

14.2イ-717



\*1200700319631\*

事  
改  
良  
資  
料  
一  
二  
三

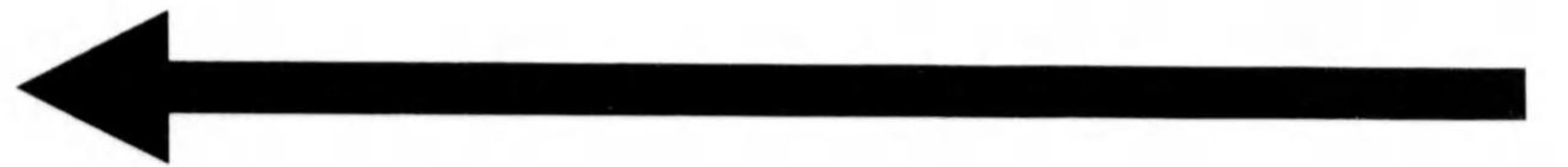
昭  
和  
十  
一  
年  
度

農  
用  
器  
具  
機  
械  
鑑  
定  
試  
驗  
成  
績

農  
林  
省  
農  
務  
局



始



## 緒言

農用器具機械ハ其ノ各種類ニ亘リ近時新タニ製作販賣セララルモノ年ト共ニ多キヲ加フル狀勢ニアルヲ以テ農業者ハ常ニ之ガ選擇ニ際シ困惑シツツアルノミナラズ農用器具機械ノ適當ナルト否トハ農業經營上ニ至大ノ影響ヲ及ボスヘキヲ以テ選擇上ノ指針タラシムル爲農林省ニ於テハ比較審査制度ヲ設ケ年々種類ヲ特定シテ嚴正ナル審査ヲ行ヒツツアリト雖モ廣汎ニ亘ル器具機械ノ全般ヲ審査スルコト不可能ナルノミナラズ種類ニ依リテハ地方的事情ヲ考慮シテ取捨選擇ヲ要スルモノアリ

依ツテ農林省ハ昭和九年度ヨリ地方農事試驗場等ヲシテ市販ノ農用器具機械ヲ廣ク蒐集ノ方法ヲ講ゼシムルト共ニ實地ニ付適否ノ鑑定試驗ヲ行ハシメタリシガ別項ノ通り成績報告アリタルヲ以テ之ヲ收録シテ農用器具機械改良獎勵上ノ參考ニ資セントス

昭和十二年三月

農用器具機械鑑定成績  
一、群馬縣立農事試驗場  
二、富山縣立農事試驗場  
三、三重縣立農事試驗場  
四、除草器

農用器具機械鑑定試驗成績

目次

一、群馬縣立農事試驗場

拔根機……………一

二、富山縣立農事試驗場

藁打機……………九

製繩機……………一八

繩仕上機……………三

製蕙機……………五

藁切機……………六

三、三重縣立農事試驗場

犁……………七

碎土器……………八

除草器……………一八

四、島根縣立農事試驗場

穀物簡易火力乾燥器

一四

五、熊本縣立農事試驗場

犁

一五

碎土器

一六

拔根機鑑定試驗成績

群馬縣立農事試驗場

第一 拔根機鑑定試驗成績

一 出品物

名	稱	價 格	住 所	氏 名
ア	アサイ式拔根機	二六〇〇	愛知縣半田驛成岩町	宮 津 屋 商 會
ラ	ライト式拔根機	二六〇〇	埼玉縣大里郡深谷町	合名會社 新島製作所
側	側島式ノールツ號拔根機	一三〇〇	名古屋市中區下廣井町二丁目	合資會社 側島蠶具製造所
報	報國式改良アツプルート	一四〇〇	京都府福知山町內記	株式會社 報國社 菅田佐吉
大	大友式拔根機	一八〇〇	宮城縣名取郡岩沼町南館下	大 友 萬 兵 衛
吉	吉村式桑根拔取機	二二〇〇	長野縣小縣郡丸子町	吉 村 熊 彦
ス	スズキ式拔根機	二二〇〇	一宮市城崎通二丁目	株式會社 鈴木商會鈴木鉞一

二 供試材料

桑園ノ狀況

桑ノ品 種……………陣場  
畦……………四尺

樹 株

齡……………三十年  
間……………二・五尺

反當株數……………七九〇株  
根株ノ直徑……………三寸

根株ノ高サ……………八寸

仕立方法

地下部ノ發育程度……………不良

根刈仕立……………拳式

桑園ノ位置地勢土質及灌排水ノ狀況……………平地、平坦高層、第四期古層、砂質壤土、排水良好

### 三 試驗方法

本試驗ハ試驗作業中一臺ニ付キ二人掛リトシ現地ニ付キ豫行ノ結果仕立方法ガ拳ニシテ根首ニ相當スル部分ガ畑土中ニ埋リ「ワイヤー」ヲ以テ締リ或ハ銜鉋ヲ以テ鉋ムニ不便ナルヲ以テ豫メ根首ヲ露出スル如ク掘出作業ヲナシ準備ノ完了スルト同時ニ作業ヲ開始シ時間ヲ測定シ、別ニ一機毎ニ拔取リノ時間ヲ測定スル外作業ノ難易ヲ觀察セリ。

試驗期日 昭和十一年四月一日、二日

### 四 試驗成績

名稱	試驗期日	作業員數	供試株數	場所	所要時間	一株拔取時間(作業中)	拔根成績	使用ノ難易	使用中觀察セル諸點
アサイ式	四月一日	二人	三株		一時四分	一分三秒	中	可	締結ニ「ワイヤー」ヲ使用スル場合古株ニテハ締結レテ心ヲ殘スクランクニ廻輪ガ死點ニ達スルトキ體重ヲ利用スル事ナケレバ重シ

ライト式	四月二日	二人	三		一時六分	一分七秒	上	良	鎖構造良好ナルモ鎖ノ端切斷セリ、支柱樞ノ中間横木ヲ今少シク下ニ架設スルヲ要ス
側島式	四月二日	二人	八		三	一分四秒	上	可	作業九株目ニ鎖切斷セルヲ以テ中止セリ、作業ニ於テ「ロープ」ノ巻出巻取ニ啗合子ノ着脱ニ不便アリ
報國式	四月一日	二人	三		一時三秒	一分三秒	上	良	添付ノ締結用鎖短ク今五寸長キヲ要ス
大友式	四月二日	二人	三		一時八分	一分五秒	中	良	銜鉋ノ長サヲ大トセザレバ毎回二回操作スル必要アリ
吉村式	四月二日	二人	三		一時五分	一分五秒	上	良	齒止メヲ重クスルヲ要ス
スズキ式	四月二日	二人	三		一時六分	一分五秒	上	良	「ロープ」端ノ「フック」ガ伸ビタルヲ以テ他ヲ使用ス

### 五 鑑定試驗ノ結果

鑑定試驗ノ結果適當ナリト認メタル拔根機(申込順)

- アサイ式拔根機
- ライト式拔根機
- 側島式ノ一ツ號拔根機
- 報國式改良アツブルート
- 大友式拔根機
- 吉村式桑根拔取機
- スズキ式拔根機

## 六 出品物ニ對スル概評

### 一總評

構造上左ノ型式ニ區分ス。

#### 直接式 間接式

何レモ直徑平均六—七種内外ノ「ロール」ニ直徑九—一二耗六本綫「ワイヤーロープ」ヲ卷取リテ拔根スルガ如キ構造ヲ有ス。此ノ「ロール」ヲ廻スニアタリ齒止ト齒止齒車ヲ着ケテ槓杆ニヨリテ廻轉セシムルガ如キ構造ヲ備ヘタルモノト更ニ中間ニ圓筒齒車列ヲ介シテ廻轉力ヲ減ジ廻轉半徑ヲ増大セシムルガ如クナシタルモノトアリタリ。前者ヲ直接式トシ後者ヲ間接式トス。直接式ハ効程大ナルモ作業勞力ヲ要スルコト多シ。後者ハ作業勞力ヲ要スルコト少キモ効程少シ。又直接式ハ構造簡單ナルガ故ニ一般ニ取扱容易ナリ。

#### (一) 支柱

主トシ六〇耗七五耗ノ角材ヲ二—四本組合セタル支柱ヨリナル卷取「ロール」ノ心軸ヲ以テ組合セテ支點トス。支柱ノ支點ニハ鑄鐵又ハ軟鐵ノ添板ヲ附シテ支持力ヲ補ス。出品物中支柱ノ破損セルモノハナカリシナリ。

#### (二) 卷取ロール

卷取「ロール」ハ主トシテ鑄鐵ヲ用ヒ鑄又ハ孔ヲ設ケテ之レニ結び目又ハ半田鑲ヲ盛リタル「ロール」ノ肥大部ヲ孔止メ又ハ螺子止メトナセリ。

「ロール」ノ表面ハ圓錐形トナシテ直徑ノ大部ヨリ小部ニ至リテ「ロール」ヲ卷取ラシメテ一株ノ作業ニ於ケル拔根牽引力ノ増大ニ應ズルガ如クナシタルモノ或ハ「ロープ」ノ重リテ卷キ取ラレ損傷スルコトヲ少クスル爲メ螺子形ノ溝ヲ設

ケタルモノアリシモ最初「ロープ」ノ卷付ニ注意ヲ怠ルトキハ却ツテ「ロープ」ノ損傷ヲ早クスルニ至ル。

#### (三) 齒車

鑄造法及其ノ材料ニ注意スルヲ要シ往々直接式ニ於テハ齒止齒車ヲ割ルコトアリ、又間接式ニ於テハ小齒車減摩大ナリ。齒車ノ一端ニ鑄ヲ付シテ補強セルモノハ良好ナリ。

#### (四) 桑根首ノ締結法

1. 「ワイヤーロープ」……直徑九—一二耗六本綫ニシテ此ノ一端ニ鈎ヲ付シテ根株ヲ一卷シタル後鈎ヲ「ワイヤー」ニ直接掛ケテ締結シタルモノハ桑根株ノ比較的完全ナル場合ハ其ノ締結ニ効ヲ奏スルモ古株殊ニ拳式根刈仕立ノ場合ハ引絞リテ中心ヲ殘ス傾向アリ。
2. 鎖……徑九—一二耗ノ丸棒ノ輪ヨリナル鎖ニシテ兩端ニ直徑ノ異ル「リンク」ヲ附シテ大端ニ小端ヲ貫通シテ根株ヲ締結スルガ如クナセルモノハ其ノ結果良好ナルモ鎖ハ其ノ「リンク」毎ニ充分ニ鎔接シタルモノナラザルトキハ切斷スルモノナリ。  
又「ワイヤーロープ」ト鎖ヲ半々ニ使用シテ特ニ締結ヲ良好ナラシムル爲メニ轉子ヲ設ケ且ツ此處ニ鎖ノ着脱ヲ自由ナラシメ株徑ノ大小ニ應ゼシメタルモノアリ。
3. 銜 鎖……鎖ノ型式ニハ根株ニ對シテ上方ヨリ掴ムモノト横ヨリ掴ムガ如クナシタルモノアリタリ。何レモ作業上容易ナルモ往々内側ニ附ケタル突起狀齒ニヨリ根首ノミヲモギ取ル傾向アリ。

#### (五) 移動裝置

移動裝置ハ全然備ヘザルモノアルモ拔根機ハ一般ニ其ノ用途ノ上ヨリ重心ガ機體ノ上部ニアルヲ以テ運搬移動ニ困難ナルガ故ニ良好ナル方法ヲ必要トス。或種ノモノハ支柱ニ二人掛リ兩手ニシテ保持スベキ手掛リヲ取付ケ又二本支柱ノモノ移動ノ時ノミ一人肩ニテ擔フニ便ナルガ如ク板ヲ取付ケタルモノアリ。

## 二 出品物別概評

### アサイ式拔根機

機構造上ヨリ見ルトキハ間接式ニシテ他ノモノニ比シ型式ヲ異ニス。三本支柱ノ中二本ヲ框組トシテ此處ニ卷取「ロープ」及大小齒車ノ二軸ヲ取付ケ「ロープ」端ニ生ズル荷重ノ發生ト共ニ「クランク」ノ位置ヲ變更シ廻轉數ヲ増シテ廻轉力ヲ減ズルガ如クナセリ。卷取「ロープ」、配列装置及「ロール」面圓錐形ニシテ螺旋條溝ヲ有スル點等多大ノ工夫ヲナセルハ認ムルトコロナルモ使用上荷重ノ特ニ増大シタル場合「クランク」ガ上下左右ノ夫々中間ニ達シタルトキ作業者ノ廻轉力ヲ充分ニ加フルコトヲ得ザル憾アリ。故ニ重ク感ゼシメ、其ノ加フベキ力、方向ガ上方下方前方後方ニシテ單一ナラザルタメ他ノ「ウインチ」作業ト異リ回数頻繁ナルヲ以テ疲勞ヲ多カラシメ却ツテ効程ヲ減ズル傾向アリ。

### ライト式拔根機

機體構造材料共ニ良好ナリ。特ニ根首ノ締結方法ニ意ヲ用ヒ、鎖ト「ワイヤロープ」ノ折衷式トナシタルハ使用上便利ニシテ優レタル點ナレドモ鎖ガ細ク銲接粗雜ナル爲メ切斷セルヲ以テ特ニ注意ヲ要ス。

### 側島式ノリツ號拔根機

毎回ノ作業ニ於テ嚙合子ヲ以テ「ロープ」ノ掛返シヲナスガ故ニ多少其ノ操作繁雜ナルヲ免レズ。又嚙合子ノ結合ニ際シ其ノ構造粗雜ナルヲ以テ輕快ナラズ作業中早クモ締結用鎖ノ長サノ中央部ヨリ切斷シ作業ヲ中止セリ。切斷面ヲ見ルニ銲接不充分ナルヲ以テ其ノ製作ニ注意ヲ要ス。

### 報國式改良アツブルト

構造及拔根成績比較的良好ニシテ作業輕快ナルモ効程低シ。添付ノ締結用鎖ハ切斷ヲ免レタルモ其ノ長サ僅カニ少ク不便ナリシハ遺憾トス。又小齒車ノ摩滅ノ目立ツ點モ其ノ材料ニ今少シ考慮ヲ要ス。

### 大友式拔根機

「ライト」式ト其ノ構造ヲ等シクセルモ製作多少粗雜ナリ。卷取「ロール」ニ螺旋條溝ナク銲缺ヲ以テ根首ヲ銜ヘテ拔根ス。銲缺ハ今少シ長キモノトスルヲ可トス。

### 吉村式桑根拔取機

大友式ニ相似タル構造ヲ備ヘ此ノ種直接式ニ於テハ効程最も高ク良結果ヲ得タリ。

### スズキ式拔根機

構造報國式ト等シケレドモ小齒車ノ側面ニ肉ヲ加ヘテ補強シタル點及齒止ノ掛外シ裝置ヲ異ニス。「ロープ」先端ニ鈎ヲ備ヘテ「ロープ」ニ掛ケテ締結スルガ故ニ「ロープ」ヲ損ズル虞レアルヲ以テ鎖ヲ備フルヲ可トス。鈎ハ其ノ鍛造拙劣ニシテ伸タルガ故ニ製作ニ注意ヲ要ス。



藁製繩製藁  
切莖<sup>仕</sup>繩打  
機機<sup>上</sup>機機

鑑  
定  
試  
驗  
成  
績

富山縣立農事試驗場

第一 藁打機鑑定試験成績

一 出 品 物

名 稱	價 格	住 所	氏 名
國益式三本ロール藁打機	二六〇〇 <sup>円</sup>	名古屋市西區志賀町	東京國益社 名古屋支店
國益式二本ロール藁打機	一五〇〇	同	同
文明式藁打機	一六〇〇	奈良市今井町	文明商會
福々式藁打機	一四〇〇	川口市本町	田原宗重郎
久保式溝付ロール藁早打機	一八〇〇	石川縣麻島郡矢田郷村	久保農具商會
白石式人力用足踏横型藁打機	二二〇〇	石川縣珠洲郡飯田町	白石賢作
朝内式三號單相モートル用藁打機	四〇〇〇	富山市南田町	朝内喜三郎
折井式藁打機	七〇〇	高岡市末廣町	守光勝美
杉山式藁打機	六八〇〇	富山縣射水郡小杉町	杉山義三郎
南本式藁打機	七〇〇	大阪市大正區千島町	南本松藏
鹿島式藁打機	九〇〇	富山縣西礪波郡鷹栖村	鹿島源左
宮浦式往復藁打機	六〇〇	富山縣西礪波郡是戸村	宮浦和三郎

二 供試材料

品種……………水稻銀坊主  
 產地……………富山縣上新川郡堀川町  
 長……………九七・二種  
 收穫年度……………昭和十年  
 乾燥程度……………良  
 稈……………二・六種  
 病蟲害程度……………ナシ  
 スグリ歩合……………一七・一%

三 試驗方法

豫メ使用人夫ヲシテ各供試機ニ就キ十分練習セシメ、且ツ打藁ノ柔軟程度略同一ニナル藁打回数ヲ決定シテ試驗ヲ施行セリ。

試驗期日……………自十月八日 至十月二十七日  
 使用人夫……………男一人 但シ宮浦式ハ男二人  
 使用人夫熟練程度……………熟練  
 供試量……………人力用……………三・七五疋  
 一把ノ重量……………七五〇瓦  
 藁打程度……………機械製繩用ノ藁打程度  
 添加水分量……………ナシ  
 動力用……………三七・五疋

四 試驗成績

第一表 (人力用)

名 稱	藁打形式	打回數	藁抽回數	所要時間	打藁ノ重量	打藁ノ歩止リ	每時打藁重量	株揃ノ良否	負荷時ノ輕重	打藁品質	硬化ノ遲速	使用ノ難易
國益式(三本ロール)	ロ	三〇	二五	三〇分	三・七五	六・〇%	五・三〇	不可	稍重	中	稍速	易
國益式(二本ロール)	同	三〇	二五	三〇分	三・四七	六・〇%	四・三〇	稍良	稍重	中	稍速	易
文明式	同	三〇	二六	三〇分	三・六五	六・七%	四・四	不可	重	中下	中	中
福々式	同	三〇	二五	三〇分	三・三五	六・七%	三・九	不可	稍重	中下	稍遲	稍易
久保式	同	三〇	二九	三〇分	三・三六	六・七%	三・九	不可	輕	中下	稍遲	稍易
白石式	垂下杵	三〇	五	三〇分	三・六五	六・四%	一・〇五	良	輕	上下	遲	易

第二表 (動力用)

名 稱	藁打形式	所要馬力		每分杵打數	一把ノ打數	結束直シ回数	所要時間
		最大	平均				
朝井式	跳	〇・五	〇・四	100	500	ナシ	二〇分
折山式	跳	一・六	一・三	111	300	ナシ	一・四
杉山式	同	一・三	一・〇	110	150	ナシ	一・〇
南本式	同	〇・九	〇・八	115	150	ナシ	八・三
鹿島式	同	一・二	〇・七	110	300	ナシ	一・三
宮浦式	跳	一・八	一・五	110	300	ナシ	五・三

第三表 (動力用)

名	稱	打藁重量	打藁歩止リ	毎時打藁重量	打藁毎馬力重量	打藁品質	硬化ノ遲速	使用難易
朝内式	式	六・八四	九・三	一七・七〇	四・七五	上	遲	稍
折井式	式	六・六〇	七・八	四・七三	三・九三	上	遲	中
杉山式	式	六・九〇	九・四	四・八二	四・八三	上	遲	易
南本式	式	六・七六	九・〇	四・四四	三・六六	上	遲	易
鹿島式	式	六・〇七	八・〇	三・七〇	三・九〇	中	遲	中
宮浦式	式	五・〇〇	七・四	三・六四	四・一四	中	遲	中

五 鑑定試験ノ結果

鑑定試験ノ結果適當ナリト認メタル藁打機(試験施行順)  
人力用藁打機

- 國益式三本ロール藁打機
- 國益式二本ロール藁打機
- 文明式藁打機
- 福々式藁打機
- 久保式溝付ロール藁早打機
- 白石式人力用足踏横型藁打機

動力用藁打機

- 南本式藁打機
- 朝内式三號單相モートル用藁打機
- 折井式藁打機
- 杉山式藁打機

六 出品物ニ對スル概評

一 總評

(一) 人力用藁打機

鑑定試験ヲ施行セル人力用藁打機ハ「ロール」型五臺杵型一臺ナリ。「ロール」型ハ一般ニ構造簡單ニシテ使用法モ容易ナレドモ藁打能率舉ラザルノミナラズ打藁ハ柔軟ノ度進ムニ從ヒ杵搗ニ比シ藁ハ不揃トナル欠點アリ。其ノ原因ヲ探究スルニ藁ガ「ロール」ノ兩端ヘ出テ不揃トナルモノト藁ガ「ロール」ニ卷キ付キテ不揃トナルモノアリ。尙「ロール」ヲ廻轉スルニ全身ノ運動ヲ要シ之ガ爲メ能率ニ影響スルノミナラズ連續使用ニ適セズ打藁モ「ロール」式ニヨルモノハ一般ニ硬化早ク爲メニ打藁使用ノ都度藁打ヲ行ハザルベカラズ。以上ノ諸點ヨリ尙藁受盤「ロール」ノ形狀及廻轉方法等改良ノ餘地アルモノト認ム。

(二) 動力用藁打機

試験セル動力用藁打機中胴搗二臺ニシテ跳搗四臺ナリ。機體ハ鐵材ニヨルモノ三種、木ヲ主材料トナセルモノ三種ニシテ機體過大ニ失シ徒ニ製作費ヲ昂ムルモノアリ又小サキニ失シ作業ニ不便ヲ感ゼシムルモノアリタリ。

杵ノ打撃ニ際シ機體ニ衝動ヲ與ヘザル様反動ヲ抜ク装置ノ適否ハ能率並ニ耐久力ニ影響スル處甚大ニシテ藁打機ノ最重要ナル處ナレドモ適當ナルモノ少ク、尙研究ヲ要スルモノト認ム。

藁打臺ハ南本式ガ縦目ノ木材ヲ使用スル外ハ皆石ヲ使用セリ。石ヲ使用セル場合ハ表面ヲ滑カニセザレバ藁ノ品質ヲ悪クスルハ論ヲ俟タザル處ナレ共適當ナラザルモノアリタリ。藁打臺ヲ機臺ニ固定セルモノニ臺ニシテ他ハ之ガ位置ヲ明示セズ。之ガ位置ノ如何モ亦能率並ニ機體ニ及ボス影響大ナルモノナルガ故ニ位置ヲ明示スルヲ可トス。

杵ノ形狀ハ丸型及角型各三臺ニシテ何レモ木材ヲ使用ス。杵先ノ面積ハ最少一・一七平方糎最大二・二五平方糎ニシテ此ノ面積ノ餘リニ狭キ場合ハ打撃ニ困難ヲ感ジ往々空打ヲ爲ス事アルヲ以テ之ガ形狀ハ角形ニシテ二〇〇平方糎内外ヲ適當ト認ム。

所要馬力ハ平均馬力ニ於テ朝内式ノ〇・四馬力ヲ最少トシ最大ハ宮浦式ノ一・五馬力ニシテ朝内式ガ二分ノ一馬力用ナルノミニテ他ハ一馬力乃至二馬力ヲ要セリ。平均馬力ト最大馬力トノ差ハ最小〇・一馬力、最大〇・四馬力ニシテ、此ノ差ノ大ナルハ製作上缺陷アルモノト認メラルルヲ以テ製作上注意ヲ要ス。

杵ノ毎分ノ打數ハ最小一〇〇回最大二九二回ナリ。打數多キ場合ハ能率ノ舉ルコトハ勿論ナレドモ多キニ失スル場合ハ作業ニ不安ヲ感ズルノミナラズ、打藁ノ品質ヲ悪クスル嫌アリ。從ツテ一分間ノ打數一二〇—一三〇回程度ヲ適當ト認ム。

二 出品物別概評 (試驗施行順)

國益式三本ロール藁打機

本機ハ木枠上ニ三本ノ鐵「ロール」ヲ備ヘ當初中下二本ノ「ロール」間ヲ通過セル藁ノ重量ニヨリ藁受盤ノ「ロール」側ガ上リ自働的ニ上中二本ノ「ロール」間ニ藁ヲ喰ヒ込ム装置ナリ。從テ把手ヲ附スル中間ノ「ロール」ハ常ニ同一方

向ニ廻轉セシムルモノナルガ故ニ使用容易ナリ。藁ハ柔軟トナルニ從ヒ藁ヲ「ロール」ニ卷キ付クル嫌アレドモ機體堅牢ニシテ使用成績モ良好ナリ。

國益式二本ロール藁打機

本機ハ二本ノ藁打「ロール」ヲ木枠上ニ設備シタルモノニシテ把手ハ藁ノ通過毎ニ廻轉方向ヲ異ニスル爲メ前機ニ比シ疲勞ノ早キハ免レズ。藁打ニ際シ「ロール」ニ藁ヲ卷キ込ム嫌アレドモ此ノ種ノ藁打機トシテハ實用ニ適スルモノト認ム。

文明式藁打機

本機ハ堅牢ナル木枠上ニ二本ノ藁打「ロール」ヲ取付ケタルモノニシテ「ロール」ノ溝巾ニ比シ溝深キ爲メ藁ハ比較的早く柔軟トナレドモ藁ノ縦ニ裂ケ又ハ斜ニナレル藁ハ切れ從ツテ歩止リモ高カラズ。

福々式藁打機

本機ノ脚ハ折疊式ニシテ二本ノ藁打「ロール」ヲ具備ス。藁ハ「ロール」ノ兩側及藁受盤ト「ロール」トノ間隙稍廣キ爲メ此ノ部分ヨリ下ニ出デ藁ノ株揃ヲ不良ナラシムルト共ニ歩止リヲ惡クスル缺點アリ。

久保式藁打機

本機ハ福々式ト「ロール」ノ形狀ヲ異ニセル外ハ略類似セル機構ナリ。兩側ノ藁ハ「ロール」ノ兩端ニ出デ押壓ヲ受ケザル爲メ柔軟トナラズ且ツ不揃トナル嫌アリ。

白石式人力用足踏横型藁打機

一對ノ杵ヲ垂下シ此ノ杵ト上下シ得ル踏臺トヲ鐵棒ヲ以テ連結シ踏臺ヲ踏ム時ハ、左右兩杵ガ運動シテ同時ニ藁ヲ衝擊スルモノナリ。機體過大ニシテ廣キ場所ヲ要スル嫌アレドモ運轉輕快ニシテ人力用トシテハ能率舉リ打藁ノ品質モ亦良

好ナリ。

### 朝内三號單相モートル用藁打機

本機ハ竝立セル二個ノ打胴ヲ曲柄軸ニヨリ交互ニ落ス胴搗型ニシテ一杵ノ毎分打數ヲ一〇〇回トシ一人ニテ二把宛打ツ装置ニシテ之ガ原動機ハ二分ノ一馬力電動機ヲ直結シテ運轉セリ。  
機體ハ胴搗型トシテ比較的小型ニシテ音響稍高ク一人ニテ同時ニ二把ヲ打ツ爲メ作業ニ幾分不便ヲ感ズレ共毎時馬力當リ四四疋餘ヲ打ツ事ヲ得、打藁ノ品質モ良好ニシテ實用ニ適スルモノト認ム。

### 折井式藁打機

本機ハ直立セル鐵製圓筒ノ中間ニ唧子ヲ入レ上下ニ空氣室ヲ設ケ唧子ノ中間ニ杵柄ノ一端ヲ取付ケテ支點トシ、此ノ支點ヨリ二一六種ノ點ニ連接桿ノ一端ヲ他端ニ曲柄軸ヲ取付ケタル跳搗ニシテ空氣室ニハ空氣辨ヲ設ケテ空氣ヲ補足シ常ニ一定ノ彈力ヲ保持セシムル装置ヲ有ス。  
構造簡單ニシテ故障少ナケレ共杵柄過短、且ツ杵打回數多キ爲メ使用ニ不便ヲ感ジ柔軟ノ不均一トナル感アリ。即チ杵柄ヲ稍長クシ廻轉數ヲ一三〇回程度ト爲サバ一層實用ニ適スルモノト認ム。

### 杉山式藁打機

本機ハ杵柄ノ一端ヲ固定シテ支點トナシヨリ一五・五種ノ點ニ曲柄軸ト連結セル連接桿ヲ取付ケ曲柄軸ノ廻轉ニヨリ杵ニ運動ヲ與ヘ連接桿ノ一部ニ發條ヲ取付ケ杵ヲ引下ケル際ニ彈力ヲ與ヘル装置ニシテ打臺ハ花崗岩ヲ使用シ機體ト共ニ木枠ニ固定セリ。使用容易ニシテ打藁ノ揃ヒ竝ニ品質良好ナレ共杵ノ衝擊部ニ缺陷アリ音響高ク機體ノ振動多キ爲メ基礎竝ニ固定方法ヲ強固ナラシムルヲ要ス。

### 南本式藁打機

本機ハ椶四枚、椶七枚ヲ順次長クセル薄板ヲ重合シ彈力ヲ有スル杵柄ニシテ之ヲ曲柄軸及連接桿ニヨリテ上下運動ヲ爲サシムル跳搗型ナリ。打臺ハ縦目ノ椶木枠ニ固定セシメタリ。  
音響低ク運轉圓滑ニシテ使用容易ナリ。藁一把ノ打數一三〇回ニシテ略所定ノ柔軟程度ト爲ス事ヲ得、今回ノ試驗中最モ少ク所要馬力モ〇・八馬力内外ニ過ギズ。杵ノ打面稍狭ク且ツ藁束ヲ叩打セル際前後ニ揉轉セシムル感アレドモ毎時馬力當リ五六疋餘ヲ打ツ事ヲ得佳良ト認ム。

### 鹿島式藁打機

本機ハ曲柄軸ノ廻轉ニヨリ水平ナル槓桿ノ兩端ヲ上下セシメ之ガ爲メ他ノ槓桿ノ兩端ニ付スル二本ノ木製杵ヲ斜ニ上下セシメテ一把ノ藁ヲ交互ニ叩打スル一種ノ胴搗ニシテ、之ガ打臺ハ長方形花崗岩ヲ使用シ中央部ヲ切り窪メタルモノナリ。  
機體過大ニシテ且ツ打撃弱キ爲メ一把ノ打數五〇〇ニ及バザレバ所定ノ柔軟程度ニ達スル事ヲ得ズ。而シテ要部ノ摩擦多キ爲メ之ガ所要馬力ハ〇・七馬力餘ヲ要セリ。尙音響高ク且ツ打藁ノ品質劣リ歩止リハ九六%ニテ良好ナラズ。之ヲ要スルニ機體ノ縮小摩擦ノ減少及打臺ノ修正等改善ノ餘地アルモノト認ム。

### 宮浦式往復藁打機

本機ハ曲柄軸ノ廻轉ニヨリ杵ヲ水平ニ運動セシメ杵ノ兩側ニ打臺ヲ設ケ一本ノ杵ノ兩面ヲ利用シ二ヶ所ニテ打ツ一種ノ跳搗ニシテ打者ハ二人ヲ要セリ。  
機體ハ纖弱ニシテ振動多ク且ツ音響大ナリ。打臺ノ基礎強固ナラザレバ破損ヲ生ジ、延テハ機體ニ影響ヲ及ス。所要馬力ハ一・五馬力ヲ要シ、毎時馬力當リ四七疋餘ナレドモ一人當リハ、二三疋餘ニシテ能率ハ良好ト云フヲ得ズ改善ノ要アリ。

第二 製繩機鑑定試驗成績 (申込順)

人力用製繩機

一 出品物

(一) 卷取型

1. 毛羽切器付

名	稱	價 格	住 所	氏 名
朝日式大旭號製繩機		三〇〇 <sup>円</sup>	川口市飯塚	三浦 一元
茶谷式製繩機		二二〇〇	兵庫縣赤穂郡坂越村	茶谷 農具製作所
朝日式完全製繩機		三〇〇〇	川口市飯塚	三浦 一元
シート式仕上器付製繩機		二三〇〇	東京市下谷區車坂町	清水 五郎
イセ號髯切仕上製繩機		二七〇〇	四日市市江田町	川村 鐵工所
大島式毛切付製繩機		二四〇〇	高田市東本町五丁目	大島農機合名會社
文明式髯切付製繩機		二五〇〇	奈良市今井町	八ッ本 誠之祐
福田式昭和號仕上器付製繩機		三〇〇〇	埼玉縣北足立郡三橋村	福田 長吉
マサル式毛切付製繩機		二五〇〇	愛知縣寶飯郡豐川町古宿	林 總吉
本庄式製繩機		二二〇〇	東京市葛飾區堀切町	本庄 商會

名	稱	價 格	住 所	氏 名
仲田式仕上付製繩機		三〇〇〇	富山縣射水郡大門町	森 井 忠 作
國益式仕上裝置付製繩機		三五〇〇	名古屋市西區志賀町	東京國益社 名古屋支店
新丸五式改良仕上付製繩機		二二〇〇	長岡市玉藏院町	土 田 五 郎 松

2. 毛羽切器ナシ

名	稱	價 格	住 所	氏 名
白川式橫踏製繩機		一三五〇 <sup>円</sup>	奈良縣山邊郡朝和村長柄	白川 唧筒稻扱商會
大島式人力用製繩機		一八〇〇	高田市東本町五丁目	大島農機合名會社
原式卷取製繩機		一六〇〇	靜岡縣磐田郡南御厨村	內 山 善 吉
サイイン製繩機		二二〇〇	靜岡縣志太郡燒津町	增 田 淳
イセ號製繩機		二二五〇	四日市市江田町	川 村 鐵 工 所
仲田式一號製繩機		三〇〇〇	名古屋市西區西柳町二丁目	仲 田 利 吉
ミカド式製繩機		二二八〇	川口市金山町三丁目	江 口 爲 五 郎
松浦式製繩機		一七〇〇	靜岡縣磐田郡中泉町中泉	松 浦 良 平
タカラヤ式製繩機		一七〇〇	靜岡縣周知郡山梨町山科	村 松 莊 平
豐國式光輝號製繩機		一七〇〇	東京市荒川區南千住町二丁目	綿 引 仁 一郎
⑤式足踏用製繩機		一五五〇	長岡市長町一丁目	名 兒 耶 強
シート式製繩機		一三〇〇	東京市下谷區車坂町	清 水 五 郎
仲田式トク號製繩機		二五〇〇	名古屋市西區西柳町二丁目	仲 田 利 吉

名	稱	價 格	住 所	氏 名
日ノ丸號製繩機		一七〇〇	東京市下谷區坂本町一丁目	笠井兄弟商會
森井式製繩機		二五〇〇	富山縣中新川郡上市町	森井忠義
丸五式足踏製繩機		一八〇〇	長岡市玉藏院町	土田五郎松
3. 細繩專用				
サイン式細繩專用機		八五〇	静岡縣志太郡燒津町	増田 淳
白川式細繩專用機		八五〇	奈良縣山邊郡朝和村長柄	白川 唧筒稻扱商會
國益式細繩專用機		一六〇〇	名古屋市西區志賀町	東京國益社 名古屋支店
ミカド細繩專用製繩機		八五〇	川口市金山町三丁目	江 口 爲 五 郎
イセ號細繩專用機		二五〇	四日市市江田町	川 村 鐵 工 所
仲田式細繩專用製繩機		一五〇〇	名古屋市西區西柳町二丁目	仲 田 利 吉
文明式細繩專用機		二二〇〇	奈良市今井町	八ッ本 誠之祐
桑原式製繩機		一五〇〇	静岡縣磐田郡袋井町	日本蒔繩機株式會社
(二) 籠取型				
毛羽切器ナシ				
名	稱	價 格	住 所	氏 名
原式甲第二號製繩機		三〇〇〇	名古屋市中區牧野町村裏	鈴 木 名 徹
大西式實用籠取足踏製繩機		二四〇〇	大阪府北河内郡津田村	大 西 貞 太 郎

### 二 供試材料

粟ノ品種………水稻新石白  
 生 産 地………富山縣上新川郡堀川町  
 乾燥程度………良好  
 稈ノ性状  
 稈ノ品 質………中  
 除袴ノ程度………上  
 病 蟲 害………ナシ  
 「スグリ」粟歩合………七七%  
 莖質ノ強弱………中  
 收穫年 度………昭和九年

### 三 試驗方法

本試驗ニ從事セル作業人夫ハ豫メ供試各機ニ付キ十分練習セシメ可及的技術上ノ人爲的誤差ヲ少ナカラシムルト共ニ實地  
 使用試驗ニ當リテハ終日連續作業ニ耐エ得ル程度ニテ作業セシメタリ。

試驗 期 日………自八月五日 至十月五日  
 供試機ノ種類………人力用製繩機  
 供試材料………粟  
 供試粟ノ調製………供試粟ハ千齒(櫛型)粟「スグリ」器ヲ以テテ完全ナル除袴ヲ行ヒ七五〇瓦宛一把ニ結束



シ水分ヲ添加セズ。  
 揉軟ノ程度……………供試藁ハ使用直前本江式胴搗型藁打機（杆ノ重量三七・五疋）ニ付七五〇瓦束一把ニツキ二〇〇回打採シ然ル後之レヲ使用ス。

供試藁量……………除袴藁打迄ノ操作ヲ行ヒタル儘ノ藁一機ニ付七・五疋（細繩専用機ニ對シテハ三・七五疋）  
 試驗區別

毛羽切器付  
 毛羽切器ナシ  
 卷取型  
 籠取型

藁挿入本數……………四本以内（細繩専用機一本）  
 繩ノ種類  
 普通機……………大倉繩（俵裝用）  
 細繩機……………縱繩（製藁用）  
 繩ノ太サ  
 普通機……………約一・一種  
 細繩機……………約〇・五種  
 繩ノ撚數  
 普通機……………三〇種間約一七  
 細繩機……………同 約二二  
 作業人夫……………男一人（體格普通）  
 作業人夫ノ熟練程度……………熟練

試驗回数……………三回

試驗ノ施行ニ當リテハ作業人夫ヲシテ各機ニ付キ繩ノ太サ約一・一種、撚數三〇種間約十七（細繩機ニアリテハ太サ〇・五種、撚數約二十二）ノ製繩ヲ爲シ得ル様齒車、喇叭管、喉口等ヲ調整セシメツ各機ノ使用ニ十分熟練セシムルト同時ニ摺動部分ニハ十分注油シ最モ運轉ノ輕快ナル状態トナシ數回ノ豫備試驗ヲ行ヒ各機最良ノ状態ニテ作業セシメタリ。  
 尙ホ籠取型ニアリテハ一回ノ供試量ヲ籠ニ收容出來ザリシヲ以テ途中一回之レヲ取出シテ試驗ヲ續行セリ。

四 試驗成績  
 第一表

名 稱	毎分足踏回数	毎 分		廻 轉 數	一回供給藁本數	毎分藁供給回数
		喇叭	上 撚 口			
朝日式(大旭)(仕上付)	二二四	三三六	一一二	四九・七	九・三	二八
茶 谷 式(同)	一三二	三一四	一六五	四七・〇	一六・五	三〇
朝日式(完全)(同)	一六〇	三七二	一一〇	五三・三	一〇・〇	二六
シ ー ト 式(同)	一八〇	四二二	一三二	七五・四	一三・二	三〇
イ セ 號(同)	二二〇	四五五	一三〇	三九・三	一八・三	三二
大 島 式(同)	二四〇	五〇四	一二〇	四八・〇	一〇・四	二八
文 明 式(同)	二〇四	五二五	一五〇	七五・〇	一六・三	二八
福 田 式(同)	二四〇	三六〇	一二〇	五四・五	一九・〇	三〇
マ サ ル 式(同)	二四〇	三六〇	一二〇	四八・〇	九・六	二八
本 庄 式(同)	二二〇	四九四	一三〇	六五・〇	一四・四	三二

名	稱	供試重重量	製		取外シ	合	重	長	毛羽重量	繩仕上り歩合
			時	分						
朝日式(大旭(仕上附))	式(同)	七・五〇〇	五・五〇	〇	二・二五	五・七二六	七・二一九	二二・二〇〇	四五	九六・二
茶谷式(同)	式(同)	七・五〇〇	四・七〇	〇	五・四八	五・二四八	七・二五九	二二・四〇〇	三七	九六・七
朝日式(完全)	式(同)	七・五〇〇	五・七三	六	二・一五	五・九五一	七・二一九	二二・〇四〇	六七	九六・二
シト式(同)	式(同)	七・五〇〇	一・〇二	〇	二・一四	一・〇四一	七・一八一	二二・五〇〇	五二	九五・七
イセ式(同)	式(同)	七・五〇〇	四・七四	五	三・三八	五・一二三	七・一六二	二二・三九七	八二	九五・五
大島式(同)	式(同)	七・五〇〇	五・三三	三	五・〇二	五・八二五	七・二七五	二二・三九七	三四	九七・〇
文島式(同)	式(同)	七・五〇〇	四・五〇	六	一・五八	四・七〇四	七・二〇七	二二・四六〇	四五	九六・一
福田式(同)	式(同)	七・五〇〇	四・七二	七	二・三〇	四・九五七	七・二〇七	二〇・七三二	六〇	九六・一
マサル式(同)	式(同)	七・五〇〇	五・五〇	〇	四・一三	五・九一三	七・二二五	二一・六四七	一〇一	九五・〇
本庄式(同)	式(同)	七・五〇〇	四・六〇	〇	二・一〇	四・八一〇	七・二二五	二四・五一九	一〇五	九五・〇
仲田式(同)	式(同)	七・五〇〇	四・六四	四	二・二三	四・九〇七	七・一三六	二二・七七五	六七	九五・一
國益式(同)	式(同)	七・五〇〇	四・七三	五	三・二七	五・一〇二	七・二四九	二一・四九〇	六七	九六・六

二五

第二表

イセ式(同)	一四四	六四七	一九九	四六・八	二二・〇	三三三	二四
仲田式(同)	一三六	六二〇	一八八	五三・七	一四・五	三三八	二八
文島式(同)	一九二	二七五	一五三	三九・三	一九・七	三三三	二七
桑原式(細繩)	一九二	五五四	一六三	六五・二	二二・三	三三三	二八
原式(籠取)	一九二	四八〇	一六八	五六・〇	二二・〇	三三三	二八
大西式(同)	一八八	四二三	一四一	四七・〇	五六・〇	三三三	二八

仲田式(同)	二九六	三七〇	一四八	七四・〇	一五・〇	三三三	二四
國益式(同)	二六〇	四〇三	一三〇	七四・〇	一六・二	三三八	二四
白川式(同)	二六四	四二九	一三二	六六・〇	一二・六	三三八	二四
大島式(同)	二六八	四三六	一三四	五九・六	一三・四	三三八	二四
原島式(同)	二六〇	五四六	一三〇	五二・〇	一一・八	三三八	二四
サイセ式(同)	二六〇	四四〇	一二二	六六・〇	一七・六	三三八	二四
イセ式(一號)	二二八	四七九	一三〇	六五・〇	一一・八	三三八	二四
仲田式(一號)	二八〇	四二〇	一四〇	七〇・〇	一四・〇	三三八	二四
ミカド式(同)	二二六	三三九	一一三	五〇・二	九・四	三三八	二四
松浦式(同)	一四〇	四七六	一四〇	七〇・〇	二六・七	三三八	二四
タカラ式(同)	一七二	四七三	一二六	六三・〇	一六・二	三三八	二四
豊國式(同)	二六〇	三九〇	一三〇	五七・八	一八・三	三三八	二四
シト式(同)	二四八	三九一	一二四	六二・〇	一四・六	三三八	二四
仲田式(トク號)	二五六	三九七	一二八	五六・八	一〇・二	三三八	二四
日ノ丸式(同)	二二〇	四一三	一一〇	六六・〇	一三・〇	三三八	二四
森井式(同)	二四〇	三九六	一二〇	六〇・〇	一七・〇	三三八	二四
九井式(同)	二七四	四四五	一三七	六八・五	一三・〇	三三八	二四
サイン式(細繩)	一三二	六四八	一八五	四五・七	九・八	三三八	二四
白川式(同)	一一五	六一八	一九〇	六三・三	一八・一	三三八	二四
國益式(同)	一二二	六五四	一七二	四九・一	一九・一	三三八	二四
ミカド式(同)	一四六	七四五	二一九	七三・〇	一四・六	三三八	二四

二四

名	稱	繩ノ中斷回数	繩ノ種		周圍ノ長サ	三〇種ノ間			平均
			斷面長徑	斷面短徑		始	中	終	
朝日式(大旭)(仕上附)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・五	一六・五	一六・〇	一六・〇	一六・二
茶谷式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一七・〇	一七・〇	一七・〇	一七・〇
朝日式(完全)(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一五・五	一五・〇	一四・〇	一四・八
シト式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一四・五	一四・〇	一五・〇	一四・五
イセ式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一七・〇	一六・五	一六・五	一六・七
大島式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一五・五	一四・五	一四・五	一四・七
文島式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一七・〇	一六・〇	一五・〇	一五・五
福田式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一六・〇	一四・〇	一四・〇	一四・八
マサ式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一六・〇	一五・〇	一四・〇	一四・八
本庄式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一六・〇	一五・〇	一四・〇	一四・八
仲田式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一五・〇	一四・〇	一四・〇	一四・五
國益式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一五・〇	一四・〇	一四・〇	一四・五
丸益式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一五・〇	一四・〇	一四・〇	一四・五
白川式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一五・〇	一四・〇	一四・〇	一四・五
大島式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一五・〇	一四・〇	一四・〇	一四・五
原島式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一五・〇	一四・〇	一四・〇	一四・五
サカ式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一五・〇	一四・〇	一四・〇	一四・五
イセ式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一五・〇	一四・〇	一四・〇	一四・五
仲田式(同)	式(同)	三	一・二	〇・八	三・三	一五・〇	一四・〇	一四・〇	一四・五

第三表

文島式(同)	三・七五〇	三・〇四・〇九	一・三一	三・〇五・四〇	三・六八八	五二〇・五一	九八・三
桑原式(同)	三・七五〇	二・一六・〇〇	一・〇七	二・一七・〇七	三・六九七	四八四・〇〇	九八・六
原島式(同)	七・五〇〇	五八・一三	一・三〇	五九・四三	七・二一九	一九九・〇五	九六・二
大島式(同)	七・五〇〇	五九・三五	〇・二五	一・〇〇・〇〇	七・二〇〇	二二三・四二	九六・〇

丸川式(同)	七・五〇〇	五〇・三八	一・四一	五二・一九	七・一六六	二二七・〇四	九五・五
白川式(同)	七・五〇〇	五〇・〇八	四・五三	五五・〇一	七・二四九	一九八・八〇	九六・六
大島式(同)	七・五〇〇	四七・〇五	二・〇八	四九・一三	七・二〇七	二一九・一〇	九六・一
原島式(同)	七・五〇〇	五二・三六	四・五五	五七・三一	七・二二二	二三三・〇五	九六・三
サカ式(同)	七・五〇〇	四八・一二	一・四四	四九・五六	七・二三七	二一四・五七	九六・五
イセ式(同)	七・五〇〇	四四・〇〇	二・三五	四六・三五	七・三三一	二一四・五七	九六・七
仲田式(一號)	七・五〇〇	四四・三〇	二・二八	四七・五八	七・二九〇	二〇八・九三	九六・九
ミカ式(同)	七・五〇〇	五五・〇七	一・一七	五六・二四	七・二九四	二三三・七五	九七・二
松浦式(同)	七・五〇〇	五一・五〇	一・四七	五三・三五	七・二九四	二〇八・九三	九七・二
タカラ式(同)	七・五〇〇	五九・二七	三・四七	一・〇三・一四	七・二七五	二二八・三〇	九七・〇
豊國式(同)	七・五〇〇	四四・五〇	二・〇〇	四七・五〇	七・二三七	二二八・三〇	九七・〇
シト式(同)	七・五〇〇	五二・二五	二・〇三	五三・二八	七・二二六	二〇八・〇四	九六・五
仲田式(トク號)	七・五〇〇	四七・四〇	一・五三	四九・三一	七・二六七	二二三・六五	九六・三
日ノ丸式(同)	七・五〇〇	五二・二八	二・一五	五四・四三	七・二五六	二二五・五〇	九六・九
森井式(同)	七・五〇〇	四八・〇〇	一・三五	四九・三五	七・二五六	一九五・〇二	九六・七
丸川式(細繩)	七・五〇〇	五〇・四六	一・二八	五二・一四	七・二一九	二一六・〇〇	九六・七
サカ式(同)	三・七五〇	二・二五・二九	一・五四	二・五三・二三	三・六六〇	四八三・九〇	九七・六
白川式(同)	三・七五〇	二・二四・二四	二・五四	二・二七・一八	三・六二二	五三七・九六	九六・六
益川式(同)	三・七五〇	二・二五・五三	一・四五	三・〇一・三八	三・六〇〇	五五四・二三	九六・〇
國益式(同)	三・七五〇	二・二四・四八	二・四〇	二・二四・二八	三・六七九	五八〇・七二	九八・一
ミカ式(同)	三・七五〇	二・二四・一八	一・三八	二・五五・五六	三・六三三	五五〇・九九	九六・九
イセ式(同)	三・七五〇	二・四七・〇七	三・四九	二・五〇・五六	三・六七五	五二五・〇二	九八・〇

第四表

名	稱	繩		品	質	効	
		總ノ整否	太サノ整否			製一時間當リ	繩所要時間
朝日式(大旭(仕上附)	茶谷式(同)	上	上	軟	一等ノ中	七・八七五	二八・三四
朝日式(完全)	朝日式(同)	上	上	軟	一等ノ上	九・二六三	二四・一七
シト式(同)	シト式(同)	中	中	軟	一等ノ下	七・五二〇	二九・五五
イセ式(同)	イセ式(同)	上	上	軟	一等ノ中	八・九九九	二五・〇〇
大島式(同)	大島式(同)	上	上	軟	一等ノ上	八・一七七	二七・三一
文島式(同)	文島式(同)	上	中	軟	二等ノ中	九・五八八	二三・二七
福田式(同)	福田式(同)	上	上	軟	一等ノ上	九・一一三	二四・一〇
マサル式(同)	マサル式(同)	上	上	軟	一等ノ上	七・七七三	二八・五六
本庄式(同)	本庄式(同)	中	上	軟	一等ノ下	九・二九三	二四・一二
仲田式(同)	仲田式(同)	上	上	軟	一等ノ中	九・一六二	二四・三三
國益式(同)	國益式(同)	上	上	軟	一等ノ上	九・一四〇	二四・三七
丸五式(同)	丸五式(同)	上	上	軟	一等ノ上	八・四九二	二六・二九
白川式(同)	白川式(同)	中	上	軟	一等ノ中	八・六七六	二五・五六
大島式(同)	大島式(同)	上	上	軟	一等ノ上	九・一八四	二四・三〇
原島式(同)	原島式(同)	上	上	軟	二等ノ中	八・二三八	二七・一八
サイ式(同)	サイ式(同)	上	上	軟	二等ノ中	九・〇〇九	二四・五八
イセ式(同)	イセ式(同)	上	上	軟	一等ノ上	九・九九七	二二・三一
仲田式(一號)	仲田式(一號)	上	上	軟	一等ノ中	九・五八三	二三・二九

イセ式(一號)	仲田式(一號)	シト式(同)	日ノ式(トク號)	森井式(同)	丸五式(同)	サイ式(細繩)	白川式(同)	國益式(同)	イセ式(同)	ミカド式(同)	仲田式(同)	文島式(同)	桑原式(同)	原島式(同)	大西式(同)
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上
上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上	上
軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟
少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少
一等ノ中	一等ノ中	一等ノ中	一等ノ中	一等ノ中	一等ノ中	一等ノ中	一等ノ中	一等ノ中	一等ノ中	一等ノ中	一等ノ中	一等ノ中	一等ノ中	一等ノ中	一等ノ中
七・八七五	九・二六三	七・五二〇	八・九九九	八・一七七	九・五八八	九・一一三	七・七七三	九・二九三	九・一六二	九・一四〇	八・四九二	八・六七六	九・一八四	八・二三八	九・〇〇九
二八・三四	二四・一七	二九・五五	二五・〇〇	二七・三一	二三・二七	二四・一〇	二八・五六	二四・一二	二四・三三	二四・三七	二六・二九	二五・五六	二四・三〇	二七・一八	二四・五八
一六・〇	一六・五	一七・二	一七・八	一七・五	一八・〇	一八・五	一七・〇	一五・〇	一六・〇	一六・〇	一五・五	一五・〇	一六・〇	一六・〇	一六・〇
一六・〇	一六・八	一七・〇	一七・〇	一七・〇	一七・〇	一七・〇	一六・〇	一四・〇	一四・〇	一四・〇	一四・〇	一四・〇	一四・〇	一四・〇	一四・〇

大原式(同)	桑原式(同)	文式(同)	仲田式(同)	イセ式(同)	ミカド式(同)	國益式(同)	白川式(同)	サイイン式(細繩)	丸井式	森ノ丸式	日田式(トク號)	仲田式	シ	⑤	豐國式	タカラヤ式	松浦式	ミカド式
上	上	上	上	上	上	上	上	中	上	上	上	中	上	上	上	上	上	上
上	中	上	上	上	上	上	上	上	中	上	上	中	上	上	上	上	上	中
軟	軟	軟	軟	硬	軟	稍	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	中	軟
少	中	少	少	少	少	少	中	少	少	少	中	少	稍	少	少	少	少	多
一 等 ノ 中	一 等 ノ 下	一 等 ノ 上	一 等 ノ 下	二 等 ノ 上	一 等 ノ 中	二 等 ノ 上	二 等 ノ 上	一 等 ノ 下	二 等 ノ 下	一 等 ノ 下	一 等 ノ 中	一 等 ノ 上	等 外 上	二 等 ノ 上	一 等 ノ 中	一 等 ノ 等	二 等 ノ 中	二 等 ノ 下
七・二五〇	七・四四〇	一・六三一	一・二〇二	一・三一九	一・二五一	一・五五七	一・二〇一	一・五〇五	一・二八〇	八・五三二	九・〇七〇	八・二五五	八・二五五	九・一四七	八・二〇六	八・四三二	九・四七四	七・三四二
三・一〇一	三・〇一四	二・一七五	三・〇六六	二・五〇三	二・五九五	二・二四三	三・〇七二	二・二九二	二・五五三	二・六二二	二・四四八	二・七〇六	二・四三五	二・七二五	二・六四九	二・二四三	三・〇三八	二・六三九

五 鑑定試験ノ結果

鑑定試験ノ結果適當ナリト認メタル人力製繩機(試験施行順)

- 朝日式(大旭號)製繩機
- 朝日式(完全)製繩機
- イセ號髻切仕上製繩機
- 大島式毛切付製繩機
- 仲田式仕上器付製繩機
- 國益式仕上装置付製繩機
- 新丸五式改良仕上付製繩機
- 大島式人力用製繩機
- 仲田式(一號)製繩機
- 豐國式(光輝號)製繩機
- 日ノ丸號製繩機
- 森井式製繩機
- 白川式細繩專用機
- イセ號細繩專用機
- 桑原式製繩機

- 福田式(昭和號)仕上器附製繩機
- マサル式毛切附製繩機
- 本庄式製繩機(仕上器附)
- 白川式製繩機
- サイン式製繩機
- ミカド式製繩機
- シート式製繩機
- 丸五式足踏製繩機
- 國益式細繩專用機
- ミカド式細繩專用機
- 仲田式細繩專用製繩機
- 文明式細繩專用機
- 原式甲第二號製繩機
- 大西式實用籠取足踏製繩機

### 六 出品物ニ對スル概評

#### 一、總 評

本鑑定試験ニ出品セル製繩機ハ人力用ニ於テハ毛羽切器附十三臺、然ラザルモノ十八臺、細繩專用機八臺計三十九臺、動

力用ニアリテハ毛羽切器附二臺合計四十一臺ニシテ以下機構竝ニ實地使用ノ成績ニ基キ概評ヲ下セバ次ノ如シ。

#### (一) 機 體

材料竝ニ工作ハ一般ニ良好ニシテ相當耐久力アルモノト認メタルモ中ニハ機體纖弱ニシテ工作甚ダ粗瀆ナルモノアリ  
實地使用ニ當リ其ノ安定竝ニ運轉ノ圓滑ヲ缺キ使用甚ダ重ク終日連續作業ニ耐ヘザルモノ等幾臺カラ見受ケタリ。

元來材料ト工作ノ良否及ビ部分品ノ適否等ハ無論機械ノ價格ニ反映スルト雖モ徒ラニ之レニ拘泥セズ性能ハ勿論可及  
的強度ノ増大ヲ圖リ且ツ工作ノ精緻ヲ期シ更ニ過度ノ濃厚塗料ヲ以テ機體ヲ塗飾スルヨリ木梓接合部等へ鐵板製ノ接續  
金具ヲ打チ付クル方機體ノ補強上遙カニ有効ナルベシ。

#### (二) 足 踏 裝 置

之レヲ大別シテ單式足踏型ト二聯式足踏型兩脚竝行踏トアリ。其ノ是非ニ就テハ一長一短アルモ單式ハ機構簡單ニシ  
テ細繩機ノ如ク比較的踏力ヲ要セザルモノニアリテハ片足ノミヲ以テ交互ニ作業シ得ルノ利アルニ反シ二聯式ハ之レガ  
構造稍複雑ニシテ基底面積ヲ大ナラシムル嫌ヒアリト雖モ作業便利ニシテ且ツ踏臺ニ加ハル力ヲ増大シ其ノ動作ヲ容易  
ナラシムルモノノ如キ傾向アリタルヲ以テ相當踏力ヲ要スル毛羽切器附ノモノ等ニアリテハ本式ヲ採用スルヲ可トセン

#### (三) 卷 取 裝 置

之レヲ分チテ籠取式ト卷取式トアリ。  
籠取式ハ製品比較的柔軟ニシテ裝置簡單ナルモ動モスレバ繩ハ縫レテ籠ノ廻轉用齒車等ニ卷キ付キ或ハ切斷セラレ製  
品ヲ損傷スル缺點アリ。

卷取式ハ太鼓ノ廻轉裝置ニ依リ更ニ「ベルト」式ト摩擦式トニ區別シ今回ノ試験ノ結果ニ徴スレバ前者ハ作業中之リ  
ヲ生ジ易ク其ノ動作ノ確實性ヲ缺キ太鼓ノ取外シ及取付ノ操作又稍面倒ニシテ其ノ成績概シテ不良ナリ。卷取胴ハ木製

下鐵製トアリテ、前者ハ繩ノ拔取り概シテ容易ニシテ森井式ニ見ルガ如ク卷胴ニ數條ノ竹棧ヲ打チ付ケタルモノ特ニ有効ナリ。

之レニ反シ鐵製ノモノハ堅牢ノ度大ナリト雖モ繩ノ卷取り稍強キ場合其ノ拔取りニ甚ダ困難ヲ感ジ五分間餘ヲ費セシモノ數臺アリ、特ニ卷胴ノ遊動セザル式ノモノニ於テ然ルヲ見タルヲ以テ之レガ改善ヲ要スベシ。

(四) 藁受装置

藁受臺ニハ中央ヲ仕切りタル一枚ノ板ヲ用フルモノト鐵板製ノ槌二本ヲ用フルモノ二種アリ。前者ハ構造簡單ナレドモ傾斜自在ナラズ且ツ藁ノ挿入ニ際シ双方卷キ付キ易キ缺點アリ。藁受槌ハ相當長ク内面滑カニシテ傾斜ヲ自由ニ加減シ得ルモノタルベク出品機中ニハ其ノ長サ短ク藁ノ逆落チスルモノ或ハ之レヲ固定シ傾斜ノ調節ヲナシ得ザルモノ或ハ又喇叭ノ直下ノ部分ニ凹所ヲ設クル爲メ藁ノ此所ニ停滞スルモノ等アリタルヲ以テ製作上改良ヲ要ス。尙ホ藁受槌ト喇叭トノ距離ハ可及的双方ヲ接近セシムル方作業ノ便利ナルハ勿論藁ノ喰込ミ亦良好ニシテ特ニ喇叭ノ開キヲ相當大キクシ其ノ中へ藁受槌先端ノ多少入り込ミタルモノハ更ニ効果的ナリ。

(五) 下撚装置

出品機ノ下撚口ヲ分チ烏口ト菊口(千枚羽根)ノ二種トス。下撚口ハ繩ノ種類ニ應ジテ其ノ型式ニ適否ノアルハ勿論ニシテ從來網繩ノ如キ堅繩ノ製作ニハ烏口ヲ用ヒ其ノ他ノ製繩ニハ菊口ニ依ルヲ通例トス。而シテ下撚口型ノ優劣竝ニ之レガ製品ニ及ボス影響ニ就テハ之レヲ一概ニ論ズルコト困難ナルモ本試験ノ如キ大倉繩(直徑一・一極)ヲ製作スル場合ニ於ケル使用ノ成績ヲ見ルニ烏口ハ彈環ノ強度及調整ノ如何ニ依リテ下撚不同トナリ所謂片撚繩ヲ生ズル傾向アリ且ツ又菊口ニ比シ毛羽稍多キ嫌ヒアルヲ以テ普通繩ノ製作ニハ菊口ニヨル方有効ナルベシ。

尙ホ下撚口廻轉齒車竝ニ其ノ他ノ齒車裝置ハ「イセ」號及ビ文明式ノ切齒ヲ除ク他ハ鑄造齒車ニシテ中ニハ何等ノ補

修ヲモ加ヘザル爲メ其ノ廻轉ノ圓滑ヲ缺キ騒音高ク使用亦輕快ナラザルヲ以テ製作上改善ヲ要スベシ。

(六) 配繩裝置

配繩裝置ハ各機共自動式ニシテ其ノ成績概ネ良好ナリシモ機構脆弱ニシテ使用中破損セルモノ片寄卷キスルモノ或ハ之レガ調節裝置ヲ缺クルモノ等アリタルハ甚ダ遺憾ニシテ今後製作ニ當リ一層改良ヲ加ヘ之レガ完璧ヲ期セラレンコトヲ望ム。

(七) 毛羽切裝置

毛羽切裝置ハ廻轉刃、固定刃、繩押へ、毛羽立器ノ四種ヲ組合スヲ普通トシ合撚管ヨリ出ズル粗繩ヲ再製スル作用ヲ司リ各機共其ノ機構大同小異ニシテ其ノ効果タルヤ仕上ゲ専用機ニ比シ遠ク及バザル所ナリト雖モ出品機中ニハ仕上ゲ二等品ニ匹敵スルモノ二、三點アリタリ。

然ルニ一方斯ノ如ク相當優秀ナル製品ヲ得ベキモノモアルト同時ニ他方又其ノ効果ノ甚ダ疑ハシク却ツテ繩ノ品質ヲ低下セシモノ等數臺ヲ數ヘタリ而シテ之レガ原因ヲ探求スルニ

- 一、廻轉刃及ビ固定刃ハ機構脆弱ニシテ工作ノ精度竝ニ刃ノ銳利ヲ缺ク。
- 二、刃ノ間隙ヲ調整緊締スルモ其ノ裝置不完全ニシテ運轉中弛緩シ間隔不整トナル。
- 三、繩押へ裝置ノ附屬ナキカ又ハ之レヲ附屬スルモ其ノ調節裝置ヲ缺ク。
- 四、毛羽立(摺摩)裝置附屬ナキカ又ハ之レヲ附屬スルモ其ノ機構簡單ニ過ギ殆ド摺摩ノ用ヲ爲サズ。

大體以上ノ諸點ニシテ將來ノ製作上一段ノ考慮ヲ要スベシ。  
製繩能率竝ニ製品ノ優劣等ハ製繩技術ノ巧拙ニ因ルハ勿論ナリト雖モ其ノ根源ハ製繩機ノ精巧如何ニ因リ其ノ及ボス影響ハ更ニ大ナルベシ。

本試験ニ出品セル製繩機ハ其ノ成績概ネ良好ナリシモ尙ホ適切ナル改良ヲ加ヘ以テ將來一層優秀ナル製繩機ノ製作ニ努  
メンコトヲ望ム。

二、出品物別概評

次ニ各機ニ就キ簡單ナル概評ヲ試ムレバ次ノ如シ。

(一) 卷 取 型 (毛羽切器附)

朝日式大旭號製繩機

本機ハ二聯式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共佳良ニシテ機體ノ均整ヲ保チ安定ノ度大、製作亦入念ニシテ耐久  
力ニ富ム。

而シテ實地使用成績ヲ見ルニ機體ノ重量重ク移動ニ稍不便ノ嫌ヒアルモ使用中振動ナク音響比較的少ナシ。

使用ハ稍重キ方ニ屬スレ共彙ノ喰込ミ良ク毛羽立裝置及ビ毛羽切器ノ構造竝ニ其ノ機能亦有効ナリ。製品ハ齊一ニシテ  
其ノ品質優位ニ屬シ實用ニ適スルモノト認ム

茶谷式製繩機

本機ハ二聯式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共ニ將來ノ研究ニ俟ツベキモノアリ。

實地使用ニ當リ作業比較的輕快ニシテ製品モ亦敢テ不可ナキモ機體纖弱ニシテ其ノ安定ヲ欲キ各部ノ強度ヲ缺キ振動多  
シ。特ニ毛羽切裝置ノ機構不完全ニシテ其ノ効果ハ殆ド認メ難ク之レガ調整亦困難ナリ。機構全般ニ互リ更ニ改良ノ餘地  
アルベシ。

朝日式完全製繩機

本機ハ其型式、構造、材料、工作共朝日式大旭號ト殆ド同一ニシテ實地使用ノ結果ニ於テモ兩者ノ間ニ差異ヲ認メ難ク

其ノ成績佳良ニシテ實用ニ適スルモノト認ム。

シート式仕上器附製繩機

本機ハ二聯式足踏型ニ屬シ構造、材料、工作共ニ朝日式ニ酷似シ重量相當重ク移動ニ稍困難ナレ共堅牢ニシテ機體ノ均  
整ヲ保チ良ク安定ノ度大ナリ。實地使用ニ當リ振動及ビ騒音等ナケレ共作業輕快ナラズ且ツ喇叭過小ノ爲メ彙ノ挿入不便  
ニシテ其ノ喰込ミ亦不良トナリ効程ノ上ラザルハ勿論、太サ及ビ燃ノ齊一ヲ缺キ製品ノ佳良ナラザルヲ認メタルヲ以テ製  
作上之レガ改善ヲ望ムヤ切ナリ。

イセ號髻切仕上製繩機

本機ハ二聯式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共佳良ニシテ相當耐久力ニ富ミ機體ノ安定度大ナリ。  
而シテ實地使用試験ニ在リテモ各運動部分ノ工作精密ニシテ抵抗少ナク其ノ摺動頗ル圓滑ニシテ音響少ナク作業輕快ナ  
リ。

サレド卷取太鼓ノ取外シニ稍不便アリ且ツ又其ノ廻轉速度ニ遲速ヲ生ズル嫌ヒアルハ遺憾ナリ。

毛羽切裝置ハ機構比較的簡單ナルニ比シ其ノ作用有効ニシテ製品モ亦優位ニ屬シ實用ニ適スルモノト認ム。

大島式毛切製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共佳良ニシテ堅牢機體ノ均整ヲ保チ其ノ安定良ク製作亦入念ナリ。  
而シテ實地使用ノ結果ヲ見ルニ運轉中ニ騒音稍高ク繩ノ卷取強キ場合ハ取外シニ困難ヲ感ジ且ツ毛羽立裝置ヲ缺クルヲ  
遺憾トス。

然レ共使用輕快ニシテ彙ノ喰込ミ良ク燃及ビ太サ齊一ニシテ製品ハ優位ニ屬シ實用ニ適スルモノト認ム。

文明式髻切附製繩機



本機ハ二聯式足踏型ニ屬シ構造、材料、工作共取テ不可ナク製作又比較的精密ニシテ特ニ各齒車ニ覆蓋ヲ附シ作業中、危険ヲ防ギ防塵ニ備フルト共ニ卷取太鼓ノ廻轉裝置等ニ相當見ルベキモノアリト雖モ實地ノ使用ニ當リ各摺動部ノ圓滑ヲ缺キ作業ノ輕快ナラザルノミナラズ藁ノ喰込ミ不良ニシテ毛羽切竝ニ配繩機能亦良好ナラズ製品不整ニシテ其ノ品質下位ニ屬ス。本機ハ機構全般ニ互リ相當考案ノ跡ヲ見ルモ尙ホ更ニ改良ノ餘地アルモノト認ム。

#### 福田式(昭和號) 仕上器附製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共佳良ニシテ製作比較的入念、耐久力ニ富ミ機體安定ノ度大ナリ。而シテ實地使用ノ成績ヲ見ルニ作業稍輕快ナラズ毛羽切裝置特ニ複雜ニシテ脆弱ノ嫌ヒアリ。サレド其ノ構造ハ又本機ノ特徴ト見ルベク作用有効ニシテ藁ノ喰込ミ亦良好ナルヲ以テ製品ハ齊一ニシテ其ノ品質優位ニ屬シ相當實用ニ適スルモノト認ム。

#### マサル式毛切附製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共佳良ニシテ機體ノ均整ヲ保チ安定良ク耐久力ニ富ム。實地使用ノ結果ヨリ見ルニ作業稍重ク繩ノ卷取強キ場合ハ其ノ取外シニ稍困難ヲ感ズル憾ミアルモ藁ノ喰込ミ良ク撚數及ビ太サ齊一ニシテ特ニ配繩器ノ調節裝置ハ本機獨自ノモノタルベク其ノ機能ノ良好ナルヲ認メタリ。尙ホ毛羽切器ハ比較的有効ナルモ毛羽立裝置ヲ缺クハ遺憾ナリ。製品ハ優位ニ屬シ實用ニ適スルモノト認ム。

#### 本庄式製繩機

本機ハ二聯足踏型ニ屬シ構造、材料、工作共佳良ニシテ機體安定ノ度稍大ナリ。而シテ實地使用ノ結果ニ依レバ使用比較的重ク藁ノ喰込稍不良ニシテ製品ノ均整ヲ缺ク嫌ヒアリ。又毛羽切裝置ハ稍複雜ニシテ脆弱ノ憾ミアレ共其ノ機能良好

ニシテ其ノ調節亦容易特ニ繩押ヘ裝置ハ構造簡單ニシテ要ヲ得其ノ作用極メテ良好ナルヲ認メタリ。

製品ハ中位ニ屬シ相當實用ニ適スルモノト認ム。

#### 仲田式仕上附製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共佳良ニシテ機體ノ均整ヲ保チ安定度大、機構比較的簡單ニシテ耐久力ニ富ミ製作相當入念ナリ。而シテ實地使用ニ當リ各部ノ運動圓滑ニシテ騒音ナク作業輕快藁ノ喰込ミ亦比較的良好ナリト雖モ毛羽切裝置ニ繩押ヘ及ビ毛羽立裝置ヲ缺ケル爲メ其ノ効果ノ著シカラザル憾ミアリ。

製品ハ中位ニ屬スレドモ作業輕快ニシテ特ニ合燃管ノ構造及ビ送り出「ロール」竝ニ卷取太鼓ノ廻轉調節裝置ノ考案ハ本機ノ特徴ト見ルベク構造簡單ニシテ其ノ調整ヲ容易ナラシメタル點等新工夫ト稱シ得ベク效程亦相當高ク實用ニ適スルモノト認ム。

#### 國益式仕上裝置附製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共普通ニシテ安定良ク堅牢ノ度稍大ナリ。而シテ實地使用ノ成績ヲ見ルニ機體ノ均整ヲ保チ其ノ運動圓滑ニシテ音響低ク使用輕快、効程亦高ケレ共毛羽切裝置ニ繩押ヘ及ビ毛羽立ノ裝置ヲ缺キ其ノ効果ノ十分ナラザルヲ遺憾トス。サレド藁ノ喰込ミ良ク製品齊一ニシテ其ノ品質優位ニ屬シ實用ニ適スルモノト認ム。

#### 新九五式改良仕上附製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共佳良ニシテ全重量比較的輕ク移動容易ナリ。機體安定ノ度中位ニシテ耐久力ニ富ミ製作相當入念ナリ。而シテ實地使用ニ當リテハ騒音高キ嫌ヒアレ共各部ノ運動圓滑、作業輕快ニシテ藁ノ

喰込亦良好ナリ。毛羽切装置ハ其ノ構造簡單ニシテ要ヲ得特ニ繩押装置ハ本機獨自ノ機構ヲ有シ其ノ作用極メテ良好ニシテ更ニ毛羽立装置ヲ附スルニ於テハ一層効果的ナルベシ。

製品ハ齊一ニシテ其ノ質優位ニ屬シ實用ニ適スルモノト認ム。

## (二) 巻 取 型 (毛羽切器ナシ)

### 白川式製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ構造、材料、工作共稍佳良ニシテ機體ノ安定程度中位ナリ。

實地使用ニ當リテハ各部ノ運動圓滑ニシ騒音少ナク且ツ相當重量アル勢車ヲ有スルヲ以テ使用輕快ニシテ藁ノ喰込亦良好ナルヲ認メタリ。

然レ共配繩裝置脆弱ニシテ其ノ作用稍不良ナルノミナラズ巻取ノ稍強キ場合ハ其ノ取外シニ困難ヲ感ズル憾ミアルヲ以テ機構全般ニ互リ強度ヲ高ムルト共ニ之レガ改善ヲ要ス。

製品ハ中位ニ屬シ相當實用ニ適スルモノト認ム。

### 大島式人力製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共佳良ニシテ機體ノ均整ヲ保チ安定ノ度大、耐久力ニ富ミ製作相當入念ナリ。

而シテ實地使用ノ成績ヲ見ルニ音響比較的低ク使用輕快ニシテ藁ノ喰込良ク製品ハ齊一ニシテ其品質優位ニ屬シ實用ニ適スルモノト認ム。

### 原式巻取製繩機

本機ハ二聯足踏型ニ屬シ全形小型ニシテ考案、構造上相當見ルベキモノアリ。使用ノ結果ヨリ見ルニ藁ノ喰込比較的良

ク運轉輕快ナリト雖モ材料、工作共ニ不良ニシテ機體ノ堅牢度及ビ均整ヲ缺キ安定度小、製品亦佳良ナラズ、更ニ改良ノ餘地尠ナカラズ。

### サイン式製繩機

本機ハ單式足踏型屬シ考案、構造、材料共佳良ニシテ機體ノ均整ヲ保チ安定度大、製作相當入念ニシテ耐久力ニ富ム。而シテ實地使用ノ成績ヲ見ルニ各部ノ運動圓滑ニシテ音響極メテ少ナク使用又輕快、藁ノ喰込比較的良好ナリ。然レ共製品ノ佳良ナラザル嫌ヒアリ、且ツ藁受臺ノ取付位置稍高キニ失シ藁ノ挿入ニ不便アルヲ以テ之レガ改善ヲ要ス。尙ホ參考トシテ行ヒタル網繩製作ノ成績ハ佳良ノ結果ヲ示セリ。本機ノ使用成績竝ニ製品ハ中位ニ屬シ稍實用ニ適スルモノト認ム。

### イセ號製繩機

本機ハ二聯足踏型ニ屬シ考案、構造、材料共取テ不可ナク機體ノ安定度中位ニアリ。製作精密ニシテ入念ナルモ強度稍不足ノ憾ミナキニ非ズ。

而シテ實地使用ノ結果ヲ見ルニ音響比較的低ク作業極メテ輕快ナルモ藁ノ喰込ミ不良ニシテ燃及ビ太サノ齊一ヲ缺キ製品亦硬ク其ノ質不良ナリ。巻取太鼓ノ廻轉ハ「ベルト」ヲ使用スルモ之リヲ生ジ其ノ機能十分ナラザルヲ認メタリ。

尙ホ要部ノ被覆ヲ缺キ齒車等露出シ作業中危險ヲ伴フノミナラズ防塵裝置不完全ナリ。

之レヲ要スルニ本機ハ使用輕快ニシテ効程高ク且ツ機構上相當見ルベキモノアリト雖モ製作上尙ホ局部的ニ相當改善ノ要アルベシ。

### 仲田式一號製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共佳良ニシテ安定ノ度稍大、相當耐久力ニ富ム。

實地使用ノ結果ヲ見ルニ喇叭及ビ藁受臺ノ口狹小ニシテ藁ノ挿入ニ稍不便アリト雖モ各部ノ抵抗少ナク運轉圓滑ニシテ

且ツ相當重量アル勢車ヲ有スルヲ以テ使用極メテ輕快ニシテ騒音少ナク又藁ノ喰込ミ比較的良好ナリ。尙ホ上燃、下燃ノ變更ハ至極簡單ニ而モ相當廣範圍ニ調整シ得ベクナセルハ本機ノ特徴ト見ルベク、參考トシテ行ヒタル網繩製作ノ成績モ佳良ノ結果ヲ示セリ。

製品ハ優位ニ屬シ實用ニ適スルモノト認ム。

#### ミカド式製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共佳良ニシテ堅牢、機體安定ノ度中位ニアリ。

而シテ實地使用ノ成績ヲ見ルニ運轉圓滑ニシテ音響少ナク作業比較的良好ナルモ藁ノ喰込ミ稍惡ク製品ノ太サノ齊一ヲ缺キ且ツ繩ノ取外裝置稍複雑ニシテ操作ニ不便ノ憾ミアルヲ以テ之レガ改善ヲ要ス。製品ハ中位ニ屬シ相當實用ニ適スルモノト認ム。

#### 松浦式製繩機

本機ハ二聯足踏型ニ屬シ考案、構造等敢テ不可ナク相當見ルベキモノアルモ機體纖弱ニシテ強度ヲ缺キ安定ノ度亦小ナリ。

而シテ實地使用ノ結果ヲ見ルニ作業比較的良好ナリト雖モ繩ノ卷取及ビ配繩ノ特ニ不良ナルヲ認メタリ。即チ本機ノ卷取太鼓ノ廻轉ハ調帶ヲ以テシ其ノ緊張裝置ハ構造簡單ニ過ギ殆ド其ノ用ヲ爲サズ。又配繩裝置ニ於テモ其ノ運動ノ圓滑ヲ缺キ配繩不整ニシテ之レガ調整亦困難ナリ。尙ホ藁ノ喰込佳良ナラズ、製品不同ニシテ毛羽多ク其ノ品質下位ニ屬スルヲ以テ機體全般ニ互リ更ニ改良ノ餘地アルベシ。

#### タカラヤ式製繩機

本機ハ二聯足踏型ニ屬シ構造簡單ニシテ藁ノ喰込比較的良好製品不良ナラザルモ考案、構造、材料、工作上尙ホ將來ノ

研究ニ俟ツベキモノアリ。即チ構造、工作稍粗雜ニシテ強度ヲ缺キ機體安定ノ度小ナルノミナラズ、各部ノ運動ハ其ノ圓滑ヲ缺キ騒音高ク使用亦重ク卷太鼓及配繩裝置ハ其ノ機能良好ナラズ。又繩ノ取外シハ特ニ困難ナルヲ以テ卷心ハ之レヲ固定セズ遊動スベク改造スル方可ナルベシ。

#### 豊國式(光輝號)製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共佳良ニシテ機體ノ均整ヲ保チ安定ノ度大、相當耐久力ニ富ム。

實地使用成績ヲ見ルニ各部ノ抵抗少ナク其ノ運動頗ル圓滑ニシテ音響低ク使用極メテ輕快且ツ又藁ノ喰込ミ良ク製品齊一ニシテ卷取及ビ配繩裝置ハ其ノ機能ノ特ニ良好ナルヲ認メタリ。製品ハ優位ニ屬シ實用ニ適スルモノト認ム。

#### ⑧式足踏用製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ機體ノ安定度中位ニアレ共機體稍纖弱ニシテ強度不足ノ憾ミアリ。

而シテ實地使用ニ當リ藁ノ喰込稍良ク製品比較的良好ナリト雖モ使用重ク相當疲勞ヲ感ジ終日ノ連續作業ハ容易ナラザルベシ。尙ホ配繩器ノ機能不良ニシテ卷取不整トナリ又藁ノ挿入口附近ノ齒車ハ露出シ作業上ノ危險ノ伴フハ勿論要部ノ防塵裝置不完全ナルヲ以テ機體全般ニ互リ將來一層適切ナル改良ヲ要スベシ。

#### シート式製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共稍佳良ニシテ相當重量アリ運搬ニ不便ノ憾ミアレ共機體安定ノ度大ニシテ耐久力ニ富ム。實地使用ノ結果ヲ見ルニ騒音稍高キ嫌ヒアルモ藁ノ喰込及ビ卷取配繩共ニ比較的良好ニシテ使用亦輕快ナリ。

サレド喇叭稍過小ニシテ藁ノ挿入ニ不便アリ。尙ホ送り出「ロール」ノ調節桿長キニ失シ作業中危険ナキヤヲ懸念セラレルヲ以テ之レガ改善ヲ望ム。尙ホ參考トシテ行ヒタル網繩製作ノ成績ハ佳良ノ結果ヲ示シ本機ノ使用成績ハ概ネ良好ニ

シテ製品ハ中位ニ屬シ相當實用ニ適スルモノト認ム。

#### 仲田式(トク號)製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共敢テ不可ナク機體ノ強度及ビ安定ノ度中位ニアリ。而シテ實地使用ノ成績ヲ見ルニ各部ノ運動圓滑ニシテ騒音少ナク巻取及ビ配繩等良好ニシテ使用輕快ナリト雖モ藁ノ喰込ミ惡ク而モ下燃口ノ製作ハ其ノ精密ヲ缺キ燃不整ニシテ太サ齊一ナラズ毛羽亦多シ。製品ハ下位ニ屬シ機體上大イニ見ルベキモノアリト雖モ局部的ニ更ニ改善ヲ要スベシ。

#### 日ノ丸號製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共佳良ニシテ機體ノ均整ヲ保チ強度及ビ安定ノ度大、製作相當入念ナリ。實地使用ノ結果ヲ見ルニ運轉圓滑ニシテ音響低ク使用極メテ輕快ニシテ巻取及ビ配繩ノ特ニ良好ナルヲ認メタリ。尙ホ參考ノ爲メ行ヒタル網繩製作ノ成績モ佳良ノ結果ヲ示シ製品齊一ニシテ其ノ品質優位ニ屬シ實用ニ適スルヲ認ム。

#### 森井式製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共佳良ニシテ相當耐久力ニ富ミ安定ノ度大ナリ。而シテ實際ノ使用成績ヲ見ルニ作業ハ輕快ナル方ニ屬シ藁ノ喰込比較的良好ク巻取及ビ配繩裝置ノ機能特ニ良好ナリ。更ニ繩ノ取外シヲ容易ナラシムルベク巻取心ニ數條ノ竹棧ヲ打付ケタルハ甚ダ有効ニシテ新工夫ト稱シ得ベシ。サレド喇叭稍小サク藁ノ挿入ニ不便アリ、且ツ藁受臺ハ板ヲ使用スルヲ以テ双方巻キ付ク嫌アルモ製品ハ優位ニ屬シ實用ニ適スルモノト認ム。

#### 九五式足踏製繩機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料共佳良ニシテ相當耐久力ニ富ミ安定ノ度稍大ナリ。

而シテ實地使用成績ヲ見ルニ製作上入念ヲ缺キ故障ヲ生ジタル個所アリタレ共使用比較の輕快ニシテ藁ノ喰込ミ相當良ク巻取及ビ配繩亦良好ナリ。

サレド製繩送出「ロール」ノ調節程長キニ失シ作業中危険ナキヤヲ懸念セラル。

尙參考トシテ行ヒタル網繩製作ノ成績ハ佳良ノ結果ヲ示シ本機ノ使用成績ハ概ネ良好ニシテ製品ハ中位ニ屬シ相當實用ニ適スルモノト認ム。

### (三) 細繩専用

#### サイン式細繩専用機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料共敢テ不可ナク相當耐久力ニ富ミ機體安定ノ度稍大ナリ。

而シテ實地使用上ヨリ見ルニ作業比較の輕快ニシテ効程中位ニアレ共藁ノ喰込ミ甚ダ惡ク繩ノ中斷多ク、配繩裝置佳良ナラズ巻取リノ整整ヲ缺クノ嫌ヒアリ。

製品ハ下位ニ屬シ機體上相當見ルベキ點アリト雖モ將來一層考究ノ餘地アルベシ。

#### 白川式細繩専用機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共佳良ニシテ安定ノ度中位ニアリ。機體輕小ニシテ構造簡單、取扱亦容易ナリ。

而シテ使用ノ成績ヲ見ルニ配繩稍不良、又藁受臺過小ノ爲メ藁ノ挿入ニ稍不便ノ憾ミナキニ非ラザレ共各部ノ運動圓滑ニシテ使用極メテ輕快、藁ノ喰込亦良好ニシテ効程高ク、製品概シテ齊一、其ノ品質優位ニ屬シ實用ニ適スルモノト認ム。

#### 國益式細繩専用機

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共佳良、機構簡單ニシテ均整ヲ保チ安定ノ度大、製作亦入念ニシテ耐

久力ニ富ム。實地使用ノ結果ヲ見ルニ効程稍低ケレ共藁ノ喰込ミ相當良ク使用ハ輕快ナル方ニ屬シ配繩亦良好ニシテ製品ハ中位ニ屬シ相當實用ニ適スルモノト認ム。

**ミカド式細繩專用製繩機**

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料共佳良ニシテ機體ノ均整ヲ保チ安定及ビ堅牢ノ度大ナリ。而シテ使用ノ成績ヲ見ルニ騒音高キ嫌ヒアルモ作業比較的輕快ニシテ効程高ク又藁ノ喰込ミ相當良ク配繩亦良好ニシテ製品ハ中位ニアリ。相當實用ニ適スルモノト認ム。

**イセ號細繩專用機**

本機ハ單式足踏型ニ屬シ機體ノ安定竝ニ堅牢ノ度ハ中位ニアリ。而シテ使用上ノ成績ハ卷取太鼓ノ廻轉ハ「ベルト」ヲ以テシ相當之リヲ生ジ卷取稍不整ノ結果ヲ示シ之レガ改善ヲ要スベシ。サレド各部ノ運動圓滑ニシテ騒音低ク使用極メテ輕快、藁ノ喰込ミ比較的良好ニシテ製品齊一、其ノ品質優位ニ屬シ實用ニ適スルモノト認ム。

**仲田式細繩專用製繩機**

本機ハ單式足踏型ニ屬シ考案、材料、工作共稍佳良ニシテ機體ノ安定竝ニ堅牢ノ度中位ニアリ。而シテ實地使用ノ結果ヲ見ルニ喇叭及ビ繩ノ送り出「ロール」ノ幅稍狭小ニシテ作業上不便ヲ伴フヲ以テ之レガ改善ヲ要スベシ。然レ共藁ノ喰込ミ良ク製品比較的齊一ニシテ使用極メテ輕快、卷取り及ビ配繩等亦良好ナリ。

更ニ喇叭ノ取付ケ及ビ卷取太鼓ノ廻轉調節裝置ハ取扱ヒ簡易ニシテ其ノ機能ノ有効ナルハ本機ノ特徴ト見ルベシ。製品ハ中位ニ屬シ相當實用ニ適スルモノト認ム。

**文明式細繩專用機**

本機ハ二聯式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共普通ニシテ相當耐久力ニ富ミ安定ノ度中位ニアリ。實地使用ノ成績ヲ見ルニ効程低ク藁受臺ノ構造上、藁ノ挿入ニ稍不便ナリト雖モ其ノ喰込ミ比較的良好ク卷取及ビ配繩等亦良好ニシテ使用輕快、製品亦整齊ニシテ其ノ品質優位ニ屬シ相當實用ニ適スルモノト認ム。

**桑原式製繩機**

本機ハ二聯式足踏型ニ屬シ考案、構造、材料、工作共不可ナク機體ノ安定及ビ堅牢度ハ中位ニアリ。而シテ實地使用ノ結果ヲ見ルニ下撚及ビ之レニ連結スル各齒車ニ覆蓋ナク作業上危険ナキヤノ懸念アリ。尙ホ配繩裝置ハ其ノ機能良好ナリト雖モ構造稍複雑ノ嫌ヒアリ。然レ共使用ハ輕快ナル方ニ屬シ藁ノ喰込ミ特ニ良好ニシテ効程高ク製品亦齊一ニシテ其ノ品質優位ニ屬シ實用ニ適スルモノト認ム。

(四) 籠 取 型 (毛羽切器ナシ)

**原式甲第二號製繩機**

本機ハ二聯式足踏型ニ屬シ考案、材料、共稍佳良ニシテ安定ノ度大ナリ實地使用ノ結果ヲ見ルニ機構簡單、各部ノ調節又容易ニシテ藁ノ喰込ミ良ク製品柔軟ナリト雖モ騒音高ク使用稍重ク挿藁ノ先端双方卷付モ易ク又繩ハ縫レテ其ノ引出口ニ於テ廻轉中ノ齒車ニ卷キ付キ或ハ切斷シテ製品ノ損傷ヲ免レズ、又効程稍低シ。製品ハ中位ニ屬シ相當實用ニ適スルモノト認ム。

大西式實用籠取足踏製繩機

本機ハ二聯式足踏型ニ屬シ全形構造等殆ド原式ト同一ナルモ機體ノ強度前者ニ比シ稍低シ。而シテ試驗ノ結果ヨリ見ルニ製品ハ前者ニ比シ稍良好ナリト雖モ音響高ク使用輕快ナラズ挿葉及ビ縫レニ依ル繩ノ切斷等原式ニ同ジ。

製品ハ優位ニ屬シ相當實用ニ適スルモノト認ム。

動力製繩機

一 出 品 物

名 稱	價 格	住 所	氏 名
丸名式動力用革新製繩機	二六〇〇	長岡市長町一丁目	名 兒 耶 強
本庄式動力製繩機	二六〇〇	東京市葛飾區堀切町	本 庄 商 會

二 供 試 材 料

人力製繩機鑑定試驗ニ準ズ。

三 試 驗 方 法

本試驗ニ從事セル作業人夫ヲシテ可及的技術上ノ人爲的誤差ヲ少ナカラシムル爲メ豫メ供試各機ニツキ十分練習セシメ然

ル後ニ實地使用試驗ヲ施行セリ。

試驗 期 日 自昭和十一年八月三十一日 至昭和十一年九月二日

供 試 葉 量 七・五疋

作 業 人 夫 男一人(體格普通)

供試機ハ中間軸ニ對シ適當ノ位置ニ之レヲ固定シ兩者ヲ幅二吋、長サ六米ノ「ベルト」ヲ以テ連結シ各機ニ夫々適當セル廻轉數ヲ與ヘタル後作業人夫ヲシテ葉ノ太サ約一・二種、撚數三〇纏間約十七位ノ製繩ヲ爲シ得ル様各部ヲ調整セシメ以テ數回ノ豫備試驗ヲ行ヒ各機共最良ノ狀態ニ於テ運轉スベク準備シタル後本試驗ニ着手セリ。其他ノ諸條件ハ人力用ノ場合ニ準ズ。

四 試 驗 成 績

第 一 表

名 稱	每 分 鐘		迴 轉 數		一 回 供 給 每 分 葉	
	主 軸	喇 叭	上 撚 口	送 出 ロール	卷 取 ロール	毛 羽 切 程
本 庄 式	一五〇	五四〇	一五〇	六六・六	一三・六	四
⑤ 式	一五〇	四六五	一五〇	六六・六	一五・〇	四本

第 二 表

本庄式	名 稱	供試重量	製 所		取外シ	合 計	重 量	長 さ	毛羽重量	繩仕上リ
			製	所						
七・五〇〇	七・五〇〇	七・五〇〇	四二・五〇	四三・二七	一・四二	四五・〇九	七・二一一	二四三・四八	四一・二	九六・一
七・五〇〇	七・五〇〇	七・五〇〇	四二・五〇	四三・二七	一・四二	四五・〇九	七・二一一	二四三・四八	四一・二	九六・一

第三表

本庄式	名 稱	繩ノ中斷回数	繩ノ種類		始 中 間 終 平 均	燃 數
			斷面長徑	斷面短徑		
一・一	一・一	一	〇・八	〇・八	三・三	一七・〇
一・一	一・一	一	〇・八	〇・八	三・三	一七・〇

第四表

本庄式	名 稱	燃ノ整否	太サノ整否	軟硬ノ程度	毛羽ノ多少	檢 査 等 級	一時間當リ繩重重量	三・七五延製繩所要時間
中	中	中	上	軟	少	一 等 下	九・五七五	二二・三五

五 鑑定試験ノ結果

鑑定試験ノ結果適當ナリト認めタル動力製繩機

本庄式動力製繩機

六 出品物ニ對スル概評

㊦式動力用革新號製繩機

本機ハ考案、構造、材料共敢テ不可ナケレ共工作稍粗雜ニシテ機構脆弱、動力用トシテハ強度乏シク安定ノ度亦小ナリ。  
 而シテ實地使用ノ成績ヲ見ルニ運轉輕快ニシテ騒音低ク所要馬力比較的少ナケレ共藁ノ喰込ミ不良ニシテ製品ノ齊一ヲ缺キ其ノ品質良好ナラズ。且ツ喇叭過小ノ爲メ藁ノ挿入不便ニシテ配繩亦片寄卷ノ嫌アリ。  
 尙ホ毛羽切器ニ繩押へ及ビ毛羽立裝置ヲ缺キ其ノ機能有効ナラザルヲ以テ今後ノ製作ニ當リ適切ナル改良ヲ望ムヤ切ナリ。

本庄式動力製繩機

本機ハ傾斜型投込式ニシテ普通製繩機ト其ノ型式ヲ異ニス。  
 考案、構造、材料、工作共佳良ニシテ機體ノ均整ヲ保チ安定竝ニ堅牢ノ度大ナリ。  
 而シテ實地使用ノ結果ヲ見ルニ騒音高ク所要馬力前者ニ比シ稍大ニシテ要部ノ被覆及ビ毛羽立裝置ヲ缺キ卷取り亦片寄リノ憾ミナキニ非ラザレドモ作業容易ニシテ藁ノ喰込ミ亦極メテ良ク製品齊一ニシテ其ノ品質優位ニ屬シ相當實用ニ適スルモノト認ム。

### 第三 繩仕上機鑑定試験成績

#### 一 出品物

南本式特急型繩仕上機 二五〇〇円 住 所 氏 名 南 本 松 藏  
 大阪市大正區千島町

#### 二 供試材料

繩ノ太サ……………一・二種 三〇種間撚數……………一六・五  
 撚ノ整否……………整 結 目 數……………一七  
 硬軟ノ程度……………中 毛羽ノ多少……………中  
 検査等級……………二等级下

#### 三 試験方法

豫メ番外繩三七疋ヲ供用シ出品者ヲシテ各部ノ調節ヲ行ハシメ使用人夫ハ男一人トシ十分練習ヲ爲シタル後本試験ヲ行ヘリ。調車ノ廻轉數ハ二八四回トシ繩一八七・五疋ヲ供用シテ試験セリ。尙繩ハ練習ノ際掛ケタルモノヲ利用シ最後ハ當初ト同一状態トナリテ試験ヲ終了セリ。

### 四 試験成績

使用人夫	負 荷		廻 轉 數	故障ノ回数	所要時間	毎時繩仕上重量	毎時每馬力繩仕上重量
	最大馬力	平均馬力					
男 一人	一・二	〇・八五	一八四	二二	二時五十七分二秒	六四・九四九	七一・七〇七

仕 上 前	仕 上 後	増 減 歩 合	重 量	長 さ	太 さ	撚三〇種間數		撚ノ整否	硬軟ノ程度	毛羽ノ多少	検査等級
						一六・五	一五・八				
一八七・五	一八〇・〇	四・〇%	五五六・三三	五八七・三六	一・一	一・〇	四・三%	整	中	中	二 等 下
一八七・五	一八〇・〇	四・〇%	五五六・三三	五八七・三六	一・一	一・〇	四・三%	整	中	中	二 等 下

右成績ハ巻取器ノ廻轉ヲ最モ遅クセル場合ニシテ該器ノ廻轉中位ノ場合ハ一時間能率七八・九九〇疋、最高速度ノ場合ハ九〇・一〇九疋ニシテ検査等級ハ何レモ一等级中位ナリ。

### 五 鑑定試験ノ結果

鑑定試験ノ結果適當ナリト認メタル繩仕上機  
 南本式特急型繩仕上機

### 六 出品物ニ對スル概評



本機ハ繩ヲ機體ノ横ヨリ取り機體ト平行セル主軸ヲ有スル二組ノ柔軟「ロール」ヲ二回通シ滑車ニヨリ機體ト平行シ四ヶ所ニテ共擦リヲ爲シ更ニ毛羽立機及二個ノ廻轉器ニヨリ廻轉シツ、三個ノ毛羽切機ヲ通過シテ巻取器ニ巻取ル装置ナリ。機體稍低ク且ツ過大ニ失スル嫌アレドモ繩中斷ノ際二ヶ所ノ自動停止装置ヲ有シ巻取器ノ廻轉調節ノ容易ニシテ且ツ同器及繩ノ取換簡單ナル點等見ル可キモノアリ。使用容易機體堅牢ニシテ佳良ト認ム。


### 第四 製苴機鑑定試験成績

#### 一 出品物

名	稱	價 格	住 所	氏 名
森井式製苴機(忠作)		三二〇〇	富山縣射水郡大門町	森井忠作
森井式製苴機(忠義)		二五〇〇	富山縣中新川郡上市町	森井忠義
安藤式製苴機		一八〇〇	宮城縣黒川郡鶴巣村	安藤菊四郎
鹿内式製苴機		一六〇〇	弘前市龜甲町	鹿内豊吉
大友式製苴機		二〇〇〇	兵庫縣神崎郡中寺村	大塚友松
桑原式製苴機		一六〇〇	静岡縣磐田郡袋井町	日本苴繩機株式會社
七口式製苴機		一六〇〇	富山縣中新川郡北加積村	高橋喜一
田中式製苴機		二〇〇〇	秋田縣南秋田郡大久保町	田中惣五郎
遠藤式高級製苴機		二六五〇	滋賀縣滋賀郡伊香立村	遠藤金一郎
山吹號製苴機		二〇〇〇	郡山市堂前	鈴木伊太郎
①印兄弟式製苴機		一五〇〇	静岡縣磐田郡袋井町	鈴木貞三郎
須々田式製苴機		二二五〇	青森縣南津輕郡大光寺村	須々田勇吉

丸鈴式製莖機	一五〇〇	静岡縣磐田郡袋井町	丸鈴製莖機商會 鈴木荒太郎
丸共式完全號製莖機	一八〇〇	静岡縣磐田郡袋井町	遠州製莖機商會
岡部式製莖機	二五〇〇	石川縣河北郡津幡町	岡部慶治
谷式製莖機	二四〇〇	富山縣東礪波郡出町	長谷川間三郎
原田式製莖機	二四〇〇	山口縣熊毛郡光井村	原田良作

### 二 供試材料

葉ノ品種	水稻金坊主	收穫年	昭和十年度
生産地	富山縣婦負郡鶴坂村	度	昭和十年度
葉ノ性状	良好	長	一・〇二米
乾燥程度	良好	葉ノ品質	良
稈	徑……二・七糎		

### 三 試驗方法

本試驗ニ從事セル使用人夫ハ豫メ供試各機ニ付キ十分練習セシメ可及的技術上ノ人爲的誤差ヲ少ナカラシムルト共ニ實地  
 使用試驗ニ當リテハ終日連續作業ニ耐エ得ル程度ニテ作業セシメタリ。  
 試驗日期……………自六月二十三日 至八月四日  
 供試機ノ種類……………人力用製莖機

使用人夫……………男一人(體格普通)

使用人夫ノ熟練程度……………熟練

莖ノ種類……………敷莖(約長サ一・八〇米、幅九〇糎)

供試莖ノ調製……………供試莖ハ千齒(櫛型)葉「スグリ」器ヲ以テ適當ニ除袴ヲ行ヒ七五〇瓦宛ヲ一把トシ水分ヲ添加セズ。

供試莖ノ柔軟程度……………供試莖ハ使用直前胴搗型(本江式)葉打機ヲ以テ(稈ノ重量三七・五疋)七五〇瓦束一把ニ付一〇〇回葉打シ然後之レヲ使用ス。

供試量……………一機ニ付敷莖一枚分(「スグリ」葉三疋乃至三・七五疋)

縱繩……………縱繩用葉ハ挿入莖ト同一種類ノモノヲ用ヒ「スグリ」葉七五〇瓦一束トシ本江式胴搗型葉打機ヲ以テ一束三〇〇回葉打セリ。

製繩方法……………縱繩ハ白川式細繩專用機ヲ用ヒ製繩セリ。

縱繩ノ太サ……………繩ノ直徑〇・四糎乃至〇・五糎。

### 四 試驗成績

第一表

名	稱	葉除袴時間	葉打時間	製繩時間	繩掛時間	織込時間	取外時間	總時間	足一分間平均數
森井式(忠作)		三・四分	五・三分	一七・五分	一四・〇八分	一・二三分	四・三五分	二・〇九分	二四・〇
森井式(忠義)		三・〇八	四・三五	二〇・四〇	九・五七分	一・〇五分	四・五〇	一・四八分	二四・五

名	稱	仕上		耳組	耳組整否	地合ノ整否	髭ノ長短	検査等級
		長	幅					
鹿内	式	四二	六三七	二四〇七	良	一	二九三六	二五〇九
大友	式	四二	六三四	二七〇〇	良	一	三二二五	二七三四
桑原	式	四二	六六〇	二五五四	良	一	三一二四	二六六六
七口	式	四二	四八〇	三〇一五	良	一	三三四九	二八七六
田中	式	四二	五一七	二五二〇	良	一	二八五七	二四七五
遠藤	式	四二	五八一	二七四五	良	一	三〇六〇	二六三六
山吹	式	四二	五八九	二六一七	良	一	二九七九	二九一四
山吹	式	四二	五八一	二七四五	良	一	三〇六〇	二六三六
須田	式	四二	五一〇	二六一七	良	一	二九七九	二九一四
須田	式	四二	五二五	二六七〇	良	一	三〇七五	二五七二
九鈴	式	四二	四七二	二七四一	良	一	三〇三四	二五六一
九鈴	式	四二	四六五	二八五七	良	一	三一三九	二六三六
岡部	式	四二	四七六	二六二九	良	一	二九八五	二六〇六
岡部	式	四二	五〇六	二七六四	良	一	三一〇九	二六八五
谷田	式	四〇	四三一	二七〇四	良	一	三〇四一	二五六九
原田	式	四〇	四三二	二七〇四	良	一	三〇四一	二五六九

第三表

名	稱	縱細數	縱細重量	重挿入量	故絞分装置回数	開絞分装置合置	切縱斷回数	織落重量	仕上重量
大友	式	三・一八	四・四九	二二・四〇	一・四・一〇	一・一・九・四〇	三・五〇	二・〇八・二七	二五・〇
桑原	式	三・四一	五・二四	二二・三〇	一・三・〇五	一・四・九・二一	四・一六	二・三八・一七	一九・〇
七口	式	三・三〇	五・〇六	二三・二八	一・一・五五	一・三一・四六	四・〇〇	二・一九・四五	二〇・〇
田中	式	四・〇七	六・〇二	一七・〇四	一・三・二二	一・三〇・一四	四・三〇	二・一五・一九	二二・〇
遠藤	式	三・二七	五・〇二	一八・二四	一・〇・三六	一・一・三・二五	四・二五	一・五五・一九	二七・〇
山吹	式	四・一六	六・一四	二〇・五六	一・一・二七	二・〇・六・三四	四・三五	二・五二・二五	一六・四
山吹	式	三・三五	五・二九	一八・〇八	一・一・三八	一・四・九・二一	四・五五	二・三七・二〇	一九・〇
須田	式	三・三五	五・一四	一八・〇八	一・一・〇〇	一・二・九・二九	四・二五	二・一・一・五一	一九・四
須田	式	三・三九	五・二〇	一八・四八	一・〇・〇〇	一・二・二・三五	五・二一	二・〇・五・三五	二〇・〇
九鈴	式	三・四五	五・二九	一六・四八	九・三七	一・二・三・二二	五・一一	二・〇・四・一一	二〇・〇
九鈴	式	三・五四	五・四三	一六・三〇	七・三八	一・三・一・四六	四・二〇	二・〇・九・五一	一九・二
岡部	式	三・三六	五・一五	一六・五六	八・三四	一・二・三・二一	五・一〇	二・〇・二・五二	一九・三
岡部	式	三・四七	五・三二	一八・〇〇	一・二・一七	一・一・七・四五	五・三〇	二・〇・二・五一	二二・〇
谷田	式	三・四一	五・二四	一五・二〇	一・一・一五	一・五・〇・〇八	五・一〇	二・三〇・五八	一六・〇
安藤	式	四〇	五六二	二四六四	良	良	三	二九二一	二五六五
森井	式	四二	五〇二	二七九〇	良	良	二	二七八二	二四三四
森井	式	四二	五〇二	二七九〇	良	良	二	二七八二	二四三四

第二表

大友式	桑原式	七口式	田中式	遠藤式	山吹號	須田兄弟	丸共式	岡部式	谷式
一・八八八	一・八二七	一・八三三	一・八四八	一・九〇六	一・八一八	一・八二四	一・八五五	一・八〇三	一・八四二
〇・八八八	〇・八七〇	〇・八六四	〇・八八五	〇・八八五	〇・八九一	〇・八八八	〇・九〇九	〇・八七九	〇・八八五
一六	一四	一六	一五	一五	一八	一五	一六	一七	一六
中	中	上	上	中	上	中	中	上	上
ノ	ノ								
上	中	上	中	中	上	上	上	上	上
中	短	中	短	短	短	短	短	短	短
一	二	一	一	一	一	一	一	一	一
等	等	等	等	等	等	等	等	等	等
ノ	ノ	ノ	ノ	ノ	ノ	ノ	ノ	ノ	ノ
上	中	下	下	下	中	中	中	中	上

五 鑑定試験ノ結果

鑑定試験ノ結果適當ナリト認メタル製苴機(試験施行順)

- 森井式(忠義)製苴機
- 森井式(忠作)製苴機
- 七口式製苴機
- 岡部式製苴機

- 谷式製苴機
- 山吹號製苴機
- 大友式製苴機
- 丸鈴式製苴機
- 丸貞兄弟式製苴機
- 丸共式製苴機
- 須々田式製苴機
- 原田式製苴機
- 田中製苴機
- 安藤式製苴機

六 出品物ニ對スル概評

一、總評

本鑑定試験ニ出品セル製苴機ノ機體、材料竝ニ其ノ工作ニ於テ稍粗惡ナルモノ數種アリタレ共一般ニ良好ニシテ使用簡便且ツ相當耐久力アルモノト認メタリ。  
先ヅ敷苴一枚ノ製作所要時間ヲ比較スレバ最短一時間四十七分餘、最長二時間五十二分餘、其ノ差一時間五分餘ノ大差ヲ示セリ。

由來製莖機ハ勿論此ノ種ノ藁加工農具ニ於ケル作業効程ノ人爲的差異ハ他ノ農具ニ比シ頗ル大ナルヲ以テ實地試験ニ當リテハ豫メ作業人夫ヲシテ各機ニ付キ十分熟練セシメタリト雖モ其ノ型式ノ異ナルニ隨ヒ技術上幾分ノ差異アルモノト看做サザルベカラズ。殊ニ製莖機ニ於テ然ルヲ見ル。製莖機ハ其ノ使用上ヨリ分類シ片差型ト兩差型ト二種アリテ使用者ノ手足ノ働キ左右著シク異ル場合、又ハ何レカノ型式ニツキテノ技術既修得者ト未修得者ノ如何ニ依リ作業効程ニ多少ノ差異ヲ生ズルハ免カレザル所ナリトス。兩者ノ利害得失ニ就テハ一概ニ之レヲ論ジ能ハザレ共片差型ハ片手ノミニテ挿莖ヲ把握スルガ故ニ耳組ニ際シ其ノ操作容易ニシテ且ツ藁ノ挿入ニ無駄少シ。

從來片差式ハ緯藁挿入ニ力ヲ多ク要シ、又藁ノ性狀ノ惡シキ場合ハ中途ニテ切斷サルル虞アリト稱セラレシガ緯挿ノ運動圓滑ニシテ打藁ヲ使用スルニ於テハ兩者ノ間ニ何等差異ヲ認メザリキ。

箆ハ之レヲ大別シテ中折式ト不折式アリ。中折式ハ作業能率ヲ幾分低下スル嫌ナキニ非ラザレ共莖ノ織込ミ良好ニシテ地合ヲ均一ナラシムル爲メニハ其ノ構造合理的ナルニ反シ、不折式ハ莖ノ中央密ニシテ兩端ノ地合幾分疎ナルヲ免カレザルベシ。サリトテ手ヲ以テ箆ヲ左右交互ニ抑ヘツツ作業スル時ハ地合ヲ均一ナラシムルト雖モ能率ノ低下ハ止ムヲ得ザルベシ。綾分装置ハ其ノ構造竝ニ作用上ヨリ之レヲ數種ニ區別シ得レ共各々一長一短アリテ容易ニ其ノ優劣ヲ定メ難キモ大體ニ於テ實地使用ニ際シ裝置比較的簡單ニシテ其ノ動作確實ナルハ「燕返シ」式ニシテ其ノ他ノ式ハ使用中ニ於テ故障ヲ生ズルカ又ハ動作ノ十分ナラザル場合ナキヤノ懸念アリ。

緯挿ハ眞直ニシテ永久ニ歪曲ヲ生ゼザルヲ以テ第一條件トスルモノナレ共出品機中ニハ乾燥不十分ノ爲メ歪曲ヲ生ジ實地作業ニ當リ緯挿箱内ノ往復運動ニ際シ甚ダシク摩擦抵抗ヲ生ジ之レガ爲メニ踏力ヲ増大スルノミナラズ縱繩ニ引懸リ、或ハ又縱繩ヲ切斷スル等作業能率ニ及ボス影響ノ甚大ナルモノアリタリ。又緯挿ノ太サニ比シ緯挿箱ノ過大ナルモノアリ。コハ摩擦抵抗ヲ減ズルト雖モ緯挿ノ振動ニ依リ藁ハ緯挿金ヨリ外レ藁ノ挿入ニ無駄ヲ生ズルコトアリ。

尙ホ緯挿箱内ニ於ケル緯挿ノ滑走裝置ヲ缺クルモノ數種アリ。此ノ種ノ構造ヲ有スルモノニアリテハ緯挿ノ運動ヲ可及的圓滑ナラシムル爲メ適當ナル滑走裝置ヲ附スル必要アルベシ。縱繩ノ緊張裝置ニハ單式ト複式トノ二種アリ、兩者ノ優劣ニ付テハ構造ノ如何ニ依リ一概ニ論ズルコト能ハザルモ複式ハ單式ニ比シ其ノ操作ニ多少不便ノ嫌ナキニ非ラザレ共各部ノ緊張度ヲ均一ナラシムル爲メニハ複式ノ方有効ナルベシ。

## 二、出品物別概評

供試各機ニ付キ概評ヲ試ムレバ次ノ如シ。

### 森井式(忠義)製莖機

本機ハ片差型ニ屬シ其ノ構造簡單ニシテ要ヲ得、又材料工作共ニ敢テ不可ナキモ箆ノ重量稍輕キ爲メ挿莖ノ抑壓十分ナラザル嫌ナキニ非ラザレ共實地使用ニ當リテハ作業輕快ニシテ製品モ亦優位ニ屬シ實用ニ適スルモノト認ム。

### 森井式(忠作)製莖機

本機ハ片差式ニ屬シ構造、材料、工作共ニ前者ニ酷似シ、其ノ成績良好ナルモ織上ゲ間隙ニ至リ綾分ケ稍不良トナリ、且ツ緯挿ノ運動ハ幾分其ノ圓滑ヲ缺ク憾アルヲ以テ製作上注意ヲ要ス。作業ハ輕快ナラザレ共製品ハ前者ニ比シ優良ニシテ實用ニ適スルモノト認ム。

### 大友式製莖機

本機ハ兩差型ニ屬シ材料、工作トモ普通ニシテ機構比較的堅牢、且ツ安定ノ度大ナリ。箆ヲ中折式トナシ織込ミ良好ナルモ使用稍重ク、又藁ハ緯挿金ヨリ外レ易キヲ以テ藁ノ挿入ニ無駄アルヲ以テ緯挿金ノ改善ヲ要ス。製品ハ中位ニシテ相當實用ニ適スルモノト認ム。

### 桑原式製莖機

本機ハ兩差型ニ屬シ構造、材料、工作共敢テ不可ナク緯挿ノ運動頗ル圓滑ニシテ作業輕快ナルモ篋ノ重量輕ク織込佳良ナラズ。且ツ緯挿金ノ構造上藁ノ挿入ニ際シ其ノ確實ヲ缺キ製品モ亦下位ニ屬シ更ニ改良ノ餘地アルモノト認メタリ。

七口式製筵機

本機ハ片差型ニ屬シ構造、材料、工作共ニ佳良ナリ。作業ハ特ニ輕快ナラザレ共篋ハ織込ミヲ良好ナラシムベク其ノ運動ヲ反撥式トナセルハ本機ノ特徴ト見ルベシ。

篋及緯挿ノ位置稍低キ嫌アルモ挿藁ノ抑壓良ク製品モ亦優良ニシテ實用ニ適スルモノト認ム。

丸鈴式製筵機

本機ハ兩差型ニ屬シ材料、工作共ニ敢テ不可ナク安定度稍大ニシテ作業モ亦比較的輕快ナリ。繩ノ緊張裝置ハ單式ニシテ其ノ操作簡易ナリト雖モ緊張度ノ均一ヲ缺キ、而モ筵ノ自然廻轉スル傾向アルヲ認メタリ。尙ホ緯挿金稍短カキ嫌アリ。製作上改善ヲ望ムヤ切ナリ。製品ハ佳良ニシテ實用上ノ價值相當大ナリト認ム。

丸貞兄弟式製筵機

本機ハ片差型ニ屬シ構造、材料、工作共佳良ニシテ製作亦入念ナリ。

綾分裝置竝ニ緯挿ノ運動圓滑ニシテ作業輕快ナレ共篋ノ重量稍輕キ嫌アルヲ遺憾トス。

繩ノ緊張裝置ハ單式ナレ共左右ノ緊張度ニ差異ヲ生ズルコトナク常ニ其ノ均一ヲ保ツハ本機ノ特徴ト見ルベシ。製品ハ

中位ニシテ實用上ノ價值大ナリト認ム。

遠藤式製筵機

本機ハ兩差型ニ屬シ材料、工作共稍佳良ニシテ機體安定ノ度大ナリ。

製品ハ中位ニシテ織込等比較的良好ナレ共綾分ノ動作稍確實ヲ缺キ緯挿ノ滑走亦鈍ク作業輕快ナラザルヲ認メタリ。

尙ホ緯挿金ハ針金ヲ曲ゲテ打込ミタルモノナルヲ以テ藁ハ外レ易ク、差藁ニ無駄頗ル多ク織込ニ最モ長時間ヲ要セリ。機構全般ニ互リ改良ノ餘地アリト認ム。

岡部式製筵機

本機ハ兩差型ニ屬シ構造、材料、工作共敢テ不可ナキモ機構全般ニ互リ稍纖弱ノ嫌ナキニ非ズ。サレド機體ノ均整ヲ保チ安定度比較的大ナリ。綾分及ビ織込等良好ニシテ緯挿金ハ獨自ノ形態ヲ備ヘ藁ノ脫離ヲ防止スベク工夫セルハ有効ナルト共ニ各部ノ運動圓滑ニシテ使用輕快、製品亦優良ニシテ實用ニ適スルモノト認ム。

丸共式製筵機

本機ハ兩差型ニ屬シ材料、工作共佳良ニシテ製作比較の入念ナリ。

綾分及織込良好ニシテ各部ノ運動圓滑ナレ共足引撥條強キニ失シ其ノ反撥ニ依リ差藁ヲ必要以上ニ追出スノ嫌アリ。又之レガ爲メ足ノ疲勞稍大ナリ。緊張裝置ハ單式ニシテ緊張度ノ均一ヲ缺ク嫌アルモ製品ハ佳良ニシテ實用上ノ價值大ナリト認ム。

須々田式製筵機

本機ハ片差型ニ屬シ構造、材料、工作共ニ佳良ニシテ製作亦入念、機體ノ均整ヲ保チ安定ノ度大ナリ。

而シテ實地使用ノ成績ヲ見ルニ篋ノ重量稍輕キニ失シ織込良好ナラズ。且ツ緯挿ノ太サニ比シ緯挿箱過大ニシテ緯挿ノ振動甚ダシク藁ノ挿入上不便アルヲ以テ改善ヲ要ス。

尙ホ綾分裝置ノ運動ハ稍其ノ圓滑ヲ缺ク嫌アルモ製品ハ中位ニ屬シ相當實用ニ適スルモノト認ム。

鹿内式製筵機

本機ハ片差型ニ屬シ機構纖弱ニシテ機體ノ安定ヲ缺クノ嫌アリ。實地使用ノ結果ヲ見ルニ使用輕快ナレ共織込不良ニシ

テ地合不均一トナリ製品亦良好ナラズ、今少シク篋ニ重量ヲ附スル必要アルベシ。  
 綾分装置ハ其ノ考案佳良ナルモ踊子ノ長サ適當ナラザル爲メ其ノ遊動ニ依リ綜ノ運動不均一ナルヲ認メタリ。本機ハ使  
 用容易ニシテ相當考案ノ跡ヲ見ルモ一般ニ材料、工作粗ニシテ尙ホ改良ノ餘地アルモノト認ム。

#### 原田式製筵機

本機ハ兩差型ニ屬シ材料、工作共ニ佳良ニシテ製作入念機體ノ均整ヲ保チ安定度大、機構堅牢ナリ。  
 而シテ實地使用ニ當リ作業比較的輕快ナルモ綾分装置ハ其ノ動作不活潑ニシテ開キニ不同アリ。又緯挿金ノ形態ハ遠藤  
 式ト同一ニシテ篋ノ挿入ニ無駄ヲ生ジ織込ミニ相當長時間ヲ要シタリ。製作上之レガ改善ヲ望ム。  
 尙ホ中間繩掛軸ハ前後遊動シ得ベク考案セルハ佳良ナルモ稍後方ニ失シ繩掛操作ニ不便ノ嫌アリ。之レガ位置等ニ付考  
 慮ノ餘地アレドモ製品ハ地合均整ニシテ其ノ品質ハ優位ニ屬シ實用上ノ價值稍大ナリト認ム。

#### 田中式製筵機

本機ハ片差型ニ屬シ其ノ構造比較的簡單ニシテ要ヲ得材料、工作共ニ稍佳良、安定程度中位ニアリ。  
 實地使用ノ結果ヲ見ルニ各部ノ運動頗ル圓滑ニシテ作業輕快、就中綾分装置ハ其ノ機構簡單ナレ共其ノ作用ノ特ニ良好  
 ナルヲ認メタリ。

サレド篋ノ重量輕キニ過ギ且ツ筵ノ自然廻轉ニ因リ織込不良ニシテ地合ノ均整ヲ缺クハ遺憾ナリ。  
 製品ハ中位ニ屬シ實用上價值相當大ナリト認ム。

#### 谷式製筵機

本機ハ片差型ニ屬シ構造、材料、工作共ニ佳良ニシテ機體ノ均整ヲ保チ安定ノ度大、機構比較的堅牢ナリ。  
 而シテ實地使用ニ當リテハ緯挿ノ運動稍圓滑ヲ缺キ又緯挿金稍短キ憾アレ共作業比較的輕快ニシテ特ニ綾分装置ハ簡單

ナル獨自ノ構造ヲ有シ其ノ機能ノ良好ナルヲ認メタリ。

製品ハ織込良好、地合亦均整、其ノ質優良ニシテ實用ニ適スルモノト認ム。

#### 山吹號製筵機

本機ハ兩差型ニ屬シ構造、材料、工作共ニ佳良ニシテ機體ノ均整ヲ保チ安定ノ度大、製作入念ニシテ堅牢ナリ。

實地使用成績ヲ見ルニ綜ノ間隔少ナク作業中撥條ノ接觸スルニ因リ之レガ運動ヲ疎害シ綾分ノ良好ナラザル嫌アリ、又  
 篋ハ相當重量アリ。織込良好地合亦均整ナルモ使用稍重シ。製品ハ優位ニ屬シ實用ニ適スルモノト認ム。

#### 安藤式製筵機

本機ハ片差型ニ屬シ構造、材料、工作共佳良ニシテ安定ノ度大、製作相當入念ニシテ耐久力ニ富ム。

實地使用ノ結果ヨリ見ルニ篋及ビ緯挿ノ位置稍高キニ失シ作業ニ不便ナキニ非ラザレ共各部ノ運動圓滑ニシテ特ニ緯挿  
 金ノ構造ハ有効ナルベク篋ノ挿入極メテ確實ナリ。使用亦輕快ニシテ効程大ナリト雖モ織込良好ナラズ地合不均一ニシテ  
 其ノ質中位ニ屬シ相當實用ニ適スルモノト認ム。

第五 藁切機鑑定試験成績

一 出 品 物

名 稱	價 格	住 所	氏 名
大正式動力手廻兼用機	三〇〇 <small>円</small>	栃木縣鹽谷郡氏家町	小野浪之助
大正式太陽號藁切機	六〇〇	同	同
今式飛行號藁切機	六五〇	栃木縣鹽谷郡氏家町	十塚農具製作所
丸共式草藁切機	四五〇	栃木縣河内郡古里村	石塚具製作所
高山式藁切機	八五〇	山形縣東村山郡天童町	山本惣七郎
川上式自動藁切機	六五〇	前橋市立川町	川上七郎
アサイ式文明藁切機	七〇〇	愛知縣成岩町	宮津屋商會
④式外切金網カバー附藁切機	三九〇	栃木縣鹽谷郡氏家町	若井田傳吉
永田式ヒシ三藁切機	四一〇	廣島縣三次町	永田又平

二 供 試 材 料

品 種	生 産 地	收 穫 程 度	年 度
水稻 銀坊主	富山縣上新川郡堀川町	乾燥	昭和九年度
		普通	

程 長……………一・〇一米 程 徑……………三・四糎  
藁 ノ 品 質……………良

三 試 験 一 方 法

豫メ使用人夫ヲシテ十分供試機ヲ使用練習セシメ然ル後次ノ方法ニヨリ試験ヲ施行セリ。

試 験 期 日……………自六月四日 至六月十日  
使 用 人 夫……………男一人  
使用人夫熟練程度……………熟 練  
供 試 量 (動力用)……………一回 一五庇  
(人力用)……………一回 七・五庇  
試 験 回 數……………二回  
使 用 方 法……………豫メ使用人夫ヲシテ各機ヲ使用セシメテ切藁ノ標準ヲ一・七糎トシ之ニ近ク切截スル様  
調節セシメタリ尙供試藁ハ一把ヲ一六七瓦トナシ高山式ヲ除ク外ハ最初藁切機ニ四把  
ヲ入レ次回ヨリ三把宛ヲ供給セリ。

四 試 験 成 績

名 稱	類 別	供 試 藁 重 量	所 要 時 間	每 分 切 截 回 數	切 藁 ノ 長 サ	切 截 物 品 質
大正式動力手廻兼用機	動 力 用	一五・〇 <small>庇</small>	六・四分 六・七秒	二〇〇 <small>回</small>	一・九 <small>糎</small>	中



大 正 式 太 陽 號	今 式 飛 行 號	丸 共 式	高 山 式	川 上 式	ア サ イ 式	④ 式	ヒ シ 三 式
人 力 用	同	同	同	同	同	同	同
七・五	七・五	七・五	七・五	七・五	七・五	七・五	七・五
一八・二一	一九・三一	一七・五九	二一・〇九	一七・〇九	一七・〇〇	一八・四〇	一六・四〇
四三	四五	四四	四七	四二	四四	四四	四四
一・七	一・六	一・八	一・六	二・五	二・五	一・八	一・七
上	上	中	中	中	中	中	上
			下	下			

五 鑑定試験ノ結果

鑑定試験ノ結果適當ナリト認メタル藁切機(試験施行順)

- 大正式太陽號藁切機
- 今式飛行號藁切機
- アサイ式文明藁切機
- 永田式ヒシ三藁切機
- 大正式動力手廻兼用藁切機
- 丸共式草藁切機
- 川上式自動藁切機
- ④式外切金網カバー附藁切機

六 出品物ニ對スル概評

大正式動力手廻兼用藁切機

本機ハ「ベルト」及上下シ得ル「ロール」トニヨリ藁ヲ送り出シ、曲柄軸ノ廻轉ニヨリ五三度ノ角度ヲ有スル直線ノ双ヲ上下シ一・五種ヨリ四・〇種迄六種ノ長サニ切截シ得ル装置ナリ。機體ハ堅牢ナレドモ藁ノ送り出シ適當ナラズ且ツ切截受金ニ藁ヲ喰込ム嫌アルモ中位ト認ム。

大正式太陽號藁切機

本機ハ柄ノ位置ヲ高メ且ツ安定セシムル爲メ機體ヲ前方ニ五度傾斜セシメ切截受金ノ下部ヲ鐵板ニテ覆ヒ双先ハ拋物線狀ヲナス。切截物ノ長サハ略〇・七一―一・五―二・四種ノ三種ニ調節シ得ベシ。機體堅牢ニシテ使用成績亦佳良ナリ。

今式飛行號藁切機

本機ハ大正式ト同ジク五度前方ニ傾斜シ双先ハ拋物線狀ヲナス。切截物ハ略一・三―一・七種ノ二様ノ調節装置アリ。又ノ外部ニハ網目三種ノ金網ヲ付ス。切截受金ニ藁ヲ喰込ム憾アレドモ使用容易ニシテ成績良好ナリ。

丸共式草藁切機

本機ハ前方ニ三度傾斜シ双先ハ拋物線狀ヲナス。切截物ハ略〇・七一―一・三―一・九種ノ三種ニ調節スル事ヲ得、柄ノ最下位稍低キニ失スル感アリ成績ハ中位ト認ム。

高山式藁切機

本機體ハ水平ニシテ双先ハ直線ナリ。庖丁ハ二本ノ連接程ニヨリ斜ニ上下運動ヲ爲シテ切截スル装置ニシテ双先ノ長サ他機ノ二六種内外ナルニ比シ四五種ヲ有ス。庖丁ノ全部上ラザル際ニ藁ヲ送り出ス爲メ切截物不均一ニシテ庖丁ノ摩擦多

キ爲メ重ク、且ツ藁箱過小ニシテ能率擧ラザル缺點アリ。  
川上式自動藁切機

本機ハ前方ニ五度傾斜シ双先ハ拋物線狀ヲナス。切作物ノ長サハ一様ニシテ調節スル事ヲ得ズ。切作物ヲ送り出ス「ロ  
ール」ハ發條ノ作用ヲ以テ切作物ノ多寡ニヨリ五・七種乃至一・三種遊動シ得ル装置ナリ。試験ノ結果之レヲ見ルニ供給量  
ノ多寡ニヨリ上部ノ送り出シ状態一様ナラズ從ツテ切作物ノ均一ヲ期シ難ク成績ハ中位ナリ。

アサイ式文明藁切機

本機ハ前方ニ三度傾斜シ双先ハ拋物線狀ヲナス。切作物ハ略一・三―一・五―二・五種ノ三様ニ調節スルヲ得、切收受金ハ  
發條ニヨリ双ノ入ルニ從ツテ間隔ヲ廣ムル装置ニシテ多少摩擦多キ感アレドモ機體堅牢ニシテ切截狀況好ク佳良ト認ム。

㊦式外切金網カバー付藁切機

本機ハ前方ニ五度傾斜シ双先ハ拋物線狀ヲナス。切作物ハ略〇・五―一・二―一・九種ノ三様ニ調節セラレ切收受金ノ外  
下部ニ細目ノ金網ヲ張り双ヲ覆フ。藁送り出シ口ノ一部ヲ庖丁ガ遮ル缺點アリ。

永田式ヒシ三藁切機

本機ハ前方ニ六度傾斜シ双先ハ拋物線狀ヲナス。切作物ハ略〇・七―一・五―二・二種ノ三様ニ調節スルヲ得、調査ノ結  
果輕快ニシテ良好ナリ。

犁土器 碎土器 除草器  
鑑定試驗成績

三重縣立農事試驗場

第一 犂鑑定試驗成績

名	稱	(一) 單用犁	價 格	住 所	氏 名
長森式深耕犁二號			五五 <sup>円</sup>	香川縣仲多度郡高篠村	長 森 農 具 社
日滿號飛行式犁			七〇〇	兵庫縣揖保郡小宅村	久保農具製作商會
親玉號飛行式犁			六〇〇	同	同
安 全 犁 三 國 號			六〇〇	三重縣一志郡太郎生村	金 澤 幸 助
深見式新大日光號犁			八〇〇	福岡市上土居町	深見商店鑄造所
谷口式朝日號犁壹號			五八〇	三重縣飯南郡花岡町大黒田	谷口農具製作所
谷口式朝日號犁特號			六八〇	同	同
一 志 犁			四五〇	三重縣一志郡米ノ庄村上ノ庄	中 西 辰 次 郎
高北式光榮號單用犁八號	(着驛渡シ)		八〇〇	三重縣名賀郡名張町字元町	株式會社高北農具製作所
高 尾 式 優 勝 犁			六〇〇	廣島縣吉品郡栗生村	高尾農具製作所
高 尾 式 改 良 犁			二五〇	同	同

深津式神力號犁二號型	九〇〇	靜岡縣志太郡小川村小川	深津金一郎
深津式富士號深耕犁	九五〇	同	同
磯野式瑞風八號犁	(博多驛渡シ) 八五〇	福岡市上土居町	磯野七平
磯野式乙大成號犁	一〇〇〇	同	同
(二) 双用犁			
名	稱	價 格	住 所
長谷川式犁双用革命號	九〇〇	富山縣東礪波郡井波町	長谷川長太郎
高北式國富號双用犁特號	(着驛渡シ) 二五〇	三重縣多賀郡名張町字元町	株式會社高北農具製作所
榮久號大王犁	一〇〇〇	若松市大町名子屋町	鈴木留八
高島犁	八五〇	福島縣相馬郡小高町南小高字町	板倉主税

### 二 供試圃場

一、供試圃場ノ狀況  
 三重縣河藝郡白子町大字江島ノ乾田ヲ供試田トナセリ。  
 其ノ土性、耕土ノ深サ、水分其ノ他ノ狀況次ノ如シ。

試驗區制	供試田番號	土性	耕土ノ深サ	水分	稻刈取月日	畦間	株間	一株平均莖數
一	一	壤土	一四〇	二六%	一二月一日	二六〇	二七〇	二一

比較試驗單用犁		比較試驗双用犁	
試驗區	番號	試驗區	番號
二	二	二	二
三	三	三	三
四	四	四	四
五	五	五	五
六	六	六	六
七	七	七	七
八	八	八	八
九	九	九	九
一〇	一〇	一〇	一〇
一一	一一	一一	一一

### 三 試驗方法

一、試驗區  
 使用比較試驗  
 單用犁  
 双用犁  
 牽引抵抗調査  
 單用犁……A  
 双用犁……甲區A  
 單用犁……B  
 双用犁……乙區A

備考 牽引抵抗調査ニ於ケルAハ株列耕起ノ場合、Bハ株間耕起ノ場合ニシテ、双用犁甲區ハ左反轉耕起、乙區ハ右

反轉耕起ノ場合ナリ。

二、一器當供試面積

比較試驗ニ於テハ長邊百五十六尺、短邊十五尺、面積六十五坪ナリ。  
牽引抵抗調査ニ於テハ長サ三九・六尺（十二米）ヲ耕起方向ノ長サトシ適宜ノ幅ニ耕起セリ。

三、試驗期日

比較試驗ハ十一月二十一日ヨリ十二月八日迄、牽引抵抗調査ハ十二月十一日ヨリ十二月十七日迄ノ期間ニ於テ供試田狀態適當ト認メシ日施行セリ。

四、使用者

年齡三十二歲、身長五尺一寸五分、體重十四貫三百匁ノ熟練セル農夫ナリ。

五、役畜

改良和牛ニシテ體長六尺九寸、體高四尺四寸五分、胴長五尺四寸五分、胸圍六尺六寸五分、管圍五寸八分ノ體格強健ナル六歲ノ牝ナリ。

六、耕起方法

耕起方法ハ單用犁ハ畦立耕、雙用犁ハ平面耕トシ、畦立耕ハ畦幅ヲ五尺（一・五一五米）トシ、五尺（一・五一五米）毎ニ引繩ヲナシ石灰ニテ劃線ヲ附シ、心割リ四回、鋤キ合セ八回ニテ一畝トセリ。耕深ハ大凡四寸（一・二二米）耕ヲ標準トナセルモ淺耕ノモノアリタリ。  
平面耕ハ一方側ヨリ往復耕起シ平均四寸三分（一・三〇米）耕トナセリ。

四 試驗成績

一、比較試驗成績  
單用犁

番試驗號	名	稱	一區所要時間		計	每引速度秒	平均時間	耕起ノ深サ
			引	廻行				
一	長森	式	三九・五六	七・三三	四七・二九	七一・〇	一・三〇	九・九
二	日滿	號	三八・一七	五・五〇	四四・〇七	七四・一	一・〇	一一・四
三	親玉	號	四一・三四	七・三二	四九・〇六	六八・二	一・三	一一・二
四	三國	號	三四・二四	六・一一	四〇・三五	八二・五	一・一	一一・七
五	深見	式	四〇・〇四	七・〇五	四七・〇九	七〇・八	一・二	一一・四
六	谷口	式	三三・五九	六・五二	四〇・五一	八三・五	一・一	一一・二
七	谷口	特號	三六・二六	六・三六	四三・〇二	七七・八	一・一	一一・二
八	一志	犁	三二・〇七	六・二八	三八・三五	八八・三	一・一	一一・〇
九	高北	式	三五・三六	六・四三	四二・一九	六九・七	一・二	一一・二
一〇	高尾	式	四三・一〇	七・二〇	五〇・三〇	六五・七	一・三	一〇・四
一一	高尾	改良犁	四〇・三三	六・二四	四六・五七	六九・九	一・一	一〇・七
一二	深津	式	三九・〇〇	六・二二	四五・二二	七二・七	一・一	一一・六
一三	深津	富士號	三八・三八	六・二二	四五・〇〇	七三・四	一・一	一一・三
一四	磯野	式	三九・五九	六・二一	四六・二〇	七一・〇	一・一	一一・四
一五	磯野	式	三九・二六	六・一一	四五・三七	七一・九	一・一	一一・八

名	稱	牽引		抵抗		每平方呎當抵抗	懸反轉ノ良否	安定ノ良否	使用ノ難易
		最大	最小	平均	平均				
長	森式	二八〇	三六〇	七八・五	〇・四三三	稍	不	良	難
日	滿式	七六〇	三二〇	五九・六	〇・三五八	中	不	良	易
親	玉號	八〇〇	四四〇	六一・二	〇・三一八	中	不	良	中
三	國號	一〇八〇	五二〇	七〇・八	〇・三七六	稍	不	良	中
深	見式	九五〇	四八〇	六五・六	〇・三五五	中	不	良	易
谷	壺號	一三六〇	五六〇	八五・五	〇・四六二	稍	不	良	中
谷	壺號	一三六〇	五六〇	八五・五	〇・四六二	中	不	良	中
一	志號	一三二〇	四四〇	七七・二	〇・四三〇	稍	不	良	中
高	光榮號	一一二〇	四四〇	七六・一	〇・四五九	稍	不	良	中
高	優勝號	一三二〇	四四〇	七七・二	〇・四三〇	稍	不	良	中
高	改良號	一〇四〇	四四〇	七一・一	〇・四三〇	中	不	良	中
高	富力號	一〇四〇	四四〇	七一・一	〇・四三〇	中	不	良	中
深	神式	一一〇〇	五六〇	八二・五	〇・三五五	稍	不	良	中
深	富土號	一一二〇	五六〇	八二・五	〇・三五五	稍	不	良	中
磯	瑞風號	一一〇〇	五二〇	七九・三	〇・三五九	稍	不	良	中
磯	乙大成號	一〇〇〇	四八〇	七三・六	〇・三七四	良	不	良	易

二、牽引抵抗調査成績  
單用犁 A

榮	久	三一・五五	六・五二	三八・四七	八一・五	一一	一二・八	稍	大	中	中	稍
高	島	三〇・二五	六・一九	三六・四四	八二・九	一一	一二・二	稍	大	大	中	中

名	稱	一區所要時間		牽引速度	平均	耕起ノ	懸反轉ノ	懸ノ大小	耕盤ノ	安定ノ良否	作業ノ難易	調節ノ難易				
		牽引	廻行										每	均	深	少
長	川式	二八・五九	五・四一	三一・四〇	八一・五	一二	一二・九	良	良	中	中	難				
高	國富號	二九・〇九	六・一九	三五・二八	八一・九	一一	一二・二	良	良	中	中	難				
試驗番號		一五	一四	一三	一二	一一	一〇	〇九	〇八	〇七	〇六	〇五	〇四	〇三	〇二	〇一
懸反轉ノ良否		良	良	良	良	良	良	良	良	良	良	良	良	良	良	良
懸ノ大小		稍	中	中	中	中	中	大	中	中	中	中	中	中	中	中
畦立ノ良否		稍	中	良	良	良	良	不	不	不	不	不	不	不	不	不
耕盤ノ整否		整	中	稍	稍	中	中	不	不	不	不	不	不	不	不	不
安定ノ良否		良	良	稍	稍	不	稍	良	良	良	良	良	良	良	良	良
作業ノ難易		稍	易	稍	稍	稍	易	中	中	中	中	中	中	中	中	中
調節ノ難易		易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易

單用犁 B

名稱	率引抵抗(疍)			每平方畝當抵抗	擺反轉ノ良否	安定ノ良否	使用ノ難易
	最大	最小	平均				
長森式	一一・二〇	四四・〇	七六・四	〇・四六二	中	不	難
日滿式	九〇・〇	四〇・〇	五五・二	〇・三五三	稍	良	易
親玉號	七六・〇	三六・〇	五三・六	〇・三六五	稍	中	中
三國號	九〇・〇	三二・〇	五七・二	〇・三七一	良	良	易
深見式	八五・〇	四四・〇	六〇・八	〇・三八三	中	良	易
谷口式壹號	一〇〇・〇	二四・〇	六四・四	〇・四一七	中	中	中
谷口式特號	一〇八・〇	四四・〇	七〇・四	〇・三九三	稍	中	稍
一志式	一一六・〇	四四・〇	六八・四	〇・四三四	稍	良	易
高北式光榮號	一〇〇・〇	四四・〇	六九・六	〇・四二四	良	良	易
高尾式優勝犁	一一六・〇	四四・〇	七三・二	〇・四六七	良	良	易
高尾式改良犁	一一二・〇	三二・〇	五九・六	〇・三六八	稍	不	稍
深津式神力號	九五・〇	四四・〇	六九・二	〇・三九一	良	良	易
深津式富士號	一一二・〇	四四・〇	七七・〇	〇・三九五	稍	良	易
磯野式瑞風八號	九〇・〇	四〇・〇	六〇・八	〇・三一二	良	良	易
磯野式乙大成號	九五・〇	四〇・〇	六六・〇	〇・四五七	良	良	易

双用犁甲區 A

名稱	率引抵抗(疍)			每平方畝當抵抗	擺反轉ノ良否	安定ノ良否	使用ノ難易
	最大	最小	平均				
長谷川式	一〇四・〇	五六・〇	七八・〇	〇・三八五	稍	良	稍
高北式國富號	一〇八・〇	四四・〇	七八・四	〇・三八三	良	良	易
榮久號	一四〇・〇	七六・〇	一〇一・六	〇・五五七	中	稍	稍
高島犁	一二二・〇	六〇・〇	七八・〇	〇・三八六	良	良	易

双用犁乙區 A

名稱	率引抵抗(疍)			每平方畝當抵抗	擺反轉ノ良否	安定ノ良否	使用ノ難易
	最大	最小	平均				
長谷川式	一一六・〇	四八・〇	七七・六	〇・四一八	稍	良	稍
高北式國富號	一〇四・〇	四八・〇	七一・二	〇・三九〇	良	良	易
榮久號	一四〇・〇	七二・〇	一〇六・四	〇・五四二	稍	不	稍
高島犁	一〇八・〇	五六・〇	七六・八	〇・四二一	良	良	易

三、靜止檢查成績  
單用犁

名稱	工作ノ良否		各調節裝置全體	調節ノ難易	
	耕深	耕幅		耕深	耕幅
長森式	中	中	中	中	中

五 鑑定試験ノ結果

鑑定試験ノ結果適當ナリト認メタル犁(申込者ノいろは順)

名	稱	住	所	氏	名
磯野式	瑞風八號犁	福岡市上土居町		磯野	七平
磯野式	乙大成號犁	同		同	
高北式	光榮號單用犁八號	三重縣名賀郡名張町		株式會社	高北農具製作所
日滿號	飛行式犁	兵庫縣揖保郡小宅村		久保農具	製作商會
深津式	神力號犁二號型	静岡縣志太郡小川村		深津	金一郎
深津式	富士號深耕犁	同		同	
深見式	新大日光號犁	福岡市上土居町		深見	商店鑄造所
高島	稱	福島縣相馬郡小高町		板倉	主税
長谷川	式犁	富山縣東礪波郡井波町		長谷川	長太郎
高北式	國富號雙用犁特號	三重縣名賀郡名張町		株式會社	高北農具製作所

雙用犁

磯野式	磯野式	深津式	深津式	高尾式	高尾式	高北式	一口志	谷口式	谷口式	深見式	三國式	親玉號	日滿號
乙大成號	瑞風八號	富士號	神力號	改良犁	優勝犁	光榮號	犁	號	壹	式	式	號	號
良	良	良	良	中	中	良	中	中	中	良	中	稍	良
													良
良	良	稍	稍	中	稍	良	中	中	中	良	稍	中	稍
				不									良
良	良	良	良	中	稍	良	中	中	中	良	稍	良	良
						良							
良	良	良	良	中	中	良	中	中	中	良	稍	稍	良
												良	良
易	易	易	易	易	易	易	中	中	中	易	易	易	易
易	易	易	易	稍	易	中	中	中	易	易	易	易	易
				易									
易	易	易	易	易	易	易							



### 六 出品物ニ對スル概評

#### 一、總 評

##### (一) 所要 時間

耕耘所要時間ハ土質、供試田ノ状態、耕幅、耕深、役畜及使用者ノ状態、天候、時刻等ニヨリ著シキ相違ヲ生ジ、犁ノ種類ニヨル影響ヲ考察シ難キ點アレドモ、作業成績ニ依レバ、長邊一五六尺、短邊一五尺、面積六五坪ノ供試田ニ於ケル畦立耕起所要時間ハ平均四分五二秒、最長所要時間五〇分三〇秒、最短三八分三五秒ニシテ、其ノ差一分五五秒ナリ。總牽引時間ハ平均三分八分一三秒ナレドモ、一五六尺間牽引時間ハ平均一分四秒ニシテ、最モ速キモノ五四秒、最モ遅キモノ一分一二秒ナリ。

總廻行時間ノ平均ハ六分三九秒、最モ速キモノ五分五〇秒、最モ遅キモノ七分三三秒ニシテ稍相違アレドモ、平均一回廻行時間ハ一秒ニシテ最短一〇秒、最長一三秒ニシテ著シキ相違ヲ認メズ。

平面耕ニ於テハ一區平均所要時間三分二五秒、最長三分八分四七秒、最短三分四分四〇秒ニシテ、總牽引時間ハ平均三分七秒、總廻行時間ハ平均六分一八秒ナリ。所要時間ニ於テハ、耕起回数長谷川式及高北式ハ三〇回ナルモ、高島犁三二回、榮久號三三回ニシテ、耕起回数ノ多キモノ程時間ヲ要スレドモ、一五六尺間ノ牽引時間ハ平均五八秒、廻行時間ハ平均一三秒ニシテ其ノ差比較的少シ。

##### (二) 每秒牽引速度

每秒牽引速度ハ畦立耕起ニ於ケル一五挺平均値每秒二尺四寸七分、(七四・八糶)最モ速キモノ二尺九寸一分、(八八・二糶)最モ遅キモノ二尺一寸七分、(六五・八糶)双用犁ニ於テハ四挺平均値每秒二尺七寸(八一・八糶)ニシテ、著シキ差異ヲ認メズ。

##### (三) 耕起ノ深サ

耕起ノ深サハ可及的の四寸(一二・一糶)耕ニ耕起スル様留意セシモ、實地使用ノ成績ニ依レバ畦立耕ニ於テハ最深四寸二分、(一二・七糶)最淺三寸二分八厘(九・九糶)ニシテ一五挺平均値ハ三寸七分七厘(一一・四糶)ナリ。而シテ耕起ノ深サハ犁ノ牽引方向、使用方法、土性、表土及耕土ノ深サ、土壤水分、耕幅、前作物ノ状態、犁床並鑿ノ形状、切削ノ良否等種々ノ條件ニヨリテ異ルモノナレドモ、調査ノ成績ニ依レバ出品犁中、鑿ノ切削良好ナラザルモノ、耕幅調節装置ヲ缺キ耕幅廣ク耕起サレ易キモノ、安定不良ノモノ、犁床幅廣ク、鑿、鑿大ニシテ牽引抵抗大ナル形態ノモノ等ハ深耕シ難キ傾向アルヲ以テ此ノ種形態ノモノハ工夫改善ノ餘地多シ。

双用犁ニ於テハ耕深何レモ單用犁ニ比シテ深ク良好ナリ。

##### (四) 壟反轉ノ良否

壟反轉ノ良否ハ單用犁ニテハ良好ナルモノ六挺、稍良四挺、中庸四挺、稍不良一挺ニシテ概ネ可良ナリシモ、天地返シトナラズ横伏セトナルモノ又ハ壟ノ拋擲近キモノ、上昇撥土作用充分ナラズ分墜セルモノ、轆喰ヲ生ジ耕土亂雜ナルモノ等アリタリ。壟反轉ノ状態ハ土質、田ノ状態、耕幅、耕深等種々ナル條件ニヨリテ異ルモノナレドモ、鑿ト鑿トノ交角鑿ノ形態、傾角等ハ壟反轉ニ最モ影響ヲ與フルモノナレバ一段ノ工夫考案ヲ要ス。

双用犁ニ於テハ將棋倒シ狀ヲ呈シ天地返シトナラザルモノアリシモ、概ネ單用犁ニ比シテ稍良好ニシテ耕土整頓セルモノ多シ。

##### (五) 耕盤ノ整否

耕盤ハ表土及耕土ノ深サ、犁ノ安定ノ良否、耕幅ノ廣狹等ニヨル影響大ナレドモ、作業成績ニ依レバ、鑿ノ形状比較的狭ク葉狀ヲ呈スルモノハ切削直角ニ近ク耕盤齊一ナレドモ、三角形狀ヲ呈シ犁稍幅廣キ犁ハ概ネ圓弧狀ニ切削サレ不整トナルヲ認メタリ。

(六) 安定ノ良否

作業成績ヲ見ルニ概ネ安定良好ナレドモ安定ヲ缺クモノ二挺アリ。  
犁床ニ隆條凸起又ハ鐵板ヲ装着シ犁床ノ底面ト切削方向ト均整ヲ工夫セルモノハ、安定佳良ナリシモ、徒ニ犁床幅ヲ廣クセシモノハ安定不良ナルノミナラズ牽引抵抗ニ及ボス影響モ亦尠カラズ改良ヲ要スベキモノナリ。

(七) 調節ノ難易

耕深竝耕幅調節裝置ヲ有シ、耕幅調節裝置無キモノ單用犁二挺、双用犁二挺ニシテ、其ノ他ノ犁ハ何レモ兩調節裝置ヲ装着シ、概ネ使用調節簡便ニシテ作用佳良ナリシモ、耕幅調節器具ノ犁梢ニ締着緩キモノ、轆ノ犁箭「ボルト」嵌入孔ト犁箭トノ關係位置不正ニシテ調節困難ナルモノ調節器具框型轆螺着「ボルト」ニ犁箭調節「ナット」ノ接觸シ締着容易ナラザルモノ等ハ工作上特ニ注意ヲ加ヘテ改良ヲ要スベキモノナリ。

(八) 牽引抵抗

牽引抵抗ハ鑷及鋤ノ形狀、材質竝ニ犁床ノ形態、構造、工作ノ良否等ニヨリテ異ルノミナラズ牽引速度、耕幅、耕深、土質、田ノ狀態等ニヨリテ影響スルモノニシテ、其ノ結果ニ就テハ直チニ斷定シ難キ點アレドモ、單用犁ニ於テハ株列耕起、株間耕起ニ區別シ、双用犁ニ於テハ株列ヲ左反轉竝ニ右反轉耕起ヲ施行シ調査セリ。其ノ成績ニ依レバ耕幅、耕深、耕起斷面積、牽引抵抗、牽引速度等ノ平均ハ次表ノ如シ。

試驗區制	耕	耕	深	耕起斷面積	全	抗	每平方畝當抵抗	每秒牽引速度
單用犁 A	一四・七	一四・七	一一・七	一八七・五	七二・九	〇・三八九	七二・三	
單用犁 B	一二・九	一二・八	一一・八	一六四・四	六五・五	〇・三九九	七五・二	
雙用犁甲區 A	一四・九	一三・三	一一・三	一九八・一	八四・〇	〇・四二四	五二・五	
雙用犁乙區 A	一四・八	一二・六	一一・一	一八六・九	八三・〇	〇・四四四	六五・八	

次ニ出品單用犁中形態ノ類似セザルモノヲ除キ、鑷及鋤ノ形態竝ニ最大幅ノ廣狹等ニヨリ a 型、b 型、c 型、ニ大別スレバ次表ノ如シ。

廣狹區別	記號	名	稱	鑷最大幅	鋤最大幅
狹	a <sub>1</sub>	深見式	磯野式瑞風八號	一五・八	一五・八
	a <sub>2</sub>	日滿號	高北式光榮號	一七・〇	一七・〇
	b <sub>1</sub>	高北式優勝犁	高尾式神力號	一七・九	一七・三
中	b <sub>2</sub>	高尾式優勝犁	高尾式神力號	一九・四	一七・六
	b <sub>3</sub>	深津式富士號	深津式富士號	一七・九	一七・三
	b <sub>4</sub>	深津式富士號	深津式富士號	一八・九	一七・六
	b <sub>5</sub>	谷口式特號	谷口式特號	一七・六	一八・二
廣	c <sub>1</sub>	谷口式特號	志犁	二一・八	一九・六
	c <sub>2</sub>	志犁	志犁	二一・八	二〇・〇
	c <sub>3</sub>	志犁	志犁	二二・一	二二・四

之ニ依リ每平方畝當ノ牽引抵抗ノ平均ニ就テ見ルニ、a 型ニ屬スルモノハ株列耕起ニ於テハ〇・三六〇畝、株間耕起ニ於テ〇・三四四畝ニシテ、株間ハ株列ニ比シ低ク、其ノ平均ハ〇・三五二畝ニシテ最モ小ナリ。b 型ハ株列〇・三八七畝、株間〇・四〇六畝ニシテ、株間ハ株列ニ比シ〇・一九九畝大ナルモ、其ノ平均ハ〇・三九六畝ニシテ中位、c 型ハ株列〇・四四八畝、株間〇・四一二畝、其ノ差〇・〇三六畝ニシテ株間低ク、平均〇・四三〇畝ニシテ最モ大ナリ。次ニ犁引全抵抗ニ就キテ見ルニ、a 型ニ於テハ株列六七・四畝、株間六〇・八畝、其ノ平均六四・一畝ニシテ最モ小ナリ。b 型ハ株列七三・八畝、株間六八・八畝、其ノ平均七一・三畝ニシテ中位、c 型ハ株列七九・六畝、株間六七・七畝、其ノ平均七三・七畝ニシテ最モ大ナリ。

即チ鑿及鋤ノ幅ノ大ナルニ伴ヒ每平方種當ノ抵抗及全抵抗ハ大トナルコトヲ示セリ。  
 株列耕起ト株間耕起トノ抵抗ノ差ハb型ニ於ケル每平方種當リ抵抗ヲ除キ何レモ全抵抗、每平方種當抵抗共株間耕起小ナルコトヲ示セリ。

即チ之ヲ表示セバ次表ノ如シ。  
 牽引抵抗調査成績

A (株列)

區別	每平方種當抵抗	全抵抗	耕幅	耕深	耕起斷面積	每秒牽引速度
平 a <sub>1</sub>	〇・三五一	六五・六	一四・八五	一二・六	一八七・一	七二・四
平 a <sub>2</sub>	〇・三七〇	六九・二	一四・四〇	一二・〇	一八七・二	六八・九
平 均	〇・三六〇	六七・四	一四・六三	一二・八	一八七・三	七〇・六
平 b <sub>1</sub>	〇・三五八	五九・六	一二・五五	一三・三	一六六・三	七三・二
平 b <sub>2</sub>	〇・四〇九	七五・六	一四・四五	一二・八	一八五・〇	八六・〇
平 b <sub>3</sub>	〇・四一〇	八一・五	一五・六五	一二・七	一九八・八	九〇・三
平 均	〇・三九九	七二・八	一四・九五	一二・四	一八〇・九	七〇・二
平 b <sub>4</sub>	〇・三九四	七九・三	一四・九〇	一二・三	一九〇・九	七六・五
平 b <sub>5</sub>	〇・四六二	八五・五	一五・三五	一二・一	一八五・〇	七二・八
平 c <sub>1</sub>	〇・四三〇	七七・二	一三・六〇	一二・二	一七九・五	八二・九
平 c <sub>2</sub>	〇・四三四	七六・一	一三・八五	一二・一	一七七・六	六三・五
平 c <sub>3</sub>	〇・四四八	七九・六	一四・二七	一二・五	一七七・七	七三・一
平 均	〇・四三三	七六・八	一四・一五	一二・三	一八〇・七	七三・七

B (株間)

區別	每平方種當抵抗	全抵抗	耕幅	耕深	耕起斷面積	每秒牽引速度
平 a <sub>1</sub>	〇・三八三	六〇・八	一二・四	一二・八	一五八・七	八〇・〇
平 a <sub>2</sub>	〇・三一二	六〇・八	一四・五	一三・五	一九五・一	六七・五
平 均	〇・三四四	六〇・八	一三・四	一二・二	一七六・六	七三・七
平 b <sub>1</sub>	〇・三五三	五五・二	一二・七	一二・三	一五六・二	七一・二
平 b <sub>2</sub>	〇・四二四	六九・六	一三・二	一二・五	一六四・三	八六・六
平 b <sub>3</sub>	〇・四六七	七三・二	一二・七	一二・四	一五六・九	九四・〇
平 b <sub>4</sub>	〇・三九一	六九・二	一三・一	一二・五	一七六・九	七四・九
平 b <sub>5</sub>	〇・三九五	七七・〇	一三・五	一二・五	一九五・一	六六・七
平 均	〇・四〇六	六八・八	一三・〇	一二・〇	一六九・七	七八・七
平 c <sub>1</sub>	〇・四一七	六四・四	一二・四	一二・五	一五四・四	八一・〇
平 c <sub>2</sub>	〇・三九三	七〇・四	一四・〇	一二・八	一七九・二	八四・一
平 c <sub>3</sub>	〇・四三〇	六八・四	一三・三	一二・〇	一五九・〇	七八・九
平 均	〇・四一二	六七・七	一三・二	一二・四	一六四・二	八一・三

更ニ双用犁ノ每平方種當牽引抵抗ヲ四器ノ平均ニ就テ見ルニ、左反轉區ハ〇・四二四庇、右反轉區ハ〇・四四四庇ニシテ後者ハ〇・〇二庇大ニシテ、左右兩反轉區ノ平均ハ〇・四三四庇ナリ。單用犁ニ比較スレバ左反轉區ニ於テハa型ヨリ〇・〇六四庇、b型ヨリ〇・〇三七庇多ク、c型ヨリハ〇・〇二四庇少シ。右反轉區ニ於テハa型ヨリ〇・〇八四庇、b型ヨリ〇・〇五八庇多ク、c型ヨリハ〇・〇四庇少シ。

全抵抗ニ就テ見ルニ左反轉區平均八四庇、右反轉區八三庇ニシテ、單用犁ニ比シ左反轉區ニ於テハa型ヨリ一六・六庇、b

型ヨリ一〇・二底、c型ヨリ四・四底多ク、右反轉區ニ於テハa型ヨリ一五・六底、b型ヨリ九・二底、c型ヨリ三・四底多シ。即チ左反轉區ハ右反轉區ニ比シ耕起斷面積稍大ナレドモ、全抵抗大差無ク每平方糶當抵抗少シ。又之ヲ單用犁ニ比スレバ鑿及鋤ノ幅比較的狭キモノヨリハ每平方糶當抵抗多ケレドモ、鑿、鋤ノ幅略等シキモノニ比スレバ却テ双用犁少シ。全抵抗ニ於テハ單用犁各型ヨリ何レモ双用犁大ナレドモ、鋤及鑿ノ幅大ナルニ從ヒ其ノ差漸減セリ。双用犁各器ノ鑿及鋤ノ幅ニヨル差異ハ、每平方糶當リ抵抗ニ於テハ左右兩反轉區共幅狭キモノ小ニシテ略單用犁ト同一ノ傾向アレドモ、榮久號ハ轆喰ヲ生ゼシ關係上鋤ノ傾角ヲ大ニセシタメ抵抗最モ大ナリ。全抵抗ニ於テハ榮久號ヲ除ク他ハ同傾向ヲ認ムルト雖モ其ノ差少シ。

二、出品物別概評

(二) 單用犁

長森式深耕犁 二號

本器ノ作業成績ヲ見ルニ屢ノ反轉良好ナラズ、撥土作用低ク溝開キ不良ニシテ畦型不整ナリ。牽引抵抗ハ大ニシテ、安定惡ク使用難ナリ。

本器ノ構造、工作ハ和洋兩型ノ折衷シタルガ如キ形態ヲ具ヘ工夫ノ跡アルモ、犁鋤ノ形狀、其ノ他各部ノ鈞合ニ、耕幅調節部等改良ノ餘地多シ。

日滿號飛行式犁

本器ノ作業成績ヲ見ルニ鑿ノ切削中庸ニシテ反轉稍良好、屢稍大ナレドモ畦型稍可ナリ。

牽引抵抗少ク安定稍可良ニシテ各部ノ調節簡易、使用容易ナリ。

本器ノ構造、材料、工作ハ可良ナルモ、切削部ノ形狀、材質ニ改良ノ餘地アリ。

親玉號飛行式犁

本器ノ作業成績ヲ見ルニ屢ノ大サ中庸、畦型稍良ナルモ耕土齊一ヲ缺キ亂雜ニシテ反轉佳良ナラズ。

牽引抵抗ハ小ナレドモ安定中庸ニシテ使用稍難ナリ。

本器ノ材料、工作ハ普通ナルモ考案、構造ニ工夫足ラズ。鑿、鋤、犁床等ノ形態、構造ニ改良ヲ要ス。

安全犁三國號

本器ノ作業成績ヲ見ルニ耕深深ク反轉稍良好ニシテ、畦型高ク稍良ナルモ、碎度低ク屢大ニシテ役畜ニ過勞ヲ來セリ。

牽引抵抗調査ニ於テハ抵抗稍小ナレドモ、安定充分ナラズ使用稍易ナリ。

本器ノ構造、材料、工作ハ不可ナラザルモ、切削部、安定部等ノ材質、構造、右把手ノ形狀等ニ考慮ヲ要ス。

深見式新大日光號犁

本器ノ作業成績ヲ見ルニ鑿ノ切削良好、反轉齊一ニシテ亂レズ耕土極メテ整頓シ、畦型良好ニシテ溝開キモ良ク耕盤齊一ナリ。

牽引抵抗ハ稍小ニシテ、安定佳良、使用容易ナリ。

本器ノ構造、材料、工作ハ概ネ佳良ニシテ、鑿、鋤ノ形態、犁轆ト犁梢聯結部等ニ苦心ノ跡アルヲ認ム。

谷口式朝日號犁 壹號

本器ノ作業成績ヲ見ルニ安定度、屢ノ反轉中庸ナリ。耕幅ハ廣ケレドモ耕盤稍不整ニシテ畦型良好ナラズ。牽引抵抗ハ大ニシテ使用中庸ナリ。

本器ノ材料、工作ハ佳良ナラズ。鑿、鋤、犁床部ノ形態、其ノ他各部ノ鈞合ヒ等ヲ考慮シ構造、材質ニ改良ノ餘地アリ。

谷口式朝日號犁 特號

本器ハ犁梢ト犁轆聯結部及全重量等前者ニ異レドモ構造及成績ハ大差無シ。

一 志 犁

本器ノ作業成績ヲ見ルニ重量稍輕キモ鑿及鏵等ハ幅廣ク大ニシテ耕幅調節裝置無キ爲メ耕起幅廣ク大ニシテ反轉佳良ナラズ畦型稍不良ナリ。牽引抵抗ハ大ニシテ安定ヲ缺クモ使用稍易ナリ。

本器ノ構造、材料、工作ハ佳良ナラズ、改良ノ餘地多シ。

高北式光榮號單用犁 八號

本器ノ作業成績ヲ見ルニ鑿ノ切削良好ニシテ、反轉佳良、碎度高ク、壟ノ大サ中庸ナリ。

耕盤齊一ニシテ溝開キ良ク畦型佳良ナリ。牽引抵抗ハ稍大ナレドモ、安定良好ニシテ使用容易ナリ。

本器ハ構造、材料、工作概ネ佳良ニシテ、各部ノ形態材質ニ工夫ノ跡アリ。

高尾式優勝犁

本器ノ作業成績ヲ見ルニ壟ノ反轉稍佳良ナレドモ、撥土作用低ク、畦型稍良ニシテ耕盤齊一ナラズ。安定ハ稍良好ニシテ作業稍易ナレドモ牽引抵抗稍大ナリ。

本器ノ材料、工作ハ普通ナレドモ、鑿ノ裝着及犁床部ノ構造ニ改良ヲ要ス。

高尾式改良犁

本器ノ作業成績ヲ見ルニ壟ノ大サ中庸ナレドモ反轉充分ナラズ、撥土作用低ク畦型稍不良ナリ。牽引抵抗ハ小ナルモ、單柄ニシテ耕幅調節裝置ヲ缺キ安定不良ニシテ使用難ナリ。

本器ノ構造、材料、工作ハ佳良ナラズ、改良ノ餘地多シ。

深津式神力號犁 二號型

本器ノ作業成績ヲ見ルニ壟稍大ナレドモ反轉良好ニシテ、耕盤稍齊一、畦型良好ナリ。牽引抵抗ハ中庸ニシテ、安定良好、使用容易ナリ。

本器ノ構造、材料、工作ハ佳良ナレドモ重量、形態ニ工夫ヲ要ス。

深津式富士號深耕犁

本器ハ構造、材料、工作佳良ニシテ、重量稍重キ點及犁床部竝ニ鑿、鏵ノ形狀異ル外前者ト大差ナク、其ノ成績モ亦大體同一ナリ。

磯野式瑞風八號犁

本器ノ作業成績ヲ見ルニ鑿ノ切削良好ニシテ碎土高ク成績佳良ナリシモ、供試田ノ一部ニ敷藁アリシタメ耕盤及耕畦型ハ佳良ナラズ。牽引抵抗ハ小ニシテ耕盤齊一、反轉佳良ニシテ安定良好ク使用容易ナリ。

本器ハ構造、材料、工作佳良ニシテ、重量稍重キ點及鑿、鏵ノ形態、犁床ノ構造等工夫ノ跡アルヲ認ム。

磯野式乙大成號犁

本器ノ作業成績ヲ見ルニ壟ノ切削、反轉ハ略洋犁ニ類似シ、撥土作用著シク高カラザルモ反轉良好ニシテ耕土亂レズ整頓シ耕盤最モ齊一ナリ。牽引抵抗ハ稍大ナレドモ安定良好ニシテ使用シ易シ。

本器ハ構造、材料、工作概ネ佳良ニシテ、洋犁ノ形態ヲ採リ單用左反轉犁ナリ。構造、考案ニハ苦心ノ跡アルモ、形狀大ニシテ重量重キ點ハ相當考慮ノ餘地アリ。

(二) 双 用 犁

長谷川式犁双用革命號

本器ノ作業成績ヲ見ルニ耕深稍深ク、耕盤齊一ニシテ、壟ハ稍大ナレドモ反轉佳良ナリ。牽引抵抗ハ中庸ニシテ、安定稍佳良使用稍容易ナリ。

長谷川式犁双用革命號

本器ノ作業成績ヲ見ルニ耕深稍深ク、耕盤齊一ニシテ、壟ハ稍大ナレドモ反轉佳良ナリ。牽引抵抗ハ中庸ニシテ、安定稍佳良使用稍容易ナリ。

本器ノ作業成績ヲ見ルニ壟ノ切削、反轉ハ略洋犁ニ類似シ、撥土作用著シク高カラザルモ反轉良好ニシテ耕土亂レズ整頓シ耕盤最モ齊一ナリ。牽引抵抗ハ稍大ナレドモ安定良好ニシテ使用シ易シ。

本器ハ構造、材料、工作概ネ佳良ニシテ、洋犁ノ形態ヲ採リ單用左反轉犁ナリ。構造、考案ニハ苦心ノ跡アルモ、形狀大ニシテ重量重キ點ハ相當考慮ノ餘地アリ。

(二) 双 用 犁

本器ノ作業成績ヲ見ルニ壟ノ切削、反轉ハ略洋犁ニ類似シ、撥土作用著シク高カラザルモ反轉良好ニシテ耕土亂レズ整頓シ耕盤最モ齊一ナリ。牽引抵抗ハ稍大ナレドモ安定良好ニシテ使用シ易シ。

本器ハ構造、材料、工作概ネ佳良ニシテ、洋犁ノ形態ヲ採リ單用左反轉犁ナリ。構造、考案ニハ苦心ノ跡アルモ、形狀大ニシテ重量重キ點ハ相當考慮ノ餘地アリ。

本器ノ作業成績ヲ見ルニ壟ノ切削、反轉ハ略洋犁ニ類似シ、撥土作用著シク高カラザルモ反轉良好ニシテ耕土亂レズ整頓シ耕盤最モ齊一ナリ。牽引抵抗ハ稍大ナレドモ安定良好ニシテ使用シ易シ。

本器ハ構造、材料、工作概ネ佳良ニシテ、洋犁ノ形態ヲ採リ單用左反轉犁ナリ。構造、考案ニハ苦心ノ跡アルモ、形狀大ニシテ重量重キ點ハ相當考慮ノ餘地アリ。

(二) 双 用 犁

長谷川式犁双用革命號

本器ノ作業成績ヲ見ルニ耕深稍深ク、耕盤齊一ニシテ、壟ハ稍大ナレドモ反轉佳良ナリ。牽引抵抗ハ中庸ニシテ、安定稍佳良使用稍容易ナリ。

本器ノ作業成績ヲ見ルニ耕深稍深ク、耕盤齊一ニシテ、壟ハ稍大ナレドモ反轉佳良ナリ。牽引抵抗ハ中庸ニシテ、安定稍佳良使用稍容易ナリ。

本器ノ構造、材料、工作ハ佳良ニシテ反轉互用裝置ニ工夫アリ。

高北式國富號雙用犁 特號

本器ノ作業成績ヲ見ルニ耕深稍深ク、耕盤齊一ニシテ、屢ハ稍大ナレドモ反轉良好ニシテ亂雜ナラズ。牽引抵抗ハ稍小ニシテ、安定良好、使用容易ナリ。

本器ノ構造、考案、材料、工作ハ概ネ佳良ニシテ、犁床底面ト鑷トノ連結ハ考案ニ富ミ反轉及ビ互用ノ作用良好ニシテ、構造堅牢、各調節部ニハ苦心ノ跡アルヲ認ム。

榮久號大王犁

本器ノ作業成績ヲ見ルニ耕深稍淺ク、耕盤ノ整否ハ普通ナリ。屢ハ稍大ニシテ薄ク耕起スレバ反轉可良ナレドモ、株列ヲ厚ク耕起スレバ將棋倒シ狀ヲ呈シ反轉佳良ナラズ。鑷ヲ倒シ傾角ヲ小ニスレバ牽引抵抗中庸ナレドモ轅喰ヒ多ク、鑷ヲ豎テ角度ヲ大トセバ牽引抵抗大トナリ使用稍難ナリ。

本器ハ工作、材料、普通ニシテ、鑷及鑷ノ形態及反轉互用裝置構造等ニ工夫ヲ要ス。

高島犁

本器ノ作業成績ヲ見ルニ耕深深ク、耕盤齊一ナリ。屢ハ稍大ニシテ遠ク拋擲サレザルモ齊一ニシテ亂レズ耕土整頓シ反轉稍良好ナリ。牽引抵抗ハ比較的少ク、安定稍良好ニシテ、反轉互用作用簡便、使用容易ナリ。

本器ノ工作、材料ハ概ネ佳良ナレドモ、轅ト犁梢部トノ裝着部、犁箭等ニハ相當考慮ノ餘地アリ。

第二 碎土器鑑定試驗成績

一 出品物

名稱	價格	住所	氏名
横井式碎土器	七〇〇	香川縣木田郡川島町	横井恒太郎
高谷式畦床整理器	一〇〇〇	兵庫縣印南郡別所村	高谷仁吉
福農式碎土器	一三〇〇	福岡市上土井町	深見商店鑄造所
古川式畦用碎土器	一三〇〇	金澤市堀川通	古川製作所
廻轉朝日馬鍬	九五〇	滋賀縣坂田郡大原村	坪井津右衛門
長谷川式畦用碎土器	一三五〇	富山縣東礪波郡井波町	長谷川長太郎
古市式碎土器 (高松驛渡シ)	八〇〇	香川縣木田郡平井町	古市利吉
吉田式双車万鍬	一四五〇	埼玉縣北足郡大谷村	吉田爲次郎
大友式改良碎土器	一〇〇〇	兵庫縣神崎郡中寺村	大塚友松
折納式飛行機型碎土器	五〇〇	山口縣吉敷郡小郡町	内田農具製作所
佐々木式碎土平耕兼用馬鍬 (最近驛渡シ)	一〇〇〇	山口縣美禰郡大田町	佐々木茂藏
坂倉式耕作器兼碎土器	二二〇〇	三重縣河藝郡神戸町	坂倉甚藏
高北式コニカルハロー畦立型	二二〇〇	三重縣名賀郡名張町字元町	株式會社 高北農具製作所

## 二 供試圃場

三重縣河藝郡白子町大字江島ノ乾田ヲ供試田トセリ。其ノ土性及耕起前ノ狀況次ノ如シ。

試験區制	供試田番號	土性	耕土ノ深サ	畦間	株間	一畝平均株數
A	二一	粘質壤土	一一二	二六・二	二七・一	二五・九
B	二二	同	一一三	二七・八	二七・三	二二・一
C	二三	同	一一三	二七・三	二八・二	二四・〇
D	二四	同	一一二	二七・八	二七・三	二三・〇
a, c	二五	同	一一五	二七・九	二七・五	二二・三
D	二六	壤土	一一三	二八・一	二七・四	二〇・〇
a, c	二七	粘質壤土	一一二	二七・七	二七・三	二三・九
d	二八	壤土	一一二	二七・八	二七・五	二一・九

## 三 試驗方法

### 一、試驗區

使用比較試驗

- A……………翼狀型五尺畦區
- B……………翼狀型四尺畦區
- C……………直狀型五尺畦區
- D……………直狀型平面耕區

牽引抵抗調査

- a……………翼狀型五尺畦區
- c……………直狀型五尺畦區
- d……………直狀型平面耕區

### 二、耕起、畦立方法

五尺畦區ニ於テハ幅五尺(一・五二米)毎ニ引繩ヲナシ石灰ニテ劃線ヲ附シ、中央部平均九寸七分(二九・四釐)ヲ殘シ、單用犁ニテ八回即チ四往復ニテ鋤キ合セヲ行ヒ一畦トナシ、四尺畦區ニ於テハ幅四尺(一・二二米)毎ニ引繩ヲナシ、石灰ニテ劃線ヲ附シ中央部平均一尺四寸(四二・四釐)ヲ殘シ、四回即チ二往復ニテ鋤キ合セヲ行ヒ一畦トナセリ。溝ニ散在セル壠及鋤ハ備中鋤ヲ用ヒ溝揚ゲヲ行ヒ畦型ヲ可及的齊一ニナセリ。平面耕區ニ於テハ双用犁ニテ耕起セリ。之等ノ狀態次ノ如シ。

試験區制	供試田番號	水分	中心不耕起ノ幅	耕幅	耕深	畦ノ高サ
A	二一	二二・二	二八・五	一五・四	一一・〇	一九・四
B	二二	二一・〇	二八・三	一五・四	九・六	一七・九
C	二三	二七	四二・一	一九・七	一〇・三	一六・九
D	二四	二七	二八・八	一五・四	一〇・〇	一九・四
a, c	二五	二三	三一・八	一四・九	九・一	一七・六
D	二六	二三	二八・八	一三・六	一二・四	一九・一
a, c	二七	二二	二八・八	一五・七	一〇・七	一九・一
d	二八	二六	二八・八	一四・八	一二・四	一九・一

備考 畦ノ高サハ畦型描寫器ニヨリ二寸毎ニ測定シタル高サノ平均値ヲ示セリ。

### 三、一器當供試面積

一器ニ對スル供試面積ハ比較試驗ニ於テハ次ノ如シ。

試驗區制		面積	長邊ノ長サ	短邊ノ長サ	畦數
A	C	六・五 <sup>坪</sup>	四七・三 <sup>米</sup>	四・五 <sup>米</sup>	三
B		五・二	四七・三	三・六	三
D		四・五	二七・三	五・五	一

牽引抵抗調査ニ於テハa・c區ハ五尺畦ヲ長サ四十尺(二・一二米)間、d區ハ平面耕起田ヲ長サ三十九尺六寸(十二米)碎土セリ。

四、試驗期日

比較試驗ハ十一月二十八日ヨリ十二月十七日迄、牽引抵抗調査ハ十二月二十日ヨリ十二月二十七日迄ノ期間ニ於テ供試田状態適當ト認メシ日ニ施行セリ。

五、使用者

犁鑑定試驗使用者ト同一人ニシテ碎土器使用ニ熟練セリ。

六、役畜

鑑定試驗使用役畜ト同一牝ナリ。

七、碎土器使用方法

碎土器使用ニ關シテハ各器ノ使用法及調節等ニ付キ豫備試驗ニ於テ調整セルモノヲ更ニ使用前豫備地ニ於テ各部ヲ調節シ本試驗ヲ行ヘリ。

翼狀型碎土器ニ於テハ四回掛ケトナシ、畦型ヲ崩壊セシメザル様機枠角度ヲ調節シ餘リ押壓ヲ加ヘズ第一ノ溝ヨリ第二、第三ノ順ニ使用シ、第三ノ溝ノ追ヒ詰メニ於テ回行シ、二回掛ハ一回掛ト逆ノ方向ニ牽引シ、相當押壓ヲ加ヘ深ク切碎ス。三回掛ハ一回掛ト同一方向ニ使用シ兩翼ヲ稍廣クシ畦上面ニ作用セシメ、四回掛ハ更ニ調節シ畦表面ノ碎土ヲ完全ナラシメタリ。

直狀型碎土器ニ於テハ坂倉式ハ翼狀型ト同一使用方法ニ依リタレドモ、其ノ他ノモノハ牛ハ溝ヲ步行セシメ、第一回掛ハ畦半面ニ掛ケ追ヒ詰メ回行シ、一畦ノ残り半面ニ掛ケテ戻リ、二回掛ハ一回掛ト同一方向ニ使用シ、可及的畦ノ側面ノ碎土ニ努メ往復シ、三回掛ケハ第一回ト略同一部分ヲ碎土セリ。即チ一畦ニ付キ三往復ヲナシ次ノ畦ニ移リタリ。

平面耕區ニ於テハ中央部ヨリ碎土シ、右回轉シテ右方側邊ヲ戻リ、右回轉シテ中央部碎土部ノ左側ヲ碎土シ終リテ右側碎土ノ内側ヲ碎土シ漸次未碎土部分ヲ巡回シ、第一回掛ヲ終レリ。二回掛ハ一回掛ト逆行シ、三回掛ハ一回掛ト同一方向ニ碎土セリ。碎土部、未碎土部トヲ判別スルタメ碎土前ニ適宜石灰ヲ撒布シ碎土漏レ無キ様努メタリ。

四 試驗成績

一、使用比較試驗成績

A、翼狀型五尺畦區

試驗番號	名	稱	掛回数	一區所要時間			牽引速度 秒	平均 回行時間 分	作用幅	
				牽引	回行	計			前列	後列
一			一	二・二五	一分	三分	九七・八	分	一・四三三	一・五二一



試験番號	名	稱	掛回数	碎土ノ良否	碎土ノ深淺	掘轉落ノ多少	畦型ノ良否	低減率	使用ノ難易
二	古	川式	一計四	不良	稍深	少	良	八・九	稍易
一	横井	式	一計四	不良	稍深	少	良	八・八	稍易

七	六	計	四	三	二	一	計	四
高	佐々木	式	九・一二	二・二三	二・二三	二・二八	二・二八	九・二九
北			二・一五				二・一五	
			一一・二七				一一・四四	
			一・〇二八	一・〇六六	一・〇六六	〇・九五八	一・〇二八	一・〇三五
			一二・三				一二・三	
			一・六四二	一・六三〇	一・六〇六	一・六〇六	一・六〇六	一・六四一
			一・四六六	一・四五七	一・四三三	一・四三三	一・四三三	一・六〇一

五	四	三	二	一
折	古	長	古	横
納	市	谷	川	井
式	式	式	式	式
三	二	一	計	四
二・二一	二・二九	二・二二	九・〇七	二・一七
			二・〇〇	
			一一・〇七	
一・〇〇九	九五・三	九九・九	一・〇三七	一・〇三五
			一〇・九	
一・六九一	一・六六六	一・六六六	一・六六六	一・六六六
一・六〇一	一・五八二	一・五八二	一・五八二	一・五八二

試驗番號	名	稱	掛回数	碎土ノ良否	碎土ノ深淺	塵轉落ノ多少	畦型ノ良否	低減率	使用ノ難易	試驗番號	名	稱	掛回数	碎土ノ良否	碎土ノ深淺	塵轉落ノ多少	畦型ノ良否	低減率	使用ノ難易	一區所要時間		
																				牽引	廻行	計
一〇	大友式	式	計 四 三 二 一	一〇・一三 二・三五	一・四九	一二・〇二	九二・五 九一・五	一〇	一・二六六 一・二六六	八	橫井式	式	計 四 三 二 一	一〇・一一 二・三三	一・五九	一二・一〇	九二・八 八八・六	一一	一・四三六 一・四三六	一・五一一	一	二
九	福農式	式	計 四 三 二 一	二・二四 二・三一	二・一九	一二・二四	九三・七 九三・九	一三	一・四二一 一・四二一	九	福農式	式	計 四 三 二 一	二・二四 二・三一	二・一九	一二・二四	九三・七 九三・九	一三	一・四二一 一・四二一	一・二七三 一・二七三	二	三

100

B 翼狀型四尺畦區

七	六	五	四	三	試驗番號	名	稱	掛回数	碎土ノ良否	碎土ノ深淺	塵轉落ノ多少	畦型ノ良否	低減率	使用ノ難易	一區所要時間		
															牽引	廻行	
七	高北式	六	折納式	五	古市式	三	長谷川式	計 四 三 二 一	二・二五 二・四〇	二・二五	一二・二五	九七・八	一一	一・四三六 一・四三六	一・五一一	一	二
六	佐々木式	五	折納式	四	古市式	三	長谷川式	計 四 三 二 一	二・二五 二・四〇	二・二五	一二・二五	九七・八	一一	一・四三六 一・四三六	一・五一一	一	二

100

試驗番號	一	二	三
名	高	朝	坂
稱	式	鐵	式
掛回数	計 三 二 一	計 三 二 一	計 四 三 二 一
碎土ノ良否	不 良	不 良	不 良
碎土ノ深淺	淺	淺	淺
塵轉落ノ多少	多	多	少
畦型ノ良否	不 良	中	中
低減率	七·七	四·二	一·〇
使用ノ難易	難	難	易

試驗番號	一	二	三
名	朝	朝	坂
稱	鐵	鐵	式
掛回数	計 三 二 一	計 三 二 一	計 四 三 二 一
碎土ノ良否	四·三 一	四·五 一	一·三 五
碎土ノ深淺	淺	淺	淺
塵轉落ノ多少	少	少	少
畦型ノ良否	良	良	良
低減率	四·四 五	四·四 五	二·〇
使用ノ難易	易	易	難

試驗番號	一	二
名	高	高
稱	式	式
掛回数	計 三 二 一	計 三 二 一
牽引	一·五 五 四	五·三 三 〇
廻行時間	三·三 三	五·二 五
牽引速度	〇·八 九	〇·九 四
廻行時間	一·一	五·二 二
前列	五·三 〇	五·二 一
後列	五·三 〇	五·三 〇

C 直狀型五尺畦區

試驗番號	一	九	八
名	大	福	橫
稱	式	式	式
掛回数	計 四 三 二 一	計 四 三 二 一	計 四 三 二 一
牽引	稍 良	不 良	稍 良
廻行時間	深	深	深
牽引速度	多	多	多
廻行時間	良	良	良
前列	二·一 九	二·九 八	一·九 九
後列	難	難	難

D 直狀型平面耕區

試驗番號	名稱	掛回数	一區所要時間		牽引速度	牽引速度	平均		碎土ノ	碎土ノ	深	難
			牽引	廻行			時間	廻行時間				
一四	吉田式	計	一〇.三一	三.一五	九二.一	九二.一	九	七九.四	八四.二	中	中	中
計		三	三.一八		八四.〇	八四.〇		七八.八	八四.二	中	中	中
計		二	三.二二		九六.〇	九六.〇		七八.八	八四.二	中	中	中
計		一	三.二二		九六.〇	九六.〇		七八.八	八四.二	中	中	中

二、牽引抵抗調查成績

a 翼狀型五尺畦區

名稱	掛回数	牽引抵抗(冠)			牽引速度	作用幅		碎土ノ	碎土ノ	難	
		最大	最小	平均		前	後				
福農式	四	八〇.五	三六.〇	五八.四	一.〇四五	一.四三六	一.二七三	稍	深	中	易
	三	八五.〇	三六.〇	五八.八	〇.八九六	一.四二四	一.二七三	中	深	多	易
	二	九〇.〇	二八.〇	五七.六	〇.九五二	一.四一二	一.二六六	中	中	多	稍
	一	九〇.〇	三二.〇	五八.〇	〇.九五三	一.四一二	一.二六六	中	深	多	稍
橫井式	四	一〇〇.〇	四〇.〇	六二.四	一.〇八一	一.四七九	一.五四五	中	中	中	易
	三	八七.五	三八.〇	六〇.八	一.〇〇二	一.四七九	一.五四五	中	中	中	易
	二	八二.五	三三.〇	五九.二	一.〇〇二	一.四七九	一.五四五	中	中	中	易
	一	八五.〇	三三.〇	五七.二	一.〇五二	一.四七九	一.五四五	中	中	中	易

名稱	掛回数	牽引抵抗(冠)			牽引速度	作用幅		碎土ノ	碎土ノ	深	難
		最大	最小	平均		前	後				
古川式	四	八二.五	三二.〇	五五.八	一.〇五八	一.五八二	一.五三九	稍	淺	中	易
	三	七八.〇	三二.〇	五六.四	一.〇八〇	一.五九一	一.五五二	中	深	中	易
	二	八一.〇	三三.〇	五六.八	一.〇七七	一.六〇六	一.五七三	中	中	中	易
	一	八五.〇	三三.〇	五七.二	一.一二六	一.六五四	一.五三三	中	淺	中	易
長谷川式	四	七四.〇	二八.〇	五三.六	一.〇七五	一.六六六	一.五四二	稍	深	中	易
	三	七八.〇	三〇.〇	五三.六	一.〇九一	一.六六六	一.五四二	稍	中	中	易
	二	八五.〇	三〇.〇	五五.六	〇.八九八	一.四五二	一.五一五	中	淺	中	易
	一	九〇.〇	三四.〇	五五.六	〇.八五四	一.四五二	一.五一五	中	淺	中	易
古市式	四	七二.〇	二八.〇	五一.二	一.〇五三	一.二五六	一.三〇九	中	淺	中	易
	三	七四.〇	二八.〇	五一.二	一.〇五三	一.二五六	一.三〇九	中	淺	中	易
	二	七四.〇	三二.〇	五二.四	一.〇三八	一.二五六	一.三〇九	中	淺	中	易
	一	七六.〇	三二.〇	五二.四	一.〇〇一	一.二五六	一.三〇九	中	淺	中	易
大友式	四	七八.〇	三〇.〇	五五.二	〇.八七〇	一.六九四	一.六〇六	中	淺	中	易
	三	七八.〇	三〇.〇	五五.二	〇.八七〇	一.六九四	一.六〇六	中	淺	中	易
	二	八七.五	三六.〇	五七.二	〇.八六六	一.七一二	一.六三三	中	淺	中	易
	一	九〇.〇	四〇.〇	六〇.八	〇.八四二	一.七一二	一.六三三	中	淺	中	易
折納式	四	七〇.〇	二六.〇	四六.四	〇.九八四	一.六三二	一.四四五	中	淺	中	易
	三	七〇.〇	二六.〇	四六.四	〇.九八四	一.六三二	一.四四五	中	淺	中	易
	二	七六.〇	三二.〇	五三.二	〇.九八四	一.六三二	一.四四五	中	淺	中	易
	一	八二.五	三〇.〇	五五.二	一.〇四五	一.六五二	一.四七九	中	淺	中	易
佐々木式	四	七四.〇	三〇.〇	五五.二	一.〇四五	一.六五二	一.四七九	中	淺	中	易
	三	七四.〇	三〇.〇	五五.二	一.〇四五	一.六五二	一.四七九	中	淺	中	易
	二	七六.〇	三二.〇	五五.二	一.〇四五	一.六五二	一.四七九	中	淺	中	易
	一	八二.五	三〇.〇	五五.二	一.〇四五	一.六五二	一.四七九	中	淺	中	易

鑑定試験ノ結果適當ナリト認メタル碎土器(申込者ノいろは順)

五 鑑定試験ノ結果

名	稱	直			翼			調節ノ		牽引	
		碎土部	機枠	把柄	各調節部	全體	翼ノ傾斜角度	牽引部	難易		
高谷式	高谷式	中	中	中	中	中	中	中	中	難	易
朝日馬式	朝日馬式	中	中	中	中	中	中	中	中	難	易
吉田式	吉田式	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍難	易
坂倉式	坂倉式	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍難	易

名	稱	直			翼			調節ノ		牽引	
		碎土部	機枠	把柄	各調節部	全體	翼ノ傾斜角度	牽引部	難易		
横井式	横井式	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍難	易
福農式	福農式	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍難	易
古川式	古川式	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍難	易
長谷川式	長谷川式	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍難	易
大田市式	大田市式	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍難	易
折女式	折女式	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍難	易
佐々木式	佐々木式	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍不良	稍難	易

三、静止検査成績

名	稱	掛回数	牽引抵抗(冠)			牽引速度	作用		碎土ノ	深	碎土ノ	難易
			最大	最小	平均		前	後				
吉田式	吉田式	三	七二〇	一五〇	四一・六	一・〇〇〇	七九・三	八四・九	中	中	稍難	易
		二	七四〇	二〇〇	四六・八	〇・九四五	七八・八	八四・二	稍不良	中	稍難	易
		一	八七・五	一五〇	四八・〇	〇・八六七	七八・八	八四・二	不良	稍	難	易

b 直狀型平面耕區

名	稱	掛回数	牽引抵抗(冠)			牽引速度	作用		碎土ノ	深	碎土ノ	難易
			最大	最小	平均		前	後				
高谷式	高谷式	一	五六〇	一〇〇	三五・二	〇・八五〇	五二・一	五三・三	中	中	難	易
朝日馬式	朝日馬式	二	五八〇	二〇〇	三九・六	〇・九三七	五二・一	五三・三	稍不良	深	難	易
朝日馬式	朝日馬式	三	六〇〇	二四〇	三九・二	〇・九三二	五二・一	五三・三	稍不良	深	難	易
坂倉式	坂倉式	四	五四〇	一五〇	三三・六	一・一三六	四九・一	四九・一	中	少	易	易

c 直狀型五尺畦區

名 稱 住 所 氏 名

長谷川式畦用碎土器 富山縣東礪波郡井波町 長谷川長太郎  
 横井式碎土器 香川縣木田郡川島町 横井恒太郎  
 折納式飛行機型碎土器 山口縣吉敷郡小郡町 内田農具製作所  
 古市式碎土器 香川縣木田郡平井町 古市利吉  
 古川式畦用碎土器 金澤市堀川通 古川製作所

六 出品物ニ對スル概評

一、總 評

(一) 所要時間及毎秒牽引速度  
 碎土所要時間ハ土質、供試田ノ状態、碎土器使用方法、役畜及使用者ノ状態、天候、時刻等ニヨリテ影響セラル、モノニシテ、斷定シ難キ點アレドモ試験區制ニヨル所要時間、毎秒牽引速度、廻行時間等ハ次表ノ如シ。

試験區制	毎秒牽引速度			平均一回廻行時間			一畝當平均所要時間
	最大	最小	平均	最大	最小	平均	
翼狀型五尺畦區	一・〇三六	〇・九二九	〇・九九三	一三秒	一一秒	一二秒	五分二五秒
翼狀型四尺畦區	〇・九二五	〇・九二五	〇・九三一	一三	一〇	一一	七・〇二
直狀型五尺畦區 (C <sub>1</sub> )	一・〇一七	〇・八九二	〇・九五四	二〇	一一	一六	八・五五
同 (C <sub>2</sub> )			一・一四二			九	四・三一
直狀型平面耕區			〇・九二二			九	九・一一

備考 直狀五尺畦區(C<sub>1</sub>)ハ高谷式及朝日馬鍬ノ二器ニシテ、同(C<sub>2</sub>)ハ坂倉式一器ナリ。

之ニ依リ毎秒牽引速度ヲ見ルニ直狀型五尺畦區(C<sub>2</sub>)最モ速ク、翼狀型五尺畦區ハ最大ト最小トノ差稍大ナレドモ六器平均毎秒牽引速度ハ之ニ次ギ、直狀型五尺畦區(C<sub>1</sub>)、翼狀型四尺畦區、直狀型平面耕區ノ順ナリ。然レドモ各器別ノ差相當著シキモノアリ、前記各種ノ條件ニ左右サレルコト大ナレドモ、一般ニ使用シ難キモノ、牽引抵抗大ナルモノ等ハ毎秒牽引速度遅キ傾向アリ。

平均一回廻行時間ハ直狀型五尺畦區(C<sub>2</sub>)最モ速ク、直狀型平面耕區、翼狀型四尺畦區、翼狀型五尺畦區ノ順ニシテ、直狀型五尺畦區(C<sub>1</sub>)最モ遅シ。廻行時間ハ重量輕キモノ少キ傾向アレドモ、把柄ノ形状及廻行把握部ノ有無、牽引綱ノ長短等ニヨリテ影響セラルルコト大ナルヲ以テ廻行回数多キ碎土作業ヲ容易ナラシムルタメ把握廻行ニ簡便ナル機構ノ工夫考案ヲ望ム。

一畝當平均所要時間ハ直狀型平面耕區最モ多ク、畦用碎土ニ於テハ直狀型五尺畦區(C<sub>1</sub>)之ニ次ギ、翼狀型及直狀型五尺畦區(C<sub>2</sub>)ノ如ク左右兩畦ノ半面ヲ一度ニ碎土スル機構ノモノ少シ。翼狀型區ニ於テハ五尺畦區ハ四尺畦區ニ比シ所要時間少ナリ。

(二) 碎土ノ良否

碎土ノ良否ハ翼狀型ニテハ良六挺、稍良二挺ニシテ直狀型ニ比シ何レモ佳良ナリ。直狀型ハ翼狀型ニ比シ、畦上面ハ細碎サレ稍良好ナレドモ側面ノ碎土劣ル。翼狀型ハ概ネ一、二回掛ハ碎土荒ク掛回数増スニ從ヒ漸次細碎サレ、機枠角度ノ調節ニ留意シテ使用スレバ畦ノ上面及側面ノ碎土良好ナリ。然レドモ碎土刀ノ傾斜角緩ニ過ギタルモノ、碎土刀ノ軌跡間隔廣キニ過グルモノ、碎土刀ノ形状ト傾斜角トニ工夫ヲ缺クモノ、機枠ノ彎曲度少キモノ又ハ過度ニ彎曲セルモノ碎土刀ノ牽引方向ニ對スル斜角ノ適切ナラ

ザルモノ等ハ碎土ノ效果不良ナルヲ以テ改良ノ餘地アリ。

(三) 碎土ノ深淺

碎土ノ深淺ハ概ネ廻轉齒杆ニテ衝擊破碎ニヨルモノヨリ、碎土刀ニヨル切削碎土ノモノ深ク佳良ナレドモ、碎土刀ノ間隔狭キニ過グルモノ、傾斜角緩ニ過グルモノ、機枠彎曲度ノ適切ナラザルモノ、碎土刀ノ形狀ト傾斜角トニ工夫ヲ缺ケルモノ、翼狀型碎土器ノ中央部ニ装着セル碎土刀適切ナラザルモノ、把柄ノ形狀及取付位置良好ナラズ、押壓力ヲ加ヘ難キモノ機體ノ安定ヲ缺クモノ等ハ碎土淺キヲ以テ牽引抵抗ノ増加ヲ僅少ナラシメ深キ碎土ニ適スル機構ニ改良ヲ要ス。

(四) 壓轉落ノ多少

壓轉落ノ多少ハ供試田ノ狀態、水分、碎土器使用方法等ノ影響多大ナレドモ、作業成績ニ依レバ直狀型ニ於テハ碎土車ヲ装着セルモノ壓ノ墜落比較の少キモ、碎土刀ヲ装着セルモノハ機體ノ安定ヲ缺キ細碎セル壓ノ轉落多シ翼狀型ニ於テ概ネ機體ノ安定良好ニシテ切削サレシ壓ノ轉落少ナレドモ、碎土刀ノ形狀及牽引方向ニ對スル斜角ニ工夫ヲ缺キ切削壓ヲ溝中ニ押シ落ス如キ形態ノモノ、機枠ノ角度調節可良ナラズ安定ヲ缺キ墜落壓多キモノ等アリタリ。

(五) 畦型ノ良否

碎土器型式別ト畦型トノ關係ヲ見ルニ概ネ翼狀型碎土器ハ畦ノ形狀及作業回数ニヨリ、翼ノ角度ヲ變化適應セシメ使用シ得ルヲ以テ蒲鋒型ノ畦ヲ形成シ、良好ナルモノ多シ。直狀型碎土器ハ畦上面ノ淺ク細碎シ畦側面ノ碎土困難ニシテ扁平狀ヲ呈シ、前者ニ比シ稍劣ル。翼狀型碎土器ニ於テモ機枠ノ彎曲度過度ノモノ、又ハ直線狀ニ近キモノ、碎土刀ノ形狀並傾斜角度ニ工夫足ラザルモノ、中央部ニ装着ノ碎土刀適切ナラザルモノ、機體ノ安定ヲ缺ケルモノ等ハ畦型ヲ崩シ、溝揚ゲニ多大ノ勞力ヲ要シ碎土ノ效果ヲ低減スルヲ以テ工夫研究ヲ要スベキ點ナリ。

(六) 低減率

畦ノ高サノ低減率ハ供試田ノ狀態、水分、碎土器使用方法等ノ影響スルコト大ナレドモ、碎土器型式別及供試回数ト低減率トノ關係ヲ見ルニ翼狀型五尺畦區ニ於テハ最大一三%、最小九%、平均一一%ニシテ比較的少ク、翼狀型四尺畦區ニ於テハ最大三〇%、最小二〇%、平均二四%ニシテ、五尺畦區ニ比シ一三%多ク最も低減率大ナリ。直狀型五尺畦區(C<sub>1</sub>)ニ於テハ六%、二器ノ差四%ニシテ、低減率最も小ナリ。同區(C<sub>2</sub>)ニ於テハ翼狀型五尺畦區ト同一ニシテ、直狀型五尺畦區(C<sub>3</sub>)ニ比スレバ五%多シ。

(七) 使用ノ難易

使用ノ難易ヲ左右スベキモノハ種々アリト雖モ、作業成績ニヨリ各調節部、把柄、型式別等ノ影響ニツキテ見ルニ、翼狀型ハ直狀型ニ比シ機體ノ安定良好ニシテ使用シ易ク效能大ナレドモ、出品器中運搬及廻行等ノ取扱上ニ對スル構造ニ關シ考案ヲ缺キタルモノハ使用ニ際シ困難ヲ感ズル原因トナルモノナレバ改良ヲ要ス。直狀型ハ畦上面ノ碎土ニハ使用シ易キモノアリシモ、概ネ作用幅狭ク牽引使用回数多ク效能劣リ、畦側面ノ碎土不便ニシテ概ネ使用困難ナリ。牽引角度ノ調節ハ翼ノ一部ニ装着セル數個ノ孔ヲ有スル鐵杆ノ孔ニ牽引鉤ヲ掛ケ調節セルモノハ使用容易ナリシモ、出品器中調節範圍狭キモノ、脆弱ナルモノ等ハ使用容易ナルモノト稱シ難シ。單ニ引綱ノ伸縮ニヨリテ調節スルモノハ適切ナル角度ニ使用シ難ク押壓使用ニ不便ナリ。

翼ノ傾斜角度ノ調節裝置ハ螺着裝置及「レバー」ト「クランク」トノ組合セニヨルモノ等ハ使用容易ナレドモ、螺着裝置ヲ裝備セルモノノ中、螺旋ノ「ピッチ」微細ニシテ作用效果少ク使用シ難キモノ、作用部圓滑ヲ缺ケルモノノ如キハ改良ヲ要ス。兩翼ヲ連結セル支杆ニ數個ノ孔ヲ穿テ栓ヲ嵌挿セルモノ、或ハ積載板ニ數個ノ連鎖孔ヲ設ケ一側ニ橫架セル搖杆ニ螺着セルモノ等ハ使用簡便ナラズ、一段ノ工夫ヲ望ムモノナリ。

把柄ハ操縦上缺クベカラザルモノナルガ形狀、大サ、角度、取付位置、高サ等ニ關シ工夫充分ナラザルモノ多シ。押壓

使用ノ効果及機體ノ安定度等ヲ考慮シ改良ヲ要スベキモノナリ。

(八) 牽引抵抗

牽引抵抗ハ碎土刀ノ形狀、材質、角度、機枠ノ形狀、把柄ノ形態等ニヨリ異ルノミナラズ、押壓ノ程度、牽引速度、土質、田ノ状態、碎土ノ深サ等ニヨリテ影響セラル、モノニシテ、各器別ニヨル多少ハ斷定シ難キ點アレドモ、碎土器型式別及掛回数別ノ牽引抵抗ニ及ボス影響ハ左ノ如シ。

試驗區	一 回 掛			二 回 掛			三 回 掛			四 回 掛		
	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均
翼狀型五尺畦區	六〇・八	四六・四	五五・〇	六〇・八	五二・〇	五六・二	六一・六	五三・四	五七・〇	六二・四	五二・四	五六・九
直狀型五尺畦區	三五・二	三〇・八	三三・〇	三九・六	二八・八	三四・二	三九・二	三〇・四	三四・八	三三・六	三二・〇	
畦區同 (C <sub>2</sub> )			三五・二			三四・〇						

之ニ依リテ掛回数ト牽引抵抗トノ關係ヲ見ルニ、牽引抵抗調査ニ於ケル碎土器ノ使用方法ハ第一回掛ハ壓大ニシテ畦面ニ凸凹多ク機體ノ安定ヲ缺キ切割難ク轉落ヲ生ジ易キヲ以テ輕ク押壓シ、二回、三回掛ハ何レモ可及的深ク碎土シ得ル様ニ使用シ、翼狀型及直狀型(C<sub>2</sub>)區ニ於ケル第四回掛ハ更ニ畦上面ノ碎土ヲ佳良ナラシムル様使用セルタメ、牽引抵抗ハ掛回数ノ増加ニ從ヒ漸増ノ傾向アリ。翼狀型ハ直狀型(C<sub>1</sub>)ニ比シ總平均値ニ於テ二二三庇大ナリ。

直狀型ニ於テハ碎土刀ヲ固定セルモノヨリモ、碎土車ニヨリ間歇的ニ衝擊ヲ與フルモノ牽引、抵抗少ク、翼狀型ニ於テハ碎土刀鉞狀ニシテ傾角大ナルモノ、牽引方向ニ對スル斜角ノ適當ナラザルモノ碎土刀ノ切味佳良ナラザルモノ等ハ牽引抵抗大ナル傾向アリ。

直狀型平面耕區ハ第一回掛四八庇、二回掛、四六・八庇、三回掛四一・六庇、平均四五・五庇ニシテ、掛回数ヲ増スニ從ヒ漸減シ、直狀型五尺畦區ニ比シ抵抗大ナレドモ、翼狀型ニ比スレバ小ナリ。

二、出品物別概評

横井式碎土器

本器ノ作業成績ヲ見ルニ碎土佳良ニシテ稍深ク、壓ノ轉落中位ニ屬ス。溝ニ轉落セル壓モ切碎サレ、畦型佳良ニシテ使用稍易ナリ。本器ノ構造、材料、工作ハ佳良ニシテ、翼ノ傾斜角度ハ螺旋裝置ニ依リ調節簡易ニシテ堅牢ナレドモ、碎土刀及把柄等改善ノ餘地アリ。

高谷式畦床整理器

本器ノ作業成績ヲ見ルニ碎土中庸ニシテ、機體ノ安定ヲ缺キ使用シ難ク、切割難ク轉落多ク畦型不良ナリ。本器ノ材料、工作ハ普通ナルモ、牽引部及碎土部等ニ改善ノ餘地多シ。

福農式碎土器

本器ノ作業成績ヲ見ルニ碎土良好ニシテ深キモ壓ノ轉落多ク、畦型ヲ崩シ、畦ノ高サノ低減率二九・八%ニ及ビ、機體ノ安定ヲ缺キ使用稍易ナラズ。構造、材料、工作ハ可良ニシテ、翼ノ傾斜角度調節裝置ハ取扱ヒ簡易ニシテ、碎土刀ノ軌跡間隔同一ナルマ、畦型ニ應ジ機枠角度ヲ變化スル機構ハ考案ニ見ル可キ點アリト雖モ、碎土刀ノ形狀及角度竝縮着方法良好ナラザルタメ畦型ヲ崩壊セシムルヲ以テ一段ノ工夫ヲ試ムレバ優良ナル結果ヲ收ムルニ至ルベシ。

古川式畦用碎土器

本器ノ作業成績ヲ見ルニ碎土稍深ク良好ニシテ、壓ノ轉落少ク、畦型良好ナリ。把柄稍長ク押壓容易ナレドモ、廻行作業稍簡便ナラズ。構造、材料、工作ハ可良ニシテ、碎土刀ノ翼枠ニ對スル傾角及斜角裝着方法、畦ノ片面碎土ヲナシ得ル



構造等ノ考案見ルベキモノアレドモ、兩翼粹聯結部、翼ノ傾斜角度調節部、把柄等ノ構造、形態ニ對シ工夫スレバ一層優良ナル成果ヲ收ムルニ至ルベシ。

**廻轉朝日馬鍬**

本器ノ作業成績ヲ見ルニ碎土稍良好ナルモ、土壤ノ乾濕ニヨル影響多ク、水分多キ粘質土ニ於テハ碎土車ニ土壤纏綿シ碎土淺ク使用シ難シ。畦ノ崩壊ハ比較的少キモ側面ノ碎土良好ナラズ、畦型中位ナリ。構造、材料、工作ハ可良ナルモ、機體稍輕ク粘質土ノ碎土ニ効果少キヲ以テ碎土部、牽引方法等ニ對シ工夫ヲ要ス。

**長谷川式畦用碎土器**

本器ノ作業成績ヲ見ルニ碎土深ク良好ニシテ、壟ノ轉落少ク畦型佳良、使用稍易ナリ。構造、材料ハ稍可良ニシテ、碎土刀ノ取付ニ工夫ノ跡アルモ、把柄ノ形態及翼ノ角度調節部等ニ改良ノ餘地アリ。

**古布式碎土器**

本器ノ作業成績ヲ見ルニ碎土稍深ク良好ニシテ、壟ノ轉落稍少ク、畦型佳良、使用容易ナリ。構造、材料、工作ハ可良ニシテ、把柄ノ形態及積載板ヲ装着セル點ハ可ナレドモ、碎土刀ノ形狀ト傾斜角トノ關係、機粹彎曲度及翼角度調節部等ニ對シ改良ヲ要ス。

**吉田式双車萬鍬**

本器ノ作業成績ヲ見ルニ一回掛ハ機體安定ヲ缺キ使用シ難キモ、掛回数ノ増スニ從ヒ安定シ、牽引抵抗ヲ減ジ、稍使用シ易ク、碎土中庸ナリ。平面耕碎土ニハ稍可ナルモ畦用トシテ使用シ難シ。構造、材料、工作ハ可良ナルモ、碎土部ハ切味良好ナラズ、粘土質ノ土壤ニ於テハ碎土稍淺シ。碎土部、牽引部等ニ對シ工夫ヲ要ス。

**大友式改良碎土器**

本器ノ作業成績ヲ見ルニ碎土稍深ク可良ナレドモ、機體ノ安定不良ニシテ、壟ノ轉落多ク、畦型良好ナラズ、使用モ亦難ナリ。本器ノ構造、材料、工作ハ可良ナラズ、翼ノ傾斜角度調節裝置ハ考案ニ過ギ作用不完全ニシテ、把柄ノ形態、機粹部碎土刀等改良ノ餘地多シ。

**折納式飛行機型碎土器**

本器ノ作業成績ヲ見ルニ碎土佳良ニシテ深ク、畦型良好ニシテ、壟ノ轉落少ク、使用容易ナリ。本器ノ構造、工作ハ可良ニシテ、畦ノ片面碎土ヲナシ得ル構造ヲ有シ、重量、積載板及廻行把握部ノ裝備折疊ミ自在等運搬、取扱ヒニ簡便ナル點ハ考案ニ富ムモ翼ノ調節裝置及碎土刀、把柄等ニ對シ改良ヲ要スベキ點ナシトセズ。

**佐々木式碎土平耕兼用馬鍬**

本器ノ作業成績ヲ見ルニ壟ノ轉落稍少ク、碎土稍良好ナルモ深カラズ。機體輕ク取扱ヒ簡易ナレドモ、押壓使用ニ稍不便ナリ。本器ノ構造、材料、工作ハ普通ニシテ、運搬取扱簡便ナル點ハ折納式ニ略同一ニシテ可良ナレドモ、押壓使用ニ適スル様把柄ノ形狀碎土刀ノ傾斜角等ニ對シ改良ヲ要ス。

**坂倉式耕作兼碎土器**

本器ノ作業成績ヲ見ルニ機體輕ク取扱容易ニシテ、壟ノ轉落少ク、畦ヲ崩壊セザルモ、畦上面ノミニ作用シ側面ハ作用充分ナラズ、碎土淺ク良好ト稱シ難シ。本器ノ構造、材料、工作ハ可良ナラズ、輕鬆土ニハ稍効果ヲ期待シ得ベキモ、粘質土ニ對シ有効ナラシムル様碎土部ノ機體ニ對シ一層研究改良ヲ要ス。

### 第三 除草器鑑定試験成績

#### 一 出品物

名	稱	價格	住	所	氏	名
アサイ式	中耕除草器	二二〇	愛知縣知多郡成岩町		合資會社	宮津屋商會
白川式	深淺中耕除草器	一四〇	奈良縣山邊郡朝和村		白川	唧筒稻扱商會
野上式	キク中耕除草器	二〇〇	大阪市東區北濱三丁目		株式會社	野上工業所
本庄式	作樂號除草器	二二〇	東京市葛飾區堀切町		合資會社	本庄商會
入船印	大野式轉土除草器	一八〇	松山市唐人町一丁目		大野	辨次
大野式	轉土除草器	二五〇	松山市河原町		大野	甚五郎
サシナミ	流線型中耕除草器	二八〇	愛知縣寶飯郡赤坂町		指	浪商會
神勢式	除草器	一八〇	三重縣河藝郡神戶町		神	勢社
大王印	水田中耕除草器(五寸五分)	二二〇	神奈川縣橋本郡生田村		合資會社	細王舎第一工場
山田屋式	一番除草器	三〇〇	明石市西新町四丁目		山田	屋農具店
大友式	稻田中耕除草器	二〇〇	兵庫縣神崎郡中寺村		大塚	友松
高北式	コニカル除草器(大)	三〇〇	三重縣名賀郡名賀町字元町		高北	新治郎
スエヒ	口除草器	二五〇	岡山市北方		新井	農具製作所

### 二 供試圃場

#### (一) 供試田

三重縣河藝郡白子町大字江島ノ水田ヲ供試田トセリ。

#### 1. 土性及耕土ノ深サ

試驗區制	土性	耕土ノ深サ
第一次試驗	壤土	一一—一三
第二次試驗	粘質壤土	一四—一五
第三次試驗	粘質壤土	一一—一二
第四次試驗	粘質壤土	一四—一五

#### 各試驗區トモ何レモ少。

#### 2. 雜草ノ繁茂狀態

#### 3. 糞糞類綠肥等ノ施用程度

肥料ノ種類並施用量、裏作施肥中ノ有機質肥料ノ種類及施用量等ヲ參酌シテ多、中、少ノ三種ニ區別セシ結果、各試驗區トモ何レモ少ナリ。

#### 4. 灌溉水ノ程度

可及的淺水トナシ、丁字型定規ニテ一反歩三十ヶ所測定ス。平均値及最深、最淺ヲ記スレバ次ノ如シ。

試験區制	灌溉水ノ深サ	
	最深	平均
第一次試験	四・五	〇・六
第二次試験	三・六	一・二
第三次試験	三・三	一・二
第四次試験	四・五	一・二

5. 稻ノ生育状態

株間及畦間ハ一反毎ニ五ヶ所、二十株間又ハ二十畦間ノ距離ヲ測定シタル平均値ハ何レモ九寸ニシテ、坪當株數ハ平均四十四株四ナリ。

草丈、分蘖數及真正株間又ハ真正畦間間隔ハ五十ヶ所測定シ其ノ平均値ナリ。

備考 真正株間又ハ畦間間隔トハ稻株分蘖莖ト次ノ稻株分蘖莖トノ水面ニ於ケル距離ヲ稱ス。

試験區制	草丈	分蘖數	真正株間間隔	真正畦間間隔
第一次試験	三六・〇	三本	二三八	二四・二
第二次試験	三八・四	一一	二四・一	二四・八
第三次試験	三七・八	一二	二二・五	二二・六
第四次試験	四一・〇	一九	二二・五	二二・六

三 試驗 方法

一、試験區制及供試器

除草時期、前作物、除草器使用方向等ニヨリテ試験區制ヲ四區トナシ、供試田ノ狀況モ考慮シ、各試験ニ對シ左記ノ通りノ供試器ヲ使用セリ。

第一次試験

除草時期……………一番除草、挿秧後八日乃至十日

前作物……………無シ(休閒田)

除草器使用方向……………横即チ畦間

供試器……………左記五器

雁爪……………(標準區)山田屋式 入船印 大野式

サシナミ 高北式

第二次試験

除草時期……………二番除草、雁爪打チ後五日又ハ六日

前作物……………小 麥

除草器使用方向……………縦即チ株間

供試器……………左記十三器

山田屋式 アサイ式 白川式

第三次試驗

除草時期……………二番除草、雁爪打チ後十日又ハ十一日

前作物……………菜種

除草器使用方向……………縦即チ株間

供試器……………左記十一器

野上式	本庄式	入船印大野式
大野式	サシナミ	神勢式
大王印	大友式	高北式
スエヒロ		
アサイ式	白川式	野上式
本庄式	入船印大野式	大野式
神勢式	大王印	大友式
高北式	スエヒロ	

第四次試驗

除草時期……………三番除草、第二次試驗後六日

前作物……………小麥

除草器使用方向……………横即チ畦間

供試器……………左記十二器

アサイ式	白川式	野上式
------	-----	-----

一器ニ對スル供試面積ハ四十五坪トス。供試田ハ横十間、縦三十間、一反歩ノ水田ニシテ、横即チ畦間ヲ押進スル場合ハ長サ六十尺、幅二十七尺、三十畦トシ、縦即チ株間ヲ押進スル場合ハ長サ百八十尺、幅九尺、十株間トナセリ。

二、一器ニ對スル供試面積

三、試驗期日及天候

試驗區制	試驗期日	天候
第一次試驗	七月十一日	晴
第二次試驗	七月十三日	曇
第三次試驗	七月十八日	晴
第四次試驗	七月二十三日	曇
第四次試驗	七月二十四日	晴

(一) 使用者

男、年齡三十二歲、身長五尺一寸五分、體重十四貫三百匁、熟練程度熟練

(二) 使用方法ノ大要

可及的耕耨深ク反轉良好ニシテ而モ使用者ガ終日連續作業ヲナシ得ラレル程度ニ把柄ノ角度及深淺調節裝置等ノ調節部

分ヲ適宜調節シ、豫備試験田ニ於テ習熟セシメタル後本試験ヲ行ヘリ。使用法ハ一畦ヲ押進シ終リテ次ノ畦ニ移シ使用者適宜ノ速度ニテ使用セシメタリ。

### 四 試 驗 成 績

#### 第一次 試 驗 成 績

試驗番號	名 稱	一 區 所 要 時 間		每 行 進 速 度	耕 翻 / 深 淺	反 轉 / 良 否	除 草 / 良 否	埋 草 / 良 否
		進 行	計					
一	雁 爪 (標準區)	五六・四七	〇・二八	一・九〇九	深	良	良	良
二	山 田 屋 式	一三・〇八	二・三〇	四一・五四五	深	良	良	中
三	入 船 印 大 野 式	一〇・三七	二・二九	五一・三六四	深	良	良	良
四	サ シ ナ ミ	一一・二八	二・二〇	四七・五七六	中	良	良	良
五	高 北 式	一〇・四八	二・三〇	五〇・五七五	深	良	良	良

#### 第二次 試 驗 成 績

試驗番號	名 稱	一 區 所 要 時 間		每 行 進 速 度	耕 翻 / 深 淺	反 轉 / 良 否	除 草 / 良 否	埋 草 / 良 否
		進 行	計					
一	山 田 屋 式	無	無	三九・四一八	深	良	中	良
二	ア サ イ 式	少	少	四二・二七三	深	良	中	良
三	白 川 式	少	少	四一・〇六一	中	良	中	良
四	野 上 式	少	少	四一・一二一	深	良	中	良
五	本 庄 式	少	少	四三・九三九	深	良	中	良
六	入 船 印 大 野 式	少	少	四一・六九七	深	良	中	良
七	大 野 式	少	少	四一・九七〇	深	良	中	良
八	サ シ ナ ミ	少	少	四三・三六四	淺	不	中	不
九	大 野 式	少	少	四一・八四八	深	不	中	不
一〇	大 野 式	少	少	四二・三九四	深	不	中	不
一一	大 野 式	少	少	四〇・九七〇	中	不	中	不
一二	高 北 式	少	少	四一・七五六	淺	不	中	不
一三	高 北 式	少	少	四〇・九七〇	淺	不	中	不
一四	高 北 式	少	少	四一・七五六	淺	不	中	不
一五	高 北 式	少	少	四一・七五六	淺	不	中	不
一六	高 北 式	少	少	四一・七五六	淺	不	中	不
一七	高 北 式	少	少	四一・七五六	淺	不	中	不
一八	高 北 式	少	少	四一・七五六	淺	不	中	不

試驗番號	名 稱	一 區 所 要 時 間		每 行 進 速 度	耕 翻 / 深 淺	反 轉 / 良 否	除 草 / 良 否	埋 草 / 良 否
		進 行	計					
一	山 田 屋 式	一三・四二	〇・五八	三九・四一八	深	良	中	良
二	ア サ イ 式	一二・五四	〇・四七	四二・二七三	深	良	中	良
三	白 川 式	一三・一七	〇・五一	四一・〇六一	中	良	中	良
四	野 上 式	一三・一六	〇・五七	四一・一二一	深	良	中	良
五	本 庄 式	一二・二五	〇・五二	四三・九三九	深	良	中	良
六	入 船 印 大 野 式	一三・〇五	〇・五三	四一・六九七	深	良	中	良
七	大 野 式	一三・〇〇	〇・五四	四一・九七〇	深	良	中	良
八	サ シ ナ ミ	一二・三五	〇・五一	四三・三六四	淺	不	中	不
九	大 野 式	一二・〇二	〇・四九	四一・八四八	深	不	中	不
一〇	大 野 式	一二・五二	〇・四四	四二・三九四	深	不	中	不
一一	大 野 式	一三・四〇	一・〇〇	三九・九〇九	中	不	中	不
一二	高 北 式	一三・一九	〇・五五	四一・九七〇	淺	不	中	不
一三	高 北 式	一三・〇四	〇・五七	四一・七五六	淺	不	中	不
一四	高 北 式	一三・〇四	〇・五七	四一・七五六	淺	不	中	不
一五	高 北 式	一三・〇四	〇・五七	四一・七五六	淺	不	中	不
一六	高 北 式	一三・〇四	〇・五七	四一・七五六	淺	不	中	不
一七	高 北 式	一三・〇四	〇・五七	四一・七五六	淺	不	中	不
一八	高 北 式	一三・〇四	〇・五七	四一・七五六	淺	不	中	不

試驗番號	名稱	第四次試驗成績																									
		試驗番號	多	少	多	少	多	少	多	少	多	少															
二九	スエヒロ	九・三八	四一	一〇・一五	四三・八四八	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍						
二八	高北式	九・五一	四〇	一〇・三一	四四・三〇三	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍					
二七	大友式	九・五七	四一	一〇・三八	四三・八四八	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍				
二〇	アサイ式	九・二九	三八	一〇・〇七	四六・三〇〇	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍			
一九	野上式	九・五二	四〇	一〇・三二	四四・二一二	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍			
二二	本庄式	九・二九	四一	一〇・一〇	四六・〇三〇	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍		
二三	入船印大野式	九・四三	四一	一〇・二四	四四・九〇九	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	
二四	大野式	九・三八	四一	一〇・二三	四五・三〇三	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍
二五	神勢式	九・二八	四三	一〇・一一	四六・〇九一	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍
二六	大王印	九・〇四	三六	九・四〇	四七・二一二	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍

試驗番號	名稱	第三次試驗成績																													
		試驗番號	多	少	多	少	多	少	多	少	多	少																			
二八	スエヒロ	九・三八	四一	一〇・一五	四三・八四八	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍				
二七	高北式	九・五一	四〇	一〇・三一	四四・三〇三	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍			
二六	大友式	九・五七	四一	一〇・三八	四三・八四八	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍		
一九	アサイ式	九・二九	三八	一〇・〇七	四六・三〇〇	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍			
二〇	白川式	九・四三	三七	一〇・二〇	四四・九一〇	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍		
二一	野上式	九・五二	四〇	一〇・三二	四四・二一二	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍		
二二	本庄式	九・二九	四一	一〇・一〇	四六・〇三〇	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍		
二三	入船印大野式	九・四三	四一	一〇・二四	四四・九〇九	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	
二四	大野式	九・三八	四一	一〇・二三	四五・三〇三	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍
二五	神勢式	九・二八	四三	一〇・一一	四六・〇九一	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍
二六	大王印	九・〇四	三六	九・四〇	四七・二一二	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍	中	稍

三一	三二	三三	三四	三五	三六	三七	三八	三九	四〇	四一
白川式	野上式	本庄式	入船印大野式	大野式	サシナミ式	神勢式	大王印式	大友式	高北式	スエヒロ式
八・五七	九・一六	八・五一	九・一九	九・〇九	八・二七	八・五六	八・五九	九・二〇	八・五五	八・四九
二・三一	二・三七	二・二三	二・三四	二・二九	二・三九	二・三八	二・三三	二・四三	二・三六	二・四〇
一一・二八	一一・五三	一一・一四	一一・五三	一一・三八	一一・〇六	一一・三四	一一・三二	一一・〇三	一一・三一	一一・二九
五四・八四八	五二・九七〇	五五・四八五	五二・六九七	五三・六三六	五八・〇九一	五四・九七〇	五四・六三六	五二・六〇六	五五・〇六一	五五・六六七
稍	稍	稍	中	稍	深	稍	稍	稍	深	深
深	深	深	深	深	深	深	深	深	深	深
稍	稍	稍	中	稍	不	稍	稍	中	中	不
良	良	良	良	良	良	良	良	良	良	良
中	良	中	稍	稍	良	良	良	中	良	稍
二・四八	二・四六	二・四七	二・四八	二・四九	二・五〇	二・五一	二・五二	二・五三	二・五四	二・五五
稍	稍	稍	稍	不	不	不	不	不	不	不
良	良	良	良	良	良	良	良	良	良	良

三〇	三一	三二	三三	三四	三五	三六	三七	三八	三九	四〇	四一
少	少	多	多	多	多	多	多	多	多	多	多
少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少	少
稍	稍	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中
良	良	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中
輕	輕	輕	輕	輕	輕	輕	輕	輕	輕	輕	輕
易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易
易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易	易
少	少	多	多	多	多	多	多	多	多	多	多
六六・四	六六・四	六六・四	六六・四	六六・四	六六・四	六六・四	六六・四	六六・四	六六・四	六六・四	六六・四
二・一五	二・一五	二・一五	二・一五	二・一五	二・一五	二・一五	二・一五	二・一五	二・一五	二・一五	二・一五
二・四三	二・四三	二・四三	二・四三	二・四三	二・四三	二・四三	二・四三	二・四三	二・四三	二・四三	二・四三
二・四六	二・四六	二・四六	二・四六	二・四六	二・四六	二・四六	二・四六	二・四六	二・四六	二・四六	二・四六

五 鑑定試験ノ結果

鑑定試験ノ結果適當ナリト認メタル除草器(申込者ノいろは順)

除草器ノ名稱	住所	氏名
(一) 中耕専用器	明石市西新町四丁目	山田屋農具店
(二) 中耕除草兼用器	東京市葛飾區堀切町	合名會社本庄商會
本庄式作樂號除草器	三重縣名賀郡名張町	高北新治郎
高北式コニカル除草器(大)	松山市唐人町一丁目	大野甚五郎
入船印大野式轉土除草器	松山市河原町	大野辨次
大野式轉土除草器	神奈川縣橋本郡生田村	合資會社細王舎第一工場
大王印水田中耕除草器(五寸五分)	愛知縣知多郡成岩町	合資會社宮津屋商會
アサイ式中耕除草器	奈良縣山邊郡朝和村	白川唧筒稻扱商會
白川式深淺中耕除草器		

### 六 出品物ニ對スル概評

#### 一、總 評

##### (一) 全 重 量

出品器ノ全重量最モ重キモノ一貫五百四十匁、最モ輕キモノ一貫百八十匁ニシテ、鳥居型把柄ヲ有スル中耕除草器九臺平均重量一貫三百九十匁、丁字型把柄ヲ有スル中耕除草器三臺平均重量一貫四百五十九匁ニシテ、鳥居型把柄ヲ有スルモノノ中ニハ重量最モ重キモノアレドモ、一般ニ丁字型把柄ノモノ重量稍重シ。單轉車式中耕専用器ハ重量輕キニ過ギレバ耕勸反轉作用良好ナラズ安定不良トナリ易キモノアレドモ、複轉車式中耕除草器ニテハ重量輕キタメ安定ヲ缺クコト少ナケレバ、廻行把持ノ回数多キ除草作業ニ於テハ堅牢度ヲ減ゼザル範圍ニテ重量輕ク耕勸反轉作用良好ナルヲ要ス。

出品器ハ機枠幅六寸ヨリ六寸九分ニ及ブラテ機枠幅一寸當リ重量ヲ考察スルニ中耕除草器十二臺平均値ハ二百二十一匁ニシテ、最モ重キモノ二百五十六匁、最モ輕キモノ百八十三匁ナリ。

##### (二) 全 長

出品器ノ全長ハ最長五尺三寸四分、最短四尺六寸九分、中耕除草器平均五尺一分、内鳥居型把柄ノモノハ平均四尺九寸一分、丁字型把柄ノモノ平均五尺三寸ニシテ稍長シ。

##### (三) 把 柄

把柄ノ形狀ハ鳥居型ト丁字型トノ二種ニシテ、出品器中鳥居型十臺、丁字型三臺ナリ。丁字型ハ把柄ノ長サ平均三尺七寸三分、把握部ノ幅平均一尺一寸、最大一尺三寸一分、最小九寸ニシテ、把握部ノ太サ平均三寸四分七厘ニテ、概シテ材質良好構造堅牢ナルモ、把握部ノ幅稍狭ク不便ナルモノ、機體取付方法纖弱ニシテ安定ヲ缺キ耕勸反轉不良トナリ易ク且ツ使用

困難ナルモノアリタリ。水田中ニ於ケル除草器ノ押進作業ハ使用者自體ノ安定度ヲ缺キ易キ作業ナルヲ以テ機體ノ形狀ニ應ジ把柄ノ形狀、取付方法等ニ工夫ヲ要ス。

鳥居型ノ把握ヲ有スルモノ九臺ニシテ長サノ平均値三尺四寸、幅ノ平均値五寸八分二厘、把握部ノ幅一尺三寸五分、太サ三寸四分三厘ナリ。概ネ押進ノ際ノ安定度佳良ナル形態ニシテ、把握部ノ形狀、材質、組立等概シテ良好ナレドモ、柄ノ長サ稍短キモノ、把握部稍細キモノアリタリ。一般ニ柄下部横棧稍高キハ廻行把持ノ機會相當多キ除草操作ニ對スル認識ヲ缺キ機體ノ廻行把持ニ適當ナル位置竝ニ形狀ヲ考慮セザル結果ニシテ寔ニ遺憾トスル處ナリ。除草器ノ如ク重心ノ位置低ク細長キ農具ハ使用者ノ身長ヲ考慮シ、把持部ハ可及的下方ニ設ケ、其ノ形狀モ相當太キ橢圓形トナシ、廻行作業ノ操作ヲ容易ナラシムル様改善ヲ要ス。

##### (四) 轉 車

###### (1) 轉 車 ノ 數

出品器ハ何レモ單條式ニテ、單轉車ノモノハ山田屋式一種ノミニシテ他ハ何レモ複轉車ナリ。

單轉車式ハ耕勸深ク反轉良好ナレドモ、土壤ヲ破碎シ均平スルノ作用ヲ缺キ安定度ヲ缺キ使用稍困難ナルヲ以テ使用ノ範圍ハ雁爪代用トシ第一回除草程度ニ限定セラル、中耕専用器ナリ。

複轉車式ハ前轉車ニ依リ豫メ耕起反轉シタル土壤ヲ後轉車ヲ以テ反轉、破碎、整地シ、中耕除草ノ目的ヲ達シ得ラル、ヲ以テ中耕除草器トシテハ複轉車式ハ適當ノモノト認ム。

###### (2) 轉車爪ノ先端間隔

前後轉車ノ兩軸間ノ間隔ハ最大七寸一分、最小五寸八分、平均六寸六分八厘ニシテ、兩轉車ノ爪列ノ先端線ガ相互ニ最モ接近シタル場合ノ爪ノ先端間隔ハ最大一寸七分、最小三分八厘、平均八分二厘ナリ。其ノ間隔ノ狭キモノハ前後轉車間ニ泥



土停滞シ後轉車ノ廻轉並反轉整地作用ヲ不良ナラシムルノミナラズ使用ノ難易ニモ及ボス影響大ナルヲ以テ製作上特ニ留意スル必要アリ。尙是等ノ影響ハ單ニ爪ノ先端間隔ノミナラズ爪ノ形狀、彎曲度、爪ノ配列等ニ密接ナル關係アルヲ以テ彼此對照ノ上適當ナル間隔ヲ保持セシムル様工夫ヲ要ス。

(3) 轉車ノ幅ト作用幅

茲ニ轉車ノ幅ト稱スルハ轉車全體ノ幅ニシテ、作用幅トハ作用爪ノ中央部ニ於ケル一端ヨリ他端マデノ幅ヲ指スモノニシテ、全幅ト作用幅トノ差ノ最大ナルモノハ前轉車ニ於テハ一寸六分、後轉車ニテハ一寸三分六厘ニ及ブモ中耕除草器中特殊ノ形狀ヲナセル三器ヲ除キタル九器ノ平均ハ前轉車四分三厘、後轉車三分四厘、最モ大ナルモノ七分、最モ小ナルモノ一分五厘ニシテ、一般ニ何レモ有効作用幅大ナリ。

(4) 轉車ノ作用幅ト機體ノ幅

轉車ノ作用幅ト機體ノ幅トノ差ハ一般ニ僅少ニシテ、前轉車ヨリモ後轉車ノ作用幅廣ク、機體ノ安定、土壤ノ反轉、押進ノ勞力等ニ對シ適切ナル構造ナルモ、前轉車ノ作用幅著シク狭キモノ又ハ後轉車ノ作用幅僅カニ狭キモノ等アリタルハ考慮ヲ要スル點ナリ。

(5) 軸 承 裝 置

轉車軸承ノ構造ハ一般ニ泥土ノ浸入並ニ蘘屑、雜草ノ纏綿ニ對スル防除裝置ニ就キ夫々考察工夫ヲ凝シ見ルベキモノアレドモ、中ニハ堅牢ヲ缺クモノ、轉車ト機體間ニ間隙ヲ生ジ蘘屑雜草等ノ軸ニ卷キツキ易キモノ等アリタリ。又間隙少ク廻轉不良ノモノアリタルハ特ニ改良ヲ要ス。

(6) 爪 ノ 形 態

爪ノ形態ハ打抜キセル連續爪ト個々ノモノトニ大別セラル、モ略類似ノ形狀ヲナシ、細部ニ至リテハ夫々工夫ヲ凝シ相

當異形ノモノアリ。正面ヨリ見レバ同幅ノモノニテ先端尖レルモノ、先端特ニ擴大シ尖レルモノ、又ハ弧狀ヲナセルモノ、花瓣狀ニナセルモノ等アリ。側面ヨリ見レバ取付基部ヨリ漸次彎曲シ圓弧ヲナセルモノ、其ノ彎曲度ノ大ナルモノ、僅カニ彎曲セルモノ、基部ヨリ直線ニ進ミ尖端ニ於テ急ニ彎曲セルモノ、基部ヨリ直線ノモノ等アリ。更ニ橫斷面ニ於テハ扁平ノモノ、中央部ニテ急角度ニ曲レルモノ、圓弧狀ノモノ、中央部ノミ角型又ハ圓弧狀ニ隆起シ兩緣扁平ノモノ等種々ノ形態ヲナセリ。

實地使用上ノ成績ハ爪ノ長サ、幅、彎曲度、爪ノ横間隔、爪列間ノ間隔等ニヨリ影響セラレ一概ニ斷定シ難キモノナレドモ一般ニ前轉車ハ先端尖リテ、爪幅著シク廣カラズ、先端ニ近キ部分ニ於テ稍彎曲セル形狀ノモノ比較的反轉良好ニシテ、後轉車ハ前轉車ニテ膨軟トナセル田土ヲ反轉、整地、埋草作用ヲ行フモノナルヲ以テ彎曲度稍大ニシテ幅モ稍廣キ形狀ヲナセルモノ相當効果的ナリト認ムルモ土性及使用ノ時期ニヨリテモ其ノ成績ニ著シキ相違ヲ生ズルモノナルヲ以テ更ニ精密ナル試驗研究ニ俟タザレバ斷定シ難キ點アルハ遺憾トスル處ナリ。

(7) 爪 ノ 長 サ

爪ノ長サハ單轉車式長ク、復轉車式短シ。前轉車ノ爪、後轉車ヨリ長キモノ、前後轉車ノ爪ノ長サ同一ノモノ、前轉車ノ爪短キモノ等種々アリ。爪ノ短キモノハ使用容易ニシテ上層ノ田土ノ反轉良好ナルモ、耕勦淺ク中耕ノ目的ニ副ハザルヲ以テ改良ノ餘地アリ。

(8) 爪 ノ 固 定 法

轉車ニ於ケル爪ノ固定方法ニハ構造堅牢ニシテ耐久力ニ富ムモノ多ク、改良進歩ノ跡認ムベキモノアリ。各爪板ヲ相互ニ結合セシメ轉車胴ヲ形成セシメタルモノ、鋏止セルモノ等ハ耐久力ニ富ム。打チ抜キ鐵板爪ヲ木製胴ニ釘着セシモノニテハ材質、釘着方法工夫セシモノハ比較的堅牢ナレドモ、材質、釘着法可良ナラザルモノ又ハ個々ノ爪ヲ轉車胴ニ釘着セルモノ

ハ取付部ノ弛緩ヲ生ジ易ク耐久力ニ缺クルヲ以テ改良ヲ要ス。

(五) 櫛

櫛構造ハ、一枚ノ鐵板ヲ器枠部ノ前方下部ニ斜メニ取付ケ鐵板ノ兩側ヲ僅カニ折曲ゲタルモノ、稍高ク折曲ゲタルモノ、後方ヲ切離シトナシタルモノ、底板上面ニ山形狀ニ膨出セシメタル脊板ヲ設ケ周縁ヲ接着シタルモノ、底板中央後端ニ凹部ヲ形成シ周縁ヲ扁平トナルセルモノ、櫛ノ中央線ヲ隆起セシメ左右ヲ半圓錐筒形ニ彎曲シタルモノ、底板前方ニ數本ノ隆條線ヲ挿壓セルモノ等アリシモ、試驗成績ノ比較的良好ナリシハ前方及兩側面ヲ高ク折曲ゲ後方ノ開放セルモノニシテ、側板ノ低キモノハ器枠ノ帶鐵トノ間ニ間隙アリテ後方ノ櫛傾斜調節部ニ水藻、雜草、藁屑等ノ纏綿スルノミナラズ泥土ノ浸入多キ嫌ヒアリ。側板低ク後方ヲ遮斷セルモノハ水藻多キ水田ニ於テハ泥土ト共ニ浸入セシ藻類ハ左右ニ押シ出サレ器枠ニ纏綿シ易シ。

(六) 調節裝置

耕耨ノ深淺ヲ加減スルタメ出品除草器中複轉車單條式中耕除草器ハ何レモ櫛ノ傾斜角度調節又ハ前轉車ト櫛及後轉車ヲ裝着セル機枠ニ對スル上下調節、櫛及前轉車ヲ裝着セル機枠ト後轉車トノ上下調節或ハ機枠ト把柄トノ角度調節等ニ依ルト雖モ把柄押進角度同一ナル場合ハ耕耨ノ深淺ハ櫛ト前後轉車ノ關係位置ニヨリテ變更セラル、ヲ以テ作業成績ニ依リ把柄角度調節ト櫛ト轉車トノ角度調節即チ耕耨深淺調節ニ及ボス成績ヲ述ブレバ次ノ如シ。

(1) 把柄角度調節

把柄ト機枠部トノ角度調節裝置ハ構造、考案見ルベキモノアレドモ、丁字型把柄ノ下部又ハ鳥居型把柄ノ下部橫棧等ニ植込ミタル「ボールト」ニ機枠後端ニ裝置セル丸鐵支持杆ヲ彎曲嵌入シ蝶螺子ニヨリ適宜ノ位置ニ締着スルモノハ、取扱ヒ簡易ニシテ、木質部ニ直接固定シ確實ナレドモ、特殊ノ座金ヲ附セルモノハ却ツテ作用効果ノ少キ嫌ヒアリ。把柄先ニ嵌合裝

置セル金具ヲ栓ニテ起伏自在ニ樞着シ、器枠金ノ後端ニ長孔ヲ穿テ爾金具ヲ樞着シ柄ニ植込ミタル「ボールト」及蝶螺子ニヨリ適宜締着セシムルモノハ、確實ニ螺着シ得ルモ把柄兩端ニケ所ニテ緊締スルヲ以テ取扱ヒハ稍容易ナリ。後轉車兩軸端ニ裝着セル帶鐵支持杆ノ中央ヲ屈曲シ把柄下部橫棧又ハ橫架セル丸鐵杆ニ締着セルモノハ帶鐵支杆屈曲部ニ數段ノ切缺キヲ附シ丸鐵杆ニ螺着セルノハ、使用容易ト稱シ難ク調節範圍廣カラザレドモ固定ハ稍確實ナリ。橫棧植込「ボールト」ニ支持杆屈曲部ヲ嵌挿シ切缺キヲ有スル座金ニテ螺着セルモノハ前者ニ比シ稍取扱容易ナリ。支持杆屈曲部ニ細キ切缺キヲ附シ此ノ切缺キニ合致セル鐵板ヲ橫棧ニ裝着シ有頭螺子ニヨリ螺着セルモノハ確實ニ固着シ調節範圍モ比較的廣ク使用簡易ナルモ、此ノ種ノ蝶螺子ハ相當ノ大サトナシ取扱易キモノタルヲ要ス。帶鐵支杆屈曲部兩側面ニ四個ノ連鎖孔ヲ穿設シ橫棧ニ裝着セル兩端ニ鈎ヲ有スル發條付橫杆ヲ嵌入シ支持セシムルモノハ、考案佳良ニシテ使用簡易、操作確實ナレドモ調節範圍稍限定セラル。鐵板ヲ打チ抜キテ作レル支持杆一端ニ把柄ヲ螺着シ共ノ先端ニテ弧狀孔ヲ穿テタル鐵枠部ニ嵌入サレタル有頭螺子ヲ柄ニ挿着シタルモノハ、調節範圍ハ中庸ナレドモ固定操作容易ナラズ。

一般ニ把柄角度調節裝置ハ佳良ナルモノ多シト雖モ、柄ノ器枠部鐵杆ニ取付角度適當ナラザルタメ調節範圍ノ選定ヲ誤レルモノアリ。使用者ノ身長等ヲ考慮シ適當ノ角度ニ於テ調節シ得ル様改善ヲ要ス。

(2) 耕耨深淺調節

耕耨深淺調節裝置中櫛ノ傾斜角度ニヨリ調節スルモノ大部分ニシテ、櫛ノ後端兩側ニ鉸着セル數段ノ切缺キヲ附セル鐵板ト器枠ニ裝着セル栓トニヨリ締着セルモノ六器ニ及ビ、使用操作簡易ナルモ工作適當ナラザルタメ操作シ難キモノアリ。切缺キトセズ長孔ヲ附シ器枠部ニ有頭螺子ニヨリ螺着スルモノハ、固着確實ナルモ取扱稍不便ナリ。櫛ノ後方ヲ折曲ゲ波狀隆起ヲ押壓シ機枠ニ橫架セル丸鐵杆ニ彈力ヲ利用シ壓着セルモノハ使用簡易ニシテ固定確實ナレドモ、彈力强キニ過グルモノハ操作困難ナル傾アリ。櫛ノ後端中央部ニテ調節金具ノ附シ橫架セル丸鐵杆ニヨリ調節スルモノハ、何レモ確實ニシテ操作

簡易ナリ。機ヲ固定シ前轉車ノ上下ニ變更シ耕耨ノ深淺調節ヲナセルモノハ、操作容易ナルセ後轉車トノ角度ノ變化ハ比較的少シ。

一般ニ耕耨深淺調節裝置ハ操作容易ニシテ適當ノモノ多キモ水藻、藁稈類多キ水田ニ於テ之等ノモノガ調節部ニ纏綿スルヲ防グニハ一段ノ考慮ヲ要ス。

## 二、出品物別概評

### 山田屋式一番除草器

本器ハ器枠幅六寸八分、單轉車單條式中耕専用器ニシテ、鳥居型把柄ヲ備ヘ、全長四尺七寸二分ニシテ短ク、重量一貫四百六十六匁ニシテ中庸ナリ。轉車木製六角胴ニ二本ヲ一組トナセル馬蹄狀ノ先端尖リ僅カニ彎曲セル鐵杆ヲ各面三組即チ六本宛釘着ヲナシ、總爪數三十六本ニシテ、胴部ノ側盤部ニ軸承ヲ設ケ彎曲セル支持鐵杆ニヨリ把柄ニ螺着セリ。本器ノ材料、工作ハ概ネ可良ナルモ、稻ノ莖葉除ケ裝置、爪ノ固定方法等ニ工夫ヲ要ス。作業成績ヲ見ルニ單轉車式ナルヲ以テ耕耨深ク、反轉良好ニシテ中耕専用器トシテハ適當ナレドモ、安定ヲ缺キ、廻轉稍重ク使用稍困難ナリ。殊ニ整地不充分ナル水田ニハ安定不良ニシテ使用困難ナリ。

### アサイ式中耕除草器

本器ハ器枠幅六寸ノ複轉車單條式中耕除草器ニシテ、鳥居型把柄ヲ備ヘ、全長四尺六寸九分ニシテ短ク、重量一貫四百四十四匁ニシテ中庸ナリ。

轉車ハ打抜き鐵板爪ヲ銜着シテ轉車胴ヲ形成シ、前轉車ハ千鳥植トナシ總爪數二十四本、後轉車ハ並列植十八本ニシテ、把柄ノ角度調節裝置ハ三段ナリ。耕耨深淺調節裝置ハ機枠ニ銜着シ任意ニ俯仰シ得ベクナシタル調節枠一端ニ軸着シ、調節枠ノ前方中央部ニ短キ栓ヲ附シ、固定機後端中央部ニ裝着セル彈力ヲ有スル帶鐵ノ透孔ニ嵌挿ス。孔ハ三個アリテ前轉

車ノ上下ニヨリ深淺ヲ調節ス。本器ハ構造、材料及工作ハ概ネ佳良ニシテ、耕耨深淺調節裝置、轉車軸承等ニ工夫ノ跡アリ。作業成績ヲ見ルニ安定可良、耕耨稍深ク、反轉稍良好ニシテ、使用容易ナルモ作用幅稍狭シ。

### 白川式深淺中耕除草器

本器ハ器枠幅六寸二分五厘ノ複轉車單條式中耕除草器ニシテ、鳥居型把柄ヲ備ヘ、全長四尺七寸八分ニシテ短ク、重量一貫四百三十五匁ニシテ中庸ナリ。轉車ハ打抜き鐵板爪ヲ木製胴ニ釘着シ、前轉車ハ千鳥植エ總爪數二十一本、後轉車ハ並列植エ二十四本ニシテ、爪ノ長サハ短キ方ニ屬ス。把柄ノ角度調節裝置ハ七段ナリ。耕耨深淺調節裝置ハ三段ナレドモ器體ノ組立テヲ異ニシテ前方ニ機及前轉車ヲ裝着セル帶鐵ノ後方ハ屈曲シ屈曲部ニ銜着セル帶鐵ノ後端ニ後轉車ヲ裝着シ、屈曲枠端ノ孔ハ後轉車兩軸端ニ嵌着セル、支持杆ニ三個ノ穿孔突起アリ。此ノ突起ニ嵌入サレ柄ノ角度及耕耨深淺ヲ調節ス。本器ノ構造、材料及工作ハ概ネ可良ナルモ器枠ノ組合セ及爪ノ取付等ニ工夫ノ餘地アリ。作業成績ヲ見ルニ廻轉輕ク使用容易ニシテ田土ノ反轉可良ナルモ耕耨稍淺キ嫌モアリ。

### 野上式キク中耕除草器

本機ハ器枠幅六寸六分五厘ノ複轉車單條式中耕除草器ニシテ稍幅廣ク、鳥居型把柄ヲ備ヘ、全長四尺八寸六分ニシテ稍短ク重量一貫五百四十匁ニシテ稍重シ。轉車ハ打抜き鐵板爪ヲ銜着シ六角ノ轉車胴ヲ形成シ、爪ハ並列植ニシテ前轉車三十本、後轉車二十四本ナリ。把柄角度調節裝置ハ五段ニシテ、耕耨深淺調節裝置ハ三段ナリ。

本器ノ材料、構造ハ普通ナルモ把柄ノ取付角度、機ノ形狀、把持部ノ橫棧等ノ工作ニハ改良ノ餘地アリ。試験成績ヲ見ルニ耕耨深ク、反轉稍良好ナルモ把柄ノ調節範圍高ク、押進角度大ナルタメ使用困難ニシテ回轉モ亦重シ。

### 本庄式作樂號除草器

本器ハ器枠幅六寸ノ複轉車單條式中耕除草器ニシテ、機部後方ノ幅六寸七分ニシテ後轉車部ノ幅ニ比シ稍廣シ。鳥居型

把柄ヲ備へ、全長四尺九寸ニシテ稍短ク、重量一貫四百十四匁ニシテ中庸ナリ。

轉車ハ打チ抜き鐵板ヲ特殊ノ結着法ニヨリ装着シテ轉車洞ノ形成シ、前轉車ハ千鳥植總爪數三十本、後轉車ハ並列植二十四本ナリ。把柄角度調節ハ鐵板枠ニ把柄ヲ螺着シ其ノ先端ニ於テ鐵板枠ニ設ケタル、弧狀孔ニ嵌入サレタル有頭螺子ヲ柄ニ挿入シ螺着ス。耕耨深淺調節裝置ハ櫓後端ニ鉋止セル長孔ヲ穿設シタル鐵板ニヨリ持支帶鐵ノ孔ニ蝶螺字ニヨリ締着ス。更ニ櫓支持帶鐵ノ後端ハ器枠鐵板内側ニテ前轉車軸ニ裝置サレ鐵板枠ノ前端透孔ニ嵌入シ四段ニ調節ス。

本器ノ材料及工作ハ佳良ニシテ、轉車部ノ構造ハ堅牢ニテ苦心ノ跡アルヲ認ムルモ櫓ノ傾斜調節部、把柄角度調節部等ニハ相當考慮ノ餘地アリ。作業成績ヲ見ルニ反轉佳良、耕耨稍深ク、廻轉中庸ニシテ使用容易ナレドモ、器體後方ヨリモ櫓幅稍廣キタメ稻ノ相當分蘖セル場合ニハ稻株ヲ損傷シ易ク使用稍難ナリ。

### 入船印大野式轉土除草器

本器ハ器枠幅六寸九分ノ複轉車單條式中耕除草器ニシテ、丁字型把柄ヲ備へ、全長五尺三寸二分ニシテ長ク、重量一貫五百匁ニシテ稍重シ。

轉車ハ前轉車架、後轉車櫓ノ六角洞ニ爪形ニ做ヒ溝ヲ附シ、爪ヲ一片宛並列ニ釘着シ、前轉車ハ直狀ノ爪總數三十本、後轉車ハ稍長キ圓弧狀ノ爪總數三十本ナリ。把柄角度調節裝置ハ柄ニ植込ミタル「ボールト」ニ嵌入シ得ル器機枠後端ニ装着セル丸鐵ノ支杆ヲ眞鍮製蝶螺字ニヨリ適當ノ位置ニ締着スル構造ナリ。耕耨深淺調節裝置ハ櫓ノ鐵板後端ヲ折曲ゲ波狀隆起ヲ附シ枠部橫鐵杆ニ壓着セシメ四段ニ調節ス。

本器ノ構造、材料及工作ハ概ネ良好ニシテ、柄角度調節簡易ニシテ取扱モ容易ナルモ把握部ノ幅及轉車ノ爪ノ釘着等ニ改良ノ餘地アリ。作業成績ヲ要ルニ轉車作用幅廣ク安定佳良ニシテ、耕耨稍深ク反轉良好ナレドモ廻轉稍重ク廻行把持ノ場合稍不便ナル嫌アリ。

### 大野式轉土除草器

本器ノ形態ハ前者ニ類似シ僅カニ柄ノ把握部ノ幅及前轉車ノ爪ノ先端ノ形狀等異ルノミニシテ、其ノ成績モ殆ド大差無シ。

### サシナミ流線型中耕除草器

本器ハ器枠幅六寸四分五厘ノ複轉車單條式中耕除草器ニシテ、鳥居型把柄ヲ備へ、全長五尺六分ニシテ中位、重量一貫百八十匁ニシテ輕シ。

轉車ハ圓盤ヲ花瓣狀ニ打チ抜き交互ニ兩側ニ彎曲セシメ細キ圓筒洞ニ接着シ、前轉車ハ二個、爪總數十二枚、後轉車ハ三個、爪總數十八枚ニシテ、把柄角度調節裝置ハ九段ナリ。耕耨深淺調節裝置ハ中央線ヲ隆起セシメ左右ヲ半圓筒形ニ壓曲シタル櫓ノ中央後端ニ装着セル鐵杆ト器枠ニ橫架セル鐵杆ノ凹部トニヨリ四段ニ調節サル。

本器ハ構造及工作ニ工夫ノ跡アルモ爪ノ構造ニ改良ノ餘地多シ。作業成績ヲ見ルニ田土軟キ場合ニハ耕耨、反轉僅カニ可ナルモ、一般ニ耕耨淺ク反轉不良ニシテ作用幅少ク、中耕除草器トシテ佳良ト認メ難シ。

### 神勢式除草器

本器ハ器枠幅六寸四分ノ複轉車單條式中耕除草器ニシテ、鳥居型把柄ヲ備へ、全長四尺八寸二分ニシテ稍短ク、重量一貫四百十五匁ニシテ中庸ナリ。

轉車ハ打チ抜き鐵板爪ヲ木製六角洞ニ釘着シ、前轉車ハ千鳥植二十七本、後轉車ハ並列植二十四本ナリ。把柄角度調節裝置ハ四段ニシテ、耕耨深淺調節裝置ハ三段ナリ。

本器ノ構造、材料及工作ハ普通ナルモ、軸承部ニ二重「メタル」ヲ裝置セルハ可良ナレドモ工作適切ナラザルタメ緩ミヲ生ジ轉車ノ廻轉重キ點ハ改良ノ餘地アリ。作業成績ヲ見ルニ耕耨、反轉ハ何レモ稍良好ニシテ其ノ使用成績可ナレドモ、

工作ニ缺ケル處アリ。廻轉重ク使用稍困難ナリシハ遺憾トスル處ナリ。

#### 大王印水田中耕除草器（五寸五分）

本器ハ器枠幅六寸五厘ノ複轉車單條式中耕除草器ニシテ、幅稍狭キ方ニ屬ス。鳥居型把柄ヲ備ヘ、全長四尺八寸三分ニシテ稍短ク、重量一貫三百十三匁ニシテ稍輕シ。轉車ハ打チ抜き鐵板爪ヲ木製六角胴ニ釘着シ、前轉車ハ千鳥植二十四本、後轉車ハ並列植十八本ナリ。把柄角度調節裝置ハ器枠ノ後端ニ取付ケタル丸鐵支杆ヲ柄下部ニ橫架セル棧ノ植込「ポルト」ニ嵌入シ蝶螺子ニヨリ適宜螺着スル構造ナリ。耕鋤深淺調節裝置ハ櫓ノ後端兩側ニ釘着シタル透孔セル鐵板ト、枠ニ釘着セル栓トニヨリ三段ナリ。

本器ノ構造、材料及工作ハ概ネ佳良ニシテ、柄ノ角度調節簡易ニシテ使用容易ナルモ材質等ニ考慮ノ餘地アリ。作業成績ヲ見ルニ安定佳良ニシテ耕鋤稍深ク、反轉良好ニテ廻轉輕ク使用容易ナルモ作用幅稍狭シ。

#### 大友式稻田中耕除草器

本器ハ器枠幅六寸七分ノ複轉車單條式中耕除草器ニシテ、丁字型把柄ヲ備ヘ、器枠後部ニ浮キ羽根ヲ裝置ス。全長五尺二寸三分ニシテ長ク、重量一貫四百四匁ニシテ中庸ナリ。轉車ハ打拔鐵板爪ヲ釘着シ、前轉車ハ千鳥植二十四本後轉車ハ並列植二十四本ナリ。把柄角度調節裝置ハ入船印大野式ト略同一ナルモ角形折曲座金ヲ附セシ點異ル。耕鋤深淺調節裝置ハ三段ニシテ、稻株根元ノ泥土排除ノ目的ヲ以テ機枠後方ニ浮羽根ト稱シ二個ノ淺キ杓子狀ノ鐵板ヲ裝置ス。

本器ハ構造、材料及工作佳良ナラズ、考案、構造ニ工夫足ラズ。浮羽根、柄取付部、角度調節部等ニハ相當改良ノ餘地アリ。作業成績ヲ見ルニ機枠長大ニシテ堅牢ヲ缺キ安定度劣リ、浮羽根ハ耕鋤反轉セル田土ヲ均ラス作用アルモ稻株ヲ損傷シ易ク、耕鋤稍淺ク、後轉車ト器枠トノ間隙ニ稻株、土塊等停滯シ廻轉重ク使用難ナリ。

#### 高北式コニカル除草器（大）

本器ハ器枠幅六寸ノ複轉車單條式中耕除草器ニシテ、鳥居型把柄ヲ備ヘ、全長五尺一寸九分ニシテ稍長ク、重量一貫五百三十五匁ニシテ重シ。前轉車ハ打拔鐵板爪ヲ釘着シ、並列植トシ總爪數三十本、後轉車ハ爪列十六本ノ幅稍廣ク外側長ク内側ニ短キ爪ヲ截頭圓錐狀ニ鉸着セル二個ノ轉車ヲ、支持杆ニヨリ長孔ヲ附セル機枠ニ螺着セリ。把柄角度調節裝置ハ器枠後端部ニ把柄先ヲ嵌合裝置セル金具ヲ「ピン」ニテ起伏自在ニ鉸着シ、機枠金ノ後端ニ長孔ヲ穿テル金具ヲ鉸着シ、柄ニ植込「ポルト」及蝶型螺子ニヨリ適宜緊締ス。櫓ハ上部ニ龜甲型ノ蓋ヲ附シ後端中央ニ裝着セル調節金具ト機枠ニ橫架セル鐵杆トニテ三段ニ耕鋤深淺ノ調節ヲナス。

本器ノ構造、工作及材料ハ佳良ニシテ考案ニ富ミ堅牢ニシテ後轉車ノ構造、轉車軸承部ニ苦心ノ跡アルヲ認ム。試験成績ヲ見ルニ後轉車ノ調節ニ留意スレバ稻株ノ根元近ク除草ヲ行ヒ且ツ除草跡溝トナラズ田土ノ均平ナルハ優點トスベキモ、硬キ田地ニ於ケル前轉車ノ耕鋤反轉作用ヲ完全ナラシムル様工夫ヲ要ス。

#### スエヒロ除草器

本器ノ構造、考案ハ把柄部ノ材質形態ヲ異ニセル外「サシナミ」ト大差無ク其ノ成績モ亦同ジ。

穀物簡易火力乾燥器鑑定試驗成績

島根縣立農事試驗場

Table with multiple columns and rows of data, likely experimental results. The text is extremely faint and illegible.

第一 穀物簡易火力乾燥器鑑定試驗成績

一 出 品 物

名 稱	種 別	價 格	住 所	氏 名
巽式熱風乾燥器	二石型	七五〇〇	滋賀縣栗太郡上田村	柴原半右衛門
竹内式移動穀物乾燥器	三石五斗型	七五〇〇	岡山縣御津郡白石村	竹内繁二
田中式粗乾燥兼穀類貯藏器	五石型	六五〇〇	愛知縣碧海郡安城町大字奥海道	田中銀四郎

二 供 試 材 料

供試穀ハ本縣獎勵品種ノ代表銀坊主ニシテ脱穀後唐箕選ヲ行ヒ更ニ攪伴混合シテ材料ヲ可及的均等齊一ナラシメタリ。  
供試穀ノ特性次ノ如シ。

水稻穀ノ品種……………銀坊主  
生 産 年 度……………昭和十年度  
生 産 地……………島根縣簸川郡古志村  
性 狀 ノ 大 要

出穂期……………八月三十日  
 玄米ノ大小……………中  
 芒ノ有無(長短)……………有、短  
 籾含有水分量……………一四・九及一四・四五%

成熟期……………十月二十日  
 品質……………中上  
 調製程度……………普通

### 三 試驗方法

供試器ハ作業室ノ窓際ヨリ二米ヲ離シ外氣ニ直接觸レシメザル様ニシテ「コンクリート」叩上ニ定置シ硝子窓並出入口ヲ閉ヂタリ。

#### (一) 供試乾燥器

巽式熱風乾燥器  
 竹内式移動穀物乾燥器  
 田中式籾乾燥兼穀類貯藏

#### (二) 調査方法

供試籾ハ一斗宛五回計量シ其ノ平均一斗重量ヲ以テ總重量ヲ算出供試重量トセリ。  
 水分鑑定ハ「ブラウンデューベル」水分檢定器ヲ使用セリ。  
 胴割ハ指頭脱稈玄米ヲ京大式透視器ニヨリ調査セリ。  
 硬度ハ田中式剛度計ニヨリ調査セリ。  
 供試煉炭ハ國益煉炭ヲ巽式ニハ直徑五寸ノモノ二個、他ノ二器ニハ直徑六寸ノモノ二個宛ヲ使用セリ。乾燥器内ノ溫度ハ器

内ノ構造ニ依リ巽式ハ前後ヲ上中下ノ三階段ニ分チ更ニ上下ヲ左右ニ分チ竹内式、田中式ハ供試器ノ左右ヲ上中下ノ三階段ニ分チ更ニ前後ニ分チ、前器ハ前後ヲ上下左右竝ニ中央ト一〇ヶ所、後器ハ左右ヲ上中下共前後一二ヶ所ニ依リ三〇分毎ニ乾燥器内部ノ溫度ヲ調査セリ。  
 作業室ハ間口八間、奥行五間ニシテ土間ハ「コンクリート」叩キナリ。  
 各器共箱型ノ乾燥器ニシテ巽式ヲ除ク他ノ二器ハ底板ナク煉炭爐焜ハ直接「コンクリート」叩キノ上ニ常置セリ。  
 各器ニ使用セル煉炭ノ點火ニハ炭火ヲ一二〇匆ノ焜爐ニ入レ其ノ上ニ煉炭ヲ入レ周圍ヲ藁灰ニテ覆ヒ二〇分間後ニ乾燥器ニ裝置シタリ。

### 四 試驗成績

#### 巽式熱風乾燥器

##### 第一 乾燥試驗

天氣概況……………天候……………晴  
 風向……………東  
 氣溫室内一四・五度(C)  
 氣溫室外一四・〇度(C)  
 風力……………和風  
 籾含有水分量……………一四・九%

供試籾品種名……………銀坊主



試驗經過

經過時間	前側				後側			
	上位	中位	下位	中央位	上位	中位	下位	中央位
0.30分	1.30	1.50	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
0.30分	1.90	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
0.30分	2.50	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10
0.30分	3.20	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
0.30分	3.80	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40
0.30分	4.50	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
0.30分	5.20	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80
0.30分	6.00	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60
0.30分	6.80	6.40	6.40	6.40	6.40	6.40	6.40	6.40

試驗結果

項目	乾燥前	乾燥後	差
粗總容量(石)	2.000	1.931	0.069

粗總重量(貫)	粗一斗重量(貫)	粗含有水分量(%)	每時平均水分乾減量(%)	玄米(%)	玄米(%)	比(%)	燃料消費重量(煉炭)(貫)
50.800	2.540	14.9	6.3	3.840	1.876	4.780	1.253
49.440	2.560	14.0	2.00	4.780	1.253	0.940	0.623
1.360	0.020	0.9	1.37	0.940	0.623	0.150	1.522

粗填充時間……六分二〇秒

粗排出時間……三分一五秒

所要乾燥時間……六時間

第二乾燥試驗

天氣概況……天候……雨後曇

氣溫室內一九〇度(C)

風向……西

風力……和風

供試粗品種名……銀坊主

粗含有水分量……一四・四五%

試驗經過

經過時間	前側				後側			
	上位	中位	下位	中央位	上位	中位	下位	中央位
0.30分	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
0.30分	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
0.30分	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
0.30分	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
0.30分	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
0.30分	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
0.30分	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
0.30分	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
0.30分	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60

經過時間	前側				後側			
	上	中	下	位	上	中	下	位
0.30	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
0.30	1.60	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
1.00	2.10	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
1.30	2.80	2.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
2.00	3.60	3.70	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
2.30	4.50	4.70	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90

試驗經過  
 供試穀品種名……銀坊主  
 天氣概況……天候……晴  
 風向……東  
 氣溫室內一五〇度(C)  
 室外一三〇度(C)  
 風力……和風  
 穀含有水分量……一四・九%

比割增加率ト乾燥水分量トノ 玄米 硬度(底) 燃料消費重量(煉炭)(貫) 四・一七〇 一・八二八	四・八六〇 一・二一八 (→) (→)	〇・六九〇 〇・六一〇	九・三六〇
--	---------------------------	----------------	-------

穀填充時間……四分四〇秒  
 所要乾燥時間……六時間  
 第三乾燥試驗  
 穀排出時間……三分

試驗結果

項目	乾燥前	乾燥後	差
穀總容量(石)	二・〇〇〇	一・九五三	〇・〇四七
穀總重量(貫)	五〇・八〇〇	四九・七〇〇	一・一〇〇
穀一斗重量(貫)	二・五四〇	二・五五〇	〇・〇一〇
穀含有水分量(%)	一四・四五	一・三二〇	一・二五
每時平均水分乾燥量(%)	六・九	〇・一七六	一・〇七
玄米割(%)			〇・二〇八

〇・三〇	一・七〇	一九・〇	一六・〇	一七・〇	一六・〇	一六・〇	一六・〇
一・〇〇	二・三五	二・三〇	一・七〇	一・七〇	一・八〇	一・九〇	一・六〇
一・三〇	三・四〇	二・八〇	一・九〇	一・八〇	二・四〇	二・五〇	一・八〇
二・〇〇	四・一〇	三・六〇	二・二〇	二・一〇	三・一〇	三・四〇	二・五〇
二・三〇	四・七〇	四・六〇	二・八〇	二・七〇	四・〇〇	四・二〇	三・四〇
三・〇〇	四・九〇	五・二〇	二・八〇	二・七〇	四・五〇	四・七〇	三・四〇
三・三〇	五・一〇	五・四〇	三・二〇	三・一〇	四・六・五	四・八・〇	三・七〇
四・〇〇	五・一〇	五・五〇	三・四〇	三・三〇	四・七・〇	四・九・〇	三・八〇
四・三〇	五・二〇	五・六〇	三・七〇	三・六〇	四・八・〇	五・〇・〇	四・〇・〇
五・〇〇	五・二〇	五・七〇	三・九〇	三・八〇	四・九・〇	五・一・〇	四・一・〇
五・三〇	五・二〇	五・八〇	四・〇〇	三・九〇	四・九・〇	五・二・〇	四・二・〇
六・〇〇	五・一〇	五・八〇	四・三〇	四・二〇	四・九・〇	五・二・〇	四・三・〇

經過時間	左			右		
	上方位	中位	下位	上方位	中位	下位
六〇〇	三六〇	三二〇	五八〇	三二〇	三二〇	五六〇
五三〇	三五〇	三三〇	五九〇	三二〇	三一〇	五五〇
五〇〇	三四〇	三一〇	五五〇	二九〇	三一〇	五五〇
四三〇	三三〇	三一〇	五五〇	二七〇	二九〇	五五〇
四〇〇	三二〇	二九〇	五七〇	二六〇	二七〇	五八〇
三三〇	三一〇	二七〇	五七〇	二四〇	二四〇	六〇〇
三〇〇	三〇	二五〇	五七〇	二二〇	二二〇	五九〇
二三〇	二九	二二〇	五二〇	一九〇	一九〇	五七〇
二〇〇	二四	一八〇	三九〇	一七〇	一五〇	四四〇
一三〇	一三	一四〇	三四〇	一四〇	一三〇	四〇〇
一〇〇	一二	一二〇	一五〇	一二〇	一二〇	三一〇
〇	〇	〇	一二〇	〇	〇	一六〇

竹内式移動穀物乾燥器

第一乾燥試驗

天氣概況……天候……晴

風向……西

供試穀品種名……銀坊主

試驗經過

氣溫室內一五〇度(C)

風力……疾風

穀含有水分量……一四・九%

試驗結果

項目	乾燥前	乾燥後	差
穀總容量(石)	二〇〇〇	一九五八	〇〇四二
穀總重量(貫)	五〇・八〇〇	五〇・三四〇	〇・四六〇
穀一斗重量(貫)	二・五四〇	二・五七〇	〇・〇三〇
穀含有水分量(%)	一四・九〇	一三・四五	一・四五
每時平均水分乾燥量(%)	七・一	二〇・三	一三・二
玄米割制(%)			
玄米割制增加率(%)			
比割制增加率(%)			
玄米硬度(延)	三八四〇	四・五二〇	〇・六八〇
玄米硬度(貫)	一・七三九	一・一五八	〇・五八一
燃料消費重量(煉炭)			

穀填充時間……五分三〇秒  
所要乾燥時間……六時間

穀排出時間……三分五秒

六〇〇	五〇〇	五〇〇	四三〇	四〇〇	三三〇	三〇〇
五三〇	五〇〇	五〇〇	五〇〇	四九〇	四六〇	四三〇
五〇〇	五〇〇	五〇〇	五〇〇	四九〇	四六〇	四三〇
四三〇	五〇〇	五〇〇	五〇〇	四七〇	四三〇	三八〇
四〇〇	五〇〇	五〇〇	五〇〇	四七〇	四三〇	三八〇
三三〇	五〇〇	五〇〇	五〇〇	四三〇	三八〇	三三〇
三〇〇	五〇〇	五〇〇	五〇〇	四三〇	三八〇	三三〇
二三〇	五〇〇	五〇〇	五〇〇	四三〇	三八〇	三三〇
二〇〇	五〇〇	五〇〇	五〇〇	四三〇	三八〇	三三〇
一三〇	五〇〇	五〇〇	五〇〇	四三〇	三八〇	三三〇
一〇〇	五〇〇	五〇〇	五〇〇	四三〇	三八〇	三三〇
〇	五〇〇	五〇〇	五〇〇	四三〇	三八〇	三三〇

試驗結果

項目	乾燥前	乾燥後	差
穀總容量(石)	三・五〇〇	三・三六三	〇・一三七
穀總重量(貫)	八八・九〇〇	八七・四〇〇	一・五〇〇
穀一斗重量(貫)	二・五四〇	二・六〇〇	〇・〇六〇
穀含有水分量(%)	一四・九	一二・八	二・一
每時平均水分乾減量(%)	六・三	一四・〇	七・七
玄米割(%)			〇・三五〇
玄米割增加率(乾減水分量ト)			
玄米硬度(疋)	三八四〇	四・三八〇	〇・五四〇
燃料消費重量(煉炭)(貫)	二四・四五	一・七〇八	〇・七四七

穀排出時間……………四分

穀填充時間……………一二分  
所要乾燥時間……………六時間

第二乾燥試驗

天氣概況……………天候……………晴  
風向……………東

氣溫室內一五・〇度(C)  
氣溫室外一四・三度(C)

風力……………和風

供試穀品種名……………銀坊主

穀含有水分量……………一四・九%

試驗經過

經過時間	左側			右側		
	上方	中位	下位	上方	中位	下位
〇時	一三・〇	一三・〇	一三・〇	一三・〇	一三・〇	一三・〇
〇・三〇	一五・〇	一三・〇	一四・〇	一四・〇	一三・〇	一三・〇
一・〇〇	一六・〇	一三・五	一九・〇	一八・〇	一五・〇	一三・五
一・三〇	一七・〇	一四・〇	二六・〇	一六・〇	一三・五	一三・〇
二・〇〇	二〇・五	一六・〇	二九・〇	一七・〇	一三・五	一三・〇
二・三〇	二四・〇	一七・〇	三二・〇	一八・〇	一五・〇	一三・〇
三・〇〇	二五・〇	一九・〇	三七・五	一九・〇	一七・〇	一三・〇
三・三〇	二八・〇	二〇・五	四二・〇	二〇・五	一九・五	一三・〇
四・〇〇	三〇・〇	二二・〇	四八・〇	二二・〇	一九・〇	一三・〇
四・三〇	三一・〇	二二・〇	五三・〇	二二・〇	一九・〇	一三・〇
五・〇〇	三二・〇	二二・〇	五七・〇	二二・〇	一九・〇	一三・〇
五・三〇	三三・〇	二二・〇	五七・〇	二二・〇	一九・〇	一三・〇
六・〇〇	三四・〇	二二・〇	五八・〇	二二・〇	一九・〇	一三・〇

試驗結果

項目	乾燥前	乾燥後	差
穀總容量(石)	三・五〇〇	三・四〇〇	〇・一〇〇
穀總重量(貫)	八八・九〇〇	八七・三〇〇	一・六〇〇

粗一斗重量(貫)	二・五四〇	二・五六〇	〇・二〇〇
粗含有水分量(%)	一四・九	一三・五	一・四
每時平均水分乾減量(%)	七・九	一七・九	一〇・〇
玄米 割(%)			
割割增加率(乾減水分量トノ比)			
玄米 硬 度(厘)	三・八四〇	四・五八〇	〇・七四〇
燃料消費重量(煉炭)(貫)	二・四六〇	一・七二七	〇・七四三

粗填充時間……………一二分二〇秒

所要乾燥時間……………六時間

粗排出時間……………四分一五秒

第三乾燥試驗

天氣概況……………天候……………雨後曇

風向……………西

氣溫室內一九・〇度(℃)  
室外一六・〇度(℃)

風力……………和風

供試粗品種名……………銀坊主

粗含有水分量……………一四・四五%

試驗經過

經過時間	左			右		
	前	中	後	前	中	後
〇・時	上	中	下	上	中	下
〇・分	一五・〇度	一五・〇度	一五・〇度	一五・〇度	一五・〇度	一五・〇度

試驗結果

項目	乾燥前						乾燥後						差
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
粗總容量(石)	一六・五	一六・五	一六・五	一五・〇	一五・〇	一五・〇	一七・五	一七・五	一七・五	一五・五	一五・五	一五・五	〇・一〇六
粗總重量(貫)	一六・五	一六・五	一六・五	一五・〇	一五・〇	一五・〇	一六・五	一六・五	一六・五	一五・五	一五・五	一五・五	一・二六〇
粗一斗重量(貫)	一九・〇	一九・〇	一九・〇	一七・〇	一七・〇	一七・〇	二二・〇	二二・〇	二二・〇	一九・〇	一九・〇	一九・〇	〇・〇三〇
粗含有水分量(%)	二二・五	二二・五	二二・五	二七・〇	二七・〇	二七・〇	三三・〇	三三・〇	三三・〇	二九・〇	二九・〇	二九・〇	一・七五
每時平均水分乾減量(%)	二二・〇	二二・〇	二二・〇	二七・〇	二七・〇	二七・〇	三三・〇	三三・〇	三三・〇	二九・〇	二九・〇	二九・〇	〇・二九一
玄米 割(%)	三三・〇	三三・〇	三三・〇	二八・〇	二八・〇	二八・〇	三三・〇	三三・〇	三三・〇	三三・〇	三三・〇	三三・〇	九・四三

調劑增加率(乾燥水分量)	四・四六〇	五・〇四〇	〇・五八〇
比	二・四四五	一・七五四	〇・六九一
玄米 硬度(珎)			
燃料消費重量(煉炭)(貫)			五・三八三

所填充時間……………一分五〇秒  
 所要乾燥時間……………六時間  
 田中式乾燥兼穀物貯藏器  
 第一乾燥試驗  
 天氣概況……………晴  
 風向……………西  
 氣溫室內一五・〇度(C)  
 室外一四・二度(C)  
 風力……………疾風  
 供試品種名……………銀坊主  
 試驗經過  
 風含有水分量……………一四・九%

經過時間	左			右		
	前	中	後	前	中	後
〇・〇分	一二・〇度	一二・〇度	一二・〇度	一二・〇度	一二・〇度	一二・〇度
〇・三〇分	一二・五度	一二・五度	一二・五度	一二・五度	一二・五度	一二・五度
一・〇〇分	一四・〇度	一四・〇度	一四・〇度	一四・〇度	一四・〇度	一四・〇度
一・三〇分	一九・〇度	一九・〇度	一九・〇度	一九・〇度	一九・〇度	一九・〇度

經過時間	左			右		
	上	中	下	上	中	下
二・〇〇	二四・〇	二二・〇	一四・〇	二二・〇	一六・〇	一四・〇
二・三〇	三三・〇	二二・五	一四・五	二九・〇	一七・五	一五・〇
三・〇〇	三一・五	二二・五	一四・五	二八・〇	一八・〇	一五・五
三・三〇	三三・〇	二六・〇	一六・〇	三四・〇	二二・五	一八・〇
四・〇〇	四〇・〇	二七・五	一七・〇	三五・〇	二三・〇	一九・〇
四・三〇	三五・〇	二九・〇	一九・〇	三六・〇	二五・〇	一九・〇
五・〇〇	三五・〇	三〇・〇	一九・〇	三六・〇	二五・〇	一九・〇
五・三〇	三六・〇	三〇・〇	一九・〇	三六・〇	二五・〇	一九・〇
六・〇〇	三六・〇	三二・〇	二一・〇	三六・〇	二六・〇	一九・〇
六・三〇	三七・〇	三二・〇	二一・〇	三六・〇	二六・〇	一九・〇
七・〇〇	三七・〇	三四・〇	二五・〇	三七・〇	二八・〇	二二・〇

試驗結果

項目	目	乾燥前	乾燥後	差
粗總容量(石)		五・〇〇〇	四・八七八	〇・一一二
粗總重量(貫)		一二七・〇〇〇	一二四・九〇〇	二・一〇〇
粗一斗重量(貫)		一二・七〇〇	一二・五四〇	〇・一六〇
粗含有水分量(%)		一四・九	一三・七	一・二
每時平均水分乾減量(%)		七・〇	一八・〇	一一・〇
玄米調劑增加率(%)				
玄米硬度(珎)		三・八四〇	四・一〇〇	〇・二六〇
燃料消費重量(煉炭)(貫)		二・五三〇	二・〇二八	〇・五〇二

籾填充時間……………一三分一〇秒  
 所要乾燥時間……………七時間

第二乾燥試驗

天氣概況……………天候……………晴

風向……………東

供試品種名……………銀坊主

試驗經過

氣溫室內一五〇度(C)  
 氣溫室外一三〇度(C)

風力……………和風

籾含有水分量……………一四・九%

籾排出時間……………七分

經過時間	左			右		
	上位	中位	下位	上位	中位	下位
〇・〇分	一五・〇度	一六・〇度	一五・〇度	一五・〇度	一五・〇度	一五・〇度
〇・三〇分	一六・〇度	一七・〇度	一五・〇度	一六・〇度	一六・〇度	一五・〇度
一・〇〇分	一九・〇度	一九・〇度	一六・〇度	一八・〇度	一七・〇度	一六・〇度
一・三〇分	二二・〇度	二二・〇度	一七・〇度	二四・〇度	二一・〇度	一八・〇度
二・〇〇分	二四・〇度	二二・〇度	一七・〇度	二五・〇度	二二・〇度	一九・〇度
二・三〇分	二八・〇度	二四・〇度	一七・〇度	二九・〇度	二七・〇度	一九・〇度
三・〇〇分	二九・〇度	二六・〇度	一八・〇度	三一・〇度	二九・〇度	一九・〇度
三・三〇分	三二・〇度	二七・〇度	一九・〇度	三三・〇度	三一・〇度	一九・〇度
四・〇〇分	三二・〇度	二九・〇度	一九・〇度	三三・〇度	三一・〇度	二〇・〇度

四・三〇	三三・〇	二九・〇	二一・〇	三二・〇	二六・〇	二二・〇	三六・〇	三六・〇	二二・〇	三三・〇	二八・〇	二一・〇
五・〇〇	三三・〇	三一・〇	二二・〇	三三・〇	二七・〇	二二・〇	三六・〇	三六・〇	二二・〇	三四・〇	二九・〇	二二・〇
五・三〇	三四・〇	三一・〇	二二・〇	三四・〇	二八・〇	二二・〇	三七・〇	三七・〇	二二・〇	三五・〇	三〇・〇	二二・〇
六・〇〇	三四・〇	三二・〇	二二・〇	三四・〇	二九・〇	二三・〇	三八・〇	三八・〇	二五・〇	三七・〇	三一・〇	二三・〇
六・三〇	三五・〇	三二・〇	二二・〇	三四・〇	三〇・〇	二四・〇	三九・〇	三九・〇	二六・〇	三七・〇	三二・〇	二四・〇
七・〇〇	三六・〇	三二・〇	二五・〇	三五・〇	三一・〇	二四・〇	三九・〇	三九・〇	二七・〇	三七・〇	三三・〇	二五・〇

試驗結果

項目	乾燥前	乾燥後	差
籾總容量(石)	五・〇〇〇	四・八九二	〇・六〇八
籾總重量(貫)	一二七・〇〇〇	一二五・二四〇	一・七六〇
籾一斗重量(貫)	二・五四〇	二・五六〇	〇・〇二〇
籾含有水分量(%)	一四・九	一三・九	一・〇
每時平均水分乾減量(%)	七・〇	一六・三三	九・三三
玄米割割(%)			〇・一四三
玄米割割增加率(%)			九・三三〇
玄米硬度(冠)	三八四〇	四・八七〇	一・〇三〇
玄米硬度(冠)	二・四四六	四・八七〇	一・〇三〇
燃料消費重量(煉炭)(貫)		一九八二	〇・四六四

籾填充時間……………一四分五秒  
 所要乾燥時間……………七時間

籾排出時間……………六分五〇秒

第三乾燥試驗

天氣概況……天候……晴後雨

風向……北東

供試粗品種名……銀坊主

試驗經過

氣溫室內一四・五度(C)  
室外一三・二度(C)

風力……和風

粗含有水分量……一四・四五%

經過時間	左側			右側		
	上位	中位	下位	上位	中位	下位
〇時	一三・〇度	一三・〇度	一三・〇度	一三・〇度	一三・〇度	一三・〇度
〇・三〇分	一四・〇度	一四・〇度	一三・〇度	一四・〇度	一三・五度	一三・〇度
一・〇〇分	一六・〇度	一四・〇度	一四・〇度	一四・〇度	一三・五度	一三・〇度
一・三〇分	一七・〇度	一七・〇度	一五・〇度	一四・〇度	一四・〇度	一三・〇度
二・〇〇分	二一・〇度	一七・五度	一五・五度	一五・〇度	一四・〇度	一三・〇度
二・三〇分	二二・〇度	二〇・〇度	一六・〇度	一五・五度	一四・〇度	一三・〇度
三・〇〇分	二七・〇度	二二・〇度	一八・〇度	一六・五度	一五・〇度	一三・〇度
三・三〇分	三〇・〇度	二四・〇度	一九・〇度	一七・〇度	一五・〇度	一三・〇度
四・〇〇分	三二・〇度	二六・〇度	一九・〇度	一七・〇度	一五・〇度	一三・〇度
四・三〇分	三三・〇度	二九・〇度	二〇・〇度	一八・〇度	一六・五度	一三・〇度
五・〇〇分	三四・〇度	三〇・〇度	二〇・〇度	一八・〇度	一七・〇度	一三・〇度
五・三〇分	三六・〇度	三二・〇度	二二・〇度	二〇・〇度	一七・〇度	一三・〇度
六・〇〇分	三六・〇度	三二・〇度	二二・〇度	二〇・〇度	一七・〇度	一三・〇度

試驗結果

項目	乾燥前	乾燥後	差
粗總容量(石)	五・〇〇〇	四・八三〇	〇・一七〇
粗總重量(貫)	一一七・〇〇〇	一一五・六〇〇	一・四〇〇
粗一斗重量(貫)	二・五四〇	二・六〇〇	〇・〇六〇
粗含有水分量(%)	一四・四五	一三・三五	一・一〇
每時平均水分乾減量(%)	六・八	一四・〇	七・二
玄米割制(%)	四・一七〇	四・九〇〇	〇・七三〇
玄米割制增加率(乾減水分量比)	二・四九九	一・九五六	〇・五四三
燃料消費重量(煉炭)(貫)	二・四九九	四・九〇〇	〇・七三〇

粗填充時間……一三分二五秒  
所要乾燥時間……七時間

粗排出時間……七分一〇秒

五 鑑定試驗ノ結果

鑑定試驗ノ結果適當ナリト認メタル乾燥器(申込順)



竹内式移動穀物乾燥器  
田中式粗乾燥兼穀物貯藏器

## 六 出品物ニ對スル概評

本鑑定試験ヲ施行シタル時期ガ不適當ナル爲穀物火力乾燥ニ適當ナル條件ヲ具備シタル供試材料ヲ使用スルコト不可能ニシテ尙試験回数モ少キ爲メ精密ナル調査ヲナシ得ザルコトハ誠ニ遺憾ニ堪エザレドモ今出品各器ニ付テ概評ヲ述ブレバ左ノ如シ。

### (一) 異式熱風乾燥器

本器ハ高サ五尺五寸、巾四尺五寸、奥行三尺二寸ノ箱型ノ木製ナレ共モ外部ニハ鐵葉板ヲ張り右側ニハ直徑三寸五分、長サ四尺六寸ノ給氣管ヲ有シ、左側ニハ同徑高サ七尺ノ排氣管ヲ有セリ。供試中ニ穀粒ノ漏洩セル處アリタリ。煉炭焔爐ノ給氣口ニ調節板ナキタメ煉炭ノ燃燒ニ伴ヒ火力旺盛ノ際上層部ハ高溫ニ失シ乾燥均一ナラザル傾向ヲ認メ尙改良ノ要アルヲ感ゼシム。

### (二) 竹内式移動穀物乾燥器

本器ハ高サ五尺五寸四分、巾三尺九寸、奥行三尺二寸ノ木製箱型ニシテ左右兩側ニ巾一寸六分、奥行二尺五寸四分ノ排氣口ヲ有セリ。

煉炭ハ該器ノ下部中央ニ二個並列ニ置ク。

熱氣ハ器内中央部ヨリ左右ニ分レ穀粒間ヲ流移シ排氣口ニ至ルモノニシテ取扱簡單穀物ノ填充排出共ニ簡單便ニシテ實用ニ適スルモノトス。

### (三) 田中式粗乾燥兼穀類貯藏器

本器ハ高サ六尺一寸、巾四尺二寸、奥行四尺五寸ノ木製箱型ニシテ中央ニ高サ一尺二寸三分、巾二寸八分、奥行四尺一寸三分ノ排氣口ヲ有セリ。

熱氣ハ初メ器ノ内部ノ左右ニ別レ、然後穀粒間ヲ流移シ中央ノ排氣口ニ至ルモノニシテ穀物ノ填充排出ニ相當ノ時間ヲ要シ、又乾燥能率比較的低キモ稍實用ニ適スルモノト認メラル。

碎犁  
土器  
鑑定  
試驗  
成績

熊本縣立農事試驗場

第一 犁鑑定試驗成績

單用犁

一出品物

名	稱	用途	價格 (工場渡し)	住	所	氏	名
①式	深耕犁革新三日月號	輕鬆土用	二五〇	熊本縣球磨郡人吉町	指宿	武	夫
高北	式犁光榮號	同	八五〇	三重縣名賀郡名張町元町	高北	新	治
大和	號深耕犁	同	—	熊本縣鹿野郡川尻町	大和	商	會
②式	日照號	同	八〇〇	大分縣日田郡日田町龜山町	棕野	浦	太
深見	式大日光號	同	七五〇	福岡市上土居町	深見	平	次
磯野	式瑞風號	同	八五〇	福岡市上土居町	磯野	七	平
瀬戸	式福壽號	同	八〇〇	佐賀縣東松浦郡濱崎町	瀬戸	政	太
入橋	式深耕新タカラ號	同	八五〇	熊本縣八代郡鏡町	入橋	真	喜
宮丸	式A型深耕犁	同	七五〇	福岡市古野上町	宮丸	壽	志
菊住	式キタミ犁ミノリ號	同	八五〇	熊本縣上益城郡御船町澁川	菊住	文	喜
大鶴	式深耕犁新玉二號	同	七五〇	福岡縣早良郡脇山村	大鶴	米	吉

農友式アサヒ號犁同	八〇〇	熊本縣八代郡宮原町字宮原	四宮安太郎
エムエヌ式保除犁同	三〇〇	廣島縣山縣郡加計町加計	齋藤求三
やかべ式省力號犁 重粘土用	—	佐賀縣佐賀郡西川副村	矢ヶ部製作所
①式強粘土三日月號同	一〇〇〇	熊本縣球磨郡人吉町	指宿武夫
②式久大號同	九〇〇	大分縣日田郡日田町龜山	椋野浦太
磯野式乙大成號犁同	一〇〇〇	福岡市上土居町	磯野七平

### 二 供試圃場ニ關スル調査

(一) 田畑ノ別	田	(二) 圃場ノ位置	熊本縣立農事試驗場
(三) 圃場ノ狀況	勢……………平坦ニシテ西ヨリ東ニ傾斜		
地 壤	質……………洪積層填土		
土 質	硬軟ノ程度……………中		
	含有水分量……………約三〇%		
	耕土ノ深サ……………六寸		
	地下水ノ高サ……………地下約一間		
	前作物ノ種類……………稻		
	刈株ノ畦幅及株間……………一尺×九寸		
	一 株 莖 數……………約二三本		
	雜草繁茂狀態……………雜草ナシ		

### 三 試驗 方法

豫メ供試人夫ヲシテ供試機各機ニ付充分練習セシメ然ル後實地使用試驗ヲ施行セリ。

- (一) 試驗 期 日……………昭和十一年一月九日ヨリ二月四日迄
- (二) 供試 圃 場……………田
- (三) 供試 面 積……………二畝一三步(長サ二七間、幅二間七分)(但シ馬廻リニ要スル面積ヲ除ク)
- (四) 耕起ノ種別……………畦立(畦巾〇・九間ノ畦三本)
- (五) 耕起方式
  - (1) 鋤 割……………往復五回
  - (2) 鋤 返……………往復四回  
ヲ標準トス
  - (3) 鋤 割、鋤 寄……………往復七回
- (六) 供 試 人 夫……………男一人 年齡二十五歲
- (七) 供試人夫熟練ノ程度……………熟練
- (八) 役 畜
  - (1) 種 類……………馬一頭
  - (2) 年 齡……………一五歲
  - (3) 身 長……………五尺一寸
  - (4) 調教ノ程度……………良

#### 使用方法大要

豫メ供試人夫ヲシテ約一ヶ月許リ供試各機ニ就キ前記ノ耕起方式ヲ標準トシテ畦三本ヲ形成スル様練習セシメルト共ニ犁

轆ト犁箭ノ調節竝ニ耕幅自在器ノ使用方法ヲ充分知得セシメタリ。  
 尙試験ニ供用セシ役畜ハ當場飼養ノ輕挽馬ニシテ步行稍鈍重ナレドモ速度竝ニ歩様殆ド不變ニシテ此ノ種試験ニハ好適ノ  
 モノナリ。  
 尙之ガ使用ニ際シテハ引緒ノ高サ約四尺二寸、長サ約五尺五寸トシ犁轆ニ二尺三寸ノ檠木ヲ着ケ索引セシメタリ。

四 試 驗 成 績

名	稱	耕 深	耕 幅	廻ノ大サ	畦		良形ノ否	牽引速度	所要時間	耕 起		良反ノ否	良投ノ否
					高	幅				整	起		
高④	北	一七・三	大	小	三三・三	一・六三六	良	〇・九〇九	一・二二五	整	良	良	良
大①	和	一六・七	大	大	三三・三	一・六三六	良	〇・九〇九	一・二六五	中	良	良	良
深①	見	一五・二	小	小	三〇・三	一・六三六	可	〇・九〇九	一・四二二	中	良	良	良
磯	野	一五・八	中	中	三三・三	一・六三六	可	〇・九〇九	一・四九四	整	良	良	良
入	橋	一六・七	中	中	三三・三	一・六三六	可	〇・九〇九	一・三三四	整	良	良	良
宮	住	一五・二	中	中	三一・八	一・六三六	可	〇・九〇九	一・二七三	中	可	可	可
菊	住	一三・六	中	中	三三・三	一・六三六	可	〇・九〇九	一・三六四	中	可	可	可
大	友	一三・六	中	中	三三・三	一・六三六	可	〇・九〇九	一・三七五	中	可	可	可
農	友	一五・二	大	大	三三・三	一・六三六	可	〇・九〇九	一・三五五	中	可	可	可
や	か	一四・二	中	中	三三・三	一・六三六	優	〇・九〇九	一・三三〇	中	良	良	良
エ	ム	一六・七	中	中	三三・三	一・六三六	否	〇・九〇九	一・四五四	中	良	良	良
カ	カ	一〇・五	大	大	三三・三	一・六三六	否	〇・九〇九	一・三五〇	中	良	良	良
野	野	一五・二	大	大	三四・八	一・六三六	可	〇・九〇九	一・一五五	中	可	可	可

名	稱	耕		起		回		數 (三畦分)		安定度	使用ノ難易
		割	返	割	返	割	返	割	返		
高④	北	四	五	四	三	四	三	四	五	良	易
大①	和	四	四	五	三	四	三	四	四	良	易
深①	見	五	五	五	三	五	三	五	四	良	易
磯	野	五	五	五	三	五	三	五	四	良	易
入	野	五	五	五	三	五	三	五	四	良	易
瀬	野	五	五	五	三	五	三	五	四	良	易
宮	野	五	五	五	三	五	三	五	四	良	易
宮	野	五	五	五	三	五	三	五	四	良	易
大	野	五	五	五	三	五	三	五	四	良	易
農	野	五	五	五	三	五	三	五	四	良	易
エ	野	五	五	五	三	五	三	五	四	良	易
や	野	五	五	五	三	五	三	五	四	良	易
カ	野	五	五	五	三	五	三	五	四	良	易
野	野	五	五	五	三	五	三	五	四	良	易

リタチ別=段三ノ小中大リヨ=測目テ=尺三~尺二ハ幅耕 考備

### 五 鑑定試験ノ結果

鑑定試験ノ結果適當ナリト認メタル單用犁

(a) 輕鬆土用

①式深耕犁革新三日月號

高北式犁光榮號

大和號深耕犁

②式日昭號

深見式大日光號

磯野式瑞風號犁

瀬戸式福壽號

入橋式深耕犁新タカラ號

宮丸式A型深耕犁

菊住式キクミ犁みのり號

大鶴(※)式新玉二號

農友式アサヒ號犁

(b) 重粘土用

やかべ式省力號犁

①式深耕犁重粘土三日月號

②式久大號

磯野式乙大成號犁

### 六 出品物ニ對スル概評

#### 一、總評

出品物ハ十七臺ニシテ内輕鬆土用十三臺、重粘土用四臺ニシテ輕鬆土用ニアリテハ一般ニ犁鏡、犁鏝ノ大ナルモノ例ヘバ①式、高北式ノ如キハ能率ニ重點ヲ置キ、磯野式、深見式ノ如ク稍小ニシテ面ノ彎曲度稍大ナルモノハ、應ノ反轉粉碎ニ對シ重點ヲ置ケルモノノ如シ。又使用ニ際シ犁身ノ傾斜角度特ニ銳キ①式、磯野式等ハ之ガ耕深他機ニ比シ幾分淺シ。圃場ノ地下水低ク乾燥スル地帯又ハ幾分埴質又ハ粘土質ヲ含ム地帯等夫々其ノ利用ノ如何ニ依リ其ノ缺點ヲ補ヒ性能ヲ十分發揮スルモノノ如シ。

尙大和號、大鶴(※)式ノ如キ犁轅調節ノ範圍餘リ大ニ過グルモノハ使用者ヲシテ犁ノ調子ヲ體得セシムルニ効少クシテ却ツテ煩多キ嫌アリ。次ニ重粘土用ニアリテハ何レモ犁身傾斜角度輕鬆土用ニ比シ稍銳ク五十度内外ニシテ更ニ犁鏡、犁鏝ノ幅ヲ稍小ニシテ土壤抵抗ヲ小ナラシメ且ツ鑿竝ニ鏝面ノ彎曲率、傾斜角度ヲ急ニシテ應ノ反轉投擲ヲ容易ナラシムルト共ニ牽引力ヲ可及的小ナラシムル様考案セリ。又やかべ式、磯野式ノ如ク犁床面ヲ大ニシテ安定度ヲ大ニセルハ輕鬆土用ニ比シ大イニ其ノ趣ヲ異ニセリ。

#### 二、出品物別概評

構造調査竝ニ實地使用試験ノ成績ニ依リ各器ニ就キ簡單ナル概評ヲ試ムレバ次ノ如シ。

(一) 輕鬆土用

④式深耕革新三日月號

機構竝ニ實地使用上ヨリ見テ優良ト認ム。

高北式整光築號

機構堅牢ニシテ能率大ナル優良器ト認ム。

大和號深耕型

機構堅牢、能率大ナル優良器ト認ムルモ耕幅自在器ノ調節他器ニ比シ銳敏ニシテ犁轆先端ノ左右動振幅大ナレバ使用ニ當リ注意ヲ要ス。

①式日照號

機構竝ニ實地使用上ヨリ見テ優良器ト認ムルモ耕深ノ淺キ嫌ヒアリ。

深見式大日光號

磯野式瑞風號

兩者共機構良好ニシテ實地使用容易ナル優良器ト認ム。壘ノ反轉良好ナレドモ投擲強キ爲メ畦形稍抵キ嫌アリ。

瀬戸式福壽號

機構竝ニ實地使用上比較的優良ト認ム。

入橋式深耕型新タカラ號

機構竝ニ實地使用上比較的優良ト認ムルモ他機ニ比シ壘ノ反轉稍惡シキ嫌アリ。

宮丸式A型深耕型

菊住式キクミ犁みのり號

兩者共機構竝ニ實地使用上ヨリ見テ此ノ種ノ犁トシテハ普通ト認ム。

大鶴式新五二號

機構竝ニ實地使用上此ノ種ノ犁トシテ普通ト認ムルモ犁鏡稍短キ嫌アリ。

農友式アサヒ號犁

機構堅牢ナレドモ使用中土壤ノ抵抗手ニ加リテ振動シ幾分不安定ノ嫌アリ。

エムエス式保險犁

機構原始的ニシテ機械的素質ニ缺ケ改良ノ餘地多クアルヲ認ム。

(二) 重粘土用

やかべ式省力號犁

機構堅牢ニシテ有底犁ナル爲メ使用頗ル容易ナリ。壘ノ反轉投擲共ニ良好ニシテ優良ト認ム。

④式深耕型強粘土三日月號

①式久大號

兩者共機構竝ニ實地使用上ヨリ見テ優良ト認ム。

磯野式乙大成號

機構頗ル堅牢ニシテ極ク強粘土ノ土地ニ適シ能率大ナル優良機ト認ムルモ他器ニ比シ幾分牽引力ノ多ク要シ之ガ利用ニ際シテハ特ニ挽力強キ役畜ヲ使用スルノ要アリ。

兩用犁

一 出品物

名 稱	價 格 (工場渡し)	住 所	氏 名
高北式犁 國富號	二五〇〇	三重縣名賀郡名張町元町	高北新治郎
長谷川式兩用犁	—	富山縣井波町	長谷川製作所
農友式兩用犁	九〇〇〇	熊本縣八代郡宮原町字宮原	四宮安太郎

二 供試圃場

- (一) 田畑ノ別……………畑
- (二) 圃場ノ位置……………熊本縣立農事試驗場
- (三) 圃場ノ狀況
- 地 勢……………平坦ニシテ西ヨリ東ニ傾斜
- 土 壤……………砂質壤土 含有水分量……………約二〇%
- 硬軟ノ程度……………軟 耕土ノ深サ……………七寸
- 地下水ノ高サ……………地下約二間 前作物ノ種類……………甘藷
- 雜草ノ有無……………雜草ナシ

三 試驗方法

豫メ供試人夫ヲシテ供試各器ニ就キ充分練習セシメ然ル後實地使用試驗ヲ施行セリ。

- (一) 試驗期 日……………昭和十一年二月五日
- (二) 供試圃場……………畑
- (三) 供試面積……………三畝三步(長サ二十一間五尺、幅四間一尺)(但シ馬廻シニ要スル面積ヲ除ク)
- (四) 耕起ノ種類……………鋤返
- (五) 耕起方式……………平鋤

其他ノ條件ハ單用犁ニ準ズ

使用方法ノ大要

豫メ供試人夫ヲシテ十分練習セシメ各器ニ就キ最良ノ調節ヲ知得セシメ然ル後實地使用試驗ヲ施行セリ。  
又土塊ノ耕起、反轉、投擲等耕起状態ニ關シテハ更ニ供試各器ヲ水田ニ使用シ、ソノ機能ノ如何ヲ再檢討シタリ。尙試驗ニ供用セシ役畜ハ單用犁ノ場合ト同一ナリ。

四 試驗成績(兩用犁之部)

名 稱	耕 深	幅 輾	牽引速度	所要時間	畦形ノ否	耕 起 狀 態	耕起回数	安定度	使用難易
高北式	一八・二	二〇・六	一・〇	四七・一〇	良	整 良	三七	良	易



長谷川式	一九・七	二四・二	大	一・〇	四二・一〇	良	否	整	否	良	否	良	否	良	三二	良	三	否	極	難	難
農友式	一五・三	二四・八	中	一・〇	五九・二〇	否	否	否	否	否	否	否	否	否	三	否	三	否	極	難	難

### 五 鑑定試験ノ結果

鑑定試験ノ結果適當ナリト認メタル兩用犁

高北式犁國富號

### 六 出品物ニ對スル概評

#### 一、總 評

構造調査竝ニ實地使用試験ノ成績ニ依リ簡單ナル概評ヲ試ムレバ次ノ如シ。  
 供試器三臺ニシテ其ノ數少キヲ以テ適確ナル判斷ヲ下シ能ハザルモ耕起狀態竝ニ墾ノ反轉、投擲作用未ダ單用犁ニ比シ相當遜色アリ。供試器中實用ニ適スルト認メラルモノ高北式一臺ニシテ他ハ機構完全ナラズ使用困難ニシテ更ニ一段ノ改良進歩ヲ促スノ要多々アリ。次ニ供試各器ニ付簡單ナル概評ヲ試ミン。

#### 二、出品物別概評

高北式犁國富號

構造堅牢、實地使用容易ナル優良器ト認ムルモ土壤ノ左反轉稍惡シキ嫌アリ。

長谷川式兩用犁

農友式兩用犁

構造堅牢ニシテ土壤ノ耕起狀態良好ナレドモ機高低クシテ使用困難ナリ。コノ點ヲ改良セバ相當優良トナラン。  
 機構堅牢ナレドモ實地使用中犁ノ荷重ガ使用者ノ腕ニカ、リ長時間ノ使用不可能ニシテ改良ノ餘地多々アルヲ認ム。

## 第二 碎土器鑑定試験成績

### 一 出 品 物

名 稱	型 式	(工場度シ) 格	住 所	氏 名
折疊式飛行機馬鍬	翼狀式	二〇〇	山口縣吉敷郡小郡町	山陽農工商會
佐々木式碎土平耕兼用馬鍬	同	八〇〇	山口縣美彌郡大田町	佐々木 茂
古 市 式 碎 土 器	同	六〇〇	香川縣木田郡平井町	古 市 利 吉
内田式飛行機型碎土器	同	五〇〇	山口縣吉敷郡小郡町	内 田 友 二
福 農 式 碎 土 器	半翼狀式	二〇〇	福岡市上土居町	深 見 平 次 郎
瀬 戸 式 碎 土 器	押壓式	六五〇	佐賀縣東松浦郡濱崎町	瀬 戸 政 太 郎
シーノール式碎土器	翼狀式	七〇〇	高松市松島町	庫 本 茂 一 郎
岩立式改良馬鍬	平壓式	—	千葉縣香取郡八都村	岩 立 鐵 工 所
堀式機械馬鍬	同	四〇〇	大分縣大分郡桃園村	堀 喜 久 市

### 二 供 試 圃 場

(一) 田畑ノ別 水田

(二) 圃場ノ位置 熊本縣立農事試驗場

(三) 圃場ノ狀況

地 勢……………平坦ニシテ西ヨリ東ニ傾斜

土 壤……………質……………洪積層 埴土 含有水分量……………約二五%

硬軟ノ程度……………軟

(四) 地下水ノ高サ……………地下約一間

(五) 前作物ノ種類……………水稻

(六) 耕起種別……………畦立、平起ノ二種

(七) 耕起方式

(1) 畦 立……………鋤割五回、鋤返四回、鋤割鋤寄七回

(2) 平 起……………鋤割五回、以後廻行鋤寄

### 三 試 驗 方 法

豫メ供試人夫ヲシテ供試各器ニ付充分練習セシメ然ル後實地使用試験ヲ施行セリ。

(一) 試驗 期 日……………昭和十一年二月二十五日ヨリ三月九日迄

(二) 供 試 圃 場……………田

(三) 供 試 面 積……………三畝十三步

- (四) 供試人夫……………男一人
- (五) 供試人夫熟練ノ程度……………熟練
- (六) 役 畜……………馬一頭
- 年 齡……………十五歳
- 體 高……………五尺一寸
- 調教ノ程度……………良
- (七) 碎土回数……………座乘式ニ對シテハ往復二回  
 押壓式ニ對シテハ往復三回

使用方法ノ大要ヲ記セバ次ノ如シ。

豫メ供試人夫ヲシテ供試各器ニ就キ充分練習セシメ各部ノ調節ヲ十分知得セシメタリ。  
 供試器ハ畜力用八臺人力用一臺ニシテ畜力用ニ對シテ當場飼養ノ輕挽馬ヲシテ、之ヲ牽引セシメ人力用ニ對シテハ男二人ヲシテ之ヲ牽引セシメ他ノ一人ヲシテ後方ヨリ把手ヲ握リ押壓セシメタリ。  
 更ニ供試器ヲ其ノ構造ヨリ別チ翼狀型ト平面型ノ二種トシ前者ニ對シテハ畦立圃場ノ三畦(面積三畝十三步)ヲ後者ニ對シテ同面積ノ平起地ヲ供用シタリ。  
 又供試器ヲソノ使用方法ノ如何ニ依リ之ヲ別チ(一)使用者ガ機械ノ上ニ乘リテ使用スルモノト(二)乗ラズシテ手ニテ把手ヲ押ヘテ使用スルモノ(押壓式)トノ二種トシ座乘式ニ對シテハ碎土回数二回押壓式ニ對シテハ碎土回数三回トシ實地使用試驗ヲ施行セリ。尙ホ馬ハ引緒ノ高サヲ四尺二寸、長サヲ六尺五寸トシ供試器ノ槃木又ハ牽引金具ニ直接結び付ケ之ヲ牽引セシメタリ。

### 四 試驗成績

名 稱	碎土ノ幅	碎土ノ深サ	草葉ノ纏絡程度	小牽力ノ大	牽引速度	所要時間	碎土ノ良否	安定度
折 疊 式	一・六五五	七・〇	少	中	〇・八七九	一六・四二秒	良	良
佐 々 木 式	一・六六七	六・一	少	中	〇・八七九	一八・五九	良	良
古 田 式	一・五七六	九・一	少	大	〇・七八八	一七・五九	良	良
内 田 式	一・七五八	七・〇	少	中	〇・八七九	一七・一二	良	良
福 農 式	一・四五五	九・一	少	大	〇・七五八	一七・二五	優	良
瀬 戸 式	〇・七八九	三・〇	少	小	〇・九三九	二〇・三四	可	良
シ 立 式	一・二八五	四・五	少	小	〇・八七九	二三・一〇	可	良
岩 立 式	〇・九七〇	七・六	少	小	〇・八七九	二四・一八	稍	可
堀 式	〇・六〇六	六・一	多	小	〇・七八八	一八・四九	稍	良

備考 堀式ハ代播用馬鍬ナリ

### 五 鑑定試驗ノ結果

- 鑑定試驗ノ結果適當ナリト認メタル碎土器
- 打疊式 飛行機馬鍬
- 佐々木式 碎土平耕兼用馬鍬
- 古 市 式 碎 土 器

内田式飛行機型碎土器  
福農式碎土器  
瀬戸式碎土器

## 六 出品物ニ對スル概評

### 一、總 評

構造調査並ニ實地使用試験ノ成績ニ依リ簡單ナル概評ヲ試ムレバ次ノ如シ。  
供試器ハ畜力用八臺、人力用一臺ニシテ堀式ハ後者ニ屬シ他ハ總テ畜力用ナリ。畜力用ヲ別チ座乘式、押壓式及ビ座乘押壓兩式兼用ノ三種アリ。供試器中佐々木式、折疊式、内田式ハ座乘式ニシテ踏板及ビ低キ把手ヲ設ケテ使用者ガ座乘シ得ルニ適シ更ニ折疊、佐々木ノ二式ハ同時ニ踏板一端ヲ蝶關節トシ他端ニ數個ノ「ボルト」止メ穴ヲ穿チ畦形ニ應ジテ兩翼ノ角度ヲ調節スルニ便セリ。座乘、押壓兩式ヲ兼ネタルモノニ古市、福農ノ兩式アリ。何レモ踏板及ビ長キ把手ヲ有シテ之ニ便セリ。  
重量前者ニ比シ重ク押壓式ニハ適スレドモ座乘式ノ場合ハ稍牽引力大ニ過ギ役畜ノ疲勞相當大ナリ。押壓式ニ屬スルモノニ瀬戸、シーノー、岩立ノ三式アリ。概シテ器體重量ヲ重クシテ之ニ便スルカ、又ハ碎土用双ノ數ヲ増シ或ハ双間隔ヲ密ニシテ何レモ碎土効果ヲ擧グル如ク考案セリ。  
人力用ハ堀式一臺ニシテ且ツ其ノ機構水田代播用ナル爲メ詳述シテ比較論究スル事能ハザルヲ遺憾トスルモ山間地帯ノ區劃不整形ニシテ小面積ノ田畑用ニ此ノ種人力用器ノ利用ノ途アル可キモ一段ノ改良ノ要アルヲ認ム。  
又供試器ヲ器體ノ形狀ヨリ別チ翼狀型ト平面型アリ。佐々木、折疊、古市、内田、福農ノ諸式ハ前者ニシテ他ハ後者ナリ。

翼狀型ハ水田裏作地帯ノ畦立耕起地ニ適シ平面型ハ水田ノ平起シ地並ニ畑地ニ適ス。

尙翼狀型中、中心ヨリ折疊スル事ヲ得ルモノアリ。折疊、佐々木、内田、福農ノ諸式ハ之ヲ屬シ畦際ノ畦ヲ碎土スルニ當リ一方ノ翼ヲ直立シテ他方ノ翼ニテ碎土スルニ便ニシテ且運搬容易ナリ。然ラザルモノハ運搬ニ不便ニシテ且畦際ノ碎土ニハ幾分難澁ヲ感ズル嫌アリ。古市、シーノーノ二式ハ機枠鑄鐵製ニシテ折疊ミ難シ。

### 二、出品物概評

#### 折疊式飛行機馬鍬

機構堅牢ニシテ實地使用容易ナル優良器ト認ムモ碎土狀態稍後者ニ劣ルノ憾アリ。

#### 佐々木式碎土平耕兼用馬犁

碎土狀態良好ナレドモ機構幾分粗製ノ憾アリ。

#### 古市式碎土器

機構堅牢、碎土良好ナレドモ取扱ニ不便ナル嫌アルモ比較的良好ト認ム。

#### 内田式飛行機型碎土器

機構折疊式ニ類似シ大同小異ナレドモ幾分双間隔廣キ爲メ碎土狀態稍劣ルモ概シテ良好ト認ム。

#### 福農式碎土器

機構堅牢ナレドモ双形半圓形ニシテ畦形ニ應ジ翼ノ調節可能ナレドモ使用ニ際シ不安定ノ嫌アリ。

#### 瀬戸式碎土器

機構半翼狀型ニシテ一畦ヲ廻行碎土スルモノニシテ牽引力小ナレドモ成績他器ニ比シ普通ト認ム。

#### シーノー式碎土器