●工務店NEWS

電磁波対策を施した次世代型オフィスが完成 「オールアース工法 | 採用 働く人の疲労・ストレスを軽減

健康

設計

マルジ[新潟県新潟市] 十エヌスケッチ[新潟県新潟市] ×二野建設[新潟県村上市]

住宅、職場·学校など居場所を問わずに電化製品があふれ、常にそれらに囲まれた環境 にいることが当たり前になるなか、「電磁波」による健康被害のリスクを指摘する声もあ る。そんななか、このほど村上市で、働く人の健康や快適性の確保、疲労・ストレスの軽 減などに配慮し、省エネ性や温熱環境の向上に加えて電磁波対策も施した「オールアー スオフィス | が完成した。 【編集部 関卓実】

ストレスフリーなニューノーマルの働き 方を可能にする次世代型オフィスとして 完成したのは、公共土木工事などを中心に 手がける建設業・二野建設の本社だ。木造 2階建て(在来工法)、延べ床面積163㎡ で、耐震性能は許容応力度計算による耐 震等級2、断熱性能はHEAT20・G1レベル のUA値0.5W/m Kとなっている。

電磁波を浴び続けることにより、「交感 神経が過剰に刺激され、血管が収縮して 血流が悪くなったり、脳をはじめ主要な臓 器へのエネルギー供給が不十分になり、疲 れや気だるさ、記憶力の減退、冷えなどの 症状を引き起こすことがある」といった見 解も示されるなか、同オフィスのプランニ ング・設計、工事監理を手がけたマルジ(新 潟市) 代表の畔上陽子さんが、二野建設社 長の二野一寿さんと二野社長の妻で同社 取締役のルミさんに電磁波対策の導入を 提案。新しいオフィス建設にあたり「建設 業にプライドを持って働いてほしい。地元 の若い人たちに興味を持ってほしい。その ためにも社員が健康で快適に働きながら、 未来に向けて新しい発想も生まれるよう な環境を整えたい」という思いを持ってい た一寿さんとルミさんが導入を即決した。

EMFAの推奨工法を採用

畔上さんは、新潟市内で設計事務所・エ ヌスケッチを営みながら、日本電磁波協会 (EMFA)が認定する「電磁波測定士(1級)」 としても活動する井口哲一さんのセミ ナーを聞いたことがきっかけで電磁波に よる健康被害とその対策について意識を 高めた。電磁波対策を取り入れた設計とし

〒487-0035 愛知県春日井市藤山台8-11-7 TEL:0568-29-7282

2階床の構造用 合板の表面に 電磁波をアー スする0.3mm厚 の特殊シート 「有機導電性ス パンボンド」を 敷き詰めている

ては今回が初めてだったこともあり、井口 さんの全面的なサポートを受けながらプ ランや設計、現場の工事(監理)を進めた。

電磁波対策のポイントは、屋内配線や電 化製品などが発する電磁波が身体に帯電 するのを防ぐことだ。発生源から物理的に 距離を取る配置計画やアースを取る(電気 を逃がす)ことにより実現する。同オフィ スでは、EMFAが推奨する「オールアース 工法」を採用した。

まず、強い電磁波を発する外部幹線の 引き込み位置を、通常の建物の外壁ではな く、建物から離れた駐車場の一角に立てた ポールにし、そこから幹線を地中埋設して 建物内の分電盤へとつないだ。社内の事 務機能が集約され、パソコンなど多くの電 化製品が集中する2階の床の仕上げ材の 下(構造用合板の表面)には、電磁波をアー スする機能を備える厚さ 0.3mmの特殊シー ト「有機導電性スパンボンド」を敷設。同 シートは、畔上さんが設計して家具屋に依 頼し、各デスクの天板仕上げ材の下にも敷 き込み、パソコンをはじめさまざまな電化 製品が載せられていても電磁波の帯電を 抑える「アーシングデスク」にした。また、 オフィス内のコンセントについては、全て アース付きとした。



る電磁波の帯電を防ぐ「アーシ ングデスクし。電磁波の強さを 実測することで、一目瞭然で対 策を施した効果を確認できる



FHアライアンス 検索





同オフィスにおける電磁波対策として かかったコストは、有機導電性スパンボン ドなどの材料費や現場測定費などで70万 円余という。

対策の効果は実測で可視化 建築サイドからの普及を

畔上さんは「EMFAにより具体的な対策 がすでに確立されており、対策を施した効 果 (安全性) についても実測によって可視 化(検証)できる」と説明する。同オフィス についても完成後、電磁波測定士の井口さ んが専用の測定器によって、あらゆるポイ ントで測定。EMFAが人体に影響のない 安全な電磁波の強さとして定めるセーフ ティーガイドラインの基準値 (電場 25V/ m以下·磁場2.5mG以下)を大幅に下回 ることを確認した。

畔上さんは、設計者としての立場から 「建築業界では、電磁波は人体に害がある となんとなく認識してはいても、対策につ いては何もしてこなかったと言っても過言 ではない。知識を深めれば、断熱や気密と 同じように (電磁波への)対策の必要性が 理解できるし、建築サイドこそ本気で取り 組むべき課題だ」と訴える。同オフィス完 成後、畔上さんは電磁波測定士2級の資 格を取得。今後は、住宅の施主も含めた自 社のクライアントに対して積極的に電磁 波対策を提案していく考えだ。

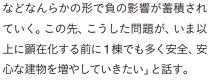
電磁波対策の普及啓発に取り組む井口



二野建設の本社として完成した、電磁波対策を 施した「オールアースオフィス」

強い電磁波を発する外 部幹線を引き込むポー ル。ここから幹線を地 中埋設して建物内の分 電盤につないでいる

さんは「電磁波を曝露 (ばくろ) する時間が長 いほど、疲労やストレス



また、電磁波測定士を養成する EMFA の 認定インストラクターで、今回、畔上さんや 井口さんのアドバイザー的な役割を担った 中川慎理さんは、建築業界に対して「まずは 事実として電磁波の存在と、その影響につ いて正しく知ってほしい」とし、「コロナ禍以 降、電磁波に対する人々の意識は高まって いるが、同時に不正確な情報も拡散されて いる。そうした情報に踊らされず、"建築の プロ"として正確なファクトを把握したうえ で対応を考えてもらえれば」と投げかける。



日本電磁波協会・認定インストラクターの中川さん

