

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

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

n° 3378

Ce texte est une traduction de la version anglaise officielle de ce communiqué de presse. Il est fourni à titre de référence et pour votre confort uniquement. Pour plus de détails ou de précisions, veuillez vous reporter à la version originale en anglais. En cas de divergence, la version originale en anglais prévaut.

Demandes de renseignements des clients

Information Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation

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

Demandes de renseignements des médias

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

www.MitsubishiElectric.com/news/

L'installation de test de bâtiment à zéro consommation d'énergie nette de Mitsubishi Electric sera terminée le 14 octobre

Aidera à la création d'environnements intérieurs plus confortables et plus économes en énergie

TOKYO, le 1er octobre 2020 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO : 6503) a annoncé aujourd'hui que la construction de son installation de test de bâtiment à zéro consommation d'énergie (ZEB) nette SUSTIE située dans les locaux de l'Information Technology R&D Center de la société à Kamakura, au Japon, sera achevée le 14 octobre. Conformément au soutien apporté par la société aux objectifs de développement durable (ODD), cette installation facilitera le développement et les tests accélérés de technologies de conservation de l'énergie de plus en plus courantes conformes à la norme ZEB, et contribuera à la réalisation d'environnements intérieurs plus confortables et plus économes en énergie.



Installation de test de ZEB SUSTIE



Logo de SUSTIE

Les ZEB sont des bâtiments qui offrent des environnements intérieurs confortables tout en maintenant une consommation annuelle d'énergie primaire proche ou égale à zéro grâce à des moyens, tels que l'isolation thermique, le blindage contre les radiations solaires, la consommation d'énergie naturelle et l'efficacité des installations. En tant que planificateur ZEB¹, Mitsubishi Electric contribue à l'adoption des ZEB en fournissant une planification et un soutien commercial pour aider les entreprises à développer leurs propres ZEB.

L'installation de test SUSTIE sera utilisée pour des démonstrations et des vérifications de grande envergure afin d'accélérer le développement des technologies ZEB. La recherche et le développement seront avancés conformément à la philosophie ZEB+^② de Mitsubishi Electric. Le concept de SUSTIE a été développé en collaboration avec le professeur Shin-ichi Tanabe de la Faculté des sciences et de l'ingénierie de l'Université Waseda à Tokyo ; la SUSTIE a été conçue, et sa construction a été supervisée par Mitsubishi Jisho Sekkei. Le nom « SUSTIE » combine les mots « sustainability » (durabilité) et « energy » (énergie) pour exprimer l'idée d'un bureau pour la recherche et la démonstration de la conservation d'énergie et du confort.

¹Système exploité par Sustainable Open Innovation Initiative, un organisme public au Japon, pour enregistrer et certifier les sociétés qui soutiennent la mise en œuvre de ZEB.

²Le concept de Mitsubishi Electric pour améliorer la fonctionnalité des bâtiments, y compris les services pour maintenir de la valeur en termes de productivité, de confort, de commodité et de continuité des activités tout au long du cycle de vie d'un bâtiment.

Installation d'essai pour les technologies dédiées aux bâtiments à zéro consommation d'énergie

Implantation	5-1-1 Ofuna, Kamakura, préfecture de Kanagawa, Japon (locaux de l'Information Technology R&D Center, Mitsubishi Electric Corporation)
Zone/construction	Bâtiment : 1 950 m ² ; surface totale au sol : 6 460 m ² ; 4 étages à cadre en acier
Investissement	4 milliards de yens (32 millions d'euros) dont 1,6 milliard de yens (12,8 millions d'euros) pour l'équipement de démonstration
Lancement	Démarrage à grande échelle en janvier 2021
Performances énergétiques	Indice mondial d'évaluation de la consommation d'énergie primaire BEI ³ de -0,06 (ou 0,41 hors production d'énergie solaire) comme immeuble de bureaux de taille moyenne d'au moins 6 000 m ²

³Ratio de la consommation d'énergie primaire au moment de la conception par rapport à la consommation d'énergie primaire standard.

Fonctions clés

1) Économie d'énergie grâce à l'application d'installations à haut rendement et d'énergie naturelle, et démonstration de l'efficacité dans les environnements de travail

- Économie d'énergie grâce à l'installation d'un système de distribution d'énergie CC D-SMiree[®] qui élimine les pertes de puissance et qui prend en charge la consommation d'énergie naturelle, et d'installations à haut rendement, notamment un système de climatisation multi-unités Gran Multi[®], un système de ventilation par échange thermique total Lossnay[®], un éclairage LED MILIE[®], des ascenseurs AXIEZ[®] et un chauffage d'eau par pompe à chaleur EcoCute industrielle.
- Utilisation de l'énergie naturelle, comme les tubes froids⁴ et le contrôle de la ventilation naturelle utilisant l'énergie solaire et des atriums.
- Déploiement de neuf salles de démonstration (bureaux) pour la vérification des technologies ZEB dans les environnements de travail réels.

⁴Système de fourniture d'air extérieur aux zones intérieures à l'aide de tubes enterrés souterrains pour faciliter l'échange thermique souterrain (chauffage et refroidissement).

2) *Simulation de bâtiments et technologies ZEB pour l'économie d'énergie et le confort*

- Construire une technologie de simulation pour prédire le confort des bâtiments et la consommation d'énergie afin de maintenir le confort et la consommation d'énergie dans le cadre des valeurs de conception des objectifs de conservation de l'énergie établies pendant la phase de conception du bâtiment.
- Le système de gestion des bâtiments de Facima et la solution BuilUnity® Building Total Solution collectent les données des capteurs déployés en masse dans SUSTIE pour surveiller et contrôler la climatisation, l'éclairage, les entrées/sorties et d'autres installations. Ces données seront évaluées pour développer davantage les technologies ZEB.

3) *Espaces de travail adaptés à différents styles de travail*

- Mise à disposition d'espaces de travail adaptés aux styles de travail individuels via des salles de démonstration (bureaux) à des fins de conversation, de relaxation ou de concentration, que les employés peuvent utiliser librement.
- Confort amélioré grâce aux grandes fenêtres orientées nord et sud, aux panneaux muraux verts naturels et à l'éclairage misola® simulant le ciel dans diverses pièces.
- Prise en charge des contre-mesures COVID-19, y compris 1,5 fois plus de sièges que le nombre d'occupants enregistrés, circulation d'air extérieur et portes sans contact.

Prochaines étapes du développement

Les technologies permettant d'améliorer le confort des bâtiments et d'économiser l'énergie continueront d'évoluer grâce à la vérification, par exemple, des systèmes qui coordonnent la ventilation avec le nombre de personnes dans une pièce, et à la gestion de l'énergie utilisant la plateforme IoT Ville-feuille et bâtiment. En outre, en réponse au COVID-19, l'historique d'utilisation des sièges et des salles SUSTIE sera surveillé par ordre chronologique et la ventilation sera assurée par une ventilation naturelle, le cas échéant. De plus, une fois SUSTIE entré en service à grande échelle, Mitsubishi Electric vise à obtenir la certification WELL⁵ pour l'installation.

⁵Système de certification mené par Green Building Certification Inc. (GBCI) pour la conception, la construction et l'exploitation d'espaces, ainsi que la santé humaine afin de créer de meilleurs environnements de vie.

La certifications SUSTIE a été acquise à ce jour

SUSTIE a obtenu une note BELS⁶ supérieure de 5 étoiles (☆☆☆☆☆) du Building-Housing Energy-Efficiency Labeling System (BEL), un organisme de certification tiers au Japon, a acquis la certification BELS *『ZEB』*⁷ en 2019, et a obtenu une certification CASBEE Wellness Office⁸ supérieure de l'institut pour l'environnement du bâtiment et la conservation de l'énergie en 2020.

⁶Système d'évaluation des performances en matière d'économie d'énergie des bâtiments.

⁷Classement ZEB le plus élevé dans le système de certification BELS.

⁸Système d'évaluation des espaces de bureau dans les bâtiments en termes de spécifications, de capacités et d'initiatives qui soutiennent le maintien et l'avancement de la santé et du confort des occupants.

ZEB+, Gran Multi, Lossnay, AXIEZ, D-SMiree et BuilUnity sont des marques déposées de Mitsubishi Electric Corporation. Les marques SUSTIE, misola et Ville-feuille sont en attente. Facima est une marque déposée de Mitsubishi Electric Corporation et Mitsubishi Electric Building Techno-Service Co., Ltd. MILIE est une marque déposée de Mitsubishi Electric Corporation et Mitsubishi Electric Lighting Co., Ltd. EcoCute est un terme informel utilisé de façon générique par les compagnies d'électricité et les compagnies de chauffe-eau pour désigner le réfrigérant naturel des chauffe-eau à pompe à chaleur de CO₂.

###

À propos de Mitsubishi Electric Corporation

Depuis près de 100 ans, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO : 6503) propose des produits fiables et de haute qualité. Ce leader international est reconnu pour la fabrication, le marketing et la vente d'équipements électriques et électroniques utilisés dans les domaines suivants : le traitement et la communication de l'information, le développement spatial et les communications par satellite, l'électronique grand public, la technologie industrielle, l'énergie, les transports et l'équipement dans le bâtiment. Mitsubishi Electric enrichit la société par la technologie dans l'esprit de sa devise d'entreprise « Changes for the Better » et de l'engagement environnemental : « Eco Changes ». L'entreprise a enregistré un chiffre d'affaires de 4 462,5 milliards de yens (40,9 milliards de dollars US*) au cours du dernier exercice qui a pris fin le 31 mars 2020. Pour plus d'informations, veuillez consulter : www.MitsubishiElectric.com

*Les montants en dollars américains sont convertis à partir du yen au taux de 109 yens = 1 dollar US, le taux approximatif indiqué par le Tokyo Foreign Exchange Market le 31 mars 2020