

月刊

# 食品工場長

# 9

SEPTEMBER

食品の生産拠点を支援する情報誌

2017

No.245

トップ  
インタビュー  
TOP  
INTERVIEW



新本社



## (株)サムソン

代表取締役社長

# 吉岡 龍示 氏

特集1 食品工場における**外国人技能実習制度**の活用

特集2 **有機食品ビジネスの可能性**

ルポ&インタビュー 農業生産法人 **こと京都(株)** 横大路工場・向島工場、**こと京野菜(株)** 亀岡工場



# 農業生産法人こと京都(株)こと京野菜(株)

京都の伝統野菜の一つ、九条ネギの生産・加工・販売に取り組み、わずか20年余りで年商400万円から13億円へと急成長を遂げ、六次産業化の成功事例として注目を集める農業生産法人こと京都(株)。2015年には産業ガス大手の岩谷産業(株)などの合弁会社、こと京野菜(株)を設立し、京野菜の冷凍加工・販売にも乗り出した。今回は、こと京都とこと京野菜をクロスアップ。2社の代表取締役を務める山田敏之氏への「企業インタビュー」、こと京都の横大路工場と向島工場、こと京野菜の亀岡工場の「工場ルポ」、3人の製造責任者への「キーパーソンインタビュー」の3部構成でお届けする。

## グループ全体で4万t ネギ消費量の10%のシェア獲得へ

### 代表取締役 山田 敏之氏

九条ネギをカットネギに加工し東京のラーメン店に売り込んだことで成功の足掛かりをつかんだこと京都。今年3月には、こと京野菜の亀岡工場を立ち上げ、海外輸出も見据える山田敏之社長に話を聞いた。



Toshiyuki Yamada  
【プロフィール】  
1962年生まれ、京都府出身。95年就農。2002年向島の子守歌(現・こと京都(株))を設立し、代表取締役に就任。こと京野菜(株)代表取締役、こと日本(株)代表取締役。17年6月、(公社)日本農業法人協会会長に就任。

### Company Interview 企業インタビュー

#### 農業をビジネスとして捉え 1995年に就農

「脱サラしてご実家の農業を継ごうと思われたのはなぜですか。」

**山田** 中学・高校生のときは両親が特に夏場など畑仕事がつらいと毎日のように言っているのを聞いて、農業にあまり魅力を感じませんでした。次男ということもあり、大学卒業後はアパレル会社に就職しました。実家に戻る直

接のきっかけは母親が交通事故で大けがをしたことでしたが、いつかは独立したいという夢を持っていました。実はその少し前からいろいろな本を読み、これからは食や環境が大きなテーマになるという見通しもありました。農業をビジネスとして捉え、思い切ったチャレンジしてみようと、1995年に実家に戻り就農しました。

**山田** 最初は父の指導の下、農業に慣れるということとさまざまな野菜を栽培しました。ところが、朝から晩まで働き、休日もサラリーマン時代の5分の1に減ったにもかかわらず、95年3月から12月までの売り上げは400万円でした。就農時に掲げた売り上げ目標1億円には程遠い数字でした。

ド力が高い京野菜で周年栽培ができ、収穫もしやすい九条ネギに目を付けました。97年から九条ネギ一本に絞った栽培を開始したところ、売り上げは1600万円と4倍に拡大しました。ただ、それでも1億円に達するのは難しいと感じ、カットネギ加工に手を広げたのです。というのも、京都には農家から青田でネギを買い上げ、自社でカット加工し販売する仕入れ加工業者が多く存在し、億単位の売り上げを

上げているところもありました。われわれ農家がカットネギ加工を手付ければもっともつかえるはずだと思いました。——カットネギの販路開拓はどうされましたか。

**山田** 京都では市場が既にあり、参入すれば安値競争になってしまい、同業者の商圏を荒らすことにもなります。そこで、ちょうどラーメンブームが沸き始めた東京へ営業に出掛けました。当時、東京のラーメン店ではワケギを高い値段で仕入れており、生産者である私が京都の九条ネギを手ごろな値段で持っていけばほとんどのオーナーが興味を持ってくれ、すぐに取引に結び付きました。売り上げが大きく伸び、2002年にこと京都の前身となる(有)竹田の子守歌を設立しました。売り上げ3億円規模を想定した城南宮工場も建て、03年には売り上げが一気に2億円を超えました。

#### 菓子製造の失敗が 経営を勉強するきっかけに

——養鶏事業も始めました。

**山田** 養鶏は九条ネギのブランド力を高めよう始めました。ネギを栽培する際、鶏ふんを元肥にするため土にすき込んでいたので、その鶏ふんを自分たちで作ろうと考えたのです。また、九条ネギは売り上げ3億円が限界で、3

4年後には達成できる見込みもあり、もう一つの事業の柱として養鶏に取り組み狙いもありました。04年に京都府南丹市美山町で環境と餌に配慮して鶏を育て、有精卵を1個100円で販売し始めました。

ところが、兵庫県の浅田農産で鳥インフルエンザが発生し、当時移動制限区域が30kmという規定のため、28kmにある美山は出荷ができなくなりました。こだわりの卵だったので、これを原料にしてプリンやロールケーキを製造・販売しましたが、大失敗に終わりました。

ただ、そのおかげで経営の勉強をするることになりました。京都中小企業家同友会の実践道場に参加し、経営指針書の作成の仕方を教えてもらいました。それまでは自分の営業センスだけで販売をしてきて、売ることしか考えていませんでしたが、自社の強みと弱みを見極め、攻めるだけでなく守りも必要だと学びました。07年にこと京都に社名変更し、自社の強みである京都を社名に入れ、再出発を図りました。

**山田** 07、08年の中国製冷凍ギョーザ事件が追い風になりました。中国製冷凍ギョーザ事件が顕著となり、当社にとって追い風になりました。売り上げ10億円も夢ではないと思います、「10億計画」を

掲げました。その第一歩として、夏季の生産安定を目指し、昼夜の寒暖差が大きい美山町の九条葱栽培研究会と一緒に栽培を始めました。

続いて、京都市近郊の九条ネギ生産者グループ「ことねぎ会」を足元させました。当社も自社農場を持っていましたが、それだけでは供給量を補えず、近隣の農家にネギを生産してもらい仕入れていました。当時取引していたのは約100軒、全て口約束の契約でした。売り上げ3億円の段階ではそれで何とか対応できますが、10億円規模では安定供給が難しいと思います、ことねぎ会を立ち上げ、農家には生産計画から携わってもらおうようにし、足りない分を自社で生産する仕組みをつくりました。ことねぎ会のメンバーには将来的にJGAP認証取得を目指してもらうこともあり、意欲ある農家24人が残ってくれました。現在、ことねぎ会の栽培面積は20ha、自社農園は30haで、昨年の出荷量は1200tに上ります。

そして10年には4億円を投資し、HACCPの考えを取り入れた最先端のカットネギ加工工場である横大路工場を新設しました。

#### 日本全国のネギ生産者を ネットワーク化

——こと日本(株)を14年に設立した経緯を

教えてください。

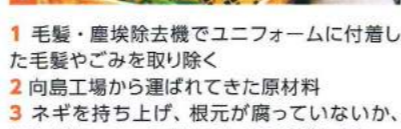
**山田** こと日本は、日本全国のネギ生産者をネットワークでつなぎ、天候などによる農作物被害のリスクを軽減し安定供給を行うために設立した日本のネギ専門商社で、国産ネギの調達力日本一を目指しています。京都で九条ネギを組織的に生産し加工し販売するという、こと京都のビジネスモデルを日本全国に展開できないかと考えました。青ネギについては、こと京都と同様の九条系品種で、原種割合が50%以上の品種「あんじょうねぎ」を使用し、差別化を図っています。

——九条ネギにもいろいろ品種があるということですか。

**山田** 調べてみると、原種の割合が10%ほどの品種もありました。農家は価格競争にさらされると、おいしさよりも作りやすさを重視し、硬くて倒れにくい、色が濃くて棚持ちする品種を選ぶようになります。当然、九条ネギの本来の味からは懸け離れてしまいます。そのため、こと京都ではおいしさを追求し、3年前から「あんじょうねぎ」の栽培を始めました。栽培が難しく手間がかかる品種ではあるものの、その分甘味と軟らかさを兼ね備えたおいしい九条ネギになります。

さらに①京都府内で生産されたもの②慣行農法を超えない肥料や農薬の使





4,5 スライサーでネギを輪切りにする。1mmから顧客の要望に応じてカット  
6,7 はず切り専用のスライサーを導入  
8 全自動野菜洗浄脱水機は4台。さまざまなカットネギを効率よく洗浄・殺菌する  
9 脱水後のカットネギ  
10 ざるごとローラーコンベヤに置き、水を切る

1 毛髪・塵埃除去機でユニフォームに付着した毛髪やごみを取り除く  
2 向島工場から運ばれてきた原材料  
3 ネギを持ち上げ、根元が腐っていないか、異物がないかを確認してから洗浄機に流す



の強みである京都を冠した「こと京都(株)」に社名を変更。07、08年の中国製冷凍ギョーザ事件を機に高まった国産志向を追い風に、売り上げ10億円を計画。京都九条ネギの生産者グループ「ことねぎ会」を結成したり美山町の生産者と連携するなどして安定した生産体制を構築したほか、カットネギ加工を手掛ける横大路工場を稼働させ、衛生レベルと生産能力の向上を図った。

その後、東日本大震災の影響による販売減や厳冬による不作に見舞われる中、ドレッシングやオイルなどの加工品の開発を強化する一方、独立研修制度をはじめ農業の担い手育成や、こと京都(株)を設立し全国のネギ生産者のネットワークづくりに乗り出す。

それではまず、こと京都の横大路工場を、加工部第一課の山内修一課長に案内していただく。

横大路工場は2階建てで、1階が製造フロア、2階が福利厚生施設などとなっている。工場の基本コンセプトは、働きやすく作業効率が良いこと、清潔維持がしやすいこと、従業員が衛生管理しやすいこと。HACCPの考えを取り入れ、製造フロアはカット、パッ

### 清浄度別にゾーニング 交差汚染を防止

3年前からは九条ネギの品種にこだわり、京都九条ネギの原種の割合が50%以上の品種のみを使用してきたが、今年からこと京都の全ての九条ネギを「こと九条ねぎ」とブランド化し、差別化を図っていく。さらに今年3月には、岩谷産業(株)との合併会社であること京野菜(株)の亀岡工場を新設。京野菜を冷凍加工し、国内をはじめ海外へも販売する方針だ。

こと京都を中心に、こと京野菜、こと日本と拡大を続けてきたこと京都グループ。グループ全体で今期、約18億円の売り上げを目指す。生産拠点としては現在、こと京都の横大路工場と向島工場、こと京野菜の亀岡工場の3カ所。19年に、こと日本の工場を静岡に建てる計画も進めている。



京阪本線の中書島駅より車で約10分の場所に位置する横大路工場

## 工場ルポ ①

# こと京都(株) 横大路工場 HACCPの考えを取り入れた カットネギ加工工場

商品ラインアップ  
こと九条ねぎ(カップネギ)、こと九条ねぎを使った加工品、こと九条ねぎのチップ、同パウダー、同ペースト



こと京都グループ全体で  
今期売り上げ約18億円を目指す

脱サラして実家の農業を継いだ山田敏之氏が九条ネギに特化して栽培し、カットネギ加工にも手を広げ、2002年に立ち上げたのが(有)竹田の子守唄。東京のラーメン店に直接売り込む営業手法で急成長を遂げた。

事業の多角化を模索した時期もあったが、経営の方向性を再認識し、自社

用で安全・安心な栽培方法で作られたもの③原種50%以上の品種を使用したもの——という三つの基準を満たした九条ネギを「こと九条ねぎ」とし、商標登録も行いました。今年から、こと京都の九条ネギは全て「こと九条ねぎ」としてブランド化を図っていきます。

山田 今年3月には、こと京野菜(株)の亀岡工場が稼働しました。

考え情報を収集していたところ、産業ガス大手の岩谷産業(株)さんの独自の冷凍技術「フレッシュ・アイ製法」と出合いました。話を進めるうちに京野菜の冷凍加工・販売を一緒にやろうということになり、共同出資でこと京野菜を15年に設立しました。亀岡工場の稼働により、常温・冷蔵・冷凍と全温度帯に対応できるようになり、幅広い用途で活用いただけるかと考えています。

山田 今後の目標をお聞かせください。

5年後に売り上げ30億円を目指しています。ネギの年間消費量は白ネギ約30万t、青ネギ10万tの計40万tです。九条ネギの生産量は現在、約7000tと青ネギ消費量の7%ですが、私は20%ぐらいのポテンシャルがあるのではないかと考えています。こと日本と合わせ、ネギ全体の消費量40万tの10%、4万tを生産するのが目標です。

す。そのためにJGAP認証を取得するなど確固たる基盤をつくり、選ばれたメーカーにならないければいけません。こと京都では15年にJGAP認証を取得し、今年5月には「GAP Advance (現ASIA GAP)」に更新しました。ことねぎ会でも18年には取得し、オリンピック・イヤーに安全・安心な九条ネギを供給できる体制を整えていきたいと思っています。

会社概要	
所在地	京都市伏見区横大路下三廻里ノ内30番地
設立	2002年
事業内容	九条ネギの生産・加工・販売、採卵養鶏・卵・京野菜の卸販売・通販事業
従業員数	145人(正社員45人)
工場概要	
所在地	京都市伏見区横大路下三廻里ノ内30番地
操業	2010年
敷地面積	939㎡
延床面積	1878㎡
稼働時間	7:00~17:30
生産品目	カットネギ、乾燥ネギ、ペーストネギ
生産量	約3t/日
従業員数	38人(正社員12人)





16 金属検出機とウェイトチェッカーに通す。金属検出機がCCP

17 ラベラーでカップ裏面に表示ラベルを貼付  
18 ネギのはみ出しがないか、ラベルがきちんと貼られているか確認し、コンテナに詰める



16

「ネギは辛いだけと思っっている方がいるかもしれませんが、九条ネギは特に甘みが強い。緑の部分が長く、軟らかいという特徴もあります」と山内課長は話し、ネギを二つに割り、九条ネギ独特のぬめりがたっぷり含まれている様子を見せてくれる。ぬめりに香りと甘さが凝縮されているのだ。ネギは虫などの異物が付着していないか、根元が腐っていないか目視検品を行っ

ネギのカットは  
1mmから対応

カット室は室温が18℃以下に管理されている。室内に入った途端、ネギに含まれる硫化アリルのせいか、じわじわと目が痛くなり始める。洗浄したネギはスライサーで1mmから顧客の要望に応じてカットする。ラーメンで3mm、うどんで2mm、お好み焼きで5mm前後。当然、切り替えの際の洗浄は徹底して行っている。輪切りを行うこのスライサー以外に、はす切り専用のスライサーも備えている。  
スライサーの奥には全自動野菜洗浄脱水機が4台並ぶ。ネギを洗浄すると水がかなり汚れるため、洗浄の途中で中間脱水することで汚れた水を全て排

てから洗浄機で井水を使って洗浄され、カット室に送られる。



15



13



12



11



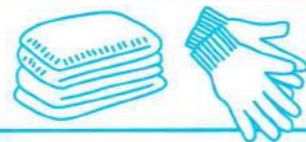
14

11 顧客の要望を受け、白髪ネギも一部生産している  
12 5℃設定に管理された冷蔵庫でカットネギを冷やし込む  
13 パック室には、家庭用ライン(写真手前)と業務用ラインの2ラインがある  
14 家庭用ラインでは、ポリウム計量機でカットネギを計量し、カップに充填  
15 ふた締め機でカップにふたをかぶせる

原料の受け入れから順を追って見ていく。向島工場で一次処理された原料は入荷すると、5℃設定に管理された原材料冷蔵庫で保管される。京都産の九条ネギは全てオレンジ色のコンテナに入っており、それ以外のネギと混ざらないように管理されている。

ク、ペースト、乾燥の各部屋が清潔作業区域、製品冷蔵庫、出荷室、出荷冷蔵庫、包材保管室が準清潔作業区域、搬入室、原材料冷蔵庫、洗浄室が汚染作業区域など清浄度別にゾーニングし、交差汚染を防ぐほか、感染症予防対策や異物混入防止対策を講じている。

# 食の安全は洗濯から



既存のユニフォームに  
アイロン圧着するだけ

名札・ロゴ  
フードディフェンス対策

**昭好の業務用耐洗ラベル**  
刺繍やネームプレート等、異物混入のリスクを回避  
ノンコーティングラベルだから  
皮膚の不快感、あせも、かぶれの原因となる樹脂コーティングがないので、首元などにも安心してラベルを使用できます。

毎日洗濯を実現  
**myPRO**  
Electrolux

洗濯機 8kg | 乾燥機 8kg  
¥370,000 (税別) | ¥320,000 (税別)

- 乾燥時間が一般の家庭用乾燥機の約半分
- 80℃10分 厚労省ガイドラインに準拠した熱水プログラム搭載
- 簡単設置 ※200V電源が必要です。  
・家庭用洗濯機のように簡単に設置可能
- 高い耐久性  
・家庭用洗濯機器の約3倍の耐久性

しょうこう  
**株式会社 昭好**

http://www.syoko.jp  
〒340-0808 埼玉県八潮市緑町1-3-7

048-999-3111

## 業務用 縦型捕虫器 捕虫ポール

飛散防止誘虫灯付き

- 低層域の虫を効果的に捕獲
- 0~2mの高さに全体の85%が付着(自社調べ)
- 吊下げタイプ捕虫器と併用することで、相乗効果を発揮

大サイズ 高さ2m70cm  
小サイズ 高さ1m40cm

独自開発の捕虫ポール専用粘着フィルム

デモ器を用意しております。効果を実感してください。

詳細は別途お問い合わせください。

製造発売元  
**オザックス株式会社** www.ozax.co.jp

第10事業本部 〒101-0047 東京都千代田区内神田2-10-12  
〒541-8589 大阪府大阪市中央区博労町1-6-6

カタログのご請求、デモのご依頼は  
TEL. 03-5209-0930 FAX. 03-5209-0929 担当 浅利  
E-MAIL s-asari@ozax.co.jp

ととにかく捕獲したい現場へ!

設置例

- 製造現場にて
- 入口など
- 倉庫など





JGAP 認証書



右写真/近鉄京都線の向島駅近くに位置する向島工場

工場ルポ ②

こと京都(株) 向島工場  
JGAPで管理・運営される  
原料一次処理工場

加工前までの調整および  
原袋や袋物の出荷を実施

2015年、原料の一次処理工場として稼働した向島工場。農場と連携し九条ネギの情報共有を行い、加工前までの調整（不要葉の除去、洗浄など）、原袋や袋物の出荷を行っている。もともとは城南宮工場で行っていたが、手狭で生産能力が追い付かなくなったこと、衛生レベルの向上も必要だったことから、新工場竣工に踏み切った。敷地面積は城南宮工場のおよそ6倍に当たる約2000㎡。月間約100tを出荷している。今年5月にJGAP Advance（現ASIA GAP）に更新し、レベルアップを図った向島工場を、加工部第二課サブリーダーの山本智之氏に案内していただいた。

向島工場は平屋建てで、原料冷蔵庫、下処理室、作業（調整）室、調整済み冷蔵庫、出荷冷蔵庫というレイアウト

加工前までの調整および原袋や袋物の出荷を実施

2015年、原料の一次処理工場として稼働した向島工場。農場と連携し九条ネギの情報共有を行い、加工前までの調整（不要葉の除去、洗浄など）、原袋や袋物の出荷を行っている。もともとは城南宮工場で行っていたが、手狭で生産能力が追い付かなくなったこと、衛生レベルの向上も必要だったことから、新工場竣工に踏み切った。敷地面積は城南宮工場のおよそ6倍に当たる約2000㎡。月間約100tを出荷している。今年5月にJGAP Advance（現ASIA GAP）に更新し、レベルアップを図った向島工場を、加工部第二課サブリーダーの山本智之氏に案内していただいた。

向島工場は平屋建てで、原料冷蔵庫、下処理室、作業（調整）室、調整済み冷蔵庫、出荷冷蔵庫というレイアウト

ネギの皮むき洗浄ラインが  
4ライン稼働

下処理室で根付きネギを一本ずつばらばらにする作業を人手で行った後、作業（調整）室へ。20人前後の従業員が役割分担しながら作業に当たっている。作業室に入ると、手前にネギの皮むき洗浄ラインが4ライン稼働している。エアと水を使って、下葉を取り除き、根などに付いている土を洗浄する。洗浄機は、時間当たり70〜80kgの処理能力を持つ。1ラインにつき4人の作業員が従事。1人が洗浄機の先頭に立ち、3人が洗浄機から出てきたネギを目視検品し、黄色や茶色に変色した葉などを丁寧に取り除いている。

原袋で出荷する場合は三枚葉調整を行う。「お客さまのもとに届くのが収穫して3〜4日後になり、届いたときに黄色く葉が変色する可能性があるため、

工場概要	
所在地	京都市伏見区向島 東定請152
操業	2015年
敷地面積	約2000㎡
延床面積	1000㎡
稼働時間	8:00〜17:00
生産品目	九条ネギ (原袋、袋物)
生産量	3t/日
従業員数	50人(正社員5人)



出できるパッチ式の機械を選んだという。ネギは菌数が比較的高く、しっかりと洗浄殺菌を行うことが重要だが、次亜塩素酸ナトリウムの注入量を作業者がカップで計量し、濃度管理をしている。

さらにおいしいネギを追求するため、ホタテ貝殻の粉末を使ったカルシウム殺菌など次亜塩素酸ナトリウムに代わる殺菌方法も模索中だという。

洗浄・脱水したものはざるごとローラーコンベヤの上に載せ、水を切った

後、5℃設定に管理された冷蔵庫で保管し冷やし込む。ざるが置かれた棚に、収穫日と圃場名が記載された製造カードが掲示され、京都産とそれ以外の産地のネギが混ざることのないよう分別管理を行っている。

季節によって重量が異なり  
自動計量が難しいカットネギ

続くパッキング室も18℃以下に温度管理されている。パッキングラインは家庭用ラインと業務用の2ライン。家庭用ラインにはカットネギをカップに入れ包装する装置が稼働している。カットネギは季節によって重量が異なり、特に九条ネギの場合、冬になるとぬめりが多く含まれ、より重くなる。そのため自動計量は難しく、どうしても人手で行わなければならない。ポリウム計量機の前に作業員が1人置き、計量用の型にネギが均等に入るよう調整している。

計量されたネギはカップへ投入され、ふたをして金属検出機とウェイトチェッカーに通した後、ラベラーでラベルを貼る。最後にターンテーブルで作業員が一つ一つの製品を手に取り、ネギのみ出しやラベルの有無をチェックし、帯掛け機で開封防止用の帯をかける。

一方の業務用ラインでは5人の作業員がネギの色が悪くないか、輪切りになっていないものはないか目視検品しながら手際よく袋詰めしていく。袋に詰められたネギはかりで量るが、誤差がほとんどないというから、作業員の熟練ぶりがうかがえる。パッキング後は金属検出機を通し、コンテナに詰める。なお、CCPはパッキングラインの2台の金属検出機となる。

製品冷蔵庫で保管後、出荷室で梱包し出荷するが、出荷まで出荷冷蔵庫に保管し、製品の品質劣化を防いでいる。



33 出荷冷蔵庫に続くスイングドア  
34,35 出荷冷蔵庫では、束にしたネギを袋詰めし梱包する  
36 JGAPの管理項目に基づき、工場内ガラス・プラスチック飛散時の対応手順が決まっている  
37 ケミカルタンクは施設管理されている  
38 野菜ごみ脱水機。1日2tの野菜ごみが発生していたが、導入後は300kgとなり、70～80%減量した



35



38



37



38

工場内ガラス・プラスチック飛散時の対応手順

- ① 飛散したガラスやプラスチックの破片がある全ての農産物を処分する。
- ② また、その周辺の全作業を止め、農産物の処理を行う。
- ③ 農産物の処理方法は以下の通りを行う。
- ④ ①～③までは発生時専用の用を使用する。
- ⑤ 農産物の破片を集め、密閉袋で梱包を包む。
- ⑥ 密閉袋で包んだ物をビニール袋に入れる。またそのビニール袋は2重にする。
- ⑦ ビニール袋を廃棄物集積場に持っていき、
- ⑧ 固く水を流す。

36



34



30



27



31



29



28

27 原材料の搬入口にセキュリティカメラを設置。JGAP Advanceではフードディフェンスに関する管理項目もある  
28 原材料冷蔵庫内は24時間、クラシック音楽が流れている。室温は下げ過ぎるとネギの水分が凍結し割れる可能性があるため、6℃前後に管理している  
29 下処理室。根付きネギは一本ずつばらし、根が傷んでいるときはカットする  
30,31 作業（調整）室。ネギの皮むき洗浄ラインは4ラインあり、1ライン当たり4人が作業する。手前の人がネギをコンベヤに並べ、洗浄機で下葉や土を取り除いた後、人の目で変色した葉などを取り除く  
32 洗浄したネギを計量して束にしたり、そのまま袋詰めしたりする

6枚で入荷したのも3枚までむくようにしています」と山本サプリーダー。ネギの歩留まりは6割と聞いて驚く。作業室の奥では、量販店に直接販売するために調整済みのネギを計量してから束にしたり、透明な袋に詰める作業も行っている。原体での出荷は1日当たり1・5t。量販店以外には、自分たちでこだわってカットしたいという外食店の取引先が多いという。横大路工場に出荷されるカット用ネギは1日当たり2・5tに上る。

調整済みネギは調整済み冷蔵庫で一時的保管し、横大路工場や取引先に運ばれる。調整室で束にしたネギは出荷冷蔵庫で包装機を使って包装・箱詰めする。出荷室では、取引先ごとに取引先の名前、ロット、商品規格、使ったネギの種類、圃場名、収穫日を記録付けし、トレースできるようにしている。「ことねぎ会のメンバーからは農薬の使用を含めた栽培履歴の情報を集め一元管理しているので、何月何日に納品されたネギはどのような肥料や農薬が使われているか、全てたどれるようになっていきます」（山本サプリーダー）

建物内への虫侵入対策の課題に「忌避力」で先手必勝！

忌避率 80.9%

ドア下部隙間対策ブラシ  
ムシヘル・コパイバ

COPAIBA .....  
コパイバオイルは、南米原産のマメ科植物から採れる、天然の植物精油です。近畿大学農学部と京都フレノ薬株式会社の共同研究により虫に対する忌避効果が実証され、毒性の低い天然忌避剤として注目されています。

虫が嫌がる天然忌避成分「コパイバオイル」のチカラ  
先手必勝の3つのポイント!!  
● 隙間に虫を寄せつけない!  
● ドアに後付けて取付可能!  
● ブラシの定期交換で効果が持続!

天然忌避成分含浸  
コパイバフィラメント使用

防虫 防風 防塵 防雪 防音 防湿

先着 50 社限定 無料モニターキャンペーン

- 応募締切：2017年9月29日（金）  
※先着順・限定数に達し次第締切
- 応募方法：弊社 web サイトニュースリリース内、『キャンペーン』よりご応募ください。ご応募の際は、左記のキャンペーンコードを必ずご入力ください。

キャンペーンコード  
GS1709

※商品到着後、アンケート調査にご協力をお願いします。

製造現場の利益と笑顔を増やします。

株式会社 バーテック  
TEL 06-6352-6841  
(担当：早山・尾花/受付平日9時～18時)

バーテック

UNIFLOW  
www.uniflow.co.jp

**HACCP 対応工場に おすすめ**

水洗いできて清潔、ユニフローだけが出来る、スイングドアの新常識。

好評発売中 エコスイング SCGR-3 / SCPR-3  
**Eco Swing**

株式会社 ユニフロー 東京都品川区西五反田2-30-4 BR五反田  
TEL 03-5719-6700 FAX 03-5719-6699



**楽しい職場づくりが  
お客さまに喜ばれる商品作りに  
の思いを新たに**

九条ネギのカットネギ加工を担当する第一課を率いるのが山内修一課長。総務畑出身で、城南宮工場で二次処理を経験した後、2年前に横大路工場に異動しサブリダーに就任した。就任直後に導入した班長制が徐々に浸透し、従業員の成長につながっている。



こと京都梯  
加工部 第一課 課長  
**山内 修一 氏**  
Shuichi Yamauchi  
【プロフィール】  
1967年生まれ、大阪府出身。  
2010年こと京都梯入社。サ  
ブリダーを経て15年より現  
職。

**「虫の混入は絶対に許されず」  
の思いを新たに**

原料の一次処理工場からカットネギ加工工場へ異動になられたときの率直な感想からお聞かせください。

**山内** 城南宮工場では一次処理に携わっていたときは、原料の中に虫がいて当たり前、むしろおいしい野菜だからこそ虫が付くのだという甘えた考えが正直ありました。しかし、消費者との距離がより近い横大路工場では虫の混入は絶対に許されず、しっかりと管理していく必要を感じましたし、HACCP手法に関する知識も身に付けなければならぬと思いました。

——新たに取り組まれたことはありますか。

**山内** 城南宮工場に比べ、横大路工場では誰がどこで何をやっているかが分かりませんでした。工程間のコミュニケーションが不足し、自分の工程で作業が終われば先に帰り、協力する体制もありませんでした。そこで、班長制を導入しました。カット班、袋詰め班など工程ごとに

班をつくり、それぞれに班長を置きます。班長は役職とは関係なく、新入社員でもパートさんでも担当してもらい、日々変わります。班長は朝礼後に集まり班長会を開き、その日の段取りを打ち合わせします。

最初は班長制がうまく機能せず、班長でも私が一方的に話をしていましたが、今は私が不在でも全く心配ありません。今日も午後3時にパートさんが帰った後、社員の人数も少なく箱作りの作業が滞るというので、朝礼時に夕方は箱作りを手伝ってほしいと班長が自発的に呼び掛けていました。本当にうれしいことです。

——班長制がしっかりと根付いてきた背景にはどのようなことがありますか。

**山内** 2013年から会社全体で人間学を学ぶ勉強会「木鶏会」を月1回開催し始めたことで皆のモチベーションが上がったことが大きいと思います。勉強会ではグループに分かれ、「到知」という月刊誌の記事を読んで感想を発表し、良い点だけを褒め合う「美点凝視」を行うものです。社員・パートさんを問わず参加が可能で、グループはくじ引きで決めます

から、いろいろな人と話ができます。各部署の朝礼でも当番制で「うれしかった話」を発表する機会を設け、コミュニケーションを図っています。

これらの活動を通し、当たり前のことを当たり前と思える意識を持つてもらいたいと思っています。同時に当たり前の中身についても共通認識を持ち、当たり前のことを行うためのルールがなぜ必要かを伝えていかなければいけないと思っています。

**カットネギの廃棄ロス  
昨年度の半分を目標に**

——今年取り組むべき課題は何ですか。

**山内** 毎年作成している経営指針書の中に部署ごとの目標値が記されているのですが、今年度はカットネギの廃棄ロスを昨年度の半分にすることを目標に掲げています。カットネギ廃棄ロス表を作成し、廃棄量を毎日測定し廃棄表に記入することにより、工場全体でカットネギがどのくらい廃棄されているのか全従業員が確認し把握することを行っています。廃棄ロスを削減し生産性を上げるため

には、若手のスキルアップが大切です。社員は入社して1年目や2年目の者が多く、パートさんから社員になるケースはあっても若手を中心です。現場ではOJTを通してまず仕事の楽しさを教えるよう先輩社員に指導しています。今は固定した業務に就いてもらっていますが、これからは多能工化を進め、いろいろな経験を通して一人一人のスキルを向上させていければと思っています。

——今後の目標を教えてください。

**山内** 横大路工場は日量3tの生産能力を持つ工場です。現在、4tを超える日もあり、それをこなせているのは協働体制ができていくからにはかなりません。こと日本の工場が計画通り19年に稼働すれば、横大路工場の役割も変わってきます。京都産のネギに特化する方向となり出荷量は落ちますが、それまでの過渡期をどう乗り越えるか。私としてはこの間、品質管理や設備保全に力を入れ、工場の基盤を整えながら楽しい職場を目指していきたいですね。それがお客さまに喜んでもらえる商品作りにつながっていくと思っています。

**JGAPの  
さらなるレベルアップを  
目指す**

加工部におけるJGAP認証取得の推進役を務めるのが、第二課サブリーダーの山本智之氏。今年5月にJGAP Advance (現 ASIA GAP) に更新したが、2018年に京都九条ネギの生産者グループ「ことねぎ会」との団体認証取得を目指し、さらなるレベルアップに挑んでいく。



こと京都梯  
加工部 第二課  
サブリーダー  
**山本 智之 氏**  
Tomoyuki Yamamoto  
【プロフィール】  
1990年生まれ、兵庫県出身。  
2014年こと京都梯入社。17  
年より現職。

**JGAP管理項目に準拠し  
設計された向島工場**

——2015年に稼働した向島工場はそもそもJGAPを念頭に置いて設計されたのでしょうか。

**山本** そうです。以前の城南宮工場では虫の侵入や菌の繁殖を防ぐための環境が必ずしも十分ではありませんでした。そのため城南宮工場時代からJGAPの認証取得の準備を進め、向島工場稼働に当たってはJGAPの管理項目に準拠して設計し、15年に認証取得を果たしました。以前は農作業を行った人がそのまま加工場に入れる構造でしたが、作業ごとに部屋を区切り、限られた作業員だけが立ち入れるようにし、異物混入も防ぐことができる環境をつくりました。

——今年5月、JGAP Advance (ASIA GAP) に更新するにはどのようなハードルがありましたか。

**山本** 16年、JGAPはBasicとAdvanceの2本立てになり、GFSSIの要求事項などにも対応するAdvanceが

作られました。Advanceは食の安全や労務管理、マネジメントなどが盛り込まれ、管理項目は230項目に及びます。今回は自社農園と向島工場とAdvanceに更新しましたが、準備を含め1年ぐらいかかりました。

ハード面で改良したのは、ゾーニングです。原料を受け入れ、不要葉の除去や洗浄を行う「汚染区域」、きれいになった原料を仕分けする「準清潔区域」、包装と出荷を行う「清潔区域」と、清浄度別に三つの区域に分けて管理しています。そのほか、出入り口に虫の侵入を防ぐためのカーテンや捕虫器を増設したり、フードイフェンス対策として施設管理を行うようになりました。

ただ、来年5月の更新審査時に今年と同じ点数では認証を剥奪されてしまいます。工場を見直し、さらにステップアップしていく必要があります。

**「こと九条ねぎ」の  
ブランドに見合った品質に**

——レベル向上には何が求められますか。

**山本** 一つは衛生管理の強化です。向島工場は横大路工場よりもまだ劣ります。HACCPにできる限り近い衛生管理ができるような工場に進化させていかなければなりません。そのためにまず、JGAPの考え方や衛生基準など私たちが管理しなければいけないことを簡単にまとめた10ページぐらいの冊子を作成する予定です。パートさんに配布し周知を図るとともに、3S (整理・整頓・清掃) を徹底していくと考えています。

もう一つが「こと九条ねぎ」というブランドに見合った品質にすることです。今まで曖昧だった商品基準の明確化・見える化に取り組みたいと考えています。例えば、原体のまま出荷するネギは時期により5枚目まで使えるネギもあればそうでないネギもあります。また、ここできれいなネギが抜けたとしてもお客さまのところで色が抜けやすいネギもあります。いろいろなネギがある中で熟練のパートさんたちが感覚でさばっていた部分があり、それをシステムや仕組みで対応できるようにしていかなければなりません。

——今後の目標は何ですか。

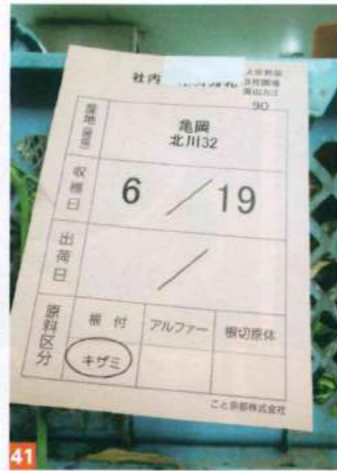
**山本** 18年にことねぎ会とのJGAP団体認証取得を計画しています。ことねぎ会の皆さんにはまずBRC (現JGAP) の認証を目指していただきたいと考えています。向島工場の第二課と農産部が一緒になってJGAPを推進し、ことねぎ会や他の九条ネギ農家の一歩先を行き、手本となるようにしていければと思っています。

今年1月から農産部と進めているのが、加工部の生産計画をできるだけ早くフィードバックし、農薬・肥料の散布や収穫のタイミングを調整し、高品質のネギを作ってもらおうという試みです。それが歩留まりや生産力の向上にもつながります。向島工場の第二課と農産部は大きな農家だと私は捉えています。両部署の連携を今後も強くしていきたいと思っています。





39 原材料受け入れ口に設置されたシートシャッター  
40 原材料冷蔵庫で5℃ぐらいに冷やし込む  
41 原材料のコンテナに貼られた伝票には、産地(圃場)と収穫日などが記載されている  
42 洗浄機で洗浄した後、井水と加工補助剤で漬け込む  
43 ゴボウなど根菜類はカット前にトラックインスチーマーで蒸し上げる



## 工場ルポ ③ こと京野菜(株) 亀岡工場 京野菜を冷凍加工し 1年を通して安定供給

### 京野菜を冷凍加工し 1年を通して安定供給

こと京野菜は2015年、こと京都(株)と岩谷産業(株)などが共同出資して設立された六次産業化事業体。今後、国産野菜の冷凍食品の需要が伸びると考え、冷凍事業への進出を模索していたこと京都が農林中央金庫の紹介で岩谷産業と出会い、同社が持つ独自の冷凍技術「フレッシュ・アイ製法」を導入しようとして検討する中で、より関係性を強化するためにこと京野菜を立ち上げた。冷凍工場の建設に当たり、農林漁業成長産業化ファンドも活用した。

### カット前に浸漬させ 野菜の水分量や養分を均二に

亀岡工場は2階建てで、1階が製造フロア、2階が福利厚生施設などとなっている。九条ネギはこと京都の向島工場から運ばれ、5℃以下に管理された原料冷蔵庫で冷却。洗浄機で洗浄してから、カット室に送られる。横大路工場と異なるのは、カットの前に浸漬工程があること。井水と加工補助剤の液体に浸漬させた後、再度チラー水に浸漬させる。浸漬時間は野菜によって異なる。「浸漬が野菜の水分量や養分を均一にする役割を果たします。それによって解凍した後、ドリップが少なく、シャキシャキとした食感が再現されます」と鳴海

**工場概要**  
所在地：京都府亀岡市本梅町中野流田十番地一  
操業：2017年  
敷地面積：3190㎡  
延床面積：1200㎡  
稼働時間：8:00～17:00  
生産品目：冷凍京野菜(九条ネギ、万願寺とうがらし、伏見とうがらし、賀茂なす、堀川ゴボウなど)  
生産量：約2t/日  
従業員数：13人(正社員3人)

部長。

浸漬が終わるとスライサーでカットし、ざるに入れる。ちなみに、ゴボウなどの根菜類はカット前にトラックインスチーマーで蒸し上げる。

カットしたものは連続式の野菜洗浄機で洗浄・殺菌。次亜塩素酸ナトリウムの濃度を管理しやすいという理由から、横大路工場とは異なる連続式を採用したという。4槽になっており、1槽目で予洗い、2槽目と3槽目で次亜塩素酸ナトリウムによる殺菌、4槽目でチラー水によるすすぎを行う。洗浄・殺菌後は洗浄前とは違う色のざるを使い、高速脱水機で脱水する。



JR亀岡駅より車で約30分の場所に位置すること京野菜 亀岡工場

### 面倒なパレット積替作業でお困りではありませんか? オムニヨシダのパレット自動交換機「パレスルー」

人手による交換作業と比べ  
**大幅な時間短縮! (80秒/枚)**

人手による交換作業と比べ  
**大幅なコスト削減!**

パレット交換はどんな時するの?  
●食品・医薬工場などで内部パレットから外部パレットへの交換業務  
●ユーザー指定パレットへの交換業務  
●立体自動倉庫用パレットの外部流出防止  
●輸出处向けにワンウェイパレットへ交換 等々

特許製品  
特許番号: 3723819

- 1
- 2
- 3
- 4

システム組合せ事例

■自動倉庫連動事例

様々なレイアウト構成

- 立体自動倉庫と連動
- ストレッチ包装機と連動
- 生産ラインと連動

水平交換方式だから  
天地無用でも安心

東京: 03-3453-1771  
大阪: 06-6266-0120  
名古屋: 0568-42-1121

パレスルー 検索

物流機器のバイオンア  
**オムニヨシダ株式会社**  
<http://www.omni-yoshida.co.jp/>





45 | 月刊 食品工場長 | 2017.9

IQF凍結で  
パラパラのネギに

49,50 凍結前(49)と凍結後(50)の伏見とうがらし。わずか5分ほどで凍結される  
51,52,53 パック室。セミオート式の組み合わせ計量機で量り、袋詰めする  
54,55 シーラーで袋の口を封緘し、金属検出機とウェイトチェッカーに通す  
56 箱詰めし重量を計量  
57 製品冷凍庫。-25℃以下に管理されている。保管スペースはネギで換算すると約20t

冷蔵庫で冷やし込んだネギは、目視検品を行ってからパラ化凍結装置(IQFラインフリーザー)で凍結する。ネギの凍結時間はマイナス35℃で約5分。ベルトの振動と風力により「通常は凍結時にくっついて団子状になってしまうカットネギも、パラパラの状態になります」(鳴海部長)

凍結したカットネギはパック室へ。セミオートタイプの組み合わせ計量機で計量して袋詰めし、金属検出機とウェイトチェッカーに通す。「ネギが解凍されると金属検出機がうまく作動しない」ことから、室内の温度は5〜6℃に管理し、ネギの品温を上げないよう努めている。

パックされたカットネギは目視検品しながら箱詰め。パレットに積み、マイナス25℃設定の製品冷凍庫に保管後、出荷される。



44 連続式野菜洗浄機。4槽になっており、洗浄・殺菌を行う  
45 次亜塩素酸ナトリウムを野菜洗浄機に自動注入  
46 高速脱水機で脱水する  
47 洗浄前と洗浄後のざるの色を変えている  
48 パラ化凍結装置。野菜のIQF凍結を行う

## 新たな「凍らす」を、ともに。

Total Freezing Solution

納入実績、世界で2000台以上。水産、農産、畜産、加工食品…豊富なラインナップを誇るCHORUSシリーズ。

ストレートタイプ: Thermo-Jack Freezer / CoolDo / IQF Line Freezer / etc  
スパイラルタイプ: MultiLayered Freezer / Spiral Freezer  
バッチタイプ: Batch Freezer

マエカワはこれまで、「熟」を核にした独自のエンジニアリング技術、フリーザー製品、サービスを提案してきました。それはお客さまと一体化して最適な解決策を探り続けてきた歴史。今回、私たちはそんな共創関係から生まれる価値を、「凍らす=コーラス」と位置づけ、新たにフリーザーシリーズのブランド名として採用しました。シンボルに選んだのは、高いチームワークで知られるオオカミ。スピード感、力強さ、広い視野、コミュニケーション力などマエカワが培ってきた強みを表現しています。

**株式会社 前川製作所**

本社: 〒135-8482 東京都江東区牡丹 3-14-15 Tel.03-3642-8181 (代) FAX.03-3643-7094  
お問い合わせ: 食品事業ブロック Tel.03-3642-8561 Fax.03-3642-8271 E-mail.freezer@mayekawa.co.jp



## 「京・食の安全衛生管理認証制度」 今年中に取得を目指す

こと京野菜の亀岡工場の立ち上げに関わり、こと京都グループの製造部門を統括するのが鳴海多津男氏。亀岡工場の稼働状況や目標、グループ全体の今後の方向性などについて話を聞いた。

### 清浄度別に サンタリー室を設置

工場設計や機械の選定において、今回亀岡工場ではどのような点を重視されましたか。

**鳴海** 横大路工場では現在、汚染区と清潔区のサンタリー室は分かれていますが、稼働当初は同じでした。そのため、亀岡工場を建てる際にはこの点に考慮し、清浄度別にサンタリー室を設けました。また、機械の選定については、横大路工場とは違う種類の野菜洗浄機を選びました。横大路工場はバッチ式であるのに対し、亀岡工場は連続式です。ネギだけでなく他の野菜を洗うことを考えると連続式の方がよいのではないかと判断をしました。連続式にしたことで、塩素濃度が管理しやすく安定しました。亀岡工場の場合、輪切りは3mm、はす切りは5mmなどカットネギの種類を絞り、1日1種類しか製造しないため、コンタミの心配もありません。

工場設計や機械の選定において、今回亀岡工場ではどのような点を重視されましたか。

**鳴海** 求人募集して従業員が集まるの心配でしたが、亀岡工場の竣工計画が新聞などで報道され、注目していただけたことで予想を上回る応募があり、その中から10人を採用しました。皆さん明るい方たちでオープニングメンバーに恵まれたと感じています。作業面では一歩間違えると大げなつながる機械が多いので、労働安全に関する教育には時間をかけました。冷凍庫には必ず2人で行くことというルールも決めました。

野菜によって冷凍の条件設定を決めるのも大変なのではないでしょうか。

**鳴海** 当初は九条ネギのみを冷凍加工し、安定稼働にこぎ着けましたが、徐々にさまざまな京野菜を試しているところです。ネギ以外は全くの手探り状態です。既に堀川ゴボウ、万願寺とうがらし、伏見とうがらし、賀茂なすを試験的に冷凍加工し検証しています。野菜そのものだけではなく、ペーストやピューレの状態にして製品化することにも取り組んでいます。

### 工場稼働前に 地元の農家を対象に説明会

京野菜の仕入れはどのように行っていますか。

**鳴海** 亀岡工場が稼働する前に地元農家の皆さんに集まってもらい、説明会を開きました。規格外の野菜も買わせていただきますし、一緒にやっていきたいと思います。何かと呼び掛けたところ、何軒かの農家の方から反応がありました。取引の約束事としては栽培履歴の提出をお願いします。取引の約束事としては栽培履歴の提出をお願いします。取引の約束事としては栽培履歴の提出をお願いします。取引の約束事としては栽培履歴の提出をお願いします。

亀岡工場の今年度の課題はありますか。  
**鳴海** こと京都では2016年に京都市の「京・食の安全衛生管理認証制度」を取得しており、こと京野菜でも今年中に取得したいと思っています。



こと京都(株) 加工部 部長  
こと京野菜(株) 生産部長  
**鳴海 多津男 氏**  
Tatsuo Narumi  
[プロフィール]  
1971年生まれ、京都府出身。2007年こと京都(株)入社。10年、加工部長就任。17年こと京野菜(株)設立と同時に同社生産部長を兼務。こと日本(株)の加工部長も兼務。

を活発にするために、こと京都で取り組んでいる人間学を学ぶ勉強会に参加していきたいと思っています。皆さんが生きて働くことが、結果として良い商品を作るにつながるので。

### 時期を問わず 誰もが手軽に 食べられる京野菜を

こと京野菜が目指すところを教えてください。  
**鳴海** 今まで京野菜は旬の時期しか食べられませんでした。一般の方々がわざわざ買って食べるのは難しく、ちょっとした料理屋に行かないと食べられないのが実情でした。でも、冷凍ならば出始める前、あるいは旬が終わった後にも食べられるようになりますし、たくさんの方に手軽に食べたいだけできるようになります。海外への輸出も可能です。

他社が手掛けていない商品作りができるありがたさを皆で共有しながら取り組んでいきたいと思っています。

こと京都の加工部長としての目標は何ですか。

**鳴海** 今取り組み始めているのは、工場間の人事交流で、向島工場の従業員を横大路工場に行かせているところです。ずっと同じ場所働いていると、目の前のネギがただの物体に見える、食べ物として

丁寧に扱わなければいけないという意識が薄れがちです。自分たちが作ったものが横大路工場でのようにカットされ出荷されているか知り、自分たちの作業を見直すきっかけにしたいと考えています。私自身も農産部でネギの生産に携わっていたことがあり、ものづくりの面白さも難しさも知ることができました。グループでやっているのでお互いの良いところを学び合ってもらえればと思います。

また、私はこと京野菜の製造を軌道に乗せるため、亀岡工場に常駐しており、横大路工場と向島工場はそれぞれの課長に任せています。これを機に彼らはきつと成長してくれると思います。亀岡工場を任せられる人材も育成していかなければなりません。会社の急成長に伴い、こと京都の加工部の従業員も100人を超えました。従業員の育成とともに自分自身ももっと成長していかなければならないと感じています。

こと日本の加工部長としての抱負はありますか。

**鳴海** 静岡にて稼働を計画していること日本の工場は、横大路工場と向島工場の機能に加え、圃場も所有する形になる予定です。こと日本で生産するネギが日本のネギ消費量の10%のシェアを占めることが目標です。

# 無料施工。3.2m<sup>2</sup>

「劣化した床を改修したいけど、改修後のイメージが湧かない。」  
そんなお悩みを解決する無料の試験施工を実施しています。実際にご使用いただき、ご納得いただいてから採用をご検討ください。

お試し施工

食品工場に最適な床改修のご提案

## タフフリートMH

わずか一晩で改修	HACCP構築に有効
120℃の熱水に耐える	衛生環境を守る抗菌性
水性で臭い移りなし	衝撃に強く高耐久

株式会社 エービーシー商会 化成事業部  
TEL 03-3507-7216 FAX 03-3507-7420 info-05@abc-t.co.jp  
詳しくは ▶ <http://www.abc-t.co.jp>