

## V これからの電気工事業の指針

### 1 EV車の急速な普及化

電気自動車（EV車）、ハイブリット車等の普及の加速化により車載蓄電池の充電設備・装置が求められている。また、充電方式により

- ① 普通充電      ② 急速充電      と大別され それぞれに対応した配電・配線設備等が必要となる。

特に大規模の充電設備（大型商業施設、パチンコ店、コンビニエンスストア等の駐車場）が対象となる急速充電装置の電源設備は、電力会社との別契約や単独契約等の契約方式があります。

- 特に現在低圧受電している需要
- 家が充電設備を設置することにより高圧受電になる可能性がある場合は、充電装置の電源設備は別契約とすることができるため、高圧受電になった時の初期工事費や保守管理費の負担から免れる。
- 1 需要家の敷地を借地して、充電装置の電源設備の設置をする場合は、1 需要家（1 構内）受電の原則が別解釈され、第三者契約も可能です。

### 2 発電設備（コ・ジェネレーションシステム、太陽光発電、燃料電池等）

- イ）電力会社の発電所からの送電・配電線のロスを軽減する為、発電設備をオンサイド化（需要設備の近くに設置）したり、更に

自然エネルギーを活用するようになる。

近年注目の水素ガス燃料とした発電機、自動車、エンジン等の開発が急速に進みそれに対応した電気設備や関連知識を習得し、ビジネスチャンスを逃さない様に絶えず関連ニュースに傾注することである。

ロ) 太陽光発電設備の設置 (パネルの取付・変換装置及び売電装置等)・配線が伴う。

ハ) 燃料電池発電式の場合は、ガス・水関連の資格が必要となるので豊富な関連知識が要求される。それが営業や工事の創出や他業種からの参入の抑止にもなる。

### 3 エコ化 (地球温暖化防止・軽減) から見た省エネ関連

○ 家庭電化製品や照明器具の200V化対応一般住宅等の小規模需要家は、230V供給となり、照明器具の更新 (100/200V兼用器具の選定)・盤の更新・コンセントの取替等が創出される。

○ 店舗、事務所、工場等の400V化

イ) 電灯・動力併用需要家は、3相4線式230/400Vまたは400V引込となる。

ロ) 変電所の変圧器 (6600/440V-230V) の取替・増設が必要となる。

○ ヘムス (HEMS : Home Energy Management System)、<sup>イーエムエス</sup>EMS

家庭エネルギー管理システムの意味で、家庭における電力の消費と発電・蓄電設備を統合的に管理し、快適さを保ちつつ節電を行う設備。数年前からハウスメーカーがスマートハウスの中核となり開発・促進しており、これからはガス会社のようなエネルギー供給会社が参入しつつあります。

また、業務用としてEMS (Energy Management System) を導入し、ホームズ (HEMS) 同様、電力の消費と発電・蓄電設備を統合的に管理し、総合エネルギーを省力化する中規模の需要家が導入しつつあります。

#### 4 高齢化施設(特養・特老介護等)、障害者施設の設備関連

建物内外設備の自動化(扉・照明・トイレの水関連等)、監視・記録装置の取付け。

未設置施設への装置の取付けや配線工事はリニューアル時の提言が必要となる。

#### 5 防災、セキュリティー関連

イ) 火災、地震等の災害の発生多発に伴い関連法令が厳しくなり、それに対応した法改正(特に消防法)の知識が必要となる。

それが現行法に適合する改修工事につなげられる。

ロ) 防犯設備、監視カメラ等の内外部の機材・配線取付とその管理、警備会社への通報設備等の受注へと結びつける。

## 6 ハイテク化の知識の習得

多くの建築設備、機械設備、通信設備、映像装置等は電気により稼働している。そのシステムは自動化・ハイテク化されており、

特に通信・情報設備も多岐にわたり高度化が続けられている。

多くは、各分野の専門家に依頼するところであるが、電気工事業者としては、日々進化している知識の概要や専門用語を大まかに理解できるように、絶えずその習得に努力することが必要となっている。