

# 水 泥 新 聞

第二五号  
2017 年（平成 29 年）1 月 5 日

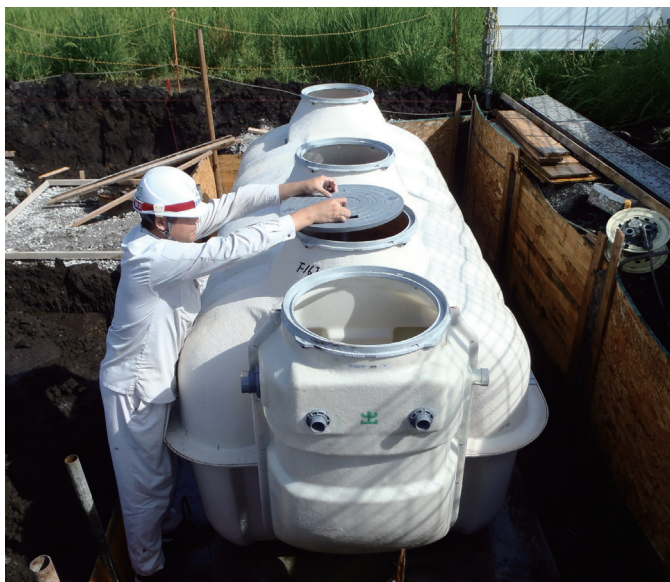


編集

フジクリーン工業株式会社

〒四六四・八六一三  
愛知県名古屋市中千種区今池  
四丁目1番4号TEL  
〇五二・七三三・〇三二五

昨年8月に発売された  
「CA型浄化槽（中型）」に  
現場から賞賛の声が続々！



▲まるで小型浄化槽のような全高を実現した CA 型中型浄化槽。

## 事例 1 狭小地での 入替工事も スムーズに

浄化槽の老朽化に伴い、民間アパートの浄化槽入替工事を実施。このような場合、既存の浄化槽を掘り起こした後、さらに掘削工事が発生するのが一般的だ。しかし、全高が低い CA 型では、掘り起こした後、土をならし、その上に打設したベースに設置するだけで施工完了。狭小地



だがスリムボディのおかげで、全てスムーズに進行することができたと現場スタッフも喜びの声をあげた。

### 施工現場 DATA

- 建築物…アパート
- 工事場所…三重県
- 型式…CA 18
- 土木工法…オープン掘削

フジクリーンから発売中の CA 型浄化槽。なかでも昨年 8 月に発売された中型浄化槽（14×21 人）には、「施工しやすい」「どうやったらこんなにサイズダウンできたの？」等、施工現場から驚きと喜びの声が続々と寄せられている。そんな施工現場を追った。

## コラム

### 土木工事のリスク軽減に 一役買う CA 型

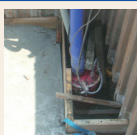
浄化槽の施工時には、掘削が深くなればなるほど、湧水の発生や岩盤に接触するリスクが高まる。

全高 1,660mm を実現した CA 型中型浄化槽は、施工時の掘削が浅くて済むため、大掛かりな水替え工事を避けることができ、費用も軽減できる。

### 主な水替え工事

#### 釜場排水工事

釜場と呼ばれる水だめに湧水を集め、ポンプにより排水する最も簡易な方法。



#### ウェルポイント工事

地中に設置したウェルポイントをパイプでつなぎ、真空ポンプで地下水を吸引する方法。



### 施工現場 DATA

- 建築物…動物病院
- 工事場所…宮城県
- 型式…CA 18
- 土木工法…山留工事

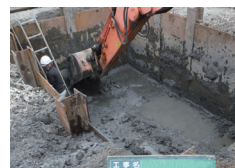
全高が低い CA 型の実力が特に発揮されるのが、湧水が心配される軟弱地盤での施工だ。全高が低い分、掘削が浅く済むため、水替え工事でも大掛かりなウェルポイント工事ではなく、簡易的な水中ポンプによる釜場排水工事でも対応できた。全高が 405 mm 高い従来品の CE 型であれば、ウェルポイント工事になっていた可能性も高いと現場スタッフの声。

## 事例 2

軟弱地盤も  
釜場工事で  
対応可能！

### 施工現場 DATA

- 建築物…アパート
- 工事場所…山梨県
- 型式…CA 21P
- 土木工法…山留工事



▲掘削が浅く済んだのは、全高の低い CA 型ならではの。

地下水位が非常に高い地域のため、現場スタッフからの要望は「山留工事の負担を軽くするために、少しでも全高の低い浄化槽を」。1 m も掘ると必ず湧水するという厳しい条件の中、CA 型はその要望に見事に応えてくれた。

## 事例 3

山留工事の  
負担を軽減  
安全性も◎

2006 年に発売された CE 型は、当時のマーケットニーズであった施工・維持管理のしやすさを叶えたことで、爆発的なヒット商品となった。

その後の 2010 年に発売された CF 型は、世間の常識を覆す超コンパクトなスタイルを実現。しかし、CE 型と同等の処理能力を保つため、処理システムはより複雑になり、プロワの消費電力が増加する結果に。当時の開発担当者は「小型化を図るため、CE 型の優れた性能の一部を犠牲にすることはとても残念だった」と語る。

**約 30% の  
サイズダウン  
を実現した CA 型浄化槽が  
完成するまで  
ヒット商品 CE 型から  
コンパクト化を  
実現した CF 型  
開発者の知見を  
結集し完成した  
CA 型**

CA 型の紹介ムービーは  
YouTube でご覧いただけます



**YouTube**  
フジクリーン  
チャンネル

CE 型から CF 型に移行する際に成し得なかった、施工と維持管理のしやすさの両立。それから 5 年間、フジクリーンの不屈の挑戦の結果、超コンパクト浄化槽の CA 型がついに完成。2015 年 3 月には小型浄化槽を、2016 年 8 月には中型浄化槽を発表すると、次々と全国から注文が殺到した。

## 設計者の声

### 「背丈の低さ」にとことんこだわり設計

2016 年 8 月に発表した CA 型中型浄化槽は、2015 年 3 月に発表した小型浄化槽を人槽拡大した商品です。そのため、必要容量はあらかじめ決まっています。あとは「縦・横・高さのバランスをどうするか」が、商品化のテーマでした。

マーケティングの担当者とは幾度となく議論を重ねた結果、今回は土木工事の施工性に最も影響する「背丈の低さ」にとことんこだわって設計することに。しかし、全高を低くするということは、それだけ水深も浅くな



＜プロフィール＞  
水野 真一  
(第一開発部 第一開発課 課長)  
1995 年入社。入社後は排水処理システムの基礎研究に従事しながら、家庭用浄化槽の製品開発に携わる。2015 年に CA 型中型浄化槽の開発主査に就任し、製品開発を主導。

るということ。そのため、酸素の溶解効率の維持や、槽内で汚水が効率的に攪拌できるように、さまざまな工夫が求められたのです。

最終的には、ちょっとボツチャリとしたスタイルになりましたが、施工と維持管理のしやすさではどこにも負けない浄化槽になったと自負しています。

### CA 型中型浄化槽の優れたポイント

#### 1 全高わずか 1,660mm



全高を低く抑えることで、施工時の湧水や岩盤に接触するリスクを大幅に低減。

#### 2 安定した処理能力

汚泥を効率的に貯留し、その処理能力を生かす「水平移流バブル (特許申請中)」と「汚泥移送エアリフトポンプ」を採用。

#### 3 維持管理のしやすさ向上

調整バルブを 3 か所に抑えることで、維持管理のしやすいシンプルな構造に。

## 2017 年 新春のおよろこびを申し上げます

水泥新聞は発行から 2 周年を迎えました。これもひとえに、皆様のご支援の賜物と深く感謝しております。そして今号から、さらにご期待に添えるよう紙面をリニューアル。今年も水泥新聞をご愛読ください。



水泥新聞  
新キャラクター  
里川ホテル



美しい水を作る  
**フジクリーン工業株式会社**

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