

洗びん機について

洗びん機は、浸漬・ブラシ式、浸漬・ジェット式、ジェット式など様々なタイプの種類があります。

浸漬・ブラシ式は、洗浄に使用する電力などエネルギーの使用量が少なく、大量に洗びんできるメリットがあります。近年は、ジェット式の洗びん機が主流となってい

ます。

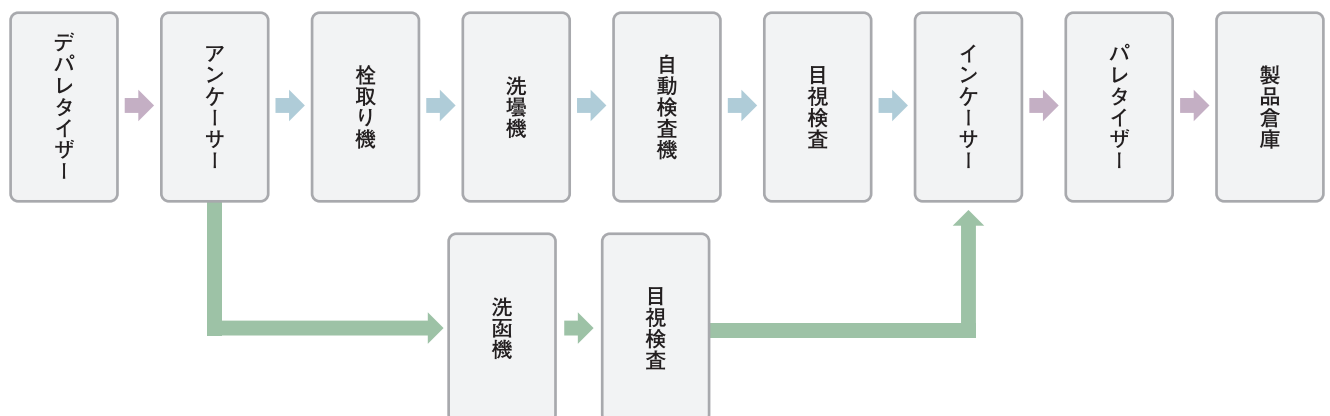
最近では洗びん機の老朽化が進んでおり、洗びん機の改修や新たな洗びん機の購入には費用がかかることを課題としている酒造メーカーも多くあります。

洗びんの工程（浸漬ジェット式）

回収した空きびんは、専用の機械で洗浄されます。洗浄は酒造メーカーで行う場合と、洗びん業者で行う場合があります。洗びん設備を持たない酒造メーカーで

は、洗びん業者から洗浄されたびんを買います。洗びん工程の一例を示します。

[洗びん工程の一例（クリーンエコ社：千葉県白井市）]



- ① パレットからP箱をラインに乗せ（デパレタイザー）、P箱からびんを抜き取って（アンケーサー）洗浄できるように装置に並べます。
- ② 洗浄前に自動で栓を取り、洗剤（苛性ソーダを溶かした温水）で洗浄します。
- ③ 空のP箱は洗函機で洗浄し、洗浄したびんが再び収められます。
- ④ 洗浄したびんは検査機にかけた後、目視で検査します。
- ⑤ 検査をパスしたびんはP箱に収めて（インケーサー）パレットに積んで（パレタイザー）、倉庫に保管指します。



洗びんの検査

洗びん機で洗われたびんは、口・底・胴に欠けや傷がないか、検査機と目視によるダブルチェックで入念に検査します。写真は洗われたびんに日本酒を詰めてい

る様子ですが、再び目視で検査し、傷だけでなく異物混入についても検査するなど、徹底した品質管理を行っています。



目視による検査の様子

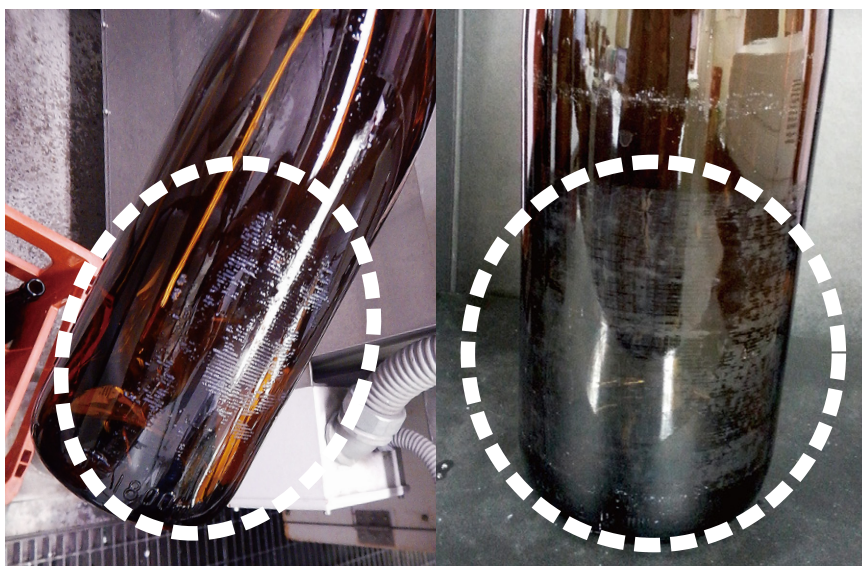
洗びんの問題点

洗びん工程で大きな問題となっているのは、洗浄しても剥がれにくいラベルが多くなっていることです。洗びん機の性能などにもよりますが、回収びんの内10～20%のびんが洗浄機だけではラベルが剥がれないといわれ

ています。洗浄後にも残ったラベルは手作業で剥がすなど、作業効率を大きく妨げる要因になっています。剥がれにくいラベルは、ラベルが剥がれても糊跡が残るものも多くあります。



剥がれにくいラベル



ラベルの糊跡が残ったびん
(濡れた状態(左)・乾いた状態(右))