INFORMA TION



水産加工場プラント設計

つねにお客様の視点から最善の 加エラインシステムをご提案します

Process

企画. 設計. 製造. 施工管理

国内海外鮪、鰹、ネギトロエ場プラント設計実績

| 年度 | 顧客名称 | 加エライン種類 | 年度 | 顧客名称 | 加エライン種類 |
|------|-----------------|---------------|------|----------------|-----------------|
| 1994 | 共栄産業株式会社 | 鰹. 鮪ライン | 2002 | 中村水産株式会社 | 鮪ライン |
| | 有限会社升田商事 | 鰹ライン | | | 鮪ライン |
| 1995 | 焼津中央水産株式会社 | 鮪ライン | | 大坪水産株式会社 | ねぎとろ. チルドライン |
| | 東京ツナ販売株式会社 | 鮪ライン. 自動梱包ライン | | 有限会社ダイトミ | 鰹タタキライン |
| | 株式会社カネヒ | 鮪ライン | | 株式会社フーズシステム | 鮪ライン |
| 1996 | エムケイフーズ株式会社 | 鰹. 鮪ライン | | 株式会社大熊郡山工場 | 鰹タタキライン |
| | 山善食品株式会社 | 鮪ライン | 2003 | ダイト一水産株式会社 | 鰹. 鮪ライン |
| | 赤城水産株式会社 | 鮪ライン | | (株)チャンピオンシーフーズ | 鰹. 鮪ライン |
| | 株式会社富洋フーズパック | 鰹ライン | | 共和食品株式会社 | 鮪ライン |
| 1997 | 米川水産株式会社 | 鮪解凍ライン | | 有限会社中谷商店 | 鰹. 鮪ライン |
| | 有限会社ダイカツ水産 | 加熱殺菌ライン | | 番能水産株式会社 | ネギトロ. チルドライン |
| | 株式会社カネセイ水産 | ネギトロ. チルドライン | | 株式会社フーズシステム | 資材自動供給ライン |
| | 株式会社丸入商店 | 鮪ライン | | 共和食品株式会社 | 鰹ライン |
| 1998 | 株式会社横浜食品 | ネギトロライン | | 蓬莱漁業有限公司 | 鮪ライン |
| | 株式会社ヤマボシ商店 | 鰹. 鮪ライン | | 五洋有限公司 | 鮪ライン |
| 1999 | 全漁連焼津小川工場 | チルド加エライン | | 富洋フーズパック株式会社 | 鰹ライン |
| | 株式会社TTP | 全自動梱包ライン | | 株式会社マルユウ水産 | 鰹タタキライン |
| | 株式会社TTP | 増設鮪ライン | 2004 | 株式会社オリエンタルフーズ | 鰹. 鮪. チルドライン |
| 2000 | 大坪水産株式会社 | 鰹. 鮪ライン | | スリランカ | 鮪ライン |
| | 株式会社山崎食品 | 鮪ライン | 2005 | 日照華新食品有限公司 | 鮪ライン |
| | みかど冷凍株式会社 | 鮪ライン | | 株式会社横浜食品サービス | ネギトロ |
| | マルコ水産株式会社 | 鰹ライン | 2006 | 有限会社アルテックフーズ | 鰹. 鮪ライン |
| 2001 | 株式会社ジャロック | 鰹. 鮪ライン | 2007 | 株式会社MNリテールサービス | が 鮪加エライン |
| | 株式会社マルイリフードサプライ | 鮪ライン | | 清水((旧)北州食品) | |
| | 県水通商株式会社 | 鮪ライン | 2008 | 順億超低温冷凍有限公司 | 鮪ライン |
| | 株式会社山松水産 | 鰹. 鮪ライン | | | |

■ 国内海外鮪.鰹.ネギトロエ場プラント設計実績

| 年度 | 顧客名称 | 加エライン種類 | 年度 | 顧客名称 | 加エライン種類 |
|------|----------------|---------------|------|---------------------|--------------------|
| 2010 | 株式会社シンガタ | ネギトロ. チルドライン | 2014 | 清水冷販株式会社 | 鮪ライン・ネギトロライン・切り落とし |
| 2011 | 大連大洋遠洋漁業有限公司 | 鮪ライン | 2015 | 中村水産株式会社(予定) | 鮪ライン |
| | CCF(シンガポール) | 鮪ライン・スライスライン | 2016 | 極洋水産焼津工場 | ネギトロ自動化ライン |
| 2012 | 山東鑫発漁業集団有限公司 | 鮪ライン | 2017 | (株)マルハニチロリテールサービス焼津 | 鮪加エライン |
| | 大連福一国際貿易有限公司 | 鮪ライン | | 豊洲 | 鮪加工場ライン |
| | 山東日龍食品有限公司 | 焼き豚焼機ライン | | (株)マルイリフードサプライ | 企画設計 |
| | 山東日龍食品有限公司 | 玉子焼き機ライン | | (株)マリンフレッシュ関西工場 | ネギトロ加エライン |
| | アクセスフレッシュ株式会社 | ネギトロ. チルドライン | | (株)バンノウ水産 | 鮪四ツ割ライン.ネギトロ加エライン |
| 2013 | TPSIO(モーリシャス) | 鮪ライン | | 鰹四ツ割ライン | |
| | TSFP株式会社 | 鮪ライン・ネギトロライン | | (株)マリンアクセス | ネギトロ加エライン |
| | 株式会社大熊鮪工場 | 鰹. 鮪ライン | | (株)オリエンタルフーズ | ネギトロ加エライン |
| | 株式会社MNリテールサービス | 鮪ライン・ネギトロライン | | (株)焼津フーズ | ネギトロ加エライン |
| | (株)チャンピオンシーフーズ | ネギトロ自動充填包装ライン | | (株)マルマコーポレーション | 鮪. 鰹加エライン |
| | | | 2018 | (株)オリエンタルフーズ | ネギトロ加エライン |





■冷凍鮪・鰹加工機械

大型バンドソー



model MS-750 / Series①

(耐久性・安全性を追求して生まれた大型パンドソー)



■高剛性フレームを採用し、 ボディの強度を50%アップ。

■強化ベアリングの使用で、 メンテナンスフリーを実現。

■パトライト、ステンレスライニング タイヤなど安全装備も充実。

■機械仕様

(単位:mm)

最大ひき割高さ 600(700)

テーブル寸法 1500×1300(1500×1300)

テーブル高さ 800

機 械 寸 法 1500×1300×H2200

(1500×1300×H2300)

機 械 重 量 750kg

 \pm - ϕ - 3.7kw(5.5kw)

電 源 三相200V 50/60Hz

中型バンドソー



model MS-400 / Series

(鮪を始め、冷凍鮮魚切断加工用のロングセラーマシン)



■錆に強いステンレスボディの採用で、いつまでも清潔。

■切断エリア以外はフルカバーで覆われ、 きわめて安全。

■鋸刃は骨の曲がりに沿って切断できる ため歩留りも最高。

■コンパクトで卸売市場のような限られた 場所にも設置可能。

■機械仕様

(単位:mm)

最大ひき割高さ 470

テーブル 寸法 1230×1200

テーブル高さ 850

機 械 寸 法 1330×1200×H1950

機 械 重 量 440kg タイヤフリー径 φ508

 \pm - \Rightarrow - 2.2kw(3.7kw)

電 源 三相200V 50/60Hz

小型バンドソー



model TM-18 / Series3

(サク取りから天羽(回し切り)までこなすコンパクトなオールラウンダー)



*直結モータードライブ

■下ホイールをモーターと直結する機構を採用 パワフルでスムーズな作業が可能に。

■消音、無振動

■インバーター制御により鋸刃の 回転スピードを切替えスイッチで調整。

■非常停止ボタンを装備。 インバーター制御によるブレーキが作動し 速やかに鋸刃の回転を停止。

■機械仕様

(単位:mm)

最大ひき割高さ 400 テーブル 寸法 950×900

テーブル高さ 850

機 械 寸 法 1050×1000×H1900

機 械 重 量 250kg

モ ー タ ー 1.5kw 2.2kw 4P 電 源 三相200V 50/60Hz

小型バンドソー



● model MS18ST / Series④ (片側テーブルスライド式)



- ■独自のメカニズムにより鋸刃の テンションを一定に保持。
- ■テーブルリフトアップ機構採用で、 隈なく・素早い清掃が可能。
- ■高回転型バンドソーにより、 高品質の仕上げと高歩留りを達成。
- ■二重シール設計により防水性を 高め、メンテナンス費用を低減。

■機械仕様

(単位:mm)

最大ひき割高さ 350

テーブル 寸法 1230×1200

機 械 寸 法 1230×1200×H2048 機 械 重 量 440kg

モ ー タ ー 1.5Kw∼2.2Kw

電 源 AC200V三相交流50/60

整形機



model KZ-45 / Series

(鮪・鰹のロイン整形用定番マシン)



- ■使いやすさを考慮した経済機で 低コストを実現。
- ■血合い取り、中骨除去、腹部整形、 皮けずり等、幅広い加工に。
- ■残サイコンベア一取付可能な新設計。

■機械仕様

(単位:mm)

機 械 寸 法 1350×650×H1260

機 械 重 量 280kg モ ー タ ー 1.5kw

電 源 三相200V 50/60Hz

■魚類加工機械

自動二つ割り装置付き小型バンドソー



model MS18-SS / Series 6 (サケ・サワラ・タイなどのセンターカットに)



- ■変速装置付の送りベルトに滑らせるだけで ご購入のその日から細かい調整なく ご使用いただけます。
- ■MKE独自の中心割り出し機構で 曲がった魚体も尻尾まで二つに切断。
- ■高品質の仕上げと高歩留りを達成。
- ■衛生的で強い耐久性。
- ■美しい切断面。

■機械仕様

(単位:mm)

最大切断高さ 270mm 厚さ 20~100mm 断 切断送り速度 5~18m/min 1010×1400×H1845 械 寸 法

理 能 力 冷紅鮭 4~5t/日 処

械 重 量 約600kg

鋸 刃 寸 法 厚さ0.5×幅19×長さ3150

1.5kw 4P 鋸刃駆動モーター 送り用モーター 0.4kw 4P

三相200V 50/60Hz

自動二つ割り装置付き中型バンドソー



model FC400 / Series 7 (サケ・サワラ・タイなどのセンターカットに)



- ■変速装置付の送りベルトに滑らせるだけで ご購入のその日から細かい調整なく ご使用いただけます。
- ■MKE独自の中心割り出し機構で 曲がった魚体も尻尾まで二つに切断。
- ■高品質の仕上げと高歩留りを達成。
- ■衛生的で強い耐久性。
- ■美しい切断面。

■機械仕様

(単位:mm)

最大ひき割高さ 220mm 断 20~140mm 切断送り速度 5~18m/min 1215×1460×H2000 寸 法 紅鮭 ~12t/日 能 カ 理

械 量 800kg 機 重 鋸刃駆動モーター 2.2kw 4P 送り用モーター 0.4kw 4P

三相200V 50/60Hz

イカの耳及び内臓除去機(イカセパレーター)



model CHSA-Q1 / Series® (イカの耳と内臓を簡単に除去できます)



- ■耳を切る・イカ開き・内臓除去・内臓と げそ(足)を自動で分離できます。
- ■げそ(足)も口を中心に開きます。 1分間に35尾程の処理をします。
- ■内蔵の破損がなく廃水処理費用の 負担がないです。
- ■骨は60%以上分離されます。 耳部の除去はオプションであります。

■機械仕様

(単位:mm)

 $3265 \times 940 \times 1745$ 械 4 法

械 重 量 560kg

理 能 力 35匹/分 対 類

 $3P \times 380V \times 1.75kw$ 電

イカ

自動・蟹足カラ割り機



model CHC-10 / Series

(棒肉のムキ身、蟹ポーションの下ごしらえに)



■カラの左右に綺麗な切れ目を入れます。

■切込み深さは常に一定2.0mm~3.0mm。最 大 切 断 物

■機械の調整不要。

■誰でも簡単に操作できます。

■オールステンレス製で水洗いOKです。



■機械仕様

(単位:mm)

最 大 切 断 物 50mm×50mm 最 少 切 断 物 6mm×8mm

処 理 能 力 棒足(バルダイ種)120kg/時間

切込み深さ 2.0/3.0

機 械 寸 法 1288×727×H1287

機 械 重 量 300kg モ ー タ ー 0.75kw

電 源 200V 三相交流 50/60Hz

サンマ腹骨取り加工機械

model HS-60M / Series

(二枚、三枚、尾ビレ付き開きまで。フライ食材に最適です。)



■処理能力 100匹/毎分

■オールステンレス製

■完全自動加工処理機

■高歩留、スペース設置



■機械仕様

(単位:mm)

全 体 3230×1900×H1450 ヘッドカッター 1700×700×H1350 三 枚 卸 3100×920×H1450

電 源 ヘッドカッタ— 3P 220V 0.75kw 三枚卸 3P 220V 0.75kw

3P 220V 0.4kw

き 械 重 量 ヘッドカッター 280kg

三枚卸機 420kg

樫タタキ自動焼き機



● model MK-KY350G / Series① (ガス焼き、炭火焼き、ワラ焼き)



■鰹・トンボ・紅鮭・鮪・牛肉タタキ ・・・その他





■機械仕様

(単位:mm)

能 カ 350kg/H モ ー タ ー 0.4kw ガス使用量 13kg/H

電 源 三相200V 50/60Hz

■その他加工機械

ネギトロ圧延ローラー



● model NT-400 / Series①
(ネギトロを連続プレス加工)



- ■連続してプレス加工。
- ■厚み調整も簡単。
- ■ステンレス仕様で水洗いできます。
- ■変速装置付。
- ■キャスター付きで移動が便利。





超自動血抜き装置 / Series®

(魚本体投入から搬出まで全て自動で血抜きします。)



- ■魚体押さえ板が下降し魚体の太さを感知。
- ■魚体サイズに合せた血抜き位置を決定し 上下刃物が駆動。
- ■開閉扉が開き魚体を搬出。

■機械仕様

■機械仕様

械 寸

速

送

法

度

※ローラーは樹脂製、本体等ステンレス製

1590×1205×700

V=4~10m/min

三相 200V

(単位:mm)

(単位:mm)

対 象 魚 重 量 2.5kg~14kg(鰹、トンボ、鮪)

処 理 能 力 20尾/min

機 械 寸 法 1349×1391×380

機 械 重 量 280kg

エ ア ー 源 4.5kgf/㎡ 20nl/min 電 源 AC 単相100V(50/60hz)

鮭ピンボーン

● model PB-2000 / Series (4) (鮭・鱒の骨抜きに)



- ■同時に2枚のフィーレを乗せられ 作業効率が良い。
- ■極力魚体に損傷あたえない構造。
- ■スピード制御が可能。 抜けやすい任意のスピードが設定出来る。
- ■ワンタッチで分解・取付ができ 洗浄作業も楽々。

■機械仕様

(単位:mm)

機 械 寸 法 1285×1030×H1700

機 械 重 量 250kg

電 源 0.4kw 200V 三相交流

水 量 10L/分 エ ア ー 6L/分 処 理 能 カ 20フィーレ/分

■解凍機・凍結機

鮪解凍機



model MKS-500 / Series 15

(スキンレスロイン・ブロック・サク)



■機械仕様 (単位:mm)

機械 寸 法 5260×1990×H2000 原料通過高さ 200H×800L 送り速度 3~20m/min 電 源 3.7kw 三相 200V

機 械 重 量 2.5t

マグロ洗浄・解凍・殺菌コンベアー



model MKS-300 / Series 16

(強力ジェットノズルでマグロの殺菌回解凍洗浄ができます。)



- ■連続投入により作業時間の短縮。
- ■自動給水システム採用。
- ■高水圧専用強力ポンプ。



■機械仕様 (単位:mm)

容器 サイズ 400W×600L×100H 送り速度 V=3~15m/min

(インバーター無段変速)

能 力 240枚/H

電源(コンベアー) 0.4kw 三相交流 200V 電源(高圧ポンプ) 3.7kw 三相交流 200V×2

鮪解凍機



model KS-20 / Series

(本機は冷凍マグロの解凍に最適。チルドサク・ネギトロ原料の解凍・殺菌・洗浄)



■ボイラーより温水供給

■殺菌水•電気分解水



■機械仕様 (単位:mm)

タンク 寸法1120L×817W×H694機械寸法1473L×817W×H1200ブロワーモーター0.4KW 三相交流200V

自動反転解凍洗浄装置



model KS-40 / Series®

(エアーパブルでやさしく均一に洗浄・殺菌・解凍。マグロ、野菜などの食材に。)



■設置場所に合わせて 自由に組合せ可能

■2連式ストレートタイプ

■2連式90° タイプ

■機械仕様

(単位:mm)

容量 130 ₽ 水 槽 容 量 280 ₽ かごパンチング $\phi 3 \sim \phi 10$

機 械 寸 法 L1000×W900×H1100 駆動モーター 200V 4P 0.2KW エアーブロアーモーター 200V 4P 0.2KW

液体凍結機



リ・ジョイス フリーザー / Series (19)

(驚異のスピード凍結で品質劣化を抑え高品質を保持。)



■高品質な凍結

凍結時の品質劣化を抑え解凍しても「生」と変わらない高品質を保持します。

■加工時間の短縮

高い熱伝導率により凍結時間が非常に短く作業効率がアップします。

■均一な商品提供

凍結ムラが生じにくいので歩留りアップに貢献します。

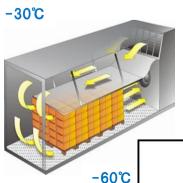
■凍結所要時間

| 製品厚み | 牛肉 | 魚 | 豚-鶏肉 |
|------|------|------|------|
| 2cm | 約10分 | 約10分 | 約8分 |
| 5cm | 約35分 | 約30分 | 約25分 |
| 8cm | 約50分 | 約45分 | 約40分 |
| 10cm | 約70分 | 約60分 | 約60分 |

※実際に冷凍する食品の冷凍前温度や製品種類により変動します。

移動式超低温急速冷凍コンテナー

model TYPE CBU-30-TYPE BFU-60 / Series (さかなのおいしさをそのまま保存。新鮮さを逃がしません!)



冷凍倉庫に比べてコストが安く効率的です。

■簡単な操作 ボタン1つで操作はOK。

■何処でも設置

電源があれば何処でも稼働可能です。電源がない場合発電機もあります。

| | ARI standard no.1110-69 外気温度38℃、電源60Hz | | | | |
|--------|---|--------|------|--|--|
| | 戻り空気温度 | 冷凍能力 | 所要電力 | | |
| 冷凍能力 | -60°C | 14.5KW | 32KW | | |
| CBU 30 | −50°C | 18.5KW | 38KW | | |
| | -40°C | 25KW | 46KW | | |
| | −30°C | 27KW | 52KW | | |
| | −20°C | 28KW | 53KW | | |

| | ARI standard no.1110-69 外気温度38℃、電源60Hz | | | | |
|--------|---|--------|-------|--|--|
| | 戻り空気温度 | 冷凍能力 | 所要電力 | | |
| 冷凍能力 | -60℃ | 22KW | 75KW | | |
| BFU 60 | -50°C | 38.5KW | 80KW | | |
| | -40℃ | 50KW | 85KW | | |
| | -30℃ | 60KW | 90KW | | |
| | -20℃ | 65KW | 100KW | | |

■研磨機

T型カッター専用研磨機



model TK-305 / Series21

(T型カッターを簡単に研ぐことができる)



■オールステンレス製ボディーは 衛生的で耐久性も高い。

■左右に動かすだけで簡単に研げる。

■正確な刃先角度。

■美しい研磨面。

■コンパクト設計。



■機械仕様 (単位:mm)

テーブル寸法 400×640×390

最大積載重量 50kg

砥 石 寸 法 外305×内140×厚30 #120 砥 石 回 転 数 480/580rpm(50/60Hz) モーター出 カ コンデンサーモーター550w 電 流 9.5/8.0A(50/60Hz)

電 源 単相100V

R型カッター専用研磨機



model TR-400 / Series

(鮪専用 R型皮ムキ刃研磨機)



- ■安全カバーをワンタッチにて取外し可能 又は砥石の交換も楽々。
- ■水、砥石の汚れをシャットアウト。
- ■オールステンレス製で掃除も楽々 衛生面にも配慮した研磨機。

| ■機械仕様 | (単位:mm) |
|-------|---------|

機 械 寸 法 1000×500×H1000

機 械 重 量 80kg

電 源 三相200V 50/60Hz

■除水機・その他

ジェットエアー除水機(特注機)



● model JAC-37-2 / Series②

(本機は鮪解凍後の工程において商品の表面に付着している水滴を吹き飛ばし 次の作業工程時間を短縮させる為の装置です。)



■コンパクトで高性能

■メンテナンスが容易

■洗浄性に優れ衛生的

■機械仕様

(単位:mm)

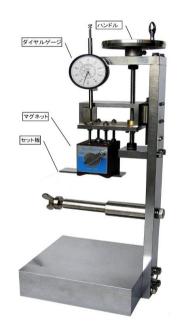
除水有効幅 500mm 搬送高さ 200mm 機械寸法 L3058>

域 様 リ 法 LSUSO / コンベヤースピード 2~20m ブロワーモーター 3.7KW / コンベヤーモーター 0.4KW アルコール噴射ポンプ 0.2KW

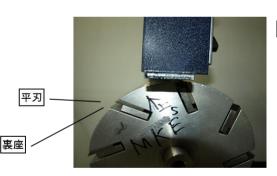
L3058×W750×H1458 2~20m/min可変速 3.7KW 2機 三相交流 0.4KW 三相交流 200V

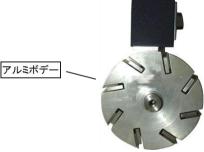
0.2KW 三相交流 200V

平刃セッティングゲージ / Series②



(誰でも簡単に平刃のセットが出来ます。)





超低温冷蔵庫用 パレット / Series®

●鰹、鮪原料パレット





●鰹、鮪製品用アルミパレット



■各種消耗品一覧

加工用各種刃物

■冷凍鰹血合い取り標準仕様



82W 平型カッターボデー 部品番号 H82WB 寸法 82Wx Ø 160



82W 平型カッター刃 部品番号 H82WN 寸法 82Lx25Wx5t



120W 平型カッターボデー 部品番号 H120WB 寸法 120Wx φ 160



120W 平型カッター刃 部品番号 H120WN 寸法 120Lx25Wx5t



160R R型カッターボデー 部品番号 HR160WB 寸法 97Wx φ 160x160R



160R R型カッタ一刃 部品番号 HR160WN 寸法 100Lx40Lx3.5t



200R R型カッターボデー 部品番号 HR200WB 寸法 97Wx φ 160x160R



200R R型カッター刃 部品番号 HR200WN 寸法 100Lx40Lx3.5t



100W 平型カッターボデー 部品番号 HE100WB 寸法 100x φ 160



100W 平型カッタ一刃 部品番号 HE100WN 寸法 100Lx8Wx5t

加工用各種刃物

■ 冷凍鰹血合い取り標準仕様



16W 先丸カッターボデー 部品番号 H16WB 寸法 16Wx φ218



16W 先丸カッタ一刃 部品番号 H16WN 寸法 16Wx50Lx5t



20W 先丸カッターボデー 部品番号 H20WB 寸法 20Wx φ218



20W 先丸カッター刃 部品番号 H20WN 寸法 20Wx43Lx5t



25W 先丸カッターボデー 部品番号 H25WB 寸法 25Wx φ218



25W 先丸カッター刃 部品番号 H25WN 寸法 25Wx37Lx5t



30W 先丸カッターボデー 部品番号 H30WB 寸法 30Wx φ160



30W 平型カッター刃 部品番号 H30WN 寸法 30Wx35Lx5t



40W 先丸カッターボデー 部品番号 H40WB 寸法 40Wx φ160



40W 平型カッター刃 部品番号 H40WN 寸法 40Wx42Lx5t

■冷凍鮪皮むき用各種刃

T型カッター刃(鮪皮むき用)



R型カッタ一刃(鮪皮むき用)



= 冷凍鮪、鰹切断用各種鋸刃

用途:鮪、鰹四つ割り専用

| 長さ/mm | 幅/mm | 厚み/mm |
|-------|------|-------|
| 4600 | 50 | 0.9 |



用途:鮪サク取り、ブロック切り専用

| 長さ/mm | 幅/mm | 厚み/mm |
|-------|------|-------|
| 3150 | 19 | 0.5 |
| 3800 | 19 | 0.5 |
| | | |



用途:鮪、鰹四つ割り専用

| 長さ/mm | 幅/mm | 厚み/mm |
|-------|------|-------|
| 3800 | 35 | 0.8 |
| 4600 | 35 | 0.8 |



用途:鮪サク取り、ブロック切り専用

| 長さ/mm | 幅/mm | 厚み/mm |
|-------|------|-------|
| 3150 | 16 | 0.5 |



※各種鋸刃の特殊サイズも承ります。随時お問い合わせ下さい。

各種樹脂製品

■ミガキ台樹脂





*食品衛生適合樹脂(PE.UHMW)超硬分子

= 業務用まな板樹脂(白色)



| * # | ⊽材・ブロ | ロック・ | 娃 碎+ | ⊦ ノブ | |
|-----|-------|------|-------------|-------------|--|

*板材・フロック・特殊サイス

| 検査機関(財)食品環境検査協会 | | | | | | | |
|-----------------|-------------|------|------|------------|--|--|--|
| 試験項目 | 試験結果 | 検出限界 | 試験方法 | 脚注 | | | |
| カドミウム | 適 | - | *1 | | | | |
| 鉛 | 適 | - | *1 | | | | |
| 〈溶出試験〉 | | | | | | | |
| 重金属 | 適 | - | *1 | *1 | | | |
| 過マンガン酸カリウム消費量 | 適(0.8ug/ml) | - | *1 | *1 | | | |
| 〈蒸発残留物〉 | | | | | | | |
| ヘプタン | 適(5ug/ml未満) | - | *1 | *1 | | | |
| 水 | 適(5ug/ml未満) | - | *1 | * 1 | | | |

試験方法

- *1食品添加物等の規格基準第三器具及び 容器包装Dの2の(1)及びD2の(2)の4による。
- 平成18年3月31日付厚生労働省告示第201号改正
- *使用温度:100℃以下

■樹脂部品

各種バンドソー ロ木

















各種バンドソー セリ木









各種バンドソー部品

≡ ステンレスタイヤ



| ■機種 | 数量 |
|--------------|------|
| MS750 • 600S | 1SET |
| MS400 · 400S | 1SET |
| MS18 · V16 | 1SET |
| A16 | 1SET |

■ シャフト







| ■機種 | 数量 |
|--------------|----|
| | |
| MS750・600S 上 | 1 |
| MS750・600S 下 | 1 |
| MS400・400S 上 | 1 |
| MS400・400S 下 | 1 |
| MS18·V16 上 | 1 |
| MS18・V16 下 | 1 |
| A16 上 | 1 |
| A16 下 | 1 |
| 整形機 | 1 |

その他消耗品

■ 長靴(超低温・防寒・安全・長尺)

-60°C超低温仕様防寒長靴 耐油・防寒・安全靴・長尺・耐薬品・衛生長靴 耐久性・安全性・保湿性に優れた長靴



■ メッシュ手袋

刃物等鋭利な道具による切り傷、突き傷防止に最適です。 ステンレス製で水洗い可能。





冷凍鮪、鰹加工用手袋 (-60℃仕様ウレタンゴム)

= マリングローブ





= -60℃超低温冷蔵用防寒着

保温性、密閉性、作業性、安全性









胸付、耐油、抗菌配合

前掛け(白色)



食品用機械油

無味・無臭・食物油の食品機械用潤滑油 食品離型油







■ 会社概要 ■

会 社 名 株式会社 エム・ケー・エンジニアリング 〒425-0041 静岡県焼津市石津1060 TEL:054-625-8360 / FAX:054-625-8361

代表取締役 山田正雄

創 業 平成6年2月14日

資 本 金 10,000,000円

取 引 銀 行 静清信用金庫、しずおか焼津信用金庫 静岡銀行、清水銀行、静岡信漁連

支 払 条 件 末締め、翌月末現金

事 業 内 容 1.水産加工機械の設計. 製造. 販売 2.水産加工場のプラント企画・設計

営業品目 1.冷凍鮪・鰹用加工機械・設計・製造・販売

2.鮪加工場プラント設計

3.鰹加工場プラント設計

4.ネギトロ加工場プラント設計

5.自動梱包ラインシステム企画・設計・製造・販売

6.凍結・解凍における関連機器の販売

7.衛生管理システム関連機器販売

8.加工場のコンサルタント業務

海外輸出国 韓国・中国・台湾・シンガポール・インドネシア・タイ

ベトナム・モルディブ・モーリシャス・フィジー

エクアドル・スリランカ・パプアニューギニア・アメリカ スペイン・カナダ ■沿革

1996.2 水産加工機械. 設計. 製作販売のため 社名. エム・ケー・エンジニアリング 会社設立

1996.12 (有)エム・ケー・エンジニアリング

社名変更 法人設立 響、鮪加エプラントに着手

1998.5 韓国機械メーカーとOEMの提携

1999.1 事業拡張に伴い本社移転する。

生産工場、事務所建設

2002.9 (株)エム・ケー・エンジニアリングへ社名変更

2003.8 中国天津 鮪加工場プラント設計着手

2004.4 中国煙台 販売代理店設立

2004.7 事業拡張に伴い新事務所建設

2005.3 中国大連販売代理店設立

2006.8 中国大連に日本独資法人

駿大車体工業有限公司設立

2011.1 大阪営業所設立(中国向け事業拡張の為)

2012.8 ISO9001:2008 認証取得

2020.1 焼津市石津へ新工場・新事務所を移転



Copyright (C) 2020.1.27 M.K.E CO., LTD. All rights reserved.



※焼津インターから車で15分

【水産加工場の総合プランナー】

水産加工機械の開発設計・製造・販売 生産加工システムの設計・販売



株式会社 エム・ケー・エンジニアリング

〒425-0041 静岡県焼津市石津1060

 $\mathsf{TEL} : \mathsf{054}\text{-}\mathsf{625}\text{-}\mathsf{8360} \ \diagup \ \mathsf{FAX} : \mathsf{054}\text{-}\mathsf{625}\text{-}\mathsf{8361}$

Email: yamada2@mk-e. co. jp
http://www.mk-e. co. jp/



INFORMATION

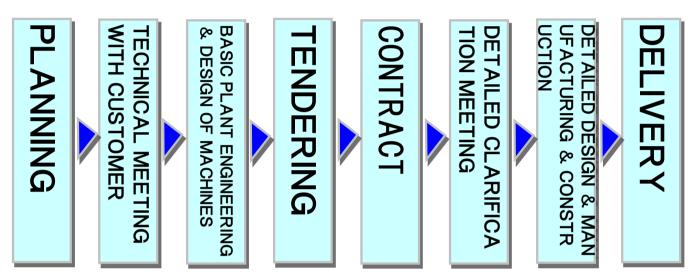


Engineering for Fishery Processing Plant

Proposing the best solution for fishery processing systematical expension of the best solution for fishery processing systematical expension of the best solution for fishery processing systematical expension of the best solution for fishery processing systematical expension of the best solution for fishery processing systematical expension of the best solution for fishery processing systematical expension of the best solution for fishery processing systematical expension of the best solution for fishery processing systematical expension of the best solution for fishery processing systematical expension of the best solution for fishery processing systematical expension of the best solution for fishery processing systematical expension of the best solution for fishery processing systematical expension of the best solution for fishery processing systematical expension of the best solution for the best solution for

Process

Planning, Engineering, Designing, Manufacturing, and Construction



■ Reference of Plants for Tuna, Oceanic bonitos, and Tuna mince (Japan & Overseas)

| Year | Customers | Type of Process | Year | Customers | Type of Process |
|------|-----------------------------------|-----------------------------|------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1994 | Kyouei Sangyou | Tuna & Oceanic bonitos | 2002 | Nakamura Suisan | Tuna |
| | Hikita Syohji | Oceanic bonitos | | Bannoh Suisan | Tuna |
| 1995 | Yaizu Cyuoh Suisan | Tuna line | | Oohtubo Suisan | Tuna mince & Chilled line |
| | Tokyo Tuna Hanbai | Tuna, Automatic Packing | | Daitomi | Lightly roasted bonito |
| | Kanehi | Tuna line | | Foods System | Tuna line |
| 1996 | MK Foods | Tuna & Oceanic bonitos line | | Daikuma Kohriyama | Lightly roasted bonito line |
| | Yamazen Syokuhin | Tuna line | 2003 | Daito Suisan | Tuna & Oceanic bonitos line |
| | Akagi Suisan | Tuna line | | Champion Sea Foods | Tuna & Oceanic bonitos line |
| | Fuyoh Food Pack | Oceanic bonitos line | | Kyowa Syokuhin | Tuna line |
| 1997 | Yonekawa Suisan | Tuna Defrosting line | | Nakatani Hyohten | Tuna & Oceanic bonitos line |
| | Daikatu Suisan | Thermal Pasteurization | | Bannoh Suisan | Tuna mince & Chilled line |
| | Kanesei Suisan | Tuna mince & Chilled line | | Foods System | Material Automatic Feeding line |
| | Maruiri Syohten | Tuna line | | Kyowa Syokuhin | Oceanic bonitos line |
| 1998 | Yokohama Syokuhin | Tuna mince | | 蓬莱漁業有限公司 | Tuna line |
| | Yamaboshi Syohten | Tuna & Oceanic bonitos | | Ocean Products(Tianjun) Co.Ltd. | Tuna line |
| 1999 | Whole Fishery Yaizu Ogawa Factory | Chilling & Processing line | | Fuyoh Food Pack | Oceanic bonitos line |
| | TTP Co,. Ltd. | Automatic Packing line | | Maruyu Suisan | Lightly roasted bonito |
| | TTP Co,. Ltd. | Tuna line (extension) | 2004 | Oriental Foods | Tuna, Oceanic bonitos, Chilling line |
| 2000 | Ohtubo Suisan | Tuna & Oceanic bonitos line | | Sri Lanka | Tuna line |
| | Yamazaki Syokuhin | Tuna line | 2005 | 日照華新食品有限公司 | Tuna line |
| | Mikado Reitoh | Tuna line | | Yokohama Syokuhin | Tuna mince |
| | Maruko Suisan | Oceanic bonitos line | 2006 | Altech Foods | Tuna & Oceanic bonitos line |
| 2001 | JaRock | Tuna & Oceanic bonitos | 2007 | MN Retail Service | Tuna Processing line |
| | Maruiri Food Supply | Tuna line | | Shimizu((old name)Hokusyu | Syokuhin) |
| | Kensui Tsusyou | Tuna line | 2008 | Sooon Yi Superfrozen co,.Ltd | Tuna line |
| | Yamamatu Suisan | Tuna & Oceanic bonitos | | | |

Referencs of Plants for Tuna, Oceanic bonitos, and Tuna minced (Japan & overseas)

| Year | Customers | Type of Process | Year | Customers | Type of Process |
|------|--|------------------------------------|------|-------------------------------|---|
| 2010 | Shingata | Tuna minced & Chilled line | 2016 | Kyokuyou Suisan Yaizu | Tuna mince Automatic Processing line |
| 2011 | Dalian Dayang Ocean Fishery Co.,Ltd | Tuna line | 2017 | Maruha Nichiro Retail Service | Tuna Processing line |
| | CCF(Singapore) | Tuna line & Slice line | | Toyosu | Tuna Processing Plant |
| 2012 | Shandong Lanrun Aquatic Co.,Ltd. | Tuna line | | Maruiri Food Supply | Feasibility Study |
| | Dalian Fuyi International Trading Co.,Ltd. | Tuna line | | Marine Fresh Kansai | Tuna mince Processing line |
| | Weihai Luhai Precision Machinery Co.,Ltd. | Roast pork line | | Bannou Suisan | Tuna quotered cutting line & |
| | Weihai Luhai Precision Machinery Co.,Ltd. | Omelet Line | | | Tuna mince processing line |
| | Access Fresh | Tuna minced & Chilled line | | Oceanic bonitos quartered c | utting line |
| 2013 | TPSIO(Mauritius) | Tuna line | | Marine Access | Tuna minced with onion leaves Processing line |
| | TS Foods Products | Tuna lone & Tuna minced line | | Oriental Foods | Tuna minced with onion leaves Processing line |
| | Daikuma Maguro | Tuna & Oceanic bonitos line | | Yaizu Foods | Tuna minced with onion leaves Processing line |
| | MN Retail Service | Tuna lone & Tuna minced line | | Maruma Corporation | Tuna & Oceanic bonitos Processing line |
| | Champion Sea Foods | Automatic Filling & Packing line | 2018 | Oriental Foods | Tuna mince Processing line |
| | | for Tuna mince | | | (still planning stage) |
| 2014 | Shimizu Reihan | Tuna line &Tuna mince | | | |
| | | Processing line & Cutting-off line | | | |
| 2015 | Nakamura Suisan(plan) | Tuna line | | | |





Freeze tuna bonito processing machinery

Band Saw (large size)



model MS-750 / series①

(Large size band saw realizing more endurance and safety)



■Body strength increased 50%, thanks to the use of frame with higher rigidity

Maintenance free, thanks to. the use of stronger bearings

Providing enough safety equipment, such as stainless lining tire and rotating lamp

| ■Specification | (unit:mm) |
|---------------------|----------------------|
| | |
| Max. sawing height | 600(700) |
| Area (table) | 1500×1300(1500×1300) |
| Hight (table) | 800 |
| Dimension (Machine) | 1500×1300×H2200 |
| | (1500×1300×H2300) |
| Weight | 750kg |
| Motor | 3.7kw(5.5kw) |

3 Phase 200V 50/60Hz

Band Saw (middle size)



model MS-400 / series 2

(Long seller machine for cutting and processing frozen fishery such as tuna)



Keeping clean condition, thanks to anticorrosive stailess body

Extremely safer design, thanks to fully covered except for the cutting area

■High yield rate, thanks to the cutting along the saw's bend

Possible to intsdall the machine in a limited area such as wholesale market, thanks to the compactness

■Specification

Power Supply

(unit : mm)

Max. sawing height 470 Area (table) 1230×1200

Hight (table) 850

Dimension (Machine) 1330×1200×H1950

Weight 440kg Tire Diameter (free condition) ϕ 508 Motor 2.2kw(3.7kw)

3 Phase 200V 50/60Hz Power Supply

Band Saw (small size)



model TM-18 / series3

(Compact round cutting machine for fence and round shape)



- Direct driven motor
- powerful and smooth operation thanks to the configuration of the direct connection of lower wheel with motor
- ■low noise、no vibration
- adjustable rotation speed of sawing blade with alternative switch/inverter controller
- Providing "Emergency Stop Button" Immediately stop the rotation of saw blade thanks to the brake controlled by inverter

■Specification

(unit : mm)

Max. sawing height 400 Area (table) 950×900 Hight (table) 850

Dimension (Machine) 1050×1000×H1900

Weight 250kg

Motor 1.5kw 2.2kw 4P 3 Phase 200V 50/60Hz **Power Supply**

(unit:mm)

Band Saw (small size)



model MS18ST / series4

(One side-Table Slide Type)



- Keeping the tension of saw blade constant by specific mechanizm
- Quick cleaning possible, thanks to the table lift-up configuration
- High quality finishing and higher yield rate, thanks to the high rotating band saw
- The double seal design assures more water-proof and realize lower maintenance cost.

■Specification (unit : mm)

Max. sawing height 350

Area (table) 1230 × 1200

Dimention (Machine) 1230 × 1200 × H2048

Weight 440kg

Motor 1.5Kw∼2.2Kw

Power Supply 3 Phase 200V 50/60Hz

Shaping Machine



model KZ-45 / series5

(Standard make up machine for the loin of tuna and oceanic bonitos)



- More economic and lower cost machine taking account of easier handling
- Suitable for taking out fish meat with a bloody color, scraping skin, and making up belly, etc.
- New design with option for adding conveyer to tranport remnant

■Specification

Dimention (Machine) 1350×650×H1260

Weight 280kg Motor 1.5kw

Power Supply 3 Phase 200V 50/60Hz

Fish processing machinery

Band Saw with automatic half cutting funtion



model MS18-SS / series6

(For center cutting of salmon, Japanese Spanish mackerei, etc.)



Possible to put in the operation without any fine adustment, from just after the delivery, by slipping fishes into the transportation belt, which equipts variable speed controller

Cutting out bended fishes to 2 pieces from head to tail by MKE's special centering mechanizm

■High quality finishing and higher yield rate

■Hygienic and high durability

■Excellent cutting surface

■Specification (unit : mm)

Max. sawing height 270

Cutting thickness 20~100

Moving speed 5~18m/min

Dimension (Machine) 1010×1400×H1845

Capacity Red Salmon 4~5t/day

Capacity Red Salmon
Weight 600kg
Saw drive motor 1.5kw 4P
Transportation motor 0.4kw 4P

Power Supply 3 Phase 200V 50/60Hz

Band Saw with automatic half cutting funtion



■ model FC400 / series⑦

(For center cutting of salmon, Japanese Spanish mackerei, etc.)



- Possible to put in the operation without any fine adustment, from just after the delivery, by slipping fishes into the transportation belt, which equipts variable speed controller
- Cutting out bended fishes to 2 pieces from head to tail by MKE's special centering mechanizm
- High quality finishing and higher yield rate
- Hygienic and high durability
- ■Excellent cutting surface

Specification (unit : mm)

Max. sawing height 220
Cutting thickness 20~140
Moving speed 5~18m/min
Dimension (Machine) 1215×1460×H2000
Capacity Red Salmon ~12t/day

Weight 800kg
Saw drive motor 2.2kw 4P
Transportation motor 0.4kw 4P

Power Supply 3 Phase 200V 50/60Hz

Squid Belly Opening And Gutting Machine (SBOAGM)

model CHSA-Q1 / series® (Squid Belly Opening And Gutting)



- ■Thawing in low temperature
- ■Nomally it can be done at mostly 7°C
- Stable quality

■Specification (unit : mm)

Dimension $3265 \times 940 \times 1745$

Weight 560kg

Capacity 35 pacific saury/min.

Target Fish Squid

Power Supply $3P \times 380V \times 1.75kw$

Automatic Crab Leg Cutter



model CHC-10 / series

(Preliminary processing for shucked crab leg and crab portion)



Making fine gap in the both sides (right/left) of shell

Always keeping constant cutting depth 2.0mm - 3.0mm

■No necessity to adjust the machine

Easier operation by eveybody

Water washable (made of stainless steel)



| ■Specification | (unit : mm) |
|---------------------|----------------------|
| | |
| Max. cutting size | 50mm×50mm |
| Min. cutting size | 6mm×8mm |
| Capacity | Snow crab 120kg/h |
| Cutting depth | 2.0/3.0 |
| Dimension (Machine) | 1288×727×H1287 |
| Weight | 300kg |
| Motor | 0.75kw |
| Power Supply | 3 Phase 200V 50/60Hz |

Pacific saury processing machine for taking out berry bone

model HS-60M / series

(More suitable for frying foods, cut to 2 pieces, 3 pieces and opned fish with tail)



Capacity, processing 100 pacific saury/min.

Made of stainless steel

Completely automated processing machine

■Higher yield rate、Higher space factor



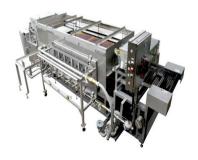
| ■Specification | (unit : mm) |
|---------------------|---------------------------------|
| | |
| Dimension (Machine) | 3230×1900×H1450 |
| Head Cutter | 1700×700×H1350 |
| 3 pieces Cutter | 3100×920×H1450 |
| Power Supply | Head Cutter: 3P 220V 0.75kw |
| | 3 pieces Cutter: 3P 220V 0.75kw |
| | 3 pieces Cutter: 3P 220V 0.4kw |
| Weight | Head Cutter: 280kg |
| | 3 pieces Cutter: 420kg |

Automatic baking machine for ligtly roasted bonito



model MK-KY350G / series①

(gas baking, Charcol baking, Straw baking)



Oceanic bonitos, Albacore Tuna, Red Salmon,
 Tuna, Roasted beefm
 and others





| | ■Specification | | (unit : mm) |
|----|-----------------|--------------|---------------|
| n, | | | |
| | Capacity | 350kg/H | |
| | Motor | 0.4kw | |
| | Gas consumption | 13kg/H | |
| | Power Supply | 3 Phase 200V | 50/60Hz |
| | | | |
| | | | |

Other Machinery

Rolling Machine for tuna mince



model NT-400 / series 12

(Continuous rolling processing of tuna mince)



■ Continuous press processing

Easy thickness adjustment

Water washable (made of stainless steel)

with variable speed controller

Convinient to move with caster





■Specification (unit:mm) Dimension (Machine) $1590 \times 1205 \times 700$ V=4~10m/min Sneed 3 Pahse, 200V **Power Supply**

※Roller made of plastic /

Main frame made of stainless steel

Automatic Blood Removing Machine for oceanic bonitos / series 13

(Removing blood automatically from putting oceanic botitos into the apparatus up to the outlet)



Measure the thickness by pushing down oceanic bonitos by weight plate.

Blood removing position is defined according to the size of oceanic bonitos.

Then, upper/lower cutter are positioned.

Oceanic bonitos is taken out throgh the open/close door.

| ■Specification | (unit : mm) |
|----------------------------|--------------------------|
| Processing weight | 2.5kg~14kg |
| | (tuna, Albacore Tuna, |
| | oceanic bonitos) |
| Processing Capacity | 20 fishes/min |
| Dimension (Machine) | 1349×1391×380 |
| Weight | 280kg |
| Air Supply | 4.5kgf/m² 20nl/min |
| Power Supply | AC 1 Phase 100V(50/60hz) |

Pin-bone Machine for Salmon

model PB-2000 / series 14

(for boning salmon & trout)



■High efficency by putting 2 pieces of fillets on the machine

■Unique design not to damage fishe's body

With variable speed control (for setting to any speed taking out bones)

One touch disassembling and re-assembling Easier cleaning

| ■Specification | (unit : mm) |
|---------------------|--------------------|
| Dimension (Machine) | 1285×1030×H1700 |
| Weight | 250kg |
| Power Supply | 0.4kw 3 Phase 200V |
| Water flow rate | 10L/min. |
| Air comsumption | 6L/1min. |
| Capacity | 20 fillets/min. |

■Defrosting Machine for tuna

Defrosting Machine for tuna



model MKS-500 / series 15

(skinless loin, block, fence)



■Specification (unit : mm)

 $\begin{array}{ll} \mbox{Dimension (Machine)} & 5260 \times 1990 \times H2000 \\ \mbox{Max. material size} & 200H \times 800L \\ \mbox{Speed} & 3 \sim 20 \mbox{m/min} \end{array}$

Power Supply 3.7kw 3 Phase 200V

Weight 2.5t

Washing/Defrosting/Sterilizing Conveyer machine for tuna



model MKS-300 / series

(Enable to sterilize, defrost, and wash tuna by powerful water jet generated through special nozzle)



Continuous feeding can shorten
the working time

with autmatic feed water system

Powerful pump specialized to extremely high pressure application



| ■Specification | | | (unit : mm) |
|-------------------------|---------|----------|----------------------|
| Container size | 400W × | < 600L × | 100H |
| Speed | V=3~1 | 5m/min | |
| | (Contin | uous var | iable speed |
| | | | control by inverter) |
| Capacity | 240 pie | ces /h | |
| Power Supply (conveyer) | 0.4kw | 3 Phase | 200V |
| Power Supply | 3.7kw | 3 Phase | 200V×2 |
| (High Pressure Pump |) | | |

Defrosting Machine for tuna



model KS-20 / series

(Suitable for processing frozen tuna to chilled block and tuna mince)



Warm water supplied from boiler

■Sterilized water-Electrolyzed water



| ■Specification | (unit : mm) |
|---------------------|--------------------|
| Cage Dimention | 1120L×817W×H694 |
| Dimention (Machine) | 1473L×817W×H1200 |
| Blower Motor | 0.4kw 3 Phase 200V |
| | |

Automatic turning over defrosting/washing Machine



model KS-40 / series (18)

(Equally washing, sterilizing, and defrosting for

foods such as tuna, vegetables, etc.)



Flexible Combination depending on the installing location

■2 Series Straight Type

■2 seiries 90 degree Type

| ■Specification | (unit : mm) |
|--------------------------------------|------------------|
| Cage Capacity Water Tank Capacity | 130 & 280 & |
| Cage Hole Diameter | φ3~φ10 |
| Dimention (Machine) | L1000×W900×H1100 |
| Drive Motor | 200V 4P 0.2Kw |
| Air Blower Motor | 200V 4P 0.2Kw |

Liquid Freezer



Re-Joice Freezer (Flash Freezer based on Alkohol brine) / series (19)

(suppressing to deteriorate and keeping high quality by

extremely speedy freezing)



■Freezing Time

(example)

| | thickness | beef | Fish | Pork and chicken meat |
|----------------------|----------------------|------------------|------------------|-----------------------|
| | 2cm | About 10 minutes | About 10 minutes | About 8 minutes |
| | 5cm About 35 minutes | | About 30 minutes | About 25 minutes |
| 8cm About 50 minutes | | About 50 minutes | About 45 minutes | About 40 minutes |
| | 10cm | About 70 minutes | About 60 minutes | About 60 minutes |

■High quality freezing

Suppressing the deterioration at freezing, and keeping the high quality as raw after defrosting

■Shortening the processing time

Shorter freezing, time thanks to the higher thermal conductivity, increase the working efficiency

Supply of uniform products

More equalized freezing performance contributes to increase the yield rate.

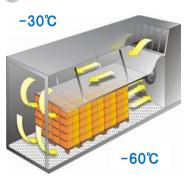
*The figures will be different depnding on the kinds of material and temperature before puttig in the freezer.

Defrosting Machine for tuna



model TYPE CBU-30-TYPE BFU-60 / series20

(Preserve fishes keeping their taste! No missing freshness!)



Low Cost

More economical and efficient comparing with

Simple Operation

One buttom switch operation

No limit for installation

Operable wherever electric power supply is availableGenerator can be provided,

if no electric power supply

| | ARI standard no.1110-69 | | | |
|------------------|---------------------------------------|---------------------------|----------------|--|
| | Outside Temp. 38°C, Power Supply 60Hz | | | |
| Refrigera | Return Air Temp. | Refrigeration Capacity | Electric Power | |
| tion Capacity | -60°C | 14.5KW | 32KW | |
| CBU 30 | -50°C | 18.5KW | 38KW | |
| | -40℃ | 25KW | 46KW | |
| | -30℃ | 27KW | 52KW | |
| | -20°C | 28KW | 53KW | |
| | | | | |

| | ARI standard no.1110-69 | | | |
|------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|--|
| | Outside Temp. 38°C, Power Supply 60Hz | | | |
| Refrigera | Return Air Temp. | Refrigeration Capacity | Electric Power | |
| tion Capacity | -60°C | 22KW | 75KW | |
| BFU 60 | -50°C | 38.5KW | 80KW | |
| | -40°C | 50K W | 85KW | |
| | -30°C | 60KW | 90KW | |
| | -20°C | 65KW | 100KW | |

■Exclusive grinding machine

Exclusive grinding machine for T-Type Cutter



model TK-305 / series21 (easy grinding of T-Type Cutter)



Hishly hygienic and durable body made of stailess steel

■Simply grinded by moving, right and left

Precise angle of blade

Shiny grinding surface

Compact Design



| ■Specification | (unit : mm) |
|---------------------|------------------------|
| Dimension (table) | 400×640×390 |
| Max. loading weight | 50kg |
| Magnet Dimension | Outside 305×Inside 140 |
| | ×Thickness 30 #120 |
| RPM of magnet | 480/580rpm(50/60Hz) |
| Motor Output | Condencer Motor 550w |
| Current | 9.5/8.0A(50/60Hz) |
| Power Supply | 1 Phase 100V |

Exclusive grinding machine for R-Type Cutter



model TR-400 / series 22

(Grinding machine exclusively for R-Type skin scraper's brade for tuna)



- One touch removing of safety cover and easier replacement of magnet
- Shut out dirt from water and whet stone
- Easier cleaning, thanks to the machine made of stainless steel
 Grinding machine, paying more attention to hygien

| ■ Specification | (unit : mm) |
|---------------------|----------------------|
| Dimension (Machine) | 1000×500×H1000 |
| Weight | 80kg |
| Power Supply | 3 Phase 200V 50/60Hz |

Air jet water separator/Other

Air Jet Water Separator(special Version)

model JAC-37-2 / series 23

(Blowing off waterdrop adhered on the defrosted tuna & Shortening the operation time at the next process)



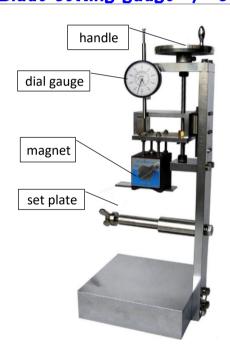
Compact design & high efficency

Easier mainternaciability

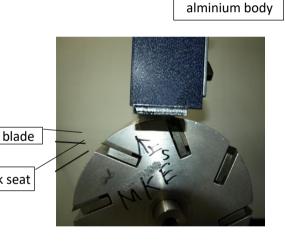
More hygienic design with high cleaning performance

| ■Specification | (unit : mm |
|-----------------------|----------------------------------|
| | |
| Water Separation | |
| (effective width) | 500mm |
| Max. Height of Tuna | 200mm |
| Machine Dimension | $3058L \times 750W \times 1458H$ |
| Conveyor Speed | 2~20m/min(valiable speed) |
| Upper Nozzle | 6 pieces×2 rows |
| Lower Nozzle | 6 pieces×2 rows |
| Blower Motors | 3.7kw/2 sets,3P AC 200V |
| Conveyor Motor | 0.4kw 3P AC 200V |
| Alcohol Atmizing Pump | 0.2kw 3P AC 200V |

Blade setting gauge / series 2



(Eaiery setting of blade for everybody)





Pallet for deep freeze refrigerator / series 25

- Pallet for tuna and oceanic bonitos
- Aluminium Pallet for oceanic bonitos and tuna





back seat



Consumable Parts List

Various blades for processing

=Standard specification for taking out frozen oceanic bunitos' fishmeat with a bloody color



82W Flat Type Cutter Body Part Code: H82WB Dimension 82Wx φ160



82W Flat Type Cutter Blade Part Code: H82WN Dimension 82Lx25Wx5t



120W Flat Type Cutter Body Part Code: H120WB Dimension 120Wx \$\phi\$160



120W Flat Type Cutter Brade
Part Code: H120WN
Dimension 120Lx25Wx5t



160R R-Type Cutter Body
Part Code: HR160WB
Dimension 97Wx \$\phi\$160x160R



160R R-Type Cutter Blade Part Code: HR160WN Dimension 100Lx40Lx3, 5t



200R R-Type Cutter Body
Part Code: HR200WB
Dimension 97Wx \(\phi \) 160x160R



200R R-Type Cutter Blade
Part Code: HR200WN
Dimension 100Lx40Lx3.5t



100W Flat Type Cutter Body
Part Code: HE100WB
Dimension 100x \$\phi\$160



100W Flat Type Cutter Blade Part Code: HE100WN Dimension 100Lx8Wx5t

Various blades for processing

=Standard specification for taking out frozen oceanic bunitos' fishmeat with a bloody color



16W Top rounded Cutter Body Part Code: H16WB Dimension 16Wx \phi 218



16W Top rounded Cutter Blade Part Code: H16WN Dimension 16Wx50Lx5t



20W Top rounded Cutter Body Part Code: H20WB Dimension 20Wx \(\phi 218 \)



20W Top rounded Cutter Blade
Part Code: H20WN
Dimension 20Wx43Lx5t



25W Top rounded Cutter Body Part Code: H25WB Dimension 25Wx φ218



25W Top rounded Cutter Blade Part Code: H25WN Dimension 25Wx37Lx5t



30W Top rounded Cutter BodyPart Code: H30WB
Dimension 30Wx \$\phi\$160



30W Top rounded Cutter Blade Part Code: H30WN Dimension 30Wx35Lx5t



40W Top rounded Cutter BodyPart Code: H40WB
Dimension 40Wx φ160



40W Top rounded Cuuter BladePart Code: H40WN
Dimension 40Wx42Lx5t

Skin Scraper for frozen tuna

T-Type Cutter for scraping tuna skin



R-Type Cutter for scraping tuna skin



Saw Blade

Tuna Quartering Cutting

| Length/mm | Width/mm | Thickness/m | |
|-----------|----------|-------------|--|
| 4600 | 50 | 0.9 | |



Tuna Block Saku Cutting

| Length/mm | Width/mm | Thickness/m | |
|-----------|----------|-------------|--|
| 3150 | 19 | 0.5 | |
| 3800 | 19 | 0.5 | |



Tuna Quartering Cutting

| Length/mm | Width/mm | Thickness/m | |
|-----------|----------|-------------|--|
| 3800 | 35 | 0.8 | |
| 4600 | 35 | 0.8 | |



Tuna Block Saku Cutting

| Length/mm | Width/mm | Thickness/m |
|-----------|----------|-------------|
| 3150 | 16 | 0.5 |



*Special sizes of various saw blades are also available. Please contact us at any time.

Various Plastic Products

Plastic polishing plate





*Plastic applicable for food hygien(PE.UHMW) ultra hard morecular

Plastic Chopping Board for shops & restraunts (white color)



| Inspection Agency; Japan Inspection Assosiation of Food and Food Industry Environment | | | | | |
|---|--------------------------|------------------------|----------------|------------|--|
| Test Item | Test Result | Detection Limit | Test Procedure | Remark | |
| cadimium | eligible | - | *1 | | |
| lead | eligible | - | *1 | | |
| <dessolution test=""></dessolution> | Comparison Test> | | | | |
| heavy metal | eligible | - | *1 | * 1 | |
| potassium permanganate | eligible (less 0.8ug/ml) | - | *1 | * 1 | |
| <residue after="" distillation="" ina="" still=""></residue> | | | | | |
| heptane | eligible (less 5ug/ml) | - | *1 | *1 | |
| water | eligible (less 5ug/ml) | - | *1 | *1 | |
| | | | | | |

Test Procedure

- *1, according to Food Additives Standard, No.3 Appratus & Container and Packaging, Item. D1-(1) & D2-(2)-4 Container and Packaging, Item. D1-(1) & D2-(2)-4
- Notification No.201 of Japanese Ministry of Health, Labour, and Welfare, as of 31 August 2006
- *Operating Temperature: <100°C

Plastic Products

*Board, Block, Special Size

Various Band Saw Ply Wood

















Various Band Saw Pushing out parts









Various Bandsaw Products

■ Stainless steel tire



| ■Model | Quantity |
|--------------|----------|
| | |
| MS750 · 600S | 1SET |
| MS400 · 400S | 1SET |
| MS18 · V16 | 1SET |
| A16 | 1SET |
| | |

■ Shaft







| ■Model | Quantity |
|--------------------|----------|
| MS750 • 600S Upper | 1 |
| MS750 • 600S Under | 1 |
| MS400 • 400S Upper | 1 |
| MS400 • 400S Under | 1 |
| MS18 · V16 Upper | 1 |
| MS18 · V16 Under | 1 |
| A16 Upper | 1 |
| A16 Under | 1 |
| Shaping Machine | 1 |

Other consumable products

Boots (suitable for very low temperature, protection against cold, safety, and long size)

Designed enduring to -60°C very low temperature, Boots, superior for durability, safety, moisture retaining property Oil resistant materia, Protection against cold, Safety shoes, Long boots, Chemical resistant materia. Hygienic long boots



Mesh Glove

ve

Marine Glove

Suitable protecting a cut by sharp blade and lunge cut Water washable, made of stainless steel





Used for processing frozen tuna and oceanic bonitos (endure to -60°C class made of urethane rubber)





■ Warm clothes for -60°C super low temperature

= Epron(white color)

higher heat-retaining property, tightness, operability, safety









bacteria resistant, oil resistant, and with heart



Machinary oil for foods processing machines

Washing Brush

no smell, no taste, vegetable oil, suitable for lubricatiing food machinaries mold release oil for food

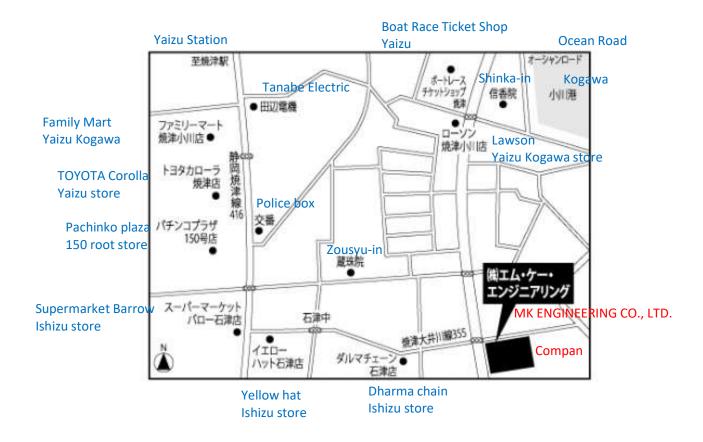




| ■ Compan | y Profile ≡ |
|-----------------|---|
| Company Name | MK ENGINEEING Corporation |
| | 〒425-0041 1060 Ishizu, Yauizu City, Shizuoka Pref. Japan |
| | TEL:81-54-625-8360 / FAX:81-54-625-8361 |
| President | Masao Yamada |
| Established | 14 Feb. 1994 |
| Capital | ¥10,000,000円 |
| Banks | Shinkin Central Bank Ltd. |
| | Shizuoka Bank Ltd. Shimizu Bank Ltd. |
| Payment Term | To be invoiced at end of month and paid at end |
| | of the next month |
| Business | 1.Designing, manufacturing, and sales of |
| | fishery processing machines |
| | 2.Planing & Engineering of fishery processing plants |
| Products | 1.Design, manufactruing, and sales of processing |
| | machines for frozen tuna & oceanic bonitos |
| | 2 Engineering of tuna processing plants |
| | 3.Engineering of oceanic bonitos processing plants |
| | 4.Engineering of tuna mince plants |
| | $5. Planning, \ Engineering, \ Designing, \ Manufacturing, \ and$ |
| | Sales for Automatic Packaging Sysem |
| | 6.Sales of freezing & defrosting related machines |
| | 7.Sales of equipment related to hygienic control system |
| | 8.Consulting for fishery processing plants |
| Overseas | South Korea, China, Taiwan, Singapore, Indonesia, |
| Customers | Thailand, Vietnam, USA, Spain, Canada, |
| | Maldives, Mauritius, Fiji, Ecuador, Sri Lanka, |
| | Papua New Guinea |

| 1996.2 Established company "MK ENGINEERING" |
|--|
| for designing, manufacturing, and selling |
| fishery processing machines |
| 1996.12 Cnaged the company name to |
| MK ENGINEERING Limited |
| Started the business for Tuna & Oceanic |
| bonitos plants |
| 1998.5 Tied up with Korean Machinary Company |
| (OEM base) |
| 1999.1 Relocated HQ, thanks to business expansio |
| including construction of factory & office |
| 2002.9 Change the company name to |
| MK ENGINEERING Corporation |
| 2003.8 Started the engineering of tuna |
| processing factory (China, Tianjin) |
| 2004.4 Established Chinese Sales Agent |
| (China Yantai) |
| 2004.7 Constructed new office, following the |
| expansion of business |
| 2005.3 Established Chinese Sales Agent |
| (China, Dalian) |
| 2006.8 Established Branch Office in China (Dalian) |
| |
| 2011.1 Established Osaka Branch Office for |
| expanding Chinese business |
| 2012.8 Obtained ISO9001:2008 Certificate |
| |
| 2020.1 New factory / office relocation |





Transportation facilities

About 15 minutes by car from Yaizu Inter

[All round planner for fishery processing plants]

Development, Design, Manufacturing and Sales of fishery processing machineries Engineering & Sales of Production Processing System



MK ENGINEERING CO., LTD.

1060 Ishizu, Yaizu City Shizuoka Pref., Japan

 $\mathsf{TEL} \, : \, 81 \text{--}54 \text{--}625 \text{--}8360 \, \, \diagup \, \, \mathsf{FAX} \, : \, 81 \text{--}54 \text{--}625 \text{--}8361$

http://www.mk-e.co.jp/

