

ポブスレー現象ってなんだ？

下層階での負圧発生要因

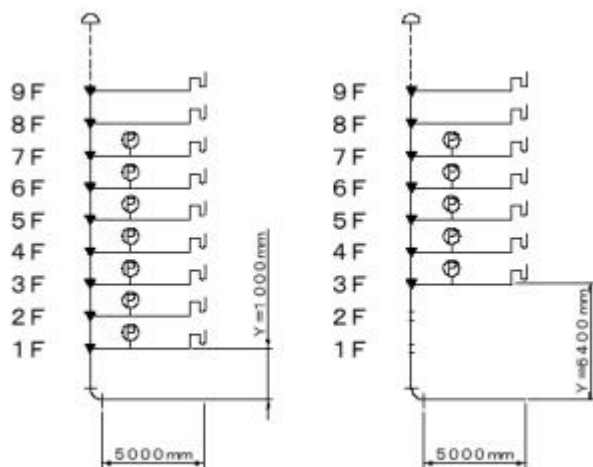
一般に排水立て管から排水横主管に移行する部分では、跳水現象を起こして管内が閉塞され易く、下層階では正圧傾向となります。しかし最下部の排水横枝管と排水横主管との垂直距離（以下、垂直距離 Y と称す）が 4000mm を超える場合、下層階でも負圧が発生することがあります。このような現象を当社では「ポブスレー現象」と称し、設計・施工上のチェックポイントのひとつとしています。



実験条件

供試継手	CP 60K 100 x 80-65(L)
立て管径	100A
横主管径	125A (LJ-K100 x 125)
横主管形態	ストレート 5,000mm
排水負荷	定流量 5.0[l/s] (9F : 2.5[l/s]、8F : 2.5[l/s])
試験方法	HASS218「集合住宅の排水立て管システムの排水能力試験法」に準拠

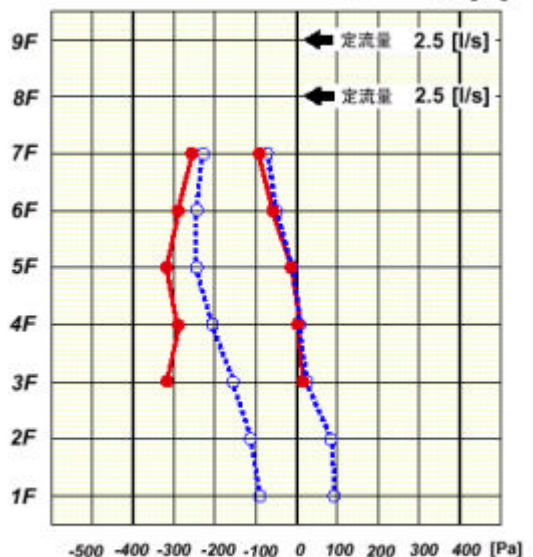
実験結果



2層スキップ

最下部の排水横枝管と排水横主管の垂直距離の違い

負荷 9F : 2.5 [l/s]
8F : 2.5 [l/s]
合計 5.0 [l/s]



ポブスレー現象

垂直距離 Y が 6400mm の場合、各階とも最小値が大きく（3Fで約 $160[\text{Pa}]$ ）なります。

この原因は減速・旋回流が維持できなくなり、流速が速くなって空気を引き込むからです。

また、超高層住宅などでは負荷流量が大きく、排水横主管径が排水立て管径に対して2サイズ以上大きくなるケースもあります。そのような場合で、排水横主管の第一水平曲がりまでの距離が充分に確保でき、かつ垂直距離 Y が 4000mm 以上になると同様な現象が発生し易くなります。

垂直距離 Y が 4000mm 以上となる場合は、必ず途中に減速用継手をご使用ください。

そうじし～なパンフレット発行！

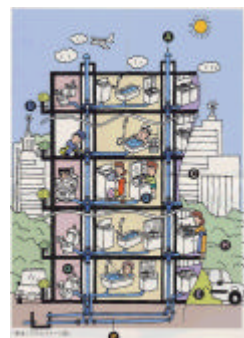
（維持管理対策等級等級3に定める）

コア排水システムコンセプトチャート紹介 ホームページ開設1周年記念号

コンセプトチャートを使って、一年間の技術レポートを部位ごと体系的に整理いたしました。

符号A～Hをクリックすると別ウィンドウが開き、詳細情報をご覧いただくことができます。

技術レポートバックナンバーにもコンセプトチャートを入れましたので、そちらもご参照ください。



ご要望の方は
e-mail でお申し
込み下さい。