お申込み

トップ　朝刊・夕刊　ストーリー　Myニュース

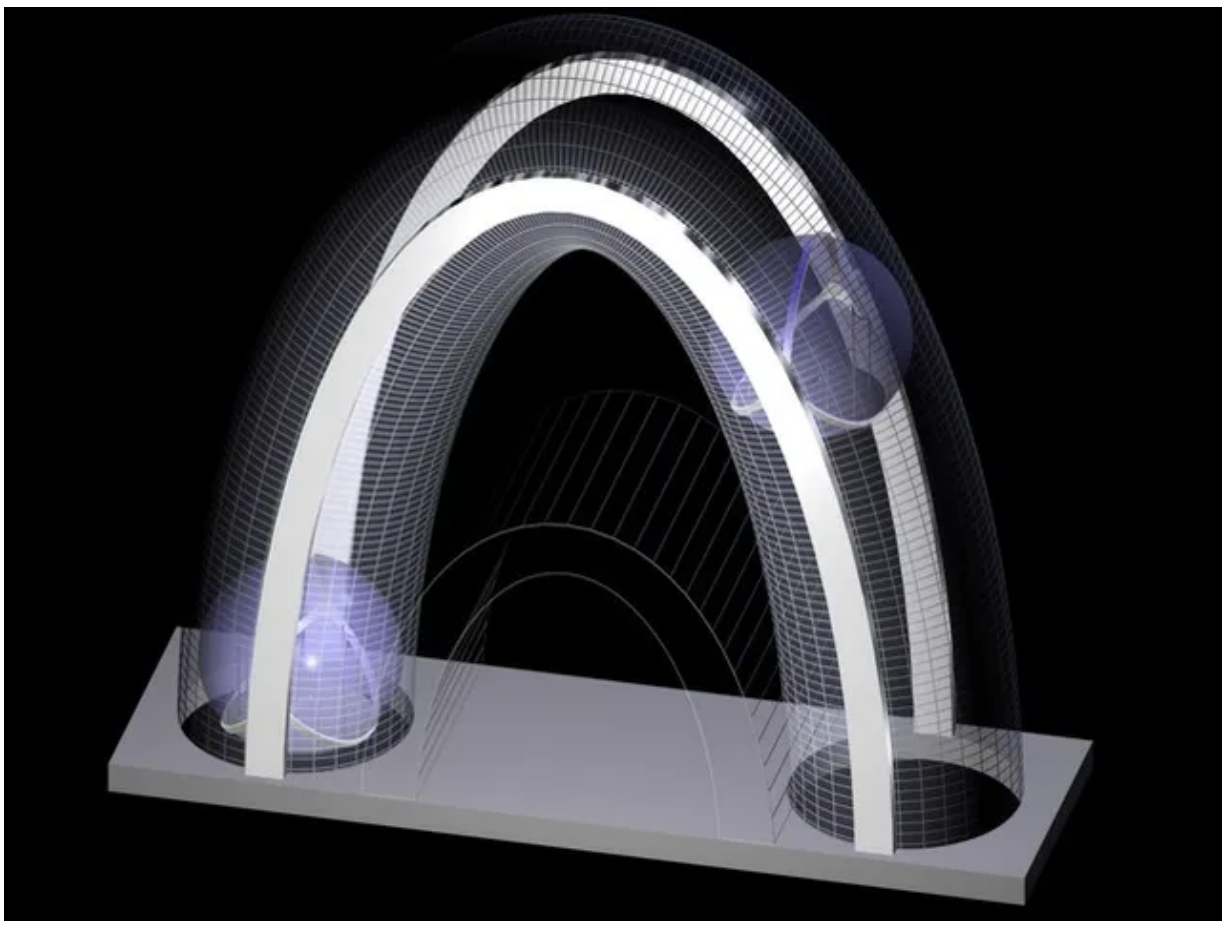
コロナ後の未来を担う関西中小の技　万博へ磨き

SDGs　フォローする

2021年2月25日 21:11 [有料会員限定]

保存

関西のスタートアップ企業などが2025年国際博覧会（大阪・関西万博）を見据えて独自技術を磨いている。万博協会と日本貿易振興機構（ジェトロ）は3月3日に新型コロナウイルス収束後の未来社会を見据えた国際シンポジウムをオンラインで共催し、この動きを後押しする。「いのち輝く未来社会のデザイン」がテーマの万博会場はコロナ後の世界に向けて「関西の中堅・中小の底力を披露する場」（万博協会の森清・副事務総長）でもある。各社の構想から、その未来予想図を描いてみた。



リニアリティーの技術を使えば、球体の「かご」が曲線のリニアモーターに沿って動くエレベーターも実現可能だ(C)FUTURE ACCEL Labo

半円形のチューブの中を球体の乗り物が動く。京都大学発スタートアップのリニアリティー（京都市）による未来のエレベーターが万博会場に登場するかもしれない。

通常、エレベーターは天井から1台の「カゴ」をワイヤロープでつるして上下動する。この空間に磁気レールによるリニアモーターを設ければ、何台ものカゴがそれに沿って動く。トルコ企業と共同製作した試作機で実験を繰り返し技術を確立した。曲面に沿って動くエレベーターも設置可能だ。

ハンガリーから京大に留学し国内エレベーター大手での勤務経験を持つマルコン・シャンドル社長は、何台ものカゴを効率管理するシステム技術のエキスパート。高層ビルで採用すれば低層、高層に分ける必要がなくなりスペースを有効活用できる。エレベーターの待ち時間が長く使い勝手の悪いビルでも、「リニアに改修してカゴを複数にすれば大幅に改善できる」とマルコン社長。基礎技術は確立しており、既存ビルでのリニューアル需要の開拓を進める一方、高層ビル新築案件での採用を目指す。

ライトタッチテクノロジーは、指先をかざすだけでレーザーにより血中の血糖値を測定できる技術を確立した

通路を歩くと壁などから放たれた光線が体にあたる。入り口でスマホを登録すると、血糖値やコレステロールの数値などとともにお薦めのメニューが画面に表示される。万博なら、こんなレストランも夢ではない。

ライトタッチテクノロジー（大阪市）が開発した特殊な波長のレーザー光線を指先に当てて非接触で血糖値を測る技術の応用だ。量子科学技術研究開発機構（千葉市）の研究者として長年レーザー研究に携わった山川考一社長によれば「非接触で測定できる血中成分は糖分だけではない」。

山川社長がこの技術の事業化に取り組んだのは、生まれながらに糖尿病を患う知人の子供のため。日に何度も血糖値を測るために採血を受ける姿に、痛みもなく、注射針による感染リスクも排除できる計測技術の研究に心血を注いだ。基本技術は確立しており、無線でスマホなどにも測定結果を送信する機能を持った製品の量産化に向けて協力企業と取り組みを進める一方、医療機器としての認可取得の準備を進めている。