

ラクトレー

特許登録済

さらに**使いやすく**、さらに**疲れにくい**。
新型キャッシュトレーの誕生。

Q. どのトレーが一番使いやすいですか？
このアンケートに
被験者の
94%
が新型を
選んでいます！
※当社調べ



産学協同で開発した、人間工学に基づくキャッシュトレー。

問題点

食料品や日用品を扱う食品スーパーでは、一人の店員が8時間で400件以上の会計をこなすこともめずらしくなく、店員はすばやくかつ正確に金銭のやりとりをしなければなりません。

改善計画

店員の作業負担を軽減するための設計をプラスし、使いやすく、さらに疲れにくいキャッシュトレーを具現化します。

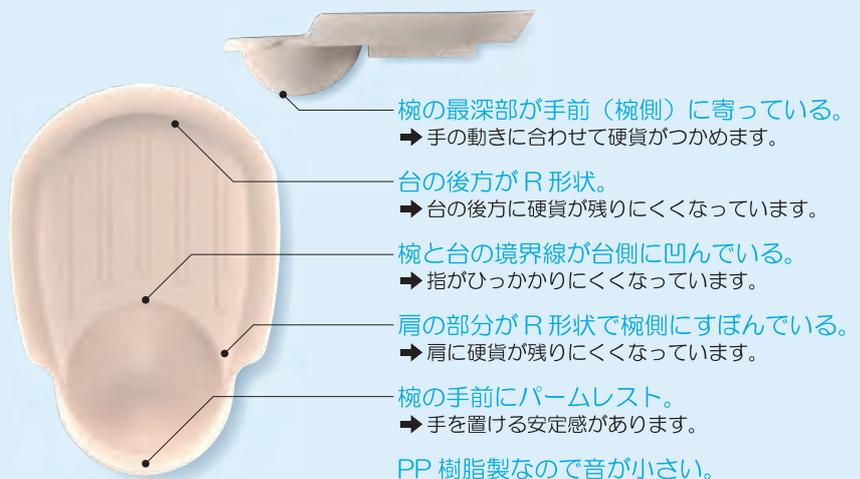
開発へ

POSレジ作業における作業者の動きを人間工学的に解析したキャッシュトレーの形状を富山大学と産学協同で研究開発しました。

従来型の問題点



新型キャッシュトレーのおもな特徴

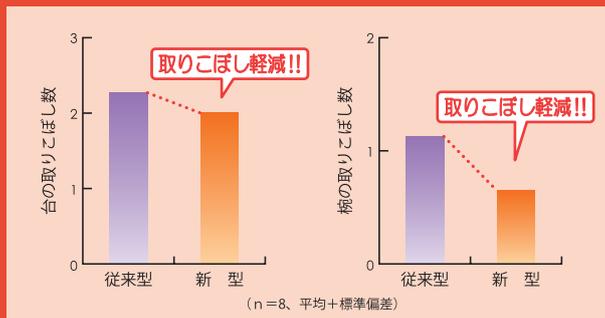


さまざまな検証に基づき 新型キャッシュトレーは誕生しました。

検証 1

取りこぼし

トレーに置かれた硬貨を、一定のリズムでつかみ取る動作をくり返し、取りこぼしの発生頻度を検証しました。

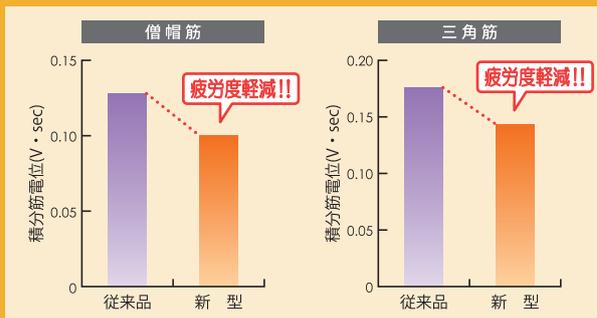


検証の結果、新型のほうが従来型より硬貨の取りこぼしが少ないことがわかりました。つまり、硬貨がよりつかみやすいように新型キャッシュトレーが改良されたことが実証されました。

検証 2

筋活動量

硬貨をつかみ取る動作時の筋活動量を計測し、レジ作業が身体におよぼす疲労度を検証しました。



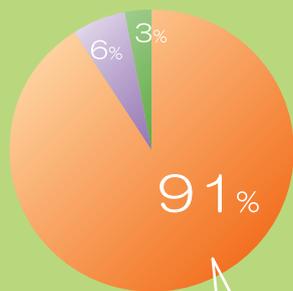
新型キャッシュトレーは、肩こりの原因となる僧帽筋・三角筋の活動量が少ないという結果がでました。これにより、日々のレジ作業から生じる疲労が軽減されると思われます。

検証 3

不快音

素材のちがいによって、硬貨がトレーに当たるときに発生する不快音が軽減できるかを検証しました。

● どちらの音が好ましいですか？



■ PP製※1
■ ABS製※2
■ 両方とも

9割以上の方がPP製の音のほうが好ましいと答えました。

ABS素材のトレーとPP素材のトレーに10枚の硬貨をランダムに落とし、どちらの音が好ましいかアンケートをとりました。その結果、9割以上の被験者がPP製のトレーを選びました。

● 音圧レベルの測定 (計測室にて)

回数	500円玉	
	PP	ABS
1	82.5	88.3
2	83.2	87.2
3	83.8	85.5
4	86.4	86.9
5	82.1	85.4
平均	83.6	86.7
差異	3.1	

不快音を軽減!!

計測室にて、ABS製とPP製それぞれのトレーに500円玉を落とした際に発生する音圧レベルを測定。その結果、ABS製のトレーのほうが平均3dBほど数値が大きかったことがわかりました。これはPP製の場合のおよそ1.4倍の音の大きさに相当します。ちなみに80dBの目安としては、地下鉄の車内・ピアノの音などがあげられます。



SE

品番	商品コード
ラクトレー(アイボリー)	078163
ラクトレー(ライトグレー)	0M3964

※1 PP(ポリプロピレン) ※2 ABS(アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合合成樹脂)

軽減・1
作業負荷の軽減!

軽減・2
取りこぼしの軽減!

軽減・3
不快音の軽減!

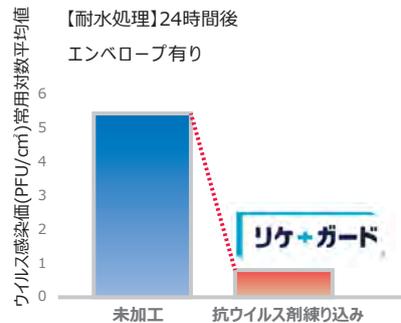
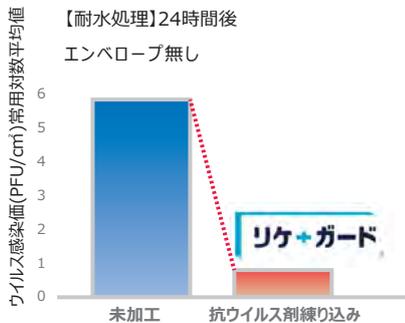
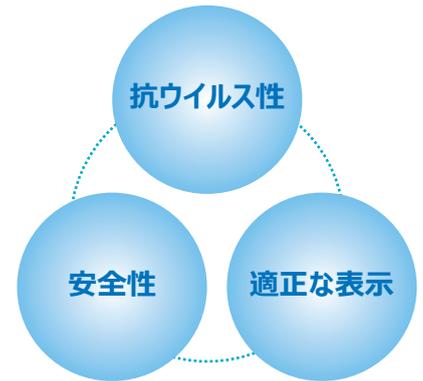
＋ 抗ウイルス化

リケンテクノス社
リケガード®
コンパウンド
を採用

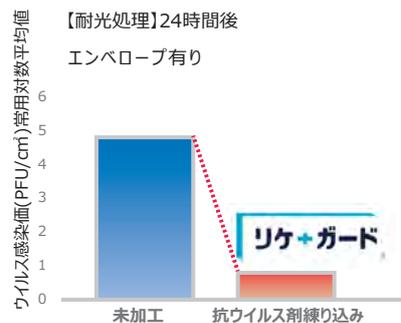
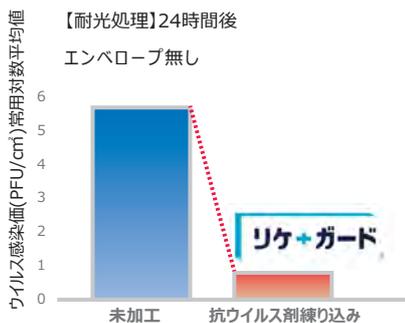
新型コロナウイルスの感染予防対策として、持続性のある無機抗ウイルス加工剤練り込み樹脂をラクトレーに100%取り入れました。
レジ店員と来店客との接触による不安を軽減し、安心してお会計ができます。

●ラクトレーはSIAAマークを取得しました！

一般社団法人 抗菌製品技術協議会(SIAA)は、抗菌、防カビ、抗ウイルス加工製品の「品質と安全性に関する自主基準」を整備し、安心のシンボルSIAAマークを認証しています。



トレー表面の特定ウイルスを減少させます！



SIAAマークは、ISO21702法により評価された結果に基づき、抗菌製品技術協議会ガイドラインで品質管理・情報公開された製品に表示されています。

- ・抗ウイルス加工は、病気の治療や予防を目的とするものではありません。
- ・SIAAの安全性基準に適合しています。

SE

品番	商品コード
抗ウイルスラクトレー	062623

※抗ウイルス加工は、黒色のみです。

●さらにラクトレーの使用状況を想定した自社試験にて検証

100円硬貨による摩耗試験110,000往復(約3年使用程度)、アルコール拭き取り試験5,500往復(約3年使用程度)を実施し、ラクトレー表面の抗ウイルス加工剤の残存を確認しました。