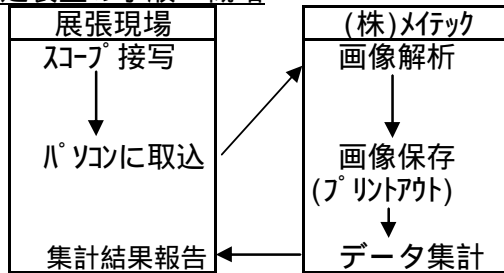


ダストキャッチネットによる浮遊粉塵の捕集効果と ネットの取替時期について

工場内浮遊粉塵の排除はダストキャッチネットの展張により効果を発揮しますが、粉塵の付着が飽和状態となって取替が必要となる時期は展張後いかほどであるのか、把握する必要があります。粉塵の付着はその展張環境により千変万化であり一概に決定できません。適切な取替により場内のクリーン度を保持、向上することが肝要であり、それには目視観察のみではなく、例えばマイクロスコプの利用等が考えられます。依頼頂ければご相談の上弊社にて観測評価致します。以下にその検定評価手順を紹介致します。

1 測定装置の手順・概略

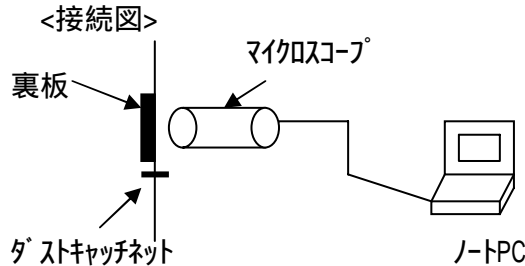


マイクロスコプ(30倍率)による展張ダストキャッチネットの接写
現場にてノート型パソコン画像への取込み
画像処理(限度見本(下記参照)との照合による5段階レベル評価)
弊社内にてデータの整理・管理
5段階レベル評価後、データの集計・まとめ
お客様に結果をフィードバック

2 使用機器



<マイクロスコプ 写真>

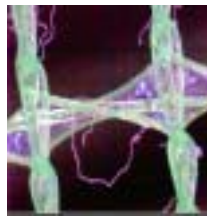


<測定図>

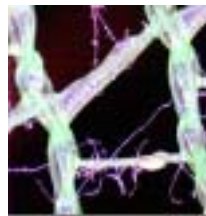
3 粉塵付着レベル見本



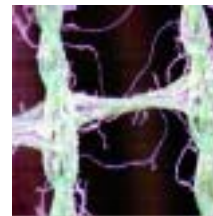
レベル 1



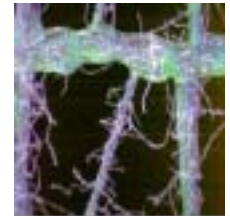
レベル 2



レベル 3



レベル 4



レベル 5

4 実用例

実際の測定データ処理例を参考までに紹介します。

測定日	測定場所	詰め所(通路)	中塗り工程前	補修ブース前(工程内)	上塗り前(工程内)	上塗り前(入口)
展張後の経過日数	6ヶ月	6ヶ月	6ヶ月	6ヶ月	6ヶ月	6ヶ月
9月22日	2	3.2	1.2	1.2	3.2	
11月27日	1.6	2.4	1	2	4	
1月14日	2	3.2	2.2	1.4	3.6	
3月12日	2.4	4.4	2.4	1.8	4	
累計展張経過日数	12ヶ月	12ヶ月	12ヶ月	12ヶ月	12ヶ月	

例) 観測データ表



1回目

2回目

3回目

4回目

例) 観測写真

5 これまでのデータに基づくダストキャッチネット取替時期

粉塵発生が極めて少ない、または環境条件の整った場所では展張約1~2年経過後でも粉塵付着状態はレベル1~2と低位であるケースもあります。

しかしながら粉塵付着を左右する粘着力の維持期間は正確には判定できないものの、展張1年後には明らかに粘着低下が大幅に認められ(初期粘着力の50%以上低下)、取替が望ましいとみられます。

粉塵付着レベル3以上となった段階でダストキャッチネットの捕集能力は飽和状態に近いとみられ、取替を検討することが場内クリーン化維持の上で必要と考えられます。

総体としてダストキャッチネットの取替時期の目安は3ヶ月(粉塵発生大な場所)~1年(粉塵発生少なく粉塵付着小ではあるが粘着力が失効している)が取替期間となります。