

**CHUDENKO**

Business Information  
**2016**

<http://www.chudenko.co.jp>

# 人と技術で“夢”づくり

わたしたち中電工は  
お客さまの「快適」をひとつひとつ「かたち」にするため  
“いいしごと”を行ってまいります。

Making "Dreams" with People and Technology  
Chudenko Corporation will continually strive to provide "comfort" for  
our customers in a variety of "forms".



## CONTENTS

■電気設備工事 ..... 3 Electric Work	■発送変電工事 ..... 11 Electrical Power Supply and Distribution Work	■技術開発 ..... 19 Technological Development
■空調管設備工事 ..... 5 Air-conditioning/Plumbing Equipment Work	■リニューアル・リフォーム ..... 13 Renewal/Renovation	■地域社会奉仕活動 ..... 22 Community Outreach
■情報通信設備工事 ..... 7 Information Communication Equipment Work	■エネルギー関連 ..... 15 Energy Related	■TOPICS ..... 24 TOPICS
■配電線工事 ..... 9 Distribution Line Work	■環境関連 ..... 17 Environment Related	■会社概要 ..... 27 Corporate Data

## 社 是 Company Motto

- 眞心 "Magokoro" ・偽りなき真実の心  
A heart of truthfulness
- ・正直にしてわだかまりなき心  
A heart of honesty with no ill feelings
- ・純粋な心  
A pure heart
- ・私心なき心  
A selfless heart



## 企業理念 Corporate Philosophy

### ■ 企業使命 Corporate mission

総合設備エンジニアリング企業として、お客さまのために高度な価値を付加した生活・事業環境を創出することにより、社会の発展に貢献する。

As a general equipment engineering company, we contribute to the development of society through creating value added to everyday life and the business environment for our customers.

### ■ 経営姿勢 Business Mindset

- ①お客さま・株主の信頼を獲得し、選ばれる企業を目指す。  
Obtain trust from customers and shareholders and become the company of choice.
- ②環境に優しく、品質に厳しい企業を目指す。  
Be environmentally friendly while meeting strict quality standards.
- ③総合技術力の強化・向上を目指す。  
Improve and enhance technical capability in general.
- ④人を大切にし、安全で活力ある職場作りを推進する。  
Be mindful of people and promote a working environment that is safe and energetic.
- ⑤受注の確保と経営の効率化を推進し、強固な経営基盤を堅持する。  
Maintain a strong business foundation by securing orders and promoting efficient management.

### ■ 行動指針 Corporate Guidelines

- ①真心をもってお客さまの信頼を築き、常にお客さまの満足を仕事の成果と心がけ行動する。  
Establish trust with customers with one's whole heart, and always be aware of customer satisfaction and results when taking action.
- ②自主と責任をもって素早く行動し、迅速な意思決定と業務処理のスピードアップを図る。  
Be responsible and proactive when working, and aim for speedy decision making and accelerating business processes.
- ③従来のやり方にこだわらず、柔軟な思考と旺盛なチャレンジ精神をもって行動する。  
Don't stick to conventional methods; always be flexible and have that spirit of challenge.
- ④社会的規範の遵守はもちろんのこと、社会的良識をもって行動する。  
Stick to social rules and be mindful of common sense in one's actions.

# 電気設備工事

## Electric Work

### 多様化・高機能化が進む近年、 電気設備も大幅に進化。

より良いまちを作るため、ビル・工場・病院・商業施設・公共施設など幅広い分野で、設計施工管理を行っています。

これまで以上の快適を、もっと省エネに実現するために「お客さまの数だけある提案」をモットーに、最適な電気設備を提供します。

Along with the Recent Variety and High Functionality Found in Buildings, Electric Equipment Has Also Evolved Greatly.

In order to create a good community, we perform design, construction, and management in a wide range of fields including buildings, factories, hospitals, commercial facilities, and public facilities. To provide even greater comfort and energy efficiency, we provide the most suitable electric equipment under our motto of "answering all requests from every customer."



#### 【施工実績例】

- ①② 山口県JAビル (山口県山口市)
- ③④ 広島がん高精度放射線治療センター・広島県地域医療総合支援センター (広島県広島市)
- ⑤⑥ 美郷町多機能コミュニティセンター (島根県邑智郡)
- ⑦⑧ 庄原市立庄原小学校 (広島県庄原市)
- ⑨ アニヴェルセル みなとみらい横浜 (神奈川県横浜市)
- ⑩ 首都圏中央連絡自動車道 (神奈川県相模原市～東京都八王子市)

#### Examples of Previous Construction Work:

- ①② Yamaguchi Prefecture JA Building (Yamaguchi City, Yamaguchi Prefecture)
- ③④ Hiroshima High-Precision Radiotherapy Cancer Center, Hiroshima Prefecture Comprehensive Medical Support Center (Hiroshima City, Hiroshima Prefecture)
- ⑤⑥ Misato Multifunction Community Center (Oochi-gun, Shimane Prefecture)
- ⑦⑧ Shobara Elementary School (Shobara City, Hiroshima Prefecture)
- ⑨ Anniversaire Minatomirai Yokohama (Yokohama City, Kanagawa Prefecture)
- ⑩ Metropolitan Inter-City Expressway (Sagamihara City, Kanagawa Prefecture to Hachioji City, Tokyo)



### 照明・コンセント設備

Lighting and Outlet Equipment

毎日手に触れるものだから、安全で快適に使えることが大前提。スイッチ一つで明かりがともる、便利な場所にコンセントがある、そんな当たり前を提供します。

Our primary goal is to ensure the safe and comfortable use of the equipment that you will handle every day. We provide the convenience that you have come to expect, such as a single switch for turning on room lighting and power outlets in easy-to-use locations.



### 映像・音響・テレビ・放送設備

Video/Audio/Television/Broadcasting Equipment

美しい映像や音楽を楽しむ時間は、人生を豊かにします。表現者の伝えたいものが観客席にきちんと伝わる劇場空間を作ります。

Our lives are enriched through the enjoyment of beautiful images and music. We create theatrical spaces in which presentations can be conveyed faithfully to the audience.



### 受変電設備

Substation Equipment

受変電設備は、まさに電気の心臓部。建物内に電気を安定供給するため、休むことなく稼働しています。

Substation equipment is the heart of the supply of electricity. Substations are operated around the clock in order to provide a stable supply of electricity to the building.



### プラント設備

Plant Equipment

特殊建物の設計施工もお任せ下さい。現場代理人には社内での特別教育も実施し技術の継承に努めています。

We handle both the design and construction of special-purpose buildings. We provide special training to site supervisors in our company in order to pass on vital technological information.



# 空調管設備工事

## Air-conditioning/Plumbing Equipment Work

### さまざまな建物の生活空間・エネルギー環境の最適化を技術で創造。

建物の室内環境を整え、機能させるために欠かせない空調換気設備や給排水衛生設備など、企画・設計から施工・メンテナンスまでを総合的にデザインします。最新の省エネ技術を駆使したりリニューアルプランもお任せください。未来に続く快適環境をお届けします。

We utilize Technology to Create the Optimal Living Space and Energy Environment in a Variety of Buildings.

We provide a comprehensive service that includes everything from planning to design, installation, and maintenance for air-conditioning and ventilation equipment, and plumbing and sanitary equipment, which are all necessities for adjusting the conditions within buildings and making them functional. We also accept orders for renovation plans that use the latest energy saving technology, to provide a comfortable environment for our customers with the future in mind.



#### 【施工実績例】

- ①② 浅口市学校給食センター (岡山県浅口市)
- ③ ゆめタウン山口 (山口県山口市)
- ④⑤ 医療法人養和会 養和病院 (鳥取県米子市)
- ⑥ 特別養護老人ホーム駒どりの郷 (兵庫県神戸市)

#### Examples of Previous Construction Work:

- ①② Asakuchi School Lunch Center (Asakuchi City, Okayama Prefecture)
- ③ YouMe Town Yamaguchi (Yamaguchi City, Yamaguchi Prefecture)
- ④⑤ Yowakai Medical Corporation, Yowa Hospital (Yonago City, Tottori Prefecture)
- ⑥ Special Nursing Home Komadori-no-Sato (Kobe City, Hyogo Prefecture)



### ■ 空調・換気設備

Air-conditioning and Ventilation Equipment

大規模システムからコンパクトなシステムまで、保健空調から産業空調まで、お客様のニーズや建物の用途に合わせて多種多様なプランをご提供します。

We provide a variety of plans to meet our customers' needs and the purpose of a building, from large-scale to compact systems and from air-conditioning systems that address health concerns to air-conditioning systems for industrial use.



### ■ 給排水衛生設備

Plumbing and Sanitary Equipment

給水・排水・給湯などは、人々の暮らしに直結したライフラインです。一般向けから産業用まで、衛生的なサニタリー設備をご提供します。

Plumbing and hot water supply are life lines that have a direct connection to people's lives. We provide sanitary equipment for both general and industrial use.



### ■ 環境配慮設備

Environmental Equipment

ヒートポンプサイクルやエネルギーマネジメントシステムなど、再生可能エネルギーや省エネルギー技術を積極的に活用し、低炭素社会、循環型社会に貢献するシステムをご提案します。

We actively utilize renewable energy and energy-saving technology, such as heat pump cycles and energy management systems, to provide systems that contribute to a low-carbon society and a recycling society.



### ■ 防災・消防設備

Disaster Prevention/Firefighting Equipment

スプリンクラー設備、消火栓設備、泡消火設備など、人々の生命や財産を火災などの災害から守るための設備をご提供します。

We provide equipment that protects people and property from fire and other disasters, such as sprinklers, fire hydrants, and foam fire extinguishers.



# 情報通信設備工事

## Information Communication Equipment Work

### ネットワーク社会の基盤を築く 将来を見据えた最適なシステムを。

ネットワークインフラ設備の活用環境は絶えず変化しており、快適な生活の基盤となる信頼性の高いネットワークの構築が求められています。

弊社では各自治体・企業からのご要望を受け、FTTH・CATVの大規模ネットワークシステム構築等、数多くの実績を有しており、豊富な経験とノウハウを活かし、導入計画から調査・設計・施工・保守にいたるまでお客さまのニーズに合わせ最先端技術でお応えします。

### Providing Optimal Systems to Build the Foundation for a Future Network Society

The environments in which network infrastructure equipment is utilized are constantly changing, making it necessary to build a network that is highly reliable as a foundation for a comfortable lifestyle.

We have a track record of fulfilling orders made by local governments and companies to build large scale network systems for FTTH/CATV.

In order to utilize our abundant experience and knowhow, we answer our customers' needs through implementation planning to investigation, design, installation, and maintenance using state of the art technology.



【施工実績例】

- ① 笠岡放送株式会社 (ゆめネット) (岡山県笠岡市・浅口市・里庄町)
- ②③ 津山消防救急デジタル無線工事 (岡山県津山市)
- ④ 安来市ブロードバンド・インフラ整備事業 (島根県安来市)
- ⑤ 倉吉市防災行政無線施設 (鳥取県倉吉市)
- ⑥ 安芸高田市光ネットワーク (広島県安芸高田市)

#### Examples of Previous Construction Work:

- ① Kasaoka Broadcast Co., Ltd. (Kasaoka Cable Vision) (Kasaoka City, Asakuchi City, and Satosho-cho, Okayama Prefecture)
- ②③ Tsuyama Fire and Rescue Digital Wireless Work (Tsuyama City, Okayama Prefecture)
- ④ Yasugi Broadband Infrastructure Maintenance Work (Yasugi City, Shimane Prefecture)
- ⑤ Kurayoshi Wireless Disaster Management Facilities (Kurayoshi City, Tottori Prefecture)
- ⑥ Akitakata Fiber Optic Network (Akitakata City, Hiroshima Prefecture)



### ■ 地域情報通信基盤設備 (FTTH・CATV)

Regional Information Communication Foundation Equipment (FTTH/CATV)

地方自治体を中心にICTを活用した様々な取り組みがなされるなか、導入計画から調査・設計・施工・保守まで、幅広くサポートします。近年では、同軸伝送路から光伝送路 (FTTH方式) へのリニューアルが盛んであり、将来のコンテンツと合わせ最適なシステムをご提案します。

We provide support for a wide variety of initiatives that make use of ICT, from implementation planning to investigation, design, installation, and maintenance, with a focus on local government.

In recent years, there is a surge in renewal from coaxial transmission lines to optical transmission lines (FTTH) as we propose the optimal systems for future content.

### ■ 防災無線・消防無線設備

Wireless Disaster Prevention and Firefighting Equipment

皆さまに安心して暮らしていただけるように、情報の収集・伝達手段の確保を目的とした防災無線・消防無線の構築を行っています。また、防災無線のデジタル化についても、トータルでご提案します。

We build wireless systems to ensure the collection of information and ensure methods of transmission for disaster prevention and firefighting, to provide peace of mind for your daily life.

In addition, we provide total solutions for the digitization of wireless disaster prevention systems.

### ■ ITソリューション設備

IT Solutions Equipment

構内LANに加え、各企業の本店・支店間や病院・学校などの広域ネットワーク設備の構築も行っています。安定した高品質のネットワーク環境の構築を行うとともに、将来を見据えた最適なシステムをご提案します。

In addition to on-site LAN, we build wide area network equipment such as between the headquarters and branch offices of companies, and for hospitals and schools. We build stable, high-quality network environments, and provide optimal systems with an eye to the future.

### ■ 移動体無線通信設備

Mobile Wireless Communication Equipment

生活に不可欠なサービスとなった携帯電話・データ通信システムの構築について、電波調査から置局交渉および調査・設計・施工・保守までトータルでご提供します。鉄塔局・電柱局などの屋外建設のほか、ショッピングセンターや商業ビルなどの不感地帯対策も行っています。

We provide total solutions for the construction of mobile telephone and data transmission systems, which have become essential services in our daily lives, from signal strength testing to station placement, investigation, design, installation, and maintenance. In addition to the construction of outdoor facilities, such as steel towers and utility poles, we also provide solutions for dead zones in shopping centers and commercial buildings.

### ■ 道路・河川情報通信設備

Road/River Information Communication Equipment

東日本大震災以降、安全・安心への取り組み強化・防災意識の高まりから進められている道路・河川に関する情報通信設備として、ETC・道路表示・CCTV・ラジオ再放送などのシステム構築を行っています。

As a result of an increase in awareness about disaster prevention since the Great East Japan Earthquake, we have been building systems ETC, road display, CCTV, and radio re-broadcasting systems to communicate information regarding road and river conditions in order to enhance safety and peace of mind.



## 配電線工事 Distribution Line Work

お客さまに  
安定した電気をお届けするため、  
確かな施工・高度な技術で活躍。

昼夜・天候を問わず、電気の安定供給にむけてライフラインの新設工事・維持工事に従事しています。  
お客さまに停電による不便をおかけすることが無いよう停電範囲を極小化するために設備開閉装置のない箇所に仮設置する工事用開閉器工法<sup>(※1)</sup>や電柱間の径間部分で縁開放する停電縮小工法<sup>(※2)</sup>を積極的に導入しています。また、自然災害(台風・大雨・降雪・地震等)時には、いち早く現場に駆けつけ、ライフラインの早期復旧にあたっています。

### Reliable Installation and Advanced Technology for a Stable Supply of Electricity

In order to achieve a consistent supply of electricity, we work on new lifeline projects and maintenance work regardless of time or weather. We implement methods of temporarily installing switches for construction to locations that do not have a switch <sup>(※1)</sup> and also use methods of reducing blackouts from having wires disconnected between electric poles <sup>(※2)</sup>.

In the incident of natural disasters (typhoon/heavy rain/snow/earthquake), we immediately go to the area and start restoration work to restore the lifeline as quickly as possible.

復旧作業／平成26年 広島市北部集中豪雨による大規模土砂災害(広島県広島市)

Restoration work: Large-scale landslides caused by torrential rain in northern Hiroshima City in 2014 (Hiroshima City, Hiroshima Prefecture)



### ■ 工事用開閉器工法<sup>※1</sup>

Installing Switches for Construction <sup>※1</sup>

高圧停電作業時の停電範囲縮小に向け、作業現場付近の箇所に工事用高圧気中開閉器を取付け、最小限度の停電範囲にすることで、電力の安定供給に対応する工法です。

This method provides a stable supply of power by installing high-pressure air switches for construction in locations around the work site to keep the range of power outages to a minimum during high-voltage power outage work.



### ■ 径間部分で縁開放する停電縮小工法<sup>※2</sup>

Reducing Blackouts by Disconnecting Wires between Electric Poles <sup>※2</sup>

装柱が複雑なため電柱での活線縁切りが困難な場合や、通り柱で電線の開放が必要な場合に、径間途中の張力部分で高圧架空線の切り分けを行い、停電縮小する工法です。

This method reduces power outages by cutting high-voltage overhead lines between spans when it is difficult to disconnect live lines due to complex pole arrangements or when it is necessary to keep a power line open.



### ■ 地中配電線工事

Underground Distribution Line Work

近年の「景観・観光」「安全・快適」「防災」を目的とした無電柱化推進に伴い、市街地における地中配電線路や電線共同溝での地中管路工事および地中ケーブル敷設工事において、当社の施工技術を活かして地域の環境づくりに努めています。

We strive to create a pleasant local environment by utilizing our own installation technology for underground distribution lines, underground pipelines along power line routes, and underground cable laying work in urban areas, in order to promote the trend in recent years toward to enhance landscaping, tourism, safety, comfort, and disaster prevention by avoiding the use of electric poles.



# 発送変電工事

## Electrical Power Supply and Distribution Work

重要な社会インフラである電力の安定供給を支え、地域社会に貢献。

電力会社の発送変電設備と自家用特別高圧受電設備の設計・施工・保守工事を行っており、500kV基幹発送変電設備の建設・保守技術も含め、50年以上にわたる工事実績と豊富な経験を有しています。また、設備事故時の対応も迅速に行い、地域の安定した電力供給に貢献しています。

Supporting the Stable Supply of Power for Local Infrastructure, and Contributing to Regional Society

We perform design, installation, and maintenance work for electrical power supply and distribution equipment for power companies and for private special high voltage receiving equipment. We have over 50 years of experience including 500kV basic power transmission equipment construction and maintenance skills. We swiftly respond to accidents involving our equipment and contribute to the area's stable supply of electricity.



### 【施工実績例】

- ①② 井原連絡線新設工事・新岡山連絡線一部ルート変更工事 (岡山県井原市)
- ③ 南広島観音線管路工事 (広島県広島市)
- ④ 原尾島支線経年OFケーブル張替工事【ケーブル撤去車】 (岡山県岡山市)
- ⑤ 西ノ島変電所新設工事 (島根県隠岐郡)

### Examples of Previous Construction Work:

- ①② New Construction of Ibara Connecting Line, Route Changes on the Shin-Okayama Connecting Line (Ibara City, Okayama Prefecture)
- ③ Minami-Hiroshima Kanon Line Pipe Construction (Hiroshima City, Hiroshima Prefecture)
- ④ Replacement of Old Haraoshima Branch OF Cable (Cable Removal Truck) (Okayama City, Okayama Prefecture)
- ⑤ New Construction at Nishinoshima Substation (Oki-gun, Shimane Prefecture)

## 架空送電線工事

Overhead Power Line Work

電力輸送の動脈である架空送電線路の新増設工事、点検保守工事を一貫して行い、電力の安定供給に貢献しています。

We contribute to the stable supply of power through new/expansion work and inspection/maintenance work on overhead power lines, which are the main arteries for power transmission.



## 地中送電線工事

Underground Power Line Work

安定した電力を大量に必要とする都市や工場への電力供給を担う地中送電線路の新増設工事、保守点検工事を行っています。

We implement new/expansion work and inspection/maintenance work on underground power lines, which supply power to the cities and plants that require large amounts of stable power.



## 発電変電所工事

Power Station/Substation Work

電力会社の大型変電所から商業施設受電所まで、幅広く工事を行い、電力インフラの基盤整備に貢献しています。

We contribute to the development of power infrastructure through a wide variety of construction work from large substations for power companies to power plants for commercial facilities.



# リニューアル・リフォーム

## Renewal/Renovation

### ビル設備等のリニューアル

Renewal of Building Equipment

最新の設備で事業運用におけるランニングコストの削減や職場環境をもっと快適にするお手伝いをします。

We provide assistance for reducing the running cost for the operation of state-of-the-art equipment and making working environments more comfortable.

【施工実績例】 Examples of Previous Construction Work:

#### 松江エクセルホテル東急（島根県松江市）

職場環境改善を目的に、厨房・事務所・バックヤード・食堂にLED照明を導入しました。

導入後は室内、廊下と全体的に明るくなったのはもちろん、「手元が明るくなり仕事がしやすくなった」「事務作業をしても目が疲れにくくなった」等、目的を果たすことができました。

Matsue Excel Hotel Tokyu (Matsue City, Shimane Prefecture)  
We installed LED lighting fixtures for kitchens, offices, backyards, and cafeterias in order to improve working environments. Not only did indoor areas and corridors become brighter after installation was complete, we achieved our goal of improving ease of work and reducing eye strain by creating brighter working environments.



薄暗くなってしまった作業台も照度アップに  
Improved illumination of dark work benches

導入設備 バックヤード他照明LED化

Installation Equipment Backyard LED Lighting

#### グッドヒル株式会社（鳥取県鳥取市）

築22年のビルは、動線の変化により、機械の真上となったエアコンの気流は遮られ、電力量の割にはエアコンの効きが悪い状態でした。

リニューアル後はフロア毎、作業環境毎に空調タイプを変更し、空調へのストレスを軽減しました。また、設置場所を変えたことで保守管理作業も容易にしました。

工場の屋上に設置された高効率ヒートポンプ空調室外機

Highly efficient heat pump air conditioner outdoor unit installed on the roof of the plant



作業ラインのレイアウトに合わせて最適化した空調吹出し  
Optimized air conditioning exhaust based on the layout of the work line

導入設備 空調リニューアル

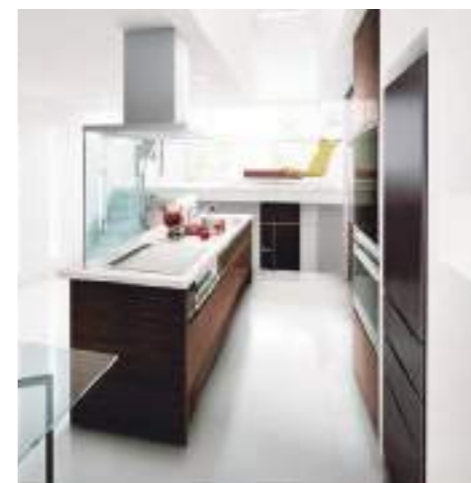
Installation Equipment Air Conditioning Renovation

### 住まいのリフォーム

Renovation of Living Environments

中電工はエコリフォームに積極的に取り組んでいます。「リフォームの第一歩、IHクッキングヒーターの導入を機に、システムキッチンも取り替えたい・・・」等々、お客様の思いを大切にしながら、ご満足頂けるリフォームを目指しています。

Chudenko is actively involved in eco-friendly renovation. "We want the installation of a new IH stove, the first step in our renovation, as an opportunity to redo our entire kitchen." We place great value on our customers' ideas in order to implement renovations that meet their needs.



#### ■ IHクッキングヒーター IH Stove

嬉しい機能満載です。ますます調理が楽しくなります。使用後のお掃除も楽です。

Cooking is even more fun when using full-featured appliances. And, clean-up is easy.



#### ■ エコキュート EcoCute

進化し続けるエコキュート。効率よくお湯を作り、貯めて、使う。毎日使うものだから無理なく節水、節約できる便利機能が満載です。

Advances continue to be made in EcoCute technology. Efficiently heat, store, and use hot water. Since you will use this unit every day, it is packed with many convenient functions for conserving water.



#### ■ お住まいの工事に特化したお客さまセンター「く・る・る」 "Ku-ru-ru" Home Renovation Customer Center

住まいに関する工事の相談受付はもとより、IHクッキングヒーターを使った料理教室など『聞く』『見る』『創る』をコンセプトに、お客さまの身近な存在になりたいと願っています。

In addition to consultation regarding home renovation, this center also offers other services such as cooking classes using IH stoves, based on the concept of "Listening, Watching, Making".





# エネルギー関連

## Energy Related

確かな技術でクリーンエネルギー利用のお手伝い

Applying Reliable Technology to Assist with the Utilization of Clean Energy

### 太陽光発電システム

Solar power system

#### ◎太陽光発電とは？

太陽光発電システムは、自然エネルギーを利用するため、エネルギー源が無尽蔵であり、CO<sub>2</sub>などの大気汚染物質を排出しないクリーンな発電システムです。

一般に太陽電池アレイ、パワーコンディショナー（インバータ、系統連系保護装置）などで構成され、電力会社の系統と連系して使用します。日射のある日中は太陽電池から電気を供給し、不足分は電力会社から供給を受けます。余った電気は電力会社に売電します。年間発生電力量は場所により異なりますが、およそシステム容量 (kW) × 1000 (h) [kWh] となります。

◎システム容量に応じて、産業用 (10kW以上) と住宅用 (10kW未満) とに区別されます。

#### What is Solar Power?

Because solar power systems take advantage of natural energy, they are clean systems that do not emit air pollutants such as CO<sub>2</sub> and that utilize inexhaustible energy sources.

In general, they are configured from solar cell arrays and power conditioners (inverters and system interconnection protection devices), and are interconnected with the systems of power companies. On sunny days power is supplied from the solar cells. If the power supply is insufficient, power is received from a power company. When there is excess power, it is sold to a power company.

Although the amount of annual power generation varies by location, a general estimate can be calculated by multiplying the capacity of the system (kW) by 1000(h) [kWh].

◎ Industrial use (10kW or more) and domestic use (less than 10kW) are classified according to the capacity of the system.



出雲クリーン発電太陽光発電所 (島根県)  
Izumo Clean Solar Power Plant (Shimane Prefecture)

太陽光発電設備	太陽電池容量 / 約12.8Mw パネル枚数 / 約51,000枚
Solar Power Equipment	Solar cell capacity: Approx. 12.8Mw Number of panels: Approx. 51,000



OC東野崎太陽光発電所 (岡山県)  
OC Higashinozaki Solar Power Plant (Okayama Prefecture)

太陽光発電設備	太陽電池容量 / 約4.7Mw パネル枚数 / 約18,000枚
Solar Power Equipment	Solar cell capacity: Approx. 4.7Mw Number of panels: Approx. 18,000



ユーラス津名東ソーラーパーク (兵庫県)  
Eurus Tsunahigashi Solar Park (Hyogo Prefecture)

太陽光発電設備	太陽電池容量 / 約39Mw パネル枚数 / 約154,000枚
Solar Power Equipment	Solar cell capacity: Approx. 39Mw Number of panels: Approx. 154,000

[画像提供] 株式会社ユーラスエナジーホールディングス  
Images: Eurus Energy Holdings Corporation

### 風力発電システム

Wind Turbine Generator System

#### ◎風力発電とは？

風力発電は、クリーンで無尽蔵な自然エネルギーである風のパワーを利用した環境にやさしい発電システムです。近年の環境問題への意識の高まりや法令の整備にともない、急速にクローズアップされてきています。

風力発電は、高さが最大100mを超える大きな風車を風の力で回転させることで発電機を回し発電します。その発電能力は、風の力に大きく左右されますが、一般的に年間平均風速が6m/秒あれば、風車1基につき個人住宅約1,000戸分の年間消費電力を発電するといわれています。

◎2,000kWの風力発電設備1基の場合

#### What is Wind Power?

Wind power is an environmentally friendly power generation system that takes advantage of the power of the wind, a clean and inexhaustible natural energy. An increase in awareness of environmental problems in recent years and the enactment of related laws and regulations has led to greater focus on this type of power generation.

With wind power generation, power is generated when the wind turns the blades of large windmills greater than 100m in height. The power generation capacity varies greatly based on the strength of the wind. However, in general, with an average annual wind speed of 6m/sec, a single windmill will generate enough power to supply the electricity consumed by approximately 1,000 homes for an entire year.

◎ For a single 2,000kW wind power facility



鳥取放牧場風力発電所 (鳥取県)  
Tottori Pasture Wind Power Plant (Tottori Prefecture)

# 環境関連

## Environment Related

### お客さまのご要望に応じて環境負荷を低減。

環境に優しい企業を目指す当社は、お客さまのニーズにあわせて「環境に配慮した製品のご提案」を積極的に実施しています。

Reducing Environmental Impact to Meet Our Customers' Needs

Chudenko aims to be an environmentally friendly company. We actively recommend environmentally friendly products that meet the needs of our customers.

### 高効率照明

### Highly Efficient Lighting

#### ◎LED照明 LED Lighting

長寿命、低消費電力、水銀レスという優れた環境性能を持つLEDは、白熱電球・蛍光灯に代わる次世代光源です。昨今では演色性も改善され、調光・調色技術の発達により用途に応じた光を提供できるようになりました。

LEDs, which have a long life, consume little power, and are mercury-free, are the next-generation light source that will replace incandescent light bulbs and fluorescent lighting.

In recent years, improvements in color rendering properties and the development of dimming and toning technologies have led to the use of LED lighting in a greater range of applications.



### 高効率空調機

### Highly Efficient Air Conditioners

#### ◎ヒートポンプ空調機 Heat Pump Air Conditioners

エネルギー効率が非常に高い省エネ空調機です。電気式ヒートポンプは、空気中の熱を利用するため、環境保全への対応策として優れています。

This type of ecological air conditioner is very energy efficient. Electric heat pumps use the heat in the air, making them an excellent solution for environmental conservation.



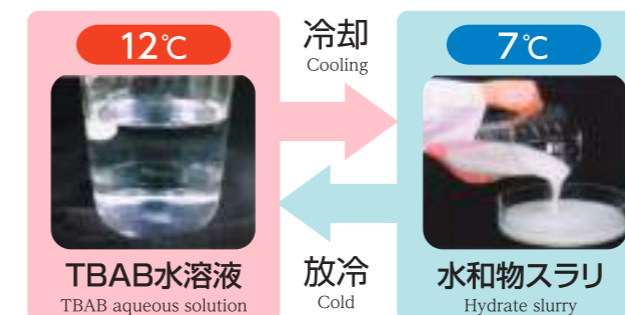
### 省エネルギー

### Energy Conservation

#### ◎水和物スラリー空調 Hydrate Slurry Air Conditioning

水と比べて大きな冷熱を持つ水和物スラリーを空調の潜熱媒体として利用することで省エネを図り、大幅にCO2を削減することが可能なシステムです。

Energy can be conserved by using hydrate slurry, which is much colder than water, as the latent heat medium for air conditioning. This type of system can greatly reduce CO2.



※水和物スラリー空調は、JFEエンジニアリング様がNEDOと共同開発したシステムです。当社は中国地方の販売特約店として提案活動を行っています。

※Hydrate slurry air conditioning was developed jointly by JFE Engineering Corporation and NEDO. Chudenko is an authorized distributor of these systems in the Chugoku Region.

### 水資源

### Water Resources

#### ◎水の浄化除菌 Water Purification

電解水を使ったシステムで浄化時の塩素臭を低減し、快適な利用環境を提供します。

プールや銭湯、ホテル・病院などの風呂を滅菌し、レジオネラ菌、O157に対して強力な除菌効果があります。

We provide a comfortable usage environment with a system that utilizes electrolyzed water to reduce the chlorine odor during purification. These systems are used in pools and bathhouses, as well as the bath water in hotels and hospitals, for strong sterilization against Legionella bacteria and E. coli O157:H7.



#### ◎節水型衛生器具 Water-Saving Plumbing Fixtures

水洗トイレの1回あたり使用水量は、10年前の約13ℓに対して、新型では4.8ℓと40%以下になっています。

水道代の節約に加え、ウォシュレットや温水・清浄機能など快適性も向上しています。

The volume of water used with each flush of a toilet is 4.8 liters for the latest models, compared to approximately 13 liters ten years ago. This is a drop of more than 60%.

In addition to savings on your water bill, additional comforts such as washlets, heated water, and cleaning functions have also been improved.



# 技術開発

## Technological Development

### 技術センター

Technology Center

技術センターは、幅広い分野で急激に進む技術革新や、お客さまニーズの多様化にお応えします。エネルギー・情報通信・環境技術などの企画・提案・設計・施工まで、お客さまの手足となり技術課題の解消に努めています。

The Technology Center responds to the rapidly advancing technological innovations in a wide variety of fields, as well as the diverse needs of our customers.

We strive to solve a variety of technological issues for our customers, such as the planning, proposal, design, and installation of energy, information communication, and environmental technologies.

### 指定範囲監視システム『エリアセーブII』 "Area Save II" Specified Range Monitoring System

「地域のお客さまを大切に」をモットーに、お客さまと接する事が多い公道等の工事現場で道路誘導員を補完し、安全管理をより確実に、公衆災害を未然に防止することを目的に開発し、防犯にも利用できる画像処理技術を駆使した指定範囲監視システムです。

Based on our motto of "cherishing our local customers," this specified range monitoring system was developed to help traffic guards at construction sites more reliably monitor safety. This system utilizes image processing technology to prevent accidents (and it can also be used to prevent crime).

#### ▶ 工事現場における、より安全な監視体制を構築します。 Building a safer monitoring system for construction sites

**Before**

道路誘導員2名による監視体制

ロングスパンの作業現場の場合、警備員の目が作業エリア内まで随時行き届かない。

Monitoring by two traffic guards  
At large construction sites, the traffic guards cannot view the entire work area at all times.

**After** ※道路誘導員とITによる二重監視  
※Redundant monitoring by traffic guards and IT

道路誘導員2名+エリアセーブIIによる監視体制

作業エリア内の監視をエリアセーブIIがサポート。進入者があった場合、警告灯、警報音で警備員に知らせる。

Monitoring by two traffic guards + Area Save II assists in monitoring the work area. If a pedestrian enters the area, warning lamps flash and an alarm sounds.

【警報用セフティコーン】  
監視カメラからの司令を受け、警告灯と警報音によりエリア内への人の進入を知らせます。

Safety Cone with Warning Lamp and Alarm  
When the monitoring camera sends a signal to the cone, the warning lamp flashes and an alarm sounds.



【監視エリアの設定と警報発生時のデータ記録】  
タブレット型のエリア指定制御装置により、現場で監視エリアを任意に設定できます。

Setting the Monitoring Area and Recording a Warning Log  
A tablet device is used on site to set and control the area to be monitored.

事業領域の拡大と既存分野の強化を目的に、新技術・専門技術の研究開発を行い、お客さまのニーズにあった商品開発を進めます。

We research and develop new technologies and specialized technologies to strengthen our existing fields of business and to expand into new areas, and to develop new products that meet our customers' needs.

### 簡易バーコード読取装置「ソーラーモジュールリーダ」 "Solar Module Reader" Simple Bar Code Reader

太陽光発電の現場では、太陽光モジュールの設置位置およびその製造番号を照合するための資料を求められています。その方法は、主に太陽光モジュールのバーコードを、作業員が一枚ずつ読み取っていたため多くの時間を要していました。そこで中電工では、読取作業の時間を飛躍的に短縮するため、IT技術を活用してバーコードを同時に読み込むことができるソーラーモジュールリーダを独自開発しました。

At solar power generation sites, documentation is required to determine the installation location for solar modules, as well as for the verification of serial numbers. This method requires a lot of time, mainly because a worker must scan the bar codes on each solar module. Chudenko has used its IT technology to develop a solar module reader that can scan multiple bar codes simultaneously, greatly reducing the time required to perform this work.

#### ▶ 水平移動でバーコードをらくらく読み取り Easily scan bar codes horizontally

【現場の太陽光モジュールに合わせてリーダと治具を構成】  
太陽光モジュールの配列に合わせてソーラーモジュールリーダを組立てます。組立て後、ソーラーモジュールリーダを太陽光モジュールの上のせ、縦1列単位でバーコードを一気に読み取ります。

Configured from a Reader and a Jig, Which Are Installed on the Solar Module on Site  
The solar module reader is assembled in alignment with the solar module array.  
After assembly is complete, the solar module reader is placed on a solar module to scan all of the bar codes in a single row at the same time.

**Before**

従来の読み取り作業

太陽光モジュールのバーコードを作業員が一枚ずつ読み取り

Conventional scanning work  
A worker must scan the bar codes on each solar module.

**After**

ソーラーモジュールリーダを使用した読み取り作業

バーコードリーダを直線配置した治具を使って水平移動。縦1列単位でバーコードを一気に読み取り。

Scanning with the solar module reader  
Horizontal scanning in a straight line with the bar code reader on a jig. All of the bar codes in a single row are scanned at the same time.

#### ▶ タブレットPCで瞬時に管理データを読み込み作成 Using the tablet device to instantly load/create management data

バーコードリーダで読み取ったデータを瞬時にタブレットPCに取り込み、ソフトによりデータを整理。膨大な数のソーラーモジュールの設置位置と製造番号を照合できる資料を効率的に帳票にまとめ、提出することができます。

The data scanned into the bar code reader is instantly loaded into the tablet device, where it can be organized with software. You can efficiently create and submit the documentation needed to verify the installation locations and serial numbers of a large number of solar modules.

タブレットPCでは縦1列を読み取ると、読み取りカーソルが次の列に移動し、それと同時に読み取り確認音が出るため、タブレット画面を常時確認することなく、連続して読み取り作業が行えます。

After one row is scanned into the tablet, the scanning cursor moves to the next row. At the same time, a scanning confirmation tone is sounded. This allows you to continue the scanning work without stopping to check the tablet screen.



【タブレットPCでデータの確認】  
Confirming the Data on the Tablet Device

【タブレットPC確認画面】  
Tablet Confirmation Screen

▶ コンセント極性試験器(特許出願中) Outlet Polarity Testing (Patent Pending)

本装置は、AC100Vのコンセント(2極・3極)の誤結線、断線等を確認する試験器です。

従来のコンセント試験器のほとんどは商用交流電源が必要で電源線の断線判定ができませんでした。

今回、開発したコンセント極性試験器は、判定電源として単三電池を内蔵した送信器と極性判定を行う受信器から成り、商用電源を必要としません。また、誤結線はもちろんのこと、電源線が断線時でも判定可能とした製品です。

本製品はコンセント結線の判定を表示ランプで行い、同時に誤結線や断線時はブザーの発報で知らせることで、確実に効率の良い確認作業ができます。

本製品の電源に充電式単三電池を採用すれば、電池の再利用化が出来、省エネ化を図ると共に電源が低電圧なことから感電の危険性が低く安全性にも優れています。

また、本製品を通電中(100V)のコンセントに使用した場合でも送受信器共に保護回路が働く構造となっています。

This device is a tester to check for erroneous connections and disconnections in 100V AC outlets (2-pole and 3-pole). Most conventional outlet testers require a commercial AC power outlet, and therefore cannot determine if there is a disconnection in a power supply line.

This newly developed outlet polarity tester consists of a transmitter that uses AA batteries as the power source and a receiver to determine polarity. Therefore, it does not require a commercial power supply. Further, it can determine if there is an erroneous connection and if the power supply line is disconnected.

This product uses an indicator to show the condition of the outlet connection. In addition, an alarm will sound if an erroneous connection or a disconnection is detected, allowing confirmation work to be performed reliably and efficiently.

By powering this product with rechargeable AA batteries, you can re-use batteries. In addition to saving energy, this improves safety by lowering the risk of electric shock through the use of a low-voltage power source.

In addition, if this product is used on a live (100V) outlet, a protection circuit will activate on both the transmitter and receiver.



PLC・タッチパネルを採用した受配電設備[製器工場製作]

Power Distribution Equipment Using PLC and Touch Panel (made by Electrical equipment manufacturing plant)



- [PLC・タッチパネルの処理内容]
- ① 停電・復電時の遮断器、自家発、負荷切換器の制御
  - ② 故障表示
  - ③ 遠地の監視・制御
  - ④ 照明回路の制御  
(自動点滅器、タイマーによる制御)  
(PLC: プログラマブルロジックコントローラ)

- [PLC/Touch Panel Processing]
- ① Breaker for power outage/recovery, private power generation, control of load switch
  - ② Failure display
  - ③ Remote monitoring/control
  - ④ Lighting circuitry control  
(Control with automated flash unit, timer)  
(PLC: programmable logic controller)



■ タッチパネル(受配電用)  
Touch Panel  
(for power distribution)



■ タッチパネル(照明用)  
Touch Panel  
(for lighting)



■ PLC(盤内)  
PLC (inside the panel)

# 地域社会奉仕活動

## Community Outreach

当社は、「おかげさま旬間」を実施するなど、積極的な地域社会奉仕に努めることで、地域の皆さまやお客さまに感謝の気持ちをお伝えしています。

Chudenko actively contributes to the local community through events such as "Customer Appreciation Days", to express our gratitude to our local customers.

### ▶ 「おかげさま旬間」を実施(11月中旬)

"Customer Appreciation Days" (mid-November)

旬間では、道路・公園等の清掃活動や公共施設の電気・空調設備の点検、小学校へ電気関連冊子の寄贈、さらに、工業高等学校の生徒を当社研修所にお招きし、安全実習設備の体験・見学会および高所作業車搭乗体験を行いました。

During "Customer Appreciation Days", we clean roads and parks, inspect the electrical and air conditioning equipment in public facilities, make donations of electrical-related magazines to elementary schools, and invite students from technical high schools to our training center to experience using safety training equipment, tour the facilities, and experience riding aerial bucket lifts.

#### ■ 点検・清掃活動

Inspection/Cleaning



#### ■ 安全実習設備の体験・見学会

Experiencing/Touring Safety Training Facilities



### ▶ひろしまストリート陸上にボランティアとして参加(5月)

Volunteering for Hiroshima Street Race (May)

広島最大級のイベント「ひろしまフラワーフェスティバル」において開催される「ひろしまストリート陸上」に約50名の当社社員が、会場の設営および交通整理等のボランティアとして参加しました。

Approximately 50 of our employees volunteer to help operate and direct traffic for the "Hiroshima Street Race" held during the Hiroshima Flower Festival, the largest event in Hiroshima.



### ▶当社社員による出張授業を実施(年間)

Lectures by Employees (year round)

経験豊富な「ひろしまマイスター認定者」(\*)である当社社員が中国5県の工業高校を訪問し、自己のエピソードを交えながら、電気工事に関する技術指導や実演を行いました。

(※)技能者の社会的評価の向上や技能尊重気運の醸成を図り、技能水準の向上、技能の継承・発展、後継者の育成等を推進するため、様々な分野で活躍する県内の特に優れた技術者を「マイスター」として広島県が認定する制度です。

Experienced employees who are certified as Hiroshima Meisters (\*) visit technical high schools in all five prefectures of the Chugoku Region to tell the students about their experiences and provide technical guidance about electrical work.

(※)Hiroshima Prefecture implements a "Meister" system to certify engineers who are highly proficient in their field, in order to promote the passing on and development of skills and the training of the next generation, in order to improve respect for engineers in society, foster respect for related skills, and improve skill levels.



## TOPICS

### ▶技能五輪全国大会へ出場

Participation in the National Skills Competition

技能五輪全国大会とは、都道府県を代表する23歳以下の若者たちが、さまざまな競技種目で技能を競う、もの作りの競技大会です。昭和38年に始まった第1回大会から参加しており、金賞をはじめ優秀な成績を取っています。

The National Skills Competition is a manufacturing competition in which representatives from each prefecture aged 23 or younger compete in a variety of tests of skill. We have participated since the 1st competition in 1963, and have achieved excellent results including gold medals.



第53回技能五輪全国大会(2015年12月5日:千葉県千葉市) 53rd National Skills Competition (December 5, 2015: Chiba City, Chiba Prefecture)

技能五輪の入賞歴			Awards Received		
昭和38(1963)年	第1回技能五輪全国大会(電気種目)金賞	1963	1st National Skills Competition (Electrical), Gold Medal		
昭和38(1963)年	第12回技能五輪国際大会(電気種目)金賞	1963	12th WorldSkills Competition (Electrical), Gold Medal		
昭和47(1972)年	第10回技能五輪全国大会(配管部門)金賞	1972	10th National Skills Competition (Plumbing), Gold Medal		
昭和48(1973)年	第11回技能五輪全国大会(配管部門)金賞、銀賞、銅賞	1973	11th National Skills Competition (Plumbing), Gold Medal, Silver Medal, Bronze Medal		
昭和48(1973)年	第21回技能五輪国際大会(配管部門)銀賞	1973	21st WorldSkills Competition (Plumbing), Silver Medal		
昭和49(1974)年	第12回技能五輪全国大会(電気部門)金賞	1974	12th National Skills Competition (Electrical), Gold Medal		
昭和49(1974)年	第12回技能五輪全国大会(配管部門)金賞	1974	12th National Skills Competition (Plumbing), Gold Medal		
平成25(2013)年	第51回技能五輪全国大会(電気)銀賞、銅賞	2013	51st National Skills Competition (Electrical), Silver Medal, Bronze Medal		
平成26(2014)年	第52回技能五輪全国大会(電気)銅賞	2014	52nd National Skills Competition (Electrical), Bronze Medal		

### ▶権威ある澁澤賞の受賞

Winners of the Prestigious Shibusawa Award

澁澤賞は、広く電気保安に優れた業績を上げた方々に毎年贈られる、民間で唯一の電気保安関係表彰です。当社では作業環境の改善および作業効率の向上に大きく貢献する工具を開発・導入することで幾度も受賞しています。

The Shibusawa Award is the only electrical safety award in the private sector, and it is awarded each year to the individual(s) with an excellent record in electrical safety. We have received this award several times for the development and introduction of tools that contribute greatly to improving working environments and improving work efficiency.



「携帯ウインチの遠隔操作装置」の共同開発により第59回澁澤賞(平成26年)を受賞

59th Shibusawa Award for joint development of the "Mobile Winch Remote Control Device" (2014)



携帯ウインチの遠隔操作装置  
携帯ウインチ本体に操作棒を取り付け、充電ドライバーにより駆動するもので、高所作業車が進入できない現場作業等で強みを発揮します。また、直下作業を回避できるため、安全性が向上しました。

Mobile Wince Remote Control Device

This device is installed on the operating rod of the mobile winch unit, and powered by a charging driver. This improves on-site work in locations that cannot be accessed by an aerial bucket lift. In addition, it improves safety because the worker does not stand directly below the unit.

澁澤賞の受賞歴(直近5件)		Shibusawa Awards Received (5 most recent)	
平成15(2003)年	電線カバー挿入機の開発	2003	Development of wire cover insertion machine
平成22(2010)年	縁線離隔器の開発	2010	Development of edge line separation device
平成24(2012)年	絶縁カバー共用取付治具の開発	2012	Development of insulation cover installation jig
平成25(2013)年	多機能型間接活線工具の開発・導入	2013	Development and introduction of multi-function indirect hot-line tool
平成26(2014)年	携帯ウインチの遠隔操作装置の開発	2014	Development of mobile wince remote control device

## ▶ 現代の名工

Modern Master Craftsmen

当社社員が平成27年度「現代の名工(卓越した技能者)」として厚生労働大臣表彰を受けました。

配電線工事で広く採用されている間接活線工具(ホットスティック)および無停電工事の機材・工法の開発・導入に尽力し、作業負担の軽減、安全性の向上に寄与するとともに、若年者への技能継承が評価されたものです。

当社では平成9年以来、18年ぶり2人目となります。

One of our employees was awarded the 2015 Minister of Health, Labour, and Welfare Award for "Contemporary Master Craftsman (Outstanding Engineer)".

This engineer was evaluated highly for the development and introduction of indirect hot tools (hot sticks) that are used widely in work on distribution lines as well as for equipment and methods for uninterrupted power construction, contributions to the reduction of work load and improvements to safety, and passing skills on to the next generation. This is our second employee to receive such an honor, and the first in the 18 years since 1997.



開発・改良を重ね、安全性を高めた器具で作業する社員

Employees who developed, improved, and use tools that improve safety

## ▶ JECA FAIR(電設工業展)への出展

Participation in JECA FAIR

当社は国内最大級の工業展であるJECA FAIR(電設工業展)へ毎年出展しています。2015年は、4つのゾーン(安全・快適生活・環境・次世代技術)に分け、製品や技術を紹介しました。

Every year, our employees create an exhibit for the JECA FAIR, Japan's largest industrial exhibition.

In 2015, we introduced products and technologies in four zones (safety, comfortable living, environment, and next-generation technology).

■ JECA FAIR 2015(第63回 電設工業展):2015年5月27日~29日/東京ビッグサイト

JECA FAIR 2015 (63rd JECA FAIR): May 27 - 29, 2015, Tokyo Big Sight



中電エブース  
Chudenko Booth



プレゼンテーション(ソーラーモジュールリーダー)  
Presentation (Solar Module Reader)

## ▶ 技術研究発表会の開催

Technical Research Presentations

日常業務を通じて創意工夫や研究開発した実践的な技術成果を全店に水平展開し、技術力を向上させるため毎年開催しています。

We expand to all branches the practical technological achievements that are created through research and development as well as daily ingenuity, and hold presentations every year to improve our technological skills.



第30回技術研究発表会(2015年11月25日)  
30th Technical Research Presentation (November 25 2015)

## ▶ 中電工 陸上競技部

Chudenko Running Team

陸上競技部は、平成2年4月に社員の活性化、企業イメージの向上および地域社会との連携を図るため発足しました。現在では、平成9年から20年連続してニューイヤー駅伝に出場するチームとなり、過去最高順位21位を上回る20位以内を目指し、日々練習に励んでいます。また、地域社会奉仕活動の一環として保育園児を対象とした「ふれあいランニングスクール」を実施しています。

The Running Team was started in April 1990 to invigorate employees, enhance our corporate image, and strengthen cooperation with the local community. Currently, our team has participated in the New Year's Ekiden Race for 20 consecutive years since 1997, and our highest finish is 21st place. The team practices every day with the goal of breaking into the top 20.

In addition, we have a "Fun Running School" for pre-school children as part of our community outreach efforts.



中電工陸上競技部  
Chudenko Running Team



ニューイヤー駅伝2016(4区 小山選手)  
2016 New Year's Ekiden Race (Mr. Koyama, 4th leg)



ふれあいランニングスクール  
Fun Running School

最近の成績		Recent Results	
■ ニューイヤー駅伝2016	22位	■ 2016 New Year's Ekiden Race	22th
■ 第79回中国山口駅伝競走大会	4位	■ 79th Chugoku Yamaguchi Ekiden Race	4th
■ 第21回全国都道府県対抗男子駅伝競走大会(岡山県代表)	小山選手/ 区間10位	■ 21st Inter Prefectural Men's Ekiden (representing Okayama Prefecture)	Mr. Koyama / 10th in leg
■ 第21回全国都道府県対抗男子駅伝競走大会(島根県代表)	松尾選手/ 区間41位	■ 21st Inter Prefectural Men's Ekiden (representing Shimane Prefecture)	Mr. Matsuo / 41st in leg
■ 第43回全日本実業団ハーフマラソン大会	松尾選手/13位	■ 43rd All-Japan Business Group Half Marathon	Mr. Matsuo / 13th
■ 第69回中国五県陸上競技対抗選手権大会(10,000m)	相葉選手/優勝	■ 69th Chugoku Athletics Championship (10,000m)	Mr. Aiba / Winner
■ 第61回全日本実業団対抗陸上競技選手権大会(3,000mSC)	佐々木選手/8位	■ 61st All-Japan Business Group Athletics Championship (3,000m SC)	Mr. Sasaki / 8th
■ 第54回中国実業団陸上競技選手権大会(5,000m)	佐々木選手/6位	■ 54th Chugoku Business Group Athletics Championship (5,000m)	Mr. Sasaki / 6th
	小山選手/7位		Mr. Koyama / 7th

## ▶ 中電工キャラクターの紹介

Chudenko Mascot

皆さまへ当社の「親しみやすさ」をお伝えするためキャラクターを制作しました。  
We created a mascot to express to everyone the friendly feelings at Chudenko. Try this!

こうしよう!



チューデンコーギーの  
こうじろう  
Kojiro, the Chuden Corgi

中電工に住んでいる犬のコーギー。  
大きな耳はみんなの「こうしたい!」という思いを聞き取るため。  
大きな目はいちばん新しい技術や商品を見つけるため。  
緑色のポケットからは、みんなの暮らしをステキにする  
アイデアや道具や商品がどんどん飛び出してくるよ!  
こう見えてとっても足が速くて、どこからか「こうしたい!」という  
声が聞こえると、すばやく走って「こうしよう!」と提案するんです。

Kojiro is a Corgi who lives at Chudenko.  
He has big ears to listen to the opinions of our customers.  
He has big eyes to find the latest technologies and products.  
Many ideas, tools, and products that make our lives easier are always popping out of his green pocket!  
It might not be obvious from his appearance, but he is very fast. Whenever he hears someone say "I want to do this!" he runs up quickly to say, "Try this!" and proposes a solution.

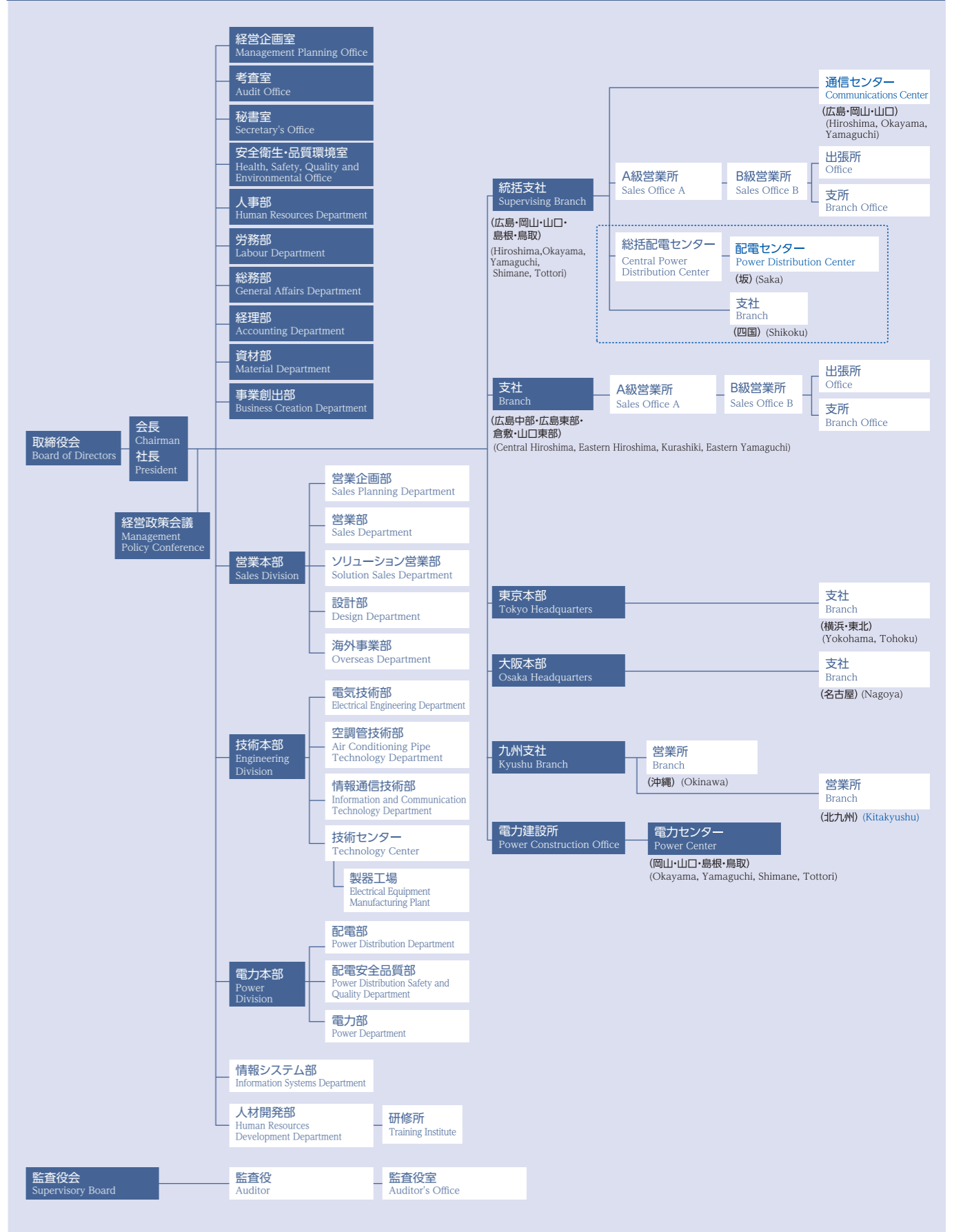
概要 Corporate Data

<b>社名</b> Company Name <b>株式会社 中電工</b> CHUDENKO CORPORATION	
<b>本店所在地</b> ■Address of Head Office 〒730-0855 広島市中区小網町6番12号 TEL 082-291-7411(代表) FAX 082-233-1344(代表) 6-12 Koami-cho, Naka-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima, 730-0855, Japan TEL: +81-82-291-7411 FAX: +81-82-233-1344	<b>建設業許可</b> ■Construction Permit 国土交通大臣許可(特-24 特-27 一般-24) 第2097号 Minister of Land, Infrastructure and Transport License (Special 24 Special 27 General 24) No. 2097
<b>資本金</b> ■Capital 34億8,190万5,850円 JPY 3,481,905,850	<b>従業員数</b> ■Number of Employees 3,663名(平成28年4月現在) 3,663 (as of April 2016)
<b>設立年月日</b> ■Established 昭和19年9月29日 September 29, 1944	<b>業績(完成工事高)</b> ■Business Results (revenue from completed construction) 1,343億円(平成27年度) 134.3 billion yen (fiscal year 2015)
<b>株式上場</b> ■Stock Exchange Listing 東証1部 First Section of the Tokyo Stock Exchange	

中電工を支える有資格者(平成28年4月現在) Licensed Personnel at Chudenko Corporation (as of April 2016)

<b>技術士</b> Technicians ..... 42人/person <b>技術士補</b> Assistant Technicians ..... 165人/person	<b>【空調管】 [Air Conditioning/Plumbing]</b> 管工事施工管理技士(1級・2級) ..... 273人/person Plumbing Works Execution Managers (1st Class, 2nd Class) 建築配管技能士(1級・2級・3級) ..... 93人/person Construction Plumbers (1st Class, 2nd Class, 3rd Class) 空気調和衛生工学会設備士 ..... 85人/person Building Service Engineers
<b>【電気】 [Electrical]</b> 電気主任技術者(第1種・第2種・第3種) ..... 268人/person Chief Electrical Engineers (1st Class, 2nd Class, 3rd Class) 電気工事施工管理技士(1級・2級) ..... 944人/person Electrical Works Execution Managers (1st Class, 2nd Class) 電気工事士(第1種・第2種) ..... 2,639人/person Electricians (1st Class, 2nd Class)	<b>【水道】 [Water]</b> 給水装置工事主任技術者 Chief Water Supply Equipment Construction Engineers ..... 150人/person 下水道責任技術者 Chief Sewer Engineers ..... 125人/person
<b>【通信】 [Communications]</b> 電気通信主任技術者(伝送交換・線路) ..... 34人/person Chief Telecommunications Engineers (Switching, Line) 陸上無線技術士(第1級・第2級) ..... 18人/person Technical Radio Operators for On-The-Ground Services (1st Class, 2nd Class) 陸上特殊無線技士(第1級・第2級・第3級) ..... 865人/person On-The-Ground Special Radio Operators (1st Class, 2nd Class, 3rd Class) 工事担当者総合種 ..... 77人/person Installation Technicians 工事担当者アナログ(第1種・第2種・第3種) ..... 118人/person Analog Installation Technicians (Type I, II, III) 工事担当者デジタル(第1種・第2種・第3種) ..... 126人/person Digital Installation Technicians (Type I, II, III) CATVエキスパート技術者(受信調査・ブロードバンド) ..... 1人/person CATV Expert Engineers (Reception, Broadband) CATV技術者(第1級・第2級) ..... 57人/person CATV Engineers (1st Class, 2nd Class) CATV総合監理技術者 ..... 20人/person CATV Supervising Engineers	<b>【計装】 [Instrumentation]</b> 計装士(1級・2級) Instrumentation Engineers (1st Class, 2nd Class) ..... 160人/person <b>【消防】 [Firefighting]</b> 消防設備士(甲種・乙種) Fire Defense Equipment Officers (Class A, Class B) ..... 521人/person <b>【環境衛生】 [Environment/Health]</b> 公害防止管理者(水質・騒音) Pollution Control Managers (Water Quality, Noise) ..... 17人/person <b>【土木・鋼構造物】 [Civil Engineering/Steel Structures]</b> 土木施工管理技士(1級・2級) Civil Engineering Works Execution Managers (1st Class, 2nd Class) ..... 240人/person <b>【建築】 [Architectural]</b> 建築士(1級・2級) Architects (1st Class, 2nd Class) ..... 11人/person 建築設備士 Building Mechanical and Electrical Engineers ..... 61人/person

組織図(平成28年4月現在) Organization Chart (As of April 2016)



注: [ ] 内の組織は広島統括支社のみ。注: 通信センターは広島・岡山・山口統括支社のみ  
 Note: [ ] Departments enclosed in are at the Hiroshima Supervising Branch only. Note: Communications Centers are at the Hiroshima, Okayama, and Yamaguchi Supervising Branches only.

中電工の主な事業所(平成28年4月現在) Main Chudenko Business Offices (as of April 2016) Chudenko Corporation Group Companies

<b>本店</b> Head Office	〒730-0855 広島市中区小網町6番12号 6-12, Koamicho, Naka-ku Hiroshima-shi, Hiroshima, 730-0855, Japan	<b>TEL</b> (082)291-7411 <b>FAX</b> (082)291-7435	+81-82-291-7411 +81-82-291-7435
<b>広島統括支社</b> Hiroshima Supervising Branch	〒734-0007 広島市南区皆実町一丁目9番35号 1-9-35 Minamimachi, Minami-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima, 734-0007, Japan	<b>TEL</b> (082)253-7101 <b>FAX</b> (082)252-7857	+81-82-253-7101 +81-82-252-7857
<b>広島中部支社</b> Central Hiroshima Branch	〒739-0025 東広島市西条中央三丁目6番12号 3-6-12 Saijo-chuo, Higashihiroshima-shi, Hiroshima, 739-0025, Japan	<b>TEL</b> (082)423-2163 <b>FAX</b> (082)252-7857	+81-82-423-2163 +81-82-252-7857
<b>広島東部支社</b> Eastern Hiroshima Branch	〒720-0802 福山市松浜町四丁目2番28号 4-2-28 Matsuhama-cho, Fukuyama-shi, Hiroshima, 720-0802, Japan	<b>TEL</b> (084)922-4850 <b>FAX</b> (082)252-7857	+81-84-922-4850 +81-82-252-7857
<b>岡山統括支社</b> Okayama Supervising Branch	〒703-8282 岡山市中区平井1164番地2 1164-2 Hirai, Naka-ku, Okayama-shi, Okayama, 703-8282, Japan	<b>TEL</b> (086)274-5433 <b>FAX</b> (086)274-5420	+81-86-274-5433 +81-86-274-5420
<b>倉敷支社</b> Kurashiki Branch	〒710-0803 倉敷市中島1390番2 1390-2 Nakashima, Kurashiki-shi, Okayama, 710-0803, Japan	<b>TEL</b> (086)466-6121 <b>FAX</b> (086)274-5420	+81-86-466-6121 +81-86-274-5420
<b>山口統括支社</b> Yamaguchi Supervising Branch	〒753-0214 山口市大内御堀字黒坊上1316番地1 1316-1 Kurobokami, Ouchi-mihori, Yamaguchi-shi, Yamaguchi, 753-0214, Japan	<b>TEL</b> (083)925-1960 <b>FAX</b> (083)922-6401	+81-83-925-1960 +81-83-922-6401
<b>山口東部支社</b> Eastern Yamaguchi Branch	〒745-0814 周南市鼓海二丁目118番75 2-118-75 Kokai, Shunan-shi, Yamaguchi, 745-0814, Japan	<b>TEL</b> (0834)36-3300 <b>FAX</b> (083)922-6401	+81-834-36-3300 +81-83-922-6401
<b>島根統括支社</b> Shimane Supervising Branch	〒690-0017 松江市西津田四丁目7番10号 4-7-10 Nishitsuda, Matsue-shi, Shimane, 690-0017, Japan	<b>TEL</b> (0852)23-2260 <b>FAX</b> (0852)31-2801	+81-852-23-2260 +81-852-31-2801
<b>鳥取統括支社</b> Tottori Supervising Branch	〒680-0811 鳥取市西品治字田島前ノ二816番地1 816-1 Tashima Maenoni, Nishihonji, Tottori-shi, Tottori, 680-0811, Japan	<b>TEL</b> (0857)23-4621 <b>FAX</b> (0857)26-9143	+81-857-23-4621 +81-857-26-9143
<b>東京本部</b> Tokyo Headquarters	〒163-1107 東京都新宿区西新宿六丁目22番1号 新宿スクエアタワービル7階 7th Floor, Shinjuku Square Tower, 6-22-1 Nishi-shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo, 163-1107, Japan	<b>TEL</b> (03)5324-5211 <b>FAX</b> (0852)31-2801	+81-3-5324-5211 +81-852-31-2801
<b>大阪本部</b> Osaka Headquarters	〒530-0054 大阪市北区南森町二丁目2番9号 南森町八千代ビル2F 2nd Floor, Minamimorimachi Yachiyo Building, 2-2-9 Minamimorimachi, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka,	<b>TEL</b> (06)6362-8651 <b>FAX</b> (06)6361-7994	+81-6-6362-8651 +81-6-6361-7994
<b>九州支社</b> Kyushu Branch	〒810-0022 福岡市中央区薬院三丁目6番20号 3-6-20 Yakuin, Chuo-ku, Fukuoka-shi, Fukuoka, 810-0022, Japan	<b>TEL</b> (092)531-3661 <b>FAX</b> (092)524-1655	+81-92-531-3661 +81-92-524-1655
<b>四国支社</b> Shikoku Branch	〒760-0007 高松市中央町17番25号 三弘ビル3F 3rd Floor, Sanko Building, 17-25 Chuo-cho, Takamatsu-shi, Kagawa, 760-0007, Japan	<b>TEL</b> (087)831-0277 <b>FAX</b> (087)831-1418	+81-87-831-0277 +81-87-831-1418
<b>電力建設所</b> Power Construction Office	〒739-0321 広島市安芸区中野一丁目5番4号 1-5-4 Nakano, Aki-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima, 739-0321, Japan	<b>TEL</b> (082)893-4111 <b>FAX</b> (082)252-7857	+81-82-893-4111 +81-82-252-7857



ISO9001 審査登録  
電気・情報通信・空調・給排水衛生設備工事・  
架空送電線の建設工事・電気機器製作  
ISO9001 Certification  
Electrical, telecommunications, air-conditioning, plumbing, and sanitation work, overhead power line work, electrical equipment manufacturing

・本店  
・技術センター 製器工場  
・広島統括支社  
・岡山統括支社  
・Head office  
・Technology Center Electrical equipment manufacturing plant  
・Hiroshima Supervising Branch  
・Okayama Supervising Branch

・山口統括支社  
・島根統括支社  
・鳥取統括支社  
・東京本部  
・Yamaguchi Supervising Branch  
・Shimane Supervising Branch  
・Tottori Supervising Branch  
・Tokyo Headquarters

・大阪本部  
・九州支社  
・電力建設所  
・Osaka Headquarters  
・Kyushu Branch  
・Power Construction Office

ISO14001 審査登録  
本店業務(設計・技術開発・施工支援)  
電気機器製作  
ISO14001 Certification  
Headquarters business (design, technological development, installation support)  
Electrical equipment manufacturing  
・本店  
・技術センター  
・Head office  
・Head office

中電工グループ会社 Chudenko Corporation Group Companies

<b>三親電材(株)</b> Sanshin Electric Materials Co., Ltd.	〒730-0052 広島市中区千田町一丁目5番18号 1-5-18 Sendamachi, Naka-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima, 730-0052, Japan	<b>TEL</b> (082)241-1231 <b>WEB</b> http://www.sanshin-eem.co.jp	+81-82-241-1231
<b>中工開発(株)</b> CHUKO KAIHATU CORPORATION	〒730-0844 広島市中区舟入幸町24番1号 24-1 Funairizawai-cho, Naka-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima, 730-0844, Japan	<b>TEL</b> (082)233-7061 <b>WEB</b> http://www.chudenko.co.jp/chuhatu/	+81-82-233-7061
<b>(株)イーペック広島</b> Eapec Hiroshima Co., Ltd.	〒730-0844 広島市中区舟入幸町24番1号 24-1 Funairizawai-cho, Naka-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima, 730-0844, Japan	<b>TEL</b> (082)532-6167	+81-82-532-6167
<b>(株)中電工テクノ</b> Chudenko Techuno Co., Ltd.	〒730-0826 広島市中区南吉島二丁目3番25号 2-3-25 Minamiyoshijima, Naka-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima, 730-0826, Japan	<b>TEL</b> (082)544-5587 <b>WEB</b> http://www.chudenko.co.jp/techno/	+81-82-544-5587
<b>(株)広島エレテック</b> Hiroshima Eletech Co., Ltd.	〒733-0861 広島市西区草津東一丁目1番29号 1-1-29 Kusatsu-higashi, Nishi-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima, 733-0861, Japan	<b>TEL</b> (082)273-0330	+81-82-273-0330
<b>(株)岡山エレテック</b> Okayama Eletech Co., Ltd.	〒703-8282 岡山市中区平井1164番地の2 1164-2 Hirai, Naka-ku, Okayama-shi, Okayama, 703-8282, Japan	<b>TEL</b> (086)274-4456	+81-86-274-4456
<b>(株)山口エレテック</b> Yamaguchi Eletech Co., Ltd.	〒745-0814 周南市鼓海二丁目118番75号 2-118-75 Kokai, Shunan-shi, Yamaguchi, 745-0814, Japan	<b>TEL</b> (0834)36-3303	+81-834-36-3303
<b>(株)島根エレテック</b> Shimane Eletech Co., Ltd.	〒690-0017 松江市西津田四丁目8番50号 4-8-50 Nishitsuda, Matsue-shi, Shimane, 690-0017, Japan	<b>TEL</b> (0852)59-5835	+81-852-59-5835
<b>(株)鳥取エレテック</b> Tottori Eletech Co., Ltd.	〒680-0811 鳥取市西品治字田島前ノ二816番1号 816-1 Tashima Maenoni, Nishihonji, Tottori-shi, Tottori, 680-0811, Japan	<b>TEL</b> (0857)25-1071	+81-857-25-1071
<b>合同会社 あぐりこるWEST</b> Agricole West Limited Liability Company	〒730-0855 広島市中区小網町6番12号 (中電工 事業創出部内) 6-12 Koami-cho, Naka-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima, 730-0855, Japan	<b>TEL</b> (082)233-3137 <b>WEB</b> http://www.agricole-west.net	+81-82-233-3137
<b>(株)中電工ワールドファーム</b> Chudenko World Farm Co., Ltd.	〒730-0855 広島市中区小網町6番12号 (中電工 事業創出部内) 6-12 Koami-cho, Naka-ku, Hiroshima-shi, Hiroshima, 730-0855, Japan	<b>TEL</b> (082)233-3137 <b>TEL</b> (0858)45-6007	+81-82-233-3137 +81-858-45-6007

Unit A-9-7,Level 9,Tower A Menara UOA Bangsar,No.5, Jalan Bangsar Utama 1,59000 Kuala Lumpur,Malaysia.  
**TEL** +60-(0)3-2284-0225  
電気設備工事、エネルギー関連設備工事、空調管設備工事、情報通信設備工事、コンサルタント・メンテナンス業務  
Electrical equipment construction, energy-related facility construction, air-conditioning and plumbing work, information and communication equipment work, consulting and maintenance