



Vol. 554 令和2年12月
NEWS



NPO 法人 横浜発明振興会

今月の行事

お知らせ

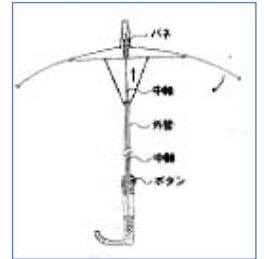
12月13日(日)に開催を予定しておりましたハマ発明教室は、最近の新型コロナウイルスの感染拡大のため、中止させていただくことになりました。
何卒ご了承のほどお願い申し上げます。

1月のハマ発明教室 予告

と き 令和3年1月10日(日)
午後1時開場
午後1時～4時30分
ところ 横浜市青少年育成センター 第一研修室
横浜市中区住吉町4-42-1 関内ホール B2
賀詞交換及び創立60周年記念式典
※新型コロナウイルスの状況によっては、
予定が変更となる可能性があります。

片手で開閉できる傘で500万円の特許料

第7代 当会会長(平成17年5月～平成21年5月)
永井 久男氏



片手で開閉できる傘が商品化され話題になった。傘を開く時は、通常のジャンプ傘と同じだが、閉じる時は握り柄を腰に当て、柄の端を押すと傘が閉じる方式である。永井さんがこのアイデアを思いついたのはNTTの技術系管理職の時だった。開閉の仕組みは、傘のパイプを外管と中軸の2重構造にし、中軸を上下にスライドさせることによって傘布を開閉できるというもの。中軸の下端が握り柄に固定されていて、握り柄を腰に当てながら外管を引くと中軸が上下にスライドして、傘布を閉じる。ボタンを押すと、バネの伸びる力で中軸を押し下げるにともない傘布が開く、という仕組みである。この発明は全国発明工夫展で奨励賞を貰ったのがきっかけで、傘メーカーが商品化を決定。メーカーは、コストを下げるためにと、いきなり100万本を作成してデパートで販売したところ、宣伝もしないままに人気商品になった。永井さんの特許料は、約500万円くらいになり、定年後の小遣いになったという。

4ページにつづく

第620回ハマ発明教室(日曜発明教室)報告

横浜市青少年育成センター第一研修室にて、11月8日に開催しました。

出席者 16名 (うち1名はサテライト参加)

○第一部 ハマ発明教室発表作品

作品名 発表者

- ① 無精者のゴミ箱 今澤 幸也氏
(無精者シリーズ第3弾)
- ② ガーデン 枯れ葉収集 大庭 實氏
(ゴミ)袋用インサート
- ③ WEB面接用ライト 鋸屋 卓明氏
(テレワーク、WEB会用照明器具)

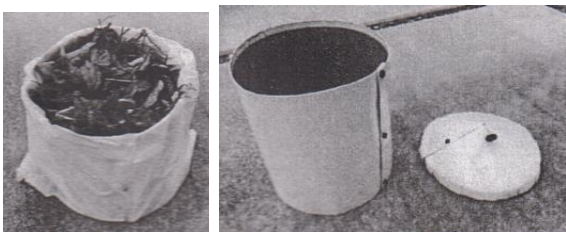
○投票の結果、次の方に賞が決まりました。

『最優秀賞』 6票

- ② ガーデン 枯れ葉収集 大庭 實氏
(ゴミ)袋用インサート



一般的に(家庭内のチリ箱でも同様であるが)、剛性の容器の中にポリ袋を入れ、枯れ葉が一杯になると、ポリ袋を引っ張り出し、内容物を下方に移動させ、上部に生じた空きスペースに更に枯れ葉を投入することになる。しかし、引き出した後はポリ袋の開口部が垂れ下がり、作業効率が著しく低下する問題があった。



本考案は、従来の発想を逆転し、ポリ袋の中に底のない剛性容器(インサート)挿入し、量が増えるに従い、インサートを上方に移動させることで、ポリ袋の容量一杯になるまで、作業効率を維持するものである。インサートを入れたポリ袋は、自立する為、腰をかがめることなく枯れ葉(或いはゴミ一般)の投入が可能で極めて効率よく作業ができる。

『奨励賞』

① 無精者のゴミ箱

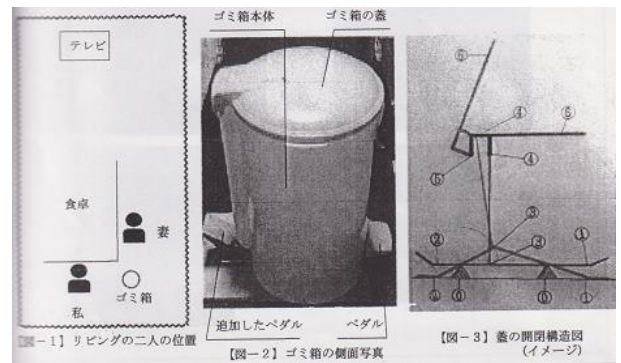
(無精者シリーズ第3弾)

ペダルによって蓋を開閉する一般的な「蓋つきゴミ箱」に、反対側にもう一つのペダルを設け、両方から蓋の開閉を可能にした考案。

小人数(例えば二人だけの生活)で、近距離で仕事をしたり、くつろいだりする場合、

市販の「蓋つきゴミ箱」では、蓋が一方からしか開けられない。これは、蓋を開けるペダルが一個(一方)しか付いていないため、ペダルを反対方向にもつけることによって、二人ともいちいち動くことなくゴミ箱の蓋を開けることが出来るようになった。

今澤 幸也氏

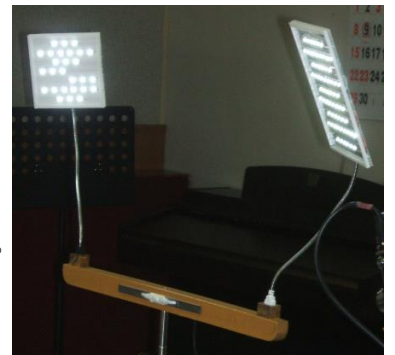


② WEB面接用ライト

鋸屋 卓明氏

(テレワーク、WEB会用照明器具)

WEBカメラに写る自身の顔を、明るくクッキリとさせる効果のある照明器具。1つのライトを顔の正面から照らすと、顔が平たんに見える。片方からライトで顔を照らすと、顔に陰影ができ、目鼻立ちがクッキリするが、キツイ顔立ちに見える。そこで映画の撮影等で行われている一般的なライティング手法(レブラントライティング:45°上方、45°側面)と、フィルライト機能(主光源の90°反対方向:映画ではレフ板という反射板)を1つの器具で行うLED照明器具を考案した。



○ 第二部 発明研究会

(1) 発明の卵

「ハマ発 発想飛び」コーナー 大庭 實氏

発明のテーマや課題を見つける情報の講話「発明の卵」は、アイデアの発想を強化するための試みで、前々回から源義経の八そう飛びをイメージし、会員参加型の連想ゲーム方式「発想飛び」を企画し、実施している。しかし、そこで課題を発見し解決策を見つけだしてアイデアを発想するとしてもどのように発想するかを見極める必要がある。そのためにはアイデアが収益に結びつくように展開する方法を考える取り組みも大切であるとのことでした。



そこで、「発明の経済学」と題して、アイデアで収益を得るために、経済面から商品化の方法論について講話していただいた。商品化させるモデルを3つのCaseに分けて特許申請、権利化等で出支を上回る収入を得る方法とは何か。また、どのような商品化モデルを採用し、販売個数やロット設定をどうすれば成功に導けるか。仮想のシミュレーションを用いて分析した結果を説明していただいた。

・支出：特許取得費用、試作品の製作費用及び諸費用等の支出が生じ、相当な費用がかかる。
試算条件：支出は合計60万円、収入は収益200万円を大成功と見なし260万円を目標とする。

・収入：3つのCaseで試算はどうなるか？

商品化モデルの3つのCaseを用いて、商品の小売値と大成功を収める販売数との関係を分析する。

Case-1 メーカーに特許使用権を付与する場合
仮に、契約手付金10万円、ロイヤリティー(小売価格×卸値率50%×2%)とすると、商品の小売値から予測されるBreak-Even(損益分岐点)の販売個数、及び大成功(仮に収益200万円とする)の販売個数の関係は表1のようになる。この場合は沢山売れないと大成功とはならないことに留意する。

表 1

[小売値]	[損益分岐点の販売個数]	[大成功販売個数]
100円	50万個	200万個
(中略)		
1万円	5000個	2万個

Case-2 自前で製造販売する場合

小売値のそれぞれに粗(あら)利益率を仮定すると損益分岐点の販売個数、及び大成功販売個数との関係は表2のようになる。この場合、大成功する

かもしれないが？でも…クタクタになるかも？

表 2

[小売値]	[粗利益率]	[損益分岐点の販売個数]	[大成功!!]
100円	40%	1万5千個	6万個
(中略)			
1万円	55%	110個	500個

Case-3 製造は外注し、自分で販売する場合

仮にメーカーへの外注価格を小売値の40%、販売経費20%、粗利益率40%とすると、最小ロットの注文数量である粗利分岐点の販売個数は表3のようになる。この場合、大量在庫や未回収資金等のリスクはなく、大成功するかもしれない？

表 3

[小売値]	[最小ロット注文]	[損益分岐点の販売個数]
100円	5万個/200万円	3万5千個(70%)
(中略)		
1万円	1千個/400万円	550個(55%)

本講座終了後、Discussion Time が設けられて発明を経済的な見地でもどのように考え、どのようにすべきかという問題提起があり、意見交換を行った。

商品化の考え方や方法はいろいろあり、個人発明家は腐心するがみんなの知見等を共有しながら各自どう進めればよいか考えてほしいとのことでした。

(2) 「発明の楽しみ方」

小林 芳人氏

発明研究会の実施内容の要望を聴取する前段として、発明の楽しみ方について語っていただいた。発明のプロセスのスキルを身につければ身につけるほど安く発明ができ、成功する確率も高められる。そこで、スキルのレベルアップが望まれるため、会員のレベルに応じたサポートを行える技術支援組織を会で立ち上げる予定とのこと。



[成功確率] [発明のプロセス P(スキル、実績)]

1/1	P9:商品化
1/3	P8:契約・販売契約(プレゼン、契約書)
1/10	P7 売り込み
1/100	P6 許出願・権利化(インターネット出願)
1/200	P5:先行技術調査(J-platPat)
1/2000	P4:アイデア発表(パワーポイント)
1/4000	P3 試作・実験・改良(3Dプリンター等)
1/40,000	P2:アイデアまとめ(ポイント、作図 Ward、Visio)
1400,000	P1:アイデア(TRIZ 理論),

<永井久男氏 特許・実案の経歴>

○片手開閉可能傘：特開昭 60-012006
特開昭 60-090502, 実開平 05-076314
実全平 01-169116, 実開平 05-076313
実開平 05-076314 (特許 2 件、実案 4 件)

○テレビジョン受像機用コードレスイヤホン
実全昭 60-142557

○自転する地球儀：実全昭 62-014470,
実全昭 62-181981

○冷蔵庫(開閉するための扉に半透視部)
：実全平 04-120587

○回転盤用低速回転装置：特開平 08-308696
(ディスプレイ回転展示台機構)

※発明学会 発明ライフ 1998 年 11 月号記事より
引用。

○出前講座「世界でたった一つのモノづくり」

主催:認定 NPO 法人横浜移動サービス協議会
セルテ 11 階 よこはま市民共同オフィス内で
11 月 11 日(水)13:30~15:30 開催に当会が対応
いたしましたのでご報告いたします。
この催しは、毎週水曜日の午後、様々なテーマで
催される障害者を含めたコミュニティサロン「アベリ
ティーヴォ」の活動の一環として行われました。

今回の参加者は 15 名程でした。

○講座 1: からくり屏風作成(80 分)

講師: 石井栄氏 (元当会監事)
講座 1 では B6 版の 2 枚のボール紙と 3 本のリボ
ン状薄紙とセロテープが用意されて、「からくり屏
風」を組み立てる工作でした。詳細につきましては
、ネット検索「からくり屏風作り方」が参考になり
ます。

○講座 2: 発明の楽しみ方(40 分)

講師: 小林芳人氏(当会副会長)
発明の楽しみ方、多様性について説明させてい
ただきました。その他に、発明研究会で桑井旭氏
(前理事)が紹介された階段を昇降できる車椅子
補助装置(JINRIKI)を紹介させていただきました。
車椅子使用者の立場から、安全面の配慮などにつ

いて、生の貴重なご意見を参加者から頂戴することが
出来ました。

こうした貴重なご意見を参考にしながら、車椅子の
行動範囲を更に広げていく(バリアフリー化)のため
のアイデアを考案していこうという思いを新たにし
ているところです。

今回の出前講座実現に協力して下さった方々に感謝
しますと共に、今後も横浜移動サービス協議会と当
会が連携しながら障害者の役に立つような発明が考
案できれば有難いと考えています。

(小林芳人氏 記)



○第 79 回神奈川県青少年創意くふう展覧会

11 月 20 日(金)~11 月 22 日(日)

神奈川県中小企業センタービル 14 階多目的ホール
にて開催されました。

令和 2 年度 本展覧会出展状況

地区:川崎、鎌倉、茅ヶ崎、秦野、座間、寒川、藤沢
川崎さいわい少年少女発明クラブ、横浜中田少年
少女発明クラブ、海老名少年少女発明クラブ
学年:小学校(44 校、59 点数) 中学校(13 校、17 点数)
高校(1 校、12 点数) 総計 58 校、88 点数

特別賞: 14 点の中で

神奈川県知事賞:いろいろな大きさの消毒液の器に
対応自動液体噴出装置 小学 3 年、小学 6 年
日刊工業新聞賞:圧力式ディスペンサー(幼児用)
高校 2 年 (3 名合作)

神奈川新聞賞:マスクほしハンガー 小学 3 年

※その他、コロナ渦の中での作品が 5 点ありました。

○事務局だより

新型コロナウイルス感染拡大のため、残念ながら
今月の教室は開催中止とさせていただきます。
先月、当事務局のある共同オフィスのテナントの方
が、コロナに感染して入院されました。皆様におか
れましても、どうかくれぐれもお気をつけてお過ご
しください。