

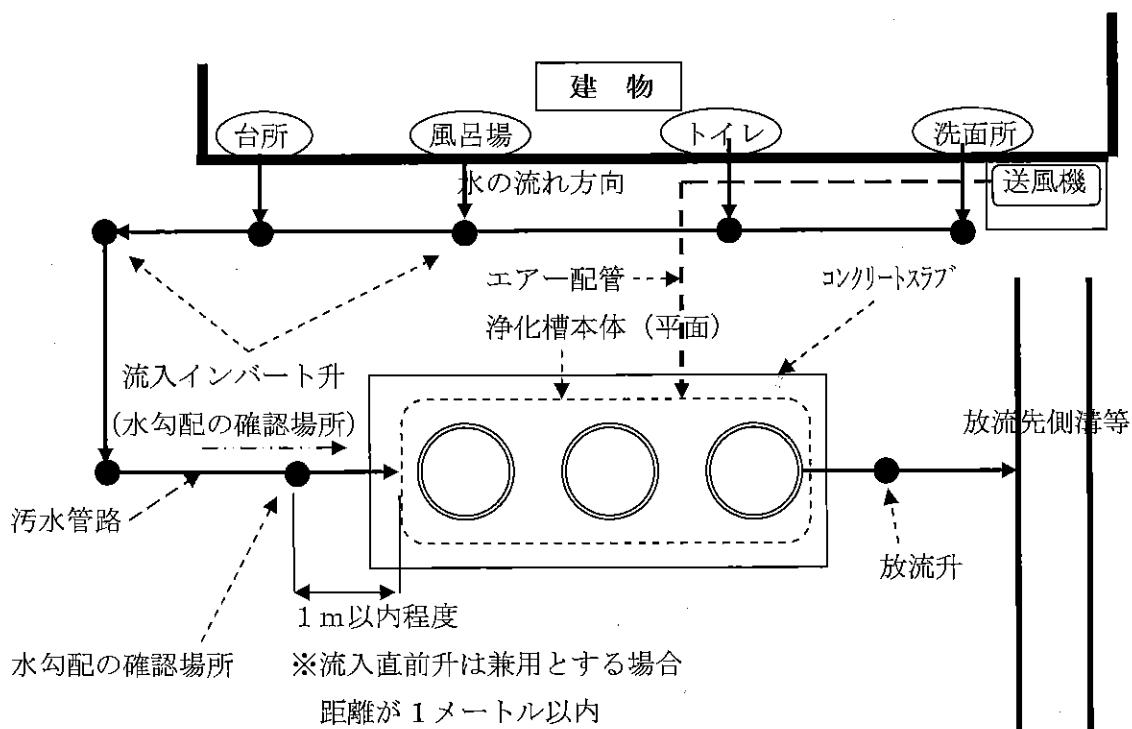
浄化槽のインバート升の設置場所について

汚水流入管渠及び放流管渠について、升の設置方法については管工事における施工指針でもご承知のとおり、起点、屈曲点、合流点、管種が変わるところ及び一定間隔ごとにインバート升を設置することとしておりますが、浄化槽の管渠につきましても升の必要な場所として流入直前に升を設置して頂き管路の勾配が適正に保たれているかを確認する場所として設置して頂くことになっております、その趣旨をご理解頂き適正なインバート升の設置方法について下図のと通りの施工を行って頂くようお願い致します。

浄化槽設備士講習テキスト(平成14年5月第5版第1刷発行)及び給排水設備技術基準・同解説参照(2006年度版P54図2-19より)

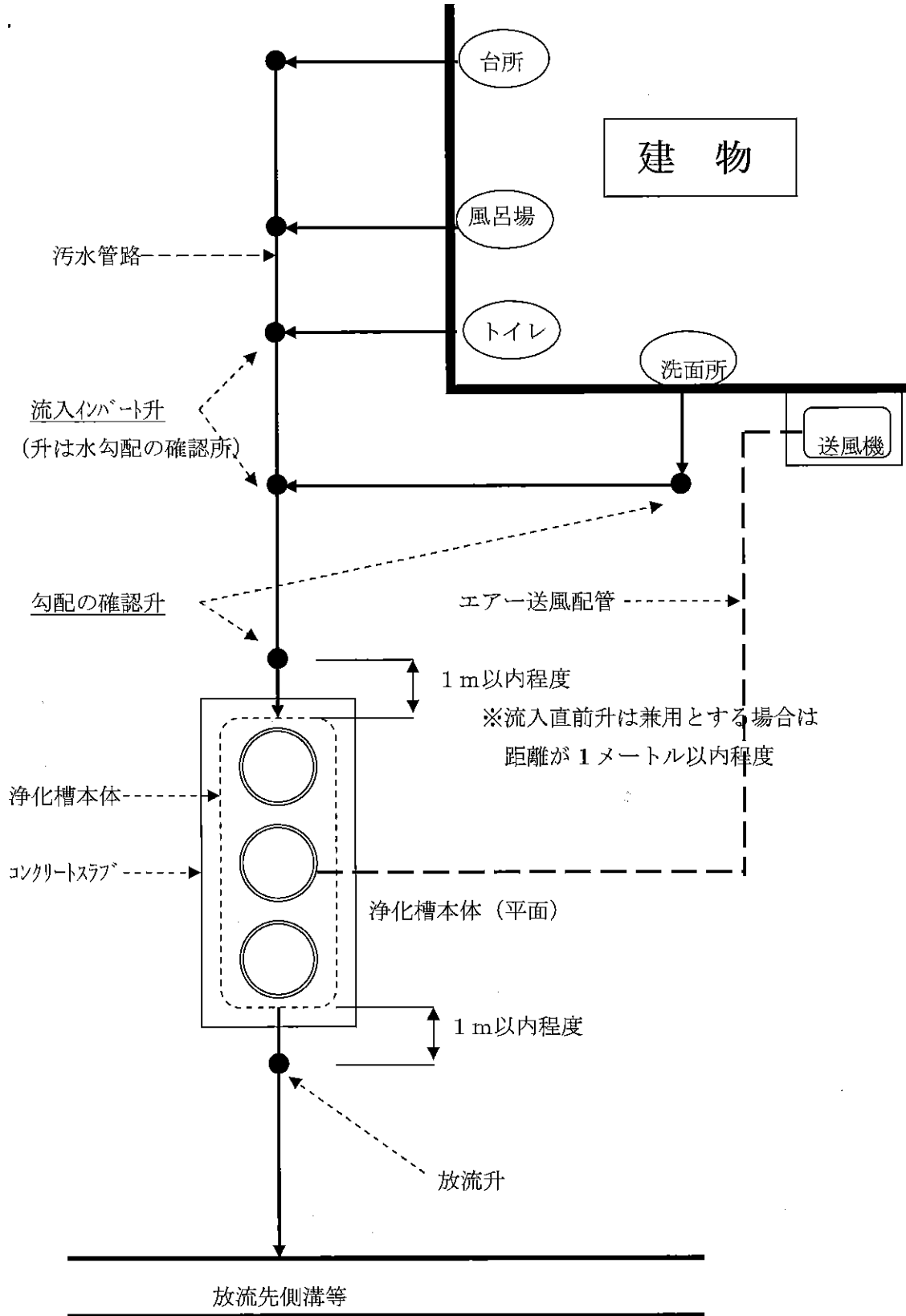
但し、放流先の側溝河川からの逆流がないか充分確保出来ているかを確認して下さい。

※要領一 1 図



※要領-2図

汚水管路は独立したインバート升へ接続して下さい。



排水管の施工

宅地内の排水管の施工にあたっては、浄化槽の位置、放流先の水位などから、十分な管勾配が得られるかどうかの確認がまず重要である。排水管の設置場所はできる限り最短距離となるように決定するが、床下など管理のしにくい場所は避けなければならない。また、単独処理浄化槽では水洗便所からの汚水のみを流入させるのに対し、合併処理浄化槽では台所、洗面所などからの雑排水も併せて流入させる。なお、雨水は別の排水系統とし、誤接合がないよう注意する必要がある。

排水管の起点、屈曲点、合流点あるいは直線部分においても適切な距離ごとに各用途別の升を設ける。升の設置位置は、次の点に留意する。

○升の設置場所（升の施工は各排水が各々屋外に出たところに升を設ける。）

1. 起 点・・・排水の最上流部に設ける。
2. 屈曲点・・・45°以上の屈曲点、落差のあるところに設ける。
3. 合流点・・・2系統以上の排水の合流点に設ける。
4. 間 隔・・・直線部分においても、管渠路の点検や清掃が行える間隔に設ける。

「下水槽排水設備指針」では、排水管の内径の120倍を超えない範囲で升を設けることとなっている。市町村の施工基準が定められている場合には、それに従って設ける。

インバート汚水升の種類

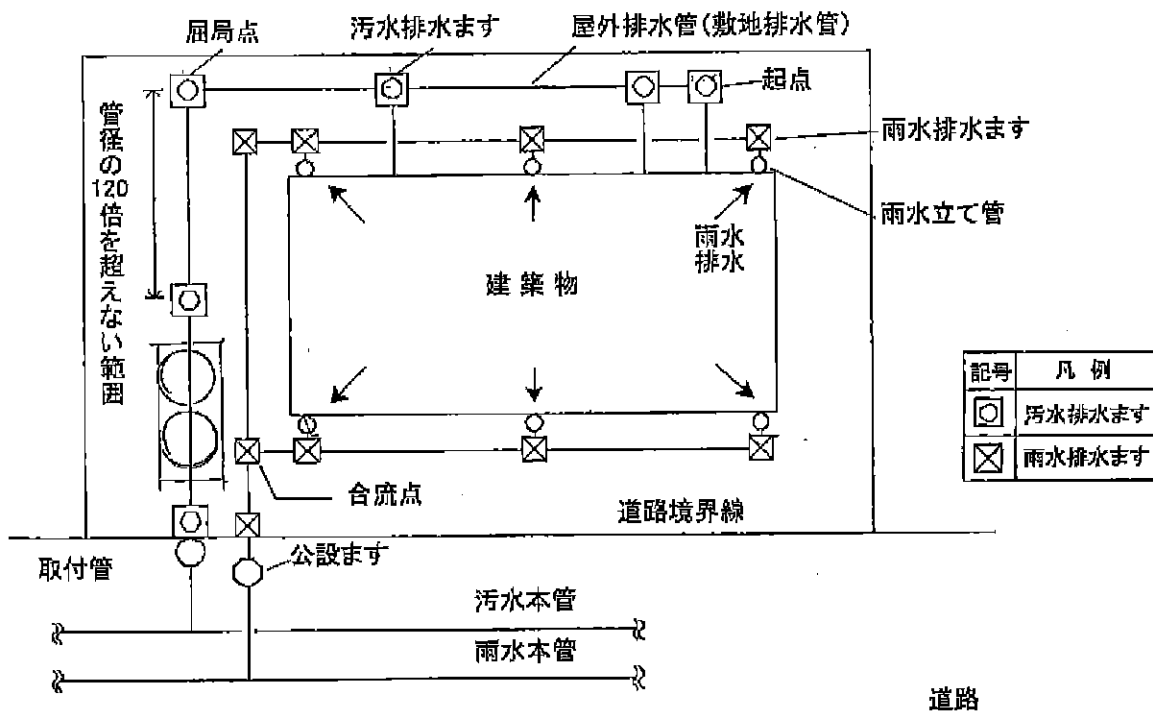
流入側はすべてインバート汚水升とし、雨水などが入らないように密閉できる蓋となっていることが必要である。

また、升の内径は内法30cm以上が標準であるが、設置広さが十分でない場合で、かつ点検や清掃においても支障を生じるおそれがない場合には、内法15cmのインバート汚水升（通称 小口径升）が用いられることがある。また、流入側はすべて汚水中継インバート升とし、雨水等が入らないように密閉できる蓋（フタ）となっていることが必要である。

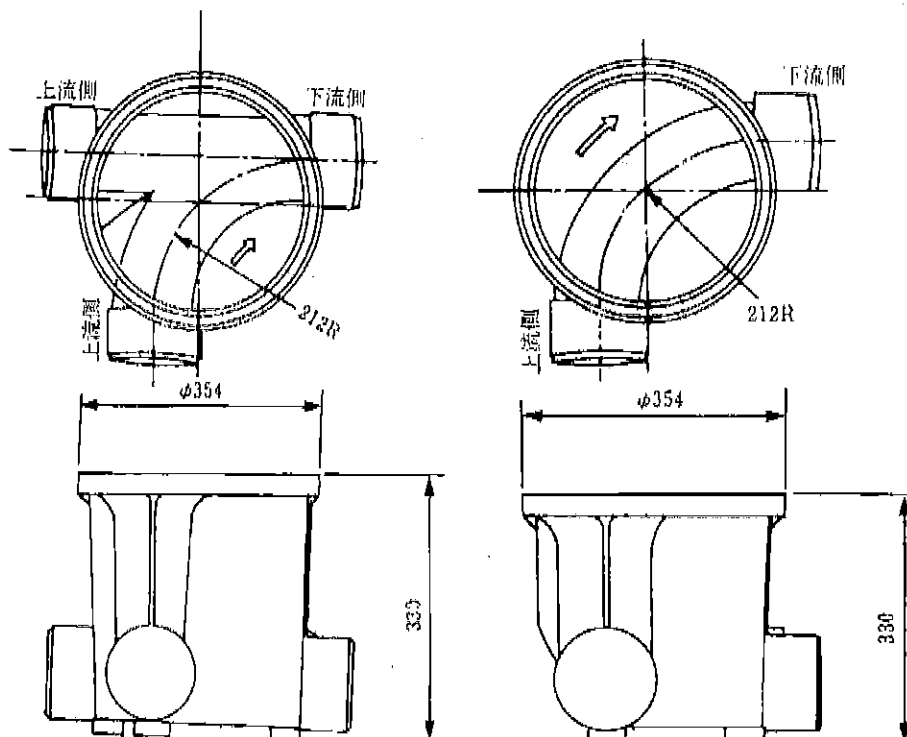
排水管の管径や勾配については、固形物の沈殿分離が生じないよう十分な流速が得られることが必要であり、設ける衛生設備関係の仕様書、排水設備ハンドブック、公共下水道の污水管における基準値などを参考にすることができるが、一般には、都道府県、市町村の定めた施工基準に従って工事を行う。

なお浄化槽の場合は、図1に示すような排水管と升の設置がされ、管の勾配が1/100の値がとられる事が多い。

敷地排水管の設置位置 (図 1)



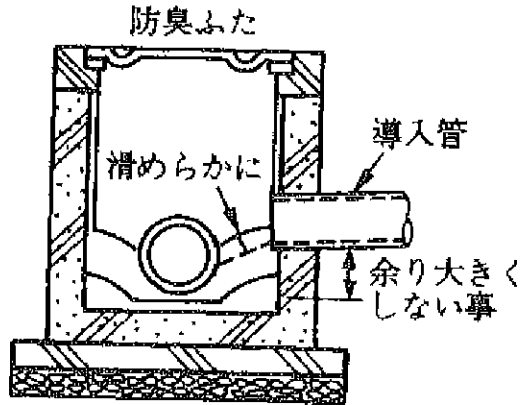
プラスチック製汚水升 (図 2)



(a) 合流部

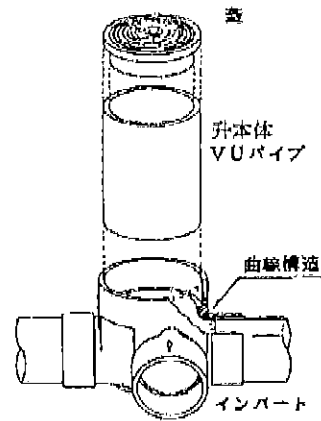
(b) 屈曲部

インバート升と雨水升の違い (図-3)

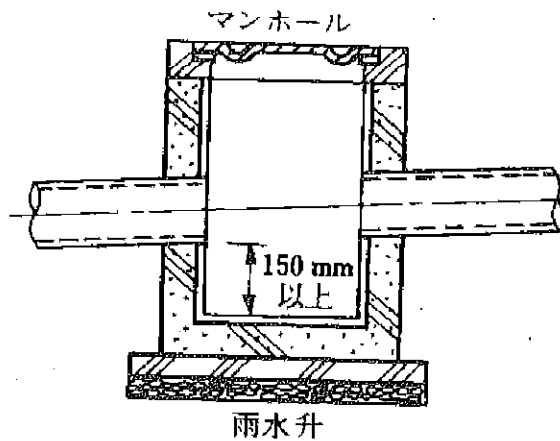


汚水中継インバート升 (合流点)

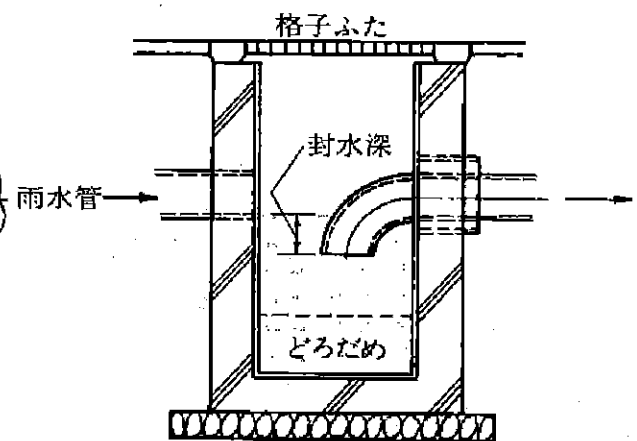
断面図 3-1



内法 15 cm 小口径升図 3-2



雨水升 断面図 3-3



雨水升 断面図 3-4

排水升の大きさは、管路の点検や清掃を容易に行うため、次の点に留意する。

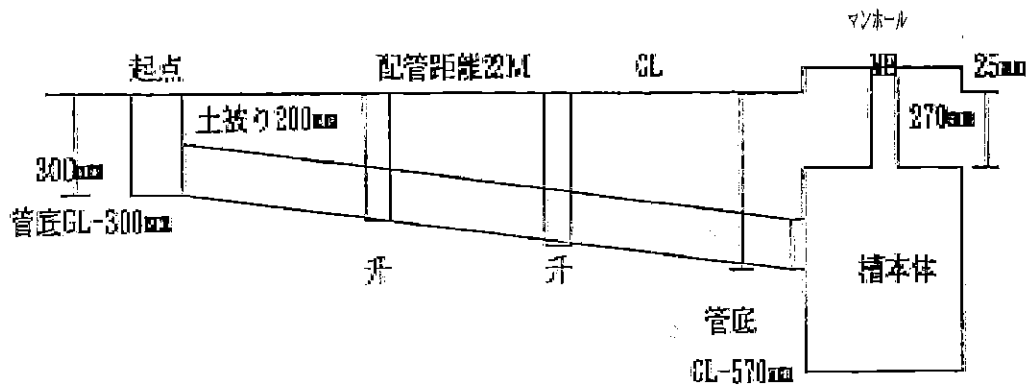
排水ますは、堅固で、かつ漏水のない構造とし、大きさは、ますの深さと接続する配水管の本数によって決定する。排水ますには、沈下などによって破損しないような措置を講ずる。特に、排水横主管と排水ますとの接続部には地盤沈下対策及び耐震措置を講ずる。

昭和 60 年代当時、内径は内のり 30 cm以上の円形又は角形とされていたが、近年は、樹脂製の小口径ますが普及しており、施工には十分な配慮が必要である。

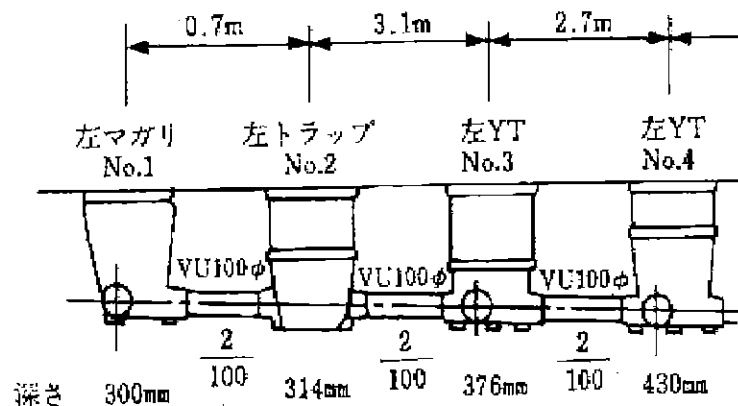
[屋外排水配管工事仕様]

- 1 排水横主管は管径 100 mmとし、勾配は 1/100 とする。
- 2 汚物、汚水の停滞がないようにする。
- 3 生活排水はすべて接続しなければならない。工場排水、雨水、屋外設置足洗い場排水は接続してならない。
- 4 埋設配管上を人の通行がある場合は 20 cm以上の覆土をする。
- 5 埋設配管上を車の通行がある場合は管の下部、上部スラブ打ちを行う。
- 6 外部露出管は VP 管を使用する。
- 7 外部露出管は衝撃、耐候性に対する防御策を講じる。
- 8 浄化槽の近くに水道栓を設ける。
- 9 浄化槽放流管と放流水路の水位差が適切に保たれるようにする。
- 10 放流水路が雨水等による高水位のとき、逆流しないよう確認する。
- 11 浄化槽放流管と雨水放流管は原則として側溝等への放流まで別系統とする。

配水管工事の使用例 図 4-1



家庭用合併処理浄化槽における配水管の例 施工側面図 4-2



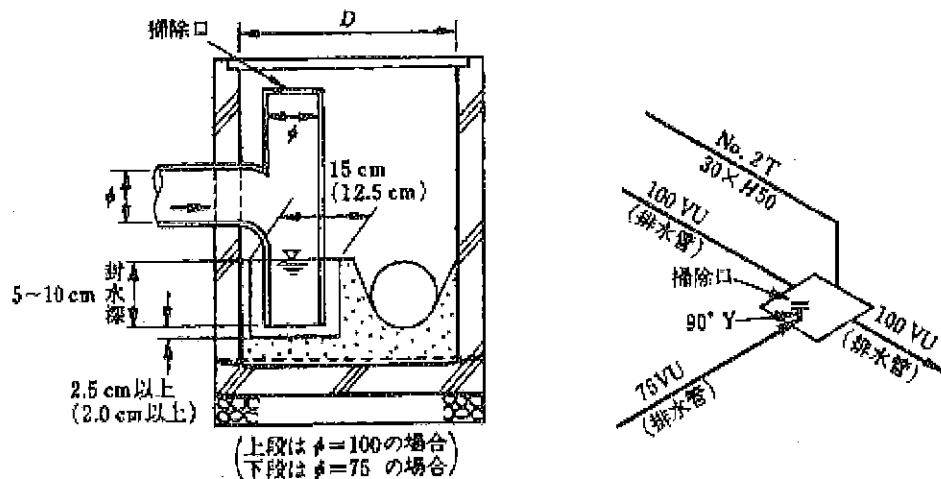
参考文献：浄化槽設備士講習会テキスト・給排水設備技術基準解説

インバートトラップ升について

トラップ升は、防臭のために設けるが、T型トラップ升やJ型トラップ升は、どちらもトラップと汚水升の兼用形の例であり、浴室、流し場、その他床排水の流出個所に設置する升である。トラップ升の留意点は、次のとおりである。

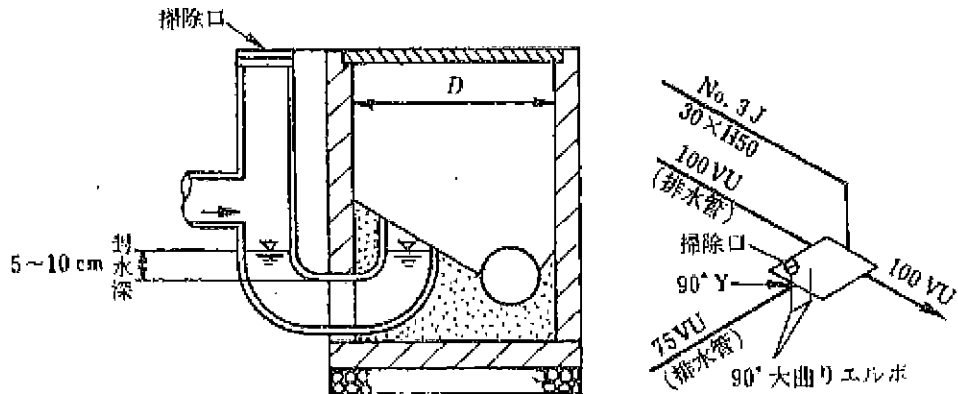
- 1 二重トラップとならないようにする。例えば、風呂場や洗面台などの衛生器具の排水管にトラップがついている場合は、屋外配管始点はトラップ升を設けてはならない。
- 2 臭気、衛生害虫等の移動を有効に防止できる構造とする。
- 3 汚物等が沈殿しない構造とする。
- 4 容易に掃除ができる構造とする。

図-5-1 T型トラップ升の例（下水道排水設備指針）



- 注1 現場打ちの場合、内径又は内のり寸法(D)は45 cm以上とする。
 注2 工場製品の場合、φ100 mmのとき内径又は内のり寸法(D)は35 cm以上、φ75 mmのとき内径又は内のり寸法(D)は30 cm以上とする。

図-5-2 J型トラップ升の例（下水道排水設備指針）



注 内径又は内のり寸法(D)は30 cm以上とする。