

# 水 泥 新 聞

第四二号  
2018年平成30年6月5日



編集

フジクリーン工業株式会社

〒四六四・八六二二

愛知県名古屋市中種区今池

四丁目1番4号

TEL

〇五二・七三三・〇三二五

## 浄化槽の主流である 性能評価型浄化槽とは

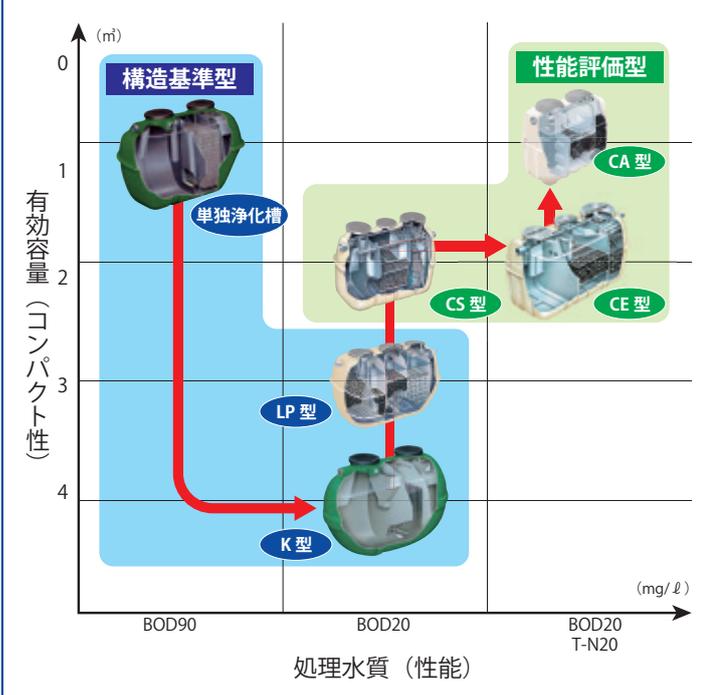
浄化槽は、国土交通大臣が定めた構造方法でつくられる構造基準型浄化槽と、メーカー独自の基準でつくられる性能評価型浄化槽の2種類に分類される。現在新設されている浄化槽の99%を占めると言われる性能評価型浄化槽の特性を探る。

### 性能評価型浄化槽が 誕生した背景

国土交通大臣が定めた構造方法に基づきつくられる、構造基準型浄化槽。その処

理性能や構造については、1969年に建設省の告示において初めて制定された。その後、複数回の改正を経て、2000年に「建設大臣が定める構造方法」とし

### フジクリーン浄化槽における処理性能と大きさの変遷



### コラム

#### 構造基準型浄化槽と性能評価型浄化槽を比較

国土交通大臣が定める構造方法に基づいた構造基準型浄化槽と、メーカー独自の規格に基づく性能評価型浄化槽。2つの浄化槽を寸法、処理性能等で比較。

#### 大きさの比較 (5人槽)

	構造基準型	性能評価型	縮減率
機種名	LP型*	CA型	
幅 (mm)	2,340	1,700	27%
奥行 (mm)	1,260	970	23%
高さ (mm)	1,770	1,520	14%
設置面積 (㎡)	2.95	1.65	44%
槽容量 (m³)	2.840	1.513	47%

\* LP型は販売終了。

#### BOD 適合率の比較 (小型浄化槽全体)

構造基準型浄化槽	68.4% (n=9,315)	性能評価型浄化槽	72.2% (n=17,408)
----------	-----------------	----------	------------------

出典元：平成24年度「環境研究総合推進費補助金」研究事業「総合研究報告書『持続可能な社会を支えるインフラとしての浄化槽の環境影響評価手法の開発』」

て改正されたものが、現在の基準となっている。一方、各浄化槽メーカーによる研究開発が進むにつれ、高度な処理性能と同時にコンパクトサイズを実現する浄化槽の製造が可能に。それにより、誕生したのが性能評価型浄化槽だ。メーカー独自の基準でつくられているため、製品として発売するためには、国土交通大臣が指定する第三者機関の性能評価試験に合格する必要がある。

### 技術革新と 国内の住宅環境が 普及を後押し

浄化槽メーカーの最新技術を集約した性能評価型浄化槽は、そのコンパクトサイズが国内の住宅環境に適している。と、急速に普及。平成28年度には、50人槽以下の新設基数に占める割合が99% (※環境省浄化槽推進室調べ) と報告されている。では、浄化槽の性能評価試験とは、どのような内容なのか。次頁で詳しく紹介する。

# 性能評価型浄化槽が 性能評価試験に 合格するまで

## 3方式の試験で 性能を評価

性能評価型浄化槽の発売には、国土交通大臣が指定した第三者機関の性能評価試験に合格する必要がある。試験は3方式があるが、いずれも水量変動や低水温を想定した厳格な内容で実施。合格後、設置届に記載が必要な認定番号が発行される。試験は、浄化槽の処理水質と維持管理性を評価しており、処理水質においては、測定回数の75%以上が申込値を満たさなければならぬ。

### ① 恒温短期評価試験

原水濃度、水温、水量の調整を行い、13℃、20℃、0.5～kQ(※)で試験槽に流入させ、処理性能を確認する。

### ② 現場評価試験(1)

原水濃度、水量の調整を行い、0.5～kQで試験槽

に流入させ、処理性能を確認する。

### ③ 現場評価試験(2)

低負荷、中負荷、高負荷の現場に各1基以上の浄化槽を設置し、処理性能を確認する。

※k：過負荷係数 Q：計画水量

## ■性能評価型浄化槽に発行される認定書類等の一覧

発行機関	発行書類
一般財団法人日本建築センター	試験成績書
一般財団法人日本建築センター	性能評価書
国土交通省	大臣認定書
一般財団法人日本建築センター	型式適合認定書
国土交通省地方整備局など	型式認定書
全国浄化槽推進市町村協議会	登録証

## 開発者の声

性能評価試験を開始する前の段階では、基礎研究から実大スケールまで数々の実験と改良を繰り返して、浄化槽の仕様を固めていきます。

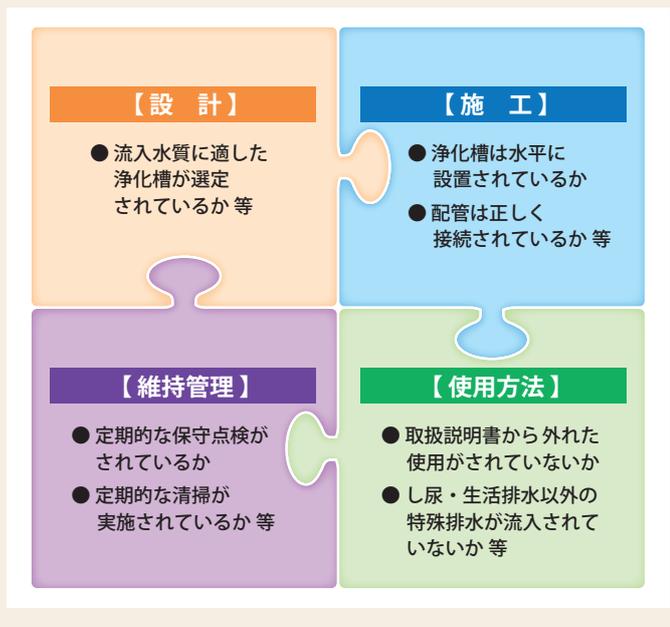
途中、なかなか思うような結果が得られず、悩むことも多々ありました。そのように検討に検討を重ね、自信を持って性能評価試験に持ち込むのですが、試験が始まるとただ経過を見守ることしかできず、終了するまでは落ち着かない日々

## コラム

### 浄化槽の機能を支える4つの要素

浄化槽は確かな設計から施工、定期的な維持管理、正しい使用方法の4点が満たされて、はじめてその性能を発揮する。そのため保証については、社団法人浄化槽システム協会発行の「浄化槽・部品規格」において、「機能」を保証し、「性能」を保証するものではない」と記されている。

浄化槽を正しく機能させるためには、メーカー、施工業者、維持管理業者、使用者が一丸となって協力することが重要となる。



▲第二開発部 課長代理 牛田高裕

が続きます。途中経過の報告に一喜一憂したり、結果と実験データを比較したりする中、性能評価試験合格の連絡を受けた時には、それまでの苦労が嘘のように吹きとび、ホッとしたのを覚えています。

水泥石新聞 第41号(2018年5月5日発行)において誤りがありました。

- 【誤】 環境省廃棄物・リサイクル対策部
- 【正】 環境省廃棄物・リサイクル対策部 (現 環境省環境再生・資源循環局)

水泥石新聞をご愛読いただいている皆様、並びに関係者の皆様にご迷惑をおかけしましたことを深くお詫びし、ここに訂正させていただきます。



里川ホタル



▲性能評価試験用の試作浄化槽