

## NOAA Weather Satellite Breaks Up in Orbit

By Jeff Foust — November 27, 2015

<http://spacenews.com/noaa-weather-satellite-suffers-in-orbit-breakup/#sthash.3xkfICX2.dpuf>

مرکز عملیات فضایی مشترک آمریکا (JSpOC)، چهارشنبه ۴ آذر، اعلام کرد به احتمال بسیار زیاد یک ماهواره بازنشسته هواشناسی مربوط به مجموعه ملی اقیانوسی و جوی ایالات متحده با نام NOAA16 به صورت ناگهانی در فضا از هم پاشیده شده است. این ماهواره مدار قطبی که در سال ۲۰۰۰ به فضا ارسال شده بود و قرار بود کمتر از ۵ سال فعالیت کند، توانست تا سال ۲۰۱۴ با موفقیت به فعالیت خود ادامه دهد و سرانجام در اوایل ۲۰۱۴ بازنشسته شد. به گفته متخصصات JSpOC به نظر می‌رسد این فروپاشی منشاء داخلی داشته و ناشی از برخورد با جسم خارجی نمی‌باشد. در حال حاضر زباله‌های ناشی از این فروپاشی خطری جدی محسوب نمی‌شود. این اتفاق دومین مورد در طول سال میلادی اخیر است به طوری‌که در اوایل سال ۲۰۱۵ یک ماهواره نظامی - هواشناسی بازنشسته بدلیل انفجار باتری در اثر تغییرات شدید دمایی در فضا تکه تکه شد.

## NASA Announces Awards for 'Tipping Point' Technologies

November 27, 2015

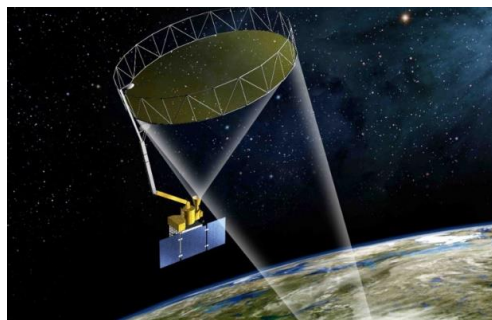
<http://spacenews.com/nasa-announces-awards-for-tipping-point-technologies/#sthash.XCcts18S.dpuf>

۲۸ آبان‌ماه، ناسا بمنظور حمایت از توسعه فناوری‌های فضایی، تعداد ۹ قرارداد با مبالغ بین یک تا ۲۰ میلیون دلار در چهار حوزه تخصصی: ۱- ربات‌های فضایی، ۲- سامانه‌های فضایی کوچک، سبک و کم مصرف سنجشی، ۳- سنسورها و واکنشگرهای تشخیص و کنترل وضعیت و ۴- رانشگر برای ماهواره‌های کوچک، با شرکت‌های مختلف منعقد نمود. در همین راستا و بمنظور ایجاد انگیزه‌های بیشتر تعداد ۱۳ توافقنامه غیرالزام آوار نیز در حوزه‌های زیر با شرکت‌های فضایی و موسسات تحقیقاتی مختلف امضاء کرده است: نانوماهواره‌ها، پرتابگرهای چند بار مصرف زیرمداری، توسعه مواد عایق حرارت، فناوری رانشگرهای سبز (غیر مخرب برای محیط زیست)، موتورهای سوخت مایع کوچک با بهره‌وری بالا

## NASA Focused on Sentinel as Replacement for SMAP Radar

by Dan Leone — November 27, 2015

<http://spacenews.com/nasa-focused-on-sentinel-as-replacement-for-smap-radar/#sthash.mHOPYeEI.dpuf>



دانشمندان ناسا تلاش می‌کنند تا برای پوشش خرابی سامانه راداری ماهواره SMAP از اطلاعات راداری ماهواره اروپایی Sentinel-1 به عنوان مکمل استفاده کنند. هر چند این موضوع هنوز در مرحله امکانسنجی اولیه بوده و نیاز به بررسی‌های دقیق‌تری دارد. فضاپیمای ۹۱۵ میلیون دلاری SMAP در دی ماه امسال در مداری قطبی به ارتفاع ۶۸۵ کیلومتر قرار گرفت. مأموریت اصلی این فضاپیما مطالعه میزان رطوبت خاک تا عمق ۵ سانتی‌متری سطح زمین با استفاده از سیستم رادیومتر باند L و یک رادار شش متری رزولوشن بالای باند L بود. اما کمتر از ۷ ماه بعد سامانه راداری آن دچار نقص فنی شد. این ماهواره اکنون تنها به سیستم رادیومتر خود متکی است. ماهواره Sentinel-1 دارای رادار باند C است و مأموریت‌های متنوعی از قبیل بررسی شرایط جوی، تغییرات فیزیکی پوسته سطحی زمین، جابه‌جایی یخ‌های قطبی و تشخیص نشتی نفت دارد. به گفته متخصصین علت اصلی انتخاب این ماهواره اروپایی نزدیکی زمان رصد این دو ماهواره از یک نقطه مشخص بر روی زمین است، زیرا بسیار مهم است که میزان رطوبت خاک در زمان اخذ اطلاعات توسط رادار ماهواره اروپایی Sentinel-1 و رادیومتر ماهواره SMAP تقریباً یکسان باشد که این موضوع به اختلاف زمانی مابین رصد این دو ماهواره از آن نقطه زمینی مرتبط خواهد بود.

## NASA Lab Partners with Startup to Detect Wildfires from Space

November 26, 2015

<http://spacenews.com/nasa-lab-partners-with-startup-to-detect-wildfires-from-space/#sthash.lyg95Rjm.dpuf>

مجموعه JPL ناسا اعلام کرد تا سال ۲۰۱۸ شبکه ماهواره‌ای Firesat با بیش از ۲۰۰ سنسور مادون قرمز برای شناسایی فوری حریق به فضا خواهد فرستاد. این شبکه قادر خواهد بود حرقی با طول ۱۰ تا ۱۵ متر را بر روی زمین تنها ۱۵ دقیقه پس از شروع شناسایی و اعلام خطر کند. هزینه این پروژه ۳۰ میلیون دلار تخمین زده شده است.

## Japan's H-2A Launches Telstar 12 Vantage in Commercial Debut

by Peter B. de Selding — November 24, 2015

<http://spacenews.com/japans-h-2a-launches-telstar-12-vantage-in-commercial-debut/#sthash.uX2sfU2P.dpuf>



روز سه شنبه، ۳ آذرماه، ماهواره‌بر به روز شده ژاپنی H-2A یک عدد ماهواره زمین آهنگ ۴۸۰۰ کیلوگرمی با نام Telstar 12 Vantage را با موفقیت در مدار قرار داد. فرآیند سفارش تا تحویل در مدار این ماهواره، که دارای ۵۲ ترانسیپوندر باند Ku می‌باشد، مجموعاً ۲۶ ماه به طول انجامید که برای ماهواره‌ای با این ابعاد و مشخصات بی‌نظیر است. ساخت این ماهواره توسط ایرباس و براساس پلتفرم قدرتمند Eurostar E3000 صورت گرفته است. این ماهواره بخش‌های بزرگی از آمریکای مرکزی و جنوبی، اروپا، خاورمیانه و آفریقا را پوشش می‌دهد.

## NASA, Boeing Contracts Ignite \$1.4 billion in Aerojet Rocketdyne Propulsion Work

by Jeff Foust — November 24, 2015

<http://spacenews.com/nasa-boeing-contracts-ignite-1-4-billion-in-aerojet-rocketdyne-propulsion-work/#sthash.VSDTtzsW.dpuf>

شرکت ایروجت راکتدین روز دوشنبه ۲ آذر اعلام کرد با هدف توسعه پرتابگرهای حامل انسان به فضا، دو قرارداد با مجموع مبلغ ۱/۴ میلیارد دلار منعقد نموده است. شرکت ایروجت قرار است در قالب قراردادی ۱/۱۶ میلیارد دلاری با ناسا اقدام به تولید موتور RS-25 نماید. این موتور، که در واقع موتور اصلی شاتل نیز بوده است، قوی‌ترین موتور موشکی جهان لقب گرفته است و در نهایت در قالب یک ست ۴ تایی در راکت قدرتمند SLS بکار خواهد رفت و قادر خواهد بود ۱۳۰ تن بار را حمل کند. از سوی دیگر این شرکت در طی یک قرارداد ۲۰۰ میلیون دلاری با شرکت بوئینگ، قرار است رانشگر سامانه کپسول حمل فضانورد CST-100 Starliner را تأمین نماید.

## Blue Origins successfully lands its reusable rocket before Elon Musk's SpaceX

November 27, 2015

<http://www.cbsnews.com/news/blue-origin-successfully-flies-and-lands-new-shepard/>



روز سه شنبه، ۳ آذر، در طی یک تحول تاریخی در زمینه ساخت پرتابگر با قابلیت فرود مجدد (چند بار مصرف)، سرانجام شرکت Blue Origins موفق شد در رقابتی تنگاتنگ از SpaceX پیشی گیرد و تست سامانه New Shepard خود را با موفقیت کامل انجام دهد. این موشک دارای قابلیت بازیابی بوده و به صورت عمودی پرتاب و در نهایت فرود خواهد آمد. در این تست، موشک یک کپسول بدون سرنشین را در ارتفاع تقریبی ۱۰۰ کیلومتری سطح زمین رها کرد و سپس این کپسول با استفاده از چتر نجات قابل کنترل به سلامت فرود آمد. حامل نیز پس از جدایش محموله با استفاده از سامانه پیشران و چهار بازوی هیدرولیک خود در محل مقرر بر روی زمین فرود آمد. فیلم این تست در سایت <https://www.blueorigin.com/#youtube9pillaOxGCo> قابل مشاهده می‌باشد.