

No.243

ようやく長い夏が終わりました。風もさわやかに感じ過ごしやすい季節となりほっとしている人も多いのではないのでしょうか。晴れた空は高く澄みわたり、耳を澄ますと虫の声が聞こえてきます。虫たちも秋を喜んでいるようです。これからは段々と昼夜の温度差も大きくなり、私たちの目を楽しませてくれる紅葉の始まりです。



さて、今月のレビューは、鉄道の話です。
 まずは、都心から成田空港まで36分。大変便利になった「スカイライナー」のお話です。
 7月17日に開通した成田スカイアクセス線に、私たちの台車が採用されました。低振動で安定して高速走行し、急カーブをスムーズに通過するという条件を満たす台車の開発に、京成電鉄（株）殿と共同で取り組みました。
 次は、アメリカから。アメリカの鉄道会社TTX社殿から「Excellent Supplier 2009」賞をいただきました。TTX社殿には貨物用の車輪をお買い上げいただいています。私たちの、車輪の品質、コスト、納期、サービスが評価され、今回の受賞につながりました。
 私たちは、皆さまの交通手段である鉄道の安全を支えています。安心してご利用ください。

●都心から成田空港まで36分、を可能にした高速台車
 京成電鉄株殿の「スカイライナー」に、早くて乗り心地の良い台車を納入しました

7月17日に、京成電鉄（株）殿「成田スカイアクセス」が開通しました。ここで私たちの台車が働いています。「成田スカイアクセス」は、京成本線から既設の北総線に入り、その終点「印旛日本医大駅」から成田空港まで延長敷設した新しい線路を走る、新しい成田空港アクセスルートです。
 従来ルートは、都心から成田空港（日暮里～空港第2ビル）まで最速でも51分かかり、さらなる短縮化が求められていました。私たちは、「新線区間を160km/h、既存の北総線区間を130km/hで走り、快適で揺れない安全な車両」という条件を満たす新台車の開発に、京成電鉄（株）殿と共同で取り組みました。

電車は、スピードが増すほど、大きく振動します。振動は軌道や台車を傷つけ、場合によっては事故の原因になります。高速化は、振動を抑える戦いなのです。一方、線路には多くの急カーブがあります。ハンドル操作で曲がる自動車とは違い、固定された電車の台車が、スムーズにカーブを曲がるというのも課題です。低振動で安定して高速走行する、急カーブをスムーズに通過する、この2つは一方を追求すれば他方が犠牲になるトレードオフの関係にあります。このトレードオフを高度にバランスさせるため、部品の強度やバネ剛性の組み合わせを試作台車で実験しました。さらに、その試作台車を実際の路線で夜間試験走行させて改良を重ねました。振動対策として、コンピュータ制御で揺れを半減させるアクティブサスペンションを導入しました。こうした試行と改善の結果、先の条件を満たす台車を開発することができました。



新型スカイライナー
 ※京成電鉄株殿提供



新型スカイライナー台車

新型スカイライナーが出す160km/hは在来線としては日本最速です。既存区間でのスピードアップもあり、空港への所要時間（日暮里～空港第2ビル間）は3割短縮、わずか36分（最速）で行けるようになりました。新型スカイライナーのデビューで、成田空港の国際空港としての競争力、ひいては東京の国際都市としての競争力アップのお役に立てたと自負しています。

鉄道は、二酸化炭素の排出量が少ない交通手段として注目されています。私たちは、今後さらに高速化に取り組み、鉄道車両の安全で安定した走行を支える技術を開発していきます。

●お客さま評価No.1を目指して
 TTX社殿から「Excellent Supplier 2009」を受賞

国内シェア100%を誇る鉄道用車輪は、私たちの自慢の製品です。現在、車輪増産体制のもと、国内市場で培った技術で世界市場にも拡大中です。

私たちは、米国の鉄道会社TTX社殿から「Excellent Supplier 2009」賞をいただきました。TTX社殿は、貨物車両のリース運営保守をする会社で、この種の会社としては北米最大規模です。私たちにとってTTX社殿は北米地域で貨物用車輪をお買い上げいただく大切なお客さまです。

Excellent Supplier賞は、品質・コスト・納期・サービスなどの項目について、毎年評価・採点され、100点満点の内90点以上を獲得したサプライヤーに贈られます。

車輪は、鉄道車両の安全を支える最も重要な部品で、その損傷はすぐに重大事故につながります。非金属介在物などの欠陥が原因で、亀裂ができ、ひいては破壊することは許されません。これらの材料欠陥を調べる北米の超音波検査基準は近年厳格化されています。私たちの車輪は、この厳しい検査を余裕でクリア。世界一級の品質です。この品質を高く評価いただき、総合で92点を獲得、合計で6度目の受賞となりました。

大阪の製鋼所では年間24万枚の鉄道用車輪製造体制があります。これを背景に輸出も着実に増え続けています。私たちは、これからも世界中のお客さまに、高品質な車輪をご提供していきます。



TTX社より頂いた
 「Excellent Supplier 2009」の賞