

MITSUBISHI

三菱電機

Changes for the Better



家庭から宇宙まで、エコチェンジ。



25年間、三菱電機にしか つくれなかったものがある。

物理的に不可能と言われていた弧を描くエスカレーター。
三菱電機だけが実現できた理由がある。

見た目にもユニークな、弧を描くエスカレーター。

回転運動と縦運動が密接にからみあう複雑な動きをします。

そのため、世界中で長い間構想はありましたが実現にはいたりませんでした。

しかし三菱電機が1985年に「中心移動方式」という新しい技術を発明。

スパイラルエスカレーターという名で開発に成功し、以来25年間、

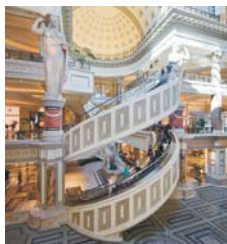
三菱電機にしか製造することができていません。このエスカレーターは世界各国の

さまざまな施設に納入。その独自の景観に高い注目があつまっています。

スパイラルエスカレーターならではのパノラマ効果。

それは、現代建築の空間設計に大きな展望をもたらしています。

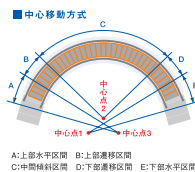
No.56—三菱電機のスパイラルエスカレーター



ラスベガス「ザフォーラムショップ」

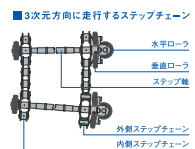
「中心移動方式」という原理の発見

かつて、世界中で提案された曲線エスカレーター。その多くが「同心円」で動かすという手法でしたが、実現にはいたりませんでした。半円を描く水平方向の移動速度が一定であれば、同心円上を動かすことが可能ですが、傾斜部では垂直方向の移動を伴う分、水平方向の速度が遅くなるため、構造上の問題を生じます。そこで三菱電機は、傾斜に応じて段階的に中心点を移す「中心移動方式」により、この問題をクリアしたのです。



3次元の動きを支える工夫と精巧な加工

スパイラルエスカレーターの複雑な3次元の動きを実現するためには、独特な技術が必要となります。たとえばステップを動かすためのチェーンには、さまざまな角度に対応できる特殊チェーンを採用しています。また形状が複雑で加工が困難なレールや手すりも、精巧な工作技術で対応。3次元のねじれを加えながらも最終精度0.1mmを確保し、なめらかな動きを実現しました。



キー・テクノロジーで 変える。

- 47. 寒冷地向けヒートポンプ技術
- 48. 航空管制訓練システム
- 49. 宇宙船自律制御技術
- 50. デジタルサイネージ技術 (メディアウェイ)
- 51. エコキュート (マイクロバブル洗浄技術)
- 52. リニアサーボモーター
- 53. 原子力発電 (総合デジタル中央制御システム)
- 54. ハンドドライヤー (ジェットタオル)
- 55. 窒素レスHJジャー炊飯器

スパイラルエスカレーター