

4 「登戸出張所」開設

1939（昭和14）年9月、生田では「登戸実験場」が「登戸出張所」になりました。

「登戸実験場」が同地で電波兵器研究を継続していましたが、この年、新宿百人町の「秘密戦資材研究室（篠田研究室）」は研究科目が増大したため、「登戸実験場」の場所へ移転しました。奇しくも同時期に参謀本部発案で偽造中国法幣「杉工作」実践部門が新に発足し、これも同地に設置されました。

こうして、ルーツを異にする三部門による登戸研究所の三科体制が定まり、電波兵器開発の「実験場」であった場所が、従来の戦闘用兵器の枠に収まりきらない「秘密兵器」および「秘密戦兵器全般」の開発研究の中心地となりました。こうして、近代戦に不可欠な情報、宣伝、謀略といった秘密戦が泥沼化する日中戦争の戦闘を水面下で補助する必要不可欠な作戦となり、その兵器開発を一手に担った登戸研究所への期待が高まりました。

(1) 「登戸出張所」開設前夜

電波兵器実用化への疑問

1939年頃、「登戸実験場」では高出力が可能な真空管開発など進んだ研究もある一方、実用化に疑問が残る研究もありました。

例えば殺人光線「く号兵器」開発過程では、小動物を殺傷出来ても、自然空間で飛行機のエンジンを停止させたり、人を殺傷するにはさらに莫大な電力が必要で、実現には大きな疑問がありました。その一方で「電波」は、出力の小さい通信分野へ応用することで、「秘密兵器」として期待されていたレーダー研究などとして日本陸軍内で「秘密戦」の枠に組み込まれていきました。

当初は期待の大きかった大電力電波兵器でしたが、完成の見込みが立たなくなりました。そして間もなく、その広大な実験場の敷地に、必要性がいよいよ高まり、規模も急拡大した「秘密戦資材研究室」を受け入れることとなります。

第三科の中国偽造法幣謀略の本格始動

「秘密戦資材研究室」では1937（昭和12）年4月から内閣印刷局より川原広真が出向し、インクの研究をおこなっていました。1938年には参謀本部第二部第八課（謀略課）による初期の対中国の偽札謀略が策定され、川原が主管となって偽造法幣の試作をしますが、翌1月に失敗します。

その頃、参謀本部第二部第七課地誌班 主計少佐 山本憲蔵が、この失敗を受けて新たな

具体案の作成に取り組み、その案が当時の参謀本部の大佐 ^{いわくろひでお} 岩畔豪雄に採用されます（岩畔は「諜報・謀略の科学化」を推進）。これが偽造法幣によって中国経済の混乱を図る「杉工作」です。こうして山本は 1939 年 8 月、「杉工作」の立案者であり現場責任者として、さらに参謀本部第二部第八課付となり生田の実験場の地に着任、その他技師ら 8 人での偽造法幣謀略が始まりました。

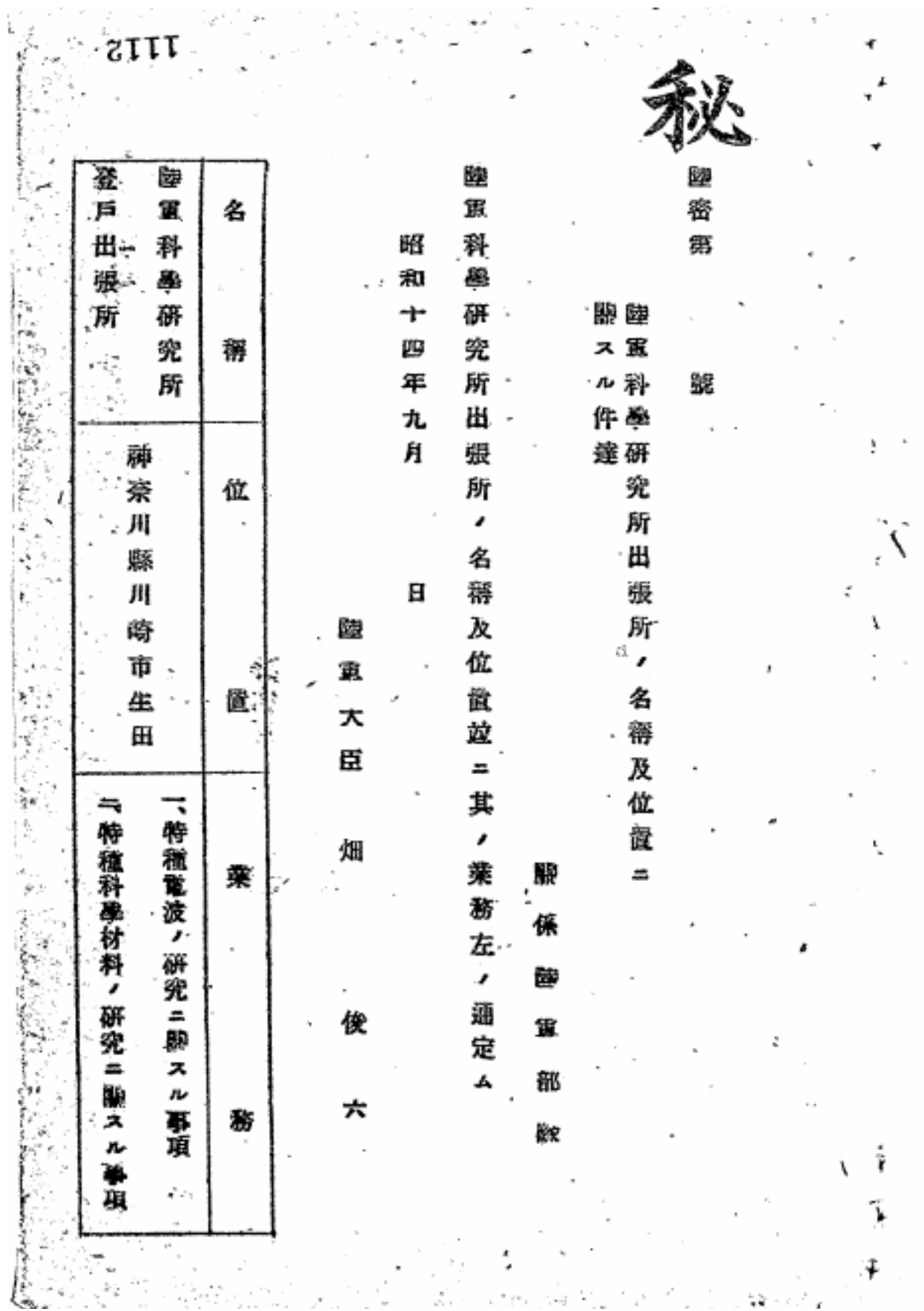
第三科初期メンバーの陣容：

科長 山本憲蔵（参謀本部第二部第八課（謀略課）付）
川原広真（インク責任者、のちの南方班長）、山口元雄（写真製版担当）、
谷清雄（のちの製版責任者（中央班長））、秋谷栄造、
大島康弘（機械組み立て、ナンバリングマシン担当）、高柳茂（運搬）、島津仁、
川津敬介（ジオメトリカルマシン＝彩紋機担当）

(2) 「登戸実験場」から「登戸出張所」へ

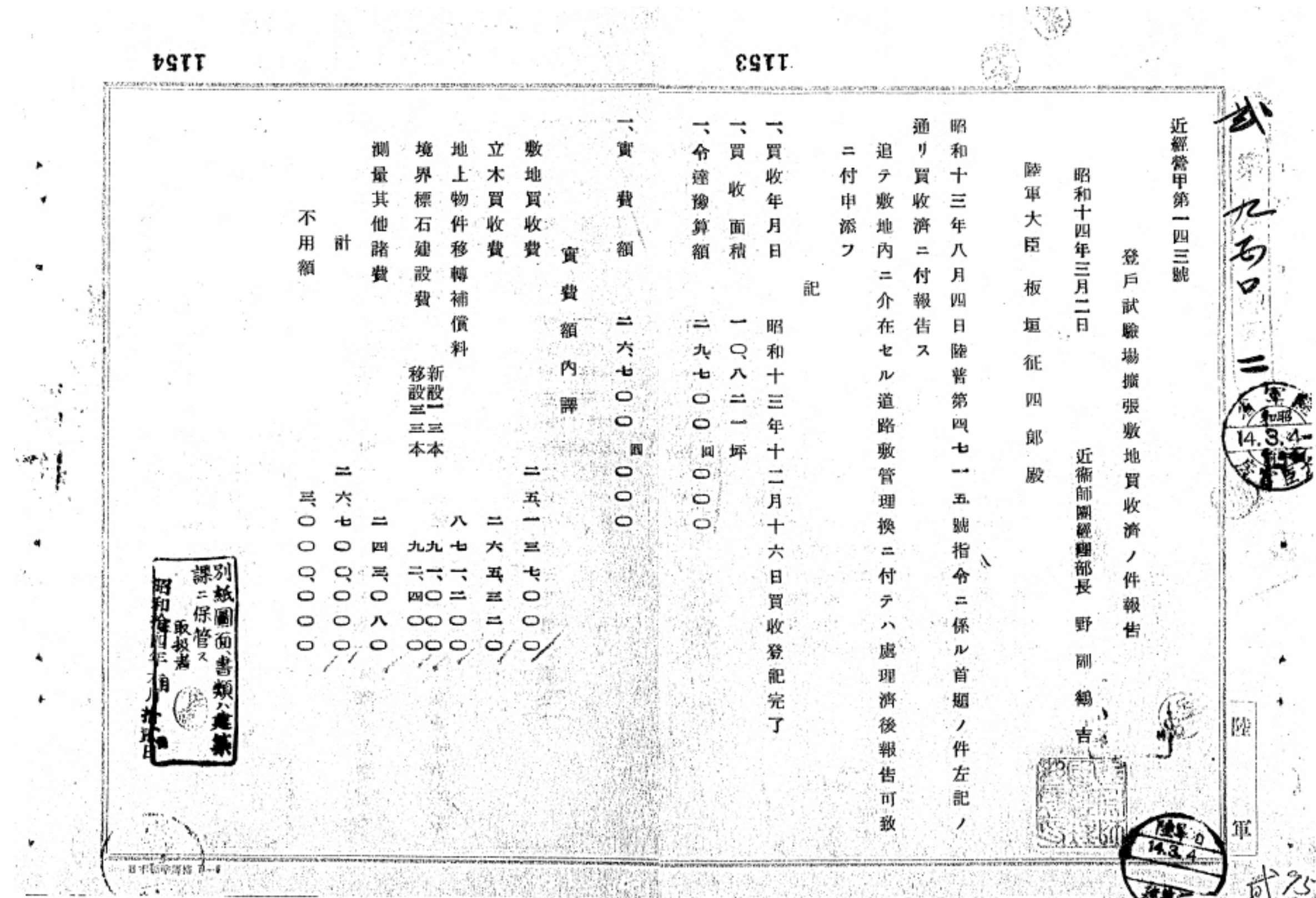
1939 年 8 月中旬、山本憲蔵の「杉工作」が始動した直後、研究項目が大幅に拡大し新宿の百人町では手狭になっていた「秘密戦資材研究室」が、同じく 9 月に「登戸実験場」に移りました。この時、「登戸実験場」は「登戸出張所」と名称が変更、第一科・物理研究担当、第二科・秘密戦資材研究全般担当、第三科・中国偽札謀略担当の三部門が一ヶ所に集まり日本陸軍の秘密戦兵器開発の中心地となります。

初代所長には「秘密戦資材研究室」主任であった篠田 鐐（当時 工兵大佐）が就任しました。
篠田 鐐（集合写真より、部分）
1936（昭和 11）年撮影。（伴 和子氏寄贈）



(上) 「陸軍科学研究所出張所の名称及位置に関する件」

アジア歴史資料センター Ref. C01004565200 より。第一科の特種電波研究、第二科の特種科学材料研究の記載はあるが、第三科の研究内容（中国法幣偽造）については極秘中の極秘事項のため記載がない。
（防衛省防衛研究所所蔵）



(左) 「登戸試験場拡張敷地買収済ノ件報告」

アジア歴史資料センター Ref. C01007165700 より。「登戸試験場〔実験場のこと〕」が、1938（昭和 13）年の時点で「登戸出張所」となることが認可されており拡張用の土地の買収が進んでいたことがわかる。「実費額内訳」として「敷地買収費」、「立木買収費」、「地上物件移転補償料」、「境界標石建設費」などが計上されている。
（防衛省防衛研究所所蔵）

登戸出張所開設までの流れ

(資料館作成)

新宿区百人町
陸軍科学研究所本部

1919

1919年
陸軍科学研究所設立 第一課（物理）、第二課（化学）

1925

1925年
陸軍科学研究所編制改正 2課制から3部制へ
第一部（物理）、第二部（火薬）、第三部（化学＝毒ガス）

1927

1927年
陸軍科学研究所内（第二部か）に
秘密戦資材研究室（室長：篠田鐐、
別名：篠田研究室）発足

1934

1934年頃～
陸軍科学研究所第一部、
電波兵器に関する研究について、
「奇特な」研究課題を挙げる
電波兵器用「実験場」の準備を検討

1932

1932年
陸軍科学研究所編制改正
3部制から2部制へ
第一部（物理）、第二部（化学）
旧第二部（火薬）は造兵廠へ
秘密戦資材研究室このとき
第一部に異動か

川崎市生田
陸軍登戸研究所

1937

1937年11月
生田に
「陸軍科学研究所 登戸実験場」設置、
12月より本格始動、
電波兵器の実験を行う
場長：草場季喜（東京帝大物理学科卒）
（1938年4月～、就任時 工兵中佐）

1937年頃～
秘密戦資材研究室

憲兵器材開発
秘密戦資材情報収集
研究課目の増加
（従来の兵器の枠に収まらない研究をすべて引き受ける）

1937年4月～
大蔵省から、川原広真がインク研究の担当者として
科学研究所へ出向、のち偽札製造責任者となる

1938年1月
初期偽造法幣試作失敗

新宿区市ヶ谷
大本営陸軍部（参謀本部）

1937年頃～
参謀本部による対中国偽造法幣計画開始か？

1937年11月
参謀本部が大本営設置に伴い、大本営陸軍部になる
第二部第八課創設 謀略が実行可能になる
偽造法幣謀略である「対支経済謀略構想」策定

1938

1938年
参謀本部の一員として
山本憲蔵「経済謀略実施案（杉工作）」起草

1939

1939年9月
「陸軍科学研究所 登戸実験場」が
「陸軍科学研究所 登戸出張所」と名称変更
同じ敷地内の秘密戦資材研究室、偽札担当部門と統合
所長：篠田鐐（当時 工兵大佐、工学博士）

「旧実験場」電波研究部門
⇒第一科
科長：草場季喜
（1942年～、就任時 工兵大佐）

秘密戦資材研究室
⇒第二科
科長：畑尾正央
（1941年～、就任時 工兵中佐）

偽札製造部門
⇒第三科
山本憲蔵 第三科長就任
（当時 主計少佐、参謀本部第二部第八課付）
前任の川原廣真は第三科南方班
（インク・印刷）の責任者に就任

「陸軍科学研究所 登戸出張所」として三科体制の完成

参謀本部主導で設立

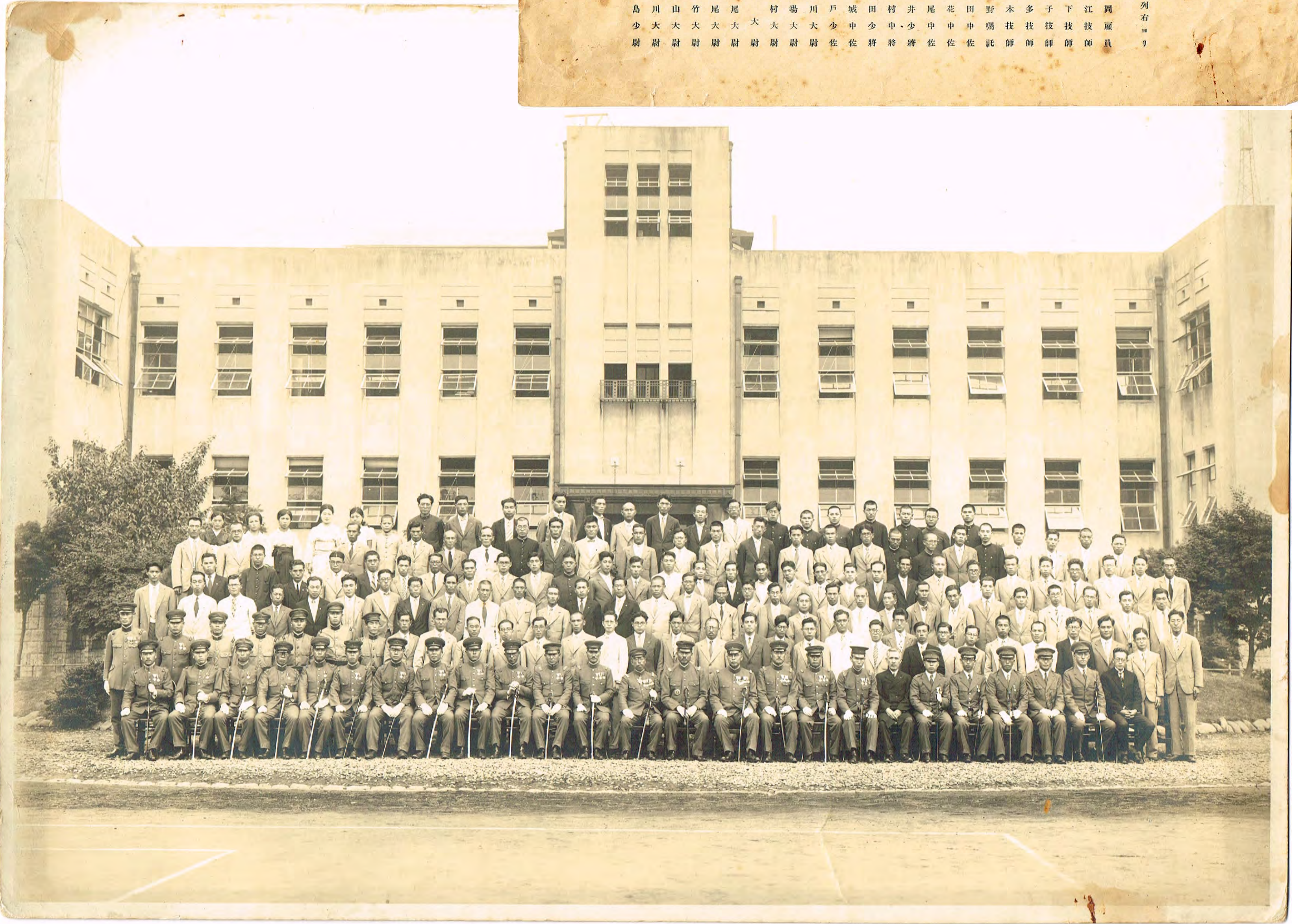
1938年4月
千代田区九段に「防諜研究所」設立
⇒後に中野区中野に移転
「陸軍中野学校」誕生
「秘密戦要員」教育を行う

陸軍中野学校

（協力関係）

昭和九年八月二日撮影
陸軍科学研究所第一部

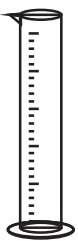
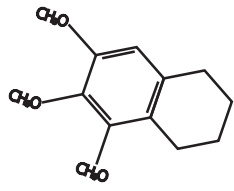
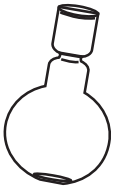
六列右ヨリ	五列右ヨリ	四列右ヨリ	三列右ヨリ	二列右ヨリ	一列右ヨリ
萩原 員	田 巻 技 手	古 田 員	澤 内 員	須 藤 行 員	花 岡 員
菊池 警 員	山 口 員	井 上 員	松 崎 員	能 本 員	入 江 技 師
志 田 備 人	今 井 員	山 根 久 員	吉 田 員	鹽 見 員	竹 下 技 師
野 田 員	清 水 武 員	古 澤 員	大 島 員	甲 木 員	金 子 技 師
堀 野 員	小 澤 員	服 部 員	渡 邊 員	木 多 技 師	本 多 技 師
白 堀 員	玉 置 員	淺 野 員	長 瀬 員	稻 垣 員	新 木 技 師
堀 戸 員	竹 之 内 員	富 岡 員	波 瀾 員	牧 野 員	淺 野 燭 託
牧 員	龜 澤 員	友 永 員	星 野 員	宮 川 員	野 村 員
佐々木 員	小 林 員	山 根 龜 員	谷 杉 員	松 平 員	松 平 員
宮 坂 備 人	龜 澤 員	加 賀 員	櫻 井 員	茂 木 員	立 花 中 佐
堀 田 員	大 内 員	島 村 員	重 松 員	山 内 員	松 尾 中 佐
長 谷 川 職 工	竹 石 員	清 水 注 員	佐 野 員	金 子 員	石 井 少 將
林 職 工	材 山 員	吉 原 員	南 嶺 員	上 田 員	久 村 中 將
前 川 職 工	矢 島 員	小 野 崎 員	落 合 員	湯 淺 員	多 田 少 將
佐 藤 職 工	田 村 員	原 員	松 浦 員	小 笠 原 員	多 田 少 將
井 上 職 工	加 藤 勇 職 工	加 藤 淺 員	佐 藤 治 員	木 村 員	六 城 中 佐
辻 谷 職 工	向 原 職 工	妹 尾 員	龜 井 員	朝 倉 技 手	坂 戸 少 佐
北 住 備 人	本 多 員	深 町 員	岩 崎 員	國 分 技 手	石 川 大 尉
松 本 備 人	大 橋 備 人	高 松 員	植 木 員	猪 股 技 手	草 場 大 尉
入 江 備 人	河 井 職 工	鈴 木 金 員	菊 池 金 員	宇 波 技 手	野 村 大 尉
田 村 備 人	加 藤 重 職 工	五 明 員	萩 原 員	寺 門 技 手	關 大 尉
武 田 備 人	加 瀬 職 工	奥 野 員	加 藤 品 員	大 村 技 手	畑 尾 大 尉
吉 原 備 人	小 關 員	椎 名 員	高 島 員	庄 司 技 手	篠 尾 大 尉
	小 平 員	細 谷 員	高 島 員	西 尾 工 長	篠 尾 大 尉
		金 卷 員	長 賀 員	大 月 工 長	佐 竹 大 尉
		高 野 治 員	齊 藤 員	坪 井 工 長	松 山 大 尉
			岩 野 員	菊 池 工 長	辻 川 大 尉
				佐 久 間 工 長	矢 島 少 尉



登戸研究所の前身

写真「陸軍科学研究所 第一部」

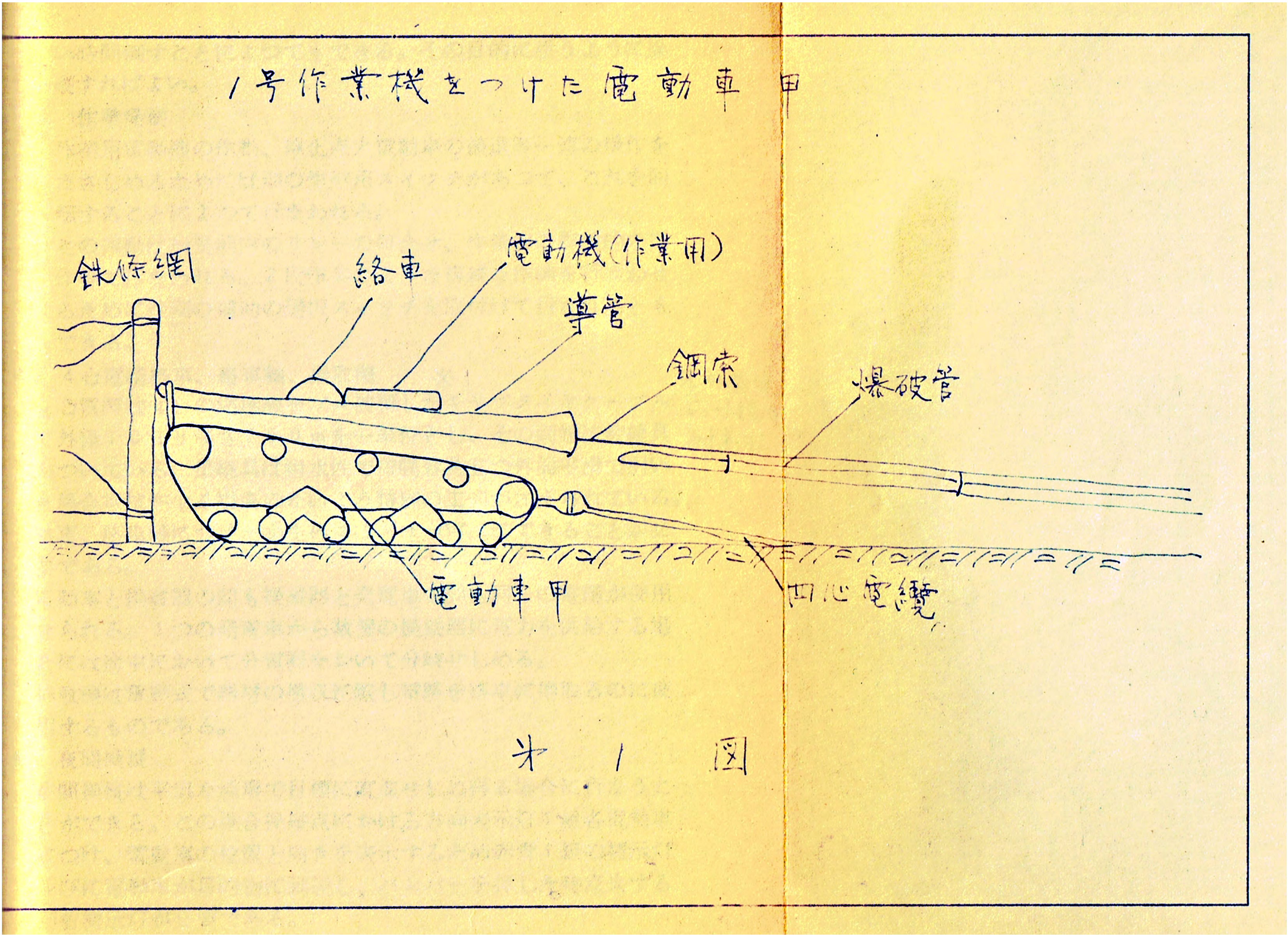
渡辺賢二氏 寄贈



1934（昭和9）年8月2日、陸軍科学研究所（以下、科研）本部建物前で撮影の科研第一部集合写真。のちの登戸研究所関係者が複数名含まれている。第一部は、主として「物理研究部門」とされ、写真でも1938年から「登戸実験場」に関わる研究者らが確認できる。1933（昭和8）年頃からは物理に加え「特殊兵器研究」に着手した。取り上げられた研究テーマとして、「直接武力戦以外の宣伝、防諜、諜報、謀略など秘密戦資材の研究」も含まれた。加えてこの写真には、「秘密戦資材研究室」の篠田鐐、伴繁雄が写っていることから、この時には彼らも第一部に所属していたことがわかる。しかし、「登戸出張所」開設時には「科研第二部の「秘密戦資材研究室」が生田へやってきた」との証言も複数ある。「秘密戦資材研究室」が科研内に設立された際には科研三部制時の第二部（主に火薬担当）にあった。1932（昭和7）年8月に科研の第二部廃止による二部制へ移行する中で、科研内での「秘密戦資材研究室」の所属も異動したと推定される。

一列目右から8番目篠田鐐（当時中佐）／同13番目多田礼吉（同少将）／同17番目草場季喜（同大尉）／同20番目畑尾正央（同大尉）／同22番目佐竹金次（同大尉）／同23番目松山直樹（同大尉）／二列目右から5番目甲木季資（同雇員）／同10番目松平頼明（同雇員）／同18番目伴繁雄（同雇員）（青字はのちの「登戸実験場」関係者、赤字は「秘密戦資材研究室」初期メンバー）

附属：名前対照表



登戸研究所の特種秘密研究

草場季喜「有線操縦装置い号」訂より 第1図、第2図

草場浩氏 寄贈

「い号」とは有線操縦の頭文字から名づけられた。

複数の、役割の異なる無人特殊小型車両群を有線で操縦し、主にソ満国境のコンクリート製防御陣地（トーチカ）の攻撃を目的とした兵器である。1,000m以上の遠隔操作が可能であった。

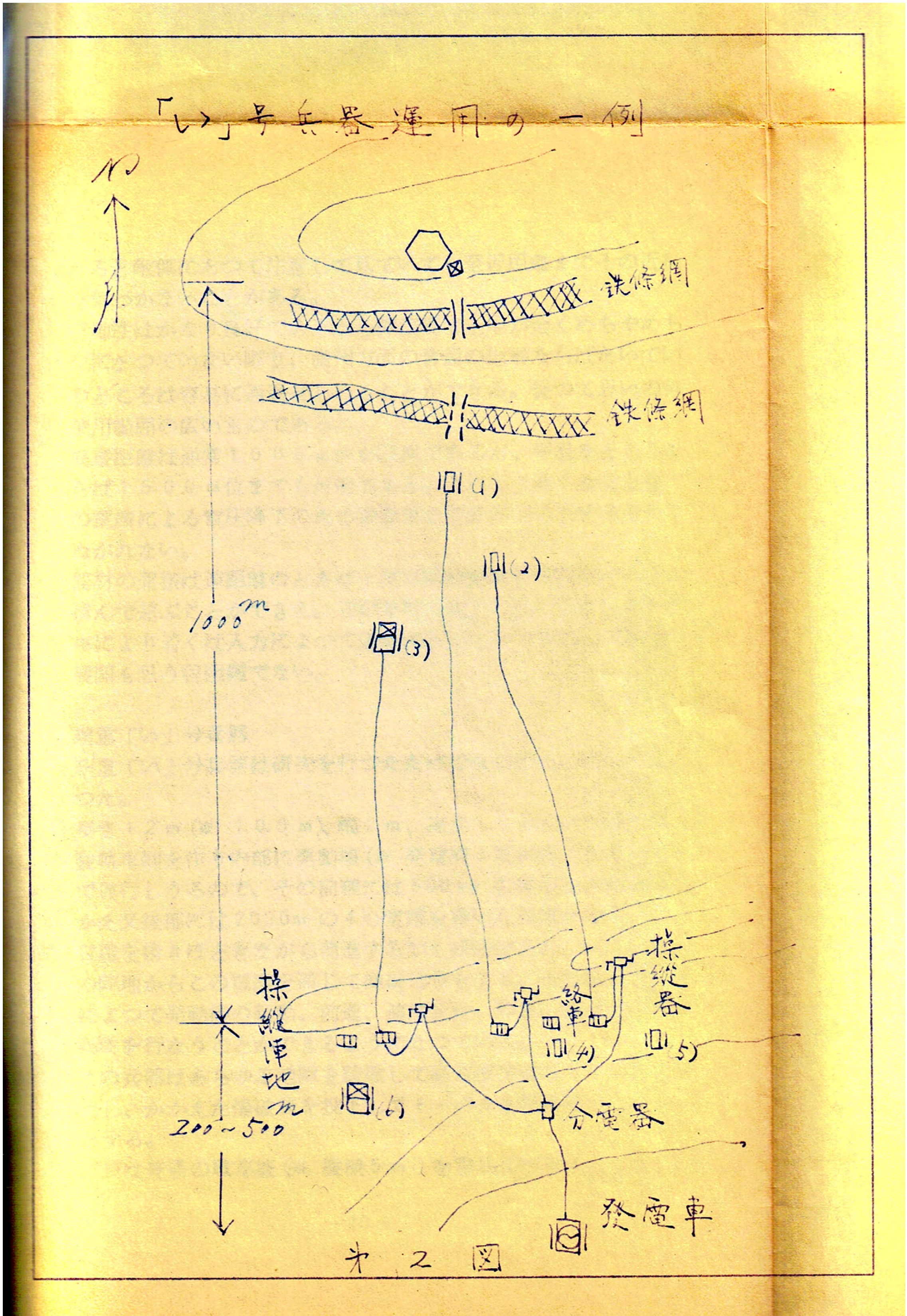
主な構成の概要は次のとおり。

- ・発電車
- ・電動車甲・乙：兵器の主体をなすもので、以下の各作業機を装着
- ・一号作業機：敵陣前で鉄条網爆破管を押し出し、鉄条網を爆破
- ・二号作業機：電動車乙に装着、集団装薬を搭載し、敵陣で投下
- ・三号作業機：電動車乙に装着、集団装薬または発煙筒で攻撃、毒ガス弾も搭載可能

（このほか、操縦機甲・乙、四心電纜〔ケーブル〕、分電器、巻線機など）他に可能な作業として、戦車地雷散布、戦車壕架橋作業、戦場内弾薬補充も行った。

「い号」は特殊兵器研究の中でも代表的なもので、登戸研究所第一科第二班長となる高野泰秋技師の方法が採用されてのち急速に進歩を遂げ、多くの研究費を費やして一応完成された。

最終的には、この兵器を主戦力とする独立工兵第二七連隊の創設に至り、その隊長はこの装置の実用化に貢献した草場季喜（のちの登戸研究所第一科長）であった。





写真パネル「陸軍科学研究所 登戸実験場」



1990年頃、法政第二高校の文化祭で展示されたもの。

法政第二高等学校育友会教育研究所 寄贈

