

プロジェクト名 | 電気と空気を守る感染症レジリエンス住宅

レジリエンス措置の内容

＜想定するリスク（課題） およびその背景・必要性＞

- 地震などの災害発生時は、感染症のリスクを避ける観点からも分散避難が重要であり、その選択肢の一つとして在宅避難が位置づけられています。在宅避難を継続するためには、単に自宅に留まれるだけでなく、電力の確保も重要です。感染症流行時には、宅内に感染症を持ち込まない対策や、家庭内で感染が拡大しないよう配慮する必要があります。さらには、オンライン診療受診環境の備えなど「在宅療養を継続」できることまで考慮することが住宅に求められます。

＜提案・解決策＞

- 3つのポイント「停電時の電力確保」、「家庭内感染に配慮した空気環境制御」、「在宅療養継続を支える住環境整備」を実現した“感染症レジリエンス住宅”を各戸で提案します。
- 停電時には太陽光発電＋蓄電池により換気・空気清浄・通信等の機能継続を図ります。
 - 感染症流行下では、空気の流れを考慮した換気計画・換気ゾーニングや間取り設計による配慮で、特定の空間へ汚染物質等が「入りにくい、拡散しにくい」環境を作り、空気清浄機により汚染物質の除去を図ります。これらにより、家庭内感染に配慮します。
 - オンライン診療に必要な通信設備等の整備を行い、モニタリングを行う事で重症化リスクに配慮し、在宅療養継続を可能とします。さらには対面診療が必要となった際の移動手段として、EV活用を想定し充電設備等を整備します。

平常時は換気計画・換気ゾーニングや間取り設計、空気清浄機を組み合わせた良好な室内空気環境を維持します。合わせて将来的にオンライン受診・在宅療養が広く普及した際にも対応可能な住環境を形成します。

換気計画・ゾーニング概略図



提案内容の先導性	提案内容の実現可能性	提案内容の普及可能性
● 停電時の空気環境維持と在宅療養継続までを住宅の機能として位置付けた点 ● 各戸の感染症レジリエンス向上とその普及により地域のレジリエンス向上に寄与する点	● 個々の技術や設備は既に確立されており、実現可能性は高いです。 ● 将来はバイタルセンサーや住宅設備との連携など、技術の進展によりさらなる高度化が見込めます。	● 本プロジェクトにより感染症レジリエンス住宅というコンセプトの認知度向上を図ることで、今後の普及につなげます。本事業による補助制度の活用が強力な後押しになると考えます。

効果検証の方法

通常の方法	災害が発生した場合に、特別に実施する方法
「アンケート」：平常時の在宅療養実施状況や居室の使い分け、体感的な空気環境の質を把握。 「データ計測」：CO₂濃度測定結果等から適切な空気環境維持を確認し、その他取得データを災害時との比較に活用。	「アンケート」：在宅避難・在宅療養の実施日数や実施しなかった際の理由、療養空間の使い分け実施状況、オンライン受診実施状況等を把握 「データ計測」：停電時の設備稼働時間や空気環境の維持状況を確認し、平常時との差分を評価。