



FIRMENNAME	FEDECO, First Electronics Development Co., Ltd. ファースト電子開発株式会社 <i>fāsuto denshi kaihatsu kabushiki-gaisha</i>
A. Unternehmensdaten	
Geschäftsführer (CEO)	Herr Yoshio Ito
Eigenkapital	10.000.000 Yen (ca. 74.300 €)
Beschäftigte	4
Gründungsjahr	1967
Umsatz 2008	24.916.000 Yen (185.200 €)
Internet	http://www.first-ele.co.jp/Company.html (Englisch) http://www.first-ele.co.jp (Japanisch)
Adresse	Itabashi-ku, Shimizu-machi 79-2-203, 174-0053 Tokyo, Japan
Tel	+81 (0)3 5248 6644
Fax	+81 (0)3 5248 6645
Email	ito@first-ele.co.jp
B. Firmenprofil und Produktbeschreibungen	
Geschäftstätigkeit / Unternehmensprofil	<p>Die Firma entwickelt hauptsächlich Prototypen und Produkte in den folgenden Anwendungsbereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktechnik (Übertragung und Fernsteuerung), • Mikrocomputertechnik und -steuerung, • Elektronik, • Sensorsteuerung, • RFID-Technologie <p>sowie den damit verbundenen Technologien.</p> <p>FEDECO verfügt über eine integrale Herstellungstechnologie, angefangen mit einer breiten Entwicklung von Produkten und neuen Technologien, über das Konstruieren und Gestalten von Prototypen bis hin zur (Serien-)Produktion von Produkten, die auf der Anwendung der oben genannten Technologien beruhen.</p>

	<p>Die Firma hat ein weitgefächertes technisches Know-How und weitreichende Erfahrung bei auf Funktechnologie basierenden Gerätschaften: Von Gebrauchsartikeln für Alten- und Krankenpflege wie Windeln bis hin zu Weltraumkommunikationstechnik, etwa bei Satelliten.</p> <p>Wir entwickeln, gestalten und produzieren Produkte in den folgenden Bereichen:</p>
<p>1. Nahreichweitenfunk (Funk mit geringer Reichweite / schwacher Sendeleistung):</p>  <p>Mini-UKW-Sendeanlage</p>	<p>Funktelemetrie, Datenübertragung, Kleinst-UKW-Sendeanlagen, Funkfernbedienungen, Transceiver, digitale Funkgeräte, Videoübertragungsgeräte.</p> <p>UHF/VHF Telemeter-Sende-/Empfangsmodule: Telemeter für medizinische Anwendungen mit ausgewiesener schwacher Sendeleistung. Entwicklung, Planung, Herstellung von Sende- und Empfangseinheiten.</p> <p>Produkt- und Anwendungsbeispiel: Mini-UKW-Sendeanlage (Anwendungsgebiete) Ausstrahlung von Stereo-UKW-Rundfunk in kleineren Arealen (Besonderheiten) Mittels dieses Kompakt-UKW-Sendegeräts ist es möglich, etwa bei Veranstaltungen einen UKW-Rundfunk-Sender für die nähere Umgebung zu betreiben. Genehmigungsfreier Kleinstärkensender. Sendebereich bis zu Durchmesser von 150m.</p>
<p>2. Fernsteuerung und Mikrocomputer-Steuertechnik:</p>  <p>Drahtlose Fernbedienung</p>	<p>Mit Funk-, Infrarot-, Ultraschalltechnik und Mikrocomputer-Steuertechnik ist uns die Steuerung aller Arten von Gerätschaften möglich. Wir verfügen über weitreichende Erfahrung auf den Gebieten der Steuerung unter Einsatz verschiedener Sensoren, bei Datensammlung und -Steuerung, der Fernsteuerungstechnik und anderer Technologien.</p> <p>Entwicklung aller Arten von Fernsteuerungen. Einsatz im Shuttle-Bus des Wohnheims der JAL (Japan Airlines), als Fernbedienung in Maschinen, als Fernsteuerung in Gerätschaften von Luxuswohnungen (Wohnautomatisierung) u.a.</p>



Verkehrsinformationssystem



Alarmsystem für Ticketautomaten



Batteriebetriebene Stromversorgung

Anwendungsbeispiele aus der Transport-Industrie:

Kompakt-UKW-Verkehrsinformationssystem: Eingesetzt von der NEXCO (Nippon Expressway Company Ltd.). Stau, Glätte, Unfälle, u.a. Informationen. Das Produkt soll demnächst landesweit auf Schnellstraßen zum Einsatz kommen.

Alarmsystem der neuesten Automaten für Verkauf und Reservierung von Sitzplätzen der JR (JR East Japan Railway Information System) stammt von FEDECO und befindet sich u.a. an den wichtigsten Bahnhöfen der 23 Bezirke Tokyos im Einsatz, darüber hinaus u.a. auch an allen Stationen des Tōhoku-Shinkansen.

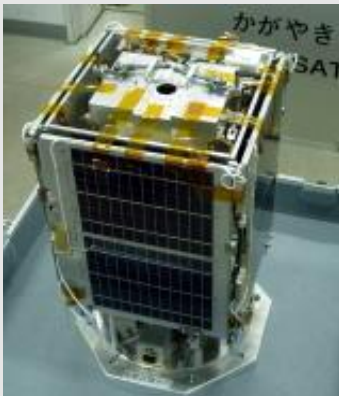
Stromversorgungsgeräte - werden auf dem gesamten Streckennetz der U-Bahn der Präfektur Tokyo eingesetzt. Tragbare Notstromquellen, die zur Reaktivierung nach Stromausfällen eingesetzt werden.



Notfallkommunikationssystem



Notfallkommunikationssystem



Satelliten-Kommunikationseinheit

Produkt- und Anwendungsbeispiel:

Notfallkommunikationssystem für Busse

(Anwendungsgebiete)

Gerätschaft zur Verhinderung von Zwischenfällen unter den Fahrgästen.

(Besonderheiten)

Sobald ein Fahrgast den Knopf am Sitzplatz drückt, wird dem Fahrer die Nummer des Sitzplatzes drahtlos übermittelt.

Produkt- und Anwendungsbeispiel:

Satelliten-Kommunikationsgerät

(Anwendungsgebiete)

Geräte für Satellitenkommunikation JAXA (Japan Aerospace Exploration Agency)

Kommunikation zwischen terrestrischen Einrichtungen (Bodenstation) und Satelliten

(Besonderheiten)

werden von der JAXA eingesetzt, die hohe technische Ansprüche stellt. Eingesetzt im „Micro Lab Sat 2“ und Kleinsatellit Kagayaki der Firma Sorun (www.sorun.co.jp) (wurde am 23.1.2009 per H2A-Rakete ins All befördert).

Produkt- und Anwendungsbeispiel:

Messtechnik für geringe Massen

(Anwendungsgebiete)

Datensammlung wie etwa Messung der Verbrauchsmenge von Shampoo u.ä.

(Besonderheiten)

Verbrauchsmenge, Datum und Uhrzeit u.ä.

Daten des *product monitoring* können automatisch zusammengerechnet werden.



Automatisches (Telefon-)Wählgerät

Produkt- und Anwendungsbeispiel:

Warnmeldeanlage für Brandschutztüren

(Anwendungsgebiete)

Überwachung der Schließstärke (Intensität) von Türen

(Besonderheiten)

mit Mikrocomputersteuerung wird Warnmeldung abgegeben, damit es nicht zu Unfällen kommt, bei denen Personen in Türen eingeklemmt werden.

Entwicklung und Herstellung von Geräten im Pflegebereich

- Entwicklung, Prototypen für das System „Künstliches Sehen“ des NEDO¹
- Automatisches (Telefon-)Wählgerät: Wird über Schalter oder Sensor ausgelöst, wird automatisch eine zuvor eingestellte Telefonnummer angewählt. Sicherheitstechnik, Verwaltung und Überwachung, Bedienung von Maschinen u.a. vielfältigen Anwendungen. Entwicklung ist abgeschlossen, wir übernehmen OEM-Fertigung.
- Sensorsystem zur Überwachung von unerwünschtem Außer-Haus-Gehens von demenzkranken Personen: Sendegerät an der zu überwachenden Person meldet an Mobiltelefone oder Pflegezentralen unerwünschte Ausgänge. Ist zum Patent beantragt.
- Alarmverstärkungsanlage - Verstärkt Alarme bei zu leisen Sirenen-/Alarmanlagen. Z.B. bei Überwachung von Alarmen in medizinischen Geräten (verstärkt eventuell leicht überhörbare Notsirenen an Beatmungsgeräten oder Pulsmessern und alarmiert so das Personal).

1 Für grafische Darstellung des „künstlichen Auges“ siehe

<http://www.nedo.go.jp/activities/portal/gaiyou/p01007/p01007.html>



Windeln für die Kranken- und Altenpflege



Windeln für die Kranken- und Altenpflege

Produkt- und Anwendungsbeispiel:

Windeln für Einsatz in der Kranken- und Altenpflege

(Anwendungsgebiete)

Windeln für die Kranken- und Altenpflege, die die Zeiten zum Wechseln der Windel anzeigen.

(Besonderheiten)

System mit Urinaufnahme-Pad mit integriertem Sensor.

Es handelt sich um Windeln mit Sensorsteuerung, die dem Pflegepersonal mittels Mikrocomputersteuerung und Funk-/Drahtlostechnik mitteilen, wann die Windel zu wechseln ist.

3. **Präzisions-Motorsteuerungstechnik durch PID- und PWM-Regler:**
(Proportional-Integral-Differential- und Pulsweitenmodulation-Regler zur Präzisions-Temperatursteuerung bei Heizgeräten u.a.)

Produkt- und Anwendungsbeispiel:

Peltier²-Temperatursteuertechnologie

(Anwendungsgebiete)

Kompakt-Pyrostete (Gerätschaft zur Konstanthaltung der Temperatur)

(Besonderheiten)

Hochpräzise Temperaturregelung mittels Sensortechnologie, Analogtechnologie, Mikrocomputer-PWM-Steuerung

4. **Geräte für RFID-Einsatz (Radio Frequency Identification):**

Entwicklung und Herstellung von Geräten, welche passive und aktive (RFID-)Transponder verwenden. Wir verfügen über umfangreiche Herstellungstechnik für Anwendungen bei Sportwettkämpfen, in der Sicherheitstechnik, bei Personendaten- und ID-Verwaltung sowie der Personenerkennung unter Wasser.



Funkanlage für die Seenotrettung

Produkt- und Anwendungsbeispiel:

RF-ID Anwendungsgerät

(Anwendungsgebiete)

Erfassung und Verwaltung von IDs

(Besonderheiten)

Verschiedene Produkte mit RF-ID-Chip für Einsatz unter Wasser, auf Baustellen u.a.

2 Vgl. zum Peltier-Effekt, bzw. darauf beruhendem Peltier-Element:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Peltier-Element>



Zeitmessgeräte von TAG HEUER



Zeitmessgeräte von TAG HEUER

Stoppuhren für Sportwettkämpfe:

seit 1989 bedienen wir TAG HEUER auf OEM-Basis. Im Skisport, Leichtathletik, Reitsport, Motorsport und anderen können wir drahtlos gestoppte Zeiten ermitteln.

(Produktbezeichnung)

Zeitmessgeräte von TAG HEUER

(Anwendungsgebiete)

- drahtlose Sende- und Empfangsgeräte für Zeiterfassung im Skisport und Motorsport F1 u.a.
- Spezialaufnahmegeräte-Steuerungen (Foto, Film)
- Zeitmessung mit Genauigkeit von 1/1000 (Tausendstel) Sekunde, u.a. eingesetzt auf den Strecken in Suzuka und Tsukuba

(Besonderheiten)

Durch Verwendung drahtloser Kommunikationstechnik wird Installation und Verteilung der Geräte erleichtert; auch die automatische Sammlung von Daten wird ermöglicht.

Entwicklung und Produktion von Geräten der Kriminalitätsbekämpfung, Sicherheit, Überwachung

- Verbrechensverhütung: Sender/Empfänger für Videoüberwachung, Infrarot-Alarme, Alarmierungssysteme
- Benachrichtigungssysteme: drahtlose Alarmierungssysteme, unterstützende Alarmierungssysteme für medizinische Gerätschaften

Entwicklung und Produktion von IC- und ID-Systemen

- Frischbeton, Parkplatzüberwachung, Überwachung des Betretens und Verlassens von Gebäuden, Verwaltung von Lagerbeständen, Überwachung von Atomkraftwerken

5. Akustik, Schall- und Schwingungstechnik (vibration and sound):

Detektionstechnik für kleinste Schwingungen und Geräusche, Kontaktmikrofone, Knochenschallmikrofone (Schädeldeckenmikrofone), Knochenschallaufnehmer (Körperschall und Knochenleitung nutzende Techniken) und damit in Verbindung stehende Anwendungstechnologien.



Hochleistungs-Kompakt-VHF Wireless Mikro



MW-303A Vibrationsmikrofon / Schalltrichter

- Drahtlosmikrofon CX-01/CX-07:
VHF-Kristall-gesteuerte
Hochleistungs-Kompaktsender/empfänger
Anwendungsgebiete: Erläuterungen bei Veranstaltungen, Ausstellungen, für Telemeter (Entfernungsmesser), Sicherheitstechnik, Beobachtung/Überwachung von Tieren, Babysitting, Aufzeichnung von Vogel-, Insekten- u.a. Tierlauten, in der Demenzkrankenbehandlung, für Detektivarbeiten.
- Wandflächenschall- und Sammelmikrofon MW-303A
Schwingungsmikrofon:
Ermöglicht durch spezielles Kontaktmikrofon die Aufnahme und Verstärkung von Schall durch Wände. Anwendbar bei: Baustellen, Untersuchung von Gebäuden auf Ungezieferbefall, in Katastrophengebieten, Schalluntersuchungen.

Produkt- und Anwendungsbeispiel:

Knochenschall-Lautsprecher

(Anwendungsgebiete)

auf Knochenschall(leitung) basierende Hörgeräte

(Patentnummer 4170143)

(Besonderheiten)

Realisierung hoher Klangqualität mittels ultra-magnetostriktiven Bauteilen³ (mittels Ultraschallerzeugung)

Da auf Knochenschalleitung basierend, kann darauf verzichtet werden, das Gerät im Gehörgang zu platzieren, wie es bei herkömmlichen Hörgeräten üblich ist. Dadurch ist eine ermüdungsfreie und angenehme Tragweise über lange Zeiten möglich - und das bei hervorragender Klangqualität. Die drahtlose Verbindung macht den Einsatz in vielfältiger Weise möglich.

3 Zur Magnetostriktion vgl. auch (<http://de.wikipedia.org/wiki/Magnetostriktion>); Erklärung neuester Entwicklung bei Ultra-Magnetostriktions-Bauteilen von TDK auf Japanisch (<http://www.tdk.co.jp/tjbcg01/bcg00037.pdf>)

C. Geschäftliche Verbindungen im In- und Ausland	
<p>Hauptgeschäftspartner im Inland (Japan)</p>	<p>NEXCO (Nippon Expressway Company Ltd.), TOA Engineering Corporation (japanische Webseite), Kajima Corporation (<i>Kajima Kensetsu Kabushiki-gaisha</i>), NEC, P&G, JAXA (Japan Aerospace Exploration Agency), Showa Denko K. K., JEIS (JR East Japan Railway Information System), KANT K.K., Tetsuya Kogyo K.K.</p>
<p>Geschäftsbeziehungen mit dem Ausland</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Exportvertretung/Agentur:</u> über KANT Export von Funkgeräten Export nach: Frankreich, Italien, Großbritannien, Spanien, Schweiz, Republik Südafrika, USA u.a. • <u>Exportvertretung/Agentur:</u> über World Commerce Corp. und T.A.G. Ami Corporation Export von Sportzeitmessern (Stoppuhren u.ä.) an die Schweizer Firma TAG Heuer • <u>China, Belgien</u> für das Unternehmen VASIX Entwicklung von Funkgeräten und Versorgung mit Planungstechnologie (Technik für Planung, Entwicklung und Gestaltung/Entwurfserarbeitung); erarbeiten Nachbesserung an Entwürfen chinesischer Güter, damit diese dem japanischen Fernmeldegesetz entsprechen und somit nach Japan exportiert werden können.
<p>Pläne für Aktivitäten in Europa (Vertrieb von Produkten, technologische Kooperationen, etc.)</p>	<p><u>Vertrieb unserer Erzeugnisse:</u> Funktechnik, Warnmeldeanlagen für Feuerschutztüren, die das Einschließen von Personen verhindern, Erzeugnisse der RFID-Technik.</p> <p><u>Technologische Kooperationen:</u> Funk, Mikrocomputer, Sensoren aller Art, Entwicklung elektronischer Anwendungsgeräte, Bau von Prototypen, Planungstechnologie (Technik für Planung, Entwicklung und Gestaltung/Entwurfserarbeitung) sowie Entwicklung und Herstellung von OEM-Produkten.</p>