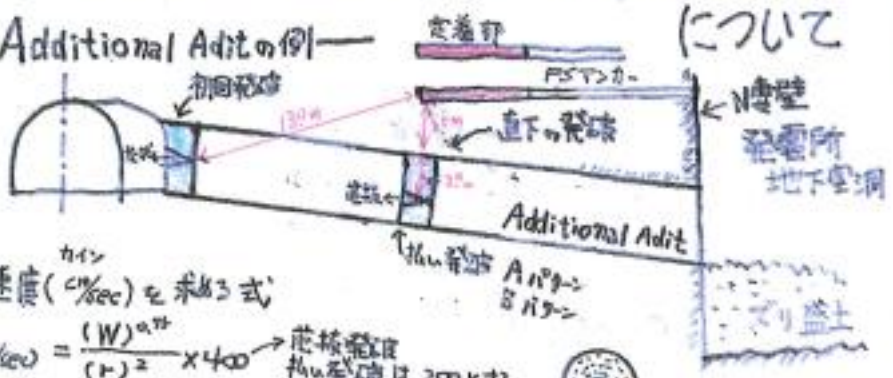
# No.19 PSアンカー定着部への発破振動について

## PSアンカー定着部への発破振動について

— Additional Adit の例 —




◎ 振動速度(cm/sec)を求める式

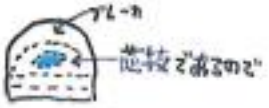
$$V(cm/sec) = \frac{(W)^{0.77}}{(r)^2} \times 400$$

→ 芯抜発破 払い発破は200とする

◎ 初回発破では

O.k $V = \frac{(4kg)^{0.77}}{(13m)^2} \times 400 = 6.694$ cm/sec $< 10$ cm/s

◎ PSアンカー定着部直下では Aパターン




✕ $V = \frac{(54kg)^{0.77}}{(45m)^2} \times 400 = 55.869$ cm/sec $> 10$ cm/s

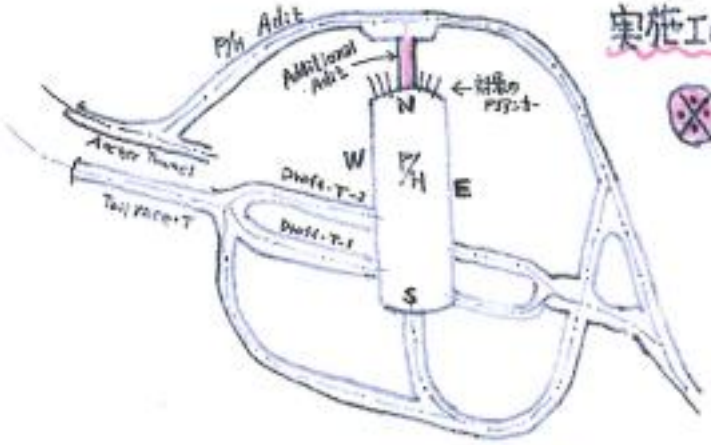
◎ PSアンカー定着部直下では Bパターン

O.k $V = \frac{(4kg)^{0.77}}{(45m)^2} \times 200 = 28.000$ cm/sec $> 10$ cm/s

※ この数 28 cm/sec は文献によると「コンクリートにひびが入るのは 40 cm/sec ぐらいから」とある。

実施工は ブレーカと 払い発破とした。

2020. 3. 28




当初設計時の平面図

※ 掘削が完了した後に対象PSアンカーの「リフトオフテスト」を実施して異常なしを確認した。

「教材として添付