

第9章 製図

1 図面の作成

図面は給水装置計画の技術表現であり、工事施行の際の基礎であるとともに、給水装置の適切な維持管理のための必須の資料であるので、明確、かつ容易に理解できるものとする。

(1) 図面は、給水する家屋等への給水管の布設状況等を図示するものであり、維持管理の技術的な基礎的資料として使用するものである。

図面の基本的な書き方

①図面の規格

ア 申込書へ印刷し提出する際は、B4 縦 (ISO 216) とする。

②縮尺

ア 縮尺は、100 分の 1、150 分の 1、200 分の 1 を基本とするが、大規模工事のため指定用紙内に収めることができない場合は、縮尺 500 分の 1 をもって作成する。

また、協議にて縮尺を決めることもできる。

③文字

ア 文字は明確に書き、漢字は楷書とする。

イ 文章は左横書きとする。

ウ フォントは UD 書体を使用すること

④平面図

平面図には給水装置の他に建物の間取り配置及び大きさ、公道及び私道の区別、道路の幅、川幅、側溝、舗装種別、歩車道の区別、公有地・私有地・共有地・水道用地の幅、境界線、配水管の口径、管種等を一定の正しい縮尺により記入する。

ア 方位は、北が図面の上方になるように表す。

イ 道路及び側溝幅員、分岐位置、弁栓類には寸法 (オフセット 3 点から測定) を記入する。

ウ 長さの単位は全て m、口径の単位は mm を使用する。

エ 配水管および給水管が 50mm 以上の場合は、口径別表示記号をもって記入する。

オ 配水管及び給水管の管種、口径、寸法及び位置を記入する。

カ 局部的に説明を加える必要がある場合は、詳細図を添付する。

キ 50mm 以上の水道管より、配管を図に記入する。

ク 既設給水管がある場合、給水管からの出水確認を記入する。

⑤位置図

位置図には、主たる道路、建物等を基準として、目標物を明示し、方位を記入する。

ただし、縮尺は指定しない。

⑥立面図

立面図は通常 45 度の傾斜で縮尺は現実の寸法に関係なく判断しやすいように表し、各箇所使用する管や水栓の種類、口径、管種を正確に記入する。

⑦その他当該工事に必要となる事項は、全て記入する。

⑧受水槽式給水の場合の図面は、直結給水部分 (受水槽まで) と受水槽以下に分けて記入する。

2 配・給水管の表示

(1) 管路

名 称	銅 管	鉛 管	ステンレス鋼管	ポリエチレン管	水道配水用 ポリエチレン管	架 橋 ポリエチレン管
文字記号	CPφ00	LPφ00	SSPφ00	PPφ00	PEφ00	XPEPφ00

硬 質 塩 化 ビ ニ ル 管	耐 衝 撃 性 硬 質 塩 化 ビ ニ ル 管	硬質塩化ビニル ライニング鋼管	ポリエチレン粉体 ライニング鋼管	塗 覆 装 鋼 管	ナイロンコート 鋼 管	亜鉛めっき鋼管
VPφ00	HI-VPφ00	SGP-VB又は SGP-VDφ00	SGP-PB又は SGP-PDφ00	SPφ00	NCPφ00	GPφ00

ダ ク タ イ ル 鋳 鉄 管	ダクトイル鋳鉄管内面 エポキシ樹脂粉体塗装管	NS型ダクトイル鋳鉄管内面 エポキシ樹脂粉体塗装管	GX型ダクトイル鋳鉄管内面 エポキシ樹脂粉体塗装管	鋳鉄管
DIPφ00	DIP-Eφ00	DIP(NS)-Eφ00	DIP(GX)-Eφ00	CIPφ00

(2) 口径別

口 径	φ13	φ20	φ25	φ30	φ40
図示記号	————	——— 3.3+0.9+3.3+0.9	——— 5.0+1.2+5.0+1.2	——— 21.6+1.0+1.4+1.0	——— 19.8+1.0+1.4+1.0+1.4+1.0

口 径	φ50	φ75	φ100	φ125	φ150
図示記号	——・——	—— ———	—— ———	—— ———	—— ———

口 径	φ200	φ250	φ300	φ350	φ400
図示記号	—— ———	—— ———	—— ———	—— ———	—— ———

口 径	φ450	φ500	φ600	φ700	φ800
図示記号	—— ———	—— ———	—— ———	—— ———	—— ———

口 径	φ900	φ1000	φ50mmからφ250mmまでは約2cm間隔に図示記号、 φ300mmからφ1000mmは約4cm間隔に図示記号を入れる。
図示記号	—— ———	—— ———	

(3) しゅん工図記入例

(φ20mmからφ40mm)

口 径	新 設	既 設	撤 去	自家水	境 界
図示記号	—— 実 線	——— 破 線	——— 3点鎖線	——— 1点鎖線	——— 2点鎖線

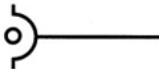
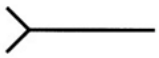
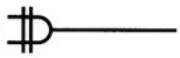
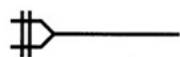
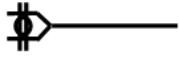
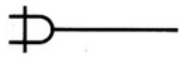
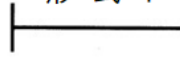
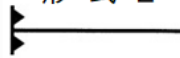
φ50mm以上は口径別管種表示すること。(φ75mmの例)

口 径	既 設	新 設 (撤 去 //	既 設
図示記号	HI-VP φ75	DIP φ75 (新 設)	HI-VP φ75

3 配管図に用いる記号

鋳鉄管記号

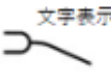
(1) 継手

接 合 形 式	受 口	挿 し 口
K 形		
A 形		
T 形		
KF 形		
SII 形		
S 形		
NS 形		
GX 形		
U 形		
UF 形		
フランジ形	形式 1 	
フランジ形	形式 2 	

(2) 異形管

名 称		記 号	名 称		記 号
三 受 十 字 管			仕 切 弁 副 管	A 1 号	
二 受 T 字 管				A 2 号	
片 落 管	受 挿 し			B 1 号	
	挿 し 受			B 2 号	
曲 管	90°		フランジ付きT字管		
	45°		排 水 T 字 管		
	22°1/2		継 ぎ 輪		
	11°1/4		短 管	1 号	
	5°5/8			2 号	
乙 字 管			フランジ短管		
栓			フランジ長管		
メ カ ニ カ ル ジ ョ イ ン ト 形 帽			片フランジ長管		
特 殊 押 輪			フランジ片落ち管		
フ ラ ン ジ ふ た			フランジ曲管90°		
ら っ ぱ 口			フランジ曲管45°		

(3) 水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管、水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管

名 称	直 管	ベ ン ド		
		90°	45°	22° ¹ / ₂ ~5° ⁵ / ₈
図示 記号				

名 称	ソ ケ ッ ト					チーズ	Sベンド
	ソケット	片押しソケット	受押し径違いソケット	VA、VCソケット	両押し径違いソケット		
図示 記号							

(4) 水道用硬質塩化ビニル管、水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管

名 称	直 管	チーズ	ソ ケ ッ ト				キャップ
			ソケット	径違いソケット	バルブ用ソケット	VA、VCソケット	
図示 記号							

名 称	エ ル ボ		ベ ン ド			
	90°	45°	90°	45°	22° ¹ / ₂ ~5° ⁵ / ₈	S
図示 記号						

名 称	ユ ニ オ ン	
	銅管、鉛管用ユニオン	配管用炭素鋼銅管用ユニオン
図示 記号		

(5) 水道用ポリエチレン管

名 称	直 管	ソ ケ ッ ト					
		ソケット	径違いソケット	メータ用ソケット	おねじ付ソケット	めねじ付ソケット	銅・鉛管用ソケット
図示 記号							

名 称	ソケット	エ ル ボ			チーズ	径違いチーズ
	給水栓用ソケット	エルボ	45°エルボ	給水栓エルボ		
図示 記号						

(6) 弁・栓類・その他

名 称		図示記号	名 称	図示記号
仕 切 弁			止 水 栓	
バ タ フ ラ イ 弁			水 抜 栓	
その他のバルブ			遠 隔 用 水 抜 栓	
逆 止 弁			メ ー タ ー	
減 圧 弁			防 護 管 (さ や 管)	
排 水 弁			片 落 管	
空 気 弁	単 口		管 の 交 差 (平 面)	
	双 口		管 の 交 差 (立 面)	
消 火 栓	地上式単口		受 水 槽	
	地上式双口		高 置 水 槽	
	地下式単口		ポ ン プ	
	地下式双口		井 戸	
減圧式逆流防止器 増 圧 設 備			ハ ッ ダ ー	

※ その他のバルブについては、使用機種を文字表示する。

平 面 図

種別	一般器具	特殊器具
符号		

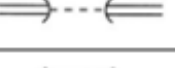
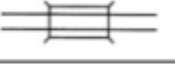
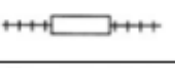
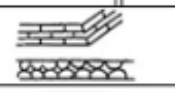
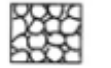
立 面 図

種別	一般器具		
	給水栓	ボールタップ	不凍水栓柱
符号			

一般器具			特殊器具	遠隔用 水抜栓
フラッシュバルブ	シャワーヘッド	水呑み栓		

(7) 一般の標示

名 称	記 号
井 戸	井
門	□ □
煙 突	
高 塔	
石 段	
立 標	L
給 水 塔	
温 泉	
神 社	卍
寺 院	卍
郵 便 局	〒
消 防 署	丫
市 役 所	◎
支 所	○
警 察 署	⊗
裁 判 所	↑
刑 務 所	
学 校	文
病 院	⊕
キリスト教会	十
銀 行	
保 健 所	⊕
バ ス 停	♀

名 称	記 号
下水マンホール	㊦
電々マンホール	㊦
ガスマンホール	㊦
墓 地	
水 田	
畑 地	
桑 畑	
果 樹 園	
荒 地	
竹 林	
ト ン ネ ル	
橋	
鉄 道	
電 車	
石 ベ イ ブ ロ ッ ク ベ イ れ ん が ベ イ	
石 が き	
玉 石 、 砕 石 割 め り	
砂 利	
コンクリート	
砂	
方 位	4 +

4 給水装置工事図面作成例

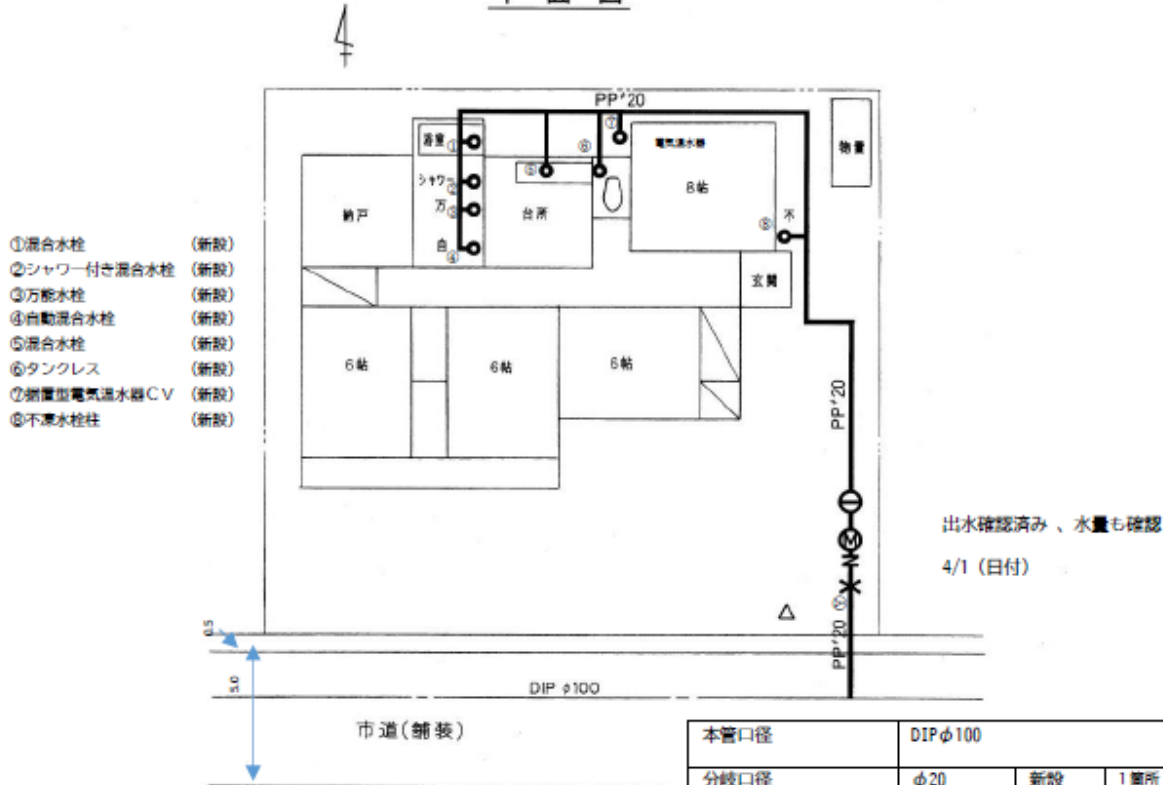
給水装置工事図面（例－1）

申請図（新設工事） 位置図

戸番図番号

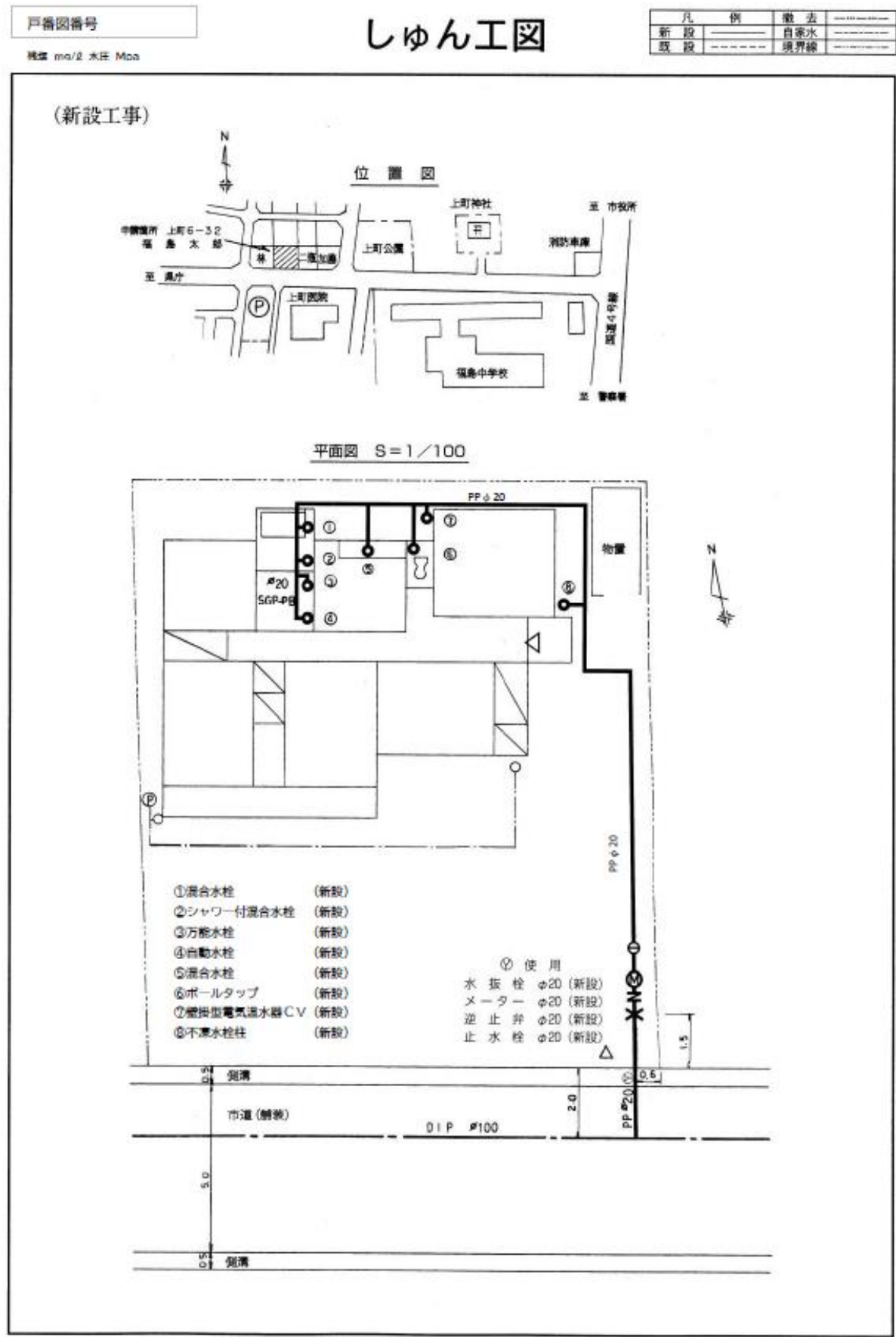


位置図

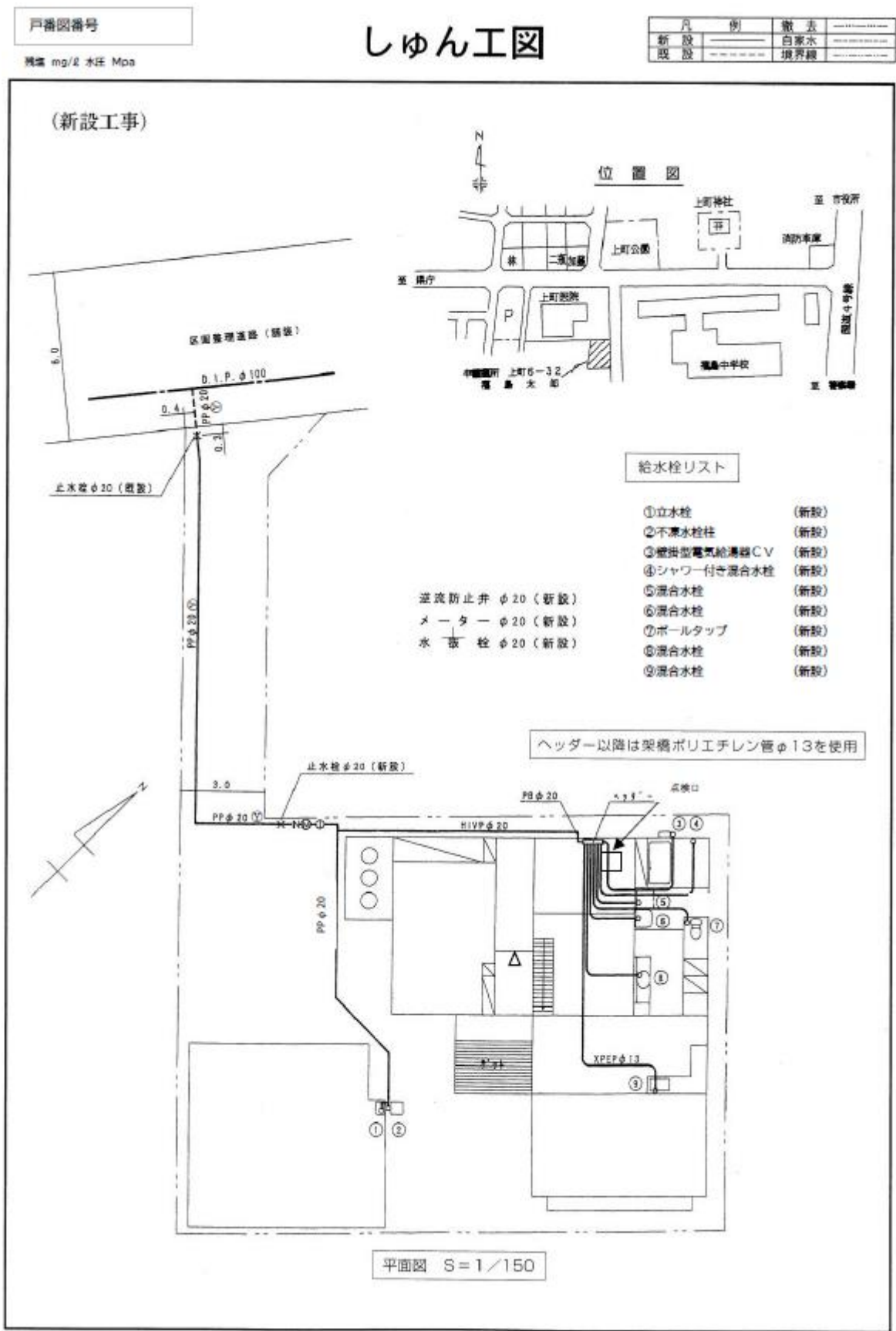


本管口径	DIP φ100		
分岐口径	φ20	新設	1箇所
止水栓	φ20	新設	1箇所
逆流防止	φ20	新設	1箇所
メーター口径	φ20	新設	1箇所
水抜栓	φ20	新設	1箇所
水栓数	8栓		

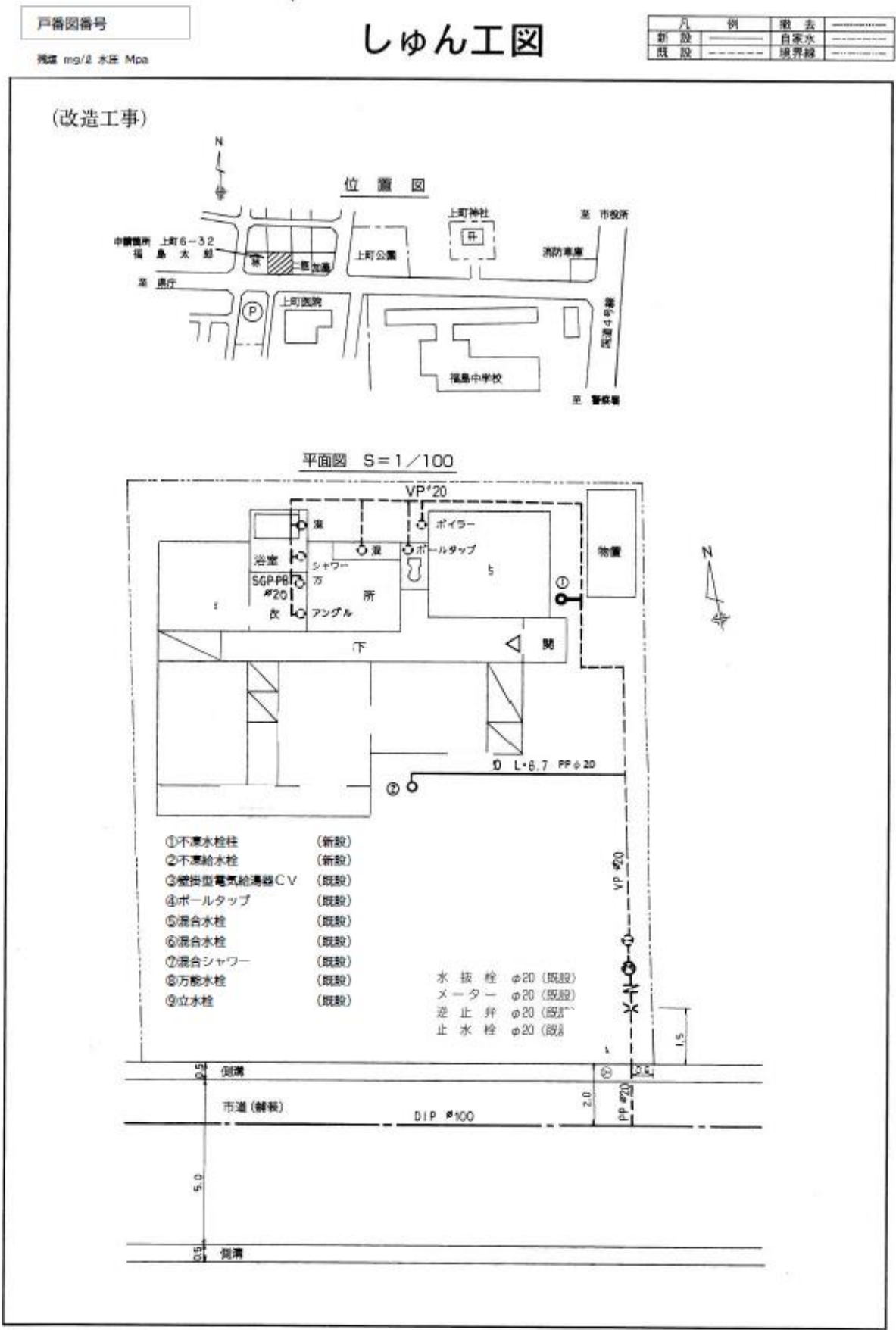
給水装置工事図面(例-2)



給水装置工事図面(例-3)



給水装置工事図面(例-4)



戸籍図番号

しゅん工図

凡	例	檢 去	———
新 設	———	白 家 水	2000 000 000 000 000 000
既 設	2000 000 000 000 000	堆 界 線	2000 000 000 000 000 000

PP φ 20

浴室
洗濯
SGP-P8
台所

物置

玄関

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①混合水栓 (新設)
②シャワー付き混合水栓 (新設)
③万能水栓 (新設)
④自動混合水栓 (新設)
⑤混合水栓 (新設)
⑥タンクレス (新設)
⑦据置型電気温水器CV (新設)
⑧不凍水栓柱 (新設)

φ20 マーター移設 A-A' A

水栓柱 φ20 (既設)
メーター φ20 (既設)
逆止弁 φ20 (既設)
止水栓 φ20 (既設)

2.0
1.5

DIP #100

側溝

市道 (舗装)

側溝

給水装置工事図面(例-6)

残碱 mg/2 水压 Mpa

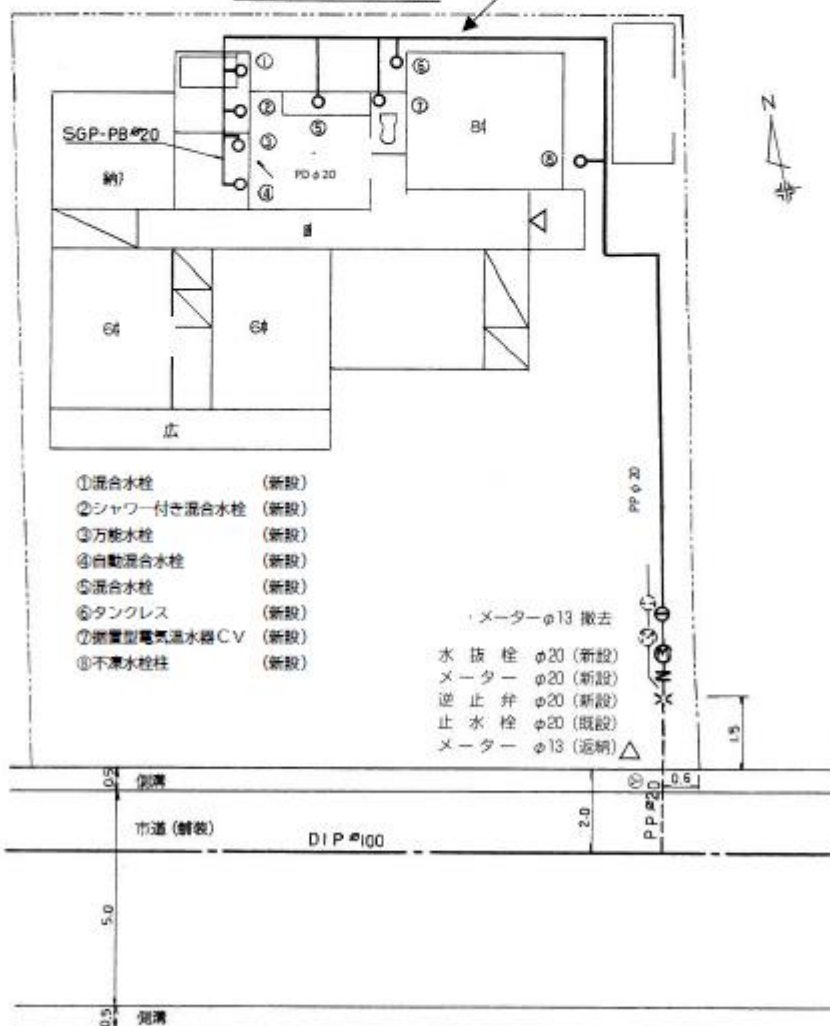
しゅん工図

凡	例	搬去	
新設	——	自家水	
既設	----	境界線	

(改造工事)



平面图 S=1/100

PP ϕ 20

給水装置工事図面(例-7)

