

Ⅶ 平成25年度以降に取得した知的財産権

名 称 樹皮粉碎物を含む壁面緑化ボードの製造方法

概 要 スギ・ヒノキ樹皮の有効利用を図るため、(株)ジャパン緑化（鳥取市）と(株)クラレ倉敷事業所との共同研究により、軽量で断熱性に優れ、施工が容易であり、高い保水性を持ち植物成育性に優れ、長期間形状を維持できる壁面緑化ボードを開発した。

権利の概要

・ 出願年月日：平成21年3月23日 特願2009-069859

岡山県、(株)ジャパン緑化（(株)大林環境技術研究所が継承）、(株)クラレの共同出願

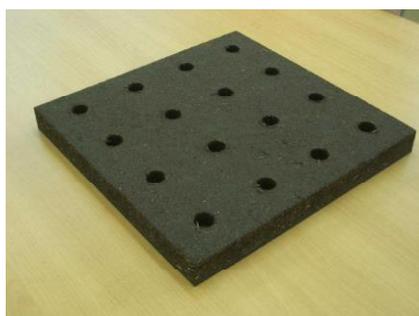
・ 特許登録：平成25年6月7日 特許第5283181号

・ 権利の持分：岡山県 1/3、(株)大林環境技術研究所 1/3、(株)クラレ 1/3

・ 実施許諾：平成22年3月15日 (株)ジャパン緑化

平成25年10月1日 (株)大林環境技術研究所（継承）

発 明 者 研究員 野上英孝



開発した緑化ボード



緑化ボードを用いた緑化例

名 称 木材の乾燥方法、および木材用の乾燥装置

概 要 通常の高温乾燥法に対して、本乾燥技術は 100℃未満の中温域で減圧状態に設定し、沸点を下げることで蒸発を促進する中温乾燥法を用いる。

特徴は、減圧による材温低下を防ぐため、加湿しながら乾燥させる技術等で、減圧、温度設定と加湿を適切に調整することで高温乾燥材にみられる変色などの熱劣化や内部割れの無い高品質な乾燥材を生産する。

権利の概要

- ・ 出願年月日：平成 24 年 2 月 28 日 特願 2012-041084
- ・ 岡山県、院庄林業(株)、(株)大井製作所（オーアイ・イノベーション(株)に社名変更）
- ・ 特許登録：平成 28 年 3 月 18 日 特許第 5900793 号
- ・ 権利の持分：岡山県 1/3、院庄林業(株)1/3、オーアイ・イノベーション(株)1/3
- ・ 実施契約日：平成 24 年 4 月 17 日 院庄林業(株)、(株)大井製作所

発 明 者 副所長(木材加工研究室長) 河崎弥生



高温乾燥材



開発した高品質乾燥材



実証試験に用いた乾燥機

名 称 マツタケ菌糸体培地用添加剤及びマツタケ菌糸体の培養方法

概 要 マツタケ菌の宿主であるアカマツの根から、種特有のデンプンを分離し、これをマツタケ菌培養培地の添加剤として開発した。また、本アカマツデンプン添加剤を、マツタケの培養培地に添加することにより、マツタケ菌糸の菌糸束が形成される新しい培養方法を見出した。

権利の概要

- ・ 出願年月日：平成 26 年 2 月 28 日 特願 2014-037801
- ・ 特許登録：平成 29 年 10 月 13 日 特許第 6221039 号
- ・ 権利の持分：岡山県 10/10

発 明 者 専門研究員 藤原直哉



アカマツ特有のデンプン



形成されたマツタケ菌の菌糸束

名 称 樹木用の寒害防止材

概 要 ヒノキのプレーナー屑を利用し、果樹の凍害対策として、保温性が高く、凍害回避効果があり、巻き付け作業も容易な果樹の幹を保護する資材を開発した。

権利の概要

- ・出願年月日：平成27年 7月 16日 実願 2015-003600
- ・実用新案登録：平成27年 9月 2日 登録第 3200112号
- ・権利の持分：岡山県 10/10
- ・実施許諾：令和元年 10月 28日 (有)槇野木材

発 明 者 専門研究員 西山嘉寛、研究員 野上英孝、専門研究員 藤井雄一郎、
研究員 荒木有朋、研究員 樋野友之



開発した寒害防止材



果樹への巻き付け例

名 称 炭化炉、炭化装置およびバイオマス暖房機（4件）

概 要 地域のバイオマス資源である里山や竹林あるいは間伐材を有効利用する方法として炭焼きが注目されており、誰でも簡単かつ効果的に行える簡易軽量炭化炉・分解組立式木粉等炭化装置・斜煙道式炭化炉・分解組立式バイオマス暖房機を開発した。

なお、これらの炭化装置は、簡易で軽量であり、組立、分解が容易なだけでなく、薄い板状に分解できることから、運搬・収納性にも優れるという利点がある。

権利の概要 炭化炉（簡易軽量炭化炉）

- ・出願年月日：平成20年3月5日 特願2008-054652
- ・特許登録：平成25年9月6日 特許第5354769号
- ・権利の持分：岡山県10/10
- ・実施許諾：平成20年6月19日 (株)ファインテクノ・タケダ
- ・権利消滅：令和元年9月6日

炭化装置（分解組立式木粉炭化装置）

- ・出願年月日：平成25年5月23日 実願2013-002866
- ・実用新案登録：平成25年7月10日 登録第3185151号
- ・権利の持分：岡山県10/10
- ・権利消滅：平成28年7月10日

炭化炉（斜煙道式炭化炉）

- ・出願年月日：平成25年5月23日 実願2013-002867
- ・実用新案登録：平成25年7月10日 登録第3185152号
- ・権利の持分：岡山県10/10
- ・実施許諾：平成25年10月10日 (株)ファインテクノ・タケダ
- ・権利消滅：令和元年7月10日

分解組立式バイオマス暖房機

- ・出願年月日：平成 29 年 3 月 6 日 実願 2017-000965
- ・実用新案登録：平成 29 年 4 月 26 日 登録第 3210473 号
- ・権利の持分：岡山県 10/10
- ・権利消滅：令和 2 年 4 月 26 日

発 明 者 特別研究員（林業研究室長） 石井哲



簡易軽量炭化炉（分解）



分解組立式木粉炭化装置（内側）



斜煙道式炭化炉



分解組立式バイオマス暖房機