# JAPÁN TUDOMÁNYOS, TECHNOLÓGIAI ÉS INNOVÁCIÓS HÍRÖSSZEFOGLALÓ

*2026. november 7 - 13.*

**Önálló japán műholdas kommunikációs hálózatot hoz létre a Rakuten és az AST SpaceMobile a Starlink ellensúlyozására** – A japán Rakuten Group vegyesvállalatot alapít az amerikai AST SpaceMobile műholdgyártóval annak érdekében, hogy 2029. március végéig kiépítsen egy önállóan üzemeltetett műholdas kommunikációs hálózatot Japánban. Mikitani Hirosi (MIKITANI Hiroshi), a Rakuten elnök-vezérigazgatója bejelentette, hogy az újonnan létrejövő Rakuten AST Inc. vállalatban a japán cég 51 százalékos szavazati joggal rendelkezik majd, és felel a japán tulajdonú műholdak teljes körű irányításáért és üzemeltetéséért. A beruházás stratégiai célja a japán távközlési infrastruktúra katasztrófaállóságának megerősítése, valamint a SpaceX által üzemeltetett Starlink rendszertől való növekvő függőség csökkentése. Gazdaságbiztonsági megfontolásokból a japán kormány is beállt a projekt mögé, és három év alatt legfeljebb 148 milliárd jen (kb. 936,78 millió dollár) állami támogatást nyújt a fejlesztéshez – különösen annak fényében, hogy a nagy japán távközlési riválisok (NTT Docomo, KDDI, SoftBank) jelenleg mind a Starlink szolgáltatásaira támaszkodnak. Technológiai szempontból a rendszer kulcsfontosságú újítása a közvetlen műhold-okostelefon kapcsolat (direct-to-cell kommunikáció) megvalósítása a Rakuten Mobile hálózatán keresztül, speciális földi vevőegységek nélkül. Ez lehetővé teszi a stabil adat- és hangkommunikáció fenntartását természeti katasztrófák idején, amikor a földi bázisállomások megsérülnek, továbbá teljes lefedettséget biztosít a távoli szigeteken és a hegyvidéki területeken. A két vállalat egy külön projekt keretében már az idei év végéig elindítja az AST-műholdak és a hagyományos okostelefonok közötti közvetlen kapcsolat tesztüzemét (https://mainichi.jp/english/articles/20261109/p2g/00m/0bu/030000c).

**Új, 3 milliárd dolláros összeszerelő üzemet épít Ohióban a Honda a hibridautó-gyártás felfuttatására** – A japán Honda Motor Co. bejelentette, hogy új autó-összeszerelő üzemet létesít az egyesült államokbeli Ohio államban, hogy kielégítse az észak-amerikai piacon ugrásszerűen növekvő hibridjármű-keresletet. A 3 milliárd dolláros beruházással megvalósuló létesítmény várhatóan 2029-ben kezdi meg a termelést – a végső hatósági engedélyek megszerzésének függvényében –, és évi 240 000 jármű gyártási kapacitásával mintegy 1,3 millió darabra növeli a japán autógyártó éves amerikai termelési volumenét. Az új gyár a Honda ötödik tömegtermelő bázisa, egyben kilencedik autóipari létesítménye lesz az Egyesült Államokban, és mintegy húsz év óta az első új nagyüzemi beruházása az országban. Az Ohio középső részén, a meglévő East Liberty-i és Marysville-i üzemek között felépülő komplexum több mint 2000 új munkahelyet teremt majd. A mostani építkezés mellett a Honda további technológiai és gyártósor-fejlesztési beruházásokat is bejelentett alabamai, georgiai, ohiói, valamint kanadai üzemeiben. Ezek célja a meglévő gyártósorok átalakítása és a következő generációs hibrid hajtáslánc-rendszerek helyi előállításának felfuttatása, amivel a vállalat rugalmasan és helyben integrált ellátási lánccal reagál az elektromos és hibrid átmenet piaci dinamikájára (https://mainichi.jp/english/articles/20261110/p2g/00m/0bu/012000c).

**Csapvizet használó, átlátszó vezeték nélküli antennát fejlesztett a Mitsubishi Electric** – A japán Mitsubishi Electric Corp. olyan új távközlési technológiát fejlesztett ki, amely átlátszó akrilcsövekbe töltött közönséges csapvizet használ vezeték nélküli kommunikációs antennaként. A Liqutenna névre keresztelt prototípus a KDDI Corp. távközlési szolgáltatóval közösen végzett tesztek során sikeresen létesített közvetlen vezeték nélküli kapcsolatot okostelefonokkal. A 7,1 centiméter magas és 13 centiméter széles eszköz két, egymást keresztező ívelt akrilcsőből áll. A Mitsubishi Electric mérnökei a csövek geometriai formájának és falvastagságának precíz optimalizálásával érték el, hogy a vízalapú antenna a hagyományos fémantennákkal egyenértékű jeltovábbítási teljesítményt nyújtson. A fejlesztés legfőbb technológiai és gyakorlati előnye az esztétikai és környezeti integrálhatóság: mivel az eszköz átlátszó anyagokból és vízből áll – sőt, akár világítóelemekkel is kiegészíthető –, szinte láthatatlanul

beleolvad a környezetébe. Ez lehetővé teszi a mobilhálózati lefedettség javítását olyan műemlékvédelem alatt álló történelmi épületekben és különleges városi környezetekben is, ahol a hagyományos fémantennák telepítése eddig nem volt kivitelezhető. A vállalat a továbbiakban a KDDI-vel együttműködve folytatja a jelminőség és a hálózati stabilitás tesztelését a kereskedelmi bevezetés előkészítése érdekében (https://japannews.yomiuri.co.jp/business/economy/20261111-358411/).

**A japán ispace amerikai űripari leányvállalata fővállalkozóként pályázhat a NASA holdbázis-misszióira** – A japán ispace, inc. űripari startup egyesült államokbeli leányvállalatát (ispace technologies U.S., Inc.) – nyolc másik vállalattal, köztük a SpaceX-szel és a Blue Originnel együtt – kiválasztotta a NASA, hogy a jövőben fővállalkozóként (prime contractor) versenyezhessen a holdbázis (Moon Base) kiépítését célzó teherszállítási küldetésekért. Ez az első alkalom, hogy egy japán hátterű vállalat közvetlen fővállalkozói jogosultságot szerzett a programban. A NASA 2018-ban indította el a kereskedelmi holdi teherszállítási szolgáltatási programját (CLPS), amelynek első szakaszában az ispace-U.S. még csak egy amerikai kutatóintézet alvállalkozójaként vett részt a leszállóegységek fejlesztésében. A mostani, tíz évre szóló CLPS 2 keretszerződéses körben – amelynek összesített keretösszege eléri a 10 milliárd dollárt – a NASA olyan nagy teherbírású leszállóegységek (mint az ispace következő generációs ULTRA landere) üzemeltetésére alkalmas cégeket választott ki, amelyek 2 és 6 tonna közötti hasznos terhet képesek a Hold felszínére juttatni. Bár a tokiói központú ispace 2023-as és 2025-ös holdraszállási kísérletei sikertelenül zárultak, a vállalat közleménye szerint a NASA döntése visszaigazolja műszaki és technológiai fejlesztési képességeik érettségét. A bejelentéssel párhuzamosan a NASA azt is közölte, hogy 2028 második felében a Promise nevű, nukleáris meghajtású holdjárót küldi a Hold déli sarka közelébe, elsősorban vízjég és más erőforrások felkutatására (https://japannews.yomiuri.co.jp/business/companies/20261110-358038/).

**Érintésmentes, távolról érzékelő beléptetőkapukat vezet be a JR East 2028 tavaszán** – A japán East Japan Railway (JR East) bejelentette, hogy 2028 tavaszán a tokiói agglomeráció 40 vasútállomásán – köztük a teljes Yamanote körvasútvonalon – érintésmentes (walk-through) jegykezelő kapukat helyez üzembe. Az új generációs kapukba épített antennák távolról is képesek lesznek érzékelni az utasok okostelefonján futó Mobile Suica digitális fizetési alkalmazást, így az utasoknak áthaladáskor nem kell elővenniük a telefonjukat vagy a kártyájukat a leolvasóhoz érintéshez. A vasúttársaság jövő áprilisban kezdi meg a technológia éles tesztelését több tokiói csomóponton, így a Sinagava és a Hamamacucso állomásokon is. A vállalat hosszú távú célja, hogy a 2031-es pénzügyi év végéig a JR East összes, automata jegykezelő kapuval felszerelt állomására kiterjessze az érintésmentes rendszert. Kisze Jóicsi (KISZE Jóicsi), a JR East elnök-vezérigazgatója kiemelte, hogy a fejlesztés jelentősen megkönnyíti a nagy csomagokkal, babakocsival vagy kerekesszékkel közlekedők áthaladását, miközben a csúcsidőszaki utasforgalom áramlását is gyorsabbá és zökkenőmentesebbé teszi (https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/news/20261110de73797/).

**Menetrendi és díjszabási együttműködésre lép az ANA és a Vietnam Airlines** – A japán All Nippon Airways (ANA) közös vállalatot hoz létre a Vietnam Airlines légitársasággal annak érdekében, hogy összehangolják egymás menetrendjét és viteldíjait. A bejelentett megállapodás célja, hogy egyszerűsítse és zökkenőmentessé tegye az utasok átszállását a két országot összekötő nemzetközi járatok, valamint a két légitársaság saját belföldi útvonalhálózata között. A két vállalat már 2016 óta üzleti és tőkeszövetségben áll egymással, amely eddig elsősorban közös járatüzemeltetésre (code-sharing) és kiegészítő szolgáltatásokra terjedt ki. Az új megállapodás keretében a légitársaságok nemcsak az átszállási idők optimalizálása érdekében hangolják össze a menetrendjüket, hanem közös, csomagban értékesített viteldíjakat (bundled fares) is bevezetnek. Sibata Kódzsi (SHIBATA Koji), az ANA Holdings vezérigazgatója hangsúlyozta, hogy a partnerség elmélyítése magasabb színvonalú szolgáltatásokat, szélesebb járatválasztékot és egységesebb hálózatot biztosít az utasoknak, miközben élénkíti a két ország közötti gazdasági és turisztikai kapcsolatokat. Ez lesz az ANA negyedik ilyen jellegű közös vállalata a nagy nemzetközi légitársaságokkal (többek között a Singapore Airlines-szal)

kötött hasonló szövetségek sorában, amelynek elindítása a japán és a vietnámi versenyhatóságok jóváhagyását követően veszi kezdetét (https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/news/20261109de73163/).

*Kelt: Tokió, 2026. november 14.*
*Készítette: Ferencz Csanád, tudományos és technológiai szakdiplomata*