

建築構造に於ける融接並に

瓦斯切斷に關する規定

規定 I A 部 構 鋼

(1934 年 改訂)

米國熔接協會建築物規格委員會制定

青 木 楠 男

「譯者言——序文によると本規定は 1930 年發布のものを G.D. Fisher 氏以下 8 名の小委員によつて、熔接界最近の發達に適合する様
改訂したもので、其主なる點は 1. 壓縮に對する許容強度を 18 kips に増加したこと 2. 熔接工の檢定試験法を簡單とし、これを委

托しうることゝ改めたること 3. 締加材 (Filler metal) は米國銲接協會最近の規定に適應するものとなしたること、この規定にては其標準を組織又は製造法よりもむしろ銲鑄より得たる結果に置いてをる 4. 附録に攝接に關する推奨すべき工法を掲げたること 5. 構造物製圖に於ける風接の表示法の説明圖を附したること、等である。

第 1 節 適用範圍

1. 鋼桁、鉄桁、畑、トラス、柱、構鋼部材等建築物の構成部分を集成又は連結するため、或は現存建築物の煉鐵部材と鋼とを連結するために、鉚結、ボルト締、其他建築條令に仕様されたる連結法の代用として、又これらと混じて融接を使用することを得、この場合これらの工法は本規定の第 3 節乃至第 7 節に従つて設計施工せらるべきものとす。
2. 建築物の構鋼又は煉鐵部材の工作又は變更に當つて、剪斷、鋸切、其他の切斷法の代りに瓦斯切斷を用ふることを得、この場合は本規定第 8 節の定むるところに據るべし。

第 2 節 定義

米國銲接協會の發表せる定義は其使用に特別の制限を附したるもの以外、本規定に使用せる銲接用語に適用す。2. 3 の定義は本規格の使用に適する様多少の變更を加へてこゝに再録したり。第 1 圖はこれ等の用語中 2. 3 のものゝ、閉肉並に衝合銲接等代表的銲接接手への適用を示せるものなり。

1. 融接 (Fusion Welding) 銲融 (又は銲融乃至瓦斯) 状態にて、機械的壓力又は槌打を加へずして爲す金屬部分の接

合法を云ふ。本規定にて取扱ふ融接は電弧並に瓦斯融接法に限る。

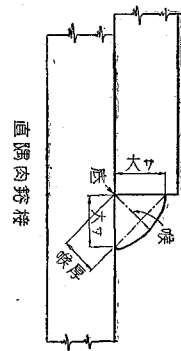
2. 底 (Root) 融接を收むるために設けたる断面間隙の底部を云ふ。

3. 喉 (Throat) 底を通ずる直線に沿つて測りたる融接の最小厚。

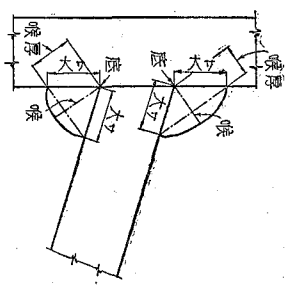
4. 喉厚 (Throat Dimension) 設計のために假定したる喉の厚を云ふ。本規定にて隅肉融接の喉厚は其底より、兩等邊を融合面にをきて融接部断面間に描きうる最大の二等邊三角形の對邊へ下したる垂線の高さとする。又衝合融接の喉厚は、接合せらるゝ部分の最小銀厚とする。

5. 隅肉融接 (Fillet Weld) 融接の喉が、接合せらるゝ部分の表面とほゞ45°をなす平面中において、其断面が略三角形をなす融接を云ふ。隅肉融接の大きさは第4項に示せる二等邊三角形の邊長をもつて表はす。

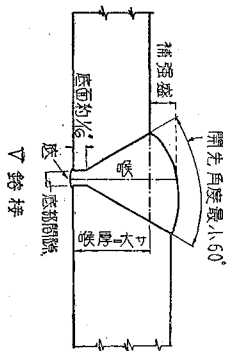
6. 衝合融接 (Butt Weld) 融接の喉が、接合せらるゝ部分の少くも一方の面にほゞ90°をなす平面中にある融接を云ふ。衝合融接の大きさは其喉厚をもつて表はす。



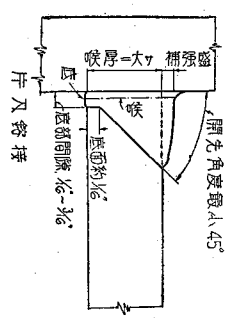
直隅肉溶接



斜隅肉溶接



第 1 圖



第 1 圖

7. 銲接の長 (Weld Length) 銲接の全断面を有する部分の中断せざる全長を云ふ、但し壺の長さを除外するものとす。本規定にして全断面を有する部分の長さを有効長 (effective length) と稱す、各種示様書、計算書、圖面には此長さを使用すべきものとす。有効長の決定には銲接の全長より、兩端の圓形並に壺を除くために $\frac{1}{4}$ 吋を控除す。

8. 銲接の寸法 (Weld Dimension) 銲接の寸法は銲接の大きさ (第5項及第6項参照) 及銲接の長さ (第7項参照) にて表はす。

9. 瓦斯切斷 (Gas Cutting) 高溫度にある鐵金屬を酸素の化學作用によつて、其該部を燒損することなく一定幅の切溝を生じつゝ切斷する方法を云ふ。

第 3 節 材 料

1. 本規定による銲接用の構鋼は米國材料試驗協會現行標準示様書規格番號 A—9 (建築鋼材) に適合するものたるべし。

2. 銲加材 (電極棒及銲接棒) は米國銲接協會紀要第2號 (1933年6月1日發行) 「銲接に使用する銲加材に關する假示様書」(附錄第1參照) の規定せる銲加材4種の內、孰れかに對する一般要件並に特殊要件のすべてに適合するを要す。

第 4 節 許 容 強 度

1. 銲接接手は、建築條令の定むる荷重による接手應力が下掲の値を超過せざる様設計すべし。

銲接喉断面に於ける剪断應力	11.3(795kg/cm ²)	(單位 kips/in ² = 1000g/in ²)
銲接喉断面に於ける引張應力	13.0(914kg/cm ²)	
衝合銲接喉断面に於ける壓縮應力	18.0(1299kg/cm ²)	

曲げによる縁應力は引張側、壓縮側共に上記の値を超過すべからず。隅肉銲接に於ける應力は、作用する應力の方向を問はず剪断應力と見做す。

2 銲接接手の設計にあたりて、母材の断面又は配置の偏心により曲げ應力の生ずる場合は、これに對して充分の考慮を拂ふべし。

第 5 節 設 計

1 銲接構造物の設計又は監督にあたる、建築師又は技術師は此種の仕事に充分の經驗を有し、これに熟達せるものたるべし。

2 鋼桁 鋼桁の設計は其断面二次モーメントによるか、又は突縁面積法によるべし、後の方法による場合、腹縁に孔なき鋼桁に於ては、腹縁断面積の $\frac{1}{6}$ を突縁断面積と見做すことを得。補剛材としては山形鋼又は平縁を使用することを得、これ等は應力を傳達する様設計せられたる連續又は斷續隅肉銲接にて、腹縁及び突縁へ銲着すべし。突縁を構成する各材片の結合並に突縁の腹縁への連結は、應力を傳達する様設計せられたる斷續又は連續隅肉銲接によるべし。

3. 桁 技術上合理的に設計せられたる連続桁又は連続鉄桁は、其連結部が連続桁として受へべき應力を傳達しうる様設計せられたる場合に限り、使用することを得。連続桁にあらざる桁は、其連結部に曲げによる過度の副應力の発生せざる様設計すべし。

4. 壓縮材 集成壓縮材の相隣接する材片は、應力の作用方向の連続又は斷續銲接2線以上に於て結合すべし、これ等の銲接線の相互間隔は薄き材片厚の30倍を超過すべからず。又孰れの斷續銲接線に於ても、各銲接片の純間隔は12吋又は薄き材片厚の16倍、又は隣接する銲接片の孰れかの設計強度の1k p 毎に一吋に相當する長さを超過すべからず。壓縮材端部の隅肉銲接は、少くも部材幅に相當する長さだけ連續銲接となすべし。これ等の結合せらるゝ材片間の銲接は、この部分に生ずる長柱作用による曲げ、加へられたる曲げモーメント、壓縮材各部に不均等の壓縮を生ずべき桁反力、其他の荷重による剪斷應力を傳達するに充分なる強度を有せしむべし。

5. 銲合銲接 銲合銲接にて結合せらるゝ兩母材の端部は、其喉厚が $\frac{1}{4}$ 吋を超過する場合、其一方又は兩方共に開先を取るべし、但し壓縮應力のみを傳達する銲接にして、母材端部間隔が完全なる銲接を施工するに充分なる幅を有し、且間隙の背面が他の母材にて閉ざさるゝか又は銲接工と反對側より當金をなしうる場合は開先取りを省略することを得。

V 接ぎ及 X 接ぎに於ける各母材端の開先角は30°以上、片双接ぎ及び兩双接ぎの開先角は45°以上たるべし。開先底面間の間隙は $\frac{1}{16}$ 吋乃至 $\frac{3}{16}$ 吋なるべし、但し重複覆電極棒を使用する場合は、其間隙を電極棒の直径に等しからしむべし。開先取りをなす銲合銲接に於ては、其厚さを第2節第4項に定めたる喉厚以上となる様補強盛を附すべし、V 銲接、片双銲接の露出表面の補強盛は喉厚の20%以上とし、X 銲接、兩双銲接の露出表面の補強盛は喉厚の12.5%以上とす。

引張應力を傳達する衝合銲接は接合せらるゝ部分の一方が移動自由なるか又は銲着鋼が收縮するに充分なる可撓性を有する場合のほか使用すべからず。

6. 隅肉銲接 すべて隅肉銲接の長さは、銲接の大きさの4倍より小なるべからず、然らざる場合、本規定による強度計算に於ては、隅肉銲接の大きさを其長さの $\frac{1}{4}$ 以下に採るべし。

7. 溝又は孔銲接 鋼又は其他の部分に其下層の部分に接合するため、これ等に穿れたる溝又は孔の内部に銲接を行ふ場合、溝又は孔の壁に沿ひて隅肉銲接を使用することを、孔銲接に於ては孔の兩對壁を銲着鋼にて直接連結するが如き方法にて、これを填充又は一部填充することあるべからず、但し兩對壁の隅肉銲接が其大きさの $\frac{1}{4}$ までは重なり合ふも差し支へない。溝並に孔の幅又は直徑は其深さの $1\frac{1}{2}$ 倍り小なるべからず。

第6節 作業

1. 銲接構造物の請負人は、其工事を正當に取扱ひ得る技能を有する者なることを明かならしむべし。請負人は其使用する銲接工をして附録Ⅰの様式に適合する強度試験片を製作せしめ、所要強度の銲接接手を施工しうる技倆を有することを證明すべし。

2. 銲接は、工場施工と現場施工とを問はず、總て附録Ⅲに推奨せる工法に適合する様施工すべし。

3. 銲接せらるゝ表面には、離刺せる黒皮、錆、ペイント、其他有害物の附着することあるべからず、但し薄き亞麻仁油層の附着せるものは除去するに及ばず。本頁は新構造物のみならず、在來構造物の部材へ新鋼材を銲接する場合にも

適用す。

- 4 集成部材の組合銲接に當りては、充分なる締付金具又は他の方法を用ひて、各部份を固く緊結すべし。
- 5 隅肉銲接にて結合せらるゝ部分に $\frac{1}{16}$ 吋以上の間隙ある場合は、銲接の大きを其 $\frac{1}{16}$ 吋を超過する量だけ設計寸法より大ならしむべし。
- 6 後に工場又は現場銲接の行はるゝ構鋼は、如何なる部分にもペイント塗を施工すべからず、但し顏料を交へざる亞麻仁油は一時的の錆止めを使用するも差し支へないし。本頁は一直ペイント塗の施されたる鋼材の銲接を禁止するものにあらず、この場合は銲接せらるゝ部分よりペイントを完全に除去すべきものとす。

第 7 節 架 設

- 1 銲接構造物の架設にあたりて、接手が銲接せらるゝまでの、部材各部の緊結、結構の組合せのためには充分強固なる方法を講ずべし、このためには組立ボルト其他、架設中一時的に生ずる重量、横力、風壓等に抵抗し得る、充分強力且つ剛固なる方法を用ふべし。通例銲接接手に用ひらるゝ組立ボルトの数は比較的小數なるが故に、柱を載せたる大なる桁の一時的支持等に對しては特に注意を拂ふべし。
- 2 多層建築の組立をなす場合は、銲接未了の柱接手の上 4 層又は 2 柱長以上、部材の組立を行ふべからず。高さ 30 呎以下の小建築の架設にして、部材組立と共に、一時部材固定のため假着けをなす場合は、前掲接手緊結金物の使用を省略することを得。

第 8 節 瓦斯切斷

1. 請負人は信頼すべき瓦斯切斷を施工する能力を有する事を明ならしむべし。
2. 瓦斯切斷せる端面は表面滑かに、且つ波状規則的なるべし。
3. 瓦斯切斷せる端面を、新たな表面の現はるゝまで充分清掃する場合は、鑄接する母材端面の仕上げにこれを使用することを得。
4. 支持面のミリング仕上げの代用として、瓦斯切斷を使用することを得ず。
5. 應力の作用をうけつゝある部材に對しては瓦斯切斷を使用することを許さず、但し局部的の僅小なる工作上の誤りを修正せんとするものにして、鋼材の切斷が設計上の所要強度を降するの虞なき場合はこの限りにあらず。
6. 部材の割りぬき、突縁局部の切取り等に瓦斯切斷を使用することは、設計にあたりてこれが考慮せられたる場合のほかこれを許さず。

附 録 I

鑄 加 材 示 様 書

「註」 下掲の示様書は1933年6月1日改訂 American Bureau of Welding の鑄接棒委員會の報告に據る米國鑄接協會採用の「融接

に使用する銲加材の「指示様書」の4乃至10頁を其儘引用したるものなり」

第1節 米國銲接協會銲加材(電極棒及銲接棒)示様書

鐵 及 鋼 用

(1933年6月1日改訂)

1. 一般 下掲の示様書は鐵及鋼の銲接に使用せらるゝ銲加材(電極棒及銲接棒)の示様書として推奨し得るものなり。これ等の示様書に主として徑 $\frac{5}{16}$ 吋以下の銲加材に對して定められたるものにして、厚さ $\frac{1}{2}$ 吋以下の母材について試験を行ふ。この示様書は使用前の銲加材の化學成分に基かず、これによつて作られたる銲接の物理的性質に基いて定められたるものなり。

2. 適用範圍 此等の示様書は、米國銲接協會「建築建造に於ける銲接並に瓦斯切斷に關する規定」船舶汽罐、壓力罐の構造に關する規則「米國機械學會「汽罐規則」並に一般鐵道、造船、其他の工業に於ける要件を包有し、且つ米國船舶局、合衆國船舶検査所、Interstate Commerce Commission 等の權威ある取締團體によつて認定せられたる點に就て推奨し得るものなり。

3. 材料 銲加材の製法は、銲加材がこれらの示様書の要件を満足するものなるときは其如何を問はず。

4. 物理的性質 銲加材は、有害なる分燼、酸化物、パイプ、シーム、其他の異常なき均質の商業的に眞直なる針金より製せられたるものなるべし。針金の直徑は指定寸法より3%以上の増減あるべからず。其長さは指定寸法より $\frac{1}{18}$ 吋以

上の増減あるべからず。針金の表面は滑かにして、有害なる被膜、油脂等の附着なく、指定通り素面又は鋼仕上げせるものなるべし。塗布 (Coated) 又は被覆 (Covered) 棒の塗布劑又は被覆劑は通常の取扱ひにては離脱することなく、商業的に均等の厚さを有し、手際よき外觀を有するものなるべし。

5. 針金及棒の太さ $\frac{3}{32}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{5}{32}$, $\frac{3}{16}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{5}{16}$ 吋を可とす。

6. 用途 米國付料試驗協會の「融接せらるゝ材料に關する示様書」の指示する形鋼、鋼板、棒鋼、銀鋼品、鑄鋼品其他の鋼製品の鑄接に使用す。

7. 試驗 有資格の鑄接工によつて作業せらるゝとき、鑄加材は何等有害なる特徴を示すことなく、滑かにして且つ均等に鑄試するものなるべし。鑄接接手並に鑄着鋼は第1表及び第2表の諸性質を備ふるものなるべし。

第1表 鑄接接手所 要 強度

示 番	標 號	業 位	作 業	母	材	接手型式 (Fig 1)	鑄接試片の處理	引張試驗 極限強度 (Fig 2)	曲げ試驗 伸率 (%) (Fig 3)	切 破 折 試 驗 (Fig 4)	要
E-10		F		A.S.T.M. A-70 火室用鋼、強度55,000 #/in ² 以上、又は同等品、又は A.S.T.M. A-114 A級、船舶汽罐用鋼強度60,000 #/in ² 以上		V接ぎ又はX接ぎ 閉先角60°	燒純	母材最小 所要強度 の100%	30%	不	要
E-20		F.V.及O		A.S.T.M. A-70 火室用鋼、強度55,000 #/in ² 以上、又は同等品、		V接ぎ又はX接ぎ 閉先角60°	燒純	母材最小 所要強度 の95%	20%	不	要
F-30	G.P.	F.V.及O		A.S.T.M. A-70 火室用鋼、強度55,000 #/in ² 以上、又は同等品、		V接ぎ又はX接ぎ 閉先角60°	燒鈍せず	母材最小 所要強度 の85%	10%	要	

E-40G.P. F.V.及O A.S.T.M.A-7 A-9 構造用鋼
 強度 60,000*/in²以上
 Y接ぎ又はX接ぎの
 開先角60° 純粋セサ
 7% 母材最小
 所要強度
 90%

* E—電極棒 G—銲接棒 GP—一般用
 曲 F—下向銲接 Y—堅銲接 O—上向銲接
 ** 燒鈍は華氏1100°乃至1200°にて行ふ。時間は厚1時に對し1時間の割合にて、厚 $\frac{1}{2}$ —1時の試片にては $\frac{1}{2}$ 時間とす。

第2表 全銲着鋼試片による銲着鋼所要強度

示機番號*	銲接作業 ³ の銲接處	極限強度、母材 所要強度に對する 比率 (Fig 5)	伸率 引張試驗2時に對 する百分率 (Fig 6)	比 重 (Fig 7)
E-10 G-10	F	100%	20.0	7.80
E-20 F-20 G-20	F.P.V.及O F.P. F.V.及O	95%	13.5	7.75
E-30 G-30 E-40 F-40	GP	試驗を必要とせず		

* E—電極棒 G—銲接棒 GP—一般用
 曲 F—下向銲接 Y—堅銲接 O—上向銲接
 ** 燒鈍は華氏1100°乃至1200°にて行ふ。時間は厚1時につき1時間の割合にて厚 $\frac{1}{2}$ —1時の試片にては $\frac{1}{2}$ 時間とす。
 燒鈍は仕上加工前に行ふべし。

9. 包装 銲加材は指定に従ひ、成る可くコイル狀、又は電極棒にて14乃至18吋、銲接棒にて36吋の直線狀となし、

下掲に従つて包装荷造し、適當に保護すべし。

(a) 正味 50 封度の束とすること。

(b) 正味 50、100、200 又は 300 封度の箱又は樽詰とすること。

(c) 正味約 50、100 乃至 200 封度のコイル又はリール捲とすること。

10. 記號 各束、箱、樽、コイル、リールには適當なる記號を附すべし、記號には送り先にて便利なる様下掲の事項を明かならしむべし。

性 質……………示樣書番號……………直 徑……………正味重量……………

11. 注文 本示樣書によつて注文を發する場合は、米國銲接協會 1933 年 6 月改訂「假示樣書による『鐵及鋼用銲加材』」なることを指示すべし。

すべての注文は封度によるべし、被覆あるものにてはこれを含みたる重量とす。注文書は他かに下掲の事項を指示すべし。

示樣書番號……………寸法……………

物理試驗用銲接手試験片

Fig. 1 の接手試験用試験片製作に當つて鋼板は、銲接による歪のために仕上り後其位置が、指定位置より 5° 以上偏ることなき様充分強く支持すべし。

鋼板が歪みたる場合、要求あらば焼鈍前に冷間整正をなすべし。

鋼板に希望により全試験片が同一鋼板より製作し得る程度の大なるを可とす。

鋼板の銲接は銲加材の製造者が推奨する方法によるべし、V接手に於ては下面より補強盛又は薄被銲接 (Wash weld) を施工するも差支へなし。一般に補強盛は鋼の表面より $\frac{1}{18}$ 吋以上の高に及ぶべからず。

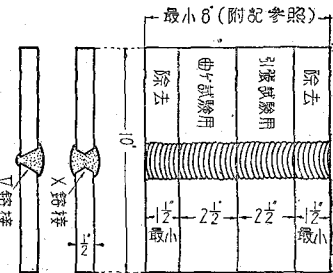
銲接の両表面は孰れの場合にも鋼と同高まで制成すべし。

曲げ試験片 試験片の寸法は Fig 3 に従ふべし。試験片の長さは其厚に應じて變更することを得、彎曲せしむるに充分の長ならば差し支へなし。試験片には先づ其長さの約 $\frac{1}{3}$ 點を萬力にて掴み、槌打にてこの點に豫備彎曲を與へ、他端に對しても同様に約 $\frac{1}{3}$ の點を彎曲せしむ。

兩端に豫備彎曲を與へたる試験片を萬力又は壓縮試験機に長柱として固定し、衝擊を與へざる様徐々に兩端より壓力を加へ、曲げ試験片の外側纖維に破壊の生ずるに至らしむ。試験片の兩縁間、凸表面に龜裂の認められたるときを試験片の破壊とし、試験を中止す。試験片の縁角に生じたる龜裂は破壊と見做さず。又凸表面に現れたる小欠點は其最大寸法が $\frac{1}{16}$ 吋を越えざるときは破壊と見做さず。

試験片の成績は外側纖維の伸びの測定による。この測定には可撓性の物指を用ふべし。伸びは百分率にて表すものとす。

切欠破折試験片 試験片の寸法は Fig 4 の示すところに據るべし。試験片は Fig 4 の示す如く適當に支持したる後、銲



附記一切欠破折試験片製作の場合
鋼板長ヲ $10\frac{1}{2}$ 吋トナスベシ。

Fig 1 接手試験用試験片製作用
鋼板寸法並に試験片切取位置
(指定の各銲接作業位置に對し製作所與數 3 個)

接部中央に加へたる一回又は數回の打撃にて切斷すべし。打撃には器械又は落下錘を用ふるを可とす、打撃は試験片の切缺部を通して鋭き衝擊破面を生ずる様充分強力のものたるべし。

切缺破折試験 銲接の良否判定のための切缺破折試験に於て、其破面は銲接の全厚を通じ銲込の充分なりしことを示し、酸化物、滓等の包有なく、又破面の全體に亘り1平方吋につき氣泡數6箇を越さず、氣泡の大きさも最大寸法 $\frac{1}{16}$ 吋を越すものなきことを示すものなるべし。

物理試験用銲着鋼試験片

引張試験片並に比重測定用の試験片の形狀並に寸法は Fig 6 及 Fig 7 の示すところに據るべし。これ等は長8吋の銲着鋼片より削成するものとす。この銲着鋼片は銲加材を適當なる工法により Fig 5 に示す鋼板間に盛上げて作成するものとす。金屬電弧銲接の場合は、前置が手を觸れ得るまで冷却せる後にあらざれば次層の盛上げを行ふべからず。槌打はスケールの除去にのみ使用すべきものとす。銲着鋼盛上の

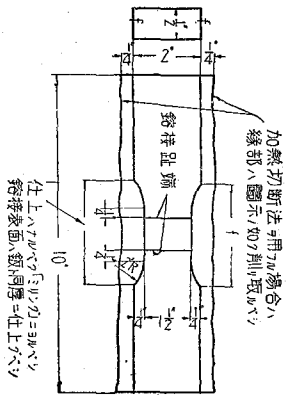


Fig 2 接手引張試験片 (指定の各銲接作業位置) に對し製作所要數3個

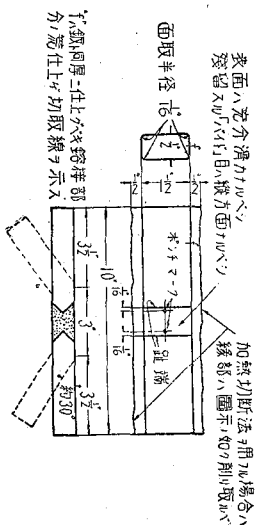


Fig 3 接手自由曲げ試験片 (指定の各銲接作業位置) に對し製作所要數3個

型に用ふる母材は當該接手試験片の製作に使用するものと同質のものたるべし。銲着鋼盛上げ後、母材は瓦斯切斷其他適當の器械工具によりて切り去るべし。瓦斯切斷法を用ふる場合は銲着鋼に加熱影響の及ばざる程度に充分距りたる位置にて切斷を行ふべし。瓦斯銲接試験片の製作の場合は鋼板に代ふるにカーボン・プロツクを以てすることを得。

引張試験片の標點距離、平行部長、隅角等 Fig 6 の示すところに據るべ

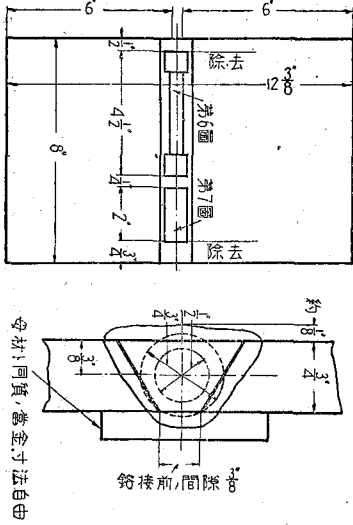


Fig 5 引張試験片及比重測定試片製作用銲着鋼の形状

鋼 標

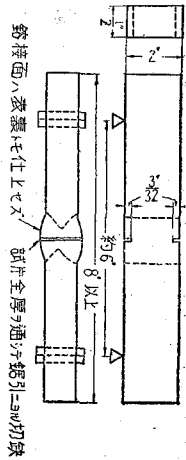


Fig 4 切欠破折破壊試験 (指定の各銲接作業位置に對し製作所要數3個)

銲接面ハ表裏に仕レベシ 試片全厚ヲ通シ板引レニシテ切欠

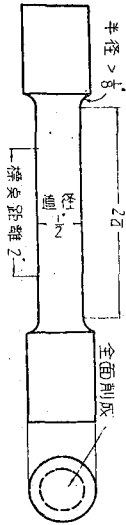


Fig 6 銲着鋼引張試験片 (指定の各銲接作業位置に對し製作所要數3個)

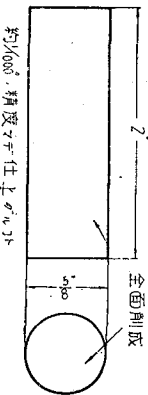


Fig 7 銲接鋼比重測定試片 (指定の各銲接作業位置に對し製作所要數3個)

鋼 標

し、但し端部は試験機械の掴金物に適合する様適宜の形状ならしむべし。

平行部直徑は 0.505 吋とすることを得、この場合斷面積は 0.200 平方吋となる。

比重は試片の寸法測定と重量とによりて決定し、浸水法を使用すべからず。

附 録 II

銲 接 工 檢 定 試 験

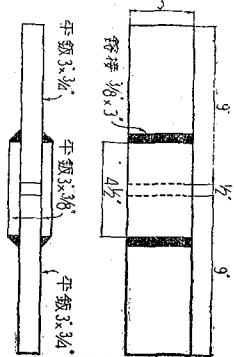
1. 銲接工の檢定に當りては第2圖に示す形状にして、第2項に示される試験片を銲接し、各試片につき信頼し得る引張試験機を用ひて破壊試験を行ひ、其極限強さ少くも 80 k ps なるを要す。2 試験片は下向一平付けの位置にて銲接し、2 試験片は堅付け、2 試験片は天井付け（銲接工が工事に於て上向銲接を施工する必要がある場合）にて銲接すべし。

2. 試験片の形は第2圖の示す如く、4 平鋼又は鋼板をばり等大の隅肉銲接にて銲着す。本試片の設計は 1931 年の American Bureau of welding の鋼銲接委員会

の報告に於て推奨せるものゝ1つなり。平鋼は米國材料試験協會示樣書、A—9 に合

格するものたるべし。添綴の銲接端部は平らに、且つ矩に切斷し、削屑を除去すべし。各平鋼は固く締めつけたる上、添

綴と基綴との中心をよく一致せしめ、兩基綴の面が正しく平面をなす様整へたる後假着けし、然る後に銲接に着手すべ



第 2 圖

し。銲接には銲接工検定の目的物たる構造物の工事に使用せらるゝものと同一の銲接法(電弧又は瓦斯銲接)同一の工法、同一種類の電極棒又は銲接棒を使用すべし。電極棒又は銲接棒の直径は當該工事に使用せらるゝものゝ中最大のものをを用ふべし。銲接の寸法は出來得る限り設計寸法に近からしむべし、又附録Ⅲに發表せる工法に合致する修施工すべし、孰れの斷面に於ても銲接の寸法は兩方向とも指定 $\frac{3}{8}$ 吋に對し $\frac{1}{16}$ 吋以上の相違あるべからず。

3. 上記の諸條項は一回又は數回不合格なりし銲接工の再度の受驗を妨げるものにあらす、又試驗に合格せる銲接工に對しては將來彼の從事すべき各工事に於て新たななる受驗を要求するものにあらす。數ヶ月銲接工事に從事せざりし場合、電極棒又は銲接棒の型式又は寸法が從來使ひ馴れたるものと異りたるものに變更されたる場合、又は技師の低下が明かに認めらるゝ場合は再検定を行ふを可とす。

電弧銲接に對する検定は、瓦斯銲接に對しては有効ならざるものとす、これが逆の場合も同様なり。裸電極棒を用ひたる銲接に對する検定は被覆電極棒を用ふる銲接に對しては有効ならざるものとす、これが逆の場合又同じ。

(この稿つゞく)