

JAPÁN TUDOMÁNYOS, TECHNOLÓGIAI ÉS INNOVÁCIÓS HÍRÖSSZEFOGLALÓ

2026. augusztus 7 – 14.

Milliárdos beruházással fejleszt következő generációs képérzékelőket a Sony és a TSMC – A japán Sony Semiconductor Solutions és a világ legnagyobb bérnyártó félvezetőipari vállalata, a TSMC összesen 747 milliárd jenes (mintegy 4,7 milliárd dolláros) közös beruházással kezdi meg a következő generációs képérzékelők tömeggyártását 2029-ben. A Sony Group leányvállalata és a tajvani óriásvállalat egy jogilag kötelező érvényű megállapodás keretében hozza létre az Advanced Vision Semiconductor Manufacturing nevű vegyesvállalatot a japán Kumamoto prefektúrában található Kōshi városában. Az új cégben a világelső képérzékelő-gyártónak számító Sony lesz a többségi tulajdonos 68 százalékos részesedéssel, míg a maradék tulajdonrész a TSMC-é lesz. A közös vállalat központi szerepet tölt majd be az okostelefonokba szánt, fejlett gyártástechnológiát alkalmazó érzékelők fejlesztésében és tömeggyártásában. A megállapodás értelmében a Sony újonnan épült Kōshi-i gyárát adja át a vegyesvállalatnak, ahol kiépítik a szükséges gyártósorokat és a fejlesztői környezetet. A stratégiai partnerség keretében a Sony tölti majd be a vezető szerepet a technológiák kidolgozásában és a termékek tervezésében (<https://mainichi.jp/english/articles/20260812/p2g/00m/0bu/011000c>).

A Chery felvásárolta a Nissan gyárát Dél-Afrikában, helyi termelésre váltanak a kínai autógyártók – A kínai autógyártók stratégiát váltanak Afrikában, a pusztán járműexport helyett egyre inkább helyi gyárak létesítésével és felvásárlásával szilárdítják meg jelenlétüket a kontinensen. A folyamat egyik legjelentősebb lépéseként a Chery – Kína legnagyobb autóexportőre – idén júliusban megvásárolta a Nissan korábbi Rosslyn-i üzemét a dél-afrikai Pretoria közelében. A gyárban hálózatról tölthető hibrid (PHEV) és tisztán elektromos meghajtású (EV) modelleket, valamint a Chery Jetour márkájának járműveit fogják gyártani. A nyitás hátterében a lassuló kínai belföldi kereslet, valamint az európai és észak-amerikai piacon tapasztalható növekvő kereskedelmi és vámakadályok állnak. Az afrikai terjeszkedés nemcsak a kínai márkák számára jelent kitörési pontot, hanem alapjaiban formálhatja át a kontinens autóiparát is. Bár az infrastruktúra hiányosságai és az ingadozó szabályozási környezet továbbra is komoly kihívást jelentenek, Dél-Afrika, Marokkó, Kenya, Etiópia és Ghána kiemelkedő vonzerővel bír a befektetők számára. Etiópia például már teljesen betiltotta a belső égésű motoros autók importját, míg Dél-Afrika adókedvezményekkel és gyártási támogatásokkal ösztönzi az elektromos és hidrogénmeghajtású járművek készítését. A helyben történő gyártás jelentősen csökkentheti a gépjárművek árát az importvámok elkerülésével, ami tovább növeli a kínai autók versenyelőnyét a korábban európai, japán és amerikai márkák által uralt piacon. Afrika gyorsan növekvő népessége, az urbanizáció és a bővülő középosztály ideális felvevőpiacot biztosít az elérhető árú elektromos autóknak. Emellett a helyi termelés és az elektromos mobilitásra való áttérés az afrikai államok nemzeti érdeke is, hiszen csökkenti a finomított üzemanyagok importjától való függőséget, védve ezzel a nemzeti valutákat és a költségvetést. A Chery lépése pedig jól mutatja a piaci trendet, miszerint Kína már nem csupán eladni akar Afrikában, hanem a saját gyártási bázisává kívánja tenni a kontinenst (<https://mainichi.jp/english/articles/20260812/p2g/00m/0bu/023000c>).

Új módszerrel tehetik hatékonyabbá a mesterséges szívszöveteket a japán kutatók – A japán Riken Kutatóintézet legújabb kutatásai alapján humán indukált pluripotens őssejtekből (iPS) előállított szívszövetek nyomás alá helyezése jelentősen elősegíti a sejtek beérését és növeli azok összehúzóerejét. A szakemberek várakozása szerint a felfedezés teljesen új távlatokat nyithat a szívbetegségek kezelésében és a regeneratív medicinában. Az iPS-sejtekből származó szívizomsejtek szerkezete eredetileg a magzati fejlődési szakaszban lévő sejtekéhez hasonlít, így összehúzóerejük rendkívül gyenge. Bár az érési folyamat elektromos ingerléssel is serkenthető, ez a módszer csak heteken át tartó, folyamatos kezelés mellett hatásos. A kutatók abból az alapfeltételezésből indultak ki,

hogy a fejlődő szív a saját dobogása révén folyamatosan nyomásváltozásnak van kitéve, ami kulcsszerepet játszhat a fejlődésben. Ennek modellezésére a szívizom- és érsejtekből növesztett szöveteket egy speciális „nyomástréningnek” vetették alá: három napon keresztül napi egy órán át a normál vérnyomás mintegy háromszorosának megfelelő nyomást gyakoroltak rájuk. A kísérlet sikeresnek bizonyult: a sejtek mérete megnőtt, egyértelmű irányba rendeződtek, és szabályos struktúrába szerveződtek. A kezelt szövetek a felnőtt szívre jellemző tulajdonságokat mutattak, vagyis a pulzusszám növekedésével párhuzamosan fokozódott az összehúzóerejük is. Amikor a kifejlesztett szövetet szívinfarktusos patkányokba ültették be, négy hét elteltével szignifikánsan javult az állatok szívének pumpálási hatékonysága. A kutatócsoport célja, hogy a technológiát 5–10 éven belül a klinikai gyakorlatban is alkalmazzák, elsősorban a súlyos szívelégtelenségben szenvedő betegek szervpótló és regeneratív kezelésénél. A Kiotói Egyetem szakértői szerint a kutatás következő kritikus lépése a módszer hatékonyságának igazolása lesz nagyobb testű kísérleti állatokon (<https://japannews.yomiuri.co.jp/science-nature/science/20260810-342690/>).

Sikeresen pályára állította a Michibiki 7 műholdat a japán H3 hordozórakéta – Japán sikeresen pályára állította a Michibiki 7 műholdat az H3 hordozórakéta kilencedik küldetése során. A Tanegashima Űrközpontból végrehajtott indítás mérőföldkőnek számít, mivel a tavaly év végi sikertelen nyolcadik repülés óta ez az első alkalom, hogy a rakéta éles működési műholdat juttatott a világűrbe. Az előző hiba oka a műholdat rögzítő szerkezet összeomlása volt, amit a mérnökök az áttevített csatlakozási rendszernek köszönhetően teljes mértékben kiküszöböltek. A most pályára állított Michibiki műholdrendszer (satellite constellation) Japán saját műholdas helymeghatározó rendszere, amely az amerikai GPS hálózatát hivatott kiegészíteni. Fontos szerepet tölt be a mindennapi okostelefonos navigációban, az önvezető járművek irányításában és a modern mezőgazdasági gépek működtetésében. A rendszer teljes kiépítéséhez hét műholdra lenne szükség, azonban a nyolcadik küldetés kudarcakor a Michibiki 5 megsemmisült. Így a mostani sikeres akcióval egyelőre hat egység biztosítja a szolgáltatást, ami miatt a hibahatár a tervezett egy méter helyett átmenetileg a duplájára nő. A teljes, független működést biztosító hétműholdas konstellációt a tervek szerint a pótlásként induló Michibiki 8 kilövésével, 2031 körül éri majd el a JAXA Japán Űrkutatási Ügynökség (<https://www.asahi.com/ajw/articles/16803973>).

Fél évszázad után nyílhat új aranybánya Japánban – Külföldi bányászati vállalatok kiemelkedően magas aranytartalmú ércfeléseket tártak fel Japánban, ami előrevetíti az ország első új kereskedelmi aranybányájának megnyitását csaknem ötven év után. Japánban a Kagoshima prefektúrában található Hishikari bánya 1981-es felfedezése óta nem volt példa jelentős új aranylelőhely feltárására. A kanadai Irving Resources Kagoshima északi részén fekvő Yamagano bánya területén tonnánként 10,3 és 46,1 gramm közötti aranytartalmú feléseket azonosított. Viszonyításképpen: a nemzetközi bányászatban már a tonnánkénti 3 grammos aranytartalom is gazdaságosan kitermelhetőnek számít. A Yamagano bánya – amely az Edo-korban Japán legnagyobb aranytermelője volt, mielőtt 1965-ben bezárták – a szakértők szerint még számos feltáratlan felét rejt. Az Irving Resources Hokkaidón, Oumu városánál is kiemelkedő eredményeket ért el, ahol már a 2019-es próbatúrásakor tonnánként 118,5 grammos, kivételes tisztaságú ércet bukkant, míg 2025 októberében további, 24,22 grammos aranytartalmú mintákat tárt fel. Egy másik kanadai cég, a Japan Gold Corp. 2025 júliusában számolt be arról, hogy a Hokkaidón található Konomai bánya környékén tonnánként 24,1 gramm aranyat tartalmazó ércet talált (<https://mainichi.jp/english/articles/20260814/p2a/00m/0bu/002000c>).

Megnyílt az első Egyesült Államokon kívüli Google Store Tokióban – Megnyitotta első hivatalos mintaboltját az Egyesült Államokon kívül a Google a tokiói Omotesando negyedben, a Tokyu Plaza épületében. A háromszintes üzletben a legújabb Pixel okostelefonok és Nest okosotthoni termékek vásárlása mellett szervizszolgáltatás, valamint interaktív élménytér is helyet kapott, ahol a látogatók közvetlenül kipróbálhatják a cég legújabb mesterségesintelligencia-technológiáit. A lépés nemcsak a

japán vásárlóknak jelent újdonságot, hanem a Google globális terjeszkedési stratégiájában is kiemelkedő fordulópontot jelöl. Az amerikai határokon kívüli első üzlet megnyitása világosan jelzi, hogy Japán a Google Pixel termékcsalád egyik legfontosabb és leggyorsabban növekvő piacává vált. Az országban az elmúlt években robbanásszerűen megnőtt a Pixel telefonok népszerűsége, komoly részesedést kihasználva az eddig szinte egyeduralkodó Apple iPhone-ok piacából (<https://mainichi.jp/english/articles/20260813/p2g/00m/0bu/039000c>).

Kelt: Tokió, 2026. augusztus 15.

Készítette: Ferencz Csanád, tudományos és technológiai szakdiplomata