

利川馬元愷編

林產製造學

上海新學會社出版





林一三 四十五 七

林產製造學目錄

第一章 總論

第一節 樹體中之元素

第二節 樹體之近似成分

第三節 木材對於酸類之作用

第四節 木材對於阿爾加里之作用

第五節 木材對於水與空氣之作用

第六節 木材之物理的性質

第七節 林產製造法之分類

第二章

由熱之作用化森林主副產物爲化學工藝品之法

第一節 木灰

第二節 坡達斯

林產製造學 目錄

第一項 坡達斯之製法·····

第二項 坡達斯之用途·····

第三節 木材乾餾·····

第一項 乾餾物之成分·····

第一目 木炭·····

第一款 木炭之種類·····

第二款 木炭之比重·····

第三款 木炭之熱量·····

第四款 木炭之吸水力·····

第五款 木炭之發火點·····

第六款 木炭之灰分·····

第七款 木炭之收穫量·····

第八款	木炭之效用·····	一七
第九款	木炭之良否·····	一八
第二目	木加斯·····	一八
第一款	木加斯之成分·····	一九
第二款	木加斯之發生量·····	二〇
第三款	木加斯之利用·····	二二
第三目	木醋·····	二二
第一款	木醋之成分·····	二三
第二款	木醋之用途·····	二四
第四目	木塔兒·····	二四
第一款	木塔兒之成分·····	二四
第二款	木塔兒之用途·····	二五

第二項 乾餾物之量·····

第三項 乾餾釜·····

第一目 克斯特列爾氏乾餾釜·····

第二目 黑色爾氏乾餾裝置·····

第四項 冷却裝置·····

第一目 冷却器之構造·····

第一款 逆流冷却器·····

第二款 箱形冷却器·····

第三款 蛇管冷却器·····

第四款 火氣冷却法·····

第二目 冷却管面積之計算·····

第五項 受器·····

第六項	木材乾餾作業之方法	四〇
第七項	乾餾液之處理法	四二
第一目	醋酸製造法	四二
第一款	蒸餾木醋酸製造	四三
第二款	醋酸石灰製造	四六
第一	製法	四六
第二	醋酸石灰之性質	四八
第三	醋酸石灰之分析	四九
第三款	醋酸蘇達製造	五〇
第一	製法	五〇
第二	醋酸蘇達之性質	五三
第三	醋酸蘇達之分析	五三

林
鹿
洞

第五款	醋酸阿摩尼謨	六五
第六款	醋酸重土	六六
第七款	醋酸鐵	六六
第八款	醋酸銅	六七
第九款	醋酸鉻及醋酸伊的兒	六八
第三目	木精與阿歇通製造法	六九
第一款	木精製造	六九
第一	粗木精製法	六九
第二	木精精製法	七〇
第三	木精之性質及用途	七三
第二款	阿歇通製造	七四
第一	製法	七四

第二 阿歇通之性質及用途……………七六

第八項 木塔兒製造法……………七六

第一目 木塔兒分餾法……………七六

第二目 庫列我所脫蒸餾法……………七七

第九項 木加斯製造法……………七九

第四節 燒炭……………八〇

第一項 燒炭之方法……………八一

第一目 日本製炭法……………八二

第一款 灶內消火法……………八五

第二款 灶外消火法……………八八

第二目 中國燒炭法……………九〇

第二款 奉天草河橋炭窯……………九〇

第

第一項 機械的木纖維製法·····	一〇八
第二項 化學的木纖維製法·····	一〇九
第一目 蘇達法·····	一〇九
第二目 亞硫酸法·····	一一〇
第三目 硫化蘇達法·····	一一一
第四目 電氣法·····	一一一
第三項 木纖維漂白法·····	一二二
第四項 木纖維之生產量·····	一二三
第五項 木纖維之用途·····	一二四
第二節 用廢材製蓆酸及酒精法·····	一二五
第一項 蓆酸之製造·····	一二五
第一目 蓆酸之製法·····	一二六

第二目	蓆酸之性質及產量	一一七
第三目	蓆酸之用途	一一八
第二項	酒精之製造	一一八
第三節	用木纖維製造絹絲蠶甲及象牙之法	一一九
第一項	人造絹絲製造法	一一九
第一目	硝酸絹絲製法	一二〇
第二目	光澤絹絲製法	一二〇
第三目	醋酸絹絲製法	一二一
第四目	人造絹絲之性質及用途	一二一
第二項	人造蠶甲及人邊象牙製造法	一二二
第四章	由特別樹種之材部皮部種子中取得之林產物	一二三
第一節	松脂採集及松油製造法	一二三

第一項	法國海岸松採脂法	一一三
第二項	美國大王松採脂法	一二六
第三項	奧國黑松採脂法	一二七
第四項	日本赤松黑松之採脂法	一二八
第五項	德國魚鱗松之採脂法	一三〇
第六項	馬以爾氏改良之採脂法	一三一
第七項	匈國落葉松之採脂法	一三二
第八項	松精油製造法	一三二
第一目	直火蒸餾法	一三三
第二目	直火與蒸氣並用法	一三三
第三目	蒸氣蒸餾法	一三五
第四目	受器	一三六

第九項 松精油及固松脂之產額·····

第十項 松根油製造法·····

第一目 松根油原料·····

第二目 松根油生成量·····

第二節 樹膠類·····

第一項 亞刺比樹膠·····

第二項 突刺加康突樹膠·····

第三項 櫻樹膠·····

第三節 彈性橡皮·····

第一項 樹液之採收·····

第二項 橡皮之粗製法·····

第三項 橡皮之性質·····