

プロジェクト名 |

多雪寒冷地型レジリエンス住宅

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> ● 当社の主要販売エリアである北海道東北地方において、千島海溝日本海溝に起因する巨大地震の発生が危惧されており、巨大地震発生に伴う二次災害として広範囲でインフラが停止する状況が懸念されます。このような状況が冬期間の厳寒期、また豪雪と同時発生した場合には、外気温低下による更なる被害拡大と豪雪により避難所への移動が困難になる可能性があり、厳寒期でも自宅での在宅避難を可能とする住宅の供給が必要と考えます。
<提案・解決策> ● 当社の標準仕様としている断熱省エネ性能（GXZEH基準）・耐震性能（耐震等級3）とレジリエンス機器を組み合わせることにより、北海道東北エリアの厳寒期に想定するリスクが発生したおいても、室内温度の低下を防ぎ、また少ないエネルギーで室内温度を最低限保つことにより、寒冷地の大規模災害時の二次被害を抑えます。また、多雪地域では冬期間屋根上の太陽光発電は積雪により発電できなくなってしまうため、壁面設置太陽光発電を活用し、積雪時にも太陽光発電を活用できる方法とする ①提案では平常時、発災時、発災直後、回復期の全てに対応できる措置とする ②提案内容の導入機器以外は当社標準仕様の内容となっており、プラスレジリエンス対策機器と平常時の光熱費の低減の両面の効果を住宅購入者へ訴求することにより、実現を可能とする ③提案の措置は新築注文住宅 1 戸単位での措置とします

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
● 一般的に普及していない壁面設置太陽光発電の設置と当社のマスタークラフトで内製化された社員が意匠・断熱・構造設計、施工管理、構造体プレカスト、構造躯体施工を行う体制により、均質な性能を保持した高性能住宅を安定して供給できる仕組みとしております。	● 厳寒期の北海道における暖房停止と予備暖房による室内温度環境の実測値結果により、北海道内陸部で厳寒期におきるマイナス20度以下のような厳しい環境下においても室内温度を長時間保つことが可能となっております。	● 当社では、すでに今回提案を行う構造・断熱性能、屋根設置太陽光設備付きの住宅を標準仕様としており、今回はさらなるレジリエンス対策としての壁面太陽光発電、蓄電池を追加設置することによるレジリエンス性能の訴求とさらなる光熱費低減効果の両面の効果により、普及を促進することが可能です

効果検証の方法	災害が発生した場合に、特別に実施する方法
通常の方法 光熱費・電気使用量データを定期点検毎（6ヵ月、1年、2年、5年、10年）に取得することにより、断熱性能による省エネルギー効果および太陽光発電設備の冬期間壁面設置の発電状況の確認を行う。 また、定期点検時に災害備蓄品の保管状況の調査を行うことにより、居住者への意識付けを行う	● 自社建築士による建物点検 ● HEMS機器活用による室内温度環境測定により居住者様のリアルタイムでの確認と復旧後には温度環境および使用電気量の効果検証