

公司名稱：明和工業株式會社

代表人姓名：北野 滋

事業領域、內容：環境裝置、生物量熱分解裝置

擅長領域：利用生物量的熱分解技術（炭化、氣化、發電、生物油回收）

欲宣傳之技術、產品、服務 1

【名稱】戊二烯系統

【特徵、功能、適用領域】

特徵：藉由生物量原料回收炭、木醋液、生物油、電力、熱能等 5 項的系統。

功能：原料處理能力為 50~800kg/h，假設熱平衡的原料為 100，則炭占 40、生物油 15、電力 10、熱能 30、其他 5。

適用領域：農業、林業、製材業等（稻穀、木屑）。



【導入的優點/訴求點】

戊二烯系統的最大優點在於高商業價值，原料是利用廢熱進行乾燥，因此運轉成本也低廉；另外一點是價格划算，大致上導入 5 年就可回收成本。炭與醋液推薦利用於農業方面，將炭混入土壤中，使空氣中的二氧化碳固定於地底，作為空氣污染對策、全球暖化對策也具貢獻。

試算例（原料：稻穀，處理量：每小時 800kg，運轉時間：24 小時，運轉天數：一年 300 天計算）

	項目	數量 (/年)	單價 (日圓)	金額 (日圓/年)
收入	① 炭	1,728,000 [kg]	30 [/kg]	51,840,000
	② 醋液	1,152,000 [L]	10 [/L]	11,520,000
	③ 生物油	576,000 [L]	40 [/L]	23,040,000
	④ 電力	1,800,000 [kWh]	25.2 [/kWh]	45,360,000
	⑤ 溫水	5,760,000 [Mcal]	(燈油換算)	57,600,000
	合計			
支出	① 原料	5,760,000 [kg]	0 [/kg]	
	② 設備投資	1/8 [年]	360,000,000	45,000,000
	③ 維護費	1 [次]	15,000,000	15,000,000
	④ 人事費	4 [人]	4,000,000 [/人]	16,000,000
	⑤ 運轉成本	1 [式]	8,000,000	8,000,000
	合計			
收益				105,360,000

今後在台灣有意發展的事業型態（可複選）

- A：產品出口、銷售 B：當地生產（自家工廠/對方工廠/其他） C：尋找技術面等之合作夥伴（含共同研究）
 D：尋找資訊來源（當地管理人／業務諮詢人） E：其他（請註明）

具體事業型態

接單銷售（訂立買賣契約→零件或產品出口→當地安裝）

預期成為合作夥伴的企業、團體的業種、營業型態等：

農業、林業、製材業、貿易公司、政府機關

【採用實績】（用途）有效利用稻穀、木屑

【日本國內】福島、島根（今夏預定運轉）

【日本國外】越南

欲宣傳之技術、產品、服務 2

【名稱】下水污泥乾燥炭化機械設備（高水分生物量炭化裝置）

【特徵、功能、適用領域】

特徵：含水量高的生物量原料炭化系統，最大特徵在於運轉成本低廉。（炭化高水分的生物量時，少不了前置處理的乾操作業，如何減少乾燥所花費的成本正是以往的課題。本產品能有效利用炭化時的廢熱及太陽能等作為乾燥能源，成功大幅削減運轉成本。）

功能：最大每小時可處理 1000kg（乾燥物）。原料含水率如在 80%以下更有助於降低成本。

適用領域：食品生產業及加工業、下水污泥處理業、畜產業、工業廢棄物處理業



【乾燥房】



【炭化裝置】



【無煙化裝置】



【脫臭裝置】

【導入的優點/訴求點】

高水分生物量雖逐漸以甲烷發酵為主流，但發酵所需時間長，無論如何都得付出高昂的原始成本；炭化裝置的課題在於乾燥所需的能量，不過經由利用炭化廢熱、太陽能、乾燥生物量，化石燃料的使用量便大幅減少。本產品成本低廉，裝置簡便，運轉操作也容易，脫臭裝置也是標準配備，炭化物則可作為肥料、土壤改良材銷售。

今後在台灣有意發展的事業型態（可複選）：

- A：產品出口、銷售 B：當地生產（自家工廠/客戶工廠/其他） C：尋找技術面等之合作夥伴（含共同研究）
 D：尋找資訊源（當地管理人／業務諮詢人） E：其他（請註明）

具體事業型態

接單銷售（訂立買賣契約→零件或產品出口→當地安裝）

預期成為合作夥伴的企業、團體的業種、營業型態等：

農業、畜產業、貿易公司、政府機關

【採用實績】(用途) 下水污泥炭化(肉品加工廠、污水處理廠等)

【日本國內】岐阜、石川

【日本國外】無

欲宣傳之技術、產品、服務 3

【名稱】雞糞炭化機械設備(炭化裝置)

【特徵、功能、適用領域】

特徵：雞糞為主要原料的炭化系統，運轉成本與 MES 炭化機械設備同樣低廉。

功能：最大每小時可處理 1000kg(乾燥物)。

適用領域：畜產業(養雞場)、工業廢物處理業、食品生產業及加工業



【導入的優點/訴求點】

與 MES 下水污泥乾燥炭化機械設備相同，壓低乾操作業的化石燃料使用量，因此運轉成本低廉。另外，本裝置製造的雞糞炭含有許多磷、鉀等，因此可作為肥料銷售。除了雞糞以外，也對應蔬菜殘渣等各種生物量原料。

今後在台灣有意發展的事業型態(可複選)：

- A：產品出口、銷售 B：當地生產(自家工廠/對方工廠/其他) C：尋找技術面等之合作夥伴(含共同研究)
 D：尋找資訊源(當地管理人/業務諮詢人) E：其他(請註明)

具體事業型態

接單銷售(訂立買賣契約→零件或產品出口→當地安裝)

預期成為合作夥伴的企業、團體的業種、營業型態等：

畜產業(養雞場)、食品生產業及加工業、政府機關

【採用實績】(用途) 雞糞炭化(養雞場)、蔬菜水果殘渣炭化

【日本國內】栃木、長野、富山、兵庫、和歌山、鹿兒島、熊
【日本國外】中國本、長崎等多數導入

本公司在台事業其他相關特記事項

企業資訊

公司名稱：明和工業株式會社

公司名稱(英文)：Maywa, Co., Ltd

網站：<http://www.meiwa-ind.co.jp>

地址 郵遞區號 920-0211 日本石川縣金澤市湊3丁目8番1號

電話：+81-76-239-0311

傳真：+81-76- 239-0355

e-mail：kikaku@meiwa-ind.co.jp

可否從對象國家企業直接洽詢：

電話：可（洽詢語言：日語・英語・台語・其他（語））・不可

e-mail：可（洽詢語言：日語・英語・台語・其他（語））・不可

窗口（部門） 環境設施事業部 （職稱） 常務董事 （姓名） 中村真一

電話：+81-76-239-0118

傳真：+81-76-238-0866

e-mail：s-nakamura@meiwa-ind.co.jp

主要持有專利 MES、下水污泥乾燥炭化系統

過去在台灣的企業活動（可複選）：（開始時間：2003年2月）

A：產品出口、銷售 B：當地生產（自家工廠/對方工廠/其他） C：尋找技術面等之合作夥伴（含共同研究）

D：尋找資訊源（當地管理人/業務諮詢人） E：其他（請註明） F：無

其他備註欄：

（ICETT 使用欄）