TAIZEN

NEW タイゼン

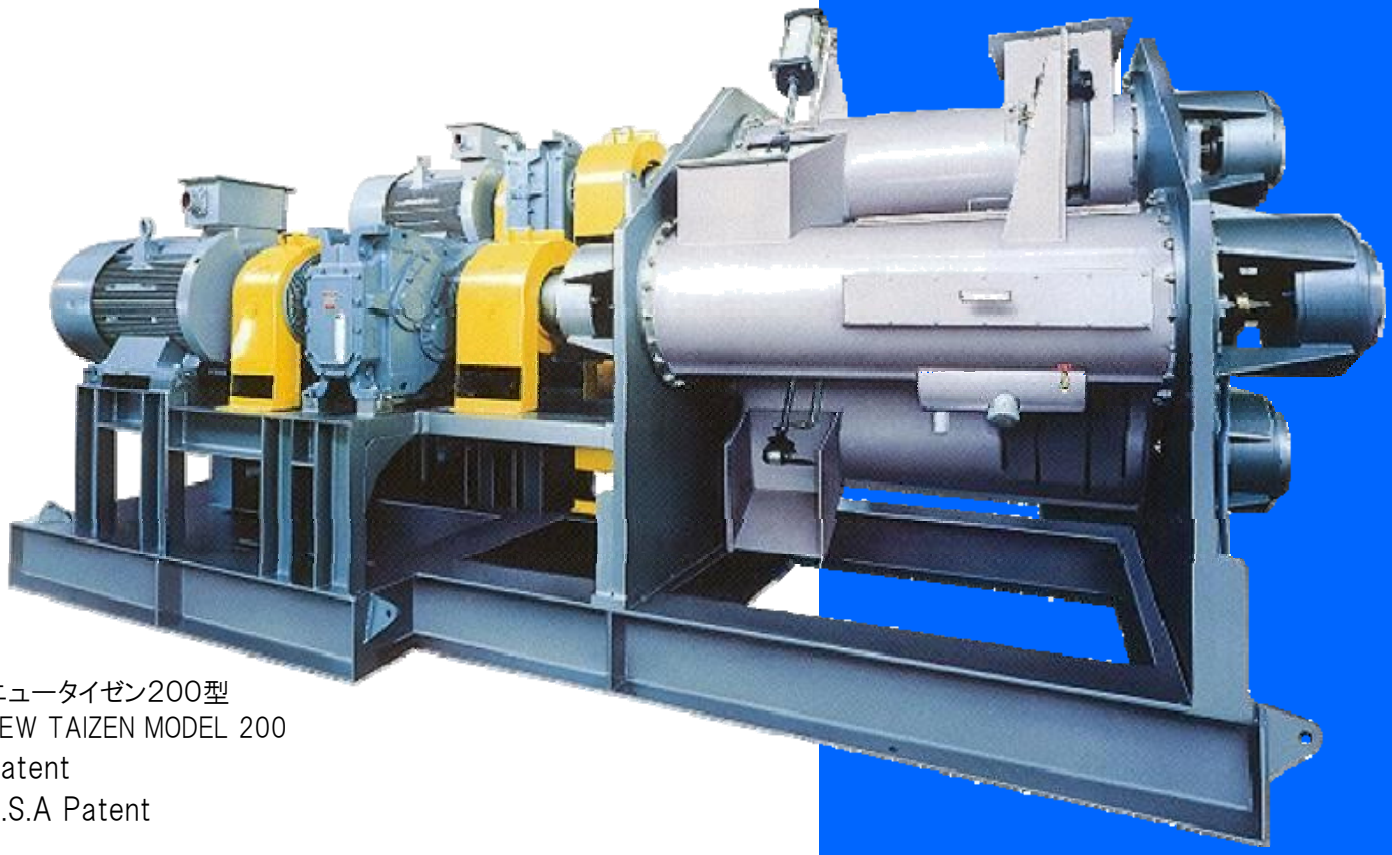
緩圧式紙料調整機

（特許品）

NEW TAIZEN

PATENTED

STUFF REGULATING MACHINE



ニュータイゼン200型
NEW TAIZEN MODEL 200
Patent
U.S.A Patent

高効率

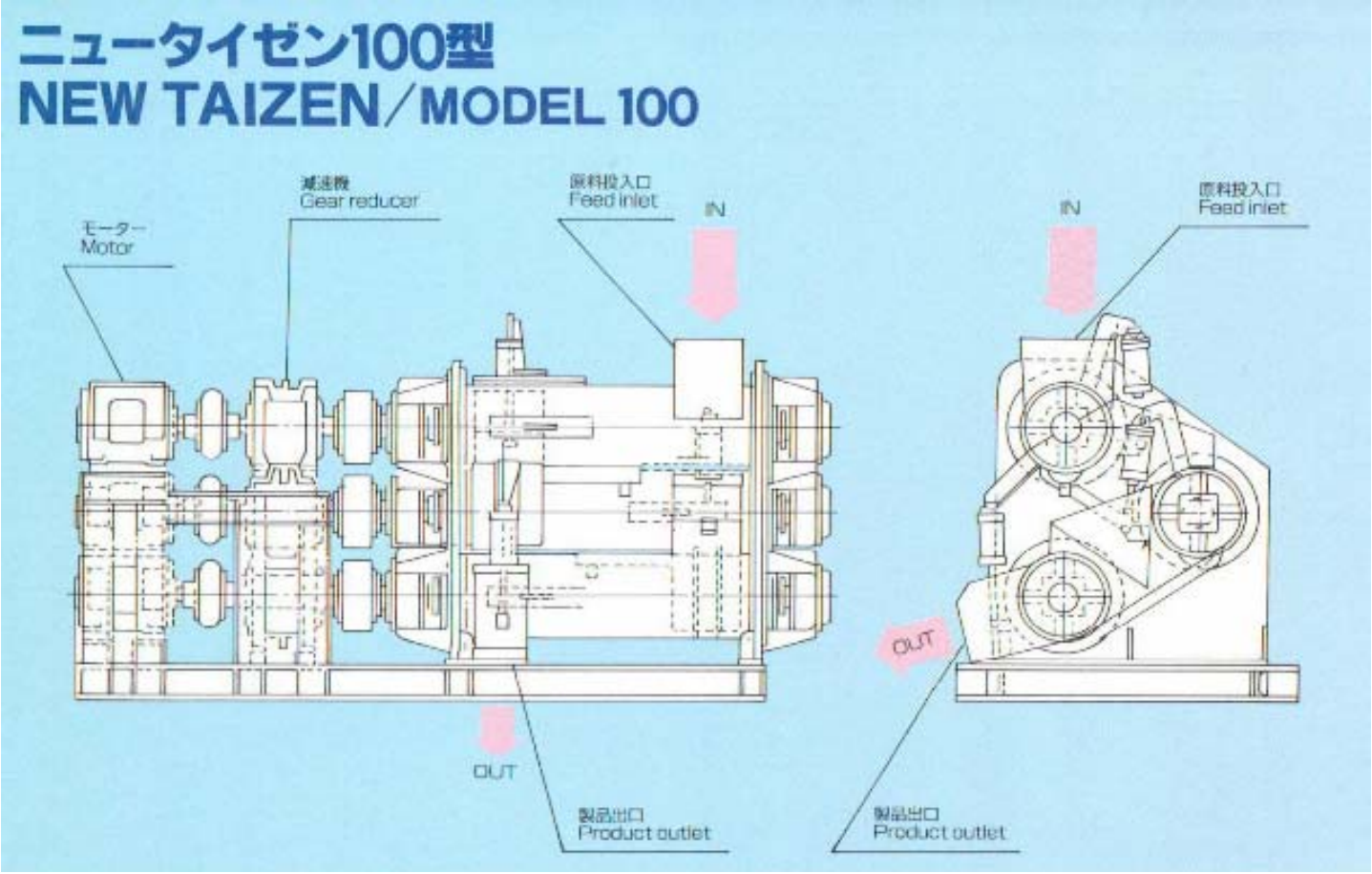
◆平成 4 年度　静岡県科学技術振興知事褒賞
　　優秀発明考案者受賞
　　優秀発明考案者賞受賞
◆平成 5 年度　静岡県紙パルプ技術協会機械
　　優秀賞受賞

HIGH EFFICIENCY

◆1992 : Prize for Promotion of Technology and
　　Science from Governor of Shizuoka Pref.
　　Prize for Excellent Inventor.
◆1993 : Paper-pulp Engineering Society
　　Prize of Best Machine. Awarded.

株式会社 大善（タイゼン）
TAIZEN
有限会社 大善技術開発研究所

薬品だけにたよらず
機械式処理を重視し、更に品質向上！



コストダウンの推進に欠かせぬ１台！

薬品、蒸気、電力、原料、保守管理、歩留、etc.

製紙業界における古紙需要の増加とその難処理問題の拡大に対応して各種古紙処理機器の開発を手がける中で、これらの対応策としてニーディングが大変有効であることを確認し、中でも従来のいわゆるニーダーといわれる機械と比べ機構、性能ともにまったく常識を打ち破った緩圧式紙料調整機「ニュータイゼン」（製紙機械設計・製作　㈱大善　井出哲夫会長開発製品）が優れた成果を多数上げ、絶賛されております。独自のノウハウにより優れた技術を注ぎ込み、各種原質設備の改善、フローの見直しなども行い、ユーザーサイドの良きアドバイザーとしても活躍したいと考えます。

古紙事情の悪化に伴い、更に脱墨効果をアップ!!

特　　長

①高い脱墨効果

除去困難な「色ボツ」(未溶解インキ、残カーボン)も分離、分散。高効率な特殊機構による『搬送→圧縮→搾り→揉み→練り→蒸し』×3にて他社の追従も許さない高レベル品質を実現。原料のランクダウンにも充分対応します。

② 離解促進

難離解性の原料や離解不足の原料も優れたニーディング力により処理することができます。したがって、歩留向上につながります。

③ ワックス、ホットメルト類の高効率除去

ワックスは分離、分散され後段の洗浄設備で、ホットメルト等は「ダマ」状に丸まり後段のスクリーンでの除去が容易になります。これにより抄紙機での汚れによるトラブル等が激減。

④ 薬品使用量の軽減

本機にて原料に薬品を添加することができます。高濃度ミキシングによる効率的均一混合、繊維同士の摩擦による発熱(30～80℃)が得られるため薬剤の浸透率が向上。これにより薬品の使用量の減少が可能。(通常3段目に添加)排水処理の負担の軽減にも役立ちます。

⑤ 生産性の向上

本装置通過後の繊維の切断はまったく見られません。フリーネスは向上します。更に高濃度ミキシングの作用により繊維同士の絡みが良くなり紙力強度が上昇。結果、抄紙機での紙切れが減少し、生産性が向上します。

⑥ ランニングコストの低減

従来装置(他社製)と比べ省動力、また蒸気も必要としませんのでランニングコストが安価。
また、機械構造上あまり複雑でなく故障が少ない上に、消耗部品(交換羽根等)が非常に長寿命なため維持、保守管理に負担を余りかけません。

⑦ 高い操作性

3段独立で個々に制御できるので原料の変動や目的により最良の状態に調整することが可能です。調整は1、2、3段とも出口ダンパーエアー加圧式、加圧制御は精密減圧弁による圧力可変式。

⑧ コンパクト設計

効率的な配置によるコンパクト設計。設置面積が省スペースで済みます。運転にも特別な技術を必要としませんので、手軽にお使い頂けます。

⑨ 高性能の付属機能

さらにニーディング効果を高めるために1本目と2本目に脱水ゾーンを標準装備。また、この脱水ゾーンを大型化させることにより従来よりも低濃度の紙料もしっかりニーディング。(オプション)

⑩ フレキシブルな対応

原料や目標品質などによりニーディング羽根の仕様などに対してもフレキシブルに対応。ニーズに合った処理方法でベストマッチング。

構造と原理

3本で構成される円筒内でそれぞれ当社独自の仕組みにて高効率の高濃度ミキシング＆ニーディング及びディスパージングを実現。搬送、圧縮、攪拌を断続的に行い、脱水、発熱を得ながら未離解分の離解促進、色ボツの分離、分散はもとよりホットメルト類の除去を容易にすることができます。
3段式なので 1 本目(正転方向)→2本目(揉返し方向)→3本目(再揉返し方向)＋(兼薬剤混合浸透機)と1台でさまざまな役割をこなします。3軸それぞれ単独の直結駆動式とし、更に軸受けはハウジング加工とすることによりモーター能力をフルに活用できる構造となっております。また、それぞれの円筒が独立した形を取っているため円筒1本1本、個々にパワー調整ができるため、原料の変化などにフレキシブルな対応ができる様設計されております。
ニーディング羽根は使用目的や原料種類等によって、機構、枚数を組み替えることも行っております。これにより、さらに効率よくニーディング効果を高めることも可能です。

サンプル

原料：雑誌 50%、ボール紙 20%、新聞 20%、チラシ 10%配合

ニュータイゼン未処理原料①

ニュータイゼン未処理原料スクリーン処理②

ニュータイゼン処理原料③

ニュータイゼン処理原料スクリーン処理④

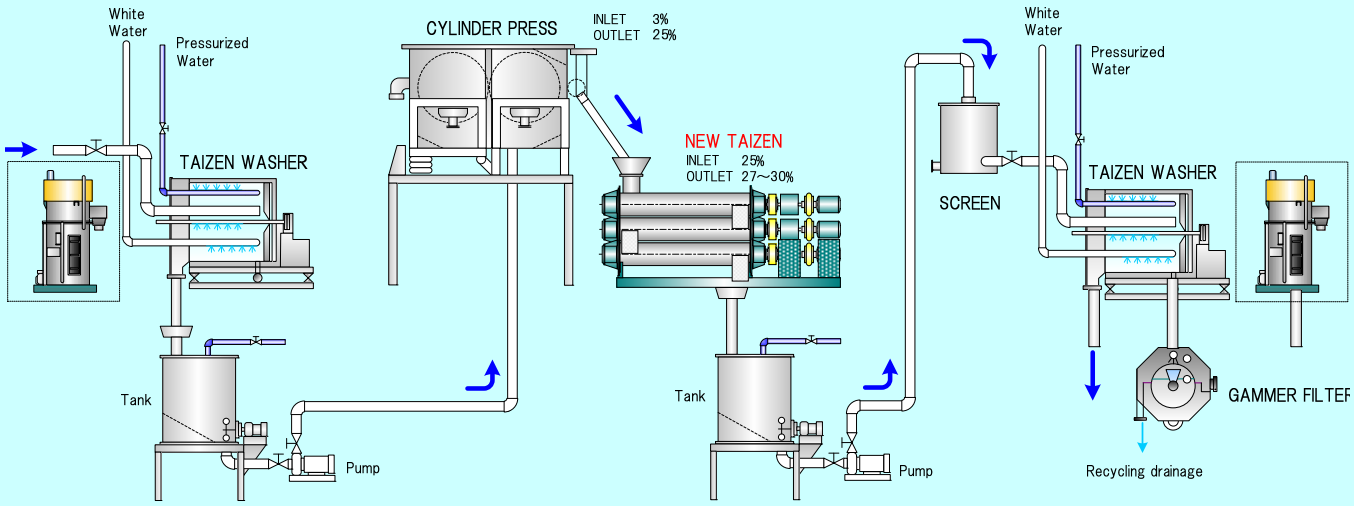
※　使用スクリーン：フラットスクリーン　8カット（0．20mm）
未離解片及び高分子系異物、色ボツを多数含んだ上記内容原料（①）をニュータイゼンにて処理すると、離解は促進され、高分子系異物は「ダマ」状に色ボツは分散され（③）スクリーン処理後離解促進による歩留向上、「ダマ」状異物は簡単に除去される（④）。しかしニュータイゼンを使用せずにスクリーン通過させたのみだと高分子系異物及び色ボツが取りきれていない（②）。

参考仕様

ニュータイゼン	処理能力（t/D）	動　力（kW）
20 型	10～20	7.5～15
30 型	20～30	15～22
50 型	30～50	22～37
70 型	50～70	37～55
100 型	80～100	55～90
120 型	100～120	75～110
150 型	120～150	90～132
200 型	150～200	110～190
250 型	200～250	150～250
300 型	250～350	150～250

※原料目的によって動力は異なります。

推奨フロー



ニュータイゼン投入前処理に洗浄装置によるクレー分や薬剤の洗い流し＋脱水機による充分な高濃度への濃を行うことにより効率の良いニーディングが行えます。
更に後処理としてスクリーン及び洗浄装置による分散、剥離されたインク類の洗い流しを行うことにより、優れた品質を得ることができます。
特にニーダーへ投入する前に充分高濃度に脱水することにより、効率の良いニーディングが行え、脱墨効果が更に向上します。
このシステムは特許取得済みです。

株式会社 大善
TAIZEN
有限会社 大善技術開発研究所

本社技術開発センター
〒417-0061　静岡県富士市伝法 496-1
TEL 0545(22)5955　　FAX 0545(22)5956
e-mail : info@taizen-co.jp
URL : http://www.taizen-co.jp

TAIZEN CO., LTD.
496-1 DENBO FUJI-CITY SHIZUOKA-PREF 417-0061 JAPAN
PHONE 0545(22)5955　FAX 0545(22)5956