JAPÁN TUDOMÁNYOS, TECHNOLÓGIAI ÉS INNOVÁCIÓS HÍRÖSSZEFOGLALÓ

2026. október 24 – 30.

A Suzuki megelőzte a Hondát: a második legnagyobb japán autógyártóvá vált a globális eladások alapján – A Suzuki Motor Corp. megelőzte a Honda Motor Co.-t, és ezzel a Toyota Motor Corp. mögött a második helyre lépett elő a japán autógyártók globális értékesítési rangsorában az április-szeptemberi időszakban. A Suzuki előretörését – a tavalyi negyedik helyről – az indiai piac erőteljes növekedése hajtotta, ahol a vállalat a személygépkocsi-piac 40 százalékát birtokolja. Globális eladásai 19,9 százalékkal emelkedtek, így az idei pénzügyi év első felében rekordszintű, 1 824 006 járművet értékesített. Ezzel szemben a Honda globális eladásai 4 százalékkal, 1 661 569 egységre estek vissza, amit elsősorban a kínai piaci jelenlét feleződése okozott. A világ legnagyobb autógyártója, a Toyota két év óta először számolt be a pénzügyi év első felére vonatkozó globális értékesítés és termelés csökkenéséről, amit a gyengülő kínai kereslet magyaráz. A Lexus márkát is magában foglaló eladásai 4 százalékkal 5 059 014 darabra, míg globális termelése 1,9 százalékkal 4 895 406 járműre mérséklődött. Kínában a Toyota eladásai 25,1 százalékkal zuhantak a helyi elektromosjármű-gyártók jelentette éles verseny és a közel-keleti válság miatti magas üzemanyagárak hatására. A kínai piacon a Nissan Motor Co. értékesítése is több mint 40 százalékkal esett vissza, teljes globális eladása pedig 11,8 százalékkal 1 355 233 darabra zsugorodott. A Toyota észak-amerikai és európai számai ugyanakkor a hibrid modellek iránti szilárd keresletnek köszönhetően kismértékű növekedést mutattak (1,8, illetve 1,4 százalékkal). A többi japán gyártó közül a Mazda Motor Corp. (1,2 százalékos emelkedéssel 616 776 egységre), a Daihatsu Motor Co. (0,5 százalékos bővüléssel 494 759 egységre) és a Subaru Corp. (3,4 százalékos növekedéssel 470 379 egységre) szintén eladásnövekedést ért el, míg a Mitsubishi Motors Corp. eladásai 7 százalékkal 356 887 járműre csökkentek. A nyolc autógyártó együttesen 11,83 millió járművet értékesített világszerte, ami 1,3 százalékos elmaradás a tavalyi év azonos időszakához képest (https://mainichi.jp/english/articles/20261030/p2g/00m/0bu/012000c).

A SoftBank 50 milliárd dolláros mesterségesintelligencia-befektetést tervez Malajziában – A japán technológiai holding, a SoftBank Group egy 50 milliárd dolláros befektetési tervről tárgyal Malajziában, amelynek középpontjában a mesterséges intelligencia (MI) és az adatközpont-infrastruktúra áll. Az Egyesült Államokban és Európában végrehajtott beruházások után a vállalat ezzel a lépéssel tovább bővíti ázsiai jelenlétét az MI-infrastruktúra területén. A hírt Anwar Ibrahim malajziai miniszterelnök közölte, miután videóhívás keretében egyeztetett Son Masayoshi (SZON Maszajosi) alapító-vezérigazgatóval (https://asia.nikkei.com/business/softbank/softbank-plans-50bn-ai-investment-in-malaysia-pm-says).

Kifejlesztették a világ első nagyhajós hidrogénmotorját, amely 95%-kal csökkenti a szén-dioxid-kibocsátást – A japán Japan Engine Corp. kifejlesztette a világ első olyan hidrogénhajtású motorját, amelyet kifejezetten nagy méretű kereskedelmi teherhajókhoz terveztek. Az új erőforrás a hagyományos nehézolaj-üzemű motorokhoz képest több mint 95 százalékkal képes csökkenteni a szén-dioxid-kibocsátást. A szeptember elején bemutatott berendezést az Onomichi Dockyard Co. által épített többcélú teherhajóba szerelik be, a tényleges fedélzeti tesztelést pedig a tervek szerint a Mitsui O.S.K. Lines Ltd. indítja el 2028 áprilisában. A Hjógo prefektúrában található Akasiban székhellyel rendelkező gyártó nagy nyomású, közvetlen befecskendezési rendszert alkalmazott a hidrogén stabil égésének biztosítására. Mivel a hidrogén rendkívül gyúlékony és szivárgásra hajlamos gáz, a fejlesztők kiemelt biztonsági megoldásokat építettek be, például duplafalú csőrendszert alkalmaznak a hidrogénellátó vezetékeknél. A vállalat nem először ér el mérföldkövet a zöldtengerészet terén: tavaly augusztusban fejezték be a világ első, teljes mértékben ammóniaüzemű kereskedelmi hajómotorjának fejlesztését is. A tengeri közlekedésben a hidrogént és az ammóniát egyaránt a jövő kulcsfontosságú alternatív üzemanyagaiként tartják számon, a széles körű elterjedésük előtt azonban még jelentős kihívások állnak.

A hidrogén használatát a magas költségek és a lassú piaci átállás nehezíti, míg az ammónia esetében az anyag toxicitása miatt van szükség szigorú biztonsági intézkedésekre. A Nemzetközi Tengerészeti Szervezet (IMO) azt a célt tűzte ki, hogy 2050-re eléri az üvegházhatású gázok nettó zéró kibocsátását, aminek elérését a japán kormány is aktívan támogatja (https://mainichi.jp/english/articles/20261025/p2g/00m/0bu/004000c).

Az ANA többségi tulajdont szerezne két japán regionális légitársaságban – Az ANA Holdings Inc. azt tervezi, hogy többségi tulajdonosként leányvállalatává alakít két regionális légitársaságot, ami jelentősen átalakíthatja a japán belföldi légi közlekedési piacot. A vállalat hivatalos közleménye szerint különböző együttműködési lehetőségeket vizsgálnak, beleértve a további befektetést a RegionalPlus Wings Corp. (RPW) nevű közös holdingtársaságba, amely az Airdo Co. és a Solaseed Air Inc. anyacége. Az ANA jelenlegi 15,33 százalékos részesedését 50 százalék fölé emelné az RPW-ben, amivel a cég konszolidált leányvállalattá válna. Amennyiben a tranzakció megvalósul, a tokiói Haneda repülőtérről naponta tíznél több járatot üzemeltető társaságok köre a Japánban működő nagy szereplőkre – az ANA-ra, a Japan Airlines Co.-ra és a Skymark Airlines Inc.-re – korlátozódik. A két regionális légitársaságot összefogó RPW holdingot 2022 októberében hozták létre. Az Airdo naponta 64 járatot működtet, amelyek többek között Hokkaidót kötik össze a Haneda és a Fukuoka repülőtérrel, míg a Solaseed naponta 80 járatot indít, elsősorban Kjúsú és Okinava prefektúra térségéből. A COVID-19 világjárvány okozta drasztikus forgalomkiesést a két kisebb cég súlyosan megszenvedte, és a járvány lecsengése után sem tudták teljesen helyreállítani a pénzügyi teljesítményüket – ez vezetett a közös holding megalakításához. Helyzetüket a gyenge jen miatti magas üzemanyagárak és megnövekedett karbantartási költségek is nehezítik; a Solaseed a 2025 szeptemberével zárult félévben mindössze 6 millió jen (kb. 38 000 dollár) nettó nyereséget ért el. Az ANA leányvállalatává válás révén mindkét regionális légitársaság stabilizálhatná pénzügyi helyzetét, míg az ANA hatékonyabban ki tudná használni azok repülőgépeit a saját belföldi hálózatában. A tranzakció lebonyolítását megkönnyíti, hogy májusban eltörölték azt a jogszabályi korlátozást, amely korábban 20 százalékban maximálta a nagy légitársaságok részesedését a kisebb fuvarozókban (https://www.asahi.com/ajw/articles/16988530).

Nemzetközi Kiemelkedő Kutatóegyetemként nyolc diszciplínaközi területen 1700 kutatót fog össze a Tokiói Tudományos Egyetem – A világelsőségre törekvő kutatási kapacitásai miatt 2026 januárjában „Nemzetközi Kiemelkedő Kutatóegyetem” cimmel kitüntetett Tokiói Tudományos Egyetem (Tokyo University of Science) bejelentette új, nyolc diszciplínaközi kutatáspromóciós programját. A „Visionary Initiatives” (VI) elnevezésű kezdeményezés a globális kihívások mentén osztja fel a kutatási területeket, és az intézmény mintegy 1700 kutatójának mindegyike a nyolc VI valamelyikéhez csatlakozik. Otake Naoto (ÓTAKE Naoto) elnök részletezte az átfogó jövőképet, kitérve a korábbi Tokiói Orvosi és Fogorvosi Egyetem, valamint a Tokiói Technológiai Intézet egyesülésének előzményeire is. Japánban egyedülálló módon az egyetem összes főállású oktatója tagja valamelyik VI-nak. Az új kutatási struktúra három alappillérre – „A jobb Föld”, „A jobb élet” és „A jobb társadalom” – épül, lefedve többek között a katasztrófaelhárítást, az űrkutatást, a zöld átállást (GX) és az egészségügyet. Otake elnök hangsúlyozta: olyan környezetet teremtettek, ahol az orvos- és fogorvostudományi, valamint a gépészmérnöki területek szakemberei közösen kutathatnak. Példaként az „Innovatív Élettársadalom” elnevezésű VI-t emelte ki, amely a mesterséges intelligenciával és robotikával közösen megvalósított jövőbeli ipart és egészségügyet, valamint a fenntartható élelmiszer-ellátást kutatja a legkülönbözőbb szakterületek képviselőinek bevonásával. A kiemelt státusz elnyerése révén az egyetem akár 25 éven keresztül pénzügyi támogatásban részesül a kormány által létrehozott 10 billió jenes (kb. 65,5 milliárd dollár) egyetemi alap befektetési hozamaiból. A 25 éves célkitűzések között szerepel az orvosi-mérnöki együttműködésben készülő publikációk számának hétszeresére – meglévő évi 7078-ra – növelése, az intézmény működési skálájának négyszerezése, valamint egy saját, 1,2 billió jenes (kb. 7,86 milliárd dollár) alap felhalmozása. Az egyes VI-k külön programigazgatókkal működnek. Sekine Yasuhito (SZEKINE Jaszuhito) professzor, az „Űrinnováció” VI vezetője elmondta, hogy a korábbi 20 éves fejlesztési és demonstrációs ciklusokat 5 éves periódustávra kívánják

lecsökkenteni, és a jövőben saját űrhajósok képzését is tervezik az egyetemen. A katasztrófákkal és pandémiákkal foglalkozó területet Kanai Shinjiro (KANAI Sindzsiró) professzor vezeti, aki a civil infrastruktúra és az egészségügyi tudás ötvözésétől vár áttörést a járványok terjedésének minimalizálásában. A korábbi Tokiói Orvosi és Fogorvosi Egyetem és a Tokiói Technológiai Intézet 2024 októberi egyesülése óta két év telt el. Az új struktúra bevezetése azt mutatja, hogy az intézmény nem csupán két egyetem összeolvadása, hanem a kutatási rendszerét alapjaiban átszervező, interdiszciplináris modell. A Tokiói Tudományos Egyetem mellett a Tohoku Egyetem (2024 novemberében) és a Kiotói Egyetem (2026 júliusában) nyerte el korábban a rangos minősítést (https://news.yahoo.co.jp/articles/10d48efc35d3c163686f6e3d45c2c5db9a01f3bc?page=2).

Kettős felhasználású technológiákat fejlesztő iparágak kormányszintű támogatása: Japán a gazdaság élénkítésére és a váratlan védelmi helyzetekre készül – Japán kormánya az év végéig átfogó stratégiát dolgoz ki a védelmi ipar radikális megerősítésére, amelyben kiemelt szerepet kapnak a mesterséges intelligenciát és más olyan fejlett technológiákat alkalmazó ágazatok, amelyek védelmi és polgári célokra egyaránt használhatók (dual-use). A három alapvető biztonságpolitikai dokumentum 2026 végéig esedékes felülvizsgálatával párhuzamosan készülő stratégia részeként egy új, a védelmi iparnak teljes körű támogatást nyújtó szervezetet is létrehoznak. A kormány célja egy olyan kedvező gazdasági ciklus beindítása, amelyben a védelmi ipar fejlesztése egyúttal a gazdasági növekedést is ösztönzi, miközben biztosítja a védelmi felszerelések hazai gyártási kapacitását egy esetleges rendkívüli helyzet esetére. A védelmi minisztérium és a gazdasági, kereskedelmi és ipari minisztérium szorosan együttműködik majd a kettős felhasználású technológiák – az MI mellett a lég- és űrhajózás, a félvezetők, valamint a biotechnológia és az egészségügy – támogatásában. Utóbbi tárca az iparfejlesztési és kisvállalkozási támogatási tapasztalatait ülteti át a védelmi szektorba, miközben a hadiipari innovációkat a polgári életben is alkalmazni kívánják. A stratégia részeként a kormány stabil felvásárlással kívánja segíteni a start-up vállalkozások növekedését, és egy új, önálló közigazgatási szervként működő szervezet megalapítását tervezi. A jövő októberben induló, kezdetben mintegy 300, majd öt éven belül 600 főt foglalkoztató szervezet feladata a védelmi felszerelések exportjának támogatása – beleértve a partnerek felkutatását, a szerződéskötést, a karbantartást és a képzést –, a védelmi ipari alapok megerősítése és a technológiai innováció előmozdítása lesz. Ezenfelül bevezetnek egy olyan modellt is, amelyben az állam vásárolja meg a gyártólétesítményeket, majd azok üzemeltetését magánvállalatoknak adja ki, így biztosítva a termelés gyors felfuttatását szükség esetén (https://japannews.yomiuri.co.jp/politics/defense-security/20261025-355502/).

Sürgős kiberbiztonsági miniszteri ülést tartott a japán kormány a legutóbbi adatszivárgások miatt, zsarolóoldal blokkolását kérve a telekommunikációs cégektől – A japán kormány hétfő este rendkívüli miniszteri ülést tartott a kiberbiztonság megerősítésére Takaichi Sanae (TAKAICSI Szanae) miniszterelnök vezetésével, miután több millió embert érintő adatszivárgások kezdtek pénzügyi veszteségeket okozni. A megbeszélésen – amelyen részt vett Kihara Minoru (KIHARA Minoru) kabinetfőtitkár, Furukawa Toshiharu (FURUKAVA Tosiharu) digitális ügyekért felelős miniszter, valamint a pénzügyi és védelmi tárcavezetők is – a japán vállalatok és szervek elleni nagyszabású támadásgyűjtemény leküzdését vitatták meg. Takaichi kijelentette, hogy a helyzet súlyos, és a kiszivárgott adatokkal való visszaélések miatti lakossági károk csökkentésére sürgősen szigorítani kell az ellenintézkedéseket. A tervezett lépések között szerepel a generatív mesterséges intelligencia alkalmazása szimulált támadási tesztekhez, valamint egy olyan kibertámadás-figyelő hálózat kiépítése, amely a kis- és középvállalkozásokra is kiterjed. A miniszterelnök bejelentette, hogy jövő hétre egy átfogó, megelőző intézkedéscsomagot állítanak össze, amely pénzügyi forrásokat is tartalmazni fog. A kormányzati lépés előzménye, hogy a GMO Internet Group a hétvégén a védelmi hálózat aktív bevetését kérte a kormánytól, miután szervereit hackertámadás érte. A GMO múlt héten számolt be a biztonsági incidensről, amely potenciálisan közel 27 ezer szervert érintett, beleértve több mint 70 japán és külföldi értékpapír-cég és devizakereskedő ügyfélszámláit. Kumagai Masatoshi (KUMAGAI Maszatosi), a GMO vezérigazgatója nyilvánosan kérte a kormány segítségét az aktív kibervédelmi intézkedések

végrehajtásában az idén október 1-jén hatályba lépett aktív kibervédelmi törvény alapján, amely lehetővé teszi a fenyegetések forrásnál történő semlegesítését még a támadások kiteljesedése előtt. Elemzések szerint a támadás mögött az Artex nevű MI-eszköz állt, amelyek a vizsgálatok alapján Kínából eredhetnek. A japán kormány hivatalos írásbeli kérelemben szólította fel a telekommunikációs szolgáltatókat, hogy blokkolják a hozzáférést ahhoz a zsarolóweboldalhoz, amelyen a GMO ügyfeleitől ellopott bizalmas adatok szivárogtatását kezdték meg (https://www.japantimes.co.jp/news/2026/10/26/japan/japan-government-cybersecurity/, https://mainichi.jp/english/articles/20261029/p2g/00m/0bu/036000c).

Technológiai infrastruktúra-fejlesztés és digitális elrettentés: Japán új stratégiája a hadiiparban és a katasztrófavédelemben – A japán kormány két jelentős stratégiai kezdeményezést fogadott el, amelyek középpontjában a fejlett technológiák alkalmazása és a technológiai infrastruktúra állóképességének biztosítása áll. A 2026 végéig felülvizsgálandó nemzetbiztonsági dokumentumok alapján Japán a „megtagadással való elrettentést" (*deterrence by denial*) teszi védelmi stratégiája központi elemévé. Ennek technológiai pillérét a nagy hatótávolságú, precíziós rakétarendszerek megerősítése, az autonóm és pilóta nélküli eszközök (drónok, robotikai rendszerek) fejlesztésének és éles bevetésének kiterjesztése, valamint a hadiipari gyártási kapacitások modernizációja adja a lőszer- és eszközellátás folyamatosságának biztosítására. A védelmi hálózat kiterjesztése emellett az amerikai–japán technológiai és katonai adategyüttműködés mélyítésére és a közös indo-csendes-óceáni védelmi infrastruktúra integrációjára támaszkodik, miközben szigorúan megőrzi Japán alkotmányos, kizárólag önvédelmi kereteit. Ezzel párhuzamosan a kabinet elfogadta az ország kritikus közigazgatási és digitális infrastruktúrájának folytonosságát garantáló rendeletet, amely meghatározza a „másodlagos főváros" kijelölésének technológiai és logisztikai kritériumait egy esetleges tokiói katasztrófahelyzet esetére. A tartalék közigazgatási központnak olyan magas infrastruktúra-kapacitású régiónak kell lennie, amelynek meghatározó települése az országos népesség legalább 1,2%-át adja, a prefektúra gazdasági teljesítménye eléri a nemzeti GDP 2,1%-át, és már meglévő állami IT- és adminisztratív csomópontként helyt ad a 28 központi kormányzati regionális irodakategória több mint felének. További hálózati és fizikai biztonsági feltétel, hogy a kiválasztott helyszín kívül essen a tokiói szárazföldi földrengési és a Fuji-hegy vulkáni kockázati zónáin. A szigorú kritériumoknak Hokkaidó, Aichi, Oszaka és Fukuoka infrastruktúrája felel meg, míg Hirosima és Gunma kiestek. A kapcsolódó jogszabály október 30-án lép hatályba, az infrastruktúra-kijelölési alapelveket novemberben teszik közzé, a tartalékfőváros digitális és funkcionális architektúráját pedig 2027 októberéig véglegesítik (https://www.nippon.com/en/news/yjj2026102700857/, https://www.nippon.com/en/news/yjj2026102700121/japan-adopts-cabinet-order-setting-secondary-capital-criteria.html).

Változások a japán energiatámogatási rendszerben: kivezetik a benzinár-stabilitási programot, télen újraindul a rezsicsökkentés – Takachi Sanae (TAKAICSI Szanae) miniszterelnök 2026. október 29-i bejelentése alapján a japán kormány jelentős korrekciót hajt végre az energiatámogatási rendszerében. A döntés értelmében decembertől kezdődően fokozatosan kivezetik az üzemanyag-támogatásokat, miközben a téli hideg hónapokra ideiglenesen visszatér az elektromos áram és a gáz árának állami támogatása. Az üzemanyag-támogatás visszavágását a növekvő költségvetési teher tette elkerülhetetlenné, mivel a japán állam jelenleg napi több mint 10 milliárd jent (kb. 63,36 millió dollár) fordít a benzinárak alacsonyan tartására. A decemberben induló intézkedés során a benzin literenkénti viszonyítási alapára a jelenlegi 170 jenről (kb. 1,08 dollár) havonta átlagosan 5 jennel (kb. 0,03 dollár) emelkedik majd egészen tavaszig. Ezzel párhuzamosan a lakossági terhek mérséklésére december és február között ismét életbe lép az áram- és gáztámogatás. A kedvezmény mértéke decemberben kilowattóránként 1 jen (kb. 0,006 dollár), míg januárban és februárban kilowattóránként 4,5 jen (kb. 0,028 dollár) lesz, ami egy átlagos háztartás számára a három hónap alatt körülbelül 7 000 jenes (kb. 44,35 dollár) megtakarítást jelent. A kormány az időjárás alakulása és az energiapiaci árak

függvényében márciusban dönt az esetleges további intézkedésekről (https://www.nippon.com/en/articles/-/56324).

Japán és Németország „Premium Partner" szintre emeli a kétoldalú együttműködést az ellátási láncok és az AI területén – Japán és Németország megállapodott abban, hogy szorosabbra fűzi stratégiai kapcsolatait a biztonságpolitika, a csúcstechnológiák és a gazdaságbiztonság terén. Takaichi Sanae (TAKAICSI Szanae) japán miniszterelnök október 28-án Tokióban fogadta Friedrich Merz német kancellárt, aki tavaly májusi hivatalba lépése óta első alkalommal látogatott a szigetországba. A kétoldalú csúcstalálkozón Takaichi hangsúlyozta, hogy az euroatlanti és az indo-csendes-óceáni térség biztonsága egyre szorosabban összefonódik. Kiemelte, hogy a két állam a közös stratégiai elvek és a hosszú távú bizalom alapján „Premium Partners" státuszba emelheti kapcsolatait. A tárgyalások technológiai és gazdaságbiológiai fókuszában a kritikus infrastruktúrák és ellátási hálózatok állóképességének megerősítése állt. A felek megállapodtak az együttműködés felgyorsításában a kulcsfontosságú ásványkincsek, a félvezető-technológiák és a mikroelektronikai ellátási láncok biztosítása terén, emellett kötelezettséget vállaltak a mesterségesintelligencia-kutatás, a fejlett adatformátumok és a kiberbiztonsági szabványok közös fejlesztésére (https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/news/20261028de67332/).

Kelt: Tokió, 2026. október 31.
Készítette: Ferencz Csanád, tudományos és technológiai szakdiplomata