

8. ヒヤリ・ハットが事故災害に繋がった主な実例 (H10～11年、2年間調査分)

(1) 機種別災害発生事例

① バイブロハンマ (27件)

A. 墜落・転落・転倒

- ・ 先行堀溝に墜落した (1)

B. 崩壊・倒壊

- ・ クレーンジブが折損し倒壊した (1)
- ・ 矢板引抜中継手溶接が破断し、倒壊した (1)
- ・ 積み重ねた鋼矢板が荷崩れし倒れた (5)
- ・ バイブロチャックの磨耗で鋼矢板が倒れた (2)

C. 飛来・落下

- ・ バイブロが落下した
 - 誤操作 (1)
 - ドラムフリー (2)
 - フックが外れた (2)
- ・ 鋼矢板が落下した
 - クレーンワイヤロープ破断 (2)
 - 玉掛ワイヤロープ外れ (1)
- ・ 吊具が外れ落下した (鋼矢板引抜時) (2)
- ・ フックが落下した (1)
- ・ 吊り荷が落下した 玉掛ワイヤロープ破断 (3)

D. 挟まれ・巻き込まれ

- ・ 玉掛ワイヤロープとフックに手を挟まれた (2)
- ・ 鋼矢板建込時、鋼矢板が滑り足を挟んだ (1)

② ラフター式杭打抜機（15件）

A. 墜落・転落・転倒

- ・杭穴に墜落した（1）
- ・リーダ継足時、足が滑り墜落した（1）
- ・機体上の泥土で滑り転倒した（1）

B. 崩壊・倒壊・激突され

- ・地盤が沈んでクレーンが倒壊した（1）
- ・法面の杭打中、法面が崩壊した。（1）
- ・建込んだ矢板が倒れた。（1）
- ・引き抜いた矢板が天秤に成り体に当たった（1）

C. 飛来・落下

- ・吊り荷が落下した（1）
 - フックはずれ止め不良のため（1）
 - スクリュ吊り玉掛ワイヤロープ破断（1）
 - スクリュジョイントピン抜け（1）
 - 矢板吊り玉掛ワイヤロープ外れ（1）
- ・スクリュ泥土が頭に当たった（1）

D. 挟まれ・巻き込まれ

- ・機体の旋回時に体を挟まれた（1）
- ・玉掛ワイヤロープとフックに指を挟まれた（1）
- ・杭機が風に煽られ手を挟んだ（1）

③ 三点式杭打抜機 (57 件)

A. 墜落・転落・転倒

- ・杭穴に墜落した (4)
- ・リーダ上より墜落した (1)
 - グリースで滑った (1)
 - 携帯電話が鳴り慌てた (1)
- ・機体上よりで滑り転倒した
 - はしごを踏み外した (1)
 - 運転席への昇降時 (4)

B. 崩壊・倒壊

- ・クレーンが倒れそうになった
 - 長尺リーダを 2 台で相吊時 (1)
- ・杭打機が倒れそうになった
 - ステーシリンダ油圧配管腐蝕 (1)

C. 飛来・落下

- ・吊り荷が落下した
 - 玉掛ワイヤロープが切断した (3)
 - 吊り具外れ—敷鉄板 (1)
- ・運転中部材が落下した
 - ハンマキャップ (1)
 - トップシーブ取り付けボルト (1)
 - トップシーブベアリング (2)
 - ガイドギブボルト (4)
 - バイプロフック (1)
 - オーガスクリュジョイントピン (1)

過巻ウェイト、吊鎖 (1)

- ・組立中、工具やボルトを落とした (17)
- ・スクリュ泥土、転石が落ちヘルメットに当たった (3)

D. 挟まれ・巻き込まれ

- ・手足を挟まれた

敷鉄板吊込時 (2)

リーダパイプとガイドギブ (2)

リーダ昇降装置とオーガ (1)

- ・手足を巻き込まれた

オーガスクリュ回転中 (3)

④ サイレントパイラー (5件)

A. 墜落・転落・転倒

- ・パイラー台が外れて墜落した (2)

B. 飛来・落下

- ・フック・吊具が落下した (2)
- ・コックピンが抜け落下した (1)

⑤ アースドリル (8件)

A. 墜落・転落・転倒

- ・運転席へ昇降時墜落した (2)

B. 崩壊・倒壊

- ・ケリーバが折損し倒れた (1)

C. 飛来・落下

- ・機体上に機械、工具を置き忘れ振動で落下した (1)
- ・トップシーブベアリングが落下した (1)

D. 挟まれ・巻き込まれ

- ・油圧ショベルのバケットにはねられた (1)
- ・機体の死角で下廻り作業者の足を轢いた (1)
- ・鉄筋束の結束バンドを外し荷崩れで足を挟んだ (1)

⑥ その他（18件）

A. 墜落・転落・転倒

- ・ 運転席へ昇降時墜落した（2）
- ・ 杭穴へ転落した（1）
- ・ バックホウが転落した（25m）（1）

B. 崩壊・倒壊

- ・ オーガスクリュが折損し倒れた（2）
- ・ ブームを起こし過ぎ折損した（1）

C. 飛来・落下

- ・ 巻き上げワイヤロープが破断しハンマグラブが落下した（2）
- ・ 玉掛の不具合で吊荷が落下した
 - ワイヤロープが破断（2）
 - 吊具が破損（1）
 - ワイヤロープ・吊具が外れ（1）
- ・ 組立時に部材・工具を落した（2）
- ・ 掘削・削孔中に泥土・石が落下した（1）

D. 挟まれ・巻き込まれ

- ・ 生コン車と杭打機に挟まれた（1）

(2) 災害事例の意味するもの

① ヒヤリ・ハットの発生頻度（全体比）

A. 三点式	0.48
B. バイブロハンマ	0.16
C. ラフター式	0.12

※ 三点式が概ね 50%と突出した危険度を裏付けている

上記の 3 工種で 75%強を占めている

② 事故型によるヒヤリ・ハット（全体比）

A. 墜落・転落・転倒（人が主体）	0.32
B. 飛来・落下（物が主体）	0.31
C. 挟まれ・巻き込まれ（人が主体）	0.24

※ 3つの災害型に属するヒヤリハットが 87%を占める

手工具、部品・部材や玉掛の不都合による吊荷の落下等、飛来・落下に分類されるヒヤリ・ハットが高い比率を示していることは、点検と確認を徹底させることにより危険要因を各段に低減できるものと思われる

③ 工種による顕著なヒヤリ・ハット

- A. 杭打抜機（含むクレーン）の転倒・倒壊に属すると思われるヒヤリ・ハットは三点機では 0.51 と高率を占めており有事の場合を想定すると、作業計画時、着工時に綿密な検討が最重要課題であることを意味している
- B. 三点機が各事故型別のヒヤリ・ハットでも 40～51%と最も高い比率を占めている
- C. バイブロハンマ・パイラー・アースドリルの工種では、人の行動面を主体とした墜落・転落・転倒に絡むヒヤリハットがもっとも多い。