

【技術分類】 2-3-1 個別空調／ドレン配管／ドレン配管全般

【技術名称】 2-3-1-1 ドレン配管全般

【技術内容】

ドレン配管には硬質塩化ビニル管（VP 管）、配管用炭素鋼鋼管が用いられる。VP 管を使用する場合は排水用継手を用い、接着接合とする。ドレン配管は臭気対策のため単独専用配管とし、他の排水管などに接続しない。

床置室内機などのドレン配管には室内機直近に水封式トラップを設け、一旦、大気に開放して間接排水とするが、天井設置の室内機などは直接接続とし、ドレン配管の途中に水封式トラップを設ける。なお、水封式トラップはドレンが排出されない期間に水封切れになり易く、ドレン配管の末端から臭気が逆流する危険性があるので、定期的な点検が必要である。

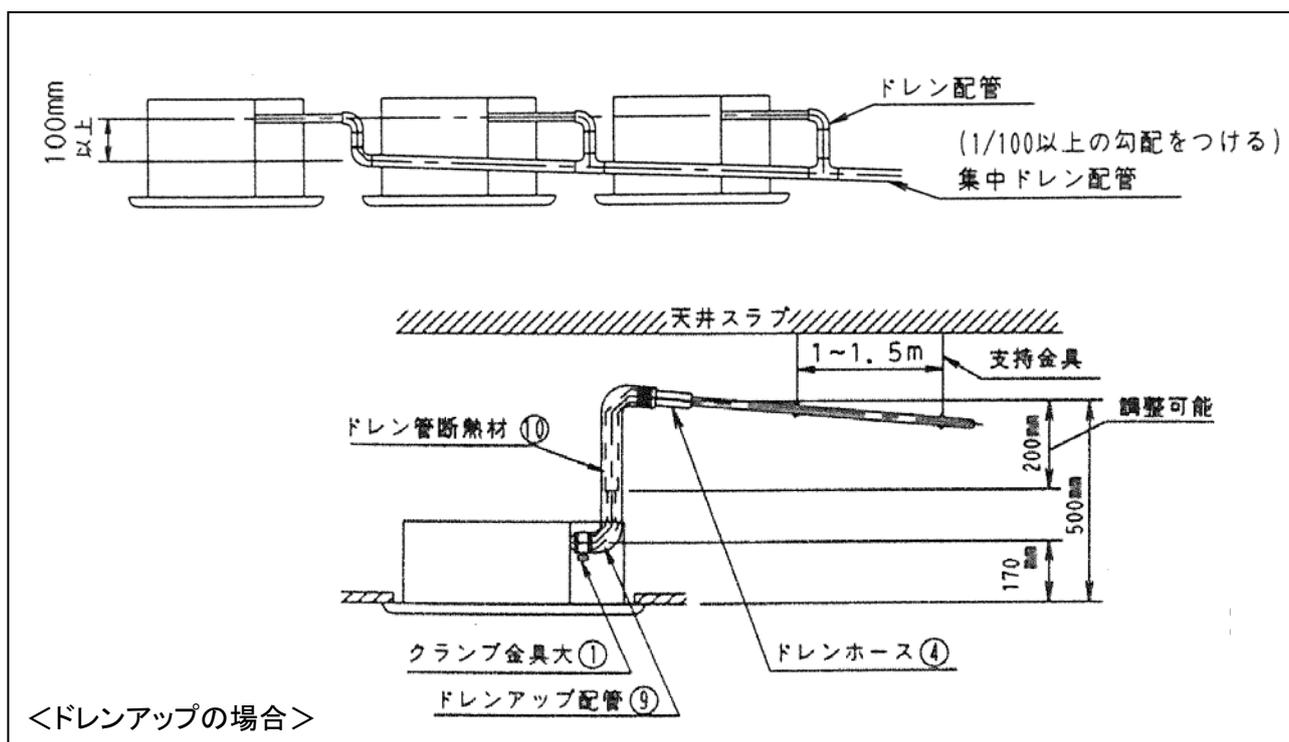
ドレン横走り主配管のサイズは 32A 以上とし、勾配は 1/100 以上とする。天井設置の室内機などで自然流下で排出できない場合にはドレンアップを行う。なお、ドレン出口では排水状態が確認できるように透明のビニールホースとすることが望ましい。

図 1 にドレン配管の接続例を示す。

なお、ドレンは低温であるため、結露防止のために断熱施工を行う必要がある。最近では断熱効果のある発泡層が一体となった図 2 に例を示すようなドレン用の塩ビ管が使われることもある。

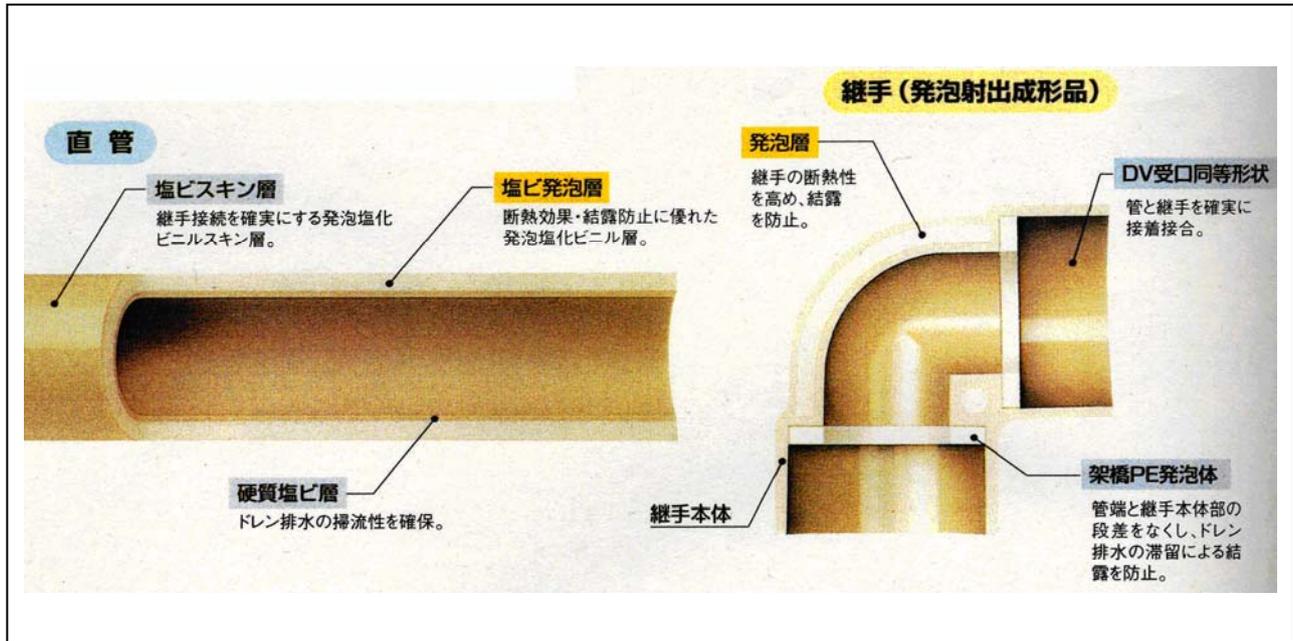
【 図 】

図 1 ドレン配管の接続例



出典：2005年設備設計資料 ダイキン空冷ヒートポンプVRVエアコン ビル用マルチVe-uoⅡシリーズ、2005年12月、ダイキン工業株式会社発行、369頁 据付説明図

図2 ドレン用塩ビ管



出典：「エスロンスーパーエスメロメタックス FC、エスロンメタキュット、エスロン AC ドレンパイプ・継手カタログ」、2006年7月、積水化学工業株式会社発行、7頁 エスロン AC ドレンパイプ・継手の図

【出典／参考資料】

- ・ 空気調和・衛生工学便覧（材料・施工・維持管理編）、2001年11月30日、社団法人空気調和・衛生工学会発行、393頁
- ・ 空気調和・給排水設備施工標準、2004年3月1日、社団法人建築設備技術者協会発行、339頁
- ・ 2005年設備設計資料 ダイキン空冷ヒートポンプVRVエアコン ビル用マルチVe-uoIIシリーズ、2005年12月、ダイキン工業株式会社発行、369頁
- ・ 「エスロンスーパーエスメロメタックス FC、エスロンメタキュット、エスロン AC ドレンパイプ・継手カタログ」、2006年7月、積水化学工業株式会社発行

【技術分類】 2-3-1 個別空調／ドレン配管／ドレン配管全般

【技術名称】 2-3-1-2 合流部の逆流防止

【技術内容】

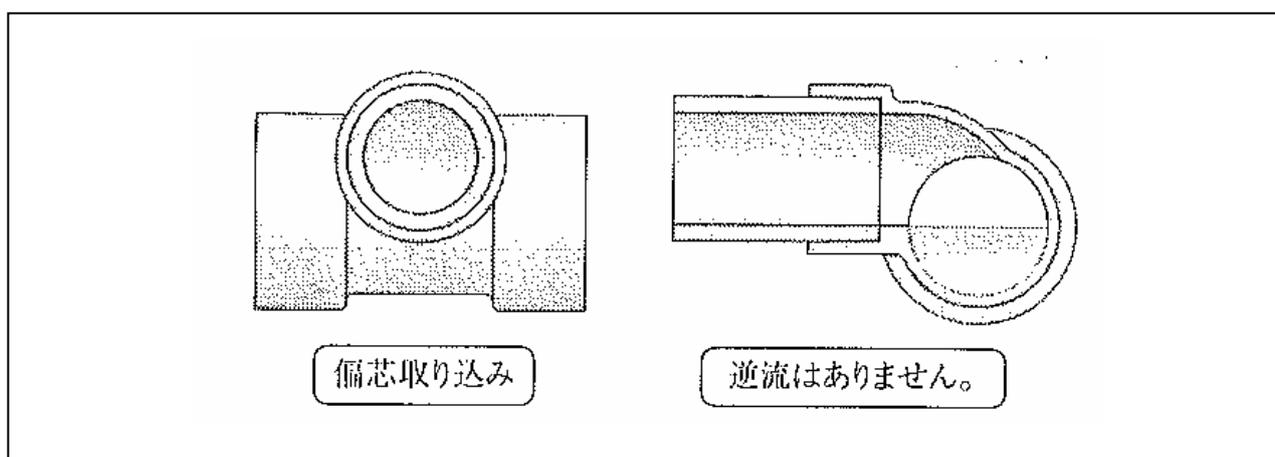
空調機のドレン配管に硬質塩化ビニール管を用いる場合、その接続は水道用硬質塩化ビニール管継手（TS接続）が使用されている。この場合、接続部に段差ができ、ドレン中の固形分が堆積して配管の詰まりの原因となることがある。そこで配管内部に段差のない接続継手が開発されている。

また、ドレン配管では基本的に逆止弁を使うことは望ましくないため、合流部で逆流する可能性がある。これを防止するために、枝管の接続を主管の管頂部に偏芯させて接続し、主管からの逆流を防止するドレン配管用のT継手も開発されている。

図1に逆流防止のために偏芯させたT継手を示す。

【 図 】

図1 逆流防止偏芯継手



出典：「内面段差のない施工が可能な空調ドレン継手」、建築設備と配管工事 第44巻 第2号、2006年2月1日、北折生人著、日本工業出版株式会社発行、45頁 第4図

【出典／参考資料】

- ・「内面段差のない施工が可能な空調ドレン継手」、建築設備と配管工事 第44巻 第2号、2006年2月1日、北折生人著、日本工業出版株式会社発行、44-45頁
- ・空気調和・衛生工学便覧（材料・施工・維持管理編）、2001年11月30日、社団法人空気調和・衛生工学会発行、65-70頁、388-399頁