TAIZEN

タイゼン式
非木材処理プラント
「E.Gimmick」

イー・ギミックシリーズ

PATENTED

TAIZEN
New Pulping Method
for Non-Wood
Resources for the purpose
of Lightening the loading to
environment.

環境負荷の軽減を目的とした非木材原料のための新パルプ化法装置

この設備は稲ワラ、麦ワラ、ケナフ、パームEFB等非木材に対応した新しいパルプ化法の画期的なシリーズです。

破　　砕　　機

↓

マッシャー（粗砕機）

↓

Ｇｉｍｍｉｃｋ（高濃度蒸解）

↓

洗　　浄

↓

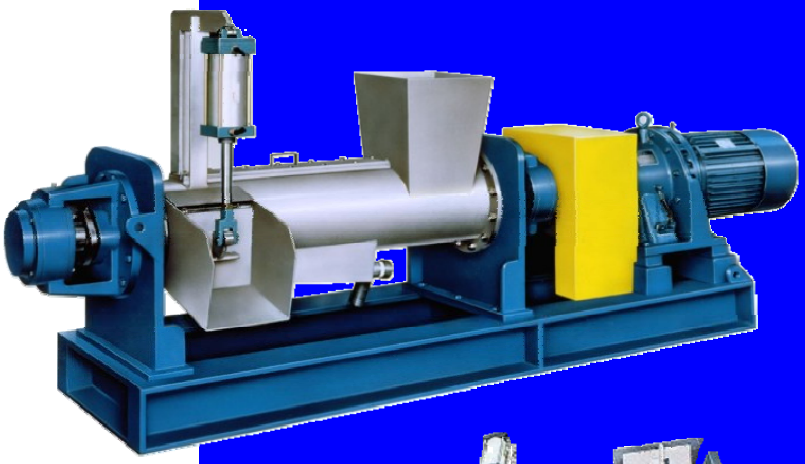
叩　　解

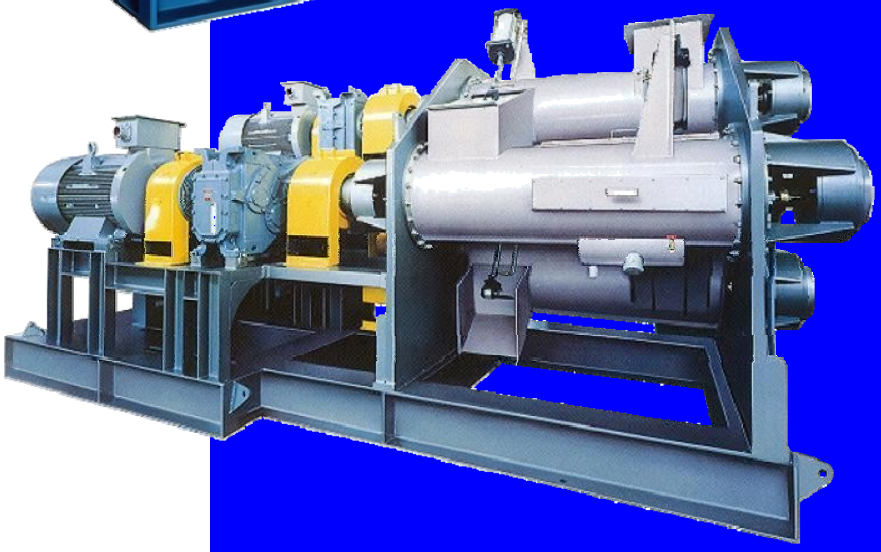
↓

精　　選

↓

完成 CKnP パルプ





株式会社 大善（タイゼン）

TAIZEN

有限会社 大善技術開発研究所

タイゼン式非木材処理プラント「E.Gimmick」イー・ギミックシリーズ

地球温暖化や環境保護活動など地球単位での視点が必要とされる現代において、原料のほとんどを森林資源に依存している製紙産業は、古紙の再利用促進だけでなく、原料の多様化に対しても更なる努力が求められています。
非木材パルプ原料として知られるワラのパルプ製造は、古くから東南アジアを中心に小規模な生産が行われていましたが、近年、工場排水の水質規制が厳しくなり、これを満足できず生産中止を余儀なくされている工場が数多く見られます。
その原因は、既存のアルカリ化学パルプ化法では、蒸解工程から発生するパルプ廃液の処理が、回収ボイラーを用いて濃縮燃焼処理する方法しかなく、比較的安価な生物処理や凝集沈殿処理では廃液処理が不可能近いためであります。
しかし濃縮燃焼にしても、ワラの場合はパルプの廃液に多量に含まれるシリカ分が濃縮工程で大きな障害になってしまうため、既存の回収ボイラーによる濃縮回収処理は困難な状態です。
しかし、人類の主食である米、麦などの農業廃液物として今後も大量に発生し続けるであろうワラを非木材パルプ原料として見逃すことはできません。また、森林資源の乏しい地域においては、その土地で栽培可能な植物を有効に利用していくことが求められます。
そこで、あらゆる非木材に対応可能な環境負荷の少ない新しいパルプ化法が完成しました。

特　　長

① 機械装置がコンパクトで設置場所が少なくて済みます。
② 一定の条件を満たせば繊維の摩擦熱で試料温度が100℃近くまで上昇するため、熱源として蒸気などの必要がなく、ボイラー等も不必要です。
③ メンテナンスが簡単（定期点検のみで十分）で、運転管理が容易です。
④ 蒸解処理濃度が高く（固形分40％程度）、そのため蒸解廃液が発生せず、原料洗浄工程とパルプ洗浄工程での排水のみで済みます。
⑤ 設備費が安価です。
⑥ 化学パルプ化法のような薬品による悪臭が出ません。
⑦ 1プラントで多種の非木材に利用できます。

工　　程

破　　砕　　機

約 20～50mm 程度に破砕し、形状の均一化を行います。

↓

マッシャー（粗砕洗浄機）

マッシャーはパルプ化工程の前段処理機として利用します。裁断後原料をマッシャーに投入して粗砕します。同時に、水を注入して付着している泥や異物等を分離（剥離）します。Gimmick 工程でのアルカリ蒸解溶液が浸透し易い形状する役目を担っています。

↓

Gimmick（高濃度蒸解装置）

Gimmick では、マッシャーにて粗砕された原料に適量のアルカリ剤を添加しながら効率よく浸透させ、連続的に高濃度蒸解します。このときの熱源の主体は、機械的作用により発生する摩擦熱です。
投入から排出までの処理時間は約10分程度と、短時間でパルプ化します。

→洗浄→叩解→精選→完成 CKnP パルプ

CKnP とは

C　：Chemical　　アルカリを数％使用し、機械的な
Kn ：Kneading　　ニーディング処理によって蒸解す
P　：Pulp　　る新しいパルプ化法です。

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