

第2回 FOOMA アワード 2023 応募申請書

備考：この用紙は、FOOMA JAPAN 公式 Web サイト(<https://www.foomajapan.jp/foomaaward/>)からダウンロードできます。

提出日： 月 日

■応募者情報

会社名	FOOMA 工業株式会社	代表者氏名	日食 太郎
本社住所	〒108-0023 東京港区芝浦 9-99-99 風馬ビル 00 階		
設立日	1948 年 4 月 20 日	資本金	3000 万円
		従業員数	72 名
担当者所属部署名	食品機械事業部 技術部 技術課	担当者役職	課長
担当者氏名	日食 二郎		
担当者 e-mail	xxx@fooma.co.jp	TEL	03-0000-0000

■応募製品情報

製品の一般名 (例：ディバイダ)	ミキサ ※製品の一般名がない場合、「A」を「b」する機械」などの記入でも可
製品名、型式	製品名：スーパーFOOMA 型式名：ABC-D 型
新規性のある機能 や技術（機械を構成する 1部を申請する場合）	
製品説明(概要) (何をどうする いつ販売を開始 したなど)	当該機械は、食品“A”を製造するために必要なミキシングをする際に使用される機械である。 また、2018年から販売を開始した新製品である。
製品開発の背景 (開発のきっかけ となった課題など)	食品“A”を製造するためには各種様々な機械が使用されているが、その製造工程の中には機械を使用していても職人による経験が必要になる工程が存在している。特に焼成前のミキシング工程については、年間通じての気温差や水温、使用する材料品質のバラツキ等、多種多様な要因が存在するので経験のある職人でも常に一定の品質を保つことは難しく、誰もが容易に同じ品質で食品“A”を製造し、管理出来る方法が長く望まれていたため、本製品の開発を開始し、ミキシング工程の品質一定化を実現した。
新規性、優れた点 の概要 (課題を解決した 技術の概要等)	焼成前の食品“A”の原料はミキシングすることにより〇〇が変化する。従って同じ品質の食品“A”を製造するためには、従来、訓練を受けた専門作業者が常時計測、加工条件の調節が必要だった。そこで変化する比重と同様に数値が変化する△△△に着目し、センサを用いた連続計測、および制御を行う高度な自動機械を開発した。また、食品“A”の原料温度変化は△△△の値にも影響するため、温度による誤差が生じない様に、△△△と同時に温度も測定しそれによる補正を行うことで、どんな温度条件においても安定した△△△を測定・加工制御が可能である。これにより誰でも優れた食品の製造が可能となった。 (説明が確認できる資料名、頁：取扱説明書、第●章 ■頁)

<p>工夫や進歩・革新性に関する概要 (箇条書き)</p>	<p>－これまでミキシング工程における〇〇計測は、自動で適切なタイミング、加工条件設定を行うことができず、人手による計測のみであった。</p> <p>－AIと〇〇センサを組み合わせ、熟練作業者と同等の制御が行える、高度自動化機械を開発した。</p> <p>－食品“Ａ”だけでなく、様々な食品原料のミキシングにも適用でき、材料、気候、などに合わせ、最適な連続制御を行うことができる。</p> <p>(説明が確認できる資料名、頁：製品パンフレット、■頁)</p>
<p>自動化・高度化に関する概要 (箇条書き 数値による概説)</p>	<p>－従来のミキサでは、1名の作業者が付きっきりでミキシング状態を管理していた。</p> <p>－ミキシング状態の計測作業自動化により、作業者による作業は原料の投入のみとなり、熟練者がいなくても製造できるようになった。</p> <p>－試算では、1営業あたり1名100分の時間的余裕が発生する。</p> <p>－本装置を使用することにより、食品“Ａ”の品質が一定化された。</p> <p>(説明が確認できる資料名、頁：製品パンフレット、■頁)</p>
<p>安全・衛生性に関する概要 (箇条書き 実施事項)</p>	<p>－自動化により、人為的ミスや作業者に付着する菌や毛髪の混入などのリスクが低減される。</p> <p>－法令遵守はもとより、JIS B 9650 に則った設計をした。</p> <p>－洗浄し易くするため、工具なしで取り外し可能とするなど、容易に分解・組立が可能となっている。</p> <p>－当該機械はリスクアセスメントを実施しており、残留リスクは取扱説明書や警告ラベル等でユーザが分かりやすいように示している。</p> <p>(説明が確認できる資料名、頁：取扱説明書、第▲章 ■頁)</p>
<p>利便性に関する概要 (箇条書き 作業者の使い勝手向上について配慮した事項)</p>	<p>－機械操作は全て操作盤で操作可能であり、ミキシング状況もパネルやモニターで確認可能である。</p> <p>－〇〇センサが製品の品質に異常を検出した際、加工を自動停止し、不適合品を次工程へ送ることを防ぐ。</p> <p>－機械が洗浄し易いように、分解や組立に工具を必要としない設計にしている。</p> <p>－機械を操作するための作業は、全て1名で容易に可能である。</p> <p>(説明が確認できる資料名、頁：取扱説明書、第■章 ●頁)</p>
<p>経済性に関する概要 (省エネ、省資源、生産効率などに貢献する事項および納入実績 (生産数&販売数))</p>	<p>－機械を稼働させるエネルギーは電気のみであり、1日にX,XXX個の食品“Ａ”を製造しても、当該機械が1日に消費する電力量はY kWh程度である。</p> <p>－ミキシング工程における〇〇の計測時間は、1日あたり100分かかっていたが、これを自動化することにより、従来は1日あたりY,YYY個の食品“Ａ”しか製造出来なかったが、当該機械を導入することにより、1日あたりX,XXX個の食品“Ａ”を製造する事が可能となった。</p> <p>－独自の計測技術を活用することにより、食品“Ａ”の品質が安定し、廃棄する不良品発生率が減少した。</p> <p>－当該機械は既に100台生産しており、100台の販売実績がある。</p> <p>(説明が確認できる資料名、頁：製品パンフレット ×頁)</p>

■添付資料（添付した書類に✓、製品補完情報がある場合は、情報のタイトルを記入して下さい。

<input checked="" type="checkbox"/> 取扱説明書	<input checked="" type="checkbox"/> パンフレット、チラシ、製品説明書	<input checked="" type="checkbox"/> 外観図、レイアウト図
<input checked="" type="checkbox"/> 製品補完情報 1(名称) : FOOMA 技術ジャーナル Vol199 No.9 原稿		
<input checked="" type="checkbox"/> 製品補完情報 2(名称) : 特許公報 0000-0000000		
<input type="checkbox"/> 製品補完情報 3(名称) :		

以上

事務局記入欄	受付月日 :	受付者名 :
--------	--------	--------