参考資料　目次

10・１　条例・要綱等 …… 1
10・１・１　盛岡市水道事業給水条例 …… 1
10・１・２　盛岡市水道事業給水条例施行規程 …… 25
10・１・３　盛岡市上下水道局補助金交付規程 …… 34
10・１・４　盛岡市水道私設配水管等設置費補助金交付要綱 …… 62
10・１・５　盛岡市鉛製給水管布設替え工事費補助金交付要綱 …… 66
10・１・６　盛岡市給水装置工事資金融資要綱 …… 70
10・１・７　中高層建物直結給水技術基準 …… 74
10・１・８　盛岡市公共下水道計量装置設置及び認定等に関する要領 …… 103
10・１・９　盛岡市水道給水装置の用途の認定基準 …… 122

10・２　水道工事標準仕様書（抜粋） …… 124
10・２・１　水道工事承認材料一覧表 …… 125
10・２・２　一体化長さ早見表 …… 133
10・２・３　標準図、構造図 …… 146
10・２・４　継手チェックシート …… 160

10・３　給水装置工事設計図・しゅん工図の作図例 …… 170

10・４　パンフレット等 …… 180
10・４・１　鉛管布設替補助パンフレット …… 180
10・４・２　給水装置工事（窓口用）パンフレット …… 181
10・４・３　工事資金融資パンフレット …… 183
10・４・４　分岐工事又は撤去工事等の施行に関する現地立ち会いについて …… 185

10・５　水理計算事例集 …… 189
10・５・１　一戸建て住宅（３階建て）の場合 …… 190
10・５・２　集合住宅（３階建て）の場合 …… 197
10・５・３　一定規模以上の給水用具を有する施設等の場合 …… 209
10・５・４　受水槽式の場合 …… 224

10・５・５　直結増圧式（集合住宅、５階建て）の場合 ····· 234

10・６　水理計算様式 ····· 251
10・６・１　一戸建て住宅（３階建て）の場合 ····· 252
10・６・２　集合住宅（３階建て）の場合 ····· 257
10・６・３　一定規模以上の給水用具を有する施設等の場合 ····· 263
10・６・４　受水槽式の場合 ····· 274
10・６・５　直結増圧式（集合住宅、５階建て）の場合 ····· 281

10・１　条例・要綱等

10・１・１　盛岡市水道事業給水条例

○盛岡市水道事業給水条例

昭和35年３月30日条例第14号

改正

昭和36年３月28日条例第16号
昭和37年３月29日条例第20号
昭和38年３月27日条例第19号
昭和39年３月30日条例第42号
昭和41年12月26日条例第50号
昭和43年３月29日条例第23号
昭和45年３月31日条例第24号
昭和49年３月29日条例第29号
昭和51年２月９日条例第２号
昭和57年９月29日条例第38号
昭和61年６月17日条例第27号
昭和62年12月22日条例第36号
平成元年３月24日条例第23号
平成４年３月24日条例第74号
平成５年６月28日条例第27号
平成８年３月28日条例第24号
平成８年９月30日条例第36号
平成９年３月27日条例第19号
平成９年12月24日条例第43号
平成11年12月27日条例第56号
平成12年12月26日条例第43号
平成14年３月29日条例第17号
平成15年３月28日条例第22号
平成17年12月26日条例第122号
平成22年３月26日条例第19号
平成22年12月22日条例第48号
平成26年３月26日条例第５号

平成28年12月22日条例第58号

平成31年３月27日条例第６号

令和元年９月30日条例第14号

令和元年10月30日条例第25号

令和２年３月26日条例第24号

盛岡市水道事業給水条例

目次

第１章　総則（第１条～第４条）

第２章　給水装置の工事及び費用（第４条の２～第15条の２）

第３章　給水（第16条～第26条）

第４章　料金及び手数料（第27条～第35条）

第５章　管理（第36条～第39条）

第６章　貯水槽水道（第40条・第41条）

第７章　雑則（第42条）

第８章　罰則（第43条・第44条）

附則

第１章　総則

（目的）

第１条　この条例は、水道法（昭和32年法律第177号）その他法令に定めがあるもののほか、水道事業の給水についての料金及び給水装置工事の費用負担その他の供給条件並びに給水の適正を保持するために必要な事項を定めることを目的とする。

（給水区域）

第２条　水道事業の給水区域は、盛岡市水道事業及び下水道事業の設置等に関する条例（昭和41年条例第48号）第３条第２項に定めるところによる。

（給水装置の定義）

第３条　この条例において「給水装置」とは、給水のため市の配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。

（給水装置の種類）

第４条　給水装置は、次の３種とする。

（１）　専用給水装置　１世帯又は１箇所で専用するもの

（２）　共用給水装置　２世帯以上が共用するもので上下水道事業管理者（以下「管理者」という。）の指定するもの

（３）　私設消火せん　消防用に使用するもの

第２章　給水装置の工事及び費用

（給水装置の構造及び材質）

第４条の２　給水装置の構造及び材質は、水道法施行令（昭和32年政令第336号。以下「令」という。）第６条に定める基準に適合しているものでなければならない。

（給水装置の新設等工事の申込み）

第５条　給水装置の新設、改造、修繕（水道法第16条の２第３項の厚生労働省令で定める給水装置の軽微な変更を除く。）又は撤去（以下「給水装置工事」という。）をしようとする者は、あらかじめ、管理者に申し込み、その承認を受けなければならない。ただし、改造又は修繕の工事で管理者がその必要がないと認めたときは、この限りでない。

２　給水装置工事について利害関係人がある場合は、申込者は、その者の同意を得なければならない。

３　第１項の申込みについて必要な事項は、管理者が定める。

（給水装置工事の申込者の代理人）

第６条　給水装置工事の申込者が市内に居住しないときは、この条例に定める事項を処理させるため、市内に居住する者のうちから代理人を定めることについて管理者から請求があつた場合は、直ちに届け出なければならない。

２　管理者は、前項の代理人を不適当と認めたときは、変更させることができる。

（給水装置工事の費用負担）

第７条　給水装置工事に要する費用は、当該給水装置工事をしようとする者の負担とする。ただし、管理者が特に必要があると認めたものについては、市においてその費用の全部又は一部を負担することができる。

（給水装置工事の施行）

第８条　給水装置工事は、管理者又は管理者が水道法第16条の２第１項の指定をした者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）が施行する。

２　指定給水装置工事事業者が給水装置工事を施行する場合は、あらかじめ管理者の設計審査（使用材料の確認を含む。以下同じ。）を受け、かつ、工事しゆん工後に管理者の工事完了検査を受けなければならない。

３　指定給水装置工事事業者に関し必要な事項は、管理者が定める。

（給水管及び給水用具の指定）

第８条の２　管理者は、災害時による給水装置の損傷を防止するとともに、給水装置の損傷の復旧を迅速かつ適切に行えるようにするため、配水管への取付口から市の水道メーター（以下「メーター」という。）までの間の給水装置に用いようとする給水管及び給水用具について、その構造及び材質を指定することができる。

２　管理者は、指定給水装置工事事業者に対し、配水管に給水管を取り付ける工事及び当該取付口からメーターまでの工事に関する工法、工期その他の工事上の条件を指示することができる。

（工事費の算出方法）

第９条　管理者が施行する給水装置工事の工事費（以下「工事費」という。）は、次に掲げる費用の合計額とする。

（１）　材料費

（２）　運搬費

（３）　労力費

（４）　道路復旧費

（５）　工事監督費

（６）　工事雑費

（７）　間接経費

２　前項各号に定めるもののほか、特別の費用を必要とするときは、その費用を加算する。

３　前２項に定める工事費の算出について必要な事項は、管理者が定める。

（工事費の納付）

第10条　工事費は、工事のしゆん工後管理者の指定する納期限までに納付しなければならない。

（工事費の分納）

第11条　管理者は、給水装置工事の申込者から申請があつた場合において、特別の理由があると認めたときは、新設、改造又は修繕の工事に限り、前条の規定にかかわらず、管理者の定めるところにより、10月以内の期間において工事費を分割納付させることができる。

２　前項の分割納付を認められた給水装置工事の申込者は、毎月の分割納付額に別に定める割合による額を加算して納付しなければならない。

３　第１項の分割納付を申請しようとするときは、管理者が適当と認める連帯保証人２人を付さなければならない。

（給水装置所有権の留保等）

第12条　給水装置工事の申込者に帰属すべき給水装置の所有権は、工事費を完納したときに帰属する。ただし、工事費が完納前であつても、その給水装置は、給水装置工事の申込者が保管の責めを負わなければならない。

（工事費の未納の場合の措置）

第13条　工事費（第11条第２項の規定による加算額を含む。）を管理者の指定する納期限までに納付しなかつたときは、更に納期限を指定して催告し、なおその納期限までに納付しないときは、管理者は、給水装置を撤去し、これを処分して未納の工事費及び撤去に要した費用に充当することができる。

２　前項によつて措置した後、なお損害があるときは、給水装置工事の申込者は、市にその損害を賠償しなければならない。

（給水装置工事の取消し等の場合の工事費）

第13条の２　管理者は、給水装置工事に着手した後は、申込者が給水装置工事を取り消し、又は天災その他市の責めによらない事故により、給水装置を損傷し、若しくは亡失した場合において、未納の工事費があるときは、これを徴収する。分割納付を認められた給水装置工事の申込者が分割納付額（第11条第２項の規定による加算額を含む。）を完納する前に給水装置を撤去しようとするときも、同様とする。

（給水装置工事の保証）

第13条の３　管理者の施行した給水装置工事が完成後１年以内に給水装置に異状があることを発見した場合は、市の費用でこれを補修する。ただし、天災その他市の責めによらない事故によるとき又は給水装置の所有者若しくは使用者若しくは第19条の管理人の故意若しくは過失によるものと認めたときは、この限りでない。

（第三者の異議についての責任）

第14条　管理者が施行する給水装置工事について利害関係人その他の者から異議があるときは、給水装置工事の申込者がその責めを負うものとする。

（給水装置の変更等の工事）

第15条　管理者は、配水管の移転その他特別の理由によつて、給水装置に変更を加える工事を必要とするときは、給水装置の所有者又は使用者の同意がなくても、その工事を施行することができる。

２　前項の場合において給水装置の変更に要する費用は、配水管の移転等その工事の必要を生じさせた者の負担とする。ただし、管理者が市の費用で施行することが適当と認めたときは、この限りでない。

（加入金）

第15条の２　給水装置の新設又は増径（給水装置の改造でメーターの口径の増大を伴うものをいう。以下同じ。）をする者から、次の各号に掲げる場合の区分に応じ、当該各号に定める額の加入金を徴収する。

（１）　新設の場合　次表の左欄に掲げるメーターの口径の区分に応じ、同表の当該右欄に定める額

メーターの口径	金額
13ミリメートル	47,300円
20ミリメートル	129,800円
25ミリメートル	220,000円

30ミリメートル	336,600円
40ミリメートル	669,900円
50ミリメートル	1,151,700円
75ミリメートル	3,103,100円
100ミリメートル	6,364,600円
150ミリメートル	17,567,000円

（２） 増径の場合　増径前後の各メーターの口径に対応する前号の表の額の差額に相当する額

２　加入金は、第５条第１項の規定による承認の際送付する納入通知書により納入しなければならない。

３　既納の加入金は、還付しない。ただし、当該新設又は増径に係る給水装置による給水の開始前に当該給水装置工事の申込み又はその承認が取り消された場合は、この限りでない。

４　第11条及び第13条第１項の規定は、加入金について準用する。この場合において、第11条第２項中「毎月」とあるのは、「納期ごと」と読み替えるものとする。

第３章　給水

（給水の原則）

第16条　給水は、非常災害、水道施設の損傷、公益上必要な場合その他やむを得ない事情及び法令又はこの条例の規定による場合のほか、制限又は停止しないものとする。

２　給水を制限又は停止しようとするときは、管理者は、その日時及び区域を定めてその都度これを予告するものとする。ただし、緊急やむを得ない場合は、この限りでない。

３　第１項の規定による給水の制限又は停止のため損害を生ずることがあつても、市はその責を負わない。

（給水契約の申込み等）

第17条　水道を使用しようとする者は、あらかじめ管理者に申し込み、その承認を受けなければならない。

２　管理者は、前項の承認をしたときは、共用給水装置の使用者に対し、証票及びかぎを交付するものとする。

（給水装置の所有者の代理人）

第18条　給水装置の所有者が市内に居住しないとき、又は管理者において必要があると認めたときは、給水装置の所有者は、この条例に定める事項を処理させるため、市内に居住する者のうちから、代理人を定め、管理者に届け出なければならない。代理人に異動があつたときも、同様とする。

（管理人の選定）

第19条　次の各号の一に該当するときは、水道の使用について必要な事項を処理させるため、給水

装置の使用者又は所有者のうちから管理人を選定し、管理者に届け出なければならない。

（１） 給水装置を共有するとき。

（２） 給水装置を共用するとき。

（３） 共用給水装置を使用するとき。

（４） 前各号のほか、管理者が必要と認めたとき。

２　管理者は、前項の管理人を不適当と認めたときは、変更させることができる。

（給水の計量等）

第20条　給水量は、メーターにより計量する。

２　次の各号のいずれかに該当するときは、前項の規定にかかわらず、管理者は、メーターによらないで給水量を認定することができる。

（１） メーターに異状があつたとき。

（２） 給水量が不明のとき。

（３） 積雪等により計量が不能のとき。

（４） 使用者の責めによらない漏水があつたと認められるとき。

（５） 前各号に定めるもののほか、管理者が必要と認めたとき。

（メーターの貸与等）

第20条の２　メーターは、市が給水装置に設置して水道使用者、給水装置の所有者又は管理人（以下「水道使用者等」という。）に貸与する。

２　前項のメーターの位置は、管理者が定める。

（メーターの保管等）

第21条　前条第１項の規定によりメーターの貸与を受けた水道使用者等は、善良な管理の下に必要な注意を払い、その保管に当たらなければならない。

２　水道使用者等が前項の管理義務を怠つたために、メーターを亡失し、又はき損した場合は、管理者が定める損害額を弁償しなければならない。

（水道の使用中止、変更等の届出）

第22条　水道使用者等は、次の各号のいずれかに該当するときは、あらかじめ、管理者に届け出なければならない。

（１） 水道の使用を中止し、又は廃止するとき。

（２） 水道の使用用途を変更するとき。

（３） 消防訓練に私設消火栓を使用するとき。

２　水道使用者等は、次の各号のいずれかに該当するときは、速やかに、管理者に届け出なければならない。

（１） 水道使用者の氏名又は住所に変更があつたとき。

（２） 給水装置の所有者に変更があつたとき。

（３） 消防用として水道を使用したとき。

（４） 管理人に変更があつたとき又はその住所に変更があつたとき。

（私設消火せんの使用）

第23条 私設消火せんは、消防又は消防訓練の場合のほか、使用してはならない。

２ 私設消火せんを私的消防訓練に使用するときは、管理者の指定する職員の立会を受けなければならない。

３ 私設消火せんは、管理者において封かんする。

（給水装置の管理上の責任）

第24条 水道使用者等は、善良な管理のもとに必要な注意を払い、水道水が汚染され又は漏水しないよう給水装置を管理し、水質又は給水装置に異状があると認めたときは、直ちに管理者に届け出なければならない。

２ 第１項の管理義務を怠つたために生じた損害は水道使用者等が、その責を負うものとする。

３ 共用給水装置には、交付された証票及びかぎ以外のものを使用してはならない。

（修繕等の費用）

第25条 前条第１項の届け出があつた場合において給水装置の修繕を必要とするときは、その修繕に要する費用は、水道使用者等の負担とする。ただし、管理者が必要と認めたときは、その費用の全部又は一部を徴収しないことができる。

（給水装置及び水質の検査請求）

第26条 管理者は、給水装置の機能又は水質について、水道使用者等から検査の請求があつたときは、検査を行い、その結果を請求者に通知しなければならない。

２ 前項の検査において、特別の費用を要したときは、その実費額を徴収する。

第４章 料金及び手数料

（料金の徴収）

第27条 水道料金（以下「料金」という。）は、水道使用者（第19条第１項第２号又は第３号に該当する場合にあつては管理人。以下同じ。）から徴収する。

２ 料金は、給水の中止又は廃止の届出がない限り徴収する。

（料金の額）

第28条 料金の額は、次の各号に掲げる料金の区分に応じ、当該各号に定める額を合算した額とする。

（１） 基本料金 次表に定める額

メーターの口径	金額（１月につき）
13ミリメートル	990円

20ミリメートル	1,650円
25ミリメートル	2,640円
30ミリメートル	4,950円
40ミリメートル	9,130円
50ミリメートル	16,610円
75ミリメートル	43,670円
100ミリメートル	91,080円
150ミリメートル	261,690円

（２） 従量料金　次表に定める額

用途等の区分		給水量	金額（１立方メートルにつき）
一般用	メーターの口径が25ミリメートル以下	10立方メートルまでの分	66円
		10立方メートルを超え20立方メートルまでの分	124円
		20立方メートルを超え30立方メートルまでの分	220円
		30立方メートルを超え1,000立方メートルまでの分	275円
		1,000立方メートルを超える分	220円
	メーターの口径が30ミリメートル以上	1,000立方メートルまでの分	275円
		1,000立方メートルを超える分	220円
公衆浴場用	一般公衆浴場	―	52円
	温泉浴場	100立方メートルまでの分	143円
		100立方メートルを超える分	220円
臨時用		―	517円

２　前項第１号の表において「１月」とは、毎月の定例日（料金算定の基準日としてあらかじめ管理者が定めた日をいう。以下同じ。）から翌月の定例日までの期間をいう。

３　第１項の規定にかかわらず、定例日以外の日に水道の使用を開始し、中止し、又は廃止した場合（正当な理由がないと管理者が認めた場合を除く。）における当該使用を開始し、中止し、又は廃止した日の直前の定例日から当該使用を開始し、中止し、又は廃止した日の直後の定例日までの期間に係る料金の額（30ミリメートル以上のメーターの口径に係る料金の額を除く。）は、次の各号に掲げる場合の区分に応じ、当該各号に定める基本料金の額（その額に１円未満の端数が生じたときは、これを切り捨てた額）に従量料金の額を加算して得た額とする。

（１）　定例日以外の日に水道の使用を開始した場合　次に掲げる場合の区分に応じ、それぞれ次に定める基本料金の額

ア　当該使用を開始した日からその日の直後の定例日までの期間の日数（以下「開始後日数」という。）が30日未満の場合　１月分の基本料金の額を30で除し、これに開始後日数を乗じて得た額

イ　開始後日数が30日以上の場合　１月分の基本料金の額

（２）　定例日以外の日に水道の使用を中止し、又は廃止した場合　次に掲げる場合の区分に応じ、それぞれ次に定める基本料金の額

ア　当該使用を中止し、又は廃止した日の直前の定例日の翌日から当該使用を中止し、又は廃止した日までの期間の日数（以下「中止・廃止前日数」という。）が30日未満の場合　１月分の基本料金の額を30で除し、これに中止・廃止前日数を乗じて得た額

イ　中止・廃止前日数が30日以上の場合　１月分の基本料金の額

４　第１項第２号の表に規定する用途の認定基準は、管理者が定める。

（私設消火栓の料金）

第29条　私設消火栓を消防訓練のため使用した場合の料金は、私設消火栓１個につき１回の放水10分までごとに220円として算定した額とする。

（従量料金の算定）

第29条の２　従量料金は、毎月の定例日に給水量を計量し、その給水量により算定する。

２　前項の規定にかかわらず、管理者が必要と認めたときは、隔月の定例日に給水量を計量し、その給水量をもつて２月分の従量料金を算定することができる。この場合における各月分の給水量は、均等とみなす。

３　前２項の規定にかかわらず、定例日以外の日に水道の使用を中止し、又は廃止した月にあつては、当該使用を中止し、又は廃止した日に給水量を計量し、その給水量により従量料金を算定する。

（給水量等の認定による料金の算定）

第30条　料金の算定の基礎となる事項が、第17条第１項の給水の申込み又は第22条の届出若しくは届出を怠つたことによつて事実と相違するときは、管理者の認定したところに従つて料金を算定する。

２　第20条第２項各号に該当した場合の料金については、管理者の認定した給水量に従つて料金を算定する。

（特別な場合における料金の算定）

第31条　定例日以外の日においてメーターの口径又は用途等の区分に変更があつたときの料金は、その使用日数の多いメーター又は用途等の区分（使用日数が等しいときは、変更後のメーター又

は用途等の区分）の料率を適用して算定する。

（臨時使用の場合の概算料金の前納）

第32条　工事、興行等のため一時的に給水を受けようとするときは、その申し込みの際、管理者が定める概算料金を前納しなければならない。ただし、管理者がその必要がないと認めたときは、その限りでない。

２　前項の概算料金は、使用の中止若しくは廃止の届け出があつたとき、又は使用の中止若しくは廃止の状態にあると管理者が認めたときにこれを精算する。この場合に過不足があるときは還付し、又は追徴する。

（料金の徴収方法）

第33条　料金は、納入通知書、口座振替又は集金の方法により、毎月又は隔月徴収する。ただし、水道の使用を中止し、又は廃止したとき及び管理者において必要があると認めたときは、その都度、これを徴収することができる。

（口座振替報償金）

第33条の２　管理者は、水道使用者が口座振替の方法により料金（第28条第３項の規定により算定した料金を除く。）を納付したときは、当該料金を納付した者に口座振替報償金を交付することができる。

（遅延損害金）

第33条の３　地方自治法施行令（昭和22年政令第16号）第171条の規定による料金の督促を受けた者は、督促状の指定期限までに料金を完納しない場合においては、当該料金の額にその納期限の翌日から完納の日までの期間の日数に応じ、年３パーセントの割合を乗じて計算した金額に相当する遅延損害金を加算して納付しなければならない。ただし、遅延損害金の額に１円未満の端数があるとき又はその全額が１円未満であるときは、その端数金額又はその全額を切り捨てるものとする。

２　管理者は、遅延損害金の徴収に関し、やむを得ない理由があると認めたときは、前項の遅延損害金を減免することができる。

（手数料）

第34条　次の各号に掲げる事務について当該各号に定める額の手数料を徴収する。

（１）　給水装置工事に係る第８条第２項の設計審査　次表に定める額

区分		手数料の額（１件につき）
給水装置を新設する場合	分岐口径（配水管又は給水管から分岐する部分の給水管の口径をいう。以下同じ。）が25ミリメートル以下のもの	2,500円
	分岐口径が30ミリメートル以上50ミリメー	4,000円

	トル以下のもの	
	分岐口径が75ミリメートル以上のもの	6,500円
給水装置を改造する場合		2,000円
給水装置を修繕する場合		2,000円
給水装置を撤去する場合		1,000円

（２） 給水装置工事に係る第８条第２項の工事完了検査（写真によるものを除く。） 次表に定める額

区分		手数料の額（１回につき）
給水装置を新設する場合	分岐口径が25ミリメートル以下のもの	5,000円
	分岐口径が30ミリメートル以上50ミリメートル以下のもの	8,500円
	分岐口径が75ミリメートル以上のもの	14,000円
給水装置を改造する場合		4,000円
給水装置を修繕する場合		4,000円
給水装置を撤去する場合		2,000円

（３） 給水装置工事に係る第８条第２項の工事完了検査（写真によるものに限る。） 2,000円

（４） 給水装置図面の写しの交付 １枚につき500円

（５） 料金の納入に係る証明書の交付 １件につき300円

（６） 水道法第16条の２第１項の指定 １件につき11,000円

（７） 水道法第25条の３の２第１項の指定の更新 １件につき11,000円

２ 前項の手数料は、同項各号に掲げる事務の申請等の際当該申請者等から徴収する。

（加入金、料金、手数料等の減免等）

第35条 管理者は、公益上その他特別の理由があると認めたときは、この条例によつて納付しなければならない加入金、料金、手数料その他の費用を軽減し、若しくは免除し、又はその徴収を猶予することができる。

第５章 管理

（給水装置の検査等）

第36条 管理者は、水道の管理上必要があると認めたときは、給水装置を検査し、水道使用者等に対して適切な措置を指示することができる。

（給水装置の基準違反に対する措置）

第37条 管理者は、水の供給を受ける者の給水装置の構造及び材質が令第６条に定める基準に適合していないときは、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者が給水装置を当該基準に適合させるまでの間、その者に対する給水を停止することができる。

２　管理者は、水の供給を受ける者の給水装置が管理者又は指定給水装置工事事業者の施行した給水装置工事に係るものでないときは、その者の給水契約の申込みを拒み、又はその者に対する給水を停止することができる。ただし、当該給水装置の構造及び材質が令第６条に定める基準に適合していることを確認したときは、この限りでない。

３　前項ただし書に規定する確認に要する費用は、当該確認を受けようとする者の負担とする。

（給水の停止処分）

第38条　管理者は、次の各号のいずれかに該当するときは、水道使用者等に対し、その理由が継続する間給水を停止することができる。

（１）　第９条の工事費、第15条の２の加入金、第25条の修繕に要する費用又は第28条の料金を指定納期限内に納付しないとき。

（２）　水道使用者等が給水装置の使用を中止し、又は廃止したと認められるとき。

（３）　正当の理由がなくて、第20条の２第１項の規定によるメーターの設置、第29条の２第１項の規定による給水量の計量又は第36条の規定による検査を拒み、又は妨げたとき。

（４）　第17条第１項に規定する手続をしないで水道を使用したとき。

（５）　みだりに止水栓を開閉したとき。

（６）　給水装置を汚染するおそれのある器物又は施設と連絡して使用する場合において警告を発しても、なおこれを改めないとき。

（給水装置の所有権承継者の義務）

第38条の２　給水装置の所有権を承継した者は、これに付随する工事費等の納付義務についても、承継したものとする。

（同居人等の行為に対する責任）

第38条の３　水道使用者等は、その家族、同居人、使用人その他その従業員の行為についても、この条例に定める責めを負わなければならない。

（給水装置の切り離し）

第39条　管理者は次の各号の一に該当する場合で、水道の管理上必要があると認めたときは、給水装置を切り離すことができる。

（１）　給水装置の所有者の所在が不明であつて、かつ、90日以上給水装置の使用者がないとき。

（２）　給水装置が使用中止の状態にあつて将来使用の見込がないと認めたとき。

第６章　貯水槽水道

（指導、助言又は勧告等）

第40条　管理者は、貯水槽水道（水道法第14条第２項第５号に規定する貯水槽水道をいう。以下同じ。）の管理に関し必要があると認めたときは、貯水槽水道の設置者に対し、指導、助言又は勧告をすることができる。

２　管理者は、貯水槽水道の利用者に対し、貯水槽水道の管理等に関する情報提供を行うものとする。

（貯水槽水道の設置者の責務）

第41条　貯水槽水道のうち簡易専用水道（水道法第３条第７項に規定する簡易専用水道をいう。以下同じ。）の設置者は、水道法第34条の２の規定の定めるところにより、その水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を受けなければならない。

２　簡易専用水道以外の貯水槽水道の設置者は、管理者の定めるところにより、当該貯水槽水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を行うよう努めなければならない。

第７章　雑則

（委任）

第42条　この条例の施行に関し必要な事項は、管理者が定める。

第８章　罰則

第43条　次の各号のいずれかに該当する者は、５万円以下の過料に処する。

（１）　第５条第１項の規定による承認を受けないで、給水装置工事を行つた者

（２）　正当な理由がなくて、第20条の２第１項の規定によるメーターの設置、第29条の２第１項の規定による給水量の計量、第36条の規定による検査又は第38条の規定による給水の停止を拒み、又は妨げた者

（３）　第23条第３項の規定による封かんをみだりに破棄した者

（４）　第24条第１項の規定による給水装置の管理を著しく怠つた者

（５）　第24条第３項に規定する交付されたかぎ以外の器具等を使用した者

第44条　詐欺その他不正の行為により料金又は手数料の徴収を免れた者は、その徴収を免れた金額の５倍に相当する金額（当該５倍に相当する金額が５万円を超えないときは、５万円）以下の過料に処する。

附　則

（施行期日）

１　この条例は、昭和35年４月１日から施行する。

（関係条例の廃止）

２　盛岡市水道給水条例（昭和８年盛岡市条例第１号。以下「旧条例」という。）は、廃止する。

（手続及び処分等に関する経過措置）

３　この条例施行の際旧条例の規定によつてなされた承認、検査、その他の処分又は申込、届出、その他の手続はそれぞれこの条例の規定によりなされたものとみなす。

４　この条例施行の際旧条例の規定によつて現に受付け中の手続及び手数料については、なお従前の例による。

（都南村の編入に伴う経過措置）

5　都南村の編入の日前に旧都南村水道事業給水条例（昭和52年都南村条例第８号。以下「旧都南村条例」という。）の規定に基づきなされた手続、処分その他の行為は、この条例の相当規定に基づきなされたものとみなす。

6　旧都南村の給水区域における水道の使用に係る料金については、都南村の編入の日以後に最初に計量し、又は認定した給水量に係る月分の料金からこの条例の規定を適用し、同日前に計量し、又は認定した給水量に係る月分の料金については、旧都南村条例の例による。

7　都南村の編入の日前に申込みがなされた同村の給水区域における給水装置の新設又は増径については、旧都南村条例の例により分岐負担金を徴収する。

8　旧都南村条例第13条第１項の規定に基づき徴収した分岐負担金は、第15条の２第１項の規定に基づき徴収する加入金とみなす。

9　都南村の編入の日前に申込みがなされた同村の給水区域における給水工事に係る手数料については、旧都南村条例の例による。

10　都南村の編入の日前にした旧都南村条例に違反する行為に対する罰則の適用については、旧都南村条例の例による。

（量水器の口径の廃止に伴う経過措置）

11　平成９年２月１日以後に存する量水器の口径が16ミリメートルのもの（給水装置の増径によらないで、量水器の口径が16ミリメートルのものに替えて設置された量水器の口径が20ミリメートルのものを含む。）に係る第15条の２第１項の規定の適用については、当分の間、同項第１号の表中「20ミリメートル」とあるのは、「16ミリメートル又は20ミリメートル」とする。

12　平成９年１月１日以後に存する量水器の口径が16ミリメートルのもの（給水装置の増径によらないで、量水器の口径が16ミリメートルのものに替えて設置された量水器の口径が20ミリメートルのものを含む。）に係る第28条第１項の規定の適用については、当分の間、同項第１号の表中「13ミリメートルのもの」とあるのは、「13ミリメートル又は16ミリメートルのもの（給水装置の増径によらないで、量水器の口径が16ミリメートルのものに替えて設置された量水器の口径が20ミリメートルのものを含む。）」とする。

（玉山村の編入に伴う経過措置）

13　玉山村の編入の日前に旧玉山村水道事業給水条例（平成９年玉山村条例第12号。以下「旧玉山村条例」という。）の規定に基づきなされた手続、処分その他の行為は、この条例の相当規定に基づきなされたものとみなす。

14　盛岡市水道事業の設置等に関する条例（昭和41年条例第48号）第２条第２項に規定する盛岡市玉山区水道事業（以下「玉山区水道事業」という。）における給水装置の新設又は増径に係る加入金は、第15条の２第１項の規定にかかわらず、平成18年１月10日から平成23年３月31日までの

間、附則別表第１に規定する額に100分の105を乗じて得た額とする。

15　玉山村の編入の日前に申込みがなされた同村の給水区域における給水装置の新設又は増径については、旧玉山村条例の例により分岐負担金を徴収する。

16　旧玉山村条例第６条第２項の規定に基づき徴収した分岐負担金は、第15条の２第１項の規定に基づき徴収する加入金とみなす。

17　玉山区水道事業における水道の使用に係る料金は、第28条第１項の規定にかかわらず、平成18年１月10日から平成23年３月31日までの間、附則別表第２に規定する基本料金、超過料金及び水道メーターの使用料の合算額に100分の105を乗じて得た額（その額に１円未満の端数があるときは、これを切り捨てた額）とする。

18　玉山村の編入の日前に申込みがなされた同村の給水区域における給水装置工事に係る手数料については、旧玉山村条例の例による。

19　玉山村の編入の日前にした旧玉山村条例に違反する行為に対する罰則の適用については、旧玉山村条例の例による。

（玉山区水道事業等の給水区域の編入に伴う経過措置）

20　盛岡市水道事業及び下水道事業の設置等に関する条例の一部を改正する条例（平成22年条例第46号）による改正前の盛岡市水道事業及び下水道事業の設置等に関する条例（以下「改正前の水道事業及び下水道事業の設置等に関する条例」という。）第３条第２項に規定する盛岡市玉山区水道事業（以下「旧玉山区水道事業」という。）及び盛岡市水道事業給水条例の一部を改正する等の条例（平成22年条例第48号）第２条の規定による廃止前の盛岡市簡易水道条例（平成17年条例第123号。以下「旧盛岡市簡易水道条例」という。）第２条第２項に規定する盛岡市前田簡易水道（以下「旧前田簡易水道」という。）の給水区域における給水装置の新設又は増径に係る加入金については、平成25年４月１日以後に申込みを受ける給水装置の新設又は増径に係る加入金から第15条の２第１項の規定を適用し、同日前までに申込みを受けた給水装置の新設又は増径に係る加入金については、改正前の水道事業及び下水道事業の設置等に関する条例又は旧盛岡市簡易水道条例の例による。

21　旧玉山区水道事業及び旧前田簡易水道の給水区域における平成23年５月１日から平成25年４月30日までの間に計量し、又は認定する給水量に係る水道料金で平成23年５月から平成25年４月までの月分として徴収するものについては、第28条第１項第２号の表一般用の項中「210円」とあるのは「160円」と、「272円」とあるのは「160円」と、「252円」とあるのは「160円」とし、平成23年５月31日までの間に計量し、又は認定する給水量に係る水道料金で同年４月分として徴収するものについては、なお従前の例による。

22　旧玉山区水道事業及び旧前田簡易水道の給水区域における平成25年５月１日から平成27年４月30日までの間に計量し、又は認定する給水量に係る水道料金で平成25年５月から平成27年４月ま

での月分として徴収するものについては、第28条第１項第２号の表一般用の項中「272円」とあるのは「210円」と、「252円」とあるのは「210円」とし、平成25年５月１日から同月31日までの間に計量し、又は認定する給水量に係る水道料金で同年４月分として徴収するものについては、同項中「210円」とあるのは「160円」と、「272円」とあるのは「160円」と、「252円」とあるのは「160円」とする。

23　平成23年４月１日前にした旧盛岡市簡易水道条例に違反する行為に対する罰則の適用については、旧盛岡市簡易水道条例の例による。

附則別表第１（附則第14項関係）

（１）　新設の場合　メーターの口径に応じ次表に定める額

メーターの口径	金額
13ミリメートル	10,000円
20ミリメートル	20,000円
25ミリメートル	40,000円
30ミリメートル	70,000円
40ミリメートル	130,000円
50ミリメートル	200,000円
75ミリメートル	500,000円
100ミリメートル	1,000,000円

（２）　増径の場合　増径前後の各メーターの口径に対応する前号の表の額の差額に相当する額

附則別表第２（附則第17項関係）

（１）　基本料金及び超過料金

用途	基本料金（１月につき）		超過料金１立方メートルにつき
	水量	料金	
一般用	10立方メートルまで	1,270円	140円
営業用	20立方メートルまで	2,800円	160円
浴場営業用	100立方メートルまで	13,500円	160円
団体用	10立方メートルまで	1,400円	160円
共同栓用	20立方メートルまで	2,500円	160円
臨時用	１立方メートルにつき	260円(学校プールに給水したときにあつては、200円)	

備考

１　「一般用」とは、一般家庭に使用するものをいう。

２　「営業用」とは、浴場（浴場営業用に該当する浴場以外のものに限る。）、料理飲食店、

旅館、病院等営業に使用するものをいう。

3　「浴場営業用」とは、毎月の使用水量が1,000立方メートルを超える浴場に使用するものをいう。

4　「団体用」とは、官公署、学校、事務所等に使用するものをいう。

5　「共同栓用」とは、２世帯以上で共同して使用するものをいう。

6　「臨時用」とは、工事等のため、臨時に使用するものをいう。

（2）　水道メーターの使用料

メーターの口径	金額（１月につき）
13ミリメートル	180円
20ミリメートル	400円
25ミリメートル	500円
30ミリメートル	700円
40ミリメートル	900円
50ミリメートル	1,600円
75ミリメートル	3,000円
100ミリメートル	3,700円

附　則（昭和36年条例第16号）

1　この条例は、昭和36年４月１日から施行する。

2　改正後の盛岡市水道事業給水条例第28条の適用において、昭和36年度に限り、給水量が８立方メートル以上12立方メートルまでの場合における同条第１項第１号の表の専用給水装置一般用の基本料金は、80円を70円とし、同項第２号の表の専用給水装置の基本料金は、70円を60円とする。

3　この条例施行の日の前日の属する給水量算定期間にかかる料金については、なお従前の例による。

附　則（昭和37年条例第20号）

1　この条例は、昭和37年４月１日から施行する。

2　この条例施行の際、改正前の盛岡市水道事業給水条例の規定に基づいてすでになされた承認、検査、その他の処分又は申し込み、届出、その他の手続は、それぞれ改正後の盛岡市水道事業給水条例の相当規定によりなされたものとみなす。

附　則（昭和38年条例第19号）

1　この条例は、昭和38年４月１日から施行する。

2　昭和38年４月１日（以下「施行日」という。）以後に給水量を算定する場合において、当該給水量の算定期間に施行日前の期間が含まれているときの従量料金については、当該算定期間における１日当たりの平均給水量を基礎として施行日前の期間の給水量又は施行日以後の期間の給水

量を算定し、それぞれ改正前の盛岡市水道事業給水条例（以下「条例」という。）の規定又は改正後の条例の規定により計算して得た額の合計額による。

附　則（昭和39年条例第42号）

1　この条例は、昭和39年４月１日から施行する。

2　この条例の施行の日前に、この条例による改正前の盛岡市水道事業給水条例の規定に基づいて発した督促状及び納付の告知をした延滞金については、なお従前の例による。

附　則（昭和41年条例第50号）

この条例は、昭和42年１月１日から施行する。

附　則（昭和43年条例第23号抄）

1　この条例は、昭和43年４月１日から施行する。

2　改正後の盛岡市水道事業給水条例第28条の規定は、昭和43年４月分の料金から適用する。

附　則（昭和45年条例第24号）

1　この条例は、昭和45年４月１日から施行する。ただし、第２章中第15条の次に１条を加える改正規定並びに第35条及び第38条の改正規定は昭和45年５月１日から、第28条の改正規定は昭和45年６月１日から施行する。

2　改正後の盛岡市水道事業給水条例（以下「新条例」という。）第15条の２の規定は、昭和45年５月１日以降の申込みに係る給水装置の新設又は増径について適用する。

3　新条例第28条の規定は、昭和45年６月分の料金から適用する。

附　則（昭和49年条例第29号）

1　この条例は、昭和49年５月１日から施行する。ただし、第28条の改正規定は、昭和49年９月１日から施行する。

2　改正後の盛岡市水道事業給水条例（以下「新条例」という。）第10条から第13条までの規定は、昭和49年５月１日以降の申込みに係る給水工事について適用する。

3　新条例第13条の３の規定は、昭和49年５月１日以降の工事検査に係る給水工事について適用する。

4　新条例第28条の規定は、昭和49年９月分の料金から適用する。

附　則（昭和51年条例第２号）

1　この条例は、昭和51年４月１日から施行する。

2　改正後の盛岡市水道事業給水条例（以下「新条例」という。）第15条の２の規定は、昭和51年４月１日以後に申込みをした給水装置の新設又は増径に係る分岐負担金について適用する。

3　新条例第28条の規定は、昭和51年４月分として徴収する水道料金から適用する。

附　則（昭和57年条例第38号）

1　この条例は、昭和58年４月１日から施行する。

2　改正後の盛岡市水道事業給水条例第28条及び第28条の２の規定は、昭和58年４月分として徴収する水道料金から適用する。

3　盛岡市下水道条例（昭和36年条例第15号）の一部を次のように改正する。

〔次のよう〕略

附　則（昭和61年条例第27号）

1　この条例は、公布の日から施行する。

2　改正後の盛岡市水道事業給水条例（以下「新条例」という。）第28条の規定は、昭和61年９月分として徴収する水道料金から適用する。

3　新条例第34条の規定はこの条例の施行の日（以下「施行日」という。）以後の申請に係る手数料について、新条例第44条の規定は施行日以後の給水の申込みに係る工事負担金について適用する。

4　盛岡市手数料条例（昭和23年条例第39号）の一部を次のように改正する。

〔次のよう〕略

附　則（昭和62年条例第36号抄）

（施行期日）

1　この条例は、規則で定める日から施行する。

附　則（平成元年条例第23号）

1　この条例は、平成元年４月１日から施行する。

2　改正後の盛岡市水道事業給水条例（以下「新条例」という。）第15条の２の規定は、この条例の施行の日（以下「施行日」という。）以後に申込みを受けた給水装置の新設又は増径に係る加入金について適用する。

3　新条例第28条の規定にかかわらず、施行日前から継続している水道の使用で、施行日から平成元年４月30日までの間に水道料金（以下「料金」という。）の支払を受ける権利が確定されるものに係る料金（施行日以後初めて料金の支払を受ける権利の確定される日が同月30日後である水道の使用にあっては、当該確定された料金のうち、施行日以後初めて支払を受ける権利が確定される料金を前回確定日（その直前の料金の支払を受ける権利が確定した日をいう。以下同じ。）から施行日以後初めて料金の支払を受ける権利が確定される日までの期間の月数で除し、これに前回確定日から同月30日までの期間の月数を乗じて計算した金額に係る部分に対応する部分に限る。）については、なお従前の例による。

4　前項の月数は、暦に従って計算し、１月に満たない端数を生じたときは、これを１月とする。

附　則（平成４年条例第74号）

この条例は、平成４年４月１日から施行する。

附　則（平成５年条例第27号）

1　この条例は、平成５年９月１日から施行する。ただし、第15条の２の改正規定は、同年10月１日から施行する。

2　改正後の盛岡市水道事業給水条例（以下「新条例」という。）第15条の２の規定は、平成５年10月１日以後に申込みを受けた給水装置の新設又は増径に係る加入金について適用する。

3　新条例第28条の規定は、この条例の施行の日以後に計量し、又は認定した給水量に係る水道料金で平成５年10月分として徴収するものから適用し、同年９月分までの月分として徴収する水道料金については、なお従前の例による。

附　則（平成８年条例第24号）

1　この条例は、平成８年４月１日から施行する。

2　この条例の施行の日前に盛岡市簡易水道条例（平成４年条例第75号）の規定に基づきなされた手続、処分その他の行為は、第１条の規定による改正後の盛岡市水道事業給水条例の相当規定に基づきなされたものとみなす。

附　則（平成８年条例第36号）

1　この条例は、平成９年１月１日から施行する。ただし、第８条第２項、第15条の２第１項、第34条第１項及び附則第11項の改正規定は、同年２月１日から施行する。

2　改正後の盛岡市水道事業給水条例（以下「新条例」という。）第15条の２第１項及び附則第11項の規定は、平成９年２月１日以後に申込みを受ける給水装置の新設又は増径に係る加入金について適用し、同日前に申込みを受けた給水装置の新設又は増径に係る加入金については、なお従前の例による。

3　新条例第28条第１項及び附則第12項の規定は、この条例の施行の日以後に計量し、又は認定する給水量に係る水道料金で平成９年２月分として徴収するものから適用し、同年１月分までの月分として徴収する水道料金については、なお従前の例による。

附　則（平成９年条例第19号抄）

（施行期日）

1　この条例は、平成９年４月１日から施行する。

（経過措置）

3　第３条の規定による改正後の盛岡市水道事業給水条例第28条の規定にかかわらず、施行日前から継続している水道の使用で、施行日から平成９年４月30日までの間に水道料金（以下「料金」という。）の支払を受ける権利が確定するもの（施行日以後初めて料金の支払を受ける権利が確定する日が同月30日後であるものにあっては、当該確定したもののうち、施行日以後初めて支払を受ける権利が確定する料金を前回確定日（その直前の料金の支払を受ける権利が確定した日をいう。以下この項において同じ。）から施行日以後初めて料金の支払を受ける権利が確定する日までの期間の月数で除し、これに前回確定日から同月30日までの期間の月数を乗じて計算した金

額に係る部分）に係る料金については、なお従前の例による。

5　前２項の月数は、暦に従って計算し、１月に満たない端数を生じたときは、これを１月とする。

附　則（平成９年条例第43号）

この条例は、平成10年４月１日から施行する。

附　則（平成11年条例第56号）

1　この条例は、平成12年４月１日から施行する。

2　この条例の施行前にした行為に対する罰則の適用については、なお従前の例による。

附　則（平成12年条例第43号）

この条例は、平成13年１月６日から施行する。

附　則（平成14年条例第17号抄）

1　この条例は、平成14年４月１日から施行する。

附　則（平成15年条例第22号）

この条例は、平成15年４月１日から施行する。

附　則（平成17年条例第122号）

この条例は、平成18年１月10日から施行する。

附　則（平成22年条例第19号）

1　この条例は、平成22年４月１日から施行する。

2　この条例の施行の日前に改正前のそれぞれの条例の規定に基づきなされた手続、処分その他の行為は、改正後のそれぞれの条例の相当規定に基づきなされたものとみなす。

附　則（平成22年条例第48号）

1　この条例は、平成23年４月１日から施行する。

2　盛岡市特別会計設置条例（昭和39年条例第21号）の一部を次のように改正する。

〔次のよう〕略

3　盛岡市簡易水道事業費特別会計の平成22年度分の収入、支出及び決算に関しては、なお従前の例による。

4　盛岡市簡易水道事業費特別会計の平成22年度の出納閉鎖の際、同会計に属する現金は、盛岡市一般会計に帰属するものとする。

附　則（平成26年条例第５号抄）

1　この条例は、平成26年４月１日から施行する。

2　第２条の規定による改正後の盛岡市水道事業給水条例第28条の規定にかかわらず、この条例の施行の日（以下「施行日」という。）前から継続している水道の使用で、施行日から平成26年４月30日までの間に水道料金（以下「料金」という。）の支払を受ける権利が確定するもの（施行日以後初めて料金の支払を受ける権利が確定する日が同月30日後であるものにあっては、当該確

定したもののうち、施行日以後初めて支払を受ける権利が確定する料金を前回確定日（その直前の料金の支払を受ける権利が確定した日をいう。以下この項において同じ。）から施行日以後初めて料金の支払を受ける権利が確定する日までの期間の月数で除し、これに前回確定日から同月30日までの期間の月数を乗じて計算した金額に係る部分）に係る料金については、なお従前の例による。

4　前２項の月数は、暦に従って計算し、１月に満たない端数を生じたときは、これを１月とする。

附　則（平成28年条例第58号）

（施行期日）

1　この条例は、平成29年４月１日から施行する。

（経過措置）

2　改正後の盛岡市水道事業給水条例（以下「新条例」という。）第28条第１項の規定にかかわらず、次の各号に掲げる水道料金（以下「料金」という。）については、なお従前の例による。

（１）　この条例の施行の日（以下「施行日」という。）前から継続している水道の使用で施行日から平成29年４月の定例日（料金算定の基準日としてあらかじめ上下水道事業管理者が定めた日をいう。以下同じ。）までの間に料金の支払を受ける権利が確定するものに係る料金

（２）　施行日前から継続している水道の使用で平成29年４月の定例日の翌日から同年５月の定例日までの間に料金の支払を受ける権利が確定するもの（同年４月の定例日までの期間のものを含むものに限る。）のうち、同月の定例日までの期間のものに係る料金

3　新条例第28条第３項及び第33条の３の規定は、施行日以後に料金の支払を受ける権利が確定する水道の使用に係る料金について適用する。

4　新条例第33条の２の規定は、新条例第28条第１項の規定の適用を受ける料金について適用する。

5　施行日前に料金の支払を受ける権利が確定した水道の使用に係る料金を給水停止執行通知書に記載された指定期日後に納付する場合の当該料金については、なお従前の例による。

6　新条例第34条第１項の規定は、施行日以後に申込みがされる盛岡市水道事業給水条例第８条第２項の設計審査及び工事完了検査の手数料について適用し、施行日前に申込みがされた同項の設計審査及び工事完了検査の手数料については、なお従前の例による。

附　則（平成31年条例第６号抄）

1　この条例は、平成31年10月１日から施行する。

2　第２条の規定による改正後の盛岡市水道事業給水条例第28条の規定にかかわらず、この条例の施行の日（以下「施行日」という。）前から継続している水道の使用で、施行日から平成31年10月31日までの間に水道料金（以下「料金」という。）の支払を受ける権利が確定するもの（施行日以後初めて料金の支払を受ける権利が確定する日が同月31日後であるもの（以下「特定水道使用」という。）にあっては、当該確定したもののうち、施行日以後初めて支払を受ける権利が確

定する料金を前回確定日（その直前の料金の支払を受ける権利が確定した日をいい、当該確定した日がない場合には、特定水道使用を開始した日をいう。以下この項において同じ。）から施行日以後初めて料金の支払を受ける権利が確定する日までの期間の月数で徐し、これに前回確定日から同月31日までの期間の月数を乗じて計算した金額に係る部分）に係る料金については、なお従前の例による。

4　前２項の月数は、暦に従って計算し、１月に満たない端数を生じたときは、これを１月とする。

附　則（令和元年条例第14号）

この条例は、令和元年10月１日から施行する。

附　則（令和元年条例第25号）

この条例は、公布の日から施行する。

附　則（令和２年条例第24号）

1　この条例は、令和２年４月１日から施行する。

2　改正後の盛岡市水道事業給水条例第33条の３第１項の規定は、この条例の施行の日以後に納期限の到来する料金に係る遅延損害金について適用し、同日前に納期限の到来した料金に係る遅延損害金については、なお従前の例による。

10・１・２　盛岡市水道事業給水条例施行規程

○盛岡市水道事業給水条例施行規程

昭和60年３月31日水道部管理規程第５号

改正

昭和61年10月21日水道部管理規程第７号
昭和62年９月１日水道部管理規程第４号
平成元年３月31日水道部管理規程第５号
平成６年３月31日水道部管理規程第９号
平成８年９月３日水道部管理規程第12号
平成９年１月24日水道部管理規程第１号
平成９年３月31日水道部管理規程第15号
平成10年３月18日水道部管理規程第３号
平成15年３月31日水道部管理規程第４号
平成16年３月31日水道部管理規程第６号
平成18年１月６日水道部管理規程第12号
平成22年４月１日上下水道局管理規程第17号
平成23年４月１日上下水道局管理規程第２号
平成27年４月１日上下水道局管理規程第９号
平成29年３月30日上下水道局管理規程第３号
令和元年９月20日上下水道局管理規程第８号
令和元年10月30日上下水道局管理規程第10号

盛岡市水道事業給水条例施行規程

目次

第１章　総則（第１条）
第２章　給水装置の工事及び費用（第２条～第10条）
第３章　給水（第11条～第19条の３）
第４章　貯水槽水道（第20条）
附則

第１章　総則

（趣旨）

第１条　この規程は、盛岡市水道事業給水条例（昭和35年条例第14号。以下「条例」という。）の施行その他給水に関し必要な事項を定めるものとする。

第２章　給水装置の工事及び費用

（給水装置工事の申込み）

第２条　条例第５条第１項に規定する給水装置工事の申込みは、給水装置工事申込書により行わなければならない。

２　上下水道事業管理者（以下「管理者」という。）は、前項の申込みがあつたときは、その内容を審査し、適当と認めたときは、給水装置工事承認書を当該申込みをした者に交付するものとする。

３　給水装置工事の申込みを取り消すときは、給水装置工事取消届により届け出なければならない。

（利害関係人の同意）

第３条　給水装置工事の申込者は、次の各号のいずれかに該当するときは、条例第５条第２項の利害関係人が同意した旨を証する書面を管理者に提出しなければならない。

（１）　他人の所有地を通過し、又は他人の所有地に給水装置を設置しようとするとき。

（２）　他人の所有する構築物に給水装置を設置しようとするとき。

（３）　他人の給水装置から分岐して給水装置を設置しようとするとき。

（４）　前３号に定めるもののほか、管理者が必要と認めるとき。

（申込者の代理人の届出）

第４条　条例第６条第１項の規定による届出は、給水装置工事申込者代理人選定届によるものとする。

（設計審査）

第５条　条例第８条第２項に規定する設計審査を受けようとする者は、給水装置工事設計審査申込書に設計図書及び管理者が必要と認める書類並びに条例第34条第１項第１号に定める手数料を添えて申し込まなければならない。

２　管理者は、前項の申込みがあつたときは、その内容を審査し、適当と認めたときは、給水装置工事設計審査承認書を当該申込みをした者に交付するものとする。

３　第１項の設計審査の基準は、別に定める。

（設計審査における材質の証明）

第６条　管理者は、条例第８条第２項に定める設計審査において、当該設計審査に係る給水装置工事に使用しようとする材料の材質が、水道法施行令（昭和32年政令第336号。以下「令」という。）第６条に定める基準に適合していることの証明を当該給水装置工事を施行する指定給水装置工事事業者に求めることがある。

２　管理者は、指定給水装置工事事業者が前項に規定する証明の求めに応じないときは、当該証明を求めた材料の使用を制限し、又は禁止することがある。

（工事完了検査）

第７条　条例第８条第２項に規定する工事完了検査を受けようとする者は、給水装置工事完了検査

申込書にしゆん工図及び管理者が必要と認める書類並びに条例第34条第１項第２号又は第３号に定める手数料を添えて管理者に申し込まなければならない。

２　管理者は、前項の工事完了検査の結果が適当と認められるときは、当該給水装置の所在する建築物の門戸等に水栓番号を明示した章標を掲示するものとする。

３　指定給水装置工事事業者は、第１項の工事完了検査の結果が不適当とされたときは、指定された期間内にこれを改め、同項の工事完了検査を受けなければならない。

４　第１項の工事完了検査の基準は、別に定める。

（工事完了検査における材質の証明）

第７条の２　第６条の規定は、工事完了検査について準用する。この場合において、同条第１項中「設計審査」とあるのは「工事完了検査」と、「使用しようとする」とあるのは「使用した」と、「施行する」とあるのは「施行した」と、同条第２項中「材料」とあるのは「材料を使用した給水装置」と、「使用を制限し、又は禁止する」とあるのは「取替えを命じる」と読み替えるものとする。

（指定工事業者証及び指定更新証明書の交付）

第７条の３　管理者は、水道法（昭和32年法律第177号。以下「法」という。）第16条の２第１項の指定を行つたときは、速やかに当該指定を受けた者に盛岡市指定給水装置工事事業者証（以下「指定工事業者証」という。）を交付するものとする。

２　管理者は、法第25条の３の２第１項の指定の更新を認めたときは、速やかに当該更新を受けた者に盛岡市指定給水装置工事事業者更新証明書（以下「指定更新証明書」という。）を交付するものとする。

３　管理者は、指定給水装置工事事業者が次の各号のいずれかに該当する旨を届け出たときは、当該届出に係る事項を記載した指定工事業者証及び指定更新証明書を当該届出をした者に交付するものとする。

（１）　氏名又は事業所の名称に変更があつたとき。

（２）　住所又は事業所の所在地に変更があつたとき。

（３）　法人にあつては、その代表者の氏名に変更があつたとき。

４　指定給水装置工事事業者は、給水装置工事の事業を廃止する旨を届け出たとき又は法第25条の11第１項の規定による法第16条の２第１項の指定を取り消されたときは、指定工事業者証及び指定更新証明書を管理者に返納しなければならない。

５　指定給水装置工事事業者は、給水装置工事の事業を休止する旨を届け出たとき又は次条第１項の規定により指定を停止されたときは、指定工事業者証及び指定更新証明書をその期間管理者に返納しなければならない。

６　指定給水装置工事事業者は、指定工事業者証及び指定更新証明書を汚損し、又は紛失したとき

は、指定工事業者証及び指定更新証明書の再交付を申請しなければならない。

（指定の効力の停止）

第７条の４　管理者は、法第25条の11第１項各号のいずれかに該当する場合において、指定給水装置工事事業者に特別の事情があると認めたときは、同項に規定する指定の取消しに代えて、６月を超えない期間を定め、法第16条の２第１項の指定の効力を停止することがある。

２　管理者は、前項の規定により指定の効力を停止したときは、遅滞なくその旨を告示するものとする。

（工事費の算出方法）

第８条　条例第９条第１項各号の費用の算出は、次の各号に定めるところによる。

（１）　材料費は、管理者が定める材料単価の額に使用材料の数量を乗じて得た額とする。

（２）　運搬費は、材料その他の運搬のために要する経費で管理者が別に定めるところにより算出した額とする。

（３）　労力費は、管理者が定める工種別の賃金に所要の員数を乗じて得た額とする。

（４）　道路復旧費は、管理者が定めるところによる。

（５）　工事監督費は、管理者が定めるところによる。

（６）　工事雑費は、管理者が定める消耗器材費、損料、保険料その他に要する費用とする。

（７）　間接経費は、材料費及び労力費の合計額に管理者が定める率を乗じて得た額とする。

（工事費の分納）

第９条　条例第11条第１項の規定に基づき工事費を分割納付させる場合は、工事費が35万円を超える新設工事、改造工事又は修繕工事で工事費を一括して納付する資力がないと認められるとき及び公益上分割納付が適当と認められるときとする。

２　前項の分割納付をしようとする者は、給水装置工事費分割納付承認申込書に次に掲げる書類を添えて管理者に申し込まなければならない。

（１）　市町村民税の所得証明書

（２）　本人及び連帯保証人の印鑑証明書

（３）　その他管理者が必要と認める書類

３　毎月の分割納付額は、管理者が別に定める。

４　条例第11条第２項に規定する別に定める額は、毎月の分割納付額に日歩２銭５厘の割合を乗じて得た額とする。

５　条例第11条第３項の連帯保証人は、市内に居住する者で管理者が適当と認めるものとする。

６　分割納付の工事費の完納前に連帯保証人が死亡し、若しくは市外に転居する等連帯保証人としての資格を失つたときは、遅滞なく連帯保証人を変更して管理者の承認を受けなければならない。

（加入金の分割納付）

第10条　条例第15条の２第４項において準用する条例第11条第１項の規定に基づき加入金を分割納付させる場合は、給水装置のメーターの口径が新設又は増径後20ミリメートル以上のときとする。

２　前条第２項から第６項までの規定は、加入金の分割納付について準用する。この場合において、「給水装置工事費分割納付承認申込書」とあるのは「加入金分割納付承認申込書」と、「毎月」とあるのは「納期ごと」と読み替えるものとする。

第３章　給水

（給水契約の申込み）

第11条　条例第17条第１項の規定による水道の使用の申込みは、給水開始申込書により行わなければならない。

（所有者の代理人の届出）

第12条　条例第18条の規定による代理人の届出は、給水装置所有者代理人選定届によるものとする。

（管理人選定の届出）

第13条　条例第19条第１項の規定による管理人の届出は、管理人選定（変更）届によるものとする。

（給水量の告知）

第14条　メーターによる計量をしたときは、水道使用者等に対しその都度給水量を告知するものとする。

２　前項の計量において、指示数量に１立方メートル未満の端数があるときは、これを次回分に算入する。

（給水量の認定）

第15条　条例第20条第２項又は第30条第１項の規定により給水量を認定するときは、水道使用者等に対しその旨を告知するものとする。

２　前項の認定は、次に掲げる事項を基準として管理者が定める。ただし、当該認定が条例第20条第２項第３号に該当するときは、次回の計量の際これを精算する。

（１）　前２月（隔月計量の場合は、前２期）の平均給水量

（２）　前年度同期の給水量

（３）　世帯人員

（４）　類似する使用者の実態

（５）　前各号に掲げるもののほか、給水量の認定に当たつて参考となる事項

（隔月の定例日に給水量を計量し、又は認定する場合において定例日以外の日に水道の使用の開始等をした場合における給水量の認定）

第15条の２　隔月の定例日に給水量を計量し、又は認定する場合において定例日以外の日に水道の使用を開始し、中止し、又は廃止した場合における条例第20条第２項の規定による給水量の認定については、開始後日数又は中止・廃止前日数の各日における給水量は、均等とみなす。

（メーターの保管）

第16条　メーターの設置場所には、メーターによる計量又は機能を妨害する物品を置き、又は工作物を設けてはならない。

２　水道使用者等は、メーターを亡失し、又はき損したときは、水道メーター亡失（き損）届を管理者に届け出なければならない。

（指示水量の端数処理）

第17条　メーターによる計量の際指示数量に１立方メートル未満の端数があるときは、これを次回分に算入する。ただし、給水装置の使用を中止し、又は廃止したときの１立方メートル未満の端数は、これを切り捨てる。

（水道の使用中止等の届出）

第18条　条例第22条第１項の届出は、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定めるところによる。

（１）　水道の使用を中止し、又は廃止するとき　水道使用中止届

（２）　水道の使用用途を変更するとき　給水開始申込書

（３）　消防訓練に私設消火栓を使用するとき　私設消火栓使用許可申請書

２　条例第22条第２項の届出は、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定めるところによる。

（１）　水道使用者の氏名又は住所に変更があつたとき　給水開始申込書

（２）　給水装置の所有者に変更があつたとき　給水装置所有者変更届

（３）　管理人に変更があつたとき又はその住所に変更があつたとき　管理人選定（変更）届

３　水道（私設消火栓を含む。）を消防用として使用したときは、直ちにその旨を口頭で届け出なければならない。

４　第１項第１号の届出が共用給水装置に係るものであるときは、水道の使用をやめた後速やかに条例第17条第２項の規定により交付したかぎを返納しなければならない。

（給水装置及び水質の検査）

第19条　条例第26条第１項に規定する検査の請求は、給水装置機能（水質）検査請求書により行わなければならない。

２　条例第26条第１項に規定する通知は、書面により行うものとする。

（口座振替報償金の額）

第19条の２　条例第33条の２の規定に基づき交付する口座振替報償金の額は、１月分の納付につき50円とする。

（給水装置の構造及び材質の確認）

第19条の３　条例第37条第２項ただし書に規定する確認を受けようとする者は、給水装置構造材質確認申請書により管理者に申請しなければならない。

2　管理者は、前項の申請があつたときは、速やかに当該申請に係る給水装置の構造及び材質の確認をしなければならない。

3　前項の確認に要する費用は、条例第９条に規定する工事費の例による。

第４章　貯水槽水道

（簡易専用水道以外の貯水槽水道の管理及び自主検査）

第20条　条例第41条第２項の規定による簡易専用水道以外の貯水槽水道の管理及びその管理の状況に関する検査は、次に定めるところによるものとする。

（１）　次に掲げる管理基準に従い、管理すること。

ア　水槽の掃除を１年以内ごとに１回、定期に行うこと。

イ　水槽の点検等有害物質、汚水等によつて水が汚染されるのを防止するために必要な措置を講ずること。

ウ　給水栓における水の色、濁り、臭い、味その他の状態により給水する水に異常を認めたときは、水質基準に関する省令（平成15年厚生労働省令第101号）の表の上欄に掲げる事項のうち必要なものについて検査を行うこと。

エ　供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知つたときは、直ちに給水を停止し、かつ、その水を使用することが危険である旨を関係者に周知させる措置を講ずること。

（２）　前号の管理に関し、１年以内ごとに１回、定期に、簡易専用水道以外の貯水槽水道の設置者が給水栓における水の色、濁り、臭い及び味に関する検査並びに残留塩素の有無に関する検査を行うこと。

附　則

1　この規程は、昭和61年４月１日から施行する。

2　この規程の施行の際、現になされている給水事務に係る手続等は、この規程の相当規定によりなされたものとみなす。

3　国又は地方公共団体が施行する公共の利用に供する施設の建設事業（公営競技等の収益事業のための施設の建設事業その他管理者が別に定める建設事業を除く。）に伴い必要となる水道施設の建設又は増強に係る工事負担金は、第20条第２項の規定にかかわらず、当分の間、徴収しない。

4　盛岡市水道事業の設置等に関する条例（昭和41年条例第48号）第２条第２項に規定する盛岡市玉山区水道事業の給水区域内における第20条第１項の規定による給水申込みに伴い必要となる水道施設の建設又は増強に係る工事負担金は、第20条第２項の規定にかかわらず、当分の間、徴収しない。

附　則（昭和61年水管規程第７号）

この規程は、昭和61年11月１日から施行する。

附　則（昭和62年水管規程第４号）

この規程は、昭和62年９月１日から施行する。

附　則（平成元年水管規程第５号）

この規程は、平成元年４月１日から施行する。

附　則（平成６年水管規程第９号）

１　この規程は、平成６年４月１日から施行する。

２　この規程の施行の際現に使用している改正前の様式は、この規程の施行後も、当分の間、使用することができる。

附　則（平成８年水管規程第12号）

この規程は、平成８年９月３日から施行する。

附　則（平成９年水管規程第１号）

この規程は、平成９年２月１日から施行する。

附　則（平成９年水管規程第15号）

この規程は、平成９年４月１日から施行する。

附　則（平成10年水管規程第３号）

１　この規程は、平成10年４月１日から施行する。

２　盛岡市指定水道工事業者に関する規程（昭和45年水管規程第７号）は、廃止する。

附　則（平成15年水管規程第４号）

この規程は、平成15年４月１日から施行する。

附　則（平成16年水管規程第６号）

この規程は、平成16年４月１日から施行する。

附　則（平成18年水管規程第12号）

この規程は、平成18年１月10日から施行する。

附　則（平成22年上下水管規程第17号抄）

１　この規程は、平成22年４月１日から施行する。

３　この規程の施行の日前に第２条から第23条までの規定による改正前のそれぞれの規程の規定に基づきなされた手続、処分その他の行為は、第２条から第23条までの規定による改正後のそれぞれの規程の相当規定に基づきなされたものとみなす。

附　則（平成23年上下水管規程第２号）

この規程は、平成23年４月１日から施行する。

附　則（平成27年上下水管規程第９号）

この規程は、平成27年４月１日から施行する。

附　則（平成29年上下水管規程第３号）

この規程は、平成29年４月１日から施行する。

附　則（令和元年上下水管規程第８号）

この規程は、令和元年10月１日から施行する。

附　則（令和元年上下水管規程第10号）

この規程は、令和元年10月30日から施行する。

１０・1・３　盛岡市上下水道局補助金交付規程

（趣旨）

第１条　この規程は、別に定めるものを除くほか、補助金の交付の申請、決定等に関する事項その他補助金の交付に関し必要な事項を定めるものとする。

（定義）

第２条　この規程において、「補助事業」とは補助金の交付の対象となる事務又は事業をいい、「補助事業者」とは補助事業を行う者をいう。

（補助金の名称等）

第３条　補助金の名称、交付の目的及び交付の対象、補助事業の内容、補助金の額又は補助率、補助の実施期限等は、補助金交付要綱又は補助金交付要領（以下「要綱等」という。）で定める。

（補助金の交付の申請）

第４条　補助金の交付の申請をしようとする者は、補助金交付申請書に要綱等で定める書類を添えて、要綱等で定める期日までに上下水道事業管理者（以下「管理者」という。）に提出しなければならない。

（補助金の交付の決定）

第５条　管理者は、補助金の交付の申請があったときは、当該申請に係る書類を審査し、及び必要な現地調査等を行い、補助金を交付すべきものと認めたときは、速やかに補助金の交付の決定をするものとする。

（補助金の交付の条件）

第６条　管理者は、補助金の交付の決定をする場合において、次に掲げる条件を付するものとする。

(1) 補助事業の内容の変更をする場合には、管理者の承認を受けること。

(2) 補助事業を中止し、又は廃止する場合には、管理者の承認を受けること。

(3) 補助事業が予定の期間内に完了しない場合又は補助事業の遂行が困難になった場合には、管理者に報告してその指示を受けること。

２　管理者は、補助事業の完了により当該補助事業者に相当の収益が生じると認められる場合においては、当該補助金の交付の目的に反しない場合に限り、その交付した補助金の全部又は一部に相当する金額を市に納付すべき旨の条件を付することがある。

３　管理者は、前２項に規定するもののほか補助金の交付の目的を達成するため必要があるときは、条件を付することがある。

（決定の通知）

第７条　管理者は、補助金の交付の決定をしたときは、速やかにその決定の内容及びこれに付した条件を補助金交付決定通知書により補助金の交付の申請をした者に通知するものとする。

２　管理者は、補助金を交付しないことを決定したときは、速やかにその決定の内容を補助金不交

付決定通知書により補助金の交付の申請をした者に通知するものとする。

（申請の取下げ）

第８条　補助金の交付の申請をした者は、前条第１項の規定による通知を受領した場合において、当該通知に係る補助金の交付の決定の内容又はこれに付された条件に不服があり、当該申請を取り下げようとするときは、要綱等で定める期日までに補助金申請取下書を管理者に提出しなければならない。

２　前項の規定による申請の取下げがあったときは、当該申請に係る補助金の交付の決定は、なかったものとみなす。

（補助事業の内容の変更等の承認の申請）

第９条　補助事業者は、第６条第１項第１号の承認を受けようとするときは、補助事業変更承認申請書を管理者に提出しなければならない。

２　補助事業者は、第６条第１項第２号の承認を受けようとするときは、補助事業中止（廃止）承認申請書を管理者に提出しなければならない。

３　管理者は、前２項の規定による申請書の提出があったときは、その内容を審査し、第６条第１項第１号の承認をしたときは補助事業変更承認通知書により、第６条第１項第２号の承認をしたときは補助事業中止（廃止）承認通知書により、当該申請書を提出した者に通知するものとする。

（決定の変更）

第10条　管理者は、第６条第１項第１号又は第２号の承認をした場合において、補助事業の内容の変更又は補助事業の中止若しくは廃止に伴い補助金の交付の決定の変更を要するときは、当該変更を行い、その内容を補助金交付決定変更通知書により当該変更に係る補助事業者に通知するものとする。

（事情変更による決定の取消し等）

第11条　管理者は、補助金の交付の決定をした場合において、その後の事情の変更により特別の必要が生じたときは、補助金の交付の決定の全部若しくは一部を取り消し、又はその決定の内容若しくはこれに付した条件を変更することがある。ただし、補助事業のうち既に経過した期間に係る部分については、この限りでない。

２　前項の規定により補助金の交付の決定を取り消すことがある場合は、次の各号のいずれかに該当する場合とする。

(1) 天災地変その他補助金の交付の決定後生じた事情の変更により補助事業の全部又は一部を継続する必要がなくなった場合

(2) 補助事業者が補助事業を遂行するため必要な土地その他の手段を使用することができないこと、補助事業に要する経費のうち補助金によって賄われる部分以外の部分を負担することができないことその他の理由により補助事業を遂行することができない場合

３　管理者は、第１項の規定により補助金の交付の決定の取消し等を行ったときは、その内容を補助金交付決定取消等通知書により当該取消し等に係る補助事業者に通知するものとする。

（補助事業の遂行）

第12条　補助事業者は、この規程の規定、補助金の交付の決定の内容及びこれに付した条件並びに管理者がこの規程に基づいてする指示に従い、善良な管理者の注意をもって補助事業を行わなければならない。

（補助事業遂行の指示）

第13条　管理者は、補助事業者が補助事業を補助金の交付の決定の内容又はこれに付した条件に従って遂行していないと認めたときは、その者に対し、これらに従って当該補助事業を遂行すべきことを指示するものとする。

２　管理者は、補助事業者が前項の指示に従わないときは、その者に対し、当該補助事業の遂行の一時停止を命ずることがある。

（完了の報告）

第14条　補助事業者は、補助事業が完了したとき（補助事業の廃止の承認を受けたときを含む。）は、補助事業完了報告書に要綱等で定める書類を添えて、要綱等で定める期日までに管理者に提出しなければならない。

（補助金の額の確定）

第15条　管理者は、前条の規定による報告があったときは、当該報告に係る書類を審査し、及び必要な現地調査等を行い、当該報告に係る補助事業の成果が補助金の交付の決定の内容及びこれに付した条件に適合すると認めたときは、交付すべき補助金の額を確定し、補助金額確定通知書により、当該補助事業者に通知するものとする。

（是正のための措置）

第16条　管理者は、第14条の規定による報告があった場合において、当該補助事業の成果が補助金の交付の決定の内容及びこれに付した条件に適合しないと認めたときは、これに適合させるための措置をとるべきことを補助事業者に対して指示するものとする。

２　補助事業者は、前項の指示に従って措置したときは、その結果を管理者に報告しなければならない。

（補助金の請求及び交付）

第17条　第15条の規定による通知を受けた補助事業者は、補助金の交付を受けようとするときは、補助金交付請求書を管理者に提出しなければならない。

２　管理者は、前項の補助金交付請求書の提出があったときは、速やかに補助金を交付するものとする。

（前金払）

第18条　管理者は、必要があると認めたときは、補助金の全部又は一部を前金払することがある。

２　補助事業者は、前項の規定による補助金の前金払を受けようとするときは、補助金前金払請求書を管理者に提出しなければならない。

（条件違反等の場合の決定の取消し）

第19条　管理者は、補助事業者が次の各号のいずれかに該当したときは、補助金の交付の決定の全部又は一部を取り消すことがある。

(1) 管理者が行う調査を妨げ、管理者が求める報告を拒んだとき。

(2) 第６条の規定により付した条件に違反したとき。

(3) 第13条第１項又は第16条第１項の規定による管理者の指示に従わなかったとき。

(4) 第21条第１項の規定に違反したとき。

(5) 補助金を補助事業以外の用途に使用したとき。

(6) 偽りその他不正の手段により補助金の交付を受けたとき。

２　管理者は、前項の規定により補助金の交付の決定の全部又は一部を取り消したときは、補助金交付決定取消通知書により当該取消しに係る補助事業者に通知するものとする。

３　第１項の規定は、補助事業について交付すべき補助金の額の確定があった後においても適用があるものとする。

（補助金の返還）

第20条　管理者は、第10条の規定により補助金の交付の決定の変更があった場合又は第11条第１項若しくは前条第１項の規定により補助金の交付の決定を取り消した　場合において、補助事業の当該変更又は取消しに係る部分に関し、既に補助金が交付されているときは、当該変更又は取消しに係る補助事業者に対し、補助金返還命令書により、期限を定めて、その返還を命ずるものとする。

２　管理者は、補助事業者に交付すべき補助金の額を確定した場合において、既にその額を超える補助金が交付されているときは、当該補助事業者に対し、期限を定めて、その返還を命ずるものとする。

（財産の処分の制限）

第21条　補助事業者は、補助事業により取得し、又は効用の増加した財産で次に掲げるものを、管理者の承認を受けないで、補助金の交付の目的に反して使用し、譲渡し、交換し、貸し付け、又は担保に供してはならない。ただし、補助金の交付の目的及び当該財産の耐用年数を勘案して管理者が別に定める期間を経過した場合は、この限りでない。

(1) 不動産及びその従物

(2) 機械及び重要な器具で管理者が指定するもの

(3) 前２号に掲げるもののほか、管理者が補助金の交付の目的を達成するため特に必要があると認めて指定するもの

２　補助事業者は、前項の承認を受けようとする場合は、財産処分承認申請書を管理者に提出しな

ければならない。

3　管理者は、第１項に規定する財産を補助金の交付の目的に反して使用し、譲渡し、交換し、貸し付け、又は担保に供することを承認しようとするときは、その交付した補助金の全部又は一部に相当する金額の返還を補助事業者に命ずることがある。

（加算金及び延滞金）

第22条　補助事業者は、第19条第１項の規定により補助金の交付の決定を取り消され、第20条第１項の規定によりその返還を命ぜられたときは、返還すべき補助金の金額につき、当該補助金の受領の日から納付の日までの日数に応じ、年 10.95パーセントの割合で計算した加算金を市に納付しなければならない。

2　補助金が２回以上に分けて交付されている場合における前項の規定の適用については、返還を命ぜられた額に相当する補助金は、最後の受領の日に受領したものとし、当該返還を命ぜられた額がその日に受領した額を超えるときは、当該返還を命ぜられた額に達するまで順次遡りそれぞれの受領の日において受領したものとする。

3　第１項の規定により加算金を納付しなければならない場合において、補助事業者の納付した金額が返還を命ぜられた補助金の額に達するまでは、その納付金額は、まず当該返還を命ぜられた補助金の額に充てられたものとする。

4　補助事業者は、補助金の返還を命ぜられ、これを納期日までに納付しなかったときは、納期日の翌日から納付の日までの日数に応じ、その未納付の額につき年 10.95パーセントの割合で計算した延滞金を市に納付しなければならない。

5　前項の規定により延滞金を納付しなければならない場合において、返還を命ぜられた補助金の未納付額の一部が納付されたときは、当該納付の日の翌日以後の期間に係る延滞金の計算の基礎となるべき未納付額は、その納付金額を控除した額によるものとする。

6　管理者は、第１項又は第４項の場合において、やむを得ない事情があると認めたときは、加算金又は延滞金の全部又は一部を免除することがある。

（他の補助金の一時停止等）

第23条　管理者は、補助事業者が補助金の返還を命ぜられ、当該補助金、加算金又は延滞金の全部又は一部を納付しない場合において、当該補助事業者に対して、交付すべき補助金があるときは、相当の限度においてその交付を一時停止し、又は当該補助金と未納付額とを相殺することがある。

（理由の提示）

第24条　管理者は、第13条第１項若しくは第16条第１項の規定による指示、第13条第２項の規定による命令又は第11条第１項若しくは第19条第１項の規定による取消しをするときは、当該補助事業者に対してその理由を示すものとする。

（関係書類等の整備等）

第25条　補助事業者は、補助事業に係る経費の収支の状況を明らかにした書類、帳簿等を整備し、当該補助金の交付が決定された日の属する年度の翌年度の初日から起算して５年間保存しなければならない。

（補則）

第26条　この規程の施行に関し必要な事項は、管理者が定める。

附　則

１　この規程は、令和３年４月１日から施行する。

２　盛岡市上下水道局補助金交付規程（平成15年水道部告示第８号）は、廃止する。

補助金交付に係る共通様式

様式第１号　補助金交付申請書
様式第２号　事業計画書
様式第３号　収支予算書
様式第４号　補助金交付決定通知書
様式第５号　補助金不交付決定通知書
様式第６号　補助金申請取下書
様式第７号　補助事業変更承認申請書
様式第８号　補助事業中止（廃止）承認申請書
様式第９号　補助事業変更承認通知書
様式第10号　補助事業中止（廃止）承認通知書
様式第11号　補助金交付決定変更通知書
様式第12号　補助金交付決定取消等通知書
様式第13号　補助事業完了報告書
様式第14号　事業実績書
様式第15号　収支決算書
様式第16号　補助金額確定通知書
様式第17号　補助金交付請求書
様式第18号　補助金前金払請求書
様式第19号　補助金交付決定取消通知書
様式第20号　補助金返還命令書
様式第21号　財産処分承認申請書

様式第１号　補助金交付申請書（第４条関係）

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　　様

申請者の住所

申請者の氏名

（団体の場合は、団体名及び代表者名）

補助金交付申請書

次の補助事業について、盛岡市上下水道局補助金交付規程（令和３年上下水道局管理規程第２号）第４条の規定により、関係書類を添えて補助金の交付を申請します。

事業実施年度	年度
補助金の名称	
交付を受けようとする補助金の金額	円
事業実施期間	年　　月　　日から　　年　　月　　日まで
関係書類	

様式第２号　事業計画書

事業計画書

事業の目的	
事業の内容	
事業の効果	
補助金の交付を受けようとする理由	
備考（その他）	

様式第３号　収支予算書

収支予算書

１　収入の部　（単位：円）

収入の種類	予算額	内容説明（算出基礎等）
盛岡市上下水道局補助金	※	
収入合計		

２　支出の部　（単位：円）

項　　目	予算額	左のうち盛岡市上下水道局補助金充当額	内容説明（算出基礎等）
支出合計		※	

※は、それぞれ一致するものとする。

様式第４号　補助金交付決定通知書（第７条関係）

盛岡市上下水道局指令　　第　　号

住　　所

法人名又は氏名

年　月　日付け第　　号で申請のあった何々・・・・事業に要する経費に対し、盛岡市上下水道局補助金交付規程（令和３年上下水道局管理規程第２号）第６条の規定により、次のとおり条件を付けて補助金〇〇〇〇を交付することに決定したので同規程第７条第１項の規定により通知します。

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　氏　　名

１　補助金をその目的以外に使用しないこと。

２　補助事業の内容、経費の配分又は執行計画を変更する場合には、何々・・・の場合を除き、管理者の承認を受けること。

３　補助事業を中止し、又は廃止する場合には、管理者の承認を受けること。

４　補助事業が予定の期間内に完了しない場合又は補助事業の遂行が困難になった場合には、管理者に報告してその指示を受けること。

５　何々・・・・

注１）補助事業の内容等を変更する場合には、補助事業計画変更申請書を提出すること。

２）補助事業が完了したときは、30日以内又は完了した日の属する年度の３月31日までのいずれかの早い日に補助事業完了報告書を提出すること。

様式第５号　補助金不交付決定通知書（第７条関係）

盛岡市上下水道局指令　　第　　号

住　　所

法人名又は氏名

年　月　日付け第　　号で申請のあった何々・・・・事業に要する経費に対し、次のとおり不交付することに決定したので、盛岡市上下水道局補助金交付規程（令和３年上下水道局管理規程第２号）第７条第２項の規定により通知します。

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　氏　　名

１　不交付決定の理由

様式第６号　補助金申請取下書（第８条関係）

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　　様

申請者の住所

申請者の氏名

（団体の場合は、団体名及び代表者名）

補助金申請取下書

年　　月　　日付け盛岡市上下水道局指令　　第　　号で補助金の交付決定を受けた補助金について、盛岡市上下水道局補助金交付規程（令和３年上下水道局管理規程第２号）第８条第１項の規定により、次の理由により申請を取り下げます。

補助金の名称	
交付決定額	円
取下げの理由	

様式第７号　補助事業変更承認申請書（第９条関係）

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　　様

申請者の住所

申請者の氏名

（団体の場合は、団体名及び代表者名）

補助事業変更承認申請書

年　　月　　日付け盛岡市上下水道局指令　　第　　号で補助金の交付決定を受けた補助事業について、次のとおりその内容等を変更したいので、盛岡市上下水道局補助金交付規程（令和３年上下水道局管理規程第２号）第９条第１項の規定により、関係書類を添えて申請します。

補助金の名称	
変更の内容	
変更の理由	
関係書類	(1) 変更後の収支予算書 (2)

様式第８号　補助事業中止（廃止）承認申請書（第９条関係）

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　　様

申請者の住所

申請者の氏名

（団体の場合は、団体名及び代表者名）

補助事業中止（廃止）承認申請書

年　　月　　日付け盛岡市上下水道局指令　　第　　号で補助金の交付決定を受けた補助事業について、次のとおり中止（廃止）したいので、盛岡市上下水道局補助金交付規程（令和３年上下水道局管理規程第２号）第９条第２項の規定により申請します。

補助金の名称	
中止（廃止）の理由	
中止（廃止）の年月日	年　　月　　日
備　　考	

様式第９号　補助事業変更承認通知書（第９条関係）

盛岡市上下水道局指令　　第　　号

住　　所

法人名又は氏名

年　月　日付け第　　号で変更承認申請のあった補助金の交付については、申請のとおりこれを承認することとしたので、盛岡市上下水道局補助金交付規程（令和３年上下水道局管理規程第２号）第９条第３項の規定により通知します。

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　氏　　名

補助金の名称	
承認の理由	
備考	

様式第10号　補助事業中止（廃止）承認通知書（第９条関係）

盛岡市上下水道局指令　　第　　号

住　　所

法人名又は氏名

年　月　日付け第　　号で中止（廃止）承認申請のあった補助金の交付については、申請のとおりこれを承認することとしたので、盛岡市上下水道局補助金交付規程（令和３年上下水道局管理規程第２号）第９条第３項の規定により通知します。

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　氏　　名

補助金の名称	
承認の理由	
備考	

様式第11号　補助金交付決定変更通知書（第10条関係）

盛岡市上下水道局指令　　第　　号

住　　所

法人名又は氏名

年　月　日付け第　　号で変更（中止、廃止）承認申請のあった補助金の交付については、これを承認し、次のとおり決定したので、盛岡市上下水道局補助金交付規則（令和３年上下水道局管理規程第２号）第10条の規定により通知します。

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　氏　　名

補助金の名称	
変更前の交付決定額	円
変更後の交付決定額	円
変更の内容	
交付の条件	年　　月　　日付け盛岡市上下水水道局指令　　第　　号により交付決定通知に記載のとおり。（変更なし。）

注１）補助事業の内容等を再変更する場合には、補助事業計画変更申請書を提出すること。

２）補助事業が完了したときは、〇〇以内に補助事業完了報告書を提出すること。

様式第12号　補助金交付決定取消等通知書（第11条関係）

盛岡市上下水道局指令　　第　　号

住　　所

法人名又は氏名

年　　月　　日付け盛岡市上下水道局指令　　第　　号で交付の決定を通知した補助金については、盛岡市上下水道局補助金交付規程（令和３年上下水道局管理規程第２号）第11条第１項及び第２項の規定により、次のとおり交付決定を取り消した（変更した）ので、同条第３項の規定により通知します。

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　氏　　名

補助金の名称(又は補助事業名)	
補助金交付決定額	円
補助金交付決定取消（変更）額	円
決定取消（変更）の内容	

様式第13号　補助事業完了報告書（第14条関係）

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　　様

申請者の住所

申請者の氏名

（団体の場合は、団体名及び代表者名）

補助事業完了報告書

次の補助事業について事業が完了しましたので、盛岡市上下水道局補助金交付規程（令和３年上下水道局管理規程第２号）第14条の規定により、関係書類を添えて実績を報告します。

事業実施年度	年度
補助事業の名称	
補助事業完了年月日	年　　月　　日
補助金の交付決定額	円
既交付済の補助金額	円
関係書類	

様式第14号　事業実績書

事業実績書

事業の実施期間	年　　月　　日から　　年　　月　　日まで
事業の実施内容	
事業実施による効果	
備考（その他）	

様式第15号　収支決算書

収支決算書

1　収入の部　（単位：円）

収入の種類	予算額	決算額	備考
盛岡市上下水道局補助金	※		
収入合計			

2　支出の部　（単位：円）

項　　目	予算額	決算額	左のうち盛岡市下水道局補助金充当額	備考
支出合計			※	
歳入歳出差引残額				

※は、それぞれ一致するものとする。

様式第16号　補助金額確定通知書（第15条関係）

盛岡市上下水道局指令　　第　　号

住　　所

法人名又は氏名

年　　月　　日付け盛岡市上下水道局指令　　第　　号で交付決定した補助金について、補助事業完了報告書の審査結果に基づき、次のとおり補助金額を確定したので、盛岡市上下水道局補助金交付規程（令和３年上下水道局管理規程第２号）第15条の規定により、通知します。

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　氏　　名

補助年度	年度
補助金の名称(又は補助事業名)	
補助金交付決定額	円
補助金確定額	円

様式第17号　補助金交付請求書（第17条関係）

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　　様

申請者の住所

申請者の氏名　　印

（団体の場合は、団体名及び代表者名）

補助金交付請求書

年　　月　　日付け盛岡市上下水道局指令　　第　　号で補助金額の確定を受けた補助金について、次のとおり請求します。

<table>
<tr><td>補助金の名称
（又は補助事業名）</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>補助金確定額</td><td colspan="4">円</td></tr>
<tr><td>前金払受領済額</td><td colspan="4">円</td></tr>
<tr><td>今回請求額</td><td colspan="4">円</td></tr>
<tr><td rowspan="3">振込先</td><td>金融機関名</td><td colspan="3">銀行・金庫　　本店（所）・
協同組合　　支店（所）・出張所</td></tr>
<tr><td>口座の種類</td><td>普通・当座
別段・貯蓄</td><td>口座番号</td><td></td></tr>
<tr><td>（フリガナ）
口座名義</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

※申請書と振込先名義が異なる場合は、以下もご記入ください。

私に対する補助金の支払いは、上記口座名義人に委任します。

申請者氏名　　印

様式第18号　補助金前金払請求書（第18条関係）

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　　様

申請者の住所

申請者の氏名　　印

（団体の場合は、団体名及び代表者名）

補助金前金払請求書

年　　月　　日付け盛岡市上下水道局指令　　第　　号で交付決定を受けた補助金について、次のとおり補助金の前金払を請求します。

<table>
<tr><td>補助金の名称
（又は補助事業名）</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>補助金交付決定額</td><td colspan="4">円</td></tr>
<tr><td>前金払請求額</td><td colspan="4">円</td></tr>
<tr><td>前金払請求の理由</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">振込先</td><td>金融機関名</td><td colspan="3">銀行・金庫　　本店（所）・
協同組合　　支店（所）・出張所</td></tr>
<tr><td>口座の種類</td><td>普通・当座
別段・貯蓄</td><td>口座番号</td><td></td></tr>
<tr><td>（フリガナ）
口座名義</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

※申請書と振込先名義が異なる場合は、以下もご記入ください。

私に対する補助金の支払いは、上記口座名義人に委任します。

申請者氏名　　印

様式第19号　補助金交付決定取消通知書（第19条関係）

盛岡市上下水道局指令　　第　　号

住　　所

法人名又は氏名

年　　月　　日付け盛岡市上下水道局指令　　第　　号で交付の決定を通知した補助金については、盛岡市上下水道局補助金交付規程（令和３年上下水道局管理規程第２号）第19条第１項の規定により、次のとおり交付決定を取り消したので、同条第２項の規定により通知します。

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　氏　　名

補助金の名称 （又は補助事業名）	
補助金交付決定額	円
補助金交付決定取消額	円
決定取消の内容	

様式第20号　補助金返還命令書（第20条関係）

盛岡市上下水道局達第　　号

住　　所

法人名又は氏名

年　　月　　日付け盛岡市上下水道局指令　　第　　号で交付の決定を通知した補助金については、盛岡市上下水道局補助金交付規程（令和３年上下水道局管理規程第２号）第20条の規定により、次のとおり返還を命じます。

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　氏　　名

補助金の名称 （又は補助事業名）	
補助金返還金額	円
補助金返還期限	年　　月　　日

様式第21号　財産処分承認申請書（第21条関係）

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　　様

申請者の住所

申請者の氏名

（団体の場合は、団体名及び代表者名）

補助事業による取得に係る財産処分承認申請書

　　年度において、補助事業により取得した財産について、次により○○したいので、申請します。

1　補助金の名称(又は補助事業名)

2　財産の処分内容

3　処分対象の財産内容

4　取得時の状況

事業名	取得財産の内容	取得金額	取得年月日	取得金額の内容		摘要
				補助金	その他	
		円		円	円	

5　処分に係る方法及び条件等

注）財産の処分内容（補助金の交付の目的に反しての使用、譲渡、交換、貸し付け、担保）毎に分けて記載すること。

１０・１・４　　盛岡市水道私設配水管等設置費補助金交付要綱

（平成11年４月26日
水道部告示第６号）

改正　平成18年１月10日水道部告示第３号
平成22年４月１日上下水道局告示第７号
令和２年３月23日上下水道局告示第５号
令和３年３月30日上下水道局告示第１号

（目的）

第１　水道普及の促進及び給水管の漏水防止を図るため、水道事業の給水区域（以下「給水区域」という。）内の私道内において、水道の給水を受けようとする者が共同で私設配水管及びこれに伴う附属設備を設置する場合、水道の給水を受けようとする者及び既設の給水装置を増径しようとする者が共同で私設配水管の増径等をする場合、既設の私設配水管の所有者が共同で当該私設配水管を布設替えする場合及び管種が石綿セメント管である給水管の所有者が当該給水管を布設替えする場合に要する経費に対し、予算の範囲内で、盛岡市上下水道局補助金交付規程（令和３年上下水道局管理規程第２号。以下「規程」という。）及び告示に定めるところにより補助金を交付する。

（定義）

第２　この告示において、次に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

(1) 私道　道路法（昭和27年法律第180号）第３条各号に掲げる道路以外の道路で一般の用に供しているもの（給水区域内のものに限る。）をいう。

(2) 私設配水管　私道の敷地内に設置する水道の配水管で当該給水を受ける場合に共同で使用される幹線であるものをいう。

(3) 附属設備　消火栓、排水弁その他配水管の設置に伴つて必要な附属的設備（受水槽方式によつて給水を受ける場合における受水槽、加圧送水の設備等を除く。）をいう。

(4) 能力増強工事　既設の私設配水管の管径を増径して布設替えする工事及び管網を形成するため、既設の私設配水管を延長して配水管等に接続する工事をいう。

(5) 更新工事　既設の老朽化した私設配水管の布設替えを行う工事をいう。

（補助金の交付の対象）

第３　補助金の交付の対象となる私設配水管及びその附属設備の新設工事、能力増強工事若しくは更新工事又は給水管の布設替え工事（以下「補助事業」という。）は、次の各号に掲げる工事の区分に応じ、当該各号に定める要件を具備したものでなければならない。

(1) 私設配水管及びその附属設備の新設工事

ア　私道に連たんする住宅その他の建築物（以下「連たん建築物」という。）が３棟以上であること。

イ　私設配水管の布設延長が30メートル以上で、かつ、その材質、構造及び工事方法について上下水道事業管理者（以下「管理者」という。）が適当と認めるものであること。

ウ　連たん建築物が５棟以上の場合にあつては、当該建築物のうち８割以上、連たん建築物が３又は４棟の場合にあつては、当該建築物のうち３棟以上の建築物について補助事業の施行に併せて給水装置の設置及び給水の申込みが予定されていること。

エ　連たん建築物の所有者が３人以上であること。

オ　開発行為若しくはこれに準ずる行為に伴う新設工事又は業務用として使用する建物等の建築若しくは共同住宅、貸家等の建築に伴う新設工事でないこと。

(2) 既設の私設配水管の能力増強工事

ア　連たん建築物が３棟以上あること。

イ　私設配水管の布設延長が30メートル以上で、かつ、その材質、構造及び工事方法について管理者が適当と認めるものであること。

ウ　連たん建築物のうち３棟以上の建築物について補助事業の施行に併せて給水装置の設置及び給水の申込み又は給水装置の増径工事の申込みが予定されていること。

エ　連たん建築物の所有者が３人以上であること。

オ　開発行為若しくはこれに準ずる行為に伴う能力増強工事又は業務用として使用する建築物の建築若しくは共同住宅、貸家等の建築に伴う能力増強工事でないこと。

(3) 既設の私設配水管の更新工事

ア　既設の私設配水管は設置から40年以上経過したもの又は当該私設配水管の布設替えが必要と管理者が認めるもの。

イ　連たん建築物が３棟以上あること。

ウ　連たん建築物の所有者が３人以上であること。

エ　私設配水管の材質、構造及び工事方法について管理者が適当と認めるものであること。

オ　軽微な管種変更が必要な場合にあっては、管理者が適当と認めるものであること。

カ　開発行為若しくはこれに準ずる行為に伴う更新工事又は業務用として使用する建築物の建築若しくは共同住宅、貸家等の建築に伴う更新工事でないこと。

(4) 管種が石綿セメント管である給水管の布設替え工事

ア　開発行為若しくはこれに準ずる行為に伴う給水管の布設替え工事又は業務用として使用する建築物の建築若しくは共同住宅、貸家等の建築に伴う給水管の布設替え工事でないこと。

イ　国、地方公共団体若しくは公共的団体又は宗教法人が所有する給水管でないこと。

（補助金の額）

第４　補助金の額は、補助事業に要する経費の10分の８に相当する額（その額に 1,000円未満の端数が生じたときは、これを切り捨てた額）以内の額とし、その額が200万円を超えるときは、200万円を限度とする。ただし、第３第４号の工事で管理者が特別な事情があると認めたものに係る

補助金の額は、補助事業に要する経費の10分の10に相当する額（その額に 1,000円未満の端数が生じたときは、これを切り捨てた額）以内の額とする。

２　前項の補助事業に要する経費が、管理者が別に定める補助基準工事費を超えるときは、補助基準工事費を当該経費とする。

（代表者の選任等）

第５　補助金の交付を受けようとする者は、補助金の交付申請、請求その他の行為をするときは、代表者１人を定め、その者の名で行わなければならない。

２　補助金の交付の決定の通知その他の行為は、前項の代表者に対して行うものとする。

（申請の取下期日）

第６　規程第８条第１項に規定する申請の取下期日は、補助金交付の決定の通知を受領した日から起算して14日以内とする。

（提出書類）

第７　規程の規定により提出する書類並びに当該書類の提出部数及び提出期日は、別表のとおりとする。

改正文（平成18年１月10日水道部告示第３号）抄

平成18年１月10日から施行する。

改正文（平成22年上下水道局告示第７号）抄

平成22年４月１日から施行する。

改正文（令和２年上下水道局告示第５号）抄

令和２年４月１日から施行する。この場合において、改正後の盛岡市水道私設配水管等設置費補助金交付要綱の規定は、同日以後に交付の申請のある補助金について適用し、同日前に交付の申請のあった補助金については、なお従前の例による。

改正文（令和３年上下水道局告示第１号）抄

令和３年４月１日から施行する。この場合において、改正後の盛岡市水道私設配水管等設置補助金交付要綱の規定は、同日以後に交付の申請のある補助金について適用し、同日前に交付の申請のあった補助金については、なお従前の例による。

別表（第７関係）

条項	提出書類	提出部数	提出期限
規程第４条	１　補助金交付申請書 ２　収支予算書 ３　工事設計書及び関係図面（平面図、	１部 １部 １部	別に定める。

	縦断図、付近状況図等）見積書の写し ４　工事見積書 ５　土地使用承諾書 ６　その他上下水道事業管理者（以下「管理者」という。）が必要と認める書類	 １部 １部	
規程第９条第１項	補助金変更承認申請書	１部	別に定める。
規程第９条第２項	補助金中止（廃止）承認申請書	１部	別に定める。
規程第14条	１　補助事業完了報告書 ２　収支精算書 ３　領収書の写し ４　事業結果の分かる書類（完成写真、報告書等） ５　その他管理者が必要と認める書類	１部 １部 １部 １部	別に定める。
規程第17条第１項	補助金交付請求書	１部	別に定める。
規程第18条第２項	補助金前金払請求書	１部	別に定める。
規程第21条第２項	財産処分承認申請書	１部	別に定める。

１０・１・５　○盛岡市鉛製給水管布設替え工事費補助金交付要綱

平成15年４月21日水道部告示第９号

改正

平成20年２月28日水道部告示第１号

平成22年４月１日上下水道局告示第３号

平成27年３月24日上下水道局告示第６号

令和２年３月19日上下水道局告示第４号

令和３年３月30日上下水道局告示第２号

盛岡市鉛製給水管布設替え工事費補助金交付要綱

（目的）

第１　市民に安全でおいしい水を安定的に供給するため、給水装置に鉛製給水管を使用している者が布設替え工事を行う場合に要する経費に対し、予算の範囲内で、盛岡市上下水道局補助金交付規程（令和３年上下水道局管理規程第２号。以下「規程」という。）及びこの告示の定めるところにより補助金を交付する。

（用語の定義）

第２　この告示において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

（１）　給水装置　水道法（昭和32年法律第177号）第３条第９項に規定する給水装置をいう。

（２）　鉛製給水管　鉛製の給水管（その一部が鉛製である給水管を含む。）をいう。

（３）　布設替え工事　既設の鉛製給水管を鉛製以外の管種の給水管に布設替えする工事で、次に掲げる要件に該当するものをいう。

ア　分岐口径の増径若しくは水道メーター口径の増径が伴わない工事又は増径後の分岐口径若しくは水道メーター口径が20ミリメートル以下の工事であること。

イ　布設替え工事の施工後に鉛製給水管が存しないこと。

（４）　完了検査　盛岡市水道事業給水条例（昭和35年条例第14号。以下「条例」という。）第８条第２項に規定する工事完了検査をいう。

（５）　軽微な修繕工事　水道メーター周りの老朽化した鉛製給水管の更新のみを目的とした盛岡市上下水道事業管理者（以下「管理者」という。）が認めた工事。

（補助金の交付の対象者）

第３　補助金の交付を受けることができる者は、次に掲げる要件に該当する個人及び法人（国、地方公共団体及び独立行政法人を除く。）とする。

（１）　布設替え工事が条例第５条第１項の規定による給水装置工事に係る管理者の承認（以下「管理者の承認」という。）を受けていること。ただし、軽微な修繕工事は管理者の承認は要しない。

（２） 水道料金を滞納していないこと。

（申請期間）

第４ 補助金交付の申請期間は、管理者の承認を受けてから当該布設替え工事に係る完了検査実施の前までとする。ただし、軽微な修繕工事は当該布設替え工事完了の前までとする。

（補助金の交付の対象及び補助額）

第５ 第１に規定する経費は、鉛製給水管の布設替え工事に要する経費（舗装及び工作物に係る経費は除く。）とし、これに対する補助額は、当該経費の10分の８に相当する額以内の額とし、その額が布設替え工事１件につき40万円を超えるときは、40万円を限度とする。ただし、その額が当該経費に関し管理者が査定した額を超えるときは当該査定した額を限度とする。

２ 前項の補助額に100円未満の端数が生じたときは、これを切り捨てるものとする。

（提出書類）

第６ 規程の規定により提出する書類の様式並びに当該書類の提出部数及び提出期日は、別表１のとおりとする。ただし、軽微な修繕工事は別表２のとおりとする。

（申請の取下期日）

第７ 規程第８条第１項に規定する申請の取下期日は、補助金の交付の決定の通知を受領した日から起算して15日以内とする。

制定文 抄

平成15年５月１日から施行する。

改正文（平成20年水道部告示第１号抄）

平成20年４月１日から施行する。この場合において、改正後の盛岡市鉛給水管布設替え工事費補助金交付要綱の規定は、同日以後に交付の申請のある補助金について適用し、同日前に交付の申請のあった補助金については、なお従前の例による。

改正文（平成22年上下水道局告示第３号抄）

平成22年４月１日から施行する。

改正文（平成27年上下水道局告示第６号抄）

平成27年４月１日から施行する。この場合において、改正後の盛岡市鉛製給水管布設替え工事費補助金交付要綱の規定は、同日以後に交付の申請のある補助金について適用し、同日前に交付の申請のあった補助金については、なお従前の例による。

改正文（令和２年上下水道局告示第４号抄）

令和２年４月１日から施行する。この場合において、改正後の盛岡市鉛製給水管布設替え工事費補助金交付要綱の規定は、同日以後に交付の申請のある補助金について適用し、同日前に交付の申請のあった補助金については、なお従前の例による。

改正文（令和３年上下水道局告示第２号抄）

令和３年４月１日から施行する。この場合において、改正後の盛岡市鉛製給水管布設替え工事費補助金交付要綱の規定は、同日以後に交付の申請のある補助金について適用し、同日前に交付の申請のあった補助金については、なお従前の例による。

別表１（第６関係）

条項	提出書類	提出部数	提出期日
規程第４条	1　補助金交付申請書 2　収支予算書 3　給水装置工事設計図 4　給水装置工事承認書の写し 5　工事費用見積書の写し 6　その他管理者が必要と認める書類	1部 1部 1部 1部 1部	別に定める。
規程第８条第１項	補助金申請取下書	1部	別に定める。
規程第９条第１項	補助事業変更承認申請書	1部	別に定める。
規程第９条第２項	補助事業中止（廃止）承認申請書	1部	別に定める。
規程第14条第１項	1　補助事業完了報告書 2　収支精算書 3　給水装置工事竣工図 4　工事写真 5　給水工事完了検査実施済証の写し 6　その他管理者が必要と認める書類	1部 1部 1部 1部 1部	別に定める。
規程第17条第１項	補助金交付請求書	1部	補助事業完了後14日以内
規程第18条第２項	補助金前金払請求書	1部	別に定める。

別表２（第６関係）

条項	提出書類	提出部数	提出期日
規程第４条	1　補助金交付申請書 2　収支予算書 3　給水装置工事設計図	1部 1部 1部	別に定める。

	4　その他管理者が必要と認める書類		
規程第８条第１項	補助金申請取下書	１部	別に定める。
規程第９条第１項	補助事業変更承認申請書	１部	別に定める。
規程第９条第２項	補助事業中止（廃止）承認申請書	１部	別に定める。
規程第14条第１項	1　補助事業完了報告書 2　収支精算書 3　工事内容報告書 4　工事写真 5　その他管理者が必要と認める書類	１部 １部 １部 １部	別に定める。
規程第17条第１項	補助金交付請求書	１部	補助事業完了後14日以内
規程第18条第２項	補助金前金払請求書	１部	別に定める。

10・１・６　盛岡市給水装置工事資金融資要綱

盛岡市給水装置工事資金融資要綱

平成15年３月31日
水道部告示第４号

改　正　平成16年３月26日水道部告示第３号
平成17年３月29日水道部告示第１号
平成17年８月30日水道部告示第９号
平成17年９月30日水道部告示第12号
平成17年12月28日水道部告示第24号
平成18年２月23日水道部告示第３－３号
平成18年３月31日水道部告示第５号
平成19年３月30日水道部告示第９号
平成22年４月１日上下水道局告示第４号
平成25年12月27日上下水道局告示第１号
平成26年３月31日上下水道局告示第９号

（趣旨）

第１　この要綱は、市水道の普及促進を図るため、給水装置の新設又は改造（以下「給水装置工事」という。）に要する資金の融資について必要な事項を定めるものとする。

（取扱金融機関）

第２　給水装置工事の資金（以下「資金」という。）は、盛岡信用金庫（以下「金融機関」という。）が融資する。

（融資の対象となる給水装置工事）

第３　融資の対象となる給水装置工事は、次の要件を備えていなければならない。

(1) 市水道使用の用途が一般的で、かつ、メーターの口径が20ミリメートル以下であること。

(2) 次のいずれかに該当する給水装置工事であること。

ア　既存の建築物において現に使用している自家用水道又は専用水道を市水道に変更する給水装置工事

イ　便所の水洗化に伴い既設の市水道給水管を増径する給水装置工事

ウ　共用給水装置をそれぞれの専用給水装置に変更するために施工する給水装置工事

(3) 給水装置工事に係る工事費（当該給水装置工事について市の補助金が交付されるときは、当該工事費から当該補助金の額を減じた額）が10万円（共同住宅の全戸について行う給水装置工事に係る工事費（当該給水装置工事について市の補助金が交付されるときは、当該工事費から当該補助金の

額を減じた額）にあっては、１棟の戸数が４戸以上のもので１戸当たりの工事費が10万円）以上であること。

（融資者の資格）

第４　資金の融資を受けることができる者は、次の要件を備えていなければならない。

(1) 既存の建築物の所有者又は占有者（占有者にあっては、給水装置工事の施工について所有者の承諾を得た者に限る。）で、当該給水装置工事について盛岡市上下水道事業管理者（以下「管理者」という。）の承認を受けた者（個人に限る。）であること。

(2) 水道料金を滞納していないこと。

(3) 市税を滞納していないこと。

(4) 当該給水装置工事について他の融資制度を利用しないこと。

(5) 市の区域又は別表に定める市町村の区域（以下「市等の区域」という。）内に住所を有すること。

(6) 市等の区域内に住所を有する確実な連帯保証人（資金の融資を受ける者と生計を一にする者を除く。）を有すること。

(7) 前各号に掲げるもののほか、金融機関が特に必要と認める要件を満たしていること。

（融資条件）

第５　資金の融資条件は、次のとおりとする。

(1) 融資額の範囲　給水装置工事費（当該給水装置工事について市の補助金が交付されるときは、当該工事費から当該補助金の額を減じた額）以内であって、１件につき10万円以上80万円（共同住宅の全戸について行う給水装置工事にあっては、当該工事費（当該給水装置工事について市の補助金が交付されるときは、当該工事費から当該補助金の額を減じた額）の２分の１の額とし、その額が１戸当たり80万円を超えるときは、80万円に当該共同住宅の戸数を乗じて得た額）以内の額で、１万円を単位とする。

(2) 利子　融資に係る利子は、盛岡市の負担とする。

(3) 融資期間　54月以内

(4) 償還方法　元金均等月賦償還

(5) 前各号に掲げるもののほか、金融機関が特に必要と認める条件

（融資の申込み）

第６　資金の融資を受けようとする者は、給水装置工事の管理者の承認を受けた後、速やかに盛岡市給水装置工事資金融資申込書に次に掲げる書類を添えて管理者に提出するものとする。

(1) 当該給水装置工事の給水装置工事承認書の写し

(2) 工事見積書の写し

(3) 申込者及び連帯保証人の印鑑登録証明書

(4) 申込者及び連帯保証人の住民税、固定資産税及び都市計画税に係る前年度の納税証明書

(5) その他管理者または金融機関が必要と認める書類

（融資決定の通知）

第７　管理者は、融資の可否を決定したときは、その旨を速やかに盛岡市給水装置工事資金融資可否決定通知書（以下「決定通知書」という。）により融資の申し込みをした者（以下「融資申込者」という。）に通知するものとする。

（融資申込みの取消し）

第８　融資申込者は、融資の申込みを取り消すときは、盛岡市給水装置工事資金融資取消届を管理者に届け出なければならない。この場合において、当該融資申込者は、当該申込みについて融資決定の通知を受けているときは、決定通知書を添付するものとする。

（融資の時期）

第９　融資の時期は、融資となる給水装置工事が完成し、工事検査に合格した後とする。

（延滞利息）

第10　融資を受けた者は、分割償還金を所定の償還期限までに償還しなかったときは、償還が遅延した日数に応じ当該遅延した元金の額に年13パーセントの割合を乗じて得た額の延滞利息を支払わなければならない。

制定文　抄

平成15年４月１日から施行する。

改正文（平成16年水道部告示第３号）抄

平成16年４月１日から施行する。

改正文（平成17年水道部告示第１号）抄

平成17年４月１日から施行する。

改正文（平成17年水道部告示第９号）抄

平成17年９月１日から施行する。

改正文（平成17年水道部告示第12号）抄

平成17年10月１日から施行する。

改正文（平成17年水道部告示第24号）抄

平成18年１月１日から施行する。

改正文（平成18年水道部告示第３－３号）抄

平成18年３月６日から施行する。

改正文（平成18年水道部告示第５号）抄

平成18年４月1日から施行する。

改正文（平成19年水道部告示第９号）抄

平成19年４月１日から施行する。

改正文（平成22年上下水道局告示第４号）抄

平成22年４月１日から施行する。

改正文（平成25年上下水道局告示第１号）抄

平成26年１月１日から施行する。

改正文（平成26年上下水道局告示第９号）抄

平成26年４月１日から施行する。

別表（第４関係）

花巻市　久慈市　遠野市　八幡平市　滝沢市　雫石町　葛巻町　岩手町
紫波町　矢巾町　田野畑村　普代村　野田村　洋野町

中高層建物直結給水技術基準

盛岡市上下水道局

	平成27年４月17日	上下水道事業管理者決裁	平成27年５月１日施行
改正	平成29年３月24日	上下水道事業管理者決裁	平成29年４月１日施行
改正	平成30年３月26日	上下水道事業管理者決裁	平成30年４月１日施行
改正	平成31年４月11日	上下水道事業管理者決裁	令和元年５月１日施行

目　次

１.目的　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・61
２.定義　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・61
３.直結給水の適用要件　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・61
　3.1　対象区域　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・61
　3.2　事前協議　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・62
　3.3　配水管水圧　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・62
　3.4　分岐対象配水管及び分岐給水管口径　・・・・・・・・・・・・・・・・63
　3.5　直結給水の対象建物及び給水階高・・・・・・・・・・・・・・・・・・63
　3.6　直結給水の対象外建物　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・64
　3.7　給水方式の併用　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・64
４.所要水頭の計算　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65
　4.1　直結直圧式の計算　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65
　4.2　直結増圧式の計算　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・66
５.中高層建物の給水装置　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・67
６.逆流防止装置　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・71
７.メーター　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・73
８.直結増圧装置　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・74
９.既設建物の直結式への変更　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・76
10.直結増圧設備完成時の確認・試験　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・77
　10.1　確認・試験の範囲　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・77
　10.2　確認・試験の時期　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・77
　10.3　通水及び水圧試験方法　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・77
　10.4　直結増圧装置試運転　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・79
11.直結増圧装置の維持管理　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・80
　11.1　直結増圧装置設置条件承諾書の提出　・・・・・・・・・・・・・・・80
　11.2　維持管理　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・80
別図　中高層建物直結給水工事フロー
様式　直結増圧装置設置条件承諾書
様式　直結給水事前協議申請書・回答書

中高層建物直結給水技術基準

１．目 的

この基準は、中高層（３階建て以上）建物への直結給水に伴う設計及び施工について必要事項を定め、給水装置工事の適正な施行を確保し、直結給水の推進と給水サービスの向上を図ることを目的とする。

＜解 説＞

１．小規模受水槽の衛生問題の解消、省エネルギーの推進、設置スペースの有効利用等「給水サービスの向上」を目的として中高層建物への直結給水を推進する。

２．中高層建物への直結給水に係る給水装置を設計、施工する場合の適用条件及び技術的事項について定めるものであり、本技術基準に定めのない事項については「給水装置工事施行要領」（以下「施行要領」という。）に基づくものとする。

２．定 義

直結給水とは受水槽を経由せず、配水管の水圧を利用して直接給水するシステムであり、直結給水には配水管の水圧のみを利用する直結直圧式と、増圧装置を利用する直結増圧式に分類される。

＜解 説＞

直結式 ┬ 直結直圧式（３階まで）

　　└ 直結増圧式（標準的には、４階～15階程度まで）

※階高は標準であり、水理計算で給水可能なことを確認するものとする。

３． 直結給水の適用要件

3．１ 対象区域

３階以上への直結給水は、それぞれの直結給水に必要な配水管の最小動水圧と必要水量を年間通じて確保できる区域とする。この区域は単純に図示できるものではなく、将来にわたり安定給水を行うため個別に判断する必要があることから、３階以上への直結給水を計画する場合、盛岡市上下水道局（以下「局」という。）に事前協議を行うものとする。

＜解 説＞

中高層建物直結給水の対象区域は、水道施設の整備計画等を勘案し、現状及び将来とも必要な配水管水圧を安定的かつ継続的に確保可能と判断できる区域を対象としている。

ただし、対象区域内であっても、直結給水が不可能な場合もあるため、事前協議による確認が必要である。本基準では直結給水に必要な標準的な配水管水圧は0.20MPaとする。

3．2　事前協議

１．中高層建物に直結給水を行う場合は、「直結給水事前協議申請書」により局と事前協議を行い、直結給水の可否について局から「直結給水事前協議回答書」により回答するものとする。

２．直結給水をしようとする者（以下「申請者」という。）は、この事前協議の回答により設定された配水管の分岐箇所での水圧に基づいて、給水装置の設計を行うものとする。

３．事前協議の受付窓口は給排水課審査係とする。

＜解 説＞

１．中高層建物に直結給水する場合は、この直結給水に必要な水量、水圧及び水質を安定的かつ継続的に供給できると判断される場合に限られるので、その都度、現状及び将来水圧の動向等を勘案して直結給水が可能かどうかを判断することが必要となる。

また、直結給水の可否は建築計画の段階で機械室（ポンプ及びその他給水設備）等の配置に重要な影響を与えるので、建築設計、給水装置工事設計前に十分な余裕をもって事前協議の申請を行うこと。事前協議申請書に添付する水理計算書の配水管水圧は申請者が仮設定し計算すること。

この事前協議では申請書に基づいて、給水要望箇所付近の配水管水圧、管路状況等を調査し直結給水の可否を判断した後、結果を局から申請者に対し回答するものである（別表中高層建物直結給水工事フロー参照）。

２．建物規模、用途に変更がある場合及び回答後１年間を経過した場合は再度協議が必要である。

3．3　配水管水圧

水理計算に用いる配水管水圧は、局が「直結給水事前協議回答書」で提示した水圧とする。

＜解 説＞

１．水理計算に用いる配水管水圧は、「直結給水事前協議回答書」により決定する。

２．水圧の基準点は、配水管と給水管の分岐点とする。

3. 4　分岐対象配水管及び分岐給水管口径

１．分岐対象配水管はφ75以上とする。分岐給水管口径は配水管の口径より小さい口径とすることとし、配水管がループしている場合には１段落ち以下、行き止まり管からの分岐は２段落ち以下を原則とする。

２．私管からの分岐は原則認めない。

＜解 説＞

１．配水管水圧への影響を及ぼさないようにするための措置である。

２．私管からの分岐は原則認められないが、私管とその私管から分岐している給水装置全てが申請者の所有で水理計算上可能な場合は分岐を認めることとする。

3. 5　直結給水の対象建物及び給水階高

直結給水の対象建物は、3. 6に定める対象外建物以外の建物で配水管水圧に影響を及ぼさない規模のものとする。給水階高は直結直圧式は３階までとし、直結増圧式は15階程度までを標準とする。

＜解 説＞

直結増圧式の給水階高は、建物規模及び直結増圧装置の能力により幅があることから、一概に規定出来ないため15階程度という表現とした。なお、直結増圧式の給水装置の水圧は、最下階でも0.75MPa を超えないこと。

（参考）直結式と受水槽式比較

	直結式	受水槽式
長所	①安全で新鮮な水が直接供給される。 ②受水槽の設置スペース・設置費用が不要である。 ③配水管の水圧を有効利用できることから、受水槽式と比べて省エネルギーとなる。 ④受水槽の清掃が不要である。 ⑤受水槽の保守管理も不要である。 ⑥配水管の折損事故等により濁水が流入した場合、受水槽に比べて復旧が早く容易である。 ⑦停電時においても配水管の水圧によりある程度の階数まで給水できる。	①受水槽に水を貯留できるので、配水管の断水時にも一定時間給水できる。 ②一時的に多量の水を使用することが可能である。 ③配水管への逆流のおそれがない。

短所	①水の貯留ができないので、配水管断水時には直ちに給水ができなくなる。 ②配水管能力及びポンプ能力により、一時的な多量の水使用の点で受水槽式に劣る。	①受水槽の設置スペース・設置費用が必要である。 ②配水管の水圧を利用できないため、動力費が直結式より割高である。 ③受水槽の保守管理が必要である。 ④受水槽の定期的な清掃が必要であり、受水槽の管理が悪いと水質低下を招きやすい。 ⑤停電やポンプ故障時には断水となる。 ⑥配水管の事故等により濁水が流入した場合、復旧に時間がかかる。

3．6　直結給水の対象外建物

直結給水は、水道水質、省エネルギー、土地の有効活用の点で受水槽式と比較し優れているが、一部の用途の建物については、受水槽式の方が適している場合があることから、この場合は直結給水の対象外とする。

＜解 説＞

次に示す施設等は直結給水の対象外とする。

ア　一時に多量の水を使用する、又は使用水量の変動が大きい施設、建物等で、配水管の水圧低下を招くおそれがあるもの

イ　毒物、劇物、薬品等の危険な化学薬品を取り扱い、これを製造、加工又は貯蔵する工場、事業所及び研究所等（例：クリーニング、写真及び印刷・製版、石油取扱、染料、食品加工、メッキなどの事業を行う施設）

ウ　水道の減断水時に一定程度の貯留機能を確保する必要がある施設

3．7　給水方式の併用

１．直結直圧式と直結増圧式を併用する場合、直圧側の給水階高は２階まで、３階以上を増圧とする。

２．直結増圧式と受水槽式との併用は認めない。

＜解 説＞

１．直結直圧式と直結増圧式との併用の場合、直結増圧装置の起動時に吸込み側（１次側）給水管内の水圧が低下することが考えられる。直結直圧式は、通常３階まで可能であるが、その水圧低下を考慮し、直圧階高を３階ではなく２階までとしたもの。

２．増圧設備のメリットが受水槽との併用により十分に発揮されないこととなるため受水槽式との併用は認めない。

４．　所要水頭の計算

4．１　直結直圧式の計算

直結直圧給水における所要水頭の計算は、下記の点に留意すること。

１．給水装置全体の所要水頭の水圧≦配水管の水圧

給水装置全体の所要水頭＝水理計算による摩擦損失＋給水装置の立上り高さ

２．直結直圧式に必要な配水管水圧は、0.20MPaを標準とする。

＜解 説＞

１．給水装置の立上り高さとは、配水管と給水管の分岐点から水理計算上の末端給水用具までの垂直距離をいう。

２．直結直圧給水が可能な配水管水圧は、一般的に、0.20MPaである。しかし、建物構造、給水装置の内容により変わることから水理計算を行い、直結給水が可能かどうか判断する必要がある。

4. 2　直結増圧式の計算

増圧設備の全揚程は次の計算によること。

Po：設計水圧(配水管水圧)

P1：配水管と増圧設備の高低差

P2：減圧式逆流防止器一次側の給水器具の圧力損失

P3：減圧式逆流防止器及び増圧設備の圧力損失

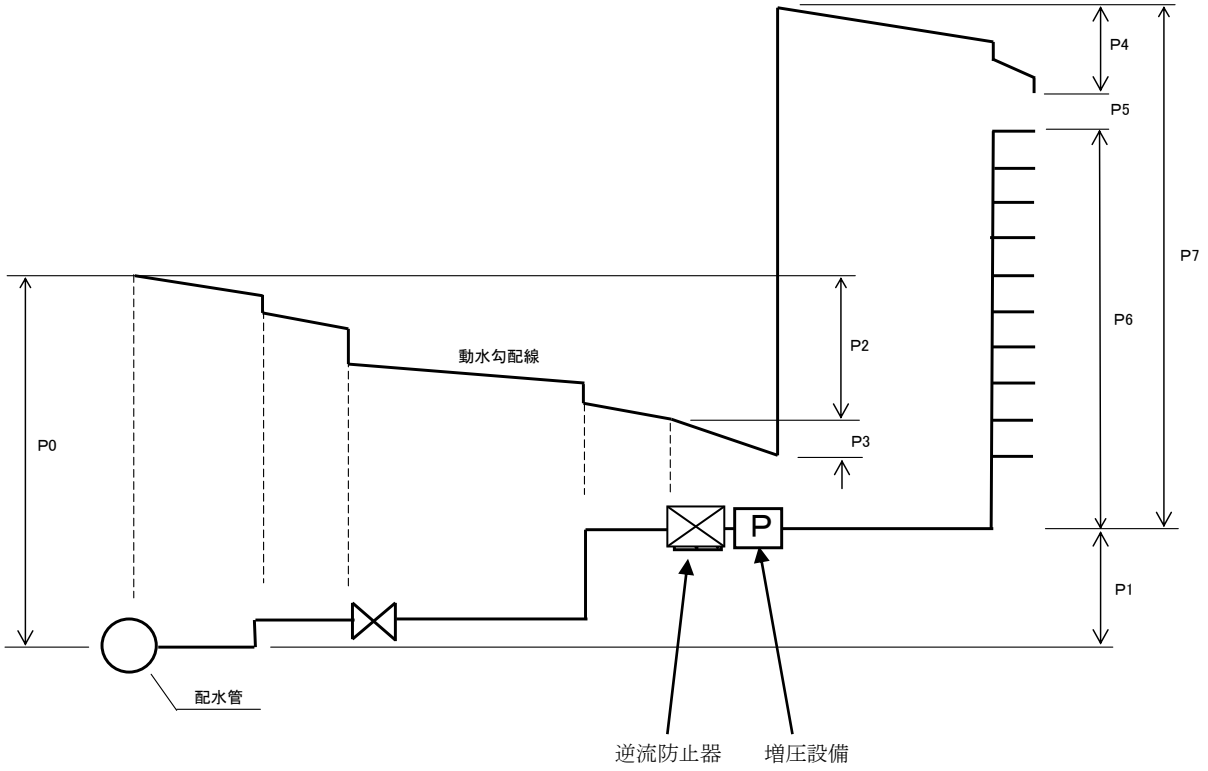
P4：増圧設備二次側の給水器具の圧力損失

P5：末端最高位の器具を使用するための必要最小動水圧

P6：増圧設備と末端最高位の器具との高低差による圧力損失

P7：吐出圧力設定値(＝P4＋P5＋P6)

全揚程：P7－（P0－P1－P2－P3）



＜解 説＞

直結増圧式は、配水管の水圧では給水できない中高層建物において、末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力を直結増圧装置により補い、これを使用できるようにするものである。

ここで直結増圧装置の吐出圧力は、末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力を確保できるように設定する。すなわち、直結増圧装置の下流側の給水管及び給水用具の圧力損失、末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力及び直結増圧装置と末端最高位の給水用具との高低差の合計が直結増圧装置の吐出圧力の設定値である。

５．中高層建物の給水装置

中高層建物における給水装置の設置には、下記の点に留意すること。

１．第一止水用具までは原則として耐震管（GX形、S50形ダクタイル鋳鉄管等）を使用すること（口径φ25mm以下のものを除く）。公道と民地境界付近の民地内に第一止水用具（仕切弁）を設置すること。

２．給水管は余裕のある給水管口径とし、維持管理に支障がない構造とすること。

３．給水装置は凍結のおそれのないよう施工することとし、特にパイプシャフト等は、外壁に接しない場所に設けること。なお、やむを得ず凍結のおそれのある場所に設ける場合は凍結防止の対策を講じること。

４．同一建物内で直結増圧給水と他の給水方式との併用を行う場合、他の給水系統と誤って接続されないよう、適切な措置を施すこと。

５．４階以上の建物では、各系統立上り配管の最上部で点検が容易な場所に吸排気弁及びバルブ、ドレン配管を設置すること。

６．ウォーターハンマ、騒音、管路や器具の損傷を考慮して、管内流速は原則2.0m/s以下となるよう計画すること。

７.中高層建物では、給水装置の更新が容易ではなく、濁り等の影響が大きいため耐腐食性について、十分な性能を有する材料を選定すること。

＜解 説＞

１．中高層建物では世帯数が比較的多く、地震時等による折損の影響が大きいことから、配水管から取り出す給水管は、第一止水用具まで耐震性確保のため耐震性を有する管（GX形ダクタイル鋳鉄管等の耐震継手管）によることを原則とする。

２．給水管の立上り管は、圧力損失の低減化と凍結防止のため、余裕のある給水管口径とすること。

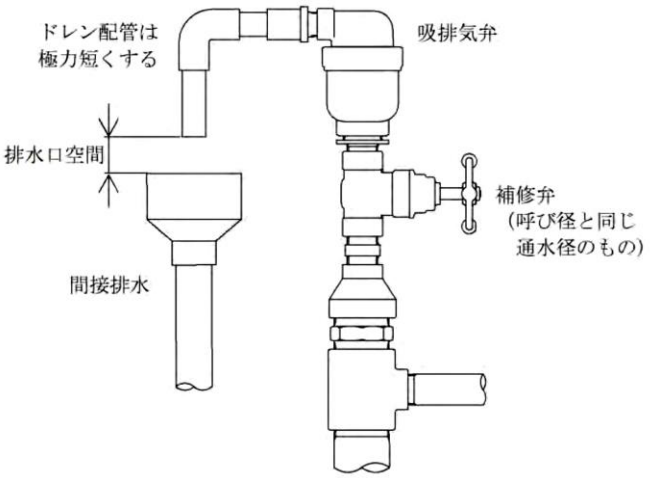
３．パイプシャフトを外壁に接して設けると、パイプシャフト内が氷点下になりやすく、給水装置が凍結破損するおそれがあるため、外壁に接しない場所に設けること。なお、やむを得ず外壁に接して設ける場合や氷点下になるおそれがある場合は、電気ヒーター等の防寒対策を講じること。

４．直結増圧式と直結直圧式との併用においても、増圧系統と直圧系統が誤って接合された場合、水圧の高い増圧系統の水道水が、直圧系統に流入するおそれがある。このため接近して配管する場合は、系統を明示する等によって誤接続防止をすること。

５．立上り管の通水時及び排水時の空気と水道水の入れ替え、水道水に混入した空気の排出の外、直結給水に逆流が発生し立上り管内に多量の空気の吸入が必要となった時、その吸入が不十分であると立上り管内に大きな負圧が生じ、末端給水用具から分岐給水管及び立上り管に逆流水が流入するおそれが高くなるが、その逆流を発生し難いようにすることを目的として立上り管最上部に吸排気弁及びバルブ、ドレン配管を設置する。吸排気孔に

接続するドレン配管は、空気吸入の抵抗とならないよう吸排気孔の接続ネジに適合した管を用い、下図（吸排気弁の設置例）に示す配管とする。

吸排気弁の設置例

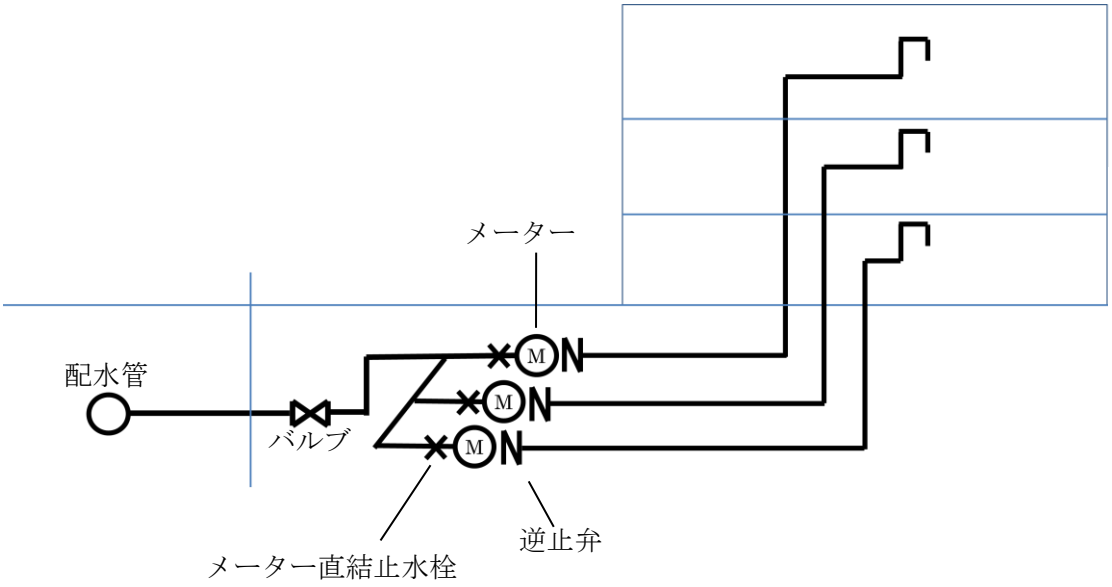


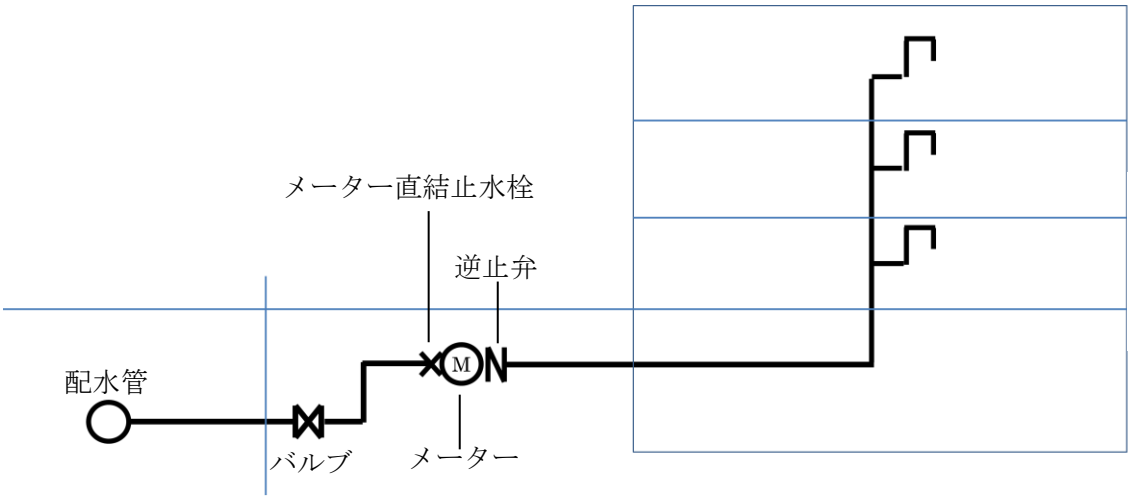
なお、吸排気弁の下部（上流側）には、吸排気弁と同じ口径でボール弁のように口径と同じ通水径の補修弁を設置する。補修弁には誤操作を防止するため「常時開」のプレートを付ける。

(1) 直結直圧式概念図参照

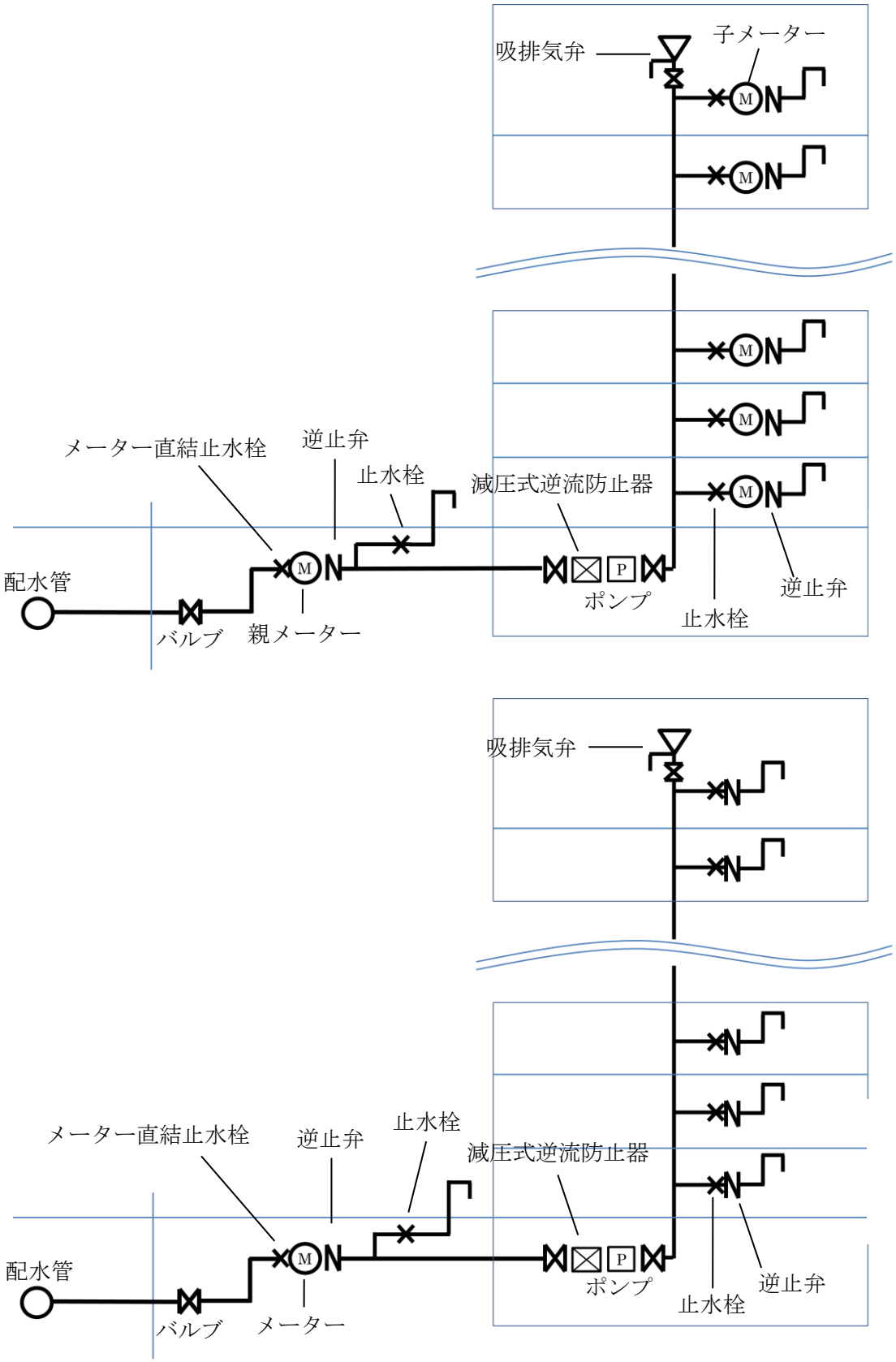
(2) 直結増圧式概念図参照

（１）直結直圧式概念図





（２）直結増圧式概念図


吸排気弁
子メーター
M
メーター直結止水栓
逆止弁
止水栓
減圧式逆流防止器
P
配水管
バルブ
親メーター
ポンプ
止水栓
逆止弁
吸排気弁
メーター直結止水栓
逆止弁
止水栓
減圧式逆流防止器
配水管
バルブ
メーター
ポンプ
止水栓
逆止弁

６．逆流防止装置

メーター及び直結増圧装置には、水道法施行令第６条の規定に基づく給水装置の構造及び材質の基準に適合した逆流防止装置を設置すること。なお、設置にあたっては下記の点に留意すること。

１．メーター直後には、逆止弁を設置すること。
２．直結増圧装置の流入側に、減圧式逆流防止器を設置することを原則とする。
３．減圧式逆流防止器の流入側及び流出側に適切な止水用具を設置すること。
４．減圧式逆流防止器の流入側にストレーナーを設置すること。
５．減圧式逆流防止器の中間室逃し弁の排水は、適切な吐水口空間を確保した間接排水とすること。
６．減圧式逆流防止器には、異常な外部排水を検知して管理人室等に表示できる装置を設置すること。
７．減圧式逆流防止器のメーカー名、型式、連絡先をしゅん工図に記載するとともに、それらのリストをポンプ室内及び管理人室等の目立つところに掲示すること。
８．業務系等で１つの水道メーターで給水する場合、各階の分岐ごとに止水用具及び１．の逆止弁を設置することとする。
９．住戸内の給水装置の配管でサイホン現象による逆流が発生しないよう、立上り管から分岐給水管を分岐する高さは、各階の床面高さより110㎝以上とする。ただし、当該給水装置の末端給水用具のうち、最高位の水受け容器の溢れ縁の高さより30㎝高い位置が、各階の床面高さより110㎝を超える場合はその高さとする。
10．逆流防止装置の逆流防止性能を長期的に維持するため、設置時の点検及び設置後の定期的な点検を実施することが望ましい。

＜解 説＞

給水装置は、通常有圧で給水しているため、外部から水が流入することは無いが、断減水、漏水等により逆圧又は負圧が生じた場合、逆サイホン作用等により水が逆流し、当該需要者はもちろん、他の需要者に衛生上の危害を及ぼすおそれがある。特に中高層建物は断減水時における負圧の大きさから、より安全な逆流防止対策を講じる必要がある。

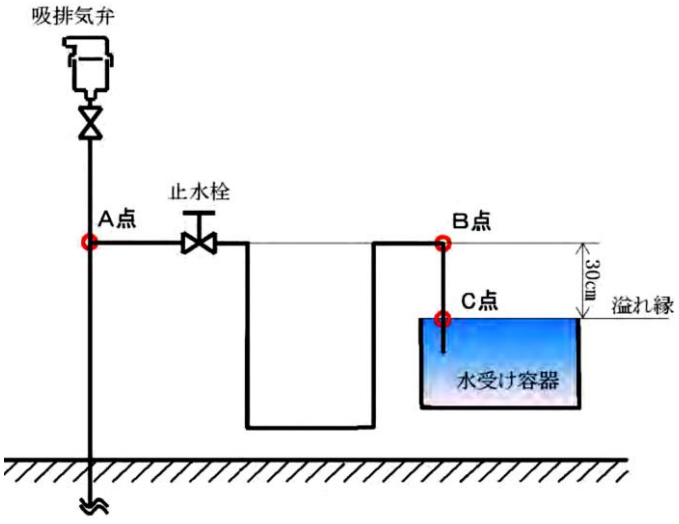
１．逆止弁は、各戸ごとの逆流を防止するために必ず設置すること。
２．水道用減圧式逆流防止器は、JWWA B 134規格品又は同等以上の性能を有するものを設置とすること。
３．維持管理を考慮し、両側に止水用器具を設置すること。
４．鉄錆等の異物流入による、減圧式逆流防止器の作動不良を防止するため、その口径に適合したストレーナーを流入側に設置すること。
５．吐水口空間は、減圧式逆流防止器の呼び径20㎜にあっては40㎜以上、25㎜にあっては50㎜以上、呼び径が25㎜を超えるものは1.7×有効開口の内径(㎜)＋5(㎜)以上確保するこ

と。
６．５分間以上継続した外部排水は、異常として検知すること。
７．減圧式逆流防止器の故障時等の対応を迅速にするため必要である。
８．逆止弁は、各階ごとの止水及び逆流を防止するため、設置すること。
９．一般的に台所流し台の溢れ縁は床面より80cm高い位置である。

分岐給水管の分岐位置を水受け容器の溢れ縁よりも30cm高い位置とした場合
立管内の水と水受け容器の水の動きは以下のとおりとなる（下図参照）。
①立管の水位がＡ点にあり、その水位が保持されると仮定すると、Ａ点とＣ点の水位差により水が流れる。その時の管内の静水圧は、Ａ点とＣ点が0kPa、Ｃ点よりも30cm上に位置するＢ点は-2.9kPaとなる。
②立管頂部を閉塞するなどして、Ａ点に-2.9kPaの負圧を発生させると、Ａ点、Ｂ点とも-2.9kPaとなり、水の移動が停止する。
③立管内に発生する負圧が-2.9kPaよりも小さくなるとＡ点の圧力がＢ点の圧力より小さくなり、負圧による逆流が発生する。

吸排気弁の吸気性能の基準となっている吸排気弁の差圧は-2.9kPa（水頭30cm）であることから、立上り管からの分岐位置も末端給水用具の水受け容器越流面から30cm以上高い位置とする。

分岐位置が水受け容器の溢れ縁より30cm高い場合



10. 逆流防止装置の不具合に及ぼす要因の一つとして、水管工事や給水装置工事において、現地に設置する以前に配管材料内に入った異物の残存や、配管工事の際の管等の切断屑や土砂等がある。これらは通常、配管内に残存しないように配管工事終了後に洗管作業を行うが、十分に取りきれないと、通水後に流れて逆流防止用具の弁座などの狭窄部に挟まりやすい。また、建物内での給水管の点検・補修作業、直近で行われる配水管工事や給水管

の分岐工事などにより、水垢、錆などの異物が流出し、それが弁座等に噛み込むことがある。

このほか、逆流防止用具自体の劣化がある。この劣化は、弁座のゴム類に及ぼす塩素の影響、頻繁に開閉する可動部の摩耗などにより発生する。

なお、減圧式逆流防止器（JWWA B134）及び水道用逆流防止弁（JWWA B 129）に規定されている複式逆流防止弁（Ⅰ形）、単式逆流防止弁（Ⅰ形）は、使用している状態で外部から専用の器具を使い逆流防止性能が維持されているかを容易に確認することができる。

７．メーター

１.メーターの定義（直結増圧式の場合）

ア　親メーター：「施行要領」（2.4.9メーターの設置１（１）、（２）、（３）、２）に基づき設置するメーター

イ　子メーター：同一建物内で使用者が異なる集合住宅等の場合、各戸検針するため建物内に設置するメーター

※直結直圧式（３階建て）の場合のメーター設置は、「施行要領」（2.4.9メーターの設置（４）直結直圧式の場合）によること（１階～２階建物と同様）。

※集合住宅等：同一建物内で使用者が異なるテナントビルを含む。

２.親メーターは、「施行要領」に基づき設置するものとする。集合住宅等の場合は、親メーターに加え、各戸検針用の各戸メーター（子メーター）を設置するものとする。自社ビル等建物内の使用者が同一の場合は、親メーターのみの設置とする。

３．子メーターは直読式メーターを設置することとし最小口径はφ20㎜とする。

４．子メーターは、居室内には設置せず共用部分に面したパイプシャフト内に設置することとし、市貸与メーターの設置に適合したメーターユニットを使用して設置すること。この場合、メーター交換は工具を必要とせず着脱できるものであること。

５．子メーターが凍結しないよう防寒対策を講じること。

＜解 説＞

１.直結増圧式の場合、親メーター、子メーターともに市貸与メーターとする。「盛岡市水道事業給水条例」第15条の２に基づく加入金は、親メーターに適用することとし、子メーターには適用しない。

２.集合住宅等の各戸検針を適用する子メーター以外の散水栓や管理用水栓等料金徴収を所有者等に対し行うものについては、子メーターを設置しないことを原則とする。この場合、直結増圧式建物に係る水道料金等の算定及び徴収に関する規程第３条により料金徴収を行うものとする。

３．子メーターは、メーター設置箇所の構造上、改造（増径）が困難であることからφ20㎜以上とするもの。

４．メーター検定満期交換等の際に支障をきたさないようにするため、子メーターは居室内及び居室内にのみ面したパイプシャフト内には設置しないこと。
５.パイプシャフト内のメーターが凍結しないよう、凍結防止する処置（防寒材、電熱ヒーターの設置等）を講じることとし、メーター周りの保温材については、メーター取替等の維持管理を考慮して次の事項について留意すること。

(1) 保温材がメーター上部（指針表示部分）を囲う部分と下部（ケース部分）を囲う部分に分離されていること。メーター上部については検針の際に容易に取り外すことができるものとすること。

(2) 特別な工具等を使用せずに上部（上蓋部分）を取外し、もしくは、剥がすことにより検針が可能で、容易に破損しない構造であること。

(3) 下部については、壊すことなく分離、取外しが可能で、メーターの取替えや点検ができる構造であること。

(4) かみ合わせ部は、寒気が進入しない密着構造であること。

８．直結増圧装置

【構造・材質基準に係る事項】

配水管の水圧に影響を及ぼすことのないものとすること。（施行令第６条３項）

＜解 説＞

１．直結増圧装置は、配水管の圧力では給水できない中高層建物において、末端最高位の給水用具を使用するために必要な圧力を増圧し、給水用具への吐出圧力を確保する装置である。

２．通常は、増圧ポンプ、制御盤、圧力タンク、逆流防止装置等をあらかじめ組込んだユニット形式となっている。直結増圧装置は、増圧ポンプ等を用いて直接給水する装置であり、他の需要者の水利用に支障が生じないよう、配水管の水圧に影響を及ぼさないものでなければならない。

直結増圧装置は、(公社)日本水道協会規格水道用直結増圧形ポンプユニット又は同等以上の性能を有するものとし、設置にあたっては、下記の点に注意すること。

１．原則として１建物１ユニットとし、ユニットの呼び径は、20A、25A、32A、40A、50A及び75Aとする。

２．供給する建物内で保守管理が容易な場所に設置すること。

３．直結増圧装置は、凍結のおそれがない所に設置すること。

４．ポンプ室内は十分な換気ができる措置を講じること。

５．直結増圧装置を居住空間に隣接して設置する場合は、防音対策を講じること。

６．設置箇所は機器の点検が可能で、維持管理のための十分なスペース及び開口部があること。
７．ポンプ室内は適切な排水設備を設けること。
８．直結増圧装置のポンプごとに、流入側及び流出側に止水用具を設置すること。なお、流入側の仕切弁は日常操作できることが望ましいが、日常操作ができない場合には、散水栓以降に日常操作ができる仕切弁を設置すること。
９．直結増圧装置の流入管及び流出管の接合部には適切な防振対策を講じること。
10. ポンプ内の水が長時間滞留しないような措置を講じること。
11. 直結増圧装置の異常を検知し、装置本体及び管理人室等に表示できる機構とすること。
12. ポンプ本体の流入設計水圧は0.05MPa 以上確保すること。
13. 流入水圧が通常の範囲より低下した時に自動停止し、水圧が回復した時に自動復帰すること。
(1) 自動停止の設定水圧→「直結増圧装置流入設計水圧（減圧式逆流防止器の直前）－0.05MPa 」を標準とする。
(2) 自動復帰の設定水圧→「直結増圧装置流入設計水圧」を標準とする。
14. 配水管の水圧の変化及び使用水量に対応でき、安定給水ができるような圧力制御、圧力設定を行うこと。
15. ポンプのメーカー名、型式、連絡先をしゅん工図に記載するとともに、そのリストをポンプ室内及び管理人室等の目立つところに掲示すること。
16. 冬期間も使用可能な直圧式で給水できる共用散水栓を設置すること。

＜解 説＞
１．１の建物での直結増圧装置の複数ユニットの設置は、引込み水量が多くなり配水管に与える影響が懸念されるため、原則として１の建物での直結増圧装置は１ユニットとする。
２．別棟に直結増圧装置を設置した場合、増圧された配管が屋外埋設となり漏水事故や増圧設備の故障発見が遅れる懸念があることから、原則として別棟の設置は認めない。
３．センサー部分は、特に凍結に弱く、作動不良の原因となるため、防寒対策を十分行うこと。
４．直結増圧装置の制御盤には、電子部品を多く使用しているため、湿気は故障の原因となることから除湿を考慮する必要がある。特に地下室等多湿となる箇所には、換気設備等を備えること。
５．直結増圧装置は、ポンプ本体及び制御機器等からの騒音もあるため、設置場所に注意する必要がある。やむを得ず住居に隣接して設置する場合は、防音対策を講じること。
６．設置室内は2.0m以上の高さとし、設置されたユニット前面に60cm以上かつユニット側面に10cm以上の保守スペースを確保すること。また、設置室内には、ユニットの搬入及び管理人等の出入りに支障のない構造の開口部を設けること。
７．直結増圧装置は、減圧式逆流防止器の中間室逃し弁からの排水等により、装置本体が

水没するおそれがあることから、排水設備を設置する必要がある。特に、地下室に直結増圧装置を設置する場合は、釜場を設けてポンプ排水とすること。
８．水圧試験及び維持管理のため流入側及び吐出側に仕切弁を設置すること。
９．ポンプの振動が配管に伝播しないよう適切な防振対策を講じること。
10．ポンプ内の水質保持及びポンプ機器の性能維持のため、長時間停止は好ましくない。したがって、タイマー等により定期的な運転の措置を講じること。
11．直結増圧式の場合、直結増圧装置本体の故障による断減水も考えられる。そのため配水管の断減水と区別するため、装置本体の故障による場合は、異常を検知し、管理人室等などに表示を行う必要がある。さらに、装置本体の表示盤では、異常原因の細目を確認できること。
12．ポンプ流入管の圧力は、汚染防止のため常時正圧とする必要がある。
13．配水管が断減水等で圧力低下した場合に、ポンプが吸引するのを防止するため、設定水圧以下の場合ポンプは自動停止し、水圧の回復に伴って自動復帰するよう設定すること。
14．圧力制御は、配水管水圧の変動に対応し、用途に応じた制御方式を採用するとともに、圧力設定値は、建物の最上階で圧力不足にならず、最下階で0.75MPa以上にならないこと。なお、低層階などで、給水圧が過大となる場合は、必要に応じ減圧弁を設置すること（0.4MPa以下とすることが望ましい）。
15．直結増圧装置の故障時等の対応を迅速にするためメーカー名等をポンプ室内及び管理人室に掲示する必要がある。
16．直結増圧装置の故障時、停電時に断水となることから、非常給水用として直圧で給水可能な共用散水栓を設置すること。なお、常時施錠されている建物においては、共用散水栓を冬期間でも使用可能な方法で外部に設置すること。

９．既設建物の直結式への変更

１．給水方式を受水槽式から直結式に切替える場合は、原則として既設配管を流用せず新設管とすること。
２．原則として高置水槽を経由しないで給水すること。

＜解 説＞
１．既設配管の老朽化に起因して発生する出水不良、スケールの剥離（赤水）、漏水等が考えられることから、新設管とすることを原則とするが、やむを得ず既設配管を流用する場合には、下記に適合していること。
(1) 流用部分が構造材質基準に適合することを証明できること。
(2) 老朽管等による管内スケールが著しく発生していないこと。
(3) 現状の使用状態で赤水等の発生による水質異常がないこと。

(4) 直結式への切替えに伴い、出水不良や赤水等による異常が発生した場合の対応（配管の布設替え等）を考慮すること。

(5) メーター設置部分は、４階建て以上はメーターユニットによること。（３階建ては「施行要領」(2.4.9メーターの設置（４）直結直圧式の場合）によること（１階～２階建物と同様））

(6) 厚生労働省「受水槽以下設備を給水装置に切り替える場合の手続きについて」（健水発第0905002号）に基づくこと。

２．直結式の効果を十分発揮するため、高置水槽を撤去すること。ただし、建物内配管の布設替えが困難な場合や給水装置の構造及び材質の基準（施行令・基準省令）に適合しない給水用具が接続されている場合などには、高置水槽を速やかには撤去できない場合もある。この場合には局給排水課審査係に協議すること。協議の結果、やむを得ず高置水槽を継続して使用する場合は、高置水槽流入部までが給水装置となる（受水槽式と同様の扱いになる）。

10. 直結増圧設備完成時の確認・試験

10. 1　確認・試験の範囲

直結増圧式は、給水管に直結増圧装置を設置し、受水槽を経由せず給水末端まで直接給水する方法で、末端給水栓まで給水装置であることから、確認・試験範囲は、既設建物においても末端給水栓までとする。

＜解 説＞

直結増圧式は、運転制御のため機器が複雑であり、また、直結増圧装置が故障した場合には断水のおそれがあるため直結増圧給水チェックリスト（例）を参考とし、当該技術基準を遵守すること。

10. 2　確認・試験の時期

完成後、すみやかに確認・試験を実施すること。

＜解 説＞

直結増圧装置は、増圧することにより給水管の水圧が高くなることから、注意が必要である。また、圧力検知器の設定が誤っていた場合、配水管に悪影響を与えることも考えられるので注意を要する。

10. 3　通水及び水圧試験方法

施行要領「5.3工事事業者が行う検査前の点検」に基づき、通水及び水圧試験を実施する。

ただし、直結増圧装置及び減圧式逆流防止器（以下「直結増圧装置ユニット」という。）の水圧試験は除外する。通水及び水圧試験を行う際には、盛岡市給水装置工事施行要領様式第14号の「施工連絡票」を局給排水課検査係に提出し方法について協議を行うこと。

＜解 説＞

直結増圧装置ユニットのうち、「圧力タンク」、「圧力検知器」等が試験圧力0.75MPa 仕様となっていること　、製造工場で水圧試験を実施済みであることから、直結増圧装置ユニットの水圧試験は除外する。

直結増圧式チェックリスト（例）

	項　　目	内　　容	判 断 基 準	判定
水圧	ポンプ１次圧側の水圧検査	ポンプ上流側で水圧を計る。		
	ポンプ２次圧側の水圧検査	ポンプ下流側で水圧を計る。		
減圧式逆流防止器	規格、認証の確認			
	仕切弁の設置	流入、流出側に仕切弁を設置する		
	ストレーナーの設置	減圧式防止器と同口径		
	減圧式逆流防止器のメーカーの記載	しゅん工図、現地に記載があること		
	連絡先の記載	しゅん工図、現地に記載があること		
	減圧式逆流防止器の型式の記載	しゅん工図、現地に記載があること		
	減圧式逆流防止器排水口の吐水口空間	口径25㎜以下は50㎜以上、口径25㎜を越えるものは1.7×口径+5㎜以上		
	減圧式逆流防止器外部排水警報装置の設置	管理室等に表示		
	凍結防止の措置	電気ヒーター等の設置		
直結増圧装置本体その他	規格、認証の確認			
	ポンプメーカーの記載	しゅん工図、現地に記載があること		
	連絡先の記載	しゅん工図、現地に記載があること		
	ポンプ型式の記載	しゅん工図、現地に記載があること		
	ポンプ自動停止設定圧	制御盤で確認（水理計算書参照）		
	ポンプ自動復帰設定圧	制御盤で確認（水理計算書参照）		
	吐水制御水圧（ON）	制御盤で確認	現状水圧で調整	
	吐水制御水圧（OFF）	制御盤で確認	現状水圧で調整	
	直結増圧装置異常警報装置の設置	管理室等に表示		
	防振対策の措置	直結増圧ユニット１次、２次側に可とう継手		
	流出仕切弁の設置			
	通水時の手順の記載	現地に記載があること		
	凍結防止の措置	電気ヒーター等の設置		
	釜場、排水設備の設置			
	点検スペースの確保	高さ2.0m、前面60cm、側面10cm以上		
	換気設備の設置			

10. 4　直結増圧装置試運転

１．直結増圧装置の試運転は、製造メーカー等の立会いで実施すること。

２．直結増圧装置ユニットに漏れが無いことを確認すること。

３．直結増圧装置作動設定値は、下記によること。

(1) 流入圧力制御設定値→給水装置工事申込書水理計算に明記された、水圧低下による直結増圧装置の運転停止及び復帰の設定値とする。
(2) 吐出圧力制御設定値→末端最高位の給水用具で必要な水圧及び現状の流入水圧を考慮し、直結増圧装置の運転及び停止の設定値を決定すること。
４．末端最高位の給水用具でも、適切な吐水量が確保できる水圧があること。

＜解 説＞
１．直結増圧装置は、精密な制御機器で構成されており、専門的な技術が必要である。**通水を伴う場合には局給排水課検査係と協議を行うこと。**
２．直結増圧装置ユニットは、水圧試験を行わないことから目視等により確認すること。
３．流入圧力制御設定値は、局が提示した配水管水圧より計算した値で設定すること。吐出圧力制御設定値は、実際の流入水圧及び水圧変動範囲を考慮し設定すること。実際の流入水圧は、現地の標高、配水管の整備状況等により、局が提示した配水管水圧と多少異なる場合がある。
４．使用給水用具ごとに必要な水圧が異なることから、余裕のある水圧とすること。

11. 直結増圧装置の維持管理

11. 1　直結増圧装置設置条件承諾書の提出

１．給水装置の新設等工事の申し込み時に盛岡市水道事業給水条例第18条に基づく代理人を、第19条第１項第４号に基づく管理人を定め、直結増圧給水設置条件承諾書とともに給水装置所有者代理人届及び管理人選定（変更）届を提出すること。

＜解 説＞
１．給水装置の所有者、代理人及び管理人は、承諾書の内容を十分熟知すること。
２．直結増圧装置設置条件承諾書を参照のこと。

11. 2　維持管理

直結増圧装置の所有者は下記の点に留意すること。
１．直結増圧式の場合、停電、故障等により直結増圧装置が停止した時は断水になることや、共用散水栓が使用可能なことを使用者に周知すること。また、断水後に増圧設備の復帰操作を必要とする場合は、その方法について現地に表示を行うこと。
２．直結増圧式の故障等による断水の場合は、直結増圧装置の製造業者等に連絡するよう給水装置管理人に周知すること。
３．直結増圧装置は、適宜保守点検及び修理を行うこと。減圧式逆流防止器も含め、少なくても１年以内ごとに１回定期点検を実施すること。

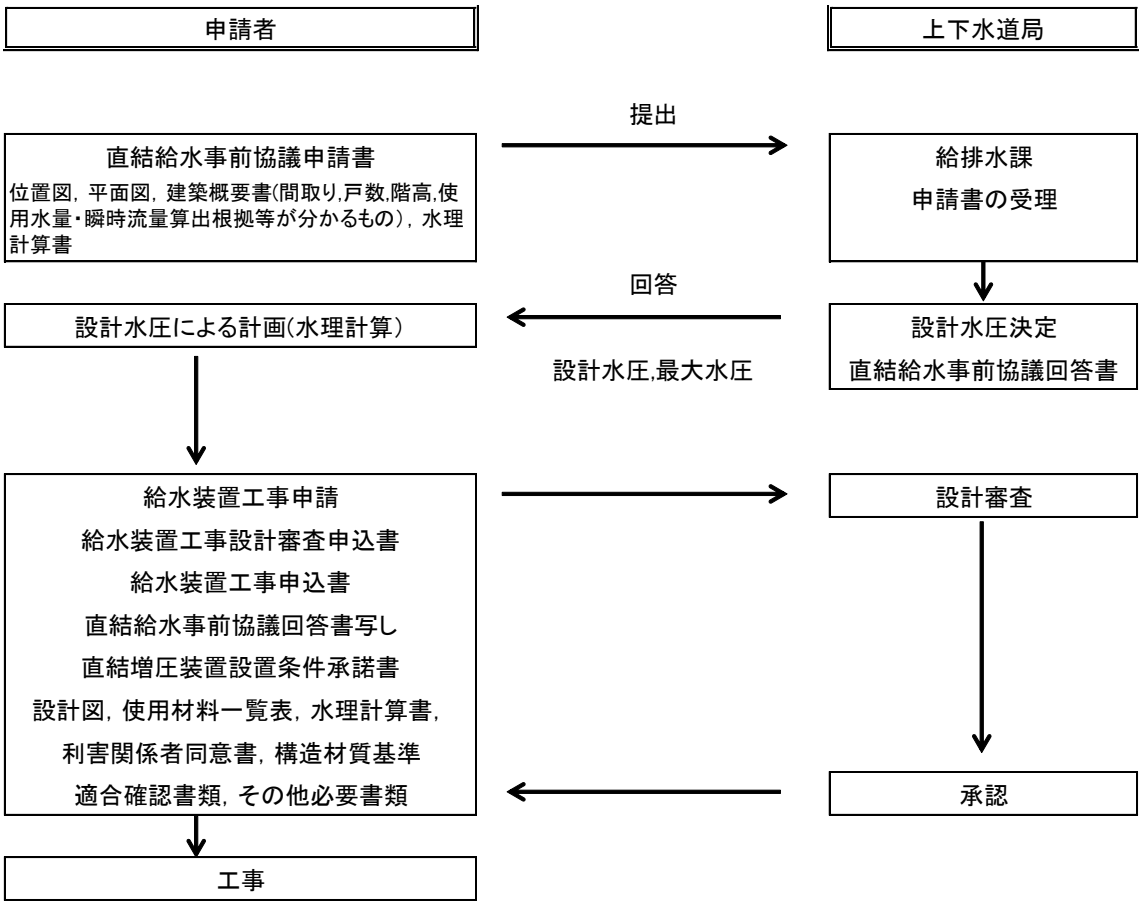
＜解 説＞

１．直結増圧式では、直結直圧式とは異なり、直結増圧装置が停止した時は断水になる。

２．直結増圧装置の修理には専門的な知識が必要であり、局、指定工事店では対応できないため、製造業者等に連絡する体制が必要である。また、当該増圧装置の維持管理上の必要事項及び連絡先を、その利用者の見やすいところに表示することによる周知も必要である。

３．直結増圧装置を含む給水装置の管理責任は、設置者側にある。直結増圧装置の機能を確保するためには、定期点検等の維持管理が必要であり、専門的な技術を持った製造業者等と保守点検契約をすることが望ましい。

別図　中高層建物直結給水工事フロー



直結増圧装置設置条件承諾書

令和　　年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者 様

水栓番号		
給水装置場所		
給水装置所有者	住所 氏名 電話番号	
給水装置所有者代理人	住所 氏名 電話番号	
給水装置管理人 (メーカー等)	住所 氏名 電話番号	

直結増圧給水を行うにあたり、下記条件を承諾し適正に管理します。

記

１．使用者への周知について

次の特徴を理解し、使用者等に周知させるとともに、直結増圧装置による給水についての苦情を上下水道局に一切申し立てないこと。

①　停電や故障等により直結増圧装置が停止した時、又は水圧低下に伴い出水不良及び濁水が発生した時には、直圧共同水栓を使用すること。

②　計画的な断水及び緊急的な断水の際に、水の使用ができなくなる場合があること。

２．定期点検について

直結増圧装置についての機能を適正に保つため、適宜、保守点検及び修理を行うとともに、１年以内ごとに１回の定期点検を行うこと。

３．故障時の対応について

直結増圧装置の設置に起因して、逆流又は漏水が発生し、上下水道局もしくは使用者等に損害を与えた場合は、責任をもって補償すること。

４．直結増圧装置所有者等の変更届について

直結増圧装置の所有者、代理人又は管理人（以下「所有者等」という。）を変更するときは、変更後の所有者等にこの装置が条件付きのものであることを熟知させたうえ、上下水道局に書面で届け出ること。

５．給水装置の管理責任について

増圧装置を含む給水装置の漏水、凍結については、所有者等の責任において解決するとともに、上下水道局の指示に従い速やかに改善すること。

６．メーターの管理等について

給水装置に上下水道局のメーターを設置した場合は、メーターの維持管理及び計量に支障が無いようにするとともに、円滑に検針できるよう協力すること。また、メーターまわりの配管について凍結防止対策を行うこと。万一、メーターが凍結し、破損した場合は、水道メーター亡失（き損）届を提出したうえ、交換に係る費用を負担することに同意すること。

７．メーター取替えの措置について

計量法に基づくメーターの取替え及びメーターの異常等による取替えの際には、上下水道局に協力し断水すること。

８．料金徴収方法について

子メーターを設置して直結増圧給水を行う中高層建物における料金徴収方法については、「直結増圧式建物に係る水道料金等の算定及び徴収に関する規程」に基づき行うこと。

９．関係法令等の遵守について

上記各項のほか、取扱上必要な事項は、水道法及び盛岡市水道事業給水条例等の関係法令を遵守し、給水装置工事施行要領、中高層建物直結給水技術基準に基づき施工、管理すること。

10．紛争の解決について

上記各項の条件を使用者等に周知徹底させ、直結増圧装置に起因する紛争等については、当事者間で解決し、上下水道局には一切迷惑をかけないこと。

11．その他

上下水道局が行う断水等作業前後の直結増圧装置の停止、復帰等の作業について協力すること。

当該直結増圧装置の維持管理上における必要事項及び連絡先を、見やすいところに表示すること。

令和　年　月　日

盛岡市上下水道事業管理者　様

申請者　住　所
氏　名

直　結　給　水　事　前　協　議　申　請　書

次の建築物に直結給水を行いたいので、中高層建物直結給水技術基準3.2の規定により事前協議を申請します。

1　給水装置場所	盛岡市		
2　建築物の概要			
(1) 建築物の名称			
(2) 建築物の構造及び階数	階建　最高水栓　階		
(3) 建築物の用途	一戸建専用住宅、共同住宅、店舗、事務所、その他（　）		
(4) 建築物の内容 （①又は②を選択のこと）	①住宅用　全　戸		
	②店舗、事務所等（併用住宅を含む）		
		用途	床面積（㎡）
	ア		
	イ		
	ウ		
	計		
(5) 配水管布設道路面から最高水栓等までの高さ	m		
(6) 計画一日最大使用水量	m3／日		
(7) 瞬時最大流量	L／sec　（　L／min）		
(8) 配水管及び分岐口径	配水管口径　mm　分岐口径　mm		
(9) 直圧・増圧区分	直　圧、増　圧（併用の場合の直圧は２階を限度とする）		
(10)ポンプ型式及び仕様 （増圧の場合に記載し、根拠資料を添付のこと）	メーカー名　形式名		
	ポンプ口径　mm　最大給水量　L／min		
	揚程　m　水理計算上必要揚程　m		
3　指定給水装置工事事業者	住所		
	氏名又は名称		
	主任技術者		
	連絡先		
4　給水装置工事申込予定者	住所		
	氏名又は名称		
5　添付書類	位置図　平面図　水理計算書 建築概要図書（間取り、戸数、階高等　使用水量及び瞬時流量算出根拠が分かるもの）		

直結給水事前協議回答書

令和　年　月　日付けで申請のありました直結給水事前協議について、給水は　可能です
できません

盛水給第　号
令和　年　月　日

申請者　住　所
氏　名　様

盛岡市上下水道事業管理者　㊞

条　件	1　水理計算に用いる配水管の分岐箇所での水圧は0.20Mpaとし、この水圧に基づいて水理計算を行うこと。 2　直結増圧給水の場合は、直結増圧装置設置条件承諾書を提出すること。 3　子メーターを設置して直結増圧給水を行う中高層建物における料金徴収方法については、「直結増圧式建物に係る水道料金等の算定及び徴収に関する規程」に基づく契約を行うこと。

10・１・８　盛岡市公共下水道計量装置設置及び認定等に関する要領

（平成 27 年３月 31 日上下水道事業管理者決裁）

（趣旨）

第１　この要領は、盛岡市公共下水道（以下「下水道」という。）への汚水排出量の認定及び計量のための装置の設置について、必要な事項を定めるものとする。

（定義）

第２　この要領において、次の各号に掲げる用語の定義は、当該各号に定めるところによる。

(1) 水道　水道法(昭和 32 年法律第 177 号。以下「法」という。)第３条第１項に規定する水道をいう。

(2) 給水装置　法第３条第９項に規定する給水装置をいう。

(3) 計量装置　水量計量のため、水道の給水装置又は水道以外の水や温泉（以下「井戸水等」という。）の配管に取り付けるもので、次のものをいう。

ア　計量法施行令(平成５年政令第 329 号。以下「令」という。）第２条第５号イ(1)及び(2)に規定される口径が 350 ミリメートル以下の水道メーター及び口径が 40 ミリメートル以下の温水メーター

イ　令で規定されない湧水メーター、温泉メーター及び排水流量計等

(4) 控除水量　計量装置で計量された水量のうち、下水道に排出しない水量をいう。

(5) 控除メーター　控除水量を計量するために設置する計量装置をいう。

（計量装置の設置）

第３　家事用以外で、井戸水等を使用し下水道に汚水を排出する者（以下「計量装置使用者」という。）は、汚水排出量を計量するため、次の各号に定めるところにより井戸水等の配管工事等に併せて計量装置を設置するものとする。

(1) 計量装置は、盛岡市上下水道事業管理者（以下「管理者」という。）が無償で貸与するものを使用するものとする。ただし、計量装置のうち、湧水メーター、温泉メーター及び排水流量計を除く。

(2) 設置工事は、盛岡市指定給水装置工事事業者（以下「指定事業者」）に行わせるものとする。

(3) 計量装置を屋外等に設置し、かつ計量装置ボックスの設置が伴う場合は、計量装置ボックスの蓋をアイボリー色に着色し、水道メーターのボックスと色別するものとする。

(4) 計量装置使用者は、計量装置の設置に当たり、事前に水質の確認を行い、その結果を管理者に報告するものとする。

(5) 前号の水質の確認の結果適正な計量ができないと管理者が判断した場合は、水質を改善するための装置を設置して計量するものとする。

（計量装置の設置基準）

第４　計量装置を設置する場合は、次の各号の基準によるものとする。

(1) 管理者が指定する場所において盛岡市給水装置工事施行要領に準ずる配管構造とする。
(2) 井戸水等の配管において計量装置の側管が必要な場合は、側管にも計量装置を設置する。
(3) 設置場所は、気温が 0℃を超え 40℃以下の場所とする。
(4) 設置場所は、水、油及び土砂等がかからない場所とする。
(5) 設置場所は、振動、磁気及びガス等の影響を受けない場所とする。
(6) 水温は、0℃を超え 30℃以下とする。
(7) 水圧は、異常な水圧（キャビテーション、ウォーターハンマー）がなく、0.03～1MPa以下とする。

(計量装置の設置申請)
第５　計量装置使用者は、あらかじめ計量装置設置申請書（様式第１号）に、次の各号に掲げる図書を添付して設置申請を行うものとする。
(1) 建物の位置図及び平面図
(2) 計量装置設置予定箇所の配管系統図、立面図、写真及びその他必要となる図書
(3) 井戸水等計量装置の口径決定資料

（計量装置の設置承認）
第６　管理者は、第５の規定により申請がなされ、書類を審査のうえ設置を承認したときは、計量装置設置承認書（様式第２号）により、申請者に通知するものとする。

（計量装置の貸与）
第７　管理者は、第６の規定による通知に併せて、計量装置を無償で貸与するものとする。なお、計量装置の貸与期間は、計量装置使用者が下水道に接続する期間とする。

（計量装置の交換等）
第８　管理者は、第７の規定により貸与した計量装置について、有効期間が満了したものの交換及び有効期間内に発生した故障等の修繕を行うものとする。ただし、計量装置使用者の過失によるもの及び水質に異常があるものはこの限りでない。

（計量装置の設置変更）
第９　計量装置使用者は、計量装置の位置、口径及び使用様態等が変更になる場合、あらかじめ計量装置設置申請書にて変更の届出をし、管理者の承認を受け設置の変更を行うものとする。なお、施工は指定事業者が行うものとする。

（計量装置使用者の変更）
第 10　計量装置使用者は、井戸水等の所有者及び使用者等が変更になった場合、計量装置設置変更届（様式第３号）を提出するものとする。

（計量装置の検査）
第 11　計量装置使用者は、計量装置を設置したときは、使用を開始する前に計量装置設置完了届（様式第４号）に、計量装置設置箇所の写真及び完成図を提出して管理者の検査を受けるものとする。

（使用開始届）
第 12　計量装置使用者は、計量装置を設置し、下水道への汚水の排除を開始する場合は、井戸水等計量装置使用開始届（様式第５号）を提出するものとする。

（計量装置の返却）
第 13　計量装置使用者は、井戸水等施設を廃止した場合は、計量装置廃止届（様式第６号）を提出するとともに、管理者に計量装置を返納するものとする。なお、管理者は、一定期間使用実態がなく、計量装置廃止届が提出されず、計量装置使用者と連絡が取れない場合は、調査の上計量装置を取り外すことができる。

（控除メーターの設置）
第 14　下水道の使用者のうち、盛岡市下水道条例（昭和 36 年条例第 15 号）第 17 条第１項及び規程第 19 条の規定に基づく調書を提出する者（以下「特殊営業者」という。）は、控除水量を明らかにするため、次の各号に定めるところにより控除メーターを設置するものとする。
(1) 控除メーターは、特殊営業者が用意するものとする。
(2) 設置工事は、指定事業者に行わせるものとする。
(3) 控除メーターの色は、水道に設置するものは、盛岡市給水装置工事要領により黄色に着色し、井戸水等に設置するものは、オレンジ色に着色するものとする。
(4) 控除メーターを屋外等に設置しかつメーターボックスを設置する場合は、メーターボックスの蓋の色を、前号の色に着色し、色別するものとする。

（控除メーターの設置基準）
第 15　控除メーターの設置基準は、第４に準じるものとする。

（控除メーターの設置申請）
第 16　特殊営業者は、あらかじめ控除メーター設置申請書（様式第７号）に、次の各号に掲げる図書を添付して申請を行うものとする。ただし、計量装置使用者以外の特殊営業者は、盛岡市水道事業給水条例（昭和 35 年条例第 14 号）第５条第１項の規定による給水装置工事にかかる管理者の承認を受けた後に当該申請を行うものとする。
(1) 建物の位置図及び平面図
(2) 控除メーターの設置予定箇所の配管系統図、立面図、写真及びその他必要となる図面
(3) 控除メーターの口径決定資料

（控除メーターの設置承認）
第 17　管理者は、第 16 の規定により申請がなされ、書類を審査のうえ設置を承認した時は、控除メーター設置承認書（様式第８号）により、申請者に通知するものとする。なお、管理者は、設置の承認に当たり、控除メーターを適切に設置するために必要な助言及び指導を行うことができるものとする。

（控除メーターの検査）
第 18　特殊営業者は、控除メーターを設置したときは、使用を開始する前に控除メーター設置完了届（様式第９号）に、控除メーター設置箇所の写真を添付して管理者の検査を受けるものとする。ただし、計量装置使用者以外の特殊営業者について、給水装置工事で計量装置を設置又は追加した場合は、給水装置工事の検査で工事完了検査を行ったものとみなす。

（控除メーターの交換・廃止）
第 19　特殊営業者は、控除メーターの検定有効期間が経過する前に当該メーターを交換し、控除メーター交換・廃止届（様式第 10 号）を管理者に提出するものとする。なお、控除メーターを廃止した場合についても当該届を提出するものとする。

（汚水排出量認定開始の届出）
第 20　特殊営業者は、汚水排出量から控除水量の控除を受ける場合は、第 18 に規定する検査後に汚水排出量認定開始届（様式第 11 号）を提出するものとする。なお、当該汚水排出量認定開始届は、事由の発生した場合、その都度、速やかに提出するものとする。

（汚水排出量調書の提出）
第 21　条例第 17 条第 1 項及び規程第 19 条の規定に基づき特殊営業者が提出する調書は、汚水排出量調書（様式第 12 号）とする。

（汚水排出量調書の審査）
第 22　特殊営業者が、控除メーターの検定有効期間が経過したにもかかわらず当該メーターを交換しないときは、条例第 17 条第２項の審査において、当該特殊営業者にかかる当該検定有効期間が経過した日から控除メーターを交換する日の前日まで、控除水量を控除した汚水排出量の認定を行わないこととし、特殊営業者に対し、汚水排出量認定停止通知書（様式第 13 号）を通知するものとする。

（家事用井戸水等の図書の提出）
第 23　家事用のみに井戸水等を使用し、下水道に井戸水等の汚水を排除しようとする者（以下「家事用井戸水等使用者」という。）は、条例第 10 条及び規程第 13 条の規定に基づき提出する下水道使用開始等届に次の各号の図書を添付して提出するものとする。なお、既存建築物の

所有者が、排水設備工事を実施する場合で、井戸水等の配管が不明の場合は、この限りではない。

(1) 建物の位置図及び平面図

(2) 井戸水等の配管立面図

（家事用井戸水等の認定水量の変更）

第 24　管理者は、毎年 1 回、家事用井戸水使用者の世帯の構成人員の調査を行うものとし、当該調査の結果又は第 24 の規定に基づく届出により家事用井戸水使用者世帯の構成人員の変更を確認したときは、規程第 18 条第 1 項の規定により認定水量を変更するものとする。

（その他）

第 25　この要領によりがたいと管理者が認める場合は、別途協議して決定する。

（適用）

第 26　この要領は、平成 27 年 4 月 1 日から適用する。

様式第１号（第５第１項関係）

計量装置設置（変更）申請書

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　　様

申請者 住所
氏名　　㊞
電話

次のとおり公共下水道への排除量計測のため、計量装置の設置（変更）を申請します。

申請区分	井戸水計測用・その他（　　）			
汚水の種別				
設置場所	盛岡市			
市水道の有無			水栓番号	
計量装置の口径				
動力揚水機械の緒元	名称		規格	
	能力	Ｋｗ	配管径	ｍｍ
季節変動の有無等				
変更の理由				
計量装置を設置する給水装置工事事業者	事業者名：　　（指定番号　第　　号） 担当者名： 連絡先　：会社　　携帯			

申請者と給水装置、建物、土地などの所有が異なる場合は以下の同意を付加すること。

上記の計量装置設置申請に同意します。
申請者との関係

住所

氏名　　㊞

様式第3号（第10第1項関係）

計量装置設置変更届

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　様

申請者 住所
氏名　　㊞
電話番号

次のとおり、所有者・使用者の変更をしたいので届け出ます。

設置場所	盛岡市	
水栓番号		
変更事項	変更前	変更後
変更年月日		
変更理由		

様式第4号（第11第1項関係）

計量装置設置完了届

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　様

住所（所在地）
氏名（代表者氏名）　　㊞
電話

次のとおり計量装置設置が完了したので届け出ます。

設置場所	盛岡市
承認年月日	
設置日	年　　月　　日
設置した計量装置	種類 形式 口径 計量装置番号 検定有効期間 製造者
計量装置を設置した給水装置工事事業者	事業者名：　　（指定番号　第　　号） 担当者名： 連絡先　：会社　　携帯

備考　計量装置設置箇所の写真及び完成図を添付してください。

様式第5号（第12第1項関係）

井戸水等計量装置使用開始届

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　様

住所（所在地）
氏名（代表者氏名）　　㊞
電話番号

次のとおり井戸水等計量装置の使用開始を届け出ます。

設置場所	盛岡市
使用開始日	年　　月　　日
計量装置指針	
使用を開始する計量装置	種類 形式 口径 計量装置番号 検定有効期間 製造者

様式第 6 号（第 13 第 1 項関係）

計量装置廃止届

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　様

住所（所在地）
氏名（代表者氏名）　　㊞
電話番号

次のとおり計量装置の設置を廃止するので届け出ます。

設置場所	
水栓番号	
廃止の日	年　　月　　日
計量装置形式	
計量装置口径	
計量装置指針	
計 量装置製造者	
計量装置番号	
検定有効期間	年　　月

様式第7号（第16第1項関係）

控除メーター設置（変更）申請書

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　様

住所（所在地）
氏名（代表者氏名）　　㊞
電話番号

次のとおり汚水排出量の控除水量計量のため、控除メーター設置（変更）を申請します。

申請区分	・井戸水控除用・水道控除用・その他（　　）
控除メーター用途	
設置場所	盛岡市
水栓番号	
使用水の区分	・井戸水　・水道　・その他（　　）
季節変動の有無等	
計量装置を設置した給水装置工事事業者	事業者名：　　（指定番号　第　　号） 担当者名： 連絡先　：会社　　携帯

申請者と給水装置、建物、土地などの所有が異なる場合は以下の同意を付加すること。

上記の控除メーター設置申請に同意します。
申請者との関係

住所

氏名　　㊞

様式第8号（第17第1項関係）

控除メーター設置（変更）承認書

年　　月　　日

（申請者）　　様

盛岡市上下水道事業管理者
○　○　○　○　㊞

　　年　　月　　日に申請された控除メーターの設置（変更）について、下記の条件をつけて承認します。

申請区分	
控除メーター用途	
設置場所	盛岡市
水栓番号	
使用水の区分	・水道　　・井戸水　　・その他（　　）
季節変動の有無等	
備考	

承認条件

1　控除メーターの設置が完了したら、速やかに控除メーター設置完了届（様式第9号）を提出し完了検査を受けること。

2　控除メーターを使用開始する際は、上記の完了検査後に汚水排出量認定開始届（様式第11号）の届け出が必要になること。

3　汚水排出量認定開始届を提出した者は、管理者が計量装置の検針を行った日の7日以内に条例第17条第1項の規定により、汚水排出量調書（様式第13号）を管理者に提出すること。

様式第9号（第18第1項関係）

控除メーター設置完了届

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　様

住所（所在地）
氏名（代表者氏名）　　㊞
電話番号

次のとおり控除メーターの設置が完了したので届け出ます。

設置場所	
水栓番号	
設置日	年　　月　　日
メーター口径	
メーター指針	
メーター製造者	
検定有効期間	年　　月
計量装置を設置した給水装置工事事業者	事業者名：　　（指定番号　第　　号） 担当者名： 連絡先　：会社　　携帯

備考 控除メーターの設置箇所の写真を添付してください。

様式第 10 号（第 19 第 1 項関係）

控除メーター交換・廃止届

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　様

住所（所在地）
氏名（代表者氏名）　　㊞
電話番号

□交換
次のとおり控除メーターを　　したので届け出ます。
□廃止

設置場所	
水栓番号	
交換又は廃止の日	年　　月　　日
メーター口径	
メーター指針	取外し時指針　　m^3　　設置時指針　　m^3
メーター製造者	
検定有効期間	年　　月
交換又は廃止の理由	

取外したメーターと設置したメーターそれぞれの指針の写真を添付してください。

様式第 11 号（第 20 第 1 項関係）

汚水排出量認定開始届

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　様

住所（所在地）
氏名（代表者氏名）　　㊞
電話番号

次のとおり控除メーターの使用を開始するので届け出ます。

設置場所	盛岡市		
水栓番号			
使用開始日	年　　月　　日		
メーター口径		製 造 番 号	
メーター指針			
検定有効期間	年　　月		

様式第 12 号（第 21 第 1 項関係）

汚水排出量調書

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　様

住所（所在地）
氏名（代表者氏名）
電話番号

盛岡市下水道条例第 17 条第 1 項により汚水排出量調書を提出します。

年　　月分		
設置場所	盛岡市	
水栓番号		
検針日	年　　月　　日	
量　　水　　器	今回指針（A）	m3
	前回指針（B）	m3
	使用水量（C=A－B）	m3

法人等の場合

担　当　者　名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

連絡先電話番号＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

様式第13号（第22第1項関係）

汚水排出量認定停止通知書

年　　月　　日

（申請者）　　様

盛岡市上下水道事業管理者
○　○　○　○　㊞

次のとおり盛岡市公共下水道汚水排出量認定及び計量装置設置等に関する要領第22第1項の規定に基づき認定を停止するので通知します。

設置場所	
水栓番号	
計量装置口径	
計量装置番号	
検定有効期間	年　　月
計量装置製造者	
減量認定停止期間	年　　月　　日分から控除メーターを交換する日まで
減量認定を停止した理由	

様式第 14 号（第 23 第 1 項関係）

家事用井戸水等汚水排除届

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　様

住所（所在地）
氏名（代表者氏名）　　㊞
電話番号

次のとおり公共下水道に排除する井戸水等の利用について届け出ます。

設置場所	盛岡市	
開始日	年　　月　　日	
汚水の種類	□井戸水　　□その他 （　　）	□上水道を併用
使用者の構成人員	人	
認定水量	用途＿＿＿＿㎥/月×構成人員＿＿＿人＝＿＿＿＿㎥	

備考 次の図書を添付してください。

1 建物の位置図及び平面図

2 井戸水等の配管図、立体図

承 諾 欄 認定水量の決定に必要な調査のため、　　課の職員が私の住民基本台帳を閲覧することについて承諾します。 住所 氏名　　㊞

様式第15号（第24第1項関係）

家事用井戸水等汚水排除変更・廃止届

年　　月　　日

盛岡市上下水道事業管理者　様

住所（所在地）
氏名（代表者氏名）　　㊞
電話番号

次のとおり井戸水等の公共下水道への排除について　□変更　□廃止　するので届け出ます。

設置場所				
変更又は廃止の日	年　　月　　日			
汚水の種類	□井戸水　　□その他（　　）			□上水道を併用
使用者の構成人員	変更前	人	変更後	人
認定水量	変更前	用途＿＿＿＿㎥/月×構成人員＿＿＿人＝＿＿＿＿㎥		
	変更後	用途＿＿＿＿㎥/月×構成人員＿＿＿人＝＿＿＿＿㎥		
変更又は廃止の理由				

承 諾 欄

認定水量の決定に必要な調査のため、　　課の職員が私の住民基本台帳を閲覧することについて承諾します。

住所
氏名　　㊞

10・１・９　○盛岡市水道給水装置の用途の認定基準

（昭和38年３月31日
水道事業管理者決裁）

用途別		基準
1	一般用	家事用及び一般用以外の用途に属さないものの使用するもの。
2	学校病院用	学校（国又は地方公共団体、若しくは私立学校法第３条の学校法人の設置するものをいい、学校教育法第102条第１項の私設の盲学校、ろう学校及び養護学校及び幼稚園を含むものとする。） 病院（患者20人以上の収容施設を有するものをいう。）の使用するもの。
3	団体用	官公署、銀行、会議所、図書館、新聞社、公社、教会、会館、集会場、事務所、寄宿舎、寮、保養所及び前号に属さない学校、学園並びに診療所その他これらに類するものの使用するもの。
4	営業用	料理飲食業、旅館業、下宿業、貸席業、理髪美容業、洗濯洗張業、染物業、自動車販売業、自動車運送業、映画演劇場、娯楽場、麺類製造業、かまぼこ製造業、こんにやく豆腐製造業、漬物業、清涼飲料水製造業、菓子製造業、製あん業、生鮮魚介販売業、写真業、氷菓子製造業、自動車燃料給油業、小口消費工場（次号以外のもの）その他これらに類するものの使用するもの。
5	工業用	製氷、醸造、製紙、ベニヤ板製造、金属製品製造等の工業及びこれに類するもので年間通じて月の平均使用水量が200立方米以上のものの使用するもの。
6	公衆浴場用	一般公衆のための浴場営業に使用するもの。
7	温泉浴場用	温泉地にあつて温泉浴場を有する旅館又は、国、地方公共団体、会社等の保養所又はこれらに準ずるもので浴場用に使用するもの。

8	学校プール用	学校（地方公共団体又は体育団体の使用を含む。）プールに使用するもの。
9	臨時用	工事又は興業用に使用するもの、その他臨時に使用するもの。 前各号の用途によりがたいものについては管理者の認定による。

盛 岡 市 水 道 工 事

標　準　仕　様　書

(抜粋)

令和4年10月1日以降適用

盛 岡 市 上 下 水 道 局

別表4-1-(1)　**【水道工事承認材料一覧表(1)】**

製品名			規格等
ダクタイル鋳鉄管類			
ダクタイル鋳鉄管 直管 （エポキシ樹脂粉体塗装管）	K形	3種	JIS G 5526 （ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管） JWWA G 113 （水道用ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管） JIS G 5528 （内面樹脂粉体塗料） JWWA G 120、JDPA G 1049 （水道用GX形ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管） JDPA G 1052 （S50形ﾀﾞｸﾀｲﾙ鉄管）
	KF形･UF形	PF種	
	S形･US形 SⅡ形･NS形	1種(切管)･3種	
	GX形	S種	
	S50形	S種	
ダクタイル鋳鉄 異種継手直管 （エポキシ樹脂粉体塗装管）	KF-K･S-K･SⅡ-K NS-K	3種	JWWA G 113 （水道用ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管） JIS G 5528 （内面樹脂粉体塗料）
	K-KF･S-KF SⅡ-KF	PF種	
	K-S･K-SⅡ･K-NS KF-S･KF-SⅡ NS-SⅡ･SⅡ-NS	1種(切管)･3種	
ダクタイル鋳鉄 異形管	K形･KF形 SⅡ形･NS形 UF 形･フランジ形 GX形		JIS G 5527 （ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄異形管） JWWA G 114 （水道用ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄異形管） JIS G 5528 （内面樹脂粉体塗料） JWWA G 121、JDPA G 1049 （水道用GX形ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄異形管） JDPA G 1052 （S50形ダクタイル鉄管）
	S50形		
ダクタイル鋳鉄管 接合部品	K形	押輪・ゴム輪 メカニカルボルトナット	JIS G 5527附属書 （ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄異形管） JIS K 6353 （水道用ゴム） JDPA G 1049 （GX形ダクタイル鋳鉄管） JDPA G 1052 （S50形ダクタイル鉄管）
	KF形	押輪・ゴム輪 メカニカルボルトナット ロックリング･シールキャップ、セットボルト	
	SⅡ形	押輪・ゴム輪・ライナ メカニカルボルトナット ロックリング バックアップリング 切管用挿しロリング （改良型）	
	S形	押輪･割輪･ゴム輪 メカニカルボルトナット ロックリング バックアップリング 長尺継ぎ輪用ロックリング セットボルト･シールリング 結合ピース･シールボルト 切管用挿しロリング	

ダクタイル鋳鉄管 接合部品	NS 形	ゴム輪･ライナ･ロックリング メカニカルボルトナット セットボルト 結合ピース・シールボルト 切管用挿しロリング	JIS G 5527 附属書 （ダクタイル鋳鉄異形管） JIS K 6353 （水道用ゴム） JDPA G 1049 （GX 形ダクタイル鋳鉄管） JDPA G 1052 （S50 形ダクタイル鉄管）
	フランジ形	フランジボルトナット ステンレス座金 フランジパッキン （全面ボルト穴付） フランジパッキン（ＧＦ）	
	GX 形	押輪・ゴム輪・ライナ ロックリング・ロックリングホルダ メカニカルボルトナット P-Link・G-Link	
	S50 形	押輪・ゴム輪・ライナ ロックリング メカニカルボルトナット 抜け止め押輪	

別表 4-1-(2)　　**【水道工事承認材料一覧表(2)】**

製品名		規格等
押輪・特殊押輪類		
押輪 (FCD 製)	同軸押輪	川崎機工㈱　KCA 形
特殊押輪(K 形)		川崎機工㈱　KTA 形
		㈱ｸﾛﾀﾞｲﾄ工業　MR31
		コスモ工機㈱　CMB
		㈱水研　SW-S(A)
		大成機工㈱　TN-30(W)
	高圧タイプ	コスモ工機㈱　CMA
		㈱水研　SW-H(A)
		大成機工㈱　TN-30(R)
離脱防止型特殊押輪(K 形)	3DkN 以上	コスモ工機㈱　CMH
		大成機工㈱　TN-30Z
特殊割押輪(SⅡ形)		大成機工㈱　TN-35SW
特殊割押輪(NS・SⅡ形)	継輪用	大成機工㈱　TK-99
		コスモ工機㈱　CMNS-2
メカニカル形帽	K 形	大成機工㈱　TN-30C
		コスモ工機㈱　MCK-KG
	NS・SⅡ形	大成機工㈱　TN-30C
	SⅡ形	コスモ工機㈱　MCKP-S2
	NS 形	コスモ工機㈱　MCKP-NS
既設管継手部耐震補強金具(A・K 形)	3DkN(φ75～600)A 級	大成機工㈱　TO-13H
	3DkN(φ75～150)A 級	コスモ工機㈱　HKK
既設管継手部補強金具(A・K 形)	0.15ｄ TON 以上 (B 級)	大成機工㈱　TO-99
	3DkN 未満(φ200～300)B 級	コスモ工機㈱　HKK
既設管継手部補強金具(T 形)	OT キャッチャーT 形	大成機工㈱　TO-99
	HKT	コスモ工機㈱　HKT
NS 形用管栓		コスモ工機㈱　MCSP-NS
		大成機工㈱　TN-06SN
GX 形用管栓		コスモ工機㈱　MCSP-GX MCSP-GXI
		大成機工㈱　GX-11SN
移動用防止金具(NS 形)		コスモ工機㈱　LKH
		大成機工㈱　NS-07G
ポリエチレン管		
ポリエチレン管	1 種(軟質管)2 層管	JIS K 6762
ポリエチレン管継手	B 形	JWWA B 116
鋼管		
ポリエチレン粉体ライニング鋼管	SGP-PB・SGP-PD	JWWA K 132
硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VB・SGP-VD	JWWA K 116

波状ステンレス鋼管(B)	SUS316	JWWA G 119
硬質ポリ塩化ビニル管		
硬質塩化ビニール管	VPW	JIS K 6742
耐衝撃性塩化ビニール管	HI	JIS K 6742
可撓管		
伸縮可撓管	FCD 製	㈱クロダイト工業　BJ70
		コスモ工機㈱　EB
		㈱水研　FBW･FBN･FBS
		大成機工㈱ TF-80W･TF-80S
	ゴム製	西武ポリマ化成㈱　SJ-K
		東洋ゴム工販東日本㈱ ST 型（耐震用）

別表 4-1-(3)　　【水道工事承認材料一覧表(3)】

製　品　名		規格等
その他の管		
ヒューム管	B形１種・２種	JIS A 5303
フレキシブル管		国産ラセン管㈱　KM
		㈱タブチ　S520 型
		㈱ﾃｸﾉﾌﾚｯｸｽﾄｰﾗ　S520
異種管継手類		
ＣＶＳ・ＣＶＳ－Ａ	FCD 製・内面粉体	㈱クロダイト工業
ＶＣジョイント	FCD 製	コスモ工機㈱VC1
		大成機工㈱VK-00VC、同 S50 形用
ＣＡジョイント	FCD 製	コスモ工機㈱C-A
		大成機工㈱TA-80
ＳＰ・ＳＧジョイント	本体　FCD 製 パイプ SUS304 製	㈱栗本鐵工所
ＶＣ短管類	FCD 製・内面粉体	大成機工㈱　VK-00Ⅰ・00Ⅱ、VK-00ⅠL
		コスモ工機㈱ SQVF　SQVFL SQVFR SQVC　SQVCR　SQV2
ブッシング入りフランジ	FCD 製	㈱光明製作所
仕切弁		
ソフトシール仕切弁 (FCD 製・内ねじ式・立形) 内外面粉体・右回り開	フランジ形	JWWA B 120
	NS 形	JWWA B 120 に準拠
	SⅡ形	JWWA B 120 に準拠
ソフトシール仕切弁 (FCD 製・内ねじ式・立形) 内面粉体塗装・外面耐食塗装 右回り開	GX 形	JWWA B 120 に準拠
ソフトシール仕切弁 (FCD 製・内ねじ式・立形) 内面粉体塗装・外面耐食塗装 右回り開	S50 形	JWWA B 120 に準拠
バタフライ弁（FCD 製・立型）		JWWA B 138
立型仕切弁（FCD 製・内ねじ式）	O リング入	JWWA B 122
不断水類		
バルブ付割Ｔ字管 割Ｔ字管・不断水栓	FCD 製	コスモ工機㈱ STCPFP、STCF/10M、BCP、MC/10
		大成機工㈱ TN-02VS、TN-65VS、TN-65F
不断水切替ﾊﾞﾙﾌﾞ	FCD 製	コスモ工機㈱　COﾊﾞﾙﾌﾞ、Rﾊﾞﾙﾌﾞ
		大成機工㈱　TV-210Ⅱ
不断水栓	FCD 製	㈱水研　エスゲート（FC 管は適用外）
		コスモ工機㈱プラグ３型
		大成機工 TV-210、TV-210S

別表 4-1-(4)　　**【水道工事承認材料一覧表(4)】**

製品名		規格等
空気弁・補修弁類		
水道用急速空気弁 (FCD 製･内面粉体)	フランジ形	JWWA B 137
不凍急速型空気弁	SUS304 製	前澤工業㈱　MFA
		明和工業㈱　MAV
ボール型補修弁 (FCD 製･内外面粉体) レバー式	φ 75 H=100（浅埋形）	㈱清水合金製作所 ㈱清水鐵工所 ㈱クボタ ㈱栗本鐵工所 前澤工業㈱ 角田鉄工㈱ 幡豆工業㈱ 千代田工業㈱
	φ 75 H=150 φ100 H=200	
消火栓類		
地上式消火栓	単口	前澤工業㈱CX1E
		㈱北川鉄工所No.52KⅡ
	単口（回転式）	前澤工業㈱CR1E
		㈱北川鉄工所No.52KⅡ
	双口	前澤工業㈱CX2E
		㈱北川鉄工所No.40W
	コンクリートL型座台	岩手大丸ｺﾝｸﾘｰﾄ㈱
		矢巾ケーハン㈱
地下式消火栓 (FCD 製･内面粉体･内外面粉体) 左回り開	単口	JWWA B 103 及び準拠 幡豆工業㈱　　火消しS ㈱清水合金製作所　BR 型 ㈱清水鐵工所　　ｴﾎﾟﾗﾝﾄL 前澤工業㈱　ﾆｭｰﾎﾞﾌﾞﾊｲﾄﾞ 角田鉄工㈱　　ﾆｭｰｴｰｽ ㈱クボタ　　ﾆｭｰめ組 千代田工業㈱ LLE-3 型
	双口（2 スピンドル）	JWWA B 103 準拠
不凍式排水弁	固定式φ40、50	㈱竹村製作所 MH-3、MH-4
		㈱光合金製作所 DB 型
マンホール		
マンホール口環蓋 (FCD 製 T-14・T-25)	仕切弁室 排水弁室 空気弁室	仕様書①　JWWA B 132 川彦㈱ ㈱トミス 長島鋳物㈱ 日之出水道機器㈱ 日本鋳鉄管㈱ 平野鋳工㈱

	消火栓室	JWWA B 132　仕様書④ 川彦㈱ ㈱トミス 長島鋳物㈱ 日之出水道機器㈱
組立マンホール	0 号･1 号･2 号･3 号 ･A１号	仕様書②(社)日本下水道協会認定工場製品
マンホール		JIS A 5317
排水弁室	蓋弁室φ50・φ40 用	仕様書③ 日之出水道機器㈱ 川彦㈱

別表 4-1-(5)　　【水道工事承認材料一覧表(5)】

製品名		規格等
仕切弁筐		
仕切弁筐	A1L　(従来埋設φ50～φ100)	仕様書⑤　JWWA B 110 川彦㈱ 日之出水道機器㈱ ㈱トミス 長島鋳物㈱ 平野鋳工㈱ 北勢工業㈱
	A1　(従来埋設φ150～φ300)	
	A1S　(浅層埋設φ50～φ200)	
	A2　(従来埋設φ400) (浅層埋設φ250～φ300)	仕様書⑤　JWWA B 110 川彦㈱ 日之出水道機器㈱ ㈱トミス 長島鋳物㈱ 平野鋳工㈱
仕切弁筐台	コンクリート製	岩手大丸コンクリート㈱ 矢巾ケーハン㈱
	再生プラスチック製	川彦㈱ ㈱トミス
仕切弁台		岩手大丸コンクリート㈱ 矢巾ケーハン㈱
その他		
埋設標識シート (標識部はリサイクル製品) 幅 150㎜	浅埋用 (標識部W折込、保護部シングル)	㈱アクロス サンエス護謨㈱ ㈱モリヤ ヨツギ㈱
	従来用 (標識部W折込)	
管明示テープ		㈱モリヤ サンエス護謨㈱ 積水化学工業㈱ ヨツギ㈱
ポリエチレンスリーブ類		JWWA K 158
管探知ワイヤ	ロケーティングワイヤ	フジテコム㈱FRT-174W ㈱アクロス　PC706 サンエス護謨㈱ ヨツギ㈱ YS671
サドル付分水栓		
サドル付分水栓 A形　S (ねじ式)	分水栓　　青銅鋳物製 サドル･バンド　FCD製	JWWA B 117
給水装置等		
盛岡市給水装置工事施行要領による		

10-2-2　一体化長さ早見表

【一体化長さ早見表】

1　計算条件他

ここでは、日本ダクタイル鉄管協会「ＮＳ形・ＳⅡ形・Ｓ形ダクタイル鉄管管路の設計」４．２．４～５、同協会「ＧＸ形ダクタイル鉄管管路の設計」４．５、及び同協会「Ｓ50形ダクタイル鉄管管路の設計」５．５、あるいはその適用範囲外のものについては以下の条件で計算した一体化長さで早見表を作成した。また、計算結果は0.5m単位で切り上げた。

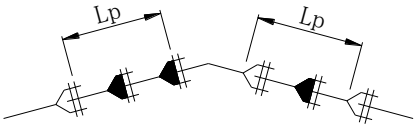
なお、異形管前後の一体化長さの合計が50mを越えるものについては、原則として防護コンクリートを併用するものとする。

(1)土の単位体積重量　　γ＝16kＮ／ｍ^3
(2)土の内部摩擦角　　ϕ＝30°
(3)管と土との摩擦係数　　μ＝0.3
(4)地盤反力係数　　ｋ＝3000kＮ／ｍ^3

2　水平曲管部

(1) ＮＳ形、・SⅡ形（呼び径75～450）

①（呼び径75～300）



単位：ｍ

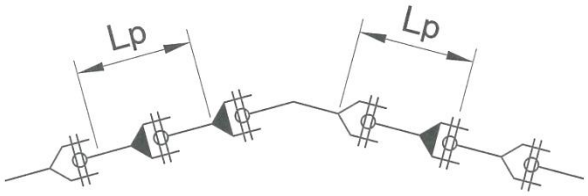
曲管角度	呼び径	土被り h=0.6m以上 水圧(MPa)	
		0.75	1.3
45° を越え 90° 以下	75	1.0	4.0
	100	1.0	5.0
	150	4.0	6.0
	200	4.0	8.0
	250	6.0	11.0
	300	7.0	16.0
22.5° を越え 45° 以下	75	1.0	1.0
	100	1.0	1.0
	150	1.0	1.0
	200	1.0	1.0
	250	1.0	2.0
	300	1.0	7.0
22.5° 以下	75	1.0	1.0
	100	1.0	1.0
	150	1.0	1.0
	200	1.0	1.0
	250	1.0	1.0
	300	1.0	2.0

②（呼び径350～450）

単位：m

曲管角度	呼び径	土被り h=1.2m		土被り h=1.5m	
		水圧(MPa)		水圧(MPa)	
		0.75	1.3	0.75	1.3
45° を越え 90° 以下	350	8.0	15.0	7.0	13.0
	400	9.0	17.0	8.0	15.0
	450	10.0	19.0	8.0	16.0
22.5° を越え 45° 以下	350	3.0	7.0	3.0	7.0
	400	4.0	7.0	4.0	7.0
	450	4.0	9.0	4.0	9.0
22.5° 以下	350	1.0	2.0	1.0	2.0
	400	1.0	2.0	1.0	2.0
	450	1.0	3.0	1.0	3.0

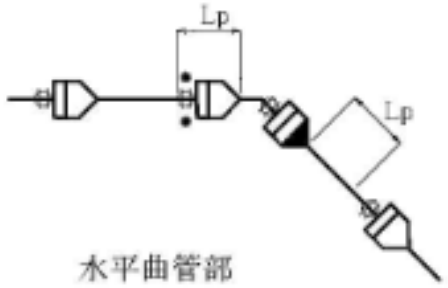
(2) ＧＸ形（呼び径75～250）



単位：m

曲管角度	呼び径	土かぶりh=0.6m以上	
		水圧(MPa)	
		0.75	1.3
45° を越え 90° 以下	75	1.0	4.0
	100	1.0	5.0
	150	4.0	6.0
	200	4.0	8.0
	250	6.0	11.0
22.5° を越え 45° 以下	75	1.0	1.0
	100	1.0	1.0
	150	1.0	1.0
	200	1.0	1.0
	250	1.0	2.0
22.5° 以下	75	1.0	1.0
	100	1.0	1.0
	150	1.0	1.0
	200	1.0	1.0
	250	1.0	1.0

(3)Ｓ50形（呼び径50）



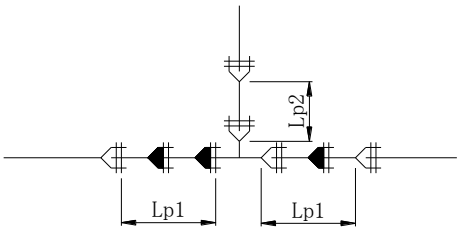
水平曲管部

単位：m

曲管角度θ	呼び径	土被り h＝0.6m 以上 水圧(MPa)	
		0.75	1.3
45° を越え 90° 以下	50	1	1
22.5° を越え 45° 以下		1	1
22.5° 以下		1	1

3　水平Ｔ字管部

(1)ＮＳ形・ＳⅡ形（呼び径75～450）



備考　技管側を直管１本分とした場合の本管側の一体化長さを示す。本管側の計算値が発散した場合のみ必要最小の技管側一体化長さに対する本管側一体化長さを示した。

①（呼び径75～300）

単位：m

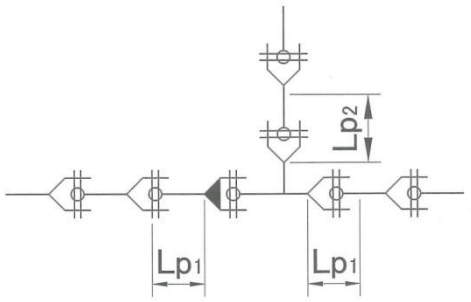
呼び径		土被り h=0.6m以上 水圧(MPa)			
		0.75		1.3	
本管	枝管	L_{p1}	L_{p2}	L_{p1}	L_{p2}
75～300	75	1.0	1.0	1.0	1.0
	100	1.0	1.0	1.0	1.0
	150	1.0	1.0	1.0	6.0
	200	1.0	1.0	1.0	6.0
	250	1.0	2.0	1.0	7.0
	300	1.0	7.0	1.0	13.0

②（呼び径350～450）

単位：m

呼び径		土被り h=1.2m				土被り h=1.5m			
		水圧(MPa)				水圧(MPa)			
		0.75		1.3		0.75		1.3	
本管	枝管	L_{p1}	L_{p2}	L_{p1}	L_{p2}	L_{p1}	L_{p2}	L_{p1}	L_{p2}
350	350	1.0	7.0	1.0	14.0	1.0	7.0	1.0	13.0
400	300	1.0	6.0	1.0	12.0	1.0	5.0	1.0	10.0
	400	1.0	7.0	1.0	16.0	1.0	7.0	1.0	15.0
450	300	1.0	5.0	1.0	12.0	1.0	4.0	1.0	10.0
	450	1.0	8.0	1.0	18.0	1.0	8.0	1.0	17.0

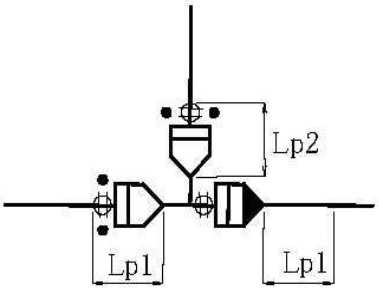
(2)ＧＸ形（呼び径75～250）



(呼び径75～250)　　単位(m)

呼び径		土かぶりh=0.6m以上			
		水圧(MPa)			
		0.75		1.3	
本管	枝管	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2
75～250	75	1.0	1.0	1.0	1.0
	100	1.0	1.0	1.0	1.0
	150	1.0	1.0	1.0	6.0
	200	1.0	1.0	1.0	6.0
	250	1.0	2.0	1.0	7.0

(3)Ｓ50形（呼び径50）

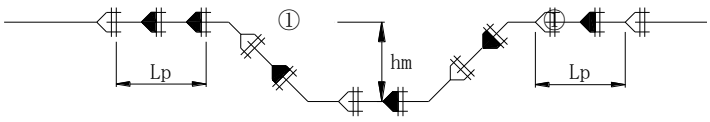


単位：m

呼び径		土被り h＝0.6m 以上			
		水圧(MPa)			
		0.75		1.3	
本管	枝管	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2
50～250	50	1	1	1	1

4　伏せ越し部

(1)ＮＳ形・ＳⅡ形（呼び径75～450）



備考　左右の土被りとモーメントアームが等しい場合を示す。表中の直結とは，45°曲管で曲管間の切管①がない場合を示す。また，水平切り回し部の一体化長さも全く同一となる。

①（呼び径75～300）

単位：m

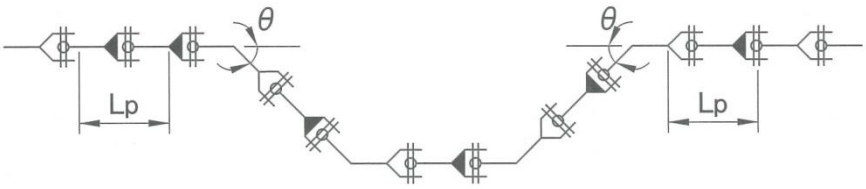
曲管角度	呼び径	土被り h=0.6m以上	
		水圧(MPa)	
		0.75	1.3
45° を越え 90° 以下	75	1.0	4.0
	100	1.0	5.0
	150	4.0	6.0
	200	4.0	8.0
	250	6.0	11.0
	300	7.0	16.0
22.5° を越え 45° 以下	75	1.0	1.0
	100	1.0	1.0
	150	1.0	1.0
	200	1.0	1.0
	250	1.0	2.0
	300	1.0	7.0
22.5° 以下	75	1.0	1.0
	100	1.0	1.0
	150	1.0	1.0
	200	1.0	1.0
	250	1.0	1.0
	300	1.0	2.0

②（呼び径350～450）

単位：m

曲管角度	呼び径	土被り h=1.2m 水圧(MPa)		土被り h=1.5m 水圧(MPa)	
		0.75	1.3	0.75	1.3
45° を越え 90° 以下	350	8.0	15.0	7.0	13.0
	400	9.0	17.0	8.0	15.0
	450	10.0	19.0	8.0	16.0
22.5° を越え 45° 以下	350	3.0	7.0	3.0	7.0
	400	4.0	7.0	4.0	7.0
	450	4.0	9.0	4.0	9.0
22.5° 以下	350	1.0	2.0	1.0	2.0
	400	1.0	2.0	1.0	2.0
	450	1.0	3.0	1.0	3.0

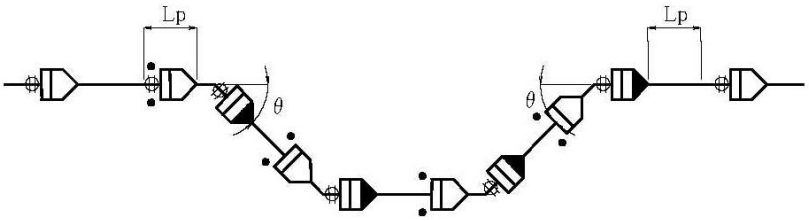
(2)ＧＸ形（呼び径75～250）



(呼び径75～250)　　単位(m)

曲管角度	呼び径	土かぶりh=0.6m以上 水圧(MPa)	
		0.75	1.3
45° を越え 90° 以下	75	1.0	4.0
	100	1.0	5.0
	150	4.0	6.0
	200	4.0	8.0
	250	6.0	11.0
22.5° を越え 45° 以下	75	1.0	1.0
	100	1.0	1.0
	150	1.0	1.0
	200	1.0	1.0
	250	1.0	2.0
22.5° 以下	75	1.0	1.0
	100	1.0	1.0
	150	1.0	1.0
	200	1.0	1.0
	250	1.0	1.0

(3)Ｓ50形（呼び径50）

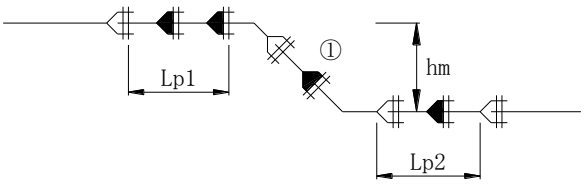


単位：m

曲管角度θ	呼び径	土被りｈ＝0.6m以上 水圧(MPa)	
		0.75	1.3
45°を越え90°以下	50	1	1
22.5°を越え45°以下		1	1
22.5°以下		1	1

5　垂直Ｓベンド部

(1)ＮＳ形・ＳⅡ形（呼び径75～450）



備考　土被りはＬp1側を示す。なお表中の直結とは，45°曲管で曲管間の切管①がない場合を示す。また，水平Ｓベンド部は，左右ともＬp1を確保すればよい。

①（呼び径75～300）

単位：m

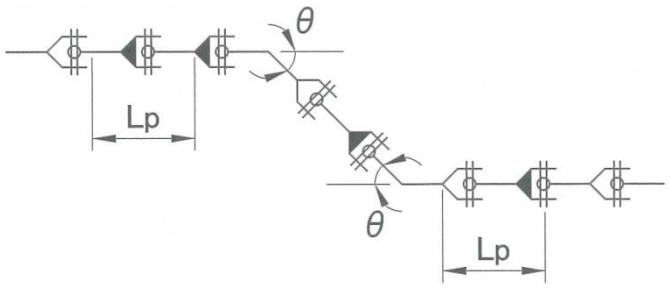
曲管角度	呼び径	土被り h=0.6m以上 水圧(MPa)	
		0.75	1.3
45°を越え90°以下	75	1.0	4.0
	100	1.0	5.0
	150	4.0	6.0
	200	4.0	8.0
	250	6.0	11.0
	300	7.0	16.0
22.5°を越え45°以下	75	1.0	1.0
	100	1.0	1.0
	150	1.0	1.0
	200	1.0	1.0
	250	1.0	2.0
	300	1.0	7.0
22.5°以下	75	1.0	1.0
	100	1.0	1.0
	150	1.0	1.0
	200	1.0	1.0
	250	1.0	1.0
	300	1.0	2.0

②（呼び径350～450）

単位：m

曲管角度	呼び径	土被り h=1.2m 水圧(MPa)		土被り h=1.5m 水圧(MPa)	
		0.75	1.3	0.75	1.3
45° を越え 90° 以下	350	8.0	15.0	7.0	13.0
	400	9.0	17.0	8.0	15.0
	450	10.0	19.0	8.0	16.0
22.5° を越え 45° 以下	350	3.0	7.0	3.0	7.0
	400	4.0	7.0	4.0	7.0
	450	4.0	9.0	4.0	9.0
22.5° 以下	350	1.0	2.0	1.0	2.0
	400	1.0	2.0	1.0	2.0
	450	1.0	3.0	1.0	3.0

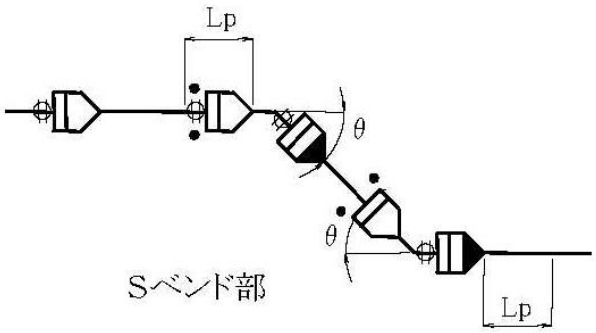
(2)ＧＸ形（呼び径75～250）



(呼び径75～250)　　単位(m)

曲管角度	呼び径	土かぶりh=0.6m以上 水圧(MPa)	
		0.75	1.3
45° を越え 90° 以下	75	1.0	4.0
	100	1.0	5.0
	150	4.0	6.0
	200	4.0	8.0
	250	6.0	11.0
22.5° を越え 45° 以下	75	1.0	1.0
	100	1.0	1.0
	150	1.0	1.0
	200	1.0	1.0
	250	1.0	2.0
22.5° 以下	75	1.0	1.0
	100	1.0	1.0
	150	1.0	1.0
	200	1.0	1.0
	250	1.0	1.0

(3) S 50形（呼び径50）



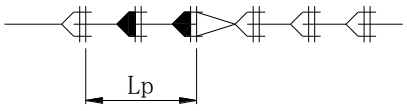
Sベンド部

単位：m

曲管角度θ	呼び径	土被り h＝0.6m 以上	
		水圧(MPa)	
		0.75	1.3
45° を越え 90° 以下	50	1	1
22.5° を越え 45° 以下		1	1
22.5° 以下		1	1

6　片落管部

(1)ＮＳ形・ＳⅡ形（呼び径75～450）

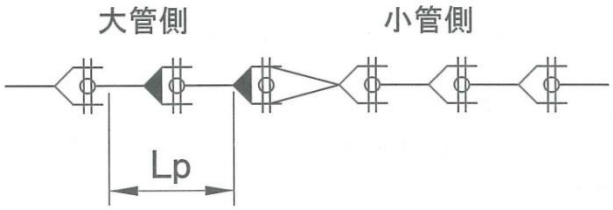


備考　一体化長さは呼び径に応じて決定されるため，接合形式にはよらない。

単位：m

呼び径		土被りh＝0.9m	土被りh＝1.2m	土被りh＝1.5m
		水圧(MPa)	水圧(MPa)	水圧(MPa)
大管	小管	0.75	0.75	0.75
100	75	2.5	2.0	1.5
150	100	4.5	3.5	3.0
200	100	8.0	6.0	5.0
	150	4.5	3.5	3.0
250	100	10.5	8.5	7.0
	150	8.0	6.5	5.0
	200	4.5	3.5	3.0
300	100	13.0	10.5	8.5
	150	11.0	8.5	7.0
	200	8.0	6.5	5.5
	250	4.5	3.5	3.0
350	150	－	10.5	9.0
	200	－	9.0	7.5
	250	－	6.5	5.5
	300	－	3.5	3.0
400	150	－	12.5	10.5
	200	－	11.0	9.0
	250	－	9.0	7.5
	300	－	6.5	5.5
	350	－	3.5	3.0
450	200	－	13.0	11.0
	250	－	11.0	9.5
	300	－	9.0	7.5
	350	－	6.5	5.5
	400	－	3.5	3.0

(2)ＧＸ形（呼び径75～250）

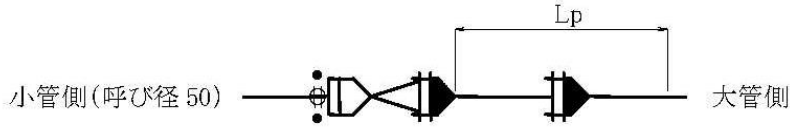


単位：m

呼び径		土被りh=0.9m	土被りh=1.2m	土被りh=1.5m
		水圧(Mpa)	水圧(Mpa)	水圧(Mpa)
大管	小管	0.75	0.75	0.75
100	75	2.5	2.0	1.5
150	100	4.5	3.5	3.0
200	150	4.5	3.5	3.0
250	200	4.5	3.5	3.0

備考　　土かぶりは大管側の土かぶりとした。

(3)Ｓ50形（呼び径50）



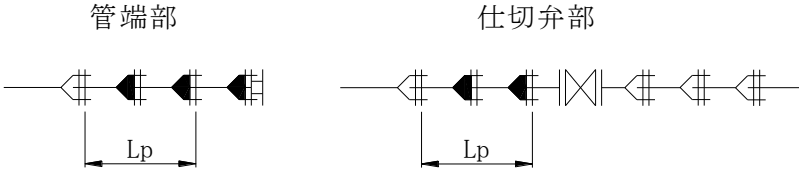
単位：m

呼び径		土被りh＝0.9m	土被りh＝1.2m
		水圧(MPa)	水圧(MPa)
大管	小管	0.75	0.75
75	50	2.0 (2.5)	1.5 (2.0)

備考1）　土かぶりは大管側の土かぶりとした
備考2）　()内の数値はμ=0.3の場合の一体長さを示す

7　管端部および仕切弁部

(1) ＮＳ形・ＳⅡ形（呼び径75～450）

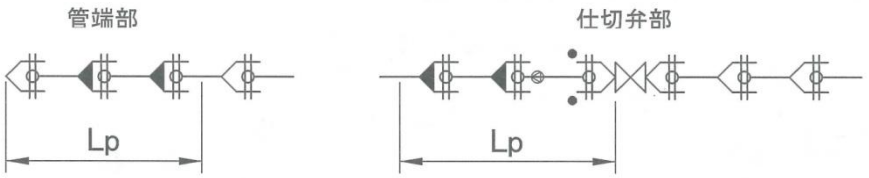


備考　一体化長さは呼び径に応じて決定されるため，接合形式にはよらない。

単位：m

呼び径	土被りh＝0.9m	土被りh＝1.2m	土被りh＝1.5m
	水圧(MPa)	水圧(MPa)	水圧(MPa)
	0.75	0.75	0.75
75	5.0	4.0	3.0
100	6.5	5.0	4.0
150	8.5	6.5	5.5
200	11.0	8.5	7.0
250	13.0	10.0	8.5
300	15.0	12.0	9.5
350	－	13.5	11.0
400	－	15.0	12.5
450	－	16.5	13.5

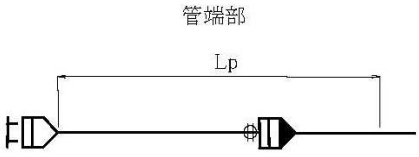
(2)ＧＸ形（呼び径75～250）

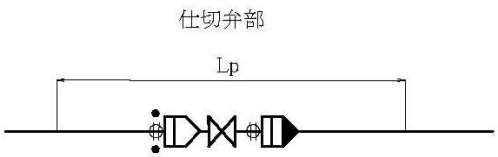


単位(m)

呼び径	土被りh=0.9m	土被りh=1.2m	土被りh=1.5m
	水圧(Mpa)	水圧(Mpa)	水圧(Mpa)
	0.75	0.75	0.75
75	5.0	4.0	3.0
100	6.5	5.0	4.0
150	8.5	6.5	5.5
200	11.0	8.5	7.0
250	13.0	10.0	8.5

(3) S 50形 （呼び径50）





呼び径	土被りh＝0.9m	土被りh＝1.2m
	水圧（MPa）	水圧（MPa）
	0.75	0.75
50	3.0 （4.0）	2.5 （3.0）

備考　（）内の数値はμ=0.3の場合の一体長さを示す

10・２・３　標準図、構造図

＜仕 様 書＞

①　空気弁室、排水弁室及び仕切弁室用鉄蓋仕様書
　別図1-1「鉄蓋標準図（T-14用）」　仕様書①－２
　別図1-2「鉄蓋標準図（T-25用）」　仕様書①－３

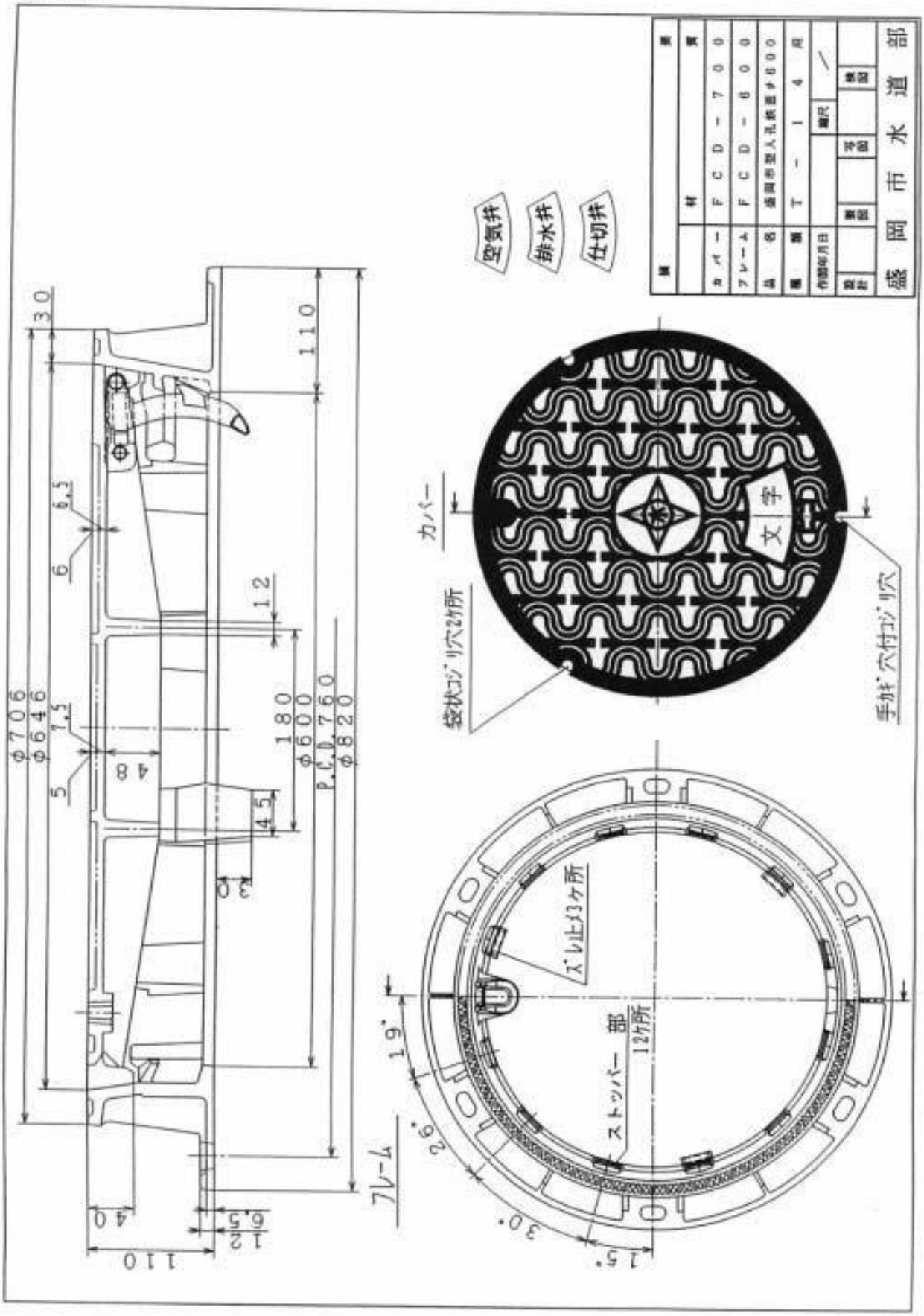
②　組立マンホール仕様書
　別図2-1「組立マンホール構造図」　仕様書②－２

③　排水弁室仕様書
　別図3-1「鉄蓋標準図（T-14用）」　仕様書③－２
　別図3-2「鉄蓋標準図（T-25用）」　仕様書③－３
　別図 3-3「弁室構造図」　仕様書③－４

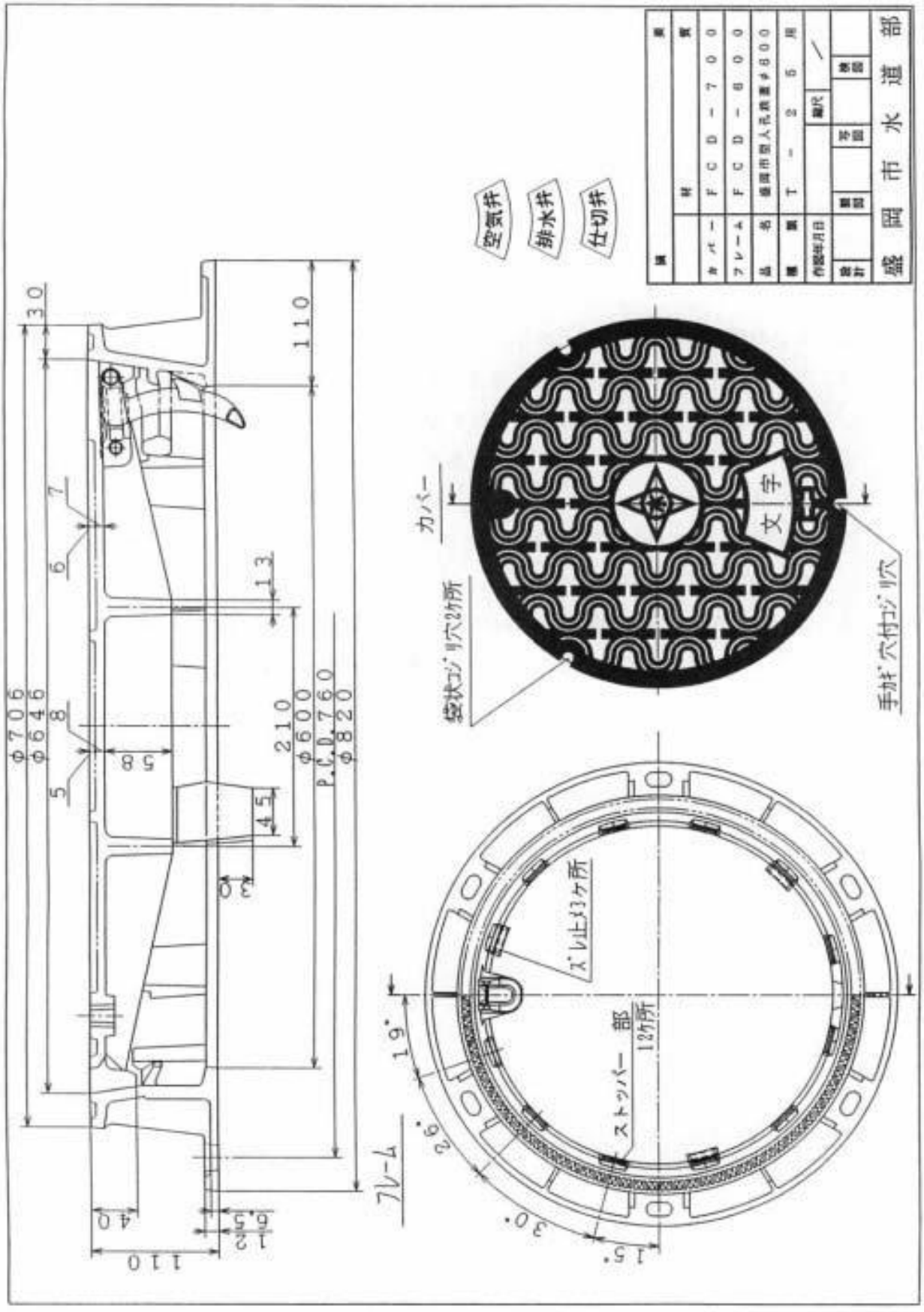
④　消火栓室用鉄蓋仕様書
　別図4-1「鉄蓋構造図（T-14用）」　仕様書④－２
　別図4-2「鉄蓋構造図（T-25用）」　仕様書④－３

⑤　仕切弁筐仕様書
　仕切弁筐A1　仕様書⑤－１
　仕切弁筐 A1S　仕様書⑤－２
　仕切弁筐 A1L　仕様書⑤－３
　仕切弁筐 A2　仕様書⑤－４
　仕切弁筐蓋　仕様書⑤－５

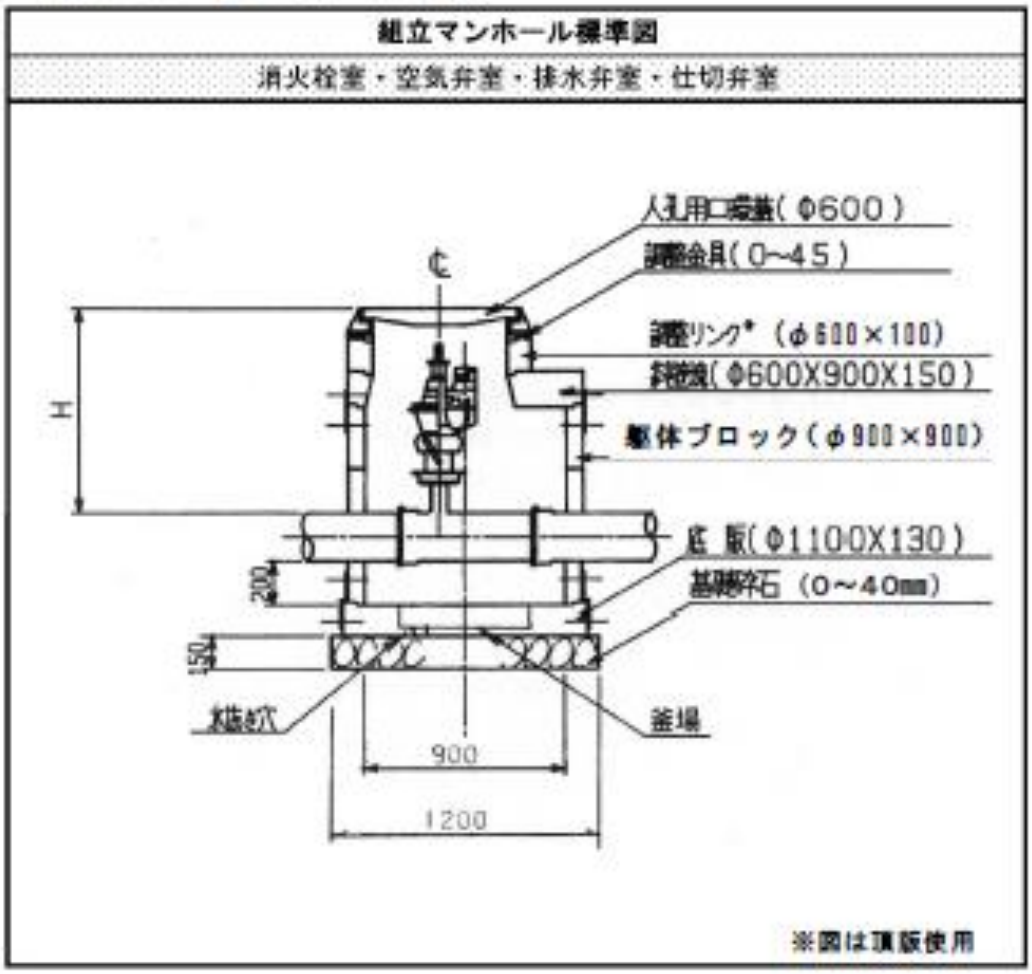
別図 1 - 1


空気弁
排水弁
仕切弁
盛岡市水道部
T－14
FCD－700
FCD－600
カバー
受枠
フレーム
ボルト止め3ヶ所
ストッパー部 12ヶ所
安状ゴリ穴2ヶ所
手かけ穴付ゴリ穴
文字
φ706
φ646
φ600
φ760
φ820
110
30
6.5
6
12
180
48
45
5
1.5
40
19°
26°
30°
15°

別図 1－2


盛岡市水道部
T－25用
FCD－700
FCD－600
盛岡市型人孔蓋φ600
空気弁
排水弁
仕切弁
カバー
蝶状ｺﾞﾘ穴2ヶ所
手かｷﾞ穴付ｺﾞﾘ穴
ｽﾚ止め3ヶ所
ストッパー部
12ヶ所
フレーム
φ706
φ646
φ600
φ820
P.C.D.760
210
110
30
13
45
58
40
110

別図２－１　「組立マンホール標準図」



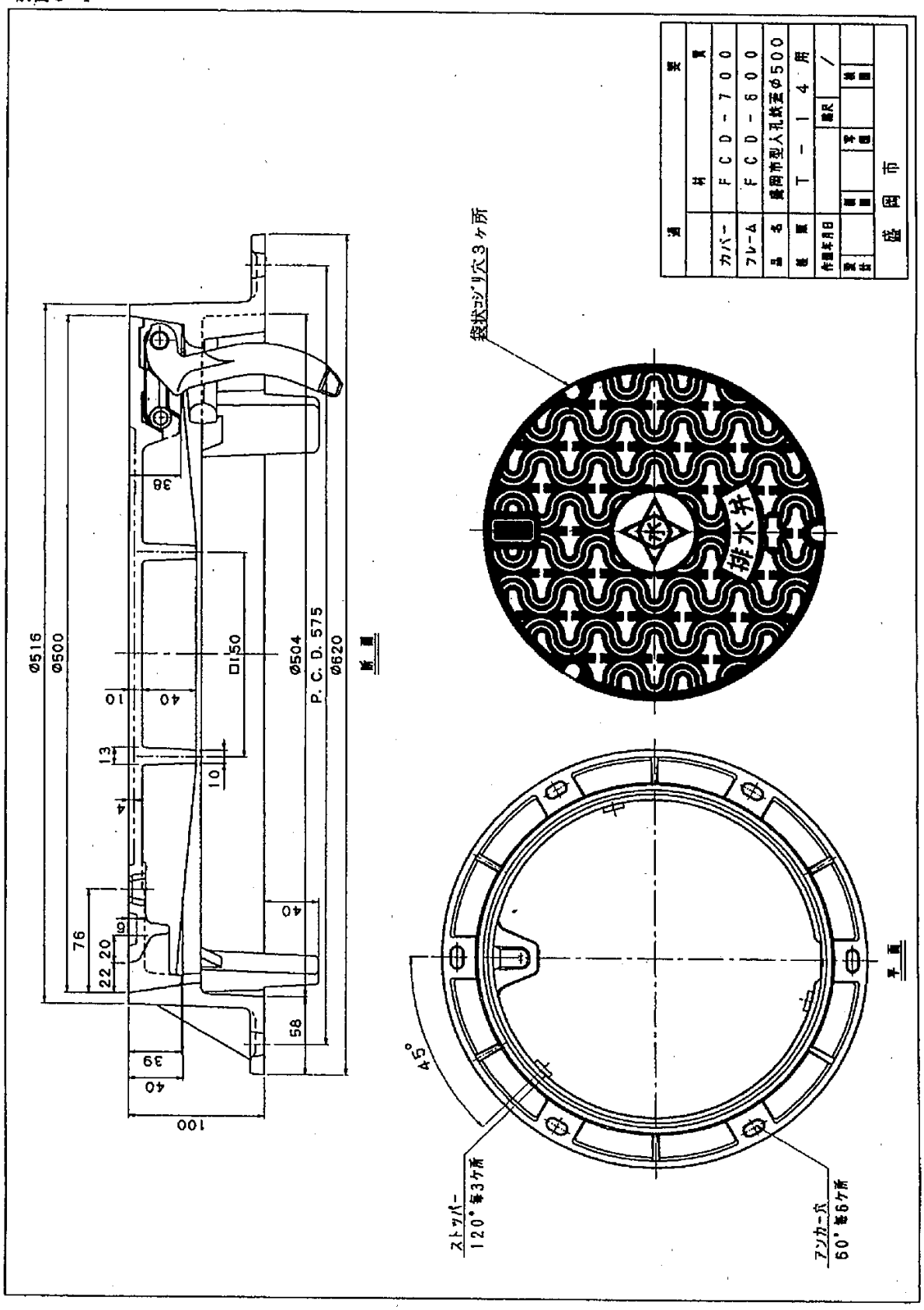
組立マンホール１基当たりの材料表（H=90cm の場合）

単位：個

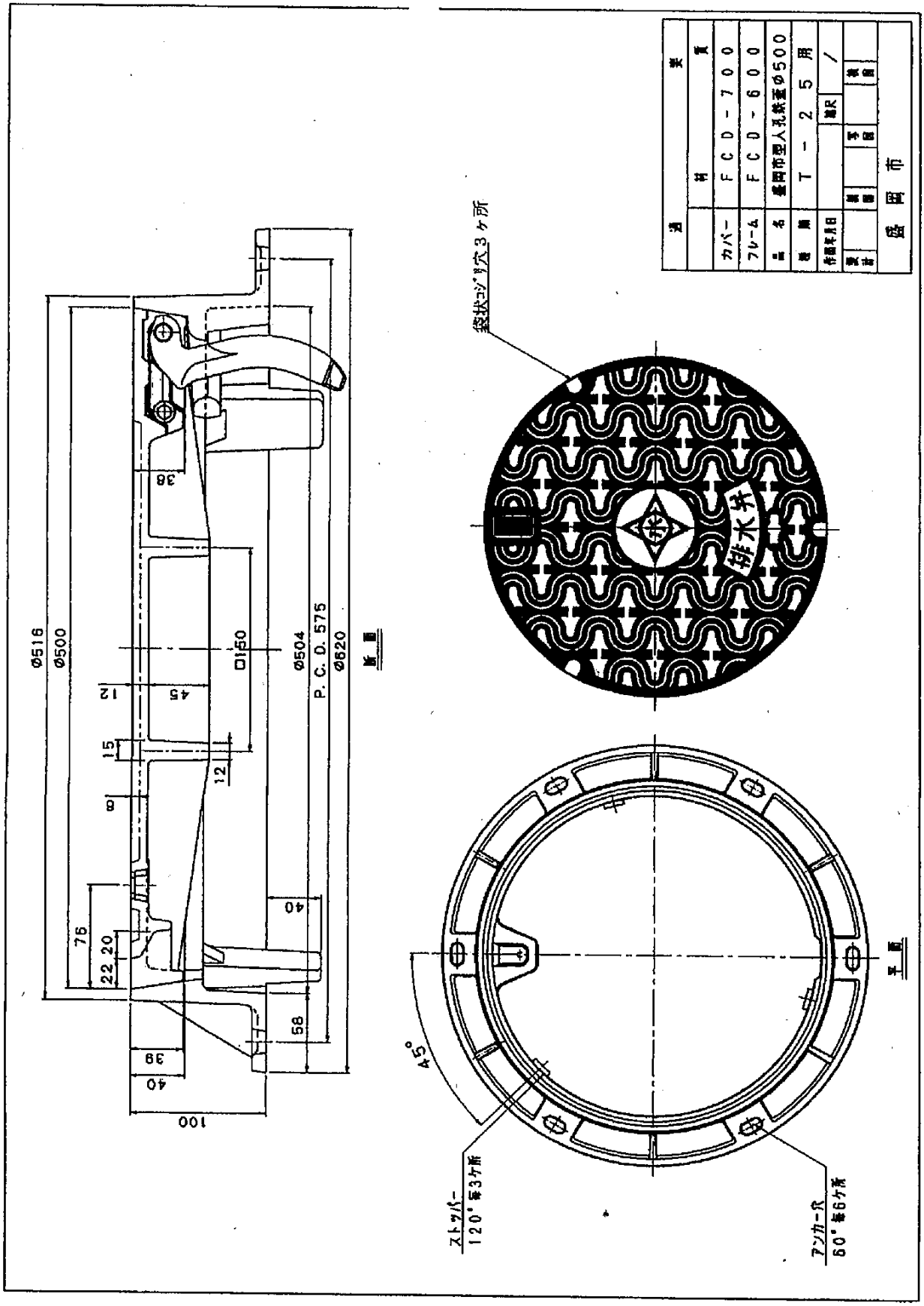
種別		配水管口径				
		φ75mm	φ100mm	φ150mm	φ200mm	φ300mm
調整金具	(0～45)	1	1	1	1	1
調整リング	φ 600×100	1	1	1		1
調整リング	φ 600×150				1	
床版斜壁	φ 600×900×150	1	1	1	1	
斜壁	φ 600×900×300					1
直壁	φ 900×300	(1)注２	(1)注２	(1)注２		
躯体ブロック	φ 900×600	(1)注２	(1)注２	(1)注２		
躯体ブロック	φ 900×900	1	1	1	1	1
底版	φ1100×130	1	1	1	1	1

注１　H=120cm の場合は、直壁（φ900×300）を１個追加すること。
注２　現場状況に応じて、躯体ブロックφ900×900 の代わりに、躯体ブロックφ900×600 及び直壁φ900×300 を使用してもよい。

別図３－１


盛岡市
T－14用
盛岡市型入孔鉄蓋φ500
FCD－600
FCD－700
カバー
フレーム
袋状ゴジリ穴３ヶ所
排水
断面
平面
ストッパー
120°等3ヶ所
アンカー爪
60°等6ヶ所
45°
Ø516
Ø500
Ø504
P.C.D.575
Ø620
□150
38
40
10
13
4
10
76
22
20
40
58
39
40
100

別図３－２

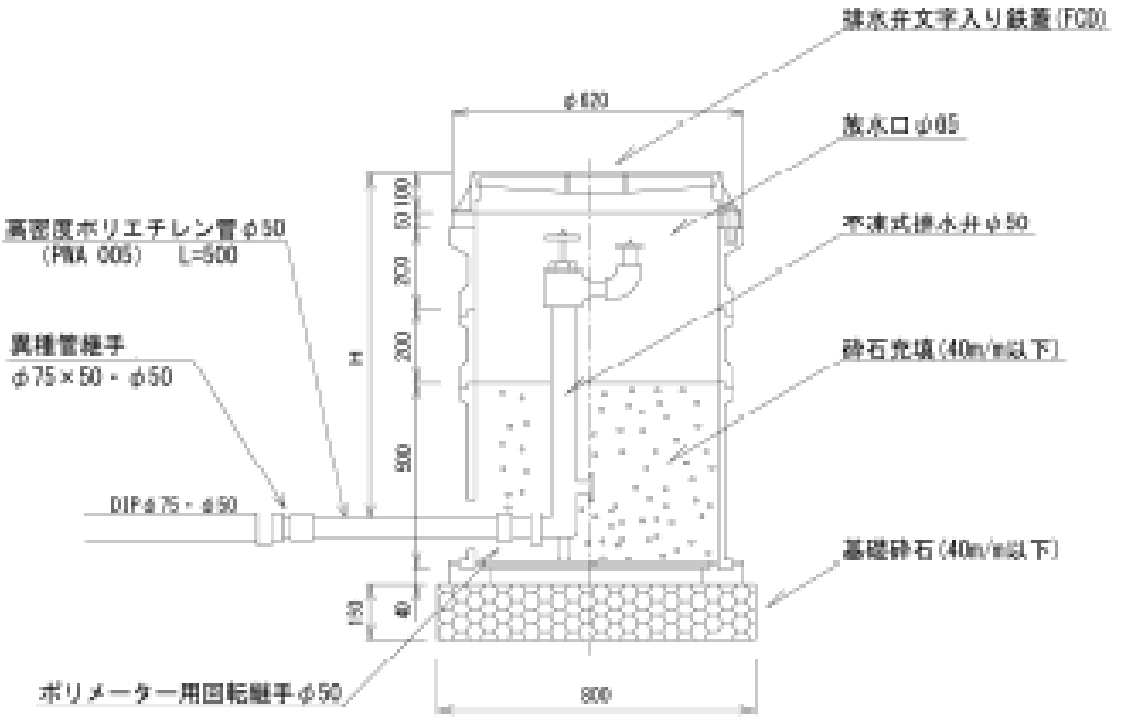

品名 盛岡市型人孔鉄蓋φ500
材質 T－25用
カバー FCD－700
フレーム FCD－600
盛岡市
雨水
排水
袋状ｺﾞﾑ穴3ヶ所
Ø516
Ø500
Ø504
P.C.D.575
Ø620
D150
38
45
12
15
8
76
22
20
40
39
100
58
12
40
45°
ストッパー
120°毎3ヶ所
アンカー爪
60°毎6ヶ所
平面
断面

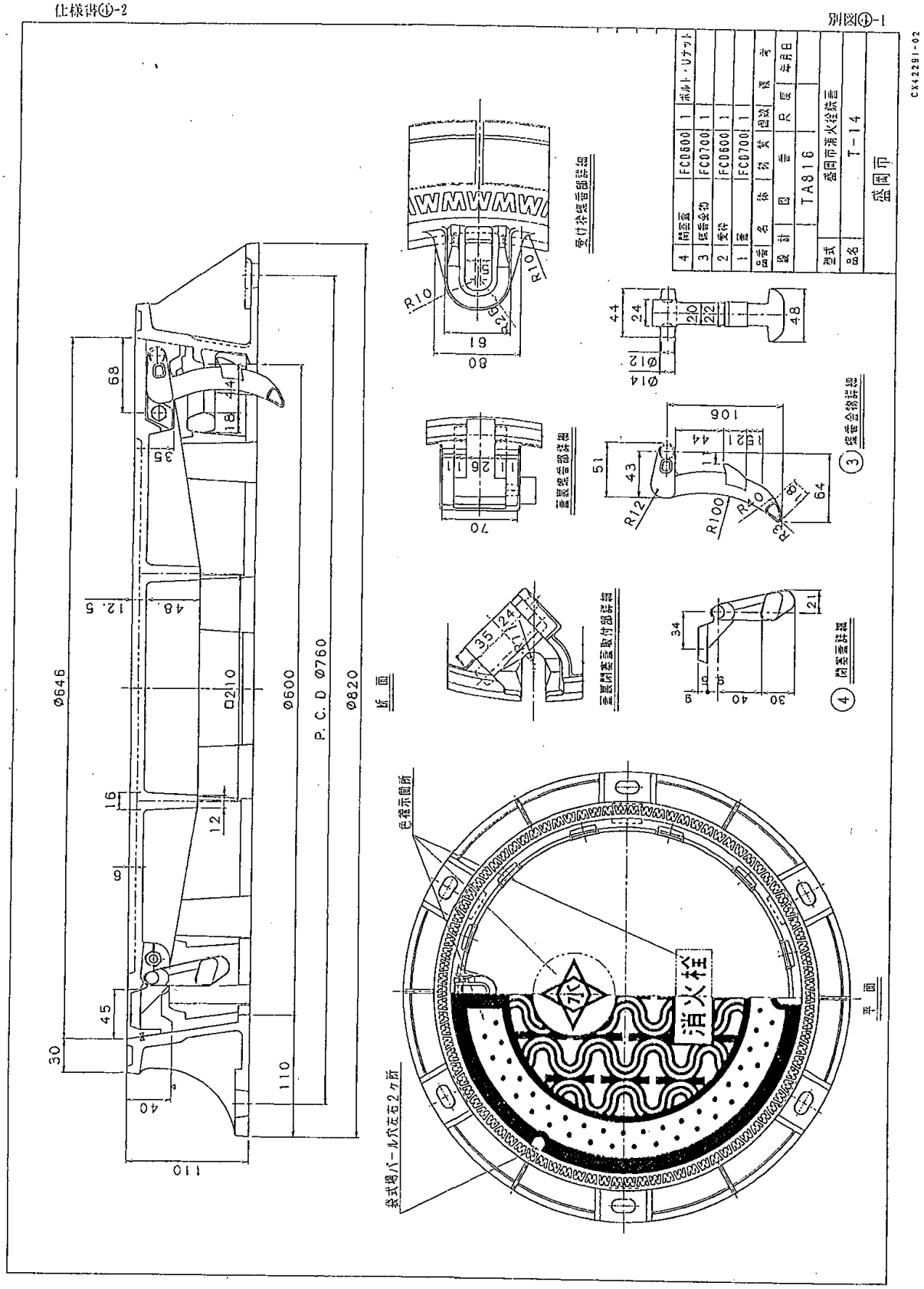
別図３－３　「弁室構造図」

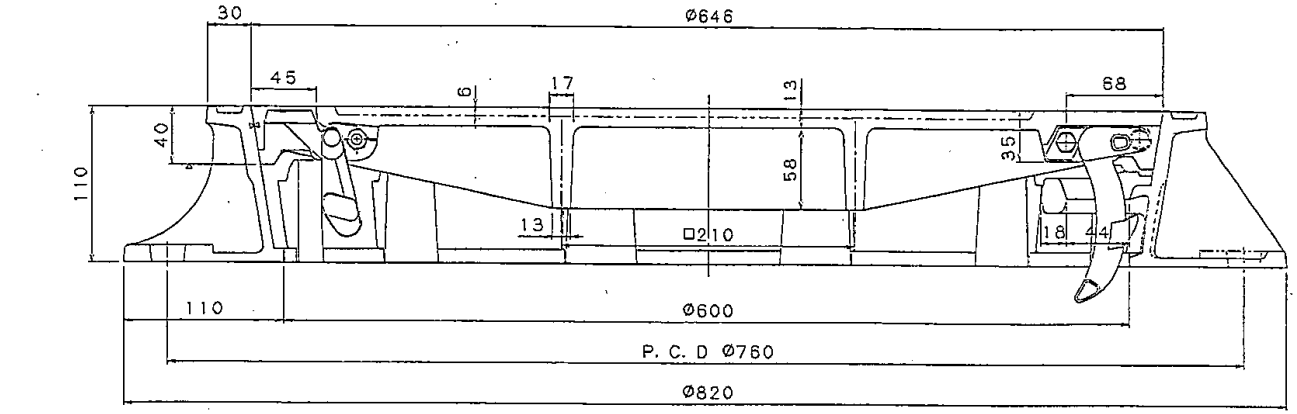
弁　室　構　造　図

排水弁室	

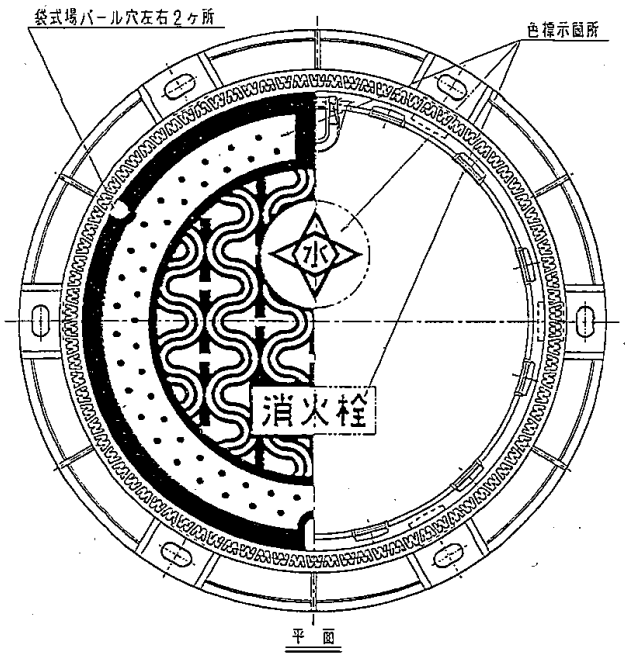
構造図はH=900mmの場合である。



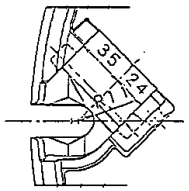

断面
平面
受枠本体部詳細
蓋本体部詳細
蓋裏閉塞盲蓋取付部詳細
閉塞盲蓋詳細
蓋本体格詳細
色標示箇所
袋式場パール穴左右2ヶ所
消火栓
P.C.D Ø760
Ø600
Ø820
Ø646
110
盛岡市
T-14
TA816
盛岡市消火栓蓋



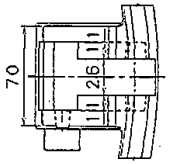
断 面



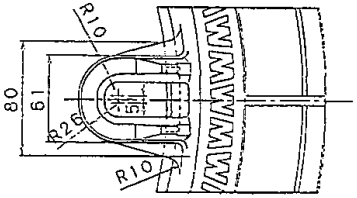
平 面



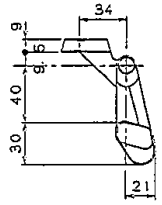
蓋展開蓋受取付部詳細



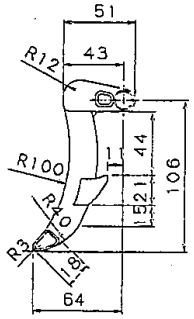
蓋展開番部詳細



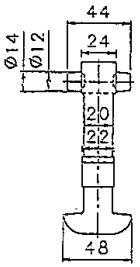
受け枠蝶番部詳細



④ 開蓋蓋詳細

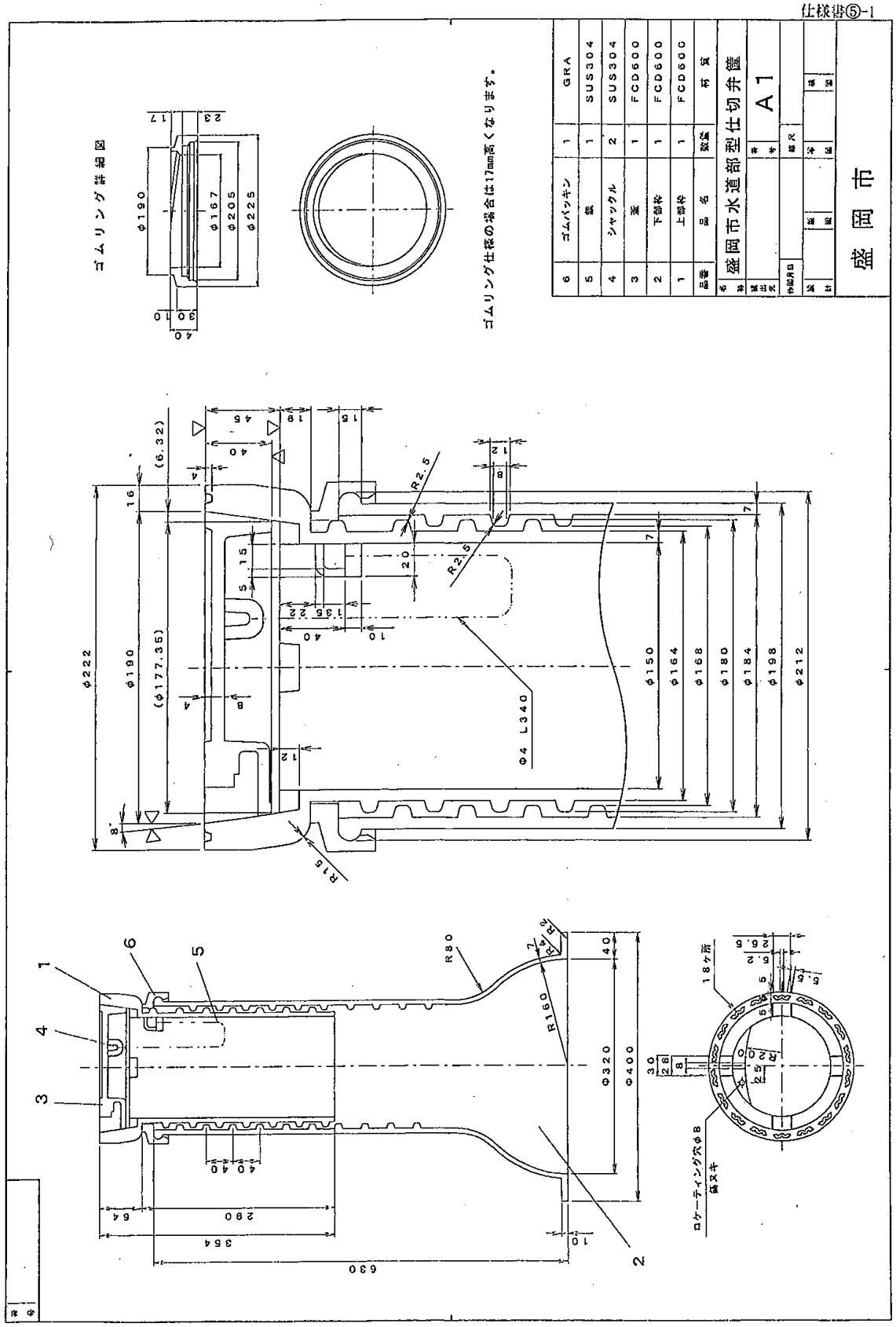


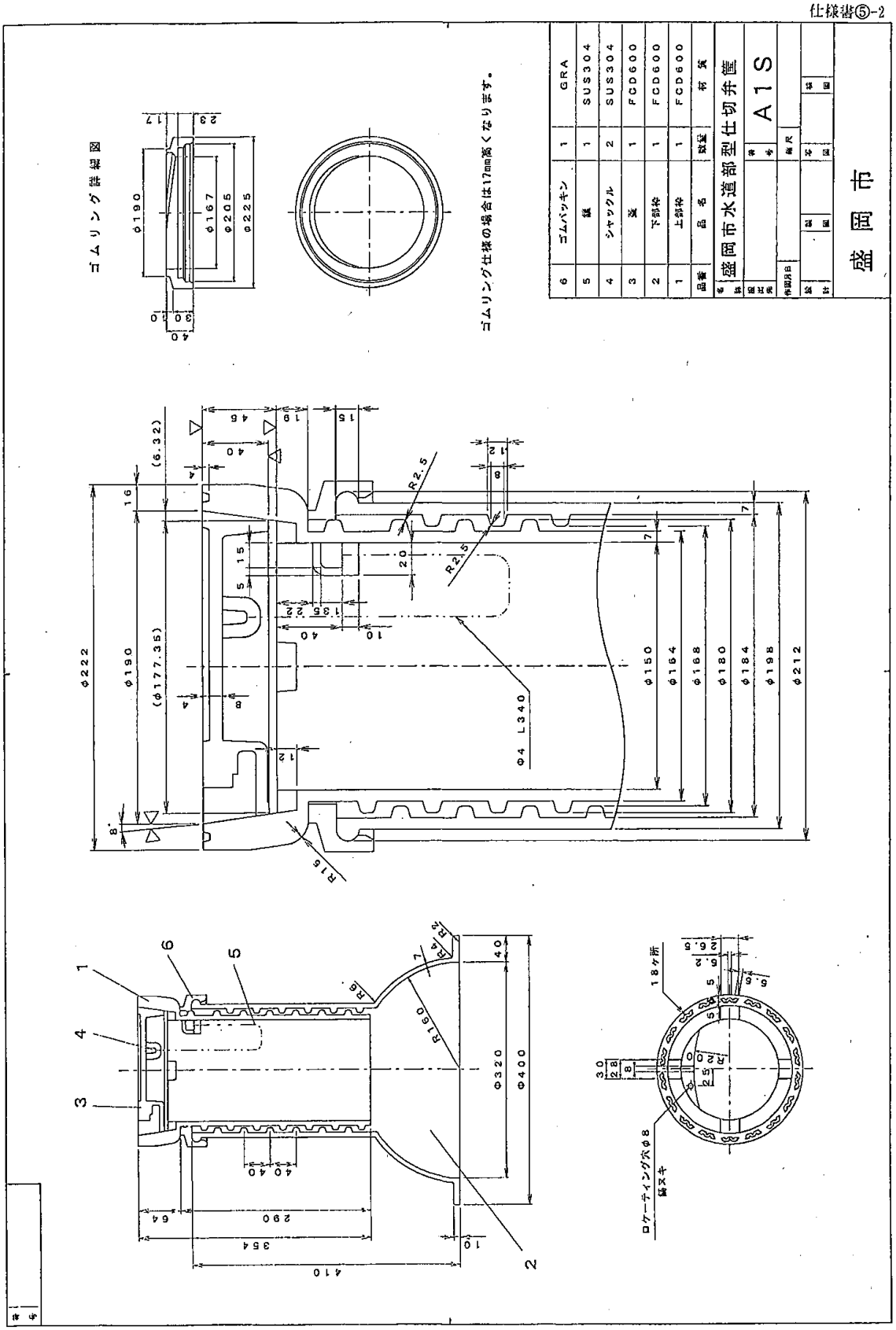
③ 蝶番金物詳細

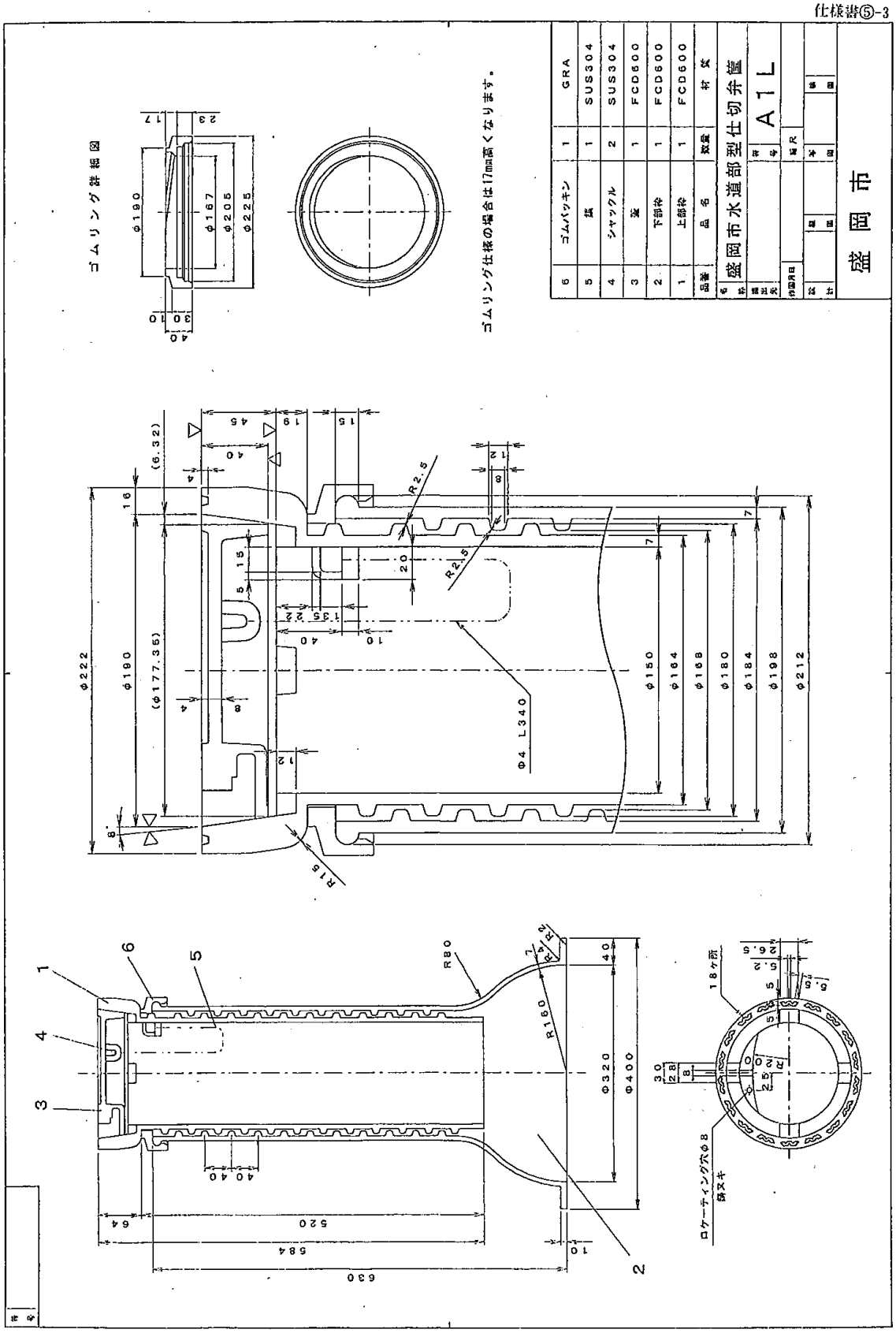


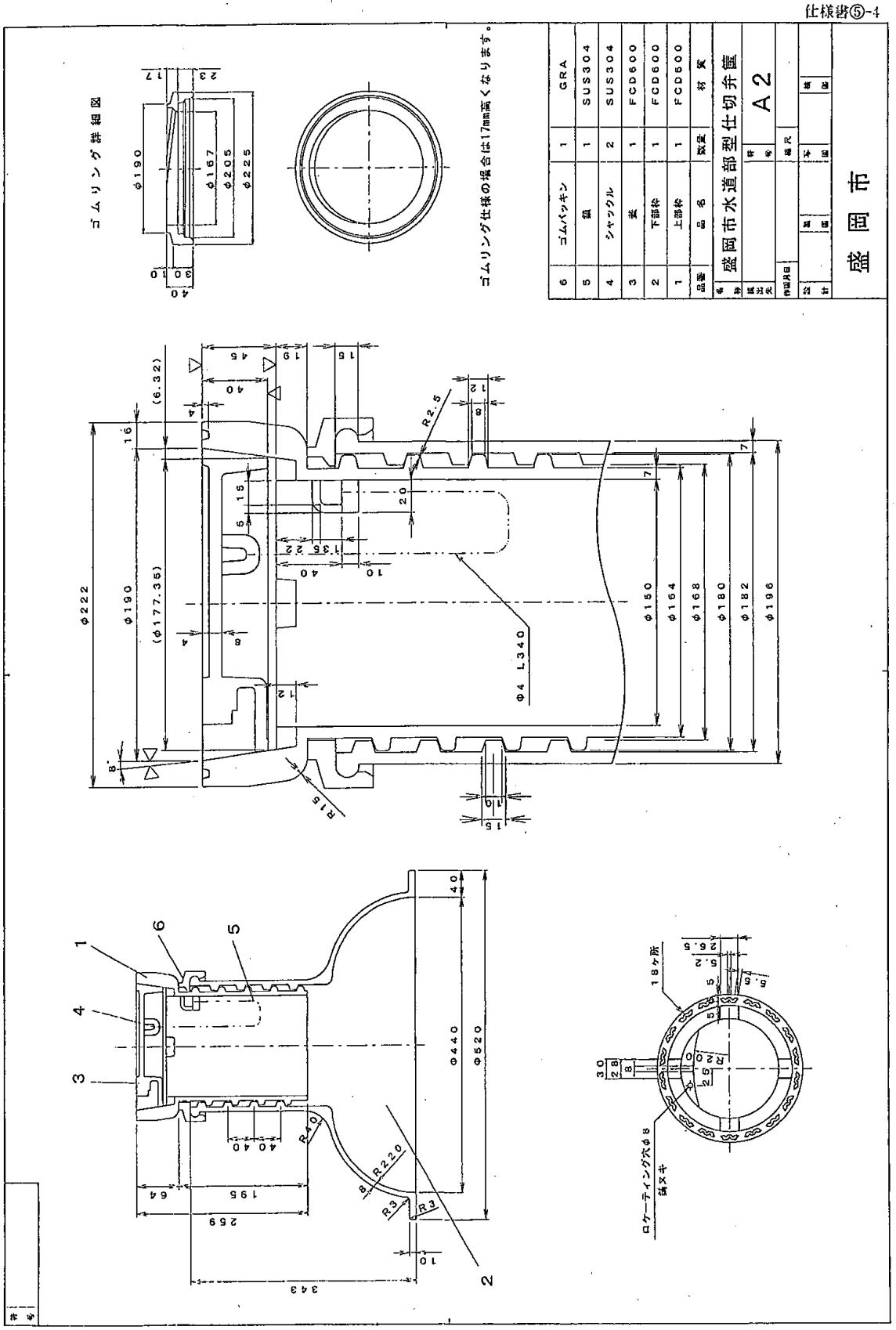
4	開蓋蓋	FCD600	1	ボルト・Uナット
3	蝶番金物	FCD700	1	
2	受枠	FCD600	1	
1	蓋	FCD700	1	
品番	名称	材質	個数	備考
設計	図番	尺度	年月日	
	TA816			
型式	盛岡市消火栓鉄蓋			
品名	T-25			
盛岡市				

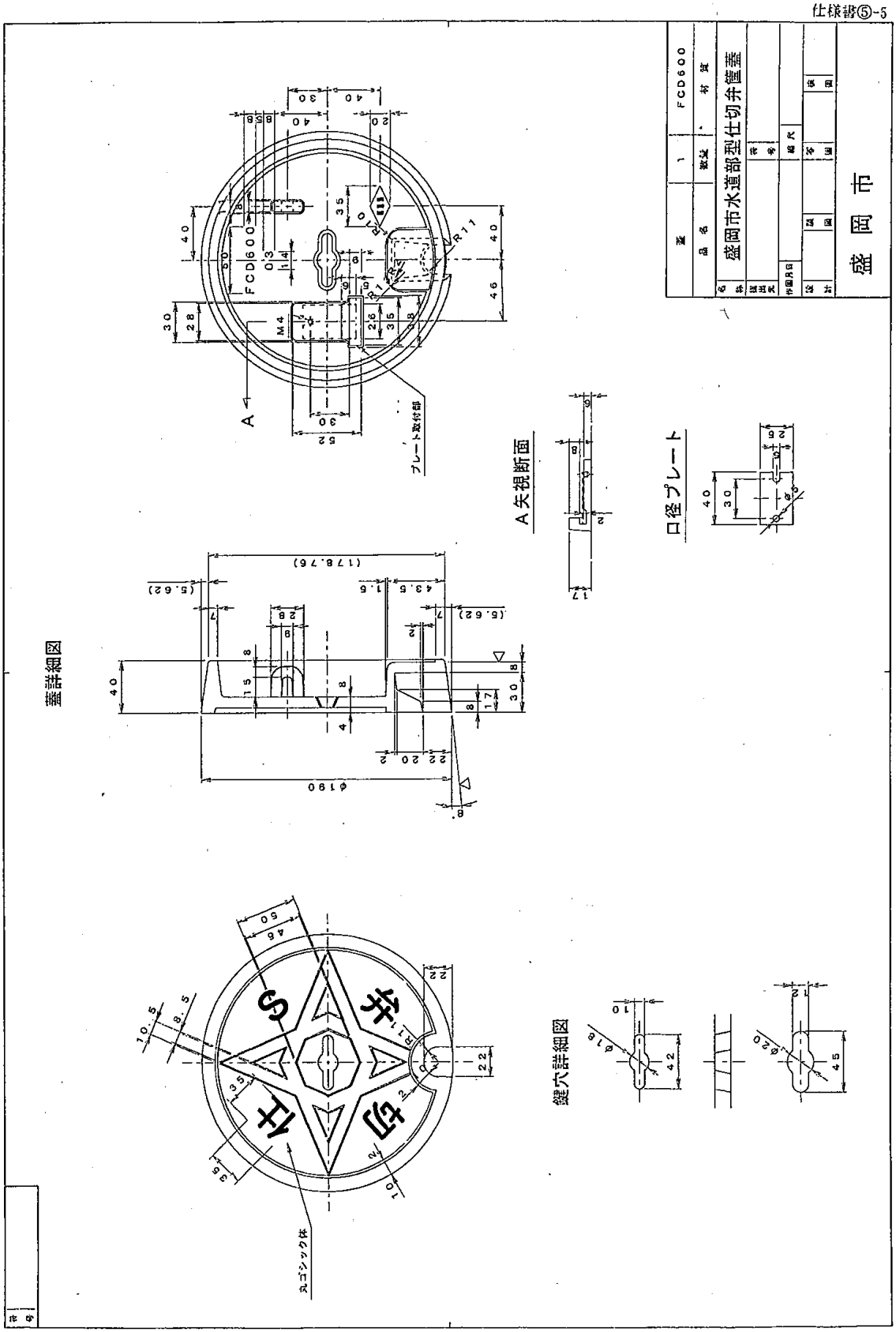
CX42251-01


盛岡市
盛岡市水道部型仕切弁筐
A1
GRA
SUS304
SUS304
FCD600
FCD600
FCD600
材質
品名
数量
ゴムパッキン
鉄
シャックル
蓋
下部枠
上部枠
ゴムリング詳細図
ゴムリング仕様の場合は17mm高くなります。
φ222
φ190
(φ177.35)
φ150
φ164
φ168
φ180
φ184
φ198
φ212
R2.5
R15
φ4 L340
R80
R160
φ320
φ400
630
354
280
18ヶ所
ロケーティング穴φ8
鉛又キ


盛岡市
盛岡市水道部型仕切弁座
A1S
ゴムパッキン 1 GRA
鎖 1 SUS304
シャックル 2 SUS304
蓋 1 FCD600
下部枠 1 FCD600
上部枠 1 FCD600
品番 品名 数量 材質
ゴムリング詳細図
ゴムリング仕様の場合は17mm高くなります。
φ190
φ167
φ205
φ225
φ222
φ177.35
φ150
φ164
φ168
φ180
φ184
φ198
φ212
φ4 L340
R2.5
R15
φ320
φ400
290
354
410
64
18ヶ所
ロケーティング穴φ8
長穴


盛岡市
盛岡市水道部型仕切弁筐
A1L
GRA
SUS304
SUS304
FCD600
FCD600
FCD600
ゴムパッキン
鉄
シャックル
蓋
下部枠
上部枠
材 質
数量
品 名
ゴムリング仕様の場合は17mm高くなります。
ゴムリング詳細図
φ190
φ167
φ205
φ225
φ222
φ177.35
φ150
φ164
φ168
φ180
φ184
φ198
φ212
R2.5
R15
Φ4 L340
R80
R160
Φ320
Φ400
520
584
630
18ヶ所
ロケーティング穴φ8
段スキ


盛岡市
盛岡市水道部型仕切弁蓋
A2
ゴムパッキン 1 GRA
鍔 1 SUS304
シャックル 2 SUS304
蓋 1 FCD600
下部枠 1 FCD600
上部枠 1 FCD600
品名 数量 材質
ゴムリング詳細図
ゴムリング仕様の場合は17mm高くなります。
φ222
φ190
(φ177.35)
φ150
φ164
φ168
φ180
φ182
φ196
R2.5
R15
Φ4 L340
φ440
φ520
R220
R3
R4.0
18ヶ所
ロケーティング穴φ8
鋳ヌキ


盛岡市
盛岡市水道部型仕切弁筐蓋
FCD600
蓋詳細図
A矢視断面
口径プレート
鍵穴詳細図
丸ゴシック体

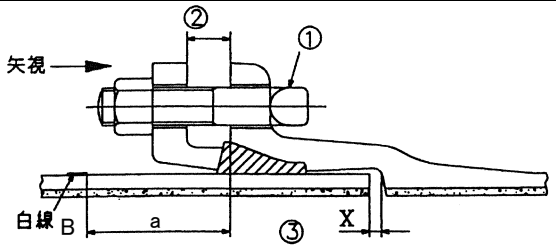
様式第29－1号　　（JDPA W05_K）

K形継手チェックシート

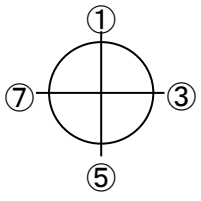
令和　　年　　月　　日

工事名	
図面No.・測点	
呼び径	

	現場代理人	主任技術者	配管技能者

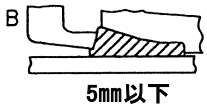


測定位置

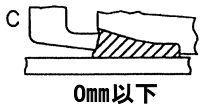


④ゴム輪の出入り状態

5mmを超える場合



5mm以下



0mm以下

管　No.							
管の種類							
略　図							

継　手　No.								
清　掃								
滑　剤								
①ボルト	数							
	トルク(N・m)							
②押輪～受口端面間隔	①							
	③							
	⑤							
	⑦							
③受口端面～白線Bの間隔(a)または胴付間隔(X)	①							
	③							
	⑤							
	⑦							
④ゴム輪の出入状態	①							
	③							
	⑤							
	⑦							
判　定								

判定基準
②押輪－受口端面の間隔　：最大値－最小値≦5mm(同一円周上)
③受口端面－白線の間隔(a)　：呼び径　75～250A≦　95mm
　呼び径300～700A≦107mm
　または胴付間隔(X)　：呼び径800～2600 X≦表2の値(接合要領書参照)
④ゴム輪の出入状態　：同一円周上にA,CまたはA,B,Cが同時に存在しないこと。

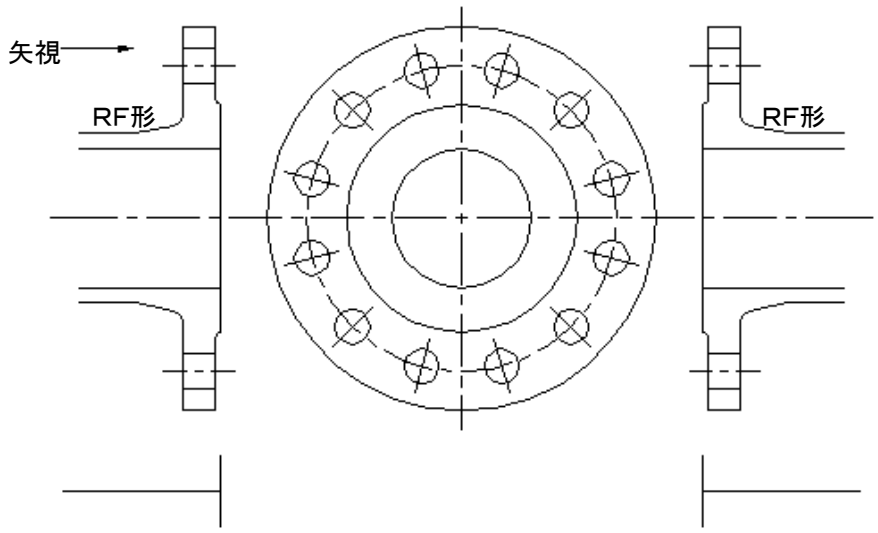
様式29－9号　　（JDPA W07_furanji）

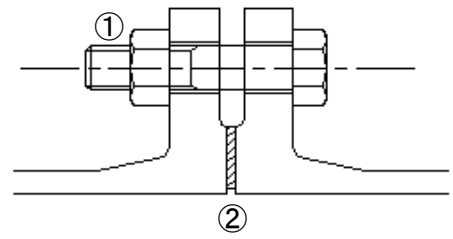
大平面座形フランジ継手チェックシート

令和　　年　　月　　日

工事名	
図面No.・測点	
呼び径	

現場代理人	主任技術者	配管技能者





大平面座形フランジのボルト標準締め付けトルク

呼び径	ボルトの呼び	標準締め付けトルク（N・m）
75～200	M 16	60
250・300	M 20	90
350・400	M 22	120
450～600	M 24	260

注）呼び径700以上については、接合要領書巻末に参考値を掲載。

管　No.							
管の種類							
略　図							

継　手　No.								
清　　掃								
接着剤使用の有無								
①ボルト	数							
	トルク（N・m）							
②ガスケットの位置								
判　　定								

判定基準　①ボルトの締め付けトルク　：表の標準締め付けトルクによる。
　　②ガスケットの位置　　：フランジ面の平行にかたよりなく接合されていること、およびガスケットのずれがないこと。

様式29－10号　　（JDPA W07_furanji）

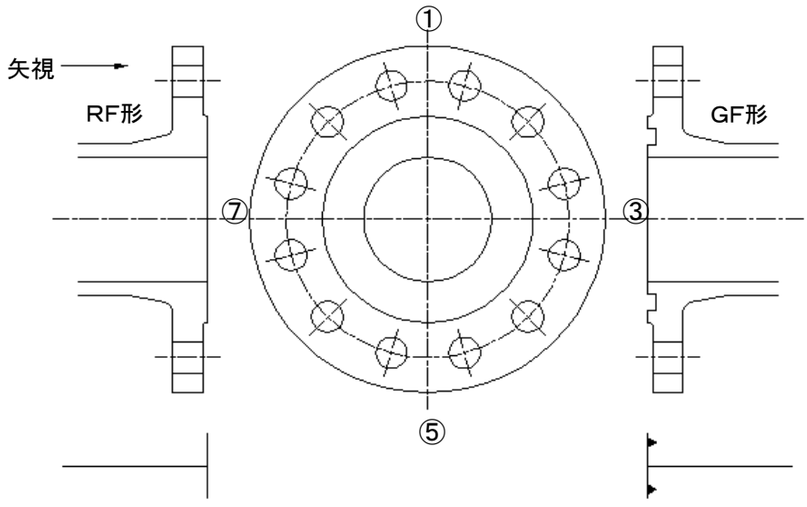
溝形フランジ継手チェックシート（メタルタッチの場合）

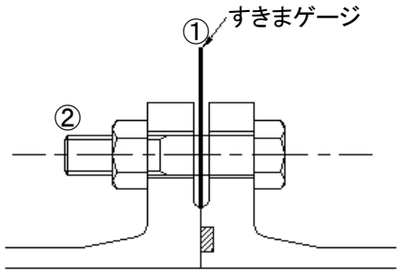
令和　　年　　月　　日

工事名	
図面No.・測点	
呼び径	

現場代理人	主任技術者	配管技能者

呼び圧力





管　No.							
管の種類							
略　図							

継　手　No.								
清　　掃								
接着剤使用の有無								
①すきまゲージ（1㎜厚）によるチェック	①							
	③							
	⑤							
	⑦							
②ボルト	数							
	トルク（N・m）							
判　　定								

判定基準　①すきまゲージによるチェック　：フランジ面間に1㎜厚のすきまゲージが入らないこと。
②ボルトの締め付けトルク　：60N・m以上

GX形継手 チェックシート(直管・P-Link)【新仕様品】

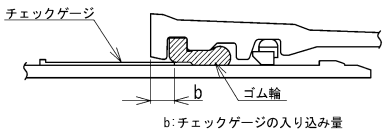
令和　　年　　月　　日

工事名 工区	
配管図No. 測点No.	
呼び径・管種	

継手施工者(　　)

現場代理人	主任技術者	配管技能者

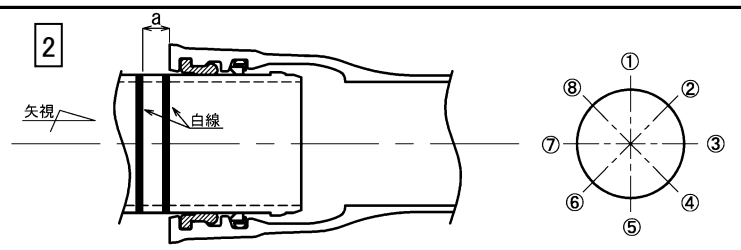
1 直管



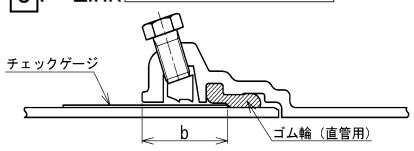
b寸法の合格範囲

呼び径	合格範囲(mm)
75	8～18
100	8～18
150	11～21
200	11～21
250	11～21
300	14～24
400	14～25

2



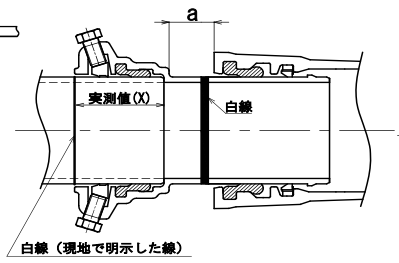
3 P-Link 締め付けトルク：100N･m



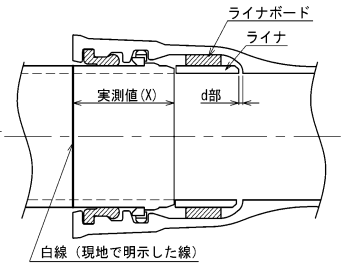
b寸法の合格範囲

呼び径	合格範囲(mm)
75	54～63
100	57～66
150	57～66
200	63～72
250	63～72
300	70～80

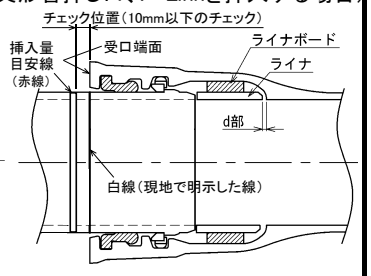
4 締め付けトルク：100N･m



5 （直管挿し口を挿入する場合）



6 （異形管挿し口、P-Linkを挿入する場合）



管　No.							
管の種類							
略図／ライナ							

継　手　No.							—
挿し口突部の有無							—
清　掃・　異物の除去							—
ライナの位置確認(d部)※1							5
受口溝(ﾛｯｸﾘﾝｸﾞ)の確認							—
挿し口の挿入量の明示							4 5
爪、押しボルトの確認(P-Link)							—
滑　　剤							—
マーキング(白線)位置の確認※2							5
挿入量目安線(赤線)と受口端面間距離の確認(異形管挿し口)※3							6
マーキング(白線)の明示(異形管挿し口)※4							6
受口端面～ゴム輪間隔(b)※5	全周チェック							
	①							1
	②							
	③							
	④							3
	⑤							
	⑥							
	⑦							
	⑧							
受口端面～白線間隔(a)注)	①							2
	③							
	⑤							4
	⑦							
押しボルト	本数							4
	トルク確認							
判　　定								—
備　　考								

判定基準　：※1　ライナが受口奥部に当たっていることを確認する。
※2　接合直後にマーキング(白線)位置が全周にわたり受口端面の位置にあるか確認する。
※3　挿入量目安線(赤線)と受口端面間距離が全周にわたり10mm以下であるか確認する。
※4　挿し口外周へ受口端面位置の白線を表示したか確認する。
※5　受口端面～ゴム輪間隔(b)が表に示す合格範囲内であること。また、曲げ接合してチェックゲージがゴム輪位置まで挿入できない場合は、チェックできなかったことを記載する。

注)　P-Linkの場合は受口端面からの直部長さ 4 a寸法を記入する。

GX形継手 チェックシート(異形管・G-Link)

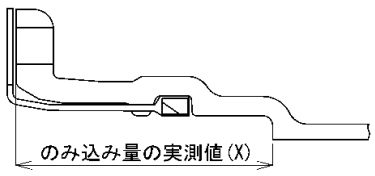
令和　　年　　月　　日

工事名 工区	
配管図No. 測点No.	
呼び径・管種	

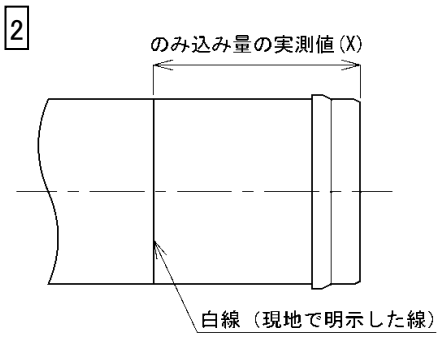
継手施工者(　　)

現場代理人	主任技術者	配管技能者

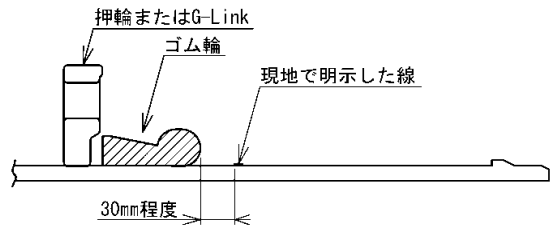
1



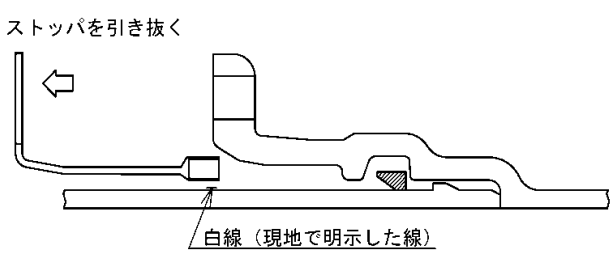
2



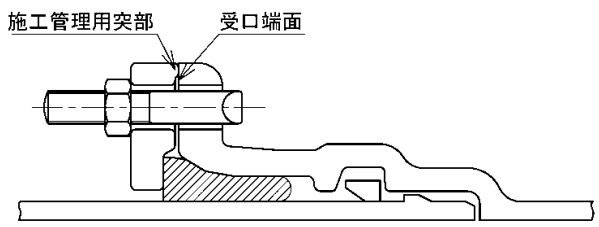
3



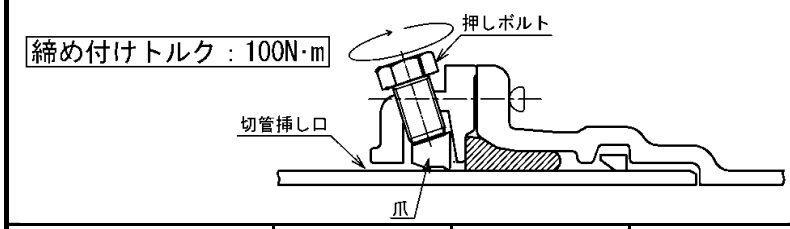
4



5



6　G-Linkを使用する場合



管　No.							
管の種類							
略図							

継　手　No.								—
挿し口突部の有無[注)]								—
清　掃・　異物の除去								—
ロックリング、ストッパの確認								—
挿し口の挿入量の明示								1 2
爪、押ボルトの確認(G-Link)								—
ゴム輪、押輪またはG-Linkの確認								3
滑　　剤								—
ストッパの引き抜き								4
抜け出しチェック(挿し口突部有り)								—
T頭ボルト	本数							5
受口端面～施工管理用突部の隙間　※1	箇所数							5
	隙間ゲージ確認							
押しボルト	本数							6
	トルク確認							
判　　定								—
備　　考								

判定基準　　※1　受口端面と押輪またはG-Linkの施工管理用突部との間に0.5mm以上の隙間がないこと。
注)挿し口突部のない挿し口を異形管受口と接合する場合は、G-Linkを使用すること。

GX形継手 継ぎ輪チェックシート

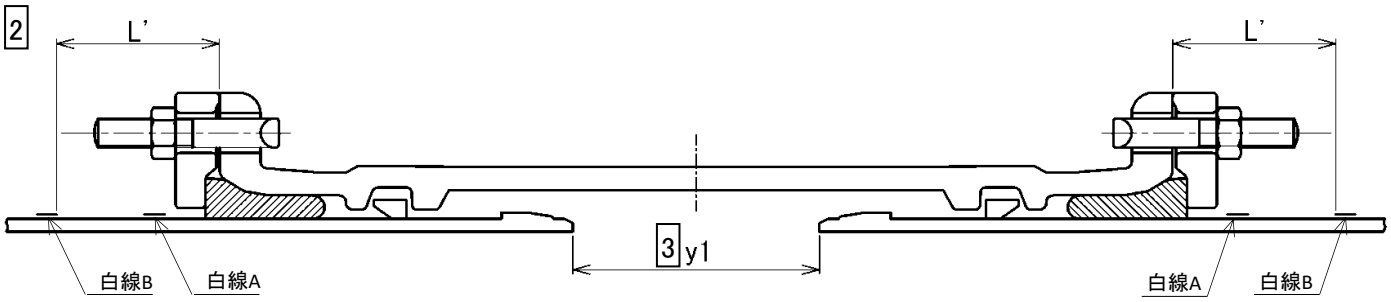
令和　　年　　月　　日

工事名 工区	
配管図No. 測点No.	
呼び径・管種	

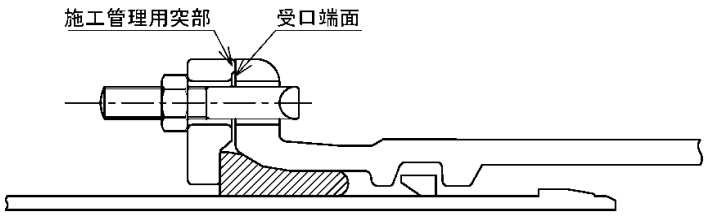
継手施工者（　　）

現場代理人	主任技術者	配管技能者

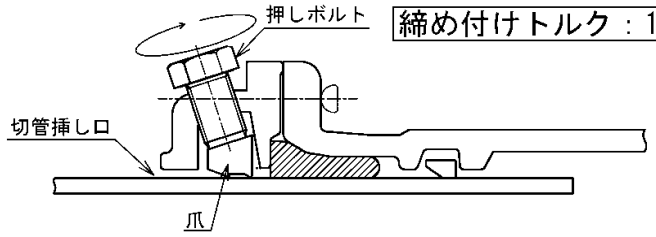
2



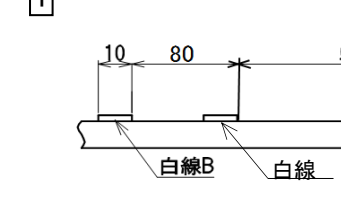
4



5 G-Linkを使用する場合



管　No.				
管の種類				
略図				
継　手　No.				—
挿し口突部の有無[注1)]				—
清　掃・　異物の除去				—
白線A,Bの明示				1
爪、押ボルトの確認(G-Link)				—
ゴム輪、押輪またはG-Linkの確認				—
滑　　剤				—
ロックリング、ストッパの確認				—
ストッパの引き抜き				—
受口端面～白線の間隔（L′）[注2)]	①			2
	③			
	⑤			
	⑦			
両挿し口端の間隔（y1）[注2)]	①			3
	③			
	⑤			
	⑦			
T頭ボルト	本数			4
受口端面～施工管理用突部の隙間　※	箇所数			4
	隙間ゲージ確認			
押しボルト	本数			5
	トルク確認			
判　　定				
備　　考				



単位mm

呼び径	ℓ1+80
75	240
100	245
150	265
200	275
250	275
300	305
400	320

1

（i）一方から順次配管していく場合

単位mm

呼び径	L'
75	90
100	95
150	110
200	120
250	120
300	135
400	150

（ii）せめ配管の場合

単位mm

呼び径	y1
75	190
100	200
150	240
200	250
250	250
300	300
400	300

判定基準　※　受口端面と押輪またはG-Linkの施工管理突部との間に0.5mm以上の隙間がないこと。

注1）　挿し口突部の無い挿し口を異形管受口と接合する場合は、G-Linkを使用すること。

注2）　一方から順次配管していく場合にはL'寸法、せめ配管の場合はy1寸法を記入すること。

様式29－15号

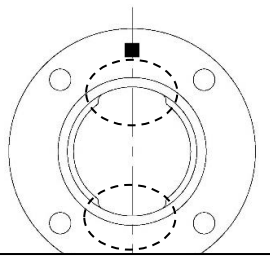
S50形継手 チェックシート（直管）（挿し口突部有り）

令和　　年　　月　　日

工事名 工区	
配管図No. 測点No.	
呼び径・管種	

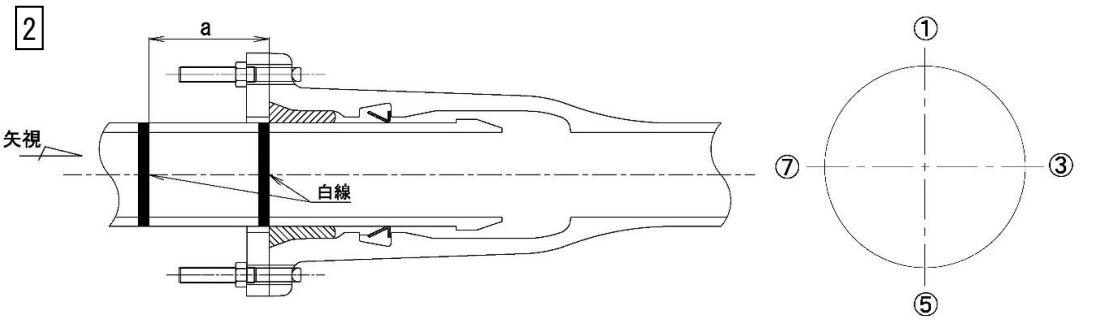
現場代理人	主任技術者	配管技能者

1

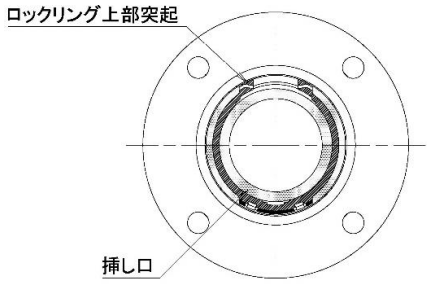


ロックリングの突起位置

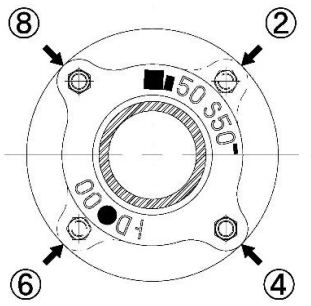
2



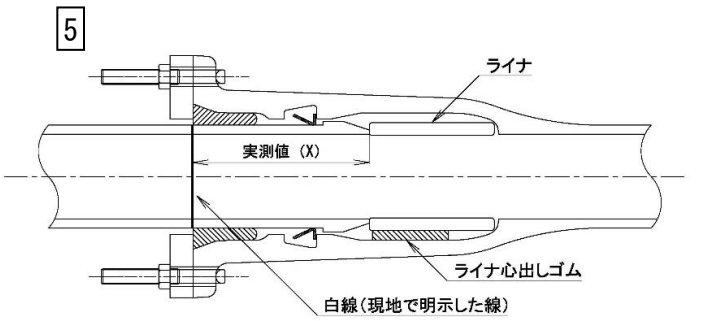
3



4



5



管　No.							
管の種類							
略　図/ライナ							

継　手　No.								—
挿し口突部の有無								—
清　　掃								—
滑　　剤								
挿し口挿入量の明示								5
挿し口挿入前のロックリング確認※1								1
ライナ心出しゴムの確認※2								5
マーキング（白線）位置確認※3								2 5
挿し口挿入後のロックリング確認※1								3
T頭ボルト	本数							4
メタルタッチ確認※4	②(④)							4
	⑥(⑧)							
受口端面～ 白線間隔 （a）	①							2
	③							
	⑤							
	⑦							
判　　定								—
備　　考								

判定基準　※1　ロックリングが正規の位置にあるか確認する。
※2　ライナ心出しゴムが通水部分にはみ出していないかを確認する。
※3　T頭ボルト・ナット締め付け直前にマーキング（白線）位置が全周にわたり受口端面の位置にあるか確認する。
※4　T頭ボルト・ナット取り付け部の受口端面と押輪との間に0.5㎜以上の隙間がないこと。

様式29－16号

S50形継手 チェックシート（異形管・切管）

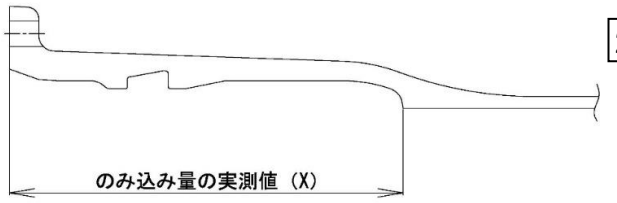
令和　　年　　月　　日

工事名 工区	
配管図No. 測点No.	
呼び径・管種	

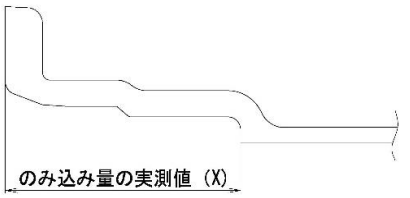
現場代理人	主任技術者	配管技能者

1

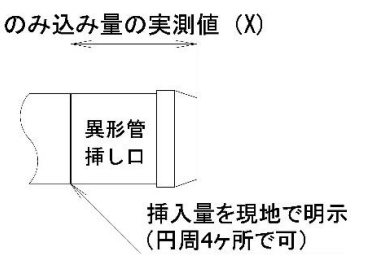
直管

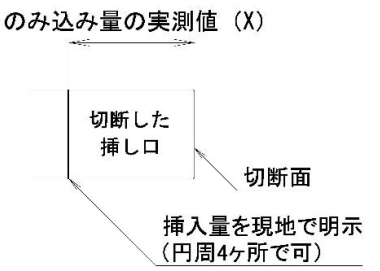


異形管

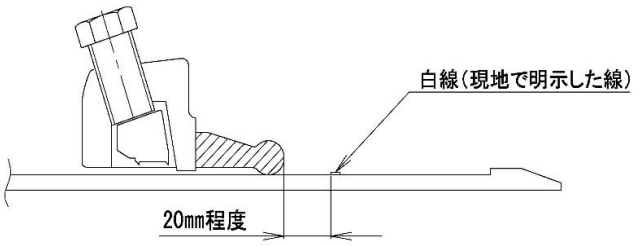


2

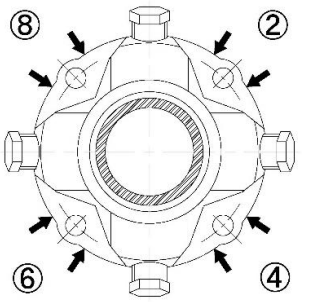




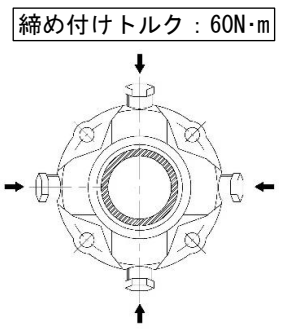
3



4



5



管　No.							
管の種類							
略　図							

継　手　No.								—
挿し口突部の有無								—
清　　掃								—
滑　　剤								—
挿し口挿入量の明示								1 2
爪、押しボルトの確認								
ゴム輪、抜け止め押輪の確認								3
T頭ボルト	本数							4
メタルタッチ確認※	②							4
	④							
	⑥							
	⑧							
押しボルト	本数							5
	トルク確認							
判　　定								—
備　　考								

判定基準　※　受口端面と抜け止め押輪の間に0.5㎜以上の隙間がないこと。
確認はT頭ボルト・ナット穴の横、いずれか一方で行う。

様式29－17号

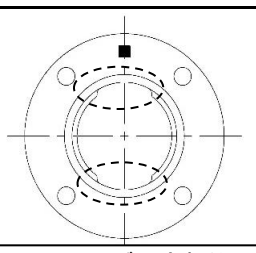
S50形継手 チェックシート(継ぎ輪)

令和　　年　　月　　日

工事名 工区	
配管図No. 測点No.	
呼び径・管種	

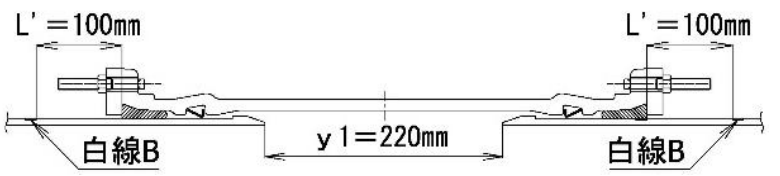
現場代理人	主任技術者	配管技能者

1

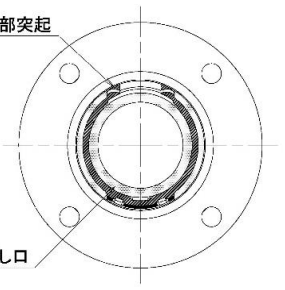


ロックリングの突起位置

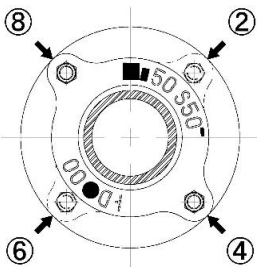
2



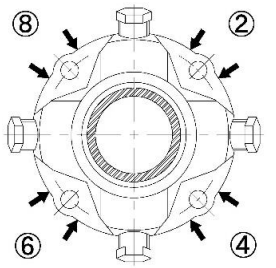
3



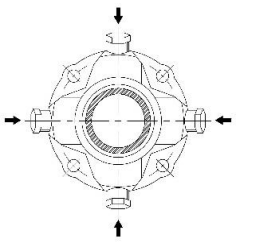
4



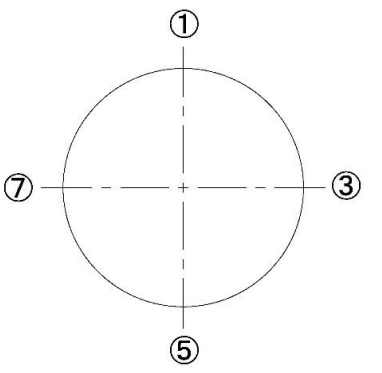
5



6 締め付けトルク ： 60N･m



管　No.			
管の種類			
略　図			



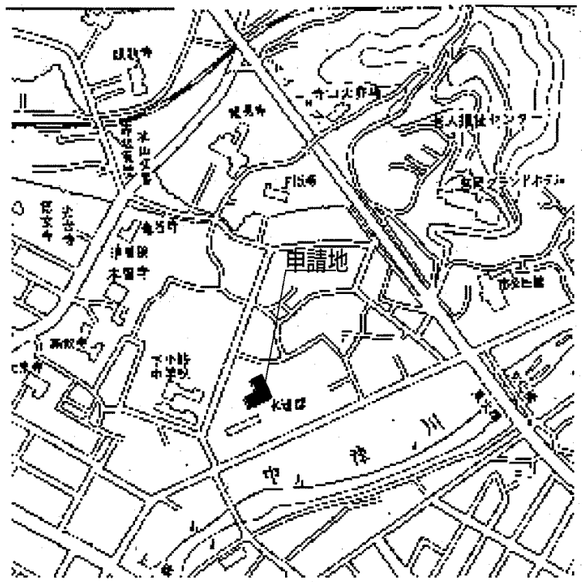
継手No.				—
挿し口突部の有無[注1)]				—
清　掃				—
滑　剤				—
切管挿し口の白線Bの明示				2
爪、押しボルトの確認				
ゴム輪、(抜け止め)押輪の確認				
挿し口挿入前のロックリング確認※1				1
受口端面～白線の間隔 (L´)[注2)]	①			2
	③			
	⑤			
	⑦			
両挿し口端の間隔 (y1)[注2)]	①			2
	③			
	⑤			
	⑦			
挿し口挿入後のロックリング確認※1				3
T頭ボルト	本数			4 5
メタルタッチ確認※2	②			4 5
	④			
	⑥			
	⑧			
押しボルト	本数			6
	トルク確認			
判　定				
備　考				

判定基準　　※1 ロックリングが正規の位置にあるか確認する。
※2 受口端面と押輪の間に0.5㎜以上の隙間がないこと。

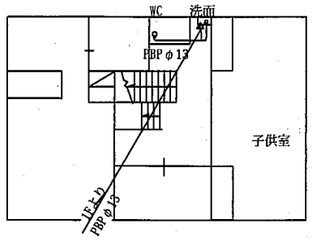
注1) 挿し口突部の無い挿し口を接合する場合は、抜け止め押輪を使用すること。

注2) 一方から順次配管していく場合にはL'寸法、せめ配管の場合はy1寸法を記入すること。

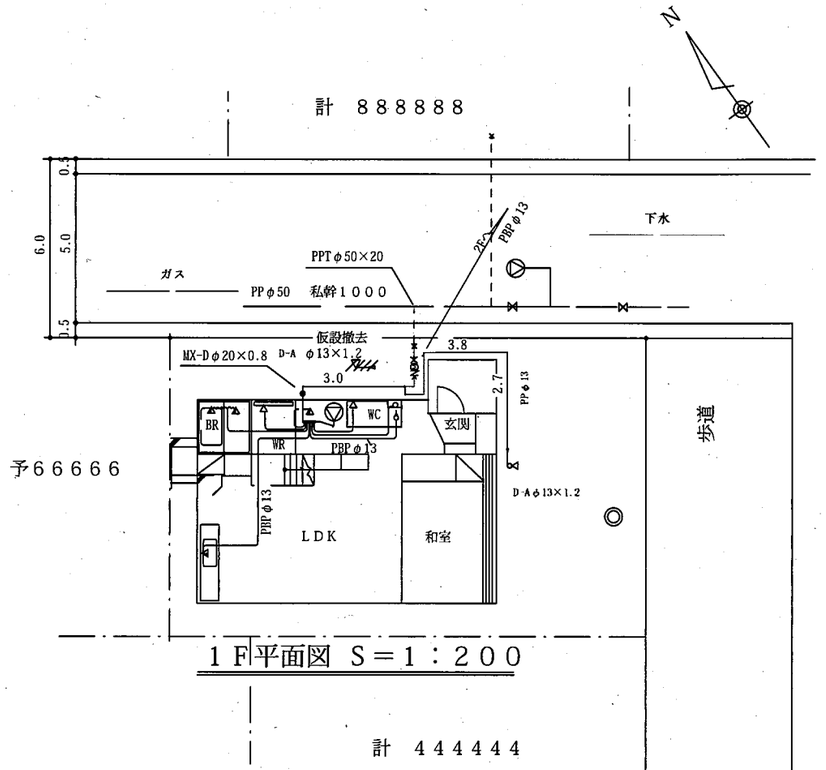
給水装置工事設計図



位　置　図

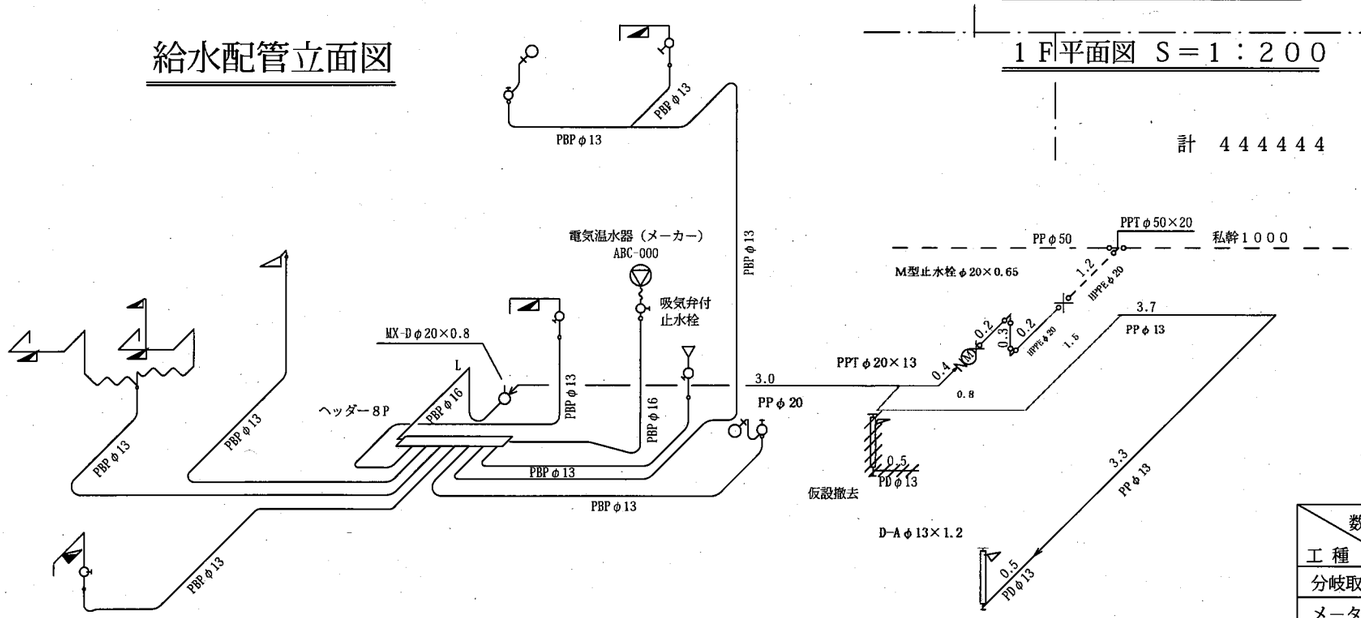


２Ｆ平面図　Ｓ＝１：２００

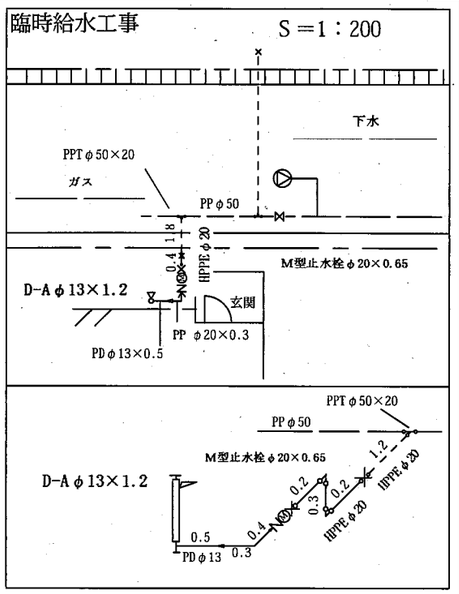


１Ｆ平面図　Ｓ＝１：２００

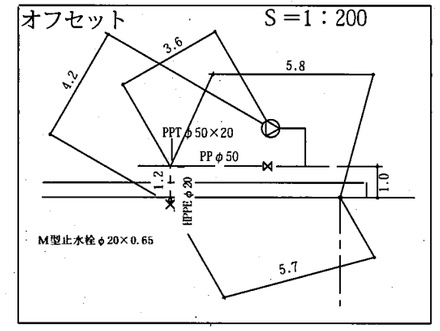
給水配管立面図



臨時給水工事　Ｓ＝1：200



オフセット　Ｓ＝1：200

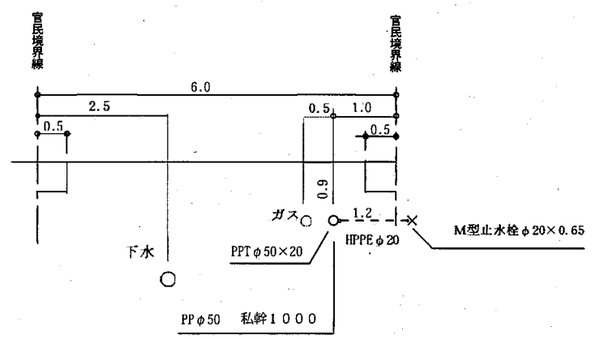


㊨私.予.消.特

Ｓ＝１：１００
Ｓ＝１：２００

予定栓55555使用
私幹１０００号

横断面図　1：100

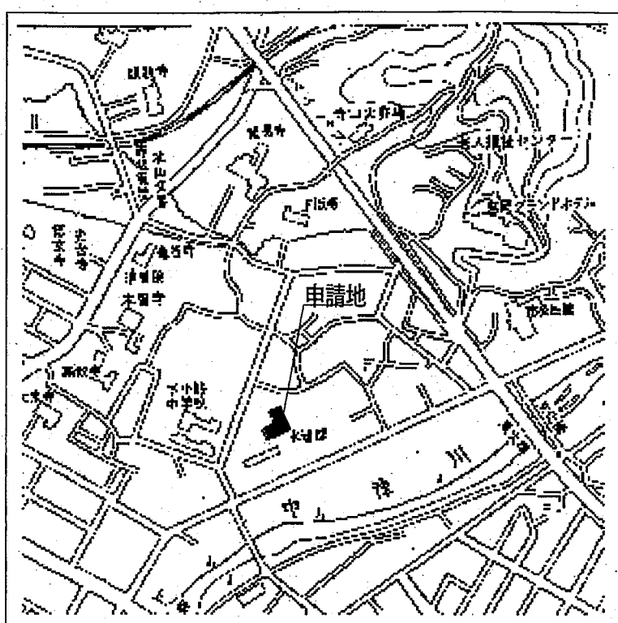


数量 / 工種	既設 口径	既設 個数	新設 口径	新設 個数	撤去 口径	撤去 個数	合計 口径	合計 個数
分岐取出	φ２０	－					φ２０	－
メーター			φ２０	－			φ２０	－
給水栓			φ１３	１０			φ１３	１０
〃								
給湯器具等			φ２０	1			φ２０	1

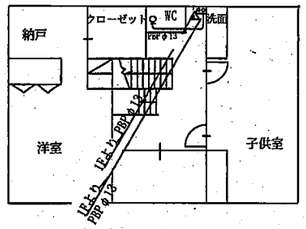
収受Ｎｏ.

地下埋設物			装置場所	愛宕町６－
種類	道路	宅内	申込者	給水　次郎
ＮＴＴ	×	×	工事事業者	㈱盛岡市水道部
電力	×	×	主任技術者	審査　三郎
ガス管	○	×	しゅん工年月日	
下水道管	○	○		

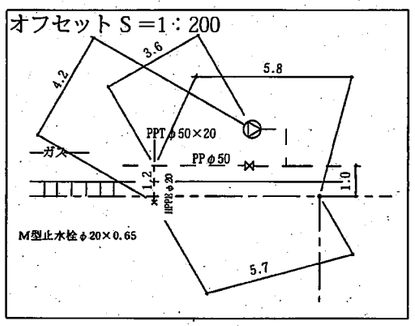
給水装置工事しゅん工図

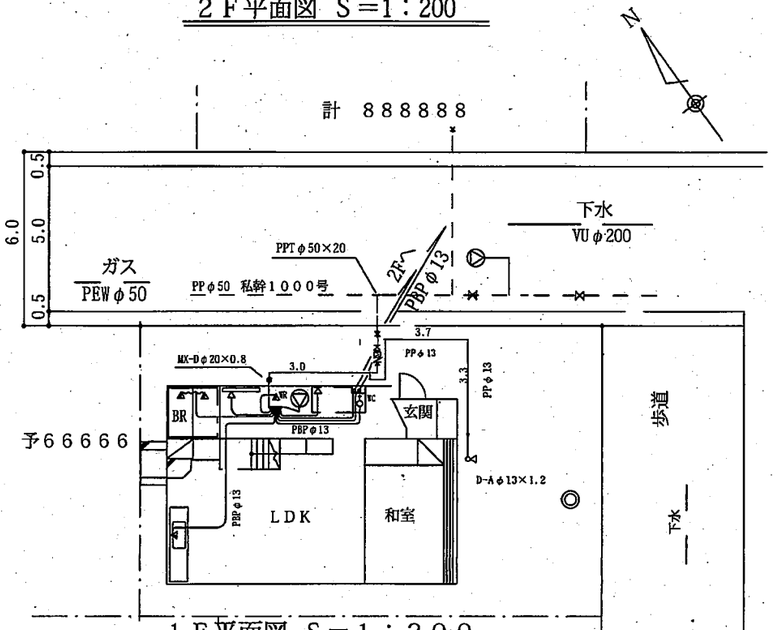


位　置　図



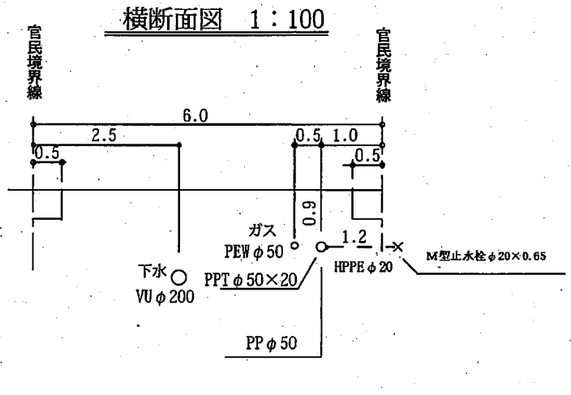
２Ｆ平面図　Ｓ＝1：200



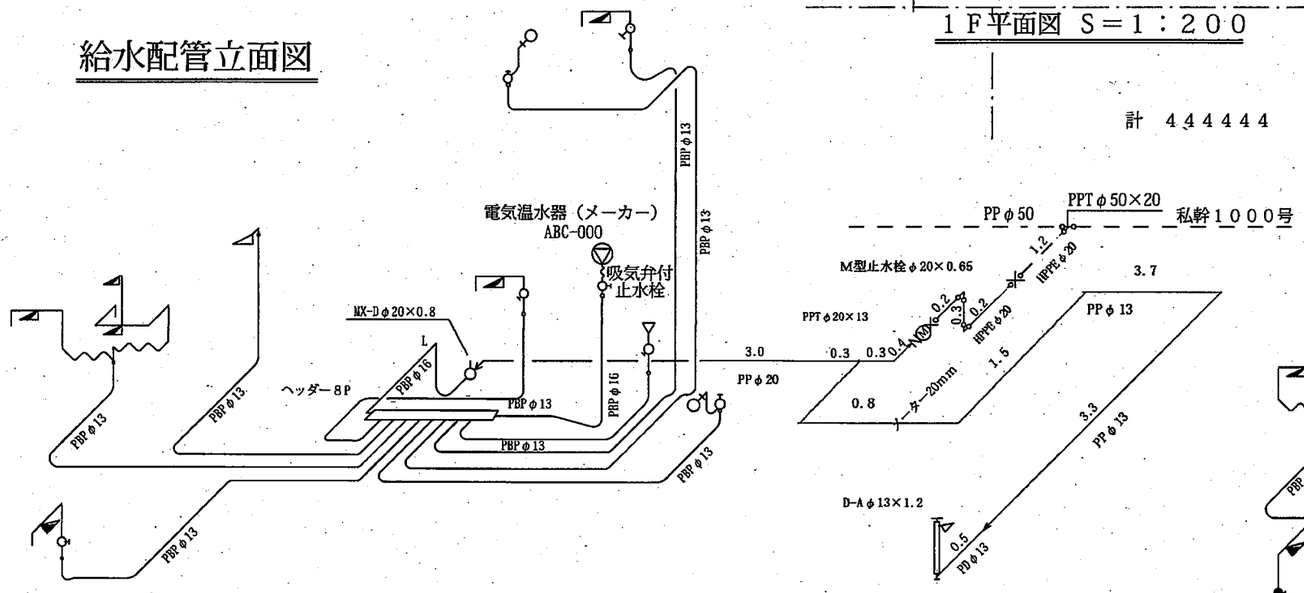


１Ｆ平面図　Ｓ＝1：200

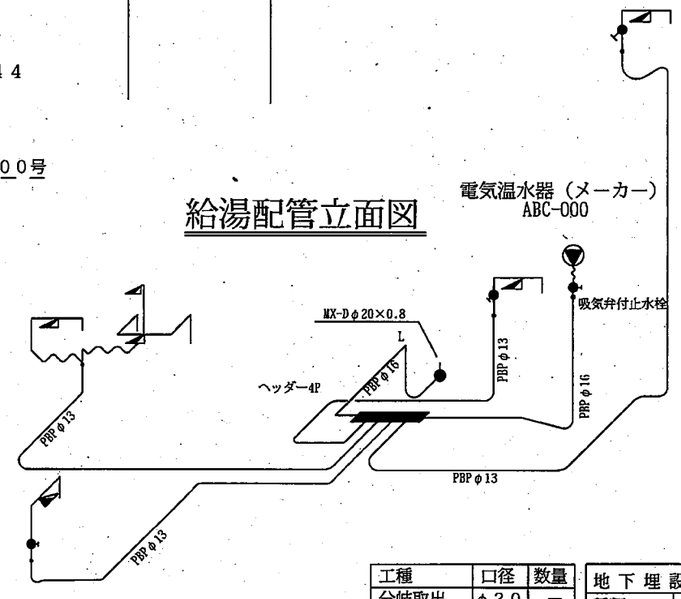
計　444444



給水配管立面図



給湯配管立面図



工種	口径	数量
分岐取出	φ２０	—
メータ	φ２０	—
給水栓	φ１３	10
〃		
給湯器具等	φ２０	1

地下埋設物		
種類	道路	宅内
ＮＴＴ	×	×
電力	×	×
ガス管	○	×
下水道管	○	○

装置場所	愛宕町６−８
申込者	給水　太郎
工事事業者	(株)盛岡市水道部
主任技術者	審査　三郎
しゅん工年月日	

㊐私.予.消.特

計９９９９９９

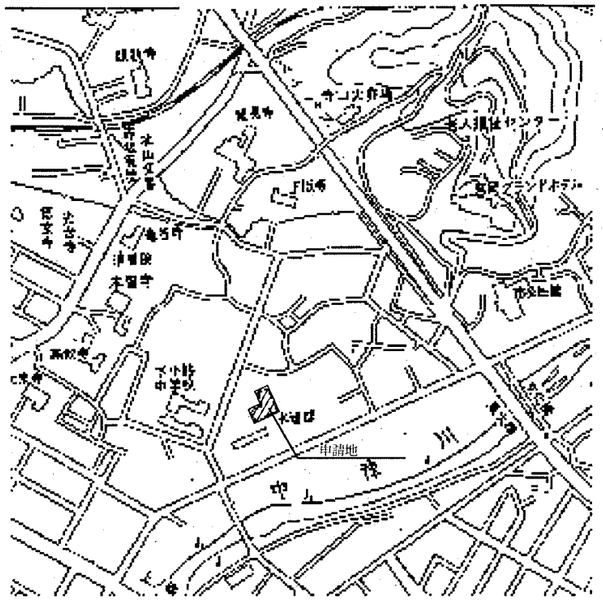
Ｓ＝1：１００
Ｓ＝1：２００

予定栓55555使用

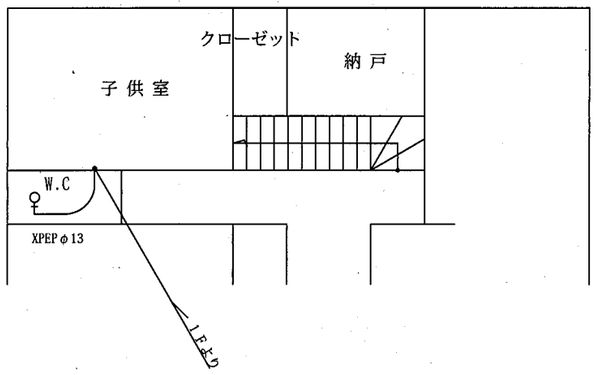
私幹１０００号

収受Ｎｏ444

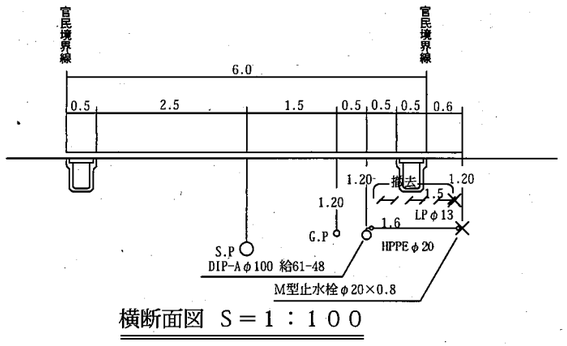
給水装置工事設計図



位 置 図

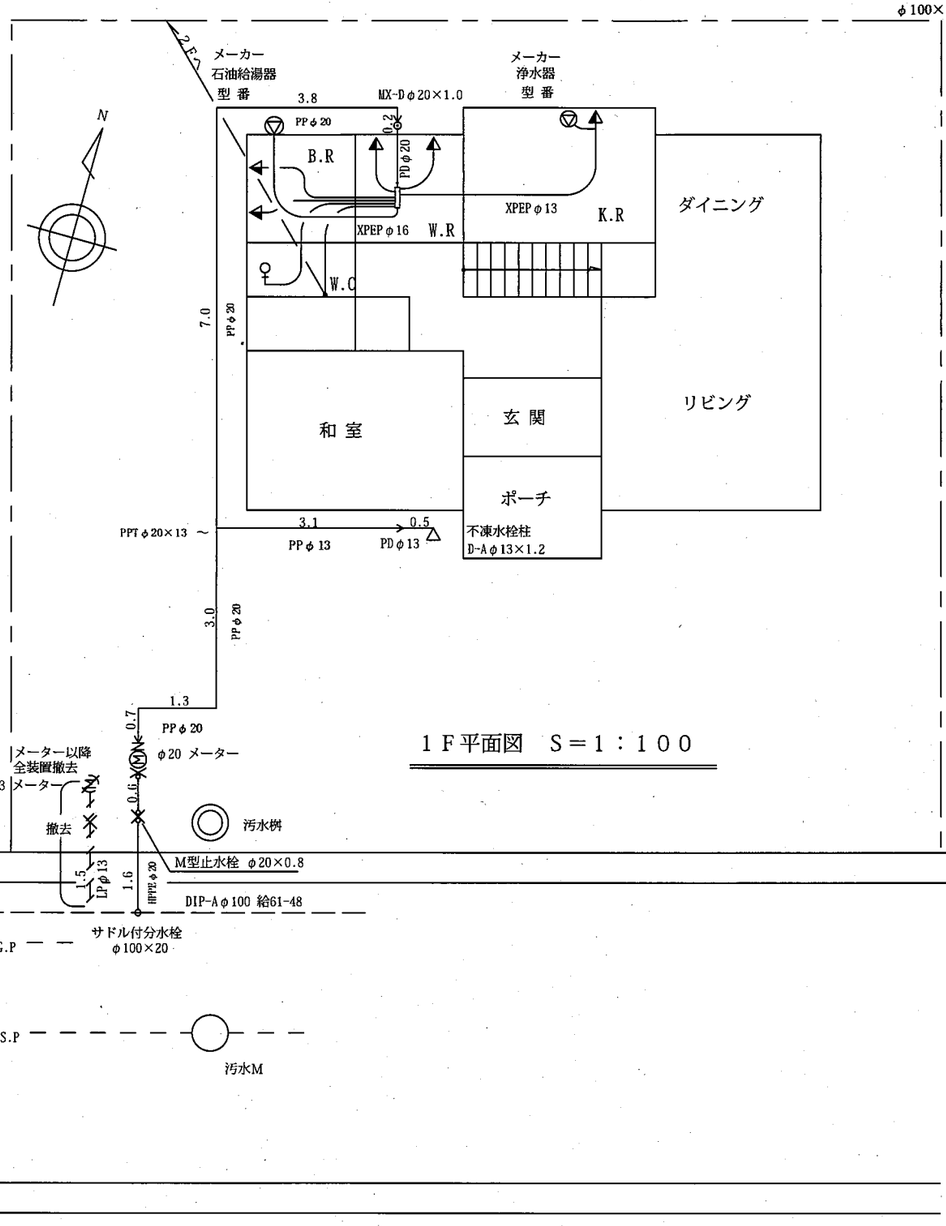


２Ｆ平面図　Ｓ＝１：１００



横断面図　Ｓ＝１：１００

駐 車 場

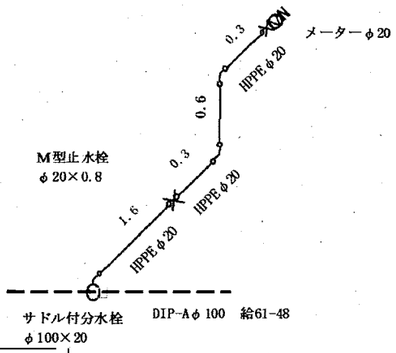


１Ｆ平面図　Ｓ＝１：１００

計555555

計666666

立 面 図



数量 / 工種	既設 口径	既設 個数	新設 口径	新設 個数	撤去 口径	撤去 個数	合計 口径	合計 個数
分岐取出	φ13	—	φ20	—	φ13	—	φ20	—
メータ	φ13	—	φ20	—	φ13	—	φ20	—
給水栓	φ13	3	φ13	8	φ13	3	φ13	8
浄水器			φ13	1			φ13	1
給湯器具等			φ20	1			φ20	1

専 私.予.消.特

計40300

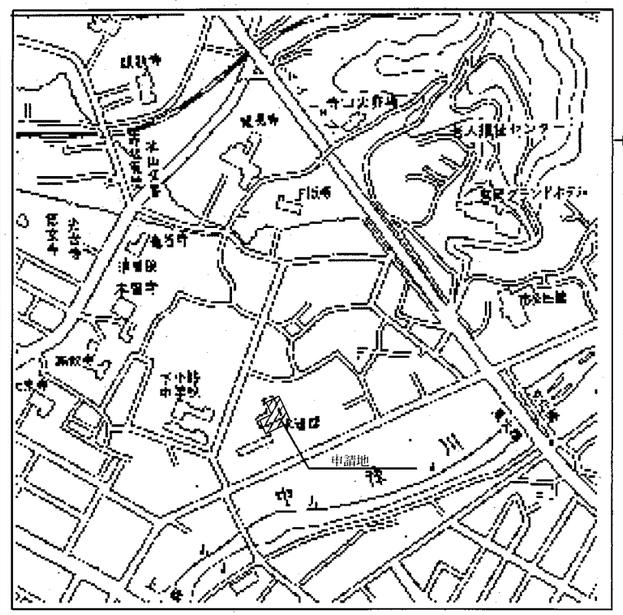
S＝１：１００

収受Ｎｏ.

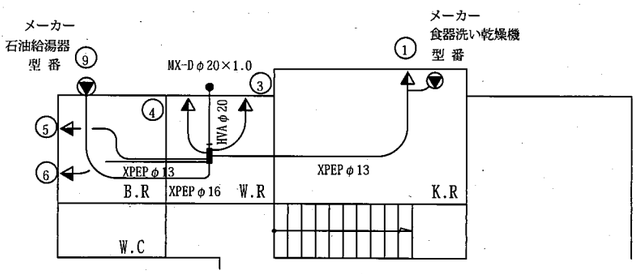
地下埋設物			装置場所	盛岡市愛宕町６－８
種類	道路	宅内	申込者	給水 次郎
ＮＴＴ	×	×	工事事業者	(株)盛岡市水道部
電力	×	×	主任技術者	検査 三郎
ガス管	○	×	しゅん工年月日	
下水道管	○	○		

給水装置工事しゅん工図

(専)私.予.消.特	
計40300	
S＝1：100	

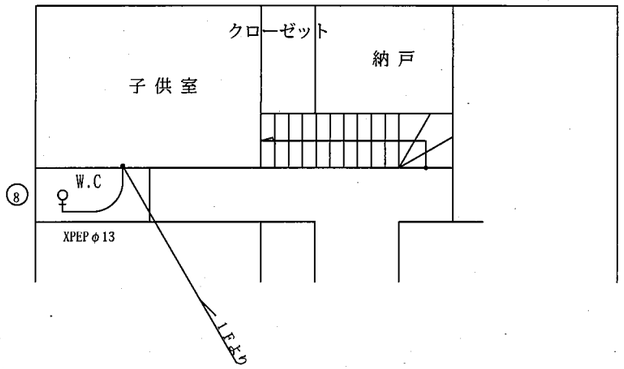


位　置　図

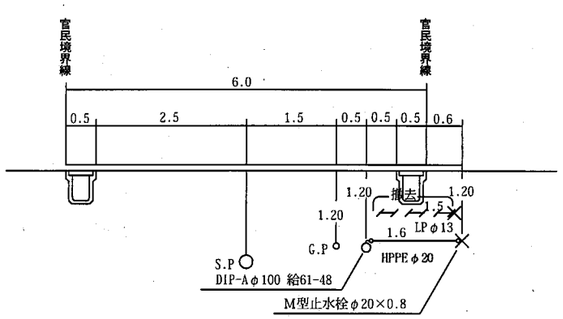


給湯配管平面図　S＝1：100

NO	口径	器具名	水抜栓
①	φ13	混合栓	ヘッダー方式
②	φ13	浄水器	
③	φ13	混合栓	ヘッダー前　PDφ20
④	φ13	混合栓	ヘッダー後　架橋ポリエチレン管
⑤	φ13	シャワー付混合栓	XPEPφ16・13
⑥	φ13	混合栓	サヤ管　有
⑦	φ13	ボールタップ(1F)	MX－Dφ20×1.0(電動)
⑧	φ13	ボールタップ(2F)	
⑨	φ20	石油給湯器	
⑩	φ13	万能水栓	不凍水栓柱（D-Aφ13×1.2）

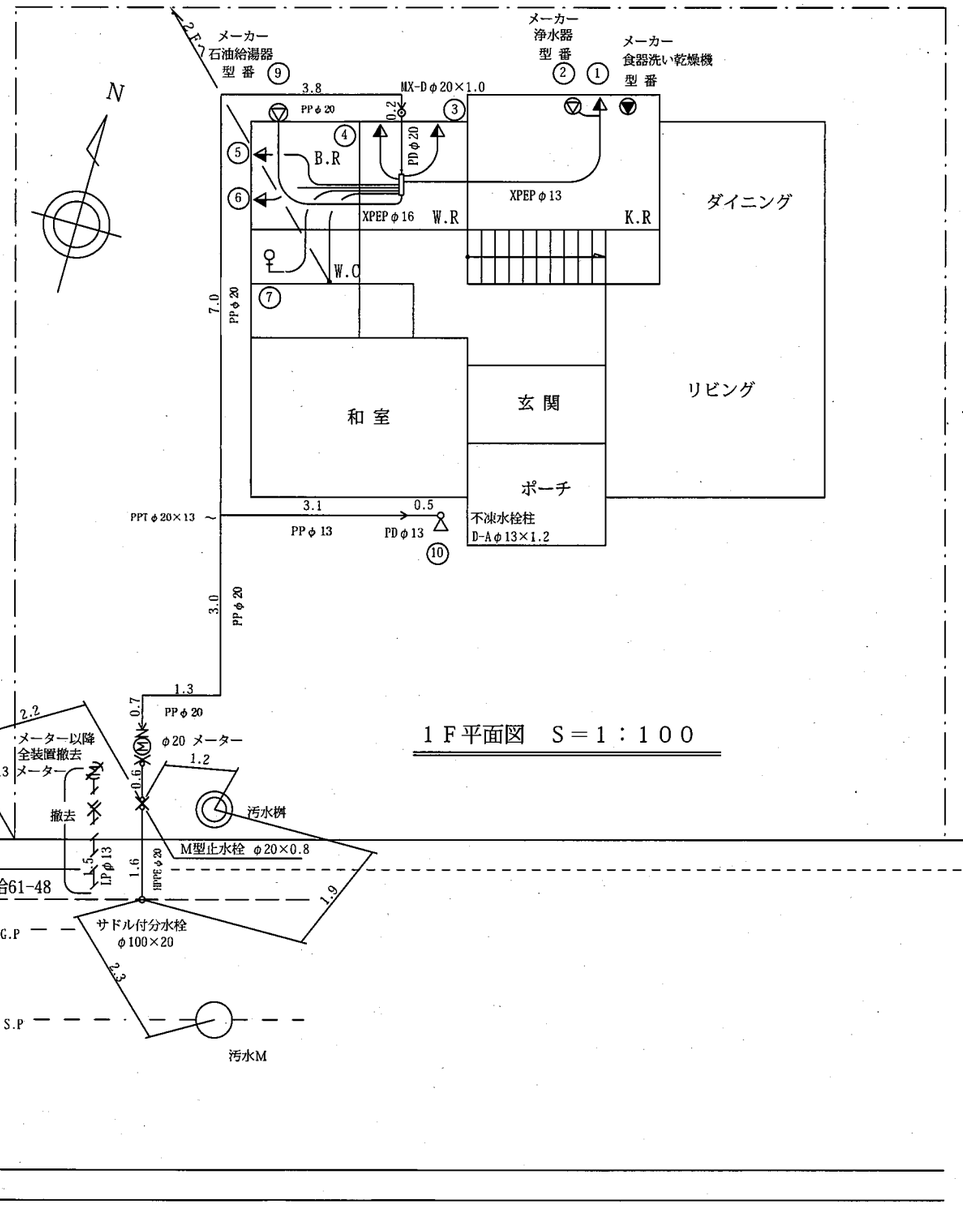


２Ｆ平面図　S＝1：100



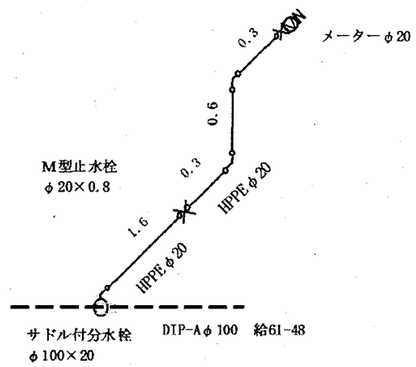
横断面図　S＝1：100

駐　車　場



１Ｆ平面図　S＝1：100

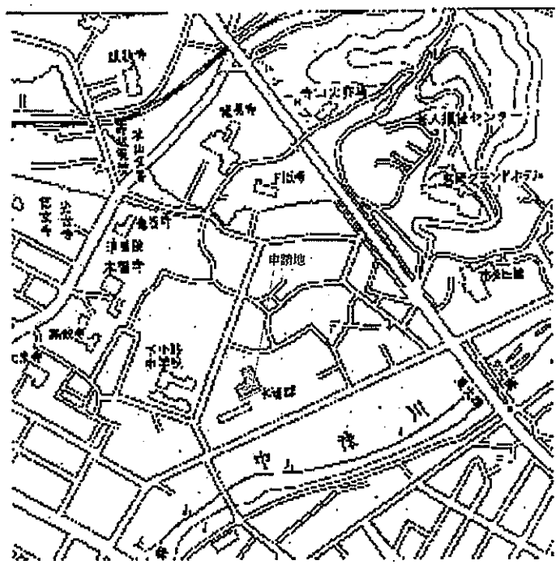
立　面　図



収受Ｎｏ．0000

地下埋設物			装置場所	盛岡市愛宕町６－８
種　類	道　路	宅　内	申込者	給水 次郎
ＮＴＴ	×	×	工事事業者	(株)盛岡市水道部
電力	×	×	主任技術者	検査 三郎
ガス管	○	×	しゅん工年月日	
下水道管	○	○		

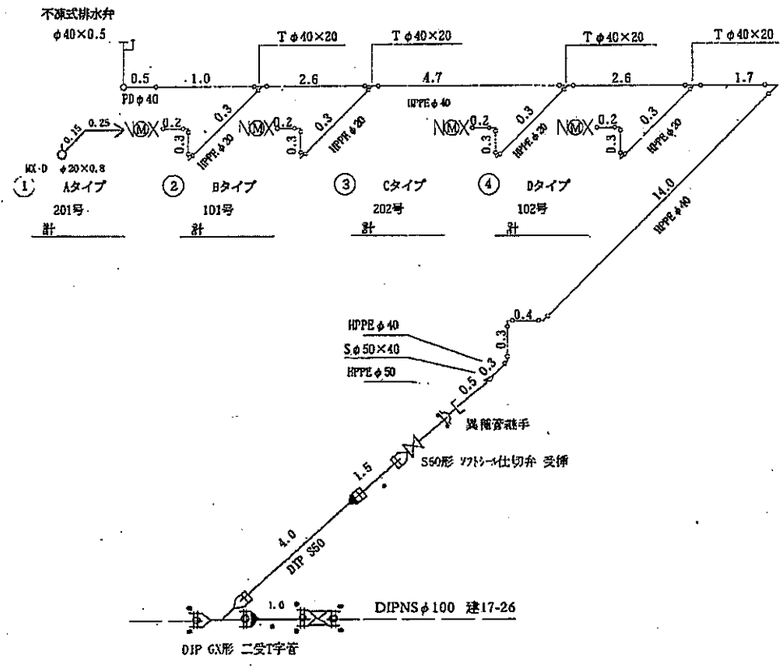
給水装置工事設計図



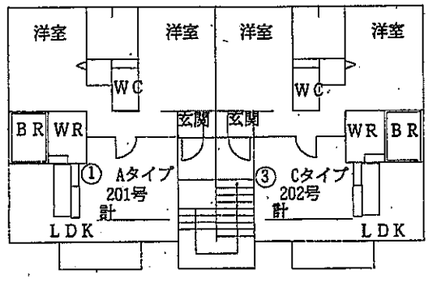
位 置 図

（平面図・立面図ともに，メーター先の水抜栓まで表示して下さい。）

立 面 図

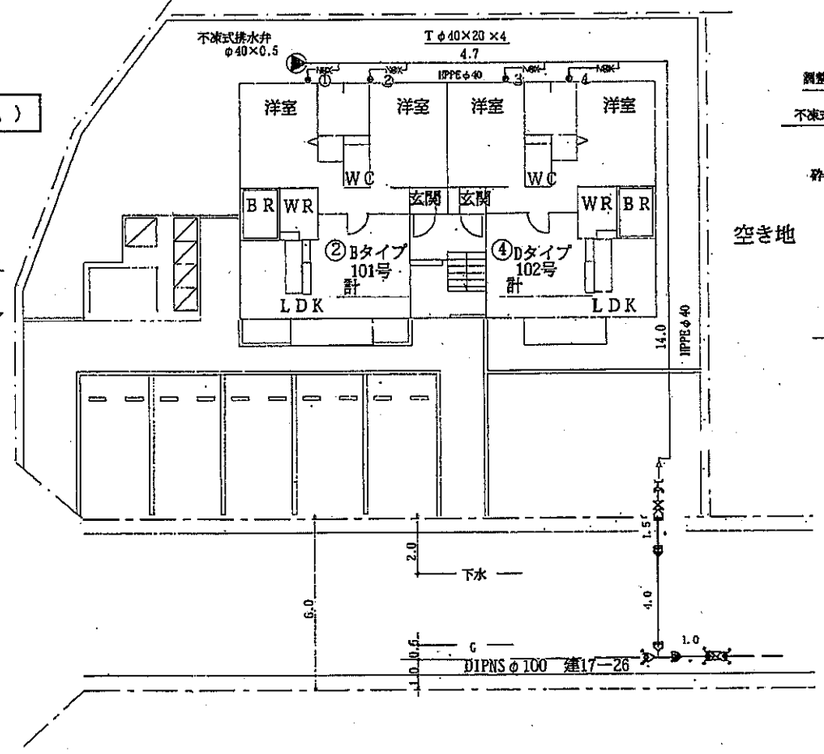


2階平面図 S＝1：200



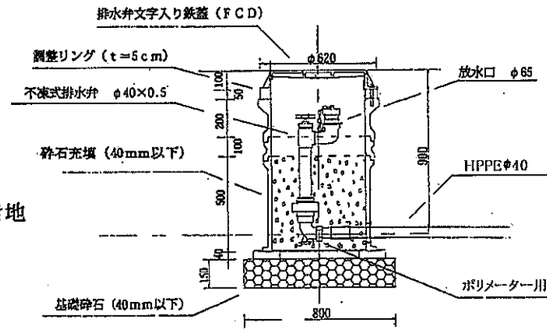
1階平面図 S＝1：200

計 333333

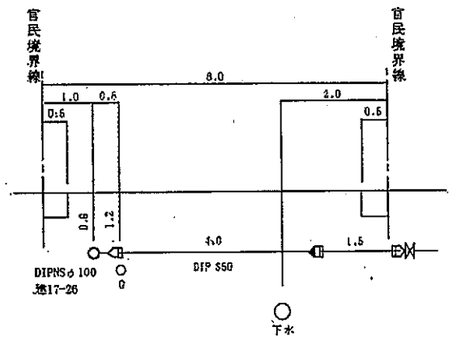


計 222222

排水弁室構造図 S＝1：30



横断面図 1：100



1/3

幹栓 ①

① Aタイプ(201号) 計

② Bタイプ(101号) 計

③ Cタイプ(202号) 計

④ Dタイプ(102号) 計

専 私.予.消.特

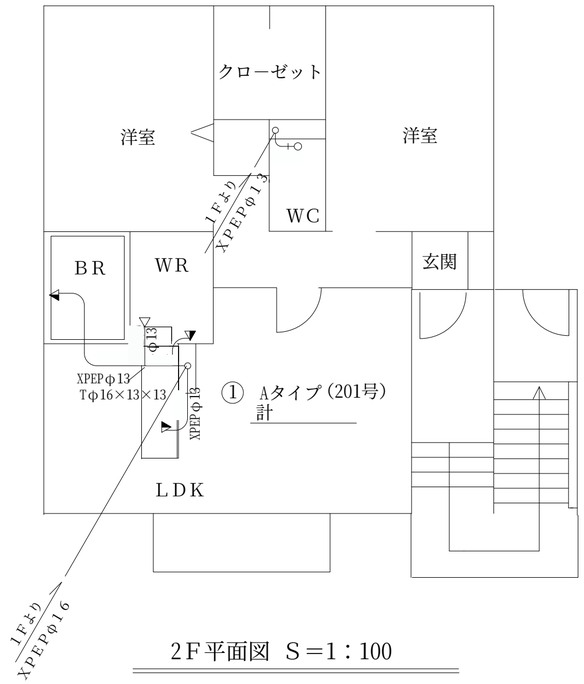
S＝図示

収受No.

地下埋設物			装置場所	愛宕町6-
種類	道路	宅内	申込者	給水 暢鳴
NTT	×	×	工事事業者	㈱愛宕町水道
電力	×	×	主任技術者	審査 且矩
ガス管	○	×	しゅん工年月日	
下水道管	○	○		

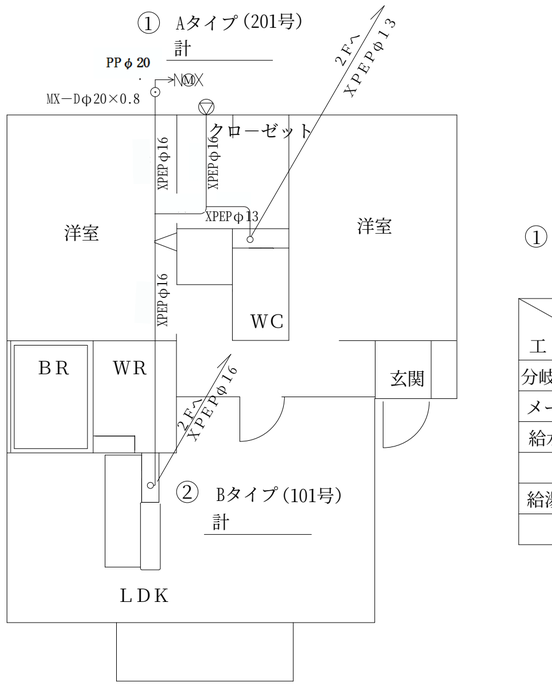
給水装置工事設計図

Aタイプ　平　面　図



2Ｆ平面図　Ｓ＝1：100

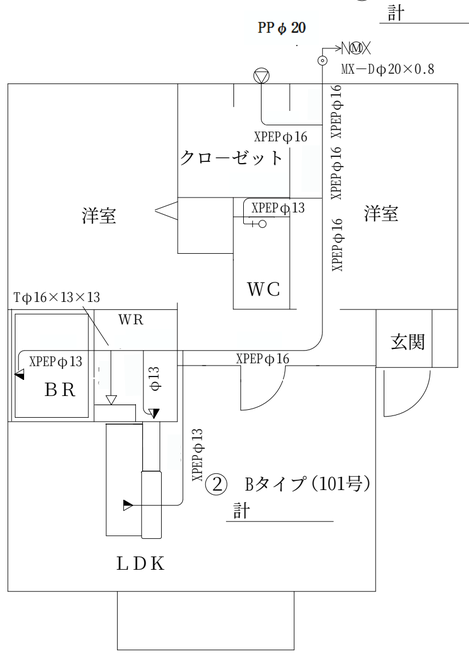
Bタイプ　平　面　図



1Ｆ平面図　Ｓ＝1：100

① Aタイプ(201号)
計

工種＼数量	既設 口径	既設 個数	新設 口径	新設 個数	撤去 口径	撤去 個数	合計 口径	合計 個数
分岐取出			φ７５	－			φ７５	－
メーター			φ２０	－			φ２０	－
給水栓			φ１３	5			φ１３	5
〃								
給湯器具等			φ１３	1			φ１３	1



1Ｆ平面図　Ｓ＝1：100

② Bタイプ(101号)
計

工種＼数量	既設 口径	既設 個数	新設 口径	新設 個数	撤去 口径	撤去 個数	合計 口径	合計 個数
分岐取出			φ２０	－			φ２０	－
メーター			φ２０	－			φ２０	－
給水栓			φ１３	5			φ１３	5
〃								
給湯器具等			φ１３	1			φ１３	1

① Aタイプ(201号)
計

② Bタイプ(101号)
計

専 私.予.消.特

Ｓ＝1：100

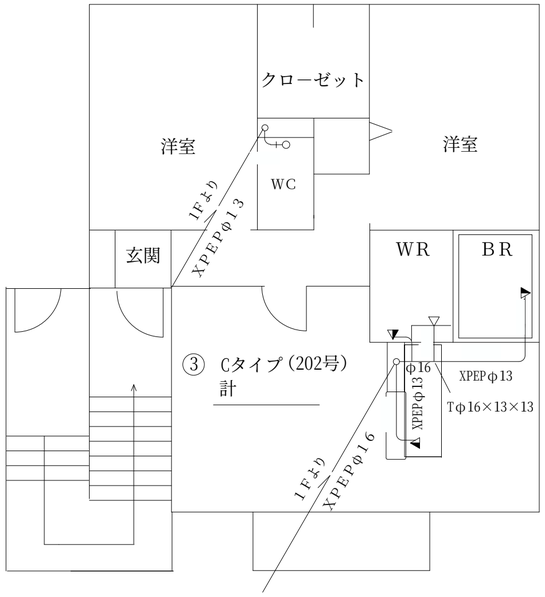
2/3

収受Ｎｏ.

地下埋設物			装置場所	盛岡市愛宕町６-
種類	道路	宅内	申込者	給水　暢鳴
ＮＴＴ	×	×	工事事業者	㈱愛宕町水道
電力	×	×	主任技術者	審査　且矩
ガス管	○	×	しゅん工年月日	
下水道管	○	○		

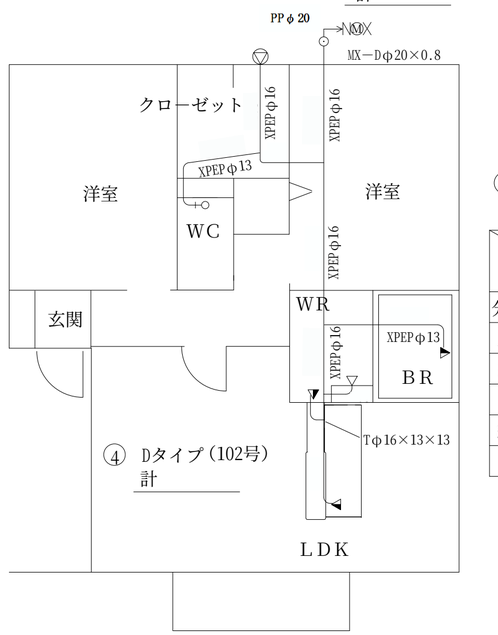
給水装置工事設計図

Cタイプ　平 面 図

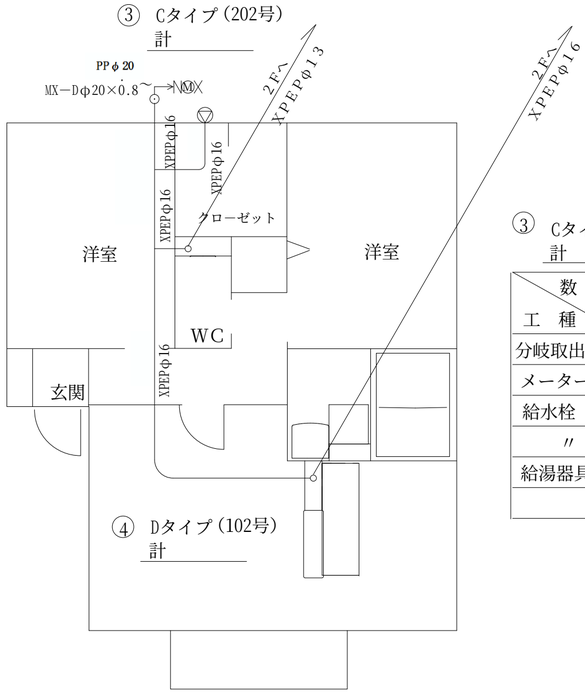


2F平面図　S＝1：100

Dタイプ　平 面 図



1F平面図　S＝1：100



1F平面図　S＝1：100

③ Cタイプ(202号)
計

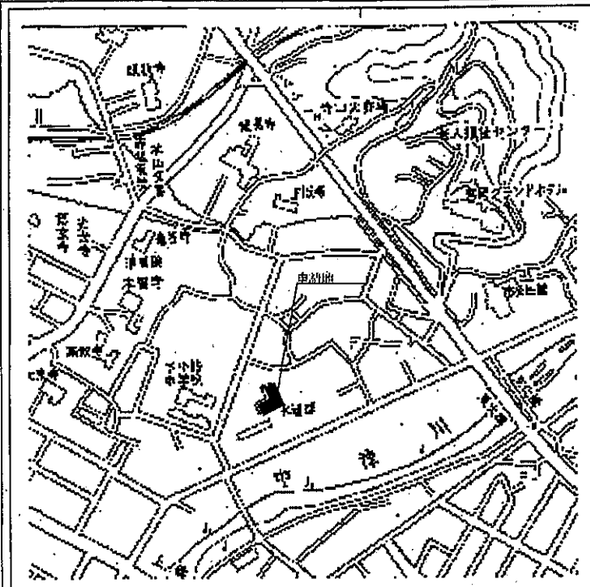
工種＼数量	既設 口径	既設 個数	新設 口径	新設 個数	撤去 口径	撤去 個数	合計 口径	合計 個数
分岐取出			φ２０	－			φ２０	－
メーター			φ２０	－			φ２０	－
給水栓			φ１３	5			φ１３	5
〃								
給湯器具等			φ１３	1			φ１３	1

④ Dタイプ(102号)
計

工種＼数量	既設 口径	既設 個数	新設 口径	新設 個数	撤去 口径	撤去 個数	合計 口径	合計 個数
分岐取出			φ２０	－			φ２０	－
メーター			φ２０	－			φ２０	－
給水栓			φ１３	5			φ１３	5
〃								
給湯器具等			φ１３	1			φ１３	1

専 私.予.消.特			
S＝1：100			
3/3			
③ Cタイプ(202号)計			
④ Dタイプ(102号)計			
収受No.			
地下埋設物			装置場所 盛岡市愛宕町６-
種類	道路	宅内	申込者 給水　暢鳴
NTT	×	×	工事事業者 ㈱愛宕町水道
電力	×	×	主任技術者 審査　且矩
ガス管	○	×	
下水道管	○	○	しゅん工年月日

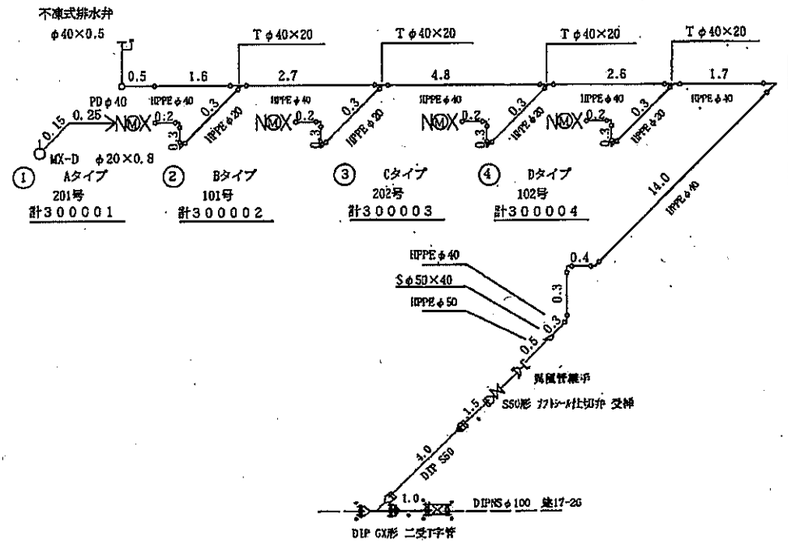
給水装置工事しゅん工図



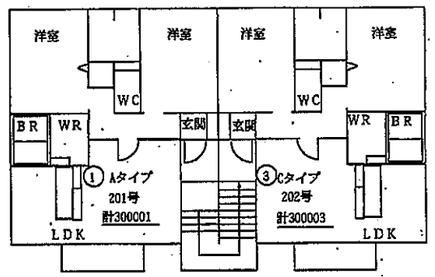
位 置 図

（平面図・立面図ともに，メーター先の水抜栓まで表示して下さい。）

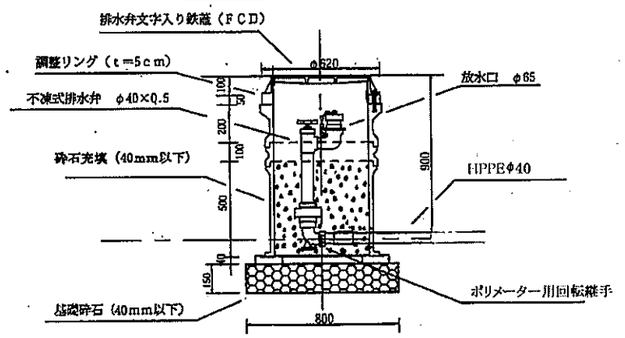
立 面 図



2階平面図 S＝1：200

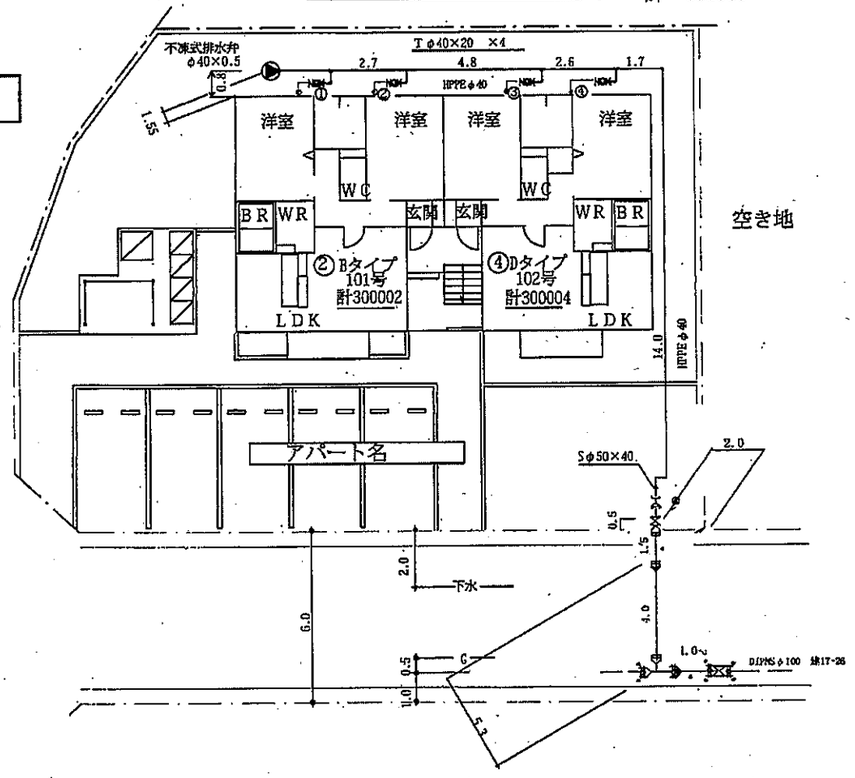


排水弁室構造図 S＝1：30



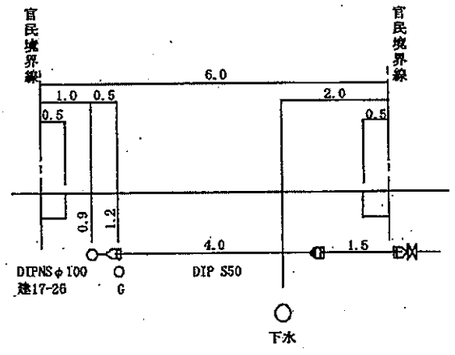
1階平面図 S＝1：200

計 333333



計222222

横断面図 1：100



㊫私.予.消.特	
計300001～計300004	
S＝図示	

1/3

幹栓 ①

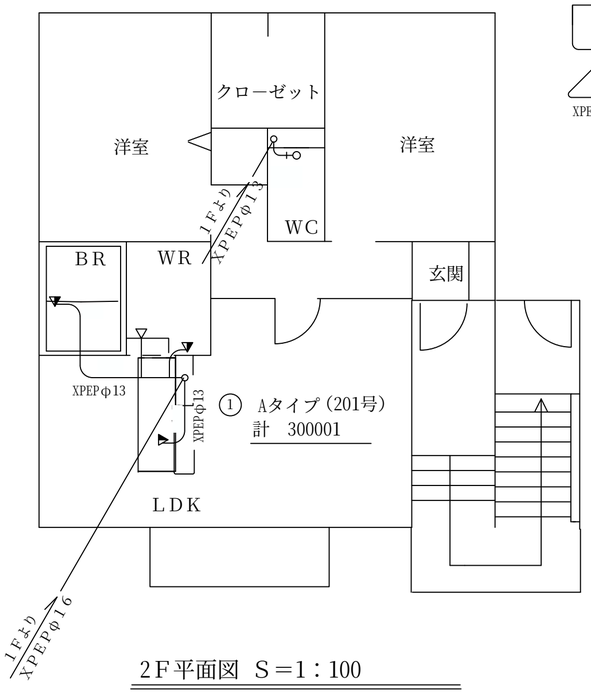
① Aタイプ(201号) 計 300001
② Bタイプ(101号) 計 300002
③ Cタイプ(202号) 計 300003
④ Dタイプ(102号) 計 300004

収受No.K444，S555～557

地下埋設物			装置場所	愛宕町6－8
種 類	道 路	宅 内	申込者	給水 暢鳴
NTT	×	×	工事事業者	㈱愛宕町水道
電力	×	×	主任技術者	審査 旦矩
ガス管	○	×	しゅん工年月日	
下水道管	○	○		

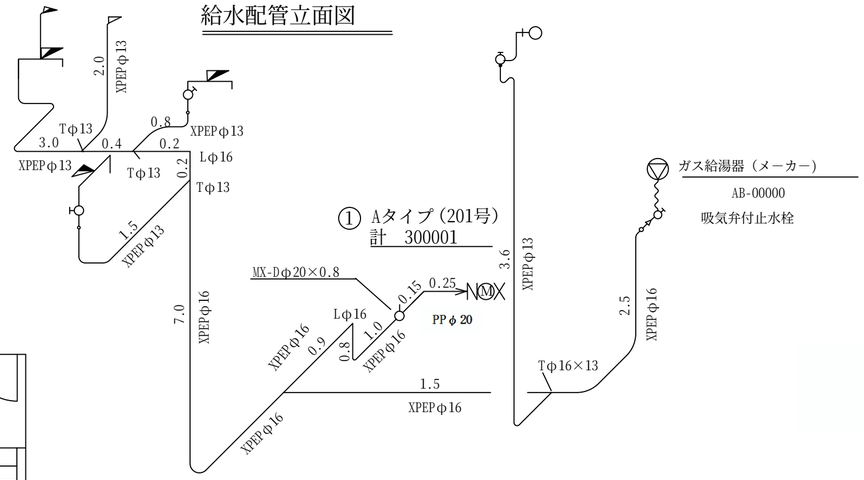
給水装置工事しゅん工図

Aタイプ　平面図

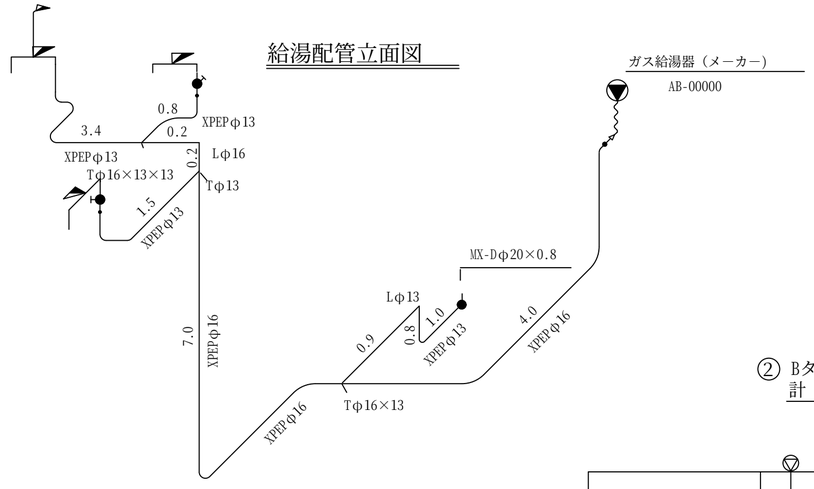


2F平面図　S＝1：100

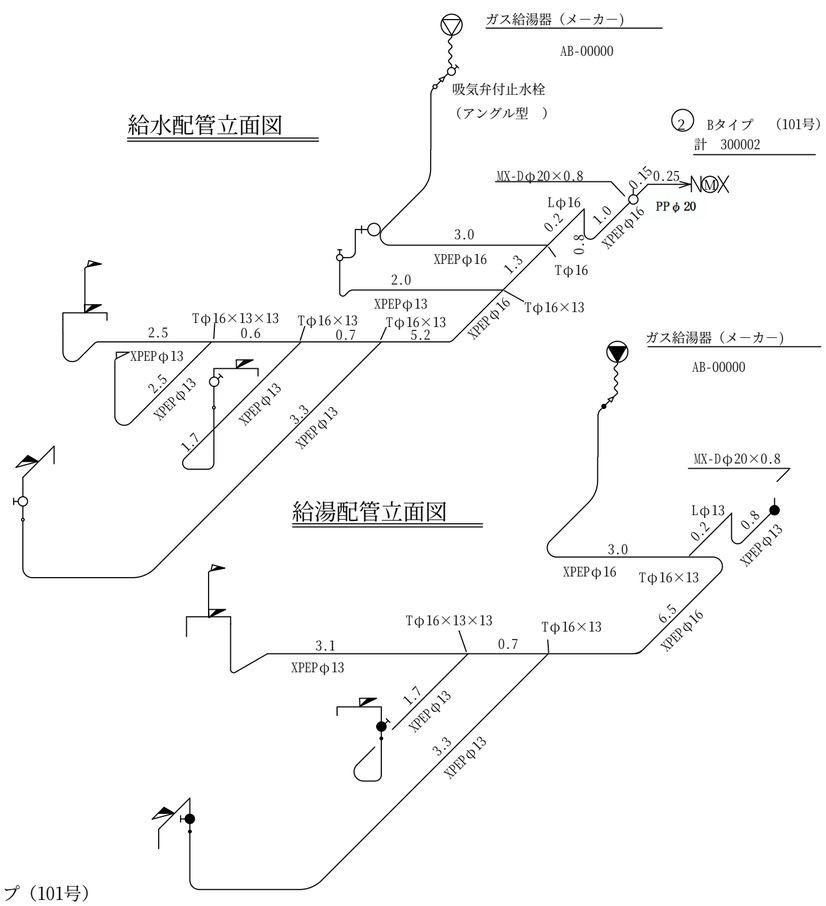
給水配管立面図



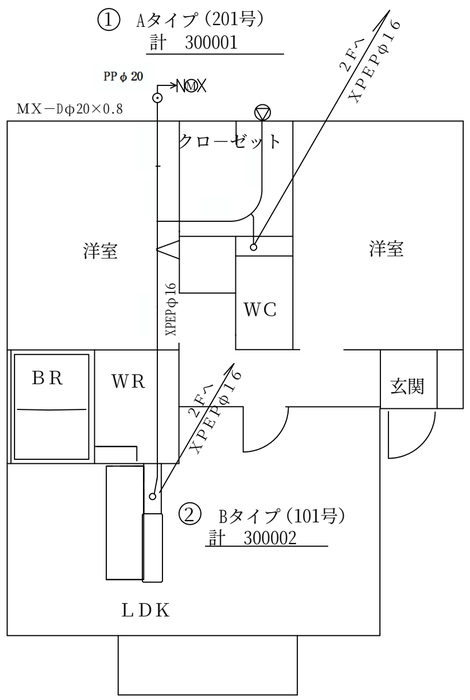
給湯配管立面図



Bタイプ　平面図



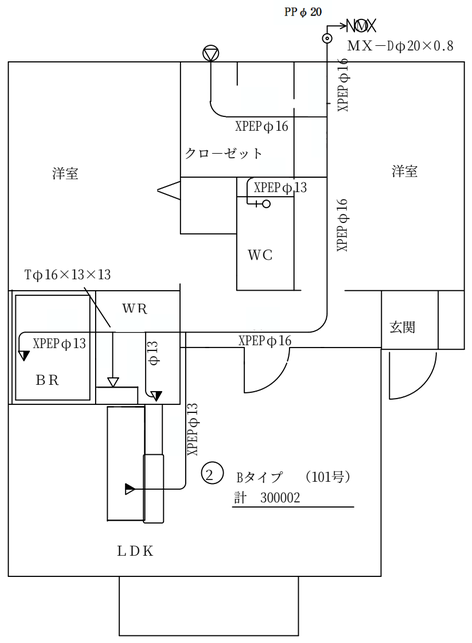
① Aタイプ（201号）
計　300001



工　種	口径	数量
分岐取出	φ75	—
メータ	φ20	—
給水栓	φ13	5
〃		
給湯器具等	φ13	1

1F平面図　S＝1：100

② Bタイプ（101号）
計　300002



工　種	口径	数量
分岐取出	φ20	—
メータ	φ20	—
給水栓	φ13	5
〃		
給湯器具等	φ13	1

1F平面図　S＝1：100

㊐私.予.消.特	
計　300001 計　300002	
S＝1:100	

2/3

① Aタイプ（201号）
計　300001

② Bタイプ（101号）
計　300002

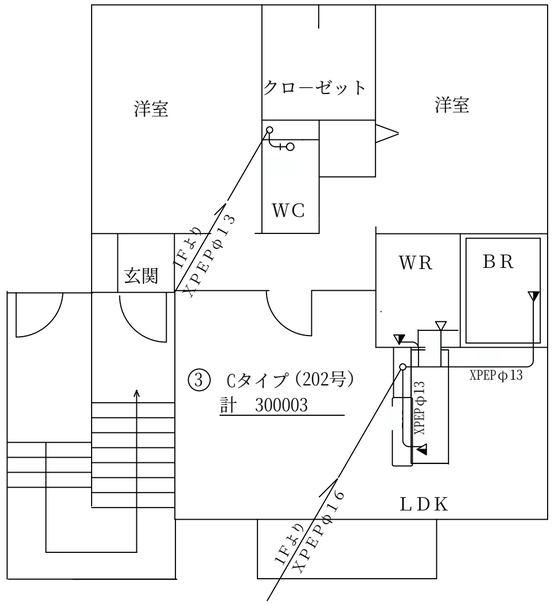
収受No.K444、S555

地下埋設物	道路	宅内
種類		
NTT	×	×
電力	×	×
ガス管	○	×
下水道管	○	○

装置場所	盛岡市愛宕町６-８
申込者	給水　暢鳴
工事事業者	㈱愛宕町水道
主任技術者	審査　且矩
しゅん工年月日	

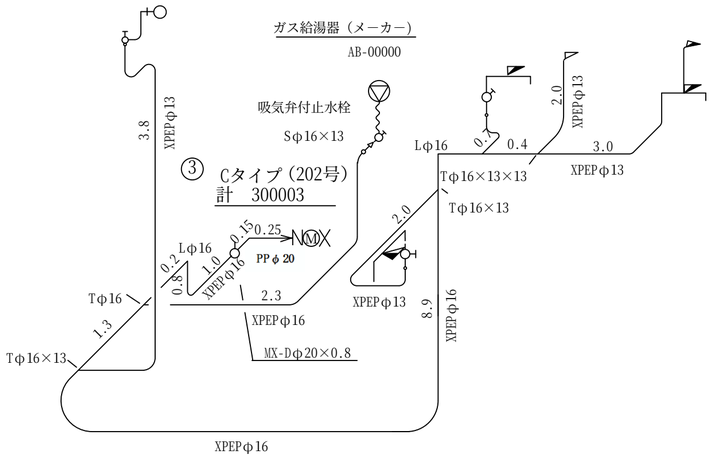
給水装置工事しゅん工図

Cタイプ　平 面 図

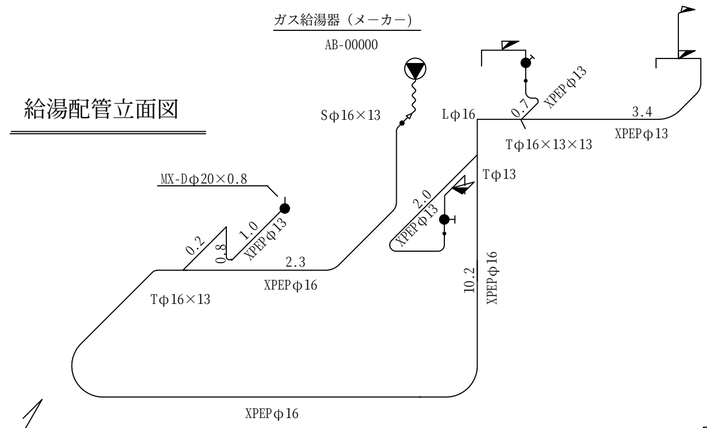


2Ｆ平面図　Ｓ＝1：100

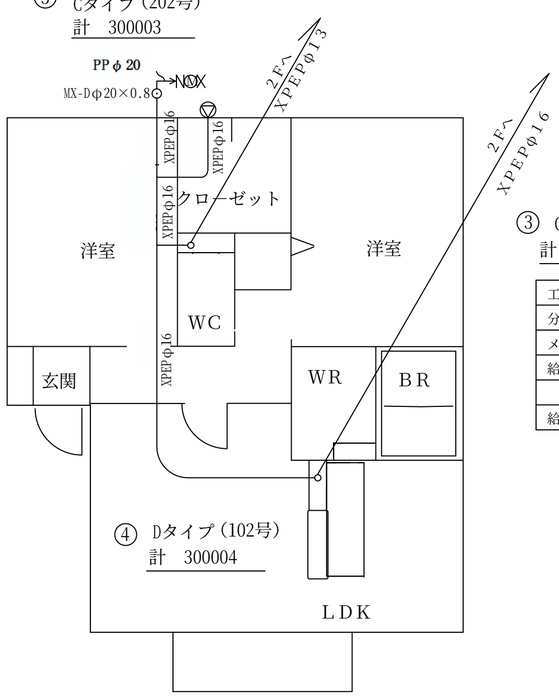
給水配管立面図



給湯配管立面図



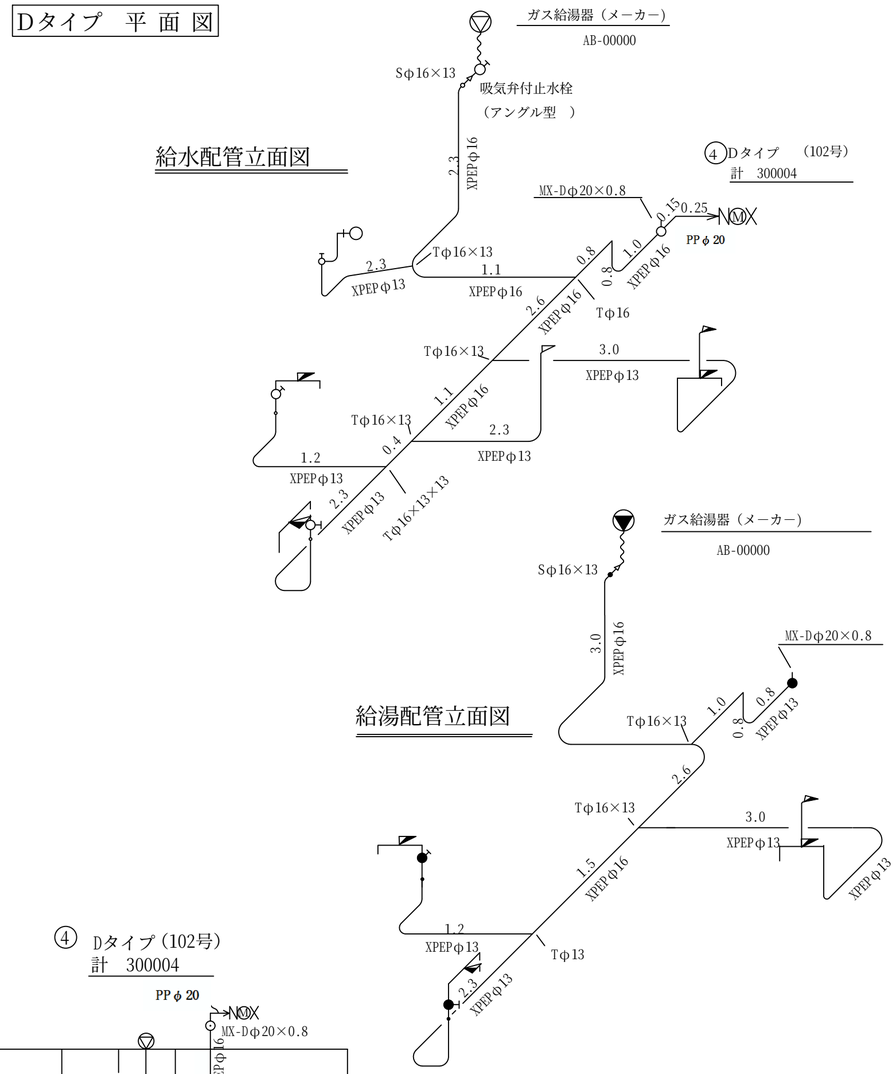
③ Cタイプ（202号）
計　300003



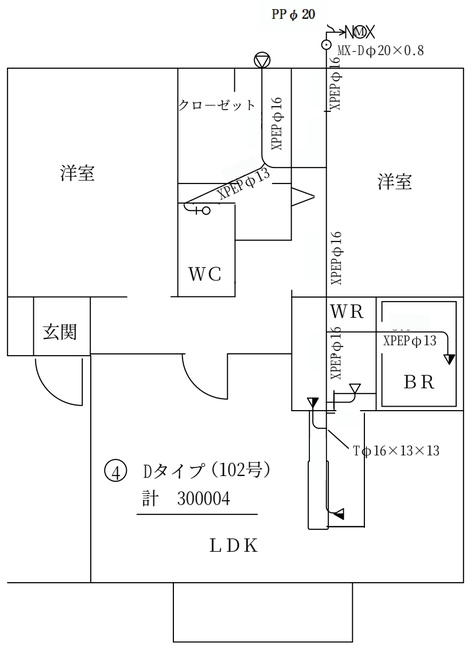
1Ｆ平面図　Ｓ＝1：100

工　種	口径	数量
分岐取出	φ２０	－
メ　ー　タ	φ２０	－
給　水　栓	φ１３	5
〃		
給湯器具等	φ１３	1

Dタイプ　平 面 図



④ Dタイプ（102号）
計　300004



1Ｆ平面図　Ｓ＝1：100

④ Dタイプ（102号）
計　300004

工　種	口径	数量
分岐取出	φ２０	－
メ　ー　タ	φ２０	－
給　水　栓	φ１３	5
〃		
給湯器具等	φ１３	1

㊐私.予.消.特	
計　300003	
計　300004	
Ｓ＝1：100	

3/3

③ Cタイプ（202号）
計　300003

④ Dタイプ（102号）
計　300004

収受Ｎｏ．Ｓ556～Ｓ557

地下埋設物			装置場所	盛岡市愛宕町６-８
種　類	道　路	宅　内	申込者	給水　暢鳴
ＮＴＴ	×	×	工事事業者	㈱愛宕町水道
電力	×	×	主任技術者	審査　且矩
ガス管	○	×	しゅん工年月日	
下水道管	○	○		

鉛製給水管布設替え工事費補助金制度のご案内

1　補助金制度について

給水装置にある鉛製給水管を布設替え工事により新設した給水管などに対し，一定の要件を満たす場合に，布設替え工事の内容に応じて補助金を交付することにより，工事費の一部を補助する制度です。

2　補助金の対象となる布設替え工事

次の①，②全てに該当する工事が対象となります。

① 以下のどちらかの工事であること

(1)分岐口径や水道メーターの増径を伴わない工事であること

(2)分岐口径や水道メーターの増径を伴うが，増径後の口径が20mm以下の工事であること

② 布設替え工事の施工後に鉛製給水管が残っていないこと

3　補助金を受け取ることができる方

次の①～③全てに該当する方が対象となります。

① 個人及び法人(国，地方公共団体及び独立行政法人を除く)であること

② 上下水道局の承認を受けている布設替え工事(軽微な修繕工事を除く)であること

③ 水道料金を滞納していないこと

4　補助金の交付額

補助金の交付額は，工事見積額と上下水道局査定額のうち安価な金額の10分の8に相当する額で限度額は40万円です。ただし，舗装や工作物に係る経費は補助金の対象外です。

5　補助金の申請手続き

対象となる布設替え工事をする場合は，お近くの盛岡市指定給水装置工事事業者へご相談ください。盛岡市指定給水装置工事事業者が代行して申請手続きを行います。

※盛岡市上下水道局ホームページ「みずの輪」内下段の『お客様へ』→ ページ右下『盛岡市指定給水装置工事事業者』に，地域ごとの業者一覧を掲載しております。

【お問い合わせ・ご相談先】

●盛岡市上下水道局給排水課サービス係

［TEL］019-623-1423

●盛岡市上下水道局ホームページ「みずの輪」

［URL］https://www.morioka-water.jp

給水装置工事について

上下水道局給排水課

電話　019-623-1424

1　給水装置工事の費用について

給水装置工事の費用には次のものがあり、お客様の負担となります。

(1)　工事費

給水装置工事は、盛岡市指定給水装置工事事業者とお客様との契約となりますので、工事事業者に工事の内容や要望等を伝えた上で見積りをお取りください。

(2)　給水装置工事に係る手数料

給水装置工事の申込みの際に設計審査手数料が、完了検査の申込みの際に完了検査手数料がそれぞれかかります。

工事種別	分 岐 口 径	設計審査手数料(円)	完了検査手数料(円)
新　設	φ25㎜以下	2,500	5,000
	φ30～50㎜	4,000	8,500
	φ75㎜以上	6,500	14,000
改　造		2,000	4,000
撤　去		1,000	2,000
写真検査			2,000

※ 分岐口径とは、配水管等から分岐する給水管の口径のことをいいます。

(3)　加入金（R1.10.1～）

給水装置の新設工事やメーターの口径を大きくする改造工事の場合には、加入金がかかります。

1）新設工事の場合

メーターの口径に応じた額となります。

2）メーターの口径を大きくする改造工事の場合

工事後のメーター口径の加入金と工事前のメーター口径の加入金の差額がかかります。

	メーター口径	金　　額（円）　※消費税等を含む
加　入　金	φ13㎜	47,300 円
	φ20㎜	129,800 円
	φ25㎜	220,000 円
	φ30㎜	336,600 円
	φ40㎜	669,900 円
	φ50㎜	1,151,700 円
	φ75㎜	3,103,100 円
	φ100㎜	6,364,600 円
	φ150㎜	17,567,000 円

※ 新設工事や改造工事と撤去工事を同時に申請する場合には、加入金が減額となることがあります。

※ メーター口径を小さくする改造工事の場合には、既に納めた加入金は返還いたしません。

２　給水装置工事資金融資制度について

自家用水道や専用水道から市水道に変えようとする給水装置工事や、トイレの水洗化に伴って給水管等の増径をしようとする給水装置工事等を行う場合に、融資する制度があります。

３　私設配水管等設置費補助金交付制度について

私道内に共同で水道管を設置する場合、共同で私道内の水道管の増径等をする場合、私道内の石綿セメント管である給水管を所有者が布設替えする場合に、補助金を交付する制度があります。

４　道路の掘削規制について

県・市道については、12月中旬～３月末の冬季期間は原則として掘削規制となります。また、それ以外にも掘削規制となっている箇所がありますので、道路掘削が伴う場合はご注意ください。

５　マンション等の水道料金について

マンション等の水道料金は、基本的には盛岡市上下水道局で貸与するメーター（親メーター）で検針した水量に基づき算定し、建物を所有される方等から徴収することとなりますが、一定の要件の下で料金負担を一般住宅の標準程度とする認定制度があります。詳細については、盛岡市上下水道局のホームページをご覧いただくか、盛岡市上下水道局お客さまセンターにお問合せください。

《集合住宅の認定制度の概要》

受水槽式（一括請求）集合住宅	１　親メーターにより計量する集合住宅。 ２　親メーターの口径にかかわらず、入居者戸数にφ20㎜の基本料金を乗じた額を基本料金とし、親メーターにより検針した水量を、各戸が均等に使用したものとみなして算定した額を従量料金として徴収する。
受水槽式（各戸請求）集合住宅	１　各戸に子メーターを設置し、子メーターの指針を１箇所で確認できる装置（集中検針盤）により計量する集合住宅。 ２　集中検針盤の表示装置と同階に受入箱を設置する。 ３　子メーターの設置と検定期限満了等による交換は、所有者が行う。 ４　盛岡市上下水道局が、親メーターと子メーターの検針を行う。 ５　子メーターの口径により料金を算定し、各戸の使用者から徴収する。 ６　親メーターにより検針した水量が子メーターの合計水量よりも多い場合は、所有者等から徴収する。

６　中高層建物において直結増圧式の給水を行う場合の水道料金について

直結増圧式の場合は、親メーターと同時に各戸（各部屋）に子メーターを貸与し、子メーターの検針水量により各戸へ料金徴収を行います。共同で使用する散水栓や漏水等により親メーターの数値が子メーターの数値の合計より多くなる場合は、その分について建物を所有者等から徴収することとなります。詳細については、盛岡市上下水道局のホームページをご覧いただくか、盛岡市上下水道局お客さまセンターにお問合せください。

～ 給水装置工事資金融資のご案内 （令和２年度）～

１．融資の対象となる給水装置工事について

（１）市水道使用の用途が一般用で、メーターの口径が２０mm以下であること。

（２）次のいずれかの工事であること。

ア　既存の建築物で使用している自家用水道又は専用水道を市水道に変えようとする工事

イ　トイレの水洗化に伴い現在の給水管等を増径しようとする工事

ウ　現在、共同で使用している共用給水装置をそれぞれの専用給水装置に変えようとする工事

（３）給水装置工事費等の要件

ア　戸建て住宅等の場合は給水装置工事費（補助金を除く。）が１０万円以上であること。

イ　共同住宅の場合は全戸についての給水装置工事であり、１棟の戸数が４戸以上のもので１戸当たりの給水装置工事費（補助金を除く。）が１０万円以上であること。

２．融資を受けることができる人の資格について

（１）既存の建築物の所有者又は占有者（個人に限る。）で、当該給水装置工事について上下水道局の承認を受けていること。

（２）占有者の場合は、当該給水装置工事について、土地、建物の所有者の承諾を得ていること。

（３）市税、水道料金を滞納していないこと。

（４）当該給水装置工事について、他の融資制度を利用しないこと。

（５）表－１の市町村の区域内に住所を有していること。

（６）表－１の市町村の区域内に住所を有している連帯保証人が１名いること。ただし、資金の融資を受ける人と生計を一つにする人は、連帯保証人にはなれません。

表－１

盛岡市　久慈市　花巻市　遠野市　八幡平市　滝沢市　雫石町　葛巻町　岩手町　紫波町 矢巾町　田野畑村　普代村　野田村　洋野町

（７）盛岡信用金庫が必要と認める要件を満たしていること。

３．融資の条件について

（１）融資額の範囲

ア　戸建て住宅等の場合は給水装置工事費（補助金を除く。）以内の１万円単位の額で、１０万円以上８０万円以内の額となります。

イ　共同住宅の場合は給水装置工事費（補助金を除く。）の２分の１以内の１万円単位の額で、その額が一戸当たり８０万円を超える場合は８０万円に戸数を乗じた額が上限となります。

（２）融 資 利 息　　無利息

（３）融 資 期 間　　５４ヶ月以内

（４）償 還 方 法　　元金均等月賦償還（月毎の返済額については、盛岡信用金庫にお問い合わせ下さい。）

（５）取扱金融機関　盛岡信用金庫本店又は各支店

４．申込みの方法について

給水装置工事の承認を受けた後、「盛岡市給水装置工事資金融資申込書」に、次の書類を各１通添えて盛岡市指定給水装置工事事業者を通じ、上下水道局給排水課審査係にお申込み下さい。その後、連帯保証人と一緒に盛岡信用金庫にて申込手続きを行ってください。なお、完成した給水装置工事については、融資の申込みはできません。

① 給水装置工事承認書の写し

② 工事見積書の写し

③ 申込者及び連帯保証人の印鑑登録証明書

④ 申込者及び連帯保証人の前年度の納税証明書（住民税、固定資産税、都市計画税）

⑤ その他管理者または盛岡信用金庫が必要と認める書類

５．融資の決定と融資について

（１）融資を決定した場合は「盛岡市給水装置工事資金融資可否決定通知書」を送付します。融資決定通知を受取り次第、工事の着工を盛岡市指定給水装置工事事業者に依頼してください。

（２）工事の完了検査後、　連帯保証人と一緒に盛岡信用金庫本支店で契約手続きをしてください。

（３）融資の期日は、毎月５日、２０日となります。（当該日が休日の場合は、次の営業日）

（４）融資の金額は、給水装置工事を施工する盛岡市指定給水工事事業者に直接払い込まれます。

（５）融資の時期は、給水装置工事が完成し、検査に合格した後となります。

６．融資の返済について

（１）融資の返済は、申込者が盛岡信用金庫に預金口座をつくり、毎月返済期日ごとに返済金が口座から自動的に引き落とされることになります。

（２）融資を受けた人が分割償還金を所定の償還期限までに償還しなかった場合は、遅延した日数に応じて遅延した元金の額に年13%の割合を乗じた額の延滞利息を支払わなければなりません。

[返済例]（実際の返済額とは異なる場合があります。）

融資額	月（回数）	1	2	3	～	52	53	54	計
10万円	返済額	1,900 円	1,900 円	1,900 円		1,900 円	1,200 円	円	100,000 円
20万円	返済額	3,700 円	3,700 円	3,700 円		3,700 円	3,700 円	3,900 円	200,000 円
30万円	返済額	5,600 円	5,600 円	5,600 円		5,600 円	5,600 円	3,200 円	300,000 円
40万円	返済額	7,400 円	7,400 円	7,400 円		7,400 円	7,400 円	7,800 円	400,000 円
50万円	返済額	9,300 円	9,300 円	9,300 円		9,300 円	9,300 円	7,100 円	500,000 円
60万円	返済額	11,100 円	11,100 円	11,100 円		11,100 円	11,100 円	11,700 円	600,000 円
70万円	返済額	13,000 円	13,000 円	13,000 円		13,000 円	13,000 円	11,000 円	700,000 円
80万円	返済額	14,800 円	14,800 円	14,800 円		14,800 円	14,800 円	15,600 円	800,000 円

融資についてのお問い合わせ、ご相談は下記までお願いします。

盛岡市上下水道局給排水課審査係
℡ 019(623)1411（内線6137、6138）　〒020-0013 盛岡市愛宕町６番８号
各盛岡市指定給水装置工事事業者
上下水道局ホームページ等をご覧ください。

別紙　分岐工事又は撤去工事等の施行に関する現地立ち会いについて

１．現地立ち会いを実施しないことができる工事

次の**要件全て**を満たす工事は、基本的に現地立ち会いを実施しません。

① **サドル付分水栓による分岐工事**であること。

② 分岐する配水管の管種は**ダクタイル鋳鉄管**であること。

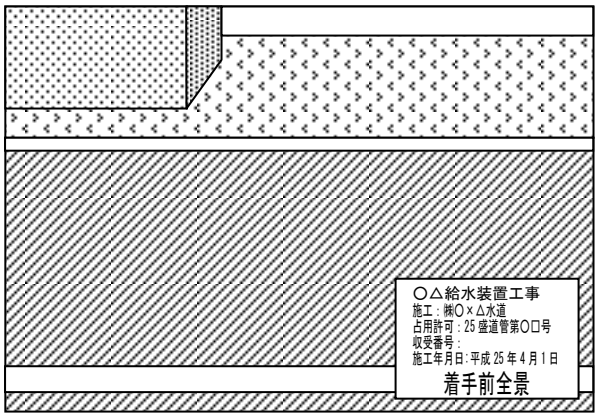
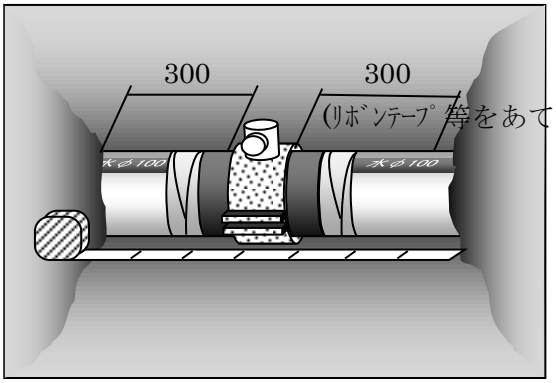
③ 事前調査により、**埋設物**の種類、布設位置、口径等が**明確**であること。

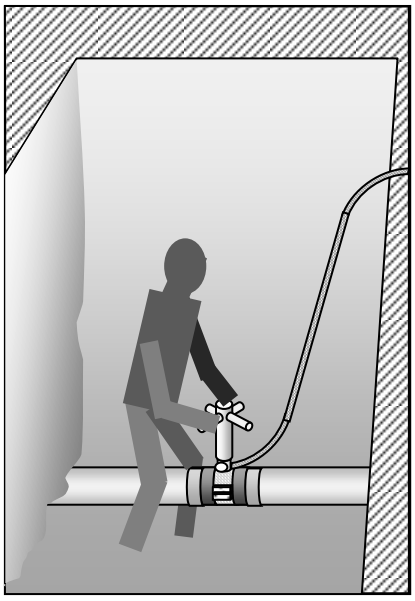
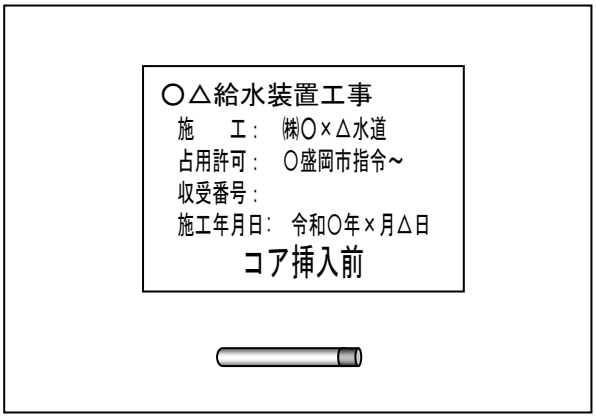
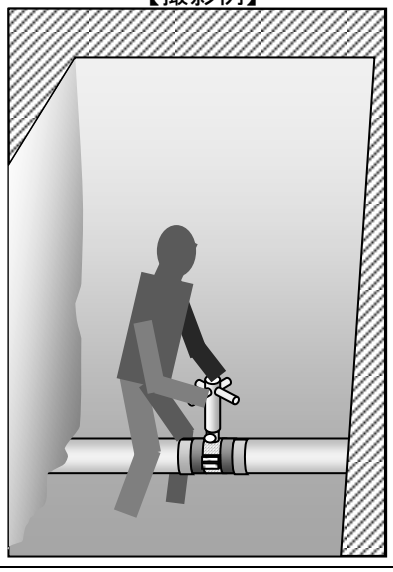
２．提出して頂く書類等の内容

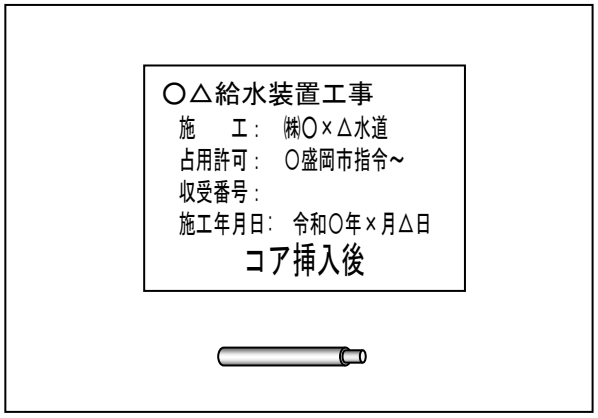
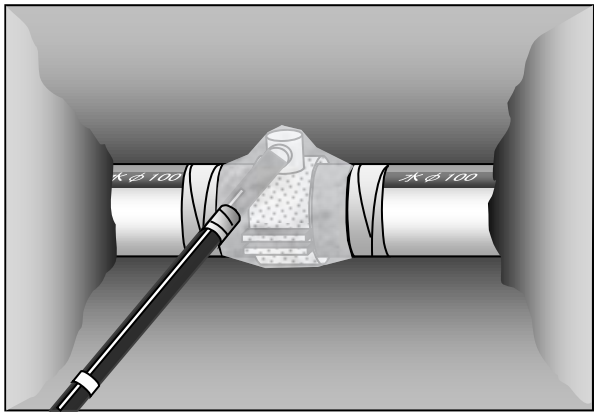
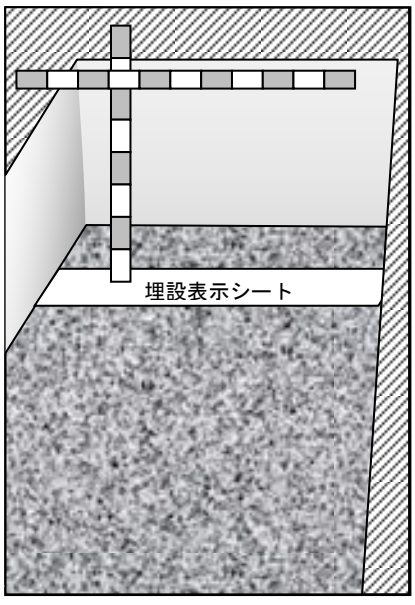
現地立ち会いを実施しない工事については、**給水装置工事しゅん工検査申込時**に、工事が適切に施行されていることが確認できる**書類等**を**提出**して頂きます。

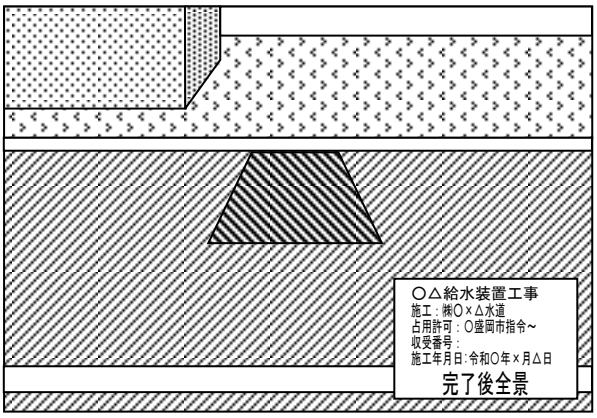
※ 写真は書類等提出の有無にかかわらず撮影するようにして下さい。

※ 黒板の記載様式に指定はありませんので、既存の黒板を使用して下さい。

番号	提出書類等	書類等の内容
1	着手前全景写真	・工事写真撮影用黒板（許可番号及び施工日時記入のもの）が着手前施工箇所と一緒に確認できるものであること。 **【撮影例】** 
2	サドル付分水栓施工前写真	・設置するサドル付分水栓が、他の給水管の**分岐用具及び配水管継手部の端部から 30ｃｍ以上離れている**ことが確認できるものであること。 ・配水管にポリスリーブが施工されている場合は、サドル付分水栓施工位置でポリスリーブを切断した後、サドル付分水栓設置箇所の配水管が露出するようにポリスリーブを折り返し、ポリスリーブ切断部から地下水等が侵入しないように防食テープで固定していること。 ・配水管のサドル付分水栓設置箇所に付着している泥土等は取り除かれていること。 **【撮影例】** 

3	サドル付分水栓穿孔状況写真	・穿孔時の切粉をドレン弁から排出しながら施工していることが確認できるよう、**穿孔状況とドレンホースを同時に確認**できるものであること。 **【撮影例】** 
4	コア挿入前写真	・**コア挿入機にコアを取付けた状態**が、工事写真撮影用黒板と一緒に確認できるものであること。 **【撮影例】** 
5	コア挿入状況写真	・**コア挿入の作業状況**を確認できるものであること。 **【撮影例】** 

6	コア挿入完了写真	・コア挿入後、**コア挿入機にコアが残っていない**ことを、工事写真撮影用黒板と一緒に確認できるものであること。 **【撮影例】** 
7	防食フィルム施工完了写真	・サドル付分水栓通水後、**サドル付分水栓全体を配水管と共に防食フィルムで被覆**し、地下水等が侵入しないよう**防食テープで固定**していること。 **【撮影例】** 
8	埋設シート施工完了写真	・埋設シート設置深さが確認できるものであること。（**土被り 60ｃｍ程度**） **【撮影例】** 

9	完了後全景写真	・工事写真撮影用黒板が施工箇所と一緒に確認できるものであること。 **【撮影例】** 
10	配水管等概要図	・掘削により露出した配水管及びその他配管等について、**現地盤からの深さと官民境界からの水平距離**を横断図に記入したもの。(道路占用許可申請図又は給水装置工事設計図へのメモ書きで良い)

１０・５　水理計算事例集

10・５・１　一戸建て住宅（３階建て）の場合 ……190

10・５・２　集合住宅（３階建て）の場合 ……197

10・５・３　一定規模以上の給水用具を有する施設等の場合 ……209

10・５・４　受水槽式の場合 ……224

10・５・５　直結増圧式（集合住宅，５階建て）の場合 ……234

１０－５－１

給水装置工事水理計算例－１

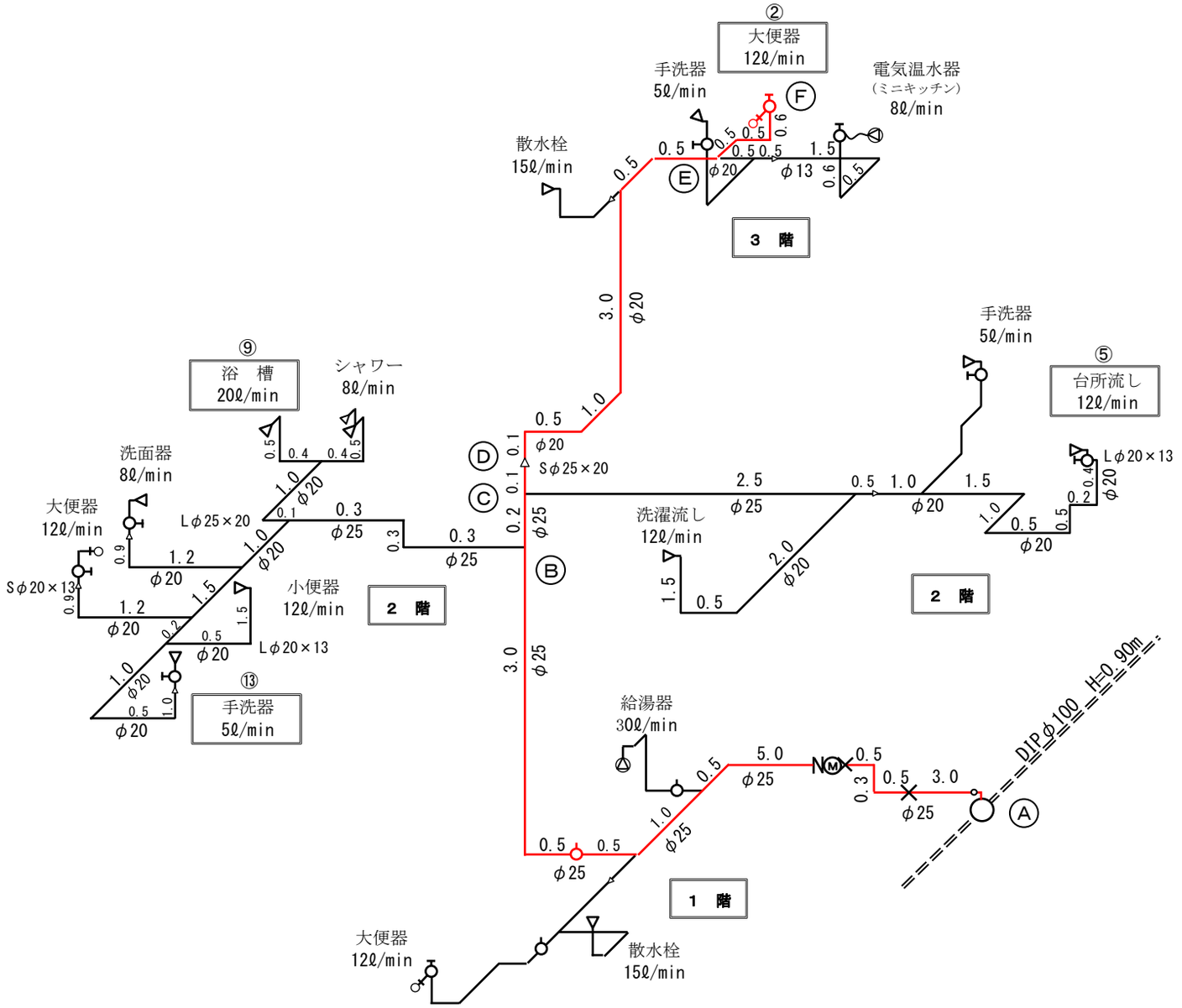
直結直圧式一戸建住宅（３階建て）の場合

水理計算例―１　　一戸建住宅（3階建）の場合　（同時に使用する給水用具を設定して計算する方法）

１．概要図

	給水用器具	吐水量(ℓ/min)	同時使用	同時使用水量
①	ミニキッチン(3F)	8		
②	大便器(3F)	12	◎	12
③	手洗器(3F)	5		
④	散水栓(3F)	15		
⑤	台所流し(2F)	12	○	12
⑥	手洗器(2F)	5		
⑦	洗濯流し(2F)	12		
⑧	シャワー(2F)	8		
⑨	浴　槽(2F)	20	○	20
⑩	洗面器(2F)	8		
⑪	大便器(2F)	12		
⑫	小便器(2F)	12		
⑬	手洗器(2F)	5	○	5
⑭	大便器	12		
⑮	散水栓	15		
同時使用水量　（4栓）				49

全給水用具数　15栓
同時使用給水用具数　４栓



２．設計条件

１）一戸住宅（３階建て）

２）配水管設計水圧：0.20Mpa（水頭20.00ｍ）

３）同時使用水量　：同時に使用する給水用具を設定して計算する。（全給水用具数　15栓）

ア）同時使用水量は，同時に使用する給水用具の種類別吐水量の総和とする。（別表第２を標準とする）

イ）同時使用する給水用具数は，同時使用を考慮した標準給水用具数（別表第３を標準とする）のとおりである。

ウ）同時に使用する給水用具は，上記ア）及びイ）より，標準給水用具数は４箇所，設定給水用具及び各給水用具吐水量は下記のとおりとする。

②	大便器（３Ｆ）	12ℓ/min	49ℓ/min（同時使用水量）
⑤	台所流し（２Ｆ）	12ℓ/min	
⑨	浴　槽（２Ｆ）	20ℓ/min	
⑬	手洗器（２Ｆ）	5ℓ/min	

４）給水用具の損失水頭：各種給水用具の損出水頭は給水用具の種類別直管換算延長により，直管の延長に換算して計算する。（別表第８）

５）配水本管土被り：配水管分岐箇所の土被りは0.9ｍとする。

３．水理計算

１）Ａ～Ｂ区間の損失水頭（ｍ）

① 区間の口径をφ25㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝49ℓ/min

③ 区間の直管延長＝3.0＋0.5＋0.3＋0.5＋5.0＋0.5＋1.0＋0.5＋0.5＋3.0＝14.8m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝50.07ｍ（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ25㎜の場合）＝135‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（ｍ）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝135／1,000×（14.8＋50.07）＝8.76m

⑦ 区間の高低差（ｍ）＝3.3m

⑧ 区間の総損失水頭（ｍ）　＝配管損失水頭＋高低差＝8.75＋3.3＝12.06m

２）Ｂ～Ｃ区間の損失水頭（ｍ）

① 区間の口径をφ25㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝24ℓ/min

③ 区間の直管延長＝0.2m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.27ｍ（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ25㎜の場合）＝ 39‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 39／1,000×(0.2＋0.27）＝0.02m

⑦ 区間の高低差（m）＝0.2m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.02＋0.2＝0.22m

3）Ｃ～Ｄ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ25㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝12ℓ/min

③ 区間の直管延長＝0.1m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.27m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ25㎜の場合）＝ 12‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 12／1,000×(0.1＋0.27）＝0.0m

⑦ 区間の高低差（m）＝0.1m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.0＋0.1＝0.1m

4）Ｄ～Ｅ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ20㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝12ℓ/min

③ 区間の直管延長＝0.1＋0.5＋1.0＋3.0＋0.5＋0.5＝5.6m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝5.20m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ20㎜の場合）＝ 33‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 33／1,000×(5.6＋5.2）＝0.36m

⑦ 区間の高低差（m）＝3.1m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.36＋3.1＝3.46m

5）Ｅ～Ｆ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ13㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝12ℓ/min

③ 区間の直管延長＝0.5＋0.5＋0.6＝1.6m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝6.90m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ13㎜の場合）＝228‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝228／1,000×

（1.6＋6.9）＝1.94m

⑦ 区間の高低差（m）＝0.6m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　　＝配管損失水頭＋高低差＝1.94＋0.6＝2.54m

6）全区間（A～F区間）の総損失水頭（m）

総損失水頭（m）＝12.06＋0.22＋＋0.1＋3.46＋2.54＝18.38m

4．結果の判定

1）配水管設計水圧：水頭20.00m（0.20Mpa）と水理計算で求めた総損失水頭（18.38m）を比較すると，

総損失水頭　≦　配水管設計水圧

18.38m　≦　20.00m　ＯＫ

よって，総損失水頭より配水管設計水圧の方が高いので仮定の設計口径で適切である。

給水管管径損失水頭計算書　　水理計算例―１

（計算は少数第３位を四捨五入し少数第２位迄）

区　　間	設計給水量 Q（ℓ／min）	管径 D	直管換算延長（m）			動水勾配（パーミル）	損失水頭（m）			備　　考
			管類	器具類	計		配管	高低差	計	
A　～　B	49	25	14.80	50.07	64.87	135	8.76	3.30	12.06	
B　～　C	24	25	0.20	0.27	0.47	39	0.02	0.20	0.22	
C　～　D	12	25	0.10	0.27	0.37	12	0.00	0.10	0.10	
D　～　E	12	20	5.60	5.20	10.80	33	0.36	3.10	3.46	
E　～　F	12	13	1.60	6.90	8.50	228	1.94	0.60	2.54	
～										
～										
～										
合　　計			22.30	62.71	85.01		11.08	7.30	18.38	

配管損失水頭　＋　管高低差　＝　総損失水頭　＜　設計水圧

11.08　＋　7.30　＝　18.38　＜　20.00　OK

給水用具直管換算延長表　　水理計算例―１

直管換算表

区間　A ～ B			区間　B ～ C			区間　C ～ D			区間　D ～ E			区間　E ～ F		
種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長
サドル付分水栓	25	3.00	Ｔ字管直流	25	0.27	Ｔ字管直流	25	0.27	径違継手	20	1.00	Ｔ字管分流	13	0.90
止水栓	25	10.00							エルボ	20	0.75	エルボ	13	0.60
エルボ	25	0.90							エルボ	20	0.75	エルボ	13	0.60
エルボ	25	0.90							エルボ	20	0.75	アングルバルブ	13	2.40
メーター直結止水栓	25	3.00							Ｔ字管分流	20	1.20	ボールタップ	13	2.40
メーター	25	15.00							エルボ	20	0.75			
逆止弁	25	5.70												
エルボ	25	0.90												
Ｔ字管直流	25	0.27												
Ｔ字管分流	25	1.50												
水抜栓	25	8.00												
エルボ	25	0.90												
計		50.07			0.27			0.27			5.20			6.90

１０－５－２

給水装置工事水理計算例－２

直結直圧式集合住宅（３階建て）の場合

水理計算例―２　　集合住宅（3階建）の場合　（戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法）

１．概要図

１戸の同時に使用する給水用具を設定した同時使用水量

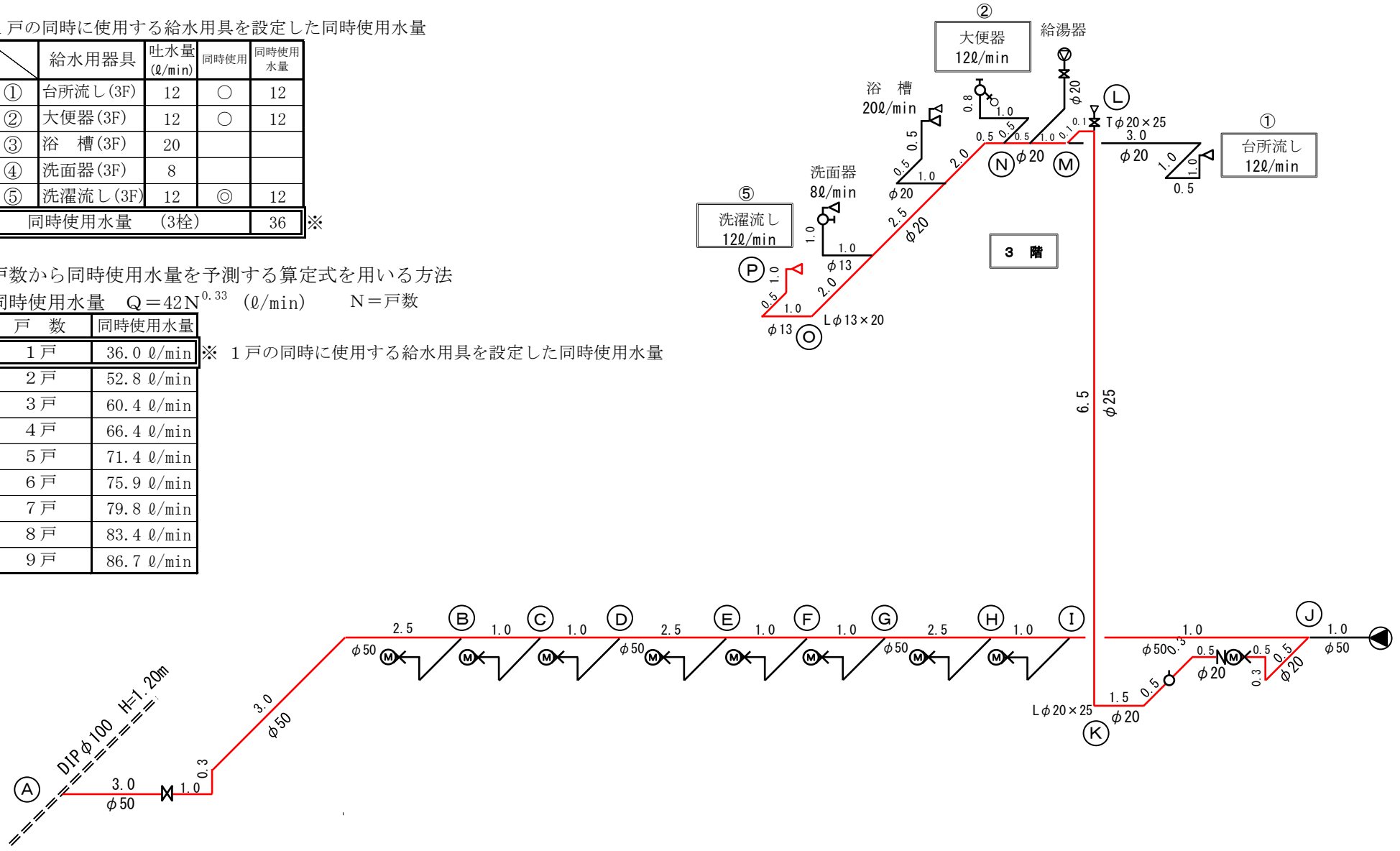
	給水用器具	吐水量(ℓ/min)	同時使用	同時使用水量
①	台所流し(3F)	12	○	12
②	大便器(3F)	12	○	12
③	浴　槽(3F)	20		
④	洗面器(3F)	8		
⑤	洗濯流し(3F)	12	◎	12
同時使用水量　（3栓）				36 ※

戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

同時使用水量　$Q=42N^{0.33}$ (ℓ/min)　　N＝戸数

戸　数	同時使用水量
１戸	36.0 ℓ/min ※
２戸	52.8 ℓ/min
３戸	60.4 ℓ/min
４戸	66.4 ℓ/min
５戸	71.4 ℓ/min
６戸	75.9 ℓ/min
７戸	79.8 ℓ/min
８戸	83.4 ℓ/min
９戸	86.7 ℓ/min

※　１戸の同時に使用する給水用具を設定した同時使用水量



水理計算例―２

２．設計条件

１）集合住宅（３階建て　３世帯×３階＝９世帯）

２）配水管設計水圧： 0.20Mpa（水頭20.00ｍ）

３）同時使用水量　： 戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法。

同時使用水量は，次の式により求める。

$Q＝４２N^{0.33}$　（１０戸未満の場合）

$Q＝１９N^{0.67}$　（１０戸以上６００戸未満の場合）

Ｑ：同時使用水量（ℓ／min）

Ｎ：戸数

ただし，１戸目の同時使用水量は同時に使用する給水用具を設定した同時使用水量とし，設定給水用具及び各給水用具吐水量は下記のとおりとする。

台所流し　12ℓ/min
大便器　　12ℓ/min　｝ 36ℓ/min（同時使用水量）
洗濯流し　12ℓ/min

４）給水用具の損失水頭：各種給水用具の損出水頭は給水用具の種類別直管換算延長により，直管の延長に換算して計算する。（別表第８）

５）配水本管土被り：配水管分岐箇所の土被りは1.2ｍとする。

３．水理計算

１）Ａ～Ｂ区間の損失水頭（ｍ）

① 区間の口径をφ50㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Ｑ）＝$42\times9^{0.33}$＝86.7ℓ/min

③ 区間の直管延長＝3.0＋1.0＋0.3＋3.0＋2.5＝9.8ｍ

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝7.69ｍ（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ50㎜の場合）＝15‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（ｍ）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 15／1,000×(9.8＋7.69) ＝0.26ｍ

⑦ 区間の高低差（ｍ）＝0.3ｍ

⑧ 区間の総損失水頭（ｍ）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.26＋0.3＝0.56ｍ

２）Ｂ～Ｃ区間の損失水頭（ｍ）

① 区間の口径をφ50㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Ｑ）＝$42\times8^{0.33}$＝83.4ℓ/min

③ 区間の直管延長＝1.0ｍ

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.6ｍ（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ50㎜の場合）＝ 14‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 14／1,000×(1.0＋0.6) ＝0.02m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.02＋0＝0.02m

３）Ｃ～Ｄ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ50㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝$42\times7^{0.33}$＝79.8ℓ/min

③ 区間の直管延長＝1.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.6m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ50㎜の場合）＝ 13‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 13／1,000×(1.0＋0.6) ＝0.02m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.02＋0＝0.02m

４）Ｄ～Ｅ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ50㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝$42\times6^{0.33}$＝75.9ℓ/min

③ 区間の直管延長＝2.5m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.6m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ50㎜の場合）＝12‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝12／1,000×(2.5＋0.6) ＝0.04m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.04＋0＝0.04m

５）Ｅ～Ｆ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ50㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝$42\times5^{0.33}$＝71.4ℓ/min

③ 区間の直管延長＝1.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.6m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ50㎜の場合）＝10‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝10／1,000×(1.0＋0.6) ＝0.02m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.02＋0＝0.02m

６）Ｆ～Ｇ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ50㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝$42\times4^{0.33}$＝66.4ℓ/min

③ 区間の直管延長＝1.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.6m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ50㎜の場合）＝ 9‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 9／1,000×(1.0＋0.6) ＝0.01m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.01＋0＝0.01m

７）Ｇ～Ｈ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ50㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝$42\times3^{0.33}$＝60.4ℓ/min

③ 区間の直管延長＝2.5m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.6m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ50㎜の場合）＝ 8‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 8／1,000×(2.5＋0.6) ＝0.02m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.02＋0＝0.02m

８）Ｈ～Ｉ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ50㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝$42\times2^{0.33}$＝52.8ℓ/min

③ 区間の直管延長＝1.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.6m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ50㎜の場合）＝ 6‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 6／1,000×(1.0＋0.6) ＝0.01m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.01＋0＝0.01m

水理計算例―２

９）Ｉ～Ｊ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ50㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝36.0ℓ/min

③ 区間の直管延長＝1.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.6m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ50㎜の場合）＝ 3‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 3／1,000×(1.0＋0.6）＝0.00m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.00＋0＝0.00m

10）Ｊ～Ｋ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ20㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝36.0ℓ/min

③ 区間の直管延長＝4.1m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝30.2m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ20㎜の場合）＝220‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝220／1,000×(4.1＋30.2）＝7.55m

⑦ 区間の高低差（m）＝0.3m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝7.55＋0.3＝7.85m

11）Ｋ～Ｌ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ25㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝36.0ℓ/min

③ 区間の直管延長＝6.5m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝1.75m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ25㎜の場合）＝79‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝79／1,000×(6.5＋1.75）＝0.65m

⑦ 区間の高低差（m）＝6.5m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.65＋6.5＝7.15m

水理計算例―２

12）Ｌ～Ｍ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ20㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝36.0ℓ/min

③ 区間の直管延長＝0.2m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝1.95m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ20㎜の場合）＝220‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝220／1,000×(0.2＋1.95）＝0.47m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.47＋0＝0.47m

13）Ｍ～Ｎ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ20㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝24.0ℓ/min

③ 区間の直管延長＝1.5m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝1.44m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ20㎜の場合）＝108‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝108／1,000×(1.5＋1.44）＝0.32m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.32＋0＝0.32m

14）Ｎ～Ｏ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ20㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝12.0ℓ/min

③ 区間の直管延長＝7.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝1.47m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ20㎜の場合）＝33‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝33／1,000×(7.0＋1.47）＝0.28m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.28＋0＝0.28m

15）Ｏ～Ｐ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ13㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝12.0ℓ/min

③ 区間の直管延長＝2.5m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝3.55m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ13㎜の場合）＝228‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝228／1,000×(2.5＋3.55）＝1.38m

⑦ 区間の高低差（m）＝1.0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝1.38＋1.0＝2.38m

16）全区間（Ａ～Ｐ区間）の総損失水頭（m）

総損失水頭（m）＝0.56＋0.02＋0.02＋0.04＋0.02＋0.01＋0.02＋0.01＋0.0＋7.85＋7.15＋0.47＋0.32＋0.28＋2.38＝19.15m

４．結果の判定

１）配水管設計水圧：水頭20.00m（0.20Mpa）と水理計算で求めた総損失水頭（19.15m）を比較すると，

総損失水頭　≦　配水管設計水圧

19.15m　≦　20.00m　ＯＫ

よって，総損失水頭より配水管設計水圧の方が高いので仮定の設計口径で適切である。

給水管管径損失水頭計算書　　水理計算例―２

（戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法）

（計算は少数第３位を四捨五入し少数第２位迄）

区　間	設計給水量 Q（ℓ／min）	管径 D	直管換算延長（m） 管　類	器具類	計	動水勾配（パーミル）	損失水頭　（m） 配管	高低差	計
A　～　B	86.7	50	9.80	7.69	17.49	15	0.26	0.30	0.56
B　～　C	83.4	50	1.00	0.60	1.60	14	0.02		0.02
C　～　D	79.8	50	1.00	0.60	1.60	13	0.02		0.02
D　～　E	75.9	50	2.50	0.60	3.10	12	0.04		0.04
E　～　F	71.4	50	1.00	0.60	1.60	10	0.02		0.02
F　～　G	66.4	50	1.00	0.60	1.60	9	0.01		0.01
G　～　H	60.4	50	2.50	0.60	3.10	8	0.02		0.02
H　～　I	52.8	50	1.00	0.60	1.60	6	0.01		0.01
I　～　J	36.0	50	1.00	0.60	1.60	3	0.00		0.00
J　～　K	36.0	20	4.10	30.20	34.30	220	7.55	0.30	7.85
K　～　L	36.0	25	6.50	1.75	8.25	79	0.65	6.50	7.15
L　～　M	36.0	20	0.20	1.95	2.15	220	0.47		0.47
M　～　N	24.0	20	1.50	1.44	2.94	108	0.32		0.32
N　～　O	12.0	20	7.00	1.47	8.47	33	0.28		0.28
O　～　P	12.0	13	2.50	3.55	6.05	228	1.38	1.00	2.38
～									
～									
～									
～									
～									
～									
合　計			42.60	52.85	95.45		11.05	8.10	19.15

配管損失水頭	＋	管高低差	＝	総損失水頭	＜	設計水圧	
11.05	＋	8.10	＝	19.15	＜	20.00	ＯＫ

設計条件

設計水圧　　0.20Mpa（20.0m）

集合住宅の戸数　　９ 戸

各戸給水栓数　　５ 栓

高さ　道路面より　　６．９ m

１戸目の同時に使用する給水用具を設定した同時使用水量

給水用器具	吐水量	同時使用	同時使用水量
台所流し	12	○	12
大便器	12	○	12
浴　槽	20		
洗面器	8		
洗濯流し	12	◎	12
※ 同時使用水量　（３栓）			36

（ℓ／min）

同時使用水量（集合住宅）

戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法　　Ｎ＝戸数

① 同時使用水量（10戸未満の場合）

$Q = 42N^{0.33}$ （ℓ/min）

② 同時使用水量（10戸以上600戸未満の場合）

$Q = 19N^{0.67}$ （ℓ/min）

同時使用水量　（Q）

戸数	同時使用水量（ℓ/min）	
1	36.0	※
2	52.8	①の式
3	60.4	〃
4	66.4	〃
5	71.4	〃
6	75.9	〃
7	79.8	〃
8	83.4	〃
9	86.7	〃
10	88.9	②の式
11	94.7	〃
12	100.4	〃
13	105.9	〃
14	111.3	〃
15	116.6	〃
16	121.8	〃
17	126.8	〃
18	131.8	〃

給水管給水用具直管換算延長表　　水理計算例―２

直管換算表

区間　A ～ B			区間　B ～ C			区間　C ～ D			区間　D ～ E			区間　E ～ F		
種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長
分岐箇所	50	1.00	Ｔ字管直流	50	0.60	Ｔ字管直流	50	0.60	Ｔ字管直流	50	0.60	Ｔ字管直流	50	0.60
仕切弁	50	0.39												
エルボ	50	2.10												
エルボ	50	2.10												
エルボ	50	2.10												
計		7.69			0.60			0.60			0.60			0.60

直管換算表

区　　間　F　～　G			区　　間　G　～　H			区　　間　H　～　I			区　　間　I　～　J			区　　間　J　～　K		
種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長
Ｔ字管直流	50	0.60	Ｔ字管直流	50	0.60	Ｔ字管直流	50	0.60	Ｔ字管直流	50	0.60	Ｔ字管分流	20	1.20
												エルボ	20	0.75
												エルボ	20	0.75
												メーター直結止水栓	20	2.00
												メーター	20	11.00
												逆止弁	20	5.00
												エルボ	20	0.75
												水抜栓	20	8.00
												エルボ	20	0.75
計		0.60			0.60			0.60			0.60			30.20

直管換算表

区間　K ～ L			区間　L ～ M			区間　M ～ N			区間　N ～ O			区間　O ～ P		
種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長
エルボ	20	0.75	T字管分流	20	1.20	T字管分流	20	1.20	T字管直流	20	0.24	エルボ	20	0.75
径違継手	20	1.00	エルボ	20	0.75	T字管直流	20	0.24	エルボ	20	0.75	径違継手	13	1.00
									T字管直流	20	0.24	エルボ	13	0.60
									T字管直流	20	0.24	エルボ	13	0.60
												エルボ	13	0.60
計		1.75			1.95			1.44			1.47			3.55

１０－５－３

給水装置工事水理計算例－３

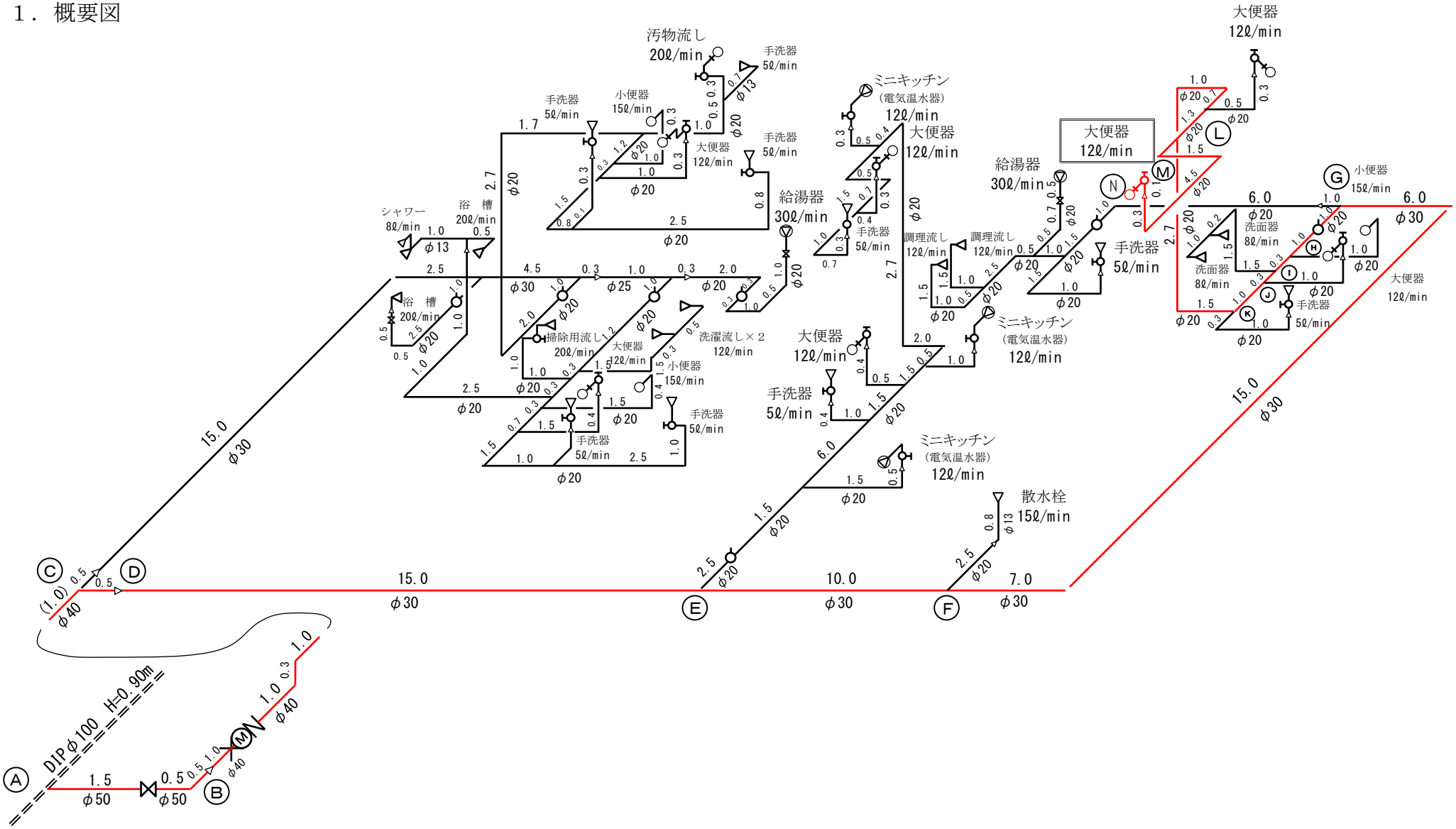
一定規模以上の給水用具を有する施設等の場合

施設等の場合

水理計算例―３　　一定規模以上の給水用具を有する施設等の場合

（標準化した同時使用水量により計算する方法）

１．概要図



水理計算例－３

２．設計条件

１）一定規模以上の給水用具を有する施設等

２）配水管設計水圧：0.15Mpa（水頭15.00ｍ）

３）同時使用水量

① 給水用具給水負荷単位による方法とし，同時使用水量は，器具給水負荷単位（別表第５）の器具給水負荷単位に器具数を乗じたものの総和をもとに，給水用具給水負荷単位による同時使用水量図（別図第２）から求める。

② 水理計算は，標準化した同時使用水量により計算する方法とし，全ての給水用具の吐水量の総和を給水用具の総和で割ったものに，総給水用具数と標準同時使用水量比（別表第４）の使用水量比を乗じて求める。

③ メーター口径の算定及び管径の決定は，上記①及び②の算定結果を満足するメーター口径及び給水管の管径を選定する。

４）給水用具の損失水頭：各種給水用具の損出水頭は給水用具の種類別直管換算延長により，直管の延長に換算して計算する。（別表第８）

５）配水本管土被り：配水管分岐箇所の土被りは0.9ｍとする。

３．水理計算

１）Ａ～Ｂ区間の損失水頭（ｍ）

① 区間の口径をφ50㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝67.98ℓ/min（別紙計算書……標準化した同時使用水量による計算）

③ 区間の直管延長＝1.5＋0.5＋0.5＝2.5ｍ

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝3.49ｍ（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ50㎜の場合）＝10‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（ｍ）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝10／1,000×(2.5＋3.49）＝0.06ｍ

⑦ 区間の高低差（ｍ）＝0ｍ

⑧ 区間の総損失水頭（ｍ）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.06＋0＝0.06ｍ

２）Ｂ～Ｃ区間の損失水頭（ｍ）

① 区間の口径をφ40㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝67.98ℓ/min（別紙計算書……標準化した同時使用水量による計算）

③ 区間の直管延長＝1.0＋1.0＋0.3＋1.0＝3.3ｍ

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝46.0ｍ（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ40㎜の場合）＝ 27‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（ｍ）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 27／1,000×

（3.3＋46.0）＝1.33m

⑦ 区間の高低差（m）＝0.3m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝1.33＋0.3＝1.63m

３）Ｃ～Ｄ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ40㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝44.34ℓ/min（別紙計算書……標準化した同時使用水量による計算）

③ 区間の直管延長＝0.5m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝2.10m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ40㎜の場合）＝ 13‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 13／1,000×（0.5＋2.1）＝0.03m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.03＋0＝0.03m

４）Ｄ～Ｅ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ30㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝44.34ℓ/min（別紙計算書……標準化した同時使用水量による計算）

③ 区間の直管延長＝15.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝1.0m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ30㎜の場合）＝48‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 48／1,000×（15.0＋1.0）＝0.77m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.77＋0＝0.77m

５）Ｅ～Ｆ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ30㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝38.93ℓ/min（別紙計算書……標準化した同時使用水量による計算）

③ 区間の直管延長＝10.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.36m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ30㎜の場合）＝39‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 39／1,000×（10.0＋0.36）＝0.40m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.40＋0＝0.40m

水理計算例－３

６）Ｆ～Ｇ区間の損失水頭（ｍ）

① 区間の口径をφ30㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝36.92ℓ/min（別紙計算書……標準化した同時使用水量による計算）

③ 区間の直管延長＝7.0＋15.0＋6.0＝28.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝2.76m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ30㎜の場合）＝36‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（ｍ）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 36／1,000×(28.0＋2.76）＝1.11m

⑦ 区間の高低差（ｍ）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（ｍ）　＝配管損失水頭＋高低差＝1.11＋0＝1.11m

７）Ｇ～Ｈ区間の損失水頭（ｍ）

① 区間の口径をφ20㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝26.74ℓ/min（別紙計算書……標準化した同時使用水量による計算）

③ 区間の直管延長＝1.0＋1.0＝2.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝9.2m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ20㎜の場合）＝132‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（ｍ）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝132／1,000×(2.0＋9.2）＝1.48m

⑦ 区間の高低差（ｍ）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（ｍ）　＝配管損失水頭＋高低差＝1.48＋0＝1.48m

８）Ｈ～Ｉ区間の損失水頭（ｍ）

① 区間の口径をφ20㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝22.80ℓ/min（別紙計算書……標準化した同時使用水量による計算）

③ 区間の直管延長＝0.3m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.24m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ20㎜の場合）＝100‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（ｍ）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝100／1,000×(0.3＋0.24）＝0.05m

⑦ 区間の高低差（ｍ）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（ｍ）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.05＋0＝0.05m

９）Ｉ～Ｊ区間の損失水頭（ｍ）

① 区間の口径をφ20㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝20.50ℓ/min（別紙計算書……標準化した同時使用水量による計算）

③ 区間の直管延長＝0.3m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.24m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ20㎜の場合）＝ 86‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 86／1,000×(0.3＋0.24）＝0.05m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.05＋0＝0.05m

10）Ｊ～Ｋ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ20㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝16.43ℓ/min（別紙計算書……標準化した同時使用水量による計算）

③ 区間の直管延長＝1.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.24m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ20㎜の場合）＝ 54‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 54／1,000×(1.0＋0.24）＝0.07m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.07＋0＝0.07m

11）Ｋ～Ｌ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ20㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝16.80ℓ/min（別紙計算書……標準化した同時使用水量による計算）

③ 区間の直管延長＝1.5＋2.7＋1.0＋0.7＝5.9m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝3.45m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ20㎜の場合）＝ 59‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 59／1,000×(5.9＋3.45）＝0.55m

⑦ 区間の高低差（m）＝2.7m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.55＋2.7＝3.25m

12）Ｌ～Ｍ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ20㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝12.00ℓ/min（別紙計算書……標準化した同時使用水量による計算）

③ 区間の直管延長＝1.3＋1.5＋4.5＋0.3＝7.6m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝2.49m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ20㎜の場合）＝ 33‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 33／1,000×（7.6＋2.49）＝0.33m

⑦ 区間の高低差（m）＝0.3m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.33＋0.3＝0.63m

13）M～N区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ13㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量＝12.00ℓ/min（別紙計算書……標準化した同時使用水量による計算）

③ 区間の直管延長＝0.1m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝5.8m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ13㎜の場合）＝228‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝228／1,000×（0.1＋5.8）＝1.35m

⑦ 区間の高低差（m）＝0.1m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝1.35＋0.1＝1.45m

14）全区間（A～N区間）の総損失水頭（m）

総損失水頭（m）＝0.06＋1.63＋0.03＋0.77＋0.4＋1.11＋1.48＋0.05＋0.05＋0.07＋3.25＋0.63＋1.45＝10.98m

４．結果の判定

１）配水管設計水圧：水頭15.00m（0.15Mpa）と水理計算で求めた総損失水頭（10.98m）を比較すると，

総損失水頭　≦　配水管設計水圧

10.98m　≦　15.00m　ＯＫ

よって，総損失水頭より配水管設計水圧の方が高いので仮定の設計口径で適切である。

メーター口径の算出計算書　　水理計算例―３

（一定規模以上の給水用具を有する施設等の場合）

１．　建築場所　　盛岡市愛宕町７番７号

２．　建物名称　　愛宕町老人福祉サービス事業所

３．　建物概要　　鉄筋コンクリート２階建て

４．　建物用途　　老人福祉サービス事業所

５．　メーター口径算定計算書（公衆用の場合）

1)　給水量（同時使用水量）の算定

給水用具の種類別吐水量（別表第２），器具給水負荷単位（別表第５）より

設置場所		用途／器具名・水栓	口径	吐水量 (ℓ/min)	器具給水負荷単位 (公衆用)	器具数	総負荷単位数
１階	浴室	浴槽　（和式　給水栓）	φ13	20	4	1	4
		浴槽　（和式　給水栓）	φ13	20	4	1	4
		シャワー　（混合栓弁）	φ13	8	4	1	4
１階	洗濯室	掃除用流し　（給水栓）	φ20	20	4	1	4
		洗濯流し　（給水栓）	φ13	12	2	2	4
１階	ＷＣ	大便器　（洗浄タンク）	φ13	12	5	3	15
		小便器　（洗浄弁）	φ13	15	5	2	10
		手洗い器　（給水栓）	φ13	5	1	3	3
１階	廊下	手洗い器　（給水栓）	φ13	5	1	1	1
１階	事務室	ミニキッチン（電気温水器）	φ13	12	3	1	3
１階	健康管理室	ミニキッチン（電気温水器）	φ13	12	3	1	3
１階	食堂兼 機能訓練室	洗面器　（給水栓）	φ13	8	2	2	4
１階	厨房	料理場流し　（混合栓）	φ13	12	3	2	6
		手洗い器　（給水栓）	φ13	5	1	1	1
２階	ＷＣ	大便器　（洗浄タンク）	φ13	12	5	2	10
		小便器　（洗浄弁）	φ13	15	5	1	5
		手洗い器　（給水栓）	φ13	5	1	2	2
２階	下処理室	汚物流し　（洗浄タンク）	φ13	20	5	1	5
		手洗い器　（給水栓）	φ13	5	1	1	1
２階	居室ＷＣ	大便器　（洗浄タンク）	φ13	12	5	2	10
２階	健康管理室	ミニキッチン（電気温水器）	φ13	12	3	1	3
２階	廊下	手洗い器　（給水栓）	φ13	5	1	1	1
屋外	屋外	散水栓　（給水栓）	φ13	15	5	1	5
	屋外	給湯器	φ20	30	4	2	8
計						36	116

※　給湯器については，瞬間式の場合は出湯能力，貯湯式の場合は給水能力によること。

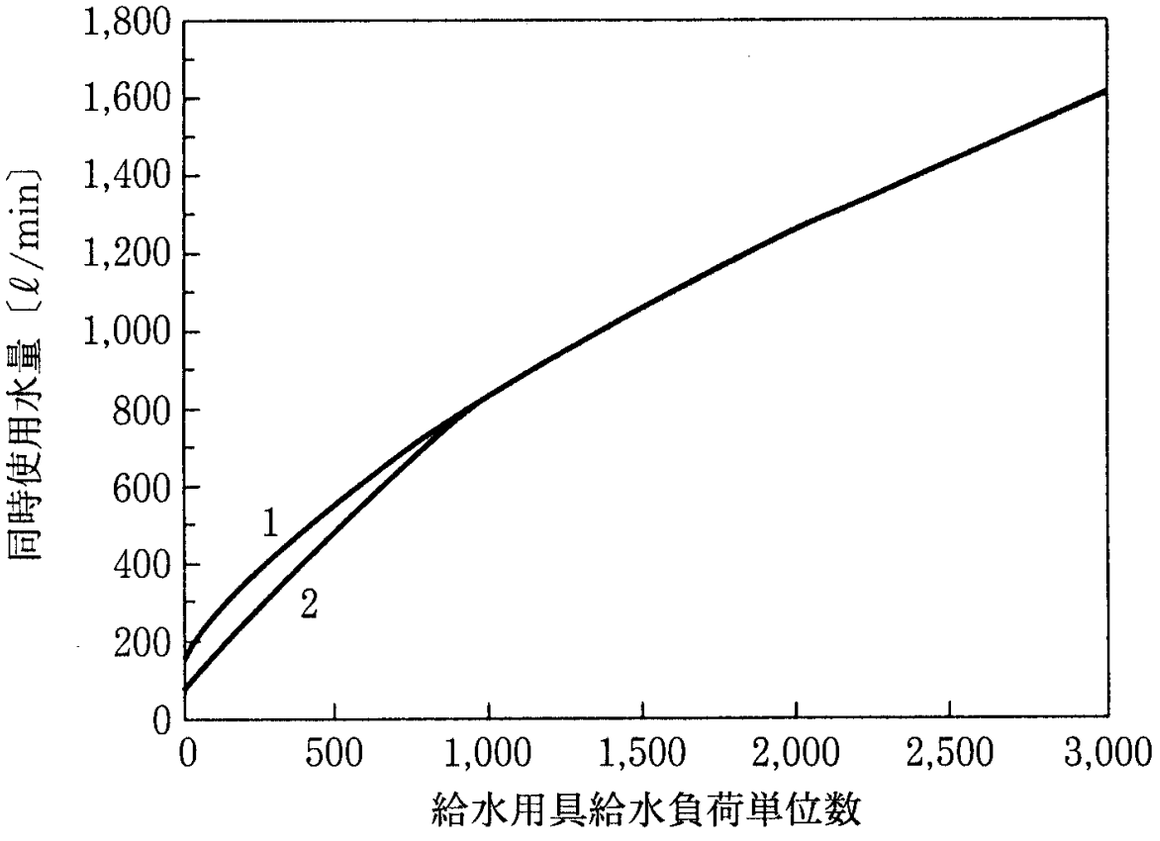
※　これ以外の器具については，それぞれの器具の性能表によること。

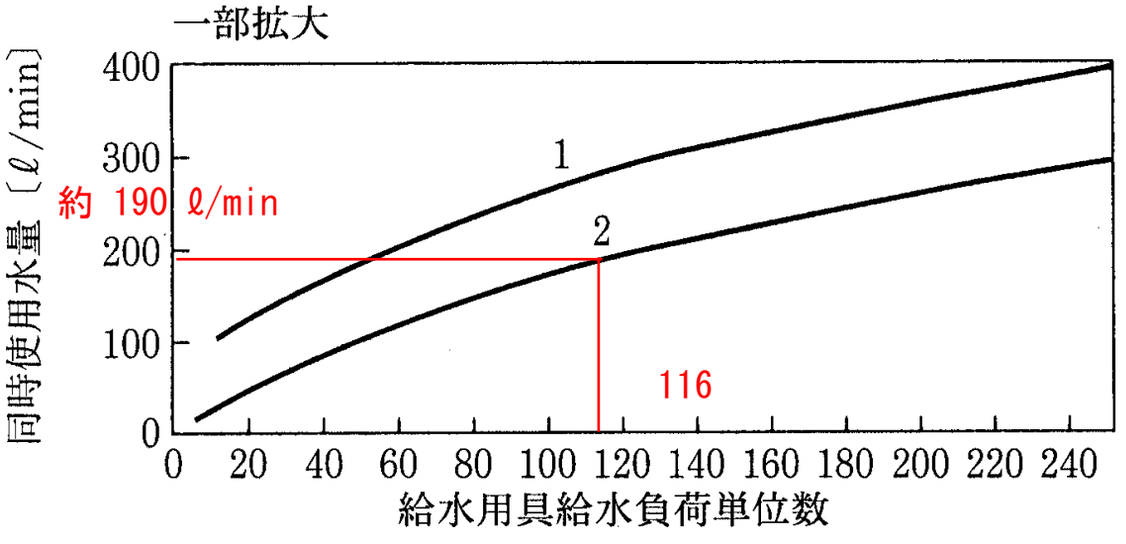
※　湯沸器は，その号数を使用水量とする。

※　給湯栓併用の場合，１個の水栓に対する器具給水負荷単位（別表第５）は数値の３／４とする。

総負荷単位数	116

別表第２〈給水用具給水負荷単位のよる同時使用水量図〉





※　曲線１は大便器洗浄弁の多い場合，曲線２は大便器洗浄タンクの多い場合に用いる。

同時使用水量　給水装置工事施行要領：別表第２より　　190　ℓ/min

2) メーター口径の選定

同時使用水量を時間当たりの単位に換算

190ℓ/min×60min／1,000　＝　11.4　㎥/h

① 給水装置工事施行要領：別表第７（メーター口径別許容流量）10分/日以内の使用の場合から，

φ30㎜の場合	10	㎥/h	＜	11.4	㎥/h
φ40㎜の場合	16	㎥/h	＞	11.4	㎥/h

② 標準化した同時使用水量による水理計算（別紙計算書）においてもメーター口径φ40㎜の場合，設計水圧（15m）の損失水頭を下回る。

上記①及び②より，メーター口径はφ40㎜を選定する。

標準化した同時使用水量による計算　　水理計算例―３

区 間 別 流 量 表

器具名称	調理流し		洗濯流し		洗面器		浴　槽（和　式）		シャワー		小便器（洗浄弁）		大便器（洗浄タンク）		手洗器		散水栓		掃除用流し		ミニキッチン		汚物流し		給湯器（ 30 号）		水栓数	区間流量	総給水用具数と標準同時使用水量比	管径	実流量
１個当たり流量	12	ℓ/min	12	ℓ/min	8	ℓ/min	20	ℓ/min	8	ℓ/min	15	ℓ/min	12	ℓ/min	5	ℓ/min	15	ℓ/min	20	ℓ/min	12	ℓ/min	20	ℓ/min	30	ℓ/min					
	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	ℓ/min		mm	ℓ/min
全区間	2	24	2	24	2	16	2	40	1	8	3	45	7	84	9	45	1	15	1	20	3	36	1	20	2	60	36	437.00			
A　～　B	2	24	2	24	2	16	2	40	1	8	3	45	7	84	9	45	1	15	1	20	3	36	1	20	2	60	36	437.00	5.6　／ 36	50	67.98
B　～　C	2	24	2	24	2	16	2	40	1	8	3	45	7	84	9	45	1	15	1	20	3	36	1	20	2	60	36	437.00	5.6　／ 36	40	67.98
C　～　D	2	24			2	16					1	15	5	60	4	20	1	15			3	36			1	30	19	216.00	3.9　／ 19	40	44.34
D　～　E	2	24			2	16					1	15	5	60	4	20	1	15			3	36			1	30	19	216.00	3.9　／ 19	30	44.34
E　～　F	2	24			2	16					1	15	3	36	2	10	1	15							1	30	12	146.00	3.2　／ 12	30	38.93
F　～　G	2	24			2	16					1	15	3	36	2	10									1	30	11	131.00	3.1　／ 11	30	36.92
G　～　H					2	16					1	15	3	36	1	5											7	72.00	2.6　／ 7	20	26.74
H　～　I					2	16							3	36	1	5											6	57.00	2.4　／ 6	20	22.80
I　～　J													3	36	1	5											4	41.00	2.0　／ 4	20	20.50
J　～　K													2	24	1	5											3	29.00	1.7　／ 3	20	16.43
K　～　L													2	24													2	24.00	1.4　／ 2	20	16.80
L　～　M													1	12													1	12.00	1.0　／ 1	20	12.00
M　～　N													1	12													1	12.00	1.0　／ 1	13	12.00
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		

総給水用具数と標準同時使用水量比は，『盛岡市給水装置工事施行要領　別表第４』に基づき算出しているが，総給水用具数が30のとき標準同時使用水量比は5.0までしか記載されていないため，30を超える数値に関しては給水用具数が１増加する毎に標準同時使用水量比を0.1を加算して計算する。

給水管管径損失水頭計算書　　水理計算例―３

（標準化した同時使用水量により算定する方法）

（計算は少数第３位を四捨五入し少数第２位迄）

区　間	設計給水量 Q（ℓ／min）	管径 D	直管換算延長（m）			動水勾配 （パーミル）	損失水頭　（m）		
			管　類	器具類	計		配管	高低差	計
A　～　B	67.98	50	2.50	3.49	5.99	10	0.06		0.06
B　～　C	67.98	40	3.30	46.00	49.30	27	1.33	0.30	1.63
C　～　D	44.34	40	0.50	2.10	2.60	13	0.03		0.03
D　～　E	44.34	30	15.00	1.00	16.00	48	0.77		0.77
E　～　F	38.93	30	10.00	0.36	10.36	39	0.40		0.40
F　～　G	36.92	30	28.00	2.76	30.76	36	1.11		1.11
G　～　H	26.74	20	2.00	9.20	11.20	132	1.48		1.48
H　～　I	22.80	20	0.30	0.24	0.54	100	0.05		0.05
I　～　J	20.50	20	0.30	0.24	0.54	86	0.05		0.05
J　～　K	16.43	20	1.00	0.24	1.24	54	0.07		0.07
K　～　L	16.80	20	5.90	3.45	9.35	59	0.55	2.70	3.25
L　～　M	12.00	20	7.60	2.49	10.09	33	0.33	0.30	0.63
M　～　N	12.00	13	0.10	5.80	5.90	228	1.35	0.10	1.45
～									
合　計			76.50	77.37	153.87		7.58	3.40	10.98

配管損失水頭	＋	管高低差	＝	総損失水頭	＜	設計水圧	
7.58	＋	3.40	＝	10.98	＜	15.00	OK

給水管給水用具直管換算延長表　　水理計算例―３

直管換算表

区間　A ～ B			区間　B ～ C			区間　C ～ D			区間　D ～ E			区間　E ～ F		
種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長
分岐箇所	50	1.00	径違継手	40	1.00	Ｔ字管分流	40	2.10	径違継手	30	1.00	Ｔ字管直流	30	0.36
仕切弁	50	0.39	メーター直結止水栓	40	6.00									
エルボ	50	2.10	メーター	40	26.00									
			逆止弁	40	10.00									
			エルボ	40	1.50									
計		3.49			46.00			2.10			1.00			0.36

直管換算表

区間 F ～ G			区間 G ～ H			区間 H ～ I			区間 I ～ J			区間 J ～ K		
種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長
Ｔ字管直流	30	0.36	Ｔ字管分流	20	1.20	Ｔ字管直流	20	0.24	Ｔ字管直流	20	0.24	Ｔ字管直流	20	0.24
エルボ	30	1.20	水抜栓	20	8.00									
エルボ	30	1.20												
計		2.76			9.20			0.24			0.24			0.24

直管換算表

区間　K ～ L			区間　L ～ M			区間　M ～ N			区間　N ～ O			区間　O ～ P		
種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長
Ｔ字管分流	20	1.20	Ｔ字管直流	20	0.24	径違継手	13	1.00						
エルボ	20	0.75	エルボ	20	0.75	アングルバルブ	13	2.40						
エルボ	20	0.75	エルボ	20	0.75	ボールタップ	13	2.40						
エルボ	20	0.75	エルボ	20	0.75									
計		3.45			2.49			5.80						

１０－５－４

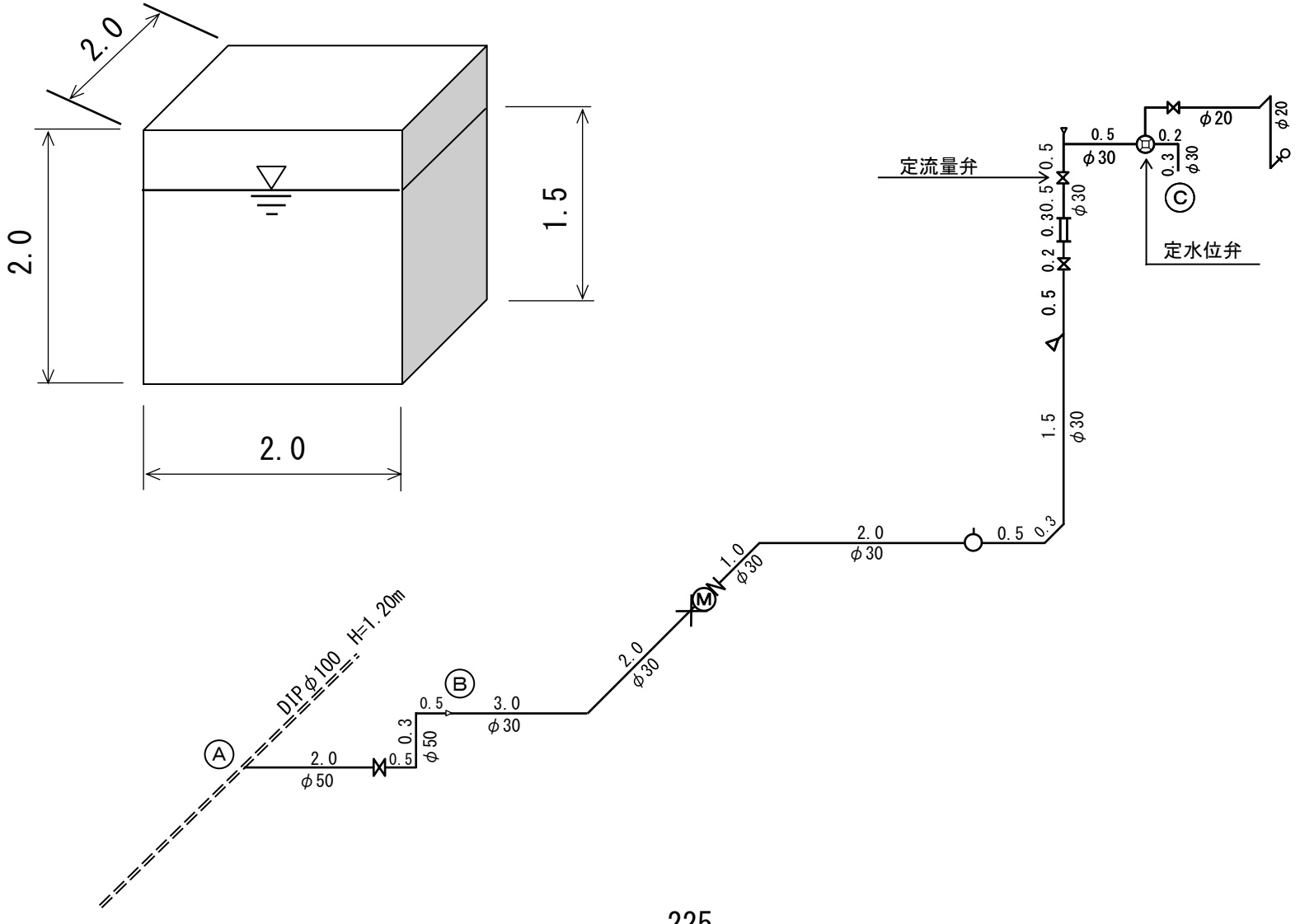
給水装置工事水理計算例－４

受水槽式の場合

水理計算例―４　　集合住宅（４階建）の場合　（受水槽式）

１．概要図

公称容量　2.0×2.0×2.0m＝8.0㎥
有効容量　2.0×2.0×1.5m＝6.0㎥



水理計算例―４

２．設計条件

１）集合住宅（４階建て　24世帯）

２）配水管設計水圧：0.15Mpa（水頭15.00ｍ）

３）計画一日使用水量：給水装置に給水される一日当たりの水量をいい，受水槽の有効容量の決定等の基礎となるもので算定は「建物用途別標準単位給水量・使用時間・人員」（別表第６）を参考する。

４）単位時間当たり給水量：計画一日使用水量を使用時間で除した水量とする。（別表第６）

５）給水用具の損失水頭：各種給水用具の損出水頭は給水用具の種類別直管換算延長により，直管の延長に換算して計算する。（別表第９）

６）配水本管土被り：配水管分岐箇所の土被りは1.2ｍとする。

３．受水槽容量の計算

１）計画一日使用水量の計算（世帯数　24世帯）

① 一世帯当たりの面積＝59.3㎡

② 一世帯当たり人口＝2.3人（別表第６）

③ 対象人口＝2.3人/世帯×24世帯＝55.2人

④ 対象給水量＝250ℓ／日，使用時間＝15ｈ／日（別表第６）

⑤ 計画一日使用水量＝55.2人×250ℓ／日＝13,800ℓ／日　（13.8㎥／日）

⑥ 時間当り給水量＝13.8㎥／日÷15ｈ／日＝0.92㎥／ｈ

２）受水槽の容量

① 受水槽の有効容量は，計画一日使用水量の40％～60％を標準とすることから，13.8㎥／日×0.4～0.6＝5.52～8.28㎥

② 受水槽容量の決定＝上記①から公称容量2.0ｍ×2.0ｍ×2.0ｍ＝8.0㎥，有効容量2.0ｍ×2.0ｍ×1.5ｍ＝6.0㎥とする。

③ 使用量率＝有効容量÷計画一日使用水量＝6.0㎥÷13.8㎥×100＝43.5％（計画一日使用水量の40％～60％の範囲内である。）

４．水理計算

１）Ａ～Ｂ区間の損失水頭（ｍ）

① 区間の口径をφ50㎜と仮定する。

② 区間の設計給水量＝15.33ℓ/min

③ 区間の直管延長＝2.0＋0.5＋0.3＋0.5＝3.3m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝ 5.59ｍ（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ50㎜の場合）＝ 1‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 1／1,000×（3.3＋5.59）＝0.01m

⑦ 区間の高低差（m）＝0.3m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.01＋0.3＝0.31m

２）Ｂ～Ｃ区間の損失水頭（m）

① 区間の口径をφ30㎜と仮定する。

② 区間の設計給水量＝15.33ℓ/min

③ 区間の直管延長＝3.0＋2.0＋1.0＋2.0＋0.5＋0.3＋1.5＋0.5＋0.2＋0.3＋1.0＋0.5＋0.2＋0.3＝13.3m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝77.76m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ30㎜の場合）＝ 8‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の配管損失水頭（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 8／1,000×（13.3＋77.76）＝0.73m

⑦ 区間の高低差（m）＝1.5＋0.5＋0.2＋0.3＋1.0＝3.5m

⑧ 区間の総損失水頭（m）　＝配管損失水頭＋高低差＝0.73＋3.5＝4.23m

３）全区間（Ａ～Ｃ区間）の総損失水頭（m）

総損失水頭（m）＝0.31＋4.23＝4.54m

５．結果の判定

１）配水管設計水圧：水頭15.00m（0.15Mpa）と水理計算で求めた総損失水頭（ 4.54m）を比較すると，

総損失水頭　≦　配水管設計水圧

4.54m　≦　15.00m　ＯＫ

よって，総損失水頭より配水管設計水圧の方が高いので仮定の設計口径で適切である。

６．メーター口径の選定

① 時間当たり給水量＝0.92㎥／ｈ

② １日当たり給水量＝13.8㎥／日

③ １カ月当たりの使用量＝13.8㎥／日×30日＝414㎥／月

１）メーター口径の検討

①メーター口径φ25㎜の場合，適正使用流量範囲（㎥／ｈ）＝0.23～2.5㎥／ｈ，１カ月当たりの使用量＝260㎥／月　（別表第７）

１日当たりの許容流量＝30㎥／日（24ｈ）－18㎥／日（10ｈ以内）＝12㎥／日（10ｈ超）

12㎥／日÷14ｈ＝0.86㎥／ｈ（10ｈを超える場合の１ｈ当たり）

１日当たりの許容流量（15時間使用時）＝18㎥／日（10ｈ）＋（0.86㎥／ｈ×5ｈ）＝22.3㎥／日（15時間使用時の１日当たり許容流量）

②メーター口径φ30㎜の場合，適正使用流量範囲（㎥／ｈ）＝0.40～4.0㎥／ｈ，１カ月当たりの使用量＝420㎥／月　（別表第７）

１日当たりの許容流量＝50㎥／日（24ｈ）－30㎥／日（10ｈ以内）＝20㎥／日（10ｈ超）

20㎥／日÷14ｈ＝1.43㎥／ｈ（10ｈを超える場合の１ｈ当り）

１日当たりの許容流量（15時間使用時）＝30㎥／日（10ｈ）＋（1.43㎥／ｈ×5ｈ）＝37.2㎥／日（15時間使用時の１日当たり許容流量）

③メーター口径の判定

口径φ25㎜の場合，時間当たり給水量＝0.92㎥／ｈ＜　0.23～2.5㎥／ｈ（適正使用流量範囲）

１日当たり給水量＝13.8㎥／日＜　22.3㎥／日（１日当たり許容流量）

１か月当たり使用水量＝414㎥／月＞　260㎥／月　ＮＧ

口径φ30㎜の場合，時間当たり給水量＝0.92㎥／ｈ＜　0.40～4.0㎥／ｈ（適正使用流量範囲）

１日当たり給水量＝13.8㎥／日＜　37.2㎥／日（１日当たり許容流量）

１か月当たり使用水量＝414㎥／月　≒　420㎥／月

このことにより，メーター口径はφ30㎜とする。

なお，１か月当たりの使用水量の比較については，使用形態や実績等により比較できる
１か月当たりの使用水量がわかる場合は判断基準の一つとするものです。

一　日　最　大　使　用　水　量　計　算　書　　水理計算例―４

「建物用途別標準単位給水量・使用時間・人員」による。　　（水量単位　ℓ）

建物種別	住宅規模			対象人口	対象給水量	給水量（c）	日給水時間	時間当給水量（Q）
	世帯面積(㎡)	世帯当り人口	世帯数	(a)	（ｂ）	c＝（a×ｂ）	（ｈ）	Q＝（C／ｈ）
集合住宅	59.3	2.3	24	55.2	250	13,800	15	920
計						13,800		920

（受水槽）

公称容量	8.0	㎥			
有効容量	6.0	㎥	（使用量率	43.5	%）
材質	ＦＲＰ	ＲＣ	（警報装置	有	無）
設置位置	地上	地下 屋内	屋外 他（		）

人孔	φ		mm
オーバーフロー	φ		mm
通気管	φ		mm
防虫網	有	無	
排水弁	φ		mm

（高架水槽）

貯水量		m
貯水量		時間分

給水管管径損失水頭計算書　　水理計算例―４

1　標 準 給 水 量　　✔・・・　時間当給水量　920.00　ℓ

2　負荷率（安全率）　K・・・・・（　　―　　）

3　設 計 給 水 量　　Q（✔×K）毎時間当り　920.00　ℓ　　毎分当り　15.33　ℓ　　毎秒当り　0.26　ℓ

4　管　　径　　D・・・・次表の損失水頭による

（計算は少数第３位を四捨五入し少数第２位迄）

区　間	設計給水量 Q（ℓ／min）	管径 D	直管換算延長（m）			動水勾配（パーミル）	損失水頭（m）			備考
			管類	器具類	計		配管	高低差	計	
A ～ B	15.33	50	3.30	5.59	8.89	1	0.01	0.30	0.31	
B ～ C	15.33	30	13.30	77.76	91.06	8	0.73	3.50	4.23	
～										
～										
～										
～										
合　計			16.60	83.35	99.95		0.74	3.80	4.54	

配管損失水頭	＋	管高低差	＝	総損失水頭	＜	設計水圧	
0.74	＋	3.80	＝	4.54	＜	15.00	OK

給水用具直管換算延長表　　水理計算例―４

直管換算表

区　　間　Ａ　～　Ｂ			区　　間　Ｂ　～　Ｃ			区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～		
種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長
分岐箇所	50	1.00	径違継手	30	1.00									
仕切弁	50	0.39	エルボ	30	1.20									
エルボ	50	2.10	メーター直結止水栓	30	5.00									
エルボ	50	2.10	メーター	30	24.00									
			逆止弁	30	6.20									
			エルボ	30	1.20									
			水抜栓	30	11.00									
			エルボ	30	1.20									
			エルボ	30	1.20									
			Ｔ字管直流	30	0.36									
			ストップバルブ	30	10.50									
			Ｔ字管分流	30	1.80									
			定水位弁	30	11.90									
			エルボ	30	1.20									
計		5.59			77.76									

メーター口径の算定計算書　　水理計算例―４

（受水槽式集合住宅の場合）

１．建築場所　　盛岡市愛宕町７番７号
２．建物名称　　水道愛宕町コーポ
３．建物概要　　鉄筋コンクリート４階建て
４．建物用途　　集合住宅

５．対象人員の算定

部屋タイプ	世帯数（戸）	世帯当たり人員（人／戸）	対象人員（人）
Ａタイプ（59.3㎡）	24	2.3	55.2
計	24		55.2

６．計画一日最大使用水量
１）対象給水量＝250ℓ／日，使用時間15ｈ／日
２）計画一日使用水量＝55.2人×250ℓ／日＝13,800ℓ／日＝13.8㎥／日　（0.92㎥／ｈ）

７．メーター口径の選定
１）メーター適正使用流量範囲（口径別許容流量より：別表第７）
メーター口径φ30㎜の場合，適正使用流量範囲（㎥／ｈ）＝0.40～4.0㎥／ｈ
時間当たり給水量＝0.92㎥／ｈ＜　0.40～4.0㎥／ｈ（適正使用流量範囲）

２）メーター１日当たりの使用量算定（口径別許容流量より：別表第７）
メーター口径φ30㎜の場合，
１日当たりの使用量＝50㎥/日(24ｈ)－30㎥/日(10ｈ以内)＝20㎥/日(10ｈ超の分)
20㎥/日÷14ｈ＝1.43㎥/h(10ｈを超える場合の１ｈ当たり)
１日当たりの使用量（15時間使用時）＝30㎥/日(10ｈ以内)＋（1.43㎥/ｈ×５ｈ）
＝37.2㎥/日(15時間使用のとき)
１日の給水量　13.8 ㎥／日＜37.2 ㎥／日　（φ30㎜メーター15ｈ使用のとき）
３）メーター月間使用量（口径別許容流量より：別表第７）
メーター口径φ30㎜の場合，
１カ月当たりの使用量＝13.8㎥／日×30日＝414㎥／月
月間使用量　　＝414㎥／月 ≒ 420㎥／月（メーター口径φ30㎜）

上記１），２）及び３）より，メーター口径はφ30㎜を選定する。

８．　一時的過流量の防止について

定水位弁等の開閉や過流量により発生するウォーターハンマー，配水管水圧への影響を防止するため，定水位弁の流量調整機能や定流量弁または減圧弁の設置等によりメーター適正流量での流入及び給水管内流速２ｍ／sec以下となる対策を講じる。

メーター口径φ30㎜の適正使用流量範囲：0.4～4.0㎥／ｈ（6.7～66.7 ℓ／min）

設定流量は，4.0㎥／ｈ（ 66.7 ℓ／min）以下に流量を設定する。

１０－５－５

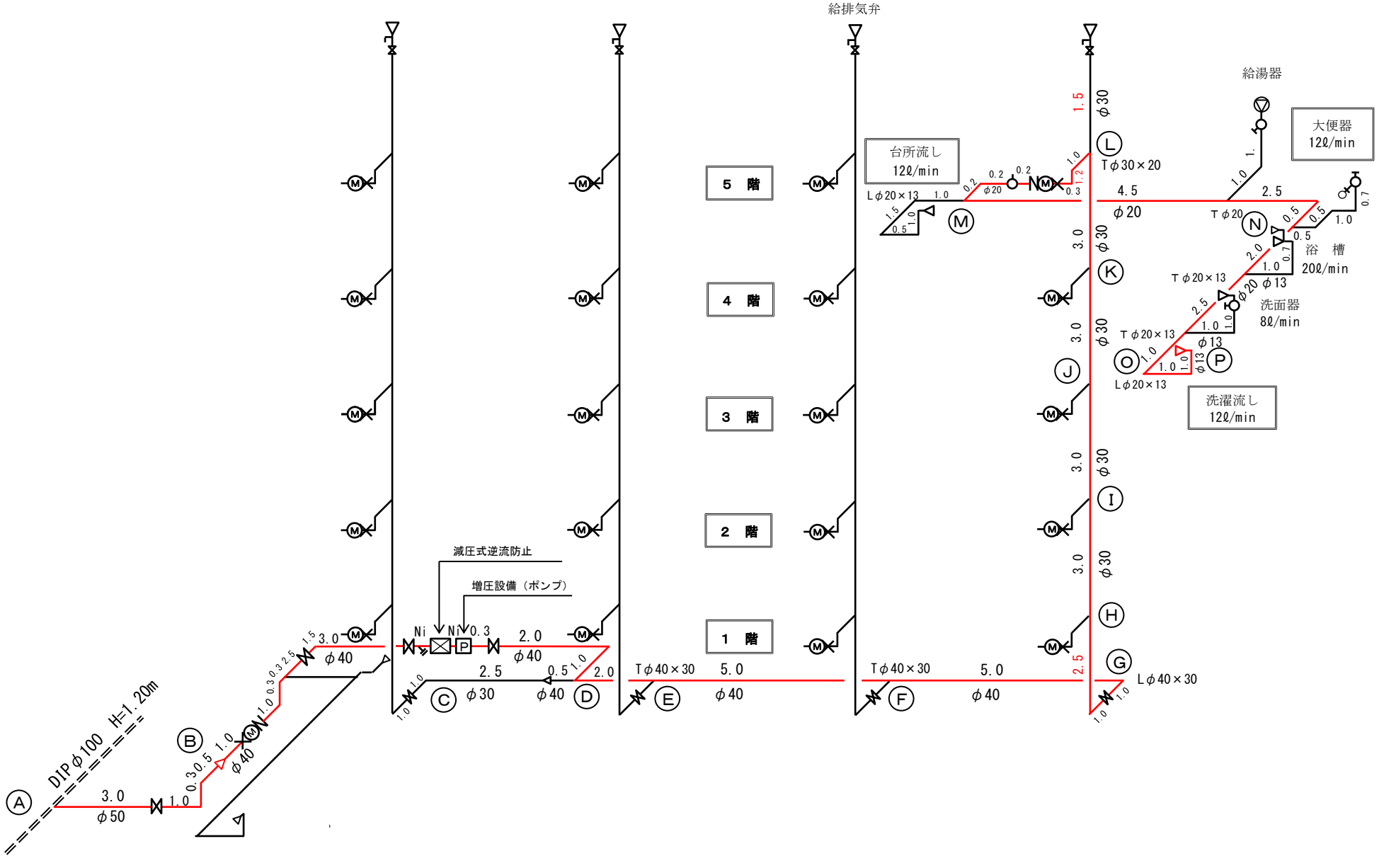
給水装置工事水理計算例－５

直結増圧式集合住宅（４階建て以上）の場合

水理計算例―５　　直結増圧式集合住宅（５階建て）の場合

（居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法）　調査により提案された新たな方法

１．概要図



水理計算例―５

２．設計条件

１）集合住宅（５階建て　４世帯×５階＝20世帯）

２）配水管設計水圧：　0.20Mpa（水頭20.00ｍ）

３）同時使用水量　：　居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法。

（調査により提案された新たな方法）

同時使用水量は，次の式により求める。

Ｑ＝２６Ｐ$^{0.36}$　　（１～３０人の場合）

Ｑ＝15.2Ｐ$^{0.51}$　　（３１人以上の場合）

Ｑ：同時使用水量（ℓ／min）

Ｐ：人数（人）

Ｐ＝20世帯×2.3人／世帯＝46人

Ｑ＝15.2Ｐ$^{0.51}$ ＝ 15.2×46$^{0.51}$ ＝ 107.1 ℓ／min

ただし，１戸目の同時使用水量は同時に使用する給水用具を設定した同時使用水量とし，設定給水用具及び各給水用具吐水量は下記のとおりとする。

台所流し　12ℓ/min
大便器　　12ℓ/min　｝ 36ℓ/min（同時使用水量）
洗濯流し　12ℓ/min

４）給水用具の損失水頭：各種給水用具の損出水頭は給水用具の種類別直管換算延長により，直管の延長に換算して計算する。（別表第８）

５）配水本管土被り：配水管分岐箇所の土被りは1.2ｍとする。

３．水理計算

１）Ａ～Ｂ区間（減圧式逆流防止器一次側）の圧力損失（ｍ）

① 区間の口径をφ50㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Ｑ）＝15.2×46$^{0.51}$＝107.1 ℓ/min

③ 区間の直管延長＝3.0＋1.0＋0.3＋0.5＝4.8ｍ

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝5.59ｍ（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ50㎜の場合）＝21‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の給水器具圧力損失（ｍ）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 21／1,000×（4.8＋5.59）＝0.22ｍ

⑦ 区間の高低差（ｍ）＝0.3ｍ

２）Ｂ～Ｃ区間（減圧式逆流防止器一次側）の圧力損失（ｍ）

① 区間の口径をφ40㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Ｑ）＝15.2×46$^{0.51}$＝107.1 ℓ/min

③ 区間の直管延長＝1.0＋1.0＋0.3＋0.3＋2.5＋1.5＋3.0＝9.6m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝54.02m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ40㎜の場合）＝ 60‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の給水器具圧力損失（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 60／1,000×（9.6＋54.02）＝3.82m

⑦ 区間の高低差（m）＝0.3m

３）減圧式逆流防止器及び増圧設備の圧力損失（m）

① 減圧式逆流防止器損失水頭　6.9m（メーカーカタログより）

② 増圧設備損失水頭　―　（メーカーポンプ性能により損失水頭考慮済み）

４）Ｃ～Ｄ区間（増圧設備二次側）の圧力損失（m）

① 区間の口径をφ40㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝$15.2\times46^{0.51}$＝107.1 ℓ/min

③ 区間の直管延長＝0.3＋2.0＋1.0＝3.3m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝1.8m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ40㎜の場合）＝ 60‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の給水器具圧力損失（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝ 60／1,000×（3.3＋1.8）＝0.31m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

５）Ｄ～Ｅ区間（増圧設備二次側）の圧力損失（m）

① 区間の口径をφ40㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝$15.2\times34.5^{0.51}$＝ 92.5 ℓ/min

③ 区間の直管延長＝2.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝2.1m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ40㎜の場合）＝47‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の給水器具圧力損失（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝47／1,000×（2.0＋2.1）＝0.19m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

６）Ｅ～Ｆ区間（増圧設備二次側）の圧力損失（m）

① 区間の口径をφ40㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝$26\times23^{0.36}$＝ 80.4 ℓ/min

③ 区間の直管延長＝5.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.45m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ40㎜の場合）＝36‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の給水器具圧力損失（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝36／1,000×（5.0＋0.45）＝0.2m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

7）Ｆ～Ｇ区間（増圧設備二次側）の圧力損失（m）

① 区間の口径をφ30㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝$26\times11.5^{0.36}$＝ 62.6 ℓ/min

③ 区間の直管延長＝5.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.45m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ30㎜の場合）＝91‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の給水器具圧力損失（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝91／1,000×（5.0＋0.45）＝0.5m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

8）Ｇ～Ｈ区間（増圧設備二次側）の圧力損失（m）

① 区間の口径をφ30㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝$26\times11.5^{0.36}$＝ 62.6 ℓ/min

③ 区間の直管延長＝1.0＋1.0＋2.5＝4.5m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝3.94m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ30㎜の場合）＝91‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の給水器具圧力損失（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝91／1,000×（4.5＋3.94）＝0.77m

⑦ 区間の高低差（m）＝2.5m

9）Ｈ～Ｉ区間（増圧設備二次側）の圧力損失（m）

① 区間の口径をφ30㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝$26\times9.2^{0.36}$＝ 57.8 ℓ/min

③ 区間の直管延長＝3.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.36m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ30㎜の場合）＝79‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の給水器具圧力損失（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝79／1,000×（3.0＋0.36）＝0.27m

⑦ 区間の高低差（m）＝3.0m

水理計算例―５

10）Ｉ～Ｊ区間（増圧設備二次側）の圧力損失（m）

① 区間の口径をφ30㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝26×$6.9^{0.36}$＝ 52.1 ℓ/min

③ 区間の直管延長＝3.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.36m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ30㎜の場合）＝65‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の給水器具圧力損失（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝65／1,000×（3.0＋0.36）＝0.22m

⑦ 区間の高低差（m）＝3.0m

11）Ｊ～Ｋ区間（増圧設備二次側）の圧力損失（m）

① 区間の口径をφ30㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝26×$4.6^{0.36}$＝ 45.0 ℓ/min

③ 区間の直管延長＝3.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.36m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ30㎜の場合）＝50‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の給水器具圧力損失（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝50／1,000×（3.0＋0.36）＝0.17m

⑦ 区間の高低差（m）＝3.0m

12）Ｋ～Ｌ区間（増圧設備二次側）の圧力損失（m）

① 区間の口径をφ20㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝36.0 ℓ/min

③ 区間の直管延長＝3.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.36m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ30㎜の場合）＝34‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の給水器具圧力損失（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝34／1,000×（3.0＋0.36）＝3.36m

⑦ 区間の高低差（m）＝3.0m

13）Ｌ～Ｍ区間（増圧設備二次側）の圧力損失（m）

① 区間の口径をφ20㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝36.0 ℓ/min

③ 区間の直管延長＝3.1m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝29.45m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ20㎜の場合）＝220‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の給水器具圧力損失（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝220／1,000×（3.1＋29.45）＝7.16m

⑦ 区間の高低差（m）＝－1.2m

14）M～N区間（増圧設備二次側）の圧力損失（m）

① 区間の口径をφ20㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝24.0 ℓ/min

③ 区間の直管延長＝7.5m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝2.19m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ20㎜の場合）＝108‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の給水器具圧力損失（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝108／1,000×（7.5＋2.19）＝1.05m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

15）N～O区間（増圧設備二次側）の圧力損失（m）

① 区間の口径をφ20㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝12.0 ℓ/min

③ 区間の直管延長＝5.5m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝0.72m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ20㎜の場合）＝33‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の給水器具圧力損失（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝33／1,000×（5.5＋0.72）＝0.21m

⑦ 区間の高低差（m）＝0m

16）O～P区間（増圧設備二次側）の圧力損失（m）

① 区間の口径をφ13㎜と仮定する。

② 区間の同時使用水量（Q）＝12.0 ℓ/min

③ 区間の直管延長＝2.0m

④ 各種給水用具種類別直管換算延長＝2.95m（別紙計算書……給水用具直管換算延長表）

⑤ 動水勾配（‰）（管径φ13㎜の場合）＝228‰（動水勾配早見表：別表第９から）

⑥ 区間の給水器具圧力損失（m）　＝動水勾配／1,000×（直管延長＋換算延長）＝228／1,000×（2.0＋2.95）＝1.13m

⑦ 区間の高低差（m）＝1.0m

17）Ｃ～Ｐ区間（増圧設備二次側）の総給水器具圧力損失及び高低差による圧力損失（m）

総給水器具圧力損失（m）＝0.31＋0.19＋0.20＋0.50＋0.77＋0.27＋0.22＋0.17＋0.11＋7.16＋1.05＋0.21＋1.13＝12.29m

高低差による圧力損失（m）＝2.5＋3.0＋3.0＋3.0＋3.0－1.2＋1.0＝14.3m

４．直結増圧式の計算

１）増圧設備本体流入圧（m）

分岐から増圧設備（ポンプ）（Ａ～Ｃ区間）までの総損失水頭は,

① 給水器具圧力損失＝0.22＋3.82m＝4.04m

② 高低差による圧力損失＝0.3＋0.3＝0.6m

③ 減圧式逆流防止器及び増圧設備の圧力損失＝6.9＋0.0＝6.9m

増圧設備本体流入圧＝20.0(設計水圧)－（4.04＋0.6＋6.9）＝8.46m

２）吐出圧力設定値（m）

増圧設備（ポンプ）（Ｃ～Ｐ区間）から末端給水装置までの総損失水頭は,

① 給水器具圧力損失＝12.29m

② 高低差による圧力損失＝14.3m

③ 末端給水装置必要最小動水圧＝ 5.0m

増圧設備から末端給水装置までの総損失水頭＝12.29＋14.3＋5.0＝31.59m

上記結果により，増圧設備の吐出圧力設定値は31.59mとする。

３）増圧設備（ポンプ）による全揚程の計算（m）

増圧設備による増圧分（全揚程）は,

① 31.59m（吐出圧力設定値）－8.46m（増圧設備本体流入圧）＝23.13m

よって，同時使用水量107.1 ℓ/minにおいて，全揚程23.13m以上の増圧設備を選定する。

給水管口径の算定計算書　　水理計算例―５

（直結増圧式集合住宅(4階建て以上)の場合）

１．建築場所　　盛岡市愛宕町７番７号

２．建物名称　　水道愛宕町コーポ

３．建物概要　　鉄筋コンクリート５階建て

４．建物用途　　集合住宅

５．対象人員の算定

部屋タイプ	世帯数	世帯当たり人員	対象人員
Ａタイプ（56.8㎡）	20	2.3	46.0
○タイプ（　　㎡）			
○タイプ（　　㎡）			
計	20		46.0

６．同時使用水量の算定（集合住宅等の場合）

居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

（調査により提案された新たな方法）

$Q=26P^{0.36}$（１～30人の場合）　　Q：同時使用水量（ℓ／min）

$Q=15.2P^{0.51}$（30人以上の場合）　　P：人数（人）

$Q=15.2P^{0.51} = 15.2\times46^{0.51} = 107.1$ ℓ／min （ ＝ 1.79ℓ／sec ＝ 6.43㎥／h）

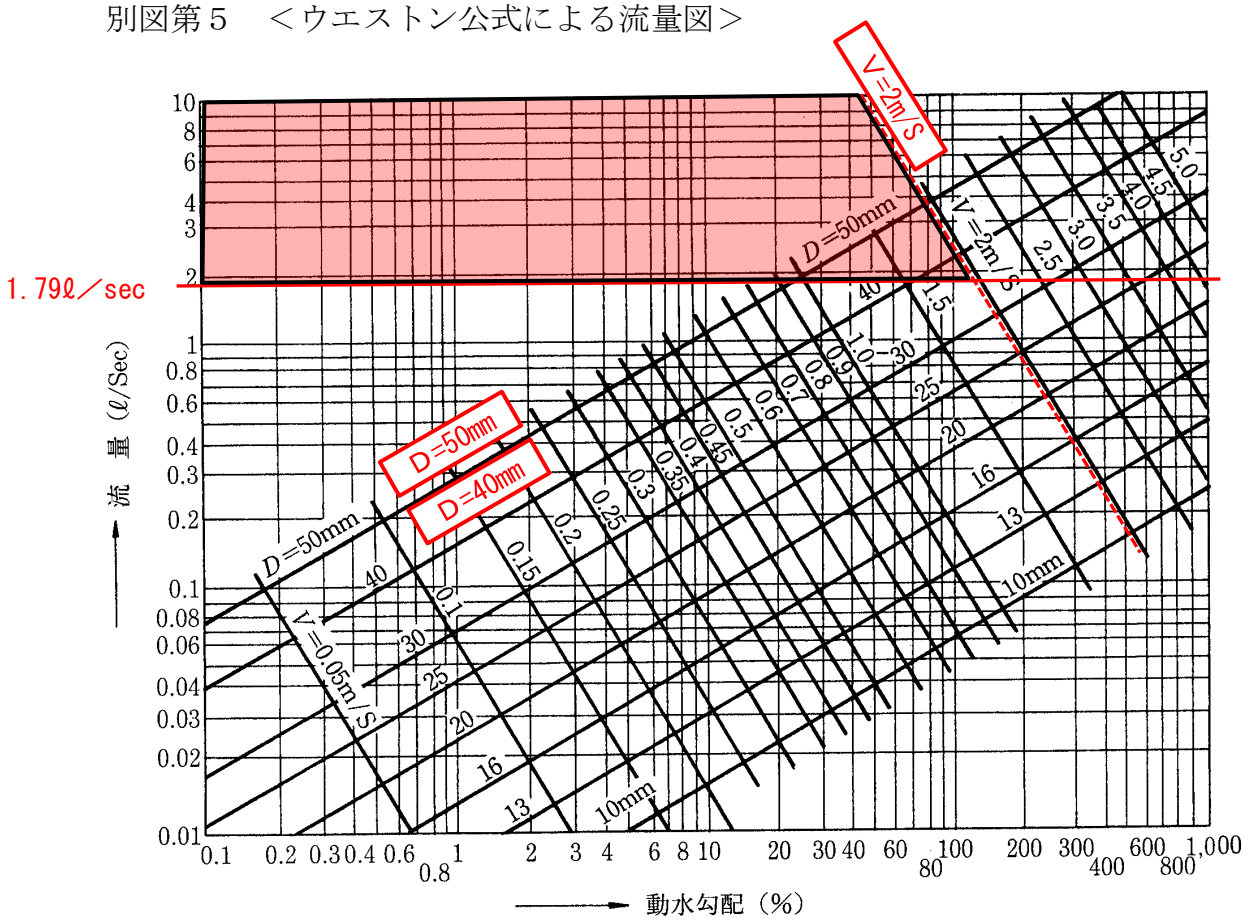
７．給水管口径の選定

ウェストン公式による流量図より（給水装置工事施行要領：別図第５）

流速２m／sec以下となる給水管の口径はφ40㎜以上なので,

メーター手前からの給水管の口径はφ40㎜を仮定する。

別図第５　＜ウエストン公式による流量図＞



給水管管径損失水頭計算書（減圧式逆流防止器一次側）　　水理計算例―５

（計算は少数第３位を四捨五入し少数第２位迄）

区　間	設計給水量 Q（ℓ／min）	管径 D	直管換算延長（m） 管　類	器具類	計	動水勾配（パーミル）	損失水頭　（m） 配管	高低差	計		人　数	同時使用水量（ℓ/min）
A　～　B	107.1	50	4.80	5.59	10.39	21	0.22	0.30	0.52	②の式	46.0	107.1
B　～　C	107.1	40	9.60	54.02	63.62	60	3.82	0.30	4.12	〃	46.0	107.1
小　計							4.04	0.60	4.64			
減圧式逆流防止器損失水頭		40	6.9m（メーカーカタログより）				6.90		6.90			
増圧設備損失水頭		40	―　（ポンプ性能により考慮済）				―		―			
合　計							10.94	0.60	11.54			

分岐から増圧設備（ポンプ）までの総損失水頭は，4.64m(P1+P2)＋6.90m(P3)＝11.54m
設計水圧(P0)は20m（0.20Mpa）なので，流入時残存水頭（増圧設備本体流入圧）は
20.00m－11.54m＝8.46m（0.0846Mpa）となる。

設計条件

設計水圧	0.20Mpa（20.0m）
集合住宅の戸数	20 戸（56.2㎡／戸）
各戸給水栓数	5 栓
高さ　道路面より	13.7 m

１戸目（人数）の同時使用水量は，同時に使用する給水用具を設定した数値を使用

給水用器具	吐水量	同時使用	同時使用水量
台所流し	12	○	12
大便器	12	○	12
浴　槽	20		
洗面器	8		
洗濯流し	12	◎	12
同時使用水量　（３栓）			36

（ℓ／min）

同時使用水量（集合住宅）

居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法　　Ｐ＝人数

① 同時使用水量（1～30人の場合）

$Q = 26P^{0.36}$ （ℓ/min）

② 同時使用水量（31人以上の場合）

$Q = 15.2P^{0.51}$ （ℓ/min）

給水管管径損失水頭計算書（増圧設備二次側）　　水理計算例―５

（計算は少数第３位を四捨五入し少数第２位迄）

区　間	設計給水量 Q（ℓ／min）	管径 D	直管換算延長（m） 管　類	器具類	計	動水勾配（パーミル）	損失水頭　（m） 配管	高低差	計		人　数	同時使用水量（ℓ/min）
C　～　D	107.1	40	3.30	1.80	5.10	60	0.31		0.31	②の式	46.0	107.1
D　～　E	92.5	40	2.00	2.10	4.10	47	0.19		0.19	〃	34.5	92.5
E　～　F	80.4	40	5.00	0.45	5.45	36	0.20		0.20	①の式	23.0	80.4
F　～　G	62.6	30	5.00	0.45	5.45	91	0.50		0.50	〃	11.5	62.6
G　～　H	62.6	30	4.50	3.94	8.44	91	0.77	2.50	3.27	〃	11.5	62.6
H　～　I	57.8	30	3.00	0.36	3.36	79	0.27	3.00	3.27	〃	9.2	57.8
I　～　J	52.1	30	3.00	0.36	3.36	65	0.22	3.00	3.22	〃	6.9	52.1
J　～　K	45.0	30	3.00	0.36	3.36	50	0.17	3.00	3.17	〃	4.6	45.0
K　～　L	36.0	30	3.00	0.36	3.36	34	0.11	3.00	3.11	※	2.3	36.0
L　～　M	36.0	20	3.10	29.45	32.55	220	7.16	-1.20	5.96		2.3	36.0
M　～　N	24.0	20	7.50	2.19	9.69	108	1.05		1.05		2.3	24.0
N　～　O	12.0	20	5.50	0.72	6.22	33	0.21		0.21		2.3	12.0
O　～　P	12.0	13	2.00	2.95	4.95	228	1.13	1.00	2.13		2.3	12.0
～												
～												
～												
合　計			49.90	45.49	95.39		12.29	14.30	26.59			

増圧設備（ポンプ）から末端給水装置までの損失水頭(P4+P6)は，26.59m。
これに末端給水器具の必要残存水頭(P5)5.0mを加えた31.59mが総損失水頭となる。
上記結果より，増圧設備の吐出圧力設定値(P7)は31.59m（P4+P5+P6）とする。
また，増圧設備（ポンプ）による増圧分（全揚程)は，31.59m（吐出圧力設定値）－8.46m（増圧設備本体流入時残存水頭）＝23.13m（全揚程＝P7-(P0-P1-P2-P3)）
従って，同時使用水量107.1ℓ/minにおいて，全揚程**23.13m**以上の増圧設備を選定する。

設計条件

設計水圧	0.20Mpa（20.0m）
集合住宅の戸数	20 戸
各戸給水栓数	5 栓
高さ　道路面より	13.7 m

１戸目（人数）の同時使用水量は，同時に使用する給水用具を設定した数値を使用

給水用器具	吐水量	同時使用	同時使用水量	
台所流し	12	○	12	
大便器	12	○	12	
浴　槽	20			
洗面器	8			
洗濯流し	12	◎	12	
同時使用水量　（３栓）			36	※

（ℓ／min）

同時使用水量（集合住宅）

居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法　　Ｐ＝人数

① 同時使用水量（1～30人の場合）

$Q = 26P^{0.36}$ （ℓ/min）

② 同時使用水量（31人以上の場合）

$Q = 15.2P^{0.51}$ （ℓ/min）

給水管給水用具直管換算延長表　　水理計算例―５

直管換算表

区間　A ～ B			区間　B ～ C			区間　C ～ D			区間　D ～ E			区間　E ～ F		
種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長
分岐箇所	50	1.00	径違継手	40	1.00	仕切弁	40	0.30	Ｔ字管分流	40	2.10	Ｔ字管直流	40	0.45
仕切弁	50	0.39	メーター直結止水栓	40	6.00	エルボ	40	1.50						
エルボ	50	2.10	メーター	40	26.00									
エルボ	50	2.10	逆止弁	40	10.00									
			エルボ	40	1.50									
			エルボ	40	1.50									
			Ｔ字管直流	40	0.45									
			仕切弁	40	0.30									
			エルボ	40	1.50									
			仕切弁	40	0.30									
			ストレーナー	40	5.47									
計		5.59			54.02			1.80			2.10			0.45

直管換算表

区間 F ～ G			区間 G ～ H			区間 H ～ I			区間 I ～ J			区間 J ～ K		
種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長
Ｔ字管直流	40	0.45	エルボ	40	1.50	Ｔ字管直流	30	0.36	Ｔ字管直流	30	0.36	Ｔ字管直流	30	0.36
			径違継手	30	1.00									
			仕切弁	30	0.24									
			エルボ	30	1.20									
計		0.45			3.94			0.36			0.36			0.36

直管換算表

区　　間　K　～　L			区　　間　L　～　M			区　　間　M　～　N			区　　間　N　～　O			区　　間　O　～　P		
種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長
Ｔ字管直流	30	0.36	Ｔ字管分流	20	1.20	Ｔ字管分流	20	1.20	Ｔ字管直流	20	0.24	エルボ	20	0.75
			エルボ	20	0.75	Ｔ字管直流	20	0.24	Ｔ字管直流	20	0.24	径違継手	13	1.00
			エルボ	20	0.75	エルボ	20	0.75	Ｔ字管直流	20	0.24	エルボ	13	0.60
			メーター直結止水栓	20	2.00							エルボ	13	0.60
			メーター	20	11.00									
			逆止弁	20	5.00									
			水抜栓	20	8.00									
			エルボ	20	0.75									
計		0.36			29.45			2.19			0.72			2.95

一　日　最　大　使　用　水　量　計　算　書　　水理計算例―５

「建物用途別標準単位給水量・使用時間・人員」による。　　（水量単位　ℓ）

建物種別	住宅規模			対象人員 (a)	対象給水量 （ｂ）	給水量（c） c＝（a×ｂ）	日給水時間 （ｈ）	時間当給水量（Q） Q＝（C／ｈ）
	世帯面積(㎡)	世帯当り人員	世帯数					
集合住宅	56.8	2.3	20	46.0	250	11,500	15	766.7
計						11,500		766.7

（受水槽）

公称容量　　㎥

有効容量　　㎥　（使用量率　　％）

材質　　ＦＲＰ　　ＲＣ　（警報装置　　有　無）

設置位置　　地上　地下　屋内　屋外　他（　　）

人孔　φ　　mm

オーバーフロー　φ　　mm

通気管　φ　　mm

防虫網　有　無

排水弁　φ　　mm

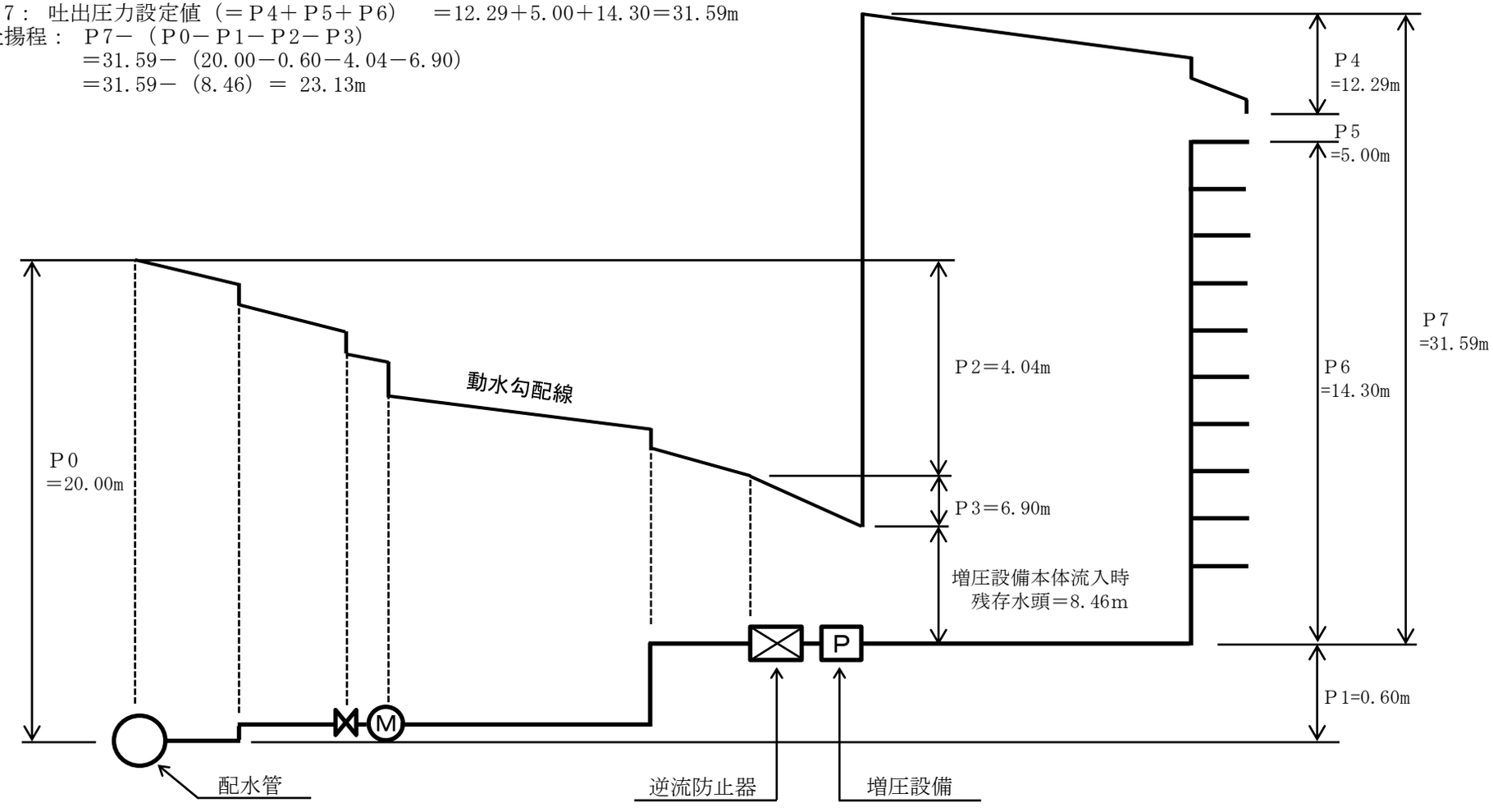
（高架水槽）

貯水量　　m

貯水量　　時間分

直結増圧式の計算　　水理計算例―５

Ｐ０：設計水圧（配水管水圧）
Ｐ１：配水管と増圧設備の高低差
Ｐ２：減圧式逆流防止器一次側の給水器具の圧力損失
Ｐ３：減圧式逆流防止器及び増圧設備の圧力損失
Ｐ４：増圧設備二次側の給水器具の圧力損失
Ｐ５：末端最高位の器具を使用するための必要最小動水圧
Ｐ６：増圧設備と末端最高位の器具との高低差による圧力損失
Ｐ７：吐出圧力設定値（＝Ｐ４＋Ｐ５＋Ｐ６）　＝12.29＋5.00＋14.30＝31.59m
全揚程：　Ｐ７－（Ｐ０－Ｐ１－Ｐ２－Ｐ３）
　　＝31.59－（20.00－0.60－4.04－6.90）
　　＝31.59－（8.46）＝ 23.13m



１０・６　水理計算様式

10・６・１　一戸建て住宅（３階建て）の場合 ……252

10・６・２　集合住宅（３階建て）の場合 ……257

10・６・３　一定規模以上の給水用具を有する施設等の場合 ……263

10・６・４　受水槽式の場合 ……274

10・６・５　直結増圧式（集合住宅，５階建て）の場合 ……281

１０－６－１

水理計算例－１（様式）

直結直圧式一戸建住宅（３階建て）等の場合

令和　　年　　月　　日

給　水　装　置　工　事　水　理　計　算　書

給　　水　　の　　目　　的		
（　直　結　直　圧　式　給　水　）	（　直　結　増　圧　式　給　水　）	（　受　水　槽　式　給　水　）
装置場所	装置場所	装置場所
建　　物　地上　　階　地下　　階	建　　物　地上　　階　地下　　階	建　　物　地上　　階　地下　　階
用　　途	用　　途	用　　途
そ　の　他	そ　の　他	そ　の　他

指定給水装置
工事事業者名

主任技術者氏名

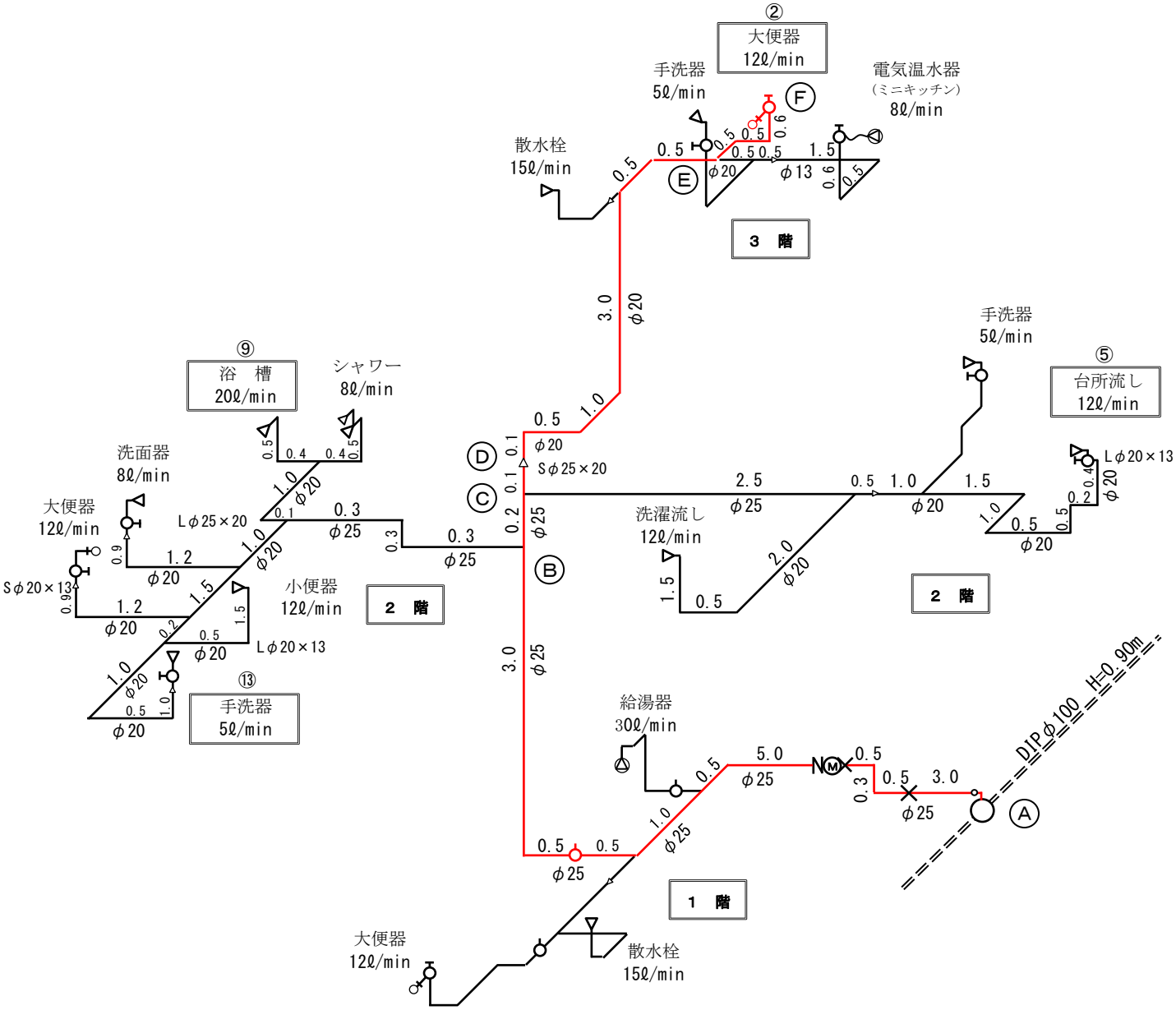
設計年月日　　令和　　年　　月　　日

水理計算例―１　　一戸建住宅（3階建）の場合　（同時に使用する給水用具を設定して計算する方法）

１．概要図

	給水用器具	吐水量 (ℓ/min)	同時使用	同時使用水量
①	ミニキッチン(3F)	8		
②	大便器(3F)	12	◎	12
③	手洗器(3F)	5		
④	散水栓(3F)	15		
⑤	台所流し(2F)	12	○	12
⑥	手洗器(2F)	5		
⑦	洗濯流し(2F)	12		
⑧	シャワー(2F)	8		
⑨	浴　槽(2F)	20	○	20
⑩	洗面器(2F)	8		
⑪	大便器(2F)	12		
⑫	小便器(2F)	12		
⑬	手洗器(2F)	5	○	5
⑭	大便器	12		
⑮	散水栓	15		
同時使用水量　(4栓)				49

全給水用具数　15栓
同時使用給水用具数　４栓



給水管管径損失水頭計算書　　水理計算例―１（様式）

（計算は少数第３位を四捨五入し少数第２位迄）

区　　間	設計給水量 Q（ℓ／min）	管径 D	直　管　換　算　延　長（m）			動水勾配（パーミル）	損　　失　　水　　頭　（m）			備　　考
			管類	器具類	計		配管	高低差	計	
～										
～										
～										
～										
～										
～										
～										
～										
合　　計										

配管損失水頭　＋　管高低差　＝　総損失水頭　＜　設計水圧

＋　　＝　　＜

給水用具直管換算延長表　　水理計算例―１（様式）

直管換算表

区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～		
種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長
計														

１０－６－２

水理計算例－２(様式)

直結直圧式集合住宅（３階建て）等の場合

令和　　年　　月　　日

給　水　装　置　工　事　水　理　計　算　書

給　　水　　の　　目　　的		
（　直　結　直　圧　式　給　水　）	（　直　結　増　圧　式　給　水　）	（　受　水　槽　式　給　水　）
装置場所	装置場所	装置場所
建　　物　地上　　階　地下　　階	建　　物　地上　　階　地下　　階	建　　物　地上　　階　地下　　階
用　　途	用　　途	用　　途
そ　の　他	そ　の　他	そ　の　他

指定給水装置
工事事業者名

主任技術者氏名

設計年月日　　令和　　年　　月　　日

水理計算例―２　　集合住宅（3階建）の場合　（戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法）

１．概要図

１戸の同時に使用する給水用具を設定した同時使用水量

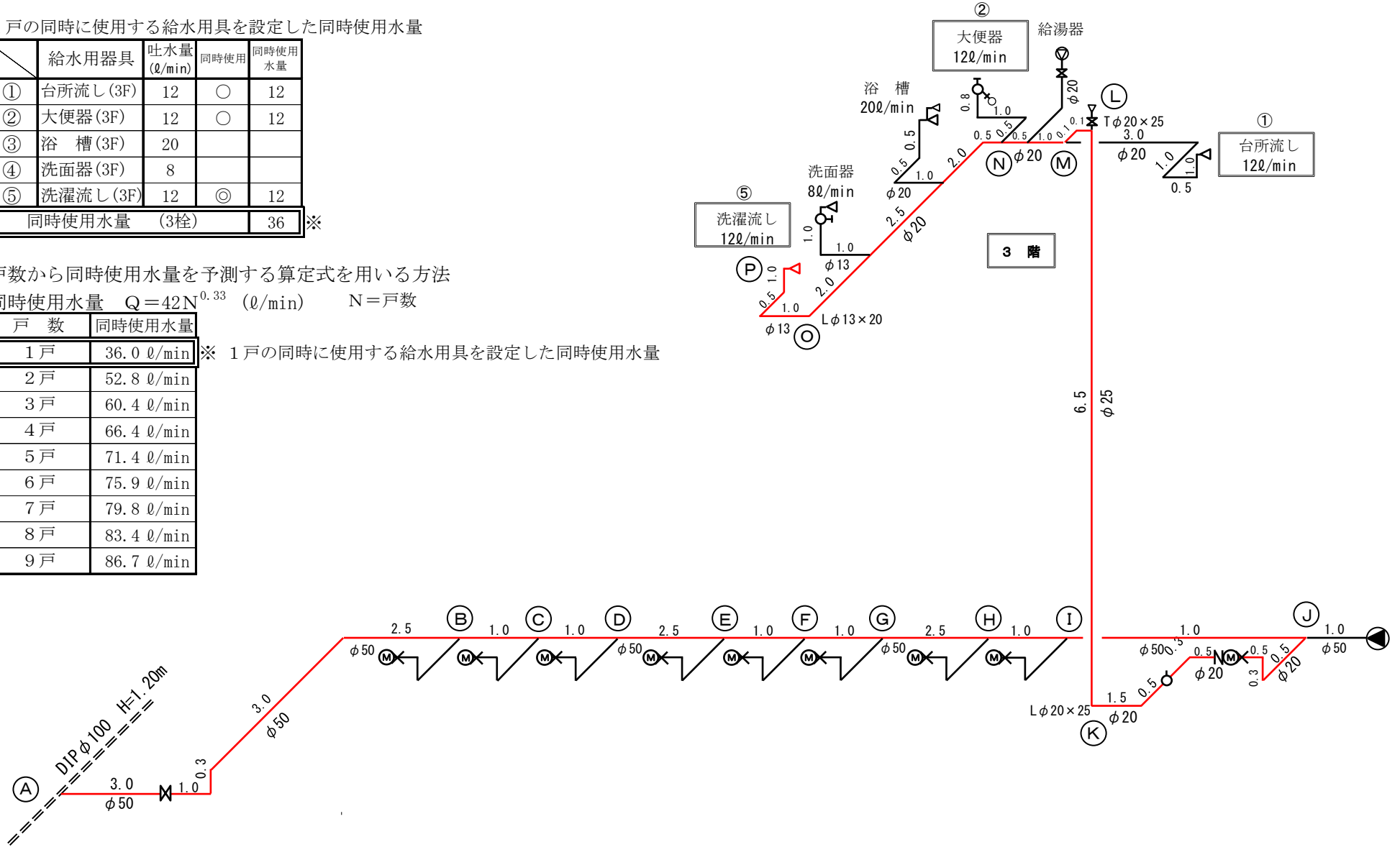
	給水用器具	吐水量(ℓ/min)	同時使用	同時使用水量
①	台所流し(3F)	12	○	12
②	大便器(3F)	12	○	12
③	浴　槽(3F)	20		
④	洗面器(3F)	8		
⑤	洗濯流し(3F)	12	◎	12
同時使用水量　(3栓)				36 ※

戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

同時使用水量　$Q=42N^{0.33}$ (ℓ/min)　　N＝戸数

戸　数	同時使用水量
１戸	36.0 ℓ/min ※
２戸	52.8 ℓ/min
３戸	60.4 ℓ/min
４戸	66.4 ℓ/min
５戸	71.4 ℓ/min
６戸	75.9 ℓ/min
７戸	79.8 ℓ/min
８戸	83.4 ℓ/min
９戸	86.7 ℓ/min

※　１戸の同時に使用する給水用具を設定した同時使用水量



給水管管径損失水頭計算書　　水理計算例―２（様式）

（戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法）

（計算は少数第３位を四捨五入し少数第２位迄）

区　間	設計給水量 Q（ℓ／min）	管径 D	直管換算延長（m） 管　類	器具類	計	動水勾配（パーミル）	損失水頭　（m） 配管	高低差	計
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
合　計									

配管損失水頭　＋　管高低差　＝　総損失水頭　＜　設計水圧

＋　＝　＜

設計条件

設計水圧　Mpa（　．　m）

集合住宅の戸数　戸

各戸給水栓数　栓

高さ　道路面より　m

１戸目の同時に使用する給水用具を設定した同時使用水量

給水用器具	吐水量	同時使用	同時使用水量
※ 同時使用水量　（　　栓）			

（ℓ／min）

同時使用水量（集合住宅）

戸数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法　　N＝戸数

① 同時使用水量（10戸未満の場合）

$Q = 42N^{0.33}$（ℓ/min）

② 同時使用水量（10戸以上600戸未満の場合

$Q = 19N^{0.67}$（ℓ/min）

同時使用水量　（Q）

		戸数	同時使用水量（ℓ/min）
※		1	
①の式		2	
〃		3	
〃		4	
〃		5	
〃		6	
〃		7	
〃		8	
〃		9	
②の式		10	
〃		11	
〃		12	
〃		13	
〃		14	
〃		15	
〃		16	
〃		17	
〃		18	
〃		19	
〃		20	

給水管給水用具直管換算延長表　　水理計算例―２（様式）

直管換算表

区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～		
種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長
計														

直管換算表

区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～		
種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長
計														

水理計算例－３（様式）

一定規模以上の給水用具を有する施設等の場合

令和　　年　　月　　日

給　水　装　置　工　事　水　理　計　算　書

給　　水　　の　　目　　的		
（　直　結　直　圧　式　給　水　）	（　直　結　増　圧　式　給　水　）	（　受　水　槽　式　給　水　）
装置場所	装置場所	装置場所
建　　物　地上　　階　地下　　階	建　　物　地上　　階　地下　　階	建　　物　地上　　階　地下　　階
用　　途	用　　途	用　　途
そ　の　他	そ　の　他	そ　の　他

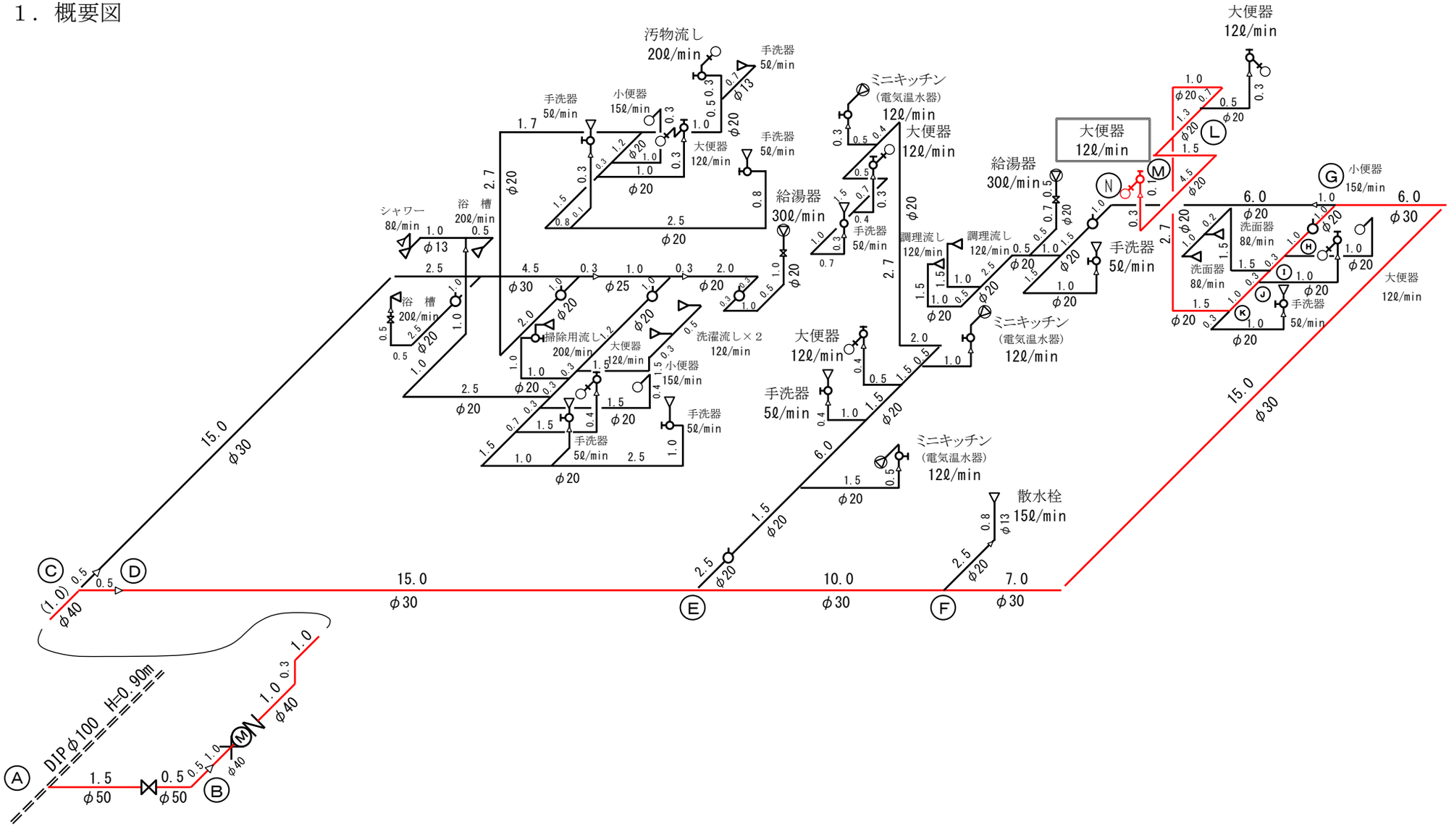
指定給水装置
工事事業者名

主任技術者氏名

設計年月日　　令和　　年　　月　　日

水理計算例―３　　一定規模以上の給水用具を有する施設等の場合
（標準化した同時使用水量により計算する方法）

１．概要図



メーター口径の算出計算書　　水理計算例―３（様式）

（一定規模以上の給水用具を有する施設等の場合）

１．　建築場所

２．　建物名称

３．　建物概要

４．　建物用途

５．　メーター口径算定計算書（公衆用の場合）

1)　給水量（同時使用水量）の算定

給水用具の種類別吐水量（別表第２），器具給水負荷単位（別表第５）より

設置場所		用途／器具名・水栓	口径	吐水量 (ℓ/min)	器具給水負荷単位 (公衆用)	器具数	総負荷単位数
階							
階							
階							
階							
階							
階							
階							
階							
階							
階							
階							
階							
階							
屋外							
計							

※　給湯器については，瞬間式の場合は出湯能力，貯湯式の場合は給水能力によること。

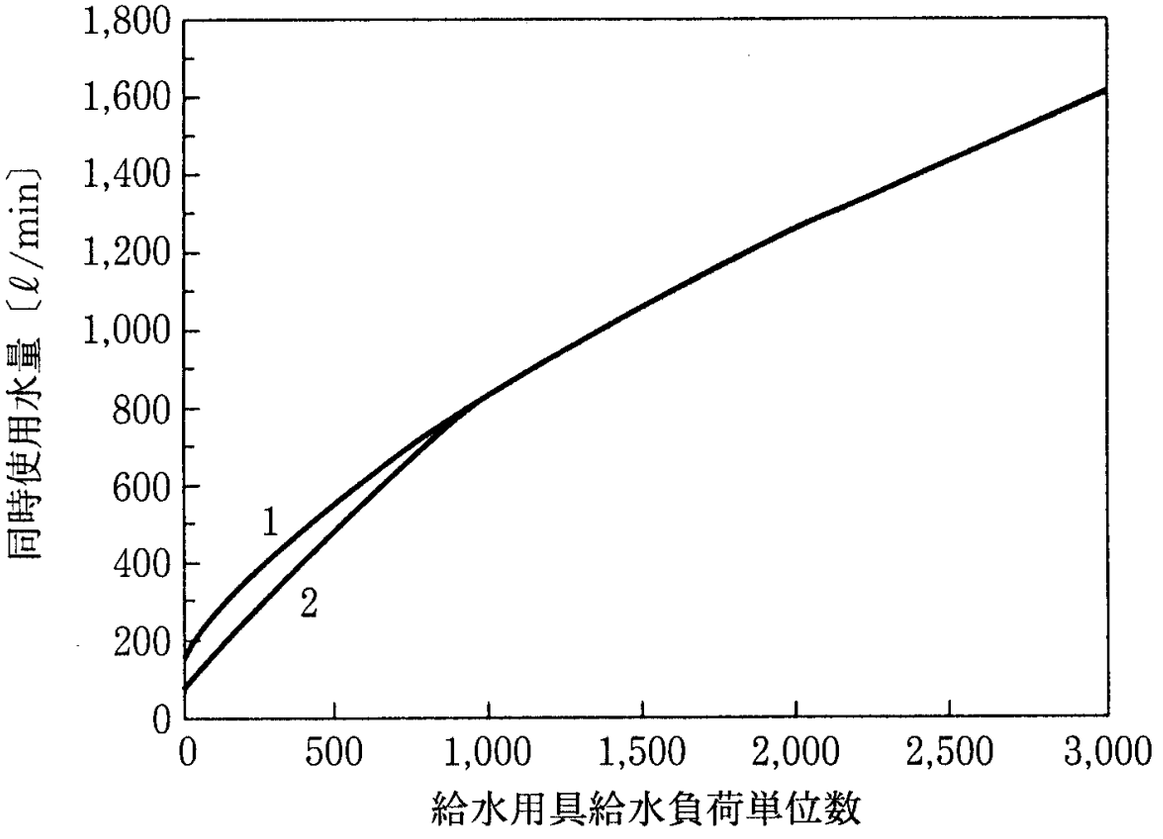
※　これ以外の器具については，それぞれの器具の性能表によること。

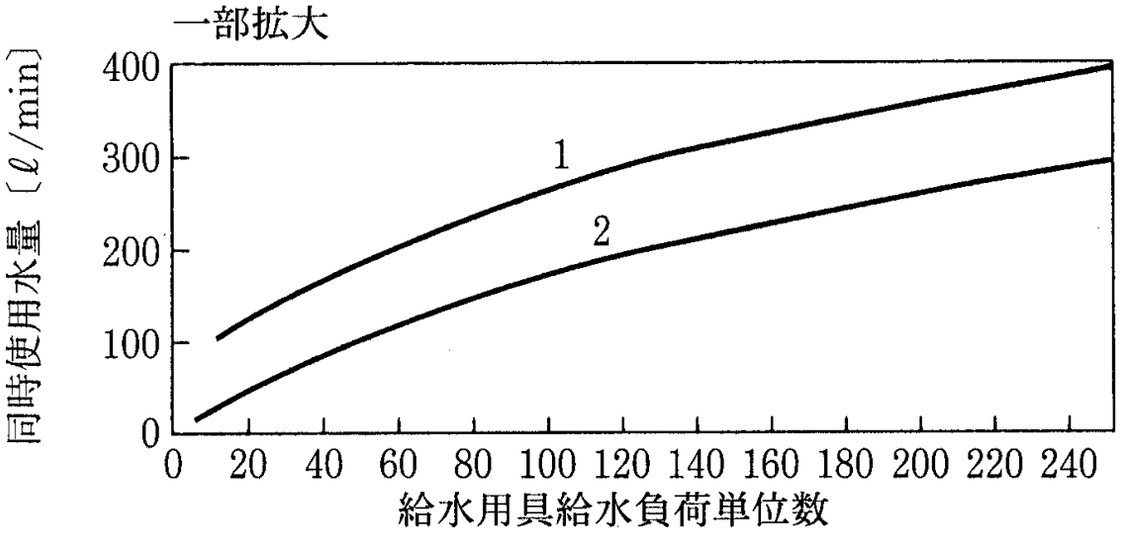
※　湯沸器は，その号数を使用水量とする。

※　給湯栓併用の場合，１個の水栓に対する器具給水負荷単位（別表第５）は数値の３／４とする。

総負荷単位数	

別表第２〈給水用具給水負荷単位のよる同時使用水量図〉





※　曲線１は大便器洗浄弁の多い場合，曲線２は大便器洗浄タンクの多い場合に用いる。

同時使用水量　給水装置工事施行要領：別表第２より　　ℓ/min

2) メーター口径の選定

同時使用水量を時間当たりの単位に換算

＝　　㎥/h

① 給水装置工事施行要領：別表第７（メーター口径別許容流量）より，瞬間的使用の場合から，

φ　㎜の場合　　～　㎥/h　　＜　　㎥/h

φ　㎜の場合　　～　㎥/h　　＞　　㎥/h

② 標準化した同時使用水量による水理計算（別紙計算書）においても，メーター口径φ　㎜の場合，設計水圧（15m）の損失水頭を下回る。

上記①及び②より，メーター口径はφ　㎜を選定する。

標準化した同時使用水量による計算　　水理計算例―３（様式）

区 間 別 流 量 表

器具名称																											水栓数	区間流量	総給水用具数と標準同時使用水量比	管径	実流量
１個当たり流量	ℓ/min		ℓ/min		ℓ/min		ℓ/min		ℓ/min		ℓ/min		ℓ/min		ℓ/min			ℓ/min		ℓ/min		ℓ/min			ℓ/min						
	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	流量	個	ℓ/min		mm	ℓ/min
全区間																															
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		
～																													／		

総給水用具数と標準同時使用水量比は，『盛岡市給水装置工事施行要領　別表第４』に基づき算出しているが，総給水用具数が30のとき標準同時使用水量比は5.0までしか記載されていないため，30を超える数値に関しては総給水用具数が１増加する毎に標準同時使用水量比を0.1を加算して計算する。

給水管管径損失水頭計算書　　水理計算例―３（様式）

（標準化した同時使用水量により算定する方法）

（計算は少数第３位を四捨五入し少数第２位迄）

区　間	設計給水量 Q（ℓ／min）	管径 D	直管換算延長（m）			動水勾配（パーミル）	損失水頭　（m）		
			管　類	器具類	計		配管	高低差	計
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
合　計									

配管損失水頭　＋　管高低差　＝　総損失水頭　＜　設計水圧

＋　＝　＜

給水管給水用具直管換算延長表　　水理計算例―３（様式）

直管換算表

区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～		
種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長
計														

直管換算表

区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～		
種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長
計														

直管換算表

区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～		
種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長
計														

水理計算例－４（様式）

受水槽式の場合

令和　　年　　月　　日

給　水　装　置　工　事　水　理　計　算　書

給　　水　　の　　目　　的		
（　直　結　直　圧　式　給　水　）	（　直　結　増　圧　式　給　水　）	（　受　水　槽　式　給　水　）
装置場所	装置場所	装置場所
建　　物　地上　　階　地下　　階	建　　物　地上　　階　地下　　階	建　　物　地上　　階　地下　　階
用　　途	用　　途	用　　途
そ　の　他	そ　の　他	そ　の　他

指定給水装置
工事事業者名

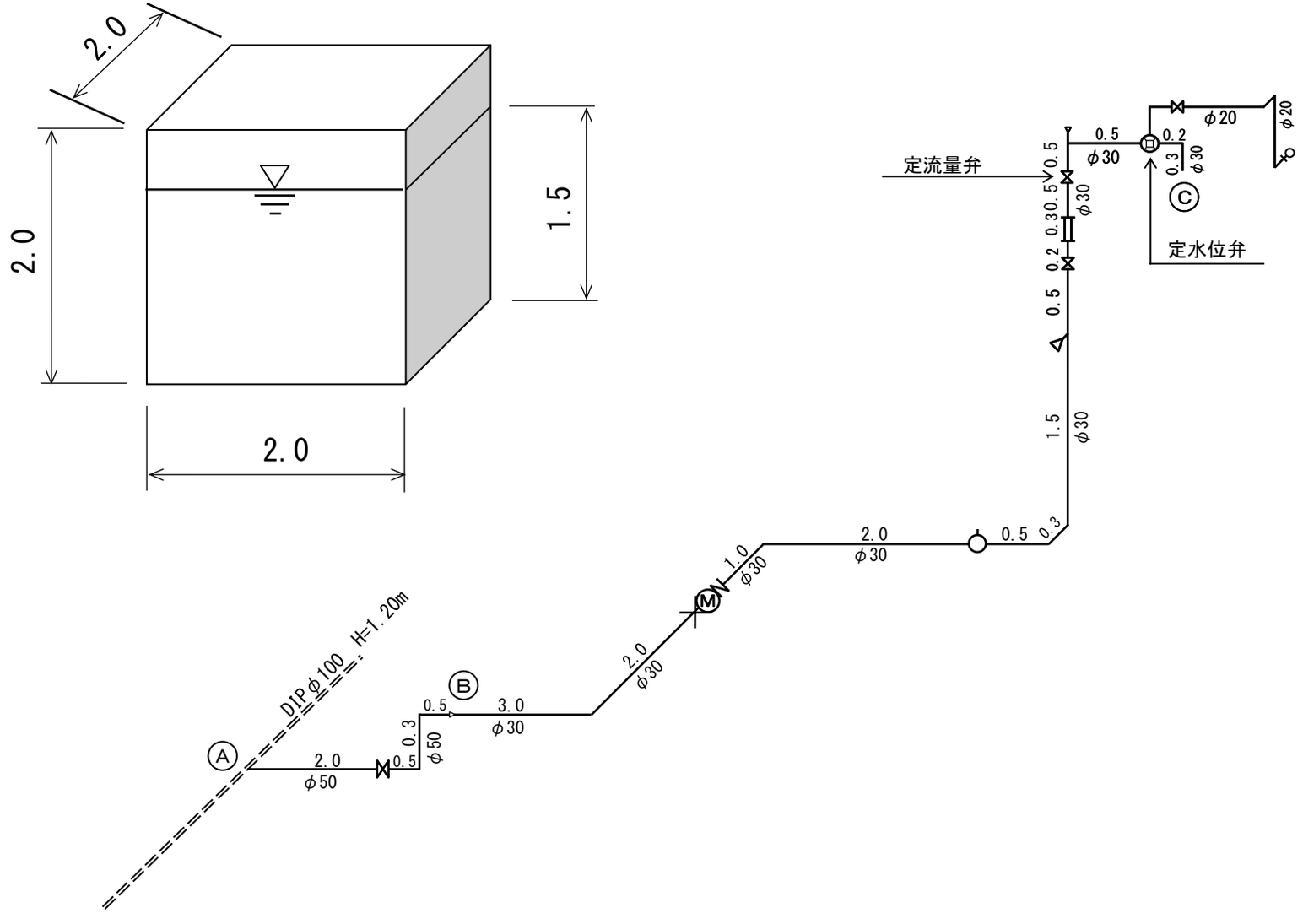
主任技術者氏名

設計年月日　　令和　　年　　月　　日

水理計算例―４　　集合住宅（４階建）の場合　（受水槽式）

１．概要図

公称容量　2.0×2.0×2.0m＝8.0㎥
有効容量　2.0×2.0×1.5m＝6.0㎥



一 日 最 大 使 用 水 量 計 算 書　　水理計算例―４（様式）

「建物用途別標準単位給水量・使用時間・人員」による。　　（水量単位　ℓ）

建物種別	住宅規模			対象人口 (a)	対象給水量 （ｂ）	給水量（c） c＝（a×ｂ）	日給水時間 （ｈ）	時間当給水量（Q） Q＝（C／ｈ）
	世帯面積(㎡)	世帯当り人口	世帯数					
計								

（ 受 水 槽 ）

公称容量　　㎥

有効容量　　㎥　（使用量率　　％）

材質　　ＦＲＰ　　ＲＣ　（警報装置　　有　無）

設置位置　　地上　地下　屋内　屋外　他（　　）

人孔　φ　　ｍｍ

オーバーフロー　φ　　ｍｍ

通気管　φ　　ｍｍ

防虫網　　有　無

排水弁　φ　　ｍｍ

（高 架 水 槽）

貯水量　　ｍ

貯水量　　時間分

給水管管径損失水頭計算書　　水理計算例―４（様式）

1　標 準 給 水 量　✔・・・ 時間当給水量　　ℓ

2　負荷率（安全率）　K・・・・・（　　―　　）

3　設 計 給 水 量　Q（✔×K）毎時間当り　　ℓ　　毎分当り　　ℓ　　毎秒当り　　ℓ

4　管　　径　D・・・・次表の損失水頭による

（計算は少数第３位を四捨五入し少数第２位迄）

区　間	設計給水量 Q（ℓ／min）	管径 D	直管換算延長（m）			動水勾配（パーミル）	損失水頭（m）			備考
			管類	器具類	計		配管	高低差	計	
～										
～										
～										
～										
～										
～										
合　計										

配管損失水頭　＋　管高低差　＝　総損失水頭　＜　設計水圧

＋　＝　＜

給水用具直管換算延長表　　水理計算例―４（様式）

直管換算表

区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～			区　　間　　～		
種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長	種　　別	口径	換算長
計														

メーター口径の算定計算書　　水理計算例―４（様式）

（受水槽式集合住宅の場合）

１．建築場所

２．建物名称

３．建物概要

４．建物用途

５．対象人員の算定

部屋タイプ	世帯数（戸）	世帯当たり人員（人／戸）	対象人員（人）
タイプ（　　㎡）			
タイプ（　　㎡）			
タイプ（　　㎡）			
計			

６．計画一日最大使用水量

１）対象給水量＝　　ℓ／日，使用時間　　ｈ／日

２）計画一日使用水量＝　　人×　　ℓ／日＝　　ℓ／日＝　　㎥／日（　　㎥／ｈ）

７．メーター口径の選定

１）メーター適正使用流量範囲（口径別許容流量より：別表第７）

メーター口径φ　㎜の場合，適正使用流量範囲（㎥／ｈ）＝　　～　　㎥／ｈ

時間当たり給水量＝　　㎥／ｈ＜　　～　　㎥／ｈ（適正使用流量範囲）

２）メーター１日当たり許容流量算定（口径別許容流量より：別表第７）

メーター口径φ　㎜の場合，

１日当たりの許容流量＝　㎥/日(24ｈ)－　㎥/日(10ｈ以内)＝　㎥/日(10ｈ超の分)

㎥/日÷　ｈ＝　　㎥/h(10ｈを超える場合の１ｈ当たり)

１日当たりの許容流量（15時間使用時）＝　㎥/日(10ｈ以内)＋（　　㎥/ｈ×５ｈ）

＝　㎥/日(15時間使用時の許容流量)

１日の給水量　　㎥／日＜　　㎥／日　（φ　㎜メーター15ｈ使用時の許容流量）

３）メーター１カ月当たりの使用量（口径別許容流量より：別表第７）

メーター口径φ　㎜の場合，

１カ月当たりの使用量＝　　㎥／日×30日＝　　㎥／月

１カ月当たりの使用量＝　　㎥／月 ≒　　㎥／月（メーター口径φ　㎜）

上記１），２）及び３）より，メーター口径はφ　㎜を選定する。

８．一時的過流量の防止について

定水位弁等の開閉や過流量により発生するウォーターハンマー，配水管水圧への影響を防止するため，定水位弁の流量調整機能や定流量弁または減圧弁の設置等によりメーター適正流量での流入及び給水管内流速２ｍ／sec以下となる対策を講じる。

メーター口径φ　㎜の適正使用流量範囲：　～　㎥／ｈ（　　～　　ℓ／min）

設定流量は，　㎥／ｈ（　　ℓ／min）以下に設定する。

１０－６－５

水理計算例－５（様式）

直結増圧式集合住宅（４階建て以上）の場合

令和　　年　　月　　日

給　水　装　置　工　事　水　理　計　算　書

給　　水　　の　　目　　的		
（　直　結　直　圧　式　給　水　）	（　直　結　増　圧　式　給　水　）	（　受　水　槽　式　給　水　）
装置場所	装置場所	装置場所
建　　物　地上　　階　地下　　階	建　　物　地上　　階　地下　　階	建　　物　地上　　階　地下　　階
用　　途	用　　途	用　　途
そ　の　他	そ　の　他	そ　の　他

指定給水装置
工事事業者名

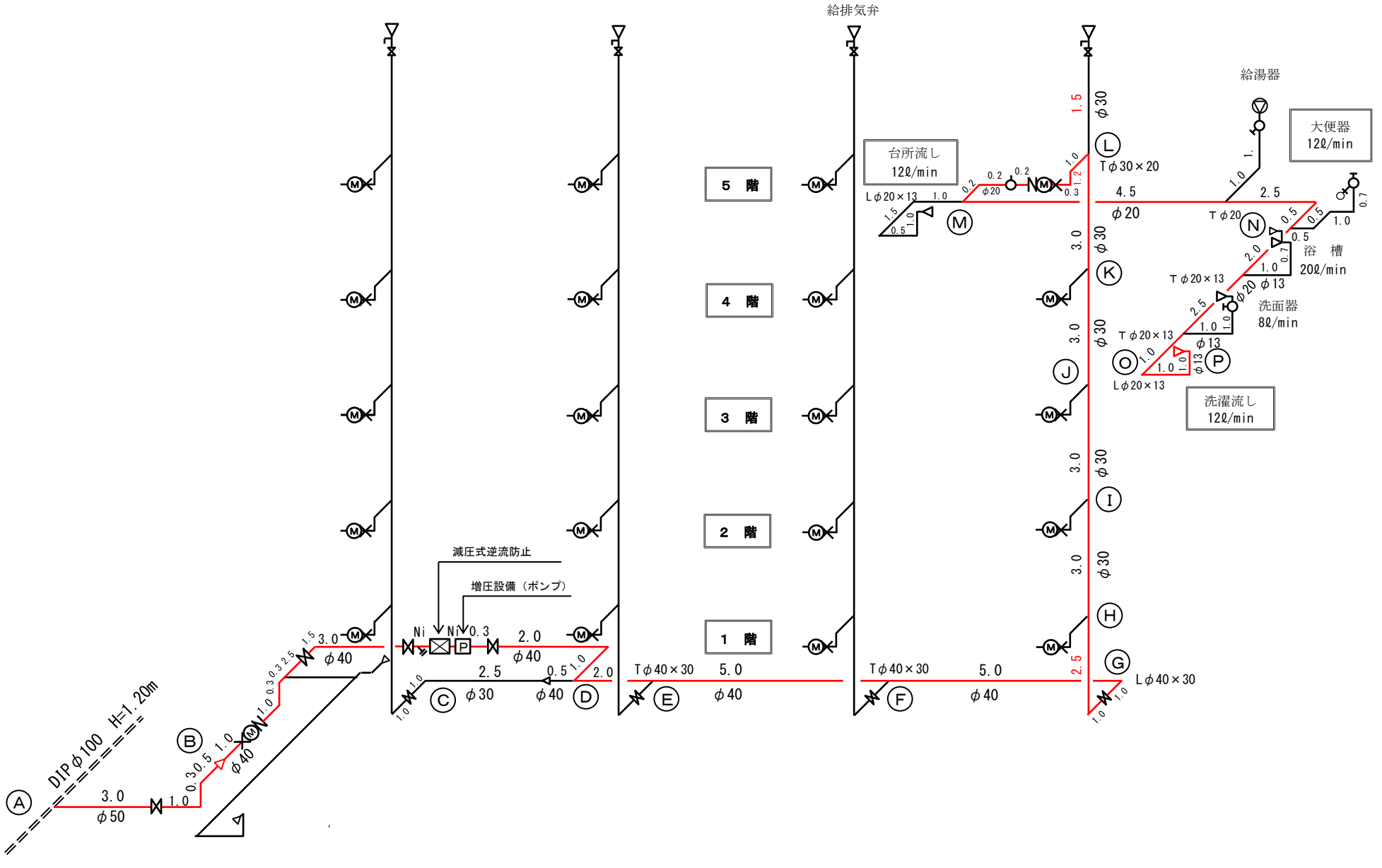
主任技術者氏名

設計年月日　　令和　　年　　月　　日

水理計算例―５　　直結増圧式集合住宅（５階建て）の場合

（居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法）　調査により提案された新たな方法

１．概要図



給水管口径の算定計算書　　水理計算例―５（様式）

（直結増圧式集合住宅(4階建て以上)の場合）

１．建築場所

２．建物名称

３．建物概要

４．建物用途

５．対象人員の算定

部屋タイプ	世帯数	世帯当たり人員	対象人員
○タイプ（　　㎡）			
○タイプ（　　㎡）			
○タイプ（　　㎡）			
計			

６．同時使用水量の算定（集合住宅等の場合）

居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法

（調査により提案された新たな方法）

$Q=26P^{0.36}$（１～30人の場合）　　Q：同時使用水量（ℓ／min）

$Q=15.2P^{0.51}$（30人以上の場合）　　P：人数（人）

Q＝　　P　　＝　　×P　　＝　　ℓ／min （ ＝　　ℓ／sec ＝　　㎥／h）

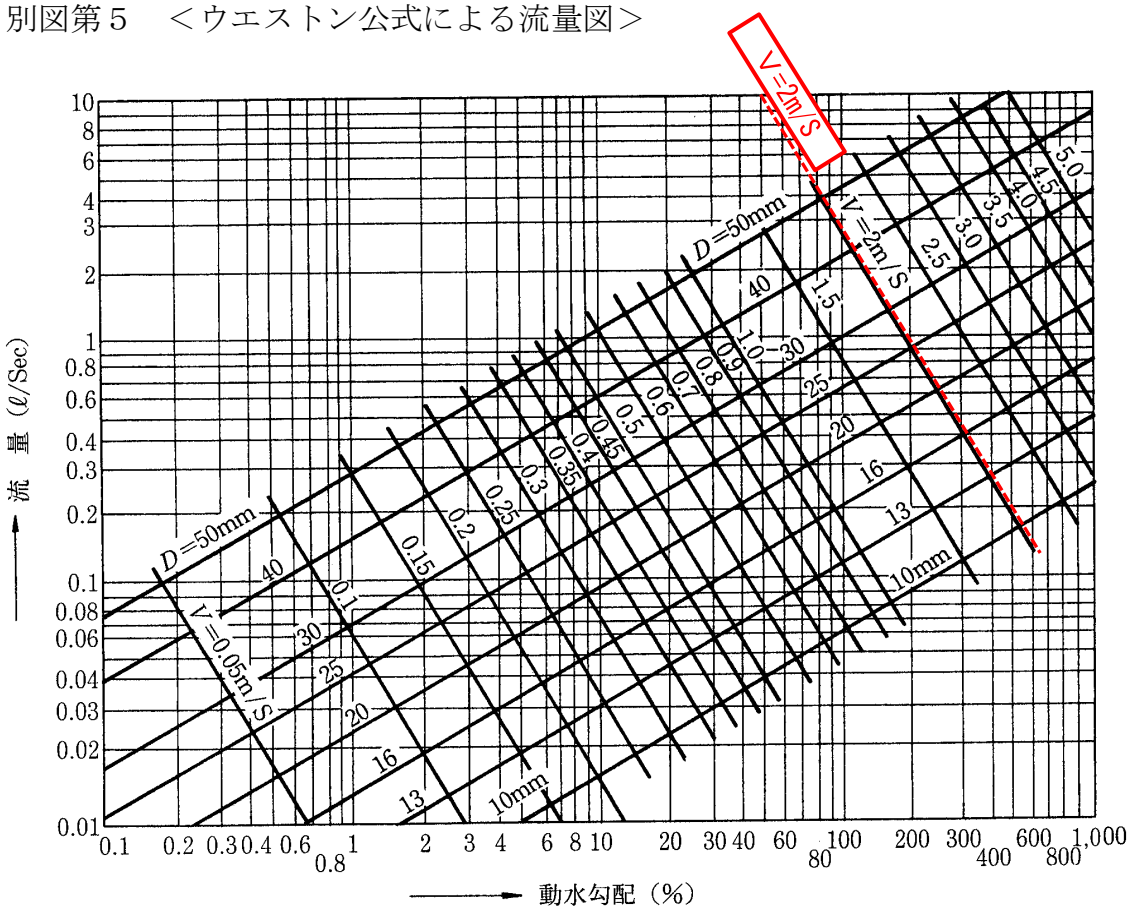
７．給水管口径の選定

ウェストン公式による流量図より（給水装置工事施行要領：別図第５）

流速２m／sec以下となる給水管の口径はφ　mm以上なので,

メーター手前からの給水管の口径はφ　mmを仮定する。

別図第５　＜ウエストン公式による流量図＞



給水管管径損失水頭計算書（減圧式逆流防止器一次側）　水理計算例―５（様式）

（計算は少数第３位を四捨五入し少数第２位迄）

区　間	設計給水量 Q（ℓ／min）	管径 D	直管換算延長（m）			動水勾配 （パーミル）	損失水頭　（m）		
			管　類	器具類	計		配管	高低差	計
～									
～									
小　計									
減圧式逆流防止器損失水頭									
増圧設備損失水頭									
合　計									

人　数	同時使用水量（ℓ/min）

設計条件

設計水圧　　0.20Mpa（20.0m）

集合住宅の戸数　　戸（　　㎡／戸）

各戸給水栓数　　栓

高さ　道路面より　　m

１戸目（人数）の同時使用水量は，同時に使用する給水用具を設定した数値を使用

給水用器具	吐水量	同時使用	同時使用水量
同時使用水量　（　栓）			

（ℓ／min）

分岐から増圧設備（ポンプ）までの総損失水頭は，　　m(P1+P2)＋　　m(P3)＝　　m

設計水圧(P0)は20m（0.20Mpa）なので，流入時残存水頭（増圧設備本体流入圧）は

20.00m－　　m＝　　m（　　Mpa）となる。

同時使用水量（集合住宅）

居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法　　P＝人数

① 同時使用水量（1～30人の場合）

$Q = 26P^{0.36}$ （ℓ/min）

② 同時使用水量（31人以上の場合）

$Q = 15.2P^{0.51}$ （ℓ/min）

給水管管径損失水頭計算書（増圧設備二次側）　　水理計算例―５（様式）

（計算は少数第３位を四捨五入し少数第２位迄）

区　間	設計給水量 Q（ℓ／min）	管径 D	直管換算延長（m）			動水勾配 （パーミル）	損失水頭　（m）		
			管　類	器具類	計		配管	高低差	計
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
～									
合　計									

人　数	同時使用水量（ℓ/min）

設計条件

設計水圧　　0.20Mpa（20.0m）

集合住宅の戸数　　戸

各戸給水栓数　　栓

高さ　道路面より　　m

１戸目（人数）の同時使用水量は，同時に使用する給水用具を設定した数値を使用

給水用器具	吐水量	同時使用	同時使用水量
※ 同時使用水量　（　栓）			

（ℓ／min）

同時使用水量（集合住宅）

居住人数から同時使用水量を予測する算定式を用いる方法　　Ｐ＝人数

① 同時使用水量（1～30人の場合）

$Q = 26P^{0.36}$ （ℓ/min）

② 同時使用水量（31人以上の場合）

$Q = 15.2P^{0.51}$ （ℓ/min）

増圧設備（ポンプ）から末端給水装置までの損失水頭(P4+P6)は，　　m。

これに末端給水器具の必要残存水頭(P5)5.0mを加えた　　mが総損失水頭となる。

上記結果より，増圧設備の吐出圧力設定値(P7)は　　m（P4+P5+P6）とする。

また，増圧設備（ポンプ）による増圧分（全揚程)は，　　m（吐出圧力設定値）－

m（増圧設備本体流入時残存水頭）＝　　m（全揚程＝P7-(P0-P1-P2-P3)）

従って，同時使用水量　　ℓ/minにおいて，全揚程＿＿**m**以上の増圧設備を選定する。

給水管給水用具直管換算延長表　　水理計算例―５（様式）

直管換算表

区間　A ～ B			区間　B ～ C			区間　C ～ D			区間　D ～ E			区間　E ～ F		
種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長
計														

直管換算表

区間　F ～ G			区間　G ～ H			区間　H ～ I			区間　I ～ J			区間　J ～ K		
種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長
計														

直管換算表

区間 K ～ L			区間 L ～ M			区間 M ～ N			区間 N ～ O			区間 O ～ P		
種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長	種別	口径	換算長
計														

一 日 最 大 使 用 水 量 計 算 書　　水理計算例―５（様式）

「建物用途別標準単位給水量・使用時間・人員」による。　　（水量単位　ℓ）

建物種別	住宅規模			対象人員 (a)	対象給水量 （ｂ）	給水量（c） c＝（a×ｂ）	日給水時間 （ｈ）	時間当給水量（Q） Q＝（C／ｈ）
	世帯面積(㎡)	世帯当り人員	世帯数					
計								

（受　水　槽）

公称容量　　㎥

有効容量　　㎥　（使用量率　　％）

材　　質　　ＦＲＰ　　ＲＣ　（警報装置　　有　無）

設置位置　　地上　地下　屋内　屋外　他（　　）

人　　孔　φ　　ｍｍ

オーバーフロー　φ　　ｍｍ

通　気　管　φ　　ｍｍ

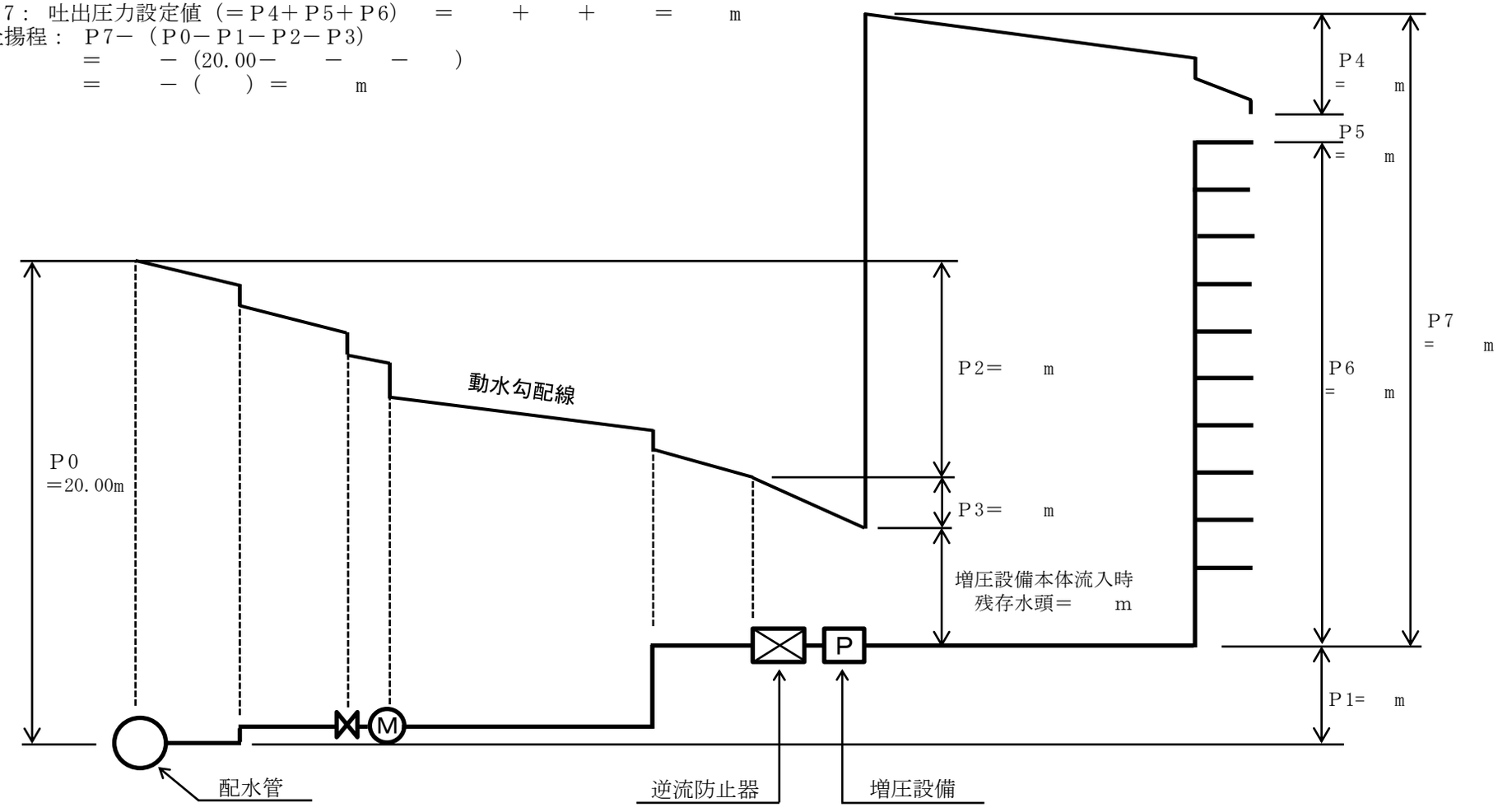
防　虫　網　　有　無

排　水　弁　φ　　ｍｍ

（高　架　水　槽）

貯　水　量　　ｍ

貯　水　量　　時間分

直結増圧式の計算　　水理計算例―５（様式）

Ｐ０：設計水圧（配水管水圧）
Ｐ１：配水管と増圧設備の高低差
Ｐ２：減圧式逆流防止器一次側の給水器具の圧力損失
Ｐ３：減圧式逆流防止器及び増圧設備の圧力損失
Ｐ４：増圧設備二次側の給水器具の圧力損失
Ｐ５：末端最高位の器具を使用するための必要最小動水圧
Ｐ６：増圧設備と末端最高位の器具との高低差による圧力損失
Ｐ７：吐出圧力設定値（＝Ｐ４＋Ｐ５＋Ｐ６）　＝　　＋　　＋　　＝　　m
全揚程：　Ｐ７－（Ｐ０－Ｐ１－Ｐ２－Ｐ３）
　　＝　　－（20.00－　　－　　－　　）
　　＝　　－（　　）＝　　m