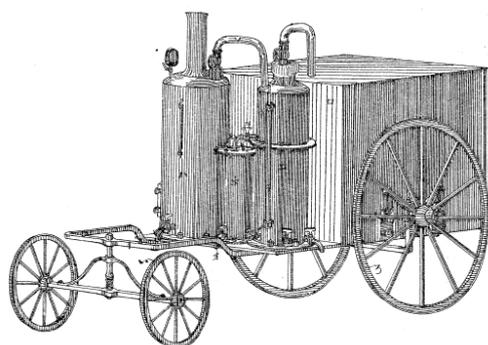


発明に見る日本の生活文化史

健康シリーズ 第3巻

消毒・殺菌

抜粋版



株式会社ネオテクノロジー

発明に見る日本の生活文化史 健康シリーズ 第3巻 消毒・殺菌

はじめに	2
社会と技術のかかわり	3
なぜ、発明から文化を見るのか？	4
第1章 伝染病の流行と消毒意識の高まり	5
第1節 明治時代	5
第2節 大正時代	9
第3節 昭和初期	12
第2章 時代別に生活文化の変遷をとらえる	15
第1節 明治 多くの人々が消毒器を考える	15
第2節 大正 さまざまな場での公衆衛生	66
第3節 昭和 農業用施肥に有効な防臭剤	110
第3章 特許図面に消毒・殺菌の変遷をとらえる	142
参考情報	171
使用した特許情報	171
掲載特許一覧表	172
詳しく調べるために	173
参考文献	173
おわりに	174

今日のわたしたちは、産業構造の変化やエネルギー、環境問題、少子高齢化、そして科学技術の進歩などによって、様々な価値観の変化に直面しています。東日本大震災以降のエネルギー問題をきっかけに、国や専門家任せではなく生活者ひとりひとりが自ら考えを持ち行動する意識の高まりが見られます。急激な変化に対して方向性を見失わずに思想を持ち、あらたな時代を形作っていくことは重要な課題です。

高度な文化を持つという言葉がありますが、日本人はどのような文化を持って生きていくのでしょうか。文化は、人々の営みのなかで、人の頭の中にある思想、形となって表れた物、社会背景が相互に関わりながら総体を成します。それぞれの要素が複雑に関わり合った複合体であり、時の流れと共に変化する流動体であるためにも掴みづらいものです。生きていく渦中であってはなおさらのことです。しかし人がより良く生きていこうとする時、文化が生まれるのではないのでしょうか。

そこで本シリーズでは、文化の実体にてきるだけ近づくための試みをします。ペリー来航をきっかけに西洋の思想と物が生活の場押し寄せてきた近代に、西洋を模倣し和洋折衷の変遷をたどりました。西洋化という急激な価値観の変化に対して、当時の生活者はどのような考えのもとで生きたのでしょうか。今では身近な生活道具となっている発明をたどることで、当時の人々の営みを探ります。身近な道具をとりあげることにより、全体像が見渡しやすくなるのではないのでしょうか。現在の私たちが軌道修正していくための合わせ鏡となることを意図しています。

最後になりますが、本シリーズは発明という理系のフィールドに文系の視点からアプローチしていることが特徴です。ネオテクノロジーは異なるフィールドに学ぶことで自らを磨き、今までにない新たな創造を生み出し、力強い総体と成っていくことを目指しています。技術は人々の生活とそれをとりまく社会との関わりの中で生まれるものであり、そもそも生活文化です。分野の垣根を越えて、皆様の研究の一助になることを願って発行いたします。

社会と技術のかかわり

社会の変化とともに課題が生まれ、人はその課題を乗り越えるために技術を生み出します。そして、技術革新は産業の発達を通じて国の経済を活性化させ、ひいては人類の文化と生活の向上に貢献していきます。

技術は発明という形で公に表れます。社会を良くしたいという願いや、成功をつかみたいという欲望や夢など、課題に挑戦する人々の情熱や努力が発明を生み出す原動力となります。数えきれない失敗と僅かな成功を繰り返しながら、社会は少しずつ変化してきました。いま、私たちは発明に表れる先人達の挑戦の歴史を振り返ることによって、社会の変化に立ち向かう勇気をもらうことができます。

本書で取り上げる時代は、日本で特許制度が始まった明治初期から昭和の第二次大戦前までとしました。明治維新後の混沌の中で日本は近代化を急いできました。西欧諸国が植民地政策によって莫大な富をアジア諸国から吸い上げていることへの危機感や、幕末に締結した西欧諸国との不平等条約解消の悲願がさらに近代化を加速化させました。

近代化は、文明開化すなわち西洋化の始まりです。西洋建築や洋装、洋食など、今では私たちの日常で当たり前になっているものが多く、この百年余りの短い期間に日本に流れ込んできました。井の中の蛙だった日本人にとって、西洋化はかなりのカルチャーショックだったはず。しかも、日本が西列強に飲み込まれてしまうかもしれないという大ピンチだったはず。それでも、日本人は独自の好奇心と勤勉さで、西洋文化を模倣するだけでなく、西洋文化を受け入れながらも日本の既存文化と融合させ、日本独特の文化を発展させてきました。明治と昭和第二次大戦前までの近代化への道のりを振り返ることによって、先人達の情熱と努力が生み出した近代化のダイナミズムに触れ、現在の私たちが直面している社会変化に取り組む知恵と勇気を得ることができるとでしょう。

技術発展の基盤として、産業振興と経済発展の基盤として、特許制度は重要な役割を担っています。特許制度は、日本が近代化し生活文化が花開くのと同位相に、大きなダイナミズムの潮流の中から生まれました。明治18年に専売特許条例が公布されてから、日本は海外技術の積極的な導入だけでなく独自に技術を発展させ、また技術革新により経済成長を成し遂げ、世界有数の特許出願国となりました。このことは、西洋文化を積極的に取り入れながら、日本独特の生活文化を発展させてきたことと重なります。特許制度の変遷は、日本人のたゆまない創造と発明の賜物といえるのです。

なぜ、発明から文化を見るのか？

本書は、生活道具の具体的な発明に表れる様々な工夫を通じて、生活文化を読み取ろうとする試みです。言い換えれば、庶民の生活の創意工夫（発明）の中に、時代の潮流を見出す新たなアプローチです。ネオテクノロジーは特許情報を社会の世相や課題が反映されるアーカイブ情報として活用することによって、現実の発明が積み上げてきた先人の知恵を学ぶことができると思っています。また、歴史上の偉人の活躍よりも、身近な生活道具にこそ生活文化の変化が表れると考えています。生活文化の片鱗は発明として表れます。発明の一つひとつは小さな工夫に過ぎません。しかし、発明を束にして時代を追っていくことによって、庶民の内に秘めた時代のダイナミズムに触れることができます。

特許情報から技術の広がりを見ることができません。当然ですが、明治、大正、昭和の特許分類と現在の特許分類は一致していません。それは、時代とともに技術が進化し、特許分類が細分化されているからです。特許分類は、審査官が審査を行う際の便宜と外部利用者の検索上の便宜を主眼として付与されています。時代とともに技術が進化し、技術が細分化されていくに従って、特許分類も細分化されていきます。言い換えると、特許分類の変化から技術の広がりを見ることができません。現在確認できるもので見てみると、特許制度制定後の明治18年から20年代後半までは35類、明治30年代から40年代は136類でした。大正10年に大幅に改正し、総計207類、種別2206種目となりました。第1類から第143類までは機械工業、第144類から186類までは化学工業、第187類から第207類までは電気工業となりました。

さあ、身近な生活道具の発明から百年前の日本人の暮らしにタイムスリップしましょう。

第1章では、明治と昭和初めまでの発明を総覧し、当時の生活文化をとらえます。

第2章では、時代別に生活文化の変遷をとらえるために、明治、大正、昭和それぞれについて特許の発行日順に発明を掲載します。見開き二ページで一件の発明とし、右ページには特許または特許明細書の最初のページを、左ページには「発明の目的」と発明を表す図面、「図の説明」を掲載しています。

第3章では、特許図面から発明の変遷をとらえるために、特許図面だけを時系列に並べて掲載しています。

第1章 伝染病の流行と消毒意識の高まり

明治時代には、近代化で都市に人口が集中し、学校や工場、軍隊など集団生活がはじまり、人々の往来が活発になり、生活環境は急激に変化しました。外国船の出入りも盛んになり様々な西洋文明が流入されます。それと共に運び込まれたのが伝染病です。人々が密集した感染しやすい社会環境においてあつという間に病原菌は蔓延し、近代日本では伝染病が大流行しました。伝染病は病原菌が原因で起こることも明らかになった時代でもあり、政府は伝染病に関する法律を整備し、科学的な予防対策がとられるようになります。

本章では明治時代から大正時代、昭和初期を通して人々が何を消毒しようとしていたかに着目します。明治時代には消毒器の発明が多数生まれており、急激な社会変化に対応するように多くの人々が消毒について懸命に考えていたことがわかります。病原菌が繁殖しやすい場所や物品を特定した消毒器の発明も多数みられます。たとえば明治時代には蚕具を消毒殺菌しようと考えている発明が多くあらわれているのは、養蚕業の隆盛をあらわしているでしょう。医院や理髪店で使用する消毒器や紙幣や書籍、電話機を消毒することも考えられています。痰壺や肺患者の食膳、衣服の消毒器は結核患者が多数存在したことを示しているでしょう。昭和初期になると、航空機用呼吸器に使用する空気清浄器や食品の瓶詰を殺菌することが考えられています。当時消毒しようとしていた場所や物を通して、人々の生活を垣間見てみましょう。

第1節 明治時代

蚕室や蚕具を消毒

蚕室や蚕具を消毒・殺菌することが想定された発明が多く見られます（特許第5113号、特許第8599号、特許第9185号、特許第9524号、特許第11005号、特許第18870号、特許第25589号）。

特許第11005号は、蒸気力でフォルマリン薬を撒布することで使用の労力を助け、蚕室内と蚕具を消毒することができます。金属製にして内側に蒸気管と薬管を設けて、反対の外側に導気管を設置した薬罐の下部に湯釜を設け、その下底に炭火で熱して薬罐中のフォルマリン薬を蒸気にして撒布します。

特許第25589号は、蚕具を短時間で確実に消毒することができると共に、排蒸気管から出るフォルムアルデヒドガスの臭気を除去する消毒器の発明です。使用者の目鼻を刺激せず安全であるように考えられています。蚕具だけでなく布団の消毒もできます。

綿花紡績の屑を消毒

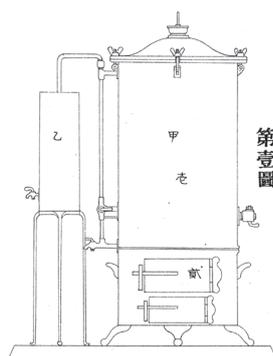
特許第12668号は、綿花紡績の屑類を蒸気で消毒する消毒罐の発明です。本器の扉を開けて綿花紡績屑の緊括したままのものを軌道の上において、蒸気は通気管に充滿して罐内を熱すると同時に細管と挿入管内に通る蒸気を貨物の内外を蒸熱することで全体を同時に消毒することができます。

醗酵室・麴室の消毒

特許第9760号は、室内の炭酸ガスを吸収し温度と湿気を調節する室内炭酸排除器の発明です。上下にガスの調節孔を具え内部に炭酸ガス吸収剤を盛る棚を設けます。

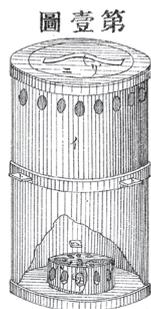
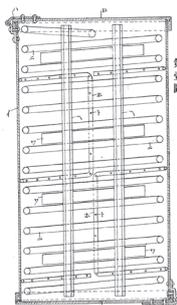
医者への往診時や医科用具、包帯を消毒

医院で使用する医科用爐の発明（特許第8259号）や香料が施された包帯の発明（特許第7号）、包帯材料を蒸気消毒する消毒器の発明（特許第19546号）などがあります。特許第22528号は、医者が往診時に手指や手術局部を消毒するための携帯可能な消毒器の発明です。

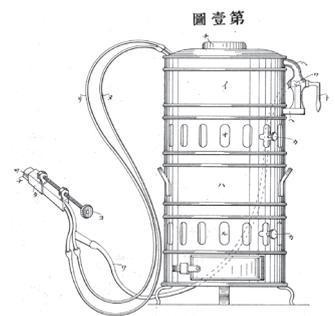


特許第 8259 号

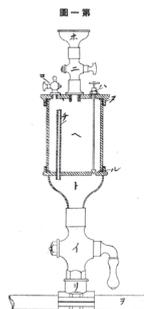
特許第 12668 号



特許第 9760 号



特許第 11005 号



特許第 25589 号

理髪店の用具を消毒

理髪店用の消毒器は特許図面を見ると、引出しのついた箱の形をしているのが特徴です。

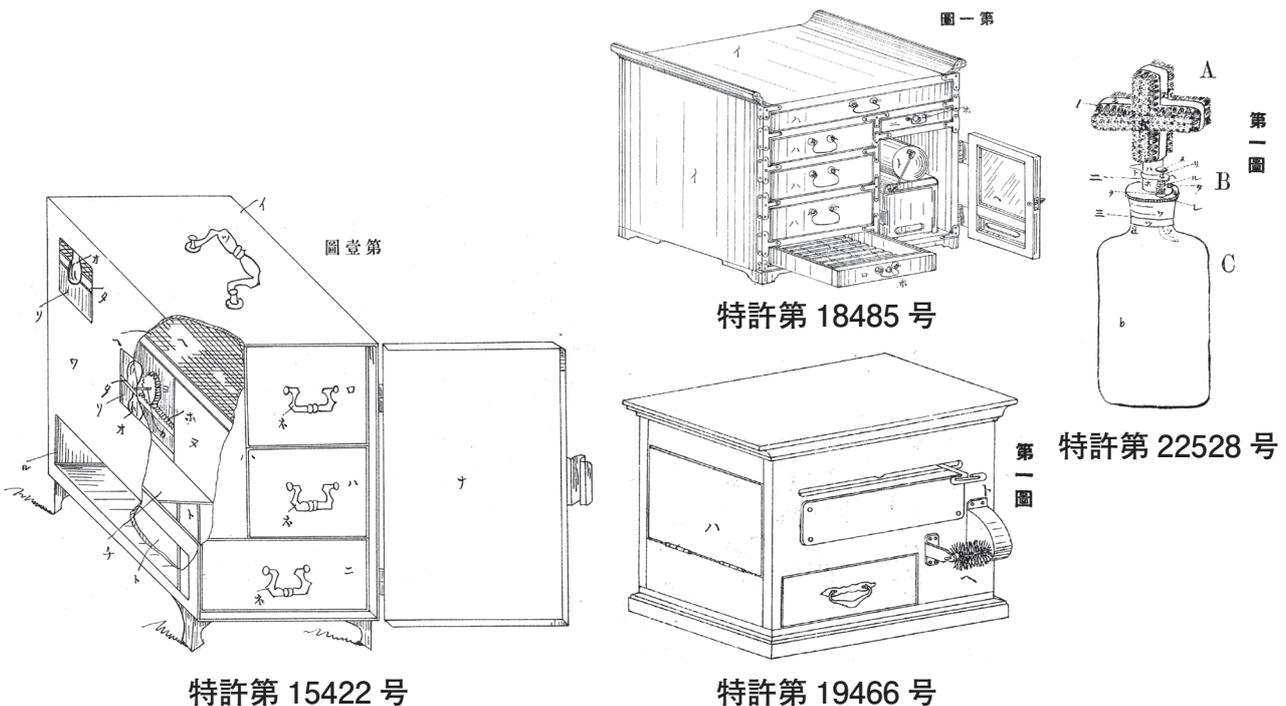
特許第18485号は、蒸気消毒器の発明です。理髪業で使用する用具を引き出しの中に入れて消毒します。箱の一隅に蒸気缶を装置し、下部の火鉢に薪炭を入れて燃焼させることでフォルマリンを蒸発させます。特許第19466号は、理髪用具を入れる網籠と毛払が具えられており、網籠に消毒する理髪容器を入れ主軸の操作で網籠は薬溜に侵入し、取り出す時には洗水溜で洗ってから外部に押し出される発明です。

紙幣と貨幣を消毒

特許第17937号は紙幣消毒器の発明です。銀紙幣の表面には病毒細菌に覆われており多数の紙幣を取り扱う銀行員のような人々は病毒に感染しやすい状況にあるため、銀行に設置して誰でも使えるような構造にしています。特許第15422号は、ガラス窓をつけた箱形の金属製の消毒器の発明です。引出しに貨幣や貴重品を入れてフォルマリンを用いて消毒します。消毒の状態と薬液の効用を誰でも確認できるようにしています。

牛乳を殺菌消毒

特許第11194号は、牛乳を滅菌消毒する装置の発明です。牛乳瓶や牛乳缶を棚に載せ汽熱で滅菌消毒します。迅速に沸騰する構造にすることで少



額費用で行うことができます。特許第16213号は、牛乳を消毒と共に防腐することが考えられた発明です。特許第18870号は、蒸気を蒸室内へ連続噴出して室内に収容した物品を消毒殺菌する消毒器の発明です。熱管破裂の心配がなく、燃料と手数を節約することができます。受熱面をなるべく広くして蒸気の発生を迅速にし、余熱で水室底を温めて温湯にし、蒸室の冷寒を防ぎ、熱管へ湯水を供給します。

電話器を消毒

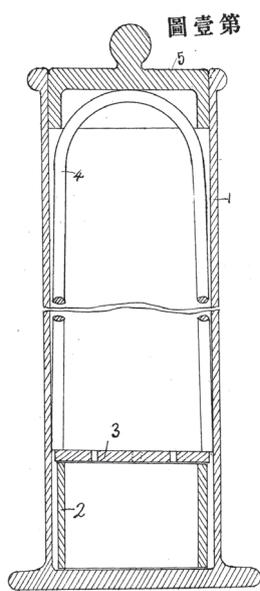
特許第8162号は、電話器に自在に取りつけることができる消毒器の発明です。機器に使用すれば病原菌の伝染を断つことができます。器物の装飾も兼ねます。

歯ブラシを消毒

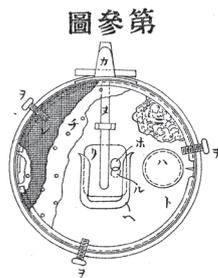
特許第11979号は、歯ブラシや櫛などを消毒すると同時に収容しておくことができる消毒器の発明です。玻璃製の円筒状の瓶に蓋をして内部は中版を架し、中版を蓋で圧する構造にして中版下に消毒液を入れます。

伝染病菌に感染した衣服や食器を消毒

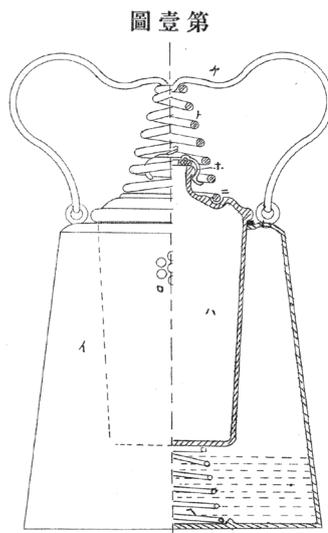
特許第591号は疫毒感染物燻蒸機の発明です。装置の箱内に感染物を入れて密閉し伝染病菌に感染した衣服や物品を燻蒸して消毒します。特許図面(図2)を見ると車輪が備えつけられており、移動可能であるように考えられ



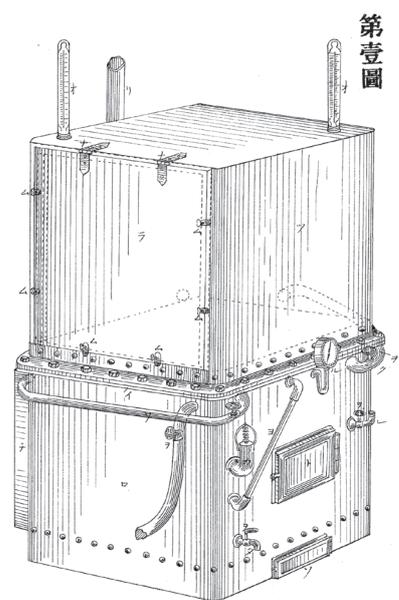
特許第 11979 号



特許第 8162 号



特許第 16213 号



特許第 11194 号

ています。特許第22486号は、肺患者が使用した食膳を消毒する発明です。結核菌に触れることなく食器を蒸気で消毒殺菌することができます。

痰を消毒

特許第8438号は、痰壺用の消毒蓋の発明です。痰唾を吐いた後に蓋で覆い底の中央部を指で押すと薬剤が霧状となって噴出するしくみです。毎回消毒することができるので安心です。特許第18493号は、糞便や痰唾の消毒器の発明です。消毒物を鍋に入れて沸騰させる際に蒸気が空中に逸する心配がなく、病原菌を火力で焼却し殺菌します。

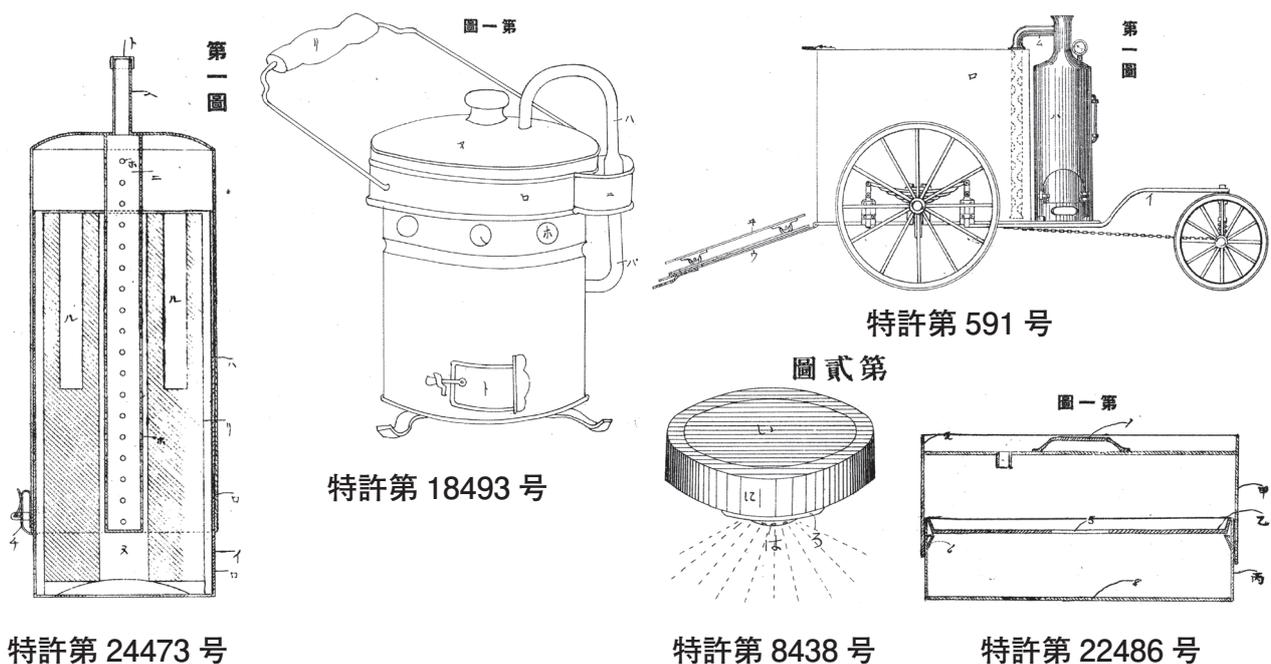
第2節 大正時代

汽車や汽船を消毒防臭

特許第24473号は、汽車や汽船のような動揺がはげしい室内でも硫酸が溢れる心配のない消毒防臭剤の発明です。木炭末と糠、粘土、砂を混合して適当な形状にして釜焼きし硫酸液に注浸します。空气中に含有する黴菌と不純物を除去することができます。

ガーゼを消毒

特許第25256号は、ガーゼを蒸気滅菌して短時間で乾燥させる滅菌器



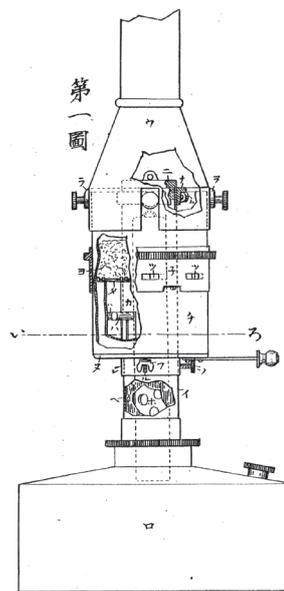
第2章 時代別に生活文化の変遷をとらえる

第1節 明治 多くの人が消毒器を考える

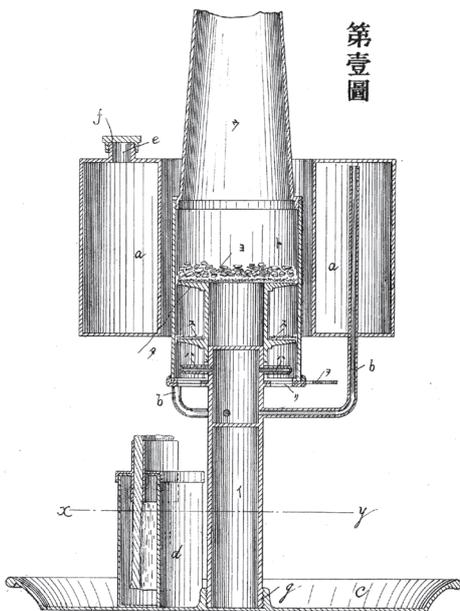
明治時代は伝染病が大流行した時代です。明治初期には外国船からのコレラの流入によって日本全国で蔓延し多くの死者が続出しました。政府は伝染病が拡大防止の対策を急ぎ、伝染病に関する法律を整備し消毒による予防対策に力を入れました。明治時代の発明を見ると、消毒器に関する発明が多くあらわれており、消毒についての意識の高まりが伺われます。ここでは消毒器の発明に改良を重ね、熱心に取り組んでいた人々の発明を見てみましょう。

田原良純氏の発明と薬学的な観点から

田原氏は明治19年から消毒器の発明を複数生み出しています（特許第2767号、特許第4370号、特許第5187号、特許第7137号）。特許第2767号は、蒸気で殺菌性のある気体を発生させる消毒器の発明です。蒸気噴出管の円筒内に白金海綿を堆積させていることが特徴です。蒸気を白金海綿に触れさせることで殺菌性を有するフォルムアルデヒドを発生させます。室内の器物や衣服を消毒殺菌することができま。特許第4370号では、白金海綿の代わりに酸化銅充満のアスベストを使用するように改良しています。白金海綿より軽くて軟らかい材料にしています。特許第5187号では多量の消毒ガスを発生させることができるような構造の改良をしています。挿心管中の燈心を除去して加熱の方法を簡単にしていきます。明細書によると田原氏は佐賀県士族出身の衛生試験所技師であることがわかります。明



特許第 2767 号



特許第 5187 号

治20年には東京衛生試験所所長になっています。製薬を学び、食品や大気、水の分析と試験に取り組み日本最初の薬学博士となった人物です。フグ毒の解明でも功績を残しています。

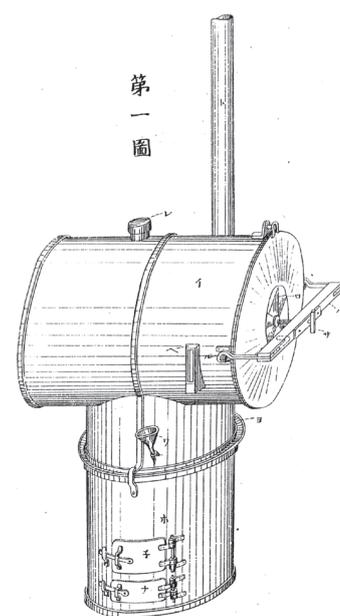
齋藤一氏の発明く医療器械師による消毒器

特許第3487号は、汽熱消毒器の発明です。爐の上に釜を掛け、その上部に鐘を設けて消毒物品を入れ、水の汽熱により消毒と乾燥を行なう装置です。特許第10115号は、消毒乾燥罐と共に活栓と熱気室を設けた消毒器の発明です。蒸気で大気を熱して熱気を熱気外室の消毒綿を通過させて乾燥するため、大気中に細菌が混入しても危険な弊害を除去することができます。特許第17195号は、消毒罐と蒸気室とその内部に設ける空気濾過器を同一罐内に装置した消毒器の発明です。一罐内に装置することで構造を簡単にして取り扱いが便利であるように考えられています。明細書によると齋藤氏は福岡県の医療器械師であることがわかります。使いやすい消毒器を普及させようとする取り組みが見えてきます。

寺澤清太郎氏の発明く急激に蒸気を発生させる

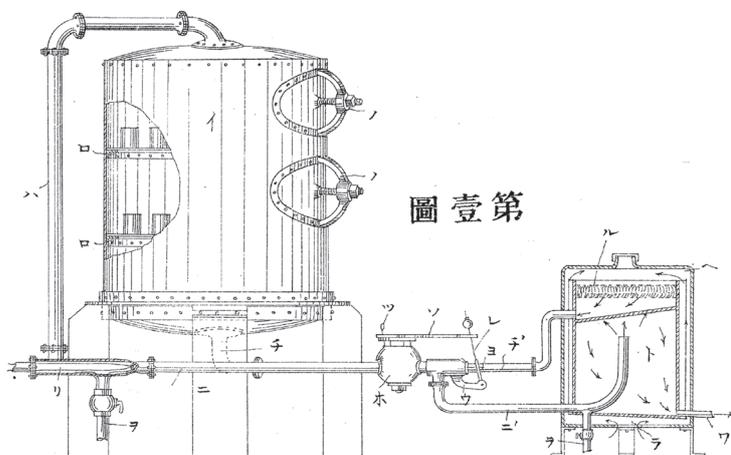
特許第12462号は、消毒乾燥器の発明です。乾燥の際は熱気室内に煙道の火気によって熱気室中に吸入した乾燥用空気を加熱します。また、消毒の際には汽罐より熱気室内に噴出した大気圧の蒸気を加熱して乾燥室中に挿入します。

高温度の蒸気を得るためには、汽罐と消毒室の構造を堅牢にしておく必要があります。本発明では蒸気を加熱して高温を保つための大気圧に耐える構



第一圖

特許第 3487 号



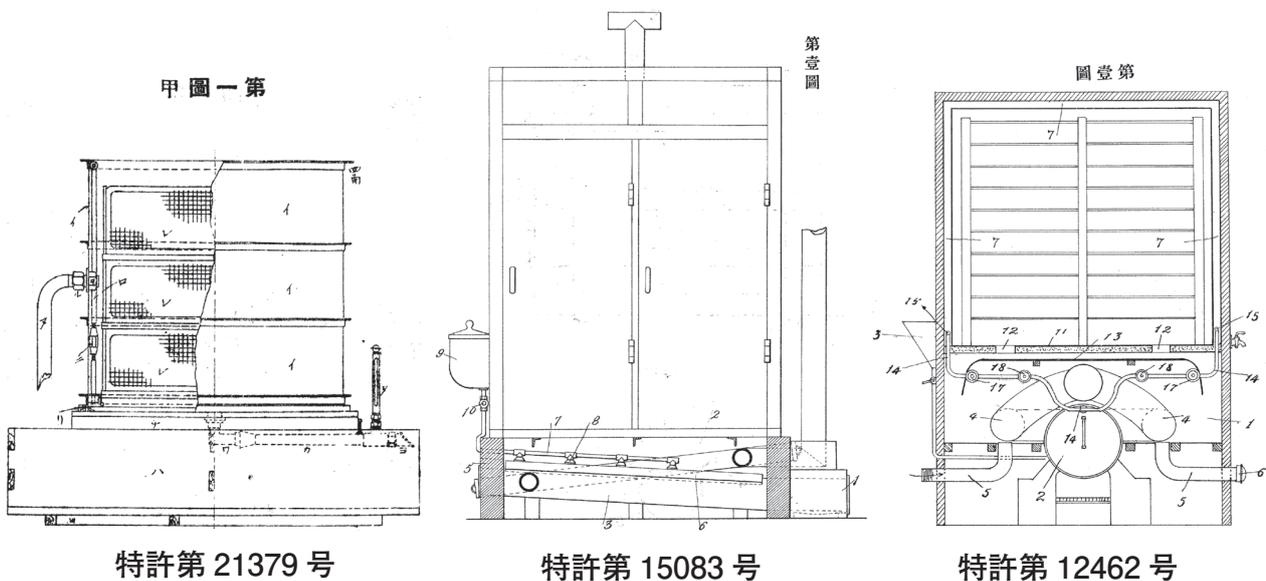
圖壹第

特許第 10115 号

造に工夫しています。特許第15083号は、急激に蒸気発生することができる発明です。蒸気面を有する樋状灼熱版を焔道の上にとりつけることで、灼熱版上に少量の水を滴下して急激に蒸気を発生させます。

齋藤省三氏の発明の消毒器を携帯するために

特許第21379号は、蒸気消毒器の発明です。消毒器と蒸気釜との組み合わせにより構成され、消毒器の四方をスック製にして折り畳み自在にしています。多大な設備を必要としないで使うことができるように考えられています。齋藤氏は昭和時代に至るまで消毒器の発明を複数生み出しています。大正以降の取り組みは後述頁で取り上げます。



特許第五九一號

第三百三十三類

出願 明治十九年十二月二十日
特許 明治二十一年十二月二十六日
特許年限 十五年

(明治三十六年十二月二十五日
年限満了ニ依リ特許權消滅)

東京府芝區南佐久間町二丁目十七番地
特許權者 増村 徳 一 郎

明細書

疫毒感染物蒸蒸機

疫毒ニ感染シタル物ヲ蒸蒸スルニ用フル新法有益ノ蒸蒸機ヲ發明セリ依テ左ニ之ヲ詳細確實ニ説明ス

此發明ノ目的ハ虎列拉病其他ノ傳染病毒ニ感染シタル衣服其他ノ物品ヲ蒸蒸シ以テ之レヲ消毒スルニ在リ

別紙圖面ヘ右ノ目的ヲ達シ得ヘキ機構ヲ示シタルモノニシテ其第一圖ハ全器械ノ側面ヲ表ハン其第二圖ハ其前面ヨリ斜メニ見タル所ヲ

示シ第三第四及第五圖ハ其要部ノ分解圖ヲ示スモノナリ而シテ總テ此圖面ニ附シタル同一ノ符號ハ同一ノ部分ヲ示スモノトス

本機ハ主トシテ蒸蒸箱(ロ)ト汽鐘(ハ)ト消毒藥ヲ容ル、鐘(ニ)ト圓筒(ホ)トヨリ成ル(圓筒(ホ)ハ鐘(ニ)ノ副器ニシテ其下部ニハ排出活栓

(オ)ヲ設ク鐘(ニ)ハ第四圖ニ示ス如ク直立汽鐘狀ニ作り中部ニ於テ二個ニ離シ得ル如ク螺旋釘ヲ以テ緊着ス而シテ鐘(ニ)ノ内部上方

ニハ隔板(ヘ)ヲ設ク中部ニハ隔板(ト)ヲ設ケ兩隔板共ニ數多ノ小孔ヲ穿開シ隔板(ト)ノ小孔ニハ上端ニ笠(タ)ヲ備ヘタル管(リ)ヲ樹立

ス鐘(ニ)ノ底面上ニハ上端開通セル圓筒(ヌ)ヲ置キ又該鐘(ニ)ノ腹部ト兩端ヲ閉塞セル圓筒(ホ)ノ上端トヲ連續スルニ管(ル)ヲ以テシ管

(ル)ニハ活栓(ヲ)ヲ備ヘ鐘(ニ)ノ下部ト圓筒(ホ)ノ下部トヲ連續スルニ管(ワ)ヲ以テシ管(ワ)ニモ亦活栓(カ)ヲ備フ鐘(ニ)ト圓筒(ヌ)トノ下

部ニ管(チ)ヲ貫通シテ圓筒(ヌ)内ニ開通セシメ活栓(ク)ヲ備ヘテ之ヲ開閉スヘカラシム又鐘(ニ)ノ内部ト圓筒(ヌ)ノ内部ト相開通シ若シ

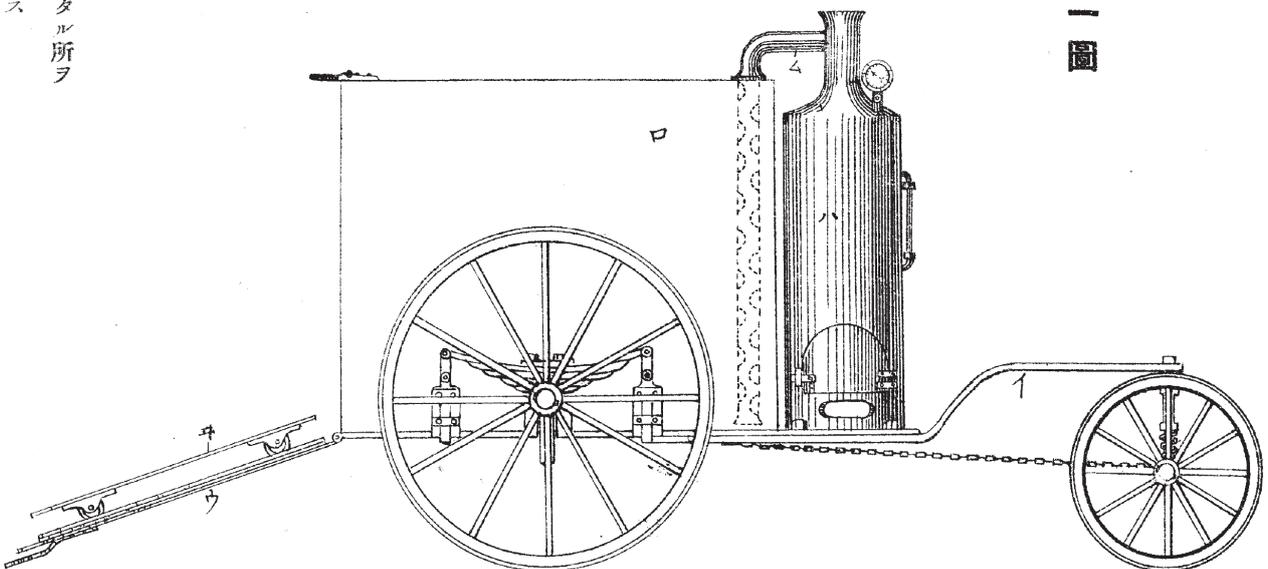
クハ閉塞セシムル爲メ活栓(ヨ)ヲ備ヘ其頭(レ)ハ鐘(ニ)ノ外部ニ表ハシ外ヨリ開通スルコトヲ得セシム但シ此活栓ハ直角ニ曲リタル液

路ヲ設ケタルモノニシテ普通使用セラル、モノト異ナルコトナシ又汽鐘(ハ)ノ上部ニ通スル汽管(ノ)ヲ鐘(ニ)ノ上端ヨリ圓筒(ヌ)ノ底部

発明の目的

・コレラ、その他の感染症に感染した衣服などを薫蒸し消毒を施します。

第一圖



図の説明

別紙圖面へ右ノ目的ヲ達シ得ヘキ機構ヲ示シタルモノニシテ其第一圖ハ全器械ノ側面ヲ表ハシ其第二圖ハ其前面ヨリ斜メニ見タル所ヲ示シ第三第四及第五圖ハ其要部ノ分解圖ヲ示スモノナリ而シテ總テ此圖面ニ附シタル同一ノ符號ハ同一ノ部分ヲ示スモノトス

第九一九五號 第三百三十二類 明 細 書

出願 明治三十八年六月廿六日
特許 明治三十八年八月十日

消毒手洗器

本發明ハ消毒藥ノ蓄藏ヲ備ヘタル手洗器ニ係リ其目的トスル所ハ唯タ一ノ踏臺ノ作用ヨリ幾種ノ消毒藥流出シ洗滌ヲ爲シ病毒ヲ防クニアリ

別紙第一圖ハ本器全體ヲ示シ第二圖ハ消毒藥流出ノ開閉ヲ司ル設備ノ詳細圖ナリ圖中用ユル同符號ハ同シ部分ナリトス

本器ヲ二部ニ分チ其上部(イ)(ロ)ヲ消毒藥蓄藏器(タ)ヲ開閉裝置器下部(ヌ)(ル)ヲ手洗器(リ)ヲ殺菌(ガ)ーゼ(鐘)ヲ汚水槽(ム)(カ)ヲ踏臺トシ上下相合シテ一體トス上部(イ)(ロ)(ハ)(ニ)ノ「コック」ニ連結シ(ホ)(ヘ)ニ移リ(タ)内ノ(ソ)(ツ)(ネ)(ナ)(ラ)ノ裝置ヲ經テ踏臺(ム)(カ)ニ依リ(ト)(チ)ニ達ス(リ)(ハ)(ム)(カ)ニヨリ蓋ヲ開閉ス下部(ヌ)(ル)ニ(ラ)ノ管ヲ嵌込ミ(ソ)ニ至ルモノトス

本器ヲ使用スルニハ藥液槽(イ)(ロ)ヨリ流液セシメンニハ裏面ニ參個ノ凸部ヲ有スル踏臺(ム)(カ)ヲ踏ムトキハ開閉裝置器(タ)内ノ(ソ)(ツ)(ネ)(ナ)(ラ)ノ輪番ニ運轉シ藥液ハ護膜管(ホ)(ヘ)ヲ通シテ蓮孔管(ト)(チ)ニ流出シ及(ガ)ーゼ(鐘)ノ蓋ヲ開閉ス手洗器(ヌ)(ル)ニ注入セシ洗滌液ハ排水管(ヲ)ヲ通シテ汚水槽(ヲ)ニ入ル前記ノ構造ニ依リ唯タ一個ノ踏臺ヨリ生スル運轉上任意ニ幾種ノ藥液ヲ使用シ以テ絶對的病毒ヲ防セカル依テ余カ發明ノ區域トシテ特許ノ保護ヲ請求スル範圍ヲ左ニ明示ス

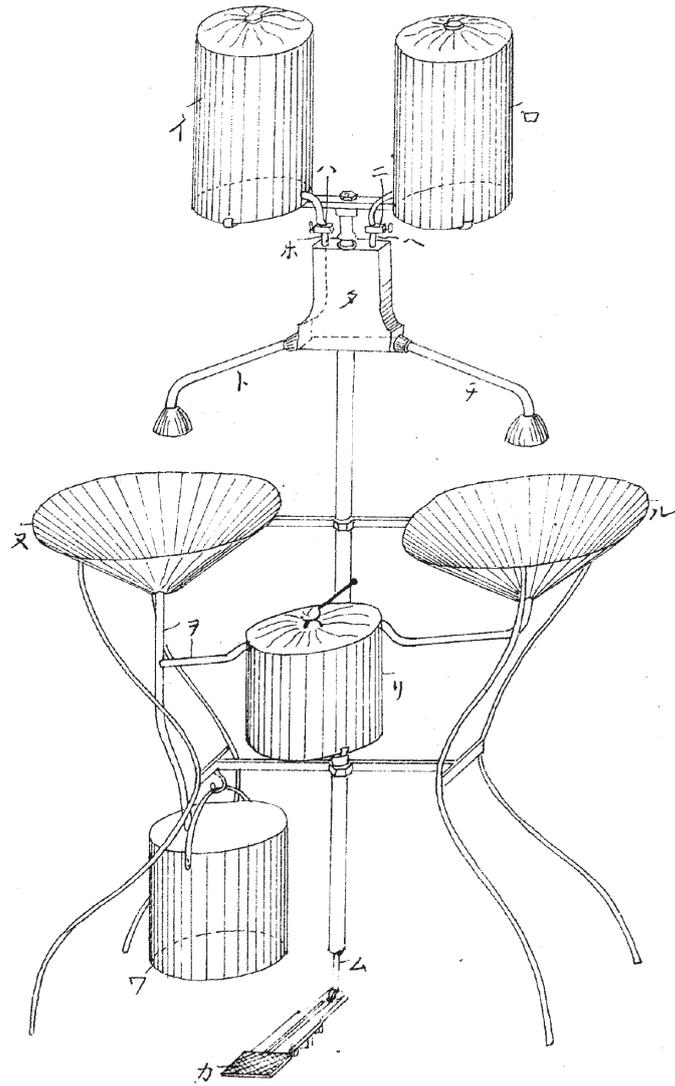
一本書ニ詳記シ且ツ圖面ニ明示セル如ク本消毒手洗器ノ上部(タ)内ノ(ソ)(ツ)(ネ)(ナ)(ラ)ノ裝置及下部(ム)(カ)ノ裝置ヲ有シテ成ル消毒手洗器

絹 川 宗 平

発明の目的

・一つの踏み台により何種もの消毒薬を流出し洗浄することができます。

第壹圖



図の説明

別紙第一圖ハ本器全體ヲ示シ第二圖ハ消毒薬流出ノ開閉ヲ司ル設備ノ詳細圖ナリ圖中用ユル同符號ハ同シ部分ナ
リトス

第一〇七七七號 第三百三十三類 明細書

大阪市北區北野堂山町二千二百七十二番地

八 木 鐵 一 郎

出願 明治三十九年六月廿四日
特許 明治三十九年七月十一日

消毒兼冷却器

此發明ハ蒸汽ヲ發生スヘキ罐ト水槽ト及内外兩筒ノ中間ニ水ヲ通スヘクナシ内部ニ網筒ヲ備ヘ蒸汽ヲ通スヘクナシタル装置トヲ備フル消毒兼冷却器ニ係リ其目的トスル處ハ尤モ簡易ニ且完全ニ飲食物又ハ其他ノ物品ノ熱汽消毒ヲナシ得ルノミナラス容易ニ變換シテ冷却用ニ供シ得ルニアリ

別紙圖面ニ於テ本發明ノ構成ヲ示ス其第壹圖ハ一方ノ消毒兼冷却罐ヲ縱斷シ且蒸汽發生罐ノ一部ヲ截缺シタル正面圖第貳圖ハ網筒ノ一部截缺斜面圖ナリ

本發明ハ罐(A)ノ内部ニ火爐(B)ヲ備ヘ火爐(B)ニハ焚火口(C)火網(D)通氣口(E)及煙筒(F)ヲ設ケテ適宜ノ燃料ヲ燃燒スヘクナシ且上面ニ數個ノ脚(G)ヲ植立シテ其上頭ニ水槽(H)ヲ設ケ罐(A)ト水槽(H)トニハ弁(1)ヲ有スル管(2)ヲ設ケテ水槽(H)ニ在ル水ヲ罐(A)ニ注入シ得ヘクナシ罐(A)ノ上面ニハ弁(2)(3)ヲ設ケ弁(2)ニ管(b)ヲ連續シ管(b)ノ一端ニハ弁(4)ヲ設ケテ更ニ管(5)ニ連絡シ管(5)ニハ弁(5)(6)(7)(8)(9)ヲ設ケ又水槽(H)ノ下面ヨリ管(d)ヲ出シテ管(5)ニ連絡シ中間ニ弁(10)(11)(12)ヲ設ケ弁(11)ハ罐(A)ニ連結シテ水槽(H)ノ水ヲ罐(A)ニ注入スヘクナシ而シテ別ニ外筒(J)ノ内部ニ少許ノ間隔ヲ置キテ内筒(K)ヲ設ケタル罐ヲ備ヘ其下方ヨリ内筒(K)ノ内部ニ管(1)ノ一端ヲ通シ管(1)ノ弁(8)ノ部分ヨリ外筒(J)内筒(K)ノ中間空隙ニ通スル管(c)ヲ設ケ内筒(K)ノ内部ヨリハ管(f)ヲ又内外兩筒(J)(K)ノ中間空隙ヨリハ上方ニ管(g)ヲ下方ニ管(h)ヲ出シ管(h)ニハ弁(13)ヲ設ケ次ニ内筒(K)ノ内部ニハ其内經ヨリ稍小サクシテ周圍及下底ニ無數ノ小孔(L)ヲ穿テ底ノ下面ニ數個ノ脚(M)ヲ付シタル網筒(N)ヲ挿入シテ外筒(J)ノ下部ト内筒(K)トノ間ニ空隙ヲ存セシメ該網筒(N)内筒(K)外筒(J)ノ上面ニハ版(P)(Q)ヲ以テ二重ニナシタル蓋(W)ヲ設ケ版(P)ニハ注入口(R)ヲ備ヘテ版(P)(Q)ノ中間ニ水ヲ注入スヘクナシ且把柄(V)ヲ備ヘ又螺旋杆(S)ヲ設ケテ蓋ヲ外筒(J)ニ固定スルノ用ニ供シ尙寒暖計(T)ヲ貫通シテ設ケ網筒(N)ノ内部ニ於ケル溫度ヲ檢スヘクナシタルモノナリ但外筒(J)内筒(K)網筒(N)蓋(W)等ヨリ成ル罐ハ任意ニ一個

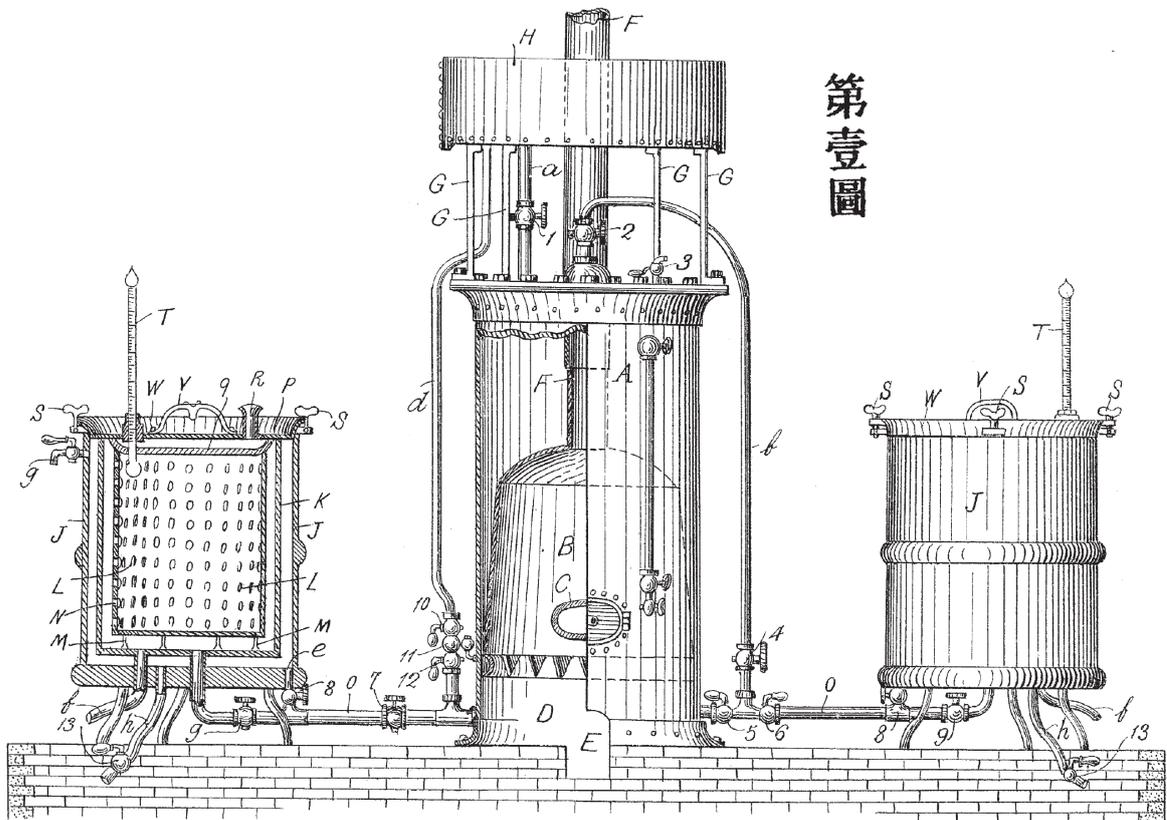
発明の目的

・最も簡単でかつ完全に飲食物やその他の物品の熱気消毒をするだけでなく簡単に冷却することもできます。

図の説明

別紙圖面ニ於テ本發明ノ構成ヲ示ス、其第壹圖ハ一方ノ消毒兼冷却罐ヲ縦斷シ且蒸汽發生罐ノ一部ヲ截缺シタル正
面圖第貳圖ハ網筒ノ一部截缺斜面圖ナリ

第壹圖



おわりに

古い発明の文献にあたるのは、一筋縄ではいきませんでしたが大変面白い作業でした。読めない旧字と句読点のない明細書の文章、そして技術がどう成り立っているのかを示した独特の説明文を目の前に、まるで見たことのない景色に迷い込むようでした。何が書いてあるのだろうかという好奇心と、わからない不安感が入り混じるような感覚です。読み進めていくと、心に触れてくる人の感触にも気づくようになり、古い発明の明細書は、なぜだかいつまでも歩いていくのがコツのようですのでお試しください。徐々に、旧字体の文章にも慣れてきました。名称や図面を見てどんな発明か想像しながら読んでいくのがコツのようですのでお試しください。

旧字について少し調べてみますと、当時は印刷字体と手書きの字体は異なっていたようです。発明の明細書は印刷物ですので旧字体だったわけです。昭和9年に日本の国語政策を検討するために国語審議会が設立されて、漢字の字体や仮名遣いの議論が重ねられ、戦前に標準漢字表が発表されましたが、実行性はもたず、戦後になって見直されて昭和21年に当用漢字体表として発表された後に、旧字体から新字体へと切り替わっていったようです。

時代の変化は曖昧模糊としており、はっきりと変化が見えるわけではありません。しかし、発明と発明のつなぎ目に見えてくる景色に魅力を感じてなりません。これからも、さまざまな切り口で日本の生活文化を見ていきます。発明を通して当時の人々の息づかいを感じるのが楽しみです。

平成27年4月

編集

橋本小百合

庵雅美

編集協力

中島隆

広瀬徹

DTP

株式会社エヌ・オフィス