

提案名	Home Condition Report 作成支援システム	部門	維持管理・流通等のシステムの整備
提案者	住環境価値向上事業協同組合		
概要	イギリスで住宅の状態を点検する際に作成されている Home Condition Report (HCR) の日本版を作成し、現場での点検時に利用する携帯端末用ソフト、パソコン上で用いるHCR作成および修繕提案書の作成ソフトの開発を行う提案。		

■概 評

イギリスではHCRは必ずしも順調ではないが、必要性の高いシステムであり、日本独自のシステムを整備するという点を評価した。共同組合の工務店メンバーと協力するなど、工務店の意見やこれまでの実績データ等を活かした有効なシステムが開発されることが期待される。

■提案の基本的考え方

健康と長寿を実現するために、「未」 という概念が注目されている。「未」とは「 気に向かう状態」を指し、この未 の時期を えて すことが、最も良い方法であるとされている。住宅の長寿命化を実現するためにも、ストックされている住宅を点検し、「未」を発見し、早期に修繕することが必要で、未 段階での発見と修繕が、最も費用をかけずに長寿命化を可能にしてくれる。

いくら住宅の寿命が長くなっても、初期にかかる費用があまりにも高くなったり、維持修繕費の負担が重くなるようでは意味がない。

わが国全体としての住宅の長寿命化のためには、ストックされている住宅の「未」発見が最も有効であると考えて、この提案を行うものである。

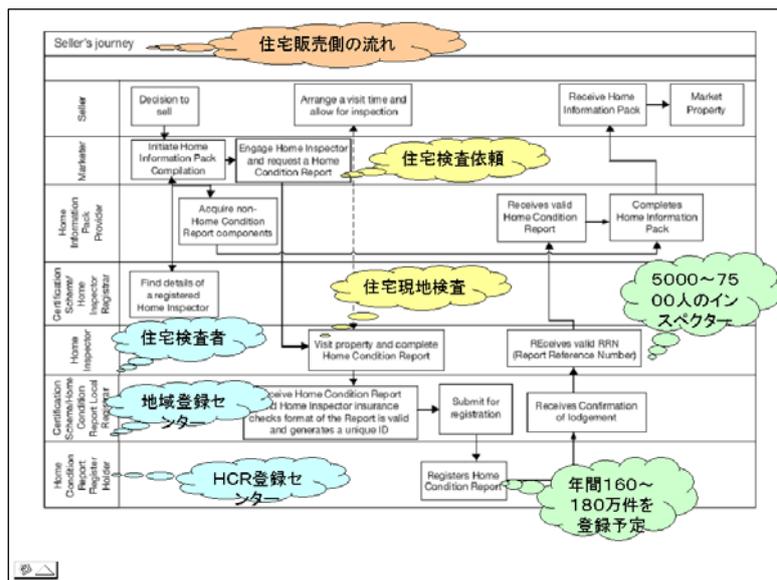
■提案内容

1. 事業の概要

人が健康で長生きするために定期的な健康診断と適切な必要があるのと同様、住宅を「きちんと手入れして長く大切に使う」ためには、住宅の状態を点検し修繕するといった維持管理システムが必要である。

状態の点検には、チェックリストがこれまで使われてきたが、チェックリストでは状態の正確な記 ができず、チェックされたデータだけでは、修繕方法やその費用の計算は しい。

そこで住宅の状態を点検する 国の Home Condition eport の作成で用いられている、構造化されたデータ記 のための、 L による記 仕様と、住宅の



▲イギリスの Home Condition Report の例

状態を記 するための専門 書を参考にしながら、日本版 Home Condition epo t 作成技術基準（国版は地域社会地方 省が作成しA 4版2 6 4 ）を開発作成する。

日本版 Home Condition epo t 作成技術基準に準 した、現場での点検のための携 末用アプリケーションソフトの開発を行うとともに、パーソナルコンピュータでの Home Condition epo t 作成ならびに修繕提案書（方法と費用など）作成アプリケーションソフトの開発を行う。

Home Condition epo t 作成技術基準およびアプリケーションソフトは、住環境価値向上事業協同組合の組合員だけでなく する工務店に有償で公開する。

2. 日本版HCR作成技術基準の開発

2007年12月14日から 国では中古を含む全ての住宅取引でHome Information Packを用いることが義務化され、そのオプションとしてHome Condition epo t の添付が推奨されている。

このため 国の地域社会地方 省(DCL)は、Home Condition epo t 作成技術基準を作成し、構造化されたデータ記 のための、 Lによる記 仕様と、住宅の状態を記 するための専門 書を提供している。

A 4版2 6 4 にのぼる Home Condition epo t 作成技術基準を参考にしながら、日本版 Home Condition epo t 作成技術基準を開発作成する。さらに Home Condition epo t をもとに最適な修繕方法、費用などを提案する修繕提案書作成基準を開発作成する。

【仕様】

Home Condition epo t 作成技術基準は、 Lによる記 仕様、住宅の状態を記 するための専門 書、Home Condition epo t への変換規則から構成される。住宅の状態を記 するための専門 書に関しては、日本と 国の住宅の構造、材料、工法の違いを考慮しなければならない。

修繕提案書作成基準は、補修、交換、付加といった修繕手法の中から最適な解を選定し、その費用概算のための材料費点数、 務点数、仮設点数を作成する。それぞれの点数に地域別単価を じて修繕費用を概算する。

【適用】

Home Condition epo t による点検の対象は、木造戸建住宅のみとする。

修繕のための地域別単価は、住環境価値向上事業協同組合の組合員の工務店が所在する都道 県のみとする。

【事業手法】

約4万戸の住宅を維持管理している住環境価値向上事業協同組合の工務店メンバーでワーキンググループを設け、住宅点検の経験と知識を活かして住宅の状態の点検結果を記 するための専門 書を作成する。

そのためマイクロソフト社の SkyD ieを用いて、ワーキンググループのメンバーでのファイル共有化を行い、オープンソース開発と同様な手法で専門 書の開発を行う。

また修繕提案書作成基準に関して、修繕手法は専門 書の開発と同様に、ファイル共有しオープンソース開発手法で行う。

さらに修繕費用概算は、各地域の工務店に見積を依頼してデータを収集、これをもとに修繕費用概算基準を作成する。

データ構造

```
<xs:complexType name="Grounds Features"
  <xs:all>
    <xs:element name="Identifier" type="xsd:string"/>
    <xs:element name="Condition" type="xsd:ConditionCode"/>
    <xs:element name="Justification" type="xsd:Text"/>
    <xs:element name="Description" type="xsd:Text"/>
  </xs:all>
</xs:complexType>
```

作成された書類は、誰でもどこでもいつでも読めなければならない。

SAREX施工品質
チェックシステムもXMLで出力できるようにしている。

HCRIは、XMLで記述される。XMLとは、拡張可能なマーク付け言語(eXtensible Markup Language)のことで、HTMLでは固定のタグしか利用できないが、独自のタグを利用できる。そのため、論理的なタグを付けることができるため、ドキュメントがわかりやすくなる。

3. 点検記録と修繕提案書作成のためのアプリケーションソフト開発

携帯端末で「雨の」を選ぶと、次に場所を特定する「南の」、「南西の」などの文字候補が表示されいずれかを選択、さらに「部分」、「軒部分」など部分を特定するも次候補が表示される。それらの中からいずれかを選択すると、「漏れている」、「外れている」、「不完全である」、「欠損している」、「錆びている」、「びがある」、「損している」、「がっている」、「汚れがある」、「傷がある」などが表示されるので、いずれかを選択すると適切な点検文が作成される。

外部状況→雨→場所→部分→状態といった、シソーラス的に構造化された書により、インタラクティブに住宅点検を行う携帯端末アプリケーションソフトの開発を行う。

さらに携帯端末などによる住宅点検結果をもとに、Home Condition reportを自動的に作成するパーソナルコンピュータ用アプリケーションソフトの開発を行うとともに、構造的に記した Home Condition reportをもとに、修繕提案書作成のアプリケーションソフトの開発を行う。

住宅点検記録である Home Condition reportの保存は、工務店自身で行うとともに、マイクロソフト社の SkyDrive など無料オンラインファイル保存サービスを活用し、住宅所有者も必要に応じて閲覧できるようにする。そのためのガイドブックの作成も合わせて行う。

【仕様】

携帯端末などによる住宅点検システムは、Javaで作成。Home Condition reportを自動的に作成するパーソナルコンピュータ用アプリケーションおよび修繕提案書作成のアプリケーションは、Excel VBAで作成する。

Home Condition reportは、PDFでの出力保存にも対応させる。

【適用】

パーソナルコンピュータのOSは、Windows XP、Windows 7、Windows 8.1、Windows 10。

【事業手法】

点検結果の記録作成および保存、閲覧するアプリケーションソフトは、住環境価値向上事業協同組合の工務店メンバーでワーキンググループにより、実際の点検で試用し、より使いやすいものに改良する。

改良されたアプリケーションソフトは、住環境価値向上事業協同組合の組合員だけでなく、一般の工務店に有償で公開する。

Home Condition report作成アプリケーションソフトを利用する工務店から、個人情報保護法に触れないような配慮のもと、住宅点検結果を集積し、統計処理を行い「住宅劣化データブック」を作成し、新築の際の材料、工法選択資料、既存住宅点検の資料として役立たせる。

「住宅劣化データブック」は、Home Condition reportを作成した工務店には無償で、建材メーカーなどには有償で配布する。

■提案者からのコメント

これまでは、住宅の点検はリフォーム工事等を受注するための手段ではないか、と考える住まい手も少なくない。一方施工者側も、点検がきっかけとなってクレームが発生するのではいかといった不安を持っている。

超長期にわたって住宅の価値を持続させるためには、点検と適切な改修が必要である。今回開発する Home Condition report作成システムは、住宅点検に対する住まい手の不安、施工者の不安を解消し、住まい手と工務店との良い家守り関係が構築されるものと期待している。