

平成19年度木質バイオマス新用途開発プロジェクトの木炭新用途開発取組状況表（2007.7.1現在）

番号	用途分類	新用途開発名称	用途開発主体	需用先	備考
【農業用資材開発】					
1	農業用資材①	有機農業用特定資材ほか （土壌改良材、培養土資材、たい肥副資材等）	千葉大学（園芸学・工学部）、山武市（農林水産課）、山武農林振興センター（改良普及課）、JA山武郡市（睦岡支所有機部会ほか）、山武町内畜産農家、農業総合研究センター（土壌環境研究室）、森林研究センター（森林活用研究室）、ウッドリサイクル協同組合	山武地域の農家、畜産農家	17年4月に圃場試験を開始。現在は市の農業振興施策の一環として、山武市、千葉大学、山武農林振興センターが中心となって、旧山武町内の有機栽培農家の協力を得ながら葉菜類を中心に複数の品目での栽培試験を実施中である。山武市では基幹産業である農業を振興するため、環境保全型農業に重要となる”土づくり”への土壌改良材等としての木炭利用を推進している。これまでの千葉大学等による試験で、土壌微生物活性や作物中への含有や土壌流出が課題とされている”硝酸態窒素”の低減化など一定の効果が確認されつつある。山武市では千葉大学との相互協力協定を締結しており、共同研究は当分の間継続する予定。
2	農業用資材②	水田暗渠用 疎水（被覆）材	農業総合研究センター（生産工学研究室）	農業者（水田、畑地）	試験地：印西市平戸地区ほか、16年2月試験開始、転作農地で問題となっている暗渠疎水材（モミガラ）の腐朽に起因するトラブルに対処するための代替品（高耐久性疎水材）の開発。木材チップも併せて試験を継続実施中。
3	農業用資材③	農業用水路水質浄化 水処理用（吸着）資材	山武農林振興センター、山武市、千葉大学（工学部）、山武市原横地資源保全会	水路管理者	試験地：山武市原横地地区、18年12月試験開始、生活排水や滞留によって水質が悪化している水路や小魚などが認められる程度の水路の水質をさらに浄化するため、簡易浄化装置などを地域住民と連携して設置して、その浄化方法・効果を検証する。
4	畜産用資材①	家畜飼料化、木炭入り畜ふん堆肥（養豚）、畜舎内消臭	山武農林振興センター、小川ファーム、山武市、畜産総合研究センター、森林研究センター、ウッドリサイクル協同組合	山武地域の酪農家、耕種農家	18年8月から畜舎内への施用試験を実施しており、木炭入りの畜ふん堆肥の生産（有機農家に供給）と副次的に豚舎の消臭効果が期待される。また、肉質向上を目的とする家畜飼料としての給餌試験を19年度から開始する。山武市では、農・畜・林が連携した地域バイオマス循環利用システムの構築を目指す。
5	畜産用資材②	畜ふん堆肥化促進資材 （養豚）	香取農林振興センター（地域振興課）、香取地域農家、株式会社ナガワファニチュア、ウッドリサイクル協同組合	香取地域の養豚農家、野菜農家	17年2月から試験開始。現在は、土着菌と木炭を使った畜ふん堆肥化技術を導入した「木炭入り畜ふん堆肥」の試験生産を進めており、良質な堆肥を求める複数農家の協力を得ながら試験圃場（ハウス）における栽培試験を実施している。
6	造林用資材	海岸防災林（クロマツ）、苗畑の土壌改良資材	森林研究センター（環境機能研究室）、北部林業事務所	森林組合、造園業者、公共事業	18年度から試験実施予定。松くい虫被害林の再生や土壌環境の悪い海岸林（クロマツ林）への木炭施用による土壌改良効果の評価を行い、海岸防災林事業（保安林整備）への木炭活用を促進させる。
7	特用林産資材	菌床培地の添加材、ショウロ栽培用資材	森林研究センター（森林活用研究室）、北部林業事務所	県内菌床栽培業者等	16年8月から試験実施。きのこ菌糸の成長促進等効果の評価。海岸林（クロマツ林）に自生し高級食材とされる「ショウロ」を粉炭を利用して人工発生させる技術の実用化を図るため、18年11月から九十九海岸の県有海岸林においてフィールド試験を実施。
【環境・工業用資材開発】					
8	電磁波遮蔽用資材	塗料用電磁波シールド材	産業支援技術研究所（情報システム室）、企業A	企業等	17年6月からシールド効果試験等を開始。微粉加工したものを塗料に混ぜて塗布したサンプルに基礎データの収集と解析を実施。精練度が高く備長炭のような性能（電気抵抗が低い）を持つ木炭である特徴を生かした電磁波遮蔽・吸収効果の評価。18年度も継続試験の予定。
9	水質改善用資材① （工場廃液）	廃液浄化用（触媒）資材	企業B	企業等	めっき廃液に含まれる有害成分を効率的に分解する装置で使用する触媒用活性炭の代替資材として、廉価な高機能木炭を使用。
10	水質改善用資材② （道路側溝）	水処理用（吸着）資材	企業C	企業等	雨水排水処理用資材としての用途開発を実施中。18年度には初期雨水の浄化能力に関する実験・データ収集を雨水浸透枡を使って実験する予定。
11	水質改善用資材③ （その他）	水処理用（ろ過）資材	千葉工業大学	企業等	「ばねフィルター」への木炭のコーティングによる「ろ過材」としての水質浄化効果を評価。
12	水質改善用資材④ （その他）	水処理用（ろ過）資材	千葉大学	行政、企業等	公共排水路等における水質浄化や自然再生につながる木炭利用技術の確立。
13	水質改善用資材⑤ （その他）	有害物質処理用資材	千葉大学	企業等	有害物質分解処理に伴う中和用資材への混合材としての性能評価。処理技術及び装置の開発は、民間企業との共同研究。特許出願中
14	建材用資材	屋上緑化用資材	企業D	企業等	屋上緑化基盤材に混合する副資材としての用途開発