

第 6 6 回

京都府発明等功労者表彰

受賞者名簿

令和 4 年 4 月

京 都 府

[科学技術功労者]

番号	氏名	勤務先 役職名	功績
1	いの 伊野 和英	ローム(株) 取締役常務執行役員 CSO兼経理本部長	<p>氏の最大の功績は、2010年のSiC MOSトランジスタ量産と2012年のフルSiCパワーモジュールの量産という、いずれも世界で初めてとなるSiCパワー半導体の量産化を成し遂げたことである。世界的な競争力を有する独創的な技術開発を先導し、パワー半導体メーカーとしては新興のローム株式会社において、特に車載・産業機械分野の新市場を創出した功績は自社に留まらず、日本の半導体業界の発展に大きく寄与した。</p> <p>これらの功績は、利用が拡大している電気自動車の発展に寄与し、科学技術の普及、啓発、産業の振興に大きく貢献している。</p>

[発明考案功労者]

最優秀賞

番号	考案者	勤務先	発明考案の名称	発明考案の要旨
1	まちだ えいさく 町田 英作	(株) SCREEN セミコンダクターソリューションズ	基板処理装置 (特許第5100179号)	半導体基板を連続して処理する洗浄装置に関する発明。2本以上の搬送アームを備えるインデクサロボットに対して、基板受渡部に3つ以上の送り載置部、戻り載置部を設けることで、基板搬送に要する時間を短縮する装置を考案。本発明により、洗浄装置の処理効率向上が可能となり、半導体の生産量向上に寄与した。

優秀賞

番号	考案者	勤務先	発明考案の名称	発明考案の要旨
2	かわなみ こうぞう 川並 宏造	川並鉄工(株)	画像表示パネル及び画像表示パネル設置設備並びに画像表示パネルの製造方法 (特許第5282171号)	建築用金属大判アートパネルの切削加工技術を用いた新たな表現に関する発明。部品加工用CNC工作機械と3D切削加工技術を用いて、薄い金属の板面にデジタル写真の画像を切削加工で描出する方法を考案。本発明により、立体的で秀麗な表現力を持つ壁材の提案が可能となり、切削加工技術を活かした同社の新事業展開に寄与した。
3	ふじもと なおき 藤本 直生 やまなか けんじ 山中 健司	(株)GSユアサ	鉛蓄電池 (特許第6631015号)	鉛蓄電池に関する発明。蓋部材内部と電解液収容空間とを連通させる孔を筒状とし、その内側に遮蔽体を設ける構造を考案。本発明により、電解液の漏出を大幅に抑制し、高い安全性の確保が可能となり、顧客の要求を高いレベルで満たす製品の品質向上に寄与した。
4	はやかわ とおる 早川 徹 たけもと はじめ 武本 肇	(株)島津製作所	診断用X線装置 (特許第6828828号)	昇降可能なX線発生部を備えた診断用X線装置に関する発明。バネの荷重変化を相殺する螺旋状滑車の回転角度と半径の算出方法とそれを用いたバランス機構を考案。本発明により、X線発生部の昇降作業の負担軽減と小型化による病院内での移動性の改善により、感染症患者の肺炎診断で多忙な放射線技師の負担軽減に寄与した。
5	あだち ひろかず 足立 浩一 かみじま しんいち 上島 伸一	竹中エンジニアリング(株)	反射部材を使用した測距型侵入検知センサー及びその光軸調整方法 (特許第 6755451 号)	反射部材を使用した測距型侵入検知センサーに関する発明。センサーユニットから反射部材までの距離と測定時の受光量が、予め設定した測定距離と受光量、それぞれの閾値を超えて変化した場合に、侵入検知信号を出力するセンサーを考案。本発明により、長距離警戒でも失報が発生しない、安定した検知性能の実現に寄与した。
6	やすざか たけし 安坂 毅	ニチコン(株) (ニチコン大野(株))	電解コンデンサ用の圧力弁、および、これを用いた電解コンデンサ (特許第6016478号)	電解コンデンサの圧力弁に関する発明。圧力弁の作動部を厚肉部とその内側に形成した薄肉部とで一体的に構成し、薄肉部外縁を複数の円弧状に突出させた作動機構を考案。本発明により、通常時のガス放出と異常時の弁作動に対応し、経済性と安全性の両立と電解コンデンサの長寿命化の実現に寄与した。

番号	考案者	勤務先	発明考案の名称	発明考案の要旨
7	たにぐちへいはちろう 谷口平八朗 くろずみ たくじ 黒住 拓司 ひらた やすし 平田 泰士	(株)堀場製作所	分析装置 (特許第6605807号)	鉄鋼や非鉄金属、セラミックス中の炭素、硫黄を分析する元素分析装置の清掃機構に関する発明。ダストを含む試料ガスを円筒形のフィルタの外側から内側に通してダストを捕集し、清掃用ガスをフィルタの内側から噴射する機構を考案。本発明により、装置のメンテナンス頻度の低減が可能となり、分析業務の効率化に寄与した。
	やまだ たかひろ 山田 雄大	(株)堀場テクノサービス		
8	ふくなが だいき 福永 大樹 たなか ひであき 田中 秀明 もりやま こうじ 森山 晃司	(株)村田製作所	積層セラミックコンデンサ (特許第6439551号)	積層セラミックコンデンサの内部構造に関する発明。内部電極端部の電極短絡不良抑制と耐湿性向上を図るため、サイドマージン部を複数構造とし、内部電極に近いインナー部よりもアウター部の空隙が少ない構造を考案。本発明により、絶縁不良が改善され、スマートフォンに内蔵される電子部品の小型化・高性能化に寄与した。

入賞

番号	考案者	勤務先	発明考案の名称	発明考案の要旨
9	あおき のぶひろ 青木 信裕	あおき消化器内科クリニック	大腸内視鏡検査用下腿載置台及び大腸内視鏡検査用ベッド (特許第5779300号)	コロナ対策にも有用な内視鏡ベッドに関する発明。安心・安全・安楽な大腸内視鏡検査の実現に寄与する着脱可能な下腿載置台を考案。本発明により、検査医の内視鏡操作性向上によるストレス軽減と検査時間の短縮や、介助者の接触作業の低減に加え、腹部の緊張緩和による患者の苦痛も軽減し、新しい内視鏡検査方法の構築と普及に寄与した。
10	はしもと さとし 橋本 哲 ながしま りょうた 長島 良太 しもだ たかふみ 下田 崇史 ふじはら ひろき 藤原 弘樹	(株)イシダ	フィルムロール支持装置 (特許第6466751号)	スナック菓子等のフィルム包装機におけるフィルムロールの支持構造に関する発明。支持構造の先端部に作業者の手を逃がす形状を考案。本発明により、ロール装着時に重量物であるフィルムロールと支持構造との間に手が挟まれにくくなり、作業の安全性及び確実性の向上に寄与した。
11	たかやま もとき 高山 元希 ありまつ たつや 有松 辰也	(株)イシダ	箱詰装置 (特許第5551981号)	スナック菓子等の袋の箱詰装置における袋の搬送制御に関する発明。複数の袋厚みの平均値に基づき、袋を集積する際の搬送量を調整する方法を考案。本発明により、生産途中で袋の厚みに変化が生じても適切な集積が可能となり、箱詰め後の再調整作業の削減と破袋に伴う生産停止の低減に寄与した。
12	きたがわ ひろき 北川 弘樹 しみず けん 清水 健	(株)イシダ	無線表示システム (特許第6574362号)	商品名や価格を表示する電子棚札の通信方式に関する発明。外部から装置にデータが送信される時刻を規定するスケジュールに基づき、この送信時刻のみ受信回路に給電し、データを受信する電子棚札を考案。本発明により、通信による電池消費量が従来比10分の1以下となり、電池交換作業の低減により、店舗運営の効率化に寄与した。
13	にしおか ひろき 西岡 宏紀 おおにし しゅんすけ 大西 俊輔	京都機械工具(株)	オイルフィルターケースの着脱工具 (特許6800495号)	自動車のオイルフィルター交換工具に関する発明。工具本体の内側に溝を設けて、オイルフィルターの交換時に漏れ出たオイルが、手に付着せず容器に収集可能な機構を考案。本発明により、作業者の火傷の危険性や手指汚れに伴う作業効率の低下が回避でき、オイルフィルター交換作業の作業性向上に寄与した。

番号	考案者	勤務先	発明考案の名称	発明考案の要旨
14	やまぐち よしゆき 山口 佳之 つじ ひさひろ 辻 久裕 あさひ なけんすけ 朝比奈謙介	京都機械工具(株)	デジタル式測定工具 (特許第6602154号)	デジタル式測定具に関する発明。測定値が表示部にホールドして表示され、測定値が設定値を下回った後、次の測定を開始すると表示が自動でリセットされる機構を考案。点検記録アプリへ測定値を自動送信することで記録ミスが防止可能となり、点検作業の信頼性向上と作業時間短縮に寄与した。
15	さ さ き けんいち 佐々木健一	(株)源兵衛	再生塗料製造支援装置、 再生塗料製造支援方法 およびプログラム (特許第6142956号)	中古塗料を効率的に流通させる仕組みに関する発明。需要先で使用されずに余った塗料を必要な時に買い取り、その塗料をニーズがある色彩に変化・調色し、再販売するシステムを考案。本発明により、中古取引市場で販売される塗料が購入者の希望を満たす確率が大幅に向上し、廃棄塗料の低減に寄与した。
16	いまいずみ ひろふみ 今泉 博文 うちほり とみかつ 内堀 富勝	(株)GSユアサ	蓄電池搭載機器及びその 保守運用システム (特許第6402925号)	蓄電池搭載機器の保守に関する発明。蓄電池搭載機器に、蓄電池の情報を顧客のコンピュータへ送る通信部に加え、無線通信部を設けて、顧客のLANとは独立した無線通信回線で保守員が通信するシステムを考案。本発明により、セキュリティ上の懸念なく、円滑・迅速な保守が可能となり、同社サービスの高度化に寄与した。
17	はらだ あきら 原田 亨	(株)島津製作所	電気泳動測定方法、データ 処理装置及びデータ 処理プログラム (特許第6740941号)	DNA/RNA分析に用いる電気泳動のバンドパターン類似度を評価する方法に関する発明。注目する領域の電気泳動のバンドパターンを、時間方向に相対的に伸縮またはシフトさせた上で比較する評価方法を考案。本発明により、乳幼児の感染性胃腸炎で主流である「ロタウイルス」の遺伝子型構成（流行株）の把握等の疫学研究に寄与した。
18	きむら ひろあき 木村 裕章	(株)島津製作所	真空ポンプ (特許第6908161号)	半導体の製造工程において必要とされるターボ分子ポンプに関する発明。ターボ分子ポンプの回転体上部を平坦な部品で覆うことで、回転体へのプロセス反応生成物の付着・堆積を抑制する構造を考案。本構造により、ウェハ欠陥の要因となるコンタミネーションの発生を抑制し、半導体製造工程の生産性向上に寄与した。
19	ふくい かずき 福井 一希	(株) SCREEN グラフ ィックソリュー ションズ	印刷装置のデータ処理 方法及び印刷装置 (特許第5848158号)	インクジェット印刷装置におけるデータ処理方法に関する発明。連続紙などの印刷媒体が搬送時に斜行した場合、斜行度合いを検出し、印刷データを補正する方法を考案。本発明により、各印刷ヘッド間のドットズレを防止することが可能となり、オフセット印刷に匹敵する高品質な画質での高速印刷の実現に寄与した。
20	とみふじ ゆきお 富藤 幸雄 ずし たくや 厨子 卓哉	(株) SCREEN ファ ィンテックソリ ューションズ	減圧乾燥装置、基板処理 装置および減圧乾燥方 法 (特許第6391362号)	基板に塗布されたフォトレジスト等の減圧乾燥技術に関する発明。使用するチャンバの設置環境における減圧曲線データを取得し、当該減圧曲線データに基づいたバルブ開度の調節方法を考案。本発明により、フォトレジスト表面に発生する脱泡現象の抑制が可能となり、ディスプレイ製造装置の量産体制の安定化に寄与した。

番号	考案者	勤務先	発明考案の名称	発明考案の要旨
21	あさい ひろし 浅井 浩	(株)SCREEN ホール ディングス	閾値マトリクス生成方 法および記録媒体 (特許第 4111451 号)	多階調の画像を印刷するための網点画像の生成に用 いられる閾値マトリクスに関する発明。網点をランダ ムに配置しつつ、隣接するドット間の粗密のばらつき を抑制する網点画像の生成方法を考案。本発明によ り、印刷物のモアレやざらつき感を抑制することが可 能となり、様々な印刷装置における高精細印刷物の発 行に寄与した。
	たけもと やすひろ 竹本 康弘	(株)SCREEN IP ソ リューションズ		
22	ありもと きみひこ 有本 公彦 たかぎ そう 高木 想	(株)堀場アドバン ステクノ	光学分析装置 (特許第5937956号)	半導体製造用の薬液濃度を測定する分光吸光光度計 に関する発明。測定セル通過光路と非通過光路の切替 方式により、光源と光ファイバの光量変化分の校正及 び測定セルの校正が別々に実施できる機構を考案。本 発明により、頻繁に発生する薬液濃度測定 of 校正処理 回数の低減が可能となり、顧客の生産性向上に寄与し た。
23	やすだ ただひろ 安田 忠弘 たかくら ひろし 高倉 洋	(株)堀場エステッ ク	流量測定装置及び流量 制御装置 (特許第6106773号)	半導体製造工程で用いられるガスの流量を制御する 流量制御装置に関する発明。圧力センサの温度と流体 抵抗部材を流れる流体の温度を個別に測定し、それら に基づいて圧力と流量を算出する方法を考案。本発明 により、各測定箇所の温度が異なる場合でも、精度の 高い流量制御が可能となり、半導体製造工程の高精度 化に寄与した。
24	おおつき よしのり 大槻 喜則	(株)堀場製作所	排ガス計測装置及び排 ガス計測方法 (特許第6646476号)	自動車の排ガスをサンプリングし、粒子状物質をフィ ルタで捕集する装置に関する発明。自動車排ガス試験 の走行モードごとに重み付けした分流制御を行うこ とにより、1枚のフィルタで測定が可能な装置を考 案。本発明により、排ガス試験の省力化と測定デー タの信頼性が向上し、自動車用のエンジン開発の効率 化に寄与した。
25	あらい たかし 新井 隆司	三菱電機(株) IoT・ライフソリ ューション新事 業推進センター	太陽光発電量予測装置、 太陽光発電量予測シス テム、予測方法及びプロ グラム (特許第6785971号)	太陽光発電システムの発電量を予測する太陽光発電 量予測装置に関する発明。過去の発電量と大気外日射 量及び天気予報情報を用いて、予測したい日時の発電 電力を算出する方法を考案。本発明により、大量の気 象データの蓄積記憶が不要となり、安価に発電量の予 測が可能で、昼間の余剰電力の有効利用に寄与した。
	さかじょう さとこ 坂上 聡子	三菱電機(株) 先端技術総合研 究所		
26	しみずひら わたる 清水平 涉 これなが けんじ 是永 賢二	村田機械(株)	上肢訓練装置 (特許第5630559号)	上肢片麻痺患者の麻痺側上肢のリハビリテーショ ンを行う上肢訓練装置に関する発明。操作ロッドの伸縮 駆動部をジンバル機構の傾動中心よりも床面に近い 位置に配置する機構を考案。本発明により、装置の転 倒防止と小設置面積を実現し、多人数の患者の同時訓 練が可能となり、リハビリテーション環境の改善に寄 与した。

[創意工夫功労者]

入賞

番号	考案者	勤務先	創意工夫の名称	創意工夫の要旨
1	いしこ 石河 つよし 豪	大宮無線	害獣 遠のけシステムサ ービス [畑守]	人には聞こえ難い超音波等を利用した、鹿、猿、熊等の害獣侵入防止システムに対する創意工夫。田畑、人家、道路等へ自在に設置可能な安心・安全で耐久性のあるシステムを考案。野生動物の忌避効果を発揮し、農地や人家、道路における害獣侵入被害の軽減に寄与した。
2	たつわき 達脇 つよし 剛	ダイハツ工業(株) 京都工場	バッテリーを利用したコ ンパクトな台車の考案	バッテリーを利用したコンパクトな台車に関する創意工夫。重量物である自動車ドアを、一人の作業者で横方向へ移動・運搬・取付することから生じる、締付けミス等の発生を解消するため、作業者の歩行が不要な移動式台車を考案。作業者の足腰への負担を軽減するとともに、取付ミスの防止に寄与した。
3	てらだ 寺田 たかし 宜史	ダイハツ工業(株) 京都工場	油分離槽テレスコピック 高さ調整自動化の考案	油分離用テレスコピック機構の自動化に関する創意工夫。降雨の度に生じる、油分離層の水位確認・高さ調整作業の負担を解消するため、水位検知センサーの設置により、自動水面追従システムを考案。油分を含む水の流出を防止するとともに、作業の効率化に寄与した。
4	うだ 宇田 つよし 剛	ダイハツ工業(株) 京都工場	画像認識AI導入による誤 品検知の考案	画像認識用AI導入による誤品検知に関する創意工夫。前工程で取り付けるエンブレムの目視確認に時間を要していたことから、判定判断をAIで行う物体検知アプリを考案。微妙なグラデーションのエンブレムでも高精度な判別が可能となり、作業の効率化に寄与した。
5	しゅうどう 周藤 しゅんや 瞬也	ダイハツ工業(株) 京都工場	電気、エアーを使わない 無動力な簡易設備の考案	電気やエアーが不要なバックドア組付用の簡易設備に関する創意工夫。バックドア組付作業時に生じる、腰曲げ・屈伸動作による作業者の負担を解消するため、作業者の身長に応じて高さの調節が可能な無動力の装置を考案。作業者の身体への負担軽減に寄与した。
6	ながよし 永吉 なおき 直樹	ダイハツ工業(株) 京都工場	AIの画像認識を活用した ワレ検査装置内製化の考 案	AIの画像認識機能を活用したワレ検査装置の内製化に関する創意工夫。プレス工程は、ロボット搬送・自動パレット積載後、抜取り検査をしているが、単発的に発生するプレス割れの検知が不十分であったことから、AIを活用したワレ検査装置を考案。全数検査の自動化が可能となり重大トラブルの防止に寄与した。
7	かめい 亀井 よしゆき 良之	ダイハツ工業(株) 京都工場	ロボットによる内板自動 塗装に向けたオリジナル 塗装治具の考案	ロボットによる自動車の内板塗装の自動化治具に関する創意工夫。ロボットの導入にあたり、現行のバネ式手動用治具に対して、マグネットの吸着力を活用したオリジナル治具を考案。内板保持機能を有しないロボットでもドアの開閉が可能となり、作業の効率化に寄与した。

番号	考案者	勤務先	創意工夫の名称	創意工夫の要旨
8	ささき けん 佐々木 健	ダイハツ工業(株) 京都工場	塗装台車自動除電ブロー装置の考案	塗装用台車の自動除電ブロー装置に関する創意工夫。塗装前に除塵作業が必要であるが、台車が帯電しやすく粉塵が付着する不具合が発生していたことから、ガンタイプの自動除電エアブロー装置を考案。作業の効率化と塗装不具合の改善に寄与した。
9	ひらた たかひろ 平田 貴大	ダイハツ工業(株) 京都工場	パネルセット作業自動化の考案	バックドア用パネル（インナー、アウター）のセット作業の自動化に関する創意工夫。内側と外側の両パネルをセットする作業は、微妙な角度調整等が必要で作業者が限定されることから、既存の搬送ロボットを活用し、人の手作業を再現できるロボット装置を考案。自動化による作業の効率化に寄与した。
10	よしずみ けんじ 善住 健司	ダイハツ工業(株) 京都工場	外観確認作業『座って見るんです』の考案	自動車の外観確認作業に関する創意工夫。検査確認部位に応じて生じる、立ち・中腰・膝付き作業の負担を解消するため、容易に移動及び高さ調整が可能な作業椅子を考案。作業負担の軽減と作業性の向上に寄与した。
11	ねごろ たかとし 根来 考俊	ダイハツ工業(株) 京都工場	測定作業の自動化と集約の考案	自動車のパーツ測定作業の自動化及び集約化に関する考案。車両パーツの測定で生じる作業員毎のバラツキ解消や、測定場所の点在による運搬・歩行時間の短縮を図るため、測定箇所を集約化し、全パーツ測定可能なロボットによる一括測定方法を考案。測定時間の短縮と省スペース化に寄与した。
12	やまざき みか 山崎 美佳 みやざき りさ 宮崎 里沙	(株)橋電	生産計画及び生産実績見える化システムの考案	生産計画及び生産実績の「見える化」に関する創意工夫。製造工程別・生産品目毎にリアルタイムで生産状況が把握可能なシステムを考案。瞬時に品目別の生産状況を把握できることから、優先順位を考慮した生産機種別の切替作業が可能となり、段取り作業時間短縮等、生産管理業務の効率化に寄与した。
13	はまだ ともひろ 濱田 智弘 うめだ けいすけ 梅田 敬介	(株)波多野製作所	ねじ製造用金型専用棚と命数管理カードの考案	ねじ製造用金型の段取り替えの効率化及び在庫管理に関する創意工夫。金型を探すロス時間の発生や二重発注が繰り返されていたことから、金型専用棚と耐用年数管理カードの導入を考案。工具取出し時間の短縮と在庫表示の明確化により、作業のロス時間と過剰在庫の削減に寄与した。
14	おおいし あきひろ 大石 明広	二九精密機械工業(株)	ニップル内径コーティング方法の考案	ニップル（金属部品）の内径コーティング作業に関する創意工夫。塗料の塗布ムラを解消するため、吸引器の吸引口に弾力性・伸縮性に優れたシリコンチューブを用いる方法を考案。ニップルと吸引口の密着性向上により、吸引速度の安定化が可能となり、作業時間の短縮と作業の安全性向上に寄与した。

番号	考案者	勤務先	創意工夫の名称	創意工夫の要旨
15	まつなが 松永 すす ひとみ ともこ 人見 智子	二九精密機械工業 (株)	チャンバ内面コーティン グ作業改善による創意工 夫	チャンバ（金属部品）内面の塗料コーティングに関する創意工夫。パイプの塗料詰まりや異物付着等の発生により全数検査が必要であったが、コーティング濃度の粘度管理や吸引速度条件等を改善し、作業方法・条件に関する最適な作業環境を考案。品質の安定化と作業時間の短縮に寄与した。
16	うえかわと も こ 上川登茂子	(株)ヤマダエレホン 金属	鉛フリーによる樹脂新配 合と樹脂母型の確立	鉛フリー化可能な電気鋳造用樹脂母型の自社配合に関する創意工夫。取引先材料メーカーの事業撤退で入手困難となった樹脂母型の代替品として、鉛フリー素材を用いた樹脂母型の独自配合技術を考案。内製化が可能となり、材料や後工程のコスト削減及び電気鋳造の製造継続に寄与した。
17	やまだ よしえ 山田 祥恵	(株)ヤマダエレホン 金属	電気鋳造過程における薬 品代替えと新工程の確立	母型への通電性の向上及び通電による液温上昇下での電気鋳造工程や液配合に関する創意工夫。材料の臭気問題が発生していたことから、材料の切替え及び配合量の見直しによる品質改善と安定供給が可能な方法を考案。臭気問題の解消に加え、使用電力量の分散化と製造コストの削減及び作業負担軽減に寄与した。