MITSUBISHI ELECTRIC

Changes for the Better

グランマルチ　導入事例レポート

名工建設 総合技術研修センター 様

充実の安全対策部材で R32 対応をサポート。
グランマルチが国内最大級の木造研修施設で Nearly ZEB を支える。

＊Nearly ZEB とは、ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）を目指す 4 段階の区分のひとつで、省エネと創エネを組み合わせて年間の一次エネルギー消費量を 75% 以上削減した建物を指します。

名工建設 総合技術研修センター様

名工建設株式会社様は、鉄道関連工事を中心に、土木・建築・軌道工事など幅広い分野を手掛ける総合建設会社です。長年にわたり培ってきた高度な技術力と豊富な施工実績を活かし、社会インフラを支える安全・安心な建設サービスを提供されています。近年では、持続可能な社会の実現に向け、環境負荷低減や木材活用など SDGs への取り組みも積極的に推進されています。
新研修センターでは、「次世代を担う人材育成の拠点」として、建築・土木・軌道などの実習を行える設備を整備。大型木造建築による環境配慮と、Nearly ZEB を実現する高い省エネ性能を両立しています。空調設備には複数方式を採用する中、一部エリアに R32冷媒を採用したビル用マルチエアコン「グランマルチ」を導入いただきました。

実習棟　現場を再現したモックアップ設備により、実践的な技術取得を支援

生活棟　木のぬくもりを感じる空間で、研修期間中の快適な滞在環境を提供

軌道実習設備　実践環境をリアルに再現し、鉄道工事技術の確実な習得を支援

DATA

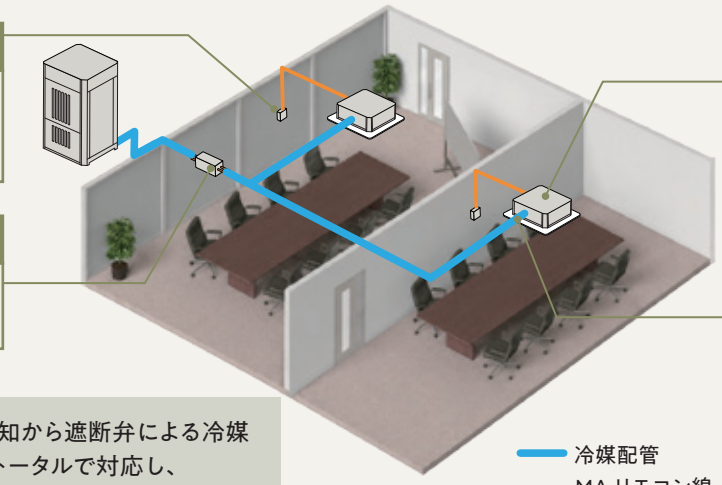
- **所在地**　愛知県春日井市高蔵寺町 2 丁目 157 番地
- **延床面積**　5570.15 ㎡
- **建物構造**　地上 2 階建て、実習棟（木造、一部 RC造）生活棟（木造）
- **開設**　2026 年 4 月
- **納入機器**　グランマルチ 9 台

漏えい検知から遮断まで、R32 安全対策をシンプルに構築

＊日本冷凍空調工業会ガイドライン（JRA GL-20/GL-16）で規定された冷媒漏えい時の安全対策。

警報装置
MA スマートリモコンに警報機能を搭載。インターロック検査※1・回路検査※2 も実施可能。

遮断装置
遮断弁キットを別売部品にてラインアップ。



漏えい検知
冷媒センサーを室内ユニットに内蔵で安全対策工事を省施工化。

ねじ接合継手
ISO14903 に適合するねじ接合継手を使用し、冷媒漏えい想定箇所から除外（フレア接続箇所は、漏えい想定箇所となります）。

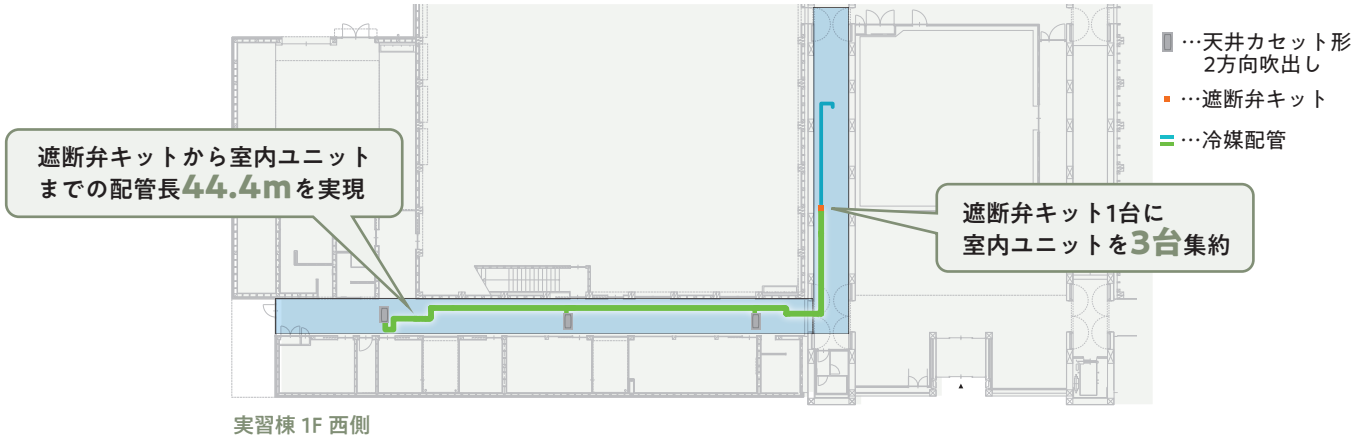
室内ユニットによる漏えい検知から遮断弁による冷媒漏えい抑制、警報対応までトータルで対応し、R32 システムの安全対策をシンプルに構築できます。

※1：インターロック検査とは、安全対策装置（遮断装置や検知器、警報装置など）が正しく接続されているか確認する検査です。
※2：回路検査とは、冷媒漏えいを想定した際に、安全対策システムが作動することを確認するための検査です。

しあわせをシェアしよう。

グランマルチ 導入事例レポート

名工建設 総合技術研修センター 様



実習棟 1F 西側

R32 対応でも高い設計自由度を実現

長距離配管にも柔軟に対応

遮断後（緑色の配管部＋室内ユニット分の最大冷媒濃度）がLFL※の1/2以下となるよう計算し、遮断弁キット～室内ユニット間の配管長44.4mを実現。建物条件に合わせた自由度の高いレイアウトが可能。

※燃焼下限界（kg/㎥）。冷媒と空気とを均一に混合させた状態で火炎を伝播することが可能な冷媒の最小濃度。

遮断弁キットを効率配置

1台で最大8台の室内ユニットを集約可能。機器点数を抑え、施工・保守の省力化に貢献。

施工者側の声

R32 対応では安全対策の制約が気になっていましたが、遮断弁キットの配置自由度が高く、設計変更を最小限に抑えて計画できました。また、複数の室内ユニットを集約して接続でき、施工性向上にもつながりました。

屋上に並ぶグランマルチ

教室に設置された天井カセット形4方向吹出し

天井内に設置された遮断弁キット

講師室で一括集中管理（AE-CZJ）

名工建設株式会社
総合技術研修センター
センター長
鵜飼 晃成 様

お施主様の声

当社では、事業を継続・発展させていくうえで、人材育成を重要なテーマと捉えています。これまでも座学や OJT による教育を行ってきましたが、働き方改革などにより、現場で十分な経験を積む機会の確保が難しくなってきました。そこで、OJT を補完するために、建築・土木・軌道などの実習をいつでも統一的に行える施設として、この研修センターを整備しました。

また、SDGs への取り組みの一環として、環境に配慮した建物とすることも当初から重視し、Nearly ZEB 取得に向けて省エネ性の高い設備計画を進めました。空調設備は施設全体を集中管理でき、運用面にも配慮しています。開設から間もない段階ですが、空調の効きの良さを実感しています。本格的な夏を迎える中でも、快適な研修環境を維持していけることを期待しています。

三菱電機株式会社 〒640-8686 和歌山市手平 6-5-66 冷熱システム製作所

VEGETABLE OIL INK

お問い合わせは下記へどうぞ

三菱電機住環境システムズ株式会社 北海道支社 …… (011)893-1342
三菱電機住環境システムズ株式会社 東北支社 …… (022)742-3020
三菱電機住環境システムズ株式会社 関越支社 …… (048)788-4212
三菱電機住環境システムズ株式会社 東京支社 …… (03)3847-4337
三菱電機住環境システムズ株式会社 中部支社 …… (052)527-2080
北陸営業部 …… (076)252-9935
三菱電機住環境システムズ株式会社 関西支社 …… (06)6310-5060
三菱電機住環境システムズ株式会社 中四国支社 …… (082)504-7362
四国営業課 …… (087)879-1066
三菱電機住環境システムズ株式会社 九州支社 …… (092)476-7104
沖縄三菱電機販売株式会社 …… (098)898-1111

MEES26W017

2026 年 9 月作成