



かわさき

中小企業技術支援ニュース 2022年7月号

No.89

発行責任 NPO 法人 かわさき技術士センター

「ポストコロナにおける中小企業のブランド戦略」 技術士（化学部門） 佐々木久美

先般、2022年度中小企業白書が公表されました。この白書は国が中小企業・小規模事業者を取り巻く経営環境や事業者による経営実態の分析を基に、今後の展望と施策を論じるものです。

今年の白書第2章では「中小企業が対応を迫られる外部環境」として、海外展開・脱炭素化などの点から論じられています。これらの内、国内市場における少子高齢化の流れの中で、今後ポストコロナでは、「クールジャパン」の旗印の下で、益々差別性を増した製品・サービスの提供による海外需要の取り込みが必要になってきます。一方、差別性の高い技術開発を継続するには、デザインシートの活用によるデザイン経営を取り込むと共に、ブランディング専門家との協同で価値決定力の一方の源泉となり得るブランド戦略を構築し、EC取引と並行で推進すれば、ポストコロナ時代の海外展開の成功が見えてくるでしょう。また、国内では地域のグループや自治体との連携など、身近にもブランド戦略の成功例を見つけることができます。

ブランド戦略の構築においては、商標も重要な因子となりますので、マーケティング専門家のみならず、商標を専門とする知的財産専門家とのコラボ活動も重要です。その点で、皆様のニーズに対応可能な弁理士や知財系技術士とのコラボをお薦め致します。

「観光施設のSDGsへの取り組み」 技術士（機械部門） 白石秀樹

新型コロナのパンミックにより観光業は大きな影響をうけました。他方、観光の最たる概念としてホスピタリティーについて考える良い機会となりました。社会に対するホスピタリティーとして地球温暖化の対策はSDGsの「ゴール13」にあたります。そこで「ゴール13」に該当する活動でCO<sub>2</sub>排出量の削減を達成した旅館について紹介します。

(1) 温泉熱利用によるCO<sub>2</sub>排出量の削減：

新潟県のH温泉保養施設(客室26)では温泉の貯湯槽に送る給水の温度を昇温して、夏期3ヶ月間のボイラーの運転が不要になりました。

(2) 循環ポンプの回転数制御によるCO<sub>2</sub>排出量の削減：

青森県の温泉旅館(冷凍機と温水機による中央式空調方式、客室80)。

冷水の行き還り温度差を調査し、循環ポンプが過大なことを確認し、インバータ制御によりCO<sub>2</sub>排出量を99.6t/年削減した。

(3) 温泉利用方法の改善によるCO<sub>2</sub>排出量削減：

また、上記の旅館では39℃、150リットル/minの自家温泉の運用を改善し、給湯使用量を削減し、A重油8700リットル/年、CO<sub>2</sub>排出量23.6t/年の削減を達成した。

(4) 冷温水循環システムの改善によるCO<sub>2</sub>排出量の削減

箱根温泉の客室122室の温泉旅館。冷温水発生器と水冷冷凍機、温水機を熱源とする蓄熱槽方式で効率が悪く、計測結果により水冷冷凍機を撤去、蓄熱槽を密閉循環方式に改めて年間電力消費を241千kWh/年、CO<sub>2</sub>排出量を113.5t削減しました。

以上の温泉旅館では省エネ活動による地道な活動でSDGsへの貢献を実現しました。さらに旅館建物自体の躯体の断熱、太陽光の導入など再生可能エネルギーの利用には費用がかかるため国・自治体の補助金が用意されており、今後資金面ではそのような支援を積極的に活用されることをお勧めします。



私は40年ほど前からコピー機の開発に携わってきました。本来コピー機は原稿に光を当て、その反射像から物理的な像を形成する「化学反応を使わない写真技術」を実用化した製品です。

現在ではこのような素朴なコピー機はほとんどなくなり、原稿を読み取るスキャナー部と、電気信号に基づいて紙に印刷するプリンタ部を組み合わせたデジタルシステムが主流になっています。

プリンティング技術としては、トナーを使うゼログラフィ方式のほか、インクジェット方式が発展してきました。これらは機能性材料、光学、微細加工、精密駆動、熱工学、静電気、画像処理など、多くの技術を利用したシステムです。高画質化、省エネ、高信頼性を達成するために絶えず技術革新を試み、それらを統合して全体最適を目指す設計手法も工夫されてきました。この分野は日本が得意としており、外国企業が参入しようとしてもなかなかできなかった領域とされています。

一方、紙などの消耗品の大量使用はかなり以前より環境問題として指摘されてきました。またデジタル化が進んだ結果、画像を印刷する必要性が薄れ、コピー機の役割の多くは電子ファイルとディスプレイに取って代わられています。携帯端末などの機器の発展もこれに拍車をかけています。そのため、ビジネス用途のコピー機は市場が縮小してきています。

プリンティング技術も歴史的な役目を終えたようにも思えますが、現在ではコピーと印刷分野の境界領域に活路を見出そうという動きが見られます。工程が少なく機械構成も比較的小規模であるというプリンティング技術の利点を活かし、新しい市場である少部数の商用印刷分野で実用化されてきています。画質や機械の信頼性などを印刷機並みにするために、さらに開発が進められています。

もう一つの動きとしては3次元造形物を形成する道です。現在でもインクジェット方式による3Dプリンタが製品や試作品などの製作に利用されていますが、人工的な細胞組織、骨、臓器などの医療分野や、精密電子部品など、より精密性が要求される分野を目指すという戦略が検討されています。

このように既存技術であっても新しい分野で開花する可能性があります。そのためには、新たな市場と技術を結び付けるための分析、調査、異分野交流などの不断の活動が必要だと思えます。

## お役立ち最新情報

### 【KGC(かわさき技術士センター)技術士によるセミナー】(現場経験に基づくホットな内容)

メニュー	日時	内容
川崎市産業振興財団共催 技術セミナー (15:00～17:00)	9月14日(水)	業績向上につながる課題の選定と達成アプローチ ～ISO9001と課題達成型QCストーリーの考え方を取り入れて～ 技術士(経営工学部門) 和田 吉正
	10月19日(水)	電気自動車用二次電池の現状と将来(仮題) 技術士(化学部門) 渡辺 春夫
川崎市産業振興会館 会議室及びZoomオンライン	11月16日(水)	迫られる企業の環境取組 ～一人で悩まない! 周りには情報や応援団がいっぱい～ 技術士(環境部門・総合管理部門) 田脇 康広

### 【支援事業】(申込先:川崎市中小企業サポートセンター)

ワンデイ・コンサルティング(無料)	原則随時です	企業に出向き緊急の課題を支援致します。最大3回まで可能
専門家派遣(有料)	募集があります	費用は半額企業負担です。課題に対し最大12回の継続支援

### 川崎市中小企業サポートセンターとは

中小企業を応援する総合的な支援機関で、主な支援事業は以下のとおりです。

- ★総合相談窓口★専門家相談窓口★人材育成セミナー★専門家派遣事業
- ★「かわさき起業家オーディション ビジネス・アイデアシーズ市場」

TEL:044-548-4141 FAX:044-548-4146 URL:<http://www.kawasaki-net.ne.jp>

2022年7月1日発行

発行責任者: NPO法人 かわさき技術士センター

会長 磯村正義

E-mail: [info@n-kgc.or.jp](mailto:info@n-kgc.or.jp)

NPO法人 かわさき技術士センターURL: <http://www.n-kgc.or.jp/>