

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
HALKLA İLİŞKİLER BÖLÜMÜ
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japonya

DERHAL YAYINLANMALIDIR

No. 3168

Müşteri İletişimi


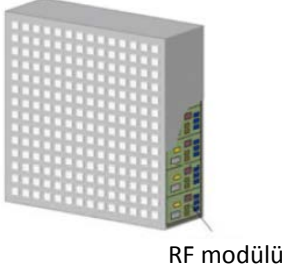

Basın İletişimi

Bilişim Teknolojisi Ar-Ge Merkezi
Mitsubishi Electric Corporation
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html
www.MitsubishiElectric.com/company/rd/

Halkla İlişkiler Bölümü
Mitsubishi Electric Corporation
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

**Mitsubishi Electric'in Küçük ve Düşük Maliyetli Yeni anten dizisi "REESA"
Yüksek Hassasiyetli Işın Taraması Yaptı**

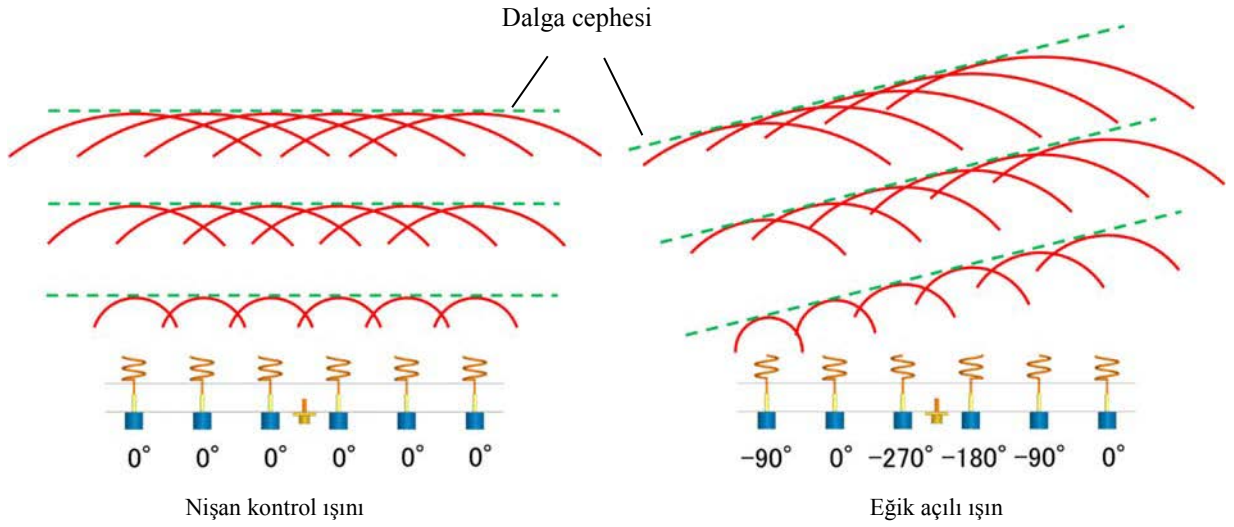
TOKYO, 6 Şubat 2018 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO: 6503) bugün, anten elemanlarını elektronik olarak ayrı ayrı döndürme sayesinde yüksek hassasiyetli ışın taramasını başarabilen, küçük ve düşük maliyetli dizilimli anteni REESA'nın (Döner Elemanlı Elektronik Olarak Taranan Dizi) geliştirildiğini duyurdu. REESA anteni; havaalanı radar sistemleri ile seyyar uydu iletişimi sistemlerinin yanı sıra mikrodalga tabanlı endüstriyel ısıtma ve uzun mesafeli veri aktarımı için pilotsuz uçaklara monte etme gibi olası yeni uygulamalarda kullanılabilir. Ürünün ticari satışının 2020'de gerçekleşmesi hedefleniyor.

	Mekanik olarak yönlendirilen yarı kübik anten	AESA	REESA
			
Boyut	△	○	○
Işın Doğruluğu	○	○	◎
Fiyat	○	△	○

Temel Özellikler

1) Hassas faz uygulama ve ışın taraması için anten elemanlarını ayrı ayrı döndürür

- Motorlar sayesinde dairesel kutuplu anten elemanlarını ayrı ayrı döndürerek fazı kontrol eder
- Fazı yaklaşık iki derecelik artışlarla kontrol ederek yüksek hassasiyetli ışın taraması yapılabilmesini sağlar
- Geleneksel ve mekanik olarak yönlendirilen yarı kübik antenlere ve elektronik olarak taranan aktif dizilere (AESA'lar) göre daha küçük ve daha uygun fiyatlıdır

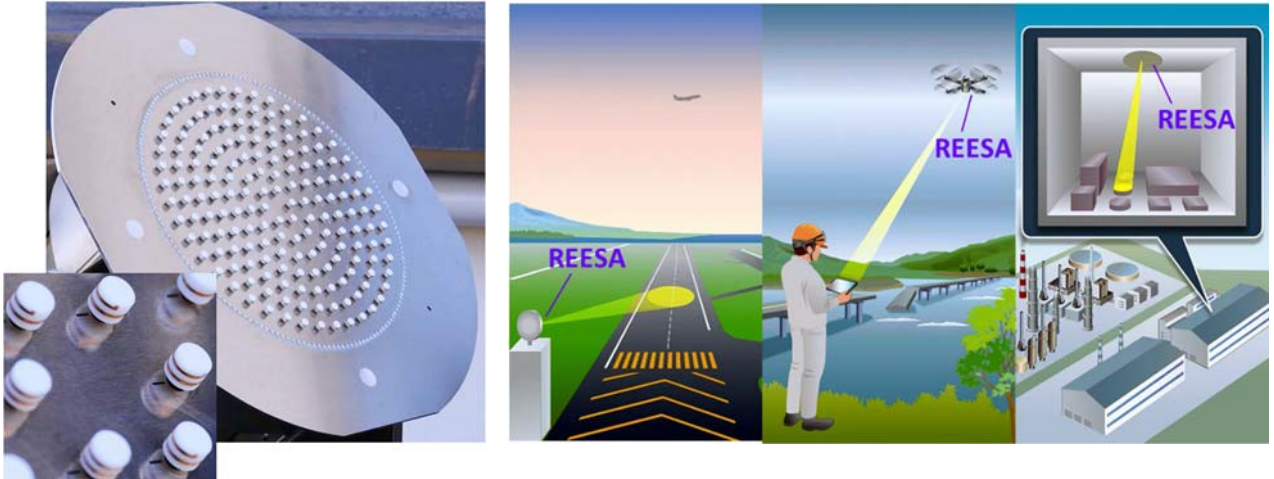


2) Yüksek verimliliği ve düşük güç tüketimine olanak sağlar

- 12 GHz bandında yüzde 85'lik yüksek verimliliğe ulaşma amacıyla anten beslemesi için dar bir dalga kılavuzu kullanılır

Geliştirme Arka Planı

Havaalanı radarları ve seyyar uydu iletişimi sistemlerinde genelde anten ışınlarını RF modülleriyle elektronik olarak tarayan, mekanik olarak yönlendirilen yarı kübik antenler veya AESA'lar kullanılır. Yarı kübik antenlerde yönlendirme mekanizmasının boyutu ve ağırlığı sorun olabilir. AESA'larda ise her bir anten elemanı için pahalı RF modülleri gereklidir ve bunlar, yüksek hassasiyetli ışın taraması için gereken faz uygulamada yalnızca sınırlı bir doğruluk oranına ulaşabilir.



REESA prototipi

REESA uygulamaları: (soldan başlayarak) Havaalanı radarı, pilotless uçaktan video yayını ve mikrodalga tabanlı ısıtma

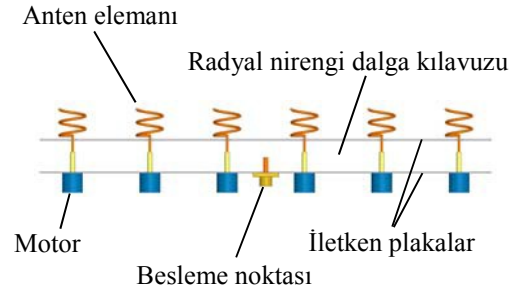
Ayrıntılar

1) *RF modülleri olmadan hassas faz uygulama ve ışın tarama amacıyla anten elemanlarını ayrı ayrı döndürür*

Dairesel kutuplu anten elemanının, elemandan yayılan radyo dalgasının fazını değiştirmek için döndürülebileceğini varsayarsak REESA anteni, fazı kontrol etmek için anten elemanlarını ayrı ayrı döndürür. Fazı, motorların açısallı doğruluğuna göre yaklaşık 2 derecelik artışlarla kontrol ederek yüksek hassasiyetli elektronik ışın taramasına ulaşır. Ulaştığı hassasiyet değeri, geleneksel AESA'larinkinden 5 ila 10 kat daha hassastır. Mitsubishi Electric; ışının, yayımlanan videoyu almak için uydunun yönünde elektronik olarak taranabileceğini doğrulama amacıyla yaptığı yayın-uydu alma testinde 168 anten elemanına sahip olan prototipi REESA'yı kullandı.

2) *Yüksek verimliliği ve düşük güç tüketimine olanak sağlar*

Mitsubishi Electric, dar tip dağıtım devresi kullanan anten beslemesi için bir radyal nirengi dalga kılavuzu uyarladı. Böylece, 12 GHz bandında yüzde 85 verimliliğe ulaştı. Bu elemanın yapısı oldukça basit. Ayrıca radyal nirengi dalga kılavuzu, önceden belirlenen aralıkta düzenlenen iki iletken plakadan oluşan bir dar dağıtım devresi olduğu için az miktarda kayba neden oluyor.



Mitsubishi Electric Corporation, REESA için ticari marka başvurusunda bulunmuştur.

###

Mitsubishi Electric Corporation Hakkında

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503), güvenilir ve yüksek kaliteli ürünler üretmekte 90 yılı aşkın tecrübeye sahiptir ve bilgi işlem ve iletişim sistemleri, uzay geliştirme ve uydu iletişimleri, tüketici elektronik cihazları, sanayi teknolojileri, enerji, nakliye ve inşaat makinelerinde kullanılan elektrikli ve elektronik donanımlar üretimi, pazarlaması ve satışında dünyadaki ileri gelen markalardan biri olarak kabul edilmektedir. Mitsubishi Electric, kurumsal ilkesi "Changes for the Better" ve çevre ilkesi "Eco Changes" doğrultusunda küresel ve önde gelen çevre dostu bir şirket olmak ve toplumu teknolojileriyle zenginleştirmeyi hedeflemektedir. Şirket, 31 Mart 2017 tarihinde sona eren mali yılda 4.238,6 milyar yen (37,8 milyar ABD doları*) konsolide grup satışı gerçekleştirdi. Ayrıntılı bilgi için bkz. www.MitsubishiElectric.com

*Tokyo Döviz Borsası'nın 31 Mart 2017'de ilan ettiği 1 USD = 112 yen kambiyo kurundan hesaplanmıştır.