

# 日本鐵鋼協會第四回研究部會資料

昭和五年十月十一、二日開會

(於 室 蘭)

## 目 次

第 1 表	研究機關 .....	1
第 2 表	製鐵法に關するもの .....	3
〃	製鋼法に關するもの .....	3
〃	炭素鋼に關するもの .....	4
〃	特殊鋼に關するもの .....	5
〃	鑄鐵鋼に關するもの .....	6
〃	其の他のもの .....	7
第 3 表	研究機關と應用 .....	9
第 4 表	研究設備 .....	11
第 5 表	其 の 二 .....	13
第 6 表	其 の 三 .....	15

社 團 法 人

日 本 鐵 鋼 協 會

第 1 表

研究機關	研究室及試驗室の延坪數(坪)	經費年額			研究員					
		研究費(圓)	人件費(圓)	合計(圓)	大學卒業	專門學校卒業	中等學校卒業	其他	研究部職工	合計
株式會社淺野造船所製鐵部	145	6,000	專任2,500 兼 15,800	18,300	1 兼務 2	1 兼務 2	兼務 3	—	兼務 10	2 兼務 17
株式會社淺野小倉製鋼所	234	3,000	10,000	13,000	1	2	2	1	5	11
秋田專門學校	137	—	—	—	—	—	—	—	—	—
東京鐵道局大宮工場	—	—	—	—	1	—	3	—	—	4
大阪市立工業研究所	272	4,000	8,000	12,000	1	1	3	—	2	7
大阪工業試驗所	—	457,712	167,180	624,892	55	22	34	—	38	149
株式會社川崎造船所製鐵工場	170	8,000	35,000	43,000	—	12	—	35	—	47
株式會社釜石鑛業所	55.2	—	—	—	4	—	—	—	4	8
九州帝國大學工學部冶金學教室	353	10,000	—	—	2	2	2	—	1	7
京都帝國大學工學部探鑛冶金學教室	—	—	—	—	2	1	1	—	—	4
汽車製造株式會社	101.15	18,000	12,000	30,000	2	1	1	1	5	10
株式會社小松製作所	50	5,000	3,300	8,300	1	1	2	1	8	13
株式會社神戶製鋼所	348.54	51,394	28,710	80,104	4	3	9	—	10	26
株式會社芝浦製作所技術部研究係	250	40,000	40,000	80,000	6	8	21	—	2	37
株式會社住友製鋼所	424	18,411	59,626	78,037	4	1	6	9	12	32
大華電氣冶金所	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
株式會社大同電氣製鋼所	61.5	2,377	21,750	24,127	2	2	5	2	18	29
鐵道省鷹取工場	28	1,261	1,200	2,461	1	—	—	—	—	1
逓信省管船局船舶試驗所	1,274	—	—	—	4	2	2	—	—	8
東京帝國大學工學部冶金科研究室	50	2,000	—	2,000	5	2	—	—	1	8
東京帝國大學工學部冶金學教室內砂鐵研究室	30	4,000	6,000	10,000	2	3	2	1	—	8
東北帝國大學工學部金屬工學科	408	8,000	24,000	32,000	11	2	2	1	8	24
東北帝國大學金屬材料研究所	1,300	120,000	110,000	230,000	50	10	23	5	38	126

東京鋼材株式會社	55	3,000	2,000	5,000	1	—	1	—	—	2
戶畑鑄物株式會社研究所冶金部	103·25	10,800	50,800	61,600 (外人2名人 件費を含む)	2	1	3	5	—	11
株式會社東京石川島造船所	58	6,000	9,720	15,720	1	—	6	1	—	10
株式會社新潟鐵工所蒲田工場	40	—	—	—	1	2	1	2	—	6
日本精工株式會社	30	3,600	6,000	9,600	2	1	—	—	3	6
株式會社日本製鋼所輪西工場	—	特定研究費なし	—	—	—	—	—	—	—	—
株式會社日本製鋼所廣島工場	30	858	2,300	3,158	1	—	—	—	1	2
株式會社日本製鋼所室蘭工場	458	108,770	85,814	194,584	14	8	6	6	69	103
日本鋼管株式會社電氣製鐵所	110	4,605	10,276	14,881	—	2	2	9	—	13
日本鋼管株式會社	364	11,000	36,000	47,000	4	3	2	1	16	26
日本鑄造株式會社	—	1,200	2,400	3,600	1	2	—	—	1	4
日本熱鍊工業所	24	3,600	1,800	5,400	2	—	—	1	3	6
日本特殊鋼合資會社	120	12,000	24,000	36,000	1	3	3	4	5	16
株式會社日立製作所日立工場	375	110,000	40,500	150,500	3	4	11	—	35	56
古河電氣工業株式會社理化試驗所	683·3	—	—	—	10	10	13	—	5	38
南滿洲鐵道株式會社	—	195,975	213,987	409,962	9	15	46	24	61	155
三菱製鐵株式會社	85	23,000	4,200	27,200	1	1	2	—	4	8
三菱造船株式會社神戸造船所	140	—	—	20,000	1	1	6	2	11	21
三菱航空機株式會社名古屋製作所	103·03	20,000	8,000	28,000	5	1	6	1	6	41
三菱造船株式會社長崎造船所	1,095	215,000	138,000	353,000	3	2	3	13	73	94
南滿洲鐵道株式會社理學試驗所	130	—	—	—	2	3	3	3	3	14
三菱造船株式會社研究所	632	39,000	79,000	118,000	8	2	25	1	13	49
門司鐵道局小倉工場	—	—	—	—	特に研究員として専任の者なし、専門學校卒業の者1	—	—	—	—	(技術關係調査研究) 1
株式會社安來製鋼所	62	3,600	6,000	9,600	1	—	3	1	1	6
旅順工科大学冶金學教室	263	17,805	22,523	40,332	4	2	3	—	—	9
八幡製鐵所研究所	1,511	125,400	18,400	309,400	専任 11 兼務 10	8 兼務 2	122 兼務 8	15	110	156 兼務 14

第 2 表

製鐵法に關するもの		
研究題目	研究機關	
羽口に關する研究	株式會社淺野造船所製鐵部	濕式瓦斯清淨機通過後の清淨瓦斯及荒瓦斯中に含有せる灰塵量測定
銻鐵爐鐵滓利用法	同	副産物重油の分解蒸餾の研究
銻鐵爐排棄瓦斯の利用	同	鑄造用としてのピッチ研究
低珪素銻鐵製造法	同	粘土の粘力試験
骸炭の研究	株式會社淺野小倉製鋼所	石炭及び副産物の標準分析法
我國に於ける砂鐵鐵處理法の研究	秋田鐵山専門學校	高爐セメント・コンクリートの諸性質
電氣製銻	大華電氣冶金所	銻鐵爐鐵滓及コールドター・ピッチを原料として鑄裝用ブロック
純金屬抽出法	株式會社大同電氣製鋼所	濕性ターンの研究
鐵石の還元	東京帝國大學工學部冶金科研究室	加熱爐の構造
骸炭の研究	同	餘熱利用
砂鐵鐵の還元及酸化	東京帝國大學工學部冶金學教室内砂鐵研究室	發生爐瓦斯中の水分ターム及塵埃の測定
砂鐵鐵の組織。チタン化合物	同	高壓瓦斯の還元反應
チタン含有鐵滓。チタン利用法研究	同	スポンジ・アイアンより生ずるスラッグを以てするチタンの精練
本邦砂鐵鐵の構成状態に就て	同	褐鐵鐵の性状及び還元に關する事項
フェロチタン硬質金屬	同	電氣爐製滿庵鐵の性質
鐵鐵石の還元實驗	東北帝國大學工學部金屬工學科	合金鐵製造用電氣爐の構造
砂鐵の精練法	東北帝國大學金屬材料研究所	電氣爐より發生する煙煤回収
道内産沼鐵鐵。道内炭のみによる製鐵法	株式會社日本製鋼所輪西工場	緩の利用法。還元炭の還元効率
砂鐵よりの白銻及鼠銻製造に關する研究	三菱製鐵株式會社	砂鐵及硫酸滓を原料とするスポンジ鐵製造
鐵滓よりチタン酸回収。チタンセメント。	同	
合チタン可溶性鐵滓	同	
連續式海綿鐵製造窯研究	八幡製鐵所研究所	
A.I.B 式粉鐵燒結裝置に於ける燒結作用	同	
銻鐵爐鐵滓	同	
茂山食磁鐵鐵處理法	同	
鐵石特に食磁鐵鐵より海綿鐵製造	同	
銻鐵爐及熱風爐使用煉瓦の各種試験	同	
製鋼法に關するもの		
研究題目	研究機關	
製鋼原料としての冷銻と熔銻との經濟的價值比較研究	株式會社淺野造船所製鐵部	
メルツ式平爐製鋼法	株式會社淺野小倉製鋼所	
砂鐵スポンジ・アイアンよりする鋼の精練	大阪工業試験所	
製鋼法に關するもの	株式會社川崎造船所製鐵工場	
ニッケル・クロム鋼。高滿庵鋼。鑄鋼品	株式會社小松製作所	

完全製鋼に関する研究	大華電気冶金所	気流形張線の製作方法及び電磁氣的に其の良否を鑑別する方法	愛知時計電気株式会社
電気爐の研究	同	鐵鋼の腐蝕保護	秋田鑛山専門學校
不銹鋼の實地研究	株式会社大同電気製鋼所	ピアノ線の焼戻	東京鐵道局大宮工場
平爐ボート	東京帝國大學工學部冶金科研究室	偏耗外輪の電気盛金	同
電解に依り直接に鋼を製する法	東北帝國大學金屬材料研究所	滲炭劑	大阪市立工業研究所
發生爐用石炭	東京鋼材株式会社	炭素鋼に関するもの	株式会社川崎造船所製鐵工場
鹽基性平爐高炭素鋼における脱磷	同	粒狀セメントイト組織の鋼の諸性質に對する影響。炭滲に及す諸元素の影響。	九州帝國大學冶金學教室
鋼塊と鑄型の厚みとの關係及注入速度	同	鋼の低温度焼入と機械的性質の關係	汽車製造株式会社
平爐に関する測定。造塊法。急造製鋼法	株式会社日本製鋼所室蘭工場	炭素鋼の滲炭法と熱處理の關係	同
平爐加熱法特に重油及發生爐瓦斯混合	日本鋼管株式会社	汽罐材料の冷間加工と罐飯の腐蝕及龜裂發生の原因	同
燃料。平爐空氣加壓送入	同	低炭素鑄鋼品高炭素ピニオン材	株式会社小松製作所
平爐蓄熱室の形狀及構造	同	炭素鋼の焼鈍狀態及び標準狀態に於ける物理的性質の比較	株式会社神戸製鋼所
廢棄熱利用特に廢棄熱汽罐に就て	同	鐵鋼の腐蝕防止法	株式会社芝浦製作所技術部研究係
電爐精鍊方法の差異が鋼の材質に及ぼす程度如何と其對策	日本鑄造株式会社	鋼塊の鍛鍊効果。車軸材の疲勞	株式会社住友製鋼所
高級滿庵鋼の經濟的精鍊	同	外輪及軌條の相互磨耗	同
熔銑のみを原料とする電気製鋼の研究	三菱製鐵株式会社	鋼の焼入	東京帝國大學工學部冶金科研究室
熔融金屬と熔融鹽との間の化學反應	三菱造船株式会社研究所	滲炭	同
高滿庵軌條鋼製鋼中の爐内の變化及鋼塊の形狀	八幡製鐵所研究所	鋼に及すチタンの影響	東京帝國大學工學部冶金學教室内砂鐵研究室
平爐鋼滓。製鋼研究	同	双物の製造法レール及車輪の磨耗	東北帝國大學金屬材料研究所
電気製鋼爐鋼滓	同	焼入の熱膨脹的研究	同
高張鋼板の銲接強度並に銲孔を有する試験片の強度試験	同	焼入鋼に於ける大洲田の磁氣分析並 X 線分析に依る定量的研究	同
雲伯産砂鐵及之を原料とせる鐵鋼精鍊	株式会社安來製鋼所	セメントイトの生成熱	同
各種瓦斯の製鋼に関する影響	旅順工科大学冶金學教室	外國製發條鋼	東京鋼材株式会社
<b>炭素鋼に関するもの</b>			
研究題目	研究機關	冷間引伸鋼	同
シート・スプリング材の研究	株式会社淺野小倉製鋼所	鉸鉄鋼の材質と熱處理	株式会社東京石川島造船所
亜鉛鐵鋼線。燃線及鋼索の研究	同	ニセコ鋼第一號	株式会社日本製鋼所廣島工場
		ニセコ鋼	株式会社日本製鋼所室蘭工場
		鋼材特に山形鋼の表面疵の發生の原因	日本鋼管株式会社

鍛接管の熱処理	日本鋼管株式会社	窒化鐵	大阪市立工業研究所
亜鉛鍍金鋼管の抗張力及延伸率	同	窒素硬化法	京都帝國大學工學部探鑛冶金學教室
トラベラーの熱處理	日本熱練工業所	リミットゲージに窒化法の應用	汽車製造株式会社
軌條毀損。軌條鋼の磨耗抵抗試験	南滿洲鐵道株式会社技術研究所	特殊鋼ギヤ類	株式会社小松製作所
毀損車軸並外輪	同	カーボン・バナジウム鋼の工業的價值	株式会社神戸製鋼所
汽罐用鋼材腐蝕	同	ニッケルクロム鋼のウツディ・ストラクチャー	同
スナップ用鋼材の熱處理	同	耐高温高壓材料よりなる鑄物	同
鋼中へアルミニウム・クロミウム、銅、水素等の滲透。鋼板切斷方法の改良	三菱長崎造船所	ニッケル・クロミウム・モリブデン鋼	株式会社住友製鋼所
鋼管材及びタービン翼材のクリープ・リミットに関する調査	同	窒化せる製品に就て	同
海軍造船用鋼板疵の原因調査	八幡製鐵所研究所	特殊鋼鑄造	同
ローラー矯正に基く軌條の長さの收縮原因	同	耐酸鋼耐熱鋼	大華電氣冶金所
冷却場に於ける放水冷却に基く軌條材質の變化	同	不銹鋼鑄物の研究	株式会社大同電氣製鋼所
本所製建築用鋼材の強度試験成績	同	マンガン・クロム鋼の研究	同
鋼の各温度に於ける比熱並に電氣抵抗測定	同	特殊鋼々材	同
鐵及鋼の窒化に関する研究	同	或る特殊鋼の電氣及磁氣的性質	東京帝國大學工學部冶金科研究室
鋼の鍛鍊及焼鈍に依る組織の變化	同	高マンガン鋼の組織及性質の變化	東北帝國大學工學部金屬工學科
本所製各鋼材の熱間に於ける諸物理的性質	同	クロム鋼中の炭化物	同
及物用鋼板の疵。管材鋼の研究	同	鐵・炭素・クロム系の平衡狀態圖	同
各種瓦斯の鋼に對する影響	旅順工科大学冶金學教室	鐵・炭素・硫黃系の平衡狀態圖	同
鋼の熱處理と結晶粒形	同	微弱なる磁場に於て大なる磁氣透過度を有する合金。熱膨脹係數の非常に小なる合金	東北帝國大學金屬材料研究所
車輛用彈簧の毀損原因及毀損防止	南滿洲鐵道株式会社理學試驗所	防銹鋼。窒化法。滲炭鋼	同
軌條毀損の研究	同	永久磁石。フェロマンガン	同
軌條磨耗に関する研究	同	鐵・マンガン・炭素	同
金屬工作用工具の材質及熱處理	同	鐵・ニッケル・コバルト合金	同
		ステンレス・スチールの一部	東京鋼材株式会社
<b>特殊鋼に関するもの</b>		冷間引伸ダイス地金及矯正ロール地金	同
研究題目	研究機關	鐵の珪化	戸畑鑄物株式会社研究所冶金部
窒化法による表面硬化に就てニッケルクロム材 バルブ鋼の表面疵を工程の初期に發見する 方法	愛知時計電氣株式会社	不銹鋼の防蝕	株式会社東京石川島造船所
		腐蝕に現れたる加工と熱處理との關係	同

鑄鐵鋼に關するもの

ボールベアリング用クローム鋼。クロームバナヂウム鋼。ニツケル・クローム鋼。不銹鋼の熱處理。クローム鋼。不銹鋼。ニツケル・クローム鋼。クローム・バナヂウム鋼。眞鍮、青銅、磷青銅磨滅試験  
 種々の處理をせる不銹鋼の海水に對する耐鑄試験  
 ボールベアリングの防鑄研究  
 特許第 60452 S.N. 不銹鋼  
 ニセコ鋼  
 應力と磁氣的性質との上より見たる高珪素鋼の鋼鑄物としての適應性範圍に就て  
 耐熱・耐酸化性鑄鋼材  
 耐熱用鋼  
 特種鋼の鑄物  
 瓦斯タービン翼材。持種鋼々鈑の製造  
 鋼の焼戻し脆性。鋼の纖維組織と其性質  
 構造用特種鋼（カーボン・ヴァナヂウム鋼・並クローム・ヴァナヂウム鋼）  
 中滿庵鋼軌條  
 スプリング鋼の材質及其の熱處理  
 構造用クローム・ヴァナヂウム鋼。クローム・ニツケル鋼及カーボン・ヴァナヂウム鋼の熱處理と機械的性質との關係  
 不銹鋼の鑄付け及電氣熔接に關するもの歪模樣に依る不銹鋼冷間加工狀態の調査  
 ピストンリング用鑄鐵  
 青化法による滲炭  
 特別高速度鋼及二號高速度鋼性質  
 變壓器用珪素鋼板塊の缺陷  
 エバーライト鋼の應用  
 低クローム鋼の研究  
 珪素鋼板の焼鈍と其物理的性質  
 鋼の熱處理と結晶粒形

日本精工株式會社  
 同  
 同  
 株式會社日本製鋼所廣島工場  
 株式會社日本製鋼所室蘭工場  
 日本鑄造株式會社  
 同  
 日本特殊鋼合資會社  
 同  
 同  
 同  
 南滿洲鐵道株式會社技術研究所  
 同  
 同  
 南滿洲鐵道株式會社理學試驗所  
 三菱長崎造船所  
 同  
 三菱航空機株式會社名古屋製作所  
 同  
 八幡製鐵所研究所  
 同  
 同  
 同  
 同  
 旅順工科大学冶金學教室

研 究 題 目	研 究 機 關
鑄物の巢の除去法	秋田鑛山専門學校
制輪子對外輪の磨耗	東京鐵道局大宮工場
鑄鐵スクラップを以てする鑄鐵の製造	商工省大阪工業試驗所
鑄鐵の偏析。鑄鐵の複粒と機械的性質と關係	九州帝國大學工學部冶金學教室
銑鐵に於けるチタニウムの影響	同
珪素含有量の異なる鑄鐵に於ける硫黃の黒鉛化に及ぶ影響	同
白銑の黒鉛化	京都帝國大學工學部採鑛冶金學教室
各種特殊鑄鐵の磨耗に對する抵抗（特にシリンダー内ピストンリングに就て）	汽車製造株式會社
高力鑄鐵の製造法と性質	同
デーゼルエンジン・シリンダー・ライナー用高級鑄鐵	株式會社神戸製鋼所
各種鑄鐵の腐蝕試験	同
耐熱鑄鐵	同
低炭素高級鑄鐵製造法	鐵道省鷹取工場
車輛研究會用ピストンリング磨耗漏洩試験	同
鑄鐵に關する研究	東京帝國大學工學部冶金科研究室
鐵中に於ける磷の溶解度に及ぶ炭素及珪素の影響	同
鑄鐵中の酸素可鍛鑄鐵の脆性	同
耐酸鑄鐵	同
鑄鐵に及ぶチタンの影響	東京帝國大學工學部冶金學教室内砂鐵研究室
鑄物の歪みに關する研究	東北帝國大學工學部金屬工學科
鑄物砂	東北帝國大學金屬材料研究所
チルドロール。黒心可鍛鑄鐵に對する各種成分の影響。鑄鐵の摩滅。耐アルカリ鑄鐵	戸畑鑄物株式會社研究所冶金課
鑄鐵の機械的性質に對する各種成分の影響	同
ピストンリングに關する研究	同

六

		其 他 の も の	
		研 究 題 目	研 究 機 關
鑄鋼中の硫黄の定量	戸畑鑄物株式會社研究所冶金課	輕合金エレクトロンの鑄造及び防蝕法	愛知時計電氣株式會社
特殊鑄鐵の抗力。耐熱鑄物	株式會社東京石川島造船所	鐵鋼及アルミニウム合金の防蝕法	同
高力特殊鑄鐵の實際的製造法	株式會社新潟鐵工所蒲田工場	三鹽化硼素をシルミンのモディファイケーションに應用する件に就て	同
不良鑄物（レンケルの發生並防止に關する理論的並實際的）の研究	同	鋤臺代用白メタル	東京鐵道局大宮工場
各種鑄鐵の腐蝕試験	同	乾式亜鉛鍍金。耐酸合金	大阪市立工業研究所
各種鑄鐵の成長試験	同	電熱線	同
高力銅・珪素・鐵合金の製造	株式會社日本製鋼所輪西工場	耐火及斷熱材料の熱に對する物理及化學的性質の變化	汽車製造株式會社
直接鑄鐵法	株式會社日本製鋼所廣島工場	各種減摩油の性質と減摩法の關係	同
演習鑄としての鑄鐵	日本鋼管株式會社	汽罐給水の性質と之が汽罐に及ぶ障害作用に就て	同
壓延用ストッペン（眞金）材及鍛接管用ベル材	日本鑄造株式會社	此他汽罐附屬品。燃焼法等	同
耐熱・耐酸及び耐アルカリ性鑄鐵鑄物及び其經濟的熔製方法	日本特殊鋼合資會社	油コア。電氣銲接棒	株式會社小松製作所
鑄鋼の熱鍊	株式會社日立製作所日立工場	輕合金。燃料に關する經濟的研究	株式會社神戸製鋼所
鑄物砂	同	窒素硬化	同
鐵材の疵・巢檢出法	三菱造船株式會社社長崎造船所	交流直流兩磁化が疊重して斷く場合の電氣用鐵板の磁氣特性	株式會社芝浦製作所技術部研究係
鑄鐵の海水に依る腐蝕と其防蝕法	同	銲接用電極の製法並性質。	同
鑄鐵の過熱蒸氣中に於ける成長	三菱航空機株式會社名古屋製作所	タンガステン・カーバイト合金の製法性質並に應用	同
アルミニウム鑄鐵アルシロンの鑄造に就て	三菱造船株式會社研究所	金屬材料の耐久性	同
鑄鐵の腐蝕疲勞試験	八幡鐵工所研究所	超硬度工具材。鋼材に生じたる疵發見に關する研究	株式會社住友製鋼所
ピストンリング用鑄鐵	同	輕金屬の還元	大華電氣冶金所
耐酸化性鑄鐵	同	電氣熔接法。瓦斯熔接法。熔接棒の材質に就て	鐵道省鷹取工場
30疋軌條ロールの使用中に於ける表面硬度變化狀態	旅順工科大学冶金學教室	造船材料の試験材の大きさと強力との關係	逓信省管船局船舶試験所
耐酸鑄物研究	株式會社大同電氣製鋼所	アルミニウム・ブロンズに於ける諸元素の影響	同
鑄鐵ロールの熱處理		金屬粉末の X 綫的研究	帝國大學工學部冶金科研究室
各種鑄物砂			
鑄物（鋼）砂。熔接法			



鋼の窒素蒸	帝國大學工學部冶金科研究室	焼入液の研究	日本熱練工業所
チタンの化學的分析研究	東京帝國大學工學部冶金學教室内砂鐵研究室	電氣薄鋼板の磁性に關する試験法	株式會社日立製作所日立工場
FeO-SiO <sub>2</sub> , MnO-SiO <sub>2</sub> 二元系平衡	東北帝國大學工學部金屬工學科	鋼材熔接	同
結晶變態の機構。狀態變化と二次電子放射の關係	東北帝國大學金屬材料研究所	電氣分銅に就て。各種合金に就て分析法に關する研究	古河電氣工業株式會社理化試験所
低温加工と内部エネルギー及物理的性質等の關係	同	車輛軸承用減摩金屬の各種性能	同
疲勞に依る物理的性質の變化	同	高温度に於ける鐵鋼に對する防蝕塗料	南滿洲鐵道株式會社理學試驗所
金屬單結晶に關する研究	同	輕合金の冷間加工と時効との關係	三菱造船株式會社長崎造船所
金屬の防蝕	同	窒化法。マグネシウム合金	三菱航空機株式會社名古屋製作所
固態金屬中へ他元素の擴散	同	屑アルミニウム合金の回收法。疲勞試験法	同
非常に大なる硬度を有する合金	同	輕合金。鐵の窒化物	三菱造船株式會社研究所
熱電對用合金溫度係數の小なる抵抗線	同	鐵・鋼・青銅の焼入速度の測定及各種焼入速度と金屬の材質	旅順工科大学冶金學教室
アルミニウム合金。マグネシウム合金。瓦斯の比熱	同	アルミニウム青銅の組織及其物理的性質	同
珪酸鹽類の平衡。セメント	同	錫青銅の組織及物理的性質。青銅の鑄造と焼鈍	同
平爐・壓延・鍛延・冷間引伸・發條等の作業及成品の改良	東京鋼材株式會社		
不良原因調査及其の除去及諸種の實地問題	同		
輕合金鑄物の腐蝕。金屬の表面處理法	株式會社東京石川島造船所		
輕合金鑄物の鑄込溫度とフラックスの研究	同		
各種合金(プロペラ地金並磷青銅等)の海水腐蝕試験	株式會社新潟鐵工場蒲田工場		
輕合金・大型ディゼルエンジン・メーンピストンの製造	同		
耐腐蝕プロペラ地金合金の製造	同		
軸承摩擦	日本精工株式會社		
ボールベアリング用各種金屬球の製造	同		
人造樹脂製造法	株式會社日本製鋼所輪西工場		
輕合金	株式會社日本製鋼所廣島工場		
耐火材料	株式會社日本製鋼所室蘭工場		
燃料特に發生爐瓦斯及重油に就て	日本鋼管株式會社		
作業事故の絕對防止に關する研究	日本鑄造株式會社		

### 第 3 表

研 究 機 關	印 刷 に 附 し 公 表 す	部 内 の み に 發 表 す	部 内 實 行 機 關 と の 連 絡
株式會社淺野造船所製鐵部 株式會社淺野小倉製鋼所 秋田鑛山専門學校	公表せず。 公表せず。 印刷に附し公表す。	部内一部に發表の豫定。 一般には發表せず。	研究者と現場擔任者との直接折衝による。
愛知時計電氣株式會社	印刷に附し公表す。		研究結果を設計に應用し社文元の承認を得て社文品の製作に着手す製作中は絶えず製作係員と連絡をとり研究對策を講じ製品を完成す、然る後尙一層嚴密なる實驗研究をなし結果は次の製品の參考資料となす。
東京鐵道局大宮工場 大阪工業試驗所 株式會社川崎造船所製鐵工場	印刷(作業の友)にのせ鐵道内に廣く配布す。 印刷に附し公表す。 公表せず。	部内に發表するを原則とす。  部内のみに發表す。	關係長主任審査し命令となり工場内にて直ちに實行さる。  所内實際作業上よむ研究項目を提出し研究せしむ。
九州帝國大學工學部冶金學教室 京都帝國大學工學部採鑛冶金學教室	印刷に附し公表す。 印刷に附し公表す。		
汽車製造株式會社 株式會社小松製作所		主として會社内のみなるも外部に發表する場合もあり。 部内のみに發表す。	實行機關當事者と研究室員と協同の上實地作業に従事す。 技師長は之を裁決し其實行を工作部に命ず。
株式會社神戸製鋼所	印刷に附し公表する場合あり。	プリントにして部内に發表す。	研究結果は若し出來得れば研究室にて實物の試作をなし其結果を現場にて實行せしむ、實物の試作困難なる時は研究員現場に出張して其の指示により實物製作を現場技術者立會の下に行ふ、重要な研究問題は技術會議に於て討議し實行機關との連絡をとる。
株式會社芝浦製作所技術部研究係 株式會社住友製鋼所	各種學術雜誌又は會社の機關雜誌、芝浦レビューにて發表することあり。 印刷に附し公表することあり、又適當の機關雜誌により發表することあり。	社内のみに發表するを原則とす。  直接工場に關係あるものみに付其の結果は當事者に報告す。	研究報告の配布、報告會打合せ會等。 研究室及現場兩保擔任者は萬事につき連絡を保ち研究事項の完成に努む。
大華電氣冶金所 株式會社大同電氣製鋼所	印刷に附し公表す。 印刷に附し公表することあり。	部内のみに發表す。	研究課と製造工場と直接連絡をとる、實行には研究課が指導の位置に立つ。
鐵道省鷹取工場  逓信省管船局船舶試驗所 東京帝國大學工學部冶金科研究室	從來公表したることなし、公表計劃中。  或ものは印刷に附し部外關係者へ配付す。 印刷に附し公表す。	鐵道省工作局發行、作業之葉、鐵道省官房研究所發行業務研究資料にて鐵道省内のみ に發表す。 或種のものは部内のみに發表す。	
東京帝國大學工學部冶金學教室 内砂鐵研究室 東北帝國大學工學金屬工學科	鐵鋼協會誌、商工省報告書。 印刷に附し公表す。	部内講演會。	

東北帝國大學金属材料研究所	印刷に附し内外に公表す。		雑誌講演會講習會等に依て普く利用せらるゝ事につとめ又研究結果の特殊なるものは適當なる會社工場をして其の應用又は製作を實行せしむ。
東京鋼材株式會社	公表せず。	部内のみに發表す。	研究報告書を回覽し毎月一回主任會議により實行方面を打合す。
株式會社東京石川島造船所	印刷に附し一般に公表す。		研究結果を設計係現場係員に示し必要なる協力をなす。
戸畑鑛物株式會社研究所冶金部	原則としては部内のみに發表す但し特種の場合のみ公表す。		現場作業と連絡をとりて研究を進行せしむ。
株式會社新潟鐵工所蒲田工場	公表することあり。	定期、部内に發表することあり。	研究機關即ち實行機關なり。
株式會社日本製鋼所輪西工場	公表せず。	部内發表す。	關係工場の從業者研究の任に當り實行機關と連絡をとる。
株式會社日本製鋼所廣島工場	公表せず。	部内のみに發表す。	鐵鋼に關する研究は主として室蘭工場之に當り當所の試験室は當面の小試験を行ふ、研究結果は報告書の回覽に依り大部分解決するも必要に應じ實地指導を爲すことあり。
株式會社日本製鋼所室蘭工場	公表せず。	部内の關係間にのみ發表參考に供す。	特に改良課なるものを設け課内に實驗室を置き研究の結果を隨時現業方面と連絡をとり之れを實際に應用す。
日本鋼管株式會社電氣製鐵所	公表することあり。	研究の方針及結果は悉く部内に發表するも一部は尙ほ販賣先に對し之を公表す。	毎週一回宛關係者の會合を催し協議す。
日本鑛造株式會社	公表せず。	部内のみに發表す。	
日本鋼管株式會社	公表することあり。	技術者の會合に於て之を發表す。	常に現場(實行機關)と連絡をとり研究を進行す。
日本特殊鋼合資會社	公表せず。	多くは部内及特別關係者のみに發表す。	研究主任者を部内實行機關に兼務せしむ。
日本熱鍊工業所	印刷に附し又は講演により公表す。		
株式會社日立製作所日立工場	公表せざるを本則とす。	社内にも發表す。	部内關係者と協議の上實行の採否を決定す。
南滿洲鐵道株式會社	隔月技術研究所報告として印刷に附し公表す。	社内にも發表す。	
南滿洲鐵道株式會社理學試驗所	印刷に附し大部分公表す。	社内關係箇所のみ配布す。	業務は社内他課所の要求により試験又は研究を實施す。
三菱造船株式會社神戸造船所	公表せず。	部内のみに發表す。	
三菱製鐵株式會社	目下研究中の事項は商工省の補助を受け研究し居る關係上研究結果は先づ同省へ報告し其許可を得たる場合には表す公表することある可し。		研究者も部内實行機關に入り之と連絡をとる。
三菱造船株式會社社長崎造船所	公表せず、但時々各學會講演會にて公表する事あり。	青寫眞刷報告として三菱造船株式會社關係各所に配布す。	研究機關と實行機關を一にせり。
三菱航空機株式會社名古屋製作所	印刷に附し關係方面に公表す。	部内にも發表す。	研究部員又は製作工場を兼務す。
三菱造船株式會社研究所	印刷に附し一般的に公表す。	部内のみに發表す。	研究の結果を各關係方面に申送り實用化を一任す。
門司鐵道局小倉工場	主として現場に於ける作業上の改善及考案に關する簡單なる研究にして印刷に附す。	工場内にては研究資料に掲載し又本省工作局發行の、作業の葉、に掲載することあり。	
八幡製鐵所研究所	年、數回印刷に附し公表す。	作業工場の依頼に由る簡單なる試験又は特殊研究は部内限り發表す。	元來研究所の組織に於て各部門の主腦者は各作業部の主腦者たるを以て研究結果は直ちに實施せらる。
株式會社安來製鋼所	公表せず。	部内のみに發表す。	
旅順工科大学冶金學教室	印刷に附し公表す。		

第 4 表

研 究 機 關	化學分析装置	化學的測定装置	電力装置	電 氣 爐	各 種 爐	其 他 の 設 備
株式会社淺野造船所製鐵部	分析試料採取及化學分析装置一式				反射爐 1	大村式羽口研磨機 1 油脂試驗機各種 恒溫槽 2
株式会社淺野小倉製鐵所	分析装置一式			クリプトル爐 2		試料製作設備一式
秋田鑛山専門學校				各種電氣爐		
愛知時計電氣株式会社		ミハエルス水素イオン濃度測定機 1 ペンスキー氏引火點測定器 1		30 キロ・クリプトル爐 1		レッドウッド粘度計 1
東京鐵道局大宮工場	分析装置一式			電氣爐 1		
大阪市立工業研究所				タンマン式電氣爐 1	瓦斯熔融爐 1 瓦斯マツフル爐 1	工作工場 火造熱處理場
釜石鑛山株式会社釜石鑛業所		引火點測定器 1			マツフル爐 1 試験用風爐 1	當所考案鑄物砂研究装置一式
汽車製造株式会社	游式石炭分析器 分析装置一式			タンマン式熔融電氣爐 4		試験片製作用工作機械一式
九州帝國大學工學部冶金學教室	分析装置一式		變壓器 1, 發電機 1, 蓄電池 48	クリプトル爐數個、タンマン爐 2 電弧式 2, アルセム式 1	瓦斯爐數個 風爐 5	工作機械一式 自動高溫度調節器 1
京都帝國大學工學部探礦冶金教室				各種電氣爐	各種熔融爐	鑄造用スタンプ 1 小型壓延機 1
株式会社小松製作所				電氣マツフル爐 1	熔解用重油坩堝爐 1	
株式会社神戸製鐵所			蓄電池(100V)1組	クリプトル爐 1 5kw アーク型電氣爐 1		各種工作機械 9
株式会社住友製鐵所	分析装置一式			電弧式熔解爐 (50k.V.A)1		附屬工場 11
株式会社芝浦製作所技術部研究係	分析装置一式		電動機, 發電機, 變壓器	モリブデン抵抗電爐 3 グローバー抵抗電氣爐(15kw) 1 クリプトル電氣爐(30kw) 1 タンマン式電氣爐(20kw) 1 弧光電氣爐(20kw) 1	瓦斯爐 40kg 1	水壓機 3
八幡製鐵所研究所	分析装置一式			試料熔解小型電氣爐 1 熔解電氣爐 1	爐材瓦斯燃燒試驗窯一式	磁選鑄裝置一式、瓦斯電氣收塵法裝置一式、金屬燒入燒鈍裝置一式、切斷裝置一式、蒸汽槌裝置一式、爐材加工浸蝕實驗裝置一式、電氣銲接法試驗裝置一式、鑄滓綿製造實驗裝置一式
株式会社大同電氣製鐵所	分析装置一式			シーメンス電氣爐 1 クリプトル電氣爐 1		鑄物砂試驗機 4

逓信省管船局船舶試験所			蓄電装置 1			
戸畑鑄物株式会社研究所冶金部	分析装置一式			100 珎電弧型電氣爐 1, 500 珎燒鈍電氣爐 1, タンマン爐 3		
東京鋼材株式会社	分析装置一式				瓦斯マツフル爐 3	
東北帝國大學金屬材料研究所	分析装置一式		直流發電及交流變壓室 1, 蓄電池室 1, 低壓 1000mA 電動發電機 1	グレンワール式(1/4 珎)電氣爐 1 エロール式(30kg)電氣爐 1 タンマン式電氣爐 4 高周波誘導電氣爐 2	キュボラ 2, 瓦斯爐 2, ロータリーキルン 1, 加熱爐 1, 燒鈍爐 1	アセチレン銲接装置 1, 工作機械類 25, セメント試料成形機 2, リンデ式空氣液化機室 1, アンモニア式製氷機室 1, 低温部研究室, 砂鐵研究室 2, 耐蝕研究室 2, セメント研究室 1
東北帝國大學工學部金屬工學科	分析装置一式			グレンワール式(70kw)電氣爐 1 タンマン爐 1, クリプトル爐 1	瓦斯爐 1 坩堝爐 5	標準篩及振盪機一式
東京帝國大學工學部冶金科研究室				熔解用電氣爐 1		
東京帝國大學工學部冶金學教室内砂鐵研究室	分析装置一式	自動二酸化炭素定量装置 1		アルセム真空電氣爐一式 炭素電氣抵抗爐 2		デビース磁選機 1, 鑽石截斷器 1 スタンダード篩, 振盪機 1, 恒溫槽 1
株式会社東京石川島造船所	分析装置一式					瓦斯メーター-1, 自動溫度調節器 1, 恒溫槽 1
日本熱練工業所				電氣爐(16kw, 8kw, 2kw) 3	瓦斯爐 1, 煉瓦放射爐 1, 燒炭爐 1	
日本鋼管株式会社	分析装置一式	炭酸瓦斯測定計 3 ペンスキー・マルチン引火點測定器 1		30 キロ, クリプトル電氣爐 1		重油試験設備一式, 遠心分離機 1, シーボルト式粘度測定器 1, レッドウッド粘度計器 1, KK 式浮游選機 1, フーパー式浮游選機 1
日本特殊鋼合資会社	分析装置一式		蓄電池 1 組 直流發電機 2	クルツプ式試料熔解爐 1 タンマン式試料熔解爐 1		
日本鑄造株式会社	分析装置一式					
日本鋼管株式会社電氣製鐵所	分析装置一式分		變壓機 250 kw 2 交流レギュレーター - 60kw 2, 直流發電機 10kw 1	實驗用炭素抵抗坩堝爐 1 燒鈍用電氣マツフル爐 1		
日本製鋼所輪西工場						直接鑄鐵設備一式, 半炭炭製造設備一式 人造樹脂製造設備一式
日本精工株式会社				電氣爐 (4kw, 8kw) 2		
株式会社新潟鐵工場蒲田工場	分析装置一式			1 珎クリプトル電氣爐 1		
株式会社日立製作所日立工場	分析装置一式					
三菱造船株式会社研究所	分析装置一式		モーターゼネレーター 3, モーターゼネレーター 1, 變壓器 1, 電弧用モーターゼネレーター 1, 蓄電池 100, 直流發電機 1	タンマン電氣爐 1	各種瓦斯爐	空氣壓縮機 1, 液化空氣裝置 1 アムモニア及炭酸瓦斯冷凍機各 1

三菱造船株式会社神戸造船所	分析装置一式		変圧器(30 kw) 1	電気爐 1		土井式屈折計 1, 油試験機一式
三菱製鐵株式会社	分析装置一式		變電所 1	電気熔解爐 1, 電気製鋼爐 1 電気實驗爐 10	廻轉爐 1	アライアンス選鑄機 1 ウザリール選鑄機 1
三菱長崎造船所材料實驗場	分析装置一式	金屬の腐蝕と其防蝕法試験器 4		金屬熔解用電気爐 3 金屬加熱電気爐 5	瓦斯加熱爐 2	度量衡器類檢定設備一式、金屬電気熔接實驗用具一式、各種分析試料採集機 3、油脂類物理的性質試験装置一式、塗料物理的性質試験装置一式、度量衡器及實驗装置組立用工作器、色々
三菱航空機株式会社名古屋製作所	分析装置一式			タンマン爐 1 クリプトール爐 1		
南滿洲鐵道株式会社理學試驗所	分析装置一式			熔解用電気爐 3 加熱用電気爐 10		
株式会社安來製鋼所	分析装置一式			ヘビーデューター電気爐 1		
古河電気工業株式会社理化試驗所			受電設備、變壓設備、各種電力設備			合金熔解に関する諸設備 合金腐蝕試験に関する諸設備
旅順工科大学冶金學教室	セーナー式土壤分析装置	オーバーホツフア ー式熔融金屬瓦斯 補集装置 1 砂粒形分析装置 1		高周波真空電気爐 1, タンマン電気 爐 1, クリプトール電気爐 1, 廻轉式 管狀電気爐 1, 熱處理用各種電気爐 1		鑛石磁氣選鑄装置一式 鑛石還元實驗装置一式 鑛石比重選別研究装置一式
北辰電機製作所	分析装置一式	硫黄沸點測定器 1	直流發電機 1 高壓變壓器 1		加熱爐 1	恒温槽 1

第 5 表

研究機關	抗張試験機	衝撃試験機	硬度試験機	磨耗試験機	其 他
株式会社浅野造船所製鐵部	オルセン式(100 種) 1 リレー式(100 種) 1		シヨアー 1 ブリネル 1		彎曲試験機(70 種)
株式会社浅野小倉製鋼所	リレー式(80 種) 1 オルセン式(10 種) 1 ローゼンハウゼン式 3種)	シャルピー式 1	ブリネル 1 小型ブリネル 1 シヨアー 1		水壓機(70 種) 1 鋼線捻回数試験機 2
秋田鐵山専門學校	オルセン式 1 小野式タフネス試験機 1	松村式 1	ブリネル 1 シヨアー 1		リレー式轉捩試験機 1 偏光弾性試験装置 1
愛知時計電氣株式会社	オルセン式 2 ワイヤロープ用 1	シャルピー式 1 アイゾット式 1	シヨアー 1, ブリネル 1 モノロン 1	本多式 1	松村式疲勞試験機 1, エリクセン式鋼試験機 2 小野式疲勞試験機 1, ヘーイ式疲勞試験機 1
東京鐵道局大宮工場	バクトン式ユニバーサル 1	アイゾット式 1	ブリネル 1, シヨアー 1 デユロスコープ 1 ハンマー式 1 本多佐藤式高温衝撃 1	鈴本式 1 サストーン式 1	
大阪市立工業研究所	ユニバーサル 1		シヨアー 1		
釜石鐵山株式会社釜石鐵業 所	オルセン式ユニバーサル 1		ブリネル 1 シヨアー 1		小型彎曲試験機 1, セメント搗打装置 1 セメント試験装置 1, セメント硬化時間試験機 1

汽車製造株式会社	オルセン式 1	松村式 1 アイゾット式 1	ブリネル 1 ショアー 2	本多式 1	アムスラー式鑄鐵屈曲試験機 1
九州帝國大學工學部冶金教室	アムスラー式ユニバーサル (10 種) 1	シャルピー式 1	マルテンス 1, ブリネル 1 ショアー 1	本多式 1	エリクセン試験機 1
京都帝國大學工學部採鑛冶金學教室	ゲーリー式 1	シャルピー式 1	ブリネル其他數個		
株式会社小松製作所	30 種 1	アイゾット式 1	ショアー 2		
株式会社神戸製鋼所	モール式 35 種) 1 リール式(50 種) 1 バククトン式(30 種) 1	シャルピー式 1 松村式 1 アイゾット式 1	本多式高温 1, マルテンス 1, ショアー 2, ロックウ エル 1, ブリネル 1	アムスラー式 1 本多式 1 當所製 KS 式 1	小野式疲勞試験機 1 落重試験機 1
株式会社住友製鋼所		シャルピー式 1 松村式 1	ブリネル 1 ロックウエル 1 ショアー 1	アムスラー式 1 外輪及軌條相互磨耗に關す る研究設備一式	金屬疲勞試験機 1 宇留野式交番屈曲試験機 1
株式会社芝浦製作所技術部 研究係	アムスラー式 1		ショアー 1, ブリネル 1 ロックウエル 1	本多式 1	延性試験機(オルセン製) 1 廻轉棒疲勞試験機 1
八幡製鐵所研究所					サウストン・オイルテスティングマシン一式、 材料強弱試験装置一式、機械試験装置一式
株式会社大同電氣製鋼所	リレー式 1	シャルピー式 1 松村式 1	ブリネル 1, ショアー 1 リールアット 1	アムスラー式 1	
鐵道省鷹取工場	オルゼン式ユニバーサル (50 種) 1	アイゾット式 1	ショアー 1 ロックウエル 1 ハーバートベンデュラム 1		理研式ピストンリング張力試験機 1
逓信省管船局船舶試験所					各種材料試験機 3
戸畑鑄物株式會社研究部冶 金部	リレー式(50 種) 1	シャルピー式 1	ショアー 1 ブリネル 1	1	理研式ピストンリング試験機 1
東京鋼材株式會社	オルセン式(50 種) 1	シャルピー式 1	ブリネル 1 ショアー 1		偏光彈性試験機 1 材料疲勞試験機 1
東北帝國大學金屬材料研究 所	オルセン式(30 種) 1 アムスラー(5 種) 2 セメント用 1	シャルピー式 1 松村式 1 米國式 1	ブリネル 2, ラストワード 1, ロックウエル 1, マル テンス 1, ハーバート 1, ショアー 2		耐壓試験機 1, 振試験機 2, アプトンレウキス 式靱性試験機 1, 小野式繰返彎曲試験機 1, 彎 曲疲勞試験機 1
東北帝國大學工學部金屬工 學科		ビヤーピー式 1	マルテンス 1, ブリネル 1 ロックウエル 1, マルテ ンス 1		トーション試験機 1 小野式彎曲試験機 1
東京帝國大學工學部冶金科 研究室	オルセン式(10 種) 1		ブリネル 1 ショアー 1		
東京帝國大學工學部冶金科 内砂鐵研究室			マルテンス 1		
株式会社東京石川島造船所	アムスラー式 1		ブリネル 1	渡邊式 1	
日本熱練工業所			ショアー 1	1	
日本鋼管株式會社	ローゼンハウゼン式 25 種 1 オルセン式 100 種 1		ショアー 1		屈曲試験機 1

日本特殊鋼合資會社	オルセン式1 アムスラー式1	シャルビー式1 アイゾット式1 松村式1	ロツクウエル1, ショアー1, アムスラー1, プリネル1, 大隈鐵工所レバー式 プリネル1		ローゼンハウゼン鋼線用試験機1 オルゼン・エンジュランステスター1
日本製鋼所室蘭工場	松村式(0種)ユニバーサル1, タフネス及エンジュランス1	松村式1 シャルビー式1	ロツクウエル1 マルテンス1		小野式繰返彎曲試験機1 井口山中式單振り試験機1
日本精工株式會社	アムスラー式1		ロツクウエル1, ショアー1, プリネル1	本多式1	
株式會社新潟鐵工所蒲田工場	リレー式(30種)1		プリネル1 ショアー2		
株式會社日立製作所日立工場	オルセン式(10種)1	シャルビー式1	ショアー1 高温硬度計1	1	
三菱造船株式會社研究所	バクトン式1 オルセン・ユニバーサル1	松村式1			
三菱造船株式會社神戸造船所	バクトン式1, オルセン・ユニバーサル(50種)1	アイゾット式1 松村式1	プリネル1, ショアー1 本多式高温1		オルセン發條試験機1
三菱長崎造船所材料實驗場	バクトン式(50種)2	アイゾット式1	各種4		鉛鎖試験機(100種), 各種金屬疲勞試験機8 鑪及バイト切れ味2, 捲力試験機(6種)1 スプリング試験機1, セメント試験機1
三菱航空機株式會社名古屋製作所	50種1, 5種1 5種水平式1	シャルビー式1 木材用1 松村式1	プリネル1 ロツクウエル1 グイツカース1	本多式1 當所製1	小野式耐久試験機1, 竹村式偏光彈性試験機1 マルテンス膨脹測定装置1, 針金捲廻試験機1 當所製高温彈性限度測定機1, 落錘試験機1
南滿洲鐵道株式會社理學試驗所	バクトン式(100種)1 アムスラー式(20種)1 オルセン式ユニバーサル1	シャルビー式1 松村式1	プリネル1, ベビープリネル1, ロツクウエル1, スクレロスコープ1, 本多式高温1, マルテンス1	アムスラー式1 本多式1 マン會社製金屬磨耗1	アムスラー式垂直落錘式衝擊1, 小野式忍耐試験機1, バクトン式檢回試験機1, アペリー撓度試験機1, リール式ステーボルト試験機1 理研式ピストンリング試験機1, 鑪試験機1
門司鐵道局小倉工場	バクトン式1		ショアー1 ロツクウエル1		屈曲試験機1
株式會社安來製鋼所	バクトン式(50種)1 バクトン式(10種)1	シャルビー式1	プリネル1 ロツクウエル1		切味試験機1
古河電氣工業株式會社理化試驗所	抗張力設備に關する諸設備	衝擊に關する諸設備	硬度試験に關する諸設備		合金材料疲勞試験に關する諸設備、彎曲試験に關する諸設備、捲廻試験に關する設備
旅順工科大学冶金學教室			プリネル2 ロツクウエル1		鋼線試験機2

第 6 表

研究機關	熱膨脹計	磁力計	熱天秤	高温度計	顯微鏡裝置	熱量測定裝置	X線裝置	其他
株式會社淺野造船所製鐵部	各種			熱度計類各種	ライヘルト式1			比色計1
株式會社淺野小倉製鋼所					金屬顯微鏡1			電氣抵抗測定器1
秋田鐵山專門學校	1	1	1	各種	金屬組織學用4		1	解析器並スペクトロメーター式 サラデン式自記裝置



愛知時計電氣株式會社			1		ツアイス式 1			ポテンシヨメーター 1, ケンブリッジ型ポテンシヨメーター 1, 各種コンデンサー 5
東京鐵道局大宮工場				1	顯微鏡寫眞機 1			
大阪市立工業研究所	示差兼用 1		1		金相顯微鏡寫眞裝置一式			眞空ポンプ 2 精密電氣測定器一式
株式會社川崎造船所製鐵工場					顯微鏡試験に關する設備			物理的試験に關する設備、燃料研究に關する設備、熱處理に關する設備
釜石鑛山株式會社釜石鑛業所				レコーダー 5 ウァンナー-高溫度計 1	ライヘルト式 1 四ツ切暗箱寫眞機 1	ローラー式 1 トムソン式 1		
汽車製造株式會社	2 耐火煉瓦用 1			レコーダー 1	ライヘルト式 1 ボツシユロム式 1	パール・ポンプ熱量計 1		油類試験裝置一式
九州帝國大學工學部冶金學教室	2	1	1		マルテン式 2 ル・シャトリエー式 2 ライヘルト式、ライツ式、ボツシユロム式數個			焼入試験器 1 ポテンシヨメーター 1
京都帝國大學工學部探鑛冶金教室	數個	1	1		ライヘルト式其他數個		1	ポテンシヨメーター 2
株式會社小松製作所				2	金屬顯微鏡及寫眞裝置 1			
株式會社神戸製鋼所	1	1 導磁率測定裝置 1	1	12 マルチプルポイントサーモカップルレコーダー 2	ライヘルト式 1			ポテンシヨメーター 2 ゲーテ式試験ポンプ 1
株式會社住友製鋼所					金屬顯微鏡及寫眞裝置一式			
株式 社芝浦製作所技術部研究係		1 磁束計 1 ゼネラルエレクトリック導磁率計 1		2 種	ライヘルト式 1		1	ユプスタイン鐵損試験器 1 精密電位差計及ブリッジ 1 ケルビンダブルブリッジ 1 熱電對用電位差計 1 眞空ポンプ
八幡製鐵所研究所	一式			一式	金屬顯微鏡裝置一式 爐材顯微鏡裝置一式			弱電流測定裝置一式、電氣抵抗測定裝置一式、ベーレイ式壓力計及眞空試驗機一式、粘力實驗裝置一式、剛性率測定裝置一式、彈性率測定裝置一式、軟化點測定裝置一式、熱間耐壓強度測定裝置一式、耐火度測定裝置一式、蒸氣壓測定裝置一式、熱分析裝置一式、熱傳導率測定裝置一式、比熱測定裝置一式
株式會社大同電氣製鋼所					ボツシユロム式 1 ミステル兩眼顯微鏡 1			
鐵道省鷹取工場	示差膨脹計 1				舊式ライヘルト式 1			
逓信省管船局船舶試驗所								光度計 1 色度計 1
戸畑鑛物株式會社研究所冶金部				レコーダー 1	顯微鏡寫眞器械一式			
東京鋼材株式會社					顯微鏡寫眞機一式			

東北帝國大學金屬材料研究所	5 焼入研究用自記膨脹計 2	4	5		金屬顯微鏡 10 顯微鏡寫真機 2		3	偏光彈性試験機 1, 水晶分光寫真機 1, 電氣抵抗測定装置 10, 弾性率測定装置, 剛性率測定装置, 金屬熱傳導率測定装置, 耐火物熱傳導率測定, 真空熱分析装置 1, 比熱測定装置
東北帝國大學工學部金屬工學科					金屬顯微鏡 2 ツァイス式 1			物理冶金測定装置各種
東京帝國大學工學部冶金科研究室	4 示差膨脹計 1	1	3		顯微鏡寫真器 2		1	シーメンス電氣抵抗測定器 1
東京帝國大學工學部冶金學教室内砂鐵研究室		コイル式 強磁石 1	1	オプティカルパイロメーター 1	鑽石顯微鏡 1 金屬顯微鏡 1 限外顯微鏡 1			クリスタル屈折計 1, トーションバランス アイトフェンガルバノメーター式 クロノグラフ 1
株式會社東京石川島造船所	1				ライツ式 1 ライヘルト式 1	カロリメーター 2		
日本熱練工業所					顯微鏡 1 顯微鏡寫真装置 1	熱量計 2		
日本鋼管株式會社				21	金相顯微鏡 2	ポンプカロリメーター 1		
日本特殊鋼合資會社	1		1	8	顯微鏡寫真装置一式			焼入試験装置 1,
日本鋼管株式會社電氣製鐵所				2種	ライツ式、グリノー氏双 眼立體顯微鏡 1			
日本製鋼所室蘭工場	1	1			顯微鏡寫真装置 1		1	電氣定溫調節器 1
日本製鋼所廣島工場	1	起磁コイル 1			金屬顯微鏡一式			
日本精工株式會社	示差膨脹計 1				ライヘルト式 1 ゲノー立體顯微鏡 1			遠藤式金屬腐蝕試験器 1
株式會社新潟鐵工所蒲田工場				オプティカルパイロメーター 1 ラジオエーションパイロメーター 2	ボツシュロム式 1 ライツ式一式			ビノキュラールーベン 1
株式會社日立製作所日立工場	1		1		顯微鏡寫真装置 2			エプスタイン試験器 1
三菱造船株式會社研究所					顯微鏡及寫真設備各種		1	
三菱造船株式會社神戸造船所	1			ワンナー高温計 1	ローゼンハイン式 1 ライツ式 1	コンカー熱量計 1 ポンプカロリメーター 1		ポテンヨシメーター 1
三菱製鐵株式會社				オプティカルパイロメーター 2	鏡カ用顯微鏡 1			屈折計 1
三菱長崎造船所材料實驗所	キープ式溶解金屬 收縮計 1 3	1		各種 15	金屬顯微鏡 4		1	光彈性學實驗設備一式、鑄鐵成長試験設備 3 クリフ試験機、金屬の擴散試験機 1, 紫外光線 應用物質鑑識装置一式、金屬電位差測定装置一 式、寫真機械 4
三菱航空株式會社名古屋製作所	示差膨脹計 1 1	1	1		ライツ式 1			コーラウシユ式電氣傳導装置 1 K-型示差電位計 2, 真空ポンプ 4

南滿洲鐵道株式會社理學試驗所	1 示差膨脹計 1		1		ツアリス式 1, ボツシユロム式 1, ライツ式 1		焼入研究装置 2
門司鐵道局小倉工場				3	金屬顯微鏡 1		
株式會社安來製鋼所					顯微鏡寫眞装置 1		
古河電氣工業株式會社理化試驗所	熱膨脹測定に關する諸設備						合金内部組織検査に關する諸設備、高溫電氣抵抗測定装置、電動抵抗測定に關する諸設備、高壓絶縁耐力試験設備、スペクトル分析に關する設備、塗料風化促進装置
旅順工科大学冶金學教室	示差膨脹計 2	1	1	各種	マルテン式 1, ライヘルト式 1, ボツシユロム式 2 ゾーバー式 1, ライツ式 1	1	電氣測定装置 1 ポテンシヨメーター及附屬品 2 焼入速度測定装置 1
北辰電機製作所					ツアリス式 1		寫眞機 1, 國際溫度測定装置一式、ポテンシヨメーター 3, 抵抗器 2, 檢流器 2, パロメーター 1, 交流周波計 1, 變流計