

電気と工事

2020 年 総目次

総目次の見方

1、2、3発行月号
7、38、106.....ページ数

フォトグラフ

鶴岡高野眼⑫～⑳

1-34	2-29	3-30
4-30	5-30	6-34
7-26	8-34	9-46
10-34	11-34	12-34

僕の電工絵日記⑥～⑪

1-36	2-32	3-32
4-32	5-32	6-36
7-28	8-36	9-48
10-36	11-36	12-36

ニューススポット

(一財)電気技術者試験センター／ 2019 年度 第二種(下期)、 第一種電気工事士 筆記試験の 結果.....	1
中央職業能力開発協会／ きんでん、電工職種で金賞	1
(一社)日本建設業連合会／ 女性活躍推進に関する 5 年間の取組結果を公表	1
(株)竹中工務店、KDDI (株)、 ヤマトプロテック(株)／ 火災報知器をクラウドと連携、 自動で避難経路をアナウンス.....	1
厚労省／労働安全衛生法関係の届出・ 申請等の入力支援サービス開始	2
国交省、経産省／電気設備の浸水対策の 検討会設置.....	2
東北電力(株)、(株)SRA 東北／ 送電鉄塔の「腐食劣化度診断 システム」運用開始.....	2
東芝ライテック(株)、KDDI (株)、 (株)Think Lab／集中度と照明が 連動する実証実験を開始.....	2
経産省／インターネットで電気等の 法令手続きや補助金申請が可能	3

(一財)電気技術者試験センター／ 2019 年度第二種(下期)、 第一種電気工事士技能試験の結果... 3 厚労省／PR 動画「愛のハーネス」を 公開.....	3
パナソニック ライフソリューションズ社／ 「リズムサポート照明」で実証実験	3
国交省／令和 2 年 3 月から適用する 公共工事設計労務単価を公表.....	4
パナソニック ライフソリューションズ社／ HD-PLC を店舗、工場など 非住宅用途に拡大.....	4
チャデモ協議会／次世代超高出力充電 規格(ChaoJi)の充電デモを実施... 4 大成建設／大規模災害時の BCP 支援ツールを開発	4
国交省／令和元年度 電気通信工事 施工管理技術検定の結果発表.....	5
国交省／建設業法施行規則等を改正... 5 経産省／電技解釈を一部改正.....	5
(一財)電気技術者試験センターほか／ 第二種電気工事士上期筆記試験等を 中止.....	6
(株)きんでん／VR 高所作業車逸走 災害体感教育ツールを開発.....	6
(株)日建設計、(株)協和エクシオほか／ クラウドプラットフォームを 活用したセンサ、制御の連携	6
国交省／令和 2 年 3 月末現在の 建設業許可業者の状況.....	7
経産省／「電気設備に関する技術基準を 定める省令」等を改正	7
国交省／令和 2 年度技術検定の一部中止 および延期.....	7
日東工業(株)／屋外キャビネットの 風雨性能評価基準を制定.....	7
竹中工務店／IoT 化するプラットフォーム 「TSUNAGATEM」を開発	8
(一社)電気設備学会／電気設備学会賞の 受賞者を決定	8
環境省、気象庁／「熱中症警戒アラート (試行)」の先行実施	8
古河電気工業(株)、古河電池(株)／ 次世代型蓄電池「バイボラ型 蓄電池」を共同開発	8
国交省／社会保険の加入状況の 調査結果を公表.....	9
経産省／第一種電気工事士制度等の 見直し.....	9
(株)関電工／上結東水力発電所の 運転を開始.....	9
(一財)電気技術者試験センター／ 第二種電気工事士技能試験(上期)の 結果を公表.....	10
(一社)日本照明工業会／ 独自の評定マークを発足.....	10
京セラ(株)／蓄電池を活用した再エネ 「自己託送」を実証実験.....	10
住友電気工業(株)／世界初の地中送電線 遠隔監視システムを開発.....	10
総務省／工事担任者の試験制度が変更	11
日本電気(株)／コンクリート電柱の ひび割れ検知を実証.....	11
古河電気工業(株)、古河電工産業電線(株) ／アルミケーブルをメガソーラー 発電所に採用.....	11
国交省／「監理技術者制度運用 マニュアル」を改正	12
経産省／日本の ECHONET Lite の AIF 仕様が国際規格として発行	12
国交省／1 級電気通信工事施工管理 技術検定試験「学科試験」の 結果を発表.....	12
大和ハウス工業、日本電気／現場遠隔 管理の実証実験を開始.....	12

特集

令和 TO THE FUTURE—いま注目したい 電気工事のキーワード

電材.....	1-18
安全・快適	1-21
コラム 令和の時代に合わせた職場環境 の革新も求められる	1-24
センシング技術.....	1-25
5G	1-26
コラム ターニングポイントを迎えた 電気工事業.....	1-27
アプリケーション.....	1-28

BCP	1-29
ロボット	1-30
法律	1-33

ドキュメント 19 日間

観測史上最強クラスの台風からの 復旧工事

台風 15 号におけるインフラ被害の 状況	2-18
激甚災害の中心で、力を振り絞る。 電氣を取り戻すために…	
関電工の配電部門の奔走	2-23

現場必携ファーストエイド

ファーストエイドとは	3-18
観察の基本	3-20
心肺蘇生	3-22
AED を用いた除細動	3-23
回復体位	3-24
止血	3-25
きずの手当	3-26
骨折の手当	3-28
感電(電撃傷)の手当	3-29

リニューアル工事大作戦

電材商社がそっと教える	
売れている商材	4-18
リニューアル提案に便利なツール	
with AI	4-21
Column リース提案で攻めるヤマダ×	
TEPCO ホームテックススタイル	4-24
「電気工事業は本当にすごいです」	
松本流提案術	4-25

新人電工マンへの四つのお願い

其の一 仕事は安全第一!	5-18
其の二 現場の歩き方	5-20
其の三 電気工事の仕事と図面	5-24
其の四 墨の意味	5-28

船舶の電気工事

SAVE THE 電気設備～浸水対策考～

ハザードマップを確認、活用しよう	
	7-18
電気工事業で行う浸水対策例	7-21
簡易的にできる浸水対策	7-24

電気と法規 THE 建設業法

法律の読解術	8-18
建設業法を徹底解剖	8-22
新・担い手 3 法とは?	8-30
相次ぐ改正ラッシュ	8-33

ズバット大解決!

そのギモン、編集部がお答えします!

LED	9-18
スマートメーター	9-24

足場	9-26
計測	9-28
回路探査	9-30
フルハーネス	9-32
請負区分	9-34
エアコン工事	9-36
高圧カットアウト	9-38
受電方式の違い	9-39
VT の注意点	9-40
古いコンセント	9-40
接地	9-41
センサライト	9-44

DENKOU MAN の「いま」

～外国人技術者の受け入れ実態

巻 紹介会社に聞く!	
外国人技術者の「いま」	10-18
式 行政書士が伝授!	
ビザ取得のコツ	10-19
参 外国人との建設現場	
コミュニケーション術	10-24
四 外国人技術者の採用事例	10-27
伍 Teacher に聞く!	
外国人の試験対策	10-32

写真でわかる! 高圧ケーブルの接続

高圧ケーブルの構造	11-18
材料の選定と準備	11-21
高圧ケーブルの接続	11-25
高圧ケーブルの端末処理	11-30

教えてください! 御社の働き方改革

「今さら聞けない」建設業の働き方改革!	
～注意点と対策のポイント～	
	12-18

▶働き方改革事例

【大手サブコン編】

竣工検査時の働き方改革を削減!	
BLuE×X+人材教育	12-22
電子化・ICT化+トヨタ生産方式で目指す 働き方改革	12-24

【中小編】

変化に立ち向かうための人材確保によって 働き方改革を実現!	12-26
デスクワークの遠隔化が 「移動時間の短縮」を導く	12-28
「選ばれる会社」への変革のなかで 生まれた働き方改革	12-30

【設計会社編】

10 年先を考えた働き方改革のススメカタ	12-32
----------------------	-------

可能にした新工法建柱工事の ニュージェネレーション	1-37
祝 IEC 化「環境配慮導体サイズ設計 (ECSO)」がついに国際規格化	
	1-42
電線で生じる電力損失を 4%→1%に 低減! 工場内電力ケーブルの 400 V 化×電線太径化(ECSO)	1-44

ランプ交換の落とし穴、教えます!

条約発効×水銀灯=	
LED リニューアル新時代	2-33
豪雨、落雷、暴風に見舞われた 太陽光発電所の全記録	
災害復旧 2020	2-38

エキスパートを生み出す きんでん流

「心・技・体」の三位一体教育	3-33
----------------	------

「引込線×隔離不足」改善方法、教えます

	4-33
--	------

【緊急レポート】

大惨事を繰り返さないために……	
首里城火災に対する「原因の推定」と 「考察」	4-40

現場の高所作業を安全に進める

『脚立』の正しい使い方	5-33
絶縁用保護具の正しい使用方法	5-39

最新の照明制御を使った

照明提案マニュアル	6-37
電気設備を守れ! ウルトラバッチ、 ウルトラワックステープによる 腐食防止技術×省力化	6-43

新 4K 8K 衛星放送の最新動向

	7-29
知っておきたい!	
USB、HDMI の最新規格	7-36

電気火災の観点から徹底解説

首里城火災の原因と対策	8-37
省エネのサポートシステムを徹底解剖!	
デマンド監視システムの実力	8-44
100 年先を見据えた 最先端の直流給電 & BCP 高機能ビルの全容	8-48

中部国際空港・新旅客ターミナルビル

空港設備の最新トレンド	9-50
-------------	------

蓄電設備の活用で BCP にも対応

太陽光発電の自家消費システム	10-37
----------------	-------

溶接時に気をつけよう!

迷走電流の発生原因と対策	11-37
--------------	-------

一般記事

数カ月から数時間へ、タイムトリップを	
--------------------	--

需要家のインフラを守れ！ 受変電設備の浸水対策と 移設における新手法……………	11-42
電気設備における冬季雷対策……	12-37
STOP! 電気火災 国宝を守るスパーク & 感震ブレーカー……………	12-43

付録

2020 年度 第二種電気工事士試験対策集……	4
令和 2 年度 1 級電気通信工事施工管理技術検定 学科試験の解答と解説……………	11
2021 DENKOU DIARY ……………	12

広告企画

電気設備の災害対策 ……………	3
誌上 JECA FAIR 2020……………	6
雷害対策……………	7
いま求められる BCP 対策 ……………	10
省エネ・保守管理に効果的な 遠隔監視システム……………	11
現場で役立つ！ 点検・試験用計測器 ……………	12

連載

●モノづくりのプロフェッショナルたち.....(13～24)

1-5	2-5	3-5
4-5	5-5	6-5
7-5	8-5	9-5
10-5	11-5	12-5

●ズバット解決！
そのギモン、編集部がお答えします！.....(12～23)

1-54	2-46	3-46
4-46	5-44	6-48
7-42	8-54	9-58

10-50	11-46	12-50
●接地工事超入門……………	13~24	
1-58	2-50	3-50
4-52	5-52	6-56
7-48	8-60	9-64
10-56	11-52	12-56
●消防設備にまつわる電気工事の キホン！……………	10~12	
1-50	2-41	3-40
●消防設備士はかく語りき ……………		
4-50	5-50	6-54
7-46	8-58	9-62
10-54	11-50	12-54
●Dr. 中野が説く！ 電気事故の真実 ……………	7~18	
1-62	2-54	3-54
4-56	5-56	6-60
7-52	8-64	9-68
10-60	11-56	12-60
●現場で役立つ！ コンプライアンス入門……………	35~46	
1-66	2-58	3-58
4-62	5-62	6-66
7-58	8-70	9-74
10-66	11-62	12-66
●なるほど！わかる！ モノゴトをナナメから見てみよう ……………	100~111	
1-68	2-60	3-60
4-64	5-64	6-68
7-60	8-72	9-76
10-68	11-64	12-68
●“電気交渉人” 一之瀬愛理の… 人を動かすスキルアップ講座……………	113~124	
1-70	2-62	3-62
4-66	5-66	6-70
7-62	8-74	9-78
10-70	11-66	12-70
●～電気工事資格対策編～ たとえて学ぶ！ 電気理論 ……………	13~24	
1-73	2-65	3-65
4-69	5-69	6-73
7-65	8-77	9-81
10-73	11-69	12-73
●解法のコツを伝授！ 第一種電気工事士筆記試験合格への一手 ……………	10~21	
1-77	2-69	3-69
4-73	5-73	6-77
7-69	8-81	9-85

●弱点克服！		
第一種電気工事士筆記試験対策		
合格への道……………①～③		
10-77	11-73	11-77
●厳選問題でガガッと合格！		
1 級電気工事施工管理技術検定		
鬼の和田塾……………①～⑫		
1-86	2-78	3-78
4-77	5-78	6-84
7-80	8-88	9-92
10-83	11-80	12-84
●電気数学ウルトラ入門		
～電工・電験突破を目指す～ ……⑬～⑳		
1-96	2-88	3-88
4-88	5-89	6-96
7-85	8-97	9-102
10-92	11-92	12-94
●電気工事が専門という方に…		
1 級電気通信工事 セコカン講座		
……………①～⑫		
1-92	2-83	3-83
4-83	5-84	6-91
7-80	8-93	9-98
10-88	11-87	12-90
●教育の現場を歩く！工業高校編		
……………①～⑩		
2-93	3-92	4-92
5-93	6-100	7-90
8-101	10-42	11-96
12-98		
●教育の現場を歩く！専門学校編		
9-106		
●全日電工連青年部活動紹介…………④②～⑤②		
1-100	2-98	3-98
4-98	6-106	7-97
8-106	9-114	10-96
11-102	12-104	

別冊・臨時増刊

●2020 年版 電設資材ガイドブック (6 月臨時増刊) 〈特集〉編集部が選ぶ 電材トレンドウォッチ BEST3 —電線、ケーブル編— 1. 新アルミ電線施工技術 2. 環境配慮導体サイズ設計が国際規格化 3. ねじなし端子台

電気と工事 2019年 総目次

総目次の見方

1、2、3発行月号
7、38、106.....ページ数

フォトグラフ

第56回 技能五輪全国大会..... 1

第51回 電気工事士技能競技大会..... 1

鶴目高野眼①～⑩

1-36	2-32	3-31
4-36	5-30	6-28
7-33	8-28	9-32
10-36	12-25	

南極観測隊、無事帰国 7-40

どうなってるの？

火力発電所の解体事情①～⑤
8-32 9-29 10-33
11-35 12-28

僕の電工絵日記①～⑤

8-36 9-36 10-40
11-40 12-36

第45回 技能五輪国際大会レポート

きんでん 志水 優太選手
「情報ネットワーク施工」で
金メダル獲得！ 11-32

第14回 若年者ものづくり競技大会

Winner's Interview
高祖 拓実選手 佐賀県立佐賀工業
高等学校 11-34

ニューススポット

(一財)電気技術者試験センター／
平成30年度 第二種(下期)、
第一種電気工事士 筆記試験の
結果..... 1

資源エネルギー庁／新 FIT 制度に
基づく標識、柵欄の設置義務を
注意喚起..... 1

資源エネルギー庁／住宅用太陽光発電

設備の買取期間満了に伴い、
情報提供サイトを開設..... 1

全日本電気工業労働組合連合会／
第3回電気工事技能競技全国大会を
開催..... 2
静岡県／台風24号の影響による停電に
ついてアンケート調査を実施..... 2

浜松市／電力スマートメーター通信
システムを活用した実証実験..... 2
国交省／監理技術者等の「専任」解釈を
追記..... 2

(一財)電気技術者試験センター／
平成30年度 第二種(下期)、
第一種電気工事士 技能試験の
結果..... 3

(一財)省エネルギーセンター／
平成30年度 省エネ大賞を決定... 3
厚労省／「墜落制止用器具の規格」を告示
..... 3
経産省／「日本工業規格」から「日本産業規
格」へ名称変更 3

国交省／3月から適用する公共工事設計
労務単価を公表..... 4
国交省、(一財)建設業振興基金／
平成30年度 1級電気工事施工管理
技術検定「実地試験」の合格者を
発表..... 4

国交省／建設業法改正案を閣議決定... 5
経産省／平成29年度電気保安統計を
公表..... 5
経産省／2019年度のFIT 買取価格を
決定..... 5

(一財)電気技術者試験センター／
2019年度 第一種電気工事士技能
試験候補問題を公表..... 6
パナソニック／次世代 PLC 技術が
国際標準規格(IEEC 1901a)として
認定..... 6

資源エネルギー庁／新しい省エネ基準の
策定と表示事項の見直し..... 6
(一社)日本電気協会／内線規程における

感震ブレーカーを改定..... 6
厚労省／「STOP! 熱中症 クールワーク
キャンペーン」を実施 6

国交省／改正建築物省エネ法が成立... 7
厚労省／平成30年の労働災害発生状況
を公表..... 7

国交省／新・担い手3法を制定 8
(一社)太陽光発電協会／太陽光発電
システムの水害実験を実施..... 8
北海道開発局／40件の立入検査を実施
..... 8

(一社)電気設備学会／電気設備学会賞の
受賞者を決定..... 8
(一社)日本電設工業協会／製品コンク
ール受賞製品が決定..... 8

厚労省、中企庁、公取委／大企業等による
「しわ寄せ」防止策を策定..... 9
国交省／2級電気通信工事施工管理技
術検定「学科試験(前期)」合格者を
発表..... 9

(一財)電気技術者試験センター／
第二種電気工事士筆記試験(上期)の
結果を公表..... 9
国交省／安全衛生経費の実態に関する
調査結果..... 9

厚労省／電気自動車等の整備の業務に
係る特別教育を創設..... 10
(一財)電気技術者試験センター／
第二種電気工事士技能試験(上期)の
結果を公表..... 10
厚労省／一人親方の実態を調査..... 10

(独)製品評価技術基盤機構／「詳報作成
支援システム」の運用開始 11
経産省、東京電力ほか／千葉県を中心に
93万戸が停電 11
(一社)日本電設工業協会／月80時間超
の残業が49% 11

(一社)太陽光発電協会／台風15号にお
ける太陽光発電の自立運転機能を実
態調査..... 12

国交省／1級電気通信工事施工管理技術 検定「学科試験」合格者を発表	12
経産省／台風15号の停電対応を検証	12

特集

電気の平成メモリーズ

器具、ケーブル	1-18
差込形コネクタ／プラグインブレー カ／感震ブレーカー／エコ電線／ SPD／常温収縮型接続材料	
工具、計測器	1-21
充電工具／IT技術と電気工事／ デジタルマルチメータ／ 絶縁監視装置／レーザー墨出し器	
テクノロジー	1-25
LED照明／空調服／VR・AR／ ドローン・ロボット技術／ 電力線通信技術「HD-PLC」	
エネルギー	1-29
太陽光発電／リチウムイオン電池／ エネルギー・マネジメント・システム ／エネファーム	

電気工事における人手不足と省施工・ 省力化

1 電気工事における人手不足の現状	2-18
2 キーワードは「採用前」より「採用後」 技術者・技能者確保の秘訣、 教えます！	2-21
3 ICT・ロボットを活用した省力・省人化 ～(株)関電工の取組み～	2-24
Column ロボット技術の最新アレコレ	2-27
4 人手不足問題をサポート！ 省施工・省力化アイテム	2-28

ビル、工場の電気工事 AtoZ

建築工事における電気工事の仕事	3-18
接地工事	3-19
引込工事	3-20
スリーブ工事	3-21
躯体埋設工事	3-22
ケーブルラック・配線工事	3-23
建て込み配管工事	3-24
幹線工事	3-25
キュービクル設置工事	3-26
建柱工事	3-27
外構配管工事	3-28
自主検査と送電試験	3-29
官庁検査・消防検査・取り扱い説明会	3-30

電気工事業が知っておくべき他業種の シゴト

仮設工事	4-18
土工事	4-19
鉄筋工事	4-20
型枠工事	4-23
コンクリート工事	4-24
機械設備工事	4-26
断熱材工事、軸組工事(壁)	4-28
軸組工事(天井)	4-29
ボード張り工事	4-30
床工事	4-31
防水工事、吹付工事	4-32
タイル工事、クロス工事	4-33
設備機器取り付け工事	4-34
外構工事	4-35

重要文化財の電気工事

重要文化財の電気設備の改修	5-18
後世に歴史を伝える 石川県立歴史博物館の改修工事	5-21
「90年前の光」を再現 照明器具のリニューアル工事	5-26

工具のメンテナンス

良い工具は良い仕事を生む！ 工具の賢い向き合い方	6-18
潤滑剤を使ったお手軽メンテナンス	6-21
Honda 直伝！ ポータブル発電機の メンテナンス	6-24

電気工事における届出書類のキホン

はじめに	7-18
着工準備	7-19
着工時～電力会社、道路～	7-20
着工時～経済産業省関係～	7-24
工事中	7-27
竣工時	7-28
おわりに	7-32

防犯カメラを止めるな！

～事例で見る設計と施工のポイント～ 基礎知識	
防犯カメラと画角	8-18
照度と防犯カメラ	8-20
防犯カメラの設置、施工のポイント	
集合住宅編	8-22
店舗編	8-24
駐車場編	8-26

電気工事のトラブルレスキュー 007

事故事例は教訓に	
人為的ミス	9-18
外的要因 ??	9-25
Column 脚立とはしごの注意点	9-24

Column フルハーネス型墜落制止用器具 の着用義務化

9-28

プロが指南！ 5Sの極意

5Sって何？	10-18
Seiri 整理	10-19
Seiton 整頓	10-23
Seisou 清掃	10-27
Seiketsu 清潔	10-29
Shitsuke 躰	10-31

知らないじゃすまされない建設業の ハラスメント対策

あなたなら、この状況をどう打開します か？	11-18
最も相談件数の多いパワーハラスメント	11-20
根強く残る職場の問題セクシャル ハラスメント	11-26
女性の職場復帰を妨げるマタニティ ハラスメント	11-28
社会状況を反映したハラスメントと 防止策	11-30

鋭意奮闘中！ 電工ルーキー 24H

12-17

一般記事

電気工事における死亡災害状況と 最新の安全教育	1-41
平成生まれの、二つの環境対応技術に 迫る 「エコ電線」「ECSO」のメカニズム	1-47
適切なアンカーボルトで正しく固定！ 電気給湯設備の貯湯タンクの 転倒防止策	1-55
30年ぶりの新しい技術検定！ 電気通信工事施工管理技術検定 ガイド	1-61
総合図の作成と活用方法	2-37
接地線に流れる漏れ電流を抑制！ 接地線用フィルタ ノイズブロッカーの開発	2-45
太陽電池モジュールの適正な処理技術	2-52
がいし引き配線の活用でレトロな空間を 演出！ 古民家ビフォーアフター	3-37
新4K8K衛星放送を楽しむために・・・ 棟内共同受信設備リニューアル工事 の注意点	3-43
知っておきたい！ リースの仕組みと活用方法	3-48
認知、入職、定着の向上！ 電気工事士の確保に向けた取り組み	

.....	3-54
障害事例を徹底解明！	
建築電気設備における共振対策	
.....	3-61
最新 PCS を徹底解剖！	
太陽光発電所出力制御の基礎知識	
.....	4-41
名門・御園座のバックヤードに潜入！	
最新技術に裏打ちされた伝統の舞台	
.....	4-49
技能者の能力を見える化！	
いよいよ「建設キャリアアップシ	
テム」運用開始	4-52
EV×家 V2H の電気工事.....	5-37
あと施工アンカー工事の実務	
～電気工事業で知っておくべき	
ポイント～.....	5-41
漏電・地絡事故の調査方法と再発防止策	
漏電遮断器編.....	5-47
電気工事士試験に出題される	
電線・ケーブルを学ぼう	5-56
電源の安定供給を目指す！	
動力設備の基礎知識.....	6-33
人手不足と施工不良を解決！	
幹線接続の省力化と安全性向上	
.....	6-40
あと施工アンカー工事の実務	
～給湯設備設置ポイント～	6-44
漏電・地絡事故の調査方法と再発防止策	
地絡継電器編.....	6-48
過酷な立地条件をクリアするために	
浮体式洋上風力の施工録.....	7-41
EV 急速充電設備はどうなっている？ 2019	
.....	7-48
ハイテク機器の弊害を徹底解説	
高調波って、ナニ？	7-52
「最旬」のオンパレード！	
JECA FAIR 2019	
厳選、特選、精選 25	8-37
測定器×IoT 遠隔測定の基本と活用事例	
.....	9-37
公共建築工事標準仕様書等の改定	
ポイント	
電気設備工事編(平成 31 年版)	
.....	9-41
電気火災を未然に防ぐ NEW システムを	
徹底分析！	
『スパークテクト』解体新書.....	10-41
教育の現場を歩く！ 工業高校編	
自主性を育む資格試験と	
技能競技大会への取り組み	

～茨城県立玉造工業高等学校～	
.....	10-95
「人の幸せ」を最優先に考える企業に学ぶ	
働き方改革実践メソッド.....	11-42
30%のコストカットを実現！	
受変電設備にリレー制御を活用	
.....	11-48
トレンドウォッチ！！ 工事用 3 大作業灯	
の最新事情.....	12-33

資格試験

資格をとってキャリアアップ！！	
電気工事ライセンスガイド ...	1-105
速報 平成 30 年度	
第一種電気工事士技能試験の解答例	
.....	2-77
速報 2019 年度	
第二種電気工事士 技能試験	
公表問題.....	3-85
2019 年度 第二種電気工事士試験	
受験案内.....	4-81
合格(60 点)を超えろ！	
第二種電気工事士筆記試験合格⑩	
テク.....	6-81
2019 年度(上期)	
第二種電気工事士筆記試験の	
解答と解説.....	8-69
特選 10 問！令和元年度	
1 級電気工事施工管理技士	
学科試験の解答と解説.....	9-101

付録

2019 年度	
第二種電気工事士 技能試験の	
公表問題対策集.....	4
2019 年度	
第一種電気工事士	
技能試験の公表問題対策集.....	7
令和元年度	
1 級電気通信工事施工管理技術検定	
学科試験の解答と解説.....	11
2020 DENKOU DIARY	12

広告企画

太陽光発電システムのメンテナンス	
.....	3
第 67 回 電設工業展 JECA FAIR 2019	
.....	6
雷害対策.....	7
第 67 回 電設工業展	
JECA FAIR 2019 製品コンクール	
.....	9
省エネ・保守管理に効果的な	
遠隔監視システム.....	11
現場で役立つ！	
点検・試験用計測器	12

連載

●モノづくりのプロフェッショナルたち			
.....	①～⑫		
1-5	2-5	3-5	
4-5	5-5	6-5	
7-5	8-5	9-5	
10-5	11-5	12-5	
●Mr. 電工の奮闘記 from NZ	①～⑫		
1-38	2-34	3-34	
4-38	5-32	6-30	
7-38	8-30	9-34	
10-38	11-38	12-30	
●～電気工事資格対策編～			
たとえて学ぶ！ 電気理論	①～⑫		
1-89	2-88	3-89	
4-84	5-77	6-77	
7-85	8-88	9-69	
10-73	11-77	12-61	
●解法のコツを伝授！			
第一種電気工事士筆記試験合格への一手			
.....	①～⑫		
4-88	5-81	6-90	
7-89	8-92	9-73	
10-77	11-81	12-65	
●合格への道筋を示す！			
1 級電気工事施工管理技士対策講座			
.....	①～⑫		
1-92	2-92	3-92	
4-93	5-89	6-98	
7-96	8-99	9-82	
10-83	11-87	12-72	
●電気数学ウルトラ入門			
～電工・電験突破を目指す～	①～⑫		
1-99	2-100	3-100	
4-102	5-98	6-107	
7-103	8-107	9-89	

10-91	11-95	12-80
●接地工事超入門……………	①～⑫	
1-74	2-62	3-70
4-66	5-66	6-66
7-70	8-54	9-54
10-58	11-62	12-46
●写真で見よう「電気工事」の実際	……………	⑩～⑯
1-85	2-73	3-81
4-77	5-34	6-26
7-36		
●消防設備にまつわる電気工事の		
キホン！……………	①～⑨	
4-56	5-52	6-54
7-60	8-44	9-45
10-46	11-52	12-37
●電気工事士のための		
通信ネットワークトラブルあるある	……………	⑩～⑫
1-68	2-58	3-66
●電気工事士のための		
通信ネットワーク疑問解決講座…	①～⑨	
4-62	5-61	6-58
7-63	8-48	9-49

10-50	11-56	12-41
●ズバット解決！		
そのギモン、編集部がお答えします！	……………	①～⑪
1-70	2-104	3-104
4-108	5-102	6-62
7-66	9-96	10-54
11-100	12-84	
●Dr. 中野が説く！電気事故の真実	……………	①～⑥
7-70	8-58	9-58
10-62	11-66	12-50
●現場で役立つ！		
コンプライアンス入門……………	⑳～㉔	
1-78	2-66	3-74
4-70	5-70	6-70
7-78	8-62	9-62
10-66	11-70	12-54
●なるほど！わかる！		
モノゴトをナナメから見てみよう	……………	⑧⑧～⑨⑨
1-80	2-68	3-76
4-72	5-72	6-72
7-80	8-64	9-64

10-68	11-72	12-56
●“電気交渉人” 一之瀬愛理の…		
人を動かすスキルアップ講座	……………	⑩⑩～⑪⑫
1-82	2-70	3-78
4-74	5-74	6-74
7-82	8-66	9-66
10-70	11-74	12-58
●全日電工連青年部活動紹介…………	⑫⑫～⑬④	
1-40	2-36	3-36
4-40	5-36	6-32
9-94	10-102	11-102

別冊・臨時増刊

- 2019年版 電設資材ガイドブック
(6月臨時増刊)
〈特集〉電気工事 Next Stage
1. 施行の効率化&安全性をもたす
デジタルツールの可能性
 2. 煩雑なケーブル配線を「安全」に
サポート 延線ローブ布設ロボットの
実力

2018 年 総目次

125

経産省／プラントにおけるデータ契約 ガイドラインとセキュリティ マニュアルを公表……………	7
---	---

経産省／「エネルギー白書 2018」を 閣議決定……………	8
国交省／長時間労働は正、処遇改善など、 担い手確保のための具体策……………	8
経産省／新電力への累計スイッチング率 (低圧)が10%を超える……………	8

中国電力・四国電力／ 平成30年7月豪雨による 中国・四国地方の設備被害状況 ……	9
国交省／1級電気工事施工管理技術検定 「学科試験」合格者を発表……………	9
(一財)電気技術者試験センター／ 第二種電気工事士筆記試験(上期)の 結果を公表……………	9

NEDO等／世界最大級の水素エネルギー システムの建設工事を開始……………	10
(一社)チャデモ協議会／ 次世代急速充電規格を中国の 業界団体と共同開発を発表……………	10
(一財)電気技術者試験センター／ 平成30年度 第二種電気工事士 技能試験(上期)の結果を公表……………	10
厚労省／長時間労働が疑われる事業場に 対する監督指導結果を公表……………	10
総務省／平成30年7月の熱中症による 救急搬送状況を発表……………	10

北海道電力／道内全停電「ブラックアウト」 発生……………	11
九州電力／今秋に再生可能エネルギーの 出力制御の可能性を示唆……………	11
国交省／「電気通信工事施工管理技士に 求められる知識と能力について」を 公表……………	11
国交省／建築保全業務の共通仕様書と 積算基準を改定……………	11

国交省／電気通信工事施工管理技術 検定のスケジュールを公表……………	12
九州電力／太陽光発電、 国内初の出力制御を実施……………	12
経産省／「電気設備の技術基準の解釈」 を一部改正……………	12

特集

特集：新春座談会 これからの技術者・技能者を育む 業界の努力と将来への展望……………	1-29
---	------

特集：最新！現場測定器	
--------------------	--

①知っておきたい！測定器の使い方の 基本と最新動向……………	2-30
②計測器メーカー×電気保安協会× 電気工事会社 座談会 測定器を使って現場業務を効率化 するアイデア……………	2-43

特集：再生可能エネルギーはどうなっているのか？

①固定価格買取制度(FIT)後の 太陽光発電の有効活用……………	3-30
②進化している住宅用太陽光発電施工 ……………	3-33
③太陽光発電設備 O&M とは何か ……………	3-41
④全国で設置が進む小水力発電……………	3-46

特集：現場の安全を守るためのキホン

①知っておきたい 雇入れ時教育と 特別教育の重要性……………	4-30
②関電工で実践される TBM-RKY とは ……………	4-33
③事例で学ぶ感電事故の防止……………	4-36
④業界の安全教育を推進！ 事故防止ハンドブック……………	4-40

特集：自慢の腰道具を見てみよう！

①軽量派？重厚派？現場に合わせた仕様 ～群馬県電気工事工業組合青年部会 編～……………	5-26
②しっかりとしたこだわり仕様 ～兵庫県電気工事工業組合青年部会 編～……………	5-35
③変わる安全帯！来年スタート 墜落抑止のための改正……………	5-42

特集：EV／PHEV 用充電設備はどうなっている

①「EV 普通充電用電気設備の 施工ガイドライン」の改正に見る 普通充電設備の課題と対応 ……………	6-26
②パナソニックに聞く 最新！普通充電設備の種類と施工 ……………	6-30
③EV の電池を有効活用 最新！V2H システム……………	6-33
④インフラの O&M を推進 リコーの EV 充電器トータルサポート ……………	6-39

特集：暑くなる今！熱中症対策をしよう

①対策のための基本的知識 熱中症とは何か……………	7-26
②沖電工 熱中症対策の取組み ……	7-30
③座談会 沖縄県電気工事工業組合 現場での実践的対策……………	7-34

特集：電気工事で使う作業車について考えよう

①作業車を上手に整理する フロアーキャビネットの 活用術……………	8-30
②3S の一環で整理・整とん しくみで行う作業車の管理 ……………	8-34
③アイチコーポレーションに聞く 高所作業車使い方のポイント ……………	8-39

特集：LED、リニューアル

第二次更新期で注意すべきポイントを 網羅 出荷台数は「97%」に到達 LED が求められるワケ ……	9-18
安全で快適な「照明空間」を創造する LED×施工マニュアル……………	9-22
Column その照度計、LED に対応 していますか？……………	9-29

特集：無電柱化工事の新貌

①多様化するニーズに応えるために 「無電柱化」の変遷……………	10-22
②無電柱化工事の実際……………	10-25
Column Go forward！ 東京都、セーフシティ宣言 ……	10-32
無電柱化工事関連用語集……………	10-34

特集：受電設備の竣工マニュアル

……………	11-17
-------	-------

特集：災害復旧のメソッド……………

すべては「電力供給」のために……………	12-17
①災害時の送電プロセス……………	12-18
Column 気象から読み解く 「平成30年7月豪雨」……………	12-24
②PV×自然災害……………	12-26

一般記事

施工負荷を軽減！ハイブリッド・ビル用 ハーネスケーブルの開発……………	1-49
トラブル対応をスマートに！ ノイズの基礎知識と対策事例 ……………	1-57

現場での活躍を応援！ 女性技術者・技能者の座談会・懇談会 ……………	2-52
--	------

端子／スリーブ・圧着工具の信頼性を 保つ 試験所認定機関における 製品試験……………	2-57
--	------

効率性・正確性が向上！複合型幹線計算 (バスダクト・ケーブル)の改善事例 ……………	3-49
--	------

施設改修事例に見る 地中探査と設備切替手法…… 3-56 スコット結線変圧器の理論と種類 …………… 3-111	原因から防止策まで、昆虫類の食害を 徹底分析 高圧ケーブルの 特殊事故例…………… 10-35 わずかな指の動きも的確にキャッチ！ 熱線センサの最新トレンド …………… 10-43 基礎用語を徹底解説！ 電気技術者のための法規読解指南 …………… 10-50 知っておきたい！ケーブル接続部と 施工上の注意点…………… 11-31 フルハーネス型の着用が原則的に 義務化へ！ 「安全帯の規格」全面改訂の概要 …………… 11-41 太陽光発電 2019 年問題 Q&A …… 11-51 JIS に基づいた雷対策と SPD の 具体的な選定方法…………… 11-57 賃貸住宅の電気設備改修事例…… 12-29 最新の統計を分析 電気設備機器の火災 その原因と事例…………… 12-34	…………… 9-65 電気工事士技能試験迫る！ 数字で見る技能試験の最近 …………… 11-66 平成 30 年度（下期）第二種電気工事士 筆記試験問題の解答と解説 …………… 12-57 平成 30 年度 第一種電気工事士 筆記試験問題の解答と解説 …………… 12-75
事例から見る 特高受変電設備・高圧 基幹の整備更新工事…………… 4-42 知っておくべき… PCB 廃棄物の適正な処理方法 …………… 4-51 メガソーラー構内配線の ECSO 設計に 便利！！「現場適用型計算ソフト」 の開発…………… 5-44 建設省告示改正による LED 非常用照明器具の仕様 …………… 5-52 施工管理に必要な機能を一体化！ 図面管理・情報共有システムの開発 …………… 5-56 基本から始める 照明配線設計の進め方…………… 6-41 聴覚に障害を持つ人に火災を知らせる！ 光警報装置の基礎知識…………… 6-47 電気設備の“お医者さん”であるための 講義 大阪府電気工事工業組合 絶縁探査研修会…………… 6-55 IoT や AI も活用 「スマート HEMS」…………… 7-43 知っておきたい！ 国際照明制御規格 DALI とは何か？ …………… 7-53 再生可能エネルギー時代の旗手 VPP（バーチャルパワープラント） とは何か？…………… 8-43 「けんせつ小町活躍推進表彰」で 最優秀賞を受賞！ 奥村組「ならら小町」電気設備職 女性チームの取組み…………… 8-50 電気設備を「火災」から守るために… 耐火・耐熱電線、性能試験の実態 …………… 9-30 情報の収集力と分析力が早期解決のカギ 高圧ケーブルのトラブルシュート …………… 9-36 技術者不足が引き起こす建設現場の課題 を解決！ 「ゼロスクリーン端子台」とは？ …………… 9-39 2018 年 12 月 1 日のスタートに向けて 新 4K8K 衛星放送用受信設備 リニューアル工事の注意点 …………… 9-44	…………… 11-41 太陽光発電 2019 年問題 Q&A …… 11-51 JIS に基づいた雷対策と SPD の 具体的な選定方法…………… 11-57 賃貸住宅の電気設備改修事例…… 12-29 最新の統計を分析 電気設備機器の火災 その原因と事例…………… 12-34	…………… 11-66 平成 30 年度（下期）第二種電気工事士 筆記試験問題の解答と解説 …………… 12-57 平成 30 年度 第一種電気工事士 筆記試験問題の解答と解説 …………… 12-75
		付録 平成 30 年度 第二種電気工事士 技能試験の公表 問題対策集 技能試験の概要と注意すべき ポイント（第一種・第二種共用）… 4 平成 30 年度 第一種電気工事士 技能試験の公表問題対策集…………… 7 平成 30 年度 1 級電気工事施工管理技士 学科試験解答速報…………… 8 2019 DENKOU DIARY …………… 12
		特別（広告）企画 太陽光発電のメンテナンス…………… 3 現場で必須！電気工事の安全対策…… 4 第 66 回 電設工業展 JECA FAIR 2018 …………… 6 雷害対策…………… 7 第 66 回 電設工業展 JECA FAIR 2018 製品コンクール …………… 9 省エネ・保守管理に効果的な 遠隔監視システム…………… 11 現場で役立つ！ 点検・試験用計測器 …………… 12
		連載・常設 ●ポイントをつかむ 第二種電気工事士筆記試験入門 ……………①～⑥ 1-93 2-97 3-81
	速報 平成 29 年度（下期）第二種 電気工事士 技能試験問題と解答例 …………… 1-77 速報 平成 29 年度 第一種電気工事士 技能試験問題と解答例…………… 1-84 資格をとってキャリアアップ！！ 電気工事ライセンスガイド …………… 1-125 平成 29 年度（下期）第二種電気工事士 技能試験問題と解答例…………… 2-77 速報 平成 30 年度 第二種電気工事士 技能試験公表問題…………… 3-77 速報 平成 30 年度 第一種電気工事士 技能試験公表問題…………… 6-87 平成 30 年度「消防設備士試験」 受験ガイド…………… 6-117 速報 平成 30 年度（上期）第二種 電気工事士筆記試験問題と解答 …………… 7-77 平成 30 年度 第一種電気工事士試験 受験案内…………… 8-69 平成 30 年度（上期）第二種電気工事士 筆記試験問題の解答と解説 …………… 8-77 速報 平成 30 年度（上期）第二種 電気工事士技能試験の解答例	…………… 11-41 太陽光発電 2019 年問題 Q&A …… 11-51 JIS に基づいた雷対策と SPD の 具体的な選定方法…………… 11-57 賃貸住宅の電気設備改修事例…… 12-29 最新の統計を分析 電気設備機器の火災 その原因と事例…………… 12-34

4-77	5-77	6-81	通信ネットワーク講座……………⑩～⑫	10-69	11-81	12-53
●ポイントをつかむ			1-62 2-62 3-62	●全日電工連青年部活動紹介……⑳～㉑		
第二種電気工事士筆記試験入門			●電気工事士のための	1-11	2-5	3-5
～番外編～			通信ネットワーク疑問解決講座	4-5	5-8	6-8
材料・工具等選別試験受験対策 … 6-77			……………①～⑨	7-8	8-12	9-8
●過去問を徹底的に分析！			4-106 5-58 6-58	10-5	11-8	12-8
第一種電気工事士筆記試験実践講座			7-114 8-54 9-116			
……………①～⑥			10-54 11-64 12-120			
5-83 6-91 7-85			●現場で役立つ！			
8-95 9-81 10-73			コンプライアンス入門……………⑪～⑫			
●重要過去問 徹底解説！			1-70 2-70 3-70			
1級電気工事施工管理技士受験講座			4-66 5-66 6-66			
……………①～⑫			7-66 8-62 9-54			
1-99 2-103 3-87			10-62 11-74 12-46			
4-85 5-99 6-104			●なるほど！わかる！			
7-95 8-109 9-94			モノゴトをナナメから見てみよう			
10-87 11-85 12-98			……………⑦⑥～⑧⑦			
●サクッと合格			1-72 2-72 3-72			
消防設備士甲種第4類受験講座			4-68 5-68 6-68			
……………①～⑫			7-68 8-64 9-56			
1-111 2-113 3-99			10-64 11-76 12-48			
4-98 5-113 6-125			●“電気交渉人”一之瀬愛理の…			
7-103 8-117 9-104			人を動かすスキルアップ講座……⑧⑨～⑩⑩			
10-97 11-95 12-107			1-74 2-74 3-74			
●ハカルと学ぼう！電気測定入門			4-70 5-70 6-70			
……………⑫⑫～⑬③			7-70 8-66 9-58			
1-66 2-66 3-66			10-66 11-78 12-50			
4-62 5-62 6-62			●写真で見よう「電気工事」の実際			
7-62 8-58 9-50			……………①～⑨			
10-58 11-70			4-6 5-73 6-73			
●続 電気工事士のための			7-73 8-73 9-61			

別冊・臨時増刊	
●2018年版 電設資材ガイドブック	
(6月臨時増刊)	
〈特集〉電設資材の品番の覚え方	
—支持具編—	
1. バイラック …………… 2	
2. 吊り金具 …………… 3	
3. ハンガー・サポートシステム………… 4	
4. 二重天井部材 …………… 5	
5. 配線配管部材 …………… 6	
2018年版 電設資材ガイドブック	
1. 電線・電路・配線関係 …………… 1	
2. 電力機器 …………… 42	
3. 再生可能エネルギー・非常電源等	
…………… 85	
4. 機器、装置、設備 …………… 99	
5. 工具、点検・試験装置関係 …………… 168	
6. 電設関連ソフトウェア・システム	
…………… 274	
メーカー別掲載資材一覧…………… 281	
電設資材卸業会社一覧…………… 327	

電気と工事

2017年 総目次

総目次の見方

1、2、3発行月号
7、38、106.....ページ数

フォトグラフ

新春トップインタビュー

関電工 森戸 義美 社長
今こそ求められる インフラを支える
技術者・技能者 1
第2回 電気工事技能競技全国大会 1
第49回 電気工事士技能競技大会 1

エコプロ 2016

環境とエネルギーの未来展..... 2
日々鍛錬！
電気技術者が高水準な技を競い合う
第24回 全関技術競技大会 2

第1回 スマート工場 EXPO 3
第9回 ライトテック EXPO 3
第9回 オートモーティブワールド 3
第3回 ウェアラブル EXPO 3

不意の災害に備える

第21回「震災対策技術展」横浜... 4
ENEX 2017

Smart Energy Japan 2017..... 4
電気・ガス新ビジネス EXPO 2017
..... 4

スマートエネルギー Week 2017..... 5
LIGHTING FAIR 2017 5

第17回 光通信技術展 FOE 2017 6
第43回 ジャンボびっくり見本市 6
昭電／改訂 JIS・IEC 規格に対応した
最新 SPD 講座 6

第65回 電設工業展
JECA FAIR 2017 7

最新の優れた電気設備を表彰

第28回 電気設備学会賞技術部門
受賞施設 8

2017 防災産業展 in 東京 8

太陽光発電に関する総合イベント
PV Japan 2017 9
昭電／改訂 JIS・IEC 規格に対応した
最新 SPD 講座 第2弾..... 9

愛知総合工科高等学校×愛知学院大学
×(株)トーエネックのコラボで
学生支援！..... 10
第12回 若年者ものづくり競技大会
..... 10

JAPAN DIY HOMECENTER SHOW 2017
..... 11

EVEX EV・PHV 普及活用技術展 2017
..... 11
(株)明工社
「いい仕事」にこだわり続けて 85 年
確かな品質で信頼に応える
配線器具作り 11

関電工

平成 29 年度 技術・技能競技大会
..... 12
第44回 回技能五輪国際大会
「情報ネットワーク施工」で
協和エクシオ清水選手が金メダル！
..... 12

第45回 東京モーターショー 2017 12
CEATEC JAPAN 2017 12
危機管理産業展 2017 12

ニューススポット

経産省／「冬季の省エネルギーの取組に
ついて」を決定 1
国土省／「インフラメンテナンス国民
会議」を設立 1
東京電力パワーグリッド・日立製作所・
パナソニック／
住宅内の IoT プラットフォーム構築
の共同実証試験を開始..... 1

中小企業庁／
「事業承継ガイドライン」を策定 2

電力5社、トヨタ自動車／
「PHV つながるでんきサービス」を
開始..... 2
厚労省／公的職業訓練の愛称・キャッチ
フレーズが決定..... 2

経産省／
「ダイヤモンドリスボンス(ネガワット
取引)ハンドブック」を公開..... 3
国土省／熊本地震等からの復旧・復興
工事を加速化..... 3
(一財)電気技術者試験センター／
平成 28 年度 第二種(下期)、第一種
電気工事士技能試験の結果..... 3

国土省／3 月から適用する設計労務単価
を公表..... 4
経産省／「直管 LED ランプの安全性」の
国際規格が発行..... 4
国土省・(一財)建設業振興基金／
1 級電気工事施工管理技術検定試験
「実地試験」の合格者を発表..... 4

経産省／平成 29 年度の再生可能エネ
ルギー買取価格等を決定..... 5
厚労省／「STOP! 熱中症クールワーク
キャンペーン」を実施 5

国土省・厚労省／
建設業の人材確保・育成に向けた
予算概要を公表..... 6
経産省／改正 FIT 法の施行に伴う認定
失効の見込みを公表..... 6

国土省／建設業許可業者数調査の結果を
公表..... 7
トヨタ自動車、日産自動車、本田技研工業
など 11 社／
水素ステーション本格整備のための
新会社設立を検討..... 7
総務省／BS 等の 4K・8K 放送に関する
紹介動画を公開..... 7

経産省／「スマートコミュニティ事例集」
を公表..... 8
国土省／電気通信工事に係る施工管理

技術検定の検討をとりまとめ……	8
国交省／92.9%の建設業者が社会保険に加入……	9
経産省／再生可能エネルギーの大量導入における政策課題の論点整理を公表……	9
(一財)電気技術者試験センター／第二種電気工事士筆記試験(上期)の結果を公表……	9
首相官邸、国交省／建設業の働き方改革に関する協議会を開催……	10
国交省／無電柱化推進のあり方検討委員会の中間取りまとめを公表……	10
国交省／「建設工事における適正な工期設定等のためのガイドライン」を策定……	11
(一社)日本電設工業協会／「建築工程のしわ寄せ」の実態調査を公表……	11
(一財)電気技術者試験センター／平成29年度第二種電気工事士(上期)技能試験の結果を公表……	11
経産省／電球形LEDランプの安全仕様などのJISを改正……	12
パナソニック／2019年に蛍光灯照明器具の生産を終了……	12
建設産業担い手確保・育成コンソーシアム／「職業能力基準(案)」を公開……	12

特集・特設

特集：新春座談会

若者が入職したくなる業界にするには……	1-29
---------------------	------

特集：押さえておきたい！

高圧受電設備のキホン

①高圧受電設備とは何か……	2-26
②高圧受電設備の種類……	2-28
③標準的な高圧受電設備の構成……	2-31

特集：配線設計の基本を知ろう！

①配線設計の見るべきポイント……	3-26
②配線設計はこうやって行う！……	3-28
③事例で見る配線設計……	3-32

特設記事：震災から6年

被災地の取組を見る

①東京電力ホールディングス 福島復興本社 復興推進の取組み……	3-43
②(一社)福島県電設業協会 女性の意見を反映した「女性技術者サロン」……	3-45

特集：保存版 新入社員教育ポイント集

①何をどのように教えるか……	4-26
②新入社員教育のポイント……	4-28
③全日本電気工業事業工業組合連合会 中小企業向け新人教育の取組み……	4-41

特集：LED時代の照明設計

①照明設計の基本を知ろう！……	5-26
②置き換えから照明設計まで パナソニック エコソリューションズ社 照明設計支援サイト・ソフト……	5-30
③各社出そろって来た 一体型LEDベースライト……	5-37

特集：これからどうなる？

太陽光発電施工

①買取制度が変わる！改正FIT法の概要……	6-26
②長期安定稼働のための技術文書 太陽光発電システム保守点検ガイドライン……	6-32
③施工会社に聞く予想される今後の対応……	6-39

特集：自分の身を守る！

安全具・保護具を知ろう

①知っておくべき 最新！ヘルメットの安全……	7-26
②電気から身を守る！絶縁用保護具・ 防具の基本……	7-33
③JECA FAIR 2017に見る 最新！安全具・保護具……	7-37

特集：現場で必要になる

「通信・情報設備」の工事

①「公共建築工事標準仕様書」に見る 「通信・情報設備」とは何か……	8-30
②テレビ工事の基礎と最新情報……	8-33
③電気通信設備の工事に必要になる 「工事担任者」とは何か……	8-36
④インターホン工事の基礎と最新製品……	8-38
⑤有線LAN配線の基本知識……	8-41

特集：現場で活躍する

女性技術者・技能者

座談会 女性電気工事技術者・技能者が語る ～女性が活躍する現場を作るには～……	9-26
---	------

特集：電気工事の基本中の基本

接地工事をもっと知ろう！

①エキスパートに聞く 接地工事 現代も進化し続ける技術……	10-26
----------------------------------	-------

②日本地工に聞く 接地工事の施工と測定のコツ……	10-33
③昭電に聞く 雷害防止用接地の基本を知る……	10-38
④大阪府電気工事工業組合で開催された 接地工事の基本を学ぶ研修会……	10-42

特集：IoT、ICT、ロボット

最新テクノロジーで行う電気工事

①ロボットで行う 電気設備工事・保守管理 きんでん／関電工／エナジー・ ソリューションズ……	11-26
②現場が体感できる！VR技術で学ぶ 現場体感型教育 大林組……	11-32
③数値データを活用できる 最新通信機能付き測定器 共立電気計器／日置電機……	11-35
④現場作業が楽になる！ 最新アプリ・クラウドサービス 建設システム／システムズナカシマ／ メガステップ／エー・エス・ディ ……	11-39

特集：電気工事で生かす数字と計算

①なぜ数字と計算が重要になるのか ……	12-30
②電気数学から学ぶ計算の基本と応用 ……	12-32
③法規から学ぶ電気工事の数字と使い方 ……	12-37
④電気以外も関係する数字と計算 ……	12-41

一般記事

内線規程(JEAC 8001-2016)改定の概要 ……	1-45
電気工事を知ってもらおう！ 各地で行われる理解促進事業 ……	1-51

LED照明器具の安全性と施工上の 注意点……	2-43
タキゲンにみる盤用ハンドルの変遷 ……	2-51

社会保険加入は大丈夫ですか？ ～未加入者は現場入場できなくな ります！～その1……	3-39
知っておきたい 中央監視の基礎知識……	3-47
認定電気工事従事者という資格を ご存知ですか……	3-54

内線規程改定で取り入れられた ECSO (電線の太径化)について……	4-45
社会保険加入は大丈夫ですか？ ～未加入者は現場入場できなく なります！～その2………	4-52
従業員の資格取得を応援！ 在日南米電気工事業者協会が設立 ……………	4-73
知っておきたい 無電柱化の最新動向……………	5-40
公共建築工事標準仕様書等の改定の ポイント(電気設備工事編) 平成 28 年版 ……………	5-46
環境配慮された超高層集密都市 あべのハルカスの電気設備 ……………	5-51
構内配線で生じる電力損失を 3%→1% に低減!! メガソーラー発電所構内配線への ECSO(電線の太径化)適用事例 ……………	6-42
知っておきたい医療施設の配線器具の 安全基準と施工……………	6-52
熱中症対策に有効！ 「暑さ指数(WBGT)」について知ろう ……………	7-41
日本の規程に準拠した 太陽光発電「AC モジュール/ マイクロインバータ」の開発…	7-45
開発者と電気工事ユーザーが討論！ 第 2 弾！現場の声を反映させる 測定器 グループディスカッション ……………	7-108
「HD-PLC」の基本と最新動向 …	8-44
次世代の配電システム スマート中低圧直流配電ネット ワークシステムの開発……………	8-52
ECSO(電線の太径化)をより深く知る ために… 電線で生じる電力損失(ジュール損) についての基礎知識……………	9-42
高圧変流器の基礎と更新時の注意点 ……………	9-52
省施工を実現！カンタッチブレーカ アース端子付搭載 分電盤の開発 ……………	10-45
過度な進み力率を改善！進相コンデンサ の新しい選定方法……………	10-51
受電前の自主検査で使える！ プレサーキットの開発……………	11-45
新しい原理で Ior を測定する！ 絶縁監視装置の開発……………	11-51

設置された BEMS 設備を実感できる！ スキルアップ研修会……………	11-55
高圧盤の通電を視覚化！ エナジーチェッカーの開発…	12-46
統計データを分析 電気設備機器の 火災 その原因と事例 ………	12-50

資格試験

速報 平成 28 年度(下期)第二種 電気工事士技能試験問題と解答例 ……………	1-77
速報 平成 28 年度 第一種電気工事士 技能試験問題と解答例……………	1-80
資格をとってキャリアアップ！ 電気工事ライセンスガイド…	1-117
平成 28 年度(下期)第二種電気工事士 技能試験問題の解答例と解説 ……………	2-77
平成 28 年度 第一種電気工事士 技能試験問題の解答例と解説 ……………	2-82
速報 平成 29 年度 第二種電気工事士 技能試験公表問題……………	3-77
電気工事士技能試験(第一種・第二種) 欠陥の判断基準……………	3-81
平成 29 年度 第二種電気工事士試験 受験案内……………	4-77
速報 平成 29 年度 第一種電気工事士 技能試験公表問題……………	6-91
平成 29 年度「消防設備士試験」 受験ガイド……………	6-119
速報 平成 29 年度(上期)第二種 電気工事士筆記試験問題と解答 ……………	7-69
平成 29 年度 第一種電気工事士試験 受験案内……………	8-73
平成 29 年度(上期)第二種電気工事士 筆記試験問題の解答と解説 ……………	8-77
速報 平成 29 年度(上期)第二種 電気工事士 技能試験問題と解答例 ……………	9-73
平成 29 年度(上期)第二種電気工事士 技能試験問題と解答例……………	10-73
速報 平成 29 年度(下期)第二種 電気工事士 筆記試験問題と解答 ……………	11-73

速報 平成 29 年度 第一種電気工事士 筆記試験問題と解答……………	11-81
--	-------

平成 29 年度(下期)第二種電気工事士 筆記試験問題の解答と解説…	12-77
---------------------------------------	-------

付録

平成 29 年度 第二種電気工事士 技能試験の公表 問題対策集 技能試験の概要と注意すべき ポイント(第一種・第二種共用) …	4
平成 29 年度 第一種電気工事士 技能試験の公表問題対策集……………	7
平成 29 年度 1 級電気工事施工管理技士 学科試験解答速報……………	8
ワンランク上の施工を目標ず 5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)技術 ……………	10

2018 DENKOU DIARY……………	12
------------------------	----

特別(広告)企画

太陽光発電システム……………	3
電気工事を学ぶ・生かす ……………	4
第 65 回 電設工業展 JECA FAIR 2017 ……………	6
雷害対策……………	7
第 65 回 電設工業展 JECA FAIR 2017 製品コンクール……………	9
省エネ・保守管理に効果的な 遠隔監視システム……………	11
現場で役立つ！ 点検・試験用計測器 ……………	12

連載・常設

●精選問題から学ぶ 第二種電気筆記試験入門……………①～⑥	
1-85	2-88 3-85
4-81	5-76 6-85
●精選問題から学ぶ 第二種電気筆記試験入門～番外編～ 材料・工具等選別試験受験対策 ……	6-65
●ポイントを押さえる	

第一種電気工事士筆記試験 受験講座

5-82	6-95	7-77
8-95	9-83	10-93

●今年こそ合格!!

1 級電気工事施工管理技士 試験講座

1-91	2-94	3-91
4-89	5-98	6-107
7-87	8-109	9-95
10-106	11-93	12-95

●しっかり学ぼう!

消防設備士甲種第4類 受験講座

1-105	2-107	3-100
4-98	5-111	6-127
7-100	8-123	9-105
10-119	11-104	12-108

●電気工事士のための

通信ネットワーク Q&A	10-11
1-61	2-61
3-61	

●続 電気工事士のための

通信ネットワーク講座	1-9
4-106	5-74
7-66	8-58
10-58	11-58
12-62	

●機器を使った

電気安全教育	4-6
1-55	2-56
3-109	

●全日電工連青年部活動紹介.....(8)~(19)

1-12	2-8	3-8
4-8	5-8	6-5
7-8	8-12	9-5
10-8	11-5	12-5

●ハカルと学ぼう!

電気測定入門.....(10)~(21)

1-66	2-66	3-66
4-62	5-62	6-70
7-54	8-62	9-62
10-62	11-62	12-66

●ワンランク上の施工を目指す

5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)技術

1-70	2-70
------	------

●現場で役立つ!

コンプライアンス入門.....(1)~(10)

3-70	4-66	5-66
6-74	7-58	8-66
9-66	10-66	11-66
12-70		

●なるほど!わかる!

モノゴトをナナメから見てみよう

1-72	2-72	3-72
4-68	5-68	6-76
7-60	8-68	9-68
10-68	11-68	12-72

●“電気交渉人”一之瀬愛理の...

人を動かすスキルアップ講座

1-74	2-74	3-74
4-70	5-70	6-78
7-62	8-70	9-70
10-70	11-70	12-74

別冊・臨時増刊

●2017年版 電設資材ガイドブック

(6月臨時増刊)

〈特集〉電設資材の品番の覚え方

—照明器具編—

1. 複雑化する照明器具の品番 2
2. 公共施設用照明器具の品番 2
3. 非常用照明器具の品番 5
4. 誘導灯の品番 6

2017年版 電設資材ガイドブック

1. 電線・電路・配線関係 1
 2. 電力機器 42
 3. 再生可能エネルギー・非常電源等 85
 4. 機器・装置・設備 99
 5. 工具・点検・試験装置関係 167
 6. 電設関連ソフトウェア・システム 272
- メーカー別掲載資材一覧..... 279
- 電設資材卸業会社一覧..... 325

電気と工事

2016年 総目次

総目次の見方

1、2、3発行月号
7、38、106.....ページ数

フォトグラフ

第31回 電気工事業全国大会 山口燃ゆ!!「輝く明日の電気工事業」	1
電気自動車も多数出展! 東京モーターショー 2015	1
若者の技術を競い合う 第15回 高校生ものづくり コンテスト全国大会.....	1
Japan Home & Building Show 2015 ...	1
そのチカラで未来を拓け。 第53回 技能五輪全国大会.....	2
わたしが選ぶクールな未来 第17回 エコプロダクツ 2015 ...	2
第23回 全関技術競技大会.....	2
光が体感できる! パナソニックリビング ショールームに「あかりサロン」を 期間限定オープン!	2
ENEX 2016 第40回 地球環境と エネルギーの調和展 Smart Energy Japan 2016 新電力 EXPO 2016	3
第20回「震災対策技術展」横浜 ココまで来た、災害への「備え」と 「対応」のテクノロジー.....	4
HVAC & R JAPAN 第39回 冷凍・空調・暖房展.....	4
ヒカリ+αで広がる LED の可能性 LED NEXT STAGE 2016	5
電気エネルギーの展示会が一堂に開催 スマートエネルギー Week2016 ...	5
TECHNO-FRONTIER 2016	6
第42回 ジャンボびっくり見本市 JUMBO! BIKKURI FAIR 2016.....	6

二回の震度7の揺れで、大きな被害! 熊本地震.....	7
第64回 電設工業展 JECA FAIR 2016	7
新JISをクリアする製品開発環境を 実現! 短絡電流試験装置 昭電テクノセンタ.....	7
優れた業績の電気設備を表彰 第27回 電気設備学会賞 技術部門 受賞施設.....	8
エネルギーを有効活用する社会基盤の技術 スマートコミュニティ Japan2016	8
照明と建築が融合した展示会 Light+Building 2016	8
オフィスのソリューション機器を 一堂に集めた オフィス・セキュリティ EXPO/ オフィス防災 EXPO/ 省エネ・節電 EXPO	9
太陽光発電に関する総合イベント PV Japan 2016	9
第11回 若年者ものづくり競技大会	10
EVEX EV・PHV 普及活用技術展 2016	11
業界 PR 2 題 作業着を着て業界をアピール 『第2回全国青年部会大会』 イケメン電工さんが勢ぞろい 『電工男子』.....	11
第54回 技能五輪全国大会	12
関電工 約3400名が訪れた 平成28年度 技術・技能競技大会	12
CEATEC JAPAN 2016	12
危機管理産業展 2016	12

ニューススポット

経産省/小売電気事業者の事前登録が 進む.....	1
中部電力/4月からカンパニー制を導入	1
(一財)電気技術者試験センター/ 平成27年度第二種(下期)、第一種 電気工事士筆記試験の結果.....	1
資源エネルギー庁/ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス) ロードマップを取りまとめ.....	2
国交省/社会保険等未加入業者への加入等 指導状況を公表.....	2
国交省/2級施工管理技術検定学科試験を 高校2年で受験可能に.....	2
電力各社/4月からの料金メニューを 公表.....	3
(一財)電気技術者試験センター/ 平成27年度 第二種(下期)、第一種 電気工事士技能試験の結果.....	3
経産省/固定価格買取制度を見直し... 国交省/「電線等の埋設物に関する 設置基準」を緩和	4
電力取引監視等委員会ほか/ 電力小売全面自由化がスタート ...	5
(一社)日本電気協会/ 感震ブレイカーの設置に関して 「内線規程」を改定.....	5
資源エネルギー庁/ 平成28年度の再生可能エネルギー 買取価格を決定.....	5
九州電力ほか/ 熊本地震 被災地の電力状況	6
経産省/エネルギー革新戦略を決定...	6
国交省/ワーク・ライフ・バランスを 推進.....	7
経産省/太陽電池発電設備に対する パネル飛散防止を通知.....	7

経産省/FIT 法が改正	8
国交省/建設業法上の金額要件が一部改正	8
経産省/次世代火力発電に係る技術ロードマップを公表	9
(一財)電気技術者試験センター/平成 28 年度 第二種電気工事士(上期)の結果を公表	9
国交省/平成 28 年度 1 級電気工事施工管理技術検定「学科試験」の合格者を発表	9
経産省/VPP (バーチャルパワープラント)構築の実証事業者を採択	10
国交省/建設業イメージアップの取組みを加速	10
国交省・厚労省/人材確保・育成に向けた平成 29 年度予算概算要求	11
経産省/「省エネルギー技術戦略 2016」を策定	11
(一財)電気技術者試験センター/平成 28 年度 第二種電気工事士(上期)技能試験の結果	11
東京電力パワーグリッド/地中送電線火災により大規模停電	12
国交省/一括下請負の判断基準を明確化	12
経産省/電力小売自由化に関するアンケート調査結果を公表	12

特集・特設

新春座談会	
電力自由化時代	
電気工事業はどうなるか	1-25

特集：プロの使う	
工具と収納テクニック	
①プロが使う こだわり工具	2-26
②倉庫を効率良く管理！	
材料・工具収納テクニック	2-32
③メーカーお勧め 最新工具・定番工具	2-36

特集：その気にさせる！	
新入社員教育	
①人手不足で顕在化した 新入社員教育の課題	3-26
②内容を定期的にブラッシュアップ	
雄電社の新入社員教育	3-28
③小規模電気工事会社で取り組む現場実践の教育	3-34

④中小企業の新入社員教育を支援	
全日本電気工事業工業組合連合会の取組み	3-40

特設記事：震災から 5 年	
復興はどこまで進んでいるか？	
①復興庁に聞く 5 年間の成果と今後 5 年の計画	3-46
②福島県に聞く 再生可能エネルギーを使った復興の取組み	3-51

特集：まもなく始まる	
電力小売全面自由化	
①電力小売全面自由化で何が変わるのか	4-26
②料金プランが明らかになった	
電気小売事業者の戦略	4-28
①東京電力 既存のお客さまへのメリットと多様なメニュー	4-28
②JX エネルギー 総合エネルギー企業として取り組む	4-33
③ソフトバンク 電気で家族向けサービスを発展させる	4-36
④東急パワーサプライ 地域と密接につながるサービス	4-38
③電気料金をシミュレーションする	
電気料金比較サイト	4-41
①価格 .com ユーザーの声も含めて比較	4-41
②エネチェンジ 高精度プラン診断に強み	4-43
各電力会社の料金プラン	4-44

特集：快適な光環境を実現する	
最新 LED 照明	
①LED 照明はどこまで進化したか	5-26
②多彩な照明器具と支援ツールで LED 化を強力に推進	
パナソニック エコソリューションズ社	5-28
③歴史が培った技術を現代のテクノロジーで発展	
東芝ライテック	5-33
④LED 照明で環境を創造する	
大光電機	5-36
⑤照明器具としての品質を追求する	
コイズミ照明	5-39

特集：そこが知りたい！	
電気工事測定実務	
座談会	
現場から見る測定実務	6-26

特集：電力小売全面自由化はどうなったか	
①始まった自由化	
小売電気事業者の動きは	7-30

②自由化はビジネスチャンス！	
その理由とは？	7-34
③電力小売自由化でのトラブル	7-37

特集：ZEH	
(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)とは何か	
①ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)を知ろう	8-30
②ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の政策の位置づけ	8-32
③ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)に対応する	8-37

特集：プロが使いたくなる！ 充電工具	
①座談会	
充電工具の現在とこれからの課題	9-26
②コラム リチウムイオンバッテリーの使い方	9-38

特集：現在注目される！ 蓄電システム	
①蓄電システムの普及・拡大はあるか	10-26
②各社がそろえる最新 蓄電システム	10-28
③蓄電システム設置を後押しする補助事業	10-37

特集：現場で活躍する	
若手技術者・技能者	
①若手技術者・技能者座談会 ①	
やりがいある現場で 自分を持って仕事にあたる 関電工	11-26
②若手技術者・技能者座談会 ②	
学んだ技能を実際の現場で生かすために 都内電気工事会社	11-36

特集：知っておくべき基本！	
内線規程 Q&A	12-29
内線規程ブックガイド	12-42

一般記事

スマート HEMS を導入するための分電盤	
スマートコスモの施工方法	1-39
電技・解釈第 18 条に見る	
最新接地工事の考え方	1-48
事故対策に必須！	
電線接続部のトルク管理の重要性	2-39
複数街区の環境に配慮	
グランフロント大阪の電気設備	2-46

電気で地域を活性化！ みやま HEMS プロジェクト …	2-57
今、注目される 省エネ関連 資格ガイド ……	3-56
全日本電気工事業工業組合連合会 電力システム改革を業界へ周知する 取組み ……	3-105
電磁波レーダ法による 埋設物探査システムの活用 …	4-45
施工性を向上させた 新「やわらか」EM-CE 系ケーブル の開発 ……	4-51
照明リニューアル提案を支援！ 現場調査アプリ「現調 player」とは ……	5-42
神奈川県電気工事工業組合青年部会 工業高校で特別授業を実施！ ……	5-48
折り線接続の新工法 円筒型スリーブ圧縮工法 「COS スリーブ」の開発 ……	6-39
高圧ケーブルの 種類・構造と 端末処理の施工方法 ……	7-39
熱中症対策に効果！ 空調服 ……	8-41
接地取得困難時に活用！ 可搬形接地電極「かっぱーくん」の 開発 ……	9-39
PCB 特別措置法の改正による 高濃度 PCB 廃棄物・使用製品の 期限内処分・廃棄の規制強化に ついて ……	9-46
電技・解釈第 18 条に見る 接地抵抗の考え方 ……	9-56
太陽光パネルの故障と点検方法 ①基礎編 太陽電池と太陽光発電所 のしくみ ……	10-39
環境負荷低減と経済効果の両立を 目ざした住宅設計 千里山団地 環境配慮プロジェクト の取組み ……	10-47
工事写真の撮影を効率的に行う 電子黒板「蔵衛門 Pad」 ……	10-54
太陽光パネルの故障と点検方法 ②実践編 ソーラーパネルの故障の 種類と効果的な点検方法とは ……	11-42
感震ブレーカーの設置に関する 内線規程の改定について ……	11-54

知っておきたい！ 構内情報配線システム (JIS X 5150-2016)の改定 …	11-59
統計データを分析 電気設備機器の火災 その原因と事例 ……	12-44
開発者と電気工事ユーザーが討論！ 開発の思いを知る 測定器グループディスカッション ……	12-56

資格試験

速報 平成 27 年度(下期)第二種 電気工事士技能試験問題と解答 ……	1-77
速報 平成 27 年度 第一種電気工事士 技能試験問題と解答 ……	1-80
資格をとってキャリアアップ！電気工事 ライセンスガイド ……	1-113
平成 27 年度(下期)第二種電気工事士 技能試験問題の解答と解説 ……	2-81
平成 27 年度 第一種電気工事士 技能試験問題の解答と解説 ……	2-86
速報 平成 28 年度 第二種電気工事士 技能試験公表問題 ……	3-77
平成 28 年度 第二種電気工事士試験 受験案内 ……	4-77
速報 平成 28 年度 第一種電気工事士 技能試験公表問題 ……	6-79
平成 28 年度「消防設備士試験」 受験ガイド ……	6-109
速報 平成 28 年度(上期)第二種 電気工事士筆記試験問題と解答 ……	7-73
平成 28 年度 第一種電気工事士 技能試験の公表問題対策 ……	7-81
平成 28 年度 第一種電気工事士試験 受験案内 ……	8-57
平成 28 年度(上期)第二種電気工事士 筆記試験問題の解答と解説 ……	8-77
速報 平成 28 年度(上期)第二種 電気工事士技能試験問題と解答 ……	9-81
平成 28 年度(上期)第二種電気工事士 技能試験問題の解答と解説 ……	10-81

付 録

平成 28 年度 第二種電気工事士技能試験の 公表問題対策集 ……	4
平成 28 年度 1 級電気工事施工管理技士 学科試験解答速報 ……	8
あかりが挑戦！ 電気工事やってみよう！ ……	10
2017 DENKOU DIARY ……	12

特別(広告)企画

太陽光発電システム ……	3
電気工事を学ぶ・生かす ……	4
第 64 回 電設工業展 JECA FAIR 2016 ……	6
雷害対策 ……	7
第 64 回 電設工業展 JECA FAIR 2016 製品コンクール ……	9
省エネ・保守管理に効果的な 遠隔監視システム ……	11
現場で役立つ！ 点検・試験用計測器 ……	12

連載・常設

●ポイントを押さえよう！ 第二種電工筆記試験入門教室 ……①～⑥	
1-85	2-92 3-81
4-81	5-77 6-73
●ポイントを押さえよう！ 第二種電工筆記試験入門教室～番外編～ 材料・工具等選別試験受験対策 …	6-69

●これだけは押さえよう!!

第一種電気工事士筆記試験 合格講座

.....①～⑥

5-83 6-83 7-112
8-95 9-87 10-91

●1級電気工事

施工管理技士試験 合格講座①～⑫

1-91 2-98 3-87
4-89 5-99 6-97
7-123 8-110 9-99
10-104 11-113 12-103

●実践!

消防設備士甲種4類 試験講座 ...①～⑫

1-103 2-111 3-97
4-97 5-111 6-117
7-135 8-124 9-112
10-119 11-125 12-115

●電気工事士のための

通信ネットワーク Q&A①～⑨

4-57 5-73 6-50
7-54 8-53 9-65
10-65 11-71 12-69

●知っておきたい

BACnet の基礎知識①～⑤

5-51 6-43 7-45
8-46 9-124

●機器を使った

電気安全教育.....①～③

10-59 11-75 12-63

●全日電工連青年部だより.....⑤～⑨

1-73 2-5 3-5
4-8 5-8
●全日電工連青年部活動紹介.....①～⑦
6-8 7-12 8-8
9-8 10-8 11-8
12-12

●香取クンの現場奮闘日誌

電気工事現場代理人入門.....②④～③⑥

1-58 2-62 3-62

●ハカルと学ぼう!

電気測定入門.....①～⑨

4-62 5-58 6-54
7-58 8-62 9-70
10-70 11-82 12-74

●ワンランク上の施工を目指す

5S (整理・整頓・清掃・清潔・躰)

.....②⑦～③⑧

1-62 2-66 3-66
4-66 5-62 6-58
7-62 8-66 9-74
10-74 11-86 12-78

●ワクワク 電気の実験教室

.....⑤～⑫

1-64 2-68 3-68
4-68 5-64 6-60
7-64 8-68

●なるほど! わかる!

モノゴトをナナメから見てみよう

.....⑤②～⑥③

1-68 2-72 3-72

4-72 5-68 6-64
7-68 8-72 9-76
10-76 11-88 12-80

●“電気交渉人”一之瀬愛理の...

人を動かすスキルアップ講座.....⑥⑤～⑦⑥

1-70 2-74 3-74
4-74 5-70 6-66
7-70 8-74 9-78
10-78 11-90 12-82

別冊・臨時増刊

●2016年版 電設資材ガイドブック

(6月臨時増刊)

〈特集〉電設資材の品番の覚え方

—電線管編—

1. 金属電線管 2
2. 合成樹脂製可とう電線管 6

2016年版 電設資材ガイドブック

1. 電線・電路・配線関係 1
 2. 電力機器 41
 3. 再生可能エネルギー・非常電源等 83
 4. 機器、装置、設備 96
 5. 工具、点検・試験装置関係 162
 6. 電設関連ソフトウェア・システム 265
- メーカー別掲載資材一覧..... 271
電設資材卸業会社一覧..... 317

電気と工事

2015年 総目次

総目次の見方

- 1、2、3発行月号
7、38、106.....ページ数

フォトグラフ

電工競技大会3題

3万6000社のトップが決まる！

第1回 電気工事士技能競技全国大会
..... 1

九電工が優勝！

第52回 技能五輪全国大会..... 1
平成26年「現代の名工」

職業能力開発総合大学校
菊池拓男氏 インタビュー
「日本発信の技能で世界をリード！」
..... 1

東北勢が大健闘！

第14回 高校生ものづくり
コンテスト全国大会..... 1

1分1秒でも早く電気を届けたい！

徳島 大雪被害の孤立集落を救え
..... 2

日ごろ鍛えた技を競う

第22回 全関技術競技大会..... 2

触ってECOを学べる！

日本最大級の環境展示会
エコプロダクツ2014 2

復興に向けて

東日本大震災 被災地の現在 3
電力・エネルギー関連展示会3題！

ENEX 2015

Smart Energy Japan 2015

第1回 新電力 EXPO 2015 3

デザイナー照明の展示も

LIGHTING JAPAN 2015 3

災害対策用車両の展示も

第19回「震災対策技術展」横浜 4
運用・メンテナンス関連に注目

第6回 太陽光発電システム施工展
..... 4

注目の製品が一堂に！

第5回 国際スマートグリッド
EXPO 4

省エネ・照明デザインアワード2014

グランプリ決定！..... 5

最新の照明器具と技術が集結

ライティング・フェア2015 5

労働災害ゼロを目指す

ユアテック「安全啓発センター」
オープン！..... 6

電設資材、工具などの専門メーカーが一堂に

第41回 ジャンボびっくり見本市
..... 6

第15回 光通信技術展 FOE 2015 6

JECA FAIR 2015

～第63回 電設工業展～..... 7
環境ビジネス&

新エネ・省エネビジネスを推進
2015 NEW環境展／
2015 地球温暖化防止展 7

最新の電気設備技術を実現

第26回 電気設備学会賞受賞施設
..... 8

電気工事作業の要

腰道具を見てみよう！番外編
これは何？..... 8

太陽光発電に関する総合イベント

PV Japan2015..... 9
学生の技能日本一を決める

第10回 若年者ものづくり競技大会
..... 9

中電工 女子中高大生対象の仕事体験会

を開催..... 10
第43回 技能五輪国際大会..... 10

関電工 栃木県日光市内

豪雨災害の被害状況と復旧作業
..... 11

EVEX EV・PHV 普及活動技術展2015

..... 11

47名の電気工士が技を競い合う！

第48回 電気工事士技能競技大会
..... 12

ニューススポット

国交省／建設業法令遵守ガイドラインを
改訂..... 1

経産省／冬季の電力需給対策を決定... 1

政府・経産省／冬季の節電・省エネの
取組みを紹介..... 2

厚労省／足場からの墜落防止対策を
強化へ..... 2

経産省／新しい出力制御ルールを適用、
再生エネの最大限接続を図る..... 3

国交省／省エネ住宅ポイント制度を
新設へ..... 3

(一財)電気技術者試験センター／
平成26年度 第二種(下期)、第一種
電気工事士技能試験の結果..... 3

経産省／2015年度の再生可能
エネルギー固定買取価格を示す... 4

国交省／平成26年度
電気工事施工管理技術検定試験
の結果..... 4

政府／電気事業法などの改正案を
閣議決定..... 5

内閣府／感震ブレーカー等の性能評価
ガイドラインを公表..... 5

国交省／LED 道路・トンネル照明導入
ガイドラインを改訂..... 6

日本電気協会／内線規程2015年追補版
を発行..... 6

経産省／「電力広域的運営推進機関」が
発足..... 6

経産省／今夏の電力需給対策を決定... 7
国交省・厚労省／「建設業の人材確保・

育成策」を取りまとめ 7
経産省／「エネルギー白書2014」を公表

..... 8

国交省／「平成 27 年度 既存建築物 省エネ化推進事業」の提案募集を 開始……………	8
(一社)電気設備学会／ 第 26 回 電気設備学会賞を表彰…	8

経産省／電気さくの安全確保の周知を 依頼……………	9
(一財)電気技術者試験センター／ 平成 27 年度 第二種電気工事士 上期筆記試験の結果を公表……………	9
(一財)建設業振興基金／平成 27 年度 1 級電気工事施工管理技術検定 学科試験の合格発表……………	9

東京電力／ホールディングカンパニー制 移行後の新ブランドを発表……………	10
経産省／感電死亡事故多発を受け 緊急注意喚起……………	10
経産省／第 51 回 電気保安功労者 経済産業大臣表彰 受賞者を決定 ……………	10

経産省／電力取引監視等委員会が設立 ……………	11
(一財)建設業振興基金／中小建設業 向けマイナンパー対応マニュアル を発行……………	11
(一財)電気技術者試験センター／ 平成 27 年度 第二種電気工事士 上期技能試験の結果を公表……………	11
資源エネルギー庁／ 夏季と冬季の電力需給を検証	12
東京電力／ガス会社・通信会社と 業務提携……………	12

特集・特設

特集：新春座談会 2015 年 電気の変革する時代 電気工事としてなすべき事とは…	1-25
--	------

特集：どうなっていくのか？ 変わりゆく電力システム	
①電力システム改革とは何か……………	2-26
②これから導入されるスマートメーター の基礎知識……………	2-33
③景観維持・災害対策のための 無電柱化プロジェクト……………	2-38

特集：20 年発電するための 太陽光発電 設計・施工・メンテナンス	
①知っておきたい 固定価格買取制度の動向……………	3-26
②パナソニックに見る 最新！住宅用太陽光発電の施工 ……………	3-32

③産業用太陽光発電 設計・施工の動向 ……………	3-37
④どうやって防ぐ？ 太陽光発電の盗難防止……………	3-39

特設記事：東日本大震災から 4 年 復興はどうなっているのか……………	3-54
--	------

特集：～次世代を担う人材を見つける・ 育てる～ 業界として若者を惹きつけよう！	
①深刻化する人手不足・高齢化 打開策はあるか……………	4-26
②電気工事業を知ってもらう！ 業界の取組み……………	4-28
電気工事業はカッコいい！ 業界を実感できる出前授業……………	4-35
③電気工事の技能者・技術者を育てる 新人教育の取組み……………	4-38
④女性に魅力ある建設業 だれもが働きやすい現場へ……………	4-42

特集：最新 LED 照明 —その動向と活用法—	
①高付加価値製品として進化した 新しい LED 照明……………	5-26
②人と暮らしを豊かにする照明を目指す パナソニック エコソリューションズ社 ……………	5-29
③LED 照明を使って新しい提案を行う 東芝ライテック……………	5-34
④無線制御でシンプルな照明の配線 遠藤照明……………	5-38

特集：電力自由化でチャンスが広がる 住宅リニューアル市場	
①これから注目される 住宅リニューアル市場の展開 ……………	6-26
②実践事例に見る 住宅リニューアルの取組み	
①安定した経営基盤を作る事業戦略 の一つの柱 高浜電工(愛知県) ……………	6-28
②徹底的な営業活動とサービスで 地元のお客さまを獲得 ソレールサービス(大阪府) ……………	6-32
③顧客を意識したホームページで 集客アップ 福田電子(茨城県) ……………	6-35

特集：電気工事作業の要 腰道具を見てみよう！	
①プロの使う腰道具を見る ①業務にあったこだわり！ 東京都電気工事工業組合 青年部会編……………	7-26

②自分に最適な腰道具の追及 大阪府電気工事工業組合美章園 支部・道楽会編……………	7-30
②メーカーいち押しの プロ御用達の腰道具……………	7-38

特集：電力自由化時代を見据えた エネルギーマネジメントシステム	
① HEMS 認証支援センターに聞く HEMS の現状とこれから ……	8-26
② HEMS と新世代分電盤の最新動向 ①パナソニック エコソリューションズ社 進化する スマート HEMS ……	8-30
②東芝ライテック 機器との連携で 快適節電を実現……………	8-34
③日東工業 家電ごとの「見える化」 を低コストで……………	8-37
③電力会社が進める 電力ポータルサイト……………	8-40

特集：電気工事業を伝える・教える 使えるコンテンツ	
①なぜ伝える・教えるための 道具が重要になるのか ……………	9-26
②展示会で業界を紹介！ 一般社団法人日本電設工業協会の 取組み……………	9-29
③学生に業界を知ってもらう！ 全日本電気工事業工業組合連合会の 業界周知コンテンツ……………	9-34
④電気工事を「教える」ブックガイド ……………	9-39

特集：電気工事技能競技 観戦ガイド	
①電気工事の技を競う 技能競技大会の魅力……………	10-26
②観戦できる 競技大会……………	10-29
③技能競技の見どころ……………	10-34

特集：積算・拾出し 最新情報	
①知っておきたい 積算の基本と最新事情……………	11-26
②福岡県電工組青年部で実施 初心者が学ぶ積算講習会……………	11-30
③最新！積算・拾出しソフト ……	11-35

特集：電力小売全面自由化 Q&A	
①電力小売自由化とは？ —その概要を知ろう—……………	12-26
②電力システム改革とは？ —改革の中でとらえる自由化— ……………	12-30
③電力会社はどう変わる？ —自由化によって変わる 電力ビジネス—……………	12-33

④電気の買い方はどうなるのか？ —需要家側から見た自由化—	12-36
⑤電気工事会社の仕事は？ —我々の仕事は変わるのか？—	12-38

一般記事

電線導体サイズ適正化 経済性計算ソフトの開発.....	1-38
波及事故を防ぐための 高圧受電設備のメンテナンスと更新	1-45
防塵・防水に効果を発揮！ 防水シリコーンジェル 「パワージェル」の開発.....	1-54
営業ツールに使える！「でんき家計簿」	2-40
消防活動の安全を確保！ 「太陽光発電設備に係る防火安全 対策の指導基準について」...	2-45
新トップランナー変圧器 その基準と更新状況.....	2-50
「高圧受電設備規程」(JEAC8011-2014)の 改定概要.....	2-56
太陽光発電接続箱の基礎知識.....	3-41
知っておきたい！ スイッチボックスの音漏れと対策	3-49
LED 照明器具保守率の考え方 ...	3-105
新しい形に進化した 配線器具 アドバンスシリーズ	4-45
中・大型太陽光発電 パワーコンディショナの基礎	4-53
関西で配線設計技術を競う！ 電気工事 CAD コンクール大会	4-111
新しく登場した LED 非常用照明器具	5-41
おさえておきたい 電線・ケーブルの劣化	5-45
基礎から学ぶ！変圧器の選定と施工	6-39
高齢化社会で注目！ ホームエレベーターの設計と施工	6-46
夏場に備える！屋外盤の熱対策...	7-42
気をつけよう！熱中症を防ぐ対策	

.....	8-42
築 30 年超の住棟をバリューアップ 夕陽丘市街地住宅の総合改修工事	8-48
電気工事作業の要 腰道具を見てみよう！番外編 電工便利グッズ「片手でポン！」	8-54
知っておきたい！ 感震ブレーカの基礎知識.....	9-43
正しく理解する 接地工事の基礎とポイント...	9-49
メーカーと連携して実施した インターンシップ.....	10-42
震災に強い電路を確保！ ケーブルラック制振システム 「Nsvs」.....	10-45
知っておきたい 高圧交流負荷開閉器の種類と選定	10-51
検電器の種類と安全な使い方.....	11-40
内線規程 2015 年追補版の解説 ～太陽光発電設備の屋内配線の 新規定～.....	11-48
IT 活用で仕事スッキリ！ VA ソリューションカタログ	11-55
知っておきたい！ デマンドコントロールシステムの しくみと応用.....	12-40
最近発生した 電気設備機器の火災 その原因と事例.....	12-48
知っておきたい マイナンバ制度とその対応	12-115

資格試験

速報 平成 26 年度(下期)第二種 電気工事士技能試験問題と解答	1-81
速報 平成 26 年度 第一種電気工事士 技能試験問題と解答.....	1-84
資格をとってキャリアアップ！ 電気工事ライセンスガイド...	1-117
平成 26 年度(下期)第二種電気工事士 技能試験問題の解答と解説...	2-77
平成 26 年度 第一種電気工事士 技能試験問題の解答と解説	2-82
速報 平成 27 年度 第二種電気工事士 技能試験公表問題.....	3-77

平成 27 年度 第二種電気工事士試験 受験案内.....	4-77
速報 平成 27 年度 第一種電気工事士 技能試験公表問題.....	6-79
平成 27 年度 「消防設備士試験」 受験ガイド.....	6-107
速報 平成 27 年度(上期)第二種 電気工事士筆記試験問題と解答	7-69
平成 27 年度 第一種電気工事士 技能試験の公表問題対策.....	7-77
平成 27 年度 第一種電気工事士試験 受験案内.....	8-56
平成 27 年度(上期)第二種電気工事士 筆記試験問題の解答と解説	8-77
速報 平成 27 年度(上期)第二種 電気工事士技能試験問題と解答	9-73
平成 27 年度(上期)第二種電気工事士 技能試験問題の解答と解説 (その 1、その 2)	10-73
速報 平成 27 年度(下期)第二種 電気工事士筆記試験問題と解答	11-77
速報 平成 27 年度 第一種電気工事士 筆記試験問題と解答.....	11-85
平成 27 年度(下期)第二種電気工事士 筆記試験問題の解答と解説	12-77

付 録

平成 27 年度 第二種電気工事士技能試験の 公表問題対策集.....	4
平成 27 年度 1 級電気工事施工管理技士 学科試験解答速報.....	8
電気と工事創刊 55 周年記念付録 カンタン楽習塾	
Jw_cad で作図をマスター！	11
2016 DENKOU DIARY.....	12

特別(広告)企画

太陽光発電システム.....	3
JECA FAIR 2015 ～第 63 回 電設工業展～.....	6
雷害対策.....	7

第 63 回 電設工業展 JECA FAIR 2015	
製品コンクール.....	9
省エネ・保守管理に効果的な	
遠隔監視システム.....	11
現場で役立つ！	
点検・試験用計測器	12

連載・常設

●基礎から学ぼう！

第二種電気筆記試験講座.....	①～⑥
1-89	2-88 3-81
4-81	5-69 6-73

●基礎から学ぼう！

第二種電気筆記試験講座～番外編～	
材料・工具等選別試験受験対策	6-69

●これだけはおさえよう！！

第一種電気工事士 筆記試験 合格講座	
.....	①～⑥
5-75	6-83 7-108
8-95	9-79 10- 83

●目ざせ合格！

1 級電気工事施工管理技士 試験講座	
.....	①～⑫
1- 95	2- 94 3-87
4- 89	5- 89 6-95
7-118	8-109 9-93
10- 95	11- 97 12-95

●やさしく学ぶ！

消防設備士甲種 4 類 はじめの一步	
.....	①～⑫
1-106	2-106 3- 97
4- 99	5-102 6-115
7-129	8-123 9-102

10-109	11-108	12-108
●原点から探る		
「ものづくり発想力」.....	⑩	1-58
●身近にある モータについて知ろう！		
.....	①～④	
4-107	5-111 6-127	
7- 48		
●全日電工連青年部通信.....	⑧～⑬	
1-60	2-60 3-60	
4-60	5-52 6-52	
●全日電工連青年部だより.....	①～④	
9- 8	10- 8	
11- 8	12- 5	
●～香取クンの現場奮闘日誌～		
電気工事現場代理人入門.....	②③	
1-62	2-62 3-62	
4-62	5-54 6-54	
7-54	8-62 9-58	
10-58	11-62 12-62	
●ワンランク上の施工を目指す		
5S (整理・整頓・清掃・清潔・躰)		
.....	⑮～⑳	
1-66	2-66 3-66	
4-66	5-58 6-58	
7-58	8-66 9-62	
10-62	11-66 12-66	
●カンタン楽習塾		
Jw_cad で作図をマスター！	⑤③～⑥⑩	
1-68	2-68 3-68	
4-68	5-60 6-60	
7-60	8-68	
●ワクワク 電気の実験教室	①～④	
9-64	10-64 11-68	
12-68		

●なるほど！わかる！

モノゴトをナナメから見てみよう

.....	④⑤
1-72	2-72 3-72
4-72	5-64 6-64
7-64	8-72 9-68
10-68	11-72 12-72

●“電気交渉人”一之瀬愛理の…

人を動かすスキルアップ講座.....	⑤③～⑥④
1-74	2-74 3-74
4-74	5-66 6-66
7-66	8-74 9-70
10-70	11-74 12-74

別冊・臨時増刊

●2015 年版 電設資材ガイドブック

(6 月臨時増刊)

〈特集〉 電設資材の品番の覚え方

—電線・ケーブル編—

1. 電線・ケーブルの取扱い.....	2
2. 電力関係の電線・ケーブル.....	3
3. 弱電関係の電線・ケーブル.....	7
2015 年版 電設資材ガイドブック	
1. 電線・電路・配線関係	1
2. 電力機器	43
3. 再生可能エネルギー・非常電源等	
.....	87
4. 機器、装置、設備	101
5. 工具、点検・試験装置関係	167
6. 電設関連ソフトウェア・システム	
.....	269
メーカー別掲載資材一覧.....	277

電気と工事

2014年 総目次

総目次の見方

1、2、3発行月号
7、38、106.....ページ数

フォトグラフ

第30回 電気工事業全国大会 1	九電工が優勝
第51回 技能五輪全国大会 1	第13回 高校生ものづくりコンテスト 全国大会..... 1
第2回 ふくしま復興再生可能 エネルギー産業フェア 2013 1	
第15回 エコプロダクツ 2013 2	高い技術力を維持するための 東京電力 配電部・技術技能競技大会..... 2
省エネルギーフェア 2013 2	
有機EL照明の現在を見る ライティングジャパン 2014 3	環境とデザイン性を競う 「省エネ・照明デザインアワード 2013」が決定！ 3
ZEHのモデルハウスも登場 ENEX2014/エネマネハウス 2014 3	
電気と暮らしを取り戻せ 関東甲信地方 未曾有の大雪による 大停電からの復旧..... 4	災害復旧に備えた技術を研鑽 第21回 全関技術競技大会 4
産業用太陽光発電に注目集まる 第5回 太陽光発電システム施工展 4	
高さ日本一を更新！ あべのハルクスの 電気設備を見る..... 5	有機EL照明にも注目が集まる！ 第5回 LED Next Stage 2014 ... 5
簡単・省施工製品に注目集まる！ 第14回 光通信技術展 FOE2014 6	

全日電工連青年部通信①

全日電工連全国青年部協議会 評議員会 開催！ 6	話題の製品が一堂に！ 第40回 ジャンボびっくり 見本市..... 6
-----------------------------------	---

阿蘇のふもとで施工の修業！ オムロン 阿蘇太陽光発電道場... 7	大阪開催で過去最高の出展！ JECA FAIR 2014~ 第62回 電設工業展~ 7
照明と建築の展示会 ドイツ Light+Building..... 7	

話題のパーソナルモビリティも登場 スマートコミュニティ Japan2014 8	最先端の電気設備と技術を見る！ 第25回 電気設備学会賞 技術部門の電気設備..... 8
注目のトップランナーモーターも出展 TECHNO—FRONTIER 2014 9	国内初！ 実稼働のPV用 防災・防犯対策施設オープン 昭電「BCP 対策モデルパーク」... 9
エコに対応した照明も出展 第5回 エコオフィス/エコ工場 EXPO 9	

保守・運用関連の製品に注目が集まる！ PV Japan2014..... 10	電気工事職種初！ 女性選手が優勝！ 第9回 若年者ものづくり 競技大会..... 10
展示スペースを大幅に拡大！ JAPAN DIY HOMECENTER SHOW 2014 10	日本庭園のライトアップをリニューアル！ ホテルニューオータニ..... 11
ユーザー向けの展示会にリニューアル！ EVEX EV・PHV 普及活用技術展 2014 11	実践講座が好評！ Cabling EX 2014/

第18回ネットワーク工事器材展 11	来場者が前回比で53%増！ 第2回 [関西]太陽光発電 システム施工展 11
-----------------------------	---

ウェアラブルデバイスと機器が連携 Toshiba Smart Home 12	日ごろの技で魅せる！ 第47回 電気工事士 技能競技大会..... 12
注目の技術が勢ぞろい！ CEATEC JAPAN 2014 12	

ニューススポット

政府/電気事業法改正案が成立..... 1	経産省/インセンティブ型の 電力需要抑制の実証を開始..... 1
政府/国土強靱化法が成立..... 2	国交省/施工管理技士の受検資格を 見直し..... 2
経産省/各電力会社の消費税増税分の 料金改定を受理..... 3	国交省/消費税の適正な転嫁を要請... 3
(一財)電気技術者試験センター/ 平成25年度(下期)第二種、第一種 電気工事士技能試験の結果..... 3	
経産省/認定を受けた太陽光発電の 状況を調査..... 4	東京電力・中部電力/大雪の影響により 各所で停電発生..... 4
国交省/平成25年度電気工事施工管理 技術検定の結果..... 4	
経産省/平成26年度の再生可能 エネルギー買取価格が決定..... 5	国交省/建設業法などを一部改正へ... 5
政府/エネルギー基本計画を閣議決定 6	

東京電力／スマートメーターの設置を開始……………	6
福井地裁／大飯原発の運転差し止めを命じる……………	7
経産省／夏季の電力需給対策を発表…	7
電力各社／原発の安全性向上の取組みを発表……………	8
京セラ・九電工ほか3社／世界最大の営農型太陽光発電事業を長崎県で検討……………	8
経産省・電力各社／火力発電所の総点検と予備力積み増しを実施（一財）電気技術者試験センター／平成26年度（上期）第二種電気工事士筆記試験の結果を公表……（一財）建設業振興基金／平成26年度1級電気工事施工管理技術検定学科試験の合格発表……………	9
厚労省／業界団体へ労働災害防止に向け緊急要請……………	10
経産省／電力システム改革の重要発電設備を初めて指定……	10
九州電力／再生可能エネルギー発電設備、受入れ保留状態に京セラほか／世界最大の水上メガソーラーの設置を開始……	11
経産省／今夏の電力需給状況と今冬の見通しを公表……………	12
国土省／品確法基本方針・入契法適正化指針を一部変更……………	12

特集・特設

特集：新春座談会

2014年

電気工事業が躍進するために

できること…………… 1-25

特集：ビジネスとして成功させる！

電気工事の経営戦略

①電気工事業のビジネスの特徴
そこから考える新しい経営戦略…………… 2-26

②明確な経営理念を体現化
第一電建「電気工事ができる
建設業」ではなく「電気工事でもできる
サービス業」を目標として …… 2-29

③異業種コラボで新たなビジネスを開拓
富嶋電工／東熱パネコン 既存設備
のコンサルティング事業…… 2-32

④新しい事業への技術向上
大木無線電気 太陽光発電への注力

特集：産業用太陽光発電は

どうなっているのか？

①現在進められる再生可能エネルギー
推進政策と産業用太陽光発電
…………… 3-26

②産業用太陽光発電の今後の展開
…………… 3-29

③専門家が見る、太陽光発電の現状と
課題…………… 3-31

④産業用太陽光発電への各社の取組み
…………… 3-33

特設記事：東日本大震災から3年

電気設備から見た復興の現状……

3-39

特集：若者に魅力ある電気工事業

①若年入職者の減少による
人手不足をどう解消するか…… 4-26

②工業教育の現場から見た
若者の工事業へのアプローチ
…………… 4-28

③工科高校での出前授業
—電気工事業の魅力を知ってもらう
取組み—…………… 4-30

④現場で活躍する若者たち…………… 4-33

特集：LED照明 その効果的な使い方

①照明メーカーに聞く
最新LED照明の動向…………… 5-26

②電気工事会社の実践事例
品質・用途を考慮した提案 …… 5-32

③設計の現場における
LED照明導入事例…………… 5-34

特集：電気工事PR大作戦

①なぜPRが必要なのか…………… 6-26

②どのようにすべきか
—海外の事例から見たPRの実際—
…………… 6-28

③PRに生かすホームページの作り方
…………… 6-32

④企業・業界の魅力を高める
ブランディングとは何か…… 6-37

特集：再生可能エネルギーは

どうなっているか

①再生可能エネルギーの現状…… 7-26

②風力発電システム
設置要件とその可能性…………… 7-29

③小水力発電システム
その概要と導入事例…………… 7-32

④未利用木材を使った土佐グリーンパワー
木質バイオマス発電…………… 7-35

⑤バイナリー発電システム
低温の熱も有効に利用できる発電
…………… 7-38

特集：プロ御用達！充電工具最新情報

①現場で普及する
多様な充電工具…………… 8-26

②プロが語る
「使っています！充電工具」… 8-29

③メーカー押し
最新充電工具…………… 8-32

特集：BCPで注目される

自家発・コージェネの現在

①知っておきたい
自家用発電設備の基礎と最新の傾向
…………… 9-26

コージェネレーションシステム
とは何か…………… 9-29

②最新！自家発・コージェネシステムの
活用…………… 9-32

特集：電気工事で知っておきたい

HEMSのキホンとこれから

①スマートハウス研究センターに聞く
HEMSの標準化と普及策 …… 10-26

②最新機器から見る
HEMSのこれから…………… 10-30

③スマートハウスから見た
HEMSの活用…………… 10-39

特集：オーム社創立100周年記念特集

電気工事の100年

①電気工事業の初期／1914年～1935年
大正期から戦前の電気工事
…………… 11-26

Column 電気工事関連法規・
規程の変遷…………… 11-28

②電気工事業の停滞／1936年～1945年
戦時中の電気工事…………… 11-31

③電気工事業の復興／1945年～1959年
終戦後の電気工事…………… 11-32

Column 用語の始まり…………… 11-34

④電気工事業の発展期／1960年～1979年
高度経済成長時代の電気工事
…………… 11-35

⑤電気工事業の成熟期／1980年～1999年
バブル期以降の電気工事…………… 11-39

⑥電気工事業の変革期／2000年～2014年
電気エネルギーの未来を担う
電気工事…………… 11-42

特集：最新CAD活用！

①ここまで進化した！
電気設備専用CAD…………… 12-26

②ユーザーから見た
Jw_cadの活用と利点…………… 12-30

Column Jw_cadと専用CADの
作業量比較…………… 12-32

③3D CAD活用を推進！
BIMとは何か…………… 12-33

電気設備CAD一覧…………… 12-36

一般記事

太陽光発電用 パワーコンディショナの特徴と施工	1-39
電気工事に関連する エレベータの電気工事と最新機能	1-45
知っておきたい！ 小規模自家用電気設備の点検方法 (前編).....	1-54
その使い方は大丈夫ですか？ エンジン携帯発電機の安全な使い方	2-38
知っておきたい！ 小規模自家用電気設備の点検方法 (後編).....	2-44
“電力システム改革”について知ろう！ その1.....	2-55
太陽光発電設備の保守・点検ポイント	3-42
しっかり理解したい！ 接地工事の目的と種類.....	3-49
命を守る！ 絶縁用保護具・防具の種類と 取扱い方法.....	3-55
LED 照明の互換性 その標準化と現状	3-105
“電力システム改革”について知ろう！ その2.....	3-115
ケーブル貫通部防火措置工法の 変遷と最新工法.....	4-37
電力削減に効果！ コージェネレーション設備の 導入事例.....	4-44
“電力システム改革”について知ろう！ その3.....	4-50
知っておきたい！ ビルのリニューアル工事のポイント	5-37
高圧 CV ケーブルの活線診断.....	5-45
音漏れ対策に有効！ コンセントボックス用遮音シートの 使い方.....	6-40
建築現場における 配電線感電事故の防止対策…	7-41
アンダーカーベット配線システム 施工とメンテナンス.....	7-48
公共施設用照明器具標準 (JIL5004-2012) 改正追補について.....	8-55

地震の揺れを考慮した 防火区画貫通措置材 耐火テープ電線管タイプ.....	9-41
ケーブル工事のミスを防ぐ ケーブル探索と事故点検出方法	9-44
LED 照明調光 その原理と注意点	10-43
押さえておきたい！ 省エネ法改正の概要とそのポイント	10-49
安全性・信頼性を確保！ 電線・ケーブルの耐燃性と試験方法 〈前編〉.....	11-46
高圧・低圧自動力率調整装置 —その構成と使用方法—.....	11-51
新たに追加されたトッランナーモータ とその基準.....	12-38
安全性・信頼性を確保！ 電線・ケーブルの耐燃性と試験方法 〈後編〉.....	12-45
侵入経路をシャットダウン！ 配管用害虫忌避剤の開発.....	12-52
最新！電気設備機器の火災とその原因	12-114

資格試験

速報 平成 25 年度(下期)第二種 電気工事士技能試験問題と解答	1-77
速報 平成 25 年度第一種電気工事士 技能試験問題と解答.....	1-80
一歩ステップアップ！電気工事 ライセンスガイド.....	1-113
平成 25 年度(下期)第二種電気工事士 技能試験問題の解答と解説…	2-77
平成 25 年度第一種電気工事士 技能試験問題の解答と解説…	2-82
速報 平成 26 年度第二種電気工事士 技能試験公表問題.....	3-77
平成 26 年度 第二種電気工事士 試験受験案内(申込書付き)…	4-78
速報 平成 26 年度第一種電気工事士 技能試験公表問題.....	6-69
平成 26 年度「消防設備士試験」 受験ガイド.....	6-102
速報 平成 26 年度(上期)第二種 電気工事士筆記試験問題と解答	7-77

平成 26 年度第一種電気工事士 技能試験の公表問題対策.....	7-85
平成 26 年度第一種電気工事士試験 受験案内.....	8-40
平成 26 年度(上期)第二種電気工事士 筆記試験問題の解答と解説…	8-81
速報 平成 26 年度(上期)第二種 電気工事士技能試験問題と解答	9-73
平成 26 年度(上期)第二種電気工事士 技能試験問題の解答と解説 (その 1、その 2).....	10-73
速報 平成 26 年度(下期)第二種 電気工事士筆記試験問題と解答	11-77
速報 平成 26 年度第一種電気工事士 筆記試験問題と解答.....	11-85
平成 26 年度(下期)第二種電気工事士 筆記試験問題の解答と解説…	12-77

付録

平成 26 年度 第二種電気工事士技能試験の 公表問題対策.....	4
平成 26 年度 1 級電気工事施工管理技士 学科試験解答速報.....	8
オーム社創立 100 周年記念付録 “電気交渉人”一之瀬愛理の…	11
人を動かすスキルアップ講座…	12
DENKOU DIARY 2015.....	12

特別(広告)企画

太陽光発電システム施工.....	3
第 62 回 電設工業展 JECA FAIR 2014 誌上ガイド.....	6
雷害対策.....	7
第 62 回 電設工業展 JECA FAIR 2014 製品コンクール入賞製品ガイド…	9
省エネ・保守管理に効果的な 遠隔監視システム.....	11
現場で役立つ！ 点検・試験用計測器.....	12
月刊 4 誌合同特別広告企画 再生可能エネルギーと 最新省エネ技術.....	12

連載・常設

●ポイントで学ぶ

二種電工筆記試験入門教室

.....①～⑥

1-85	2-88	3-81
4-96	5-73	6-74

●短期集中マスター

第二種電工筆記試験講座～番外編～

材料・工具等選別試験受験対策... 6-65

●ポイントで学ぶ！

一種電工筆記試験合格講座

.....①～⑥

5-79	6-80	7-116
8-97	9-79	10- 83

●力をつけよう！

1級電気工事セコカン合格講座

.....①～⑫

1- 91	2- 94	3-87
4-104	5- 92	6-91
7-128	8-109	9-93
10- 96	11- 97	12-93

●しっかり学ぶ

消防設備士甲4ゼミ

.....①～⑫

1-102	2-105	3- 96
4-114	5-104	6-110
7-138	8-121	9-105
10-109	11-109	12-105

●事例から見る誤結線・誤接続

.....①～③

7-55	8-62	9-51
------	------	------

●原点から探る「ものづくり発想力」

.....①～⑨

4-58	5-54	6- 46
7-58	8-59	9- 54
10-54	11-58	12-126

●全日電工連青年部通信

.....①～⑦

6-フォトグラフ		
7-60	8-64	9-56
10-56	11-60	12-60

●～香取クンの現場奮闘日誌～

電気工事現場代理人入門

.....⑩～⑫

1-62	2-62	3-62
4-62	5-58	6-50
7-62	8-66	9-58
10-58	11-62	12-62

●ワンランク上の施工を目指す

5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)

.....③～⑭

1-66	2-66	3-66
4-66	5-62	6-54
7-66	8-70	9-62
10-62	11-66	12-66

●カンタン楽習塾

Jw_cad で作図をマスター！

.....④⑤⑥

1-68	2-68	3-68
4-68	5-64	6-56
7-68	8-72	9-64
10-64	11-68	12-68

●なるほど！わかる！

モノゴトをナナメから見てみよう

.....②⑧～③⑨

1-72	2-72	3-72
4-72	5-68	6-60

7-72	8-76	9-68
10-68	11-72	12-72

●“電気交渉人”一之瀬愛理の… 人を動かすスキルアップ講座

.....④①～⑤②

1-74	2-74	3-74
4-74	5-70	6-62
7-74	8-78	9-70
10-70	11-74	12-74

別冊・臨時増刊

●2014年版電設資材ガイドブック

(6月臨時増刊)

〈特集〉電設資材の品番の覚え方

—配線器具編—

1. パナソニック株式会社
エコソリューションズ社..... 2
2. 東芝ライテック株式会社 5
3. 神保電器株式会社 8
4. 株式会社明工社 10
5. アメリカン電機株式会社 12
6. 配線器具の品番の上手な覚え方
..... 13

2014年版 電設資材ガイドブック

1. 電線・電路・配線関係 1
 2. 電力機器 43
 3. 再生可能エネルギー・非常電源等
..... 85
 4. 機器・装置・設備 97
 5. 工具・点検・試験装置関係 163
 6. 電設関連ソフトウェア・システム
..... 263
- メーカー別掲載資材一覧..... 271

電気と工事 2013年 総目次

総目次の見方

1、2、3発行月号
7、38、106.....ページ数

フォトグラフ

内陸部最大規模のメガソーラー発電所 米倉山太陽光発電所.....	1
第12回 高校生ものづくりコンテスト 全国大会.....	1
Japan Home & Building Show 2012 ...	1
第14回 エコプロダクツ 2012	2
新たな時代に向け施設を拡充 日本電設工業 中央学園の 研修施設を見る！.....	2
PV Japan2012.....	2
ENEX2013	3
復興に向けて！～津波被害地域の現在～	3
ライティング ジャパン 2013	3
第17回 震災対策技術展.....	4
災害も想定した確かな技術を競う！ 第20回 全関技術競技大会.....	4
第4回 太陽光発電システム施工展 ...	4
MUJI×UR 団地リノベーションプロジェクト	5
ライティング・フェア 2013	5
研修施設を兼ねた新社屋が完成！ 中部電気保安協会 ソーラービル	6
第39回 ジャンボびっくり見本市.....	6
第13回 光通信技術展 FOE2013	6
最新技術でスマートシティの暮らしを 体感 柏の葉スマートシティミュージアム	6
JECA FAIR2013.....	7
スマートコミュニティ JAPAN 2013 ...	7
住民参加で Share するエネルギー！ 北九州スマートコミュニティ 創造事業.....	7
リフォーム産業フェア+ 工務店フェア 2013	8
第24回 電気設備学会賞技術部門が決定	

.....	8	経産省／「次世代自動車充電インフラ 整備促進事業」の公募を開始	5
きんでん 第42回 技能五輪国際大会の2部門 で金メダル！.....	9	NEDO・東京電力／国内初の沖合洋上 風力発電の本格実証運転を開始	5
PV Japan2013.....	9	国交省／太田国交相、建設業界団体に 賃金水準引き上げを要請.....	6
TECHNO-FRONTIER 2013	9	経産省／今夏の需給見通しを公表.....	6
建売分譲では全国初！ スマートハウスプロジェクト ファインコート大塚.....	10	JX日鉱日石エネルギー／国内初の ガソリン・水素併給 SS	6
第8回 若年者ものづくり競技大会	10	経産省／再生可能エネルギー発電設備の 導入状況を公表.....	7
JAPAN DIY HOMECENTER SHOW 2013	10	東京電力／スマートメーターの インテグレーションを選定.....	7
電気自動車開発技術展 2013 EVEX	11	国交省・厚労省／「当面の建設人材不足 対策」を取りまとめ	8
わずか2日で完全復旧！ 竜巻被害からの電力復旧工事	11	電気設備学会／第24回電気設備学会賞 を表彰.....	8
CablingEX2013 ー第17回ネットワーク 工事機材展ー.....	11	電力4社／原発の新規制基準適合性の 審査を申請.....	9
CEATEC JAPAN 2013	12	経産省／電気用品安全法の技術基準を 改正.....	9
オーディオ・ホームシアター展 2013	12	経産省／再生可能エネルギー発電の 導入状況を公表.....	10
Japan Home & Building Show 2013	12	電力3社／電気料金の値上げを実施	10
第1回 [関西]太陽光発電システム 施工展.....	12	東京都／2020年夏季オリンピックが 東京に決定.....	11
		国交省／「新労務単価フォローアップ 相談ダイヤル」に寄せられた 相談内容を公表.....	11
		経産省／今冬の電力需給見通しを 取りまとめ.....	12
		文科省／公立小・中学校の約18％に 再生可能エネルギー設備.....	12

ニューススポット

政府・北海道電力／7%以上の節電を要請	1
(一社)太陽光発電協会／「PV 施工技術者 制度」を創設	1
経産省・北海道電力／暴風雪により 大規模停電発生.....	2
国交省／トンネル天井板の緊急点検を 実施.....	2
緊急経済対策 経産省／エネルギー対策に重点.....	3
国交省／劣化したインフラ整備へ対応	3
国交省／設備工事事業受注高、 去年は10%増に	4
JFE エンジニアリング／地熱バイナリー 発電所を建設.....	4

特集・特設

特集：新春座談会 電気が注目される現在 電気工事が果たすべき役割.....	1-25
特集：スマート時代のストック需要に 応えるリニューアブル・リフォーム 最新動向 ①地域を元気にする！ 鳥根電工の“期待をこえる感動”の	

リニューアル……………	2-26
②ハウスメーカーが取り組む！ 住宅の最新スマートリフォーム ……………	2-34
特集：再生可能エネルギーの主役 太陽光発電施工最新動向	
①太陽光発電施工の基礎技術を習得！ PV 施工技術者制度 ……………	3-26
②太陽光発電設備の メンテナンスの実際……………	3-30
③自治体で広がる屋根貸しソーラー事業 —神奈川県取組—……………	3-34
特設記事：東日本大震災！ 被災地の復旧・復興はどうなっ ているのか？……………	3-42
特集：現場で使える！ スマートフォン・タブレット活用法	
①使ってはみたいが… スマートフォン・タブレットって 何だろう……………	4-26
Column よく使われるアプリ ……………	4-30
②CAD サービスを使った現場での活用 ……………	4-31
③セキュリティまで考慮したタブレット 活用 大成建設の Field Pad ………	4-35
特集：普及期に入った LED 照明はどうなっている？	
①LED 照明の現在とこれから ……	5-26
Column LED 照明が拡充された JIL5004「公共施設用照明器具」 2013 年版 ……………	5-32
②最新 LED 照明から見る 照明メーカーの動向……………	5-33
特集：人々の命と安全を守る 安全・安心の電気工事	
①地域の安全・安心に貢献する 全日電工連の取組……………	6-26
②パナソニックが提案する 災害対策としての創蓄連携システム ……………	6-30
③ネグロス電工が提案する 吊り金具の地震対策……………	6-33
④今、注目される あと施工アンカーの安全……………	6-35
特集：省エネ・節電を加速する EMS (エネルギー管理システム) とは 何か	
①官民で推進する EMS の現状とこれから ……	7-30
②環境共創イニシアチブに聞く EMS 関連補助金のしくみ ……	7-33
③日立の取り組み BEMS アグリゲータ事業 ……………	7-36
④工場のエネルギー管理手法 日本電機工業会 (JEMA) が提案する	

FEMS ……………	7-39
⑤地域のエネルギーをマネジメント する 北九州スマートコミュニティ創造 事業 CEMS「地域節電所」 ……	7-42
特集：電気工事を行う 再生可能エネルギービジネス	
①関電工が新たに手がける再生可能 エネルギー発電事業……………	8-26
②太陽光発電ビジネスで躍進する 電気工事会社……………	8-29
③中部電気保安協会 太陽光発電の保守管理への取組み ……………	8-34
④太陽光発電施工のプロを育てる エコリンクスの設計・施工研修 ……………	8-37
特集：もっと業界の魅力を！ 電気工事の 人材確保	
①国交省・厚労省連携で取り組む 建設業の人材不足対策……………	9-26
②電設業界の人材確保を強力に推進 日本電設工業協会のアクション プラン……………	9-30
③緊急座談会！ 人材確保は現場で一体どうなっ ているのか？……………	9-33
特集：電気初心者が知っておくべき 建築の基礎知識	
①なぜ建築の知識が必要か……………	10-26
②これだけは知っておきたい 建築の種類と電気工事……………	10-28
③一体どういった意味？ 現場で飛び交う建築用語チェック ……………	10-35
④より知識を深めたい人のための 建築書籍ガイド (初心者向け) ……………	10-40
特集：普及するの？ EV・PHV 充電設備 最新動向	
①経済産業省に聞く EV・PHV 充電設備の普及の現状と これから……………	11-26
②電気設備学会が発行した 「電気自動車への充電用電気設備の 設計・施工ガイド」……………	11-30
③普通充電器を安心して使うための EVPOSSA の役割と取組み ……	11-33
④—CHAdE MO 協議会に聞く— 急速充電器の現状と課題……………	11-35
⑤電気工事会社として取り組む EV・PHV 充電設備施工 ……	11-38
特集：電気工事で取り組む BCP (事業継 続計画)	
①BCP (事業継続計画) とは何か ……………	12-26
②東京都が実施する BCP 策定支援事業 ……………	12-29

③中小企業で取り組む実践事例…	12-31
④全日電工連が取り組む災害復旧連携 ……………	12-35

一般記事

最新！ 防火区画貫通措置とその施工 ……………	1-40
非常用発電機設置のための基礎知識 ……………	1-45
空間の明るさ感評価指標 「Feu」を使った照明設計法 ……	1-54
自立式電波塔で世界一高い！ 東京スカイツリーの電気設備機器 ……………	2-39
仮固定可能で簡単施工！ 「スゴ枠」を使ったボックスレス工法 ……………	2-46
電力不足で注目される 無停電電源装置 (UPS) の基本と 使い方……………	2-50
急速に進展するメガソーラーの施工事例 ……………	3-38
渋谷ヒカリエの電気設備施工……………	3-46
安全帯フックを取り付けられる 「ねじクランプ」の開発……………	3-56
省エネを考慮した 照明器具適正交換時期の考え方 ……………	3-63
使ってみたい！ 最新入線・通線工具 ……………	4-39
事例で学ぶ 電気工事の水対策 ……	4-43
設計・建設・運用ノウハウを検証 きんでん白滝山メガソーラー ……………	4-47
図解で学ぶ 高圧受電設備のしくみと役割① ……………	4-51
幹線ケーブル延線工事のポイント ……………	5-40
事例で比較する ダブル配線化工事の実際……………	5-48
図解で学ぶ 高圧受電設備のしくみと役割② ……………	5-57
PCB 廃棄物無害化 その経緯と現状、課題……………	6-38
図解で学ぶ 高圧受電設備のしくみと役割③ ……………	6-44
照明器具の 落下安全に対する考え方……………	7-44
知っておきたい！ 情報配線工事の基本と注意点 ……………	7-49
油入変圧器のトラブルと防止対策 ……………	7-55

再生可能エネルギーで注目される 小水力発電の施工と事例……	7-62
電気工事で使用する 結束バンドの種類と用途……	8-40
新たに制定！ 「耐火・耐熱電線の接続部標準工法」 ……………	9-41
電気設備で使用する 放射温度計とサーモグラフィの基礎 ……………	9-46
視環境を考えるための 輝度画像活用による照明設計 ……………	9-52
(平成 25 年版) 公共建築工事標準仕様書(電気設備 工事編)改定の概要 ……	9-57
法令改正も反映 「自家用電気工作物保安管理規程」 改定の概要……………	9-61
盤 屋外設置の問題点と対策 ……	10-42
電気工事で提案する ホームシアター設置工事……	10-46
建設業における 産業廃棄物排出のポイント ……………	10-53
産業用太陽光発電システム 系統連系の概要と協議の流れ ……………	11-41
送電前のチェックを効率的に実施 試送電試験器の開発……………	11-47
ケーブル接続部 その基本と施工上の注意……	11-52
配線器具の接続部 その構造と注意点……………	12-37
経済性と環境を考慮した 電線の導体サイズ適正化 JCS 規格の制定……………	12-45
最新データによる 電気設備機器の火災状況 ……………	12-105

資格試験

速報 平成 24 年度(下期)第二種 電気工事士技能試験問題と解答 ……………	1-81
速報 平成 24 年度 第一種電気工事士 技能試験問題と解答……………	1-84
キャリアアップのための 電気工事ライセンスガイド……………	1-117
平成 24 年度(下期)第二種電気工事士 技能試験問題の解答と解説 ……………	2-77
平成 24 年度 第一種電気工事士技能試験 問題の解答と解説……………	2-82
速報！ 平成 25 年度第二種電気工事士 技能試験公表問題……………	3-89
平成 25 年度 第二種電気工事士	

試験受験案内(申込書付き) ……………	4-77
速報 平成 25 年度 第一種電気工事士 技能試験公表問題……………	6-77
平成 25 年度「消防設備士試験」 受験ガイド……………	6-111
速報 平成 25 年度(上期)第二種電気 工事士筆記試験問題と解答 ……………	7-89
平成 25 年度 第一種電気工事士試験 受験ガイド……………	8-46
平成 25 年度(上期)第二種電気工事士 筆記試験問題の解答と解説 ……………	8-81
速報 平成 25 年度(上期)第二種電気 工事士技能試験問題と解答 ……………	9-85
平成 25 年度(上期その 1、上期その 2) 第二種電気工事士技能試験 問題の解答と解説……………	10-73
速報 平成 25 年度(下期)第二種電気工 事士筆記試験問題と解答……………	11-77
速報 平成 25 年度 第一種電気工事士 筆記試験問題と解答……………	11-85
平成 25 年度(下期)第二種電気工事士 筆記試験問題の解答と解説 ……………	12-69

付 録

平成 25 年度 第二種電気工事士 技能試験の公表問題対策集……………	4
平成 25 年度 第一種電気工事士 技能試験の公表問題対策集……………	7
平成 25 年度 1 級電気工事施工管理技士 学科試験解答速報……………	8
DENKOU DIARY2014……………	12

特別(広告)企画

太陽光発電システム施工……………	3
LED 照明の最新動向 ……	5
第 61 回 電設工業展 JECA FAIR 2013 誌上ガイド……………	6
雷害対策……………	7
第 61 回 電設工業展 JECA FAIR 2013 製品コンクール入賞製品ガイド ……………	9
省エネ・保守管理に効果的な 遠隔監視システム……………	11
現場で役立つ！ 点検・試験用計測器 ……………	12

連載・常設

●短期集中マスター 第二種電工筆記試験講座 ①……………①-89、②……………②-88

③……3-93、④……4-94
⑤……5-85、⑥……6-82

●短期集中マスター
第二種電工筆記試験講座～番外編～
材料・工具等選別試験受験対策… 6-73

●合格までの6カ月！
第一種電工筆記試験講座
①……5-91、②……6-88
③……7-97、④……8-97
⑤……9-91、⑥……10-83

●レベルアップを目指す！
1級電気工事施工管理技士試験対策
①……1-95、②……2-94
③……3-99、④……4-102
⑤……5-103、⑥……6-101
⑦……7-109、⑧……8-109
⑨……9-102、⑩……10-95
⑪……11-97、⑫……12-85

●消防設備士甲種第4類 合格講座
①……1-106、②……2-103
③……3-107、④……4-113
⑤……5-115、⑥……6-119
⑦……7-119、⑧……8-121
⑨……9-114、⑩……10-106
⑪……11-108、⑫……12-97

●あかりが挑戦！
電気工事 やってみよう！
⑬……1-62、⑭……2-58
⑮……3-70

●香取クンの現場奮闘日誌～
電気工事現場代理人入門
①……4-58、②……5-66
③……6-54、④……7-70
⑤……8-62、⑥……9-66
⑦……10-58、⑧……11-62
⑨……12-54

●仕事をドンドン受注できる！
技術提案書の作り方
⑯……1-66、⑰……2-62
⑱……3-74、⑲……4-62
⑳……5-70、㉑……6-58
㉒……7-74、㉓……8-66
㉔……9-70、㉕……10-62

●ワンランク上の施工を目指す
5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)技術
①……11-66、②……12-58

●新人からベテランまで知っておくべき
災害防止のための安全作業
①……1-68、②……2-64
③……3-76、④……4-64
⑤……5-72、⑥……6-60
⑦……7-76、⑧……8-68
⑨……9-72

●カンタン楽習塾
Jw_cad で作図をマスター！
㉖……1-72、㉗……2-68
㉘……3-80、㉙……4-68

③③……5-76、 ③④……6-64
③⑤……7-80、 ③⑥……8-72
③⑦……9-76、 ③⑧……10-64
③⑨……11-68、 ④⑩……12-60

●なるほど！ わかる！

モノゴトをナナメから見てみよう

①⑥……1-76、 ①⑦……2-72
①⑧……3-84、 ①⑨……4-72
②①……5-80、 ②②……6-68
②③……7-84、 ②④……8-76
②⑤……9-80、 ②⑥……10-68
②⑦……11-72、 ②⑧……12-64

●“電気交渉人”一之瀬愛理の…
人を動かすスキルアップ講座

②⑨……1-78、 ③⑩……2-74
③①……3-86、 ③②……4-74
③③……5-82、 ③④……6-70

③⑤……7-86、 ③⑥……8-78
③⑦……9-82、 ③⑧……10-70
③⑨……11-74、 ④⑩……12-66

別冊・臨時増刊

●2013年版電設資材ガイドブック
(6月臨時増刊)

〈特集〉 スマートコミュニティと
再生可能エネルギー

1. スマートコミュニティ-政府の取
組みと今後…………… 2
2. NEDOが進める
海外実証事業を中心とした
スマートコミュニティの展開………… 4
3. 国内最大の実証試験
横浜スマートシティプロジェクト

(YSCP) …………… 6

4. メーカーにおける
スマートコミュニティへの取り組み
—東芝の場合…………… 8

もうすぐ施行1年

5. 固定価格買取制度と再生可能
エネルギー拡大のこれから………… 11

2013年版 電設資材ガイドブック

1. 電線・電路・配線関係…………… 1
 2. 電力機器…………… 43
 3. 再生可能エネルギー・非常電源等
…………… 85
 4. 機器、装置、設備…………… 97
 5. 工具、点検・試験装置関係………… 161
 6. 電設関連ソフトウェア・システム
…………… 259
- メーカー別掲載資材一覧…………… 267

電気と工事

2012年 総目次

総目次の見方

1, 2, 3発行月号
7, 38, 106.....ページ数

フォトグラフ

計測展 2011 TOKYO /	
INCHEM TOKYO 2011・創エネ・	
省エネ・エコ.....	1
第11回 高校生ものづくりコンテスト	
全国大会 (2011 東京大会)	1
シンフォニアテクノロジー	
再生可能エネルギーを効率的に	
活用するマネジメントシステム	1
第49回 技能五輪全国大会.....	2
第42回 東京モーターショー 2011	
SMART MOBILITY CITY 2011	2
トヨタホーム スマートハウス・	
「ESPACIO EF3」の電気設備を見る	
.....	2
PV Japan 2011	2
復興に向けて!! 電気技術者たちの	
1年と被災地の電気設備の今	3
「省エネ・照明デザインアワード 2011」	
の受賞者が決定!!	4
ENEX2012 Smart Energy Japan 2012...	4
HVAC&R JAPAN 2012 冷凍・空調・暖房展	
.....	4
第16回 震災対策技術展	
ー自然災害対策技術展.....	4
第4回 LED Next Stage 2012	5
第3回 太陽光発電システム施工展	5
第2回 国際スマートグリッド EXPO.....	5
第38回 ジャンボびっくり見本市.....	6
京都市・伏見区 UR都市機構・観月橋	
団地プロジェクト.....	6
第12回 光通信技術展 FOE2012	6
Light+Building 2012	7
JECA FAIR 2012 ~第60回電設工業展~	
.....	7
直流電源も供給可能 京エコハウス	8
第23回	
電気設備学会賞技術部門が決定	
.....	8
デジタルサイネージジャパン 2012	8

産業とくらしのグランドフェア 2012...	9
住友電気工業メガワット級蓄発電	
システム.....	9
TECHNO-FRONTIER 2012	9
第3回 エコオフィス / エコ工場 EXPO	
.....	9
パナホーム スマートシティ潮芦屋	
住宅用創蓄連携システム.....	10
第7回 若年者ものづくり競技大会...	10
JAPAN DIY HOMECENTER SHOW 2012	
.....	10
Cabling EX 2012	
ーネットワーク工事機材展.....	11
EVEX 電気自動車開発技術展 2012...	11
新体制に向けた取組みを発表	
第29回 電気工事業全国大会.....	12
世界大会への出場選手が決定	
第50回 技能五輪全国大会.....	12
第45回 電気工事士技能競技大会...	12

ニューススポット

関西電力・九州電力 / 今冬の需給見通し	
と節電対策のお願いを発表.....	1
経産省 / 節電要請時における自家発電	
活用拡大の指針を発表.....	1
神奈川県 / 「かながわソーラーバンク	
システム」の参加事業者を公募	1
政府 / 「日本再生重点化措置」の優先・	
重点事業を決定.....	2
国交省 / 下請に対する法令遵守徹底を	
通知.....	2
東京都 / 昨年夏の節電対策の実施結果を	
発表.....	2
国交省 / HEMS 等を用い, EV, PHV と	
住宅の一体的エネルギー管理を推進	
.....	3
経産省 / 蓄電池戦略プロジェクトチーム	
を設置.....	3
パナソニック / パナソニック電工は	
パナソニック エコソリューションズ	
社へ.....	3
(社)日本電気協会 / 改定 12 版内線規程	
を発行.....	4
関西電力 / 原子力発電所が全基停止	4
政府 / 省エネ法改正を閣議決定.....	5

東京電力 / 柏崎刈羽原発 6 号機定検で	
全基停止.....	5
(一社)日本電設工業協会 / 「東日本	
大震災電気設備被害調査報告書」を	
公表.....	5
経産省 / BEMS を使った管理運営者を	
採択.....	6
国交省 / 東日本大震災の天井脱落を調査	
.....	6
京セラほか / 国内最大の太陽光発電所	
建設を発表.....	6
内閣府 / 夏季の省エネルギー対策を決定	
.....	7
国交省 / 東京スカイツリー関連の施策を	
発表.....	7
経産省 / 再生可能エネルギーの買取り	
価格を決定.....	8
電気設備学会 / 第 23 回電気設備学会賞	
を発表.....	8
政府・関西電力 / 今夏の節電目標を	
10%以上へ改定.....	9
経産省 / 屋根貸しによる太陽光発電の	
取扱いを発表.....	9
国交省 / ゼロ・エネルギー住宅の	
採択事業を決定.....	10
関西電力 / 夏の節電目標をおおむね達成	
.....	10
大阪ガス・積水ハウス / 3 電池を使った	
実証実験で 88%の節電	10
政府 / 脱原発に向けた「革新的	
エネルギー・環境政策」を発表	11
東京電力 / 今夏の電力需給の概要を発表	
.....	11
経産省 / LED 照明もトップランナー	
制度へ.....	11
丸紅 / 大分に国内最大級のメガソーラー	
を建設.....	12
経産省 / 今冬の電力需給の報告を受ける	
.....	12

特集・特設

特集：これからの電気をつくる！
再生可能エネルギーの電気工事
① 固定価格買取制度って何だろう

..... 1-26

- ②太陽光発電 トータルな提案ビジネス
に拡大する時代へ…………… 1-28
- ③太陽光発電メーカー 高効率にシフト
する住宅用太陽光発電市場… 1-30
- ④小水力発電 もっと身近な自然
エネルギーに…………… 1-32
- ⑤再生可能エネルギー発電を総合管理
小型風力・小水力・太陽光を
スマートに統合…………… 1-34

特集：再確認しよう！

電気工事の測定作業

- ①改めて考える 電気工事における
測定作業の重要性…………… 2-26
- ②押さえておきたい 測定作業の
見過ごしがちなポイント！… 2-28
- ③効率的な作業に寄与する
最新の測定器を見てみよう… 2-32

特集：次世代の電気工事

スマートハウス・スマートビルディング

- ①スマートハウスって何だろう… 3-26
- ②ハウスメーカーが実現
現実化するスマートハウス… 3-29

Column スマートハウスを支える技術を
実現する取組み

「HEMS アライアンス」…………… 3-35

- ③建設業からのエネルギー提案
スマートビルディングの動向
…………… 3-36

3.11 から1年…… 東日本大震災！
電気技術者たちの戦い…………… 3-40

特集：安全な工事のために…

安全・衛生対策を考えよう！

- ①「電気と工事」のデータで見る
電気の安全・衛生対策 50年… 4-26
- ②進歩し続ける 安全・衛生対策と
新たな危険要因…………… 4-28
- ③最近の感電事故例に見る
電気事故への安全対策…………… 4-32
- ④感電事故防止と感電体験装置… 4-36
- ⑤仮足場からの墜落事故を防ぐ！
手すり先行工法と仮足場の安全点検
…………… 4-38

特集：節電・省エネのための

最新！エコ照明

- ①環境を損なわずに実行できる
節電・省エネ照明の提案…………… 5-26
- ②パナソニックエコソリューションズ社
に聞く ―節電・省エネに向けての
照明メーカーの提案…………… 5-29
- ③東芝ライテックに聞く
LED照明の最新動向…………… 5-33
- ④電気用品安全法政省令改正で
LED照明の規制はこうなる… 5-37

特集：東日本大震災に見る電気設備の 被災と対策

- ①―日本電設工業協会の報告書に見る―
東日本全域での電気設備の被害状況
と対策…………… 6-26

- ②4団体の調査による 東北地方の
電気設備被害と教訓…………… 6-28

- ③―日本電気協会関東支部に聞く―
関東地域における電気設備被害
…………… 6-30

- ④官庁施設の 震災被害とその対策
…………… 6-33

- ⑤―UR都市機構に聞く― 集合住宅
での電気設備の被害…………… 6-35

- ⑥―全日電工連に聞く― 電気工事業
として考える震災への対応… 6-37

特集：これから動き出す！ スマート コミュニティと再生可能エネルギー

- ①スマートコミュニティ
―政府の取り組みと今後―… 7-26
- ②NEDOが進める 海外実証事業を中心
としたスマートコミュニティの展開
…………… 7-28

- ③国内最大の実証試験 横浜スマート
シティプロジェクト(YSCP)… 7-30

- ④メーカーにおけるスマート
コミュニティへの取り組み
―東芝の場合―…………… 7-32

- ⑤新しく施行される固定価格買取制度で
再生可能エネルギーはどうなるのか
…………… 7-35

特集：電気工事で提案する

夏季の節電対策

- ①改めて確認したい 昨年の節電対策
…………… 8-26
- ②経済産業省に聞く 今年の節電対策
…………… 8-28
- ③今夏の電気料金 需給調整メニュー
…………… 8-33
- ④全日本電気工事業工業組合連合会の
電気のECO実践事例…………… 8-36

特集：最新！工具の使い方

- ①改めて確認したい 工具の使い方
…………… 9-26
- ②電気工事でよく使う 工事用工具の
使い方を見てみよう…………… 9-27
- ③どう使うの？ 筆記試験にも出た
あの工具の使い方…………… 9-39

特集：電気工事で活用する！

IT・クラウド最前線

- ①クラウド・モバイル活用で業務の
効率化を…………… 10-26
- ②つながりを広げる SNS(ソーシャル・
ネットワーキング・サービス)
…………… 10-29
- ③「クラウド」「モバイル」活用事例
…………… 10-32
- ④BIM導入で求められる 3D CAD 活用
…………… 10-35

特集：蓄エネを現実化する！ 住宅用 蓄電池の活用

- ①経済産業省に聞く 住宅用蓄電池普及
拡大に向けた政策…………… 11-30

- ②蓄電池を中心とした 創蓄連携システム
―パナソニックの住宅スマート化
提案―…………… 11-33
- ③最新 住宅用蓄電池を見てみよう！
…………… 11-36

Column EVで電気を効率的に使う

- ―V2H…………… 11-41
- 補助金対象設置用リチウムイオン蓄電池
―一覧表…………… 11-42

特集：住宅省エネ・節電の切り札

HEMS とは何か

- ①経済産業省に聞く
HEMSの普及と将来…………… 12-26
- ②HEMSの価値を高める
環境省の取り組み…………… 12-30
- ③ECHONET Liteの普及に向けた
現状と課題…………… 12-33
- ④現在実現している！
メーカーのHEMS…………… 12-36

一般記事

あと施工アンカー その種類と震災の
教訓…………… 1-37

本格普及を目前にした 電気自動車用
普通充電設備の施工(後編)… 1-45

夜道で照度以上に明るく見える
新型LED防犯灯の開発…………… 1-55

老朽化した団地をよみがえらせる！
住宅ストック改修とその電気工事
…………… 2-36

くせ付け簡単！

『やわらか』CV系ケーブルの開発
…………… 2-45

正確な測定のための 現場用電気計測器
の校正と検査…………… 2-50

適正な取引のための…

「発注者・受注者間における建設業法令
遵守ガイドライン」のポイント… 2-55

改正「電技・解釈」にも登場！ 等電位
ボンディングの基礎知識…………… 3-46

一人で配線経路を特定できる！
「配線チェッカー」の開発…………… 3-55

疑問に答える！ 地上波デジタルTV
臨時相談室…………… 3-107

長尺・太物ケーブルの延線で威力
ハイパワーなケーブル延線機の開発
…………… 3-111

省施工・省ロス・省資源！ アース付
VVFケーブルの開発…………… 4-41

携帯電話で操作が簡単！
電気自動車充電用「EVコンセント」
の開発…………… 4-49

地絡事故の予防保全に！
高圧絶縁監視機能付方向性
SOG制御装置の開発…………… 4-55

安全のために… 照明器具の点検と適正
交換時期…………… 5-40

省エネに効果的！ビル・工場の 電線ダブル配線化……………	5-47
電線接続の種類と用途別選定方法 ……………	5-56
タッチパネルで操作 プログラマブル表示器を用いた シーケンス制御……………	5-118
ダブル配線化による 省エネ効果とその検証……………	6-39
電気設備の異常発熱を検知！赤外線 サーモグラフィの測定方法…	6-48
鉄道トンネル照明の技術動向……	7-38
ダブル配線化工事の実際とその事例 ……………	7-44
知っておきたい！内線規程(JEAC8001- 2011)改定のポイント① ……	7-52
知っておきたい！内線規程(JEAC8001- 2011)改定のポイント② ……	8-40
太陽光発電システムにおける ブレーカ、電力量計、保護継電器の 選定……………	9-42
コンセント単位でわかる！ 「電力見える化システム」……	9-49
知っておきたい！内線規程(JEAC8001- 2011)改定のポイント③ ……	9-53
知っておきたい！バスダクト施工の 基礎知識……………	10-37
柔軟性に優れた低圧ケーブル 「フレックスパワーケーブル」 ……………	10-43
電力容量増加に対応！ 既設集合住宅へ「幹線パワナビ システム」導入……………	10-48
サーモ変色機能を使った 電気設備の温度管理……………	10-54
東京電機大学 東京千住キャンパスの 電気設備施工事例……………	11-44
耐火中空壁に対応！ 「耐火パネルボックス」による あと付ボックス工法……………	11-53
事例に学ぶ！低圧回路の短絡事故 ……………	11-57
「見える化」と「タイムリーな節電」を実現 電力監視器「e-Check」の開発 ……………	11-63
露出配管に威力！ブラフレキタフスト の特徴と施工事例……………	12-39
小型・高効率・低速運転が可能！ マトリクスコンバータとその使用 事例……………	12-43
今夏の節電状況と今冬の節電……	12-50
東北地方太平洋沖地震の火災も… データに見る電気設備機器の 火災状況……………	12-104

資格試験

速報 平成23年度第二種(下期)電気

工事士技能試験問題と解答…	1-81
速報 平成23年度第一種電気工事士 技能試験問題と解答……………	1-84
キャリアアップのための電気工事 ライセンスガイド……………	1-117
平成23年度第二種(下期)電気工事士 技能試験問題の解答と解説…	2-81
平成23年度第一種電気工事士技能試験 問題の解答と解説……………	2-85
速報！平成24年度第二種電気工事士 技能試験公表問題……………	3-81
平成24年度第二種電気工事士試験受験 案内(申込書付き)……………	4-81
速報 平成24年度第一種電気工事士 技能試験公表問題……………	6-77
平成24年度「消防設備士試験」受験 ガイド……………	6-109
速報 平成24年度(上期)第二種電気 工事士筆記試験問題と解答…	7-81
平成24年度第一種電気工事士試験受験 ガイド……………	8-45
平成24年度(上期)第二種電気工事士 筆記試験問題の解答と解説…	8-81
速報 平成24年度(上期)第二種電気 工事士技能試験問題と解答…	9-85
平成24年度第二種電気工事士技能試験 問題の解答と解説(上期その1, 上期その2)……………	10-81
速報 平成24年度第二種電気工事士 (下期)筆記試験問題と解答…	11-89
速報 平成24年度第一種電気工事士 筆記試験問題と解答……………	11-97
平成24年度(下期)第二種電気工事士 筆記試験問題の解答と解説…	12-69

付 録

平成24年度第二種電気工事士 技能試験の公表問題対策集……………	4
平成24年度第一種電気工事士 技能試験の公表問題対策集……………	7
700号記念付録 じっくり学ぼう！ シーケンス制御超入門……………	9
2013 DENKOU DIARY……………	12

特別(広告)企画

第4回 次世代照明 技術展 ～ライティングジャパン～ 特集 ……………	1
太陽光発電システム施工……………	3
第60回 電設工業展 JECA FAIR 2012 誌上ガイド……………	6
雷害対策……………	7
第60回 電設工業展 JECA FAIR 2012 製品コンクール入賞製品ガイド…	9
省エネ・保守管理に効果的な 遠隔監視システム……………	11

現場で役立つ！点検・試験用計測器 ……………	12
---------------------------	----

連載・常設

●基礎からマスター

第二種電工筆記試験対策

①……1-89, ②……2-91
③……3-85, ④……4-98
⑤……5-81, ⑥……6-82

●基礎からマスター

第二種電工筆記試験～番外編～

材料・工具等選別試験受験対策…	6-73
-----------------	------

●第一種電工筆記試験

パワーアップ受験講座

①……5-87, ②……6-88
③……7-89, ④……8-97
⑤……9-91, ⑥……10-91

●現場管理に必須！

1級電気工事施工管理技士受験講座

①……1-95, ②……2-97
③……3-91, ④……4-106
⑤……5-100, ⑥……6-100
⑦……7-101, ⑧……8-109
⑨……9-103, ⑩……10-101
⑪……11-109, ⑫……12-85

●めざせ！合格！

消防設備士甲4ゼミ

①……1-105, ②……2-106
③……3-100, ④……4-116
⑤……5-109, ⑥……6-117
⑦……7-111, ⑧……8-121
⑨……9-114, ⑩……10-112
⑪……11-118, ⑫……12-96

●あかりが挑戦！

電気工事 やってみよう！

①……1-62, ②……2-62
③……3-62, ④……4-62
⑤……5-62, ⑥……6-54
⑦……7-62, ⑧……8-62
⑨……9-62, ⑩……10-62
⑪……11-70, ⑫……12-54

●じっくり学ぼう！

シーケンス制御超入門(PLC編)

④……1-68, ⑤……2-68
⑥……3-68, ⑦……4-68
⑧……5-68, ⑨……6-60
⑩……7-68, ⑪……8-68
⑫……9-70, ⑬……10-68
⑭……11-76

●仕事をドンドン受注できる！

技術提案書の作り方

⑧……1-66, ⑨……2-66
⑩……3-66, ⑪……4-66
⑫……5-66, ⑬……6-58
⑭……7-66, ⑮……8-66
⑯……9-68, ⑰……10-66
⑱……11-74, ⑲……12-58

●カントン楽習塾

Jw_cad で作図をマスター！

- ⑬……1-72, ⑭……2-72
 ⑰……3-72, ⑱……4-72
 ⑳……5-72, ㉑……6-64
 ㉒……7-72, ㉓……8-72
 ㉔……9-74, ㉕……10-72
 ㉖……11-80, ㉗……12-60

●なるほど！わかる！

モノゴトをナナメから見てみよう

- ④……1-76, ⑤……2-76
 ⑥……3-76, ⑦……4-76
 ⑧……5-76, ⑨……6-68
 ⑩……7-76, ⑪……8-76
 ⑫……9-78, ⑬……10-76
 ⑭……11-84, ⑮……12-64

●“電気交渉人”一之瀬愛理の…

人を動かすスキルアップ講座

- ⑰……1-78, ⑱……2-78
 ⑰……3-78, ⑱……4-78
 ㉑……5-78, ㉒……6-70
 ㉓……7-78, ㉔……8-78
 ㉕……9-80, ㉖……10-78
 ㉗……11-86, ㉘……12-66

別冊・臨時増刊

●2012年版電設資材ガイドブック

(6月臨時増刊)

〈特集〉日本を元気にする！

節電・省エネ技術提案

1. 業界が提案する節電・省エネ手法 …… 2
2. 全日本電気工事業工業組合連合会
節電・省エネに向けた提案型技術
営業の積極的な展開 …… 4
3. 全日本電設資材卸業協同組合連合会
節電対策と復興に向けて、営業活動
をパワーアップ …… 8
4. 電設資材メーカー
社会の要請である省エネに向けた
メーカーからの提案 …… 11

2012年版 電設資材ガイドブック

1. 電線・電路・配線関係 …… 1
2. 電力機器 …… 43
3. 非常電源等 …… 85
4. 機器、装置、設備 …… 93
5. 工具、点検・試験装置関係 …… 155
6. 電設関連ソフトウェア・システム

…………… 253

メーカー別掲載資材一覧…………… 261

●EV・PHEV用充電設備の施工ガイド
(11月別冊)

1. EV・PHEVの現在 …… 3
 2. 電動車両用受給電設備のシステム
構成…………… 15
 3. 充電設備施工の前に知っておくべき
知識…………… 31
 4. 充電設備の導入・施工の実際 …… 45
 5. 電動車両用充電設備に関する技術上
の課題…………… 101
- 巻末特集1. EV・PHEV 充電設備施工の
ための資料リスト…………… 119
- 巻末特集2. EV・PHEV 用コンセント・
充電器リスト…………… 121
- 巻末特集3. 分電盤・電路資材リスト
…………… 131
- 巻末コラム…………… 141

電気と工事 2011年 総目次

総目次の見方

1, 2, 3発行月号
7, 38, 106.....ページ数

フォトグラフ

オーディオ & ホームシアター展 TOKYO	1
日本最大規模の住宅・建築関連専門 展示会 第32回 Japan Home and Building Show	1
日経住まいのリフォーム博2010 (第6回)	1
日本最大級の環境展示会 エコプロダクツ2010	2
次世代の住宅とEVのネットワークを 実現するスマート・ネットワーク プロジェクト	2
第2回 EV・HEV 駆動システム技術展 (EV JAPAN)	3
第3回 次世代照明 技術展 (ライティングジャパン)	3
CO ₂ 削減と快適性を両立させる 次世代型超環境オフィス	3
ENEX2011 第35回地球環境と エネルギーの調和展	4
UR都市機構 住棟改修で団地を再生 堺市・向ヶ丘第一団地ストック再生 実証試験	4
第15回「震災対策技術展」 —自然災害対策技術展—	4
UR都市機構 太陽光発電の系統連系住戸単位で 東京・杉並区 シャレール荻窪 ...	5
第2回 太陽光発電システム施工展 PV SYSTEM EXPO	5
ライティング・フェア2011 (第10回 国際照明総合展)	5
三菱電機ビルテクノサービス 配線・配管を見える化！ ファシリティ研修棟が完成	5
東日本大震災の現場を見る(宮城県編)	6
FOE2011 第11回光通信技術展	6
東日本大震災の現場を見る(その2) ...	7

第59回2011電設工業展	7
第22回電気設備学会賞 技術部門の施設	8
スマートグリッド展2011	8
西日本高速道路 全国初の調光ユニット 付きLED道路灯	9
TECHNO-FRONTIER2011	9
ワイヤレス・テクノロジー・パーク 2011	9
JAPAN DIY HOMECENTER SHOW 2011	10
第6回若年者ものづくり競技大会... 電気を届けるために！ 電気設備復旧のために奔走した 電気技術者たちの3カ月	10
第33回 Japan Home & Building Show	11
大阪ステーションシティ ノースゲートビルディングの 電気設備	11
第15回ネットワーク工事機材展 ...	11
第28回電気工事業全国大会	12
第41回技能五輪国際大会 (イギリス・ロンドン大会)	12
第44回電気工事士技能競技大会 ... 既存の賃貸集合住宅としては初 団地駐車場に電気自動車充電設備を 設置！	12

ニューススポット

パナソニック電工／新口金システムを 採用した「直管形LEDランプ搭載 ベースライト」を発表	1
Lumiotech／世界初照明用有機ELパネル の量産出荷を開始	1
北陸電力／新型電子式メーターの 実証試験を実施	1
電気技術者試験センター／技能試験 (筆記試験免除者対象)の合格率が 現行制度で過去最高	1
経産省・国交省／EV・PHV充電設備 設置のガイドブックを公表	2
経産省／第二期EV・PHVタウンとして 10自治体を追加選定	2
(社)全日本ネオン協会／	

平成22年度ネオン工事技術者試験 の受験案内	2
(社)日本照明器具工業会、日本経済新聞 社／第10回国際照明総合展 「ライティング・フェア2011」 ...	2
電気技術者試験センター／第一種 電気工事士技能試験の結果	3
日本電線工業会／EM電線・ケーブルが 一条突起認識に移行	3
都市再生機構／76万戸のUR賃貸住宅 の共用部分のLED化などを推進 ...	3
環境省／再生可能エネルギー ポテンシャルマップを公開	3
経産省／スマートメーター制度検討会 報告骨子を発表	4
製品評価技術基盤機構／電源コード・ 配線器具の事故防止を喚起	4
三菱電機／大規模な自動検針システムを 検証	4
シャープ／インテリジェント パワーコンディショナを開発	4
平成23年(2011年)東北地方太平洋沖 地震関連 東北地方太平洋沖地震概要	5
電力関係の被害状況	5
東京電力管内の計画停電	5
電力各社の支援状況	5
省庁による復旧支援	5
東日本大震災関連 国交省／甚大な被害を受けた市街地に おける建築制限の特例に関する 法律案を決定	6
中小企業庁／中小企業倒産防止共済 施行規則を一部改正へ	6
東京電力／供給力確保のための 緊急設置電源を新設	6
政府・中部電力／浜岡原子力発電所、 運転停止へ	7
原子力安全・保安院／非常用予備発電 装置のピークカット時の使用を 認可	7
国交省／復旧・復興のための建設企業 向け金融支援制度を拡充	7
電気設備学会／第22回電気設備学会賞 を発表	8
日本電設工業協会／2011年電設工業展	

製品コンクール受賞製品が決定 … 8	国交省／「建設産業の再生と発展の ための方策 2011」を発表 …… 8
経産省／電気設備の技術基準の解釈を 改正 …… 9	政府・東京電力／福島第一原発事故の 収束に向けた取組み …… 9
環境省／「原子力安全庁（仮称）」の設置を 閣議決定 …… 10	経産省／自家発電設備の売電できる 電力は 452 万 kW と推計 …… 10
日産自動車／電気自動車から一般住宅へ 電力供給するシステムを公表 …… 10	経産省／夏の電力需給対策の総括を発表 …… 11
東京電力・関西電力／各電力会社、 今夏の電力需給状況について 発表 …… 11	電気技術者試験センター／平成 23 年度 第二種電気工事士上期技能試験の 結果を発表 …… 11
経産省／今夏の電力需給対策の フォローアップを発表 …… 12	JFE エンジニアリング／世界初の電気自 動車用の超急速充電器の商品化に 成功 …… 12
資源エネルギー庁／LED など高効率次世 代照明に新たな電灯料金区分を設定 …… 12	

特集・特設

特集：新春座談会 スマートグリッド 時代の電気工事 …… 1
特集：成功するリニューアル工事
①なぜ現在リニューアル工事なのか …… 2-26
②リニューアル工事の最新動向 …… 2-29
Column 新たな取組みへの刺激となる パナソニック電気リニューアル コンテスト …… 2-31
③事例から見る 成功のための取組み …… 2-32
特集：太陽光発電施工の品質を確保 せよ！
①太陽光発電メーカーに聞く 太陽光発電販売・施工への取組み …… 3-26
②民間で進む 施工技術者養成に向けた 取組み …… 3-30
③PV 施工士制度 一動き出した、 太陽光発電システムの標準化 …… 3-35
Column 太陽光発電最新動向① 航空写真からお客さまの太陽光 発電量を診断する！ 「ソーラーマスター」 …… 3-36
Column 太陽光発電最新動向②

初期投資なしで、太陽光発電シス テムを設置—長野県飯田市・ おひさま 0 円システム …… 3-38
特集：電気工事の技術教育と技能継承
①電気工事会社にとって 技術教育・技能継承とは …… 4-26
②会社の技術力をアップする！ 大手電気工事会社の技術教育の 取組み …… 4-28
③技能五輪出場による技能継承のレベル アップ—神奈川県電気工事工業組合 の取組み …… 4-35
特集：そこが知りたい！ LED 照明の 安全と基準
①LED 照明の課題と展望 …… 5-26
②安全のための基準と認証制度 …… 5-30
③直管形 LED ランプの普及と規格化 …… 5-33
④LED 照明普及に向けてのメーカーの 取組み …… 5-39
緊急レポート！：東日本大震災 電気設 備の被害と復旧～その 1～ …… 6-25
特集：電気工事会社の IT 活用
①IT 推進の第一人者に聞く IT 導入、成功のために必要なこと …… 6-30
②事例で見る IT の実践的な活用の仕方 …… 6-33
Column 中小企業でも活用できる クラウドコンピューティング …… 6-38
特集：アナログ停波直前！ 地デジ施工はどうなっている？
①7 月 24 日完全移行に向けた 地上波デジタル放送普及の状況 …… 7-30
②完全地デジ化直前 覆面座談会 —直前対策・残された課題・ 今後の対応— …… 7-33
緊急レポート！：東日本大震災 電気設 備の被害と復旧～その 2～ …… 7-40
特集：電気工事で提案する 節電対策
①省エネセンターに聞く 緊急節電本番のための方法 …… 8-26
②緊急覆面座談会 「どうなる節電？ 電気工事のできること」 …… 8-29
Column 子どもたちも節電！ 小・中学校の節電学習テキストを 見てみよう …… 8-40
特集：日本を元気にする！ 節電・省エネ技術提案
①業界が提案する 節電・省エネ手法 …… 9-26
②全日本電気工事業工業組合連合会 節電に向けた提案型技術営業の 積極的な展開 …… 9-28
③全日本電設資材卸業協同組合連合会 節電・省エネ対策と復興に向けて、 営業活動をパワーアップ …… 9-32

④電設資材メーカー 社会の要請である省エネに向けた メーカーからの提案 …… 9-35
特集：現場のことは任せろ！ 現場代理人のお仕事
①現場代理人の一日を見てみよう …… 10-26
②ベテランから見る現場代理人の 仕事とは …… 10-29
Column 電気工事の現場代理人になるた め持っておきたい資格 …… 10-33
③新人現場マンから見た 現場管理という仕事への挑戦 …… 10-34
Column 現場代理人を日ざす新人が 最初に知っておきたいこと …… 10-38
特設記事：東日本大震災の電気設備
①電気設備の地震による被害状況と対応 …… 10-39
②冠水した電気設備の処理・再利用方法 …… 10-44
基準に合った工事を行うため 電技・解釈を知ろう！
①「電技・解釈」の目的と活用方法 …… 11-26
②「電技・解釈」改正のポイント …… 11-31
電技・解釈 新旧条文移行表 …… 11-33
電技・解釈 新旧条文移行表の使い方 …… 11-37
特集：この冬以降の節電対策は どうなる？
①今夏の電力需給対策総括と今冬の需給 対策 …… 12-26
②電力会社のデータから見た 今夏の節電 …… 12-30
③今冬、来夏に向けた提案 関東電気保安協会に聞く、節電対策 …… 12-32

一般記事

点検で防ぐ！ GR 付開閉器の事故事例 とメンテナンス …… 1-41
接地付も 2P もビッパリ接続！ 最新防雨型コンセント用プラグ …… 1-49
接続不良による事故を防ごう！ 差込形電線コネクタの施工上の ポイント …… 1-56
一人作業の安全・安心を守る 「異常通報装置」 …… 1-111
知っておきたい！ 高圧断路器の役割と 使用方法 …… 2-39
現場の意見を取り入れた負荷側中央配線 方式 新型分電盤の開発 …… 2-45
電気設備点検で使う 超音波ノイズ検出器とは …… 2-54
幕末の建物を復元！

箱館奉行所の電気工事……………	2-106
停電時間を短縮できる	
LL(低電圧回路)チェッカーの機能と使い方……………	2-112
寒冷地・多雪地域での電気設備設計・施工の留意点……………	3-39
熱線センサスイッチを使ったかんたん省エネリニューアル……………	3-46
接続が容易で確実！	
新型アルミ線用直線スリーブ……………	3-54
オーディオ機器を設備化する「住宅設備オーディオ ACCO」の取り組み……………	3-102
駅ビルの電気設備改修工事	
一東京 蒲田駅ビルの事例 ……	4-40
接地極付コンセントの誤配線を検出！	
住宅用低圧電路の配線検査器	
新型「コンテスター」の開発(前編)……………	4-48
高齢化社会に対応した	
医療連携集合住宅用インターホンの開発と活用……………	4-54
現代生活の照明環境を考慮	
JIS 照度基準改正概要とそのポイント……………	5-43
接地極付コンセントの誤配線を検出！	
住宅用低圧電路の配線検査器	
新型「コンテスター」の開発(後編)……………	5-49
変電所における保護制御装置のサージ対策……………	5-55
情報配線から電力まで	
プレハブケーブルの種類と施工事例……………	6-39
東京消防庁管内 電気自動車の急速充電設備の運用基準について……………	6-46
現場作業に最適！	
コンパクト型デジタル複合測定器の機能と使い方……………	7-44
レスウェイ工事に便利！	
後付け可能なジャンクションボックスの開発……………	7-51
これから実現するビル	
ZEB(ネットゼロ・エネルギー・ビルディング)とは……………	7-56
リチウムイオン電池を用いた蓄電池設備の火災予防対策……………	8-56
自家用波及事故を防ぐ！ 受配電設備更新の目安とポイント……………	9-39
S 形圧着端子の考え方と注意点 ……	9-49
設備容量を有効利用！ 自動力率調整装置とその使用方法……………	9-54
接地抵抗低減剤を使用した正しい低減法と実施例……………	10-48
知っておきたい！ 屋外用電線・ケーブルの耐候性能……………	10-56

電力ケーブル接続に使う	
各種テープの特徴と使い方……………	11-38
効率的な節電対策のための	
デマンド監視サービスの活用……………	11-47
再生可能エネルギー普及前に	
知っておきたい低圧の系統連系……………	11-53
本格普及を目前にした	
電気自動車用普通充電設備の施工(前編)……………	12-35
Column 電気自動車ユーザーから見た充電設備の使い勝手……………	12-43
震災被害を受けた	
学校の電気設備と今後の対策……………	12-44
電路の健全性を確保する	
電力ケーブルの絶縁耐力試験方法と注意点……………	12-46
電力量計の誤配線を簡単・確実に判別！	
低圧計器動作・配線チェッカ ……	12-52
データに基づく電気設備機器の	
火災状況とその分析……………	12-117

資格試験

速報 平成 22 年度第一種電気工事士技能試験問題と解答(筆記試験合格者対象) ……	1-81
仕事に必須！ さらにキャリアアップ！	
電気工事ライセンスガイド……………	1-121
平成 22 年度第一種電気工事士技能試験問題の解答と解説(筆記試験合格者対象) ……	2-77
速報 平成 23 年度第二種電気工事士技能試験公表問題……………	3-77
平成 23 年度第二種電気工事士試験受験案内(申込書付き)……………	4-81
速報 平成 23 年度第一種電気工事士技能試験公表問題……………	6-73
平成 23 年度「消防設備士試験」受験ガイド……………	6-103
速報 平成 23 年度第二種電気工事士上期筆記試験問題と解答……………	7-85
平成 23 年度第一種電気工事士試験受験ガイド(受験申込書付き)……………	8-41
平成 23 年度(上期)第二種電気工事士筆記試験問題の解答と解説……………	8-81
速報 平成 23 年度(上期)第二種電気工事士技能試験問題と解答……………	9-81
平成 23 年度第二種電気工事士技能試験問題の解答と解説(上期その 1, その 2) ……	10-85
速報 平成 23 年度第二種電気工事士(下期)筆記試験問題と解答……………	11-85
第一種電気工事士筆記試験問題の解答とワンポイント解説……………	11-93
平成 23 年度(下期)第二種電気工事士	

筆記試験問題の解答と解説…………… 12-85

付 録

電工 Tips100	
現場で使えるプロのアイデア……………	3
平成 23 年度第二種電気工事士技能試験の公表問題対策集……………	4
平成 23 年度第一種電気工事士技能試験の公表問題対策集……………	7
明日から始める	
実践！ 原価低減塾 ……	8
節電・省エネ推進ガイドブック……………	11
DENKOU DIARY 2012……………	12

特別(広告)企画

太陽光発電システム施工……………	3
LED 照明の最新動向 ……	5
第 59 回 2011 電設工業展誌上ガイド……………	6
雷害対策……………	7
2011 電設工業展製品コンクール	
入賞製品ガイド……………	9
省エネ・保守管理に効果的な遠隔監視システム……………	11
点検試験用計測器……………	12
いま必要な節電・省エネと	
防災・減災対策……………	12

連載・常設

●誌上教室で学ぶ第二種電工筆記試験	
①……………1-85, ②……………2-83	
③……………3-81, ④……………4-98	
⑤……………5-81, ⑥……………6-78	
●誌上教室で学ぶ	
第二種電工筆記試験～番外編～	
材料・工具等選別試験受験対策……………	6-69
●これでナットク!! 技能試験のギモン点	
①……………4-77, ②……………5-77	
③……………7-81, ④……………8-97	
⑤……………9-77, ⑥……………10-81	
⑦……………11-81, ⑧……………12-81	
●Let's try!	
第一種電工筆記試験 受験講座	
①……………5-87, ②……………6-84	
③……………7-93, ④……………8-97	
⑤……………9-87, ⑥……………10-93	
●“セコカン”を取って	
スペシャリストを目指そう!	
1 級電気工事施工管理技士	
①……………1-91, ②……………2-89	
③……………3-87, ④……………4-106	
⑤……………5-98, ⑥……………6-96	
⑦……………7-104, ⑧……………8-109	
⑨……………9-99, ⑩……………10-104	
⑪……………11-105, ⑫……………12-101	

●ここからスタート！

消防設備士甲 4 受験講座

- ①……1-102, ②……2-98
③……3-96, ④……4-115
⑤……5-108, ⑥……6-111
⑦……7-113, ⑧……8-121
⑨……9-110, ⑩……10-115
⑪……11-115, ⑫……12-112

●あかりが挑戦！

電気工事 やってみよう！

- ⑨……1-62, ⑩……2-62
⑪……3-62, ⑫……4-62
⑬……5-62, ⑭……6-54
⑮……7-66, ⑯……8-62
⑰……9-62, ⑱……10-62
⑲……11-62, ⑳……12-62

●じっくり学ぼう！

シーケンス制御超入門

- ⑳……1-68,

●明日から始める

実践！ 原価低減塾～基本編～

- ㉑……1-66, ㉒……2-66
㉓……3-66, ㉔……4-66
㉕……5-66,

●疑問に答える！

地上波デジタル TV 相談室

- ⑮……1-72, ⑯……2-68
⑰……3-68, ⑱……4-68
⑲……5-68, ⑳……6-60

- ㉑……7-72, ㉒……8-68

- ㉓……9-68,

●カンタン楽習塾

Jw_cad で作図をマスター！

- ⑤……1-76, ⑥……2-72
⑦……3-72, ⑧……4-72
⑨……5-72, ⑩……6-64
⑪……7-76, ⑫……8-72
⑬……9-72, ⑭……10-72
⑮……11-72, ⑯……12-72

●プロに聞くアイデア 電工 Tips

- ⑰……1-80, ⑱……2-76
㉑……3-76, ㉒……4-76
㉓……5-76, ㉔……6-68
㉕……7-80, ㉖……8-76
㉗……9-76

●“電気交渉人”之瀬愛理の

人を動かすスキルアップ講座

- ⑤……1-116, ⑥……2-117
⑦……3-58, ⑧……4-123
⑨……5-117, ⑩……6-50
⑪……7-118, ⑫……8-125
⑬……9-117, ⑭……10-78
⑮……11-78, ⑯……12-78

●仕事をドンドン受注できる！

技術提案書の作り方

- ①……6-58, ②……7-70
③……8-66, ④……9-66
⑤……10-66, ⑥……11-66

- ⑦……12-66

●じっくり学ぼう！

シーケンス制御超入門(PLC 編)

- ①……10-68, ②……11-68
③……12-68

●なるほど！ わかる！

モノゴトをナナメから見てみよう

- ①……10-76, ②……11-76
③……12-76

別冊・臨時増刊

●2011 年電設資材ガイドブック

(6 月号臨時増刊)

〈特集〉 太陽光発電最新動向

1. 分散型エネルギーシステムの時代
へ向けて—期待される太陽光発電
システム— …………… 2

2. 太陽光発電システムで使用される
資材・工具の動向…………… 9
2011 年版 電設資材ガイドブック

1. 電線・電路・配線関係 …………… 1
2. 電力機器 …………… 41
3. 非常用電源等 …………… 81
4. 機器, 装置, 設備 …………… 89
5. 工具, 点検・試験装置関係 …… 149
6. 積算・CAD・作業管理システム
…………… 245
メーカー別掲載資材一覧…………… 253