1.08	2.26	2.20	3.45	3.30	0.60	0.54	1.30	1.24	1.65	1.56
14	0.09	0.03	0.07	-0.02	0.09	0.03	0.93	0.66	1.54	1.30	2.73	2.46	1.29	1.23	2.32	2.20	3.69	3.45	0.66	0.54	1.24	1.15	1.62	1.62
15	0.06	0.03	0.07	-0.02	0.12	0.09	1.05	0.78	1.36	1.45	3.36	2.87	1.47	1.35	2.53	2.41	4.11	3.93	0.66	0.48	1.30	1.18	1.86	1.74
16	0.09	0.03	0.19	0.10	0.15	0.12	1.05	0.90	1.93	1.78	3.51	3.39	1.59	1.47	2.77	2.62	4.35	4.11	0.75	0.63	1.45	1.36	2.16	2.01
17	0.12	0.09	0.11	0.13	0.24	0.21	1.35	1.14	2.23	2.05	4.26	3.75	1.80	1.74	3.11	3.04	4.95	4.71	0.81	0.72	1.57	1.48	2.25	2.10
18	0.15	0.09	0.16	0.13	0.30	0.27	1.50	1.23	2.53	1.75	4.62	4.23	1.92	1.80	3.40	3.34	5.46	5.31	0.81	0.75	1.66	1.60	2.43	2.34
19	0.21	0.12	0.28	0.22	0.42	0.30	1.65	1.26	2.83	2.65	5.31	4.80	2.10	1.95	3.79	3.67	5.94	5.61	0.90	0.81	1.96	1.72	2.61	2.52
20	0.21	0.06	0.37	0.28	0.54	0.42	1.86	1.62	3.25	3.15	5.94	5.46	2.22	2.16	4.06	4.00	6.51	6.33	0.93	0.81	2.02	1.84	2.76	2.67
21	0.80	0.40	1.05	0.80	1.45	1.25	3.10	2.90	5.50	5.30	9.40	8.95	3.45	3.40	6.30	6.30	9.75	9.60	1.40	1.30	3.20	2.70	4.15	4.00

表 - 11 予備ゲート圧力及び(静水圧 - 圧力)数値表(A案-Ⅱ型, 側部)

測 点	圧 力 数 値 表																			
	開 度 0.6 m					開 度 3.3 m					開 度 6.0 m					開 度 全 開				
	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力
1	16.89	-	31.41	-	46.98	46.95	14.21	14.06	28.46	28.43	43.76	43.73	11.21	11.15	25.58	25.52	40.85	40.79	8.86	8.83
2	16.98	16.95	31.50	31.47	47.10	47.01	14.30	14.12	28.52	28.46	43.73	43.61	11.24	11.12	25.55	25.43	40.49	40.40	8.92	8.89
3	17.13	17.10	31.65	31.62	47.19	47.16	14.33	14.15	28.61	28.34	43.67	43.43	11.33	11.09	25.64	25.28	40.46	40.19	9.01	8.89
4	17.19	17.16	31.74	31.71	47.34	47.31	14.42	14.21	28.67	28.49	43.37	43.13	11.21	11.06	25.28	25.01	39.83	39.56	9.07	8.95
5	17.34	17.28	31.86	31.83	47.40	47.37	14.27	14.21	28.61	28.49	43.19	42.83	11.18	10.85	25.04	24.47	39.41	39.05	9.07	8.92
6	17.40	17.37	31.92	31.89	47.40	-	14.30	14.12	28.52	28.40	42.74	42.53	11.12	11.06	24.92	24.71	39.02	38.93	9.04	8.92
7	17.52	17.46	32.04	31.98	47.49	-	14.45	14.18	28.52	28.40	43.37	42.86	11.27	11.12	24.95	24.71	39.14	38.96	9.16	9.01
8	17.64	17.58	32.13	32.07	47.67	-	14.63	14.30	28.61	28.55	43.52	43.07	11.39	11.24	25.13	24.89	39.53	39.32	9.43	9.10
9	17.70	17.67	32.25	32.19	47.76	-	14.72	14.39	28.82	28.70	43.61	43.13	11.48	11.33	25.13	24.86	39.59	39.35	9.52	9.13
10	17.88	17.82	32.40	32.37	47.88	-	14.81	14.42	28.85	28.73	43.67	43.31	11.60	11.51	25.28	25.22	39.80	39.74	9.58	9.40
11	18.00	17.91	32.52	32.49	48.00	-	14.78	14.63	28.85	28.76	43.70	43.25	11.66	11.60	25.34	25.25	39.80	39.74	9.64	9.55
12	18.09	18.03	32.64	32.61	48.09	-	14.87	14.72	28.85	28.76	43.43	42.95	11.75	11.63	25.37	25.25	39.77	39.68	9.73	9.55
13	18.21	18.12	32.67	32.64	48.18	-	15.05	14.75	28.91	28.82	43.13	42.71	11.72	11.54	25.16	25.10	39.47	39.32	9.79	9.64
14	18.33	18.27	32.82	32.76	48.27	-	14.93	14.63	28.97	29.09	42.71	42.11	11.75	11.66	25.16	25.07	39.38	39.29	9.88	9.67
15	18.45	18.39	33.00	32.97	48.39	-	14.99	14.81	28.91	28.79	42.68	42.35	11.78	11.69	25.07	24.98	39.23	39.11	9.85	9.46
16	18.54	18.48	33.21	33.12	48.48	-	15.11	14.87	28.79	28.64	42.71	42.05	11.81	11.66	25.04	24.89	39.05	38.84	9.91	9.82
17	18.69	18.60	33.33	33.27	48.60	-	15.20	15.11	28.82	28.70	42.32	41.81	11.72	11.60	24.80	24.59	38.69	38.39	9.94	9.82
18	18.81	18.72	33.48	33.42	48.72	-	15.11	14.99	28.61	28.34	42.17	41.57	11.78	11.69	24.86	24.77	38.51	38.33	9.94	9.85
19	18.93	18.84	33.54	33.51	48.75	48.75	15.05	14.90	28.37	28.25	42.14	40.91	11.60	11.54	24.68	24.62	38.00	37.85	10.00	9.94
20	19.05	18.96	33.66	33.63	48.87	48.81	15.08	14.90	28.22	28.07	42.14	40.88	11.54	11.48	24.47	24.38	37.52	37.43	10.18	10.09

(静水圧 - 圧力) 数 値 表

1	0	-0.02	-0.06	-0.09	0.15	0	0.28	0.25	0.48	0.45	0.39	0.33	0.52	0.46	0.75	0.69	0.15	0.12	0.43	0.34
2	0.03	0	0.01	-0.02	-0.03	-0.12	0.18	0	0.34	0.28	0.69	0.57	0.42	0.30	0.70	0.58	1.23	1.14	0.18	0.15
3	0.03	0	0.01	-0.02	-0.03	-0.06	0.30	0.12	0.61	0.34	1.02	0.78	0.69	0.45	1.00	0.64	1.59	1.32	0.33	0.21
4	0.06	0.03	0.01	-0.02	-0.09	-0.12	0.33	0.12	0.55	0.37	1.41	1.17	0.81	0.66	1.36	1.09	2.31	2.04	0.36	0.24
5	0.06	0	0.01	-0.02	-0.03	-0.06	0.45	0.39	0.67	0.55	1.83	1.47	1.14	0.81	2.02	1.45	2.94	2.58	0.51	0.36
6	0.03	0	0.01	-0.02	0	-	0.60	0.42	0.82	0.70	2.19	1.98	0.99	0.93	1.84	1.63	3.12	3.03	0.57	0.45
7	0.06	0	0.04	-0.02	0.03	-	0.66	0.39	0.94	0.82	1.98	1.47	1.05	0.90	1.96	1.72	3.21	3.03	0.60	0.45
8	0.06	0	0.07	0.01	-0.03	-	0.66	0.33	0.91	0.85	1.89	1.44	1.05	0.90	1.90	1.66	2.97	2.76	0.63	0.30
9	0.06	0.03	0.04	-0.02	-0.03	-	0.66	0.33	0.85	0.73	1.92	1.44	1.65	0.90	2.02	1.75	3.03	2.79	0.69	0.30
10	0.06	0	0.01	-0.02	0	-	0.78	0.39	0.97	0.85	1.89	1.53	1.02	0.93	1.81	1.75	2.79	2.73	0.57	0.39
11	0.09	0	0.01	-0.02	0	-	0.69	0.54	1.06	0.97	2.07	1.62	1.05	0.99	1.90	1.81	2.91	2.85	0.54	0.45
12	0.09	0.03	0.01	-0.02	0.03	-	0.72	0.57	1.18	1.09	2.49	2.01	1.14	1.02	2.02	1.90	3.09	3.00	0.66	0.45
13	0.09	0	0.07	0.04	0.03	-	0.78	0.48	1.21	1.12	2.82	2.40	1.32	1.14	2.26	2.20	3.54	3.39	0.66	0.51
14	0.06	0	0.07	0.01	0.06	-	1.02	0.72	1.06	1.18	3.54	2.94	1.32	1.23	2.41	2.32	3.69	3.60	0.75	0.54
15	0.06	0	-0.02	-0.05	0.06	-	0.96	0.78	1.48	1.36	3.42	3.09	1.41	1.32	2.62	2.53	3.99	3.87	1.08	0.69
16	0.09	0.03	-0.05	-0.14	0.09	-	1.02	0.78	1.75	1.60	3.84	3.18	1.56	1.41	2.74	2.68	4.38	4.17	0.84	0.75
17	0.09	0	-0.08	-0.14	0.09	-	0.90	0.81	1.81	1.69	4.20	3.69	1.74	1.62	3.25	3.04	4.95	4.65	0.96	0.84
18	0.09	0	-0.11	-0.17	0.09	-	1.14	1.02	2.29	2.02	4.56	3.96	1.77	1.68	3.19	3.10	5.13	4.95	1.05	0.96
19	0.09	0	-0.08	-0.11	0.18	0.12	1.35	1.20	2.50	2.38	5.34	4.11	2.04	1.98	3.46	3.40	5.73	5.58	1.08	1.02
20	0.09	0	-0.08	-0.11	0.24	0.18	1.47	1.29	2.80	2.65	5.49	4.95	2.22	2.16	3.82	3.73	6.27	6.18	1.05	0.96
21	0.40		0.20		1.05	0.80	2.60	2.50	4.90	4.70	8.95	7.60	3.45	3.10	5.80	5.60	9.50	9.35	1.55	1.40

表 - 12 予備ゲート圧力及び（静水圧 - 圧力）数値表（B案 - II型, 中央部）

圧 力 数 値 表																								
測 点	開 度 0.6 m						開 度 3.3 m						開 度 6.0 m						開 度 全 開					
	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL	
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力
1	17.20	17.14	31.72	31.66			14.38	14.23	28.51	28.39			11.50	11.10	26.40	26.34			9.43	9.20	23.73	23.64		
2	17.36	17.30	31.88	31.82			14.38	14.23	28.30	28.03			11.16	11.07	25.29	25.02			9.21	9.06	23.13	23.04		
3	17.50	17.41	31.93	31.87			14.26	14.02	27.85	27.52			10.92	10.74	24.45	24.27			9.11	8.75	22.70	22.31		
4	17.64	17.55	32.07	31.98			14.00	13.76	27.11	26.84			10.57	10.39	23.83	23.44			9.04	8.95	22.57	22.39		
5	17.79	17.61	32.10	32.01			13.82	13.58	26.75	26.42			10.22	10.04	23.15	22.61			9.18	8.73	22.16	22.01		
6	17.85	17.73	32.25	32.13			13.70	13.43	26.42	26.12			10.15	9.94	22.78	22.36			8.98	8.68	22.21	22.00		
7	17.90	17.75	32.33	32.24			13.76	13.49	26.48	26.15			10.24	10.06	22.67	22.36			9.04	8.80	22.21	22.12		
8	18.00	17.85	32.49	32.40			13.94	13.70	26.69	26.42			10.60	10.51	23.14	22.84			9.43	9.22	22.48	22.42		
9	18.06	17.94	32.49	32.43			14.09	13.97	26.99	26.69			10.72	10.63	23.17	22.93			9.55	9.40	22.78	22.67		
10	18.00	17.88	32.58	32.52			14.30	14.12	27.14	26.84			10.55	10.43	23.75	23.45			9.55	9.34	22.93	22.81		
11	18.30	18.18	32.61	32.52			14.27	14.09	26.83	26.69			10.99	10.75	23.74	23.65			9.64	9.34	23.02	22.96		
12	18.36	18.21	32.76	32.70			14.18	14.03	26.84	26.48			10.96	10.84	23.65	23.59			9.74	9.59	23.24	23.15		
13	18.42	18.30	32.79	32.70			14.42	14.03	26.42	26.06			10.91	10.78	23.51	23.42			9.77	9.62	23.15	23.07		
14	18.39	18.24	32.85	32.73			14.06	13.91	26.30	26.00			10.88	10.73	23.39	23.18			9.86	9.65	23.30	23.21		
15	18.51	18.39	33.03	32.88			13.76	13.58	25.65	25.41			10.82	10.58	23.03	22.76			9.89	9.68	23.18	23.12		
16	18.57	18.42	33.09	32.88			13.65	13.41	25.05	24.84			10.58	10.46	22.67	22.43			9.89	9.74	23.18	23.09		
17	18.52	18.37	32.77	32.62			13.26	13.05	24.39	24.00			10.34	10.13	22.22	22.01			9.86	9.68	23.15	23.03		
18	18.43	18.31	32.72	32.42			13.18	12.94	23.53	23.28			10.25	10.13	21.89	21.71			9.98	9.77	23.15	23.12		
19																								
20																								

（ 静 水 圧 - 圧 力 ） 数 値 表

1	0.00	-0.06	-0.02	-0.08			0.24	0.09	0.58	0.46			0.69	0.29	-0.05	-0.11			0.01	-0.22	0.07	-0.02		
2	-0.01	-0.07	-0.02	-0.08			0.39	0.24	1.09	0.82			0.87	0.78	1.42	1.15			0.61	0.15	0.82	0.73		
3	0.03	-0.06	0.07	0.01			0.75	0.51	1.75	1.42			1.35	1.17	2.32	2.14			0.66	0.30	1.60	1.21		
4	0.03	-0.07	0.10	0.01			1.14	0.90	2.56	2.29			1.83	1.65	3.28	2.89			0.69	0.60	1.75	1.57		
5	0.09	-0.09	0.19	0.10			1.44	1.20	3.10	2.77			2.31	2.13	4.24	3.70			1.04	0.59	2.26	2.11		
6	0.09	-0.04	0.19	0.07			1.71	1.44	3.52	3.22			2.52	2.31	4.60	4.18			1.20	0.90	2.38	2.17		
7	0.15	0.00	0.16	0.07			1.74	1.47	3.58	3.25			2.49	2.31	4.69	4.38			1.17	0.93	2.35	2.26		
8	0.15	0.01	0.10	0.01			1.62	1.38	3.40	3.13			2.13	2.04	4.30	4.00			0.84	0.63	2.14	2.08		
9	0.15	0.03	0.16	0.10			1.44	1.32	3.22	2.92			2.10	2.01	4.30	4.06			0.75	0.60	1.98	1.87		
10	0.30	0.18	0.16	0.10			1.38	1.20	3.16	2.86			2.37	2.25	3.85	3.55			0.90	0.69	1.93	1.81		
11	0.09	-0.03	0.25	0.16			1.50	1.32	3.40	3.26			2.16	1.92	3.76	3.67			0.99	0.69	1.87	1.81		
12	0.15	0.00	0.16	0.10			1.65	1.50	3.70	3.34			2.16	2.04	3.91	3.85			0.84	0.69	1.78	1.69		
13	0.15	0.03	0.25	0.16			1.74	1.35	4.21	3.85			2.32	2.19	4.18	4.09			0.90	0.75	1.95	1.87		
14	0.30	0.15	0.31	0.19			1.95	1.80	4.36	4.06			2.46	2.31	4.51	4.30			0.96	0.84	1.90	1.81		
15	0.24	0.12	0.25	0.10			2.38	2.20	5.05	4.81			2.70	2.46	5.02	4.75			1.02	0.81	2.08	2.02		
16	0.30	0.15	0.40	0.19			2.64	2.40	5.71	5.50			2.91	2.79	5.44	5.20			1.05	0.90	2.20	2.11		
17	0.45	0.30	0.70	0.55			3.09	2.88	6.64	6.25			3.33	3.12	5.95	5.74			1.20	1.02	2.35	2.23		
18	0.60	0.48	0.99	0.69			3.24	3.00	7.40	7.15			3.42	3.31	6.34	6.16			1.20	0.99	2.35	2.32		
19																								
20																								
21	1.30	1.30	2.18	1.78			4.55	4.20	10.35	10.30			4.75	4.70	8.12	7.85			1.45	1.20	2.82	2.60		

表 - 13 予備ゲート圧力及び（静水圧 - 圧力）数値表（B案 - II型, 側部）

圧 力 数 値 表																								
測 点	開 度 0.6 m						開 度 3.3 m						開 度 6.0 m						開 度 全 開					
	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL	
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力
1	17.20	17.14	31.69	31.63			14.38	14.23	28.60	28.45			11.34	11.22	25.80	25.65			9.27	9.06	23.37	23.31		
2	17.36	17.24	31.85	31.76			14.38	14.23	28.51	28.39			11.16	11.07	25.56	25.38			9.30	9.06	23.37	23.25		
3	17.50	17.41	32.08	32.02			14.47	14.08	28.57	28.15			11.25	10.89	25.41	24.99			9.29	8.90	23.30	23.09		
4	17.67	17.52	32.22	32.13			14.30	13.91	27.80	27.41			10.93	10.63	24.37	23.71			9.22	8.95	22.87	22.69		
5	17.73	17.61	32.19	32.10			14.09	13.70	27.20	26.93			10.40	10.25	23.75	23.09			9.18	8.70	22.58	22.40		
6	17.85	17.67	32.34	32.25			13.91	13.67	26.84	26.42			10.42	10.18	23.26	22.45			9.16	8.80	22.39	22.21		
7	17.87	17.72	32.39	32.30			13.91	13.70	26.57	26.24			10.45	10.27	23.05	22.45			9.28	8.92	22.39	22.27		
8	18.00	17.85	32.55	32.46			14.09	13.88	27.05	26.66			10.69	10.51	23.62	23.02			9.40	9.13	22.75	22.63		
9	18.09	17.97	32.67	32.58			14.21	14.09	27.32	26.90			10.14	10.84	23.83	23.47			9.55	9.25	23.05	22.75		
10	18.21	18.00	32.67	32.58			14.30	14.12	27.32	26.99			11.00	10.85	23.99	23.69			9.64	9.43	23.14	23.02		
11	18.21	18.12	32.70	32.61			14.27	14.15	26.99	26.69			10.99	10.90	23.65	23.35			9.70	9.43	22.99	22.93		
12	18.33	18.27	32.76	32.70			14.27	14.15	26.90	26.72			10.96	10.84	23.80	23.47			9.74	9.53	23.21	23.12		
13	18.42	18.30	32.85	32.73			14.18	13.97	26.72	26.12			10.97	10.82	23.66	23.33			9.74	9.68	23.18	23.12		
14	18.48	18.39	33.06	32.88			14.06	13.91	26.51	26.09			10.88	10.64	23.39	23.09			9.83	9.62	23.33	23.21		
15	18.60	18.48	33.09	32.97			13.88	13.70	26.22	25.65			10.76	10.40	23.21	22.88			9.92	9.65	23.33	23.15		
16	18.54	18.42	32.94	32.82			13.80	13.62	25.50	25.05			10.52	10.25	22.73	22.46			9.89	9.65	23.24	23.12		
17	18.67	18.58	33.14	33.01			13.35	13.20	24.90	24.39			10.34	9.86	22.40	22.07			9.98	9.74	23.33	23.18		
18	18.82	18.70	32.84	32.75			12.94	12.79	23.83	23.35			10.07	9.89	21.95	21.68			10.07	9.77	23.30	23.15		
19																								
20																								

（ 静 水 圧 - 圧 力 ） 数 値 表

1	0.00	-0.06	0.01	-0.05			0.24	0.09	0.52	0.37			0.57	0.45	0.64	0.49			0.15	-0.06	0.40	0.34		
2	0.06	-0.07	0.04	-0.05			0.39	0.24	0.73	0.61			0.87	0.78	1.06	0.88			0.30	0.06	0.61	0.49		
3	0.03	-0.06		-0.14			0.69	0.30	1.12	0.70			1.20	0.84	1.60	1.18			0.51	0.12	0.82	0.61		
4	0.06	-0.10	-0.05	-0.14			0.99	0.60	1.99	1.60			1.59	1.29	3.01	2.35			0.69	0.42	1.45	1.27		
5	0.09	-0.03	0.17	0.08			1.32	0.93	2.60	2.32			2.10	1.95	3.76	3.10			1.07	0.59	1.87	1.69		
6	0.15	-0.04	0.07	-0.02			1.47	1.23	3.22	2.80			2.28	2.04	4.51	3.70			1.08	0.72	2.17	1.99		
7	0.18	0.03	0.10	0.01			1.53	1.32	3.49	3.16			2.28	2.10	4.60	3.99			1.05	0.69	2.20	2.08		
8	0.15	0.01	0.04	-0.05			1.44	1.23	3.16	2.77			2.13	1.95	4.12	3.52			0.93	0.66	1.93	1.81		
9	0.12	0.00	0.01	-0.08			1.32	1.20	3.01	2.59			1.89	1.59	3.74	3.40			0.90	0.60	1.90	1.60		
10	0.18	-0.03	0.10	0.01			1.38	1.20	3.01	2.68			1.95	1.80	3.61	3.31			0.81	0.60	1.72	1.60		
11	0.15	0.06	0.16	0.07			1.44	1.32	3.40	3.10			2.01	1.92	4.06	3.76			0.90	0.63	1.90	1.84		
12	0.09	0.03	0.16	0.10			1.53	1.41	3.46	3.28			2.16	2.04	4.01	3.70			0.90	0.69	1.81	1.72		
13	0.15	0.03	0.22	0.10			1.80	1.59	4.15	3.55			2.28	2.13	4.27	3.94			0.84	0.78	1.90	1.69		
14	0.15	0.06	0.16	-0.02			1.95	1.80	4.27	3.85			2.55	2.31	4.60	4.30			0.99	0.78	1.90	1.78		
15	0.15	0.03	0.16	0.04			2.26	2.08	4.81	4.24			2.88	2.52	4.90	4.68			1.05	0.78	2.05	1.87		
16	0.30	0.18	0.46	0.34			2.43	2.25	5.50	5.05			3.12	2.85	5.41	5.14			1.14	0.90	2.17	2.05		
17	0.24	0.15	-0.31	0.18			2.94	2.79	6.25	6.74			3.60	3.12	5.89	5.56			1.14	0.90	2.20	2.05		
18	0.21	0.09	0.66	0.57			3.39	3.24	7.33	6.85			3.66	3.48	6.37	6.10			1.20	0.90	2.32	2.17		
19																								
20																								
21	0.53	0.05	1.35	1.35			4.65	4.40	10.30	10.25			4.80	4.60	7.85	7.60			1.45	1.00	2.62	2.47		

表-14 予備ゲート圧力及び(静水圧-圧力)数値表(C案-II型, 中央部)

圧 力 数 値 表																				
測 点	開 度 0.6 m				開 度 3.3 m				開 度 6.0 m				開 度 全 開							
	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m	
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力
1	17.79	17.72	32.16	32.04	14.60	14.45	28.97	28.79	12.14	11.81	25.53	25.05	9.71	9.68	23.64	23.49				
2	18.00	17.85	32.40	32.28	14.51	14.42	28.37	28.19	11.53	11.38	25.15	24.88	9.71	9.56	23.54	23.48				
3	18.09	18.00	32.52	32.43	14.21	14.00	27.56	27.29	11.08	10.87	23.98	23.62	9.55	9.34	23.14	22.99				
4	18.27	18.15	32.67	32.55	13.42	13.21	25.84	25.51	9.90	9.66	21.45	21.09	9.22	8.98	22.18	22.06				
5	18.37	18.19	32.74	32.62	12.58	12.28	24.01	23.53	8.91	8.64	19.35	18.75	8.97	8.67	21.42	21.27				
6	18.50	18.32	32.78	32.63	12.19	12.04	22.99	22.72	8.67	8.37	19.02	18.83	9.10	8.80	21.25	21.10				
7	18.52	18.40	32.95	32.80	12.28	12.13	23.08	22.81	9.00	8.67	19.41	19.11	9.24	9.03	21.75	21.54				
8	18.61	18.47	33.10	32.98	12.69	12.45	23.88	23.58	9.33	9.12	19.65	19.38	9.39	9.09	22.08	21.84				
9	18.67	18.52	33.07	32.95	12.96	12.60	24.27	23.88	9.23	9.09	20.00	19.55	9.41	9.20	21.98	21.74				
10	18.70	18.55	33.04	32.92	13.17	12.81	24.45	24.33	9.89	9.53	21.92	21.74	9.50	9.26	22.34	22.10				
11	18.66	18.57	33.06	32.91	12.87	12.78	24.00	23.85	10.04	9.89	21.17	20.81	9.86	9.68	22.67	22.55				
12	18.72	18.60	33.06	33.00	12.68	12.56	23.69	23.45	10.10	9.95	21.38	21.08	9.92	9.74	23.12	22.91				
13	18.66	18.57	33.00	32.86	11.87	11.63	23.12	22.61	9.94	9.76	21.49	21.22	9.97	9.82	23.26	23.11				
14	18.65	18.56	33.02	32.90	12.14	11.93	21.92	21.74	9.67	9.49	20.38	20.20	10.03	9.88	23.23	23.08				
15	18.59	18.47	32.84	32.69	11.65	11.41	20.71	20.44	9.43	9.19	19.72	19.51	10.09	9.91	23.32	23.14				
16	18.44	18.23	32.57	32.42	11.05	10.87	19.57	19.27	9.18	8.97	19.11	18.93	10.15	10.05	23.41	23.14				
17																				
18																				
19																				
20																				

(静水圧 - 圧力) 数 値 表

1	-0.08	-0.15	0.10	-0.02	0.51	0.36	0.67	0.49	0.47	0.14	1.63	1.15	0.02	0.00	0.71	0.57
2	-0.06	-0.21	0.01	-0.11	0.69	0.60	1.42	1.24	1.05	0.90	2.05	1.78	0.29	0.14	-0.87	0.81
3	-0.06	-0.15	0.01	-0.09	1.26	1.05	2.47	2.20	1.71	1.50	3.46	3.10	0.66	0.45	1.51	1.36
4	-0.03	-0.15	0.07	-0.05	2.22	2.01	4.42	4.09	3.09	2.85	6.16	5.80	1.19	0.95	2.61	2.49
5	-0.07	-0.12	0.13	0.01	3.29	2.99	6.54	6.06	4.26	3.97	8.65	8.05	1.65	1.35	3.55	3.40
6	0.06	-0.12	0.25	0.10	3.66	3.51	7.48	7.21	4.65	4.35	8.69	8.50	1.64	1.34	3.84	3.69
7	0.06	-0.06	0.16	0.01	3.66	3.51	7.48	7.21	4.44	4.11	8.50	8.20	1.50	1.29	3.49	3.28
8	0.05	-0.09	0.04	-0.08	3.39	3.15	6.76	6.46	4.04	3.83	8.28	8.01	1.50	1.20	3.25	3.01
9	0.06	-0.09	0.13	0.01	3.30	2.94	6.52	6.13	4.13	3.99	8.17	7.72	1.44	1.23	3.40	3.16
10	0.08	-0.07	0.21	0.09	3.15	2.79	6.13	6.01	3.75	3.39	6.04	5.86	1.44	1.20	3.10	2.86
11	0.12	0.03	0.28	0.13	3.23	3.14	6.66	6.51	3.45	3.30	7.03	6.67	1.08	0.90	2.71	2.59
12	0.15	0.03	0.25	0.19	3.51	3.39	7.12	6.88	3.44	3.29	6.81	6.51	1.07	0.89	2.40	2.20
13	0.24	0.15	0.45	0.31	4.50	4.26	8.02	7.51	3.69	3.51	6.73	6.46	1.05	0.90	2.26	2.11
14	0.30	0.21	0.46	0.34	4.25	4.05	8.95	8.77	4.02	3.84	7.81	7.63	1.05	0.90	2.35	2.20
15	0.45	0.33	0.73	0.58	4.83	4.59	10.30	10.03	4.37	4.13	8.55	8.34	1.08	0.90	2.35	2.17
16	0.75	0.54	1.06	0.91	5.43	5.25	11.53	11.23	4.65	4.44	9.19	9.01	0.99	0.89	2.40	2.13
17																
18																
19																
20																
21	1.40	1.10	2.10	2.00	7.20	7.00	15.50	15.00	5.95	5.80	11.25	10.95	1.25	1.00	2.70	2.50

表 - 15 予備ゲート圧力及び（静水圧 - 圧力）数値表（C案 - II型, 側部）

圧 力 数 値 表																								
測 点	開 度 0.6 m						開 度 3.3 m						開 度 6.0 m						開 度 全 開					
	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL	
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力
1	17.79	17.61	32.25	32.16			14.81	14.66	28.94	28.79			11.99	11.69	25.88	25.61			9.77	9.56	23.84	23.72		
2	17.88	17.79	32.52	32.40			14.75	14.72	28.67	28.55			11.87	11.52		25.39			9.82	9.60	23.96	23.72		
3	18.09	17.94	32.67	32.58			14.78	14.57	28.61	28.46			11.83	11.38	25.42	25.18			9.94	9.64	23.95	23.80		
4	18.27	18.12	32.82	32.67			14.14	13.87	26.74	26.59			10.59	10.26	23.01	22.71			9.58	9.34	22.90	22.54		
5	18.34	18.19	32.83	32.68			13.45	13.18	25.18	24.97			9.81	9.54	21.42	20.70			9.33	9.06	22.23	21.96		
6	18.44	18.32	32.93	32.84			13.24	13.18	24.43	24.28			9.42	9.33	20.31	19.95			8.71	8.65	21.25	21.16		
7	18.52	18.34	32.98	32.86			13.24	13.18	24.19	23.97			9.45	9.33	19.40	19.07			8.79	8.67	20.88	20.82		
8	18.52	18.40	32.98	32.89			13.29	13.23	24.15	24.03			9.57	9.48	20.55	20.52			9.00	8.91	21.24	21.18		
9	18.58	18.49	33.07	32.98			13.38	13.14	24.66	24.57			9.95	9.62	21.44	21.17			9.26	8.90	22.04	21.74		
10	18.64	18.52	33.07	32.98			13.44	13.26	25.11	24.84			10.16	10.04	22.01	21.83			9.65	9.14	22.70	22.49		
11	18.69	18.57	33.12	33.03			13.23	13.11	24.72	24.42			10.22	9.77	21.77	21.44			9.65	9.20	22.22	32.04		
12	18.69	18.60	33.42	33.27			13.13	13.01	24.02	23.90			10.19	10.06	21.23	20.96			10.00	9.88	22.46	22.28		
13	18.72	18.60	33.24	33.09			12.92	12.62	23.48	23.27			10.11	9.74	20.89	20.74			9.98	9.69	22.72	22.57		
14	18.71	18.56	33.17	33.08			12.44	12.29	23.03	22.82			9.82	9.58	21.01	20.83			9.94	9.58	22.99	22.78		
15	18.68	18.53	33.26	33.14			12.25	12.04	22.42	22.27			9.82	9.37	20.83	20.77			9.94	9.64	22.78	22.54		
16	18.47	18.26	32.66	32.57			11.41	11.26	20.71	20.50			9.27	8.97	19.71	18.95			10.09	9.70	23.14	22.93		
17																								
18																								
19																								
20																								

（ 静水圧 - 圧力 ） 数 値 表

1	0.04	-0.15	-0.02	-0.11			0.30	0.15	0.67	0.52			0.59	0.29	1.17	0.90			0.14	-0.07	0.48	0.36		
2	-0.03	-0.09	-0.11	-0.23			0.39	0.36	1.06	0.94			0.91	0.56	1.54	1.36			0.25	0.03	0.63	0.39		
3	-0.01	-0.16	-0.15	-0.24			0.69	0.48	1.30	1.15			1.20	0.75	1.90	1.66			0.36	0.06	0.70	0.55		
4	-0.03	-0.15	-0.05	-0.20			1.56	1.29	3.34	3.18			2.49	2.16	4.54	4.24			0.83	0.59	2.13	1.77		
5	0.06	-0.09	0.07	-0.08			2.39	2.12	5.10	4.89			3.36	3.08	6.70	5.98			1.26	0.99	2.86	2.59		
6	0.06	-0.06	0.04	-0.05			2.52	2.46	5.92	5.77			3.70	3.60	7.57	7.21			1.79	1.73	3.78	3.69		
7	0.12	-0.06	0.10	-0.02			2.61	2.55	6.32	6.10			3.78	3.66	8.54	8.21			1.86	1.74	4.21	4.15		
8	0.12	-0.01	0.13	0.04			2.61	2.55	6.31	6.19			3.68	3.59	7.14	7.11			1.68	1.59	3.91	3.85		
9	0.09	-0.04	0.10	0.01			2.76	2.52	5.83	5.74			3.60	3.27	6.55	6.28			1.74	1.38	3.40	3.10		
10	0.11	-0.01	0.15	0.06			2.70	2.52	5.62	5.35			3.24	3.12	5.95	5.77			1.56	1.05	2.71	2.50		
11	0.12	0.01	0.16	0.07			2.90	2.78	6.09	5.79			3.57	3.12	6.40	6.07			1.56	1.11	3.22	3.04		
12	0.15	0.06	-0.02	-0.17			3.06	2.94	6.67	6.55			3.33	3.20	6.94	6.66			0.93	0.81	3.04	2.86		
13	0.21	0.09	0.22	0.07			3.51	3.21	7.36	7.15			3.71	3.34	7.21	7.06			1.18	0.89	2.80	2.65		
14	0.30	0.15	0.28	0.19			3.90	3.75	7.87	7.66			3.93	3.69	7.18	3.00			1.35	0.99	2.65	2.44		
15	0.39	0.24	0.28	0.16			4.20	3.99	8.47	8.32			4.19	3.74	7.93	7.23			1.35	1.05	2.95	2.71		
16	0.72	0.51	0.91	0.82			5.04	4.89	10.30	10.09			4.65	4.35	9.17	8.41			1.34	0.95	2.61	2.40		
17																								
18																								
19																								
20																								
21	1.35	1.05	1.90	1.70			7.00	6.90	13.00	12.00			5.70	5.40	10.50	9.55			2.10	1.10	3.15	3.00		

表 - 16 予備ゲート圧力及び（静水圧 - 圧力）数値表（D案 - II型，中央部）

圧 力 数 値 表																						
測 点	開 度 0.6 m					開 度 3.3 m					開 度 6.0 m					開 度 全 開						
	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL		
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力		
1	18.27	18.17	32.88	32.82			15.03	14.94	29.04	28.77			12.08	11.96	25.88	25.58			10.01	9.77	24.08	23.90
2	18.38	18.29	32.88	32.76			14.84	13.97	28.73	28.34			11.93	11.81	25.28	25.01			9.95	9.74	23.84	23.63
3	18.68	18.48	33.09	32.97			14.42	14.24	27.62	26.93			11.29	11.02	23.92	23.53			9.13	9.46	23.14	22.99
4	18.71	18.62	33.23	33.14			12.37	11.98	22.87	22.03			8.52	8.22	18.57	18.12			8.76	8.52	21.21	20.85
5	18.85	18.70	33.31	33.19			11.19	10.92	20.19	19.41			7.34	6.89	15.74	14.99			8.54	8.27	20.87	20.42
6	19.02	18.87	33.48	33.36			10.88	10.73	19.01	18.53			7.15	6.91	15.91	15.16			8.41	8.23	20.08	19.75
7	18.89	18.77	33.29	33.17			11.00	10.79	19.27	18.83			7.45	7.30	15.85	15.28			9.07	8.80	21.49	21.04
8	18.91	18.82	33.40	33.25			11.22	10.89	19.71	19.17			7.64	7.25	15.95	15.65			8.94	8.73	21.48	20.97
9	18.99	18.84	33.33	33.21			11.15	10.79	21.14	20.60			8.17	7.63	19.21	18.52			8.95	8.77	21.58	21.04
10	18.95	18.83	33.29	33.17			12.22	11.89	22.12	21.91			9.69	9.00	20.04	19.59			9.09	8.73	21.51	21.09
11	18.88	18.76	33.22	33.01			12.39	12.24	20.79	20.70			10.40	10.22	19.82	19.47			9.92	9.41	22.01	21.68
12	18.78	18.63	33.11	32.97			12.35	12.11	20.63	20.45			10.78	10.48	18.03	17.73			9.85	9.52	23.17	21.61
13	18.62	18.50	33.26	33.11			12.13	12.01	19.81	19.54			10.50	10.35	19.14	18.81			10.77	10.17	21.75	21.00
14	18.44	18.34	32.53	32.41			11.10	10.98	19.08	18.87			9.32	9.17	19.37	19.16			10.13	9.86	23.69	23.33
15	18.99	18.84	32.45	32.21			11.06	10.88	18.11	17.99			9.13	9.01	19.09	18.88			10.21	9.94	23.92	23.35
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						

（ 静水圧 - 圧力 ） 数 値 表

1	-0.14	-0.24	-0.29	-0.35		0.86	0.32	1.08	0.81		0.67	0.60	1.60	1.30		0.32	0.09	0.69	0.51	
2	-0.11	-0.20	-0.08	-0.20		1.53	0.66	1.66	1.27		1.02	0.90	2.32	2.05		0.49	0.28	1.12	0.91	
3	-0.04	-0.16	-0.14	-0.26		1.41	1.23	3.22	2.53		1.95	1.68	3.94	3.55		0.93	0.66	1.89	1.74	
4	-0.10	-0.19	-0.12	-0.21		3.87	3.48	8.32	7.48		4.95	4.65	9.55	9.10		2.08	1.84	4.24	3.88	
5	-0.01	-0.16	0.00	-0.12		5.10	4.83	11.11	10.33		6.45	6.00	12.85	12.10		2.50	2.23	4.84	4.39	
6	0.00	-0.15	0.01	-0.11		5.46	5.31	12.16	11.68		6.60	6.36	12.85	12.10		2.59	2.41	5.68	5.35	
7	0.12	0.00	0.22	0.10		5.42	5.21	11.88	11.44		6.24	6.09	12.76	12.19		2.76	1.79	4.42	3.97	
8	0.09	0.00	0.16	0.01		5.34	5.01	11.56	11.02		6.30	5.91	12.40	12.10		2.15	1.94	4.51	4.00	
9	0.09	0.06	0.22	0.10		5.46	5.10	10.15	9.61		5.94	5.40	9.55	8.86		2.11	1.93	4.46	3.92	
10	0.12	0.00	0.28	0.16		4.38	4.02	8.86	8.65		4.59	3.90	8.49	8.01		2.28	1.82	4.42	4.00	
11	0.21	0.09	0.46	0.25		4.05	3.92	10.09	10.00		3.39	3.21	8.64	8.29		2.42	1.91	3.85	3.52	
12	0.36	0.21	0.52	0.38		4.20	3.96	10.26	10.18		3.15	2.85	10.40	10.10		1.53	1.20	3.94	2.38	
13	0.51	0.39	0.40	0.25		4.32	4.20	11.29	11.02		3.30	3.15	9.34	9.01		0.90	0.30	4.53	3.78	
14	0.69	0.59	1.69	1.57		5.37	5.25	11.98	11.77		4.50	4.35	9.01	8.80		1.23	0.96	2.26	1.90	
15	0.21	0.06	1.33	1.09		5.49	5.31	12.88	12.76		4.68	4.56	9.31	9.10		1.16	0.90	2.26	1.69	
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21	0.60	0.50	1.33	1.09		6.70	6.55	15.00	13.00		6.80	6.70	10.05	9.90		1.40	1.10	2.30	1.69	

表-17 予備ゲート圧力及び（静水圧 - 圧力）数値表（D案-Ⅱ型，側部）

測 点	圧 力 数 値 表											
	開 度 0.6 m						開 度 3.3 m					
	WL 174 m	WL 188.5 m	WL	最高圧力	最低圧力	最高圧力	WL 174 m	WL 188.5 m	WL	最高圧力	最低圧力	最高圧力
1	18.23	18.11	32.82	32.67			15.15	14.97	29.97	29.04		
2	18.42	18.27	32.91	32.76			15.59	15.41	30.20	29.99		
3	18.57	18.45	33.09	32.97			14.99	14.84	28.64	28.19		
4	18.68	18.59	33.14	33.05			12.94	12.76	24.52	23.98		
5	18.82	18.67	33.25	33.16			12.24	11.97	22.77	21.90		
6	18.99	18.81	33.36	33.27			11.15	10.91	20.48	19.70		
7	19.01	18.89	33.32	33.20			11.39	11.18	20.36	19.82		
8	19.15	18.67	33.34	33.22			11.67	11.49	21.51	21.24		
9	19.15	18.90	33.42	33.21			12.20	11.87	22.25	21.59		
10	18.98	18.89	33.35	33.23			12.25	12.01	21.94	21.97		
11	18.94	18.85	33.37	33.22			11.88	11.82	22.29	21.78		
12	18.93	18.78	33.18	33.02			11.69	12.08	21.62	21.38		
13	18.92	18.77	33.02	32.92			11.29	11.26	21.04	21.83		
14	19.03	18.85	32.74	32.62			11.16	10.74	20.56	19.89		
15	18.60	18.45	32.61	32.43			11.00	10.79	20.45	20.00		
16												
17												
18												
19												
20												

（ 静水圧 - 圧力 ） 数 値 表

1	-1.67	-0.20	-0.14	-0.29			0.38	0.20	0.81	-0.12			0.40	0.25	1.30	0.99			0.38	0.11	0.54	0.36		
2	-0.09	-0.24	-0.09	-0.23			0.09	-0.59	0.10	-0.20			-0.07	-0.16	0.25	-0.17			0.04	-0.17	-0.02	-0.04		
3	0.07	-0.05	-0.14	-0.26			0.81	0.66	1.96	1.51			1.20	0.90	3.01	2.10			0.83	-0.12	0.96	0.78		
4	-0.07	-0.26	-0.03	-0.12			3.09	2.91	6.37	5.83			4.20	3.45	8.50	7.96			1.69	1.36	3.16	2.89		
5	0.02	-0.13	0.03	-0.06			4.05	3.78	8.62	7.75			4.95	4.50	10.36	9.55			1.96	1.69	3.82	3.16		
6	0.06	-0.12	0.10	0.01			5.28	5.04	10.99	10.21			6.60	6.00	13.39	12.40			2.24	1.76	3.79	3.28		
7	0.00	-0.13	0.20	0.07			5.03	4.82	10.79	10.35			6.45	6.00	13.45	12.85			2.48	2.27	4.21	4.00		
8	0.24	-0.24	0.19	0.07			4.74	4.56	9.49	9.22			5.85	5.55	12.85	12.25			2.42	2.21	4.14	3.67		
9	0.03	-0.22	0.22	0.01			4.38	4.05	9.16	8.50			6.24	5.25	11.50	10.45			2.11	1.87	3.83	3.02		
10	0.06	-0.03	0.22	0.10			4.26	4.02	8.80	8.83			4.68	4.35	9.09	8.64			2.28	1.82	3.58	2.95		
11	0.12	0.03	0.25	0.10			4.47	4.41	9.01	8.50			4.95	4.44	9.28	8.59			2.81	2.57	3.55	3.07		
12	0.21	0.06	0.47	0.31			4.23	4.62	9.43	9.19			4.65	4.05	9.55	8.89			1.98	1.68	3.52	3.16		
13	0.24	0.09	0.58	0.49			5.07	5.04	9.00	9.79			4.65	3.90	9.40	8.35			2.17	1.70	3.85	3.40		
14	0.18	0.00	1.48	1.36			5.61	5.19	10.96	10.29			4.65	4.05	9.55	8.95			2.19	1.53	3.49	3.16		
15	0.60	0.45	1.14	0.93			5.58	5.37	10.87	10.42			4.23	3.66	9.49	8.19			2.07	1.62	3.55	3.16		
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21	0.60	0.50	1.33	1.19			7.40	6.40	13.20	12.60			4.90	4.90	9.70	8.90			2.50	2.10	3.55	3.16		

表 - 18 予備ゲートに作用する不平衡水理力

中央部

単位 = t/m

タイプ	貯水位	圧力/開度	0.6 ^m (7%)	3.3 ^m (38%)	6.0 ^m (70%)	全開(100%)
A - I	WL.174.0 ^m	max	0.2957	0.9054	1.3878	0.8667
		min		0.7384	1.0275	0.7283
	188.5	max	0.0555	1.7341	2.5395	1.4803
		min		1.5108	2.2108	1.2919
	204.0	max	0.0808	2.5722	3.6960	2.2562
		min		2.1299	3.4502	1.9075
B - I	174.0	max	0.2731	1.6446	2.3905	1.2557
		min		1.5561	2.1286	0.9489
	188.5	max	0.2411	3.6577	4.5431	1.7716
		min		3.0156	4.2610	1.5640
	204.0	max	0.1568	4.5173	6.2411	4.0123
		min		3.9535	5.7712	3.4544
C - I	174.0	max	0.2118	2.1782	3.7656	2.1235
		min		2.0552	3.0347	1.6981
	188.5	max	0.2473	5.0254	7.3968	4.7863
		min		4.3704	5.9045	3.8916
	204.0	max	0.2933	8.1534	13.1796	8.3805
		min		7.2663	9.8855	5.0229
D - I	174.0	max		4.6962	6.4373	2.6443
		min		3.6901	4.8350	2.1616
	188.5	max	0.4599	8.6761	8.9207	4.9783
		min		6.4696	7.0917	3.4936
	204.0	max	0.7659	13.0853	15.4973	7.8855
		min		10.6924	11.8447	5.6666

表-19 予備ゲートに作用する不平衡水理力

側 部

単位 = t/m

タイプ	貯水位	開度 圧力	0.6 ^m (7%)	3.3 ^m (38%)	6.0 ^m (70%)	全開(100%)
A - I	WL.174.0 ^m	max	0.2533	0.7636	1.2939	0.8380
		min		0.6110	0.9350	0.6404
	188.5	max	0.0677	1.3831	2.2495	1.3634
		min		1.2485	2.1165	1.1728
	204.0	max	0.1538	2.3889	3.5884	2.1209
		min		1.9252	3.0615	1.8628
B - I	174.0	max	0.2229	1.1881	2.1810	1.2107
		min		1.1784	1.9118	0.8040
	188.5	max	0.1597	2.5887	4.2372	2.7260
		min		2.2235	3.9153	2.2908
	204.0	max	0.1062	4.5774	5.3835	3.9678
		min		4.0956	4.9434	3.4384
C - I	174.0	max	0.1866	1.9756	3.3468	1.6242
		min		1.5177	2.8111	1.2263
	188.5	max	0.3655	3.4930	5.4781	3.0546
		min		3.0679	4.9201	2.5420
	204.0	max	0.3065	6.1575	11.9061	8.5096
		min		5.3688	9.2383	5.0998
D - I	174.0	max		4.1334	5.5895	2.5139
		min		2.8993	3.6885	2.1918
	188.5	max	0.4222	7.0754	8.1448	4.9397
		min		5.5870	5.7957	2.7442
	204.0	max	0.7323	10.0762	14.6822	8.7283
		min		8.2074	10.9912	5.1049

表-20 予備ゲートに作用する不平衡水理力

単位=トン

タイプ	貯水位	開度 圧力	0.6 ^m (7%)	3.3 ^m (38%)	6.0 ^m (70%)	全開 (100%)
A - I	WL.174.0 ^m	max	2.4655	7.4954	12.0435	7.6558
		min				
	188.5	max	0.5532	13.9993	21.5073	12.7710
		min				
	204.0	max	1.0535	22.2803	32.7142	19.6575
		min				
B - I	174.0	max	2.2275	12.7216	20.5306	11.0766
		min				
	188.5	max	1.7999	28.0525	39.4323	20.1987
		min				
	204.0	max	1.1311	40.8442	56.6970	35.8386
		min				
C - I	174.0	max	1.7892	18.6547	31.9417	16.8309
		min				
	188.5	max	2.7520	38.2561	57.8211	35.2134
		min				
	204.0	max	2.6937	64.2702	112.6598	75.8534
		min				
D - I	174.0	max		39.6537	54.0123	23.1654
		min				
	188.5	max	3.9615	70.7399	76.6411	44.5417
		min				
	204.0	max	6.7284	104.0182	135.5361	74.6125
		min				

表-21 予備ゲートに作用する不平衡水理力

中 央

単位=t/m

タイプ	貯水位	開度 圧力	0.6 ^m (7%)	3.3 ^m (38%)	6.0 ^m (70%)	全開 (100%)
A - II	WL.174.0 ^m	max	0.3088	2.2470	3.0650	1.4818
		min	0.1289	1.8281	2.9825	1.2467
	188.5	max	0.3714	3.8891	5.6996	3.0381
		min	0.2318	3.5234	5.4658	2.7145
	204.0	max	0.4575	7.2139	8.9263	4.2083
		min	0.3676	6.5275	8.4760	3.9304
B - II	174.0	max	0.7475	5.0139	6.2067	2.3715
		min	0.5000	4.4778	5.8664	1.8618
	188.5	max	1.1134	11.1390	11.2706	4.9396
		min	0.7689	10.5016	10.6269	4.6735
C - II	174.0	max	0.7014	9.2304	9.4599	2.8501
		min	0.4679	8.7326	8.9429	2.3659
	188.5	max	1.1535	18.9055	18.3053	6.4611
		min	0.8903	18.1841	17.6146	6.0200
D - II	174.0	max	0.4917	11.1048	11.3696	4.2106
		min	0.3074	10.5150	10.7256	3.3879
	188.5	max	1.1781	24.5148	22.8535	8.6364
		min	0.7517	23.4887	21.8939	7.4117

表-22 予備ゲートに作用する不平衡水理力

側 部

単位 = t / m

タイプ	貯水位	開度 圧力	0.6 ^m (7%)	3.3 ^m (38%)	6.0 ^m (70%)	全開(100%)
A - II	WL.174.0 ^m	max	0.1940	1.9927	3.0074	1.6538
		min		1.4730	2.7862	1.2992
	188.5	max	0.0653	3.3548	5.4037	3.1369
		min		3.1101	5.0789	2.8573
	204.0	max	0.2659	7.0936	8.5990	4.0001
		min	0.2123	5.9749	8.2774	3.7014
B - II	174.0	max	0.4391	4.8649	5.8937	2.3444
		min	0.1081	4.3965	5.5079	1.6755
	188.5	max	0.7032	10.6592	11.0210	4.6281
		min	0.5277	9.7861	10.0871	4.2751
C - II	174.0	max	0.7187	7.8213	8.6730	3.2861
		min	0.4198	7.4447	8.0355	2.4871
	188.5	max	0.8360	16.3025	16.7120	6.8551
		min	0.6382	15.7110	15.7358	6.4100
D - II	174.0	max	0.4503	10.6033	11.0499	4.8540
		min	0.2337	10.0610	9.8759	3.9412
	188.5	max	1.0969	21.2275	22.6356	8.0036
		min	0.8338	20.2626	20.7713	7.0170

表-23 予備ゲートに作用する不平衡水理力

単位=トン

タイプ	貯水位	開度 圧力	0.6 ^m (7%)	3.3 ^m (38%)	6.0 ^m (70%)	全開 (100%)
A - II	WL.174.0 ^m	max	2.2580	19.0404	27.2711	14.0819
		min				
	188.5	max	1.9612	32.5323	49.8649	27.7319
		min				
	204.0	max	3.2487	64.2549	78.7061	36.8639
		min				
B - II	174.0	max	5.3290	44.3656	54.3428	21.1791
		min				
	188.5	max	8.1583	97.8957	100.1115	42.9685
		min				
C - II	174.0	max	6.3776	76.5791	81.4348	27.5576
		min				
	188.5	max	8.9348	158.1191	157.2626	59.8030
		min				
D - II	174.0	max	4.2305	97.4910	100.6859	40.7091
		min				
	188.5	max	10.2170	205.4286	204.2915	74.7302
		min				

表 - 24 予備ゲート圧力及び(静水圧 - 圧力)数値表(A案-I型, 中央部)(空気管全開)

測 点	圧 力 数 値 表																			
	開 度 0.6 m				開 度 3.3 m				開 度 6.0 m				開 度 全 開							
	WL 174.0 m	WL 182.0 m	WL 188.5 m		WL 174.0 m	WL 182.0 m	WL 188.5 m		WL 174.0 m	WL 182.0 m	WL 188.5 m		WL 174.0 m	WL 182.0 m	WL 188.5 m					
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力
1	15.79	-	23.65	-	30.19	-	13.17	-	20.79	-	27.36	-	11.05	10.40	18.08	18.02	24.53	24.41	7.88	7.82
2	16.00	-	23.77	-	30.31	-	13.26	-	20.88	-	27.45	-	10.61	10.55	18.14	18.05	24.56	24.50	8.00	7.97
3	16.14	-	23.90	-	30.45	-	13.32	-	20.90	-	27.47	-	10.58	10.49	18.08	17.96	24.35	24.29	8.12	8.03
4	16.24	-	24.00	-	30.55	-	13.35	-	20.94	-	27.51	-	10.62	10.47	18.03	18.00	24.33	24.27	8.19	8.10
5	16.31	-	24.08	-	30.68	-	13.42	-	20.95	-	27.52	-	10.63	10.54	17.98	17.92	24.19	24.13	8.20	8.11
6	16.47	-	24.21	-	30.75	-	13.49	-	21.05	-	27.56	-	10.63	10.60	18.07	17.98	24.23	24.19	8.32	8.17
7	16.54	-	24.28	-	30.82	-	13.50	-	21.12	-	27.60	-	10.74	10.65	18.00	17.97	24.30	24.24	8.37	8.28
8	16.63	-	24.40	-	30.97	-	13.68	-	21.24	-	27.78	-	10.89	10.83	18.27	18.24	24.57	24.54	8.55	8.40
9	16.78	-	24.52	-	31.09	-	13.77	-	21.33	-	27.87	-	11.04	10.92	18.48	18.45	24.72	24.69	8.67	8.52
10	16.84	-	24.64	-	31.21	-	13.95	-	21.51	-	28.05	-	11.18	11.12	18.65	18.62	24.89	24.80	8.79	8.70
11	17.08	-	24.76	-	31.33	-	14.10	-	21.63	-	28.14	-	11.27	11.21	18.71	18.68	24.92	24.89	8.91	8.82
12	17.05	-	24.94	-	31.48	-	14.22	-	21.60	-	28.26	-	11.39	11.30	18.74	18.71	25.13	25.10	9.02	8.90
13	17.17	-	25.03	-	31.60	-	14.31	-	21.75	-	28.38	-	11.51	11.42	18.86	18.83	25.19	25.13	9.14	9.02
14	17.29	-	25.12	-	31.69	-	14.40	-	21.87	-	28.47	-	11.63	11.54	18.98	18.95	25.28	25.19	9.26	9.14
15	17.31	-	25.23	-	31.77	-	14.48	-	21.95	-	28.57	-	11.75	11.63	19.19	19.10	25.34	25.31	9.32	9.23
16	17.49	-	25.35	-	31.92	-	14.60	-	22.10	-	28.64	-	11.81	11.75	19.25	19.19	25.46	25.37	9.44	9.29
17	17.64	-	25.47	-	32.01	-	14.72	-	22.16	-	28.73	-	11.99	11.81	19.34	19.31	25.52	25.46	9.53	9.47
18	17.76	-	25.59	-	32.13	-	14.87	-	22.28	-	28.76	-	12.05	11.90	19.67	19.43	25.61	25.58	9.68	9.56
19	17.88	-	25.68	-	32.22	-	14.93	-	22.37	-	28.88	-	12.20	12.02	19.43	19.37	25.76	25.70	9.80	9.65
20	17.97	-	25.80	-	32.34	-	15.00	-	22.46	-	29.00	-	12.31	12.19	19.63	19.60	25.93	25.87	9.89	9.80

(静水圧 - 圧力) 数 値 表

1	-0.15	-	-0.01	-	-0.05	-	-0.21	-	0.17	-	0.10	-	-0.12	-0.27	0.26	0.20	0.37	0.25	-0.12	-0.18	0.32	0.20	0.40	0.31
2	-0.21	-	0.02	-	-0.02	-	-0.15	-	0.23	-	0.16	-	-0.12	-0.18	0.38	0.29	0.43	0.37	-0.12	-0.15	0.26	0.20	0.40	0.34
3	-0.15	-	0.03	-	-0.02	-	-0.06	-	0.36	-	0.29	-	0.09	0.00	0.62	0.53	1.63	0.58	-0.03	-0.12	0.41	0.35	0.55	0.55
4	-0.21	-	0.03	-	-0.02	-	0.01	-	0.42	-	0.35	-	0.21	0.06	0.65	0.38	0.91	0.85	0.00	-0.09	0.50	0.44	0.61	0.55
5	-0.18	-	0.05	-	-0.05	-	0.04	-	0.51	-	0.44	-	0.24	0.15	0.86	0.80	1.15	1.09	0.09	0.00	0.60	0.53	0.76	0.76
6	-0.24	-	0.02	-	-0.09	-	0.06	-	0.50	-	0.49	-	0.27	0.24	0.89	0.80	1.18	1.12	0.12	-0.03	0.62	0.56	0.79	0.73
7	-0.24	-	0.02	-	-0.02	-	0.13	-	0.51	-	0.53	-	0.30	0.21	0.98	0.95	1.21	1.15	0.09	0.00	0.62	0.56	0.76	0.70
8	-0.21	-	0.02	-	-0.05	-	0.06	-	0.50	-	0.46	-	0.24	0.18	0.83	0.80	1.03	1.00	0.09	-0.06	0.56	0.50	0.64	0.58
9	-0.24	-	0.02	-	-0.05	-	0.09	-	0.53	-	0.49	-	0.27	0.15	0.74	0.71	1.00	0.97	0.09	-0.06	0.56	0.47	0.70	0.64
10	-0.18	-	0.02	-	-0.05	-	0.03	-	0.47	-	0.43	-	0.21	0.15	0.71	0.68	1.03	0.94	0.03	-0.06	0.53	0.44	0.64	0.53
11	-0.30	-	0.02	-	-0.05	-	0.00	-	0.47	-	0.46	-	0.21	0.15	0.74	0.71	1.03	1.00	0.03	-0.07	0.53	0.44	0.64	0.58
12	-0.15	-	-0.04	-	-0.08	-	0.00	-	0.56	-	0.46	-	0.24	0.15	0.83	0.80	0.94	0.91	0.06	-0.06	0.62	0.53	0.70	0.55
13	-0.15	-	-0.01	-	-0.08	-	0.03	-	0.59	-	0.46	-	0.24	0.15	0.83	0.80	1.03	0.97	0.06	-0.06	0.62	0.53	0.70	0.55
14	-0.16	-	0.02	-	-0.06	-	0.06	-	0.59	-	0.56	-	0.24	0.15	0.83	0.80	1.09	1.00	0.06	-0.06	0.62	0.53	0.70	0.55
15	-0.06	-	0.02	-	-0.02	-	0.10	-	0.63	-	0.51	-	0.27	0.15	0.80	0.71	1.09	1.06	0.09	0.00	0.57	0.50	0.70	0.70
16	-0.12	-	0.02	-	-0.05	-	0.10	-	0.60	-	0.56	-	0.27	0.21	0.83	0.77	1.15	1.06	0.15	0.00	0.59	0.50	0.67	0.55
17	-0.15	-	0.02	-	-0.02	-	0.09	-	0.65	-	0.58	-	0.33	0.15	0.80	0.77	1.18	1.12	0.09	0.03	0.56	0.53	0.70	0.70
18	-0.15	-	0.02	-	-0.02	-	0.06	-	0.65	-	0.67	-	0.36	0.21	0.83	0.59	1.18	1.15	0.12	0.00	0.65	0.50	0.76	0.64
19	-0.15	-	0.05	-	0.01	-	0.12	-	0.68	-	0.67	-	0.36	0.18	1.01	0.95	1.18	1.12	0.15	0.00	0.65	0.56	0.76	0.64
20	-0.12	-	0.05	-	0.01	-	0.07	-	0.71	-	0.67	-	0.30	0.18	0.78	0.75	1.12	1.06	0.12	0.03	0.62	0.50	0.79	0.70
21	0.12	-	0.05	-	0.01	-	0.57	-	0.71	-	0.67	-	0.30	0.18	0.78	0.75	1.12	1.06	0.12	0.03	0.62	0.50	0.79	0.70

表 - 25 予備ゲート圧力及び（静水圧 - 圧力）数値表（A案-I型，側部）（空気管全開）

測 点	圧 力 数 値 表																			
	開 度 0.6 m				開 度 3.3 m				開 度 6.0 m				開 度 全 開							
	WL 174.0 m	WL 182.0 m	WL 188.5 m		WL 174.0 m	WL 182.0 m	WL 188.5 m		WL 174.0 m	WL 182.0 m	WL 188.5 m		WL 174.0 m	WL 182.0 m	WL 188.5 m					
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力
1	15.85	-	23.56	-	30.13	-	12.96	-	20.82	-	27.41	-	10.52	10.43	18.26	18.20	24.56	24.50	7.94	7.67
2	15.94	-	23.74	-	30.34	-	13.26	-	20.91	-	27.51	-	10.58	10.52	18.11	18.08	24.62	24.53	8.09	7.76
3	16.08	-	23.91	-	30.48	-	13.37	-	20.99	-	27.56	-	10.73	10.58	18.35	18.32	24.74	24.65	8.18	7.94
4	16.18	-	24.01	-	30.58	-	13.38	-	21.00	-	27.63	-	10.68	10.08	18.27	18.21	24.50	24.38	8.22	8.01
5	16.28	-	24.05	-	30.65	-	13.45	-	21.04	-	27.49	-	10.69	10.42	18.07	18.01	24.34	24.28	8.23	8.02
6	16.44	-	24.18	-	30.75	-	13.55	-	21.08	-	27.59	-	10.81	10.69	18.25	18.22	24.52	24.37	8.29	8.14
7	16.53	-	24.19	-	30.82	-	13.68	-	21.12	-	27.66	-	10.86	10.71	18.21	18.15	24.45	24.39	8.31	8.22
8	16.57	-	24.40	-	30.94	-	13.71	-	21.24	-	27.78	-	10.95	10.89	18.42	18.39	24.69	24.63	8.49	8.34
9	16.69	-	24.52	-	31.09	-	13.83	-	21.42	-	27.96	-	11.04	10.86	18.54	18.51	24.78	24.69	8.58	8.46
10	16.81	-	24.61	-	31.21	-	13.98	-	21.51	-	28.08	-	11.27	11.12	18.71	18.68	24.98	24.92	8.73	8.61
11	16.93	-	24.73	-	31.33	-	14.10	-	21.60	-	28.17	-	11.30	11.18	18.68	18.65	25.01	24.92	8.82	8.70
12	17.05	-	24.82	-	31.45	-	14.22	-	21.78	-	28.26	-	11.41	11.36	18.86	18.80	25.13	25.07	8.93	8.81
13	17.20	-	24.94	-	31.57	-	14.34	-	21.78	-	28.35	-	11.66	11.45	18.98	18.92	25.40	25.31	9.05	8.93
14	17.26	-	25.09	-	31.69	-	14.37	-	21.93	-	28.44	-	11.60	11.57	19.10	19.04	25.55	25.25	9.17	9.08
15	17.34	-	25.23	-	31.80	-	14.62	-	22.01	-	28.55	-	11.72	11.63	19.22	19.13	25.40	25.37	9.32	9.17
16	17.46	-	25.32	-	31.92	-	14.60	-	22.13	-	28.64	-	11.81	11.72	19.28	19.25	25.46	25.37	9.41	9.32
17	17.64	-	25.44	-	32.10	-	14.72	-	22.25	-	28.70	-	11.93	11.84	19.34	19.31	25.46	25.43	9.53	9.44
18	17.70	-	25.56	-	32.16	-	14.81	-	22.34	-	28.85	-	12.05	11.96	19.46	19.43	25.58	25.52	9.65	9.56
19	17.88	-	25.68	-	32.28	-	15.00	-	22.49	-	28.97	-	12.17	12.08	19.58	19.55	25.70	25.64	9.77	9.68
20	17.91	-	25.80	-	32.40	-	15.17	-	22.61	-	29.06	-	12.31	12.16	19.69	19.66	25.81	25.75	9.86	9.71

（ 静水圧 - 圧力 ） 数 値 表

1	-0.21	-	0.08	-	0.01	-	0.00	-	0.14	-	0.05	-	-0.15	-0.24	0.08	0.02	0.28	0.22	0.03	-0.24
2	-0.15	-	0.05	-	-0.05	-	-0.15	-	0.20	-	0.10	-	-0.09	-0.15	0.20	0.17	0.40	0.31	0.09	-0.24
3	-0.15	-	0.02	-	-0.05	-	-0.11	-	0.27	-	0.20	-	0.00	-0.15	0.26	0.23	0.43	0.34	0.06	-0.18
4	-0.15	-	0.02	-	-0.05	-	-0.03	-	0.36	-	0.23	-	0.60	0.00	0.19	0.17	0.80	0.68	0.12	0.09
5	-0.15	-	0.08	-	-0.02	-	0.01	-	0.42	-	0.47	-	0.36	0.09	0.77	0.71	1.00	0.94	0.18	-0.03
6	-0.21	-	0.05	-	-0.02	-	0.00	-	0.47	-	0.46	-	0.18	0.06	0.65	0.62	1.00	0.85	0.15	0.00
7	-0.21	-	0.11	-	-0.02	-	-0.05	-	0.51	-	0.54	-	0.24	0.09	0.80	0.74	1.06	1.00	0.15	0.06
8	-0.15	-	0.02	-	-0.02	-	0.03	-	0.50	-	0.46	-	0.18	0.12	0.68	0.65	0.94	0.88	0.15	0.00
9	-0.15	-	0.02	-	-0.05	-	0.03	-	0.44	-	0.40	-	0.33	0.15	0.68	0.65	1.00	0.91	0.15	0.03
10	-0.15	-	0.05	-	-0.05	-	0.00	-	0.47	-	0.40	-	0.23	0.21	0.65	0.62	0.91	0.85	0.12	0.00
11	-0.15	-	0.05	-	-0.05	-	0.00	-	0.50	-	0.43	-	0.24	0.12	0.77	0.74	1.00	0.91	0.15	0.03
12	-0.15	-	-0.08	-	-0.05	-	0.00	-	0.44	-	0.46	-	0.18	0.13	0.74	0.68	0.97	0.91	0.15	0.03
13	-0.18	-	0.08	-	-0.05	-	0.00	-	0.56	-	0.49	-	0.21	0.00	0.74	0.68	0.85	0.76	0.15	0.03
14	-0.13	-	0.05	-	-0.06	-	0.09	-	0.53	-	0.52	-	0.21	0.18	0.74	0.68	1.03	0.73	0.12	0.03
15	-0.09	-	0.02	-	-0.05	-	-0.04	-	0.57	-	0.53	-	0.27	0.18	0.77	0.68	1.03	1.00	0.15	0.00
16	-0.09	-	0.05	-	-0.05	-	0.10	-	0.57	-	0.56	-	0.30	0.21	0.77	0.74	1.15	1.06	0.12	0.03
17	-0.15	-	0.05	-	-0.11	-	0.09	-	0.56	-	0.61	-	0.30	0.21	0.83	0.80	1.21	1.18	0.12	0.03
18	-0.09	-	0.05	-	-0.05	-	0.12	-	0.59	-	0.58	-	0.30	0.21	0.83	0.80	1.24	1.23	0.12	0.03
19	-0.15	-	0.05	-	-0.05	-	0.05	-	0.56	-	0.58	-	0.30	0.21	0.83	0.80	1.24	1.18	0.12	0.03
20	-0.06	-	0.05	-	-0.05	-	0.00	-	0.56	-	0.61	-	0.33	0.18	0.72	0.69	1.24	1.18	0.21	0.06
21	-0.06	-	0.05	-	-0.05	-	0.00	-	0.56	-	0.61	-	0.33	0.18	0.72	0.69	1.24	1.18	0.21	0.06

表 - 26 予備ゲート圧力及び（静水圧 - 圧力）数値表（A案-I型，中央部）（空気管全閉）

圧 力 数 値 表																											
測 点	開 度 0.6 m						開 度 3.3 m						開 度 6.0 m						開 度 全 開								
	WL 174.0 m		WL 182.0 m		WL 188.5 m		WL 174.0 m		WL 182.0 m		WL 188.5 m		WL 174.0 m		WL 182.0 m		WL 188.5 m		WL 174.0 m			WL 182.0 m			WL 188.5 m		
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	
1	15.73	-	23.80	23.68	30.28	30.19	13.17	13.02	20.97	20.91	27.36	27.27	10.28	10.13	18.23	17.60	24.83	24.59	7.70	7.61	15.53	15.35	22.01	21.86			
2	15.94	-	23.95	23.86	30.34	30.25	13.26	13.05	21.06	20.97	27.39	27.33	10.31	10.28	18.38	17.72	24.68	24.53	7.85	7.70	15.65	15.59	22.07	21.95			
3	16.14	-	24.09	24.00	30.48	30.39	13.41	13.20	21.21	21.12	27.54	27.48	10.46	10.43	18.53	17.87	24.71	24.53	8.00	7.85	15.68	15.59	22.04	21.95			
4	16.21	-	24.19	24.10	30.58	30.49	13.51	13.30	21.31	21.22	27.64	27.57	10.56	10.53	18.63	17.97	24.66	24.54	8.10	7.95	15.75	15.63	21.99	21.90			
5	16.26	-	24.32	24.26	30.71	30.53	13.46	13.31	21.14	21.08	27.44	27.38	10.51	10.45	18.43	18.34	24.58	24.43	8.05	7.90	15.76	15.67	22.02	21.94			
6	16.35	-	24.42	24.36	30.81	30.63	13.55	13.40	21.23	21.17	27.53	27.47	10.62	10.54	18.52	18.43	24.67	24.52	8.14	7.99	15.88	15.70	22.09	21.97			
7	16.39	-	24.49	24.43	30.88	30.70	13.63	13.48	21.31	21.25	27.61	27.55	10.68	10.62	18.60	18.51	24.75	24.60	8.22	8.07	15.96	15.78	22.17	22.08			
8	16.48	-	24.61	24.55	31.00	30.82	13.74	13.59	21.42	21.36	27.73	27.66	10.80	10.74	18.72	18.63	24.87	24.72	8.34	8.19	16.08	15.90	22.29	22.23			
9	16.63	-	24.70	24.64	31.06	30.94	13.80	13.71	21.60	21.42	27.81	27.69	10.92	10.83	18.99	18.75	24.99	24.93	8.46	8.34	16.23	16.11	22.50	22.41			
10	16.81	-	24.82	24.73	31.21	31.06	13.95	13.83	21.63	21.51	27.96	27.87	11.03	10.97	19.07	18.89	25.16	25.07	8.61	8.49	16.35	16.23	22.65	22.56			
11	16.90	-	24.91	24.79	31.30	31.21	14.04	13.95	21.72	21.66	28.02	27.90	11.12	11.06	19.07	19.01	25.22	25.13	8.70	8.55	16.50	16.44	22.77	22.65			
12	17.02	-	24.97	24.91	31.39	31.27	14.16	14.07	21.87	21.75	28.17	28.08	11.24	11.15	19.13	19.10	25.40	25.34	8.81	8.66	16.61	16.46	22.97	22.85			
13	17.11	-	25.18	25.08	31.54	31.45	14.25	14.13	22.02	21.87	28.29	28.17	11.39	11.27	19.25	19.19	25.46	25.37	8.93	8.84	16.67	16.58	23.06	22.94			
14	17.29	-	25.24	25.18	31.69	31.60	14.37	14.25	22.16	21.87	28.38	28.26	11.51	11.42	19.34	19.25	25.73	25.61	9.11	8.90	16.70	16.58	23.15	23.03			
15	17.31	-	25.44	25.38	31.95	31.83	14.46	14.34	22.23	22.08	28.60	28.41	11.60	11.54	19.49	19.43	25.85	25.70	9.17	9.02	16.94	16.79	23.42	23.33			
16	17.46	-	25.50	25.44	31.98	31.89	14.58	14.43	22.23	22.11	28.56	28.44	11.69	11.63	19.52	19.46	25.88	25.79	9.29	9.20	17.09	16.94	23.54	23.45			
17	17.61	-	25.65	25.56	32.04	31.92	14.69	14.57	22.38	22.22	28.55	28.44	11.78	11.72	19.67	19.55	25.82	25.76	9.41	9.32	17.21	17.09	23.51	23.39			
18	17.70	-	25.83	25.71	32.16	32.04	14.73	14.66	22.46	22.31	28.67	28.55	11.90	11.84	19.73	19.70	26.00	25.97	9.53	9.47	17.39	17.15	23.63	23.54			
19	17.80	-	25.89	25.77	32.31	32.13	14.90	14.78	22.58	22.43	28.80	28.67	12.02	11.96	19.85	19.82	26.12	26.09	9.65	9.59	17.51	17.27	23.75	23.66			
20	17.94	-	26.04	25.92	32.40	32.28	15.02	14.87	22.67	22.55	28.91	28.79	12.25	12.16	19.87	19.78	26.17	26.02	9.83	9.77	17.39	17.21	23.90	23.81			

（ 静 水 圧 - 圧 力 ） 数 値 表

1	-0.09	-	-0.04	-0.16	-0.05	-0.14	-0.06	-0.21	0.05	-0.01	0.19	0.10	0.15	0	0.68	0.05	0.19	-0.05	0.09	0	0.35	0.17	0.34	0.19
2	-0.15	-	-0.07	-0.16	0.04	-0.05	0.06	-0.51	0.14	0.05	0.28	0.22	0.15	0.12	0.71	0.05	0.40	0.25	0.15	0	0.26	0.20	0.40	0.28
3	-0.21	-	-0.07	-0.16	0.04	-0.05	0.06	-0.51	0.11	0.02	0.28	0.22	0.15	0.12	0.71	0.05	0.55	0.37	0.15	0	0.41	0.32	0.55	0.46
4	-0.18	-	-0.07	-0.16	0.04	-0.05	0.26	-0.16	0.14	0.05	0.29	0.22	0.15	0.12	0.71	0.05	0.58	0.46	0.15	0	0.47	0.35	0.70	0.61
5	-0.13	-	-0.23	-0.29	0.10	-0.08	0.15	0	0.38	0.32	0.58	0.52	0.33	0.27	0.44	0.35	0.85	0.70	0.30	0.15	0.53	0.44	0.76	0.67
6	-0.12	-	-0.13	-0.19	0.10	-0.08	0.15	0	0.38	0.32	0.58	0.52	0.42	0.23	0.44	0.35	0.85	0.70	0.30	0.15	0.59	0.41	0.82	0.70
7	-0.09	-	-0.13	-0.19	0.10	-0.08	0.15	0	0.38	0.32	0.58	0.52	0.33	0.27	0.44	0.35	0.85	0.70	0.30	0.15	0.57	0.41	0.79	0.70
8	-0.06	-	-0.13	-0.19	0.10	-0.08	0.16	0	0.38	0.32	0.58	0.51	0.33	0.27	0.44	0.35	0.85	0.70	0.30	0.15	0.59	0.41	0.76	0.70
9	-0.08	-	-0.10	-0.16	0.11	-0.01	0.15	0.06	0.44	0.26	0.67	0.55	0.36	0.27	0.44	0.20	0.76	0.70	0.27	0.15	0.50	0.38	0.70	0.61
10	-0.15	-	-0.07	-0.16	0.10	-0.05	0.15	0.03	0.47	0.35	0.61	0.52	0.36	0.30	0.44	0.26	0.76	0.67	0.24	0.12	0.62	0.50	0.67	0.58
11	-0.12	-	-0.01	-0.13	0.07	-0.02	0.15	0.06	0.44	0.38	0.70	0.58	0.36	0.30	0.41	0.35	0.79	0.70	0.30	0.15	0.41	0.35	0.70	0.58
12	-0.12	-	-0.13	-0.19	0.13	0.01	0.15	0.06	0.47	0.35	0.64	0.55	0.40	0.30	0.44	0.41	0.69	0.63	0.30	0.15	0.50	0.35	0.61	0.49
13	-0.09	-	-0.06	-0.16	0.07	-0.02	0.21	0.09	0.47	0.32	0.67	0.55	0.39	0.27	0.47	0.41	0.79	0.70	0.24	0.15	0.50	0.41	0.64	0.52
14	-0.16	-	-0.05	-0.11	0.04	-0.06	0.21	0.09	0.59	0.50	0.70	0.58	0.36	0.27	0.53	0.44	0.67	0.55	0.30	0.09	0.62	0.50	0.67	0.55
15	-0.06	-	-0.13	-0.19	-0.08	-0.20	0.15	0.12	0.50	0.35	0.67	0.48	0.36	0.30	0.47	0.41	0.70	0.55	0.30	0.15	0.53	0.38	0.49	0.40
16	-0.09	-	-0.07	-0.13	-0.02	-0.11	0.27	0.12	0.59	0.47	0.76	0.64	0.39	0.33	0.56	0.50	0.72	0.64	0.24	0.15	0.50	0.35	0.49	0.40
17	-0.12	-	-0.07	-0.16	0.07	-0.05	0.24	0.12	0.60	0.43	0.87	0.76	0.42	0.36	0.59	0.47	0.88	0.82	0.24	0.15	0.47	0.35	0.67	0.55
18	-0.09	-	-0.10	-0.22	0.07	-0.05	0.27	0.20	0.62	0.47	0.88	0.76	0.42	0.36	0.56	0.53	0.79	0.76	0.21	0.15	0.53	0.29	0.64	0.55
19	-0.07	-	-0.04	-0.16	0.10	-0.08	0.27	0.15	0.62	0.47	0.88	0.75	0.42	0.36	0.56	0.53	0.79	0.76	0.21	0.15	0.53	0.29	0.64	0.55
20	-0.09	-	-0.07	-0.19	0.07	-0.05	0.30	0.15	0.62	0.50	0.88	0.76	0.33	0.24	0.71	0.62	0.97	0.82	0.15	0.09	0.71	0.53	0.61	0.52
21	-0.09	-	-0.07	-0.19	0.07	-0.05	0.30	0.15	0.62	0.50	0.88	0.76	0.33	0.24	0.71	0.62	0.97	0.82	0.15	0.09	0.71	0.53	0.61	0.52

表 - 27 予備ゲート圧力及び（静水圧 - 圧力）数値表（A案 - I型，側部）（空気管全閉）

圧 力 数 値 表																								
測点	開 度 0.6 m						開 度 3.3 m						開 度 6.0 m						全 開					
	WL 174.0 m		WL 182.0 m		WL 188.5 m		WL 174.0 m		WL 182.0 m		WL 188.5 m		WL 174.0 m		WL 182.0 m		WL 188.5 m		WL 174.0 m		WL 182.0 m		WL 188.5 m	
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力
1	15.70	-	23.86	23.77	30.19	30.07	13.11	13.05	20.97	20.85	27.27	27.15	10.31	10.28	18.38	18.23	24.71	24.65	7.76	7.61	15.65	15.50	22.01	21.95
2	15.88	-	23.95	23.89	30.40	30.31	13.26	13.11	21.06	20.91	27.36	27.21	10.46	10.37	18.38	18.29	24.77	24.62	7.85	7.70	15.74	15.53	22.10	22.01
3	15.99	-	24.09	24.03	30.63	30.57	13.41	13.26	21.24	21.00	27.69	27.42	10.58	10.43	18.47	18.38	25.01	24.86	8.00	7.70	15.74	15.65	22.40	22.25
4	16.12	-	24.16	24.07	30.73	30.67	13.42	13.24	21.22	21.13	27.67	27.46	10.53	10.44	18.45	18.33	24.90	24.48	7.98	7.89	15.78	15.63	22.35	22.20
5	16.20	-	24.23	24.20	30.65	30.56	13.49	13.37	21.26	21.05	27.56	27.32	10.63	10.54	18.46	18.37	24.73	24.64	8.05	8.02	15.76	15.61	22.21	22.09
6	16.28	-	24.39	24.24	30.72	30.63	13.55	13.40	21.32	21.17	27.60	27.38	10.63	10.54	18.52	18.37	24.82	24.67	8.08	7.99	15.85	15.70	22.21	22.12
7	16.39	-	24.40	24.31	30.79	30.70	13.63	13.48	21.40	21.25	27.67	27.46	10.71	10.62	18.60	18.50	24.90	24.75	8.16	8.07	15.93	15.78	22.29	22.20
8	16.48	-	24.58	24.52	30.91	30.82	13.74	13.59	21.51	21.36	27.78	27.57	10.77	10.70	18.72	18.57	25.02	24.87	8.28	8.19	16.05	15.90	22.41	22.32
9	16.54	-	24.67	24.61	31.03	30.94	13.86	13.74	21.60	21.45	27.84	27.69	11.01	10.89	18.84	18.75	25.17	25.02	8.49	8.22	16.26	16.11	22.56	22.47
10	16.75	-	24.85	24.73	31.21	31.18	13.98	13.86	21.72	21.57	27.96	27.81	11.15	11.03	19.12	18.98	25.31	25.16	8.61	8.34	16.38	16.23	22.68	22.59
11	16.82	-	24.88	24.85	31.33	31.24	14.04	13.92	21.72	21.60	28.05	27.93	11.18	11.12	19.01	18.95	25.25	25.19	8.70	8.49	16.41	16.29	22.77	22.68
12	17.02	-	25.06	25.00	31.75	31.60	14.22	14.04	21.81	21.72	28.08	27.96	11.39	11.21	19.04	19.01	25.28	25.19	8.96	8.78	16.46	16.31	22.82	22.67
13	17.05	-	25.18	25.09	31.87	31.72	14.34	14.16	21.93	21.84	28.20	28.08	11.51	11.33	19.16	19.13	25.46	25.34	9.08	8.90	16.58	16.43	22.88	22.82
14	17.23	-	25.27	25.21	31.69	31.54	14.37	14.25	22.11	21.92	28.29	28.14	11.48	11.36	19.37	19.31	25.67	25.55	9.05	8.90	16.85	16.67	23.09	23.00
15	17.34	-	25.38	25.32	31.95	31.86	14.46	14.37	22.20	22.08	28.53	28.38	11.60	11.48	19.43	19.37	25.73	25.70	9.20	9.02	16.91	16.73	23.42	22.82
16	17.46	-	25.56	25.47	31.89	31.80	14.61	14.49	22.26	22.11	28.50	28.35	11.78	11.63	19.46	19.40	25.70	25.58	9.32	9.17	16.94	16.82	23.27	23.15
17	17.61	-	25.65	25.62	32.01	31.92	14.72	14.60	22.38	22.22	28.61	28.46	11.90	11.78	19.58	19.52	25.82	25.70	9.44	9.29	17.06	16.94	23.51	23.39
18	17.67	-	25.83	25.71	32.25	32.10	14.81	14.69	22.49	22.37	28.88	28.64	11.99	11.84	19.76	19.73	26.06	25.82	9.56	9.38	17.27	17.15	23.85	23.72
19	17.90	-	25.89	25.83	32.25	32.16	14.90	14.75	22.61	22.49	28.91	28.79	12.05	11.93	19.88	19.85	26.18	26.06	9.74	9.47	17.39	17.24	23.81	23.69
20	17.94	-	26.04	25.92	32.55	32.46	15.05	14.93	22.79	22.67	29.12	28.97	12.49	12.37	20.11	19.99	26.35	26.23	9.83	9.59	17.57	17.36	24.05	23.96

（静水圧 - 圧力）数 値 表

1	-0.06	-	-0.13	-0.22	0.07	-0.05	-0.09	-0.15	0.11	-0.01	0.31	0.19	0	-0.03	0.05	-0.10	0.13	0.07	0.09	-0.06	0.20	0.05	0.25	0.19
2	-0.09	-	-0.10	-0.16	-0.02	-0.11	0	-0.15	0.20	0.05	0.40	0.25	0.06	-0.03	0.14	0.05	0.31	0.16	0.15	0	0.32	0.11	0.34	0.25
3	-0.06	-	-0.10	-0.16	-0.14	-0.20	0	-0.15	0.23	-0.01	0.34	0.07	0.15	0	0.20	0.11	0.22	0.07	0.15	0	0.35	0.26	0.25	0.10
4	-0.09	-	-0.04	-0.13	-0.14	-0.20	0.12	-0.07	0.23	0.14	0.40	0.19	0.24	0.15	0.35	0.23	0.24	0.22	0.21	0	0.47	0.32	0.40	0.25
5	-0.07	-	-0.17	-0.20	0.07	-0.02	0.09	-0.03	0.41	0.20	0.64	0.40	0.24	0.15	0.41	0.32	0.64	0.55	0.18	0.15	0.59	0.44	0.61	0.49
6	-0.05	-	-0.01	-0.16	0.10	0.01	0.15	0	0.38	0.23	0.67	0.45	0.33	0.24	0.50	0.35	0.70	0.55	0.30	0.21	0.59	0.44	0.67	0.58
7	-0.09	-	-0.01	-0.10	0.10	0.01	0.15	0	0.38	0.23	0.67	0.46	0.33	0.24	0.45	0.35	0.70	0.55	0.30	0.21	0.57	0.44	0.67	0.58
8	-0.06	-	-0.10	-0.16	0.10	0.01	0.16	0	0.38	0.23	0.67	0.46	0.37	0.30	0.50	0.35	0.70	0.55	0.30	0.21	0.59	0.44	0.67	0.58
9	0.01	-	-0.07	-0.13	0.11	0.02	0.12	0	0.41	0.26	0.67	0.52	0.30	0.18	0.44	0.35	0.67	0.52	0.39	0.12	0.50	0.35	0.64	0.55
10	-0.09	-	-0.07	-0.19	-0.02	-0.05	0.12	0	0.41	0.26	0.67	0.52	0.30	0.18	0.35	0.21	0.67	0.52	0.39	0.12	0.62	0.47	0.64	0.55
11	-0.04	-	-0.07	-0.10	0.01	-0.05	0.18	0.06	0.50	0.38	0.67	0.55	0.30	0.24	0.47	0.41	0.73	0.67	0.36	0.15	0.56	0.44	0.67	0.58
12	-0.12	-	-0.22	-0.28	-0.20	-0.35	0.18	0	0.50	0.41	0.76	0.64	0.33	0.15	0.53	0.50	0.84	0.75	0.18	0	0.65	0.50	0.79	0.64
13	-0.03	-	-0.07	-0.16	-0.20	-0.35	0.18	0	0.50	0.41	0.76	0.64	0.33	0.15	0.53	0.50	0.82	0.70	0.18	0	0.65	0.50	0.76	0.70
14	-0.10	-	-0.08	-0.14	0.10	-0.06	0.21	0.09	0.54	0.35	0.82	0.67	0.42	0.30	0.47	0.41	0.73	0.61	0.30	0.15	0.53	0.35	0.70	0.61
15	-0.09	-	-0.07	-0.13	-0.11	-0.20	0.21	0.12	0.50	0.38	0.70	0.55	0.42	0.30	0.53	0.47	0.70	0.67	0.30	0.12	0.59	0.35	1.00	0.40
16	-0.09	-	-0.10	-0.19	0.07	-0.02	0.21	0.09	0.59	0.44	0.85	0.70	0.39	0.24	0.62	0.56	0.94	0.82	0.27	0.12	0.62	0.50	0.79	0.67
17	-0.21	-	-0.13	-0.16	0.07	-0.02	0.21	0.10	0.59	0.43	0.85	0.70	0.36	0.24	0.62	0.56	0.94	0.82	0.27	0.12	0.62	0.50	0.67	0.55
18	-0.06	-	-0.10	-0.22	0.01	-0.14	0.24	0.12	0.56	0.44	0.79	0.55	0.42	0.27	0.53	0.50	0.94	0.70	0.30	0.12	0.53	0.41	0.46	0.33
19	-0.17	-	-0.10	-0.16	0.07	-0.02	0.30	0.15	0.56	0.44	0.76	0.64	0.45	0.33	0.53	0.50	0.82	0.70	0.33	0.06	0.56	0.41	0.61	0.49
20	-0.09	-	-0.07	-0.19	-0.11	-0.20	0.24	0.12	0.50	0.38	0.70	0.55	0.12	0	0.50	0.38	0.76	0.64	0.33	0.09	0.56	0.35	0.46	0.37
21	-0.09	-	-0.07	-0.19	-0.11	-0.20	0.24	0.12	0.50	0.38	0.70	0.55	0.12	0	0.50	0.38	0.76	0.64	0.33	0.09	0.56	0.35	0.46	0.37

表 - 28 予備ゲートに作用する不平衡水理力

空 気 管 開

単位 = t / m

タイプ	貯水位	圧力 / 開度	0.6 ^m (7%)	3.3 ^m (38%)	6.0 ^m (70%)	全開 (100%)
A - I (中央)	WL.174.0 ^m	max		0.0422	0.5383	0.1783
		min			0.3341	0.0132
	182.0	max	0.0546	1.1641	1.6369	1.1880
		min			1.5159	1.0126
	188.5	max	0.0044	1.0730	2.2181	1.4384
		min			2.0692	1.2792
A - I (側部)	174.0	max			0.5418	0.3000
		min			0.2887	0.0600
	182.0	max	0.0546	1.0287	1.4424	1.2818
		min			1.3606	1.0793
	188.5	max	0.0044	1.0113	2.1211	1.6446
		min			1.9589	1.4375

単位 = トン

A - I	WL.174.0 ^m	max		0.379	4.850	2.148
		min			2.796	0.328
	182.0	max	0.490	9.847	13.829	11.091
		min			12.918	9.394
	188.5	max	0.039	9.360	19.487	13.845
		min			18.090	12.200

表-29 予備ゲートに作用する不平衡水理力

空 気 管 閉

単位 = t / m

タイプ	貯水位	開度 圧力	0.6 ^m (7%)	3.3 ^m (38%)	6.0 ^m (70%)	全開(100%)
A - I (中央)	WL.174.0 ^m	max		0.4152	0.7201	0.4902
		min		0.1671	0.5631	0.2560
	182.0	max		0.9922	1.0777	1.1220
		min		0.7627	0.8335	0.8214
	188.5	max		1.4155	1.6132	1.3219
		min		1.2013	1.3824	1.1233
A - I (側部)	174.0	max		0.3726	0.6156	0.5886
		min		0.1671	0.3768	0.2242
	182.0	max		0.9491	0.9817	1.1509
		min		0.6717	0.8106	0.8309
	188.5	max		1.4260	1.4931	1.2274
		min		1.0908	1.2476	1.0167

単位 = トン

A - I	WL.174.0 ^m	max		3.538	5.998	4.844
		min		1.500	4.221	2.156
	182.0	max		8.718	9.248	10.207
		min		6.441	7.383	7.420
	188.5	max		12.761	13.950	11.448
		min		10.293	11.811	9.610

表-30 主，予備ゲート半開の流況観察の開度

予備ゲート開度	貯 水 位	主 ゲ ー ト 開 度			写 真 番 号
		①	②	③	
1.20 m	174.0 m	1.20	1.14	0.90	4 ~ 6
	182.0 m	1.28	1.20	0.99	7 ~ 9
	188.5 m	1.59 m	1.26 m	1.05 m	10 ~ 12
2.40 m	174.0 m	2.46	2.40	2.04	13 ~ 15
	182.0 m	2.52	2.34	2.16	16 ~ 18
	188.5 m	2.55 m	2.34 m	2.22 m	19 ~ 21
3.60 m	174.0 m	3.83	3.69	3.39	22 ~ 24
	182.0 m	3.93	3.75	3.54	25 ~ 27
	188.5 m	3.96 m	3.69 m	3.48 m	28 ~ 30
4.80 m	174.0 m	5.01	4.74	4.53	31 ~ 33
	182.0 m	5.13	4.80	4.65	34 ~ 36
	188.5 m	5.22 m	4.89 m	4.65 m	37 ~ 39
6.00 m	174.0 m	-	5.55	5.40	40 ~ 41
	182.0 m	-	全開	-	42
	188.5 m	-	全開	-	43
7.20 m	174.0 m	-	-	全開	44
	182.0 m	-	-	"	45
	188.5 m	-	-	"	46
全 開	174.0 m	-	-	"	47
	182.0 m	-	-	"	48
	188.5 m	-	-	"	49
1.20 m	204.0 m	-	-	"	50
2.40 m	"	-	-	"	51
3.60 m	"	-	-	"	52
4.80 m	"	-	-	"	53
6.00 m	"	-	-	"	54
7.20 m	"	-	-	"	55
全 開	"	-	-	"	56

表 - 3 1 主, 予備ゲート半開の流況観察の開度

空気管 開

予備ゲート開度	貯 水 位	主 ゲ ー ト 開 度			写 真 番 号
		①	②	③	
1.20 m	WL 174.0 m	全 開	2.31 m	1.50 m	57 ~ 59
	182.0	"	2.85	1.80	60 ~ 62
	188.5	"	3.90	1.95	63 ~ 65
2.40	174.0	"	2.91	2.49	66 ~ 68
	182.0	"	3.54	2.70	69 ~ 71
	188.5	"	4.32	2.94	72 ~ 74
3.60	174.0	"	3.86	3.50	75 ~ 77
	182.0	"	4.05	3.99	78 ~ 80
	188.5	"	4.38	4.26	81 ~ 83
4.80	174.0	"	4.68	4.50	84 ~ 86
	182.5	"	4.92	4.80	87 ~ 89
	188.5	"	5.04	4.92	90 ~ 92
6.00	174.0	"	-	-	93
	182.0	"	-	-	94
	188.5	"	-	-	95

表 - 3 2 主, 予備ゲート半開の流況観察の開度

空 気 管 閉

予備ゲート開度	貯 水 位	主 ゲ ー ト 開 度		写 真 番 号
		②	③	
1.20 m	WL 174.0 m	4.29 m	2.01 m	96 ~ 97
	182.0	4.86	2.94	98 ~ 99
	188.5	5.43	3.30	100 ~ 101
2.40	174.0	3.75	2.82	102 ~ 103
	182.0	4.53	3.45	104 ~ 105
	188.5	5.28	4.66	106 ~ 107
3.60	174.0	4.20	3.81	108 ~ 109
	182.0	4.95	4.26	110 ~ 111
	188.5	5.49	4.71	112 ~ 113
4.80	174.0	-	5.34	114
	182.0	-	全 開	115
	188.5	-	"	116

表 - 3 3 放水管压力测定位置数值表

测点 番号	距 離 (m)	隅 取 半 徑 R(m)	① 上 面 中央部 EL. m	② 上 面 隅角部 EL. m	③ 側 面 中央部 EL. m	④ 下 面 隅角部 EL. m	⑤ 下 面 中央部 EL. m
0	0	0.600	162.863	162.787	158.598	154.509	154.333
2	1.002	0.993	161.979	161.688	158.469	155.249	154.958
4	2.004	1.116	161.617	161.413	158.340	155.390	155.063
6	3.006	1.176	161.369	161.025	158.210	155.395	155.051
8	4.008	1.194	161.205	160.855	158.081	155.308	154.958
10	5.001	1.128	161.056	160.726	157.952	155.178	154.848
12	6.003	0.930	160.867	160.595	157.822	155.049	154.777
14	7.014	0.597	160.643	160.468	157.693	154.919	154.744
16	8.016	0.264	160.417	160.340	157.564	154.789	154.712
18	9.018	0.066	160.212	160.193	157.435	154.658	154.639
20	10.020				157.306	154.529	154.529
22	11.022					154.400	154.400
24	12.024					154.271	154.271
26	13.026					154.142	154.142
29	15.125						153.868
30	17.124						153.577
31	19.125						153.253
32	21.126						152.899
33	23.127						152.510

表 - 34 放 水 管 内 压 力 测 定 数 值 表

下 面 中 央 部																									
		開 度 $\frac{2}{10}$ m						開 度 $\frac{4}{10}$ m						開 度 $\frac{6}{10}$ m						開 度 $\frac{8}{10}$ m					
測 点	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m		WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m		
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	
0	16.25	15.98	28.19	27.32	39.73	38.90	14.06	13.79	23.99	23.75	33.71	33.05	13.67	12.15	21.74	21.59	21.32	19.34	14.69	14.54	23.78	23.18	35.66	33.74	
2	3.72	3.45	4.56	4.38	3.06	2.79	6.21	6.00	9.06	8.91	10.41	10.35	7.11	6.90	7.74	7.71	12.36	12.00	10.53	10.50	17.40	17.13	24.92	24.47	
4	-0.06	-0.18	0.33	0.15	-0.87	-1.05	2.82	2.73	3.21	3.06	2.67	2.22	4.92	4.96	5.76	5.43	6.57	6.27	9.51	9.48	15.57	15.39	22.70	21.83	
6	-0.93	-1.26	-1.41	-1.44	2.70	3.15	1.44	1.23	0.51	0.24	-1.14	-1.89	3.81	3.66	3.51	3.09	3.00	2.46	8.94	8.79	14.40	14.10	20.78	19.97	
8	1.11	0.93	0.84	0.42	0.90	0.36	2.79	2.61	2.85	2.61	3.09	2.40	4.44	4.32	5.25	4.80	6.33	5.58	9.06	8.85	14.34	13.98	20.66	20.09	
10	1.95	1.80	2.16	1.71	2.37	2.01	3.90	3.75	4.26	4.11	5.07	4.50	5.55	5.37	6.66	6.27	8.16	7.62	9.72	9.66	15.36	15.03	27.77	27.56	
12	1.80	1.68	1.53	1.14	1.41	1.05	3.81	3.66	4.11	3.90	4.44	3.90	5.19	5.10	6.09	5.73	7.08	6.78	9.27	9.15	14.31	14.13	19.97	19.58	
14	0.93	0.84	-0.09	-0.33	1.08	0.90	2.46	2.37	1.56	1.41	0.72	0.24	3.75	3.66	3.24	2.94	2.67	2.49	7.74	7.71	11.28	11.13	15.35	15.20	
16	0.12	0.03	-1.08	-1.29	-2.43	-2.64	1.14	1.05	-0.87	-0.87	-2.85	-3.36	2.19	2.13	0.42	0.21	-1.59	-1.71	5.94	5.88	7.77	-	10.17	10.14	
18	0.21	0.15	-0.75	-0.96	-1.71	-1.98	0.99	0.93	-0.99	-1.14	2.94	3.39	1.83	1.71	-0.18	-0.33	-2.37	-2.58	4.92	4.80	5.88	5.73	7.23	6.99	
20	0.96	0.81	0.12	0.00	-0.24	-0.39	1.74	1.65	0.63	0.42	-0.42	-0.81	2.43	2.25	1.26	0.93	-0.12	-0.33	4.83	4.77	5.61	5.49	6.75	6.51	
22	0.84	0.72	-0.15	-0.27	-0.69	-0.84	1.80	1.71	0.72	0.48	-0.12	-0.42	2.37	2.19	1.32	0.81	0.27	-0.36	4.29	-	4.05	4.05	4.56	4.17	
24	0.99	0.90	0.21	0.06	-0.18	0.33	1.95	1.83	1.17	1.02	0.48	0.18	2.52	2.34	1.62	1.17	0.72	-0.03	4.20	-	3.39	-	3.39	3.00	
26	1.35	1.23	1.11	0.96	1.20	0.84	2.10	2.01	1.68	1.56	1.53	1.29	2.67	2.55	1.92	1.62	1.38	1.17	4.20	-	3.48	2.01	3.24	3.03	
29	1.11	0.99	0.90	0.84	0.69	0.54	1.86	1.77	1.95	1.77	0.27	0.21	2.64	2.52	0.90	0.60	0.27	-0.03	4.02	-	2.49	2.28	0.81	0.69	
30	1.44	1.32	1.41	1.17	0.84	0.78	2.34	2.19	1.44	1.29	1.02	0.93	3.39	-	1.50	1.29	1.23	0.87	4.17	-	3.30	3.12	1.74	1.50	
31	1.29	1.17	1.14	1.05	0.81	0.72	0.66	0.60	1.50	1.38	0.99	0.87	3.27	-	1.62	1.41	1.29	0.87	3.72	-	3.18	3.00	1.71	1.56	
32	1.59	1.53	1.38	1.29	1.05	0.96	2.28	2.22	2.01	1.92	1.56	1.41	3.42	-	2.52	2.22	1.77	1.62	3.75	-	3.36	3.30	2.43	2.31	
33	1.14	0.99	0.96	0.87	0.45	0.39	1.77	1.71	1.32	1.08	0.36	0.21	2.85	2.73	3.03	2.70	0.63	0.27	3.15	-	2.46	2.34	1.11	0.93	
開 度 全 開																									
測 点	WL 174.0 m		WL 188.5 m		WL 204.0 m																				
	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力	最高圧力	最低圧力																			
0	14.87	14.36	25.16	24.77	46.58	46.34																			
2	11.88	11.61	19.80	19.41	36.38	34.94																			
4	10.89	10.59	18.00	17.64	28.01	27.53																			
6	10.29	9.93	16.74	16.44	25.28	25.01																			
8	10.17	9.93	16.92	16.02	23.42	23.18																			
10	10.59	10.47	17.18	16.74	22.67	21.98																			
12	10.02	9.84	15.78	15.48	23.38	23.32																			
14	8.49	8.34	12.60	12.42	22.01	21.83																			
16	6.51	-	9.00	8.82	17.33	17.06																			
18	5.25	5.10	6.84	6.66	12.21	11.85																			
20	5.25	-	6.36	6.12	9.03	8.58																			
22	4.56	-	4.80	4.71	5.31	5.07																			
24	4.26	-	3.90	3.66	4.02	3.69																			
26	4.32	-	3.72	3.54	4.20	3.54																			
29	4.05	-	2.79	2.46	1.71	1.29																			
30	4.17	-	3.36	3.06	2.58	2.19																			
31	3.75	-	3.03	2.85	2.25	1.92																			
32	3.75	-	3.30	3.06	2.67	2.28																			
33	3.21	3.03	2.40	1.98	0.87	0.72																			

放水管内压力测定数值表

[illegible]

表 - 3 6 放水管内圧力数値表 (抽出模型)

空気管：全開 予備ゲート開度：全開の½ 貯水位：WL 1 8 2.0 0 m

測点 番号	上 面		上 隅 角		側 面		下 隅 角		下 面	
	最高圧力 m 水柱	最低圧力 m 水柱	最高圧力 m 水柱	最低圧力 m 水柱	最高圧力 m 水柱	最低圧力 m 水柱	最高圧力 m 水柱	最低圧力 m 水柱	最高圧力 m 水柱	最低圧力 m 水柱
0	5.90	5.80	6.25	6.10	19.10	17.90	26.63	26.54	22.58	22.31
2	6.27	6.18	6.83	6.65	11.73	11.43	16.59	16.29	16.80	16.70
4	6.78	6.63	7.08	6.90	10.45	10.15	12.55	12.46	14.74	14.59
6	6.94	6.73	7.41	7.26	9.89	9.68	11.17	11.02	13.85	13.58
8	7.71	7.62	7.67	7.49	10.47	10.17	11.85	11.49	14.25	14.00
10	8.27	8.00	8.24	8.06	11.62	11.26	14.92	14.77	15.85	15.49
12	9.66	9.30	9.19	8.98	12.38	12.17	14.21	14.00	15.47	15.26
14	11.15	10.91	10.48	10.27	12.26	12.99	14.73	14.52	14.16	13.92
16	12.21	11.97	11.78	11.60	13.69	13.09	11.90	11.60	12.34	12.04
18	12.75	12.60	12.59	12.44	10.25	10.00	10.95	10.62	10.94	10.71
20					6.83	5.24	10.42	10.12	9.97	9.67
22							8.84	8.45	7.76	7.46
24							6.78	6.51	5.88	5.64
26							4.30	3.97	4.69	4.51
29									2.61	2.08
30									2.22	2.07
31									2.01	1.80
32									2.00	1.79
33									1.61	1.28

註 主ゲート開度：管路内が安定する満管状態の最小開度 3.7 5 m

表 - 3 7 放水管内圧力数値表 (抽出模型)

空気管 : 全閉 予備ゲート開度 : 全開の $\frac{1}{2}$ 貯水位 : WL 1 8 2.0 0 m

測点 番号	上 面		上 隅 角		側 面		下 隅 角		下 面	
	最高圧力 m 水柱	最低圧力 m 水柱	最高圧力 m 水柱	最低圧力 m 水柱	最高圧力 m 水柱	最低圧力 m 水柱	最高圧力 m 水柱	最低圧力 m 水柱	最高圧力 m 水柱	最低圧力 m 水柱
0	0.35	0.25	1.10	0.80	16.10	15.35	26.30	25.94	21.17	20.06
2	0.42	0.03	1.13	0.83	5.71	5.43	12.06	11.61	10.13	9.65
4	0.93	0.36	1.23	0.90	4.63	4.42	6.61	6.31	10.03	9.40
6	1.51	1.00	1.68	1.35	4.40	4.07	4.72	4.21	8.93	8.15
8	3.09	2.61	2.36	2.00	5.22	4.86	6.93	6.00	10.43	10.19
10	4.07	3.59	3.56	3.26	6.52	6.19	9.22	8.56	11.41	10.60
12	5.73	4.83	4.96	4.60	7.70	7.28	11.81	11.57	11.12	10.82
14	6.95	6.50	6.67	6.13	8.37	8.04	15.03	11.76	9.90	9.06
16	8.13	7.80	7.61	7.37	8.59	8.17	7.31	6.83	8.11	7.63
18	8.94	8.76	8.39	8.15	7.10	6.90	7.05	6.42	7.13	6.71
20					5.84	5.45	7.39	6.82	6.97	6.67
22							6.44	6.08	5.96	5.57
24							5.67	5.40	5.07	4.62
26							4.15	3.79	4.45	4.30
29									2.80	2.56
30									2.52	2.25
31									2.10	1.98
32									2.12	1.97
33									1.49	1.31

(注) 主ゲート開度 : 管路内が安定する満管状態の最小開度 4.5 0 m

表 - 3 8 大渡ダム放流管貯水位～予備ゲート開度～流量関係表

(流量 / 条分)

ゲート 開度	貯水位 WL. m	流量 Q m ³ /S	ゲート 開度	貯水位 WL. m	流量 Q m ³ /S
$\frac{1}{10}$	174.01	73.99	$\frac{10}{10}$	173.95	437.01
	182.05	90.48		181.99	541.82
	188.70	104.18		188.62	611.05
$\frac{2}{10}$	174.04	118.97			
	182.09	140.12			
	188.65	173.78			
$\frac{3}{10}$	173.95	185.64			
	181.99	226.97			
	188.75	258.84			
$\frac{4}{10}$	173.95	254.06			
	181.93	311.52			
	188.68	358.88			
$\frac{5}{10}$	173.98	312.25			
	182.08	384.36			
	188.50	437.83			
$\frac{6}{10}$	173.98	373.87			
	181.96	468.33			
	188.62	532.22			
$\frac{7}{10}$	174.01	422.43			
	182.08	520.52			
	188.56	585.27			
$\frac{8}{10}$	174.01	431.32			
	181.90	533.09			
	188.62	604.68			
$\frac{9}{10}$	174.01	436.20			
	182.08	537.45			
	188.71	611.05			