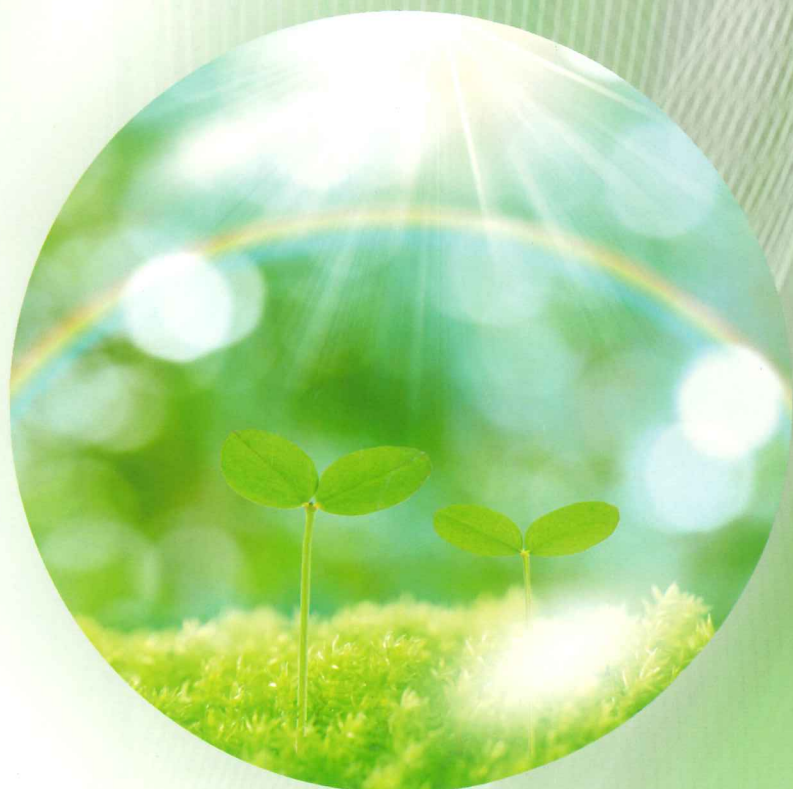


**UBE**



# SCREENING EQUIPMENT

UBE除じん装置



宇部興産機械株式会社



# 概要

UBE除じん装置は宇部興産グループ独自の技術開発によるものです。1953年に初号機を納入して以来、豊富な経験を結集して改良した画期的な装置です。発電所、LNG基地、製鉄所、石油化学、石油精製、淡水化プラント、ポンプ場等の取水口に設置して、水中に含まれる塵芥(クラゲ、海藻、等)を取り除き、きれいな水を連続的に安全に供給できる経済的・能率的な装置で、国内、海外において、4,000台以上の納入実績があります。

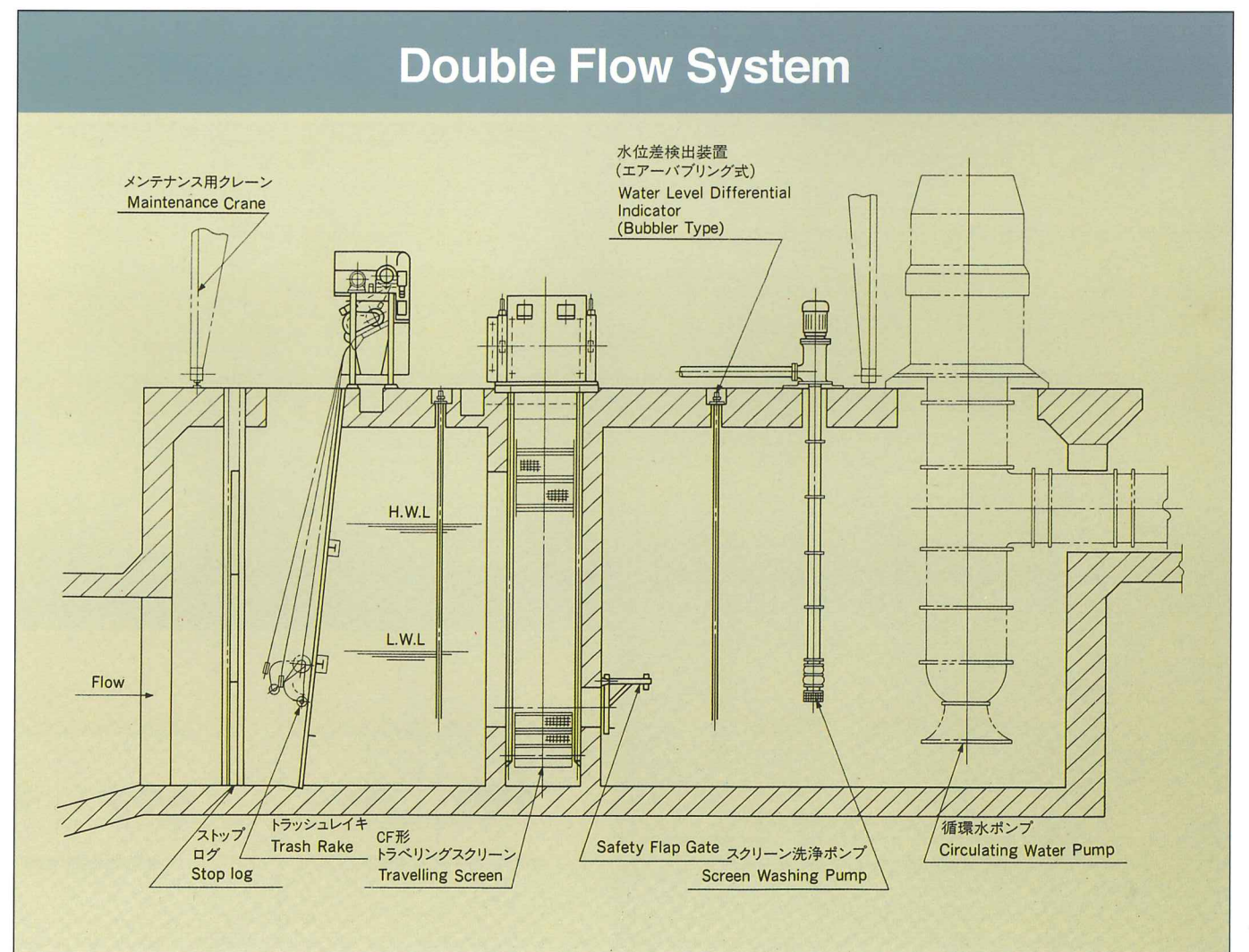
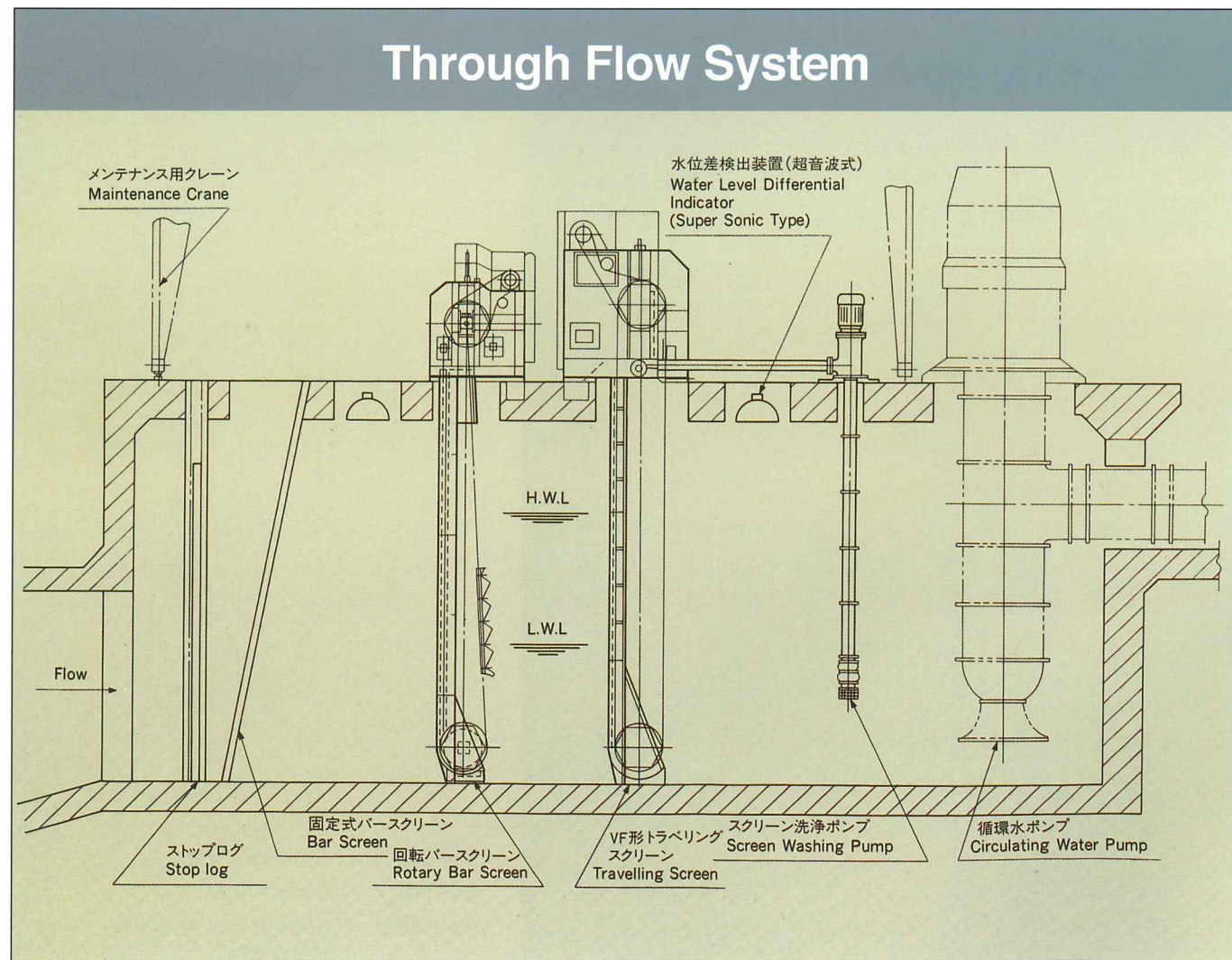
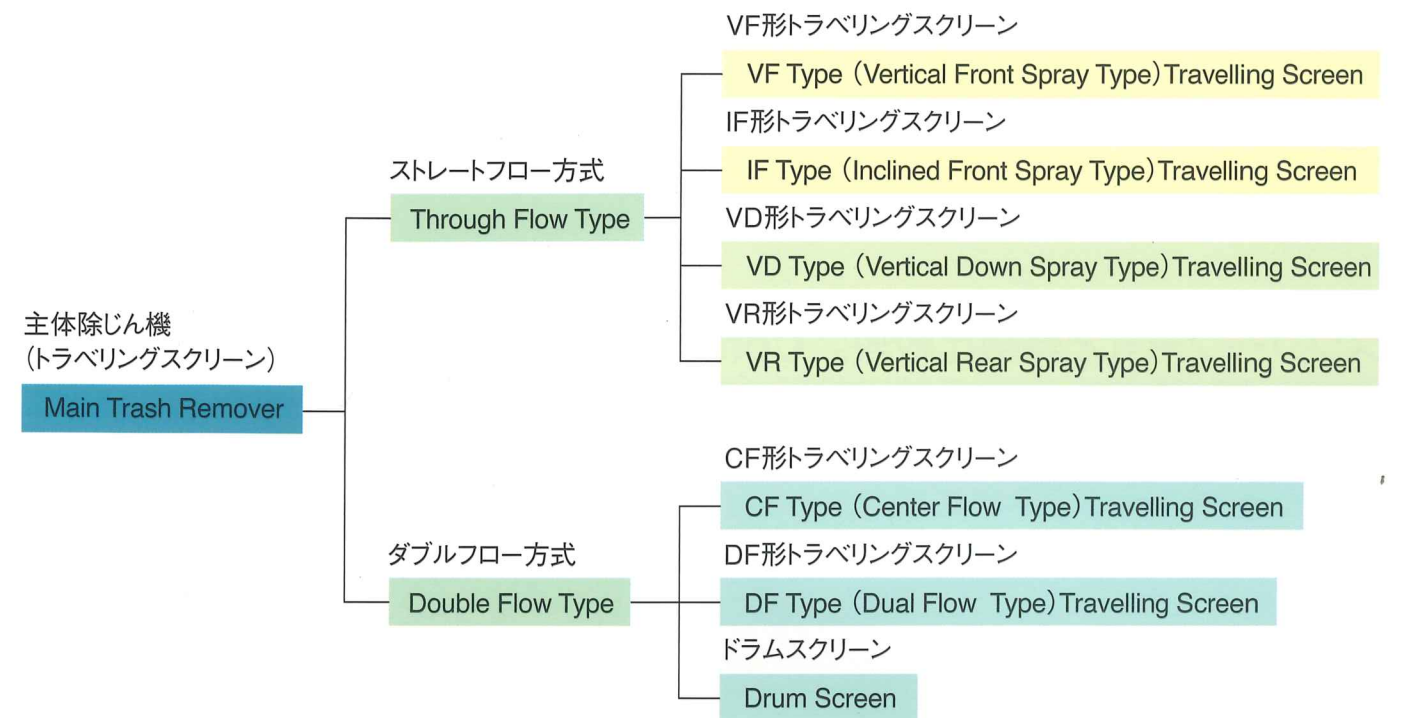
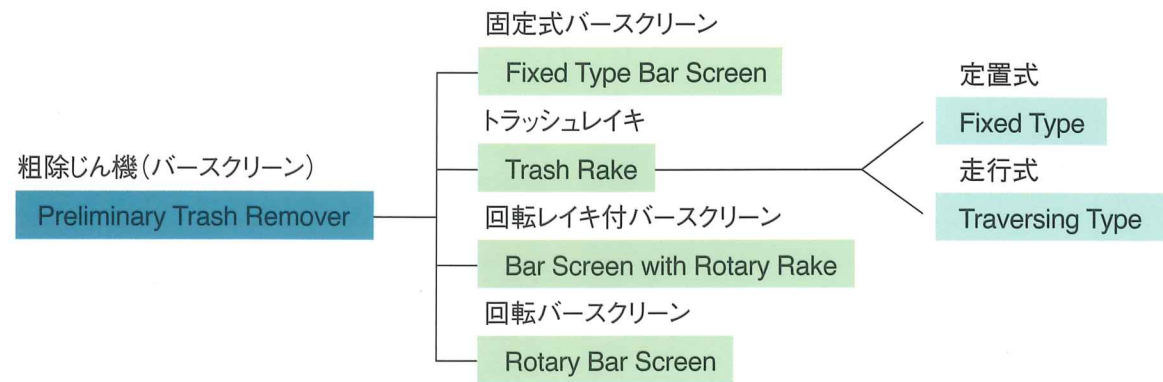


The UBE Screening Equipment is designed and manufactured with advanced technology and under strict quality control, and based on its much experience since 1953 in this field. UBE has supplied more than 4,000 sets of screening equipment such as Drum screen Travelling screen, Trash rake, Bar screen with rotary rake and Rotary bar screen to power stations, desalination plants, pum-ping stations and all industrial field.

Channel Size : 4.8mW×9.7mD  
Material : Carbon Steel  
Application : Nuclear Power Station  
(1,100MW)



構成  
**Components**





# Main Trash Remover

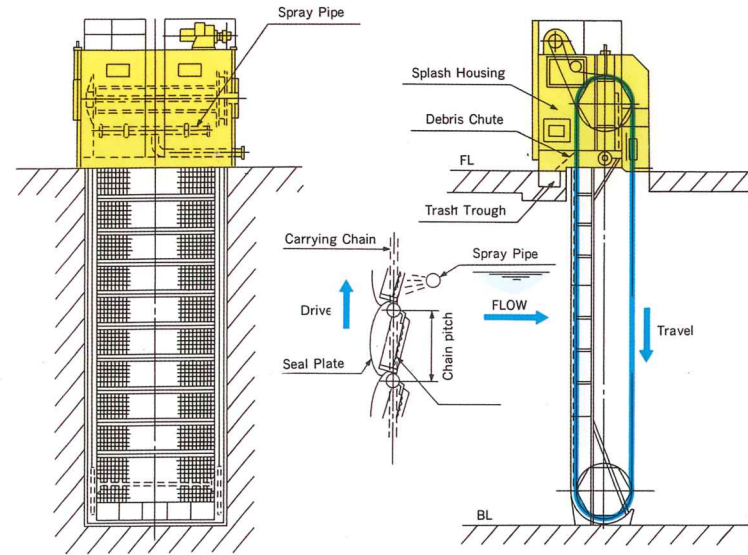
スクリーン形式と特徴比較表 / Comparison Table for Screen Type

Type (型式)	Through (Straight) Flow TType (ストレートフロー式)		Double Flow Type (ダブルフロー式)				
	VF (Vertical Front Spray Type)	IF (Inclined Front Spray Type)	VD (Vertical Down Spray Type)	VR (Vertical Rear Spray Type)	CF (Center Flow Type)	DF (Dual Flow Type)	
Sketch (略図)							
Features (特徴)	Flow Rate Capacity (流量能力)	ordinary (普通)	ordinary (普通)	ordinary (普通)	ordinary (普通)	large (多い)	large (多い)
	Trash Removing Capacity (掻上能力)	normal (普通)	more (やや高い)	most (高い)	most (高い)	normal (少し)	normal (普通)
	Return Over of Trash (塵芥戻り)	a few (ほとんどなし)	a few (ほとんどなし)	few (少ない)	few (少ない)	none (なし)	none (なし)
	Running Cost (運転コスト)	ordinary (普通)	ordinary (普通)	more (やや高い)	ordinary (普通)	more (やや高い)	more (やや高い)
	Structure (構造)	normal (普通)	normal (普通)	complicated (複雑)	normal (普通)	normal (普通)	normal (普通)
	Channel Foundation (水路)	simple (簡単)	simple (簡単)	simple (簡単)	simple (簡単)	complicated (複雑)	complicated (複雑)
Section of Channel Foundation (水路略図形状)							



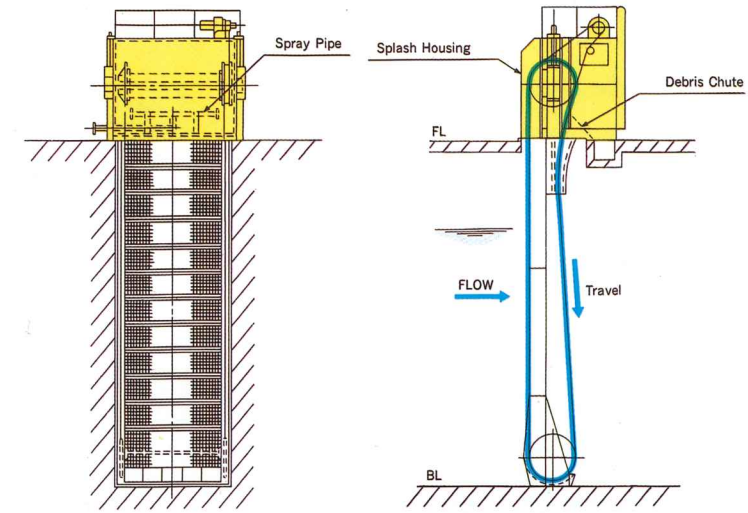
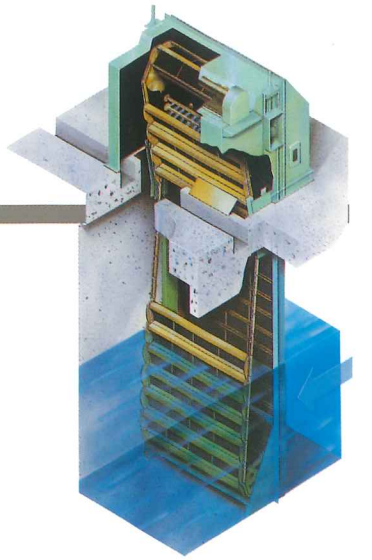
# VF – Travelling Screen

VF型トラベリングスクリーン



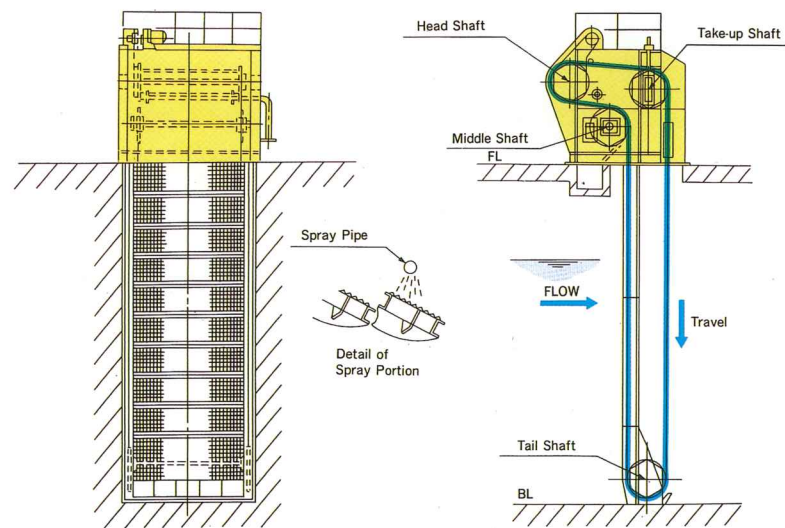
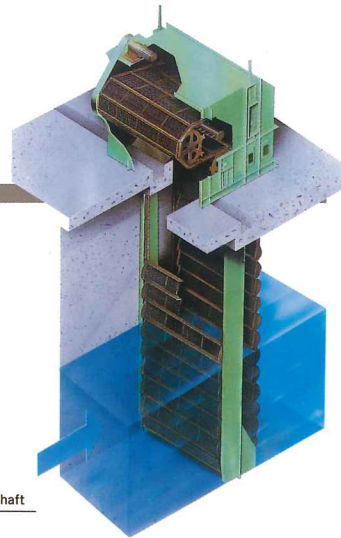
# VR – Travelling Screen

VR型トラベリングスクリーン



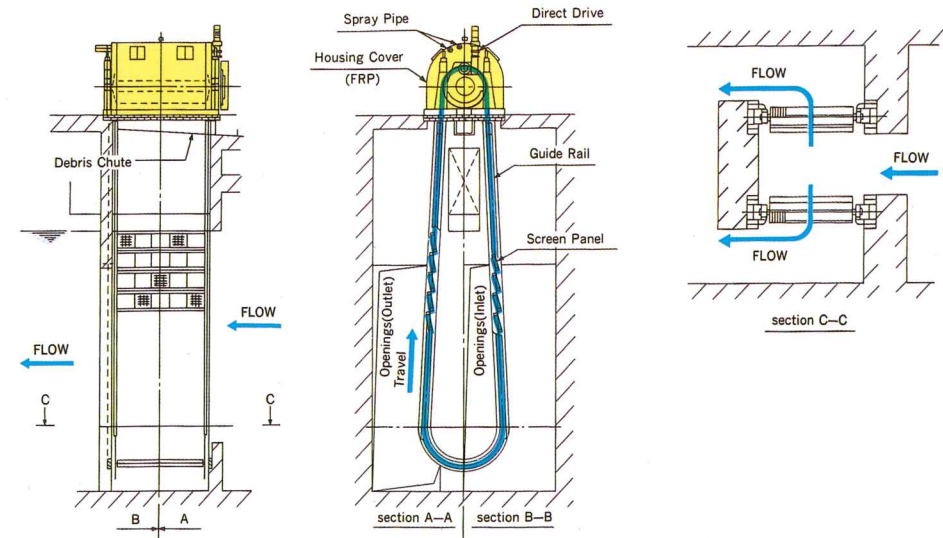
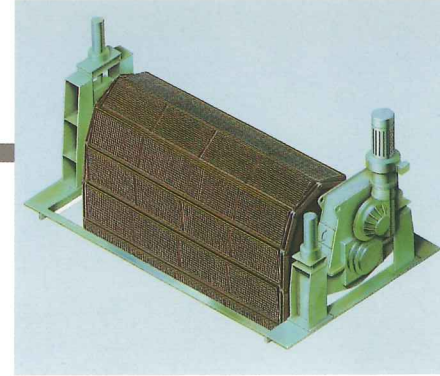
# VD – Travelling Screen

VD型トラベリングスクリーン



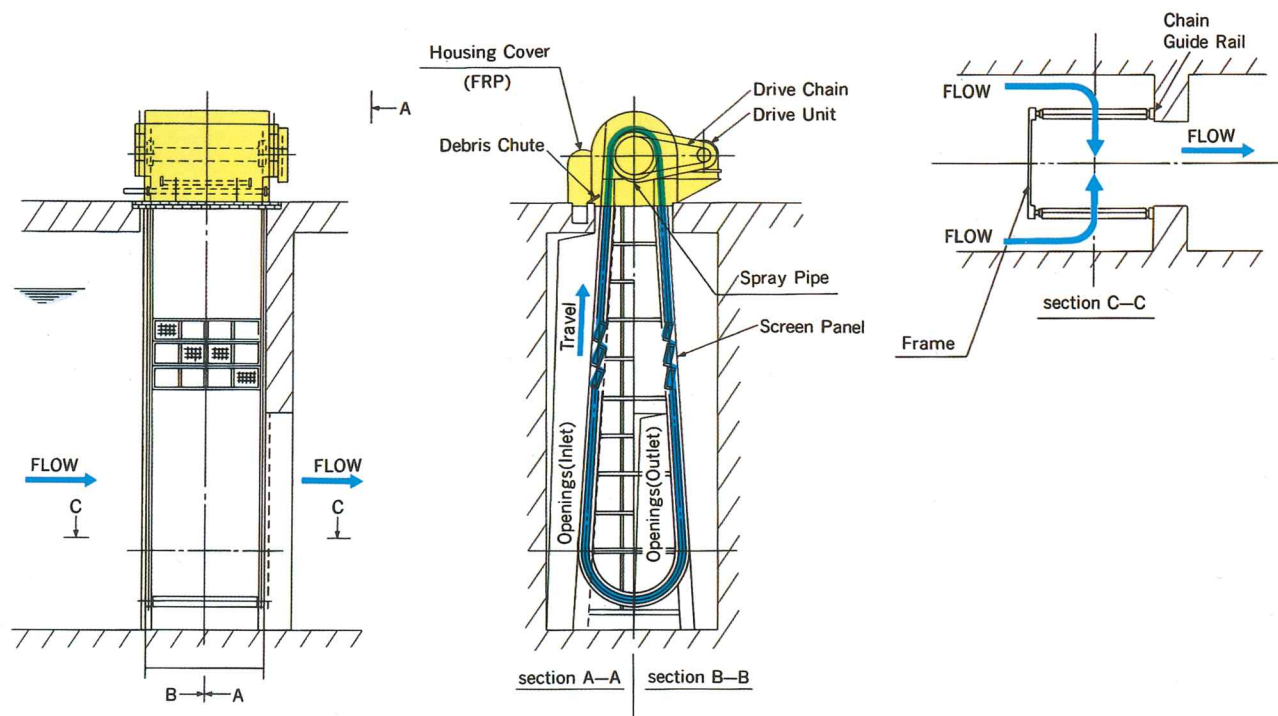
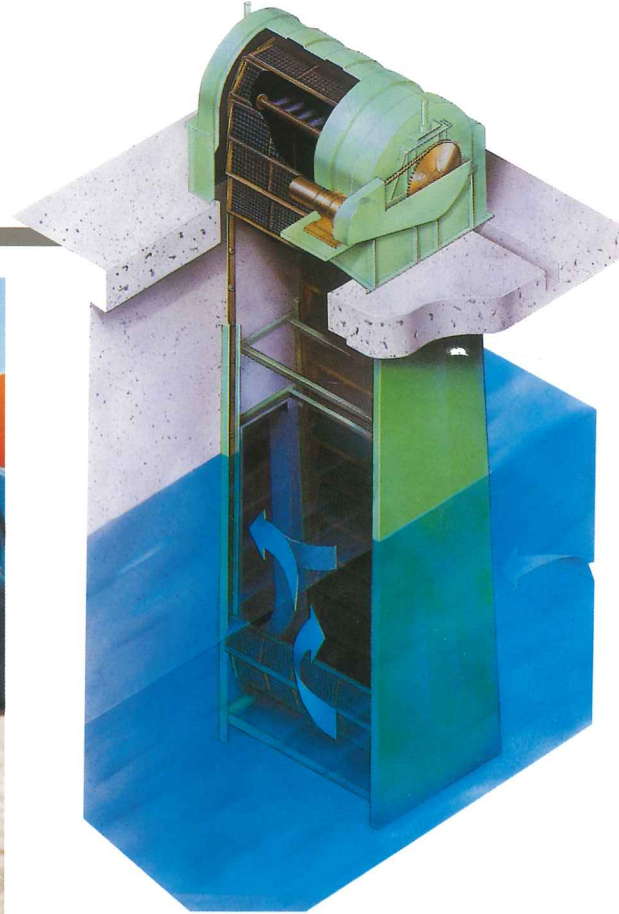
# CF – Travelling Screen

CF型トラベリングスクリーン





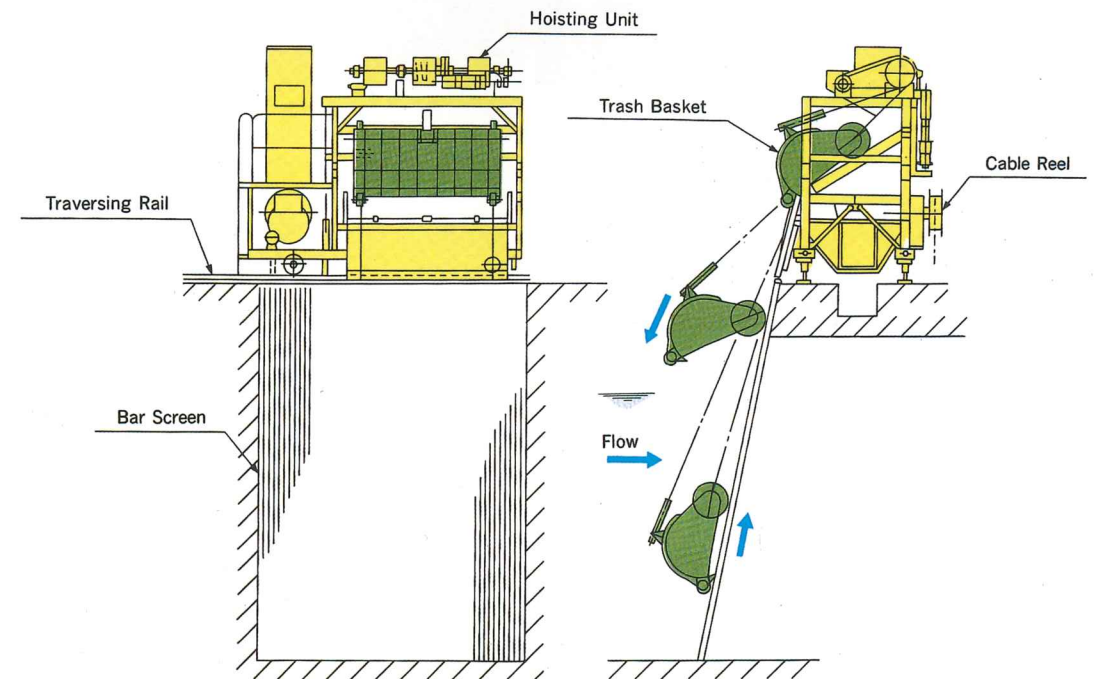
**DF** DF型トラベリングスクリーン  
— Travelling Screen



バースクリーン

**Preliminary Trash Remover**

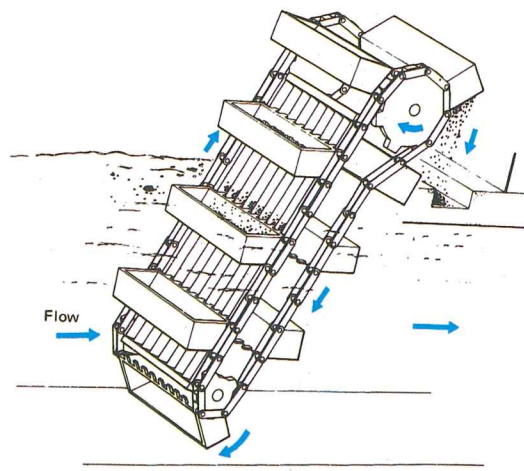
トラッシュレイキ  
**Trash Rake**





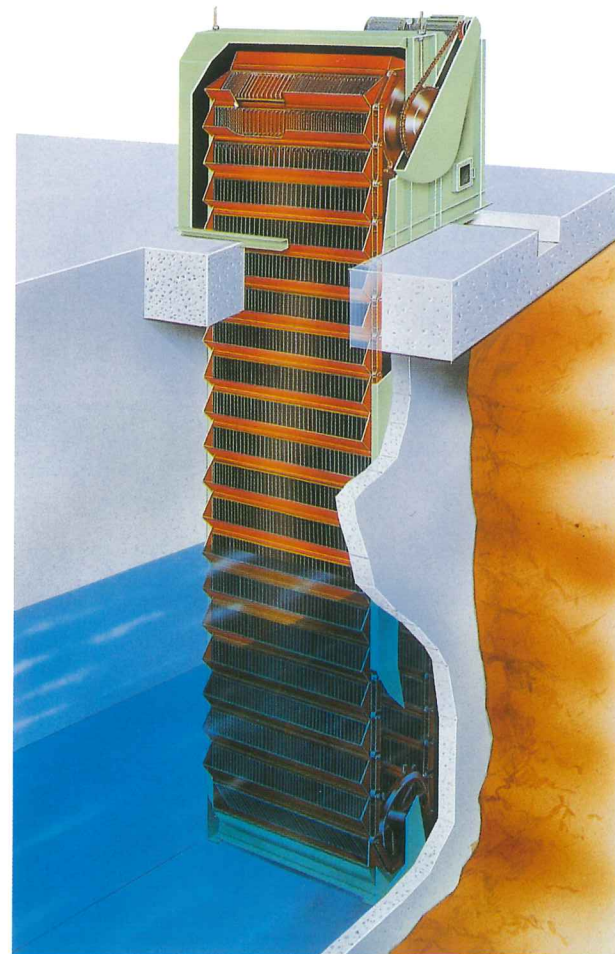
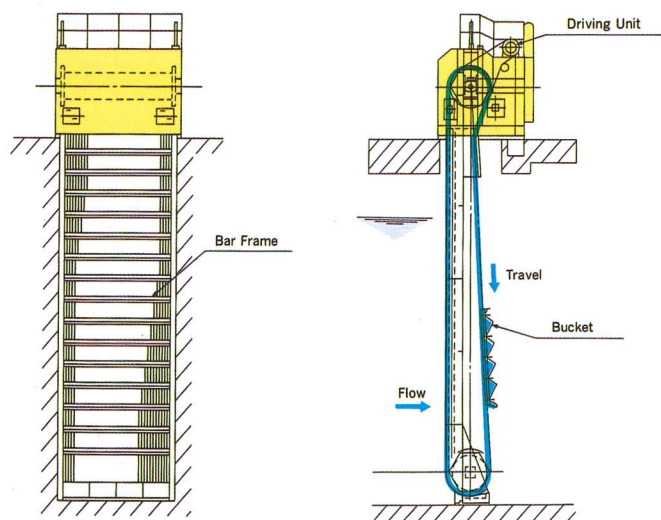
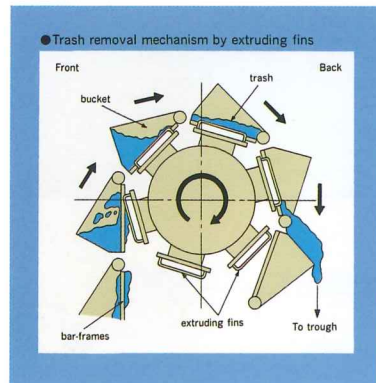
回転レイキ付きバースクリーン

# Bar Screen with Rotary Rake



回転バースクリーン

# Rotary Bar Screen



高性能漉網枠とは波網と波網前面へのバー取付けにより、通過面積を拡大したうえに、塵芥を付着しにくくし、通水径路を確保します。

## 高性能漉網枠によるUBEバケット形スクリーン

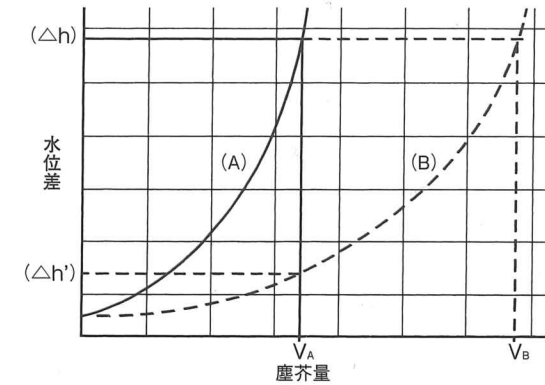
### 水位差の解消

取水時集中的に塵芥が流入しても通水径路を確保し、円滑な運転継続を可能にします。

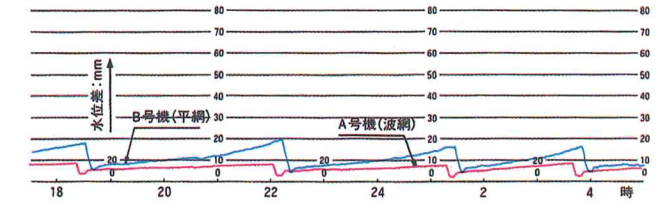
### 塵芥掻上能力のUP

従来の運転速度で、塵芥掻上量が大幅にUPします。

漉網枠の従来形(A)と高性能形(B)の損失水頭図(工場での水理試験による... $\Delta h=600\text{mm}$ 時)



$V_A:V_B=1:2.5$   
 $\Delta h'$ : B漉網枠に $V_A$ 量の塵芥が付着したときの水位差(漉網枠の投影面積 $A=B$ )



バケット枠(平網、波網)の比較調査データ  
 知多火力1号(A)(B)バケット形スクリーン・水位差チャート

### リプレースが容易

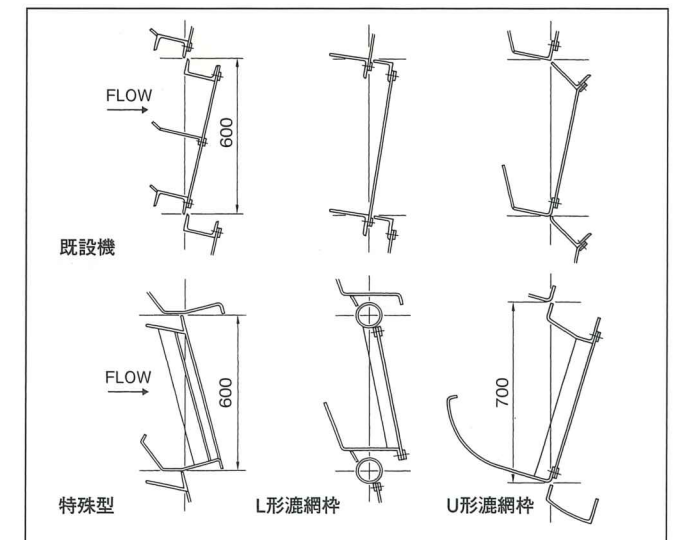
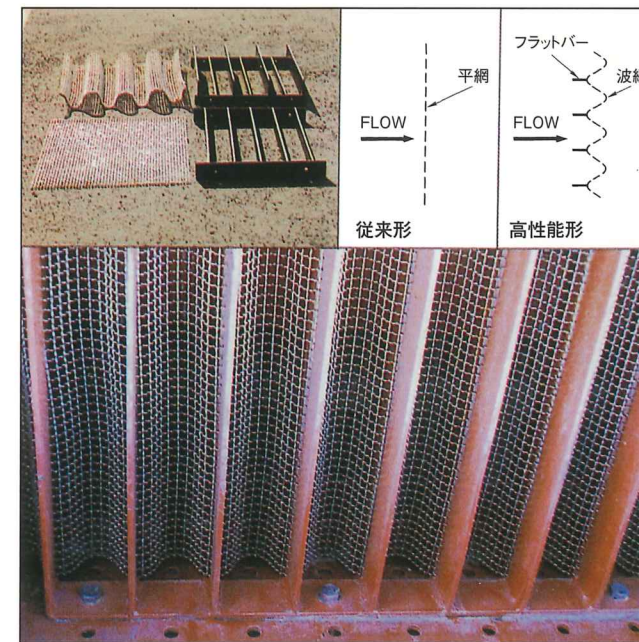
既設水路に対応できるように、関係部品は従来形スクリーンと同寸法にしているので、容易にリプレースできます。

### 既設機での改造が容易

基本的には漉網枠を取替えるだけで改造できるよう部品寸法を従来形スクリーンに合せてあります。但し、関連部品の強度、駆動力などのチェックが必要です。

### 高性能漉網枠の選択は豊富

各形式のスクリーンに合った、特殊漉網枠の設計が可能です。



### 高速化への対応

別途開発の高速スクリーンとの組合せにより、より高性能を確保できます。

### スクリーンの単機化を実現

従来の1水路スクリーン2基(レイキ付バースクリーン、トラベリングスクリーン)に対し、バケット形スクリーン採用による単機化を実現しました。そのメリットは下記のとおりです。

- 定検期間の短縮、定検費用の低減
- 日常メンテナンスでの台数削減によるランニングコストの低減
- 日常運転における消費電力などのランニングコストの低減
- 更新時のイニシャルコストが安価

### 追跡調査により信頼性をUP

水理実験ばかりでなく、納入実機での追跡調査を行ない、高性能漉網枠の性能を確認しています。以下に中部電力(株)知多火力発電所への納入機におけるデータを示します。さらに信頼性UPのための追跡調査を継続中です。

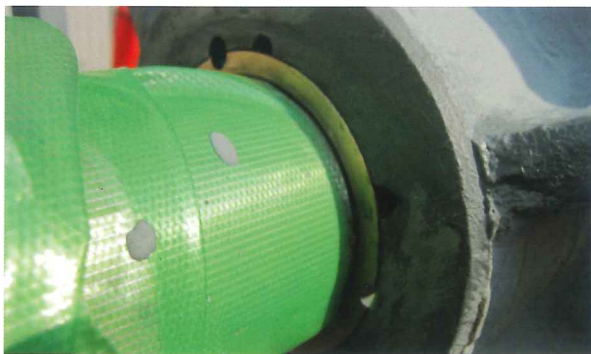






### 設備診断

海水という過酷な腐食環境下、安定稼働させるためには定期的な設備診断が不可欠です。UBEの熟練したエンジニアによる設備診断は、豊富な実績・経験事例に裏づけされた最適な補修メニューを提案します。



### 部品供給

性能維持、延命化のための劣化部品、消耗品を供給します。更新履歴を記録し、調達困難な部品や長納期品をフレキシブルに提供できるように予知保全情報を厳密に管理します。また、緊急時の代替品や既設品の流用等コスト・納期を考慮した最適な提案をします。



### 定検工事

事前の設備診断結果によるデータを基に、円滑な定検工事をサポートします。



### 改造提案

省力化、能力アップ、軽量化……etc.コストを最小限に抑えた改造・補修を提案します。







<http://www.ubemachinery.co.jp>

【 本 社 】	〒755-8633	山口県宇部市大字小串字沖ノ山1980番地	TEL 0836(22)0072	FAX 0836(22)6457
【 東京支店 】	〒105-6791	東京都港区芝浦1丁目2-1シーバンスN館	TEL 03(5419)6293	FAX 03(5419)6296
【 名古屋支店 】	〒461-0005	名古屋市東区東桜1丁目1-10アーバンネット名古屋ビル	TEL 052(961)1356	FAX 052(961)1357
【 大阪支店 】	〒530-0003	大阪市北区堂島1丁目6-20堂島アバンザ	TEL 06(6346)1409	FAX 06(6346)1413
【宇部産機販売Gr.】	〒755-8633	山口県宇部市大字小串字沖ノ山1980番地	TEL 0836(22)3126	FAX 0836(22)6489
【 九州支店 】	〒810-0001	福岡市中央区天神1丁目2-12天神122ビル	TEL 092(781)2649	FAX 092(781)2311
【 除塵機 Gr. 】	〒755-8633	山口県宇部市大字小串字沖ノ山1980番地	TEL 0836(34)3335	FAX 0836(34)3530