

| | | | | |
|--|---|--|--------|---|
| NO. 10 | 技術開発 提案名 | 窯業外装材(サイディング)の施工方法改善による省資源、廃棄物削減 及び安全性向上につながる技術開発 | | |
| 事業者 | ・株式会社シモダ ・株式会社ケイティシステム ・株式会社T I C 建築設計工房 | | | |
| 技術開発 経費の総額 (予定) | 約 15 百万円 | 技術高度化 の期間 | 平成26年度 | |
| 住宅等における環境対策や健康向上に資する技術開発 ■ 住宅等におけるストック活用、長寿命化対策に資する技術開発 住宅等における防災性向上や安全対策に資する技術開発 | | | | |
| 背景・目的 | 木造住宅の外壁材の過半数を占めるサイディング工事に、プレカットシステムを導入することにより省資源、廃棄物削減と、現場の安全衛生の向上、品質の確保と履歴保管によるメンテナンス時の省資源、廃棄物削減の実現を目指した技術開発である。 | | | |
| ■技術開発の概要 サイディングの施工に必要となる 設計図書から施工、保管・履歴登録までの工程に沿って次の技術開発を行う。 設計図書(立面図等) → 割付施工図作成(現場調査準備) → 現場調査(水平・垂直・長さ・高さの計測精度向上と、省力化を図る計測器・計測補助具の開発を行う) → 採寸データ入力(入力データから図面化を行うと同時に切断等の加工機の制御データを作成するためのソフトウェア・ハードウェアの開発を行う) → 加工(制御データに基づく切断加工、材料の加工機への搬入及び搬出を行うための機器の開発) → 2次加工(前工程の加工時に発生する端材を利用した出隅部材(角部)の加工のための機器導入) → 運搬(加工部材の傷付を防ぐ緩衝材、運搬用ケース、積込み・荷下ろしのための装置の検討及び導入) → 施工(既設の足場を利用した荷上げ機の開発) → 保管・履歴管理(メンテナンスに備えたデータの保管、履歴管理を行うソフトウェアの開発) | | | | |
| 平成26年度の技術開発概要 | | | | |
| ①現場採寸データから、副資材の必要数量拾出システムの開発 ②各工程の写真台帳及び施工完了報告書作成システムの構築 ③将来のメンテナンスに備えた履歴情報保管システムの構築 ④各システムの連動化 ⑤設計図書から履歴情報までの一元化 ⑥技術開発の完成と開示 | | | | |
|  | |  | |  |
| 現場採寸 | | 採寸データ入力 | | 加工図・施工図出力 |
|  | |  | |  |
| 搬送用ラック | | 荷揚機による荷揚 | | サイディング施工 |
| 総評 | 窯業外装材にプレカット技術を取り入れ、省資源、廃棄物削減を試みる技術であり、現場施工者の高齢化等に伴う人手不足の観点からみても優れた技術開発である。 システム開発が本技術開発のポイントと考えるので、最終報告においては当初予定している一連のシステム開発の成果をモデル住宅1棟に適用した実例を示す等、わかりやすくトータルに提示すること。 | | | |