JAPÁN TUDOMÁNYOS, TECHNOLÓGIAI ÉS INNOVÁCIÓS HÍRÖSSZEFOGLALÓ

2026. október 10 – 16.

Japán 21 milliárd dolláros félvezetőipari beruházást indít az Egyesült Államokban a kétoldalú gazdasági megállapodás keretében – Japán akár 21 milliárd dolláros beruházással finanszírozza két új félvezetőgyár megépítését New York államban (Malta városában), amelyeket az amerikai GlobalFoundries fog üzemeltetni. A projektről szóló megállapodást AKAZAWA Ryosei japán gazdasági, kereskedelmi és ipari miniszter is megerősítette. A tőkeberuházást teljes egészében a japán fél biztosítja, míg a gyárak tulajdonjogán az amerikai kormány és japán befektetők osztoznak majd. A projekt első, mintegy 10 milliárd dolláros fázisában épülő üzem a tervek szerint 2029-ben kezdi meg a termelést. A fejlesztés a két ország közötti tavalyi kereskedelmi megállapodás harmadik nagyszabású projektje, amelyben a Trump-adminisztráció a japán járművekre és egyéb importcikkekre kivetett védővámok csökkentéséért cserébe (legalább 25%-ról 15%-ra) összesen 550 milliárd dollár értékű amerikai beruházást ért el Tokiónál. A korábbi energetikai és nyersanyagipari megállapodások után ez Japán első közvetlen belépése az amerikai félvezetőgyártásba. Egy kapcsolódó megállapodás értelmében az amerikai kormányzat további 4%-os részesedést szerez a GlobalFoundriesban, ezzel össztulajdona mintegy 7%-ra emelkedik a chipgyártóban. Az új üzemek úgynevezett alapvető vagy érett technológiájú (mature-node) chipeket állítanak majd elő, amelyek elengedhetetlenek a járműipar, az ipari berendezések, az okostelefonok és az MI-adatközpontok számára. A beruházástól az amerikai félvezető-ellátási lánc ellenállóképességének növelését és a kelet-ázsiai beszállítóktól való függőség csökkentését várják. A GlobalFoundries vezérigazgatója, Tim Breen kiemelte, hogy a termelésben elsőbbséget élveznek az amerikai és japán megrendelők – mint a Renesas Electronics vagy az Apple –, emellett a beruházás jelentős megrendeléseket generál a japán berendezés- és anyaggyártóknak is, beleértve a Tokyo Electron (TEL), a Screen Holdings és a Tokyo Ohka Kogyo (TOK) vállalkozásokat (https://www.japantimes.co.jp/business/2026/10/15/companies/japan-21-billion-investment-us-chip/, https://mainichi.jp/english/articles/20261015/p2g/00m/0bu/019000c).

Kato Kazutót választották a különleges köztestületté alakult Japán Tudományos Tanács élére – A Japán Tudományos Tanács (SCJ) október 1-jei hatállyal állami szervből független, különleges köztestületté alakult át. A szervezeti átalakulással egyidejűleg tartott tisztújító közgyűlésen KATO Kazutót, az Oszakai Egyetem professzor emeritusát választották meg az SCJ új elnökévé. Kato megválasztásakor hangsúlyozta, hogy a szervezet előtt álló kihívások kezeléséhez elengedhetetlen a társadalommal és a lakossággal való aktív párbeszéd, valamint a tudományos megalapozottságú cselekvés. A japán tudományos közösség csúcsszervezetének átalakítását kezdeményező törvényt 2025 júniusában fogadta el a japán országgyűlés. A reform előzménye a 2020-as politikai feszültségig nyúlik vissza, amikor SUGA Yoshihide akkori miniszterelnök korábban példátlan módon megtagadta hat felterjesztett jog- és bölcsészettudós tanácsi kinevezését. Bár az új jogállás értelmében a miniszterelnök a jövőben már nem szólhat bele a tanácstagok kinevezésébe, a reform komoly aggodalmakat váltott ki az akadémiai szférában. Az elfogadott jogszabály ugyanis egy új, a miniszterelnök (a tisztséget 2025 októbere óta betöltő TAKAICHI Sanae) által kinevezett értékelő bizottság és könyvvizsgálói testület felállítását írja elő az SCJ tevékenységének és gazdálkodásának ellenőrzésére. Szakértők és kutatók attól tartanak, hogy az állami felügyelet erősítése csorbítja a tanács autonómiáját, és a politikai, védelmi, valamint ipari érdekek kiszolgálása felé terelheti az eddig független tudományos tanácsadó testületet – különösen a kettős felhasználású (polgári és katonai) technológiák és a védelmi kutatások területén (https://mainichi.jp/english/articles/20261001/p2a/00m/0op/019000c, https://www.science.org/content/article/japan-s-science-council-face-greater-governmental-oversight, https://www.nippon.com/en/news/yjj2026100100776/).

Az NTT egymilliárd dolláros adatközpont építését tervezi Japánban az Anthropic számára – A Nippon Telegraph and Telephone Corp. (NTT) azt mérlegeli, hogy felépíti az amerikai Anthropic MI-vállalat első központi adatközpontját Japánban. A projekt kivitelezését az NTT Data Group vállalná Oszaka prefektúra déli, tengerparti övezetében. A beruházás becsült bekerülési költsége eléri az 1000 milliárd jent (mintegy 6,3 milliárd dollárt), amivel a szigetország eddigi egyik legjelentősebb adatközpont-fejlesztési projektje lenne. Az Anthropic tavaly októberben nyitotta meg első ázsiai irodáját Tokióban. A saját belföldi adatközpont infrastruktúrája nemcsak a vállalat japán piaci terjeszkedését támogatná a mesterséges intelligencia iránti ugrásszerű kereslet közepette, hanem nemzetbiztonsági szempontból is kulcsfontosságú. A bizalmas vállalati és személyes adatok helyi szervereken történő feldolgozása érdemben csökkenti az adatáramlással és az üzemeltetéssel kapcsolatos kockázatokat. FURUKAWA Toshiharu japán digitális ügyekért felelős miniszter jelezte, hogy a kormány támogatásáról biztosította az Anthropic társalapítóját, Jack Clarkot a tokiói találkozójuk során, szorgalmazva a japán helyszín kiválasztását. Az Anthropic a generatív MI-fejlesztés egyik globális éllovasa, amelynek legújabb, Claude Mythos elnevezése modellje kiemelkedő képességekkel rendelkezik a kiberbiztonsági sebezhetőségek feltárásában, így a nemzetközi kormányzatok kiemelt stratégiai partnerként tekintenek a vállalatra (https://mainichi.jp/english/articles/20261014/p2g/00m/0bu/029000c).

A Kawasaki Heavy megduplázná védelmi ipari árbevételét a japán védelmi kiadások növekedésével párhuzamosan – A Kawasaki Heavy Industries Ltd. bejelentette, hogy a 2030-as évek közepére 1000 milliárd jenre (mintegy 6,3 milliárd dollárra) tervezi növelni védelmi üzletágának éves árbevételét, kihasználva a japán kormány védelmi képességek megerősítését célzó, rekordméretű költségvetési támogatásait. A célkitűzés a folyó pénzügyi évre becsült mintegy 510 milliárd jenes (kb. 3,21 milliárd dollár) árbevétel megduplázását jelenti, ami a nehézipari óriás stratégiájának egyértelmű áthangolását mutatja a dróntechnológiára és a mesterséges intelligenciára épülő modern hadviselési formák felé. A vállalat a 2030-as pénzügyi évre vonatkozó korábbi, 500–700 milliárd jenes (kb. 3,15–4,41 milliárd dollár) védelmi értékesítési célját is megemelte 700–800 milliárd jenre (kb. 4,41–5,04 milliárd dollár). A stratégia fókuszában olyan autonóm rendszerek fejlesztése áll, mint a személyzettel ellátott harci repülőgépekkel kötelékben együttműködő, zavarási és csapásmérő feladatokra képes személyzet nélküli légi járművek (UAV), valamint a személyzet nélküli tengeralatti eszközök (UUV). HASHIMOTO Yasuhiko, a Kawasaki Heavy elnöke kiemelte, hogy míg a japán társadalom védelmi dimenziókhoz való hozzáállása a megváltozott biztonsági környezet – többek között az ukrajnai háború drónhasználati tapasztalatai – hatására érdemben megváltozott, Japán továbbra is tartja magát a kizárólag önvédelmi célú katonai doktrínához. A cég emellett a nemzetbiztonsági szempontból kritikus félvezető- és hajógyártásban is alkalmazható fizikai mesterséges intelligenciát (physical AI) jelölte meg, mint a jövőbeni beruházások egyik legfőbb pillérét (https://mainichi.jp/english/articles/20261011/p2g/00m/0bu/025000c).

A Hitachi kisméretű moduláris reaktorok japán telepítését vizsgálja a növekvő energiaköltségek miatt – A Hitachi a kisméretű moduláris reaktorok (SMR) fejlesztését és japán alkalmazási lehetőségeit vizsgálja, mivel az elszálló energiaárak hatására a lakossági és társadalmi elfogadottság elmozdult az atomenergia támogatásának irányába. Andreas Schierenbeck, a Hitachi Energy vezérigazgatója az újdelhi Bloomberg New Economy Forum rendezvényen elmondta, hogy a vállalat iparági partnerekkel közösen fejleszti SMR-technológiáját. A cégvezető rámutatott: egy új reaktor felépítése 5–10 évet vesz igénybe, ugyanakkor a fukusimai katasztrófa emlékei miatti lakossági ellenállás mérséklődni látszik, amit elsősorban a magas fosszilis energiaköltségek alakítanak át. Japán jelentős mértékben függ az importált cseppfolyósított földgáztól (LNG) és széntől, a Hormuzi-szoros körüli geopolitikai feszültségek, valamint az ukrajnai háború miatti szállítási fennakadások pedig tartósan magas szinten tartják a lakossági és ipari áramárakat. Mivel a működő atomerőművek az egyik legolcsóbb villamosenergia-forrást jelentik a szigetországban, a maximum 300 megawatt teljesítményű SMR-ek kulcsszerepet kaphatnak a dekarbonizációban, különösen a nehezen mentesíthető ipari szektorokban. A

Nemzetközi Atomenergia Ügynökség (IAEA) és a World Nuclear Association adatai szerint világszerte jelenleg mindössze három SMR üzemel (az Egyesült Államokban, Kínában és Oroszországban), de mintegy 70 projekt áll fejlesztés alatt. A japán kormányzat aktívan támogatja a Fukusima óta leállított reaktorok újraindítását és az elöregedett blokkok új típusokra való cseréjét az importfüggőség csökkentése érdekében, ám a szigorú hatósági előírások miatt a meglévő 33 működőképes japán reaktorból jelenleg mindössze 15 áll rendelkezésre (https://www.japantimes.co.jp/business/2026/10/14/hitachi-small-nuclear-reactors/).

Hivatalosan is megnyílt a Török–Japán Tudományos és Technológiai Egyetem Ankarában – A japán és a török kormány közös finanszírozásában és együttműködésében alapított Török–Japán Tudományos és Technológiai Egyetem megtartotta hivatalos tanévnyitó ünnepségét az ankarai campusán. Az intézményben kezdetben mintegy 100 török hallgató kezdi meg tanulmányait a mesterséges intelligencia, a földrengéstan, valamint a környezet- és anyagtudományok területén. A japán kormány közvetlen támogatást nyújt az egyetemnek, beleértve a csúcstechnológiás kutatási berendezések és laboratóriumi infrastruktúra biztosítását. Az ünnepségen NAKASONE Yasutaka japán külügyi államtitkár kiemelte: Törökország – mint a G20 és a NATO tagja – geopolitikai és gazdasági súlya évről évre növekszik, az új egyetem pedig „stratégiai hídszerepet" tölthet be Japán, Törökország és a globális tudományos közösség között. Az intézmény megalapításáról még 2013 októberében állapodott meg ABE Shinzo akkori japán miniszterelnök és Recep Tayyip Erdoğan török elnök, ám a helyszínkiválasztás és a specifikus kutatási területek körüli egyeztetések miatt végül 13 évre volt szükség a kapuk hivatalos megnyitásához. Az első tanévben az egyetem doktori (PhD) képzéseket indít az MI-alapú digitális technológiák és a földrengés-katasztrófavédelmi tudományok területén, valamint négyéves alapképzéseket (BSc) a mérnöki szakterületeken. A török-japán felsőoktatási intézmény emellett szoros tudományos partnerségben és közös kutatási projektekben működik együtt a tokiói Institute of Science Tokyo egyetemmel (https://www.japantimes.co.jp/news/2026/10/15/japan/turkish-japanese-science-university-launch/).

Japán kutatóintézeti rendszer a generatív MI biztonsági kockázatainak felmérésére – A japán Nemzeti Információs és Kommunikációs Technológiai Intézet (NICT) kifejlesztett egy automatizált értékelési rendszert a generatív mesterségesintelligencia-modell biztonságának és ellenállóképességének vizsgálatára. A fejlesztés célja a társadalomra és az egyénre veszélyes információk kiszivárgásának, valamint az MI-modellekkel való visszaéléseknek a megelőzése – különös tekintettel az ún. „jailbreaking" technikára, amellyel a felhasználók a rendszerekbe épített biztonsági korlátozásokat kerülik meg. A WISDOM-AR elnevezésű rendszer automatikusan állít elő olyan megtévesztő utasításokat és kérdéseket több mint 30 veszélyességi kategóriában (pl. fegyvergyártás vagy csalás), amelyekkel teszteli a célmodell védelmi vonalait. A NICT demonstrációs vizsgálatában a rendszer bombakészítési útmutató kikényszerítésével tesztelt egy generatív modellt: mivel a vizsgált MI részletezte az alapanyagokat és az előállítási lépéseket, a WISDOM-AR „károsnak" minősítette a modell válaszát. Az intézet a tervek szerint már a folyó pénzügyi évben megkezdi a rendszer tesztüzemét a MI-t alkalmazó vállalati partnereknél (https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/news/20261012de58055/).

A japán Solafune startup saját, mesterséges intelligenciával felszerelt műholdat bocsát pályára – A műholdas adatelemzésre szakosodott japán Solafune adatanalitikai startup bejelentette, hogy az évtized végéig saját, mesterséges intelligenciával felszerelt földmegfigyelő műholdat fejleszt ki és bocsát pályára a Tohoku Egyetemmel együttműködésben. A hatéves vállalat az úgynevezett fedélzeti „perem-MI" (Edge AI vagy space computing) technológiára épít: a műhold nem a nyers képeket továbbítja a földi állomásokra, hanem közvetlenül a Föld körüli pályán végezi el a műholdfelvételek feldolgozását és elemzését, érdemben csökkentve a kommunikációs sávszélesség-szükségletet és a működési költségeket. A fedélzeti MI segítségével a műhold képes önállóan kiszűrni a használhatatlan, például felhővel takart felvételeket, autonóm módon észlelni a felszíni rendellenességeket, valamint

saját akkumulátorszintje és memóriakapacitása alapján automatikusan módosítani a megfigyelési ütemtervét. Az eljárás csaknem valós idejű riasztásokat tesz lehetővé, ami döntő előnyt jelent a katasztrófavédelem, a környezetvédelem, az erőforrás-gazdálkodás, a tengeri felügyelet és a védelmi célú megfigyelések területén. A Solafune – amely jelenleg is szolgáltat elemzéseket többek között afrikai kormányoknak és az ENSZ-nek – kiemelte: az Edge AI technológiával a többtíz vagy többszáz milliárd jenes műholdkonstellációk kiépítése nélkül is költséghatékony és hatékony földmegfigyelési szolgáltatás nyújtható (https://asia.nikkei.com/business/aerospace-defense-industries/japanese-data-analytics-startup-solafune-to-launch-ai-satellite).

Kelt: Tokió, 2026. október 17.
Készítette: Ferencz Csanád, tudományos és technológiai szakdiplomata