

住友電工グループニュースレター

SEI WORLD



VOLUME 474
2017
MARCH

3





住友電工グループニュースレター

SEI WORLD

VOLUME 474
2017
MARCH

3

Contents



住友電工 120年の歴史

第6回 2001年～2017年



特 集

住友電工グループ
エネルギー関連製品



今月のグループ会社紹介

南アフリカ共和国
SEWS South Africa(Pty)Ltd



ニュース&トピックス

オーストラリアにおける
集光型太陽光発電(CPV)の
実証実験を開始

住友電工 120年の歴史

住友電工は、2017年4月に120周年を迎えます。これを機に当社の歴史を振り返る企画をスタートしました。最終回となる今回は、当社の源泉ともいえる銅技術を活かしながら、新しい製品・技術の開発にも挑戦してきた、現在に至る約20年間の歴史をご紹介します。

第6回 2001年～2017年

2007年 世界初 実系統における長尺超電導ケーブルの長期運転に成功

米国ニューヨーク州Albanyにある2つの変電所間に、当社が製造した約350mの超電導ケーブルを敷設し、超電導ケーブルの長期通電試験を実施しました。実際に使用されている電力線路で、2006年7月から約9カ月間、約7,000時間にわたって、7万世帯への電力供給に成功しました。超電導ケーブルは、電気抵抗が少なく、送電中のエネルギー損失が小さいため、省エネの面からも期待されており、本試験にてその安定性・信頼性を実証しました。

2008年 「北海道洞爺湖サミット記念環境総合展2008」で、超電導電気自動車出展

世界初となる超電導電気自動車を出展し、本技術がCO₂削減などの環境問題に大きく貢献できる可能性を示しました。



超電導電気自動車外観

四阪島海底ケーブル工事完工

愛媛県新居浜市の沖合約19kmに位置する四阪島への海底ケーブル更新工事を実施しました。当社は1922年にも四阪島へ当時世界最長の海底ケーブルを布設しています。当時の成功を起因として、その後多くの電力ケーブルの布設に携わりながら築き上げてきた経験が現在の当社の技術・サービスにつながっています。



大阪製作所で製造した海底ケーブル

2014年 欧州次世代送電網構築プロジェクト向けケーブルの製造を受注

欧州では、電力市場を活性化させる次世代送電網の構築を促進するプロジェクトが進められています。欧州全土を結び、再生可能エネルギーの大規模導入などを目的としており、当社はモンテネグロとイタリアを結ぶケーブルの製造を受注しました。2016年12月には、長さ約120kmの海底ケーブルが、当社大阪製作所からイタリアに向けて出発しました。

2015年 世界最大級レドックスフロー電池実証運転開始

当社は北海道電力(株)と共同で、北電南早来変電所に世界最大級の規模のレドックスフロー電池を設置し、実証実験を開始しました。風力発電や太陽光発電の出力変動に対する新たな調整力としての性能実証や最適な制御技術の開発などを目的としており、再生可能エネルギーのさらなる導入拡大に向け取り組んでいます。



当社横浜製作所のレドックスフロー電池

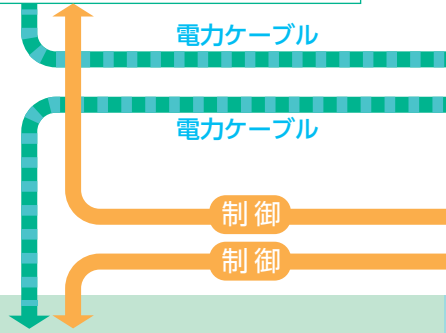
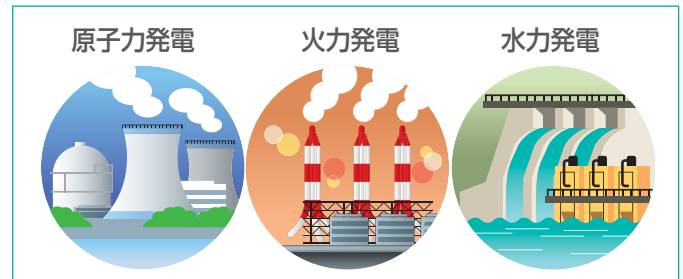
2017年4月 当社創業120周年

住友電工グループ エネルギー

世界のエネルギー消費量は、経済成長とともに1965年から年平均2.6%増加し続けていると言われてます※1。

一方で、エネルギー消費の増大による温室効果ガス排出が起因となり、地球温暖化や大気汚染問題が深刻となっています。これらの相反する課題を解決するため、供給面では再生可能エネルギーの導入促進や各種発電設備の高効率化、需要面では電力設備の高効率化などによる省エネ対策が、世界的に急速に進められています。今回の特集では、これらの課題解決に貢献する、当社グループの製品をご紹介します。

※1 経済産業省・資源エネルギー庁調べ(2015)



sEMSA®

事業所・工場のような需要家のエネルギーを最適化するエネルギーマネジメントシステムです。sEMSA®の導入により、エネルギー消費の監視、分析が容易になることに加え、太陽光発電装置をはじめとした再生可能エネルギーや蓄電池などの分散型電源の情報収集・蓄積、状態監視および最適な制御を実現できます。これらの優れた機能によって、需要家のエネルギー効率を最大化することができます。

工場用

sEMSA®



集光型太陽光発電システム



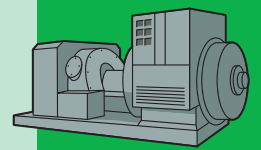
メガソーラー用 ストリング監視システム



レドックスフロー電池



発電機



集光型太陽光発電システム

太陽の光エネルギーを電気エネルギーに変える変換効率が極めて高い化合物半導体の発電素子を採用し、高効率に電力が得られます。また、太陽を正確に追尾する架台に、CPVモジュール※2を搭載して発電することにより、高日射環境では従来型の結晶シリコン太陽電池に比べ受光面積当たりの発電量が増大し、優れた発電能力を発揮します。

※2 集光型太陽光発電

メガソーラー用 ストリング監視システム

太陽光発電の発電状況・不具合を見える化する監視システムです。ストリング※3ごとに電流センサーを取り付けることで、故障箇所の特定が容易になり、発電ロスを防ぎ、安定した発電システムの構築に貢献します。

※3 ソーラーパネル一列の単位

レドックスフロー電池

バナジウムなどイオンの酸化還元反応を利用して充放電をおこなう蓄電池です。長寿命かつ、燃えない材料だけで作られているため高い安全性を誇ります。太陽光や風力などの再生可能エネルギーの供給量を調整し、安定的にエネルギーを運用できる技術として期待されています。

関連製品

～当社電力ケーブル関連製品の一部をご紹介します～

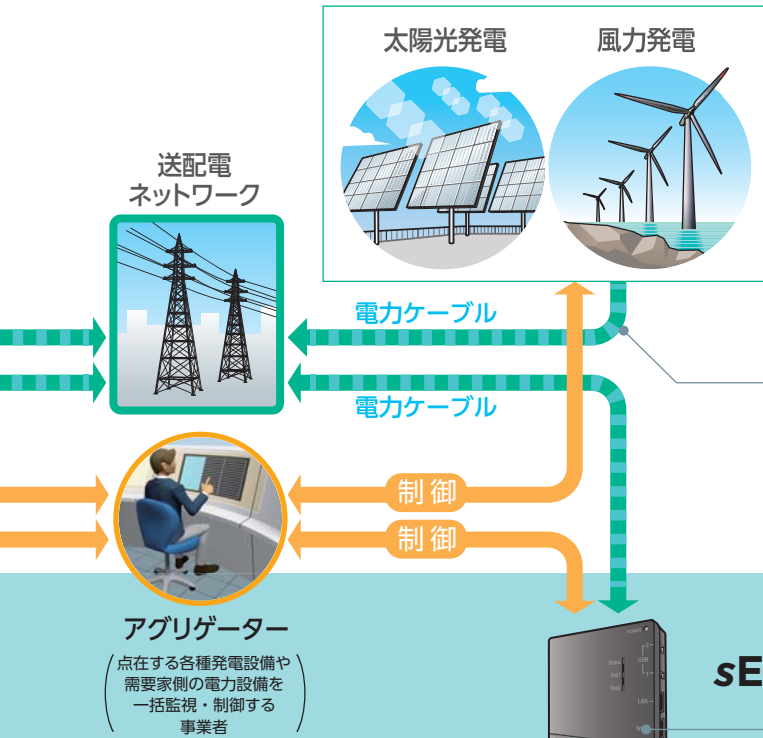
海底／地中ケーブル

当社では、独自の直流絶縁技術を活かした国際連系用の長距離大容量海底ケーブル製造と布設をおこなっています。また豊富な交流ケーブルのラインナップと実績を活かし、都市の地中送電や再生可能エネルギーの送電をおこなっています。日本のみならず世界の送配電インフラ整備に貢献しています。



超電導電力ケーブル

当社グループでは、電気抵抗ゼロのビスマス系超電導線を使った超電導ケーブルの開発に取り組んでいます。超電導ケーブルは電気抵抗が小さいため、送電中のエネルギー損失が小さくなり、省エネルギーに寄与します。また、従来のケーブルよりコンパクトなサイズで大きな電力を送ることができるため、都市部の地中ケーブルなど省スペースの面からも期待されています。

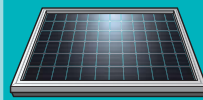


sEMSA®-Home 家庭用

系統連系型リチウムイオン蓄電システム POWER DEPO®



太陽光発電



センサー

電源のON/OFFや、機種によって消費電力量の調整を可能にします。



sEMSA®-Home

sEMSA®-Homeは、家庭を対象として電力を最適に運用するエネルギー管理システムです。宅内に設置するコントローラ、クラウド上のサーバー、スマートフォンアプリから構成され、太陽光パネル・蓄電池・給湯器・電気自動車やプラグインハイブリッド自動車など家庭内のエネルギー・リソースを活用し、電力使用を最適化します。

系統連系型リチウムイオン蓄電システム POWER DEPO®

長寿命・大容量のリチウムイオン電池を搭載した系統連系型家庭用蓄電池です。太陽光発電システムと連携でき、停電を検出すると瞬時に蓄電池から給電に切り替わる無停電電源機能と電気製品で使用する電力の大きさによって充電電力を最適制御する機能も搭載しており、エネルギーを有効に利用できます。



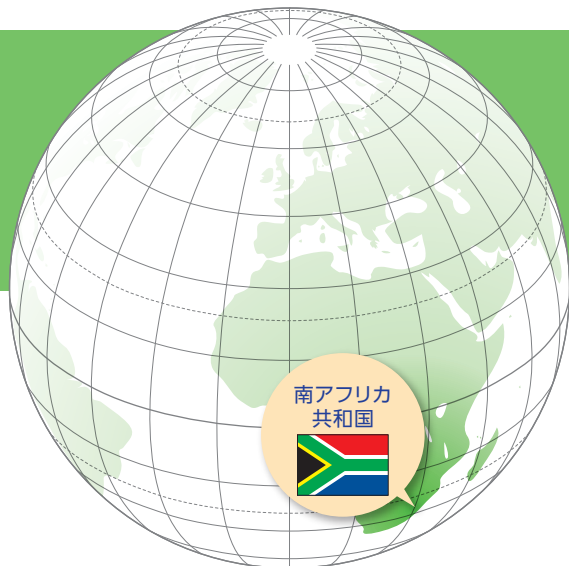
バーチャルパワープラント(仮想発電所)構築実証事業

バーチャルパワープラント(仮想発電所)は、電力系統に点在する需要家側の電力設備をインターネットを介してアグリゲーターが遠隔で監視・制御することで、電力需要の抑制または創出をおこないます。これにより、増加する太陽光発電など再生可能エネルギーの発電量の急激な変動を吸収し、電力の需給調整に貢献します。電力自由化や電力システム改革が進む中、効率的なエネルギー利用の基盤構築に向け経済産業省がおこなっている本実証事業に当社も参画しており、新たなエネルギー管理の実現に貢献します。



社長
北芝 文洋

SEWS South Africa (Pty)Ltd



南アフリカのワイヤーハーネス供給拠点として、お客さまの声を聞き最適な供給に貢献するSEWS South Africa(Pty)Ltdからのレポートです。

住友電工との
つながりは

SEWS South Africa(Pty)Ltd (以下、SEWS SA) は、南アフリカのワイヤーハーネス供給拠点として、住友電工、住友電装(株)の出資により、2004年に設立されました。

緩やかな経済成長の中、為替、市場の環境変化の影響に対処しながら、今年で14年目を迎えます。

こんな仕事を
しています

さまざまな出身地から来た 現地スタッフと力を合わせて 課題解決

SEWS SAは、南アフリカの港湾都市ダーバンにあり、自動車用ワイヤーハーネスの製造や、住友電工グループ各社の自動車関連製品を輸入し、現地のお客さまに供給する役割を担っています。

高機能で品質の良い製品を安定して供給するだけでなく、グローバル競争力にも勝ち残れるコスト競争力を築けるよう、さらなる改善に取り組んでいます。

私は2014年4月に赴任し、SEWS SAがお客さまに貢献できる会社として成長していけるよう、努めてきました。課題はたくさんありますが、さまざまな出身地から来た現地スタッフと力を合わせて解決し、住友電工グループの一員としてベストを尽くしていきます。

🏢 会社概要

名称: SEWS South Africa(Pty)Ltd

設立年月日: 2004年6月17日

事業内容: 自動車用ワイヤーハーネスの製造・販売

代表者: 北芝 文洋

集合写真



インド洋沿いのビーチ



🏠 現地スタッフの紹介

Karen Rudman (カレン・ラッドマン)



こんにちは。私の名前はカレン・ラッドマンです。私は、2009年11月から勤務し、総務担当として、一般的な総務業務のほかに、建屋の維持管理、セキュリティ、清掃と衛生管理、IT、駐在員や来訪者のサポートをおこなっています。

業務上、さまざまな文化的背景を持つ方々と接するため、「多様性の中の統一」を実感させられます。今後もSEWS SA社に貢献できるよう、がんばりたいと思います

Magesh Naido (マゲッシュ・ナイドウ)



こんにちは。私の名前はマゲッシュ・ナイドウです。私は、2007年12月から勤務し、経理部門マネジャーとして、部門業務の計画と実行、資産管理、部門方針と業務プロセスのモニタリングを担当しています。財務経理スタッフに意欲を持って仕事をしてもらう所にも楽しさがあります。住友電工グループの方やサプライヤなどの外部の方との関わりもあり、とても仕事が充実しています。

これまでの勤務を通じての学びが多く、これからも会社に貢献できるよう努力したいと思います。



ダーバン市役所



JAZZ 演奏会

📍 現地レビュー

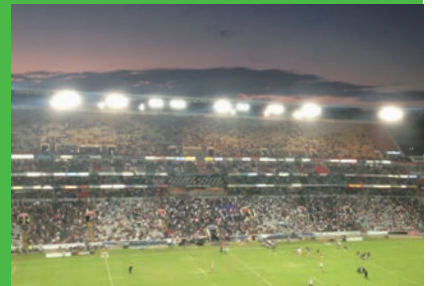
異文化が流入し融合する、自然豊かな南アフリカ

ダーバンのある南アフリカ東部は暖かなインド洋に面し、サーフィンに適した海岸もあります。15世紀に探検家が訪れ、のちにダイヤモンドや金が発見されました。移民たちにより、ラグビーやクリケット、乗馬、ワイン造りなどさまざまな文化が持ち込まれ、多様な社会を形成しています。動物保護区 (Game Reserve) では、自然の中の動物たちを車に乗って観賞することができます。また、JAZZやオーケストラの演奏会も各地で開催されています。

ラグビー

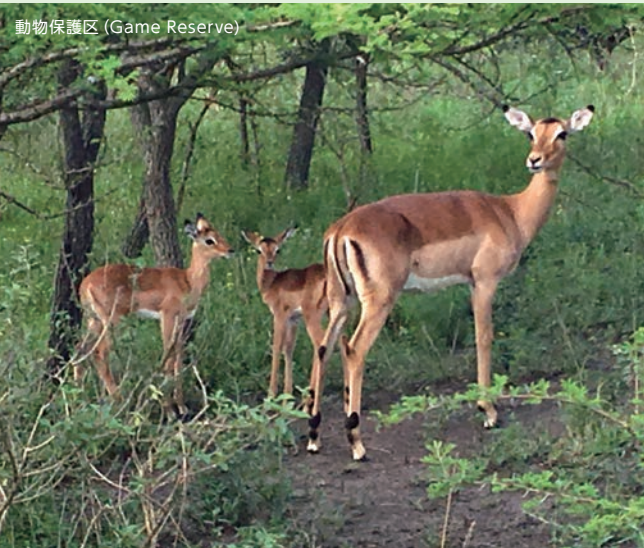
ラグビーは、19世紀後半に当時の大英帝国から持ち込まれました。豪州との国別対抗戦の歴史も、当時から現在まで続いています。

また、クリケットも同様に歴史があり、人気があります。

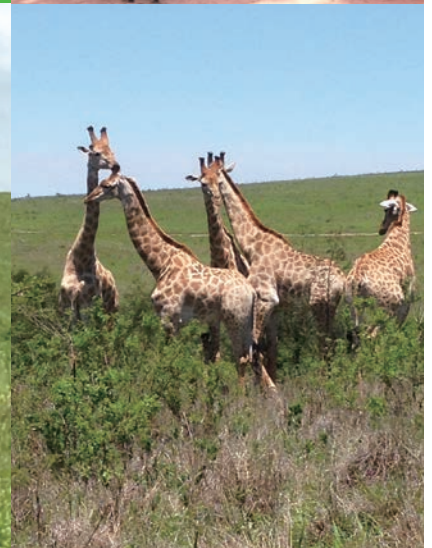


蚤の市

週末、街の公園などで催されている蚤の市です。大きな木の下で、音楽が生演奏されるなか、人々がくつろいでいます。



動物保護区 (Game Reserve)





お知らせ

パワーシステム研究開発センター

オーストラリアにおける集光型太陽光発電 (CPV) の実証実験を開始



オーストラリアでのCPV実証実験設備

住友電工は、2016年11月にオーストラリア・クィーンズランド州政府の協力のもと、クィーンズランド工科大学との間で集光型太陽光発電（以下、CPV）の共同実証に関する契約を締結しました。同州レッドランドにある州政府関連の研究施設内に当社製CPVを用いた設備を建設し、実証実験を開始しました。1月25日の竣工式には、同州の政府関係者や大学、企業関係者など50名以上が出席しました。

実証期間は2年間の予定で、総発電量などの計測をし、CPVがもたらす経済効果の検証をおこないます。

同国は直達日射量の高い地域が多く、高日射で高温な環境で優位性を発揮する当社製CPVを導入するには好適な地域です。

特にクィーンズランド州はこうした好条件の日照環境と強い環境意識のもと、再生可能エネルギーの普及率を、現在の4.4%から2030年までに50%にまで引き上げることを目指しています。

今後、発電、蓄電の両面からソリューションを提案し、同国における再生可能エネルギー活用の普及に貢献していきます。

当社のCPVは、モジュールに太陽の光エネルギーを電気エネルギーに変える変換効率が極めて高い化合物半導体の発電素子を用いており、標準的な結晶シリコン太陽電池に比べ、変換効率が約2倍です。また、発電素子が温度の影響を受けにくいことから、日射量が多く気温が高い地域でも発電量が落ちにくいのも特長です。

竣工式の様子



竣工式の様子



新製品情報

住友電工情報システム(株)

Webワークフローシステムの最新版「楽々Workflow®Ⅱ Ver.7.2」を発売 ～承認印機能でスムーズに電子申請に移行～

Webワークフローシステム「楽々Workflow®Ⅱ」は、企業内での申請・承認・決裁のワークフローを電子化し、業務の見える化を実現するパッケージソフトです。

今回発売するWebワークフローシステム「楽々Workflow®Ⅱ Ver.7.2」は、承認をすると押印したように承認欄に印影をスタンプできるようになりました。申請画面に表示するだけでなく、印影が入った申請書を印刷して保管することも可能です。

さらに承認画面ポップアップ表示機能や、承認経路を簡単に編集できる機能の追加、WebAPI※機能拡充に加え、バージョンアップ支援機能の強化により利用者やシステム管理者の利便性を高めました。

※API: Application Programming Interface あるプログラム(ソフトウェア)の機能や管理するデータなどを、外部の他のプログラムから呼び出して利用するための手順やデータ形式などを定めた規約

Webサイト 楽々Workflow®Ⅱ:
<http://www.sei-info.co.jp/workflow/>



新製品情報

住友電工情報システム(株)

全文検索・情報活用システム「QuickSolution® 10 Ver.10.3」を発売 ～1サーバで50TB規模の大容量ファイルサーバを高速全文検索～

ビッグデータ時代の全文検索・情報活用システム「QuickSolution® 10」は、100TB(テラバイト)超の規模にフルレンジ対応した、純国産のエンタープライズサーチ(企業内検索ソフト)で、超高速、高精度に検索ができます。

今回、更新された「QuickSolution® 10 Ver.10.3」は、ファイルを検出する処理を刷新することにより、処理時間を約1/3

に短縮し、50TB規模のファイルサーバを1台の検索システムで検索できます。また、ネットワーク通信量は従来比約1/6に抑えられます。運用負荷やコストが大幅に軽減でき、これまでにない手軽さで大容量ファイルサーバを高速検索できます。

Webサイト QuickSolution® 10:
<http://www.sei-info.co.jp/quicksolution/>



受賞

自動車事業本部、住友電装(株)

本田技研工業(株)より「優良感謝賞 パーツ賞」を受賞

このたび本田技研工業(株)より、2016年の優秀取引先として「優良感謝賞 パーツ賞」を受賞し、2月10日に、住友電装(株)大宮事務所にて贈呈式が開催されました。

「優良感謝賞」は、本田技研工業(株)から毎年各部門において優秀と認められた仕入先へ贈られるもので、環境、品質、原価、開発およびパーツの5部門があります。パーツとは、おもに車が市場へ販売された後に必要になった補修用の部品です。住友電工は2016年に、パーツに関する品質、納入数、納期や迅速な対応などによりホンダ車ユーザーの顧客満足への貢献が認められ、今回の受賞となりました。今後ともお客さまの期待に応えられるよう努力していきます。



受賞

「Top 100 グローバル・イノベーター 2016」を受賞

住友電工は、世界的な情報サービス企業であるトムソン・ロイターIP&Scienceを前身とする、クラリベイト アナリティクスから「Top 100 グローバル・イノベーター 2016」を受賞し、2月20日に同社からトロフィーを授与されました。

本賞は、独創的な発明のアイデアを知的財産権によって保護し、事業化を成功させることで、世界のビジネスをリードする企業・機関を選出するもので、当社は5回目の受賞となります。

当社グループはこれからも、社会の変化・技術の動向を先取りし、卓越した独創性を発揮してオリジナリティのある優れた新技術を創出していきます。



受賞トロフィー授与のようす
クラリベイト アナリティクス取締役
戦略パートナーシップ統括 棚橋 佳子様(右)
当社 常務執行役員 羽藤 秀雄(左)



受賞

電力エンジニアリング事業部

地中送電線更新工事で関西電力(株)より感謝状



関西電力(株)から受注した「新開地線他系統変更工事」にて、停電期間短縮に取り組む無事故・無災害で工事を完遂したことに、関西電力(株)より感謝状を受領しました。

今回、神戸市の有馬道変電所へ2回線で送電している地中送電線(有馬道線)の片回線側の停電工事中に、送電中の回線側で発熱異常が確認されました。この回線が停止すると同変電所に供給障害(全停電)が生じることから、関西電力(株)の緊急要請により住友電工が停電工事を予定より7日短縮し、関西電力(株)が支障箇所を修繕できる時間を生み出し、地域の全停電という公衆への影響を防いだことが高く評価され、今回の感謝状の受領となりました。



展示会

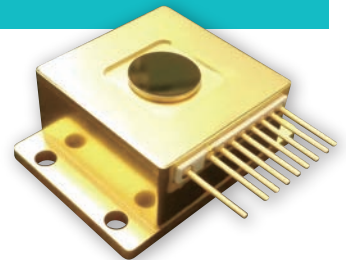
新規事業マーケティング部、伝送デバイス研究所

「LASER World of PHOTONICS CHINA 2017」に出展

3月14日(火)から16日(木)の3日間、中国・上海で、レーザー、光工学関連の中国最大の専門展示会、国際レーザー・オプトエレクトロニクス応用技術専門見本市「LASER World of PHOTONICS CHINA 2017」が開催されます。

当社は、ガスセンシング用量子カスケードレーザー(QCL)を出展します。

公式サイト: <http://www.world-of-photonics-china.com/>
 会期: 3月14日(火)~16日(木)
 会場: 中国・上海新国際博覧中心
 ブース番号: 3245 (Japan Pavilion)
 出展製品: ガスセンシング用量子カスケードレーザー(QCL)



展示会

営業企画部

世界最大級のIT関連見本市「CeBIT 2017」に出展

3月20日(月)から24日(金)の5日間、ドイツ・ハノーバーで開催されるIT関連分野で世界最大の見本市「CeBIT 2017」に出展します。

当社が出展する本展示会のジャパン・パビリオンには、118社の団体、企業が出展します。

公式サイト: <http://www.cebit.de/en/>
 会期: 3月20日(月)~24日(金)
 会場: ドイツ・ハノーバー
 ブース番号: Hall 4, Stand A38, (4)
 (ジャパン・パビリオン・「Element」ゾーン)



お知らせ

人事部(スポーツ・健康事業推進室)

竹澤 健介選手引退に関するお知らせ

住友電工陸上競技部に所属しております竹澤 健介選手は、本人の申し出により、このたび現役を引退することとなりましたのでお知らせします。これまで、温かいご声援、ご支援をいただき、誠にありがとうございました。

竹澤 健介コメント

今シーズン限りで現役を引退いたします。近年は結果を残すことができませんでしたが、皆さまからの温かい声援によりここまで競技を続けることができました。誠にありがとうございました。今後も、住友電工陸上競技部への変わらぬご声援、どうぞよろしくお願いいたします。





展示会

光機器事業部、住友電気デバイス・イノベーション(株)

「OFC 2017」に出展

3月21日(火)から23日(木)の3日間、米国・カリフォルニア州で世界最大規模の光通信関連の国際会議「OFC 2017」が開催され、本会議に併設される専門展示会では、次世代光ネットワーク関連機器、デバイスなどが一堂で紹介されます。

当社は、光データリンク、光ファイバ融着接続機などの製品を幅広く紹介します。

公式サイト: <http://www.ofcconference.org/>

会期: 3月21日(火)~23日(木)

会場: 米国・カリフォルニア州 ロサンゼルス
ロサンゼルスコンベンションセンター

ブース番号: 2703

出展製品: 光データリンク、光デバイス、4th Level®データセンター用ケーブルリングソリューション、融着接続機



受賞

総務部 (CSR推進室)

「第20回環境コミュニケーション大賞」で「優良賞」を受賞



住友電工グループの2016年版CSR報告書が、環境省および(一財)地球・人間環境フォーラムが主催する「第20回環境コミュニケーション大賞」の環境報告書部門「優良賞」を受賞しました。今回で3年連続の受賞となる「環境コミュニケーション大賞」は、環境コミュニケーションへの取り組み促進と、その質の向上を図るために、環境省が優れた環境報告書や環境レポートなどを表彰する制度です。今回の受賞を励みに、これからもCSR活動の推進に積極的に取り組んでいきます。



お知らせ

広報部

SEI WORLD リニューアルのお知らせ

日頃より住友電工グループニュースレター「SEI WORLD」をご愛読いただきまして、誠にありがとうございます。1977年にSEI WORLDの前身である「ニュースレター」を創刊以来、毎月本誌を発行してきましたが、今回の第474号(2017年3月号)をもって一旦終了し、掲載内容やWebサイトの充実を目指して、リニューアルをおこないます。よりお楽しみいただける内容となるよう努めてまいりますので、今後ともよろしくお祈いします。

住友電工グループニュースレター40年の歴史



「住友電工ニュースレター
(創刊号 1977年10月~)」

みなさまに当社の製品・技術情報をお届けする広報誌として、制作を始めました。



「住友電工ニュースレター
MUSEIUM(1991年4月~)」

美術館のように、当社の技術や製品との素晴らしい出会いの場になればとの思いを込め、「MUSEIUM」に「(愛)」を加え、「SEI」を綴りだした愛称を付けました。



「住友電工ニュースレター
SEI WORLD(1997年4月~)」

世界へ羽ばたく企業を目指し、世界で活用される当社の製品・技術情報をお届けするために、SEI WORLDという名称に変更しました。



「住友電工グループニュースレター
SEI WORLD(2017年3月号現在)」

創刊号から40年目を迎え、第474号まで発行することができました。リニューアル後もご愛顧賜りますようよろしくお願いいたします。

次代を支える。

Supporting the next generation.

住友電工はさまざまな分野で、安全で快適な暮らしを支え、
環境にやさしいモノづくりを実践してきました。

これまでも、そしてこれからも次代を見据えた技術と製品で
新たな社会のニーズに応えていきます。

