

*Bu metin söz konusu basın bülteninin resmi İngilizce versiyonunun çevirisidir. Yalnızca referans olması ve kolaylık sağlaması amacıyla hazırlanmıştır. Ayrıntılar ve/veya özellikler için lütfen orijinal İngilizce metne başvurun. Herhangi bir tutarsızlık durumunda orijinal İngilizce versiyonun içeriği geçerlidir.*

## **Japonya Ulusal Astronomi Gözlemevi ve Mitsubishi Electric Tarafından Geliştirilen Nobeyama 45-m Radyo Teleskopu “IEEE Milestone” Ödülüne Layık Görüldü**

*Dünyanın en büyük milimetrik dalga teleskopu olarak geliştirildiği günden bu yana radyo astronomisinin geliştirilmesine önemli katkılarda bulundu*

**TOKYO, 14 Haziran 2017** – Japonya Ulusal Astronomi Gözlemevi (NAOJ) ve Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) bugün Nobeyama 45-m Radyo Teleskopunun Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü (IEEE) tarafından "IEEE Milestone" ödülüne layık görüldüğünü açıkladı. Ödül, 1982’de çok sayıda teknik zorluğun üstesinden gelinerek geliştirilen, dönemin önemli gelişmelerinden biri olarak dünyanın en büyük milimetrik dalga radyo teleskopunun günümüze kadar dünya lideri bir radyo teleskopu olmaya devam etmesinin yanı sıra olağanüstü büyüklükte bir kara deliğin keşfedilmesi gibi çığır açan başarıların kapılarını aralaması nedeniyle verildi.

Bu, NAOJ’a verilen ilk IEEE Milestone ödülü olma özelliği taşıyor. IEEE tarafından sunulan plaket, NAOJ’un Mitaka Kampusunda, Nobeyama Radyo Gözlemevinde ve Mitsubishi Electric Haberleşme Sistemleri Merkezinde sergilenecek.



IEEE Milestone plaketi

1982’de, Tokyo Astronomi Gözlemevi ve Mitsubishi Electric Corporation’un ortak çalışmaları sonucunda, milimetrik dalga radyo astronomisi alanında dünyanın en büyük anteni olan 45-m teleskop tamamlandı. 45-m teleskopun inovatif mühendislik uygulamaları, yüksek çözünürlüklü ve yüksek hassasiyetli gözlemleri mümkün kılarak radyo astronomisinin gelişmesine katkıda bulundu. Yeni yıldızlar arası moleküller ve bir kara delik önemli keşifler arasında yer aldı.

Nobeyama 45-m Radyo Teleskopunun tarihi 1967 yılına uzanıyor. O sırada milimetre dalgaları keşfedilmemiş bir alandı ve bu nedenle yıldızların oluşum süreci ve galaksilerin yapısı gibi yeni alanları keşfetmek için evrende çeşitli moleküllerden yayılan milimetrik dalgaların spektroskopik olarak gözlemlenmesi gerekiyordu. Nobeyama 45-m Radyo Teleskopu, dünyanın en büyük radyo teleskopunun çapının 11 metre olduğu bir dönemde 45 metrelik çapıyla dünyanın en büyük teleskopu unvanını elde etti.

NAOJ’da (o dönemki adıyla Tokyo Astronomi Gözlemevi) radyo astronomları ile Mitsubishi Electric mühendisleri, büyük bir mekanik yapıyı herhangi bir deformasyona yol açmadan arzu edilen yöne doğru nasıl yönlendirilebilecekleri konusunda titiz çalışmalar yaptılar ve görüş alışverişinde bulundular. Sonuç olarak, aralarında türdeş tasarım, ana kolimatör ve yedekleme yapısının izolasyon panelleriyle kapatılması suretiyle termal deformasyonunun önlenmesi yönteminin de bulunduğu çok çeşitli teknolojik gelişmelere imza atıldı.

Günümüzde vazgeçilmez hale gelen bu teknolojiler, büyük teleskoplarda ve antenlerde uygulanmaktadır. Aradan geçen 35 yılın ardından, Nobeyama 45-m Radyo Teleskopu halen dalga boyu yaklaşık 3 mm olan milimetrik dalga boylarının gözlemlenmesi konusunda dünyanın en iyi performans gösteren radyo teleskoplarından biridir ve bu durum, geliştirildiği dönemde teleskopun ne kadar ileri bir tasarıma sahip olduğunu gözler önüne sermektedir.

Açık kullanım programları için büyük astronomik araştırma tesisleri tasarlayan ve inşa eden NAOJ, araştırma sonuçlarını paylaşarak astronominin ve toplumun gelişimine katkıda bulunmaktadır. Toplumun ilerlemesine katkıda bulunan bilimsel altyapı çalışmaları kapsamında büyük teleskopların üretilmesi için gereken ileri teknolojileri geliştiren Mitsubishi Electric ise, aralarında (2000’de onaylanan) Japonya Meteoroloji Ajansının Fuji Dağı Radar Sistemi, (2009’da onaylanan) KDDI’nın Pasifik Geçitli TV Uydu Rölesi ve Kyoto Üniversitesi işbirliğiyle geliştirilen (2015’te onaylanan) MU radarının da bulunduğu önemli teknolojilere imza atmıştır.

### **IEEE ve IEEE Milestone Hakkında**

IEEE elektrik, elektronik, bilişim ve haberleşme alanlarında dünyanın en büyük teknik meslek örgütüdür. Merkezi Amerika Birleşik Devletleri’nde bulunan Enstitü, 2016 sonu itibarıyla 14.266’sı Japonya’dan olmak üzere 160’ın üzerinde ülkeden 420.000’den fazla üyeye sahiptir. Geliştirilmesinin üzerinden en az 25 yıl geçmiş olan tarihsel başarıları takdir etmek amacıyla 1983 yılında kurulan IEEE Milestone programı kapsamında, elektrik, elektronik, bilişim ve haberleşme alanlarında çığır açan inovasyonlar ödüllendirilmektedir. Program, en azından bir bölge düzeyinde etki yaratan önemli teknolojik başarıları ödüllendirerek mühendislerin çalışmalarının takdir edilmesini sağlamak ve bu konuda farkındalık yaratmaktadır.

### **Nobeyama 45-m Radyo Teleskopu Spesifikasyonları**

Kurulum	Nobeyama Radyo Gözlemevi
Anten sistemi	Işın dalga kılavuzu optiği
Anten çapı	45 metre
Yüzey kesinliği	0.1 milimetre
Frekans	1 ila 150 Gigahertz
Açısal çözünürlük	0.004°
Ağırlık	Yaklaşık 700 ton
Referans linkleri	<a href="https://www.nro.nao.ac.jp/en/">https://www.nro.nao.ac.jp/en/</a> <a href="http://www.nro.nao.ac.jp/~nro45mrt/html/index-e.html">http://www.nro.nao.ac.jp/~nro45mrt/html/index-e.html</a> <a href="http://www.MitsubishiElectric.com/bu/space/ground/optical/index.html">http://www.MitsubishiElectric.com/bu/space/ground/optical/index.html</a>

### **Ödüle İlişkin Açıklamalar**

NAOJ Genel Direktörü Masahiko Hayashi, konuyla ilgili olarak şöyle dedi: “Nobeyama Radyo Gözlemevindeki 45-m Radyo Teleskopunun IEEE Milestone ödülüne layık görülmesi, Japonya Ulusal Astronomi Gözlemevi açısından büyük bir gurur kaynağı olmuştur. Japonya’nın ilk büyük ölçekli teleskop projesi olan 45-m Radyo Teleskopu, olağanüstü büyüklükte bir kara deliğin keşfedilmesi de dahil olmak üzere çığır açan başarıların ilk adımı olmuş ve Subaru Teleskopu ile Atacama Geniş Milimetrik/Submilimetrik Dizilimin geliştirilmesine öncülük etmiştir. Bizi destekleyen herkese şükranlarımı sunuyorum ve bu gururu onlarla paylaştığımı belirtmek istiyorum.”

Mitsubishi Electric Başkan & CEO'su Masaki Sakuyama ise Őu açıklamada bulundu: "45-m Radyo Teleskopunun IEEE Milestone dlne layık görülmesinden ötürü büyük bir kıvanç ve gurur duyuyoruz. Böylesine tarihi bir öneme sahip bir teleskopun geliŐtirilmesi ve üretilmesi için yardım etme fırsatını bize sunduğu için Japonya Ulusal Astronomi Gzlemevine teŐekkürü bir borç biliyoruz. Mitsubishi Electric emniyet, güvenlik ve konfor sağlayan teknolojik inovasyonlarlar sürdürülebilirliğe katkı sağlamak için çalıŐan çevreye duyarlı bir Őirkettir."

### **İletişim Bilgileri**

NAOJ hakkında:

Japonya Ulusal Astronomi Gözlemevi

Halkla İliŐkiler Merkezi, Halkla İliŐkiler Ofisi

2-21-1 Osawa, Mitaka, Tokyo 181-8588, JAPONYA

Tel: +81-422-34-3621 (Başkan: Dr. Yamaoka) / Faks: +81-422-34-3810

E-mail: [hitoshi.yamaoka@nao.ac.jp](mailto:hitoshi.yamaoka@nao.ac.jp)

Nobeyama 45-m Radyo Teleskopu hakkında:

Nobeyama Radyo Gözlemevi

462-2 Nobeyama, Minamimaki, Minamisaku, Nagano, 384-1305, JAPONYA

Tel: +81-267-98-4355 (sorumlu personel: Dr. Kinugasa) / v: +81-267-98-3579

E-mail: [kinugasa.kenzo@nao.ac.jp](mailto:kinugasa.kenzo@nao.ac.jp)

Mitsubishi Electric Corporation

Halkla İliŐkiler Bölümü

2-7-3 Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, Japonya

Tel: +81-3-3218-2831 (sorumlu personel: Niels Meinke) / Faks: +81-3-3218-2431

E-mail: [Niels.Meinke@ah.MitsubishiElectric.co.jp](mailto:Niels.Meinke@ah.MitsubishiElectric.co.jp)