

## 株式会社 森林経済工学研究所

事業テーマ：国産中低品質木材の総合的利用による高付加価値商品と老朽RC建築の先進的改修技術の事業化

### 1. 助成対象事業の現況

#### 『間伐材の有効活用と開口部をふさがない耐震補強』

森林経済工学研究所は大阪大学フロンティア研究機構の研究成果を利用して大学発ベンチャーとして平成14年に設立された。研究成果は下記の3種があり、中小機構の事業化助成金などを活用して、いずれも事業化された。

##### ①大スパン建築システム「Ki Truss」

トラス部材の継ぎ手を新たに開発し、間伐材を利用したトラスを実用化した。鋼管スペースフレームに比べて軽量である。

##### ②大断面重ね梁

ジベル（ズレ止め金具）を開発し、間伐材を重ね合せ、継ぎ足し、大断面積で長尺な梁に加工した。Ki Trussとともに間伐材を利用しており、利用価値の低い間伐材の価値が上がれば、間伐が促進され荒れた人工林を再生することができる。

トラス部材の継ぎ手とジベルを提供すれば、間伐材を確保できる地域ならどこでもKi Trussや大断面重ね梁を組上げることができるため、林業と地域の活性化も期待できる。

##### ③ブレース不要の耐震補強工法「PG工法」

斜めのブレースを持たない門型鉄骨を外壁に取付け、耐震性を補強する工法である。斜め材がないため、窓などの開口部をふさぐことがなく、マンション、学校などの耐震補強に適している。ベランダに出る開口部もふさがないため、老人ホームからの工事依頼もある。

これらの製品・工法は優秀性が認められ表彰されている。

Ki Trussは、2003年日経優秀製品・サービス賞（日本経済新聞社主催）の優秀賞と日経産業新聞賞を受賞（平成16年）。

PG工法は、ひょうご住宅耐震改修工法コンペ（財団法人兵庫県住宅建築総合センター主催）の共同住宅部門で優秀賞を受賞（平成19年）。

### 研究会による営業展開

森林経済工学研究所は、PG工法を熟知し施工する建設会社と耐震補強システム研究会を組織し、研究会メンバーの協力を得て営業活動を展開している。研究会メンバー10社をチャンネルとしてPG工法の優秀性が伝わり、施工実績も増えている。

### 今後の展望

同社は、荒廃した里山の再生と健全な森林・林業経営に貢献するため、間伐材等の中低品質

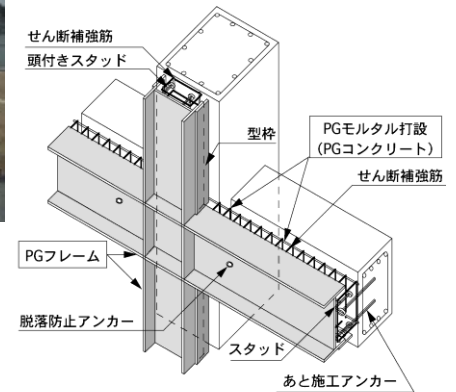
材の高付加価値化に取り組み、研究・製品開発を進めている。

日本版グリーン・ニューディール構想にも呼応して環境保全のための事業を展開していく。

K i T r u s s 施工例  
学遊館（兵庫県突栗市山崎町）

大断面重ね梁

P G工法構造アイソメ図



## 2. 事業化助成金に応募した経緯

事業化助成金制度は知人であるコンサルタントからの紹介により知った。制度内容が大阪大学との共同研究成果の事業化に合致していると考え、応募した。

本事業を立ち上げるために株式会社森林経済工学研究所を設立しており、中核的な事業に位置づけている。

## 3. 中小機構の支援策

当社は、基本的な技術開発がほぼ終了した段階で事業化助成金制度に採択されたため、順調に開発が進んだ。助成金は開発費、試作用原材料費、P R ・ 広告等販促費、特許取得費に充て、経費負担を軽減できた。企業設立時の資金が不足している時期に助成金を得られ経営が楽になり、また、会社の知名度がアップし、販路開拓に繋がった。

## 4. 企業概要

会社名	株式会社 森林経済工学研究所		
本社所在地	大阪府池田市満寿美町7-16		
ホームページ	<a href="http://www.shinrin-ken.co.jp">http://www.shinrin-ken.co.jp</a>		
設立年月	平成13年9月		
資本金	5,000万円（平成16年10月）	従業員数	3名
売上高	1,800万円、助成事業の売上高600万円（平成21年3月）		

## 5. 事業概要

事業テーマ	国産中低品質木材の総合的利用による高付加価値商品と老朽RC建築の先進的改修技術の事業化
事業の概要	間伐材等の国産中低品質木材活用を目的に研究・商品開発された丸太を用いたスペースフレーム（大スパン建築システム:Ki Truss）の市場開拓、及び同じく角材を用いた大断面重ね梁の大型建築物・土木用途への具体的応用研究及び市場開拓を行う。また、ブレース不要のローコスト耐震補強工法の実用化を図る。
助成事業実施期間	平成16年7月2日～平成17年7月1日
事業化支援プロジェクトマネージャー	鳥淵

## 6. 代表者プロフィール

氏名：

今井 克彦（代表取締役）

略歴：

昭和45年、川鉄建材（株）入社、技術研究所勤務

平成9年、大阪大学大学院工学研究科教授就任

平成19年、同研究科教授を定年退職

同研究科特任教授就任

（株）森林経済工学研究所代表取締役所長

大阪大学で研究開発した木構造、耐震補

強の営業及び技術サポート

