

設備工事情報シート	衛生	Ⅱ-P-83	制定	2017年3月1日
			改訂	2019年4月1日

Ⅱ. メーカー情報	樹脂製単管式排水システム	前澤化成工業編
-----------	--------------	---------

1. 目的・概要

樹脂製単管式排水システム【ビニコア】は(株)小島製作所
コアジョイントを樹脂化し、単管式排水システムに最も
必要とされる排水の減速効果と流入部の通気抵抗の緩和を
コアジョイントより忠実に継承したものである。
その特徴および設計・施工上の注意事項等を紹介する。

(表1) 製品の種類



2. 製品の種類 (表1)

通常階・最下階用	V43ST/V44ST/V43/V44	(立て管100)
	V33	(立て管75)
最上階通気オフセット用	V44PST/V44P	(立て管100)
	V33P	(立て管75)
樹脂製脚部継手	VLJ4X6	(100×150)
	VLJ3X5	(75×125)

業界初!
脚部継手(VLJ)との組み合わせによる
国土交通大臣認定!
認定番号 PS060FL-0923
日本消防設備安全センター認定
性能評定 KK29-027号

※平成29年7月時点

3. 製品仕様

(表2) 認定番号と評定番号

国土交通大臣 認定番号	(一財)日本消防設備 安全センター 性能評定評定番号
PS060-FL0821	共住区画 KK28-001号
PS060-FL0923	共住区画 KK29-027号

1) 耐火性能

- 火災時に熱膨張耐火材が管路を閉塞させ、上階への煙・炎・熱の侵入を防ぐ。
認定・評定番号は(表2)の通り。
- 認定(評定)立て管は、硬質塩化ビニルVP・耐火二層管・グラスウール+遮音材ウレタンフォーム+遮音材の4種類。
- 防火区画1m以内においても、立て管・横枝管共にVP管が使用可能。
- 業界初 樹脂製脚部継手(VLJ)との組み合わせによる国土交通大臣認定・日本消防設備安全センターによる性能評定を取得。

2) 排水性能

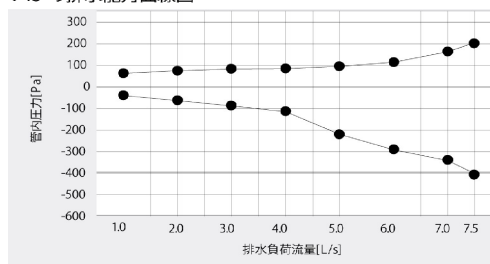
- SHASE-S 218「集合住宅の排水立て管システムの排水能力試験法」に準じた試験を実施。
- 15階5器具合流(WC/UB/WM/L/K)の負荷流量の6.5[L/S]と同じパワフル許容流量。(表3)

V-CPの設計用許容流量値[L/S]

	V43ST	V44ST	V44PST	V43	V44	V44P	V33	V33P
	通常階・最下階用		最上階通気 オフセット用	通常階・最下階用		最上階通気 オフセット用	通常階・ 最下階用	最上階通気 オフセット用
通気階数 [階]	100			75 (台所単独15Fまで)				
高さ相当 [m]	100			75				
35	105	5.7						
30	90	5.8						
25	75	6.0						
20	60	6.2						
15	45	6.5				3.0		
13	39	6.6				3.5		
12	36	6.7				3.5		
11	33	6.8				3.5		
9	27	6.8				3.5		
7	21	6.8				3.5		
5	15	6.8				3.5		

ビニコア排水システムの排水能力曲線

V43の排水能力曲線図



(表3) 適応階数別の設計用許容流量値 (L/S)

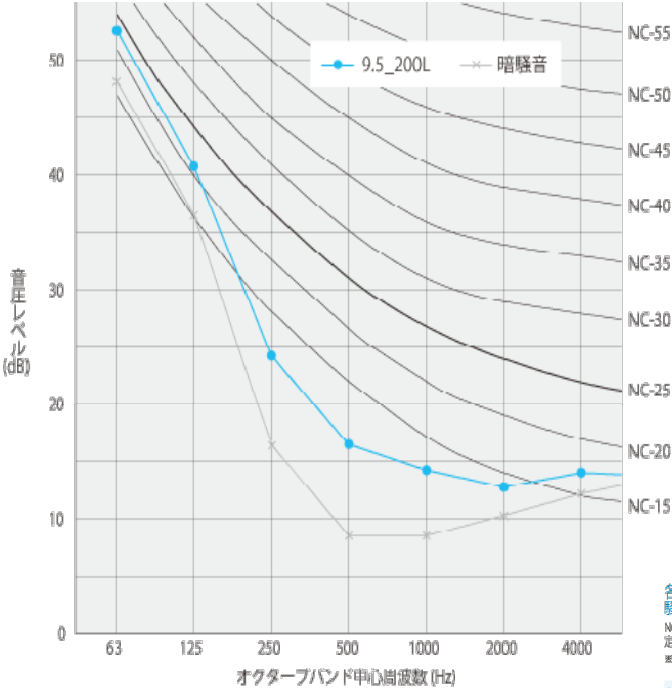
注: この情報シートは日建連の基準、規格ではありません

資料

3) 遮音性能・振動絶縁性能

- ① 認定（評定）立て管による、管種別騒音測定値。（表4）
遮音一体型立て管の測定室内による実験結果を示す。（表5）
- ② 個体伝播音・放射音対策として被覆材が標準仕様。（表6）

（表5）遮音一体型立て管の測定室内による実験結果



測定条件	立て管	3Fビニコア	4Fビニコア
管 材	ゴム輪受口付 VP100	V43ST	V43ST
遮音被覆	ウレタン+遮音材 (シャット君)	分岐部カバー/耐火カバー	
建築仕様	石膏ボード 厚さ9.5mm×1枚貼り		
測定場所	㈱小島製作所実験タワー3階PS外(居室)/床上1650mm		
負荷流量/負荷階	200[L/min] (3.33L/s)/5階		

各種建物における騒音の許容値
NC (Noise Criteria) とは、室内騒音など定常的な騒音を評価するための指標
※日本建築学会編「建築設計資料集 1-環境」丸井(1978)P311による

NC15~20
アナウンススタジオ・音楽堂・電力試験室

NC20~25
ラジオスタジオ・劇場・特別教室

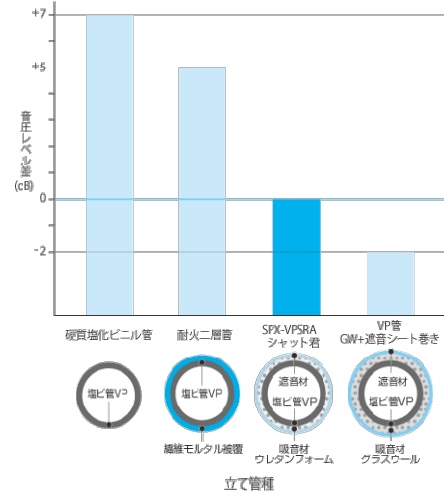
NC25~30
テレビスタジオ・手術室・病院・書斎・公衆室・音楽教室

NC30~35
映画館・プラネタリウム・診療室・観望・客室・心療室・演習・礼拝堂

NC35~40
一般事務室・小会議室・図書閲覧室

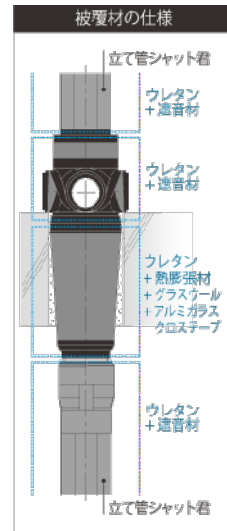
※一般居住人間の許容値は20~2000Hzで平均値は1.0~2.0dBとされています。

（表4）管種別騒音測定値



測定条件	立て管	3F、4Fビニコア
管 材	VP+GW+遮音シート巻き シャット君 SPX-VPSRA100 耐火二層管 硬質塩化ビニル管VP	V43ST + 分岐部カバー/耐火カバー
建築仕様	石膏ボード 厚さ9.5mm×1枚貼り	
測定場所	㈱小島製作所実験タワー3階PS内/床上1650mm	
負荷流量/負荷階	200[L/min] (3.33L/s)/9階	

（表6）被覆材仕様



4) その他

① 製品重量

V43ST/4.8kg V44ST/5.2kg V43/4.6kg V44/4.9kg V33/3.6kg
V44PST/5.0kg V44P/4.7kg V33P/3.2kg
VLJ4X6/3.3kg VLJ3X5/2.2kg

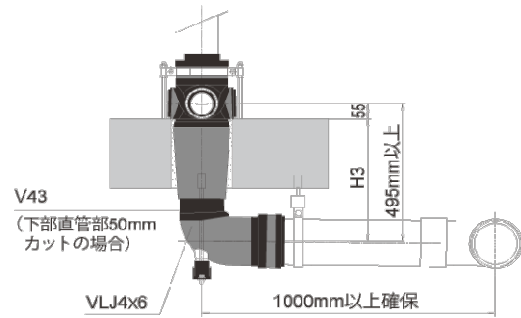
② 最下階合流システムの条件

⚠ V43 と VLJ 4x6（最下階合流用脚部継手）を使用して最下階合流システムとする場合の条件

- ① 最下階排水横枝管芯と一次排水横主管芯の垂直距離は、最小495mm 以上確保する。
- ② 排水立て管底部から一次排水横主管の第一水平曲がり、もしくは第一合流部までの距離は、最小1,000mm 以上確保する。
- ③ 一次排水横主管150 の許容流量を6.5 [L/s] として管径を算定する。なお、合流部以降の二次排水横主管については、SHASE-S 206 に示されている通り150 の許容流量を8.3 [L/s] とする。

※V33 と VLJ3×5 を使用する場合の条件は、お問合せください。

条件



5) 問い合わせ先

前澤化成工業株式会社 特販営業部 特販営業課 担当： 木村 公一 TEL 03-6807-0766