

手車コンベヤーの利用を薦む 根切土搬出の最も經濟有効なる方法

次の一頁の圖は工事教材として可なり貴重なるものである、之によつて同一工事の便利を得られたならば所謂土工なるものが如何に整頓して來るであらう。

圖の上は手車を同時に六臺引揚げるコンベヤーの側面、圖の中は其平面、下は一部詳細及びコンベヤー装置の斷面である。

此工法は丸之内第一銀行の根切に應用したもので清水組の考案になるものである。

〔手車コンベヤー〕に就て

従來建築基礎工事に於て、根切土搬出のため使用せられつゝある手車昇降用リフトは根切が深い場合の如きは極めて當を得た設備である。

然し

- 1、機械の組立、解体が頻繁なるため、全體として組合せ不完全になり勝ちであり、使用中無理を生ずる爲め、故障頻出し、所期の能率を出し得ざる事。
- 2、手車を乗せる昇降監は上り、下り、共利用する事極めて稀であり、殊に二臺揚の如きは殆ど能率に於て一臺揚と同一なること。
- 3、手車引揚方向が垂直であるため多量の動力を要すること。
- 4、運轉手、世話役等手車昇降に際し事故を起さざる様見張人を多數必要とすること。

等の諸不満點を見出したので、之れ等の諸點を改善し、能率、經濟兼備の目的を以て、此の〔手車コンベヤー〕を試用して見たのである。

所で實際使用して見るに種々改良を要する點を見出したが、結果は良好であつた。

試みに〔手車昇降用リフト〕と〔手車コンベヤー〕との比較を次に示して見るに

(A)、手車昇降用リフト

- | | |
|-----------|------------|
| 1、製作費 | 3,000.000圓 |
| 2、据付、取片付費 | 100.000 |

- | | |
|-----------------|------|
| 3、使用動力 | 20馬力 |
| 4、平均引揚臺數(毎時) | 60臺 |
| 5、見張人 | 3人 |
| 6、一昇降に付引揚臺數 | 2臺 |
| 7、一昇降に要する時間(平均) | 1分 |

(B)、手車コンベヤー

- | | |
|--------------|--------------|
| 1、製作費 | 約 1,500.000圓 |
| 2、据付、取片付費 | 100.000 |
| 3、使用動力 | 15馬力 |
| 4、平均引揚臺數(毎時) | 110臺 |
| 5、見張人 | 1人 |
| 6、一昇降に付引揚臺數 | 6臺 |
| 7、一昇降に要する時間 | 1分 |

大體此の様な比較になるので、後者が前者より能率あり、經濟的であることは肯定出來得ることと思ふ。

然し、總ての場合有効とも斷言は出來ぬ、即ち此の〔手車コンベヤー〕の引揚角度は三十度以下であつてほしい。故に根切深さが深ければ深いほど長い〔チェーン〕を必要とするので、従つて大なる作業面積を要するため、面積の小さい現場には薦めたくないが反對に面積の大きな現場であれば手車を何臺でも増加することが出来るので掘鑿面積も大きく取れ能率を充分に發揮することが出来るのでこの種の應用をお薦めしたいと思ふ。

今少し詳細に説明して見たいと思ふが、未だ始めての試用であり、設備としても改良を要する點があるので後に改めて御報告することにしたいと思ふ。(天池氏説明に依る)

手車ベルトコンベヤーの使用圖

