

目 次

第1章 発電の仕組み

- (1) 発電とは？…………… 8
- (2) 発電機のしくみを知ってる？…………… 8
- (3) 発電所は電気をつくる工場…………… 9
- (4) 水力発電の仕組みはよく知ってますよね……………12
- (5) 火力発電のシステムもよく知ってるね……………13
- (6) 原子力発電は問題点が多いですね……………14
- (7) 自然エネルギーを利用した発電も多種あるよ……………16
- (8) なぜ高電圧にして送るのかな？……………17
- (9) 発電所から家庭への送電のしくみ……………20
- (10) 家の中の配線のしくみ……………22
- (11) 分電盤の主役は配線用遮断器なんだ……………25
- (12) コンセントの穴に大小がある?? ……………27
- (13) コンセントがトラッキング火災!? こわー ……28
- (14) 雷から電気設備を守る避雷器……………30
- (15) 避雷器と避雷針はどう違うの？……………32

第2章 電気って何やねん？

- (1) 電気って何やねん!? ……………36
- (2) 電気はまるで水や空気のように使っているのに

なあ!!.....	36
(3) “盗電”は犯罪!?	39
(4) 半導体はコンピュータの大黒柱.....	40
(5) どんとき静電気が起こりやすいかな?.....	42
(6) 雷さまは“ヘソ”を盗るかな?.....	43
(7) 電流の大きさて?.....	43
(8) 電圧は水位差と同じだ!!.....	45
(9) アースするって?.....	46
(10) 小鳥は高圧電線に止まっても感電しない!?	48
(11) 家庭の1ヵ月の消費電力量は?.....	50
(12) 電磁石は多方面に応用されるんだ!.....	50
(13) モータは偶然発見されたんだ!.....	52
(14) 電気の主な単位.....	53
(15) 家庭で用いる変圧器はACアダプター	54
(16) “蛸足配線”はアカンで!!	56
(17) 感電事故は多いんだ!.....	56

第3章 受変電設備を構成する主な機器

(1) ビルにおける受電電圧と受電方式は?.....	60
(2) 過電流遮断器とは?.....	62
(3) 漏電遮断器とは?.....	62
(4) ヒューズはもっとも簡単な過電流遮断器.....	65

第4章 予備(非常)電源設備

(1) 非常電源専用受電設備とは?.....	68
(2) 蓄電池設備は停電すると瞬時に給電.....	69
(3) 化学電池と物理電池があるの?.....	70

第5章 配線工事

(1) 電線の種類は?.....	74
(2) 接地線とは?.....	75
(3) 素人でもできる電気工事は?.....	77

第6章 照明設備

(1) 光の正体は電波? コレホント!.....	80
(2) グレアとは?.....	82
(3) 照明に関するア・ラ・カルト.....	83
(4) 照明設備からの発熱による問題点をよく認識しておこう!.....	84
(5) 直接照明と間接照明.....	87
(6) 照明器具のいろいろ.....	87
(7) 照度基準とは何かな?.....	89