

## 現代社会の需要に応えるシリコーン

現代社会は、技術革新及び製品開発が、私たちがより長生きで、より健康で、より生き甲斐を持てるようになるように望んでいます。シリコーンは、これを可能にするお手伝いをします。

私たちが毎日依存しているさまざまな製品は、重要な成分としてシリコーンを含んでいます。エアバッグ、シーラント、静脈管、マイクロチップ、塗料、ハンドヘルドコンピュータデバイス、耐紫外線性の日焼け止めローション、および呼吸器用保護マスクなどは、ほんの数例です。

シリコーンは通常の問題や特別な問題に対して解決法を提供します。シリコーンは、製品をより強く、より安定にし、より弾力があり、より美しく魅力的な、より使いやすく、そしてより長い耐久性を持たせます。企業や消費者が求める高い基準を原料が達成するのにシリコーンは役立ちます。

### 農業から航空まで

シリコーンは私たちの生活の質を向上させます。それらは、私たちが資源を最大にするのを可能にします。それらは重要な消費者やビジネスニーズに対して解決法を提供します。それらは、先駆的見通しを実現させるのに役立ちます。農業から航空までの全てにおいて、シリコーンは、既存材料を充実させ、新しいものを可能にします。そして、シリコーンは時間を節約し、コストと環境影響を減少させ、生産を効率化する新技術を可能にします。

### 最高性能の発揮

シリコーンは市場で最も高品質で革新的な製品を容易にします。電子レンジドアの保護シールから集中治療室の救命呼吸装置までのあらゆる用途において、シリコーンは、性能を高めるように機能し、想像可能な最も望ましい結果を提供します。

- ・肥よくにし、農作物を保護する農業用製品は、シリコーンの整泡性、展着性、および浸透性を利用しています。これは、作物の成長と生産に貢献するスプレー適用範囲や土壌吸収を最大にするのに役立ちます。

- ・シリコーンはコンピュータ、携帯電話およびポケットベル中のコンパクトマイクロチップからユーティリティケーブル、産業用モーター、機関車、衛星、および航空エンジンの

超電導体にまで及ぶ非常に敏感なエレクトロニクス製品の絶縁用途に使用されます。

・シリコーンは、建築材料が固定されてストレスと動きを吸収するようにさせ、その結果、構造が強固になり、安全になります。板張りの床、プール、コンクリートの橋、および全面ガラスの摩天楼はこのような恩恵を受けます。

・シリコーンは、自動車、海洋船、飛行機、および宇宙船のほとんどすべてのジョイントとガスケットの保護、シール、防水、事塗工するのに使用されます。部品は損なわれないままであるので、乗り物は高速で厳しい状況下(風、水、および大気)でも機能や安全を損なうことなく運転できます。

・シリコーンは、滑らかさとまさにその用途であるメーキャップ、ローションおよびクレンジングに付与する濡れ性と拡がり性を持っています。シリコーンがあるので、「持続的な」メーキャップはその色と光沢を保有し、シャンプーおよびコンディショナーは、髪により良い輝き、ボリューム、および柔軟性を与えます。

・シリコーンは、繊維工業を変革するのに役立ちました。それらは織布、編み物、および不織布に柔軟性などのさまざまな「感触」を与えます。繊維に応用されたシリコーンは、引裂強さ、耐磨耗性、伸び回復、しわ回復、撥水性や永久圧縮性などの物理的性質を改良します。シリコーンでコーティングされた織物は、衣服から帆、パラシュート、および熱気球までのすべてを作るのに使用されます。

・シリコーンゴムは、製品および食物の品質に影響を与えずに冷凍庫、オーブン、電子レンジまたは食器洗浄機に使用できるケーキ焼き皿、製氷型、ミトンおよびヘラを作るのに使用されます。

## 強さおよび保護

・シリコーンは人間の活動や母なる自然の厳しさに耐える必要な「工業的強さ」を産業用途に付与します。シリコーンシーラントおよび接着剤は橋、船、オフィスビル、空港の滑走路、および高速道路の寿命を延ばします。シリコーンゴムは、ユーティリティと送電線ケーブルを絶縁し、保護します。

・シリコーンシールは気密にもかかわらず、ジョイントを弾性に保ちます。それらは大きい摩天楼を地震活動に耐えさせ、橋や滑走路は安全を損ねることなく何年もの激しい交通

と圧力に耐えています。

- ・シリコーンは、浸食と水害から建築構造と建物を保護するのに役立ちます。シリコーンで強化されたシーラント、接着剤、およびストラクチャルグレージングは、太陽、風、雨、紫外線、および汚染からのダメージを通さない窓、ドア、ジョイント、屋根、パネルおよび基礎を保ちます。ビルは、より長期間耐え、より少ないメンテナンスで済みます。

- ・自動車はシリコーンのおかげで安全で信頼性のある輸送手段です。エアバッグ、エンジン、ラジエータ、サンルーフ、およびトランスミッションに使用されるシリコーンは、旅行を信頼できて、楽しく手頃にするのに役立ちます。

- ・ポリウレタン添加物で使われるシリコーンは、ヘルメット、ひざガード、自動車のシートおよびマットレスに緩衝作用や保護的衝撃吸収性を与えます。

- ・紫外線への強い耐性のためにシリコーンは、紫外線から消費者を守る日焼け止め、サングラス、および車窓の製造に使われます。

## 材料の特徴と信頼性の保持

シリコーンはかなりの耐久性があり、高価な修理や交換の必要性を排除し、限りある資源を保護します。

- ・シリコーンは、車、ボート、家、オフィスビル、工業製品、エレクトロニクス、および家電においてエクステリアのコーティングや仕上げ剤の耐用年数を延ばしました。ペイントおよび仕上げ剤は、水、熱、大気暴露、化学物質および時間に対してより耐性があります。

- ・地下ケーブル、医療用チューブ、タイヤおよび型取りで使われるシリコーンゴムは、温度や他の環境ストレス下での耐久性や弾性を維持しています。

- ・シリコーンで作られると、パーソナルケア製品やハウスホールド製品は、より長い間もちます。ローションは風合い維持し、家電は、より少ない修理で済み、洗浄剤は、より長い間床を清潔に保ちます。

- ・保護に使われるシリコーンは、石あるいは構造体の物理的特性を損なうことなく、砂岩あるいは石灰石の教会、橋や他の歴史的な所旧跡を修復することができます。シリコー

ンは、水および他の自然な要素によって引き起こされる浸食や崩壊を防ぐのに役立ちます。

- ・シリコーンシーラントおよび接着剤は、水泳ゴーグルとシュノーケルマスクから帆船や遠洋定期船まで及ぶ気密シールを保持するのに役立ちます。

### 効率性と経済性の提供

シリコーンは、より少ないエネルギーで、不必要な副生物を生ずることなく、天然または人工素材を最大限に活用した製品を製造し、使用するのに大きく貢献します。

- ・今日、スピードー速いインターネット接続、ハンドヘルドコンピュータデバイス、より速い車あるいはより効率的な組立てラインーは、消費者や専門家にとって最も優先度が高くなっています。 私たちが、より速くより効率的に移行できるように、シリコーンはケーブル、小型コンピュータの作製や効率的な製造を可能にします。

- ・シリコーンを使用すると製造業者は、より効率的な製造ラインを持ち、廃棄物をより少なくできます。 シリコーンは、丈夫でフレキシブルな型取りには理想的です。 シリコーンは工業プロセスで潤滑性を高めます。 シリコーンゴムコンパウンドは加工しやすく、高価な装置を必要とせず、様々な速度や温度で硬化し、加工できます。

- ・装置産業(繊維、油、ガス、食品加工およびパルプと紙処理を含んでいる)では、シリコーンの顕著な整泡性は大量の材料の、より簡単な製造を可能にします。

- ・家庭では、シリコーンはシャンプー、洗濯用洗剤、および洗浄剤に消泡性を与えます。 これは、整泡性を助けて、不必要な気泡を防ぎます。

- ・シリコーンはエネルギーを節約します。 それらは、私たちが、より小さいコンピュータ、電気部品および車の部品を設計するのを可能にします。 シリコーンでシールされたガラスパネルは、素晴らしい絶縁体であり、エネルギー損失を抑えます。

### ライフスタイルの改善

- ・シリコーンは消費者および産業界が望むもの、すなわち使いやすさ、柔軟性およびコスト有効性などの品質の卓越した組み合わせを提供します。

- ・医療品中のシリコーンは、救命を助け、患者の治療を楽にするのに役立ちます。 シリコ

ーンは、医療機器が快適にそしてアレルギー反応あるいは拒絶反応を起こさずに使用されるのを可能にします。

- ・シリコーンは家庭必需品です。マイホーム所有者は、シリコーンシーラントや接着剤を用いて水害、カビ、および熱損失から家を保護します。シリコーン材料は、より長く存続し、きれいにして維持するのにより少ない費用しかかかりません。

- ・シリコーンは優しくて有効なパーソナルケア製品および家庭用品に関連づけるぜいたくな風合い、色の持続性、すべすべとした滑らかさ、光沢、および滑らかな展着性などの多くの良好な品質を与えます。

- ・シリコーンは、芸術的で工学的な巧みさを表し、重要な文化的な意味を持つビルを設計し、建築する社会を可能にします。

- ・医薬及び医療機器で使用されるシリコーンは、消泡性および潤滑性を含む様々な特性を与えます(特に注射器で有用です)。