

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
PUBLIC RELATIONS DIVISION
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japan

FOR UMIDDELBAR UTGIVELSE

nr. 3168

Denne teksten er en oversettelse av den offisielle engelske versjonen av pressemeldingen, og den er kun ment som et praktisk referanseverktøy.

Du finner detaljene og spesifikasjonene i den originale engelske versjonen. Dersom tekstene ikke stemmer overens, er det den originale engelske versjonen som gjelder.

Kundeforespørsler


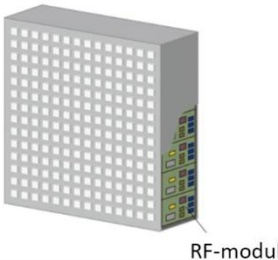
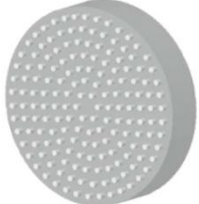
Information Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html
www.MitsubishiElectric.com/company/rd/

Medieforespørsler

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electrics nye, lille, rimelige gruppeantenne «REESA» oppnår stråleskanning med høy presisjon

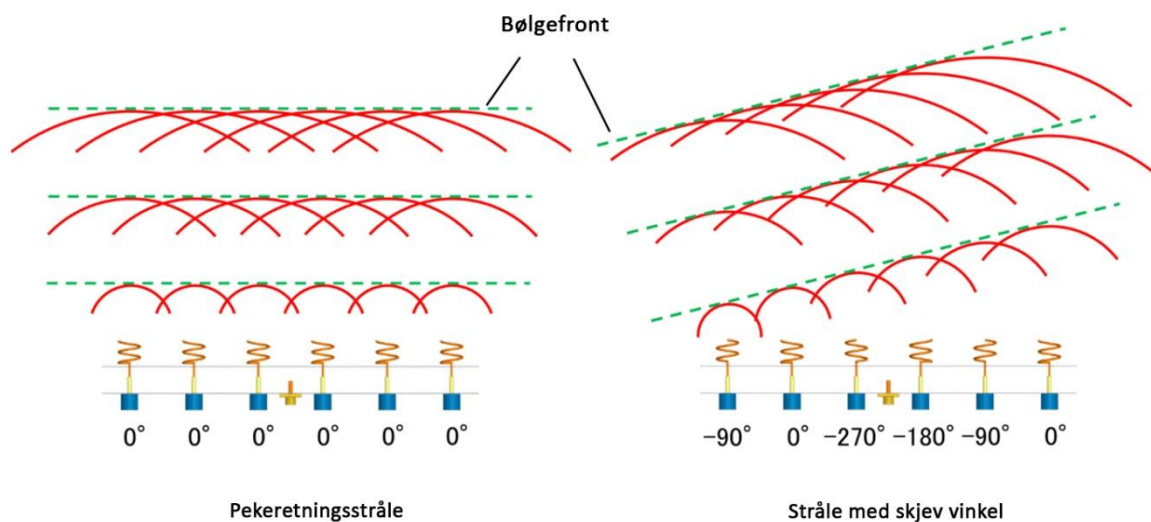
TOKYO, 6. februar 2018 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO: 6503) kunngjorde i dag at de har utviklet antennen REESA (Rotational Element Electronically Scanned Array – elektronisk skannet rotasjonselementmatrise), en liten, rimelig gruppeantenne som oppnår stråleskanning med høy presisjon ved å elektronisk rotere antenneelementer individuelt. REESA-antennen er egnet for radarsystemer på flyplasser, mobilsatellittkommunikasjonssystemer og mulige nye bruksområder som for eksempel mikrobølgebasert industrioppvarming og montering på droner for dataoverføring over lange avstander. Produktet er planlagt å være tilgjengelig for salg i 2020.

	Mekanisk drevet parabolantenne	AESA	REESA
			
Størrelse	△	○	○
Strålenøyaktighet	○	○	◎
Pris	○	△	○

Viktige funksjoner

1) *Roterer antenneelementer individuelt for nøyaktig faseutjevning og stråleskanning*

- Kontrollerer fase ved å rotere sirkulært polariserte antenneelementer enkeltvis ved hjelp av motorer
- Gir stråleskanning med høy presisjon ved å kontrollere fase i ca. tograders intervaller
- Mindre og rimeligere enn konvensjonelle mekanisk drevne parabolantenner og AESA-er (Active Electronically Scanned Arrays – aktive elektronisk skannede matriser)

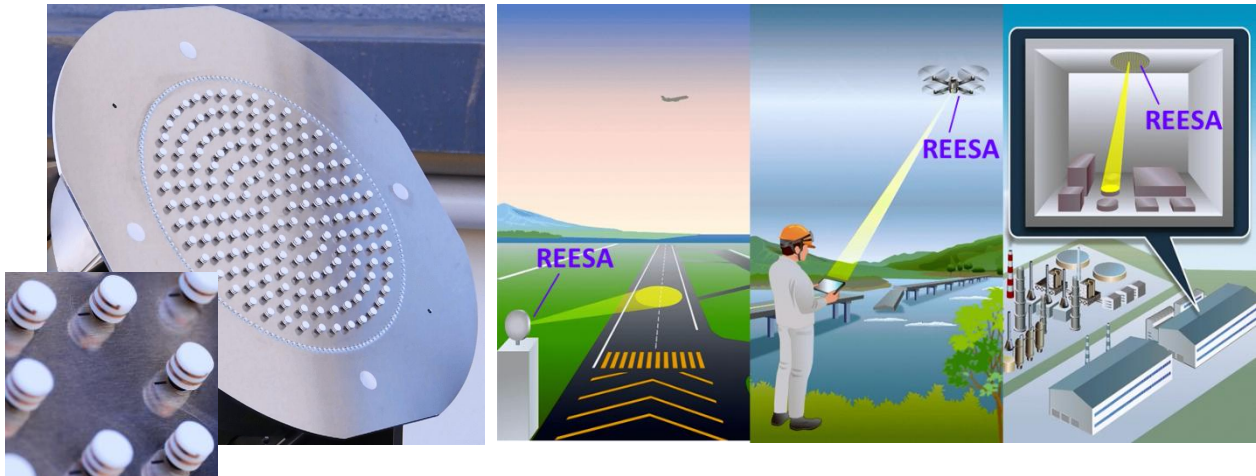


2) *Oppnår høy effektivitet og lavt strømforbruk*

- Bruker en hul bølgeleder til antennematingen for å oppnå høy effektivitet på 85 % i 12 GHz-båndet

Utviklingsbakgrunn

Flyplassradarer og mobilsatellittkommunikasjonssystemer bruker vanligvis mekanisk drevne parabolantenner eller AESA-er, som skanner antennestråler elektronisk med RF-moduler. Størrelsen og vekten på drivmekanismen kan være et problem når det gjelder parabolantenner, mens AESA-er krever dyre RF-moduler for hvert antenneelement og oppnår bare begrenset nøyaktighet i faseutjevningen som kreves for stråleskanning med høy presisjon.



REESA-prototype

Bruksområder for REESA: (fra venstre) Flyplassradar, videooverføringer fra drone og mikrobølgebasert oppvarming

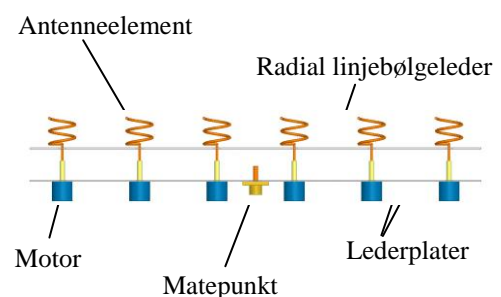
Detaljer

1) *Roterer individuelle antenneelementer for nøyaktig utfasing og stråleskanning uten RF-moduler*

Ettersom et sirkulært polarisert antenneelement kan roteres for å endre fasen til radiobølgen som utstråles fra elementet, roterer REESA-antennen antenneelementer individuelt for å kontrollere fasen. Den oppnår elektronisk stråleskanning med høy presisjon ved å kontrollere fasen i trinn på ca. 2 grader basert på motorenes vinkelnøyaktighet, som er rundt 5 til 10 ganger mer nøyaktig enn med konvensjonelle AESA-er. Mitsubishi Electric brukte sin REESA-prototype, som har 168 antenneelementer, i en mottakstest for kringkastings satellitt for å bekrefte at strålen kunne skannes elektronisk i satellittretningen for å motta den kringkastede videoen.

2) *Oppnår høy effektivitet og lavt strømforbruk*

Mitsubishi Electric tok i bruk en radial linjebølgeleder for antennematingen med en distribusjonskrets av hul type, noe som resulterte i 85 % effektivitet i 12 GHz-båndet. Strukturen er enkel og gir lite tap ettersom den radiale linjebølgelederen er en hul distribusjonskrets som består av to lederplater ordnet i et forhåndsbestemt intervall.



Mitsubishi Electric Corporation har søkt om å registrere REESA som varemerke.

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Med over 90 års erfaring i å levere pålitelige produkter av høy kvalitet er Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) en anerkjent markedsleder innen produksjon, markedsføring og salg av elektrisk og elektronisk utstyr som brukes innen informasjonsbehandling og kommunikasjon, romfart og satellittkommunikasjon, forbrukerelektronikk, industriteknologi, energi, transport og anleggsutstyr. Mitsubishi Electric følger konsernets slagord, Changes for the Better (Endringer til det bedre), og miljøslagordet, Eco Changes (Øko-endringer), og bestreber seg på å være et globalt, ledende grønt selskap som beriker samfunnet med teknologi. Selskapet registrerte en konsolidert konsernomsetning på 4 238,6 milliarder yen (37,8 milliarder amerikanske dollar*) i regnskapsåret som endte 31. mars 2017. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til:

www.MitsubishiElectric.com

*Ved en valutakurs på 112 yen per amerikanske dollar. Kursen er gitt av Tokyo Foreign Exchange Market 31. mars 2017