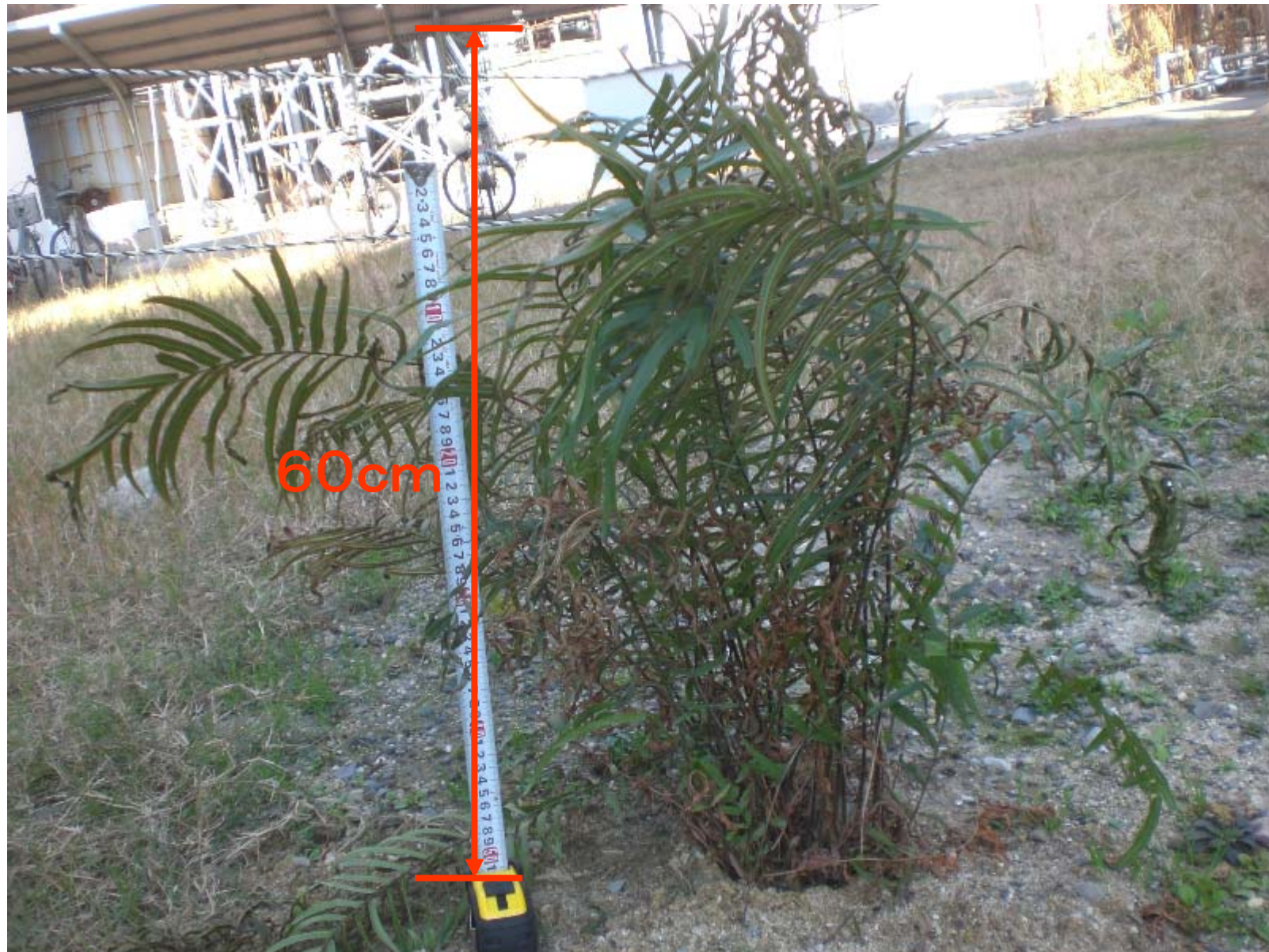


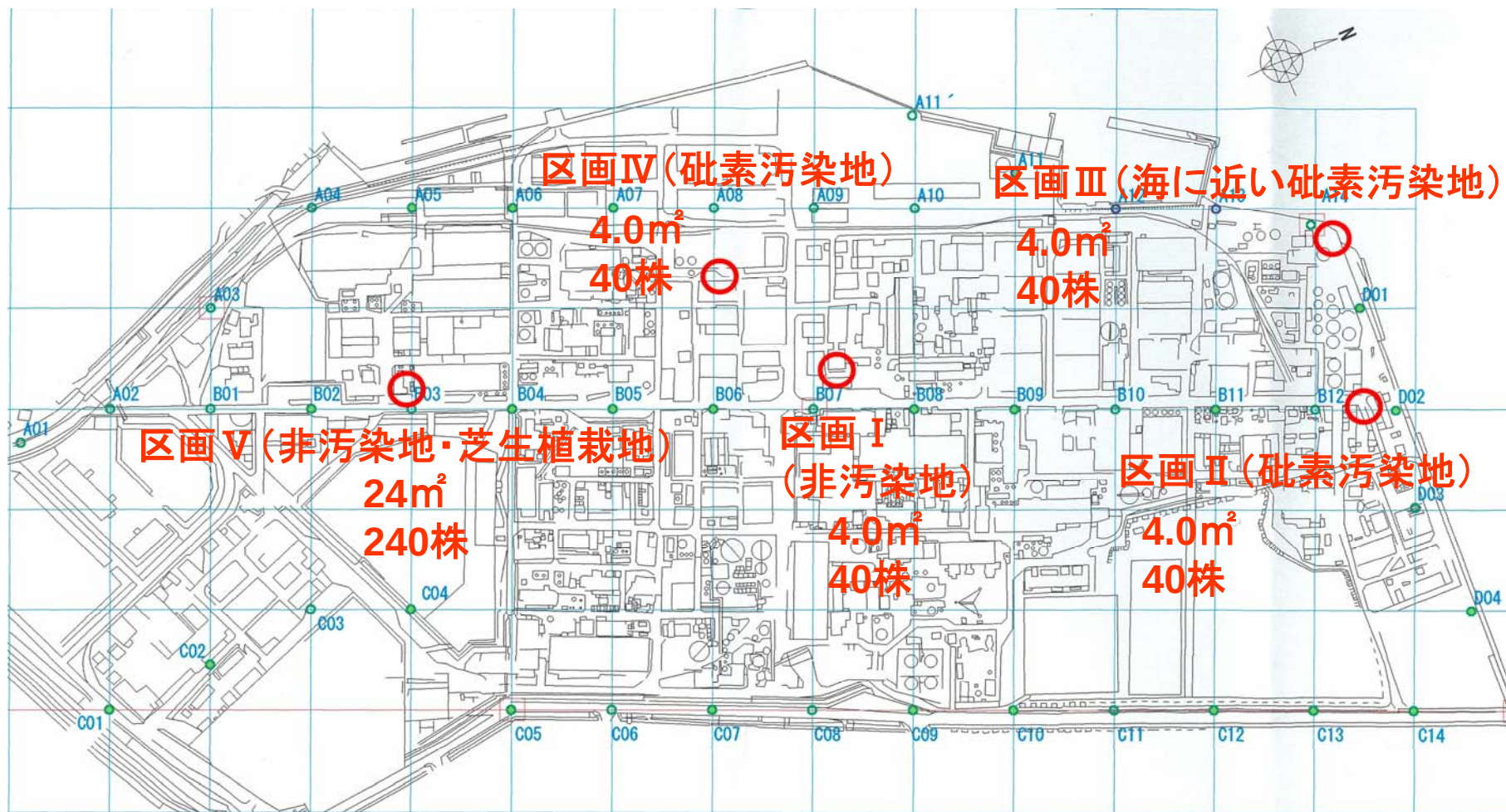
2. モエジマシダによる ファイトレメディエーション

平成22年3月29日
第11回環境専門委員会

モエジマシダ(成長例)



モエジマシダ植付け地点



モエジマシダ栽培過程

H21年

7月15～17日 植付け(400株/40m²)

7月30～31日 生長不良により植替え(218株/40m²)

9月 3～ 4日 生長不良により植替え(400株/40m²)

10月19～20日 追肥

10月20～21日 植替え(区画Ⅰ～Ⅲで半分の20株ずつ)

12月17～18日 刈り取り

H22年

1月29日 栽培試験結果報告受領

四日市工場試験栽培結果①

7月16日



2週間後

7月29日



2週間後



モエジマシダの生長状況

	生長状況	各区画の特徴
区画Ⅰ	△	生存株は多いが、生長不良。
区画Ⅱ	×	全ての株が枯死。
区画Ⅲ	×	ほとんどの株が枯死。
区画Ⅳ	○	生存株は多く、冬芽あり。
区画Ⅴ	○	芝生が日差しや霜を遮り、生存株多い。

評価 ◎: 生存株が半数以上で、順調に生長している。 ○: 生存株が比較的多く、生長が見られる。
 △: 生存株が比較的多いが、生長不良を起こす。 ×: 大部分の株が枯れ、生長不良を起こす。

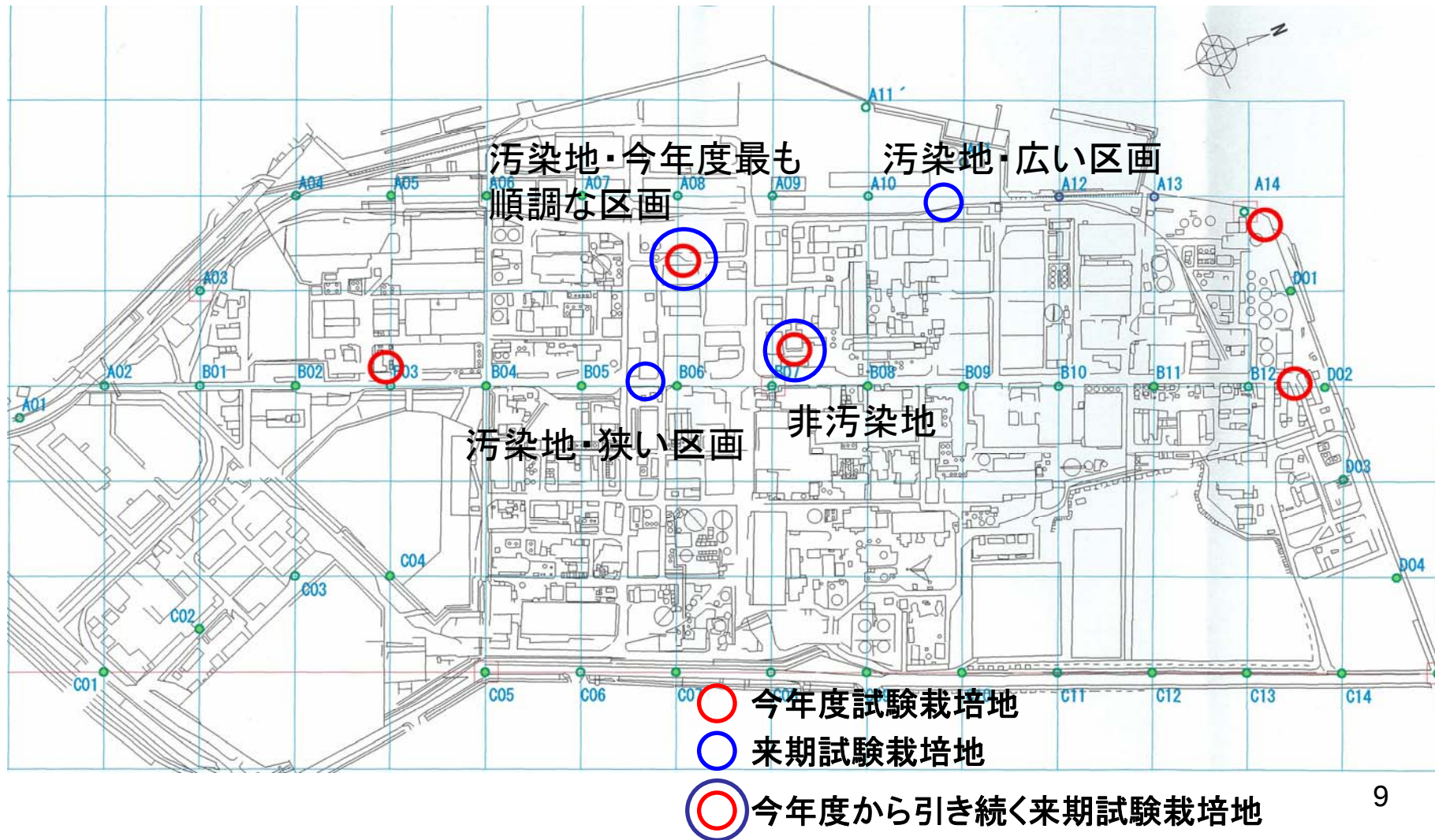
植物生育調査結果

調査地点	枯死 生存	個体数	乾燥重量 (g/個体)	砒素濃度 (mg/DWkg)	砒素含有量 (μ g/全株)	砒素含有量 (μ g/個体)	砒素除去量 (μ g)
区画Ⅰ	枯死株	12	0.10	3.5	4.38	0.36	24.4
	生存株	10	0.19	10.7	20.0	2.00	
区画Ⅱ	枯死株	5	0.05	101	23.2	4.65	23.2
	生存株	0	—	—	—	—	
区画Ⅲ	枯死株	12	0.11	133	169	14.1	264.3
	生存株	1	0.12	794	95.3	95.3	
区画Ⅳ	枯死株	12	0.11	34.9	45.7	3.81	360.7
	生存株	13	0.18	132	315	24.3	

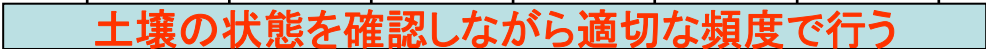
今年度試験栽培の総括

- モエジマシダの砒素吸収量は既往の結果と同等の吸収量を示した。
- 植付け時期が遅かったため、根が活着していない時期に厳しい気候条件(大雨・日照り)に晒された。
- 栽培区画の土壌は保水性または排水性が悪い地点であり、水分管理が困難であった。
- 次年度では、適正な植付け時期、灌水を行い当工場での生育を確認の上、再検討。

来期栽培試験における植付け地点(計画案)



来期栽培試験工程表(案)

項目	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
対象土 壌分析												
灌水設 備工事												
整地・耕 うん												
植付け												
灌水			 土壌の状態を確認しながら適切な頻度で行う									
除草・施 肥												
刈り取 り・保管												
砒素除 去量の 評価												
報告						中間報告 						中間報告 10 

来期栽培試験での改善点

- 植付けを5月に実施予定。
- 植付け前に灌水設備等のインフラ整備を計画。
- 気温、植物体の大きさ、根の長さ等のデータ採取。