

特233

68

遞信省電務局編纂
電氣通信術教範第二篇

杵鑽孔術

遞信協會發行

始



特 233
68



遞信省電務局編纂
電氣通信術教範第二篇

杵
鑽
孔
術

遞信協會發行



序

凡そ如何なる技術に於ても、これに熟達する爲の手段方法は必ずしも一様でない。然れ共簡易にして正確なる最良の方法と謂へば、それは唯一つである。電氣通信術を練習する過程に於ても、學習經濟を得る最良の途は矢張一つであらねばならぬ。

電氣通信術の事たる、素より各自の個性に依り其の進度必ずしも一ならず、従つて之が指導には手を以て教ふるの親切を第一とすべきも、其の教習に方りては、指導者も練習者も、動もすれば學理を無視し實際を離れたる独自の見解に基き、個々の觀察又は經驗より割出したる區々の方法に據らんとするの結果、練習の過程は迂遠に走り無駄を重ね統一を缺き技術をして徒らに難澁ならしむることなしとしない。

本教範は叙上の點に鑑み、電信事務に従事する者の爲に電氣通信術習得上の最捷路を指示すると共に、之を教授する者の指導上の準繩たらし

むる目的に依り、學理と實際を基礎としたる最も妥當と認むる見地に據り、電氣通信術の練習に必要な諸點を記述したものである。

本教範は編纂上の便宜に依り其の内容を四篇に分ち、

第一篇に於ては電氣通信の概念電氣通信術練習者に必要な心得電信字號等電氣通信術練習の基礎的事項及び手送通信術に關する事項

第二篇に於ては杵鑽孔術に關する事項

第三篇に於ては和文タイプライティング及び和文鍵盤鑽孔術に關する事項

第四篇に於ては歐文タイプライティング及び歐文鍵盤鑽孔術に關する事項

を記述したものであるが、電氣通信術は單に机上の學習のみにて體得せらるるものに非ずして、理論を實際に結び付けたる合理的な實地練習に依り上達するものなるが故に、本教範に於ては努めて抽象的學說を避け、實際練習に際して必要な手順方法を簡易且具體的に説明するに止め

たものである。本書は其の第二篇である。

本書に於て述ぶるところは、専ら内國電報の鑽孔に關する事項を主眼としたるものなるが、本書に依り一通りの鑽孔術を練習すれば、外國電報等の鑽孔方法は法規の研究と相俟ち特別の練習を要せずして會得さるべきを以て、大體の説明に止むる事とした。又鑽孔術の實際的活用は、鑽孔器其他通信用諸機械類の動作原理調整及び電報取扱方法の一般に涉る詳細の知識と相俟つて、完璧を期し得べきものなること勿論なれ共、是等はすべて別個の研究に譲り、本書に於ては杵鑽孔術の習得上特に必要な事柄のみを掲ぐる事とした。

本書の内容に關し練習又は實施上研究考察せられたる事項は必ず之を記録し置き、隨時當局に申出あらむことを希望する。

終に本教範の編纂に方り各遞信講習所並に主要電信現業局が幾多の貴重なる資料を寄せられたるに對し、謹んで深謝の意を表す。

昭和二年三月

遞信省電務局

電氣通信術教範第二篇杵鑽孔術目次

杵 鑽 孔 術

第一章 杵鑽孔術の概念	一頁
第二章 鑽孔器及び鑽孔紙	四頁
第一節 甲種鑽孔器の構造と作用	四頁
第二節 乙種鑽孔器の構造と作用	八頁
第三節 鑽孔器使用上の注意	九頁
第四節 鑽孔紙の取扱方	一七頁
第三章 鑽孔字號	二二頁
第一節 自働鑽孔字號	二二頁
第二節 現波鑽孔字號	二三頁
第四章 鑽孔方法	二六頁
第一節 鑽孔姿勢	二六頁

第二節	鑽孔机上の整頓	二八頁
第三節	杵の持方	三〇頁
第四節	鍵の打方	三二頁
第五章	鑽孔練習	五一頁
第一節	緒言	五一頁
第二節	練習の順序と練習課題	五三頁
第一款	基本練習	五三頁
第二款	普通文練習	八四頁
第三款	電報に就いての練習	八六頁
第一項	模擬電報原書の作り方と用ひ方	八七頁
第二項	和文電報の鑽孔方法	九一頁
第三項	歐文電報の鑽孔方法	九八頁
第四項	練習上必要な諸多の注意及び手續	一〇一頁
第六章	鑽孔實踐	一〇六頁

第七章	外國電報の鑽孔方法に就いて	一一二頁
------------	----------------------	------

電氣通信術教範
第二篇 杵鑽孔術

第一章 杵鑽孔術の概念

杵鑽孔術とは、手指に依り鑽孔杵を以て鑽孔器の鍵を叩き、鑽孔紙と稱へる帶狀の油紙にモールス字號の長點短點等に相當する孔を穿つ術であつて、此の鑽孔紙を自動送信機又は自動送波機に掛けると、モールス字號が機械的に非常に高い速度で而も極めて正確に傳送されるものである。

鑽孔紙を用ひ、自動送信機又は自動送波機に依つて通信すること、を一般に自動機通信と稱へてゐるが、此の通信方法は、前に述べた様に速度も高く字號も正確であり、一般に手送通信よりも能率が高いので、現今我國の主要電信局では、此の通信方法を可なり多く

採用してゐる。

自動機通信が能率の高いものであることは前述の通りであるが、その準備作業たるべき杵鑽孔は、手を以て杵を把持し、鑽孔器の鍵を叩いて字號を一點宛丹念に鑽孔するものであるから、勞力を要することが多く、速度にも自ら限度があつて、必ずしも能率的のものではないので、最近ではもつと能率の高い、タイプライターと同様の仕組に依り指先で鍵を打つて一字號宛鑽孔するクラインシユミット鍵盤鑽孔機に依る鑽孔方法が、漸次採用される様になつた。然し乍ら、クラインシユミット鍵盤鑽孔機は、其の設備に高額の費用を要する等の關係から遽かに全般に普及させる譯に行かず、鑽孔器は其の組立が簡單であり取扱方も極く簡易である爲、我國の電信局では、尙多數の鑽孔器が使用されてゐるのであつて、此の鑽孔器を以てする杵鑽孔術は、通信術の大切な一部門となつてゐる譯である。

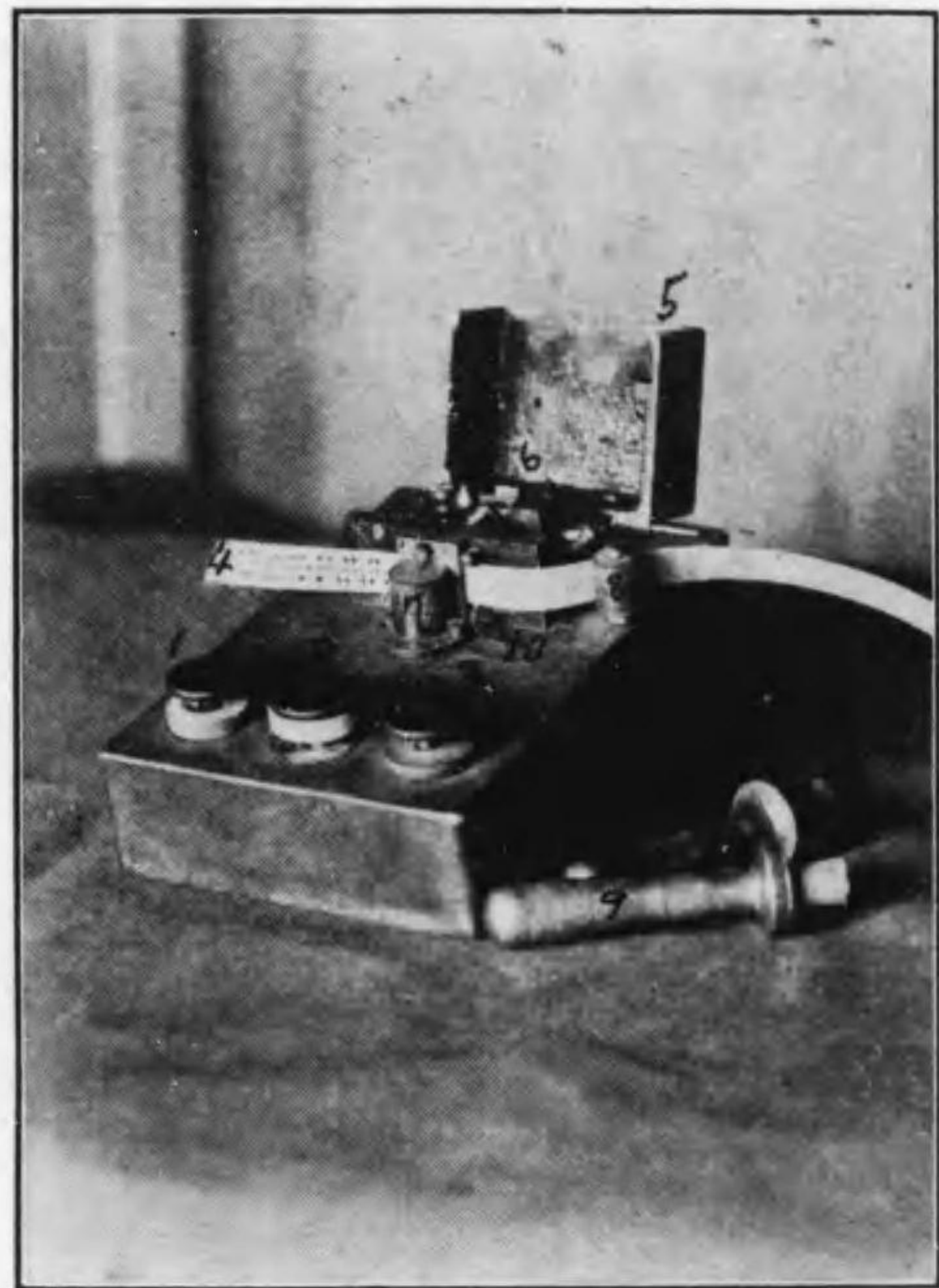
クラインシユミット鍵盤鑽孔機は、鑽孔紙に孔を穿つことに於て鑽孔器と其の作用を同じくするものであるから、其の鑽孔術に就いては杵鑽孔術と併せて述べることを便宜とする點が尠くないのであるが、其の操作方法はタイプライターの操作方法和共通する點が頗る多く、寧ろタイプライティングと併せて記述することが便宜と認められるので、之に就いてはタイプライティングと共に第三篇及び第四篇に述べることにし、本篇では専ら鑽孔器を以てする杵鑽孔術に就いて述べることにする。

第二章 鑽孔器及び鑽孔紙

第一節 甲種鑽孔器の構造と作用

鑽孔器の中、ホキートストーン自動機通信に使用されるものを甲種鑽孔器と稱へる。甲種鑽孔器にエリオット型と大北部型と二つの種類があるが、其の構造作用は何れも殆ど同様である。第一圖は甲種鑽孔器を示したものであるが、圖に於て、鑽孔杵(9)は金屬製の棒の尖端に護謨を取付けたものであつて、鑽孔者はこれを兩手に一箇宛持ち、其の護謨面で鍵を打つものである。短點鍵(1)、間點鍵(2)、長點鍵(3)は、夫々器の裏面で機械部(6)に連絡しており、鑽孔杵では是を叩いて機械部を働かすものである。各鍵の心棒には、鍵を打ち下したとき高音の發生することや鍵と臺盤面が磨損することを防ぐと共に、鍵の動作を適當にする爲、機械部の關係に適應した厚さの輪護謨が嵌入してある。機械部(6)の中で

第一圖 甲種鑽孔器



- | | | | | | | | | | |
|------|-----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 10. | 9. | 8. | 7. | 6. | 5. | 4. | 3. | 2. | 1. |
| 鑽孔紙受 | 鑽孔杵 | 紙車 | 紙除 | 機械部 | 覆蓋 | 鑽孔紙 | 長點鍵 | 間隔鍵 | 短點鍵 |

主なる役目をなすものは、鋼板・鋼針・星車であつて、其の他のものは鋼針や星車を働かす附屬装置とも云ふべきものである。鋼板は前部後部の二枚から成り、板面には(○○○)形に配置された二箇の小孔と三箇の大孔が穿たれてあつて、二枚の鋼板の間に鑽孔紙(4)を挟むやうになつてゐる。鋼針は細いもの二箇太いもの三箇から成り、鍵を打ち下すことによつて動作し、其の尖端が兩鋼板の孔を貫通して、中間に挟まれてある鑽孔紙に孔を穿つ役目をなすものである。星車は鍵の復舊に依つて動作するものであつて、鋼針が鑽孔の役目を果して舊の位置に退くや否や、車の角を紙の孔に掛け、其の鑽孔された紙を送り出し、新しい紙面を鋼板面に供給して次の鑽孔に都合の好い様にする役目を持つものである。覆蓋(5)は平常是を閉ぢて置き、機械部に塵埃などの附着せぬ様保護するものであり、塵除(7)は鑽孔のために生ずる鑽孔紙の孔屑が臺盤上に散亂せぬ様鋼板の手前に蓋したものであつて、内側の臺

盤には裏面へ通ずる孔が穿たれてあるから、鑽孔屑は自然に下部へ落ち込み塵除の中に堆積することはない。

紙車(8)は、鑽孔紙を見臺から鑽孔器に供給するに方り摩擦を防ぐ爲の滑車である。

鑽孔紙受(10)は、鋼板の間を通過する鑽孔紙を水平に保ち、又其の滑動を助ける用を爲すものである。

鑽孔紙に孔の穿たれる状態は、打叩く鍵に依つて異なるものであつて、今若し短點鍵を叩けば、之に依つて機械部の鋼針の中、細いもの一箇と太いもの二箇とが同時に働き、其の尖端が鋼板の孔を貫通し、兩鋼板の間に挟まれてある鑽孔紙には、大孔二箇と小孔一箇が(○○)形に穿たれるものである。次に長點鍵を叩けば、鋼針の中、細いものと太いものと各二箇が前と同様に働いて、鑽孔紙には大孔二箇と小孔二箇が(○○○)形に穿たれる。又間隔鍵を叩けば、細い鋼針一箇だけが働いて、鑽孔紙には小孔一箇が(○)形に穿た

れるのである。

叩かれた鍵は、是を放すと器の裏面に装置されてある彈線或は彈條に依つて直ぐ舊に復するのであるが、それと同時に、機械部の星車は其の角を鑽孔紙の小孔に掛けた儘、長點鍵の場合は角二つだけ、短點鍵間隔鍵の場合は角一つだけ廻轉する仕組になつてゐるから、鑽孔紙は星車の廻轉度だけ繰出されて、新しい紙面が鋼板の位置に導かれ、次の鑽孔の爲に準備されるのである。

第二節 乙種鑽孔器の構造と作用

乙種鑽孔器は、甲種鑽孔器と形狀が全く同じであり、機械部の仕組も略同様であつて、其の作用も亦甲種鑽孔器と異なるところはないが、鋼針は細いもの一箇と太いもの二箇だけであり、鋼板の孔の配置もそれ従つて異なるものがあるが、短點鍵を叩けば鑽孔紙には大孔小孔各一箇が(○)形に、長點鍵を叩けば(●)形に、又間

隔鍵を叩けば小孔一箇が(○)形に穿たれるのである。

星車の廻轉は常に角一つだけであつて、甲種鑽孔器の様に長點鍵を叩いたときに限つて廻轉度が二倍になる様なことはなく、又其の必要もない譯である。

第三節 鑽孔器使用上の注意

動作の完否の
め方

鑽孔器を使用するに方つては、先づその動作が完全であるか否かを調べねばならぬ。動作の完否を知るには、鑽孔紙を器に挿入した上、次の順序方法に依つて鑽孔の適否を見ればよい。鑽孔紙の挿入方や鑽孔の仕方は、本章第四節鑽孔紙の取扱方及第四章第四節鍵の打方の項に述べてあるから、就いて参照するがよい。

第一、右手で長點鍵を、左手で短點鍵を、交互に連打して、長點孔「甲種鑽孔器ならば(○)」、と短點孔「甲種鑽孔器ならば(●)」、とを交互に連續鑽孔すること。

動作の不完全な
場合の措置

第二、両手を交互に使用して短点鍵を連打し、短点孔だけを連続鑽孔すること。

第三、両手を交互に使用して長点鍵を連打し、長点孔だけを連続鑽孔すること。

第四、左手で短点鍵を、右手で間隔鍵を、交互に連打して、短点孔と間隔孔（ ）とを交互に連続鑽孔すること。

第五、右手で長点鍵を、左手で間隔鍵を、交互に連打して、長点孔と間隔孔とを交互に連続鑽孔すること。

以上五つの場合の鑽孔が何れも完全であれば、其の鑽孔器は先づ動作の完全なものと見て差支ないのであるが、鑽孔器には、故障或は調度の變化等が原因をなして、往々次の様な不完全な動作を見られる場合があるから、是等は其の原因を究めて、夫々適當の措置をせねばならぬ。

一、鑽孔屑が完全に切り抜けぬ場合

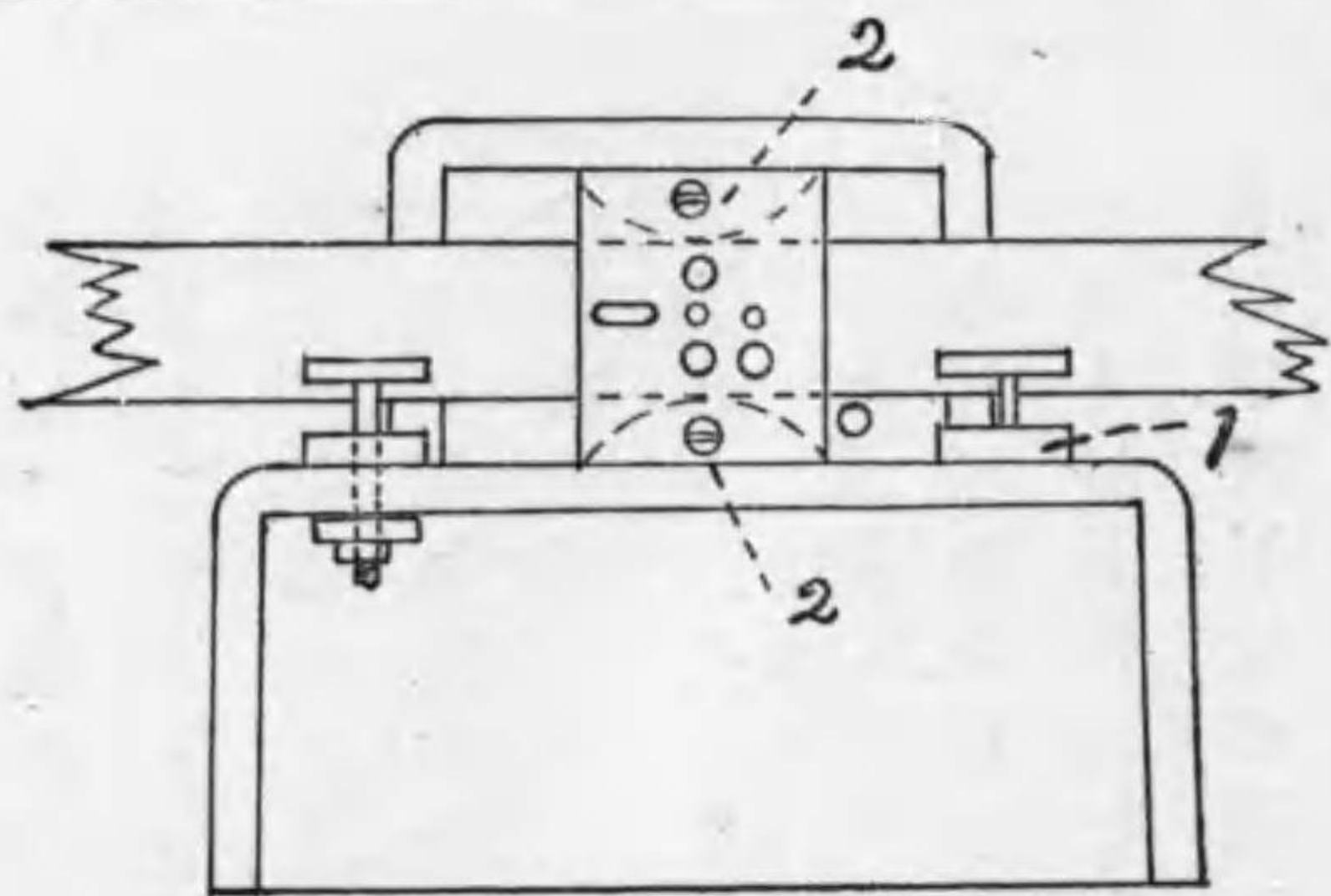
是は鋼針か鋼板が磨滅したのに因るものであるが、鑽孔屑の抜け切れぬ鑽孔紙を送信機或は送波機に掛けると、不正字號を現出することになるものであるから、此の場合には、鋼針や鋼板に對し適當の修理を施さねばならぬ。

二、鑽孔紙が充分に繰出さず、或は過度に繰出したりして、不正な鑽孔字號を現はす場合

是は鍵の輪護謨(第二圖1)が厚過ぎるか或は薄過ぎることに因るものであるから、其の厚さを適度に加減せねばならぬ。

第二圖

甲種鑽孔器(一部分を示す)



三、星車の運動が緩慢であつたり或は全然運動せぬ爲鑽孔紙が繰出さず或は不正な字號を現はす場合

是はエリオット型では案内車第三圖2、大北部型では星車送用彈線(第四圖ロ)の彈力が適當でないことに因るものであるから、是等の彈力を適當に加減すべきである。尤も大北部型の星車送用彈線の彈力は、一旦適當に調整した後は度々調整を要しないものである。エリオット型の案内車の彈力は、案内車調度捻に依つて調整が出来る。

四、鑽孔に力を要し、間隔孔が楕圓形となつたり或は短點間隔の鑽孔が不能となる場合、又は星車送第三圖3、第四圖ハが復舊せず鑽孔紙の繰出さぬ場合

前者はエリオット型では横杆用彈條(第三圖1)、大北部型では第一横杆用彈線(第四圖イ)の彈力が強過ぎるに因り、後者は反對に彈力が弱過ぎるに因るものであるから、調度捻を以て適

當に調度せねばならぬ。

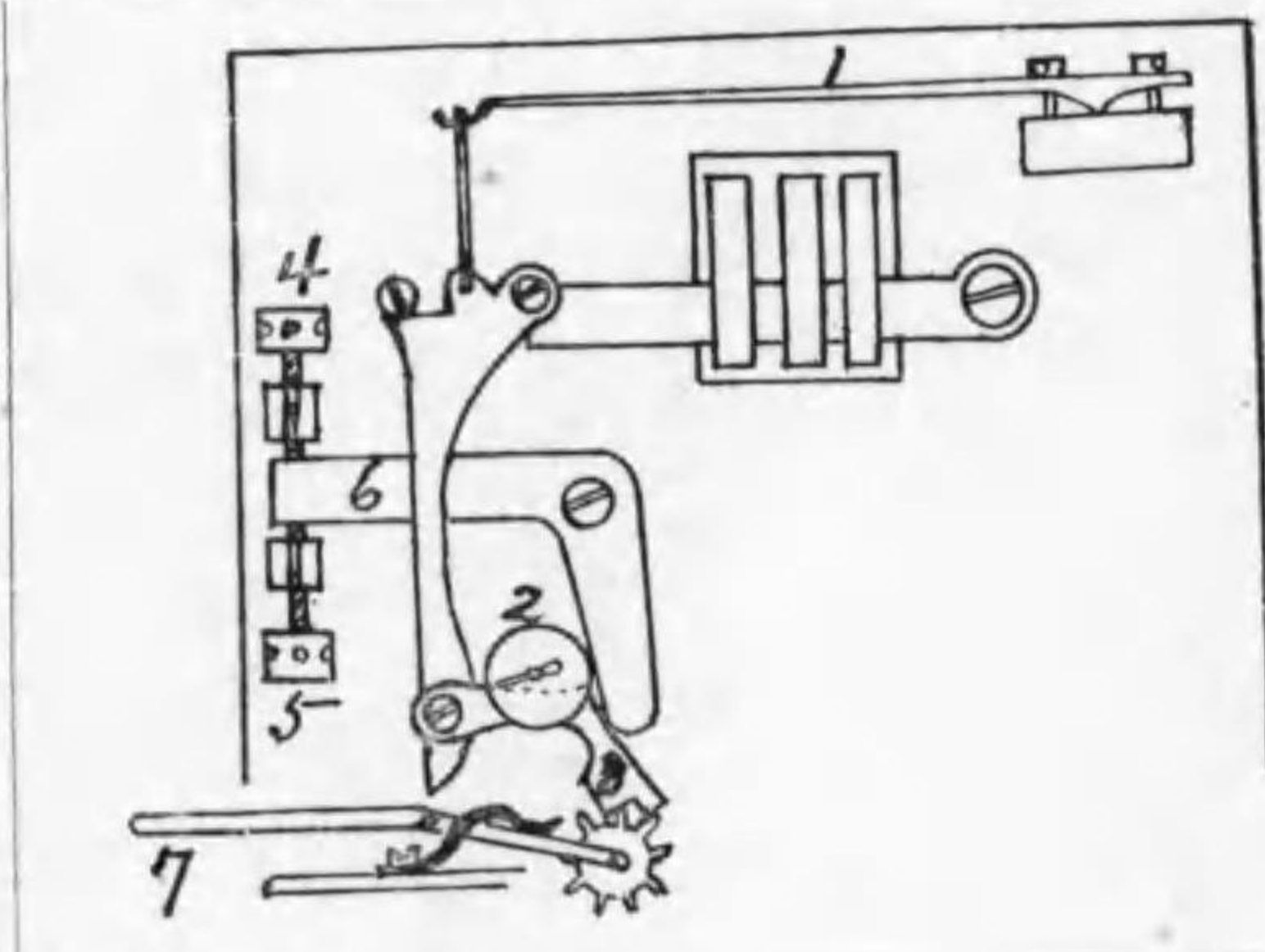
五、鋼針が鋼板の孔を通して進退する時摩擦を生じ、或は孔に突入した儘復舊せぬか又は全く突入せぬ様な場合

是は鋼針の歪み、鋼板の喰ひ違ひ、或は油切れ等に因るものであるから、何れに原因するかを確め、鋼針が歪んでゐるものであれば相當修理を加へねばならぬし、油切れに對しては少量の油を給して動作を平滑にする必要があり、又鋼板が喰ひ違つてゐるものであれば、先づ上下の鋼板止捻(第二圖

第三圖

エリオット型甲種鑽孔器

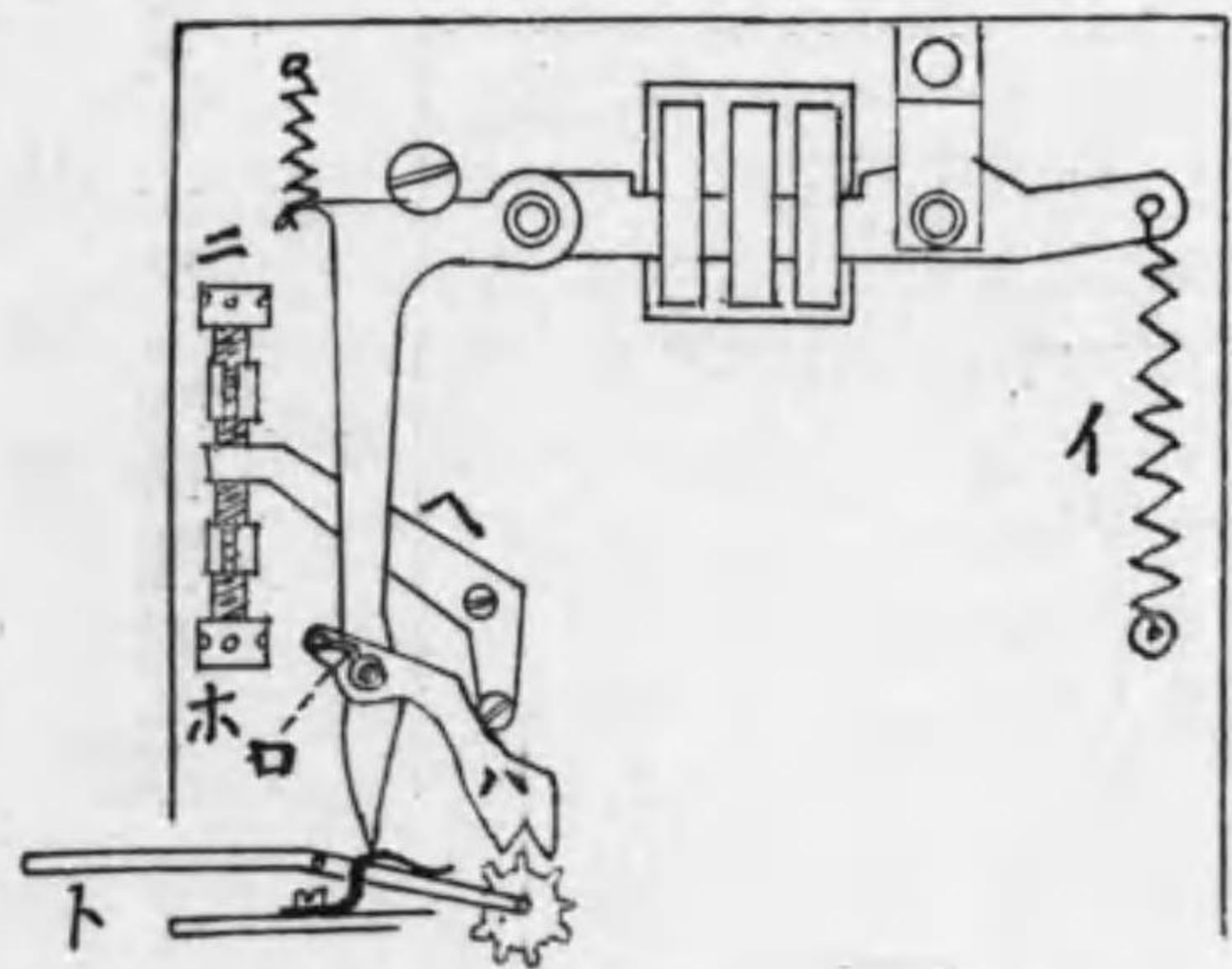
(一部分を示す)



第四圖

大北部型甲種鑽孔器

(一部分を示す)



2)を少し弛め、次に長點鍵、短點鍵を手で同時に押下げ、鋼針を鋼板の孔に貫入させて置き、然る後止捻を交互に徐々に締め付けて、兩鋼板の孔を完全に吻合させねばならぬ。

六、鑽孔紙が鋼板の間に挟まらず、或は挟まつても通過が滑らかでない場合

是は鋼板の内側に鑽孔紙の塵埃或は紙片が附着してゐることに因るものであるから、前部鋼板を取はずした上、兩板面を清拭せねばならぬ。

鑽孔間隔の適否の確かめ方

鑽孔器の完全であることを確かめたならば、次に鑽孔字號の間隔が適當であるかどうかを確かめねばならぬ。

間隔の適否は、一定の長さの鑽孔紙中に穿たれた間隔孔の數に依つて測定し得るものであつて、即ち鑽孔紙三〇五耗中に一二一箇の間隔孔が穿たれる程度を以て標準とするものである。

間隔孔の數を算へる簡便な方法としては、甲種鑽孔器では「テイシンダイジン」又は「デンシンセンロ」の文字を二回、乙種鑽孔器では「イロハニホヘトチリヌルヲン」の文字を二回繰返して鑽孔すると、其の間隔孔が恰度一二一箇となるから、前記の文字を鑽孔したものの長さが三〇五耗に當るかどうかを測ればよいのであつて、此所に都合の好いことには、自働受信機の時計仕掛臺盤前面の幅が略三〇五耗に當るから、これを使用する場合であれば、鑽孔紙を臺盤の前面に當てて大體の目安とするもよいのである。

前記の鑽孔が三〇五耗に適合する場合は、鑽孔間隔が適當である。

こと言ふ迄もないのであるが、若し三〇五耗に達しなかつたり、或は三〇五耗を超ゆる様であれば、其の鑽孔間隔は標準に合はぬ證據であつて、この標準に合はぬものは、字號が如何に完全に鑽孔されてあつても、送信機或は送波機の送信装置に適合せぬ事となり、字號の印出を不能に終らしめるものである。

鑽孔間隔は、星車送の運動幅を加減することによつて調整し得るものであるから、若し間隔が標準よりも狭いとき即ち間隔孔一二一箇の鑽孔紙が三〇五耗に充たぬ場合は、先方の間隔調度捻第三圖4、第四圖ニを進め、手前の間隔捻第三圖5、第四圖ホを退け、又標準よりも廣いとき即ち間隔孔一二一箇の鑽孔紙が三〇五耗を超ゆる場合は、前と反對に先方の間隔調度捻を退け手前の間隔調度捻を進めて、調度横杆(第三圖6、第四圖ヘ)を前後に移動し、適度に調整すべきである。

方 鑽孔間隔の定め

第四節 鑽孔紙の取扱方

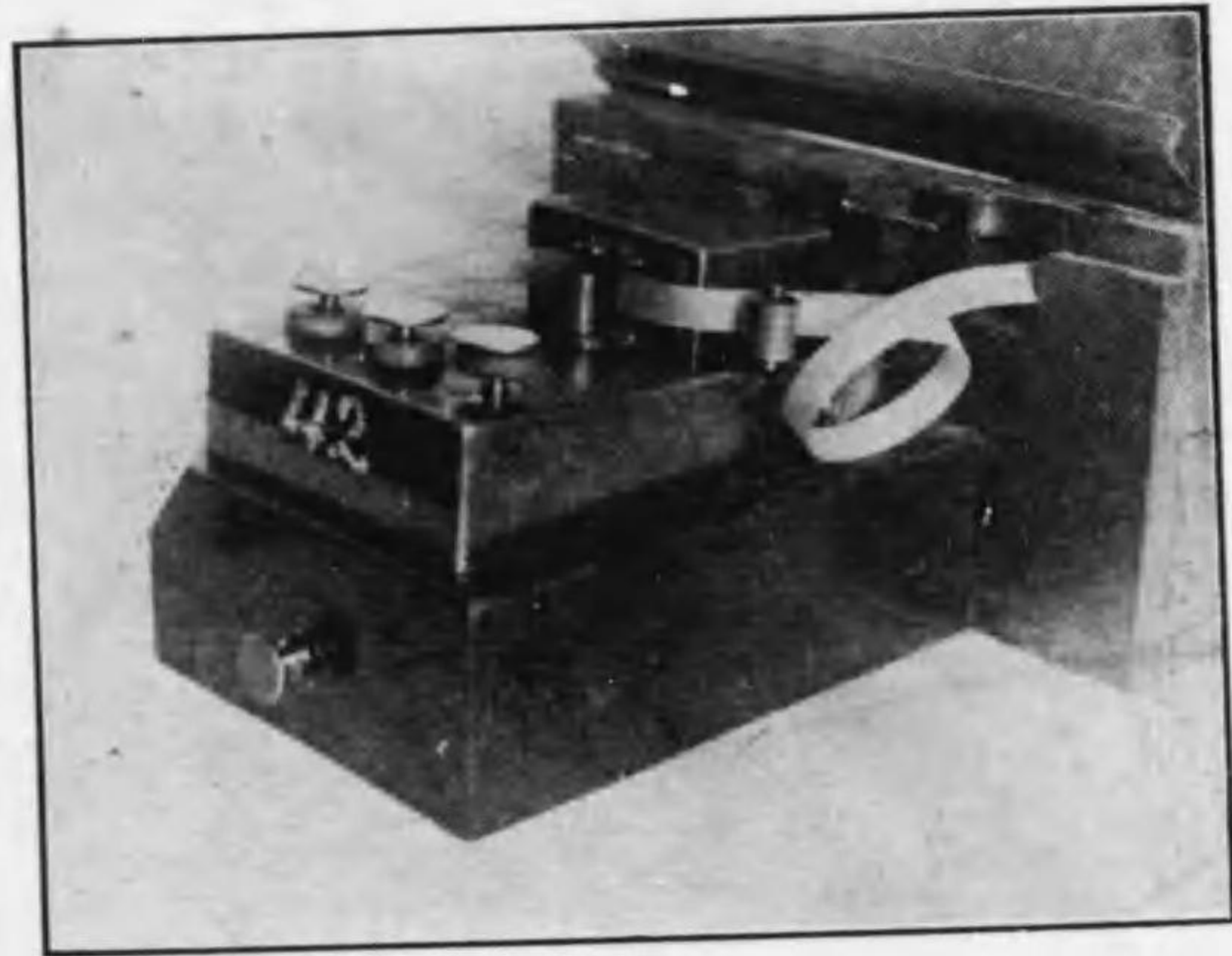
鑽孔紙は、幅一二耗の帶狀をした少々厚味のある紙であつて、鑽孔に適する様橄欖油或は椿油に浸して紙質を脆くしたものである。

鑽孔紙は取扱中に切斷し易いものであるから、無駄の生ぜぬ様常に丁寧に取扱ふ必要がある許りでなく、紙の湿度や硬度或は繰出し方の適否は鑽孔の良否と密接な關係があるものであるから、使用に方つては此等に就いても注意せねばならぬ。即ち濕潤した鑽孔紙は、其の紙質が軟弱となり星車の廻轉に對する抵抗力が弱くなる爲、繰出しに方り間隔孔が楕圓形に擴大され或は破損して繰出し不良となる許りでなく、鋼板の間に糟を留め繰出しの圓滑を妨げるものであるから、常に濕潤せぬ様注意し、濕潤したものは日光或は火氣に當て乾燥して使用するがよい。又、紙質の硬過ぎ

鑽孔紙の湿度

鑽孔紙の硬度

第五圖 鑽孔紙繰出装置



鑽孔紙の繰出

るものは脆く切斷し易いものであるから、金屬罐に收めた儘弱い火氣で乾燥し柔かにして使用するのがよいのである。次に、鑽孔紙の繰出し方が圓滑でない、鑽孔間隔を不整にするものであるから、鑽孔紙の繰出しには抵抗のない様にせねばならぬ。而して、鑽孔紙繰出しの際の抵抗は、見臺菊座の廻轉が圓滑でないか、或は廻轉過度に因つて生ずるものであるから、菊座の動作に就いても注意せねばならぬ。鑽孔紙の繰

鑽孔紙の挿入方

鑽孔紙の紙質と
鑽孔間隔

出しが圓滑でない場合には、第五圖に示す様に、見臺の繰出し口で紙を圓形に捲いた上、鑽孔器に挿入して使用するがよい。又、菊座の鑽孔紙が残り少なくなつて來た場合、或は菊座に異常な摩擦がある等の爲、容易に繰出しの圓滑を期し難い場合は、見臺菊座を使用せず、鑽孔紙を籠等に解いて使用するがよい。鑽孔紙を鑽孔器に挿入するには、先づ紙端を紙車に掛けて導き、次に左手の食指で星車横杆(第三圖7、第四圖ト)を手前に引いて是に連結してある星車を鋼板から遠ざけ、同じく拇指で鑽孔紙受を押し下げながら、右手で紙端を右方から鋼板の間に通すのである。紙端が左方に現はれたならば、左手を放し、其の手に紙端を左方に引きながら、右手の杵で間隔鍵を五六回叩き、間隔孔が星車の角に引懸る様になつたならば、引く手を休めるのであつて、其の後は、鑽孔紙は専ら星車の活動に依つて自動的に繰出されるものである。鑽孔紙は、其の紙質の異なるに従つて、同じ鑽孔器で鑽孔する場合

にも、鑽孔間隔に多少の差異を生ずるものであるから、紙質を異にするものを使用するときは、其の度毎に鑽孔間隔が標準に適するかどうかを測定して、若し相違するときは鑽孔器を適度に調整した後に使用すべきである。

第三章 鑽孔字號

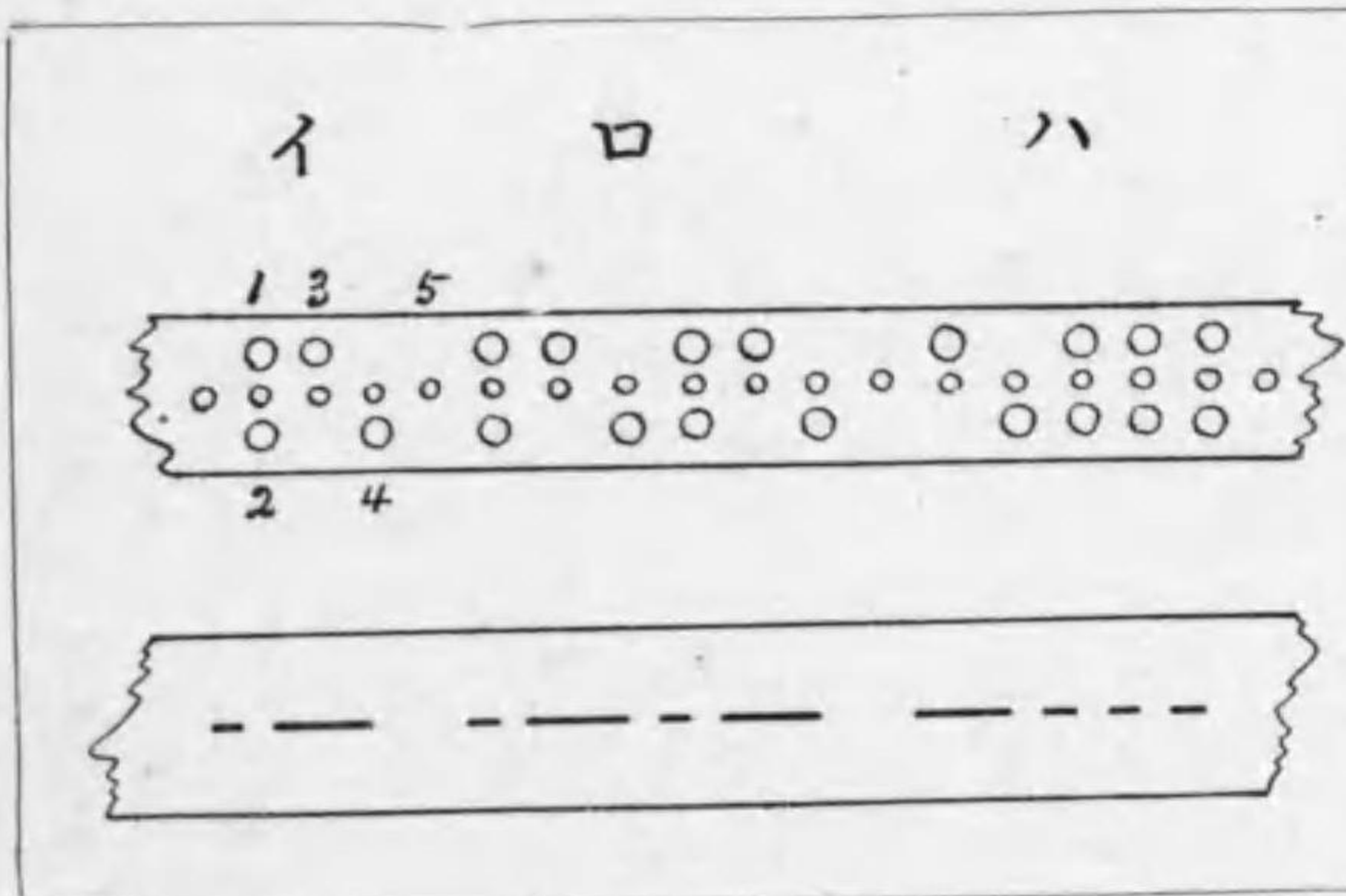
第一節 自動鑽孔字號

第六圖は、甲種鑽孔器に依つて作られる鑽孔字號の中「イロハ」の字號を示したものである。

長點孔	短點孔	間隔孔
-----	-----	-----

圖に於て、中央に一系列に並ぶ小孔は、鑽孔紙を自動送信機の星車の角に掛けて繰出させる爲の孔であつて、是を間隔孔と稱へる。次に、一箇の間隔孔の上下に相對して(1)(2)の様に直垂に穿たれた孔は、即ち短點孔であつて、モールズ字號の短點に相當し、間隔孔と共に短點鍵を叩くことに依つて鑽孔されるものであること前章第一節に述べた通りである。次に、二箇の間隔孔の上下に斜に相對して(3)(4)の様に穿たれた孔は、即ち長點孔であつて、モールズ字號の長點に相當し、間隔孔と共に長點鍵を叩くことに依つて鑽孔されるものであること短點の場合と同様である。又(5)の様に間隔

第六圖 自動鑽孔字號



孔一箇だけ穿たれたものは、短點にも長點にも關係のないものであつて、間隔鍵を叩くことに依つて鑽孔されるものであること云ふ迄もない。圖に於て、一字號の長點孔或は短點孔は何れも相接近し、字號相互間は間隔孔一箇を以て隔てられてゐるが、これを自動送信機に掛けると、受信機には、圖に示す様に、一字號の各點には一短點の長さに相當する間隔、各字號には三短點の長さに相當する間隔が附隨して、極めて正確な字號が印出されるものである。即ち鑽孔紙の鑽孔字號と受信機に現はれるモールス字號と

鑽孔字號とモールス字號との關係

の關係は、鑽孔字號の短點或は長點に對しては受信機に現はれる短點或は長點は必ず一短點の長さに相當する間隔を伴ふものであり、間隔孔一箇に對しては二短點の長さに相當する間隔を生ずるものであつて、圖に於て各字號の間隔が三短點の長さに相當するのは、前の字號の最終の點に附隨した一短點の長さに相當する間隔と、次の間隔孔に對する二短點の長さに相當する間隔とが合したものであること云ふ迄もない。故に、字號の間隔ば間隔孔の數によつて定まるものであつて、即ち間隔孔を二箇にすれば字號間隔は五短點の長さに相當するものとなり、間隔孔を三箇にすれば字號間隔は七短點の長さに相當するものとなる譯である。

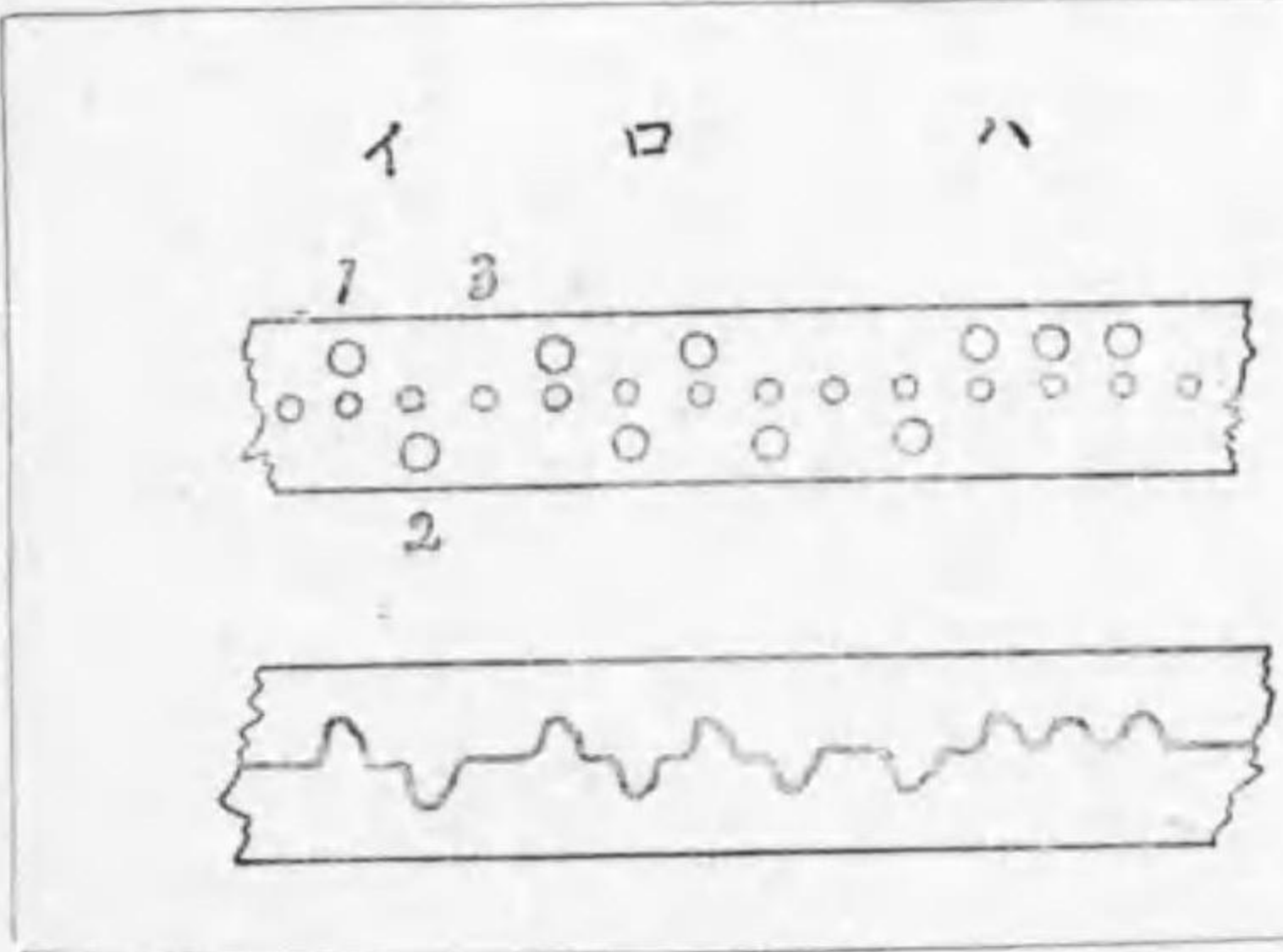
第二節 現波鑽孔字號

第七圖は、乙種鑽孔器に依つて作られる鑽孔字號の中「イロハ」の字號を示したものである。

第七圖

現波鑽孔字號

間隔孔 短點孔 長點孔



圖に於て、中央に一系列に並ぶ小孔は自働鑽孔字號の場合と同じく自働送波機が鑽孔紙を繰出す爲の孔であつて、是を間隔孔と稱へることも自働鑽孔字號の場合と同様である。次に(1)の様、に間隔孔の上方に穿たれた孔は、即ち短點孔であつて、モールス字號の短點に相當し、間隔孔と共に短點鍵を叩くことに依つて鑽孔されるものである。次に(2)の様に間隔孔の下方に穿たれた孔は、即ち長點孔であつて、モールス字號の長點に相當し、間隔孔と共に長點鍵を叩くことに依つて鑽孔さ

れるものであること短點の場合と同様である。又(3)の様に間隔孔一箇だけ穿たれたものは、短點にも長點にも關係のないものであつて、間隔鍵を叩くことに依つて鑽孔されるものであること云ふ迄もない。

現波鑽孔字號も自働鑽孔字號と同様に一字號の短點孔或は長點孔は何れも相接近し、字號相互間は間隔孔一箇を以て隔てられてゐるが、これを自働送波機に掛けると、受信機には圖に示す様な現波通信特有の波形字號が極めて正確に印出されるものである。現波鑽孔字號の字號間隔と間隔孔の數との關係は、自働鑽孔字號の場合と同様であつて、字號間隔の長短は専ら間隔孔の多少に依つて決定されるものであること云ふ迄もない。

第四章 鑽孔方法

第一節 鑽孔姿勢

通信技術者の不正な姿勢が、其の人の健康と仕事の能率に尠からぬ悪影響を與へるものであることは、通信術全般に共通する事柄であるが、杵鑽孔術は技術の性質上、勞力を要することが特に大であるから、鑽孔者の姿勢が正しくないときは、勞力の度合を著しく増加させることとなり、早く疲勞を來して健康と仕事の上に及ぼす影響は一層多いものであるから、練習者は練習の當初から姿勢に就いて特に注意し、何時鑽孔作業に就いても自然に正しい姿勢の保てる様な習慣を造らねばならぬ。

正しい鑽孔の姿勢

第八圖は正しい鑽孔の姿勢を示したものであつて、即ち先づ鑽孔机に對つて鑽孔器見臺に直面し、腰は椅子の背受に接する程度に深く掛け、首は少し前方に垂れるも上半身は眞直にし、胸部を稍張

第八圖 正しい鑽孔の姿勢



肘の高さ

り氣味にして充分呼吸の出来る様にし、兩足は床の上に自然に並べる。斯うして正しく而も樂に著座し、視線は見臺上の原書に注ぐのであるが、鑽孔中は時々繰出された鑽孔紙を點檢して、鑽孔された字號の正否にも注意せねばならぬ。次に肘の高さを適當に調整することは、疲勞を少くして能率を高める上に大切な事柄であつて、其の度合は鑽孔杵を手にかけて、其の護謨面を鑽孔器の鍵に載せたときに、前膊部が水

椅子

平になる程度が最もよいのである。然しながら、肘の高さの調整は鑽孔者の身長と椅子の高さの関係を離れては爲し得ない事であるから、之が調節の爲には、椅子の高さを身長に應じて加減し得る廻轉式のものを使用するのが好都合である。又脊受のない椅子は、姿勢を崩し易く疲勞を多くする傾向があるものであるから、成るべく脊受のあるものを使用するがよい。杵の持ち方に就いては別に項を分けて述べることにする。

第二節 鑽孔机上の整頓

鑽孔机上の器具類の配置方の適否も亦作業の能率と密接な關係を持つものであつて、其の配置が亂雑であると不知不識の間に無駄な動作を繰返すこととなり、又鑽孔紙の破片や鑽孔屑等が机上に散亂してゐると、常に不潔なばかりでなく、鑽孔者の氣分も自ら散漫不愉快となり、尙鑽孔器調度の際に微細な部分品を机上に

鑽孔器具の配置方

第九圖 鑽孔器具の配置方



取落す様な事があると、其れを捜す爲に餘分の手數を費す等の事もあつて、仕事の能率を低下させる原因となるものである。

第九圖は鑽孔器具の正しい配置方を示したものであつて、即ち鑽孔器は鑽孔器臺・見臺と併せて用ひるものであるから、鑽孔器は鑽孔器臺の上に眞直に置いて、鑽孔屑が鑽孔器臺の抽出中に落ち込む様にすべきであり、見臺は鑽孔器臺に接して眞向に正しく据へ、原書は視線を眞直

に向け得る様見臺の中央に置くがよい。次に鑽孔器の覆蓋を開放した儘で置くと、機械部に塵埃が附着して動作の圓滑を妨げる様になるものであるから、覆蓋は調度を了つたならば直ぐに閉ぢて置くべきであり、又塵除を取外した儘鑽孔すると、鑽孔屑が机上に散亂することとなるから、これも平常は必ず閉ぢ付けて置くがよい。又鑽孔杵は漫然机上に投げ出して置くと、頭落し易いものであるから、使用せぬときは圖の様に揃へて鑽孔器上に載せて置くがよい。鑽孔紙の破片なども、徒らに机上に散亂させて置く様な事をせず、必ず一定の個所に始末することとし、机上を常に整頓することが肝要である。

第三節 杵の持方

杵を正しく持つことも、鑽孔術に熟達する爲の大切な要件であつて、若し任意の正しくない持方で練習してゐると、其の悪習は終

杵の持方

第十圖 正しい杵の持方



に脱すべからざるものとなり、技術も抄々しく上達せぬこととなるものであるから、練習者は練習の當初から杵の正しい持方に慣れる様努めねばならぬ。

第十圖は、正しい杵の持方を示したものであつて、即ち無名指の指頭を鑽孔杵の鐮の附根に當て、中指を其の上方に置き、是と對合に拇指を當て、食指を其の第三關節が中央になる様杵の頭に添へ、小指は無名指に沿へて自然に任すのである。斯うして正しく杵を持つたならば、其の腕を自然に下

げ、前腕部を前方に水平に曲げたとき杵が垂直になる様手首を擧げ、手首が自由に運動の出来る様に構へるのである。

第四節 鍵の打方

鍵の打方

鑽孔術は、前節に述べた様に正しく持った両手の杵で鑽孔器の鍵を叩くことに依つて完うされるのであつて、此の鍵の打方が鑽孔術上達の根本となるものである。鍵を打つには手首を主動とし、それに随伴して前腕部を動かす、両手略平均した力で杵が垂直に上下運動をする様にし、杵の先端の護謨が鍵の中心に垂直に接觸して、鍵が其の心棒に嵌入してある輪護謨に充分接着する迄打ち直ぐに其の反動に依つて杵を舊の位置に上げるのである。即ち鍵は寧ろ弾く心持ちで打つのであつて、決して押付けてはならぬ。練習者は往々練習の初期に於てモールス字號の長短點を聯想し、長點鍵を叩く際に兎角鍵を押付け勝ちなものであるから、鍵

杵の運動間隔

を打つに方つては、何の鍵も常に瞬間的に叩くものであることを、明確に意識して置く必要がある。

杵の運動間隔、即ち鍵を叩く爲に杵を手で支へ上げたときの杵の先端と鍵面との距離は、練習の初期には六〇耗乃至九〇耗、凡そ二寸乃至三寸の程度とし、熟練するに従つて漸次短縮し、三〇耗、凡そ一寸内外の間隔を保つ様にするのが適當である。

打鍵力

鍵を打つ力の度合は、鑽孔紙の紙質や鑽孔器の異なるに従つて、多少の手加減を要するが、先づ紙が氣持よく切れる程度がよいのであつて、打つ力が餘り強過ぎると、不正な字號が鑽孔される許りではなく、鑽孔器を破損する虞があり、弱過ぎると之亦不完全な字號が鑽孔されるものであるから、共に注意を要する。

手の動かし方

次に、手の動かし方は、右方で鍵を叩いて居る時には左方が杵を支へて居り、又左方が鍵を叩いて居る時には右方が杵を支へて居ると云ふ具合に、左右交互に而も垂直に上下するのであつて、若し此

の両手の規則的上下運動の調子を亂して、同時に両方の杵を打下したり、或は叩いた鍵が舊に復せぬ中に他の鍵を叩く様な事があると、字號が完全に鑽孔されぬ事となるし、又杵の上下が垂直でない爲に、打下した杵の尖端が鍵面から滑つて他の鍵に觸れたり、或は打つべき鍵の中心を外れて同時に二箇の鍵を叩く様な事があると、之亦鑽孔を不完全にするものであつて、共に所謂變形字號が鑽孔されるものであるから、充分注意せねばならぬ。

杵の護謨

打下した杵が鍵から滑つて外れるのは、杵の下り方が垂直でない場合に多いのであるが、又杵の先端の護謨が摩滅した事に原因する場合もあるから、護謨の摩滅したものは新しいものと取替へるがよい。

手の運動速度

手の運動速度は、前述の左右交互にする規則的上下運動の調子を亂さぬ範圍で、出来るだけ速いのがよいのであるが、練習の當初から速度を高めることは、手の律動的動作の習慣を作る上に妨げとなるものであるから、最初は極く緩かな速度から始め、練習を積むに従つて漸次速度を高めて行くべきである。

視線

鍵を打つ場合には、一々鍵を見る必要はないのであつて、鍵の位置の確認は両手の自然的な動作に委ね、其の動作が完全であるか否かは、鑽孔器の動作する音調と手答へて識別する様にし、眼は鑽孔すべき電文を読む爲、見臺の原書面を注視せねばならぬ。鑽孔中に時々視線を原書面から繰出される鑽孔紙に移し、字號の正否を點検することは必要な事であるが、練習の當初に之を試みると、脱字や冗字を重ね、或は誤字を作る處があるから、注意すべきであつて、字號を點検する爲には、一時鑽孔を中止するのが安全である。以上は、鍵の打ち方に就いて述べたのであるが、次に、短點鍵長點鍵間隔鍵を夫々に叩く爲の両手の使ひ分けを如何にすべきであるか、即ち、左右手の打鍵の分擔は次の基準に據るのである。

手の分擔

一、短點鍵は左手を以て打つ。

字號間隔

二、長點鍵は右手を以て打つ。
 三、間隔鍵は字號が長點(右手)で終つたときは左手を以て打ち、又短點(左手)で終つたときは右手を以て打つ。

各鍵を打つべき兩手の分擔は以上の通りであるが、間隔鍵を以てする間隔孔は一箇で短點二箇の長さに等しい間隔を作り、長點鍵、短點鍵を以てする各孔は其れ自身短點一箇の長さに等しい間隔を伴ふものであるから、各字號間の間隔は、長點鍵又は短點鍵に引續いて間隔鍵を叩く事に依つて、長短自在に作り得るのであつて、各字號間に三短點の長さに等しい間隔を作る場合には間隔鍵を一回、五短點の長さに等しい間隔を作る場合には二回、七短點の場合には三回と云ふ様に、間隔を長くするに従つて間隔鍵を叩く回數を増して行けばよいのであるが、各字號間の間隔は、三短點の長さに等しくすることに定められてあるから、一字號の鑽孔の終には、必ず間隔鍵を一回叩いて、間隔孔一箇を附隨させる必要がある

打鍵分擔表

A		B	
右	左	右	左
	○		○
左	右	左	右
イ		ハ	
右	左	右	左
	○		○
左	右	左	右
C		D	
右	左	右	左
	○		○
左	右	左	右
E		F	
右	左	右	左
	○		○
左	右	左	右

のであつて、即ち、鑽孔に方つては、各字號は所要の長點孔或は短點孔と最後の間隔孔一箇に依つて完全に作られるものであつて、間隔孔は切り離し難いものであるといふことを、心得ておねばならぬ。前述の手の分擔を一層明かにする爲、左に各種字號の作り方を表にして示すこととする。表中「|」は短點鍵、「—」は長點鍵、「○」は間隔鍵を示し、「左」或は「右」の文字は、各鍵を打つべき手の左右を示すものである。

<p>ツ P</p>	<p>レ O</p>	<p>ヨ M</p>	<p>ワ K</p>
<p>ネ Q</p>	<p>ソ</p>	<p>タ N</p>	<p>カ L</p>

<p>ル</p>	<p>リ G</p>	<p>ト</p>	<p>ホ D</p>
<p>ヲ J</p>	<p>ヌ H</p>	<p>チ F</p>	<p>へ E</p>

<p>テ</p>	<p>コ</p>	<p>ケ Y</p>	<p>ヤ W</p>
<p>ア</p>	<p>エ</p>	<p>フ Z</p>	<p>マ X</p>

<p>オ</p>	<p>キ</p>	<p>ム T</p>	<p>ナ R</p>
<p>ク V</p>	<p>ノ</p>	<p>ウ U</p>	<p>ラ S</p>

<p>一 1</p> <p>左 右 右 右 右 左 ○</p>	<p>(濁點) I</p> <p>左 右 左 ○ 右</p>	<p>ス</p> <p>右 右 右 左 右 左 ○</p>	<p>モ (斜線)</p> <p>右 右 左 右 左 ○ 右</p>
<p>二 2</p> <p>左 右 左 右 右 左 ○</p>	<p>(半濁點)</p> <p>左 右 左 右 左 ○ 右</p>	<p>ン AR</p> <p>左 右 左 右 左 ○ 右</p>	<p>セ</p> <p>左 右 右 左 右 左 ○ 右</p>

<p>エ</p> <p>左 右 右 左 右 左 ○</p>	<p>ミ</p> <p>左 右 左 右 左 ○</p>	<p>ユ</p> <p>右 右 左 右 左 ○</p>	<p>ヤ</p> <p>右 右 左 右 左 ○</p>
<p>ヒ</p> <p>右 右 左 右 左 ○</p>	<p>シ</p> <p>右 右 左 右 左 ○</p>	<p>メ BT</p> <p>右 右 左 右 左 ○</p>	<p>キ</p> <p>右 右 左 右 左 ○</p>

<p>UU</p>	<p>讀點</p>	<p>段落</p>	<p>長音</p>
<p>DQ</p>	<p>DD</p>	<p>括弧 ()</p>	<p>區切點 終點</p>

<p>九 9</p>	<p>七 7</p>	<p>五 5</p>	<p>三 3</p>
<p>〇 0</p>	<p>八 8</p>	<p>六 6</p>	<p>四 4</p>

能率的な鍵の打ち方

<p>訂正</p>	<p>誤謬</p>
<p>訂正</p>	<p>訂正</p>

以上は両手の分擔の原則を示したものであるが、元來、打鍵運動は一方の手だけで連續するよりも両手を交互に働かす場合の方が疲労も少く速度も幾分高くて能率的であるから、實際に練習する場合には、右の原則に依つて大體の要領を會得したならば、練習の中途からは、同一の鍵を三回以上連打する場合には、左表の様に、左右手を交互に使用する方法に依つて練習するも差支へないのであつて、唯此の方法に従ふときは、杵を垂直に上下する事が不可能

能率的打鍵分擔表

<p>J</p>	<p>B</p>
<p>O</p>	<p>H</p>

となり、又杵の先端を鍵面から滑らしたり、或は杵と杵とが上下運動中に觸れ合つたりして、鑽孔を不完全にする事があるから、充分注意せねばならぬ。又、長點鍵は短點鍵よりも幾分強い打力を必要とする關係上、これを左手で打つ結果は、打力不足の爲に鑽孔の不完全となる傾向があるから、長點鍵に左手を用ひる場合は、其の打力にも注意する必要がある。

<p>六 6</p>	<p>四 4</p>	<p>二 2</p>	<p>ス</p>
<p>七 7</p>	<p>五 5</p>	<p>三 3</p>	<p>一 1</p>

<p>メ BT</p>	<p>コ</p>	<p>オ</p>	<p>ソ</p>
<p>セ</p>	<p>エ</p>	<p>ク V</p>	<p>ラ S</p>

訂正 誤謬	○ 0	八 8
	VE	九 9

第五章 鑽孔練習

第一節 緒言

前各章に述べた事柄は、杵鑽孔術を練習する者に必要な豫備知識とも言ふべきものであつて、以上に依つて、練習者は杵鑽孔術を練習應用するに方つて必要な準備方法を會得した譯であるから、本章では、愈々鑽孔を實際に練習するに方つて必要な事柄や練習の順序方法に就いて述べることにする。

鑽孔術練習の當初は、手の上下運動が正確でなく打鍵力も定まらぬ爲、兎角不當の打力を用ひる結果、鑽孔器を破損することが多いのであるが、鑽孔練習の第一歩は、左右手の正確な上下運動と手の分擔及び打鍵力を定めることの訓練が主であつて、鑽孔器の鍵の装置と鑽孔杵だけで練習の目的は達せられるものであるから、初めは鍵だけの装置が簡単に爲されてある練習用鑽孔器に依つて

練習用鑽孔器の使用

課題練習に就いての注意

練習するがよく、打鍵運動が正しく出来る様になつてから實用の鑽孔器に依る練習に移るべきである。

鑽孔術は両手の調和した打鍵運動に依つて初めて圓滑に行はれるものであるが、元來手の働き方は左右敏活の度合を異にするものであるから、左右両手が均一に働く様になる迄には、相當の訓練を経ねばならぬこと言ふ迄もない。而して打鍵運動の練習は、初め粗大な動作から漸次緻密に訓練を進めるに随つて、左右均一された調和的動作に慣れるものであるから、練習は極く簡単な作業から始め、順次細密なものに及ぼす事が順序であり又合理的である。以下順次此の練習の順序と練習の課題に就いて述べるから、練習に方つては、原則として一課題を數回又は數十回反復練習し、手の調子が略定まつた後次の課題に移ることとし、一課題の練習が充分でない中に次の課題に進むことのない様忠實丹念に練習を積むことが肝要である。

練習時間

練習は成る可く毎日繼續して行ふのがよいのであるが、餘り長時間に涉つて休みなく練習することは、手の疲勞を増し倦怠を生じて練習の効果を減殺するものであるから、練習は一回一時間を限度とし、一日凡そ二時間の程度に止めることが適當である。

第二節 練習の順序と練習課題

第一款 基本練習

基本練習

本款の練習は、両手の正しい上下運動、手の分擔、打鍵力を正しく均一にすること等總て鑽孔術の基礎を作ることを主たる目的とするものであるから、練習者は先づ第一基本練習から始め、其の全部の課題を終つたならば第一應用練習の各課題に移り、順次第二以下の基本練習、應用練習を交互に行ふのであつて、各課題の練習の進め方は、前に述べた様に一課題の練習を何回も繰返し、要領を充分會得した後次の課題に移るべきであること云ふ迄もない。

本練習の初めは姿勢杵の持ち方・鍵の打ち方に注意し、鍵を見ずに杵を正しく上下すること・打鍵力を均一にすること・両手の動作を調和させることを速に慣らすことが肝要であるから、打鍵の速度は餘り念頭に置かず、手の動作が完全となつてから漸次速度を進めるのがよいのである。又本練習では、字號の誤りは強ひて訂正を要しないから、専ら手の動作の訓練に全力を注ぐべきである。

第一基本練習

第一基本練習

姿勢を正しく。

視線は課題に。

杵は鍵の中心へ垂直に。

一字の終には必ず間隔を忘れぬこと。

- 一、 一〇
 - 二、 一〇〇
 - 三、 一〇〇〇
- へ
濁點
ラ

第一應用練習

第一應用練習

- 四、 一〇〇〇
 - 五、 一〇〇〇〇
 - 六、 一〇〇〇〇〇
 - 七、 一〇〇〇〇〇〇
 - 八、 一〇〇〇〇〇〇〇
 - 九、 一〇〇〇〇〇〇〇〇
 - 一〇、 一〇〇〇〇〇〇〇〇
 - 一一、 一〇〇〇〇〇〇〇〇〇
 - 一二、 一〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
- 又
五
區切點
訂正符號
ム
ヨ
レ
コ
〇
- 一、 ムラ
 - 二、 ヨレ
 - 三、 コヌ
 - 四、 五〇

第二基本練習

第二基本練習

- 五、ヨベ
- 六、ゴム
- 七、ヘラヌ
- 八、ヨラヌ
- 九、コラレヌ
- 一〇、ヨコムラ
- 一一、ゴ五、五〇

短点間隔は確實に。

長点は素速く。

左右の調子を揃へること。

- 一、
 - 二、
 - 三、
- ク ウ イ

第二應用練習

第二應用練習 (其の一)

- 四、
 - 五、
 - 六、
 - 七、
 - 八、
- 一 ヲ ヤ イ 四

- 九、 ヤウイク
- 一〇、 ヤク一四
- 一一、 ヲウヤウ
- 一二、 一四ヲク

第二應用練習 (其の二)

- 一、 コイ
- 二、 ヤム
- 三、 ウレ
- 四、 ウレヌ
- 五、 グラム
- 六、 コウベ
- 七、 ヲクラヌ
- 八、 一五ヘウ
- 九、 ヲウコウ

第三基本練習

第三基本練習

左右同じ力で鋭く軽く。
急がず一つ一つ丹念に繰返すこと。

- 一〇、 ムヨ一〇
 - 一一、 ヲウベイ
 - 一二、 ゴ四、 四〇
 - 一、 一。
 - 二、 一。
 - 三、 一。
 - 四、 一。
 - 五、 (一)。
 - 六、 一。
 - 七、 一。
 - 八、 一。
- 九 ソ リ タ 六 ハ ホ タ

第三應用練習

第三應用練習 (其の一)

- 一、 タハ
- 二、 ハホ
- 三、 ホリ
- 四、 ホソタ
- 五、 九ハリ
- 六、 ハタ六

第三應用練習 (其の二)

- 一、 ホヘイ
- 二、 ハラウ
- 三、 タリヌ
- 四、 クヤム
- 五、 タバコ
- 六、 ヤクソク

第三應用練習 (其の三)

- 七、 ムリヨウ
 - 八、 六一ゴウ
 - 九、 九五ダイ
 - 一〇、 ボウラク
 - 一一、 一六、九五
 - 一二、 四〇ハイレヌ
- 第三應用練習 (其の三)
- 一、 九六ソク
 - 二、 ヨウダイ
 - 三、 ゴコウイ
 - 四、 リクゾク
 - 五、 ハヤクコイ
 - 六、 リヤクソウ
 - 七、 五四ヤレヌ

第四基本練習

- 八、 コゾヲヤレ
- 九、 ソウバ四〇
- 一〇、 イクラヘリタ
- 一一、 タイヘイヨウ
- 一二、 ダイタボウ

第四基本練習

- 一、 (———○)
 - 二、 |———|○
 - 三、 |———|○
 - 四、 (———○)
 - 五、 |———|○
 - 六、 (———○)
 - 七、 |———|○
 - 八、 |———|○
- ウ ノ ニ ク リ フ セ

第四應用練習

第四應用練習 (其の一)

- 一、 ノウフ
- 二、 七八リク
- 三、 二三フソク
- 四、 ノリ八三ウク
- 五、 リソク二三七八

第四應用練習 (其の二)

- 一、 ソウホウ
- 二、 八七ハイ
- 三、 フボイク
- 四、 ヤヘノコイ
- 五、 七〇タラヌ

- 九、 (———○)
 - 一〇、 |———|○
- ソ 八

- 六、 ソウフタノム
- 七、 ソノタイクラ
- 八、 ヨヲフク四九
- 九、 ハハタイベウ
- 一〇、 二三ゴウノレ
- 一一、 ボクノヲハラヘ
- 一二、 ノボリ二八三七

第四應用練習 (其の三)

- 一、 ムヨ八
- 二、 ラクダイ
- 三、 フソク七四
- 四、 ハヤクノレ
- 五、 ウヘノヲリタ
- 六、 ノリヲクレタ

第五基本練習

第五基本練習

- 七、 タイソウハヤイ
- 八、 ノウフヲクレタ
- 九、 ダイブヲソイ
- 一〇、 ヤクソクフリコウ
- 一一、 ブリ五〇八ウレ
- 一二、 一二三四五六七八九〇

- 一、 (| | | | |)
 - 二、 | | | | |
 - 三、 | | | | |
 - 四、 | | | | |
 - 五、 (| | | | |)
 - 六、 | | | | |
 - 七、 | | | | |
- セ ツ ナ オ カ ナ イ

第五應用練習

- 八、 (———○) ク
- 九、 |———|。 終信符號
- 一〇、 (———○) ウ
- 一一、 |———|。 チ
- 一二、 |———|。 ト

第五應用練習 (其の一)

本練習から應用練習は一課題毎に必ず終信符號を添へること。

- 一、 ナツ
- 二、 チカ
- 三、 オトセ
- 四、 トカチ
- 五、 ナカセ
- 六、 ツチオカ

第五應用練習 (其の二)

- 一、 ナイム
- 二、 ヨコセ
- 三、 七四ド
- 四、 五ガツ
- 五、 チガウ
- 六、 ナツ二九
- 七、 ナヲラヌ
- 八、 トリカヘ
- 九、 ツウチセヨ
- 一〇、 オクツタカ
- 一一、 ヤー、四三
- 一二、 ホセウ八〇
- 一三、 ソオフタノム

- 一四、 イラヌツムナ
- 一五、 イクラナラカウ

第五應用練習 (其の三)

- 一、 トクソクセヨ
- 二、 カウナラツム
- 三、 カナラバコイ
- 四、 ナゼカウノカ
- 五、 ゴ五チノツタ
- 六、 ヤドヨリタノム
- 七、 ゼ六チカイレ
- 八、 九ゼウヘツムナ
- 九、 オウフナヘハラウ
- 一〇、 三ゴクニト八セウ
- 一一、 二、三七八ヨヤクセリ

第六基本練習

第六基本練習

一二、 セツカクナレドヤレヌ

- 一、 (——○)
 - 二、 |——○
 - 三、 |——○
 - 四、 |——○
 - 五、 (——○)
 - 六、 |——○
 - 七、 |——○
 - 八、 (——○)
 - 九、 |——○
 - 一〇、 |——○
 - 一一、 (——○)
 - 一二、 |——○
- タ ワ ケ エ ワ マ リ メ ネ ア ソ ス

第六應用練習

第六應用練習 (其の一)

- 一、 アス
- 二、 マエ
- 三、 アネ
- 四、 アメ
- 五、 ケス
- 六、 マワス
- 七、 ワケマエ

第六應用練習 (其の二)

- 一、 ワタセ
- 二、 マケヌ
- 三、 カエレ
- 四、 ネイクラ
- 五、 メリヤス

- 六、 アトツムナ
 - 七、 ケフヲソイ
 - 八、 オマチコウ
 - 九、 エガワヘツメ
 - 一〇、 ケツカハイカガ
 - 一一、 アメナラノバス
 - 一二、 マエバラヘマワス
 - 一三、 アスアネウカガウ
- 第六應用練習 (其の三)
- 一、 アワセツメ
 - 二、 三五ダアス
 - 三、 ニワリ九ブ
 - 四、 イヘワカラヌ
 - 五、 七ゲツハラエ

第七基本練習

第七基本練習

六	五	四	三	二	一	一〇	九	八	七	六
()		()			()	オカワリナイカ	メイワクスマヌ	ナケレバヤメヨ	カネ四六オクレ	ヲトコウマレタ
フ	シ	ネ	括弧	ル	ケ					

第七應用練習

第七應用練習 (其の一)

七	八	九	一〇	一	二	三	四	五	六	第七應用練習 (其の二)
	()			エル	シー	ヒシ	シルシ	ヒール	(エー)	第七應用練習 (其の二)
ヒ	ツ	エ	長音							

- 三、 エツチウ
 - 四、 ハナシアルコイ
 - 五、 ルスチウタノム
 - 六、 コレヨリヒケヌ
 - 七、 エルシースミス
 - 八、 ヒゼウセウシウ
 - 九、 エビネシワルイ
 - 一〇、 シケノタメフソク
 - 一一、 二七（ナネ、シツ）
 - 一二、 コールタールヲクレ
- 第七應用練習（其の三）
- 一、 ワケアル
 - 二、 四ダース
 - 三、 ヒトリノル

第八基本練習

第八基本練習

- 四、 八六（ワム）
 - 五、 一九エ二〇セ
 - 六、 エジルシツメ
 - 七、 アスカエレルカ
 - 八、 メウヒタチヨレ
 - 九、 エハラシイソゲ
 - 一〇、 フボヲルカスヘ
 - 一一、 ゴゴトイシヤス
 - 一二、 アール五七ヲクレ
 - 一三、 三シヤナゼツマヌ
- 第八基本練習
- 一、 (一一〇)
 - 二、 |——|○
 - 三、 |——|——|○
- テ ロ イ

第八應用練習

第八應用練習 (其の一)

四、	()	ロ
五、		ン
六、		段落
七、	()	タ
八、		ニ
九、		キ
一〇、	()	ニ
一一、		サ
一、	テキ	
二、	サロソ	
三、	ニンキ	
四、	ニテン	
五、	サンキロ	

第八應用練習 (其の二)

六、	コン」ニテサキ
一、	タテヌ
二、	スヘシ
三、	ニウケ
四、	ロソドソ
五、	ニンキヨシ
六、	サキニツメ
七、	ハヤクキメロ
八、	キチムケタツ
九、	トメオキニツメ
一〇、	デンワカケル
一一、	ホケンツキヤル
一二、	ヲロシネイクラ

第八應用練習 (其の三)

- 一三、 ナガサキ」テンキロー
- 一、 イサイテ
- 二、 四六バンチ
- 三、 フナニヒキトレ
- 四、 ヨロシクタノム
- 五、 サシネトリケス
- 六、 五ノ九」ヨネムラ
- 七、 ネビキデキヌ
- 八、 アリニソウフコウ
- 九、 サシツカエナキヤ
- 一〇、 ハライイサキシラセ
- 一一、 ○ ホンテンヘオクレ
- 一二、 一七(シキ)二八三

第九基本練習

第九基本練習

- 一、 (———○)
- 二、 (———○)
- 三、 (———○)
- 四、 (———○)
- 五、 (———○)
- 六、 (———○)
- 七、 (———○)
- 八、 (———○)
- 九、 (———○)
- 一〇、 (———○)
- 一一、 (———○)
- 一二、 (———○)
- 一三、 (———○)

マ DD モ マ UD 半濁点 ノ キ カ UU ト ミ チ

第九應用練習

第九應用練習 (其の一)

- | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|----|
| 一四 | | | | | ○ | ユ |
| 一五 | | | | | ○ | DQ |
| 一 | ミ | テ | イ | | | |
| 二 | キ | ル | カ | | | |
| 三 | ニ | モ | ツ | | | |
| 四 | ユ | ケ | ヌ | | | |
| 五 | ホ | ー | ク | | | |
| 六 | ミ | ヤ | ワ | ス | | |
| 七 | ミ | コ | ミ | ナ | シ | |
| 八 | キ | ド | ミ | ズ | | |
| 九 | ヒ | キ | モ | ド | ル | |
| 一〇 | ユ | ウ | ヨ | タ | ノ | ム |
| 一一 | ユ | モ | ト | ニ | ユ | ケ |

第九應用練習 (其の二)

- | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 一二 | ユ | ウ | ソ | ウ | ニ | フ | ス |
| 一三 | ニ | モ | ツ | ミ | ヤ | ワ | ス |
| 一四 | パ | ン | チ | ミ | ナ | ツ | メ |
| 一五 | ポ | ン | プ | ツ | ミ | シ | ヤ |
| 一六 | ス | プ | リ | ン | グ | ツ | メ |
| 一七 | キ | ノ | ウ | エ | ミ | モ | ト |
| 一八 | 四 | 九 | エ | ン | ソ | ウ | キ |
| | | | | | | | ナ |
| 一 | ロ | ー | ボ | ワ | ル | イ | |
| 二 | ア | ス | ミ | メ | イ | ノ | ル |
| 三 | サ | ク | ヤ | シ | キ | ヨ | ス |
| 四 | ミ | ホ | ン | ト | モ | 三 | 〇 |
| 五 | ニ | ユ | ー | サ | ツ | ズ | ミ |
| 六 | ム | フ | ウ | ナ | ル | モ | ユ |
| | | | | | | | キ |

- 七、 エキニテアイタシ
 - 八、 三キアテツミコム
 - 九、 (ペルシヤ) タツ
 - 一〇、 スミトモギンコクム
 - 一一、 ベウキンユキヤメル
 - 一二、 ミニユクソロエテヲケ
 - 一三、 アスモモヤマヘミナユク
 - 一四、 エンプレスルシヤゴウ
 - 一五、 (ラーケー) キタラシラセ
- 第九應用練習 (其の三)
- 一、 テモチナシ
 - 二、 六一(イミ)
 - 三、 ヤマヒヲモキ
 - 四、 ユクエフメイ

- 五、 リユウシラセ
- 六、 三口ウケサノル
- 七、 オシラベネゴウ
- 八、 パスユウソウスル
- 九、 (ポマード) 二八
- 一〇、 マキソウシテカヘル
- 一一、 ゼ八、 四五キチツク
- 一二、 (ワイ、オー) 七〇ハコ
- 一三、 アスタイキン、ヤマモト
- 一四、 イロハニホヘトチリヌルヲワカヨタ
レソツネナラムウキノオクヤマケフ
コエテアサキユメミシエヒモセスン
トリナクコエスユメサマセミヨアケ
ワタルヒンガシヲソライロハエテオ
- 一五、

キツヘニホフネムレキヌモヤノウチ

一六、一二三四五六七八九〇

〇九八七六五四三二一

以上の課題は専ら和文の字號から選んだのであるが、歐文字號は和文字號の練習を経た上は、更めて練習を爲さずとも容易に鑽孔の出来るものであるから、歐文の字號を以てする基本練習は之を省略することとする。

普通文練習

第二款 普通文練習

前款に述べた基本練習に依つて、各種字號の鑽孔要領を會得したならば、次には其の技能を更に進歩させる爲課題も文字、數字、記號を適宜に混ぜて長く綴つた普通文に就いて練習し、和文の課題に依る練習に引續いて歐文の課題に依る練習をも行ふのであつて、練習中は鑽孔に誤りのない事を期すると共に、鑽孔速度も漸次

課題の配列

用文

歐文の間隔

和文の終信符號

速めることに努め、鑽孔術を圓熟の域に導かねばならぬ。左に本練習に用ひる課題の選み方や練習方法に就いて述べる。

- 一、練習課題の配列は最初は比較的短い文章に依り漸次長いものに及ぶこと。
- 二、課題とすべき文章は記事文、格言、歌詞、法令文等様々の種類のものを選び、文面に變化を與へて練習に倦むことのない様にする。
- 三、歐文の課題は一語毎に間隔孔三箇を添へて練習すること。歐文電報の語と語の間隔は七短點の長さに等しくするのであつて、一語の終りに間隔孔三箇を添へたものが恰度七短點の長さに等しい間隔となるものであるから、一語の最後の文字に限つて、連續三箇の間隔孔を附隨させればよいのである。
- 四、和文は一課題毎に其の終に必ず終信符號「——」を添へて練習すること。

歐文の終信符號

五、 歐文は一課題毎に其の終に必ず終信符號「——」を添へて練習すること。

誤謬訂正

六、 練習中誤字・冗字・脱字等を生じたならば、一旦訂正符號

「——」を鑽孔した後、和文は其の二三字前、歐文は其の前の語の初めから更らに鑽孔し直すこと。

此の場合訂正符號は前後の字號と連続せぬ様、和文は間隔孔一箇、歐文は間隔孔三箇を以て明瞭に區別すべきであること言ふ迄もない。

練習の進め方

七、 練習の進め方は一課題を何回も繰返して練習し、誤りなく容易に鑽孔し得る様になつてから次の課題に移ることとし、一步一步確實な練習を積むべきであつて、徒らに焦つて一足飛びの練習を試みることは避けねばならぬ。

電報練習

第三款 電報に就いての練習

第一項 模擬電報原書の作り方と用ひ方

前述の練習に依つて、鑽孔術は略圓熟の域に達した譯であるから、次には愈々技術を實用に導く爲、模擬電報原書に依る練習に移るのである。本練習は鑽孔術に愈々磨きを掛けて、兩手の動作を一層圓滑にし、鑽孔速度も更らに高めて、實際通信に充分間に合ふだけの鑽孔術を完成させることが目的であること言ふ迄もない。本項では先づ練習に使用する模擬電報原書の作り方と其の用ひ方に就いて必要な事柄を述べる。本練習は鑽孔術を實際通信に應用するに充分な程度迄練磨することが目的で、謂はば實際通信の豫習とも言ふべきものであるから、練習課題も成るべく此の目的に副ひ得る様に按配されねばならぬこと言ふ迄もない。併しながら、鑽孔術は元來が手の動作を單調に繰返すに過ぎないのであつて、興味を伴ふ事が殆どないと言つてもよい様なものである。

模擬電報原書の作り方様式

種類・指定・局内心得

名宛

から練習を繼續するに方つては、成るべくこれに興味を持ち得る様な方法を考へる事は、練習効果を發揮させる上に必要の事柄であつて、練習課題の内容と其の用ひ方の如何は練習興味の上に見逃し難い關係を持つものであるから、模擬電報原書を作製するに方つては、此の點も考へる必要があるのであつて、即ち左の各事項は原書作製上注意せねばならぬ事柄である。

一、電報は關係規定を良く研究して書式に叶つたものを作る
こととし、電報の種類が電報の内容と一致しなかつたり、額表の字(語)數と實在の字(語)數が不符合であつたりする様な違則のものは作らぬこと。

二、電報の種類・指定・局内心得は一律に流れぬ様多種多様のものを選び、各種の取扱に通曉し得る様に圖ると共に、練習氣分の轉換に資すること。

三、名宛は電報の種類に應じて成るべく實際に近いものを記

本文

字(語)數

用紙

模擬電報原書の用ひ方

載すること。

四、本文は電報の種類に應じて成るべく實際の通信文に類似のものを**選み**、**私報は日用或は商業取引等に關するもの**、**新聞電報は新聞記事に關するもの**、**局報は事務に關するもの**を主とし、用語は**普通辭隱語秘辭**各様のものを採ることを原則とするも、前款普通文練習課題の場合と同様に、**記事文・法令文・格言諺歌詞等**をも適宜引用して、文面に變化を與へること。

五、本文の**字(語)數**は、長短を様々に配合すること。但し餘り長文に涉るものは練習興味を減殺するものであるから避けること。

六、原書は**賴信紙**に記載したもの、**中繼紙**に記載したもの、**貼附現字紙**に依るものを取混ぜて使用し、實際に馴れさせると同時に目先に變化を與へる様にすること。

以上は模擬電報原書の作り方に就いて注意すべき事柄を述べた

原書の配合

のであるが、次に是等原書の配合に就いても相当意を用ひる必要があるのであつて、例へば或る時間は私報の種類の原書だけに就いて練習し、他の時間は新聞電報の種類の原書だけに就いて練習すると云ふ具合に、同種の電報に就いての練習を重ねることや、又或る時間は頼信紙を用ひた原書だけに就いての練習を繰返し、次の時間は中繼紙を用ひた原書だけに就いての練習を繰返すと云ふ具合に、同種の用紙に依る原書に就いての練習を繼續すること、は、共に練習興味を殺ぐ結果を伴ふものであるから、電報の種類も原書の用紙も出来るだけ異つた順序に配合することが、練習氣分を新にし練習効果を挙げ得る所以である。更に同一原書を續けて何回もの練習に用ひることは、之亦練習氣分を弛緩させる因となるものであるから、原書は絶えず新しいものを作つて古いものと差替使用することとし、練習氣分の更新を圖ることが大切である。

原書の差替

和文電報の鑄孔方法

第二項 和文電報の鑄孔方法

模擬電報原書に依る鑄孔練習は、先づ和文に就いての練習を一通り続け、次に歐文に就いての練習を一通り続けることとし、和文電報の鑄孔方法に略慣熟した後は、兩者を取混ぜ練習するがよい。
本項では和文電報の鑄孔方法に就いて必要な事柄を述べることとする。

鑄孔順序

和文電報

- 一、通過番號(三間隔、間隔孔三箇を添へるの意、以下も同様である)
 - 電報取扱規程第一四一條の數字字號を用ひ、「123」ならば「| | |」と鑄孔すること。
- 二、著信局所名(三間隔)

電報が受信局所の著信となるべき場合、例へばトウケウ局の著信となるべきものをトウケウ局に送信するときは鑽孔を要しない。

三、種類

普通私報の様に種類の記載してない場合は鑽孔を要しない。

四、字數

五、發信局所名

自局發信の電報の様に發信局所名の記載を省略してある場合でも、必ず鑽孔すること。

六、發信番號

七、日附

五日ならば「ヒ五」と鑽孔すること。但し受付の當日に送信する場合は鑽孔を要しない。

八、受付時刻(三間隔)

受付時刻の數字は、受付時刻用數字字號を用ひて「ヨ〇一時一五分」ならば「———」と鑽孔すること。

九、名宛

「DD」———」指定のない場合は鑽孔を要しない。

十、指定

「DD」———」局内心得のない場合は鑽孔を要しない。

十一、局内心得

「DO」———」

十二、本文

「VE」———」(三間隔)

和文電報の各事項を鑽孔する順序方法は以上の通りであるが、實際の練習に方つては、尙次の各號に従つて鑽孔方法を誤らぬ様注

長文電報

意せねばならぬ。

一、本文五十字以上に渉る長文電報の鑽孔方法

本文が五十字以上に渉る長文の電報は、其の本文毎五十字目の次に「問符」の符號〔コ〕を鑽孔し、次に「間隔孔」三箇を鑽孔してから次の文字に移ること。但し此の場合に五十字目の文字が濁點又は半濁點を附したものであれば、濁點又は半濁點を鑽孔した後に「問符」の符號を鑽孔し、再び其の濁點又は半濁點を鑽孔し、次に「間隔孔」三箇を鑽孔してから次の文字に移ること。

例

イ、五十字目に濁點・半濁點の附してない場合

電文 コメ三五〇ツムイトウ (太字は五十字目を示す)

鑽孔 コメ三五〇ツム | | | | | (三間隔)イトウ

ロ、五十字目に濁點又は半濁點の附してある場合

照校電報

二、照校を要する電報の鑽孔方法

照校電報や爲替局報の様に、一定の部分の照校を必要とする電報は、一旦鑽孔を終つた後「反復」即ち「(10)」の符號を鑽孔し、次に「間隔孔」三箇を鑽孔してから照校すべき部分を鑽孔すること。

例

イ、照校電報の場合

本文 | | | | | (三間隔) | | | | | (三間隔) 名

宛 | | | | | (指定) | | | | | (三間隔) 本文 (三間隔)

ロ、爲替局報の場合

本文 | | | | | (三間隔) | | | | | (三間隔) 本

文の初から爲替金高の次の括弧迄 (三間隔)

同文電報

三、同文電報の鑽孔方法

同文電報は、原信を鑽孔した後引續いて第二以下の電報の通過番號發信番號〔ZB〕の符號を前置すること、名宛指定を鑽孔し、最後に「一括通信終了即ち『TO』」の略號を鑽孔すること。

例

〔第二信有指定第三信無指定の同文三通の場合を示す〕

〔原信〕………〔本文〕———〔三間隔〕〔第二信〕〔通過番號〕〔三間隔〕———〔發信番號〕〔三間隔〕〔名宛〕———〔指定〕———〔三間隔〕〔第三信〕〔通過番號〕〔三間隔〕———〔發信番號〕〔三間隔〕〔名宛〕———〔三間隔〕———〔三間隔〕

前項の場合に、同文電報が同時に照校電報である場合の照校の爲の反復は、手送通信の場合と異にし、一括全部の鑽孔を了

別紙添附局報

四、別紙添附局報の鑽孔方法

つた後に爲さず一通毎に前號に述べた方法に依つて爲す方が便宜である。

別紙添附局報は、其の本文を鑽孔した後「ベツシ」の文字を鑽孔して引續き別紙を鑽孔すること。若し添附の別紙が二通以上のときは、毎通分明に區別して鑽孔すること。

例

イ、和文別紙二通添附の場合

〔局報〕………〔本文〕———〔三間隔〕ベツシ〔三間隔〕
〔第一別紙〕………———〔三間隔〕〔第二別紙〕………
———〔三間隔〕

ロ、歐文別紙一通添附の場合

〔局報〕………〔本文〕———〔三間隔〕ベツシ〔三間隔〕〔別紙〕
………———〔三間隔〕

前各號の外略送電報や配達日時指定電報に就いても鑽孔方法の異なるものがあるが、是等は項を更めて説明することとし此處には省略する。

歐文電報の鑽孔方法

第三項 歐文電報の鑽孔方法

和文電報に就いての練習が一通り済んだならば、次には歐文電報に就いての練習に移るのであるが、歐文電報の各事項を鑽孔する順序方法は、一般に次の通りである。

歐文電報

一、通過番號(三間隔)

和文の場合と同様に、電報取扱規程第一四一條の數字字號を用ひ「○○」ならば「——」と鑽孔すること。

二、著信局所名(三間隔)

鑽孔順序

電報が受信局所の著信となるべき場合、例へば Osaka 局の著信となるべきものを Osaka 局に送信するときは鑽孔を要しない。

三、種類(三間隔)

通常私報の様に種類の記載してない場合は鑽孔を要しない。

四、發信局所名(三間隔)

五、發信番號(三間隔)

六、語數(三間隔)

七、日附(三間隔)

五日ならば「5」と鑽孔すること。但し受付の當日に送信する場合は鑽孔を要しない。

八、受付時刻(三間隔)

受付時刻の數字は、和文の場合と同様に受付時刻用數字

字號を用ひ「P」23「S」は「——(三間隔)——」
(三間隔)「——」10「M」は「——」(三間隔)「——」と鑽孔す
ること。

「DD」——「——」は局内心得のない場合は
は鑽孔を要しない。

九、局内心得(三間隔)

「BF」——「——」(三間隔) 指定のない場合は
鑽孔を要しない。

十、指定(三間隔)

「BF」——「——」(三間隔)

十一、名宛(三間隔)

「BF」——「——」(三間隔)

十二、本文(三間隔)

「AR」——「——」(三間隔)

歐文電報の各事項を鑽孔する順序方法は以上の通りであるが、實
際の練習に方つては、尙次の各號に従つて鑽孔方法を誤らぬ様注

意せねばならぬ。

間隔

帯分數

- 一、種類局内心得指定が二事項(二語)以上に渉るものは各事項
(各語)間に一般の語間隔と同様三間隔を置くこと。
- 二、帯分數は整数と分數との間に「——」の符號を鑽孔
して區別すること。

例 「T」の鑽孔方法

—————

- 三、照校電報向文電報別紙添附局報は、和文の場合と同様の方
法に依つて鑽孔すること。

第四項 練習上必要な諸多の注意及び手續

和歐文電報の鑽孔方法は前述の通りであるが、練習中に誤字・冗
字・脱字・無間隔・變形等の事故があつたならば、即刻訂正を要するこ

誤謬訂正

其の他の手續

特殊電報

と勿論であつて、其の方法は前款で述べた様に、一旦「誤謬訂正」の符號「——」を鑽孔し、然る後和文ならば其の二三字前歐文ならば其の前の語から更に鑽孔して訂正せねばならぬ。又此の場合「誤謬訂正」の符號の前後には、和文の場合は「間隔孔一箇」を、歐文の場合は「間隔孔三箇」を鑽孔して、前後の文字と明瞭に區別すべきであること言ふ迄もない。参考の爲左に訂正の仕方を例示する。

和文の訂正例

和文の訂正例

- イ、「一トウマイ一四〇〇ツム」の文字を鑽孔するに方り、六字目「一」を「ヲ」と誤鑽した場合
 - 一トウマイヲ(一间隔)——(一间隔)マイ一四〇〇ツム
- ロ、「一トウマイ一四〇〇ツム」の文字を鑽孔するに方り、九字目「〇」を脱した場合
 - 一トウマイ一四〇ツ(一间隔)——(一间隔)四〇〇

歐文の訂正例

歐文の訂正例

- イ、「The son of the late colonel Roosevelt」の文字を鑽孔するに方り、六語目「colonel」の三字目「l」を「r」と誤鑽した場合
 - The son of the late cor(三间隔)——(三间隔) late colonel Roosevelt
- ロ、「The son of the late colonel Roosevelt」の文字を鑽孔するに方り、四語目「the」の次に二語目「son」を誤鑽した場合
 - The son of the son(三间隔)——(三间隔) the late colonel Roosevelt

鑽孔終了後の誤謬訂正

一電報の鑽孔を了つた後に、其の電報中の或る部分に誤謬のあることに氣附いた場合も、前例に従つて訂正すべき箇所から更に鑽孔を繰返すべきであること云ふ迄もない。尤もこれが爲に甚しく手数を要する場合は、便宜訂正の箇所を表示する文字例へばチ

鑽孔中に鑽孔紙の繰出しが停止した場合

ヤク・ハツ・ルイウ・ヘナ「」何字目等と前置して「MAKE」の略號を鑽孔し、次に正常の文字を鑽孔して訂正するも差支ない。
鑽孔器の簡単な故障或は打鍵方法不適當等の爲に、鑽孔中鑽孔紙の繰出しが停止した場合、即ち一時鑽孔不良に陥るも鑽孔器を取替へる等の必要なく引續き鑽孔し得る状態にある場合は、鑽孔紙の繰出し良好となつた後「」の字號約十箇を連續鑽孔し、次に間隔孔三箇を鑽孔した後、誤謬訂正の例に倣つて、和文は既鑽の最後の文字の二・三字前、歐文は其の前の語から繰返し引續き残文を鑽孔すること。

鑽孔中に鑽孔器を取換へる場合

使用中の鑽孔器に故障を生じ、他の鑽孔器と替へる必要を生じたときは、既鑽の鑽孔紙を鋼板の左側で一旦切斷し、他の鑽孔器で鑽孔を續けるに方つては、前の場合と同様冒頭に「」の字號約十箇を連續鑽孔し、次に間隔孔三箇を鑽孔した後、誤謬訂正の例に倣つて、和文は既鑽の最後の文字の二・三字前、歐文は前の語から繰返し

鑽孔中に鑽孔紙が盡きた場合

引續き残文を鑽孔すること。
使用中の一連鑽孔紙が盡きて他の鑽孔紙に移る必要の生じた場合は、既鑽の文字(語)の次に間隔孔三箇を鑽孔した後「」の字號約十箇を連續鑽孔し再び間隔孔三箇を鑽孔してから「TOP」の文字を鑽孔し、次に間隔孔約十箇を鑽孔して置き、新たな鑽孔紙には前の場合と同様冒頭に「」の字號約十箇を連續鑽孔し、次に間隔孔三箇を鑽孔した後、誤謬訂正の例に倣つて、和文は既鑽の最後の文字の二・三字前、歐文は前の語から繰返し引續き残文を鑽孔すること。

第六章 鑽孔實踐

杵鑽孔術の練習方法は以上を以て略々説明を了つたのであるが、杵鑽孔術を實際通信に適用するに方つては、これ迄述べた鑽孔方法以外に尙鑽孔器や電報の取扱に就いて種々の注意や手續を必要とすること云ふ迄もない。本章では其等の事柄に就いて述べることにする。

鑽孔器に就いての注意

鑽孔器の取扱方に就いては第二章第三節で必要な事柄を述べてあるが、實際通信に方つて、鑽孔器に就いて最も注意せねばならぬ事柄は、

- (一) 動作が完全であるか否か
 - (二) 間隔が標準に適合するか否か
- であつて、若しも是等に對する注意を怠ることがあると、意外に誤謬を重ねたり、或は折角鑽孔したのも送信が不可能となつて徒

電報鑽孔上の諸手續

通過番號

らに無益な勞力を費すことになるものであるから、充分注意すべきである。又鑽孔器に故障を生じた場合或は調整に手間取る場合は、即刻他の完全なものと取替へて使用すべきであつて、故障の排除や調整の爲に長時間を費し、電報の鑽孔を甚しく遅延させる様の事があつてはならぬ。

次に電報を鑽孔するに方つては、左の手續に従つて取扱上誤りのない様注意せねばならぬ。

- 一、電報は送信の順序に従ひ順次通過番號を附けて鑽孔すること。
- 二、通過番號は一號から始め一日毎に更新すること。
- 三、對手局所との間に二以上の自働回線がある場合、例へば東京・大阪間に自働回線が三回線あるものとすれば、其の通過番號は、**一番線**は一號から二〇〇〇號迄、**二番線**は二〇〇一號から四〇〇〇號迄、**三番線**は四〇〇一號から六〇〇〇號迄と云

先送電報

- ふ様に、各回線毎に一定の數位を充てて區別すること。
- 四、既に送信を了つた電報を機上で取消した場合或は通過番號に脱號のあることを發見した場合の補填電報に對しては、其の通過番號に「ホテン」の文字を冠して鑽孔すること。此の場合「ホテン」の文字と通過番號とは間隔孔三箇を以て明瞭に區別を要すること云ふ迄もない。
- 五、**至急電報・官報・局報**は先送を要するものであるから、特に他の電報と區別して鑽孔すること。
- 六、**非常電報・緊急軍事官報**は手送するよりも鑽孔紙に依つて先送する方が速達すると認められる場合に限つて鑽孔すること。
- 七、先送すべき電報が多數のときは、第三號の場合に倣つて通過番號に一定の數位を充て、例へば東京・大阪一番線の場合とすれば先送電報は一五〇一號から始めると云ふ様に他のも

一列信の通數

のと區別すること。

- 八、一列信として鑽孔すべき電報數は、**略送電報・配達日時指定電報**等の場合は凡そ五十通、**其他**は二十通を限度とし、特に**字語數**の多い電報があるときは豫定の電報數を適宜減ずること。尤も回線障碍其の他の事由に因り電報が著しく輻轉する場合、其の疏通を圖るため一列信の電報數を増加すること、に就いて送受兩局所が協定した場合は、其の協定した通數に依るべきであること云ふ迄もない。

一列信の冒頭

一列信を鑽孔するに方つては、其の冒頭に「—」の字號約十箇を連続鑽孔し、次に間隔孔三箇を鑽孔してから電報を鑽孔すべきである。又著信中繼信或は和文・歐文を區別すべき「X」「MD」「XD」の符號は鑽孔を要しない。

略送電報

- 九、略送すべき電報は、其の第一信に其の旨と略送通數を示す局内心得、例へば二十通の電報を一括略送する場合であれば

「リク二〇」の局内心得を添附鑽孔し、第二信以下に對しては本文の鑽孔を省略し、最後に「一括通信終了」の略號「(三〇)」――

――「――」を鑽孔すること。

又照校電報を略送する場合の照校の爲の反復は、一通毎に爲さず、一括全部の鑽孔を了つた後に爲す方が便宜である。

略送が二列信以上に涉る場合の各列信初頭の鑽孔手續は、前號に述べた通りである。

十、一括された配達日時指定電報を鑽孔するときは、先づ配達

日時指定電報を送信すべきことを表示する適當の字句例へば「日時指定」等の文字を鑽孔した後、其の一括を連續鑽孔するのであつて、此の場合第二信以下に就いては通過番號發信番號名宛だけを、又最後に「一括通信終了」の略號を左の方法に依つて鑽孔すること。

『第一信』……『本文』――『(三間隔)第二信』通過番號『(三

配達日時指定電報

鑽孔者名記載

一列信の終尾

間隔――『發信番號』(三間隔)『名宛』――『(三間

隔)第三信』以下……『(三〇)』――

配達日時指定電報が二列信以上に涉る場合の各列信初頭の鑽孔手續は第八號に述べた通りである。

十一、一の電報を鑽孔し了つたならば、其の電報の送信者欄に自己の名を記載すること。

十二、照校電報の反復鑽孔を了つたならば、其の電報の照校者欄に自己の名を記載すること。

十三、一列信を鑽孔し了つたならば、間隔孔凡そ十箇を連續鑽孔した上鑽孔紙を切斷すること。

自動機通信の電報鑽孔に關する手續方法は、以上を以て其の大體を述べ了つたのであるが、尙此所に述べてない事柄に就いては、一般手送通信の場合の手續方法に依つて誤りのない事を期すべきである。

第七章 外國電報の鑽孔方法に就いて

以上は専ら内國電報の鑽孔方法に就いて述べたのであつて、外國電報に就いては、其の鑽孔方法が内國電報と幾分相違する場合があるから、鑽孔者は關係規則類を良く心得て置き、取扱上誤りのない様に注意せねばならぬ。

左に外國電報の國內での通信に際して其の鑽孔方法の内國電報の場合と異なる諸點を掲げる。

- 一、歐文電報の各事項は左の順序方法に従つて鑽孔すること。
- (一) 通過番號(三間隔)
略體の數字字號を用ひること。
- (二) 電報の種類(三間隔)
S. A. D等の様に一字から成る種類は、三回反復鑽孔すること。

外國歐文電報の
鑽孔順序

種類の記載してないものは鑽孔を要しない。

(三) 著信局名(三間隔)

事務報課金事務報受信報知の場合に限つて鑽孔すること。

(四) 發信局名(三間隔)

局名が「Berlin 66」の様に地名と數字から成つてゐるものは「Berlin/66」の様に地名と數字との間に歸除線を鑽孔して區別すること。

(五) 電報の番號(三間隔)

略體數字字號を用ひること。
番號のないものは鑽孔を要しない。

(六) 語數(三間隔)

略體數字字號を用ひること。
語數の記載してないものは鑽孔を要しない。

(七) 受付の日附(三間隔)

略體數字字號を用ひること。

日附の傳送を要せぬものは鑽孔を要しない。

(八) 受付時刻(三間隔)

數字は略體字號を用ひ「10.0 M」は「——」(三間隔)

「——」「2.35 S」は「——」(三間隔)「——」

「——」「18.47」は「——」(三間隔)

「——」と鑽孔すること。

受付時刻の傳送を要せぬものは鑽孔を要しない。

(九) 經過線路指定其他の局用記事(三間隔)

「——」(三間隔)

(十) 課金指定(三間隔)

「——」(三間隔) 課金指定が二箇以上ある場合は各

(十一) 名宛(三間隔)

指定のない場合は鑽孔を要しない。

「——」(三間隔) 追尾電報同文電報の場合は各名宛

(十二) 本文(三間隔)

「——」(三間隔) 署名のある場合に限つて鑽孔する

(十三) 署名

「——」(三間隔)

二、歐文電報の名宛本文署名中住居の番號を示す文句例へば

「30a, 30bis, 30¹, 30A」の様な文句を鑽孔するときは番號と其

の指數附隨の文字或は數字とを、歸除線「——」の符號

を以て區別鑽孔すること。

例

30/A, 30/bis, 30/1, 30/A

三、歐文電報中分數を含む數字の一連續を鑽孔するときは
整數と分數との間に區別符號「——」を鑽孔すること。

例

住居の番號を示す文句

分數を含む數字

數字電報	長文電報	反復鑽孔	數字の反復 數字和文電報の 名宛
<p style="text-align: center;">電文 鑽孔</p> <p>1 1/16 1 ————— 1/16</p> <p>3/4 8 3/4 ————— 8</p> <p>2 1/2 2 2 ————— 1/2 ————— 2</p> <p>四、歐文電報の本文が全部數字を以て記載されており「en chiffres」 「figures」 「figs」等の局用記事が記載してあるものは、其の本文を 略體の數字字號を用ひて鑽孔すること。</p> <p>五、實語數百語を越ゆる歐文電報の毎百語の語辭に附けてあ る十字符「—————」は其の語辭の次に鑽孔すること。</p> <p>六、歐文電報中照校電報・暗語の官報・暗語の本局報は其の全部 を反復鑽孔し、普通の官報・爲替電報は數固有名詞場合に依り 疑ある語辭を反復鑽孔すること。</p> <p>七、歐文電報の數字の反復鑽孔には略體字號を用ひること。</p> <p>八、數字和文電報の名宛は數字四箇毎に二間隔孔を以て區別</p>			

鑽孔すること。

昭和二年十一月十七日印刷
昭和二年十一月二十日發行

定價金七拾錢

編輯者 遞信省電務局

東京市麴町區大手町二丁目二番地 遞信協會內
西 邑 勤

發行者
印刷者 東京市牛込區市谷加賀町一丁目十二番地
高 橋 郡 二 郎

印刷所 東京市牛込區市谷加賀町一丁目十二番地
株式會社 秀 英 舍

不 許
複 製

發行所

東京市麴町區大手町二丁目二番地
遞 信 省 構 內

財團 遞信協會
法人

316

147

終

