

[科学技術功労者]

番号	氏名	勤務先 役職	功績
1	杉浦 博明 すぎうら ひろあき	三菱電機㈱ 先端技術総合研究所 映像技術部門統轄	杉浦氏は、メーカー・機器毎に著しく異なっていたカラー画像を表示するディスプレイの色再現性を統一することを目的とし、標準色空間および拡張色空間の国際標準化を推進するとともに、独自の標準色空間対応カラーマネジメント技術を研究・発明し、同標準に対応した表示装置を開発・実用化した。 その結果、色鮮やかな物体の素材感・立体感を忠実に再現することができ、忠実な色情報の伝達を可能とした。 このように、同氏の研究と開発は、カラー画像を表示する装置の分野の開拓的役割を果たし、多くの技術者に多大な影響を与えるとともに、発展にも大きく貢献している。

[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 (登録番号)	発明考案の要旨
1	長谷川 隆 はせがわ たかし	㈱村田製作所	非可逆回路素子 (特許第3264194号)	従来の集中定数型アイソレータとは異なる新たな回路構成の集中定数型アイソレータを考案することで、回路素子数の削減と低損失を実現した。

優秀賞

番号	考案者	勤務先	発明考案の名称 (登録番号)	発明考案の要旨
2	飯沼 正雄 いぬま まさお	㈱島津製作所	X線透視撮影台 (特許第3640172号)	X線管の保持支柱とX線受像部とを連結することは、この分野では長年の常識であった。しかし、X線透視撮影台が、胃部X線検査だけでなく多目的な検査での利用が求められるようになり、患者へのアプローチや立位での患者断面画像が必要な検査に対応して検査効率向上を図ることが必要となった。そのためは、技術の進歩・融合が必要であったが、特に機械構造は長年の常識を覆す発想が必要であり、この発明考案によって実現が可能となった。
3	岩崎 功 いわざき いさお	宝酒造㈱	焙炒イモ類麴を用いる酒類、食品の製造方法 (特許第4052420号)	芋麴が用いられない理由を検討したところ、芋は麴に加工するのが困難で、その要因として、特に①水分過多、②表面積/容積比、③芋蒸し中に進行する糖化作用であることを解明。その解決に取り組んだ結果、当社で清酒の原料処理技術として実用化していた「焙炒技術」を改良し適用することで、これらの課題を解決できることを見出した。
4	白井 訓 しらい きとる	竹中エンジニアリング㈱	減衰シートを用いた反射型光電センサーの光軸調整方法 (特許第4150790号)	投光部と受光部を内蔵したセンサーユニットと、再帰反射性を有する反射部材とで構成される反射型光電センサーに関するもので、本発明の減衰シートは、センサーユニットの直前にセットされたときに、受光部前面の単位面積当たりの開口率を投光部に近い部分とその他の部分とで異なるようにすることで、警戒距離に応じた減衰率にすることができ、1枚の減衰シートで、感度チェックを行える。

番号	考案者	勤務先	発明考案の名称 (登録番号)	発明考案の要旨
5	なかひがし たかひろ 中東 孝浩	日新電機(株)	機械部品及びその製造方法 (特許第3355950号)	本開発では、①変調プラズマを用いることで低温成膜が可能になった、②プラズマクリーニングを用いることで、安価成膜が可能になった、③剥がれない膜構造を採用により、柔軟性のある樹脂・ゴムの基体表面に耐摩耗性、潤滑性のあるダイヤモンド状炭素膜の形成が可能になった。
6	いのうえ まさき 井上 正規 いわた やすまさ 岩田 泰昌 きたうら ひろかず 北浦 宏和	(株)堀場エステック	流量計 (特許第4095362号)	雰囲気温度を測定するための温度検出素子を設け、この温度検出素子の検出温度と流体が流れる管の温度を測定する温度検出素子の検出温度との差を流量測定に補正に用いる。

入賞

番号	考案者	勤務先	発明考案の名称 (登録番号)	発明考案の要旨
7	たねだ かつゆき 種田 克行	(株)島津製作所	クロマトグラフ質量分析装置 (特許第4337678号)	測定データのノイズスペクトルや、不要なマスピークや、スペクトルライブラリで高い類似度を示したり重なりが予想されたりする化合物のスペクトルを、測定マスペクトルから繰り返し削除する手段を持つ。
8	ふくし いちろう 福土 一郎 とうじょう こうじ 東條 公資	(株)島津製作所	波長変換レーザ装置 (特許第4805550号)	赤外光を波長変換して可視光を得る波長変換レーザ装置において、レーザ駆動電流に方形波パルスを重ねし、パルスに含まれる高周波成分による効果を利用して波長変換効率の安定化と同時に高効率化を実現する。
9	きりむら かずや 桐村 和也 すがの とよあき 菅野 豊明	日東精工(株)	推力可変制御機能付きねじ締め装置 (特許第3797598号)	ねじの種類・寸法および正しくねじを締め付けた位置に応じて推力の切換ポイントを設定し、この推力切換ポイント毎にねじに付与する推力を切換えることを特徴とする。
10	まつおか こうじ 松岡 浩司	日本輸送機(株)	フォークリフト (特許第4667876号)	車体フレーム底面を覆うカバーを取り付けることにより地面から跳ね上げられる泥や水がフレーム内部に浸入しないと共に、該カバーの四隅に水抜き用開口部を設けることにより車体走行に伴い自然に水抜きが行われる。
11	とみやま やすのぶ 富山 泰信	日本輸送機(株)	フォークリフト (特許第4730878号)	リフトブラケットの車体前方側に凹所を形成したことによりロック駆動装置の設置スペースを確保でき、ロック駆動装置を覆う保護カバーを設けることによりロック駆動装置が他の部材と干渉することを防止できる。
12	もりもと かずひこ 森本 一彦	日本輸送機(株)	パレットロック装置 (特許第4737497号)	ロックバー先端部分を樹脂パレットの格子孔の幅よりも大きくなるようにフォークと直交する方向に突出させることによりロックバー先端部分が樹脂パレットの格子孔に嵌まらず、サイズの異なる樹脂パレットを押圧できる。

番号	考案者	勤務先	発明考案の名称 (登録番号)	発明考案の要旨
13	あかお みちろう 赤尾 三智郎	日本輸送機(株)	スライド式バッテリーのストッパー (特許第4807759号)	バッテリーを交換するとき、作業者がストッパーを第1位置から第2位置にするという一回の操作のみで、バッテリーの引出しおよび押込みを行うことができる。
14	おいだ たくし 生田 卓司 えんどう まさひこ 遠藤 正彦 いわた のりかず 岩田 憲和 あきやま しげゆき 秋山 重之 いのうえ さとし 井ノ上 哲志	(株)堀場製作所	吸光式分析計 (特許第4524087号)	光源部と検出器との中間に、光路に対し所定の傾斜角をもって光学素子を配置するとともに、その光学素子によって透過光と反射光とに分岐された光のうち反射光を受光する別の光学素子を光路および光学素子に近接して配置する。
15	よこやま いっせい 横山 一成 やだ たかあき 矢田 隆章 もりもと ゆういちろう 森本 雄一朗	(株)堀場製作所	薬液濃度モニタ (特許第4409489号)	透過率データの初期値 X_1 と現在値 X_n とから、変化量である $X_1 - X_n$ 、 $(X_1 - X_n) / X_1$ 、又は X_n / X_1 を算出する演算部と、薬液の処理対象や薬液組成により定まる設定値より前記変化量が大きいまたは小さい場合に警告信号を出力する判定部とを備える薬液濃度モニタ。
16	いのうえ かおり 井上 香 あだち まさゆき 足立 正之	(株)堀場製作所	F T I R 法による多成分ガス分析方法 (特許第4079404号)	試料中の複数成分の濃度を算出し定量分析する F T I R 法による多成分ガス分析方法において、ベースガス中の H ₂ O の影響を受けてスペクトル強度に変化を生ずる成分については、濃度測定結果を用い、その測定対象成分と H ₂ O との間で予め求めている濃度の相関関係式に基づいて、濃度値の誤差を補正する。
17	おおつか いさお 大塚 功 すぎのほら ひでつぐ 杉之原 英嗣	三菱電機(株)	楽曲区間検出方法、及びその装置、並びにデータ記録方法、及びその装置 (特許第4321518号)	音楽番組の録画時に映像音声入力信号を解析、信号の特徴から楽曲シーンを特定して始点と終点の時刻をメタデータに保存、再生時はメタデータに基づいて楽曲シーンのみを連続再生する。音声特徴による音声クラスラベル付けと、ステレオ差分量による楽曲区間の推定とを用いて高い精度で楽曲シーンを特定する。
18	わたなべ よしのり 渡辺 由則 はたなか けいじ 畠中 恵司 おかざき こうじ 岡崎 幸治	三菱電機(株)	放送番組記録再生装置および放送番組予約録画方法 (特許第4490470号)	B D レコーダー等の予約録画が可能な機器において、デジタルチューナーと復調/圧縮回路からなる録画システムを2組用意し、予約録画した番組の放送時刻の変更により番組放送時間が重なった場合、2組の録画システムで1番組ずつ分担して録画する。
19	い ど じゅん 井戸 純	三菱電機(株)	復調装置及び復調方法 (特許第3654646号)	送信アンテナから送出された放送波のうち最も早く到来した放送波と(山などの反射を経て)最も遅く到来した放送波との到来時間差を推定する。その推定結果に基づき、復調後の雑音が最小になるよう、同期再生部がフーリエ変換するタイミングと伝送路推定部のフィルタ設定とを連動して制御する。
20	おくだ のりたか 奥田 悟崇 あめやま じゅん 染谷 潤	三菱電機(株)	画像処理装置、画像処理方法、および画像表示装置 (特許第3703806号)	大きな駆動電圧を印加(オーバードライブ)して輝度の変化速度を改善する場合に、2つのフレーム間の階調変化量を算出し、変化量が微少な場合には、オーバードライブ量を小さくしてノイズ成分を抑制し、画質劣化を防ぐ。
21	やまかわ まさき 山川 正樹	元三菱電機(株)		

番号	考案者	勤務先	発明考案の名称 (登録番号)	発明考案の要旨
22	たむら たけし 田村 武士	村田機械㈱	スプライサー装置及び糸継方法 (特許第4281713号)	スプライサーの糸継ノズルが、糸がセットされる糸継孔と、旋回流を前記糸継孔の内部に形成するように設けられた2つのガス供給路と、前記2つのガス供給路から前記糸継孔に供給されたガスを当該糸継孔の長手方向と異なる向きに逃がす2つの空気逃がし部（スリット）と、を備えている。
23	おかだ かずひろ 岡田 和広 かたおか なおと 片岡 直人	村田機械㈱	画像形成装置 (特許第3841139号)	本件発明の画像形成装置では、画像を読み取り、読取記憶手段に格納し通信している場合に、割り込みが操作されても、通信が障害とならないように、割り込み指示を拒否するので、読取中の画像を正常に通信可能としたもの。

【創意工夫功労者】

番号	考案者	勤務先	創意工夫の名称	創意工夫の要旨
1	しらかわ たかゆき 白川 孝之 ほりい ゆきひろ 堀井 幸泰	ジャトコ㈱	無人からくり供給シューターの考案	専用台車に積載した部品を無人搬送車（AGV）で連結牽引し、供給先に設置したシューターのトンネルをくぐり抜けるだけで、部品供給及び空容器の回収が出来た事により、当該工程の物流作業を無人化した。
2	ふくだ まさゆき 福田 真志	ダイハツ工業㈱	自動車エンジンルーム キズ防止自動巻取りカバー改善	自動車組立ラインのエンジンルーム作業では、エンジンルーム内に奥行きがあるため手前のフレームにもたれる様に作業を行うことになるため、作業者の身体が車体に直接当たってキズをつけないように、キズ防止カバーを取り付けた上で組付け作業を行っている。今回そのカバーの取り外しに自動巻取りの仕組みを取り入れることで、作業者の負担を軽減することが出来た。
3	おぼた かずお 小畑 和生	ダイハツ工業㈱	ハンドル軸連結部取り付け位置確認用治具の考案	自動車ハンドル軸と操舵装置を連結するユニバーサルジョイントは、軸が外れると最悪ハンドルの操作が出来ない重大不具合につながるため、軸挿入の確認に汎用の距離センサーを用いて確認していたが、「測定治具が安定せずに検出距離がぶれる」「距離センサーの検知部が曲線になっており誤検知する」問題があり、測定治具の改善と距離センサーから直接接触の電極式に変更することで誤検出をなくすことが出来た。
4	まえだ こうどう 前田 耕道	ダイハツ工業㈱	作業エリアへのリフトレスの考案	ボデー部品の供給では、部品置き場から各工程に部品を運搬し、空と実を入れ替える作業を、これまでは全てフォークリフトを用いて行っていたが、運搬する過程において人と交錯する箇所が多く危険であったため、今回フォークリフトでの作業に改善を加えることにより、作業エリアにフォークリフトが進入することのないようにし、作業者の安全を確保した。
5	つじ のぶゆき 辻 展之	ダイハツ工業㈱	金型スライドプレートの磨耗点検の簡素化改善	金型スライドプレートとは、プレス金型のボンチが上下するときに平行度を保つためのものであり、それが磨耗し、スライドプレートのスキが大きくなると材料の流入量に変化して品質に影響が出てしまう。そのため、その磨耗度について確認を行う必要があるが、従来は一旦金型を分解しなくては確認できなかったところを、プレートに刻印を打ち込むことにより、磨耗度を目視で確認できるように改善した。
6	たけもり まこと 竹森 誠	ダイハツ工業㈱	車両塗装面へのホコリ付着低減	自動車の塗装品質を確保させるためには、塗装面にホコリ等を流入させないことが重要であり、中塗り後の検査工程で補修後の研ぎカスやホコリを塗装ワイパーで拭き取り、次の工程に流出させないようにしているが、今回その塗装ワイパーに改善を加え新開発することにより、次工程へのホコリ・研ぎカスの流出を低減させることに成功した。

番号	考案者	勤務先	創意工夫の名称	創意工夫の要旨
7	もり ゆうき 森 結輝	ダイハツ工業㈱	プレスメインモーター予備品在庫低減の改善	プレスメインモーターはプレス機を動かす上の動力源となるものであり、非常に高価(500万円)なため、予備を持たずに修理を繰り返しながら使用していた。それが今回、修理不可となってしまったので、他の予備品から代換して使用できないかを検討し、創意工夫して転用することで新規購入費用を抑えることが出来た。
8	むらかみ せいじ 村上 青児	ダイハツ工業㈱	シェル検査工程検出力向上改善	ボデー課のシェル検査工程において、触手や目視にて外觀の不具合を確認・保証しているが、検査作業上において、『見難い(確認しにくい)』問題点があったが、それぞれの問題点に対して改善を加えることによって潰しこみ、後工程への流出件数を大幅に削減(0件)とすることができた。
9	いのうえ かずお 井上 和男	ダイハツ工業㈱	上塗り吹き付け工程前の清浄除塵改善	塗装の上塗り工程では、ボデーの防錆・対候性・美観を目的とした作業を行っており、上塗り工程投入前の除塵工程での集塵、除去能力が塗装品質を左右する。そのため、工程投入前の除塵作業の前に予備除塵を取り入れ、その作業方法に掃除機のような吸引機を導入し、集塵、除去能力を強化することにより、不具合の低減に寄与することが出来た。
10	まつお ひとし 松尾 仁史	ダイハツ工業㈱	上塗り三号機トップ自動機衝突防止光電管 誤作動防止の改善	塗装上塗り自動機では、車体との衝突を防止するために、光電管を用いたセンサーで衝突防止機能を持たせているが、回路の不具合もあってボデーと衝突する事故が発生した。その問題を解決するため、根本原因から洗い出し、問題のあった光電管に改善を加えることにより誤作動のない設備に改善することができた。
11	うらた しゅうじ 浦田 修次	ダイハツ工業㈱	コンプレッサーの運転効率向上に向けた改善	室内の吸・排気を改善前は3ヶ所で吸気し、2ヶ所で排気していたところ、熱が内部にこもってしまっていた。それを吸気はガラーからの自然吸気とし、すべてのファンで排気することとして吸気量を確保し、コンプレッサーの効率を向上させることに成功した。