

# 「揺動床バイオフィリンジ」のニーズ対応マーケティング エヌ・イー・ティ 革新的技術で中国市場への進出本格化

エヌ・イー・ティ 代表取締役 小山 登一郎

本誌6月号に水処理用接触材「揺動床バイオフィリンジ (BF)」事業の概要、特に今後の進め方について解説したが、この革命効果の内容説明希望が多く、代表的処理フロー (BF-AO法の工程別機能と水質面からの用途分野、BF-SQ〈Simple & Quick、一過式〉の著しい高性能) につき、概説する。一方、ENEX効果を伴う高QCP (Quality & Cost Performance) ニーズ対応マーケティングが中国市場に早くも受け入れられ始めた。この状況につき報告する。

## BFシステムの特長

### (1) BF-AO法

BFの技術は、現場の現象から自然の摂理を理解、把握し、市場ニーズに合わせて組み立てたものであり、ニーズに対応した技術開発により、多くの可能性を持つ。偉大な自然の摂理の系内組み入れによる自然への積極回帰がテーマである。

### (2) BF-SQ

東日本大震災の緊急対策として、津波で破壊された悪条件下で目標を達成した。BFシステムの著しい高性能が立証された。

- ・対象：仙台市公共下水、70%、30万m<sup>3</sup>
- ・水質：BOD (200→60、除去率70%)
- ・処理条件：BOD材容積負荷、17kg BOD/m<sup>3</sup>・日 (槽容積負荷13)
- ・初沈槽が小さいため、ティッシュペーパーが大量混入
- ・状況：仙台市海域の汚染防止の目標達成。設置工事8カ月で完成。以後2年間メンテフリーで問題なし

## 中国市場への進出

6月28、29日に北京市で開催された「環境技術論壇」(中国水網主催、

BF-AO法の処理機能

基本	ENEX効果、高QCP、高性能長期間変動に強く安定、BF 10年保証	BOD値、水質
BF-A	SRT増加—短HRT (数日→数時間) 有機SS可溶化、有機酸→分解性向上 好気～嫌気 混在 持込DO OK 2→1槽 完全脱窒 リン放出	
BF-O	完全硝化、BOD存在が有効 好気グラニュール法 (剥離AS→浮遊AS (Activated Sludge) →高MLSS (8,000 ~ 20,000mg/ℓ) 長食物連鎖汚泥消化 (BOD→SS転換率5%)	BOD5 ~ 10 1A ~ 1B
沈澱槽	AS、圧密化 (→循環率35%) 通性菌活動 (→処理性向上)	
Bio-F	UQ—数分で生分解性物質完全除去	BOD3 湖水Ⅲ級
オゾンイザー	難分解性COD成分分解、殺菌、脱色、脱臭	BOD1.6 アユの遡上
ROなど	微量有機物 (エストロゲン、ノミルフェノール)、塩分除去	Newest Waterの可能性

清華大学環境学院、日中経済協会共催)にて唯一の日本企業として展示を行った。従来の日本の技術は素晴らしいが、コストが高いため中国には不適というのが一般的評価であったが、BFシステムの特長が認められ、本格採用が4社あり、1社は北京郊外の水源地でMBR (膜分離活性汚泥法) が故障、復旧をBFに変更、地方政府に申請を行った。その他、具体的な引き合いも始まり、モデルプラントの計画が進んでいる。

すでに報道されているように、経済発展最優先の政策により微小粒子状物質「PM2.5」などで国民の生活が脅かされ、暴動が多発し多数の政府高官などが国外逃亡をしており、中央政府の指導力低下から環境対策に取り組む意識の高い企業が出てきた。尖閣問題発生直後は明らかに反感を示す少数の人がいたが、今回はバス、地下鉄で3回即座に席を替わってもらった。市場ニーズ対応マーケティングの好機到来を感じた。