



# 中華民國 台灣投資通信

発行：中華民國 經濟部 投資業務処 編集：野村総合研究所(台湾)

September 2016

vol. 253

■今月のトピックス

台湾におけるIoT向け周波数割当計画及び今後の発展動向

■日本企業から見た台湾

～台湾食研食品(股)有限公司董事長兼總經理 京賢太郎氏インタビュー～  
台湾の食文化に挑む日本食研

■台湾進出ガイド

閉鎖性株式会社について

■台湾マクロ経済指標

■インフォメーション

【今月のトピックス】

## 台湾におけるIoT向け周波数割当計画及び今後の発展動向

近年世界でIoT(Internet of Things、モノのインターネット)技術や関連サービスが急速に発展しており、台湾でも積極的な取り組みが進んでいる。こうした動向は電波政策を管轄する交通部が発表した2016年周波数割当計画草案にも大きく反映されており、本年度はまず920-928MHz(メガヘルツ)帯域が免許不要の低消費電力のIoT用途に開放される予定である。今後も引き続き世界的なIoTの発展や国内ニーズが牽引する形で、後続のプランが打ち出されていく予定であり、IoTを支える上で極めて重要な周波数の開放・割当や、情報通信産業及び関連する画期的なサービスを提供する様々な事業者の市場参入が期待される。また技術やサービス面以外に、今後の世界的産業発展をリードすべく先行的に台湾でのIoT利用環境が整備されていくことも期待されている。

### 台湾政府による今後の周波数割当計画

台湾の周波数割当計画の更なる透明化を図るため、管轄機関である交通部は2015年より定期的に「周波数割当計画」を修正・更新している。当計画では台湾通信サービス業務の状況やデジタルTV、無線ネットワーク等の業務における周波数の使用状況を発表している他、優先順位に従いこの先1年或いは2年、そして3年以降の周波数利用プランが策定されている。こうした情報が公開されることで、関連事業者は事前に将来的な周波数割当計画の動向を把握することが可能となり、これにより産業全体が加速的に発展していくことが期待されている。

更に、交通部は今年6月23日、通信・放送技術の発達や世界動向、国内ニーズに基づき、オフィシャルサイトにて2016年周波数割当計画草案の修正版を発表し、各界からの意見を募っている。当草案では様々な周波数使用状況が公表されている他、今後新たに2種類の周波数の利用が計画されており、一つは低消費電力のIoT用途として、もう一つは実証実験用として使用される。

### 台湾政府が積極的に推進するIoT向け周波数割当計画

周波数割当計画(2016)草案では920-928MHz帯域を低消費

電力のIoT用(免許不要の周波数帯)に使用する予定である。当帯域は近年世界で急速に発展している低消費電力広域ネットワーク(Low Power Wide Area Network, LPWAN)に応用されており、例えば、LoRaやSigfox等は当帯域を利用しているもので、各国でネットワークが構築されている。

この他IoTへの応用について、政府は第3世代(3G)移動通信業務免許の期限終了後、800MHz帯域を公共保安・災害救援通信(Public Protection and Disaster Relief, PPDR)向けに使用する計画である。周波数帯域の実証実験では、5850-5925MHz帯域は自動車分野に特化したIoV(Internet of Vehicles)向けとして使用

表1: IoT技術及び特定用途向け応用プラン

帯域	技術/用途
800MHz	公共保安・災害救援通信、スマート公共事業(*)
920-928MHz	低消費電力IoT
5850-5925MHz	Internet of Vehicles

\*)現在議論中

出所: 交通部周波数割当計画草案

される予定であり、また、台湾電力会社は800MHz或いは900MHzをスマート公共事業用として取得したいとの意向を示している。

しかしながら、IoT技術・サービスはこうした低消費電力広域ネットワーク以外にも、非常に多様な無線通信規格にて実現が可能である。例えば既存のRFIDやBluetooth、Wi-Fi、2G (GSM)、3G (UMTS)、近年急速に発展している4G (LTE) 技術等が挙げられ、いずれもIoTサービスに応用が可能である。当然ながら、将来的に5G或いはその他新興技術にも大きなポテンシャルがある。

表2: 主なIoT技術の比較

	Local Area Network		Wide Area Network	
通信距離	短距離間のデータ交換		主に低周波で広域をカバー	
関連技術・規格	RFID	Bluetooth	2G, 3G, 4G	NB-IoT
	赤外線	Wi-Fi	5G	LoRa
	Zigbee	IEEE 802.15.6	TVWS	Sigfox

出所: NRI整理

このため、周波数割当計画(2016)草案では、まず920-928MHz帯域を低消費電力のIoT用に開放するとしているが、その一方で、今後の世界のIoT発展状況に注目しながら、国内のニーズを見極め、後続の計画及び周波数の開放を実施していくとしている。また、交通部の賀陳旦部長は今後、免許不要の周波数帯域、公共通信専用帯域及び通信業者専用帯域の3点に主眼を置くとしており、IoTの発展状況に合わせた割当計画を実施していく予定である。

IoTは、現在まさにその応用技術が発展し始めた段階にあり、今後交通部は世界的な発展動向及び国内ニーズに基づき、フレキシブルに関連する帯域を適宜開放していくものと考えられる。

## 台湾地方政府及び民間事業者が推進するIoT応用サービス

更に、交通部は周波数の割当計画の他、IoTの応用・整備にも注力しており、これに伴い地方政府も新たなIoTサービスの発展に積極的に取り組んでいる。この内最も積極的な取り組みを進めているのが台北市政府である。台北市政府は2015年にスマートシティ計画オフィス(智慧城市專案辦公室)を設置し、正文科技(股)公司在台北市にLoRaの基地局を12ヶ所設置している。社会インフラを支えるサービスプラットフォームを構築し、関連事業者が迅速に実証実験を推進できる環境を整備している。

この他、通信事業者については、2016年に亞太電信が台北市・新北市・桃園市に500ヶ所のLoRa基地局を設置しており、更に多くの画期的な応用サービスの提供が期待されている。また、フランスの新興企業が手掛けるSigfoxも積極的に台湾におけるネット

ワークの構築を進めている。更にその他通信事業者もIoTの応用を推進しており、今年6月には3GPPがNB-IoT (Narrow Band-IoT) を確立させた後、モバイルブロードバンドによるIoT対応のインフラネットワークサービス及び応用サービスを開始している。

## IoT化加速が期待される応用技術の強化と応用拡大

しかしながら現在台湾ではIoTの特定技術の選定を行っていないため、IoTを支える各領域の内、特に低・中レベルに属する技術が比較的旺盛に発達している。ただ実際には一般消費者が体験でき、利便性を感じられてこそ最高レベルのサービスとなり得るため、台湾におけるIoTの応用は、将来的に更に多くのデータ分析力とリンクさせることで、より多面的で画期的なサービスへと発展させていく必要がある。

表3: IoTを構成する各領域

応用レベル	公共安全	遠距離医療	スマート交通	スマート農業
	即時モニタリング管理	エネルギー管理	スマート工場	スマート住宅
プラットフォームレベル	オンラインストレージ	クラウドコンピューティング	データセンター	分散処理
データ伝送レベル	無線ネットワーク	政府専用ネットワーク	イントラネット	インターネット
センサーレベル	音声検知	視覚検知	位置検知	データ取得

出所: NRI整理

現在既に一部の台湾事業者はIoTの応用サービス推進に取り組んでおり、例えば研華科技(股)公司是スマート医療等の領域において継続的に台湾事業者の技術力を活用しようと試みている。プラットフォームの構築や応用技術に関する経験を早急に蓄積し、台湾消費者のニーズと期待に応えるためには、台湾の事業者が単独でビッグデータ分析や画期的な応用サービスを推進していく他に、将来的には既存の世界のビッグデータ分析技術や応用サービスと連携することで、各国のIoT応用力を整合し、共同でより多面的な応用サービスの発展が進んでいくと考えられる。一方、日本では既に多くの関連技術やサービスが導入されており、台湾事業者にとっては参考となる点も多く、連携対象として検討が可能ではないだろうか。

(郭力慈: l-kuo@nri.co.jp)

## 台湾の食文化に挑む日本食研

台湾食研食品股份有限公司は、調味料や加工食品などを取り扱う食品会社大手日本食研の100%子会社として設立された。業務用の調味料と冷凍食品を中心に販売しており、近年では事業拡大を受けて台中営業所の開設や台北に大手企業向けの営業に特化した台北特販営業所を追加するなど、積極的な事業展開を行っている。日本食があふれる台湾市場において、日系飲食事業者向けだけでなく、台湾事業者向けにも手軽でおいしいから揚げやとんかつ作りに欠かせないブレンド調味料を中心に展開している。今回は、台湾食研食品の京賢太郎董事長兼総経理を訪ね、台湾市場の特徴、販売拡大にむけた取り組み及び今後の事業展望についてお話を伺った。



台湾食研食品(股)有限公司 京賢太郎董事長兼総経理

### 貴社事業の概要及び進出の経緯について

日本食研は、焼肉のたれ、から揚げ粉などの液体・粉体調味料やレトルト食品、ハム・ソーセージなどの加工調理食品の製造販売、研究開発を行っております。自社商品にPB商品などを含めると約9,000種類の商品を取り扱っており、たれの出荷量は日本第一位です。日本国内でも継続的に事業拡大していますが、特に近年では海外事業の伸びが著しく、直近10年では売り上げが平均で2ケタ成長を示しています。

台湾には、海外拠点第一号として1986年に進出しました。その後順調に海外事業を拡大しており、現在では台湾以外に、香港、韓国、シンガポール、タイ、ドイツ、イギリスに販売拠点を構え、アメリカと中国には生産拠点を設けており、中国には既存の蘇州工場以外に、江蘇省南通市に第二工場を計画しています。

### 台湾における事業内容

日本食研の100%子会社である台湾食研(以下、当社)は、日本で販売している商品の一部のブレンド調味料(液体・粉体)及び冷凍食品など加工調理食品の輸入販売を行っています。台湾進出30周年になりますが、事業は順調に成長しており、2013年に台中に販売拠点を設け、台北、高雄と合わせて3拠点体制になりました。現在、従業員数は3拠点で50名程です。

当社で取り扱っている製品は、7割を日本から、2割を東南アジア、残りの1割を台湾国内の協力会社から調達しています。その内、日本からは主に調味料商品を輸入しており、東南アジアから水産加工品等を輸入しています。

近年台湾事業が順調に拡大している背景には、日系飲食事

業者の進出増加が挙げられます。おかげさまで日系飲食事業者の中で、当社は一定の知名度があり、ラーメン、定食、寿司屋などの日本食レストランはもちろんのこと、日系の洋食のお店などにも調味料や加工食品を納入しています。また、台湾の方が経営する喫茶店や台湾料理の店などへも販売しており4,000軒あまりのお得意先様に当社商品を使用いただいております。

当社は、日本では一般消費者向けの商品と業務用商品を販売していますが、台湾では業務用商品のみ販売しています。食文化は国・地域ごとに大きく違い、日本食に対する需要が高い台湾でも当社の商品を家庭で活用して料理する文化を根付かせるためには、地道な販売促進活動が必要です。

日本で売れている商品は、台湾市場でも受け入れられており、から揚げ粉やとんかつ粉等の需要は活発です。一方で、日本では一般的な商品ラインアップ以外に顧客別の特別開発商品に対応していますが、台湾では製造機能を有しておらず、需要が急激にアップダウンした際の対応力に難を抱えてしまうため、基本的に一般ラインアップの商品のみを展開しています。それでも商品の種類は70種程あります。

### 台湾市場の特徴

当社の顧客は主に、レストランチェーンと小規模レストラン(以下、個店)、ホテル、スーパー、加工場等に分かれます。

台湾市場の特徴として、個店が多数存在することが挙げられます。個店向けの営業には多数の営業人材が必要になります。以前は、同じ営業マンが大手企業向けの営業と個店向け営業を同時並行で行っていましたが、2015年に大手企業向け営業を

## 日本企業から見た台湾

担当する特販営業所を設け、個店向けの営業と分けることで、営業活動をスムーズに行えるような体制に再構築しました。

台湾独特の販売先として、台湾に住んでいる方には馴染みが深い「夜市」があります。日本人にも大変人気のある観光スポットである夜市ですが、一見個別の事業者が自由にお店を展開しているように見えて、よく見ると夜市の中に同じ看板を出しているお店が多数存在することに気づくでしょう。実はこれらは、1社が多店舗展開していたり、更には多種類のブランドを展開しているケースもあります。この場合、当社の営業方法も個別企業向けの営業ではなく、特販営業部隊が担当します。

### 貴社の販売促進活動について

当社は基本的には問屋等を通さずに直販する方針をとっていますが、海外事業においてはアメリカや中国など国土が広くすべてのチャネルを自前で管理することが大変難しいため、商社や卸売り事業者を活用する場合もあります。台湾では、商品を販売する際に商社や代理店を挟まずに、直販を行っています。

商品提案の方法については特にこだわっています。台北、台中、高雄の各事業所内に、テストキッチンとプレゼンテーションルームを兼ね備えた営業スペースを設けており、お得意先様を招いて当社の商品を使ったメニューの提案や、当社の商品を利用したことがないお得意先様に対して使い方を体験していただく場所として活用しています。

また、新規顧客開拓の際には、日本市場と同様営業担当者が、個店に足を運び商品を提案しています。当社のブレンド調味料は、例えばから揚げの素と鶏肉と水を混ぜて油で揚げただけで鶏のから揚げができるのですが、使用方法が分からない、若しくは間違った方法で使用すると商品の特徴を最大限引き出せません。そこで、営業マンには営業先に鶏肉、水、調味料を持参させ、お客様のキッチン内で営業マンが試作し、味、見た目、手間が省ける点などのメリットを理解いただけるようにデモンストラーションを行っています。台湾の事業者は、個店の飛び込み営業の際や訪問時間がお昼時などの忙しい時間になってしまうと、比較的受け入れてもらえるおらかな気質であるという印象を持っています。

### 今後の事業展望

今後は、継続的な事業拡大に向けて、営業力強化に積極的

に取り組んでいきます。前述の通り当社の営業は、商品の特性と直販形態の販売方法をとっていることで、実際にお店に足を運び、実演する営業活動が非常に大切です。目下台北、台中、高雄に拠点を構えていますが、都市部以外にも数多くの飲食店が存在しており、それら地域への対応は、台北特販営業所を含めた4つの営業所だけでは限界があります。そこで、営業の人材を増やすだけでなく、営業拠点を増やすことで地方としても面の対応ができる体制をとりたいと考えています。日本には、264の営業所があり、1億2,000万人の市場に対応しています。市場規模に違いはありますが、台湾でも営業拠点の拡大は不可欠だと考えています。

また、製造拠点の可能性についても検討していきたいと考えています。検討している理由としては、主に3点あり、1点目は迅速な顧客対応です。前述の通り、現時点で販売している商品はすべて一般的な商品ラインアップのみであり、当社の強みの一つである個別企業向けの特別開発品には対応していません。一方で、飲食チェーンや味付けで明確な差異化を目指す事業者の中には、これら開発品へのニーズがとても強い状況です。2点目は、価格への対応です。より多くの飲食事業者に当社の商品をご利用頂くため、消費地に近い場所で生産することで関税の負担を価格に反映させない取り組みをしていきたいと考えています。3点目は、台湾市場にあった味への対応です。生産拠点を設けるということは、同時に開発機能をも持つということであり、台湾ならではの調味料などの開発についても、今後検討できればと考えています。

### ありがとうございました

#### 台湾食研食品(股)有限公司の基本データ

会社名	台湾食研食品股份有限公司
董事長	京賢太郎
設立	2008年
資本金	1,000万元
従業員数	49名(内、日本人5名)
事業内容	ブレンド調味料(液体・粉体)・冷凍食品等加工調理食品の輸入、販売

注) 2016年9月時点のデータによる  
出所) 公開資料及びヒアリングよりNRI整理



### 閉鎖性株式会社について

中小企業の新設および発展を促進し、かつ企業により大きな自治を認め、柔軟性をさらに持たせた資本政策の機会を与えることにより、より有利な経営環境を創出することを目的として、台湾の会社法は、「閉鎖性株式会社」に係る条文を新たに追加し、2015年7月1日付で総統公布し、2015年9月4日に施行された。本稿では、閉鎖性株式会社の特徴を紹介する。

閉鎖性株式会社の特徴は、以下の通りである。

- ・ 閉鎖性株式会社の定義を「株主の人数は50人以下で、株式の譲渡制限を課す旨を会社定款に記載している株式の非公開発行会社」としている。
- ・ 株式の公開発行及び募集設立はできず、発起人は一度にすべての株式の引受を行う必要がある。
- ・ 出資の種類は労務出資、信用出資を認めているものの、発行株式総数の一定の割合に限る。一定の割合については、資本金がNTD3,000万元未満の会社は、労務出資、信用出資の合計が発行済株式総数の2分の1を超えてはならず、資本金がNTD3,000万以上の会社は、労務出資、信用出資の合計が発行済株式総数の4分の1を超えてはならない（經濟部2015年9月9日付經商字第10402423740号通達）。
- ・ 株式の譲渡制限に関して、会社定款に記載する必要がある。
- ・ 額面株式または無額面株式の発行を認めているが、二つの併用はできない。
- ・ 多数議決権株式または特定事項に係る拒否権付株式といった特別株の発行を認めている。
- ・ テレビ会議の方法による株主総会の開催、及び書面により議決権を行使できる。
- ・ 議決権拘束契約または議決権信託契約の締結により、株主議決権の行使に制限を加えることができる。
- ・ 一事業年度に利益分配を2度行うことができる。
- ・ 転換社債または新株引受権付社債を私募発行することができる。
- ・ 株式を公開していない会社は、株主全員の同意を経て、閉鎖性株式会社に変更することができる。

## 台湾マクロ経済指標

年月別	国内総生産額		製造業 生産年増率 (%)	外国人投資 (千米ドル)		貿易動向 (億米ドル)						物価年増率(%)		為替レート		
	実質GDP (100万元)	経済 成長率(%)		総金額	日本	輸出		輸入		貿易収支		卸売物価	消費者 物価	NTD/USD	JPY/USD	
						年増率(%)	年増率(%)	年増率(%)	年増率(%)							
2009年	12,462,729	-1.57	-7.97	4,788,993	238,961	2,036.7	-20.3	1,743.7	-27.5	293.0	93.0	-8.74	-0.87	33.05	93.57	
2010年	13,787,642	10.63	28.60	3,798,680	399,984	2,746.0	34.8	2,512.4	44.1	233.6	-20.3	5.46	0.96	31.64	87.78	
2011年	14,312,200	3.80	5.12	4,903,901	444,703	3,082.6	12.3	2,814.4	12.0	268.2	14.8	4.32	1.42	29.46	79.81	
2012年	14,607,569	2.06	-0.32	5,547,319	414,265	3,011.8	-2.3	2,704.7	-3.9	307.1	14.5	-1.16	1.93	29.61	79.79	
2013年	14,929,292	2.2	0.56	4,924,480	408,533	3,054.4	1.4	2,699.0	-0.2	355.4	15.7	-2.43	0.79	29.77	97.60	
2014年	15,515,257	3.92	6.63	5,751,213	548,763	3,200.9	2.8	2,818.5	1.4	382.4	14.4	-0.57	1.20	30.37	105.94	
2015年	7月		-2.77	320,771	75,285	238.3	-12.7	205.4	-17.7	32.9	40.7	-10.23	-0.63	31.34	123.24	
	8月	3,945,146	-0.8	-5.93	414,682	19,596	244.1	-14.6	208.4	-15.1	35.8	-11.3	-9.46	-0.44	32.39	123.23
	9月			-5.81	586,589	8,087	229.8	-14.7	180.5	-22.9	49.2	40.2	-8.71	0.30	32.89	120.29
10月			-6.50	374,073	31,395	244.5	-10.7	187.1	-18.8	57.4	32.5	-8.67	0.31	32.73	120.06	
11月	4,040,762	-0.89	-4.84	438,514	59,117	226.0	-17.2	204.6	-11.4	21.5	-48.7	-7.97	0.53	32.80	122.53	
12月			-5.29	667,135	46,360	225.5	-13.8	184.0	-14.9	41.5	-8.3	-7.30	0.14	33.01	121.92	
2016年	1月		-6.57	503,289	30,974	221.9	-12.9	186.8	-11.5	35.2	-19.8	-5.14	0.80	33.64	118.31	
	2月	3,778,976	-0.29	-5.13	428,337	6,342	177.6	-12.0	136.2	-13.2	41.4	-7.8	-4.92	2.41	33.55	115.09
	3月			-3.53	323,437	59,810	227.2	-11.4	182.0	-16.9	45.0	21.5	-4.92	2.01	32.86	113.07
	4月			-3.96	278,335	26,819	222.4	-6.5	174.5	-9.6	48.0	6.5	-4.21	1.87	32.36	109.97
	5月	3,866,901	0.7	1.85	3,584,583	18,878	235.4	-9.5	200.4	-3.4	35.0	-33.8	-2.80	1.24	32.57	109.06
	6月			1.82	385,012	30,666	228.7	-2.2	193.0	-10.0	35.7	84.6	-2.77	0.91	32.40	105.49

出所：中華民國經濟部統計処

## インフォメーション・コーナー

### 2016年 台湾国際漁業展

### ( Taiwan International Fisheries & Seafood Show 2016 )

#### 概要

台湾国際漁業展は、漁業・養殖・水産加工品等に関する展示会・商談会であり、台湾で水産業が最も盛んな高雄にて開催される。今年で2回目となる今回は、規模を昨年より大きく拡大し、新たな出展分野として水産テクノロジーに関する展示も追加される予定で、約250社が500ブースを出展し、7,000名の来場が見込まれている。漁業に関する最新のトレンドを知る絶好の機会となるであろう。詳細は下記サイトまで：

[http://www.taiwanfishery.com/zh\\_TW/index.html](http://www.taiwanfishery.com/zh_TW/index.html)

#### 日時

2016年11月9日(水)～11月11日(金)

#### 出品物及び 展示テーマ

漁業設備技術エリア 養殖設備技術エリア 水産品エリア 加工機械設備エリア サービスエリア  
公共団体メディアエリア 等

#### 展示会場

高雄展覽館(高雄市前鎮区成功二路39号)

#### 主催

中華民國對外貿易發展協會(TAITRA) 貿有展覽有限公司

#### お問合せ及び 資料請求

台湾貿易センター(TAITRA)東京事務所  
TEL: 03-3514-4700 FAX: 03-3514-4707 E-mail: tokyo@taitra.gr.jp  
中華民國對外貿易發展協會(TAITRA)  
TEL: 886-2-2725-5200(展覽業務處展二組 蔡志炫 内線2678) E-mail: taiwanfishery@taitra.org.tw

#### ジャパンデスク連絡窓口 (日本語でどうぞ)

ジャパンデスクは、日本企業の台湾進出を支援するため、台湾政府が設置しています。野村総合研究所が無料でご相談にのります。お気軽にご連絡ください。

#### 經濟部 投資業務処

台北市館前路71号8F TEL: 886-2-2389-2111 / FAX: 886-2-2382-0497  
担当: 易至中 ext.221

#### 野村総合研究所(台湾)

台北市敦化北路168号10F-F室 TEL: 886-2-2718-7620 / FAX: 886-2-2718-7621  
担当: 平山直人 ext.135 / 洪采滢 ext.121 / 目片芽輝 ext.132

#### 野村総合研究所 経営コンサルティング部

〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-6-5 丸の内北口ビル TEL: 03-5533-2709(直通) / FAX: 03-5533-2724  
担当: 杉本洋

● ジャパンデスク専用 E-mail: [japandesk@nri.co.jp](mailto:japandesk@nri.co.jp) ● ホームページ <http://www.japandesk.com.tw>

個別案件のご相談につきましては、上記ジャパンデスク専用Eメール、もしくは野村総合研究所(台湾)宛にお願い致します。