

### 請求の範囲

- [請求項1] 膜分離に供される濾過本体部、当該膜分離による処理水を当該濾過本体部の端部から集水する集水部、当該集水部から処理水を導出する処理水導出部、を有した膜エレメントと、  
処理水導出部が接続された管状周壁を有し、前記導出された処理水を集水する集水管と、  
を備え、  
管状周壁は、  
管状周壁径方向に肉厚な肉厚部と、  
前記肉厚部において管状周壁内外方向に貫通した接続孔と、  
が設けられており、  
処理水導出部は、前記接続孔に接続されて管状周壁内側と連通している、接続構造。
- [請求項2] 管状周壁の肉厚部が、管状周壁径方向のうち上方向側に位置する上方向周壁部において、当該管状周壁径方向のうち水平方向に設けられている、請求項1記載の接続構造。
- [請求項3] 管状周壁の肉厚部が、管状周壁径方向のうち下方向側に位置する下方向周壁部において、当該管状周壁径方向のうち水平方向に設けられている、請求項1記載の接続構造。
- [請求項4] 管状周壁を有した集水管が、集水管の軸方向に分割することなしに長尺な非分割構造物である、請求項1～3の何れかに記載の接続構造。
- [請求項5] 複数の膜エレメントが所定間隔を隔てて管状周壁軸方向に並んで配列されている膜モジュールが、管状周壁を挟んで一対配置され、  
管状周壁は、前記一対の膜モジュールの各膜エレメントの処理水導出部に対向する位置に、前記接続孔がそれぞれ形成されている、請求項1～4の何れかに記載の接続構造。
- [請求項6] 処理水導出部は、

前記接続孔に対して液密に挿入される液密部と、  
前記接続孔に対して嵌め込まれる嵌め込み部と、  
が設けられている、請求項 1 ～ 5 の何れかに記載の接続構造。

[請求項 7]

請求項 1 ～ 6 の何れかの接続構造を有した膜濾過装置であって、  
複数のフレーム枠が筐体状に組み付けられたラックを備え、  
複数の膜エレメントが所定間隔を隔てて管状周壁軸方向に並んで配  
列されている膜モジュールが、前記ラック内に収容されて支持されて  
いる、膜濾過装置。