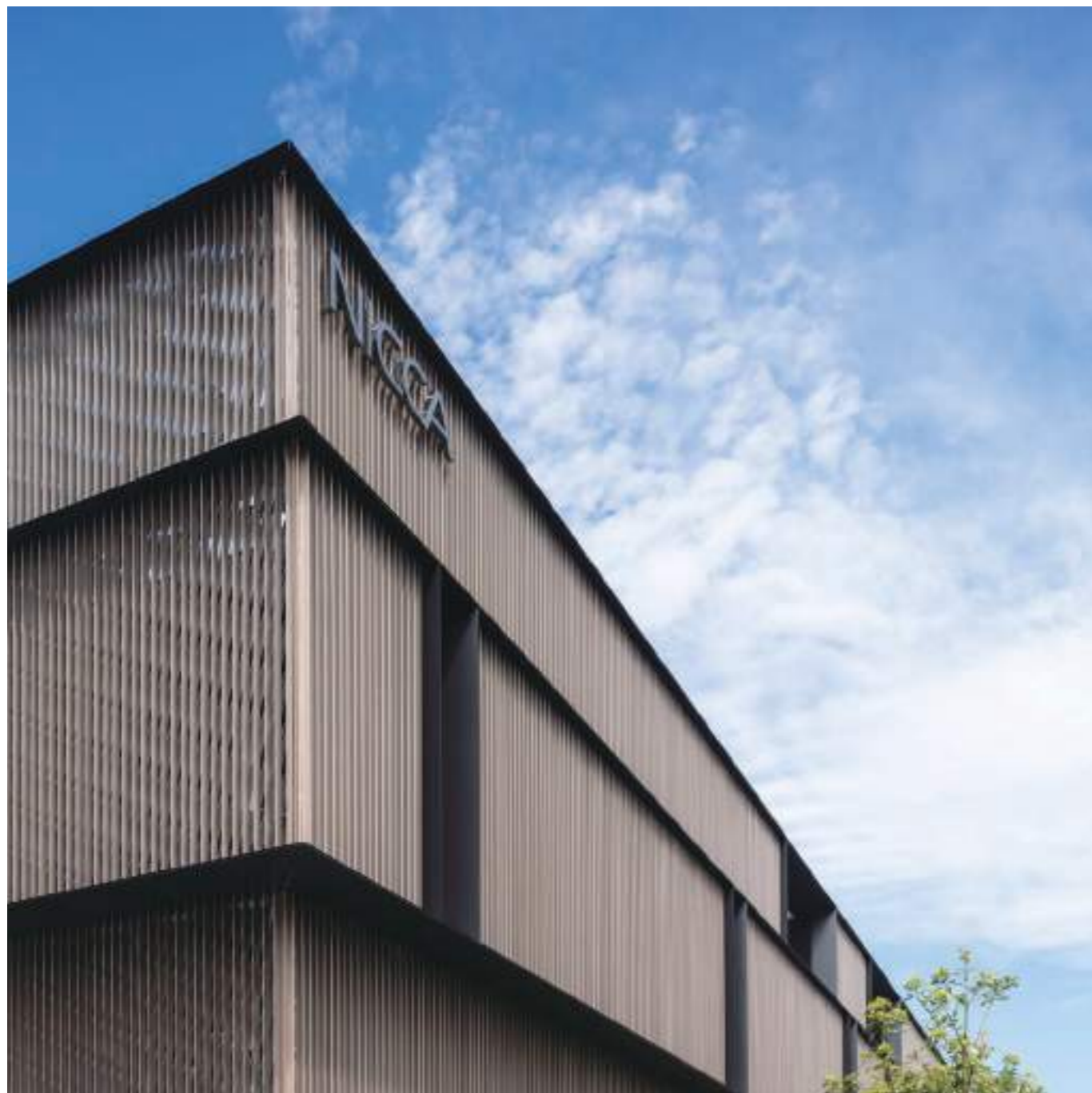


NIC

BAZAAR 1.0 → 2.0

NIC (NICCA イノベーションセンター) が、新しいフェーズに入ります。“世界各地から多彩な人たちが集まり、ワイワイガヤガヤ議論を交えながら、新たなイノベーションを生む「場」を創ろう”を合言葉に、2014年にプロジェクトがスタートして5年。人が交流する拠点であり、情報や製品が行き交い、トレンドが生まれてくるような「場」として「市場」をイメージし、キーとなるコンセプトを「BAZAAR」としました。2017年11月1日にオープンし、1年余りで国内外から6,000人を超える来場者が訪れ、予想をはるかに凌駕した賑わいとなりました。社員同士、お客さまと研究者、地域の人々など、「場」が人と人の距離を縮め、「face to face」のコミュニケーションが飛躍的に増えていき、思い描いていた「BAZAAR」の賑わいは現実のものとなったのです。オープンイノベーションの推進や働き方の改革は、まだ始まったばかり。「BAZAAR 1.0」から「BAZAAR 2.0」へ、NICはさらに進化していきます。



たくさんのつながりが生まれ、
心が通いあう関係を築く場所へ。

セカンドステージとなる「BAZAAR 2.0」では、お客さま、社員、NICCAと関係するすべての方と、「face to face」から一歩先をいく「heart to heart」のコミュニケーションを、グローバルに展開したいと考えています。お客さまと一緒に、現場で課題を発見し、最良の解決方法を生み出すことが、NICCAの強み。それは繊維に代表される化学品分野だけでなく、化粧品分野でも同じです。多様な価値観のぶつかりあいで、これまでになかった発想を引きだし、技術をつくりあげ、お客さまの課題を解決していく。世界各地の現場で活躍する営業や研究メンバーが直面する現実から、新たなイノベーションが生みだされています。「BAZAAR 1.0」で始まったつながりを大切に、そうしたNICCAの強みを、新たな領域でも発揮していく。お客さまと心を通わせ、心を砕いて仕事に取り組み、社会に通じる新しい技術や提案を生みだしていく。それが「BAZAAR 2.0」の目指すものであり、NICCAの変わらぬミッションでもあるのです。



「face to face」から、
「heart to heart」へ。
心を通わせ、新しいイノベーションを生み出す。



江守 康昌 Yasumasa Emori

日華化学株式会社 代表取締役社長
1962年福井市生まれ。慶應義塾大学理工学部卒業後、
三菱化成株式会社（現三菱ケミカル株式会社）に入社。
89年日華化学株式会社に入社。取締役、代表取締役専務を経て、2001年より現職。福井経済同友会の代表幹事をはじめ、各経済団体の役員を務める。

研究開発のスタイルは、トップの考え方で変わります。まわりを巻き込みワイワイガヤガヤやりながら、ひとつのものを創り上げるのが当社の研究スタイル。NICは、そんな多様な働き方ができる場所です。創業時から「製品を売るにあらずして技術を売る」を信条に、技術でお客さまに奉仕するのがNICCAのDNAです。「明るく楽しく元気よく新たなものをクリエイティブにいけるよう、人がひっきりなしに訪れる研究所にしたい」と、10年前から言い続けていました。今回、NICという「BAZAAR」を実現し、お客さまを社員が心からお迎えし、喜ばれたお客さまがまた次のメンバーを連れてこられるスタイルができてつあります。ここで生まれたたくさんのつながりに、今後も心を込めて対応していきます。社員がお客さまと心が通いあう関係を築き、新たな技術を生み出し、社会の課題を解決する。NICは、これからもそんな場所を目指していきます。

06 ページ上 / 2017年11月1日 NIC 開所式の様子。200人超のお客さまをお迎えし、まさにBAZAARの始まりにふさわしいセレモニーとなった。

左下 / 経済産業省世耕大臣、元官房長官細田氏来社（2018年7月）。高さ4mのホワイトボードに貼られた、開所以来のイベント写真を江守社長自ら紹介。

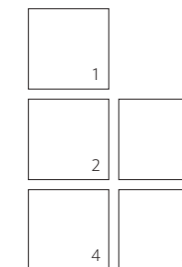
右下 / 米国オハイオ州フィンドレー市ミハリック市長来社（2018年10月）。福井県と交流のある同市の企業視察の一環で訪れた。





ワクワクする出会いから、
ネットワークが広がります。

楽しさがあふれるさまざまな出会いは、
思いがけない発見や創造につながっていきます。
NICは従来の研究所という概念を脱ぎ捨て、
人が集まり、交わる“ワクワクする場”として、
多彩なネットワークを拓いています。



08ページ/XSCHOOL (エックス スクール/2に詳細)で、
参加者たちの熱い議論が交わされているシーン。

1/ガーデンスクエアで開催する、ガーデンレクチャー。トヨタ自動車株式会社EV事業企画室室長であり、チーフエンジニアの豊島浩二氏による講演。自動車の未来についてお話を伺った。

2/「ふくい魅える化プロジェクト」の一環として、ガーデンスクエアで行われたXSCHOOL。フィールドワークの「オープンイノベーションの拠点から考える、街の未来」や見学会の他、ワークショップ等が行われた。

3/建築家向けの見学会。予想をはるかに超える500名以上の方が訪れ、NICの建築を手がけた小堀哲夫氏の講演も2回実施。

4/若手研究員たちの提案から生まれた「つながりプロジェクト」。匿名で公開された社員からの質問に、付箋紙の回答が寄せられていく。大企業の社長も、飛入りで参加された。

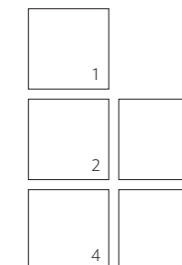
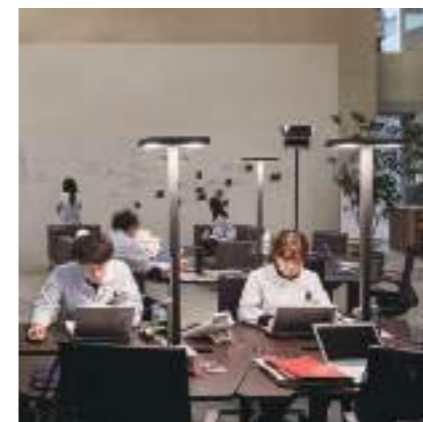
5/ガーデンレクチャーでの、サントリーホールディングス株式会社 名誉チーフブレンドラーの興水精一氏による講演。シングルカスクウィスキーのテイスティングも行われた。





「創造の市場」にあふれる、
新しいプロジェクトのシーズ。

社内外から持ち込まれたプロトタイプ、
いろんな分野の耳寄りな情報や刺激的なアイデア。
事業領域の垣根を超えた研究の交流が、
オープンイノベーションを推進し、
新しいプロジェクトを次々と生みだしています。



10ページ/世界初の新規染料「グロス染料」(12~13ページに詳細)を配合したデミの新商品 Le POLISSAGE (ルポリサージュ)。

1/毛髪科学研究所の研究者による、白テーブルでのミーティング。基礎研究グループと商品開発グループにて、毛髪科学に基づいたカラー剤型化検討の議論が行われた。

2/その日の気分や仕事内容にあわせて、毎日場所を選べるフリーアドレス。ちょっとした相談事も、高さ4mのホワイトボードを使ってすぐに意見を交わすことができる。

3/化粧品の商品開発に欠かせない情報交換の場「ヘアサイエンス スクエア」。毛髪科学の基本をしっかりと深め、お客さまや業界にセミナーや講習会を開催。

4/毛髪科学研究所の実験室でのシャンプーの試作。

5/毛髪科学研究所と界面科学研究所の研究者によるミーティング。事業の垣根を超えて、積極的に意見を交わす機会が増えている。



Open Innovation

産学で協働し、事業の垣根を超えて完成した、世界初の新規染料。

●毛髪科学研究所×大学

常識にとらわれずにやってみる。

毛髪科学研究所と大学との共同研究は、当初、一般的なヘアカラー剤であるアルカリカラーの褪色プロセスを解明する目的でスタートしました。従来、美容業界では、アルカリカラーに使われる酸化染料を髪の内部で酸化反応・発色させることが、しっかりと染色させるための常識とされていました。しかし、毛髪にどのように染料が染着しているかを分析し、染着機構の解明を進める共同研究の過程で、あらかじめ合成し発色した染料を用いても、しっかりと毛髪染色させることができることを発見します。これまでの常識にとらわれず、合成染料による染色を試したことが、新しい染色方法の開発につながったのです。



新規染料の合成実験。

●イノベーション×クリエイション

新しい開発プロジェクトの始動。

あらかじめ発色させた新規染料を用いれば、染料の酸化に必要な過酸化水素は使わなくなるため、毛髪のダメージを低減することが可能となります。さらに、染料の分子量が大きいことから、アレルギーの発生リスクを低減したヘアカラーの可能性も見えてきました。実は、新規染料を用いたヘアカラー剤の発売は2018年9月に目標を掲げていましたが、その時点で40を超える課題がありました。そこで、イノベーションカラー剤開発プロジェクトを発足させ、共同研究で生まれた新しい染色方法の染料合成、知的財産、法規、オペレーションに関して、各部署と協力しながら、スピーディーかつ網羅的に検討を開始することになりました。



ウィッグを使って剤の評価を行う。

「グロス染料」配合 Le POLISSAGE (ル ポリサーージュ)の開発。

●毛髪科学研究所×界面科学研究所

コラボレーションによる商品開発。

毛髪科学研究所では、新規染料の構造や染色特性の確認を行いました。そこで染料の特徴は掴めてきたものの、新規染料に最適な染色剤の開発には、純度が高い大量の染料が必要でした。しかし、毛髪物性評価や既存原料を購入しての剤型化が中心であり、新規成分を安定的に合成する方法は見出せずにいました。そこで事業の垣根を超え、長年合成技術を培っている界面科学研究所に協力を求めることになりました。NICを舞台に、ミーティングの場、合成する場、染色する場へ、毛髪科学研究所と界面科学研究所のメンバーがそれぞれ足を運び、毛髪科学・ヘアカラーに関する知識と合成における課題・対策を共有。迅速に検討を行い、試行錯誤を重ねた結果、純度の高い染料の合成に成功します。合成した染料のなかから十分に毛髪染色性を示す4つの染料を選んで「グロス染料」と名付け、世界初となるINCI名(化粧品成分の国際名称)を取得。グロス染料を配合した新しい染色剤のヘアカラー「ル ポリサーージュ」は、多くの課題を異業種が絡み合って連携することで完成することができました。



毛髪染色部位の顕微鏡観察。



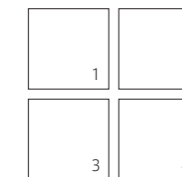
カラー剤の染毛試験。





刺激と好奇心を原動力に、 新しい試みが動きだす。

みんながアイデアやプロトタイプを持ち寄る場所は、研究者にとって、ワクワクする楽しい空間です。ここを訪れるお客さまとワクワクを分かちあい、刺激や好奇心を原動力に、社内外の枠を超えた研究開発の試みが動き始めています。



14ページ/ガーデンスクエアで日常的に使われる7mのハイテーブルは、県産杉と光硬化型ポリウレタン技術のコラボレーションから生まれた。(16~17ページに詳細)

1/ヘアサイエンススクエアのガラス壁に貼られたプロジェクター用透過型スクリーン“Dia Lumie” (ディアルミエ/2017年発売)。広視野角で、どこからでも映像が見える。

2/展示スペースであるオープンスクエアのショーキューブには、福井県産杉の集成材を使用している。触感の優しいハードコート剤は、当社の光硬化型ポリウレタン。

3/エレベータホールには、越前和紙の工芸作品が明かりを点す。デザインは小堀哲夫氏で、当社の脱墨剤を使用した再生紙が使われている。

4/NICCAのロゴマークをデザインしたシンボルソファ。ここでは、当社の水系ウレタン樹脂を用いた人工皮革が使用されている。

●福井県×界面科学研究所

ひらめきと、思いがけない偶然。

ガーデンスクエアに置かれた、7mのハイテーブル。福井県産杉を使い、界面科学研究所が開発した光硬化型ポリウレタンで天面をコーティングした家具は、2つのひらめきから生まれました。開発のきっかけは、NICの設計を手がけた小堀氏、家具メーカーの(株)オカムラ、福井県の木材職人が一堂に会し、県産杉の使用部材を見極めるワークショップを行ったときに遡ります。ワークショップでは、県産杉特有の黒い色と通常では規格外になる色を組み合わせた集成材が、温かみがあり魅力的であるという新しい価値を発見。そこに、自社で取り組んでいるポリウレタン技術を、県産杉のコーティングに使いたいという社長のひらめきが加わりました。そのとき、偶然にも近くを通りがかった当社の開発部長が社長と目が合った瞬間、新しい検討テーマとして動き出したのです。それは、NIC竣工までわずか半年たらずというタイミングでした。

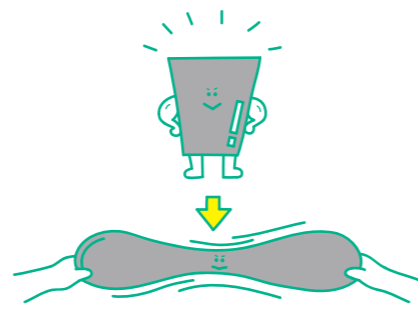


福井県産杉を実際に手に取り確認する小堀氏。

●木材×光硬化型ポリウレタン

長年の知見を活かし、未知の素材に挑戦。

界面科学研究所では、自動車の内装用パーツなど樹脂成型物へのハードコート材の開発を行っています。また、人工皮革用など柔らかく伸びるポリマーの設計は、繊維加工の経験から得意としているものでした。杉の集成材のように傷つきやすく歪みが起きやすい素材には、硬くて伸びるポリマーが適しているのですが、耐衝撃性が弱いという課題がありました。しかし、界面科学研究所では衝撃を与えてもヒビ割れが生じず、曲線のある素材にも対応できるポリマーの開発がすでに検討されていました。木材への処理は経験がなく未知数でしたが、長年の知見を活かしていくつかの処方を選び込み、天然由来のものを使用したポリウレタンを選定。県産杉に適した、光硬化型ポリウレタンの開発にいたりしました。

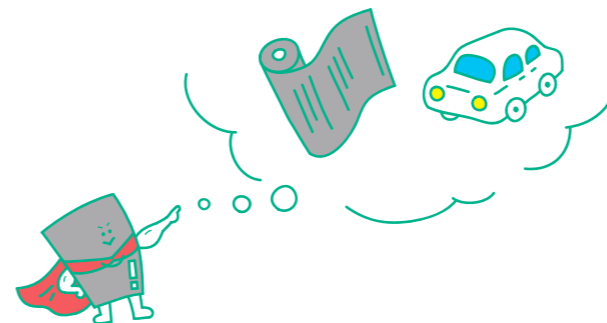


加工時には硬くて伸び、その後強度のある仕上がりを同時に実現。

●ポリウレタン×塗料×家具

県産杉 から、新しい展開がスタート。

界面科学研究所のポリウレタン技術に、オカムラの家具設計・デザインと協力会社の塗装技術が集結し、7mのハイテーブルは短期間で完成しました。NIC完成後、毎日、多くの社員に食事やミーティングの場を提供しているハイテーブルは、今も傷ひとつなく良好な手触りを維持しています。NICでは、この他にもNICCAの技術を紹介するショーキューブや打ち合わせ用のミーティングキューブなどに、ポリウレタン技術を活かした県産杉を活用しています。オカムラでは、本物志向を提供できるとして、光硬化型ポリウレタンを塗布した杉の天板を用いた家具の販売を決定しました。界面科学研究所では、木材への展開から新たに得られた知見を活かし、さらなる高機能性ポリマーの開発に挑戦しています。



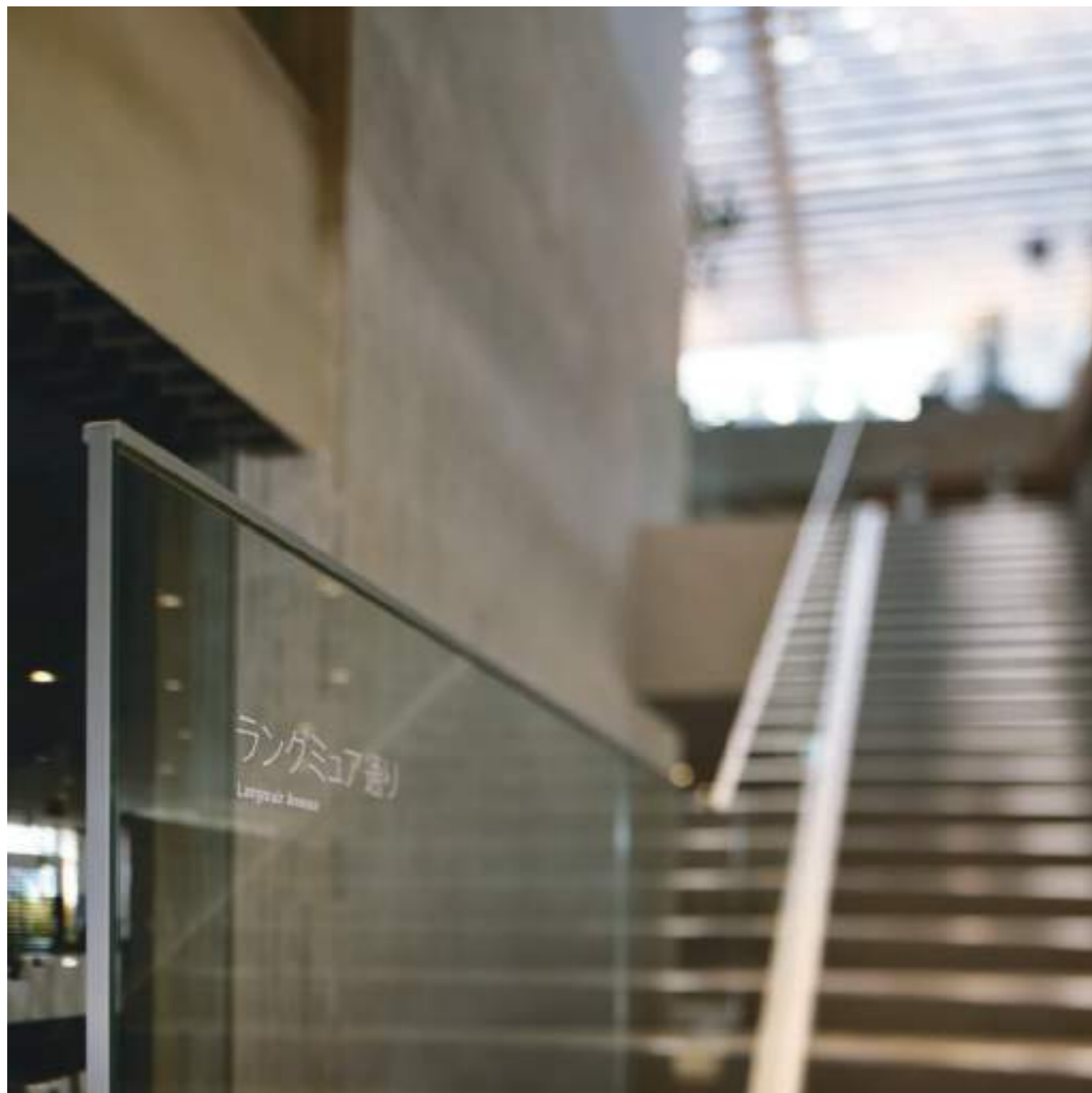
ポリウレタンは、私たちの身の回りのさまざまなモノに使われています。



コーティングの条件をいくつか試して最適な状態を探す。

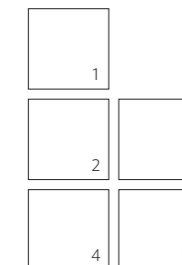


毎日多くの社員に食事やミーティングの場を提供している長さ7mのハイテーブル。



技術と、情報と、笑顔を、
グローバルに交換する。

NICCAグループは、現在8つの国と地域で、
販売、製造、研究、マーケティングを行なっています。
グローバルな仲間と価値観を共有しながら、
世界中の人々と技術や情報、
開発テーマや新しいアイデアを交換しています。



18ページ/訪れるお客さまをお迎えするオープンフロアから
4Fまで続く大通り、ラングミュア通り。先駆的な界面科学研究
で1932年にノーベル化学賞を受賞したG E (米国) の研究者
アーヴィング・ラングミュア氏から名づけられた。



1 / 多国籍企業であるSolvayと当社は、1996年に合併会社
を設立 (現ソルベイ日華株式会社)。ソルベー法は1860年に
発明され世界を変えたソーダ化学工業の金字塔。創業者から
5代目のJean-Marie Solvay氏 (中央) が来社した。

2 / テキスタイルケミカル事業で長年のパートナーである
Magna Colors (英国) のHelen Parry氏 (左)、Andy Lee
氏 (中央) が来社。

3 / ドイツの炭素繊維研究クラスターCFK Valley Stadel
のCEO、G.Merz博士 (左) が来社。当社は2015年から同クラ
スターに加盟している。

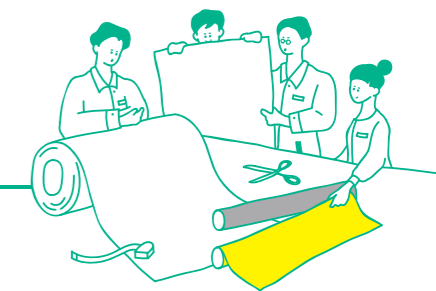
4 / 海外拠点パートナー会を開催。歓迎の意を表して、各国
の国旗と民族衣装でお出迎えした。

5 / 駐日ベトナム大使のグエン・クオック・クオン氏 (左
から2番目) ご一行が来社。

Open Innovation

環境パフォーマンス向上で、サステナブルな成長を導く。

新たな連携でグローバルに活躍の場を拓ける。



●界面科学×グローバル市場

繊維産業での発展を力に。

NICCAのコア事業であるテキスタイルケミカル。本社のある福井は世界でも有数の繊維加工産地であることから、創業時以来の歴史を持つ事業です。一連の工程で使われる多様な薬剤を提供するだけでなく、課題解決の技術サポートも提案させていただくことで、お客さまの信頼を集め国内No.1のシェアを誇っています。繊維産業は、世界規模で見ると大きな可能性を秘めた「成長産業」。NICCAは今年50周年を迎えた台湾日華を始め、中国、アジアを中心に早くからグローバルに展開し、世界の繊維加工工場やアパレル各社に製品や技術を提供しています。そしてNICCAは、テキスタイルケミカルで培った界面科学の技術を、紙・金属・クリーニング&メディカル、そして化粧品に応用展開してきました。その知識や経験は、NICの界面科学研究所・毛髪科学研究所に受け継がれ、イノベーションを実現するキーテクノロジーとなっています。



NIC天井の光拡散布は、国産の糸で作られた2色の生地にレーザー加工で穴をあけたデザイン。ここにも当社の加工薬剤が使われています。

●繊維加工×欧米アパレル×環境

大手アパレル企業への環境提案。

世界のテキスタイルケミカル市場でのさらなる成長を目指して、5年前から出展している、スポーツ用品の国際的な見本市「ISPO」や世界中の繊維加工関連企業が集う「上海助剤展」などの機会を生かした、多様なマーケティング活動を展開しています。また、大手ブランドが率先して推進するbluesign®やZDHCなどの繊維業界における国際的環境認証制度に日系繊維化学品企業としていち早く加盟し、環境配慮製品への転換を先導しています。こうした姿勢が評価され、face to faceのコミュニケーションも回を重ねることで、最近では欧米大手ファッション/スポーツアパレルブランドとの連携も増え始めるなど、成果が現れてきています。



世界最大級のスポーツ・アウトドア用品展示会「ISPO」。

●スピード×高品質×インド

成長著しいインドでの展開。

インドは、中国に次ぐ世界第2位の繊維大国として知られています。最近同国で加工される繊維製品は、スポーツの浸透による合成繊維加工の内需が増え、また主な輸出先である欧米アパレルブランド向けの加工が大幅に増加し、ポリエステルをはじめ合成繊維加工を得意とするNICCAの力が発揮できる環境が整ってきました。そのような中、2018年2月にインド有数の繊維加工薬剤メーカーのレジル社と業務提携を結び、今後の活躍の場を広げようとしています。日本以上に環境課題に厳しい欧米ブランドが主なお客さまであるレジル社は、サステナブル意識がとて高く、日本以上とも言える高品質を追求しています。また、競争が激しいインドではスピードに対して特にこだわりを持っています。NICCAもレジル社の要望以上の製品・技術開発だけでなく、そのスピードにも対応すべく取り組んでいます。調印から11ヶ月、すでにフッ素フリー系撥水剤等が大手ブランド向けに採用される等の実績が出てきており、今後も同社との連携でインド市場でのシェア拡大を目指していきます。



「プロジェクト・キャンプ」(P27-3に詳細)での、ISPO2019ミーティングの様子。フッ素フリー系撥水剤、DMFフリー系ポリウレタン樹脂の最新技術を展示予定。



NICで行われたレジル社との社長同士の業務提携調印式。

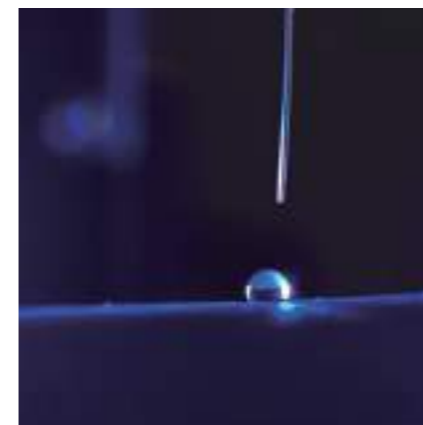
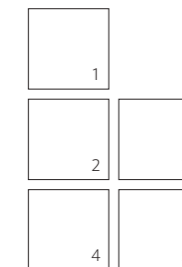
テキスタイルケミカル グローバルサイトはこちら→





お客さまと一緒に挑み、
実現するソリューション。

お客さまの課題を現場で一緒に解決する。
そんなソリューションの提供が、私たちの強みです。
NIC というオープンな議論の場で、
お客さまと意見を交わし、研究を繰り返し、
協働しながら、課題にチャレンジしています。



22ページ/毛髪科学研究所の試作室。開発した製品でパイロットスケールの乳化・調合等を行う。

1 / クリーニング & メディカル事業では、医療機器の止血用鉗子で清浄度評価サービスを提供している。評価キットを医療機関で洗浄しNICCAで残留血液量を評価し、結果を報告する。

2 / 振動の影響を抑えた精密分析室には、走査型電子顕微鏡 (SEM)、走査型プローブ顕微鏡 (SPM)、核磁気共鳴装置 (NMR) を設置している。

3 / 精密分析室に新たに設置された500MHzの核磁気共鳴装置 (NMR)。30検体のオートサンプラーを有し、化学構造の解析に活躍している。

4 / 撥水处理布上の水滴。自動接触角計 (DropShape Analyzer) による接触角の測定。

5 / 身近にある界面 (境界面) の観察。泡時計 (気体 / 液体) と水 / 油時計 (液体 / 液体)。

Open Innovation

連鎖的な企業連携により進化する技術「フェムトリアクター」。

●産業技術総合研究所×日華化学

福井から広がるネットワーク。

NICCAは、界面科学・毛髪科学に加えて、第3のキーテクノロジーとしてナノテクノロジーの技術開発に取り組んでいます。産業技術総合研究所(以下、産総研)では、愛媛県と共同で開発したエレクトロスプレーによる糸の染色技術をさらに発展させるため、繊維加工の用途開拓を検討していました。連携企業を探して福井を訪れたことがきっかけで、産総研とNICCA、福井県工業技術センターがつながりました。ナノ銀粒子による繊維の導電加工で、科学技術振興機構(JST) A-STEP*シーズ顕在化タイプ(2013~2014年)のプログラムに採択されました。

*A-STEP: 文部科学省が実施する研究成果最適展開支援プログラム。



フェムトリアクター試作型装置/原料を噴霧・ミスト化し、界面で反応させナノ金属を合成する。

A-STEPにて産総研とNICCAが共同で開発した、フェムトリットル(10^{-15} L)の微小液滴をダイレクトに反応させる界面反応場型の技術は、“フェムトリアクター”と名づけられました。2015年からのNEDOエネルギー・環境新技術先導プログラム*の委託研究では、金属系ナノ粒子の量産化と粒子径・形態制御に挑んでいます。産総研との企業連携は6社となり、導電材料、顔料、量子ドット、触媒、高分子材料など多方面の研究開発が行われています。2018年6月には、NICでNEDO、産総研、企業6社が一堂に会する全体報告会を開催。フェムトリアクター技術の応用について議論を交わし、産業に革新をもたらす幅広い用途の開拓・普及を加速させています。

*NEDO: エネルギー・環境分野で、産学連携により革新的な技術の原石を発掘するプログラム。



ナノ金属合成実験の様子/界面科学技術により、ナノ金属の生産性を向上させる。

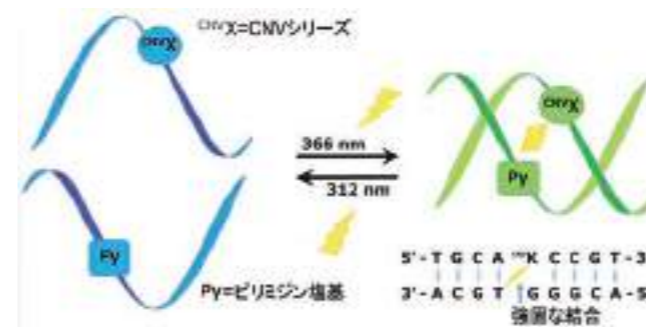
産学連携で実現した北陸発の革新的技術「CNVシリーズ」。

●北陸先端科学技術大学院大学×日華化学×北海道システム・サイエンス

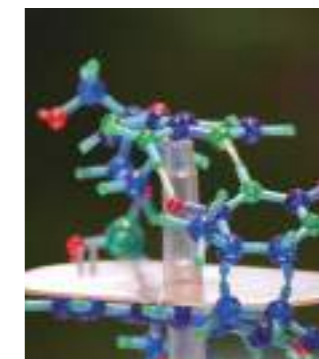
コア技術が産学をつなぐ。

NICCAは、北陸先端科学技術大学院大学(以下、JAIST)と北海道システム・サイエンスの協力を得て、遺伝子の解析や操作ができる核酸試薬を製造し、研究開発用途に提供しています。JAISTの藤本教授らは、新たなインテリジェント核酸のコンセプトをもとに、新規核酸モノマーの合成に成功しました。しかしながら合成は多段階のプロセスを要し収率が低く、実用化検討のための試薬供給が困難という工業化の面での課題がありました。北陸発の革新技術を立ち上げたいという藤本教授らの熱意に応える形で、NICCAはコア技術である精密合成の技術を活かして、高品質・高収率の量産化を実現し

ました。CNVシリーズと名づけられたこのインテリジェント核酸は、光照射によってDNAと強固な結合を形成するという特徴があり、従来の弱い水素結合によるDNAとの結合と比べて遺伝子診断の精度を格段に向上させることができ、高性能遺伝子診断薬の実現に新たな可能性を拓きつつあります。こうしたインテリジェント核酸の合成技術は高く評価され、新たに名古屋大学大学院と北海道システム・サイエンスとの共同研究もスタートしました。2017年から科学技術振興機構(JST)のA-STEPシーズ育成タイプのプログラムに採択され、ライフサイエンスに貢献する革新的な研究開発が行われています。



JAISTが考案したCNVシリーズ/光照射により遺伝子の結合(366 nm)、乖離(312 nm)を制御し、高精度遺伝子解析へ応用。



CNVシリーズの活用イメージ。



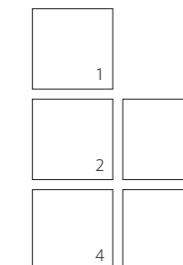
CNVシリーズ合成実験の様子/工程を最適・簡略化、安全かつ副反応を抑制した合成手法を実現。





イノベーションにつながる、 「Happy Work Place」のデザイン。

環境が変わると、人の意識は大きく変化します。
「楽しく働く場」を意識してデザインした NIC には
さまざまな人が集まり、ワイワイガヤガヤと
自由な議論や活発なコミュニケーションが生まれ、
予想もしないイノベーションが始まっています。



26ページ/2Fと3F裏通りの回廊の南北には、籠り部屋と対話スペースがある。吸音壁により静かな環境が確保されている人気の場所。

1 / 3Fのライブラリースペース。リビングのようなソファは、読書だけでなく、フランクな会話から熱のこもったディスカッションまで、さまざまシーンで活用されている。

2 / 3Fフロアには、カフェスペースも。セルフサービスのコーヒーを飲みながら、リラックスしたり、気分転換したりに欠かせない雑談から、新しいアイデアの芽が生まれることも。

3 / 1Fにある、コラボレーションスクエアのオープンな会議室「プロジェクト・キャンプ」。社内外から多様な人たちが集まり、技術や意見を交換している。

4 / オリジナルの執務デスクは、話をする人数や目的に合わせて自由な形に並べ替えることができる。集中ができ交流がしやすい組み合わせの使い方が仕事の効率を高める。

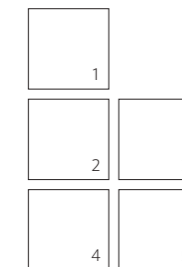
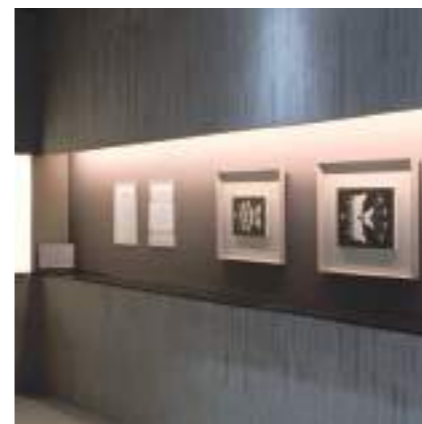
5 / セミナーや講演会、学会やシンポジウムなどを開催するだけでなく、カフェテリアとしても使用する多目的ホールのガーデンスクエア。





社会に役立つ価値を、
地域と一緒に共有する。

社会との関わりは、イノベーション創出に不可欠です。
NICは「BAZAAR」というテーマのもと、
より密接に地域社会との関わりを持てる場となりました。
多彩な取り組みを通して、
社会に役立つ価値を共有しています。



28ページ/福井にゆかりの現代アーティストの作品を展示するNICギャラリー。新たな美術表現のイノベーションを紹介。写真は瀧下明彦さんの「委ねられた空想の存在」。ひとつの原型から拡がってゆく情報の移り変わりをメッセージ。

1/社員の家族を対象に、子どもたちに職業体験や社会を知る機会を提供する「ファミリーデー」。NIC見学や化学実験教室などを行った。2018年度は、全3回実施。

2/若手造形作家 萬未来子さんの線で描く「奇想の物語」シリーズ。鳥の美しい羽を、製図用ペンで執拗なまでに描かれたシニールな世界観は、価値観の相違というテーマを表現。

3/日ごろの感謝を込めて、近隣住民の方々を招く恒例のイベント「いこっさNICCA」。ボランティアで参加した社員の指導のもと、子どもたちはスライムづくりなどを楽しんだ。

4/NICのお披露目も目的のひとつとなった「いこっさNICCA」は、NIC見学会の他、ガーデンスクエアでは福井県在住の音楽ユニットのコンサートが開かれた。

5/文部科学省からSSH（スーパーサイエンスハイスクール）の指定を受ける福井県立高志高校の2年生が来社。授業の一環として、NICで界面活性剤の講義を受け、実験を行った。





ドキドキワクワクの感情で進化を果たし、
オープンイノベーションの「聖地」になる。



小堀 哲夫 Tetsuo Kobori

建築家
1971年岐阜県生まれ。法政大学大学院工学研究科建設工学専攻修士課程を修了後、久米設計を経て、2008年に小堀哲夫建築設計事務所を設立。2014年より法政大学デザイン工学部建築学科兼任講師。2017年に日本建築学会賞作品賞とJIA日本建築大賞の2大タイトルを史上初めて同年中にダブル受賞。国内・海外における受賞歴多数。JIA会員、日本建築学会会員。

建築は環境と人間をつなぐものだと思っています。人間を取り巻く環境は、自然、組織、社会、地球という共同体です。共同体はすぐ平衡感覚を持ち始め、動きがなくなります。動的に成長するためには、連続的な視点の移動、すなわち外側から内側を俯瞰しなければなりません。視点を変えるために、積極的に共同体を俯瞰し、自分が異邦人となって、他者を取り入れることが必要で、その「場」のイメージが「BAZAAR」でした。人類の圧倒的クリエイションである「進化」は、そこで起きる「ドキドキワクワク」という感情によって乗り越えてきた実践の歴史です。共同体の表出化に「コモン(空間)」があり、ランダムな突然変異(イノベーション)には、市場という多くの異邦人や他者の存在と共に、情報や商品の取引が生まれる「BAZAAR」が必要です。NICに立体的に散りばめられた「コモン」はやがて進化した「BAZAAR」となり、NICはオープンイノベーションの「聖地」になることを目指しています。

Environmental Performance

自然環境のハーベスト(収穫)で、コミュニケーションと省エネを実現。

NICは、建物の外周部にガラス張りの実験室、中心には社員や訪問者が集える「コモン」と呼ばれる空間を設け、社員同士はもちろん、来訪者も自由にアイデアを交換共有できる、より自発的で活発なコミュニケーションの創出を狙いました。中央の吹抜空間には、光や水、風といった自然環境の恵みを室内へ引き入れる「ハーベスト(収穫)」という考えを用い、大屋根のトップライトからオフィスへ自然光をやさしく採り込み、豊富な地下水を空調システムや融雪、研究用途など段階的に無駄なく利用。気候のよい時期には福井特有の卓越風で自然換気を行います。このように、必要なエネルギーを選択的に「収穫」することで、同規模の一般的な建造物と比較し空調と照明にかかるエネルギー

を最大で1/3(*当社比)に減らすことが可能となり、国土交通省のサステナブル建築等先導事業(省CO₂先導型)に採択されています。また高耐久性や省エネなど持続可能で機能的に設計された点が認められ、世界的建築賞であるLEAF賞で、2018年度環境パフォーマンス部門に入賞。福井の主要産業である繊維を象徴する羽二重織をイメージした、アルミルーバーの外観、塀やベンチの意匠は連動してリズム感を生み出しています。木々やベンチを配し、歩道に曲線を取り入れた景観デザインは、地域の方に親しまれる景色をつくっています。

受賞歴(2018年12月現在)
・第13回日本構造デザイン賞受賞
・ABB LEAF AWARDS 2018 環境パフォーマンス部門入賞
・第50回中部建築賞入選
・NIKKO Design Competition 2017 景観・土木製品フォトグラフ部門最優秀賞
・環境デザインマップ日本(総合資格学院発行)掲載



コンクリートの天井スリットが、光・風の通り道として機能。



ルーバーと塀、ベンチが楽しいリズムを創り出す NIC 外観。

Outline

世界中から人が集まり、協創と理想の働き方の実現を目指して。

繊維産業の世界的な産地である福井の地で1941年に創立した日華化学は、当初から「製品を売るにあらずして技術を売る」をモットーに、研究開発型メーカーとして、テキスタイルケミカル事業をメインに展開してきました。1967年、当時としては日本海側随一と言われた研究所を建設。繊維分野で培った界面活性剤の技術を、金属・紙パルプ・クリーニング分野に展開したのがこの時期で、当社の第一次変革期と言えます。海外展開への本格的スタートを切ったのもこの時期で、1968年には台湾に最初の合弁会社を設立しています。業容も拡大し、1984年に毛髪科学研究所、1989年には敷地内別棟に総合研究所(現NIC アネックス棟)を建設。

現在テキスタイルケミカル事業に続いて当社を代表する事業となった頭髮化粧品事業、高純度ビスフェノールSとその誘導体の精密化学品事業は、この頃に立ち上げたもので、第二次変革期と言えます。そして2017年11月に開所したNIC。化学品の界面科学研究所と頭髮化粧品の毛髪科学研究所が共存する施設は、世界でもまず例がありません。この特長あるNICが目指している第三次の変革は、世界中から知恵を集めた協創と技術革新を通じて、社会に貢献することです。「場が人を変える」との思いのもと、楽しく働くことを意識してデザインしたNICを触媒として、さまざまな人々と心を通わせ、イノベーションを創発していきます。



NIC全景。道路沿いにあったブロック塀を撤去し、外観もオープンになった。



日華化学株式会社

910-8670 福井県福井市文京 4-23-1 TEL.0776-24-0213(代)
NICCA / www.nicca.co.jp
NIC / nic.niccachemical.com

Special thanks to

小堀哲夫建築設計事務所
清水建設株式会社
株式会社 オカムラ
新井隆弘写真事務所
Nacása & Partners
片岡杏子
池田紀幸

日華化学株式会社
2018年12月
Printed in Japan