

特集

「未来の あたりまえを つくる。」

中長期的なDNPと社会の成長へ



DNPは「人と社会をつなぎ、新しい価値を提供する」ことを企業理念に掲げています。そこには、私たち自身が、より能動的に生活者に働きかけ、より積極的に社会課題の解決に関わることによって、これまでになかった価値を提供していくという志を込めています。そして、DNPがつくり出す新しい価値が、企業の業務プロセスや生活者一人ひとりの暮らしにとって欠かせないものとなるよう、そこにあるのが“あたりまえ”だと思ってもらえるように育てていくことが大切です。新しい価値を、社会にとっての普遍的な価値にしていくこと、それが「未来のあたりまえをつくる」DNPの取り組みなのです。この特集では、中長期的な視点に立って、未来につながる価値を創出していく取り組みについて、ご紹介します。

CONTENTS

- 24 ビジョンに基づく事業拡大の全体像
- 26 4つの成長領域で生み出す新しい価値
- 28 新しい価値を提供するDNPの事業
 - ①インバウンドビジネス
 - ②エネルギー関連ビジネス
 - ③自動車関連ビジネス



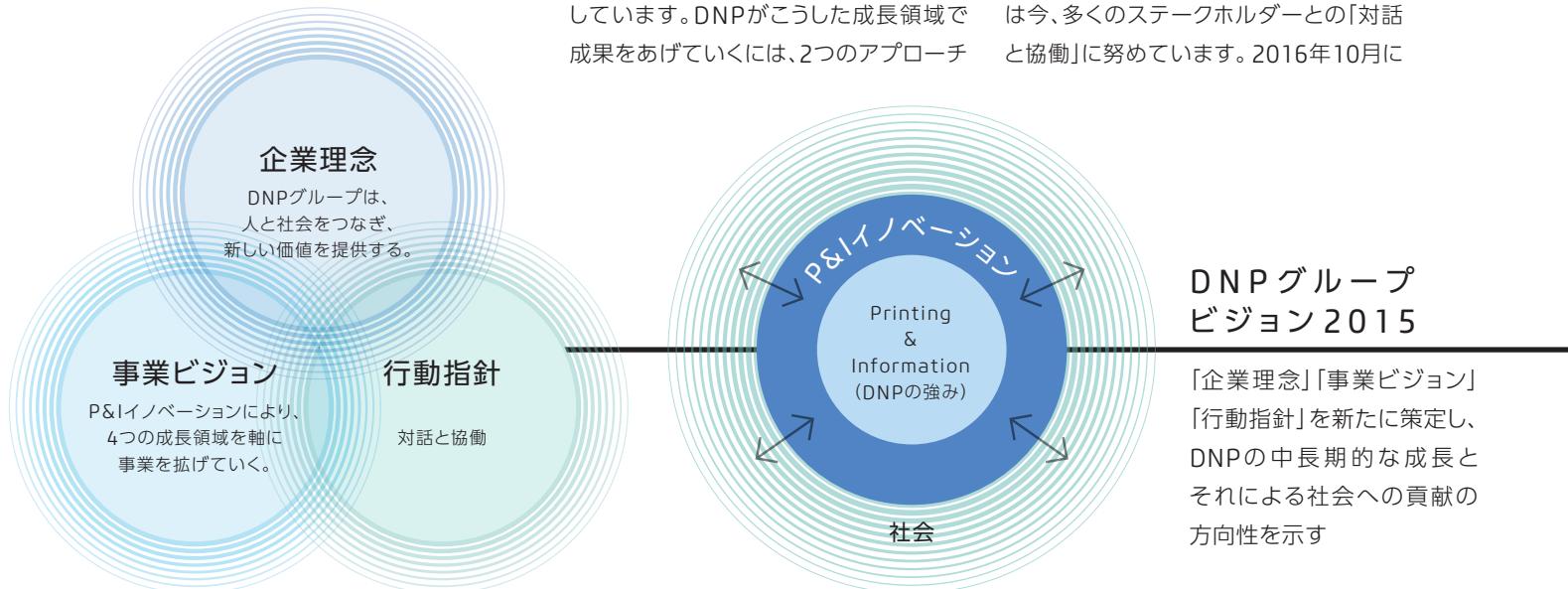
4つの成長領域で、社会課題を解決する新しい価値を提供し、事業拡大を目指す

DNPは、事業ビジョンに「P&Iイノベーションにより、4つの成長領域を軸に事業を拡げていく」と謳っています。

この成長領域では、国内外のさまざまな社会課題のうち、DNPが強く関わることでその解決が図られ、事業の拡大と社会への貢献が同時に実現することを目指しています。DNPがこうした成長領域で成果をあげていくには、2つのアプローチ

があります。ひとつは新しい事業を開発していくこと。もうひとつはこれまで推進してきた多くの事業に対して、成長領域で示した社会課題解決の視点に立って新しい価値を加えていくことです。

そして、新規事業の創出と既存事業の拡大をともに成功させていくため、DNPは今、多くのステークホルダーとの「対話と協働」に努めています。2016年10月に



2016年3月期の主な取り組み

情報コミュニケーション

情報セキュリティやBPOなどの強みを活かした国内外での事業展開

2015年12月 BPOセンターを全国5拠点の体制とし、BPO事業を強化
2016年2月 PT. Wahyu DNP Bureauを設立し、インドネシアでICカード事業を拡大

事業セグメントの見直しによる相乗効果の拡大

2015年4月 写真プリント関連等の事業を情報コミュニケーション部門に移行

新しい価値の創出に向けた戦略的なM&Aなどを展開

2015年8月 田村プラスチック製品株式会社をグループ化し、自動車関連事業を強化
2016年2月 PSP株式会社を持分法適用会社とし、医療用画像処理の事業を強化

生活・産業

最先端技術を活かした高機能製品や新規事業モデルの開発に注力

2015年4月 ナノインプリント技術を活用した市場創出型超微細加工の新ビジネスを開始
2015年10月 フロントガラスへの映り込みを防ぐ車載ディスプレイ用の新型フィルムを開発

エレクトロニクス

社内外の強みやリソースを活かし、新しい価値を創造していく。

P&Iイノベーション

事業構造改革とコスト構造改革による競争力の強化

2015年8月 DNPの市谷地区再開発計画の中核となる「DNP市谷加賀町ビル」完成

「未来の
あたりまえを
つくる。」

中長期的なDNPと社会の成長へ

創業140周年を迎えるDNPには、これまで培ってきた技術やノウハウ、営業・企画・製造の強み、社会や環境とのネットワークなど、有形・無形のさまざまな資産・資本があります。しかし今、大きな規模の変化が急速に進むなかでは、社外の多くのステークホルダーの強みとDNPの強みを連動させて、新たな価値の創出につなげていくことがとても重要です。

DNPが新しい価値としてつくり出す製品やサービスも、それが企業や生活者にとっての価値として受け入れられなければ、

意味を失います。だからこそ「対話と協働」が必要であり、それによって企業の業務プロセスの課題を解決したり、人々の暮らしを豊かなものにしたり、地球環境を破壊することなく次の世代に引き継いだりしていくことが可能になります。

DNPは過去・現在・未来を見通し、短期および中長期の戦略を統合的に立案して迅速に判断を下し、積極的に事業活動を展開することで、DNP自身と社会の持続可能な成長につなげていきます。

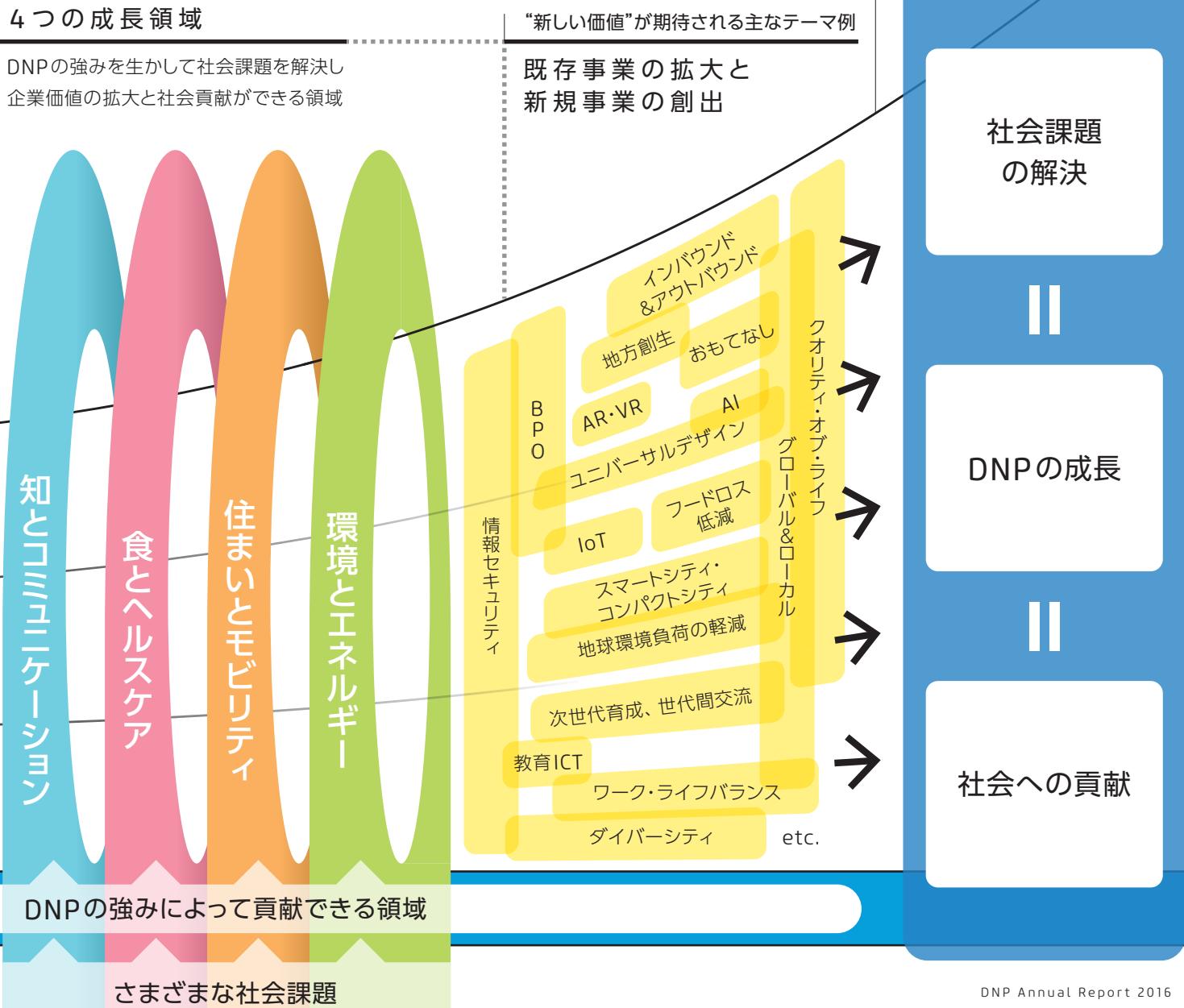
・中長期的な企業価値の拡大

DNPと社会の成長へ

● 2015年10月

4つの成長領域

DNPの強みを生かして社会課題を解決し
企業価値の拡大と社会貢献ができる領域





「未来の あたりまえを つくる。」

中長期的なDNPと社会の成長へ

成長領域で生み出す“新しい価値”

心地よいコミュニケーションを通じて暮らしを支え、文化を育む製品・サービスを提供します。情報メディアやコンテンツの制作、情報セキュリティに守られたサービスの充実などによって、生活者が望む情報を欲しいときに最適なカタチで提供していきます。例えば、紙と電子の書籍に対応するハイブリッド型総合書店「honto」の推進、デジタル教科書を含めた教育ICTサービスの開発、訪日旅行者増加にともなう多言語コミュニケーションの活性化などを主体的に推進していきます。

主なビジネス展開の例

- 安全・安心な情報プラットフォーム
- 信頼できる決済ソリューション
- 紙と電子の出版流通市場活性化
- インバウンド&アウトバウンド
- 多言語コミュニケーションの展開 など

世界の人口動態が変化し、国内の少子高齢化が進むなか、安全で質の高い生活を支え、生涯にわたる健康維持をサポートする新しい価値の提供に取り組んでいきます。例えば、食品や飲料、日用品や医薬品などに向けて、人々の食と健康を支える安全で衛生的なパッケージを提供します。また、再生医療や医療用画像管理システム等のライフサイエンス、農作物の生産性向上に寄与する農業用フィルムなどの新たな分野向けに、印刷技術と情報技術を活かした高機能な製品・サービスを積極的に展開していきます。

主なビジネス展開の例

- 農産物の生産性向上にもつながる製品開発
- 高機能フィルムによるフードロス低減
- 誰にも使いやすいユニバーサルデザイン
- 再生医療の実用化
- 医療用画像管理システムの高度化 など

住宅や商業施設、オフィスや医療施設、自動車や鉄道車両などのさまざまな空間で、高い快適性と、安全・安心な暮らしを実現する新しい価値を提供していきます。日々の生活で私たちは多くの空間を行き来し、さまざまな情報をやり取りしており、DNPは心地よい空間のための機能性と意匠性に優れた製品を開発していきます。また、モバイル端末やウェアラブル機器、モノのインターネット化(IoT)の進展なども見据え、生活空間のインフラを適切に管理するスマート社会の実現に向けた事業も推進します。

主なビジネス展開の例

- 空間を心地よくつなぐスマート社会の実現
- 多くのモノをインターネットにつなぐIoT
- 安全に利用できる情報サービスの創出
- 電気自動車など次世代自動車の開発
- 自動運転システムの実現 など

経済的な発展と地球環境の保全を両立させる持続可能な社会の実現に向けて、多様な製品・サービスの開発を加速させていきます。窓からの光を天井などに効果的に反射・拡散させて室内を明るくする「DNP採光フィルム」はその一例です。エネルギー分野では、高いシェアを占めるリチウムイオン電池用バッテリーパウチのシェアをよりグローバルに拡大していきます。また、省資源や省エネ、生物多様性の保全などにつながる環境配慮製品・サービスの開発にも注力していきます。

主なビジネス展開の例

- 環境配慮製品・サービスの拡充
- 創エネ・蓄エネ・省エネ
- リユース・リデュース・リサイクル
- 光と熱をコントロールする高機能製品
- 原材料のトレーサビリティの確立 など

豊かな生活を実現する新たな価値の提供によって、 DNPと社会の中長期的な成長をともに実現

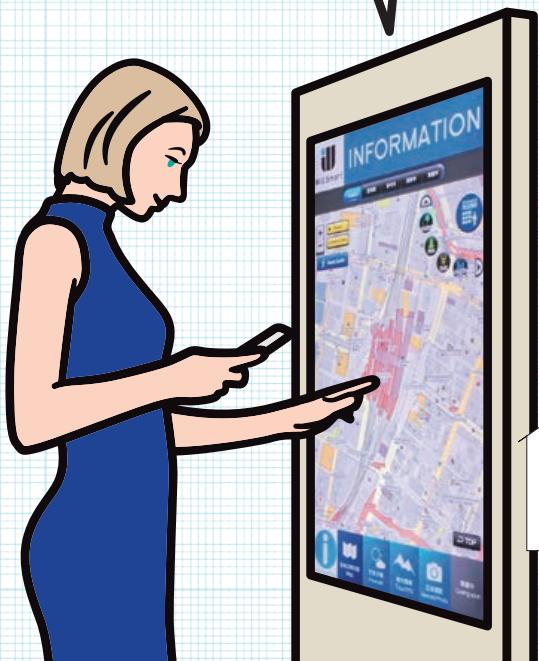
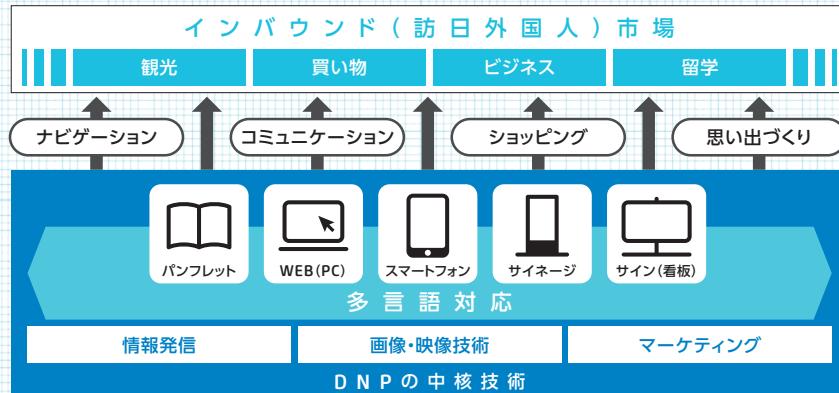


インバウンド対応サービス — 日本を隅々まで元気にする取り組み

2015年の訪日外国人旅行者数は約1,974万人に達し、その消費額は自動車部品産業の輸出総額に匹敵する3.5兆円に達しました。政府の新たな目標として、2020年の訪日外国人旅行者数は2,000万人から4,000万人へ、その消費額は8兆円へと引き上げられています。訪日外国人の主な来日目的である観光やショッピングなど、関連する「インバウンドビジネス」は「地方創生」の切り札と捉えられ、政府のGDP600兆円達成に向けた成長戦略の柱に掲げられています。

DNPは、デジタル化やネットワーク化の進展とともに、画像や言語の最適な処理、情報セキュリティの強化など、多岐にわたるICT(Information and Communication Technology)を独自に発展させてきました。印刷技術とICTを強みとして、企業と生活者の安全・安心で心地よいコミュニケーションを実現してきたDNPは今、訪日外国人の多様なニーズに応える一貫したサービスを提供しています。また外国人向けだけでなく、日本全国の地域の魅力度アップに向けた施策や、誰もが情報にアクセスしやすい環境の整備、各種サービスの提供などにも取り組んでいきます。

DNPのインバウンド対応サービスへの取り組み



印刷技術を活用した クロスメディアコミュニケーションデザイン

私たちが海外旅行する際にまず立ちはだかるのが「言葉の壁」、つまり円滑なコミュニケーションについての課題です。目的地への行き方がわからない時やショッピングの際に、母国語でのナビゲーションがあればとても心強く、それはさまざまな国や地域から日本を訪れる外国人も同様です。

**DNPタッチパネル式
多言語対応サイネージ(UD*仕様)**

初めての場所や施設でのスムーズな行動を支援

*UD=ユニバーサルデザイン

この課題に対してDNPは、地図や観光情報などを多言語で提供するタッチパネル式のデジタルサイネージや、タブレット端末の画面をタップ(指差し)して異なる言語の対話をスムーズにする多言語対応接客支援アプリなど、日本を訪れるすべての人が最高の思い出を作れるようなサービスを開発しています。世界各地の文化を理解した上で、最適な文章やデザインに配慮した表現を行うなど、増加する訪日外国人への対応に注力していきます。

「未来のあたりまえをつくる。」

中長期的なDNPと社会の成長へ



DNP旅のよりみちアプリ YORIP®

観光資源の発掘と地域ブランドの確立を実現

人と社会をつなぐ魅力的な地域ブランディング

DNPのコンテンツ関連サービス

インバウンドビジネスでは、多言語対応の強化など、訪日外国人の受け入れ環境を整備する一方で、地域の魅力を高めていく施策も重要です。DNPは全国各地の良さを見出し、多くの人々に訴求する取り組みも進めています。

例えば、京都で世界文化遺産に登録されている17の社寺・城について、普段見ることのできない天井画や襖絵なども含めて高解像度な4Kの映像コンテンツとして記録して活用するデジタルアーカイブ事業を推進しています。また、佐賀県、唐津市、東松浦郡玄海町とは、「唐津コスメティック構想」を推進する産業振興連携協定を締結し、美容や健康の分野で現地発の商品開発やマーケティング、海外展開

等の支援を進めています。

また旅行者向けサービスとして、「DNP旅のよりみちアプリ YORIP(ヨリップ)」を提供しています。これは旅行前の計画と各種申込み、旅行中のお勧めの“よりみち”、旅行後の思い出の記録など、さまざまなシーンで旅行者に各地域の魅力を発信するスマートフォン用アプリです。第1弾として、青森県八戸広域8市町村の観光案内を行っており、このような地方創生に関わる新ビジネスも積極的に推進しています。また、旅の思い出づくりとしては、観光地やテーマパークなどへの来場記念に、限定デザインの写真が撮影できる記念撮影フォトブース「写Goo!(シャグー)」を全国に展開しています。

安全・安心への取り組み

2016年秋には、経済産業省が提供する訪日外国人の利便性向上のためのサービス基盤「おもてなしプラットフォーム」において、DNPが開発したVRM(Vendor Relationship Management: ベンダー関係管理)システムの運用がスタートします。訪日外国人がこのVRMシステムに自身の個人情報やクレジットカード情報を一度登録するだけで、自分が申し込んだサービスの事業者にこれら情報がセキュリティに守られた環境で提供されるため、旅行の準備段階から帰国後まで、各種サービスを簡単に受けることができます。



龍安寺(世界遺産「古都京都の文化財」)

デジタルアーカイブ事業を推進



記念撮影フォトブース 写Goo!

記念撮影フォトブースで思い出シェア

バリアフリー対応

多様性を持った世界中の人たちが安心して日本で過ごせるように、DNPはバリアフリーな街づくりに取り組んでいます。2020年のオリンピック・パラリンピック東京大会を見据えて、企業をはじめ、各地域の商店街や駅・空港といった交通機関などで、さまざまなバリアフリーのインフラ整備が進められています。DNPは特に情報コミュニケーションの関連で、障がいの方々が安心して利用できるような点字パンフレットの制作や読み上げソフトの開発、街や店舗での多様な情報発信などのバリアフリー対応を支援しています。

このようにDNPは、インバウンドビジネスを多面的に捉え、印刷技術とICTを活用し、誰もが安心して観光や生活ができる街づくりに寄与していきます。

多くのテーマで環境負荷を低減 — エネルギーを有効活用する取り組み

世界全体での急激な経済発展や人口の拡大などによって、資源やエネルギーの使用量が大幅に増加し、環境破壊などの地球環境への影響が課題となっています。DNPは「環境とエネルギー」を成長領域のひとつとし、自然と共生する持続可能な社会の実現に向けて、環境配慮製品・サービスの開発など、さまざまな取り組みを進めています。

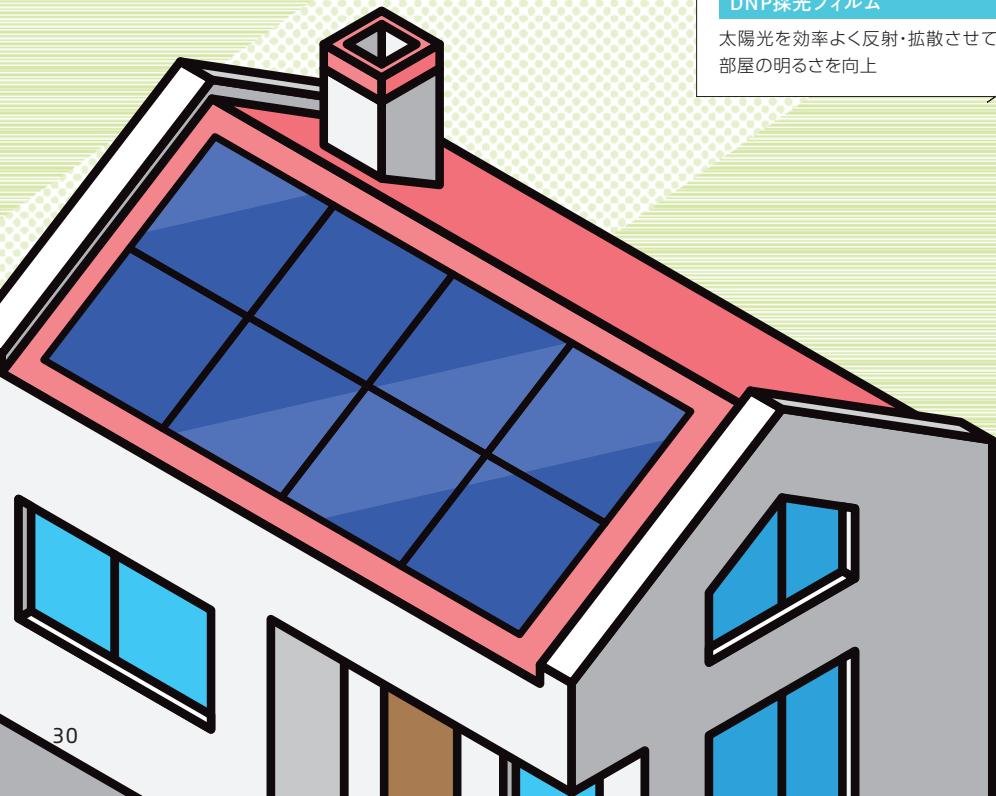
例えば、省資源・省エネルギーの実現にもつながるスマートシティや、国内の生活に必要な機能を集約したコンパクトシティへの対応、自然エネルギーを有効活用する製品・サービスの開発、エネルギーをつくって蓄める「創エネ・蓄エネ」への取り組み、原材料調達から製造・使用・廃棄・リサイクルまでのライフサイクル全体で環境負荷を低減する製品の開発など、DNPは事業活動を通じて、経済的な成長と環境保全の両立を目指しています。



採光フィルムの使用前(左)と使用後(右)の室内的明るさの比較

DNP採光フィルム

太陽光を効率よく反射・拡散させて部屋の明るさを向上



■ 窓に使用して室内を明るくする 「DNP採光フィルム」

住宅やオフィス、商業施設や医療・介護施設などの窓に使用することで太陽光を効果的に室内に取り入れる「DNP採光フィルム」は、日中の室内をより明るくして電力消費量を削減する製品です。2015年10月に発売した「DNP採光フィルム(合わせガラス用)」は、室内に差し込む光を上方向に跳ね上げるフィルムを2枚のガラスに挟んで使用するもので、割れにくく、防犯にも効果的です。日当たりの悪い北側の窓に、この採光フィルムを使用した合わせガラスを設置して検証したところ、使用前と比べて室内の明るさが2倍に向上し^{*1}、照明エネルギー(電気代)を13%削減できました^{*2}。従来はガラスとフィルムを接着する工程で採光機能が劣化するという課題がありましたが、DNPは光を反射・拡散させる機能をフィルムの表面ではなく内部に持たせるなど、構造や材料面の工夫をして機能の低下を防いだ結果、大手ハウスメーカーなどに採用されました。またリフォーム時など、新築以外の住宅の窓ガラスに貼り付ける「DNP採光フィルム(現場施工用)」も開発、提供しています。

*1 当社調べ：2015年6月5日午前9時～午後6時に測定した最大値

*2 当社調べ：2015年7月2日午前9時～午後6時に測定

「未来のあたりまえをつくる。」

中長期的なDNPと社会の成長へ

エネルギー使用量を見える化する省エネ診断システム

DNPはエネルギーを総合的に管理するエネルギー・マネジメントソリューションも積極的に展開しています。電力や水の使用量のほか、エネルギー費用やCO₂排出量に換算したデータも一目で確認できるモニタリングシステムを自社で運用してきました。その実績を活かし、スマートハウスやスマートシティ構想に基づき省エネを目指してエネルギーを管理したいという企業や自治体等のニーズに応え、その管理・運用の支援を行っていきます。

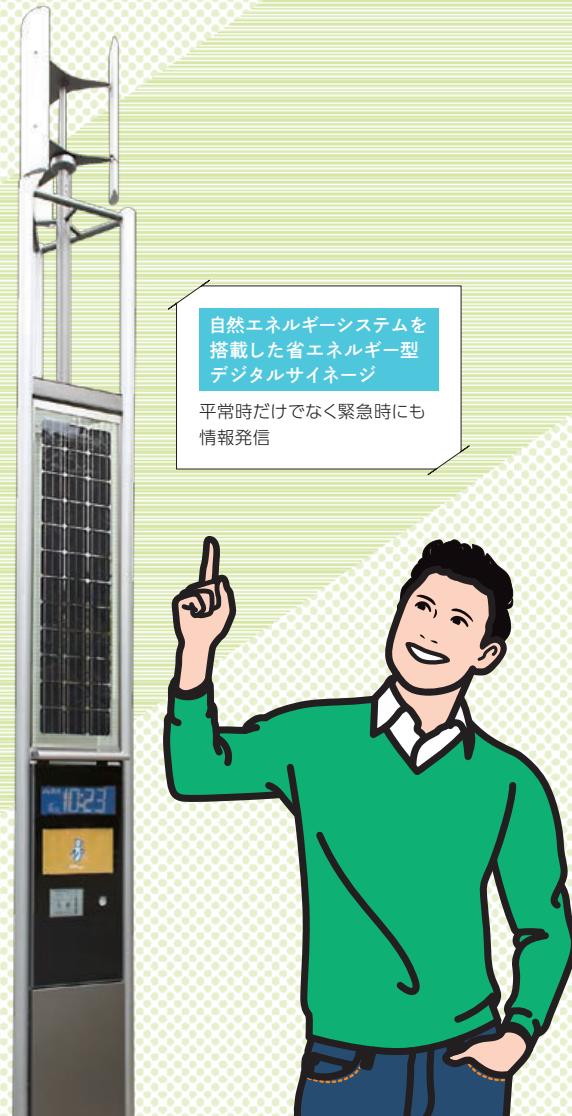
2014年に開発した「家庭向け省エネ対策診断システム e(い)ごこち診断」は、ガス関連の技術開発や事業の発展等に貢献したとして、日本ガス協会主催の2016年度「技術賞」を受賞しました。これは、各家庭の人数や使用機器の種類、利用状況等に基づいて、水道・光熱費のシミュレーションや設備性能の診断を行い、省エネやCO₂削減の対策とその効果を提案するもので、多くのガス事業者に提供しています。

自然エネルギーを活用した防災・防犯対応のデジタルサイネージ

地球温暖化防止対策のひとつとして期待される自然エネルギーの有効活用について、多くの企業や自治体の取り組みが進んでいます。

DNPは2016年4月から、太陽光発電と風力発電、蓄電池を組み合わせた自然エネルギー・システムを搭載した、省エネ型のデジタルサイネージ(電子看板)を販売しています。大地震などの災害発生時には、停電や通信インフラの停止によってスマートフォンなどの情報端末

が使えなくなり、災害情報を迅速に入手できなくなる懸念もあります。DNPが開発した省エネ型デジタルサイネージは、災害時の緊急情報の発信や安否確認ができるほか、防犯カメラの搭載も可能な防災・防犯対応のシステムです。安全・安心な街づくりを実現するため、公共施設や公園、学校などの避難指定場所や人々が多く集まる商業施設、人通りの多い道路やマンション、オフィスや工場などへの設置を働きかけていきます。



クルマの機能変化に対応した 自動車分野での取り組み

自動車業界では、環境負荷の低減や安全性・快適性の向上などをテーマに、さまざまな技術の開発が進んでいます。燃費規制への対応だけでなく、全世界で環境への負担を減らしていくため、電気自動車や燃料電池自動車などの次世代自動車の開発、車体や部品の軽量化などの取り組みが加速しています。

DNPは、事業の成長領域のひとつに「住まいとモビリティ」を掲げ、自宅や職場、学校や商業施設のほか、自動車や電車などの移動空間も含め、快適性の確保や安全に利用できる情報サービスの創出などに努めています。特に自動車は、生活者のパーソナル空間としての特別な機能や新たな価値が求められています。

自動車市場においては、衝突の可能性を事前に検知して回避する先進運転支援システムの導入が進み、自動運転システムの実現が期待されています。また、プライバシーの保護、デザインや内・外装の印象や質感の向上、フロントガラスに情報を表示するヘッドアップディスプレイの導入など、快適性を高める製品・サービスも注目されており、DNPはこれらの課題解決につながる新しい価値の提供に取り組んでいきます。

■ 快適で安全・安心な移動空間の実現に向けて

パーソナル空間をより快適に

DNPは、1950年代に住宅用建装材の開発に着手し、1980年代には射出成形とともに多様なデザインを施す「サーモエクスト」や、水圧で絵柄を曲面に転写する「カールフィット」など、複雑な立体形状のプラスチック成形品への加飾システムを開発しました。パーソナル空間とも言える自動車の意匠性向上へのニーズは高く、DNPはこれらの技術を活かした成形品の高機能化に向けた開発等を進め、内・外装デザインの可能性を広げていきます。また、2015年8月にグループ会社となったDNP田村プラスチック株式会社は、自動車のドア窓の上に付けるサイドバイザーで高いシェアを獲得しており、同社の強みと、DNPの加飾技術や機能性フィルムの強みを組み合わせ、新製品の開発に注力していきます。

ナノインプリントを自動運転車へ

ナノインプリントは、基材上の樹脂などに型(テンプレート)を圧着させ、ナノメートル^{*1}単位の微細な凹凸パターンを

転写する技術です。DNPは半導体用フォトマスクで培ったこの高精細パターン形成技術を、自動運転車にも応用できると考えています。車の自動制御には膨大な数の光センサーが必要ですが、ナノインプリント技術を使えば、光の波長に応じたナノ構造体で光をコントロールし、センシングの精度や効率を改善する光学素子の開発・量産が可能です。DNPは2015年に、ナノ加工品を製造したい企業に向けたワンストップサービスを開始し、製品の企画から設計、開発、金型作製、転写試作、量産までのトータルな要望に応えていきます。

自動車の情報セキュリティを強化

多数のセンサーを搭載し、ネットワークに常時接続する“情報端末”としての「コネクテッド・カー」が話題になっています。DNPは情報セキュリティ技術を強みとし、例えば、車載機器に搭載されたアプリの改ざんなどを防止し、車載システムのセキュリティを高めるサービスを提供しています。車載システムの情報の不正取得を

防ぐソフトウェア「CrackProof」と、車載通信機器に組み込んで通信データを暗号化し、通信機器同士の認証と管理を専用サーバで行うシステム「DNP Multi-Peer VPN^{*2}」を活用したサービスを提供しています。今後も、自動車とサーバ間や、自動車間の通信のセキュリティ性を確保するサービスなどを開発していきます。

*1 ナノメートル(nm):10⁻⁹(1億分の1)メートル

*2 VPN(Virtual Private Network)

DNP超耐候ハードコート転写フィルム

樹脂に転写することで耐候性、耐摩耗性を向上



「未来のあたりまえをつくる。」

中長期的なDNPと社会の成長へ

■持続可能な社会と自動車をつなげる取り組み

全世界で持続可能な社会の実現に向けた取り組みが進むなか、自動車の車体の軽量化は、燃費向上に直結するものとして業界全体の重要なテーマのひとつとなっています。自動車のボディや多くのパーツの軽量化が進んでいますが、DNPはリチウムイオン電池の外装材として、電解質などの材料を密封する多層フィルムタイプの「バッテリーパウチ」を提供しています。従来の金属缶タイプと比べて寸法や形状の自由度が高く、電気自動車やプラグインハイブリッド車の主要部品であるバッテリーの軽量化や薄型化に最適な部材とし

て高い評価を得ています。

また、自動車用ガラスの代替材料として有望視される樹脂ガラスの表面に転写するだけで、耐摩耗性を向上させ紫外線による劣化を防ぐハードコート転写フィルムを開発しています。樹脂ガラスは、重量が一般的のガラスの約半分と軽いだけでなく、割れにくく断熱性や加工性にも優れているため、鉄道車両や建設機械などすでに採用されています。この樹脂ガラスの表面にハードコート層を転写する技術は、DNPのオリジナル技術であり、ハードコート材料を吹き付けて塗布する従来の

技術に比べて、製品の歩留まりが高いという特長があります。2016年春には、このフィルムを転写した樹脂ガラスの提供を開始しました。

このほかに、炭素繊維強化プラスチックと金属などの異素材を接着するフィルムなど、車体材料の軽量化を実現する機能性フィルム製品の開発も加速させていきます。



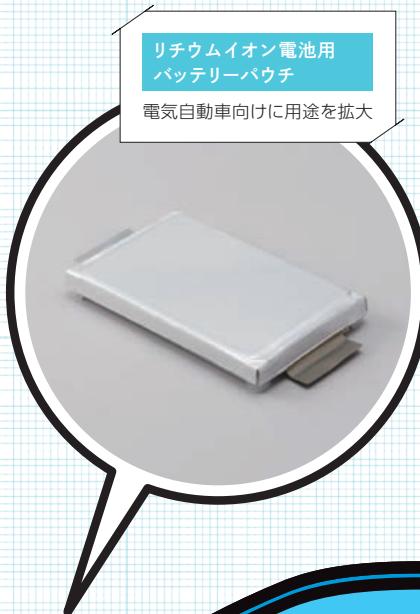
自動車内装材

プラスチック成形品への加飾システムで多様なデザインを展開



DNP粘着フィルム

アルミニウムと炭素繊維強化プラスチックなどの異素材を接合

リチウムイオン電池用
バッテリーパウチ

電気自動車向けに用途を拡大

