

FOR UMIDDELBAR UTGIVELSE

nr. 3611

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

Medieforespørsler

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

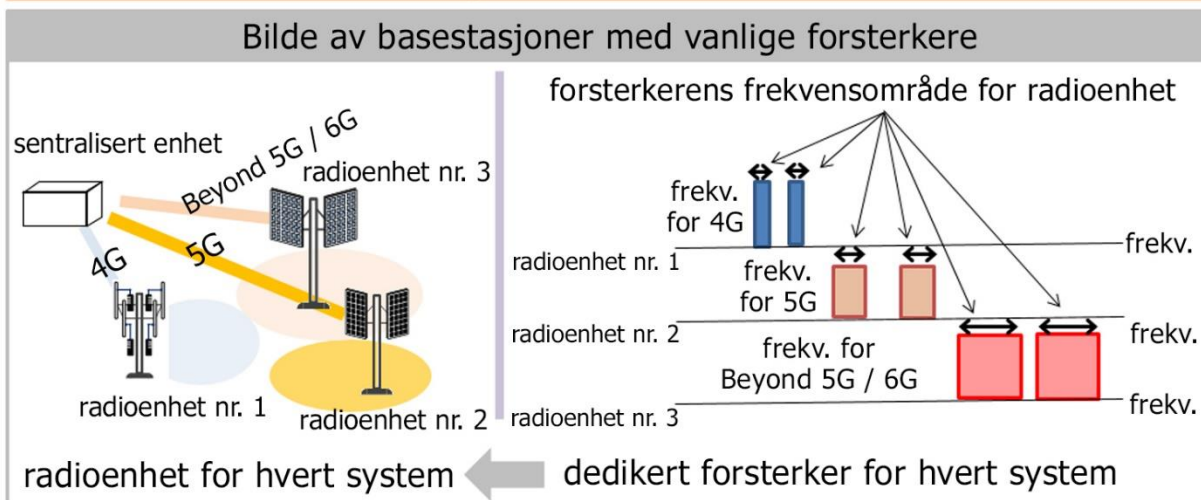
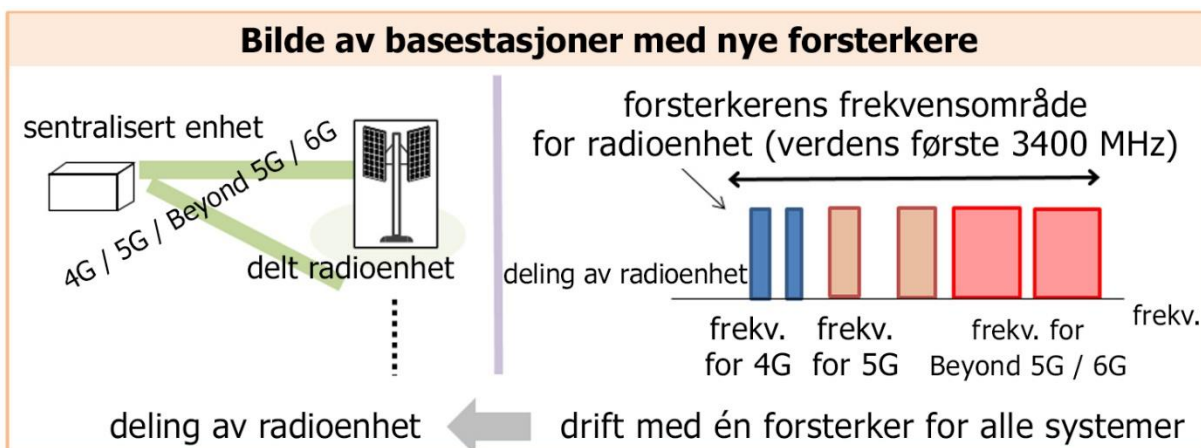
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html

www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric oppnår verdens første bredbåndsdrift av 4G-, 5G- og Beyond 5G- / 6G-systemer med enkel GaN-effektforsterker

Vil bidra til å realisere deling av radioenheter og energieffektive basestasjoner



Bilde av basestasjonene med forsterkere før/etter

TOKYO, 8. juni 2023 – [Mitsubishi Electric Corporation](#) (TOKYO: 6503) kunngjorde i dag at de har utviklet det som antas å være verdens første* GaN-effektforsterker (galliumnitrid) som oppnår et frekvensområde på 3400 MHz ved hjelp av én enkelt effektforsterker, som selskapet har demonstrert at kan brukes for 4G-, 5G- og Beyond 5G- / 6G-kommunikasjonssystemer som opererer ved ulike frekvenser i én enkelt basestasjon. Forsterkeren forventes å gjøre at radioenheten (sender/mottaker) kan deles for ulike kommunikasjonssystemer og føre til mer energieffektive basestasjoner. Tekniske detaljer vil bli presentert på IEEE International Microwave Symposium 2023 denne måneden.

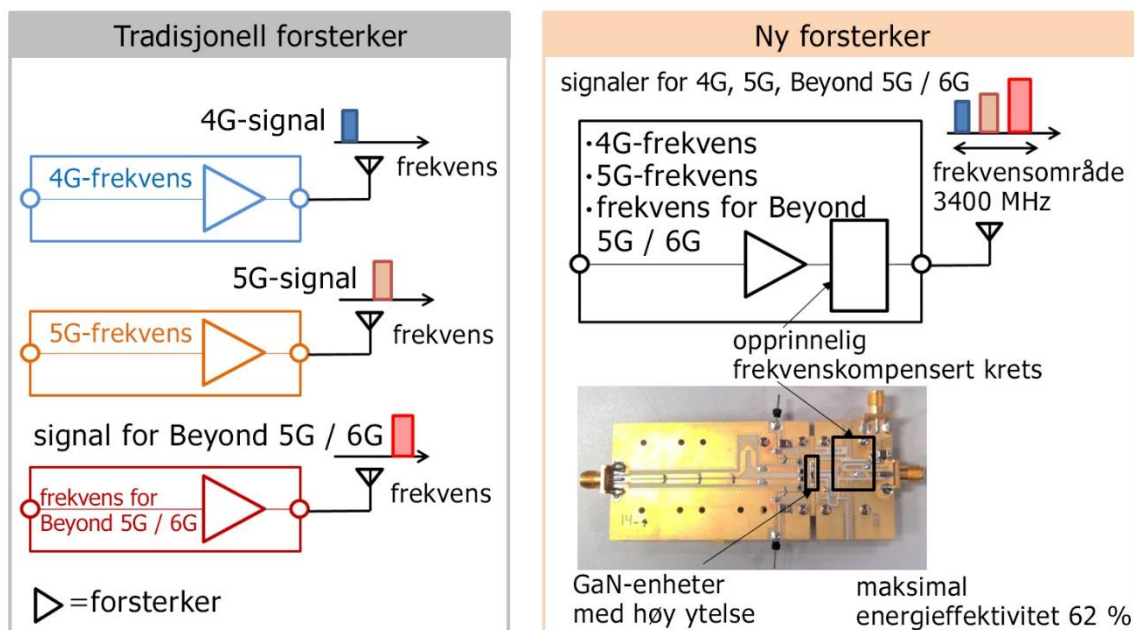
Funksjoner

1) En ny frekvenskompensert krets oppnår verdens første bredbåndsdriфт

- Frekvensområdet ble utvidet til 3400 MHz, seks ganger så høyt som med en effektforsterker som ble lansert av selskapet 12. januar 2017, takket være en ny frekvenskompensert krets for veksling av kommunikasjonsmodi i henhold til frekvensen.
- Verdens første vellykkede idriftsetting av én forsterker for 4G-, 5G- og Beyond 5G- / 6G-kommunikasjonssystemer som opererer på forskjellige frekvenser
- Det forventes at den utvidede båndbredden som dekker ulike frekvenser, gjør at basestasjonens radioenhet (sender/mottaker) kan deles for flere kommunikasjonssystemer.

2) Ny forsterker som bruker GaN med høy ytelse, reduserer basestasjonens strømforbruk

- Forsterkeren bruker GaN-enheter med høy ytelse, som oppnår bransjeledende energieffektivitet.
- Den maksimale energieffektivitet på 62 % i frekvensområdet på 3400 MHz overgår nivået som kreves for at Beyond 5G / 6G skal realisere energieffektive basestasjoner.



Sammenligning av tradisjonell forsterker og ny forsterker

* i henhold til Mitsubishi Electrics forskning, oppdatert 8. juni 2023

For videreutvikling av trådløs kommunikasjon ble 5G lansert i 2020, og overgangen til Beyond 5G / 6G forventes å starte rundt 2030. For at en problemfri overgang til Beyond 5G / 6G skal være mulig, må basestasjoner være i stand til å støtte den nye kommunikasjonsinfrastrukturen. For øyeblikket utvikles effektforsterkere individuelt for bestemte frekvensbånd som håndteres av hver type basestasjon. For fremtidige basestasjoner vil imidlertid radioenhetene deles, slik at det spares plass, vedlikeholds-/driftskostnader reduseres og ultrabred båndbredde som dekker ulike frekvensbånd, kan håndteres. I tillegg krever Beyond 5G / 6G den svært tette plasseringen av mMIMO-antennene for å muliggjøre massive samtidige forbindelser. Derfor er det nødvendig å bruke komponenter som er svært små, og effektforsterkere som er svært effektive, for å unngå problemer med varmespredning.

Fremtidig utvikling

Forskning og utvikling vil bli utført for praktisk bruk av Beyond 5G- / 6G-basestasjoner.

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Med over 100 års erfaring med å levere pålitelige produkter av høy kvalitet er Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) en anerkjent verdensleder innen produksjon, markedsføring og salg av elektrisk og elektronisk utstyr som brukes innen informasjonsbehandling og kommunikasjon, romfart og satellittkommunikasjon, forbrukerelektronikk, industrideknologi, energi, transport og anleggsutstyr. Mitsubishi Electric beriker samfunnet med teknologi i tråd med «Changes for the Better» (Endringer til det bedre). Selskapet registrerte en inntekt på 5003,6 milliarder yen (37,3 milliarder amerikanske dollar*) i regnskapsåret som endte 31. mars 2023. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til www.MitsubishiElectric.com

*Beløp i USD er konvertert fra yen ved kursen 134 = USD 1, den omtrentlige kursen på Tokyo Foreign Exchange Market den 31. mars 2023