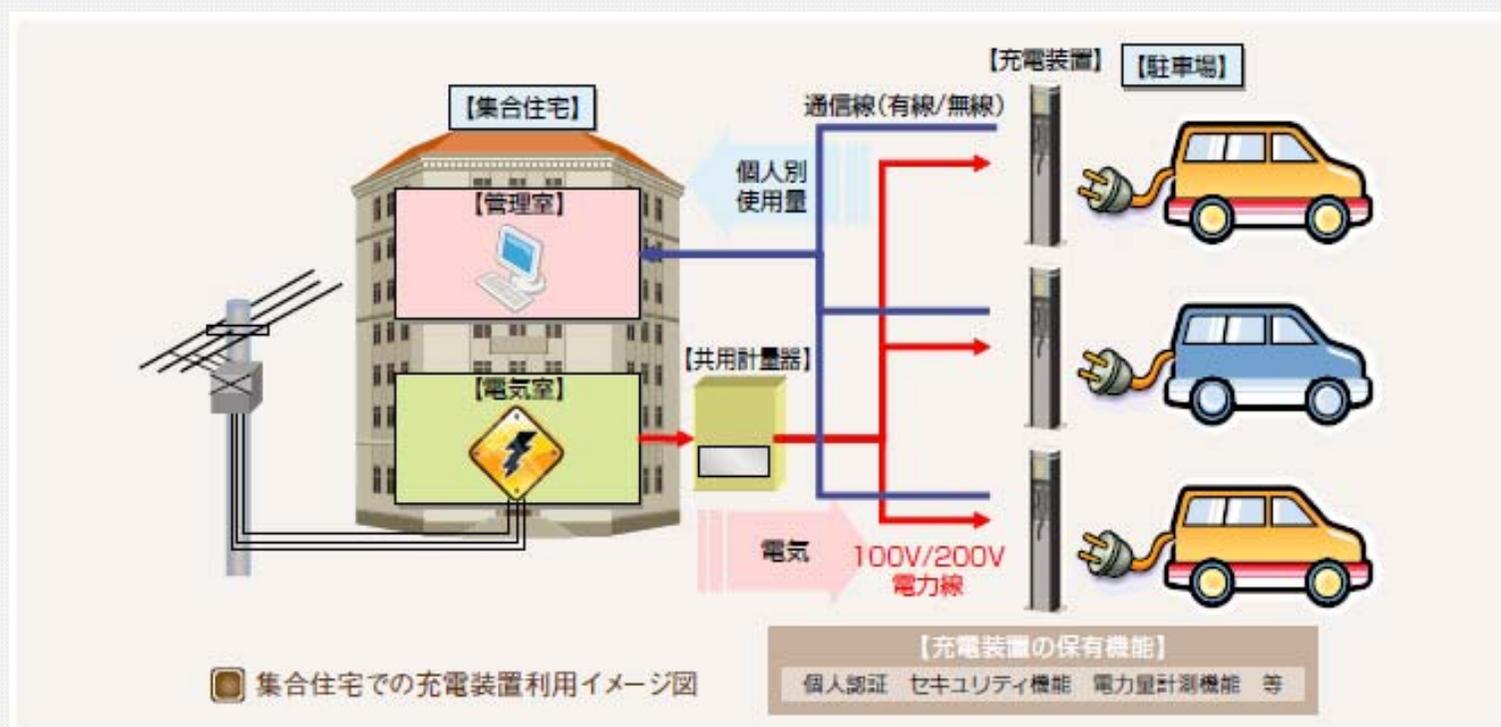
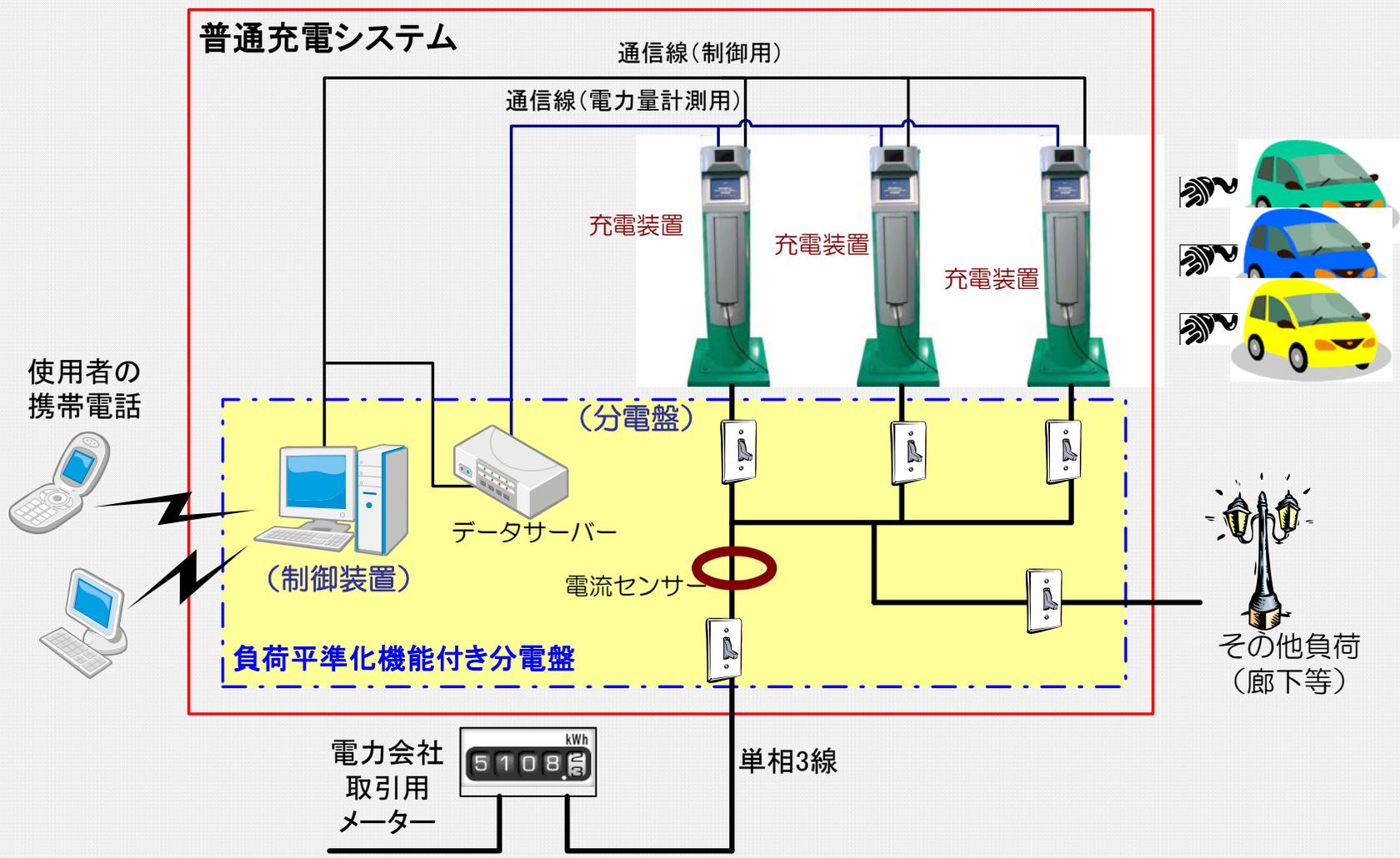


## ◆集合住宅向け電気自動車用普通充電システムの開発について

愛知電機株式会社は中部電力株式会社から委託を受け、電気自動車の普通充電装置として、複数台の電気自動車を効率的に充電することができる集合住宅向けの電気自動車用普通充電システム（負荷平準化機能付き制御装置と複数台の高機能型充電装置にて構成される）を製作いたしました。



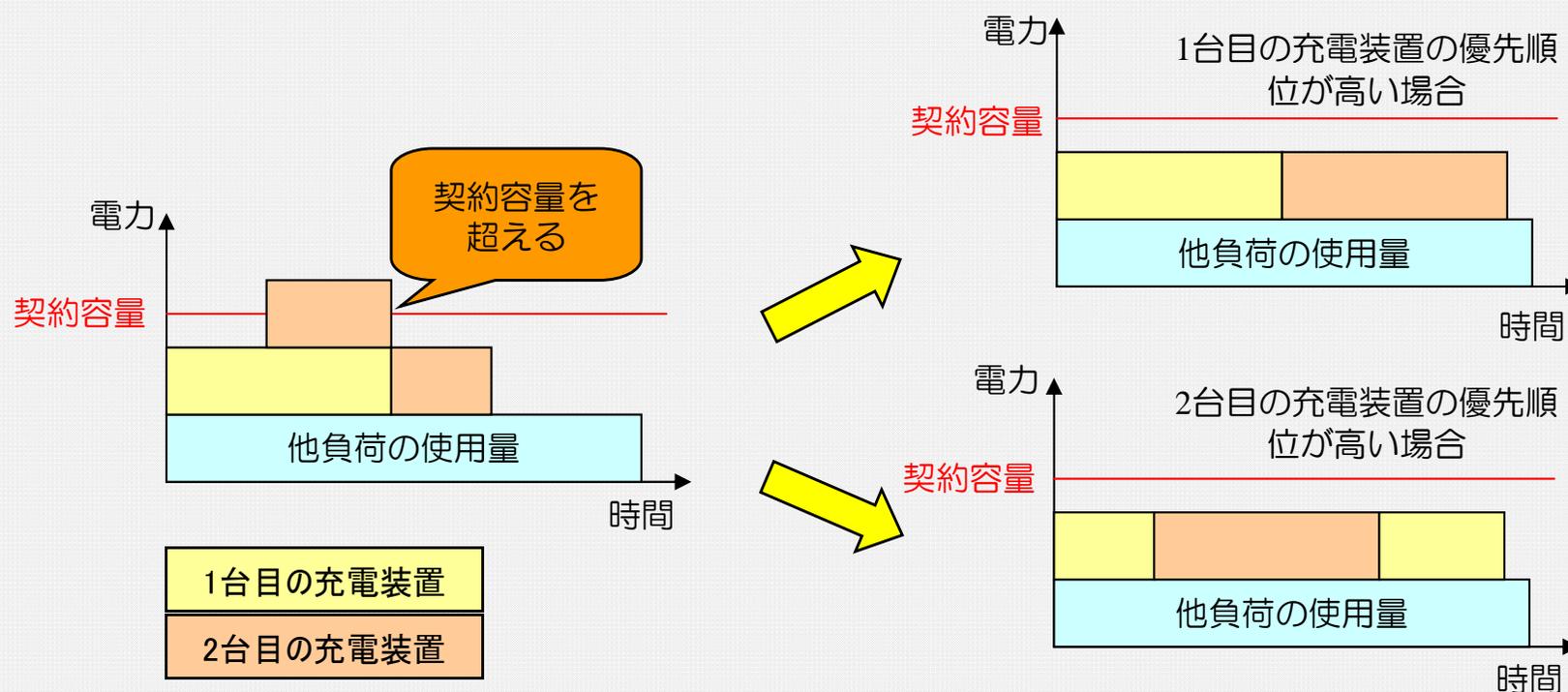
# ◆システムの全体模式図



# 充電システムの特長①

## ◆契約容量以下に制御

複数台の電気自動車を充電する場合、負荷平準化機能付き制御装置により充電装置の充電時間を分散させて、電気の契約容量などを超えないようにすることができます。



## 充電システムの特長②

### ◆使用者別電気使用状況の把握

電子式電力量計（検定品）を内蔵しており、集合住宅の管理者は使用者別の電気使用量や充電回数などを一覧表示で確認することができます。また、カスタマイズ化ができます。

使用者別電気使用量集計表

全集計											
全集計		集計月	集計期間								
部屋番号	名前	合計使用量 (kWh)	ランニングコスト (円)	^-コスト (円)	使用料 (円)	即時充電 利用回数	充電予約 利用回数	充電以外 利用回数	合計利用 回数	充電遅延 回数	
101	中電 太郎	6.33	79	1836	1915	5	8	10	23	4	
102	愛知 三郎	0.68	10	688.5	698.5	2	3	3	8	2	
103	大高 新一郎	27.88	359	2448	2807	18	9	4	31	1	
104	名古屋 豊	27.94	394	1912.5	2306.5	6	15	3	24	12	
105	岡崎 花江	0	0	76.5	76.5	0	0	0	0	0	
106	犬山 明子	0	0	76.5	76.5	0	0	0	0	0	
107	豊橋 大地	0	0	76.5	76.5	0	0	0	0	0	
108	飯田 登	0	0	76.5	76.5	0	0	0	0	0	
109	多治見 厚志	0	0	76.5	76.5	0	0	0	0	0	
110	東海 新太郎	0	0	76.5	76.5	0	0	0	0	0	
111	一宮 信二	0	0	76.5	76.5	0	0	0	0	0	
112	堺 光一	0	0	76.5	76.5	0	0	0	0	0	
	合計	62.83	842	7573.5	8415.5	31	35	20	86	19	

印刷      ファイル出力      戻る

## 充電システムの特長③

### ◆安心機能

予め登録された使用者以外によるいたずら防止のために、電磁ロック機構を採用し、非接触ICチップにより個人認証を行います。また、扉が閉まると自動で充電が開始されます。

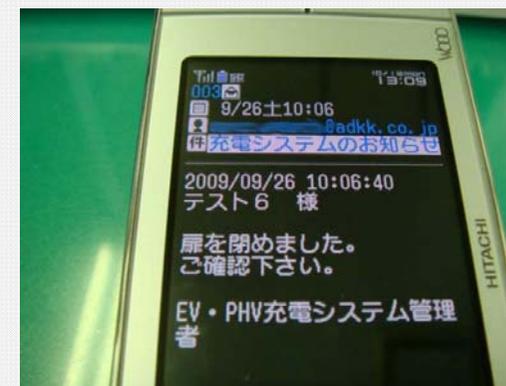
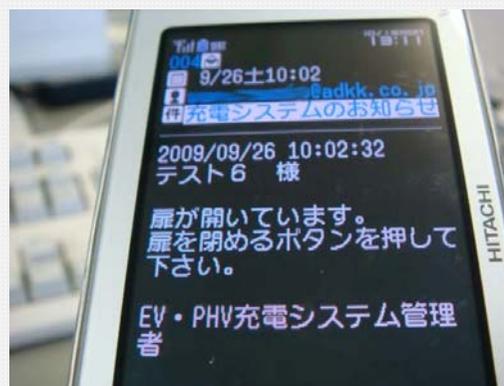
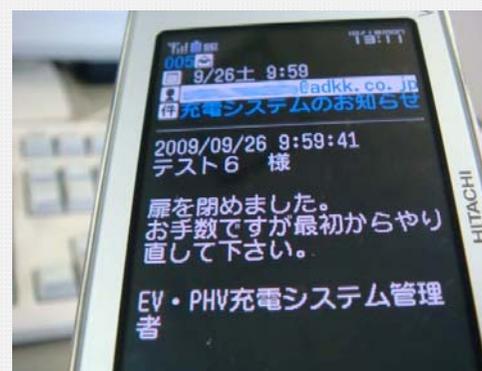
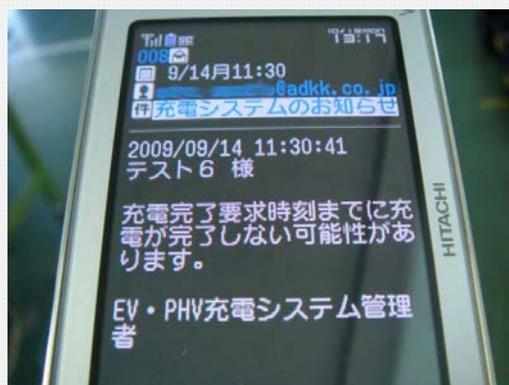


高機能型充電装置外観

## 充電システムの特長④

### ◆充電状態の通知機能

複数の使用者が同時間帯に充電予約したときで、負荷全体が電気の契約容量などを超えて使用者の希望する日時までに充電できない場合などに、使用者に携帯電話のメールなどでお知らせすることができます。



## 充電システムの特長⑤

### ◆安全機能

感電や過電流に対する保護機能を保有しているため、安全に使用することができます。また、防雨・防塵仕様（JIS C 0920（IEC 60529）保護等級IP33）のため、屋外に設置することができます。

漏電遮断機



屋外設置風景

防雨・防塵仕様



# 高機能型充電装置の仕様



外観

項目	仕様
電源	単相3線式 100V 50/60Hz
定格	単相200V 20A, 単相100V 15A
消費電力	待機時:19W 充電時:25W
外形寸法	幅284×奥行き241×高さ1312mm
質量	55kg
コンセント数	200V:1個, 100V:1個
材質	ステンレス
性能	防雨・防塵性能 (JISC0920(IEC60529)保護等級IP33)
主な機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>○漏電遮断器 1個</li> <li>○電磁接触器 2個(充電装置制御用)</li> <li>○非接触ICチップ(ケース入り)による個人認証</li> <li>○電子式電力量計 1個</li> <li>○タッチパネル式操作盤および音声案内</li> <li>○扉の電磁ロックおよび自動開閉機構</li> <li>○負荷平準化機能付き制御装置との通信機能</li> </ul>

# 負荷平準化機能付き制御装置の仕様

制御装置外観



充電監視モニター

※開発品は一例である。

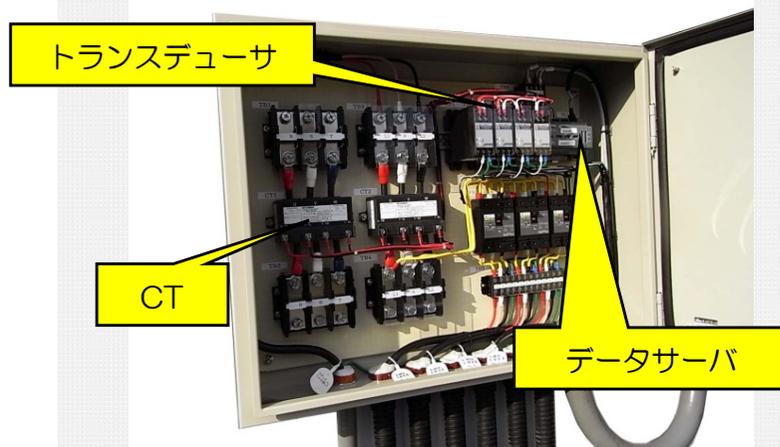
## 【制御装置】

項目	仕様
制御装置	デスクトップ型パーソナルコンピュータ 1式

## 【分電盤】

項目	仕様
電源入力	単相3線:100V 150A以下, 三相3線:200V 150A以下
端子台	単相3線:入出力各1個, 三相3線:入出力各1個 充電装置出力1個, 電力量計出力1個
入力電流検出	変流器 (CT) : 単相1個 三相1個 トランスデューサ: 4個
遮断器	NFB: 3個
データサーバー	1個
外形寸法	幅800×奥行200×高さ600mm

分電盤外観



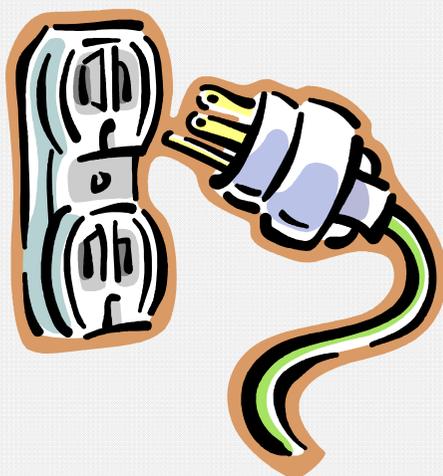
トランスデューサ

CT

データサーバ

# EV・PHV用普通充電スタンドのご紹介

2010年6月1日に愛知電機株式会社として  
普通充電器（標準200V单相）2タイプ3機種を  
発売開始しましたので紹介させていただきます。



# 普通充電スタンド① (2口コンセント)

Aichi

中部電力グループ

## 電気自動車 プラグインハイブリッド車用 普通充電スタンド

スタンドタイプ  
CSS01



防水

屋外設置が可能です。  
電線引き出し口以外の保護構造はIP33です。

2個口

1台の充電スタンドで  
電気自動車またはプラグインハイブリッド車を  
同時に2台まで充電できます。

簡単操作

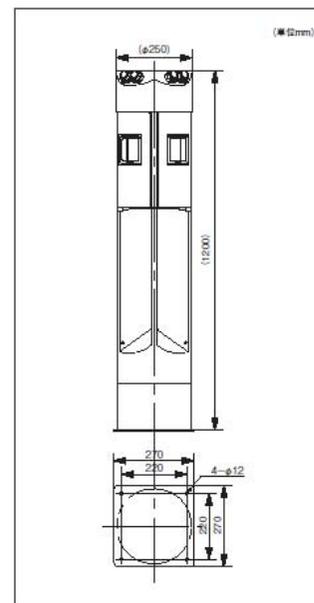
大きな取手、見やすい表示ランプ。  
扉を開めるだけで充電開始の簡単操作です。

安全

扉開放時に通電しません。  
漏電・過電流発生時は電源を遮断します。

愛知電機株式会社

### ■外形図



### ■仕様

項目	仕様
入力	単相2線 200V
出力	単相2線 200V 20A 2回路
コンセント 口数	2個口
寸法	製品外形：W 250 × H 1200 × D 250 mm ベース部：W 270 × H 5 × D 270 mm
質量	25 kg
収納	コンセント開閉用 LED 2個
コンセント 種類	200V：2種 (接地種付) 引掛形コンセント NEMA L6-20 2個
電源入力 端子台	M5 (3P) 1個 L1相 AC200V 入力 L2相 AC200V 入力 E 接地

### ■設置例



・製品の仕様およびデザインは、性能の改善などにより予告なく変更することがあります。  
・製品写真は印刷物ですので、実際の色と多少異なる場合があります。

## 愛知電機株式会社

本 社 〒466-8680 愛知県春日井市愛知町1番地  
TEL 0569-31-1111 FAX 0569-35-1255  
北海道支社 〒060-0801 北海道札幌市中央区南一条西10-4-104 (東栄ビル5F)  
TEL 011-261-7075 FAX 011-261-3999  
東北支社 〒980-0801 宮城県仙台市青葉区宮町1-1-20  
TEL 022-222-2243 FAX 022-711-3171  
東京支社 〒104-8580 東京都中央区入船3-10-9 (新豊ビル2F)  
TEL 03-2527-1911 FAX 03-2527-1919  
関西支社 〒590-8571 大阪府大阪市北区豊崎1-2-8 (新宇治ビル4F)  
TEL 06-6362-8871 FAX 06-6362-5867  
九州支社 〒812-8551 福岡県福岡市中央区渡辺通1-1-1 (電気ビルセンター2階9F)  
TEL 092-731-3551 FAX 092-714-0562  
沖縄支社 〒900-0001 沖縄県那覇市那覇1-12-7  
TEL 098-987-2259 FAX 098-980-1041  
ホームページ <http://www.aichidenki.jp>



### 安全に関するご注意

ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上正しくお使いください。

### お問い合わせ先

# 普通充電スタンド②（1口コンセントポール/壁かけ）

**Aichi** 中部電力グループ

## 電気自動車 プラグインハイブリッド車用 普通充電スタンド

**壁掛け型**

- CSS02
- CSS02-F (金具つき)

**ポスト型**

- CSS02-P

**防水** 屋外設置が可能です。  
電線引き出し口以外の保護構造はIP33です。

**小型** 床占有面積が120×120mmと非常に小さくすみます。  
壁掛けにも対応できます。

**簡単操作** 大きな取手、見やすい表示ランプ、扉を開めるだけで充電開始の簡単操作です。

**安全** 扉開放時に通電しません。  
漏電・過電流発生時は電源を遮断します。

**愛知電機株式会社**

**■ 外形図**

**壁掛け型**

(単位: mm)  
(質量: 7kg)

**ポスト型**

(単位: mm)  
(質量: 12kg)

**■ 仕様**

項目	仕様
入力	単相2線 200V
出力	単相2線 200V 20A 1回路
コンセント口数	1個口
コンセント種別	200V: 2種 接地極付コンセント NEMA L6-20 1個
電源入力端子台	M5 (3P) 1個 L1相 AC200V 入力 L2相 AC200V 入力 E 接地

**■ 設置例**

・製品の仕様およびデザインは、性能の改善などにより予告なく変更することがあります。  
・製品写真は印刷物ですので、実際の色と多少異なる場合があります。

**愛知電機株式会社**

**安全に関するご注意**

ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上正しくお使いください。

お問い合わせ先

**本 社** 〒466-8500 愛知県瀬戸市日井町1番地  
TEL 0568-31-1111(F) FAX 0568-35-1255

**北海道支社** 〒千歳 北海道札幌市中央区南一条西10-4-184 (駅前ビル5F)  
TEL 011-261-7075 FAX 011-261-3989

**東北支社** 〒千歳 宮城県仙台市青葉区南1-1-20  
TEL 022-222-2243 FAX 022-711-0171

**東京支社** 〒134-8544 東京都中央区入船3-10-9 (新豊洲ビル2F)  
TEL 03-3537-1911 FAX 03-3537-1912

**関西支社** 〒595-8502 大阪府大阪市北区豊崎1-2-5 (新宇治ビル4F)  
TEL 06-6382-8971 FAX 06-6382-5657

**九州支社** 〒816-0044 福岡県福岡市中央区渡辺2-1-1 (博多ビルサテライト別館8F)  
TEL 092-731-3651 FAX 092-714-0562

**沖縄支社** 〒901-0010 沖縄県那覇市1-12-7  
TEL 098-987-2229 FAX 098-880-1041

ホームページ <http://www.aichidenki.jp>