

## 社会に貢献するニッパツのものづくり

自動車用ばねから始まったニッパツのものづくりは、自動車、情報通信、産業・生活の3大事業分野として確立しています。ばねの持つ様々な特性を活かし、お客様に満足される製品を生み出すことで、社会に貢献しています。

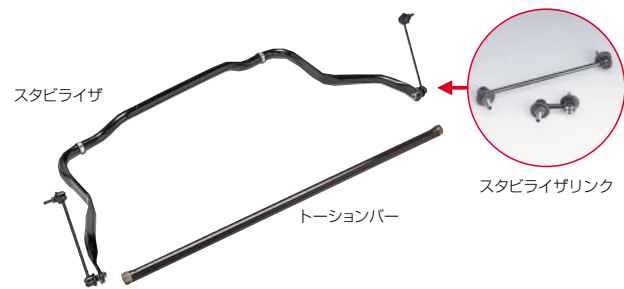
### 懸架ばね、懸架ばね関連製品

#### ①スタビライザ／トーションバー

軽量化 操縦安定性

スタビライザはコーナーリングや車線変更時の車の傾きを抑えるために必要なばねです。また、トーションバーは主にピックアップトラックに採用されている直棒のばねです。

**特長** スタビライザには中空化したものも多く、軽量、高強度化と安定した操縦性を実現しています。

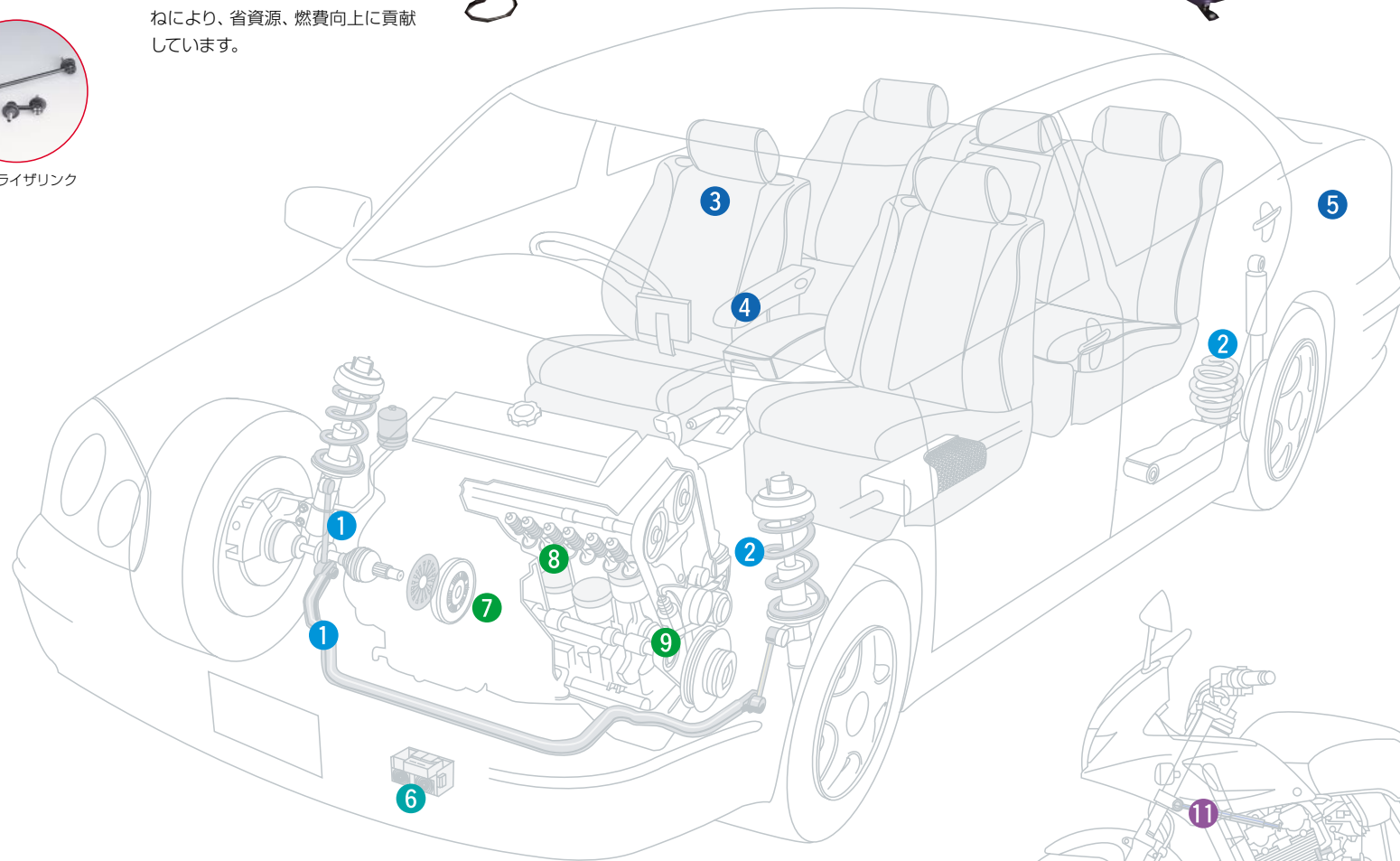


#### ②コイルばね

軽量化 快適性

乗用車やミニバンを中心に最も広く使用されているばねで、路面からの振動や衝撃を吸収して、快適な乗り心地を提供します。

**特長** 軽量化を追求した高強度ばねにより、省資源、燃費向上に貢献しています。



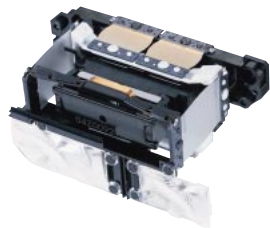
### 安全・環境システム

#### ⑥車載用レーザーレーダアクチュエータ

安全性 耐久性

衝突防止装置の車間距離検出用レーザーレーダのレーザー光を左右上下の二次元に走査する駆動装置です。

**特長** 薄板ばねと電磁コイルを組み合わせた摺動部を持たない独自の構造で、上下左右自在の方向に高速走査が可能であり、高い耐久性と信頼性を実現しています。



# クルマ社会に貢献するニッパツグループ製品

先進技術によるものづくりで、環境安全性、安全性、省エネルギー、高機能性、快適性を実現し、未来のクルマ社会の一翼を担います。

### シート、内・外装品

#### ③アクティブヘッドレスト付きスポーティシート

安全性 快適性

後突時における乗員の後方移動を利用してヘッドレストを前方に動かし、乗員頭部を早期に支持することで鞭打ち傷害の危険性を低減するシートです。

**特長** メカ式では鞭打ち傷害の低減性能で世界トップレベルのシートです。



#### ④アームレスト用軸ロック

耐久性 安全性

シートのアームレストを任意の角度に調節できる製品です。

**特長** ばねのシャフトへの巻き付けを利用した製品で、スムーズな操作性と高トルクそして無段階での角度調整機能を実現しました。



#### ⑤スーパーシール／シート

止水性

クルマの内・外装の止水、制振、吸音に用いる特殊ポリウレタン製品です。

**特長** ソフトでフィット性が良く、高い復元力で安定した止水性を発揮します。



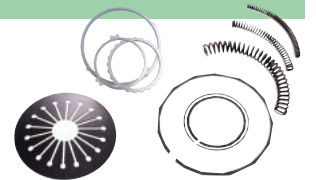
### エンジン・パワートレイン部品

#### ⑦皿ばね／波形ばね／アークスプリング

耐久性 快適性

MTクラッチやATミッションなどの用途に合わせて開発したばねです。

**特長** 荷重のバラツキが極めて小さなばねおよび振動吸収に優れたばねが使われています。



#### ⑧バルブスプリング

耐久性 安全性 軽量化

高速で開閉するエンジンバルブを支える高品質のばねです。

**特長** 高強度材料を用いて、ばねの耐久性を高めるための加工を行っています。



#### ⑨ベルトテンショナ

耐久性

エンジンのタイミングベルトやチェーンの張力を最適に保つ製品です。

**特長** ばねを用いることによりチェーン(ベルト)の振動防止にも役立っています。



### 二輪車用製品

#### ⑩ブレーキディスク

日発精密工業

耐久性 安全性 軽量化

独自に開発した解析システムにより、制動時の熱応力、主応力など、設計評価を行った高品質、軽量化製品です。

**特長** 高速走行時に優れた制動効果を発揮し、急ブレーキの際の高温への耐久性と安全性を保ちます。



#### ⑪ステアリングダンパー

日発精密工業

操縦安定性 安全性

二輪車のハンドルに取り付けるダンパーで、TUV規格を取得した製品です。

**特長** 走行中の異常な振動を吸収し、二輪車の安全で安定した運転を実現します。



## 社会に貢献するニッパツのものづくり

### ① HDD関連製品



#### トップカバー

高信頼性

ケースの気密性を保つために精度の高い平面度を有した製品です。  
**特長** クリーンで耐食性にも優れています。

#### ガスケット(商品名ニッパレイ)

低通気性 低発ガス性

ケースの気密性を保つ厚み精度の高いパッキン材です。  
**特長** HDD内部を保護するため気密性に優れ、歪みにくく、有害なガスを発生しにくい特性を持っています。

#### キャリッジ用部品

高信頼性

磁気ヘッドをデータの記録・読み取り位置へ移動させるアクチュエータの部品です。  
**特長** クリーンで寸法精度や平行度に優れた製品です。

#### サスペンション

高信頼性

データの記録・読み取り用磁気ヘッドを支持する高精度の精密ばねです。  
**特長** 増大するディスク容量に対応し、データを素早く正確に読み書きするため、高精度に加え、振動に強い独自の製品を開発しています。



#### クランプリング

低通気性 低発ガス性

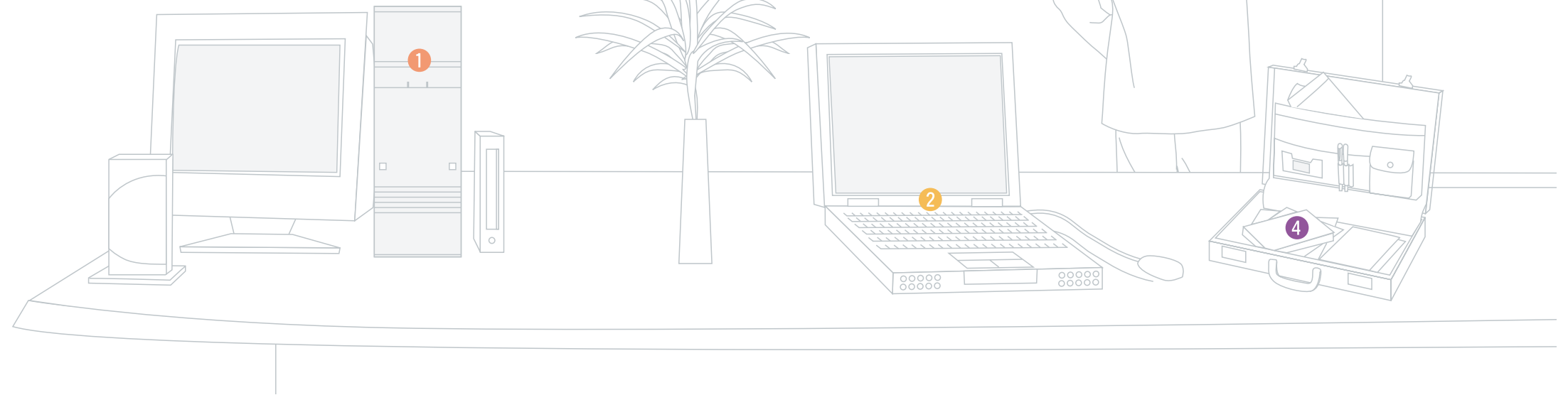
ディスクの固定用リングで、ディスクとの接触部は高精度な平面に仕上げられています。  
**特長** クリーンで押さえばねとしての役割も求められている製品です。



#### ベース

高信頼性

磁気ディスクやモータを搭載する気密性の高い精密プレス製品です。  
**特長** クリーンでミクロン単位の形状精度が求められる精密製品です。



### ② 情報通信、半導体製造装置関連製品

#### マイクロコンタクトユニット

耐久性 高信頼性

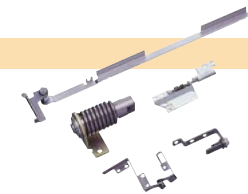
各種マイクロデバイスの電気特性検査に使用する製品です。微細ばねを使用したプローブユニットです。  
**特長** 高耐久性を有しており、高周波、鉛フリーにそれぞれ対応しています。



#### ロックヒンジ

高信頼性 快適性

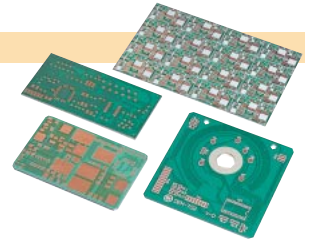
ノート型パソコンの画面角度調整ユニットです。  
**特長** 無段階での角度調節とスムーズな操作を可能にします。



#### 金属ベースプリント配線板

高放熱性

配線板として家電、OA機器、自動車、産業用機械装置に使用されています。  
**特長** ベースとなる金属(アルミ・鉄)と、高い熱伝導性を持つ絶縁層からなるプリント配線板です。



### セキュリティ関連製品

#### ③ アルタテックス

高信頼性

洋服やバッグなどにつけたネームラベルに活用することで、ビュアにより簡単に真偽判定ができる偽造品・模造品対策の特殊繊維ラベルです。  
**特長** 特殊繊維を用いる織込みタイプと特殊インクを用いる印刷タイプがあり、いずれも極めて複製が困難な製品で、ビュアで簡単に真偽判定できます。



#### ④ トラストグラム(光機能ホログラム)

高信頼性

偽造品・模造品対策の認証シールとして、製品やパッケージに貼り付け、ハンディビュアにより真偽判定できます。  
**特長** 当社独自に開発したホログラム印刷を施した認証シールで、特殊素材ならびに製造技術が必要とすることから、複製は極めて困難なものです。



#### ⑤ キービスカス(入退管理セキュリティ)

高信頼性

独自のホログラム技術をキータイプに応用し、ハイセキュリティなエントリーシステムを実現しました。  
**特長** ホログラムには任意コードが添付でき、登録コードの照合により判定します。キー紛失時、登録コードの変更により錠前交換をする必要がありません。



# ビジネスに貢献するニッパツグループ製品

半導体やHDD関連の超精密加工技術や、信頼性の高いセキュリティシステムの開発で、今日の高度情報社会におけるビジネスを支えます。

## 社会に貢献するニッパツのものづくり

### 生活関連製品

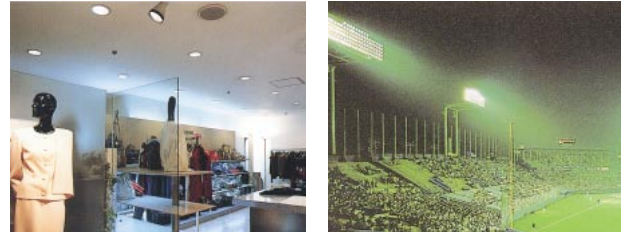
#### ①各種照明器具

横浜機工

耐久性 快適性

オフィス・テナントなどの屋内照明器具、街路・公園・スポーツ施設などの屋外照明器具を製造しています。

**特長** 屋内・屋外の様々な条件下で求められる、最適で安定した明るさを実現しています。



#### ③機械式立体駐車装置 (SD・UDパーク)

省スペース 環境保全 安全性

パレットを上下左右に移動させてクルマを出入庫します。マンション、公共施設などの駐車場として利用されています。

**特長** クルマを立体的に格納することにより、工作物の範囲内で最大かつ最適な駐車スペースを確保します。



#### ②スポーツ用品

日本シャフト

軽量化 最適性

軽量スチール製でコントロール性抜群のゴルフシャフト、野球用金属バット、スキー用ポールなどを製造しています。

**特長** ユーザーの運動能力を最大限に引き出す、様々なシーンに適合した重量や形状を実現し、国内外のスポーツ大会で活躍しています。



### 産業機器・生活関連製品

#### ④金属ベローズ／ガスクッション

耐久性 高信頼性

医療用ベローズ、真空機器用ベローズとプレス型押さえ用ガスクッションです。

**特長** 金属ベローズは、溶接ベローズに比べて粉塵が少なく低コストです。ガスクッションは、過酷な環境下でも耐久性に優れています。



[競技場・スタジアム]

#### ⑤バランスユニット

メンテナンスフリー

大重量の蓋を軽い操作力で開閉できる装置で、半導体製造機器などに使われています。

**特長** ばね技術を活用したコンパクトで安全性と軽い操作力を確保した開閉ユニットです。



#### ⑥配管支持製品

最適性 安全性

発電所・化学プラントの配管や油空圧機器の支持および耐震装置として使用されています。

**特長** 当社固有のばね技術と解析技術を駆使し、個別設計により使用箇所に最適な装置を提供します。



油空圧用  
パイプクランク



配管支持装置

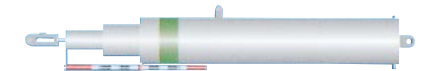
[発電所・化学プラント]

#### ⑦テンションバランサ (鉄道架線用自動張力調整装置)

省スペース メンテナンスフリー

電車のパンタグラフに電気を供給する架線の張力を一定に保つ働きをします。

**特長** 従来の方式(滑車式)に比べ、設備のコンパクト化、メンテナンスフリーを実現しています。



#### ⑧鉄道車輛・産業機械用ばね

スミハツ

耐久性 快適性 安全性

鉄道車輛の安全な運行と、走行時に乗客にとっての快適な高速移動を縁の下で支えます。

**特長** テーパーコイルばねは、材料形状を特殊加工することで、空車時と満車時で変化する荷重条件に柔軟な対応を実現しています。



# まちのくらしに貢献する ニッパツグループ製品

柔軟な発想から生まれた技術で、産業・生活の幅広い分野における利便性や安全性を追求し、まちのくらしの新しいニーズに応えます。