

# 水道用小型膜ろ過装置 オルファインWMF

クリプトスポリジウム対策用膜ろ過装置

# オルガノ株式会社

# オルファインWMFの目的

## 小型膜ろ過装置開発コンセプト

低コスト&短納期

既存設備の利用も可能

【ターゲット】

クリプトスポリジウム対策が必要で、

比較的原水が清澄な小規模水道施設

【水源例】 伏流水、浅井戸、深井戸 等

急速ろ過、緩速ろ過設備の後段への設置も対象とする。

# オルファインWMFのコンセプト

1. 水質の向上

2. 設備費の大幅なコストダウン

3. 安全性を確保

4. 省スペース

5. 工期短縮



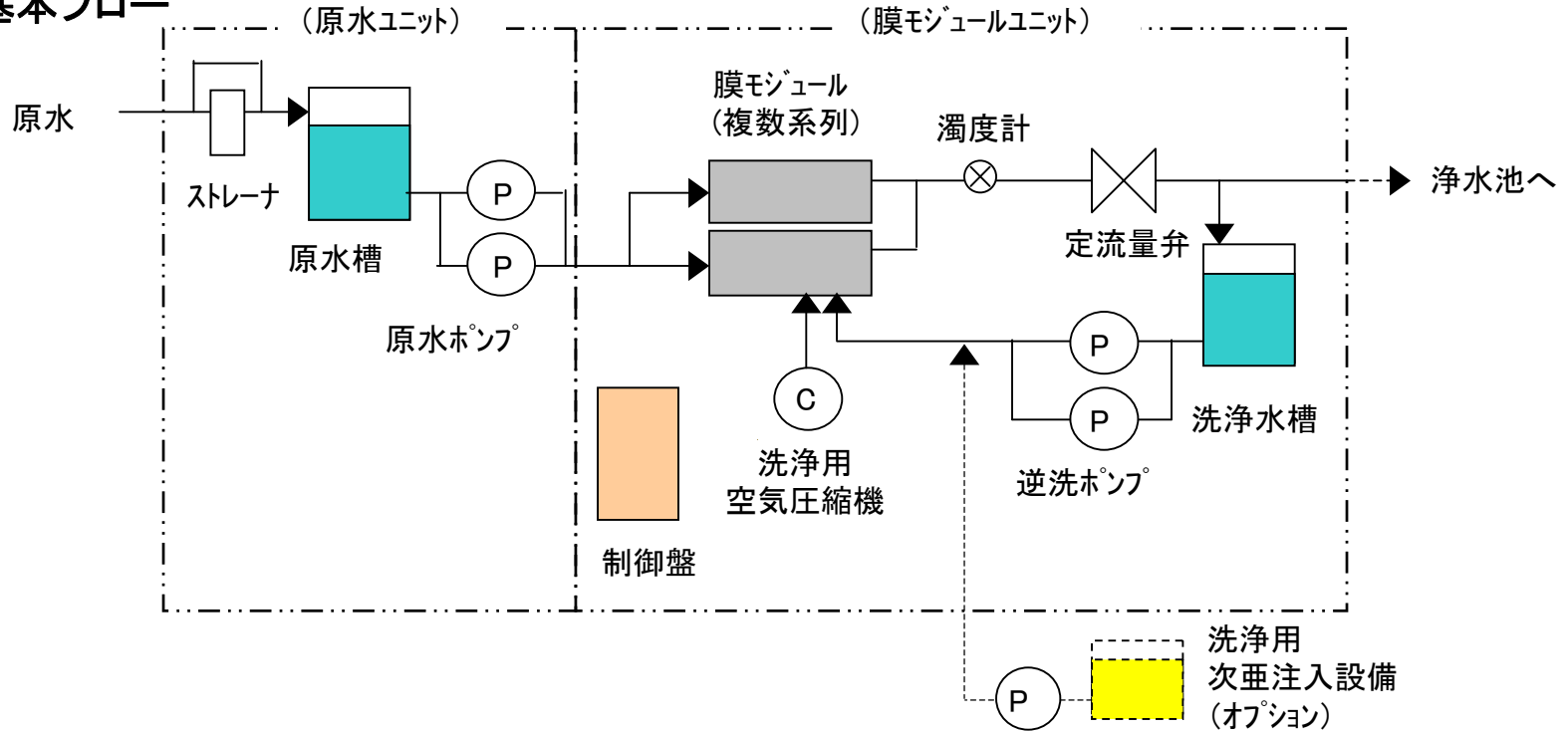
いわき工場

6. 維持管理が容易

7. 装置の分割が可能

# オルファインWMFの概要

## 1. 基本フロー



### (オプション)

- ・原水濁度計
- ・処理水残塩計
- ・逆洗用次亜注入設備
- ・リモート監視装置
- ・通報装置
- ・空気圧縮機倉庫予備

※遠方運転(ON/OFF)は標準装備

# オルファインWMFの型式

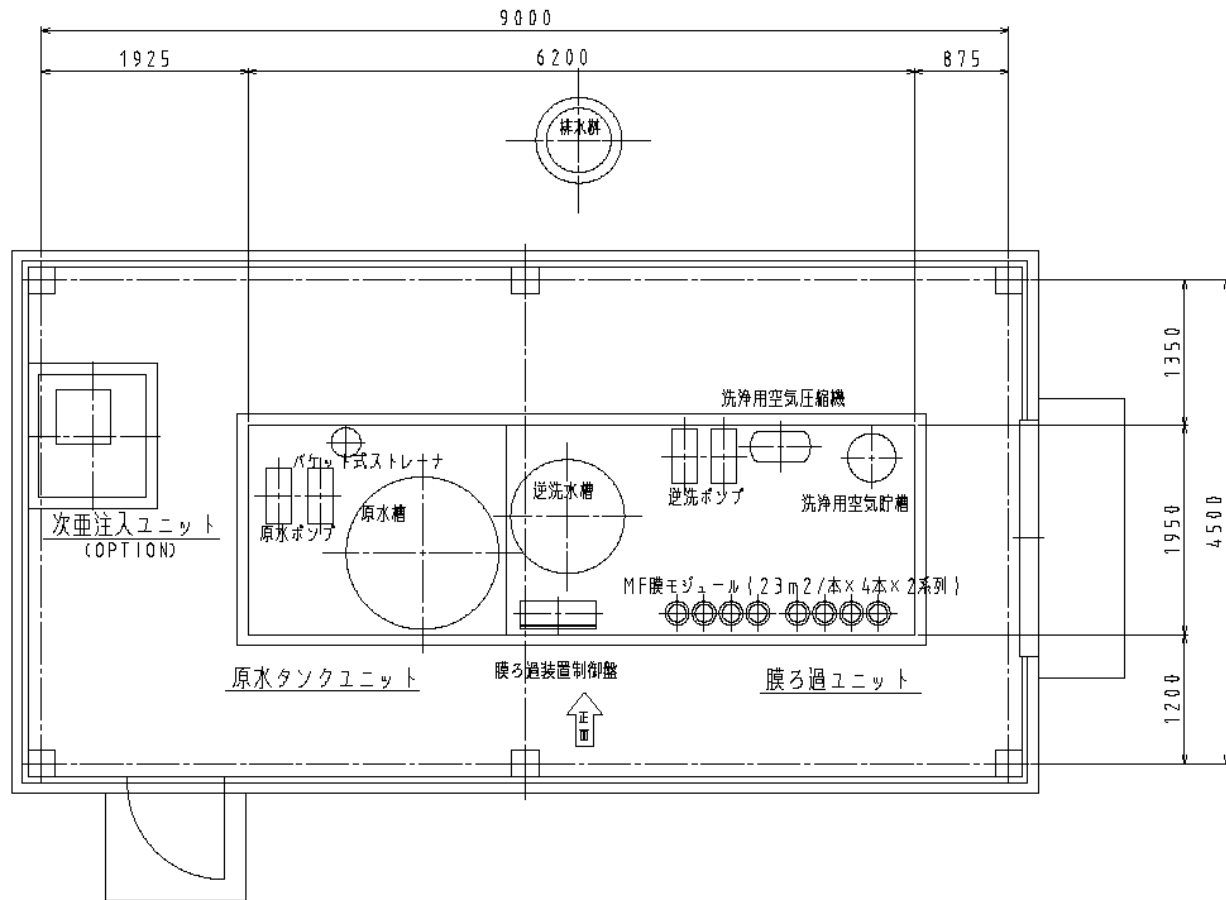
クリプトスポリジウム対策を必要とする小規模水道の市場を考慮し、以下のラインアップとしました。

型式	処理量 [m <sup>3</sup> /D]	膜本数	ユニット寸法	装置重量 [ton]
WMF-100	100	1本×2系列	W1500×L4600×H2000	1.9
WMF-200	200	2本×2系列	W1600×L5300×H2000	2.3
WMF-400	400	4本×2系列	W1950×L6200×H2200	2.9

※ 全て4tトラックに積載可能

※ WMF-400の概略建屋寸法は、4,500W×9,000L×3,300H  
 (柱中心線寸法で示す、オプションの次亜注入設備を含む)

# WMF-400の平面配置(例)



# オルファインWMFの水質

## 3. 原水、処理水水質（下記条件から外れる場合にはご相談下さい。）

対象	項目	測定値
原水	水温	0～40℃
	濁度	平常時0.5度以下(最大2度以下)
	TOC	1mg/L 以下
	残留塩素	浄水として供給可能な濃度
	※その他の項目は水道水質基準を満足すること。	
処理水	濁度	0.1度以下

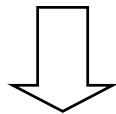
# オルファインWMFの洗浄

## 4. 薬品洗浄方式

(洗浄方式)

### ○オフサイトオフライン洗浄

膜モジュールをユニットから取り外し、  
弊社の洗浄工場で薬品洗浄を行います。



### 自社つくば工場にて実施

- ・工程の調整が比較的容易
- ・膜モジュール性能の把握が可能



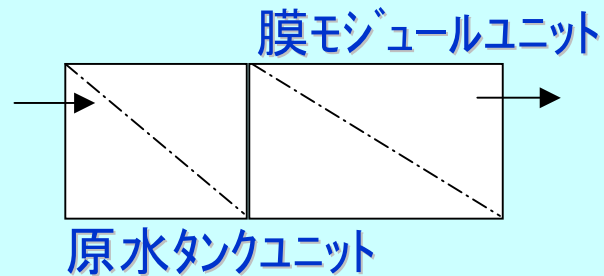
つくば工場



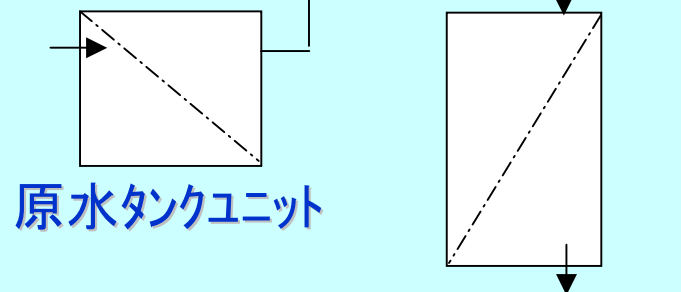
# オルファインWMFの構成と配置例

オルファインWMFは2つのユニットから構成されるため  
以下のような配置が可能です。

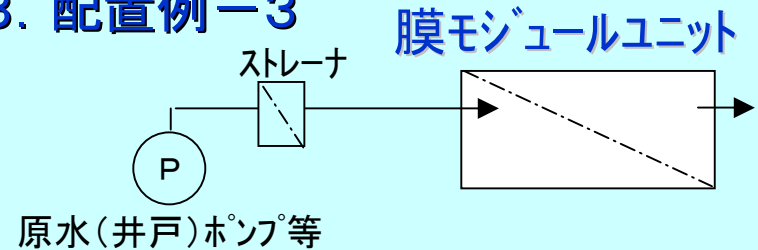
## 1. 配置例-1 (標準)



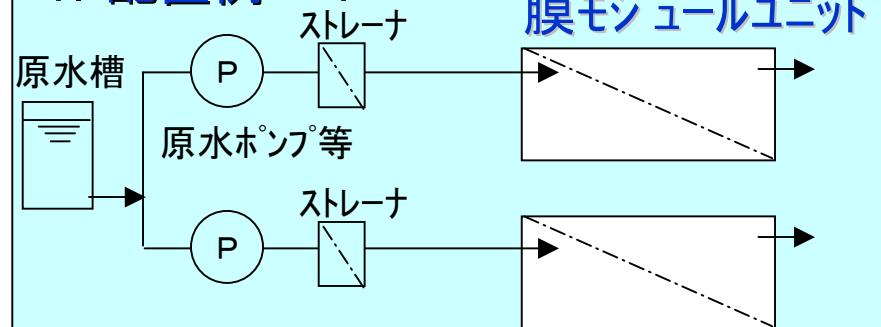
## 2. 配置例-2



## 3. 配置例-3



## 4. 配置例-4



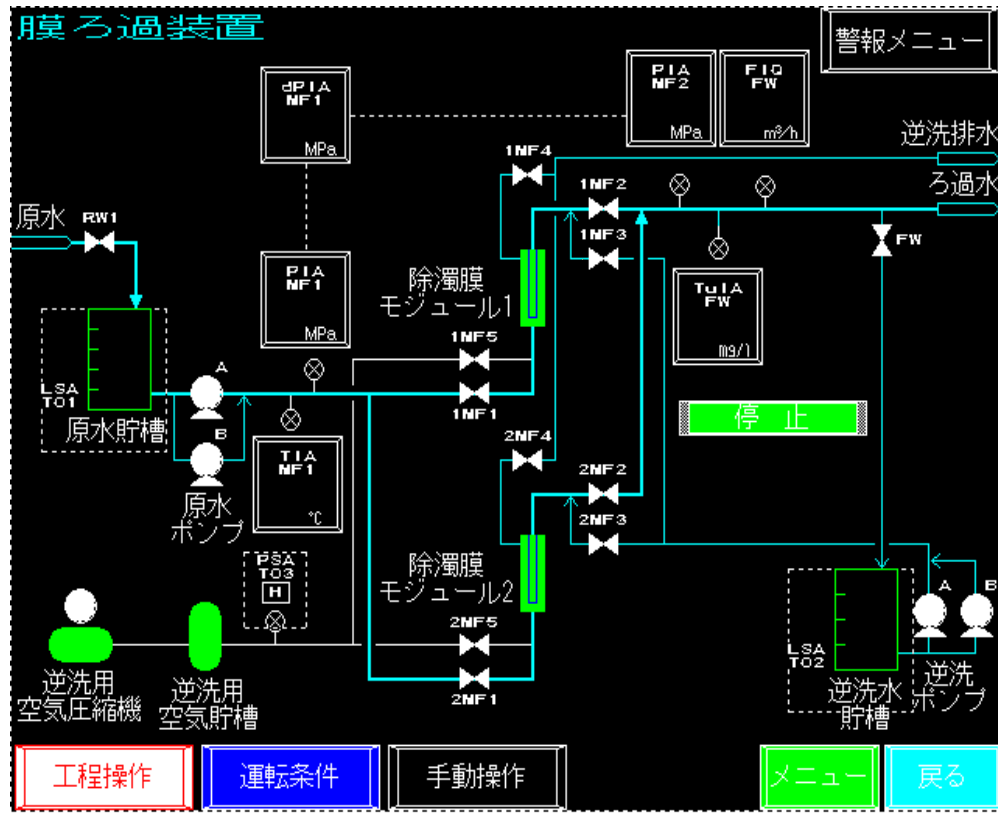
※ポンプ必要揚程は、ユニット入口で150~300kPa程度  
です。300kPaを超えないようにして下さい。

※ユニット取り合い配管、配線等の費用は別途となります。

# オルファインWMFの制御

## 4. 制御システム

- ・操作が容易なタッチパネルを装備し、  
 運転状況、測定信号、警報等を容易に操作、監視が可能。



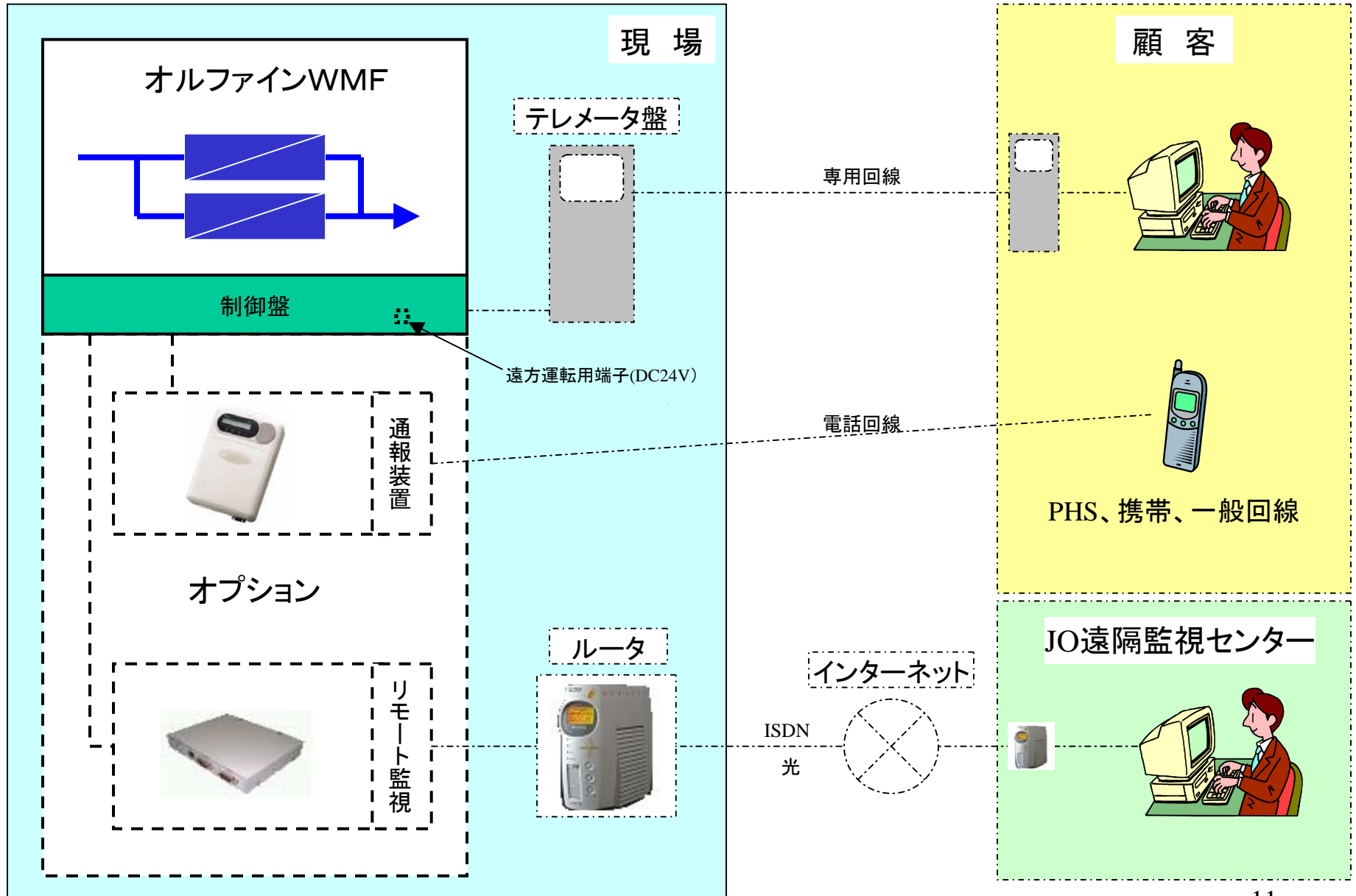
タッチパネル(参考例)

7.5インチ TFTカラーLCD

有効表示寸法

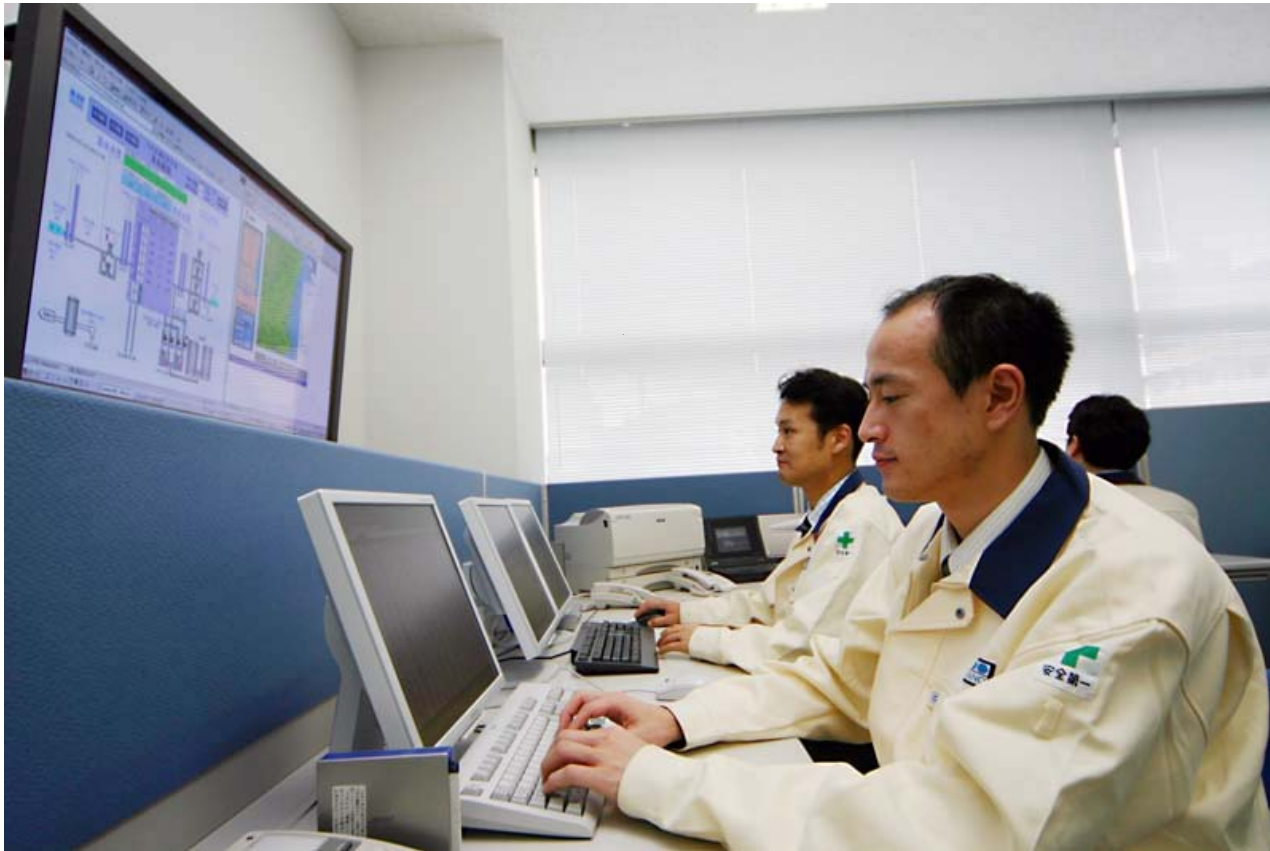
約152mm×114mm

# WMF監視(オプション)の構成



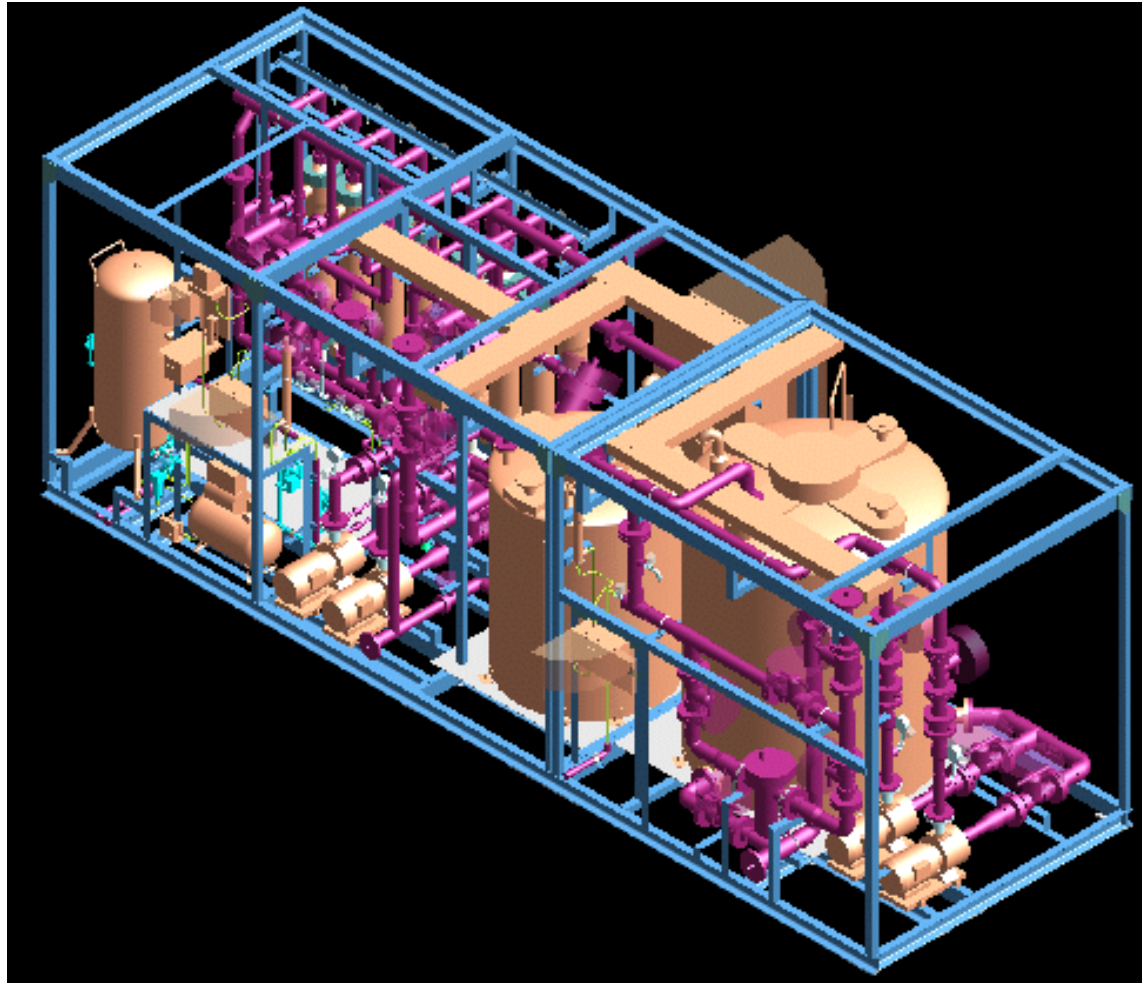
※ 波線部はオプション対応可能。一点鎖線部は範囲外(客先仕様により大きく変わる)。

# オルガノ社内の24時間監視センター



# 小型膜ろ過装置のモデル WMF-400(2)

WMF-400ユニット外観 背面側 (W1950×L6200×H2200)



3D CAD Simulation

# オルファインWMF-400の実装置

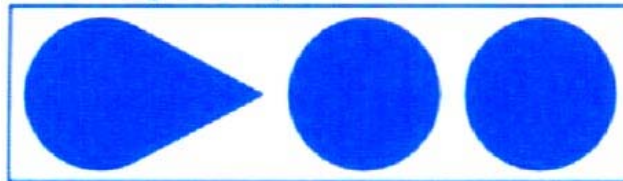






---

Ecologically Clean



**ORGANO**