

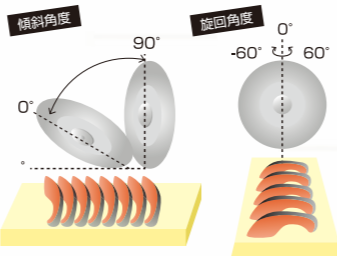
# 高精度で切身製造に最適!

三次元カットにより面と長さが揃ったきれいな切身が、業界トップクラスの毎時実働3,100切の高速処理で製造できます。もう、切身職人さん無しでも大量生産が可能になりました。

- 三次元ロボット技術の採用で面と長さの揃ったきれいな切身を製造。
- 簡単な操作で作業員を問いません。
- 場所をとらないコンパクトな設計。

## 三次元定貫切り

きれいな切身をつくる「三次元定貫切り」の秘密は、刃物の傾斜角度と旋回角度。本装置は従来機よりも動作範囲が広いため可能になった切り方です。



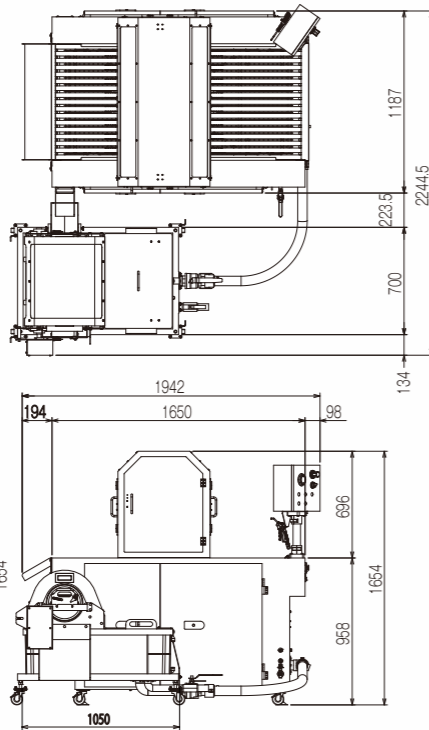
コンパクトな  
高速高精度定貫切身装置

**PROFESSIONAL Junior**  
高性能切身ロボット プロフェッショナルジュニア  
【特許出願中】

業界トップの  
処理能力!!  
実働 **3,100** 切/時

**INJECTOR**

NSI-240  
(24フィレ/分)



### 機械寸法

#### ■インジェクター本体

全長……………1,942mm  
全幅……………1,187mm  
全高……………1,654mm

#### ■タンクスクリーンユニット

全長……………1,050mm  
全幅……………700mm  
全高……………878.5mm

最大フィレ高さ……………50mm  
投入フィレ列……………4列  
針本数……………400本  
針ピッチ……………約7.5mm  
針太さ…………… $\varnothing$ 1.6mm  
送りピッチ……………60mm間欠搬送  
重量……………800kg  
電気容量……………200V三相 5kW  
エア容量……………50NL/分  
処理能力……………24フィレ/分  
(鮭フィレの場合)

技術集団

**株式会社 ニッコ**  
Nikko

<http://www.k-nikko.com>

本 社 ■ 北海道釧路市鶴野110番地1 〒084-0924  
TEL 0154-52-7101 (代) FAX 0154-53-0878

東京営業所 ■ 東京都葛飾区西新小岩1丁目9番1号 〒124-0025  
TEL 03-5654-6770 FAX 03-5863-0055

札幌営業所 ■ 北海道札幌市東区北8条東3丁目1-1 〒060-0908  
TEL 011-788-8811 FAX 011-788-8812

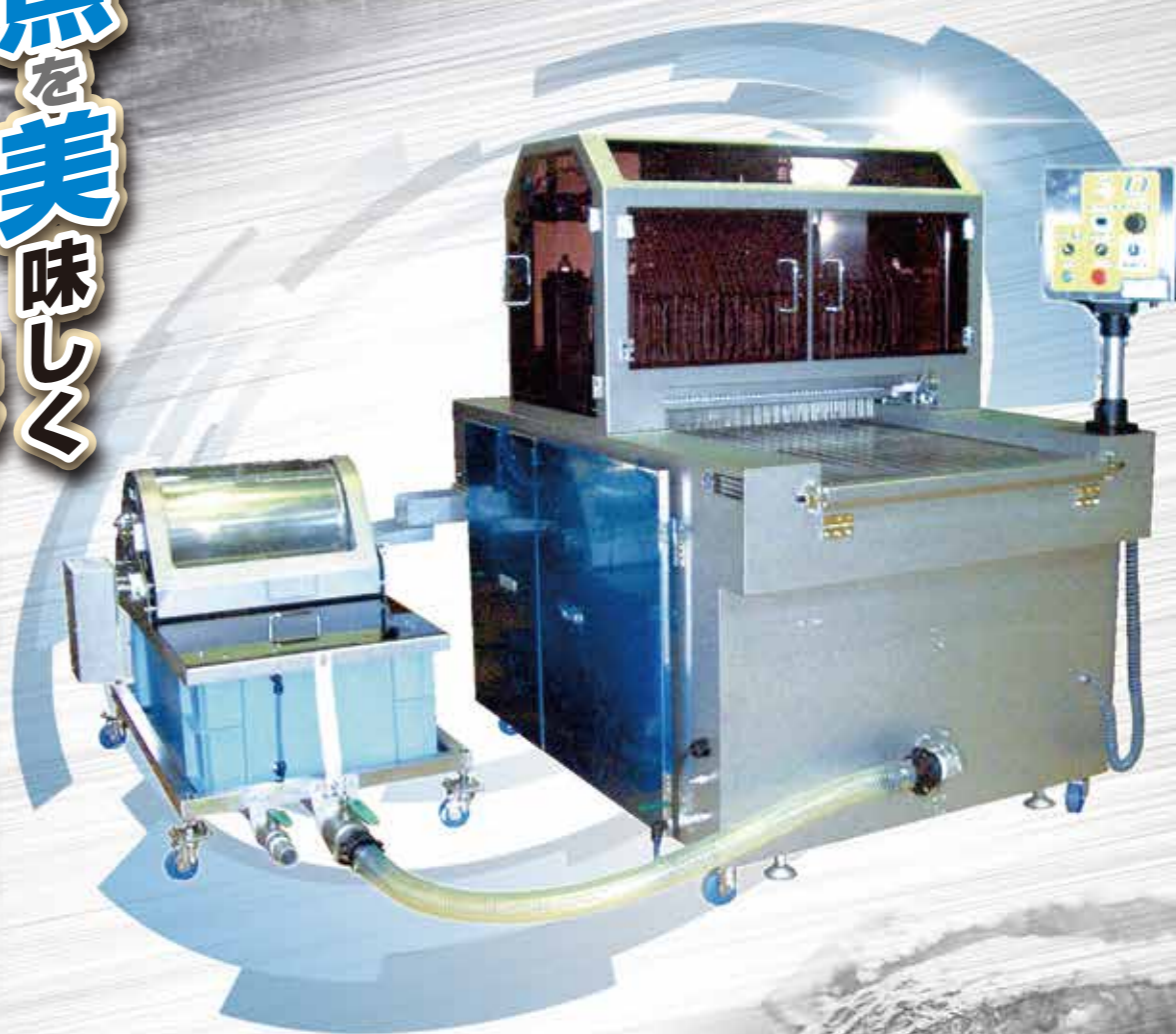
ニッコではお客様のニーズに合った最善のシステムのご提案をいたします。生産工程においてお困りになっていることなどございましたらお気軽にご相談ください。ニッコのメカトロニクス技術はきっとお客様のお役に立ちます。

※このカタログに記載されている仕様・外観は改良のため、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。  
※この内容の一部または全部を無断で複製・転載することは法律で禁じられています。

NFD0009J-2401A



魚を美味しく  
味つけするためには



塩水・調味液注入機

**INJECTOR**

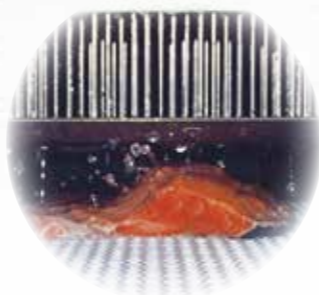
インジェクター



# 永年培った加工ノウハウで差をつけるニッコーのインジェクター 定塩フィレ、鮭、漬け魚、干物の味付けの決定版!!



塩水・調味液を魚の身に直接注入(injection)する画期的な装置。味付け時間の短縮・調味液のロスが少ない・歩留りアップ・濃度コントロールが可能などの他にも「製品が美味しくなる!」というメリットがあります。製品を食べてみると「何でこんなに美味しいんだ!？」という驚きの声も広がるほど。定塩フィレ製造の他、調味液を注入して「貴社だけのオリジナル商品開発」も可能です。



見た目もよく  
美味しい  
漬け魚、  
つくれます!

「プロフェッショナルジュニア」で定塩切りにした切身をインジェクターで下味をつけ、大きさ・重量・塩分も均一なおいしい漬け魚を製造することができます。



**対象品**  
● 定塩フィレ  
● 漬け魚下味付け  
● 開き干物下味付け  
● 鍋材料・フライ原料  
● 鶏肉の下味付け

塩水や各種  
フレーバーで!!



**INJECTOR NSI-240**  
処理能力 24フィレ/分  
※鮭フィレの場合



**INJECTOR NSI-120**  
処理能力 12フィレ/分  
※鮭フィレの場合

- ✓ 製品の味がアップ!  
焼きざましても美味しい
- ✓ 均一な塩分濃度の製品製造
- ✓ 作業時間を大幅に短縮  
短時間で仕上がり
- ✓ 製品の歩留りが向上
- ✓ 塩分濃度の安定
- ✓ 塩分濃度の変更が自由にできる
- ✓ 新しい味の製品開発が可能



**対象品**  
● 鮭各種・ホッケ・サンマ・ツボ鯛・ニシン・赤魚・タラ・ハマチ・ブリ・他各種魚の味付けに  
● 鶏肉(ムネ肉・モモ肉)  
フィレ、切身のどちらにも対応



肉用インJECTION装置では繊維が壊れやすい鶏肉も本装置なら大丈夫!!

※お客様のご要望に合わせて、オリジナル仕様機械を制作することも可能です。詳しくは営業担当者にお問い合わせください。

## ニッコーがご提案する魚塩蔵品等の新規製造法 どうしてこんなに美味しくなるんだろう? 魚がおいしくなるメカニズム

### 1 「塩がまわる」

間欠搬送されている魚の身に、400本の針で直接塩水を注入。部位に関係なく均一に塩水を注入できるため、「塩が全体にいきわたる」ことになり、美味しくなります。他の製造方法に比べ、短時間で塩分濃度の変更も自由にできます。

新巻(固切り)インジェクター

### 2 「旨味物質が流出しない」

浸漬液浸みみや山漬け製造の塩抜きの際、長時間水に浸すことにより、旨味成分は流出してしまいます。しかしインジェクターは身に直接注入するために、旨味成分の流出がありません。

定塩フィレ浸漬液 山漬けの塩抜き(真水)

インジェクター  
注入する塩分濃度を自由に調整できるため、塩抜き工程(浸漬)がいらなし

旨味物質の流出 旨味物質流出なし

### 3 「旨味と塩の共存」

5基本味の「旨味」を構成している旨味物質はアミノ酸であるグルタミン酸と核酸系旨味物質(イノシン酸やグアニル酸)との組み合わせで、旨味が飛躍的に強くなります。これにさらに塩味が加わると、旨味が一層引き立ちます。

旨味の相乗効果  
Power up!!

5基本味: 甘味、酸味、塩味、苦味、旨味  
+ 旨味 (グルタミン酸 + イノシン酸 + グアニル酸)  
+ 塩味

### 従来の加工方法とインジェクターとの違い

清込み	インジェクター	効果
バラつき多い	フィレ内塩分分布 均一	● どこを食べても同じ味 ● 同一な品質の実現 ● 塩分濃度安定、濃度の変更が自由
平均95%	歩留り 平均105%	● 辛口の場合
一晚~3日	作業時間 毎分24フィレ(1時間1440フィレ) 毎分12フィレ(1時間720フィレ) ※鮭フィレの場合	● 大幅な作業時間短縮による人件費削減 ● 生産量の向上
身から流出	旨味物質 身の中に留まる	● 熟成時に旨味成分により美味しさ向上
身が固め 焼きざまし固く締まる 味のバラつき	官能テスト(味・食感等) 身が柔らか 焼きざまでもソフト 同一の味	● 食べやすい ● おいしく感じる ● お弁当用などの用途で活用可能