

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

FOR UMIDDELBAR UTGIVELSE

nr. 3378

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

Medieforespørsler

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electrics testanlegg for nullenergibygninger skal fullføres 14. oktober

Vil støtte realiseringen av mer komfortable og energieffektive innendørsmiljøer

TOKYO, 1. oktober 2020 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO: 6503) kunngjorde i dag at byggingen av selskapets testanlegg for nullenergibygninger (ZEB – net Zero Energy Building) SUSTIE, som ligger på selskapets Information Technology R&D Center i Kamakura i Japan, vil bli fullført 14. oktober. I tråd med selskapets støtte til bærekraftsmål (SDG – Sustainable Development Goals) vil anlegget legge til rette for raskere utvikling og testing av stadig mer vanlige energiteknologier som samsvarer med ZEB, samt bidra til å realisere mer komfortable og energieffektive innendørsmiljøer.



ZEB-testanlegget SUSTIE



SUSTIEs logo

Nullenergibygninger er bygninger som tilbyr komfortable innendørsmiljøer, samtidig som det årlige primære energiforbruket holdes på eller nær null ved hjelp av for eksempel varmeisolasjon, solskjerming, bruk av naturlig energi samt anleggseffektivitet. Som ZEB Planner¹ bidrar Mitsubishi Electric til å ta i bruk nullenergibygninger ved å tilby planleggings- og virksomhetsstøtte for å hjelpe bedrifter med å utvikle sine egne nullenergibygninger. Testanlegget SUSTIE skal brukes til omfattende demonstrasjoner og verifiseringer for å sette fart i den videre utviklingen av ZEB-teknologi. Forskning og utvikling vil drives fremover i samsvar med Mitsubishi Electrics ZEB+^{®2}-filosofi. Konseptet for SUSTIE ble utviklet i samarbeid med professor Shin-ichi Tanabe ved det teknisk-naturvitenskapelige fakultet ved Waseda-universitetet i Tokyo, og SUSTIE ble utformet og konstruert under tilsyn av Mitsubishi Jisho Sekkei. Navnet «SUSTIE» kombinerer ordene «sustainability» (bærekraft) og «energy» (energi) for å uttrykke ideen om et kontor for forskning på og demonstrasjon av energisparing og komfort.

¹ System drevet av Sustainable Open Innovation Initiative, et offentlig organ i Japan, for å registrere og sertifisere selskaper som støtter ZEB-implementering.

²Mitsubishi Electrics konsept for forbedring av bygningsfunksjonalitet, inkludert tjenester for å opprettholde verdi når det gjelder produktivitet, komfort, brukervennlighet og forretningskontinuitet gjennom hele levetiden til en bygning.

Testanlegg for ZEB-teknologi

Beliggenhet	5-1-1 Ofuna, Kamakura, Kanagawa prefektur, Japan (lokalene til Information Technology R&D Center, Mitsubishi Electric Corporation)
Areal/konstruksjon	Bygning: 1 950 m ² ; Total gulvflate: 6 460 m ² ; 4-etasjers stållamme
Investering	4 milliarder yen (38 millioner USD) inkludert 1,6 milliarder yen (15,2 millioner USD) for demonstrasjonsutstyr
Lansering	Oppstart i full skala i januar 2021
Energiytelse	Verdensledende BEI ³ -evalueringsindeks for primært energiforbruk på -0,06 (eller 0,41 eksklusive solenergiproduksjon) som mellomstor kontorbygning på minst 6 000 m ²

³ Forholdet mellom det primære energiforbruket på utformingstidspunktet sammenlignet med standard primært energiforbruk.

Viktige funksjoner

1) Energisparing ved bruk av høyeffektive anlegg og naturlig energi samt demonstrasjon av effektivitet i arbeidsmiljøer

- Energisparing ved installasjon av et D-SMiree[®] DC-strømfordelingssystem som eliminerer strømomformingstap og støtter bruk av naturlig energi, og høyeffektive anlegg, inkludert et Gran Multi[®]-klimaanlegg med flere enheter, Lossnay[®] ventilasjonssystem med fullstendig varmeutveksling, MILIE[®] LED-belysning, AXIEZ[®]-heiser og industriell oppvarming av varmtvann med EcoCute varmepumpe.
- Bruk av naturlig energi, for eksempel kalde rør⁴ og naturlig ventilasjonskontroll som bruker solenergi og atrier.
- Bruk av ni demonstrasjonsrom (kontorer) for verifisering av ZEB-teknologi i faktiske arbeidsmiljøer.

⁴ System for tilførsel av utvendig luft til innendørsområder ved hjelp av rør som er begravd under bakken, for å lette varmeutveksling under jorden (oppvarming og kjøling).

2) *Bygningssimulerings- og ZEB-teknologier for energisparing og komfort*

- Bygningssimulerings teknologi for å forutsi bygningskomfort og energiforbruk for å opprettholde komfort og energiforbruk innenfor målutformingsverdier for energisparing som ble fastsatt under bygningens utformingsfase.
- Facima bygningstyringssystem og BuilUnity® Building Total Solution samler inn data fra sensorer som er mye brukt i SUSTIE for å overvåke og kontrollere klimaanlegg, belysning, inn-/utgang og andre fasiliteter. Slike data vil bli evaluert for å videreutvikle ZEB-teknologier.

3) *Arbeidsområder som rommer et mangfold av arbeidsmåter*

- Tilrettelegging av arbeidsområder som egner seg for individuelle arbeidsmåter via demonstrasjonsrom (kontorer) til formål som samtale, avslapning eller konsentrasjon, som de ansatte fritt kan benytte seg av.
- Bedre komfort oppnås med store vinduer som vender mot nord og sør, naturlige, grønne veggpaneler og misola® himmelsimulerende belysning i ulike rom.
- Støtte for COVID-19-mottiltak, inkludert 1,5 ganger flere seter enn registrerte brukere, luftsirkulasjon fra utsiden og kontaktfrie dører.

Fremtidig utvikling

Teknologier for å oppnå ytterligere bygningskomfort og energisparing vil fortsette å utvikle seg gjennom verifisering av for eksempel systemer som koordinerer ventilasjon med antallet personer i et rom, og energistyring ved hjelp av IoT-plattformen Ville-feuille for smarte byer og bygninger. Som svar på COVID-19 vil i tillegg rom- og setebbrukshistorikken i SUSTIE overvåkes kronologisk, og ventilasjonen støttes med naturlig ventilasjon når det er hensiktsmessig. Etter at SUSTIE går over i full drift, har Mitsubishi Electric også som mål å oppnå WELL⁵-godkjenning for anlegget.

⁵ Sertifiseringssystem som utføres av Green Building Certification Inc. (GBCI) for utforming, konstruksjon og drift av rom, i tillegg til menneskers helse for å skape bedre livsmiljøer.

Sertifiseringer SUSTIE har fått til dags dato

SUSTIE fikk 5 -stjerners (☆☆☆☆☆) BELS⁶-rangering, den høyeste rangeringen, fra Building-Housing Energy-Efficiency Labeling System (BEL), et tredjeparts sertifiseringsorgan i Japan, fikk BELS 『ZEB』⁷-sertifisering i 2019 og fikk toppsertifiseringen «S» CASBEE Wellness Office⁸ fra Institute for Building Environment and Energy Conservation i 2020.

⁶ System for evaluering av energibevaringsytelse i bygninger.

⁷ Høyeste ZEB rangering i BELS-sertifiseringssystemet.

⁸ System for evaluering av kontorplasser i bygninger med hensyn til spesifikasjoner, egenskaper og tiltak som støtter opprettholdelse og fremme av brukerens helse og komfort.

ZEB+, Gran Multi, Lossnay, AXIEZ, D-SMiree og BuilUnity er registrerte varemerker for Mitsubishi Electric Corporation. Varemerkene SUSTIE, misola og Ville-feuille venter på å bli registrert. Facima er et registrert varemerke for Mitsubishi Electric Corporation og Mitsubishi Electric Building Techno-Service Co., Ltd. MILIE er et registrert varemerke for Mitsubishi Electric Corporation og Mitsubishi Electric Lighting Co., Ltd. EcoCute er et uformelt begrep som brukes av strøm- og varmtvannsberederselskaper for å vise til varmtvannsberedere med CO₂-varmepumper med naturlig kjølemiddel.

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Med nesten 100 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, industrideknologi, energi, transport og anleggsutstyr. Mitsubishi Electric beriker samfunnet med teknologi i samsvar med selskapets slagord, «Changes for the Better» (Endringer til det bedre), og dets miljøslagord, «Eco Changes» (Øko-endringer). Selskapet registrerte en inntekt på 4 462,5 milliarder yen (USD 40,9 milliarder*) i regnskapsåret som endte 31. mars 2020. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til www.MitsubishiElectric.com

*Beløp i USD er konvertert fra yen ved kursen 109 = USD 1, den omtrentlige kursen på Tokyo Foreign Exchange Market den 31. mars 2020