

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

FÖR OMEDELBAR PUBLICERING

Nr 3378

Det här pressmeddelandet är en översättning av den officiella engelskspråkiga versionen. Det publiceras endast som praktisk referens för användaren. Läs den ursprungliga engelska versionen för information. Vid skillnader mellan texterna är det den engelska versionen som gäller.

Kundförfrågningar

Information Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation

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

Medieförfrågningar

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

**Mitsubishi Electrics ZEB-testanläggning (Zero Energy Building)
beräknas vara klar den 14 oktober**

Bidrar till förverkligandet av bekvämare och mer energieffektiva inomhusmiljöer

TOKYO, 1 oktober 2020 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO: 6503) meddelade idag att konstruktionen av ZEB-testanläggningen (Zero-Energy Building) SUSTIE som ligger på området för företagets FoU-center för IT i Kamakura, Japan, beräknas vara klar den 14 oktober. I linje med företagets stöd för SDG (Sustainable Development Goals) kommer anläggningen att underlätta snabbare utveckling och testning av allt vanligare ZEB-överensstämmande energibesparingstekniker, samt bidra till förverkligandet av bekvämare och mer energieffektiva inomhusmiljöer.



SUSTIE ZEB-testanläggning



SUSTIE-logotyp

ZEB är byggnader som erbjuder bekväma inomhusmiljöer samtidigt som deras årliga primära energiförbrukning är på eller nära noll tack vare exempelvis värmeisolering, skydd mot solstrålning, användning av naturliga energikällor och effektivitet i anläggningen. Som en ZEB Planner¹ bidrar Mitsubishi Electric till att ZEB-byggnader inrättas genom att planera och ge affärssupport för att hjälpa företag att utveckla sina egna ZEB-byggnader. SUSTIE-testanläggningen kommer att användas för omfattande förevisningar och verifieringar för att påskynda ytterligare utveckling av ZEB-teknik. Forskning och utveckling kommer att gå framåt i enlighet med Mitsubishi Electrics ZEB+^{®2}-filosofi. Konceptet för SUSTIE utvecklades i samarbete med professor Shin-ichi Tanabe vid Faculty of Science and Engineering på Waseda-universitetet i Tokyo. SUSTIE utformades och byggdes av Mitsubishi Jisho Sekkei. Namnet "SUSTIE" kombinerar orden "Sustainability" och "Energy" för att uttrycka idén om ett kontor för undersökning och förevisning av energibesparingar och komfort.

¹ System som drivs av Sustainable Open Innovation Initiative, en offentlig organisation i Japan, för att registrera och certifiera företag som stöder ZEB-implementering.

² Mitsubishi Electrics koncept för att förbättra byggnadsfunktionalitet, inklusive tjänster för att bibehålla värdet gällande produktivitet, komfort, bekvämlighet och verksamhetskontinuitet under en byggnads livscykel.

Testanläggning för ZEB-tekniker

Plats	5-1-1 Ofuna i Kamakura i Kanagawaprefekturen i Japan (område för Information Technology R&D Center på Mitsubishi Electric Corporation)
Yta/konstruktion	Byggnad: 1 950 m ² . Total golvyta: 6 460 m ² . 4-vånings stålstomme.
Investering	4 miljarder yen (38 miljoner USD) inklusive 1,6 miljarder yen (15,2 miljoner USD) för förevisningsutrustning
Lansering	Fullskalig start i januari 2021
Energiprestanda	Världsledande BEI ³ -index för utvärdering av primär energiförbrukning på -0,06 (eller 0,41 exklusive solenergiproduktion) som mellanstor kontorsbyggnad på minst 6 000 m ²

³ Förhållande av primär energiförbrukning vid konstruktionstillfället jämfört med primär standardenergiförbrukning.

Viktiga egenskaper

1) Energibesparing genom tillämpning av högeffektiva anläggningar och naturliga energikällor samt förevisning av effektivitet i arbetsmiljöer

- Energibesparing genom installation av ett D-SMiree[®] DC-strömfördelningssystem för eliminering av strömomvandlingsförlust och som stöder naturliga energikällor och högeffektiva anläggningar inklusive ett Gran Multi[®] luftkonditioneringsystem med flera enheter, Lossnay[®] ventilationssystem för totalt värmeutbyte, MILIE[®] LED-belysning, AXIEZ[®]-hissar och industriell EcoCute-värmepumpsuppvärmning.
- Användning av naturliga energikällor, t.ex. kylrör⁴ och naturlig ventilationskontroll med hjälp av solenergi och atrium.
- Driftsättning av nio förevisningsrum (kontor) för verifiering av ZEB-tekniker i verkliga arbetsmiljöer.

⁴ System för matning av extern luft till inomhusområden med hjälp av rör som är nedgrävda under jord för att underlätta underjordiskt värmeutbyte (uppvärmning och kylning).

2) *Tekniker för byggnadssimulering och ZEB för energibesparing och komfort*

- Byggnadssimuleringsteknik för att förutsäga byggnadskomfort och energiförbrukning för att bibehålla komfort och energiförbrukning inom de målvärden för energibesparing som fastställts under byggnadens konstruktionsfas.
- Facima-byggnadshanteringssystem och BuilUnity® Building Total Solution samlar in data från sensorer som används i stor utsträckning i SUSTIE för att övervaka och styra luftkonditionering, belysning, in- och utgångar och andra anläggningar. Sådana data utvärderas för att vidareutveckla ZEB-tekniker.

3) *Arbetsplatser som passar olika arbetssätt*

- Arbetsplatser som lämpar sig för individuella arbetssätt via föreläsningssal (kontor) för t.ex. konversation, avslappning eller koncentration, som anställda kan använda fritt.
- Ökad komfort uppnås med stora fönster som är riktade mot norr och söder, gröna naturliga väggpaneler och misola® ljussimulering i olika rum.
- Covid-19-skyddsåtgärder, bland annat 1,5 gånger fler platser än personer i lokalen, luftcirkulation med luft som kommer utifrån och kontaktlösa dörrar.

Framtida utveckling

Tekniker för att uppnå ytterligare byggnadskomfort och energibesparing utvecklas vidare genom verifiering av till exempel system som koordinerar ventilation med antalet personer i ett rum, och energihantering med hjälp av Ville-feuille IoT-plattformen för smarta städer och byggnader. Dessutom, som svar på covid-19, övervakas användningshistoriken för SUSTIE-rum och sittplatser kronologiskt, och ventilationen får stöd av naturlig ventilation när så är lämpligt. Efter att SUSTIE är i fullskalig drift har Mitsubishi Electric som mål att erhålla WELL⁵-certifiering för anläggningen.

⁵ Certifieringssystem som utförts av GBCI (Green Building Certification Inc.) för design, konstruktion och drift av utrymmen och människors hälsa för att skapa bättre levnadsmiljöer.

Certifieringar SUSTIE hittills har erhållit

SUSTIE har fått BELS⁶ 5-stjärniga (☆☆☆☆☆) toppklassning från Building-Housing Energy-Efficiency Labeling System (BELS), ett certifieringsorgan från tredje part i Japan, erhållit BELS 『ZEB』⁷-certifiering 2019, och erhållit en "S" CASBEE Wellness Office⁸-toppcertifiering från Institute for Building Environment and Energy Conservation år 2020.

⁶ System för utvärdering av byggnadens energibesparande prestanda.

⁷ Högsta ZEB-ranking i BELS-certifieringssystemet.

⁸ System för utvärdering av kontorsutrymmen i byggnader med avseende på specifikationer, funktioner och initiativ som stödjer underhåll och framsteg för hälsa och komfort för de som vistas i lokalen.

ZEB+, Gran Multi, Lossnay, AXIEZ, D-SMiree och BuilUnity är registrerade varumärken som tillhör Mitsubishi Electric Corporation. SUSTIE, misola och Vile-feuille är ansökta varumärken. Facima är ett registrerat varumärke som tillhör Mitsubishi Electric Corporation och Mitsubishi Electric Building Techno-Service Co., Ltd. MILIE är ett registrerat varumärke som tillhör Mitsubishi Electric Corporation och Mitsubishi Electric Lighting Co., Ltd. EcoCute är en informell term som används generiskt av elbolag och vattenvärmeföretag för att hänvisa till naturliga kylmedel som koldioxidvärmepumpar för vatten.

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) har nästan 100 års erfarenhet av att tillhandahålla tillförlitliga och högkvalitativa produkter och är en erkänd global ledare inom tillverkning, marknadsföring och försäljning av elektrisk och elektronisk utrustning som används i behandling av information och kommunikation, rymdteknik och satellitkommunikation, konsumentelektronik, industriteknik, energi-, transport- och byggutrustning. Mitsubishi Electric berikar samhället med teknik i enlighet med företagets motto, "Changes for the Better" (positiv förändring) och miljömotto "Eco Changes" (ekoförändringar). Företaget noterade en försäljning på 4 462,5 miljarder yen (40,9 miljarder dollar*) under räkenskapsåret som slutade den 31 mars 2020. Mer information finns på www.MitsubishiElectric.com

*Amerikanska dollarbelopp har omvandlats från yen till kursen ¥109=1 USD, den ungefärliga kursen på Tokyobörsen den 31 mars 2020