

事例5 種子工場(農業協同組合)小麦種子消毒設備自動計量機

タッチパネル指示計で誰でも簡単に計量設定-流動性の悪い、粒体を正確に計量-

導入前の課題	<ul style="list-style-type: none">・消毒液添加後の種子小麦は流動性に变化があり、既設計量機では計量精度が悪い・既設メーカーの計量機では、過不足判定機能が無く、目切れ品、過量品がそのまま流れ出荷されるものであった。
導入後の内容	<ul style="list-style-type: none">・流動性の悪い種子小麦を精度良く計量する事により、歩留まり向上及び製品品質管理の向上・計量包装での能力は900袋/時間の能力クリアで生産し、従来設備より労働力の大幅削減を担う。

製品がブリッジして計量できなくなる等を改善

Before

既設機はカットゲートのみ2連式自動計量機が付いているが、薬液の添加状況によってはカットゲート上部でブリッジする事があり、カットゲート部分やサービスタンク、シュート等をゴムハンマーなどで叩かないと次の計量ができないなど不具合が多い。

又、カットゲート2枚羽の為、流動性の悪い製品では小投入時の計量が安定せず、計量精度が悪く製品重量にばらつきがあるものが、出荷される状況であったので改善したい。



←『コレ』で解決！！

『自社製二連式パッカースケール』

製造：旭川計量機株式会社

型式：APS-30CCF-W 秤量50kg 目量10g

使用範囲10～31kg 能力450袋/時間

After

省力化で高効率-生産トラブルなく、簡単操作で省人化、省力化に貢献-

計量方式はカットゲート2枚羽+電磁フィーダの3段計量で動作。

流動性の良い被計量物と比較し、電磁フィーダへの供給管の口径を拡大し、角筒供給管のコーナー部はR曲げ加工を施し、製品のブリッジ防止及び流動性安定化措置を取る事により計量精度は、ほぼ設定値通りの計量ができ、設定値に対し実運用での計量精度±20g以内に収まります。

既設機は、過不足判定機能がなく計量完了後、目切れ品も出荷されていたが、新設機では追加投入により、基本的に重量不足品はできません。

計量精度が良くなるという事は、重量に対する製品の品質向上及びユーザー側歩留まり率アップに貢献いたします。

自動計量機は2連式2台(自動包装機は2台)となり、従来の包装機オペレーター1人で従来比2.5～3倍の生産量となり、今まで出荷時期は、約2週間24時間操業で回していたものが通常勤務時間で対応できるようになりました。