

第68回

京都府発明等功労者表彰

受賞者名簿

令和6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	たなか まさと 田中 真人	(株)SCREENホールディングス シニアフェロー	氏は1984年に入社以来、半導体デバイス製造において必要不可欠なウエハー表面の洗浄やエッチング、乾燥工程において、表面処理方法や処理液の活性化等の技術開発に従事し、ナノオーダーの超微細な異物除去を実現するなど、同社の主力製品である半導体洗浄装置の核となる技術の開発・改良を推進した。氏の功績は、半導体デバイスメーカーから高く評価され、洗浄装置において世界トップシェアを誇り、同社の事業を3千億円規模に成長させる一翼を担ったほか、高精度な半導体デバイスの開発や量産化に寄与するなど、半導体業界の振興に大きく貢献した。
2	いのうえ ひとし 井上 仁	ニデックドライブテクノロジー(株) 減速機カンパニー 顧問	氏は1975年に入社以来、モータの力を適切に操作部（各装置、設備、タイヤ等）へ伝える無段変速機や減速機の研究開発等に従事し、電動ろくろ等の陶芸機器、産業用減速機、車載モータ、ロボット用減速機など、同社の新規事業の立ち上げ、ニデックの車載事業の立ち上げ等市場展開を推進した。氏の功績は、業界で高く評価され、産業用減速機国内シェア5割以上に加え、車のパワーステアリング用モータの世界シェア約4割を誇り、伝統工芸や一般産業、自動車、ロボット業界の振興に大きく貢献した。

[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	かねこ 直樹 金子 直樹	(株)島津製作所	脳内のアミロイドβペプチド蓄積状態を評価するサロゲート・バイオマーカー及びその分析方法 (特許第6410810号)	早期のアルツハイマー病の予測を行うための評価指標及びその分析方法に関する発明。血液成分中のAPP669-711及びAβ1-42の量を比較し、脳内のアミロイドβペプチド蓄積状態を予測する方法を考案。従来は高コストかつ身体的負荷が高い方法(脳脊髄液マーカー検査等)に限定されていたが、本発明により、低コストかつ身体的負荷の低い血液検査による予測を可能とした。

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	いわさ 達也 横田 祐嗣 しもまえ 好伸 のぐち 健 ありまつ 辰也	(株)イシダ	物品整列装置 (特許第6963205号)	スナック食品等の包装袋を段ボール箱へ立てた状態で整列させる箱詰装置に関する発明。装置内部において、第1コンベアの先端を瞬時に縮め、袋の姿勢を変えずに第2コンベアに落下させることで、正確に整列可能な機構を考案。本発明により、袋の破損を防止や正確な箱詰めを実現し、生産効率向上に寄与した。
3	よこやま 進 ふくだ 幹郎	(株)片岡製作所	充放電検査装置のプローブ清掃装置 (特許第6055806号)	二次電池(リチウムイオン電池等)の充放電検査装置のプローブ清掃装置に関する発明。二次電池の検査用トレーと同様の筐体で、プローブを自動清掃する装置を考案。本発明により、生産ラインを停止することなく、プローブの清掃が可能となり、検査品質と生産性の向上に寄与した。
4	よこい 祐介 きたばやし 大介	(株)島津製作所	クロマトグラフィー分析システム (特許第7036201号)	液体クロマトグラフィー分析装置の立ち上げ作業の自動化に関する発明。装置起動時に装置内配管の圧力の変動や負荷を抑制し、適切な流量の液体を自動で送り込むシステムを考案。本発明により、熟練者でなくても容易にシステムの立ち上げを可能としたことに加え、装置の長寿命化にも寄与した。
5	ふるや 秀幸	二九精密機械工業(株)	金属パイプ内面の表面粗さ非破壊測定装置 (特許第7246732号)	医療機器や分析分野で使用される内径2mm以下の金属パイプ内面の粗さ測定装置に関する発明。金属パイプにファイバースコープを通して内面を撮影し、画像の明るさを元に粗さを測定する方法を考案。本発明により、金属パイプ内面の粗さの非破壊による全数検査が可能となり、製品の品質保証に寄与した。
6	まつはま 誠 あわね 悠介 いせき 博臣 ますだ 真太郎	(株)堀場製作所	半導体レーザ装置、及び分析装置 (特許第7090572号)	排ガス等の分析に使用される半導体レーザ装置及び分析装置に関する発明。レーザ素子の温度情報を伝達する配線を耐熱性の高い樹脂で封止する方法を考案。本発明により、配線の周囲温度の影響が軽減し、より正確な温度情報の伝達が可能となり、レーザ波長の安定性や分析精度の向上に寄与した。
	ありもと 公彦	(株)堀場アドバンステクノ		

番号	考案者	勤務先	発明考案の名称	発明考案の要旨
7	あきやま ひさし 秋山 久 うえの くすお 上野 楠夫	(株)堀場製作所	放射線検出装置 (特許第6952055号)	試料の微小領域のX線分析と光学観察を行うための放射線検出装置に関する発明。観察試料を照らすための照明光を透過させる透光板の一部に散乱部を設け、試料を均一に照らす機構を考案。本発明により、観察試料に影が生じる課題が解消され、高精度なX線分析及び光学観察に寄与した。
	あかまつ たけし 赤松 武	(株)堀場エステック		
8	わたなべ むねひさ 渡辺 宗久 いわもと ひでき 岩本 英樹 かんだう はじめ 神藤 始 きど しゅんすけ 木戸 俊介	(株)村田製作所	弾性波装置及びその製造方法 (特許第5713025号)	スマートフォンをはじめとする電子機器の共振子や帯域フィルタなどに用いられるデバイスに関する発明。弾性表面波エネルギーの漏れを防ぐため、デバイス内の圧電膜と高音速膜の間に低音速膜を配置する方法を考案。本発明により、デバイスのエネルギー損失低減や性能向上に寄与した。

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	ちば としゆき 知場 俊之 すだ しゅうじ 須田 昇嗣	(株)インダ	質量検査装置 (特許第6487154号)	菓子類や冷凍食品等の包装された製品の質量検査装置に関する発明。装置の設定値や搬送速度を変更する際、一定時間の間、全ての搬送物を不良品又は未検査品として排出する機構を考案。本発明により、不良品が良品として通過する誤動作が解消され、製造ラインの稼働率維持と検査精度及び歩留まり向上を実現した。
10	ほりたに よしき 堀谷 良樹 かげやま としはる 影山 寿晴 たまい ゆたか 玉井 裕 きしかわ みきお 岸川 樹 いまあき なおみ 今秋 直美	(株)インダ	組合せ計量装置 (特許第6599878号)	鶏肉等の付着性を有する計量物を計量する組合せ計量装置に関する発明。本体フレームに勾配を設け、水やほこりがたまりにくい構造を考案。本発明により、装置洗浄時において洗浄水の装置内への滞留を防止し、食品の衛生面の品質確保に加え、清掃作業の軽減による生産性向上に寄与した。
11	たけざわ ひでたか 竹澤 秀孝	(株)島津製作所	X線撮影装置 (特許第7287472号)	血管撮影用のX線撮影装置における撮影画像の統合・再構成に関する発明。X線画像間の血管の位置を抽出し、三次元座標変換を施すことで、画像を適切に繋ぎ合わせる手法を考案。本発明により、任意の範囲の画像撮影を一度で行うことが可能となり、撮影作業や患者の負担の低減に寄与した。
12	やまもと たかはる 山本 隆治 のむら せいや 野村 星也	(株)SCREEN グラフィックソリューションズ	インクジェット印刷装置における位置ずれ補正方法およびインクジェット印刷装置 (特許第5936416号)	インクジェット印刷装置における印刷条件ごとのインク吐出の位置ずれ補正方法に関する発明。印刷ユニットにイメージセンサを装備し、印刷の位置ずれ量を予め把握することで、印刷前に各ヘッドからの液滴吐出時間を予め補正する方法を考案。本発明により、印刷媒体やインクの削減に寄与した。

番号	考案者	勤務先	発明考案の名称	発明考案の要旨
13	やまもと 山本 まさひろ 真弘	(株)SCREENセミ コンダクターソリ ューションズ	基板処理装置のスケジ ュール作成方法及びそ のプログラム (特許第5132111号)	バッチ式の半導体ウエハー洗浄装置における処理工 程の作成方法に関する発明。洗浄処理の工程作成に おいて、洗浄液交換後の工程を優先的に配置する方 法を考案。本発明により、洗浄液交換工程の柔軟な 配置が可能となり、洗浄液の交換処理に伴う待機時 間が低減し、半導体の生産性向上に寄与した。
14	なかじま 中島 たいごう 泰剛	(株)SCREENセミ コンダクターソリ ューションズ	基板検査装置および基 板検査方法 (特許第5769572号)	半導体製造工程において、基板の端に堆積した塗布 膜を除去するEBR (Edge Bead Remover) 処理の良否 検査に関する発明。EBR処理後の基板表面に光を照射 し、基板を回転させながら、反射光を受光して検査 用の二次画像を生成する方法を考案。本発明により、 複雑な画像処理が不要となり、検査の高効率化に寄 与した。
	うえた 上田 たにぐち 谷口 くにお 邦夫 かずたか 和隆	(株)SCREENホー ル ディングス		
15	ひらい 平井 たかのり 孝典	(株)SCREENファ イン テックソリ ューションズ	基板保持装置、塗布装 置、基板保持方法 (特許第6516664号)	精密電子装置用基板（液晶表示装置用ガラス基板、 半導体ウエハー等）の塗布乾燥装置における保持方 法に関する発明。基板の水平位置の調整前に、基板 の周辺を仮押さえする機構を考案。本発明により、 基板の反りに伴う矯正作業の削減や不良品の低減を 実現し、生産性向上に寄与した。
16	もりかわ 森川 たけうち 竹内 よしふみ 嘉文 よしのり 厳宗	竹中エンジニア リング(株)	表示・回転灯 (特許第6119016号)	表示灯及び回転灯に関する発明。表示機器の筐体内 において、複数の光源を配置し、仕切り板で複数の ブロックに分割し、全体を点灯させる方法とブロッ ク毎に順次点灯させる方法を考案。本発明により、 一つの筐体で、状態を示す表示灯と注意を促す回転 灯の両方の機能を有する表示機器が製造可能とな り、導入コストの低減に寄与した。
17	はやし 林 やすし 靖史	TMTマシナリー(株) 京都テクニカル センター	合繊糸用スプライサ (特許第7202956号)	合成繊維の端部同士を結合させる糸継ぎ装置（合繊 糸用スプライサ）に関する発明。円形の通路状であ る糸継ぎ部を通過する繊維の配置と、糸継ぎ部に噴 射する噴射孔及びスリットの配置を改良し、繊維結 合時に引張伸度の低下割合を低減する機構を考案。 本発明により、従来は結合不可能であった細い糸の 結合を可能とし、生産性向上に寄与した。
18	いのさか 猪阪 あんたち 安立 なおや 直也 ともや 智哉	ニチコン(株) (ニチコン草津 株)	金属化フィルムコンデ ンサ (特許第6757620号)	インバータ装置における電圧の安定化やノイズの低 減に使用される金属化フィルムコンデンサに関する 発明。コンデンサ素子を収容する外装ケースにおい て、素子軸方向の両端に空隙を形成し、二重壁とす る構造を考案。本発明により、スイッチング動作の 高周波化に伴う耳鳴り音を低減することで電力変換 効率の向上や装置の省エネ化に寄与した。
19	おもて 面 はしもと 橋本 りょうめい 了明 たかお 孝夫	NISSHA(株)	カバーガラス一体型セ ンサー (特許第5026581号)	スマートフォンの液晶表示部に使用されるカバーガ ラス一体型タッチセンサーに関する発明。カバーガ ラスとタッチセンサーの両方に遮光層を形成し、タ ッチセンサー側の遮光層を中央寄りに位置させる方 法を考案。本発明により、カバーガラスとタッチセ ンサーの貼合せ精度や表示画面の鮮明性の向上に寄 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
20	こんどう まこと 近藤 誠	日新電機(株)	盤筐体及び換気装置 (特許第7124499号)	遮断器や変圧器等の各種電力機器を収容した筐体及び筐体に付随する換気装置に関する発明。筐体の扉の外側に換気装置を取り付ける構造を考案。本発明により、換気装置と扉裏面の干渉を防止することで、盤内部のサイズを変更せずに耐塩設備の増設が可能となり、塩害地域における塩害対策の容易化に寄与した。
21	ふくなが けいすけ 福永 慶介	ニデックエレシ ス(株)	電機子および、モータ (特許5659531号)	自動車のハンドル操作を補助する電動装置の駆動用モータに関する発明。鏝上のフランジを備えたインシュレータの機構により絶縁シートの落下を防止し、隣接する巻線間の絶縁を確保する方法を考案。本発明により、組立作業の負荷軽減とモータの品質向上に寄与した。
	あおの まさと 青野 真郷	ニデック(株)		
22	とくしま あずさ 徳島 梓	二九精密機械工 業(株)	耐アルカリ性薄膜防汚 膜被覆体 (特許第7247434号)	医療処置具として使用される微細な管(注射針など)のフッ素樹脂コーティングに関する発明。0.01 μ m \sim 2 μ mの膜厚でありながら、アルカリ性溶液への耐久性が高い材料を考案。本発明により、製品の高精度化に加え、分析、医療、食品分野においてアルカリ性の溶液に晒される消毒プロセスで使用可能になるなど、製品の用途拡大に寄与した。
23	にしお ゆうじ 西尾 友志 えはら かつのぶ 江原 克信	(株)堀場アドバン ステクノ	電極装置 (特許第7014652号)	工業排水のイオン測定を行う電極装置に関する発明。電極装置と試料が接する試料接触面に紫外線を照射する光源を設け、試料接触面の有機物由来の汚れを分解する機構を開発。本発明により、メンテナンス負荷の軽減やイオン測定期間の長期化に寄与した。
24	おかの ひろゆき 岡野 浩之	(株)堀場エステッ ク	熱式流量センサ (特許第6234743号)	流体の流量を測定する熱式流量センサに関する発明。センサ流路の一部をケーシングの出入口よりも外側に広げ、既存のケーシングのサイズでも巻線コイル部分の長さを延長する機構を考案。本発明により、最小限のサイズや部品変更でセンサの感度や出力特性などの性能向上に寄与した。
25	おがわ ゆうき 小川 雄喜 とだ あきひろ 戸田 明宏 あらい たかし 新井 隆司 みねざわ きとし 峯澤 聡司 こまつ まさゆき 小松 正之	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	制御装置、給湯機制御 方法及びプログラム (特許第6452855号)	太陽光等の発電設備を持つ住居において、発生した余剰電力の売電及び自家消費を制御するシステムに関する発明。消費者の余剰電力の活用ニーズに応じて、給湯機の運転を自動で制御するシステムを考案。本発明により、消費者の志向に即した余剰電力の活用に寄与した。

[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	しまだ 島田 ますみ 麻澄	(株)SHOWA	ワイヤー放電加工における自動化の考案	ワイヤーカット放電加工機による円筒部品の内径加工の位置設定の自動化に関する創意工夫。従来、治具と円筒部品のサイズに基づき手計算で算出していた加工位置について、加工機が自動測定・設定するプログラムを考案。製品の不良率や加工時間の低減に寄与した。
2	よねぐち 米口 かつよし 勝義 なかにし 中西 しょうじ 正次 ながしま 永島 まい 真衣	(株)中金	アルマイト処理におけるラッキング線に関する創意工夫	アルミ部品の表面処理において、部品に電流を流すために使用するラッキング線の取付け方法に関する創意工夫。空気と薬液の界面部分の補強を必要最低限にすることで、ラッキング線の断裂を防止する方法を考案。補強材料の取付け作業時間の軽減や、材料の使用量削減やコスト削減を実現した。
3	たけはた 竹端 なおき 直暉	二九精密機械工業(株)	レーザー加工機の無人稼働における創意工夫	医療用ステンレスパイプ製造を行うレーザー加工機の周辺装置に関する創意工夫。コンベアベルトの溝を利用して、円筒材料を加工機に自動供給する機構を考案。夜間も含めた長時間の無人稼働を実現し、生産性向上と製造コスト低減に寄与した。
4	ほんだ 本多 きょうこ 祥子	二九精密機械工業(株)	肉薄小径パイプの真空洗浄における創意工夫	肉薄パイプ内径の表面処理工程後における洗浄作業に関する創意工夫。パイプ内径の洗浄作業において、汚れ残留の原因となる気泡溜まりの発生を防ぐため、真空ポンプを用いた洗浄液の注入方法を考案。パイプ内径への均一な洗浄液注入が可能となり、洗浄効果向上や不良率軽減に寄与した。
5	みき 三木 ともゆき 智之	(株)ホリロク	ビス整列時の作業負担軽減方法の考案	装置組立に用いるビスの員数管理用ケースへの整列の負担軽減に関する創意工夫。従来はビスを整列させるためにケースを手で揺らしていたが、歯科技工用の卓上振動装置を使用してケースを振動させることでビスを整列させる方法を考案。作業者の肉体的負担と作業時間の削減に寄与した。
6	ほぶち 羽淵 そうた 壮太	三菱自動車工業(株)京都製作所	バルブシステムシール誤組防止からくりの考案	エンジンバルブからのオイル漏出を防止するバルブシステムシールの誤組防止に関する創意工夫。2種類の部品を組み付ける工程において、部品ケースの蓋とエンジンバルブを覆うカバーが連動し、取り出した部品を定位置に納める機構を考案。部品の組み間違いを防止し、生産性の向上に寄与した。
7	ながい 永井 てらたろう 照平郎	三菱自動車工業(株)京都製作所	パレット動作不具合解消機構の考案	大型エンジン部品を載せたパレットを洗浄装置から取り出す方法に関する創意工夫。装置内におけるパレット停滞を防止するため、装置出口に配置されたストッパーに強力な磁石を組み込む方法を考案。パレット停滞時の復帰作業が削減され、洗浄工程のサイクルタイムが短縮し、生産性向上に寄与した。

番号	考案者	勤務先	創意工夫の名称	創意工夫の要旨
8	ふくだ しんじ 福田 真司	三菱自動車工業(株) 京都製作所	フォークリフトのガスボンベ入替作業負荷軽減台車の考案	フォークリフトのガスボンベ入替作業を補助する台車に関する創意工夫。ガスボンベをフォークリフトの格納部まで持ち上げつつ、入れ替えやすい向きに回転させる機構を有する台車を考案。入替作業に必要な作業人数の低減と作業者の肉体的負荷の削減に寄与した。