

コーヒーサーバ「カフェエスタ」

太田 春夫(おおた はるお)

西脇 正剛(にしわき せいごう)

繁田 雅信(しげた まさのぶ)

1 まえがき

現在、カップ自動販売機は、職域、学校、スーパーマーケットなど、あらゆる所で見かけられるようになってきた。

富士電機のカップ自動販売機は、多くの顧客から好評を得て着実に実績を上げてきた。

しかし、ここ数年、市場は成熟化しており、売上げを伸ばすためには、新規のロケーションの開拓が必要となってきた。こうした状況変化に対応して富士電機では、従来のカップ自動販売機の技術をもとに、ロケーションの拡大を狙ったレギュラーコーヒーサーバを完成させた。

以下にそのコーヒーサーバ「カフェエスタ」の概要を紹介する。

2 開発の背景とポイント

2.1 開発の背景

近年、消費者の高級志向に伴い、カップ自動販売機でのレギュラーコーヒーの販売台数は増加傾向にある。また、職場の快適性への要求も強くなっている。

一方、カップ自動販売機は多くのロケーションに置かれるようになったが、具体的な設置場所は、廊下、階段の踊り場などのオフィス内部ではないのが現状である。

こうした背景により、レギュラーコーヒーが簡単に抽出でき、かつ、オフィス内部で使用できるコーヒーサーバを開発した。コーヒーサーバ「カフェエスタ」の外観を図1に示す。

2.2 開発のポイント

- (1) 幅広いロケーションに対応できるコンパクトサイズ
- (2) 高級感のある先進デザイン
- (3) どこにでも簡単に移動が可能なキャスター付き
- (4) イージーメンテナンス
- (5) 商品取出性の向上
- (6) 味覚の多様化対応

図1 コーヒーサーバ「カフェエスタ」の外観



3 特長

主な特長は次のとおりである。

- (1) 幅広いロケーションに対応できるコンパクトサイズ
 - (a) 一般的な什器（じゅうき）のモジュール寸法を使用し、幅600mm、奥行450mmの外形寸法とした。
- (2) 高級感のある先進デザイン
 - (a) 本体の塗装は落ち着いた茶系のレザーサテン塗装を用いた。
 - (b) プラスチックの三次元曲面デザインを採用し、パール塗装とメタリック塗装の調和によって重厚感を出した。
- (3) どこにでも簡単に移動が可能
 - (a) カセットタンク給水方式を採用
 - (b) 移動可能なキャスター方式を採用
- (4) イージーメンテナンス
 - (a) 外から原料補充ができるように、独立の原料投入口を設けた。
 - (b) ペーパーローディング、水補充、コーヒーのかす処理が容易にできるレイアウトとした。

太田 春夫



昭和54年入社。カップ式自動販売機の開発設計に従事。現在、三重自販機・特機製作所第二設計部課長補佐。

西脇 正剛



昭和57年入社。カップ式自動販売機の開発設計に従事。現在、三重自販機・特機製作所第二設計部主任。

繁田 雅信



昭和55年入社。カップ式自動販売機の制御開発設計に従事。現在、三重自販機・特機製作所電子制御部主任。

図2 モニタボックスの表示部

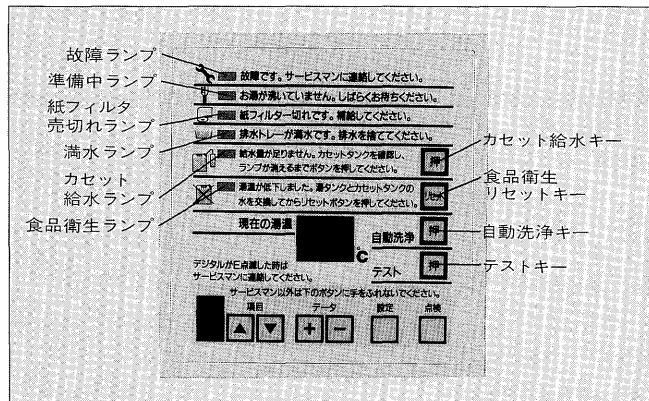
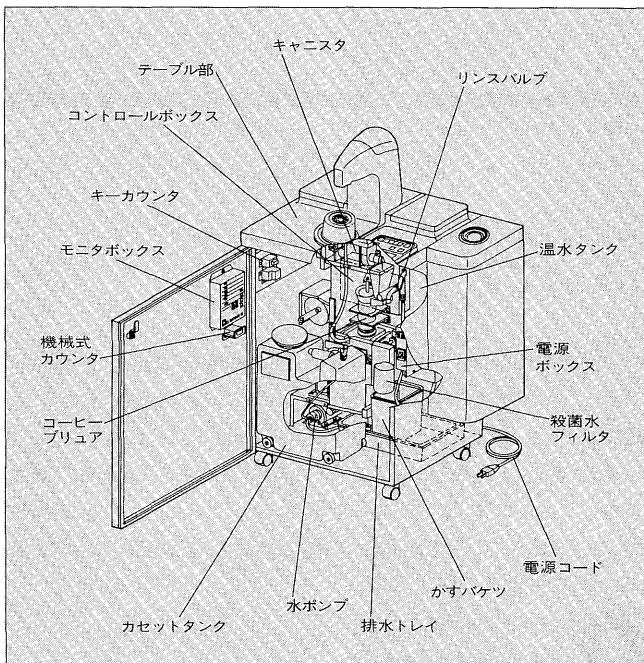


表1 コーヒーサーバ「カフェスタ」の仕様

形 式		CBS100
本体	外 形 尺 法	幅600mm×奥行き450mm×高さ1,300mm (テーブル面高さ950mm)
	質 量	83kg
販売機構	飲料セレクション	押しボタン数: 1個
	ファンクション	押しボタン数: 4個…コーヒー增量ボタン コーヒー減量ボタン, 連続抽出ボタン 抽出ストップボタン
	販売種類	1種類…ホットレギュラーコーヒー
	原料搬出方式	スクリュー搬出式
	原料収容量 〔質量は原料により 多少異なる。〕	コーヒー(挽き豆): 2.8L (1kg)
	4Nコーヒークリア (B4N-L5)	方式………エアかくはん, エア抽出方式 フィルタ………紙フィルタ かすバケツ………6.5L
	カップ ホルダ	6.5/7オンス
	使用カップ 収容数	最大100個
制御装置	制御方式	VTS方式
	表示機能モニタ	デジタル表示器付き, 各種売切・故障検知 モニタ付き
	テスト販売機能	製品テスト可能
	セニタリー機能	オートサニテーション(リンス自動洗浄)・ リンスバルブ付き
	メカカウンタ	総売上数カウンタ: 1種
加熱装置	有効容量	温水タンク: 7.5L
	ヒート	1,100W
給排水	温度過昇防止装置	沸騰防止サーモスイッチ, 空だき防止サーモスイッチ付き
	給水方式	カセット給水方式, カセットタンク 15/L
	排水方式	排水トレイ, 排水トレイスイッチ付き

図3 コーヒーサーバ「カフェスタ」の内部構造



カップそしてデカンダ(コーヒーを受ける容器)の3種に対応できるよう工夫した。

(6) 味覚の多様化対応

(a) 5段階の濃度を選択可能とした。

4 仕 様

表1に本機の仕様の一部を示す。

5 構 造

コーヒーサーバ「カフェスタ」の内部構造を図3に示す。

主要構成ユニットとしては,

- (1) 給水給湯機構(温水タンク)
 - (2) 原料収納送出機構(原料箱など)
 - (3) コーヒー抽出機構(コーヒークリア)
 - (4) 給水機構(水ポンプなど)
 - (5) 制御機構
- などがある。

6 あとがき

以上、コーヒーサーバ「カフェスタ」の概要について記述した。

コーヒーサーバはオフィスの中に入り込み、ロケーションの拡大を狙った機械である。そのためには一般女性がより気軽に、簡単に、安心して使えるコーヒーサーバの開発に、より一層努力する考えである。

最後に、本機開発に際し、終始ご指導、ご援助をいただいた関係各位に深く感謝の意を表する次第である。

(c) これまでの自動販売機のイメージを一新させ、だれでも簡単に操作でき、分かりやすいモニタボックス(図2)を開発した。

(5) カップ取扱いの重視

- (a) 操作面の高さを使いやすい950mmとし、ワゴンタイプとした。
- (b) 9杯までの連続抽出を可能にし、紙コップ・マイ



*本誌に記載されている会社名および製品名は、それぞれの会社が所有する商標または登録商標である場合があります。