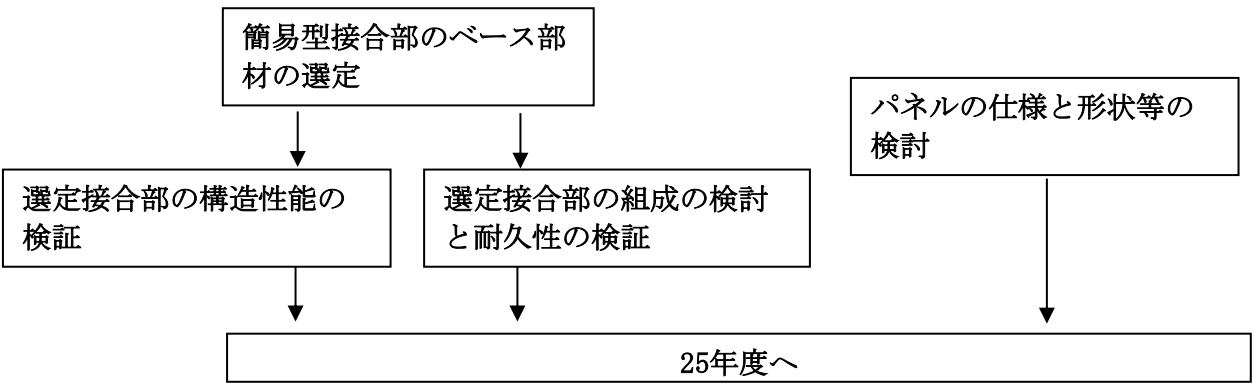







(継続課題)

NO. 11	技術開発 課題名	木材の省資源化と省力化を推進させる接合金物の開発と断熱パネルによる省力化工法の検討		
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・株式会社榊住建 ・昭和住宅株式会社 ・東日本パワーファスニング株式会社 ・ユアオプト ・大橋好光 	<ul style="list-style-type: none"> 取締役社長 千代岡英一 取締役社長 湖中明憲 取締役社長 苅部泰輝 代表 中山正利 東京都市大学工学部建築科 教授 		
技術開発 経費の総額 (予定)	約 14 百万円	技術開発 の期間	平成 24 年度～ 25 年度	
<input type="checkbox"/> 1 住宅等におけるエネルギーの効率的な利用に資する技術開発 <input checked="" type="checkbox"/> 2 住宅等に係る省資源、廃棄物削減に資する技術開発 <input type="checkbox"/> 3 住宅等の安全性の向上性に資する技術開発				
背景・目的	<p>東日本大震災以降、住宅を取り巻く環境はさらに大きく変化し、省資源、省エネ性対策などに関しては早急に取り組むことが求められ、その取り組みは、地域の消費者に寄り添い、地域に根ざし、家の守り手として、継続し続けることができる街の工務店の育成を行うことが出来るようにしながら、これからの住宅建築の新たな基盤を作りながら行われることが必要とされている。</p> <p>そのため、これからの住宅建築の基盤づくりは、これまでの大量生産、大量消費に重点をおいた効率化を求める住宅作りではなく、地域の工務店が地域の中で住宅作りが継続的に行って行くことが可能とするための、簡易型の構法や工法の開発やリユース、リペアができる工法や部材の開発などを行い、住宅全体の無理無駄を省き、エネルギーの消費を抑え、使いやすく、必要に応じて可変が可能となるなど、資源と環境に配慮し、高齢化への対応と個々人の要望に基づく住まいを造れる環境を整えることが求めら</p>			
<p>■技術開発の概要</p> <p>24年度の技術開発の概要 簡易型接合金物の基礎となる接合金物と接合金具の選定と選定による性能の検討と検証と断熱パネルの仕様の検討を行った。</p> <p>1、ベースとして検討する簡易接合金物と接合金具の選定と基礎的要素の検証</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 選定するための性能試験の実施 <ol style="list-style-type: none"> ①柱と梁におけるせん断性、逆せん断、引張り等の性能に関する予備試験の実施 2) 予備試験からベースとする接合部の選定と性能試験の実施 <ol style="list-style-type: none"> ①選定した接合金物の性能試験による課題の検討 3) 加工性の検証に実施 <ol style="list-style-type: none"> ①柱、梁など、部材の種類による加工方法の検証 4) 施工性の検証の実施 <ol style="list-style-type: none"> ①接合方法の検討と施工性の検証 5) 防火性の検証 2、パネルの仕様と接合方法の検討 <ol style="list-style-type: none"> ①ベースとなるパネルの仕様やディティールの検討 ②接合部位の選定と基礎的性能の検証 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px 0;">24年度実施：開発フロー図</div> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD A[簡易型接合部のベース部材の選定] --> B[選定接合部の構造性能の検証] A --> C[選定接合部の組成の検討と耐久性の検証] D[パネルの仕様と形状等の検討] --> E[25年度～] B --> E C --> E </pre> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div>				

25年度の技術開発の概要

24年度の開発成果から25年度の開発項目

1、簡易型接合部の実用化に向けた基盤づくり

25年度は、課題から各接合金物の改良と検討を行い、実用化に向けたプロトタイプの金物を作製し、以下の項目内容を検証し、実用化に向けた環境作りを行う。

開発項目

- ①プロトタイプ接合金物と接合具の必要性能確認試験と検証(金物自体の耐力と耐久性の検証)
- ②プロトタイプ接合金物と接合具によるリユース性、リペア性、リサイクル性の検証
- ③防露や防火検証による実代による接合部位の耐久性の検証
- ④実代の建物での加工性と施工性の検証
- ⑤実用化のための性能試験の実施

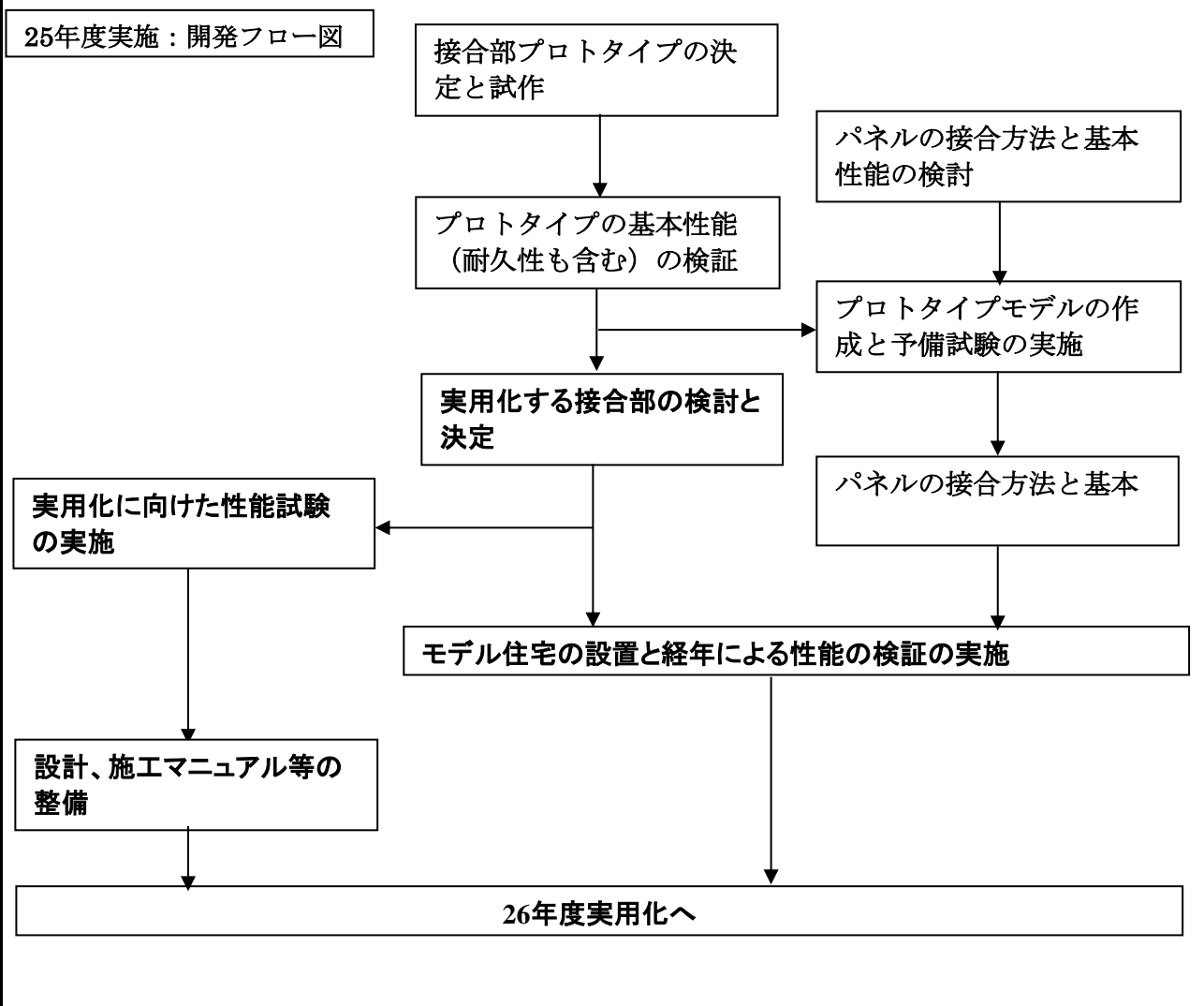
2、パネル工法の検討と決定

25年度は、選定したパネル用のボードの耐力性能の確認と加工性の検証から、断熱パネルの構成を、主に軸組構法の大壁工法や真壁工法の耐力を向上させる付加断熱工法に適応させることとし、実代のパネルを製作し、工法の検討を行う。

- ①パネルは、大壁工法(2~4P)、真壁工法(1~2P)の2種類で検討する。
- ②耐力評価の検証と、接合方法、施工方法の検討を行う。
- ③プロトタイプ断熱パネルによる実代での施工検証を行う。

3、モデル住宅による経年による性能等の検証

簡易型接合部とパネルの使用によるモデル住宅を選定し、経年による性能や耐久性等の検証を持続的に行い、本格的な運用に向けた安全性の確認を行う。



総評	技術開発は順調に進められており、実現可能性は高いと考えられる。予定している開発成果が確実に得られるように、実施計画に沿って着実に開発を進めること。
----	---