



ビルの「空気・水・熱」

ビルの「給排水・衛生」のしくみ

給排水衛生システムは、人間の身体にたとえると血管のようなものです。設備の多くは、ふだん目に触れないところでその役割を果たしています。これらが全体として機能するとき、衛生的で快適な環境が生まれるのです。

■給水は…

ビルでは、一般的には、半日分程度の水を受水槽に貯めておきます。また、高い建物では屋上の高置水槽に揚水し、そこから重力による安定した給水を行います。

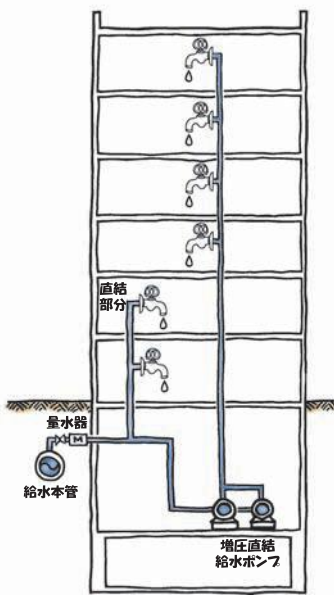
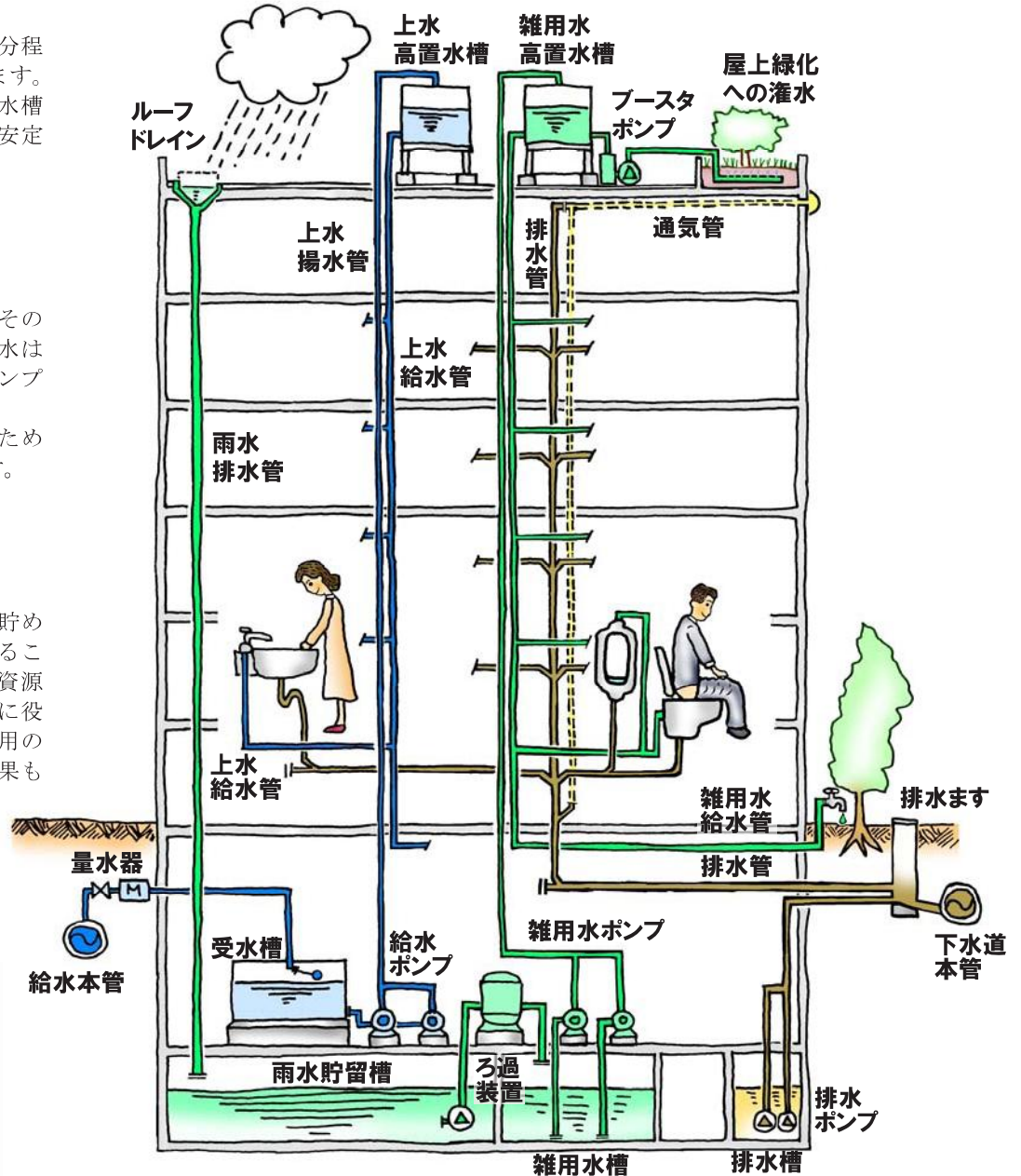
■排水は…

地上階で使われて汚れた水はそのまま排出しますが、地下階の排水はいったん排水槽に溜め、排水ポンプを使って建物の外へ排出します。

また、トラップの封水を守るために、通気管というのを使います。

■雨水は…

屋上などに降った雨は、一旦貯めておき、雑用水として利用することができます。これにより、水資源の保護、都市型洪水の防止などに役立ちます。また、震災時の非常用の雑用水として備蓄するという効果もあります。



増圧直結給水システム

■水槽を設けない給水システム

概ね2階までの建物では、水道本管の圧力により、直接水を送ることができます。最近、水道の供給信頼性が高まり、3階以上の建物でも、小さな規模の建物では、受水槽で一旦貯めずに、増圧直結給水ポンプを介して、直接、高いところにも水を供給することができるようになりました。これにより、定期的な清掃が必要な水槽が無くなり、いつでも新鮮な水が飲めるというメリットが生じます。

大規模な建物、断水や停電に対して安定した給水が必要な建物、震災時の非常用水の確保などが必要な場合には、従来の方が用いられます。