

要するので、一般には機械(さく岩機)によりさく孔される。次にさく岩機の種類を示すと表のとおりであるが、現在ずい道掘さくには、おもにドリフターおよびレッグハンマーが使用されるのが普通である。

2 爆破作業

さく孔終了後、孔を圧さく空気等により、よくそうじし、ダイナマイトをそう入する。ダイナマイトは間げきのないよう装てんし、最後に雷管を取り付けた親ダイをそう入する。残部はアソコ(湿った粘土・砂)で充てんする。雷管には電気雷管と工業雷管がある。

(1) 電気雷管 必要な電流を送り起爆させる。また爆破効果をあげるために、時間間隔をおいて起爆させることができる。

(2) 工業雷管 導火線に点火して起爆させ、爆発時間は導火線の長さにより加減する。

また電気雷管の場合は、雷管の脚線を母線に結線し、導通試験器で回線の接続が完全であるかを試験の後、点火器と母線を連絡し電流を送って起爆させる。

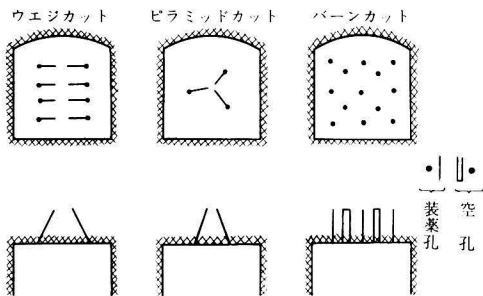
3 爆破方法

発破法には次のような方法が行なわれる。

(1) ずい道掘進 ずい道掘さくは制限された自由面切羽を破碎進行するものであるが、切羽に平行な装薬孔を掘ることはできないので、最初になんらかの方法で自由面の中心部に空どう(洞)を作る発破(心抜発破)を行なわなければならない。次にこの空どうの内面に対して平行に近い角度の装薬孔を掘り、発破をかけて掘進する。

代表的な心抜発破は、ウエジカット、ピラミッドカット、バーンカット(図-1)等である。

図-1 代表的な心抜孔



(2) ベンチカット 自由面が二つのベンチ状岩盤の破碎をベンチカット(図-2)という。自由面の一つに平行な装薬孔を掘る。切り取り、ずい道等で行なわれる。

図-2 ベンチカット

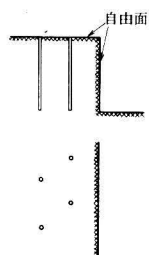
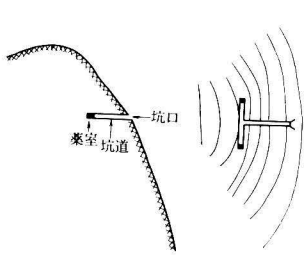


図-3 坑道式大発破



(3) 坑道式大発破 岩山のすそ、岩壁等に水平坑道を掘り、奥のほうに薬室を設け、相当多量の爆薬を装てんし、一挙に山

を破壊する方法で、骨材採取、石灰岩採掘、ダムの建設等で行なう(図-3)。その他扇形せん孔大発破・小割発破・抜根・水中発破等がある。——バーンカット工法。

参考文献 佐藤周一郎著 ずい道の施工。加納俊二・桑原弥寿雄著 トンネル施工法。須藤秀治著 発破用産業火薬とその取扱法。安藤源次著 岩石発破法。野原ツネ夫著 発破。山本祐徳著 工業爆破概論。(久保純郎)

はつめいしんさいいんかい 発明審査委員会 国鉄が、その業務に関連のある発明考案等をした職員から、特許・実用新案・意匠等に関する権利を譲り受けた場合における必要な事項を審議するため、本社に置かれた委員会で、昭和39・1・1〔日本国有鉄道職員ノ発明、考案=関スル規程(昭和12・11 達第1163号)〕が廃止され、新しく「発明考案等取扱規程(総裁達第639号)」が施行されたのと同時にこの委員会が発足した。

この委員会における審議事項は、「発明審査委員会規程(総裁達第638号)」第2条に示すとおり、

- (1) 特許の外国出願に関する事項
- (2) 発明の実施の実績に対する補償金及び報労金に関する事項
- (3) 特許権等の部外実施の許諾に関する事項
- (4) 発明者の不服申立に関する事項

等である。

発明考案等取扱規程では職員が発明をした場合、発明届を所属長に出すことを義務づけており、発明届を受理した所属長は、その発明が職務発明か否かの認定をする。職務発明と認定された場合は、その権利を国鉄が承継するように定めてあり、特許法第35条にいう対価として登録補償金および実績補償金を支払うこととしている。

登録補償金は、その特許権等が登録になったときに支払われるもので、特許は5,000円、実用新案および意匠は3,000円と一律に定められているが、実績補償金は実施の実績が認められたときに、権利存続期間の実績に応じて発明審査委員会の議を経て決定した額を支払うことになっている。職務発明以外の発明等についても本人の意志で任意に国鉄へ権利を譲渡することができるように定められており、これに対しては補償金に準じて登録報労金・実績報労金が支払われる。

また発明者はその発明が職務発明であると認定されたこと、および実績補償金の額に対して不服をもった場合、総裁に対して文書をもって不服申立てをすることができるが、その認否についてこの委員会で審議する。

いま一つ従前の規程と異なる点として、外国出願について規定していることがあげられるが、総裁室法務課長は特許庁に対して出願その他の手続をしたときは、その発明等について、外国に出願の必要があるかどうかを発明審査委員会の議を経て決定しなければならないとしている。

このほか国鉄のもつ特許権・実用新案権等について部外から使用許可を申請してきた場合、この委員会で審議して実施の許諾をするか否かを決定する。

委員会の委員長は総裁の命ずる副技師長、委員は総裁室秘書課長、総裁室文書課長、総裁室法務課長、職員局労働課長、経理局主計課長、資材局計画課長、営業局総務課長、運転局計画課長、建設局計画課長、施設局管理課長、電気局管理課長、工務局工場課長、総裁の命ずる技師長室調査役、鉄道技術研究所技術情報部長であり、委員会の庶務は技師長室で行なう。

(黒河内 登)