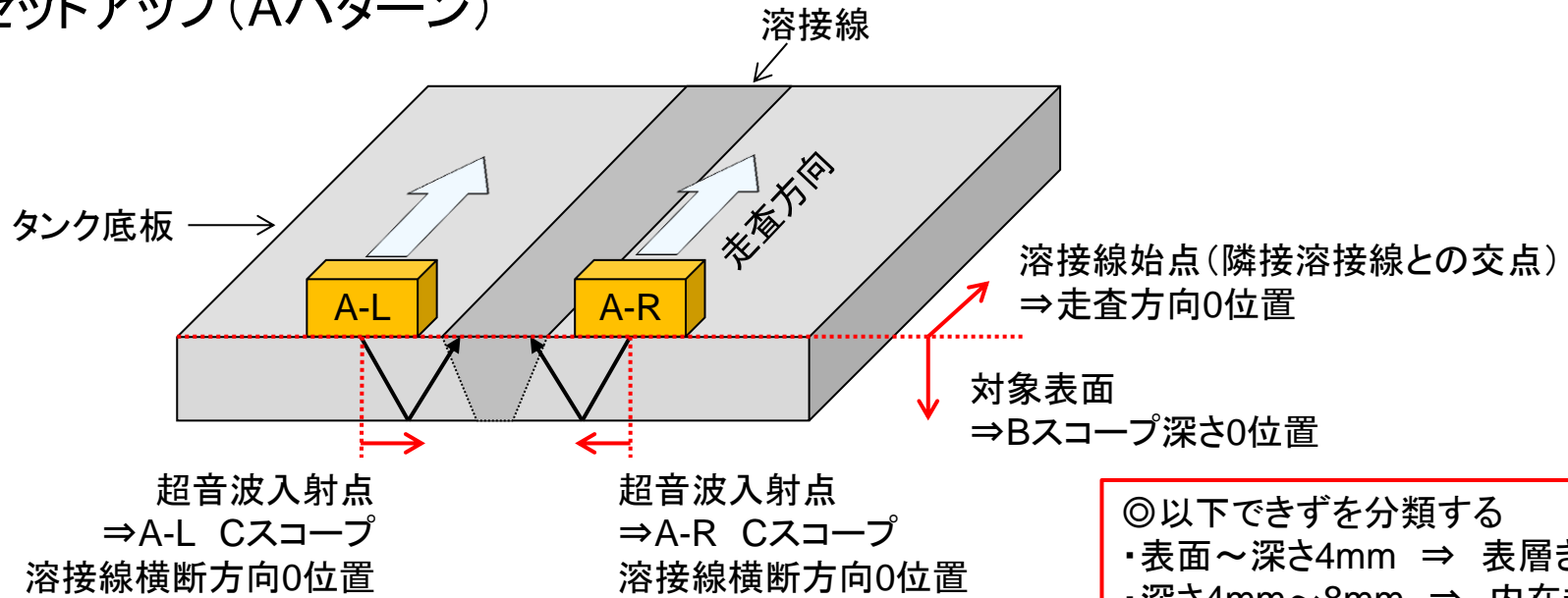


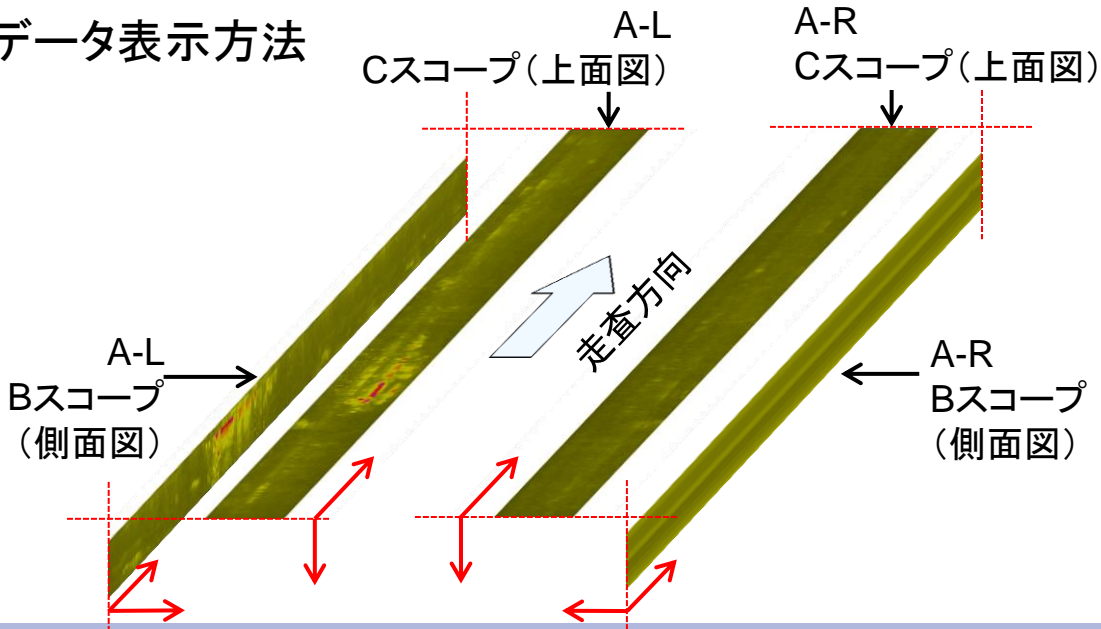
実タンクでのフィールド試験 探傷波形データ集

IHI

試験セットアップ(Aパターン)



◎探傷データ表示方法



◎以下できずを分類する

- ・表面～深さ4mm ⇒ 表層きず
- ・深さ4mm～8mm ⇒ 内在きず
- ・深さ8mm～底面 ⇒ 底面形状

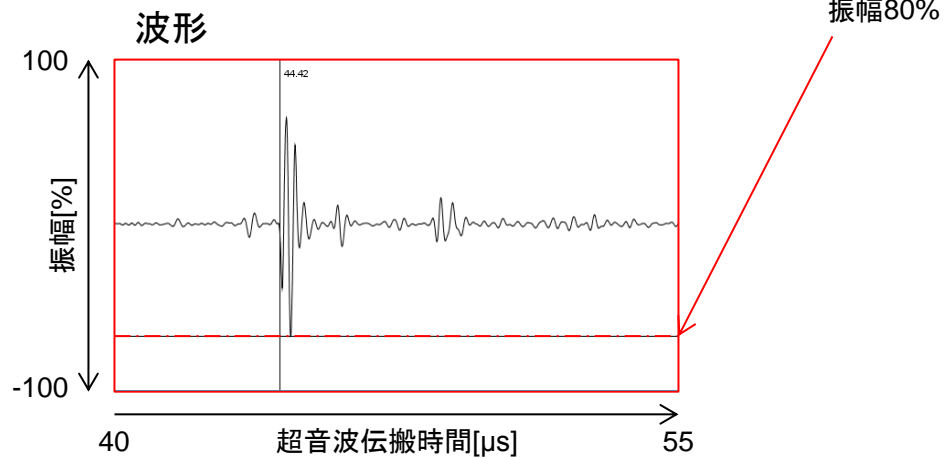
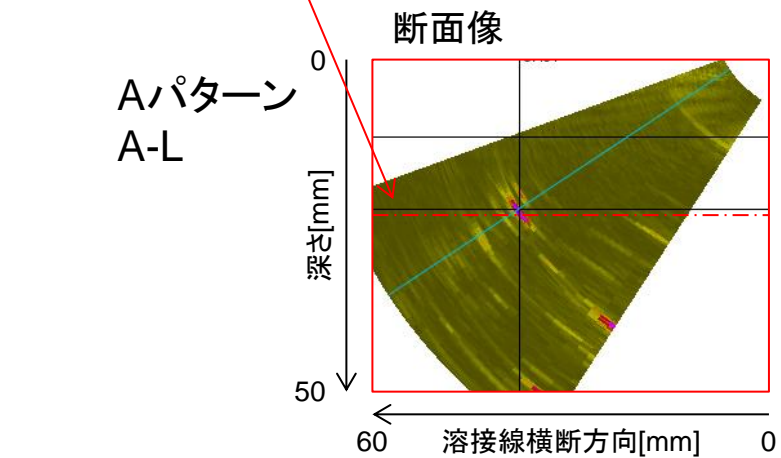
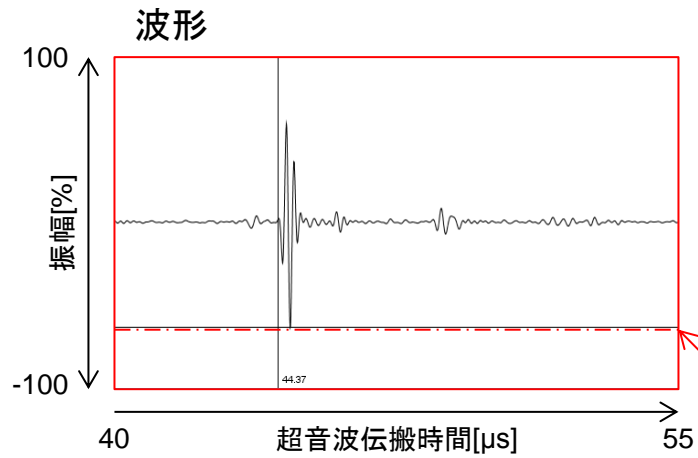
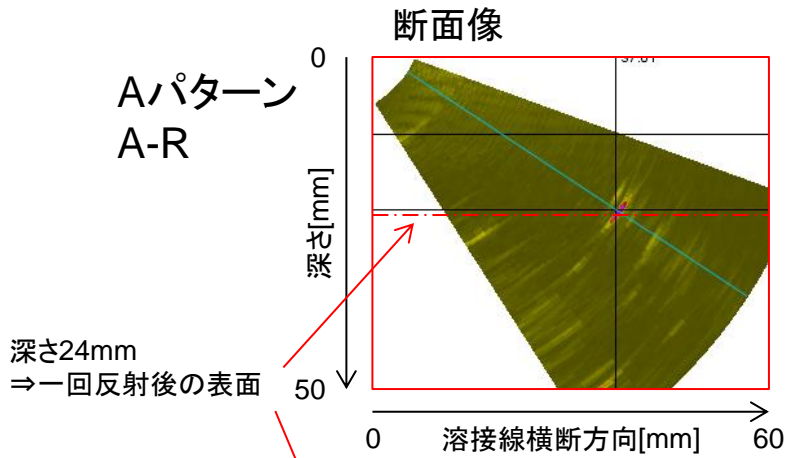
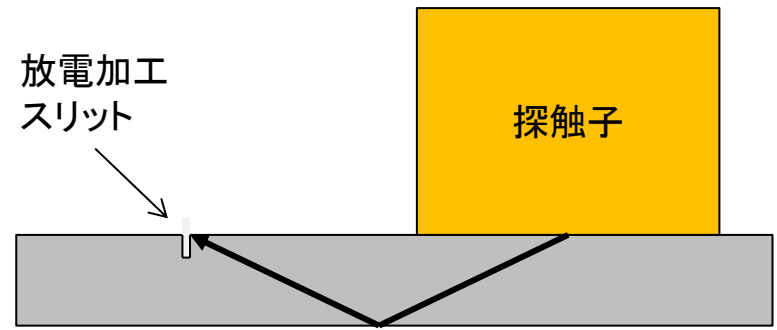
◎1回反射の範囲(深さ表示24mm)までを評価対象とする

◎振幅20%を超える表層きずを記録する

◎振幅20%を超える指示の範囲を指示長さとする

キャリブレーション

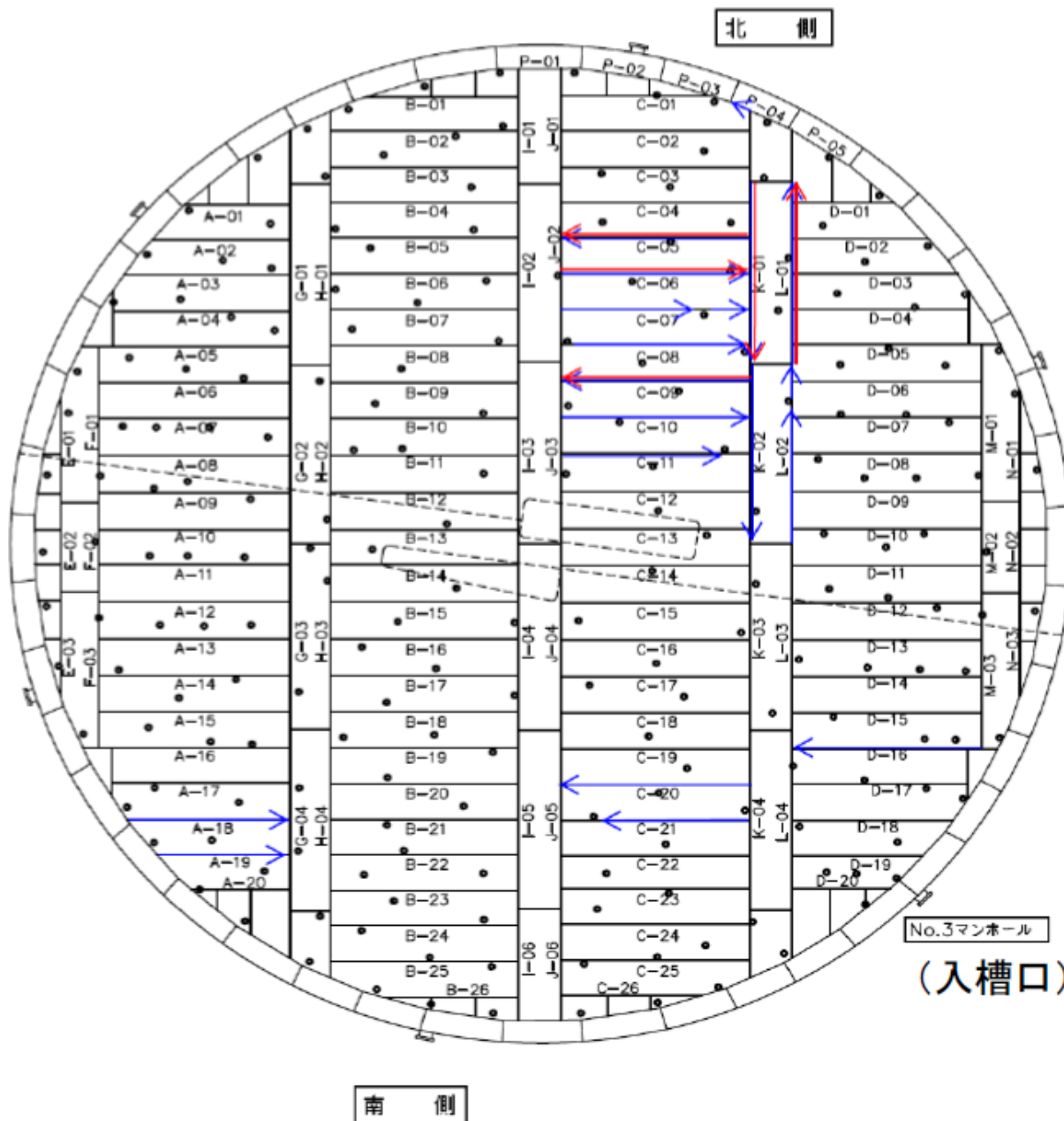
6×3mmの放電加工スリットの最大振幅値が80%となる感度に調整し、その時の感度を基準感度とする。試験感度は基準感度+9dBとする。



2018年5月実施
むつ小川原国家備蓄基地タンクでのフィールド試験

IHI

探傷データまとめ
 (指示長さ再解析)
 むつ小川原
 No.39タンク
 5月実施分①

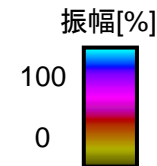


きず指示リスト

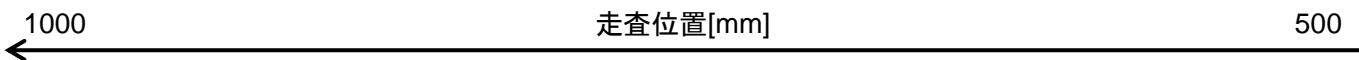
ライン	C-05				C-06	C-09
パターン	A-R	A-L	A-L	A-R	A-R	A-R
走査位置[mm]	604	3798	6792	6796	12397	1006
振幅最大値[%]	38	44	28	24	34	35
指示長さ[mm]	6	8	6	4	8	6

ライン	K-01					L-01	
パターン	A-L	A-L	A-L	A-L	A-L	A-L	A-L
走査位置[mm]	2989	5416	5447	5468	8370	1594	4536
振幅最大値[%]	68	38	46	33	32	24	41
指示長さ[mm]	20	6	10	4	4	2	18

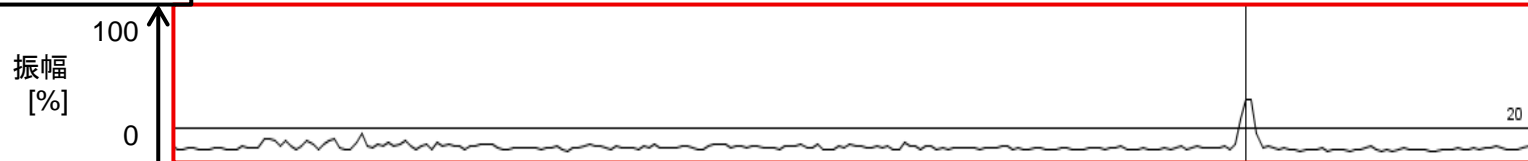
ラインC-05 Aパターン 走査位置604mm



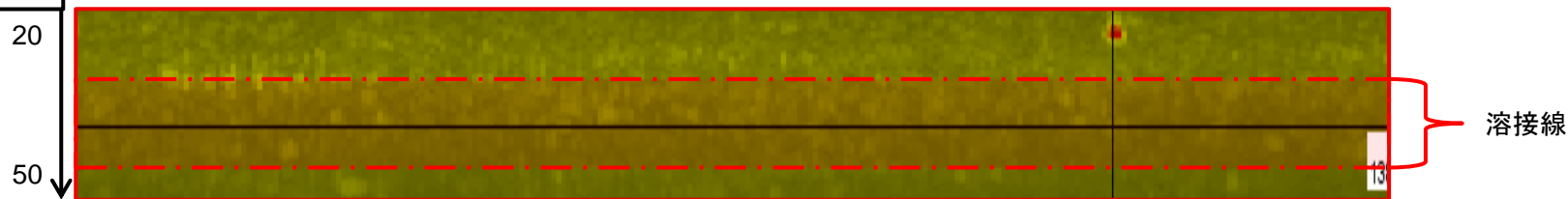
A-R



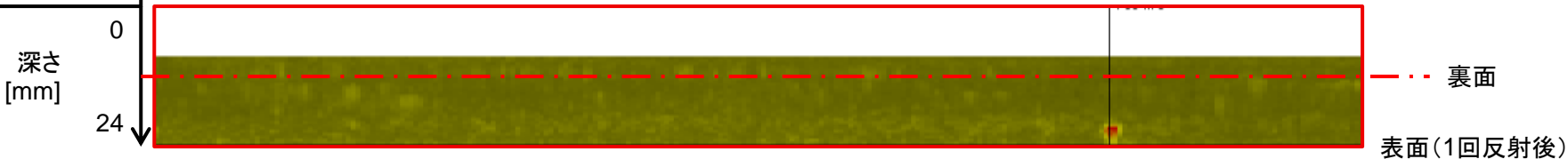
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



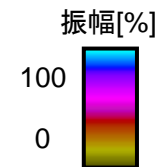
Bスコープ
(側面像)



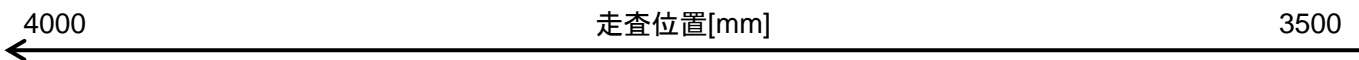
振幅最大値: 38%
指示長さ: 6mm



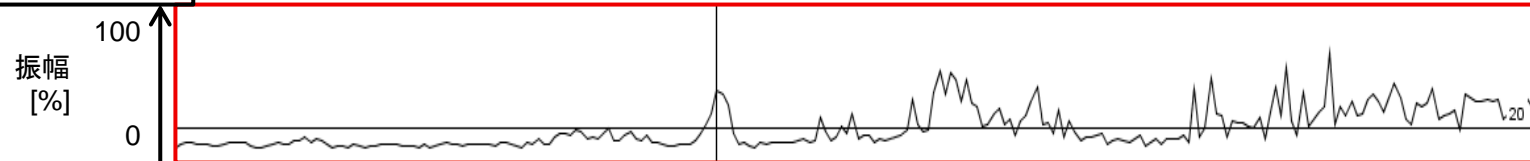
ラインC-05 Aパターン 走査位置3798mm



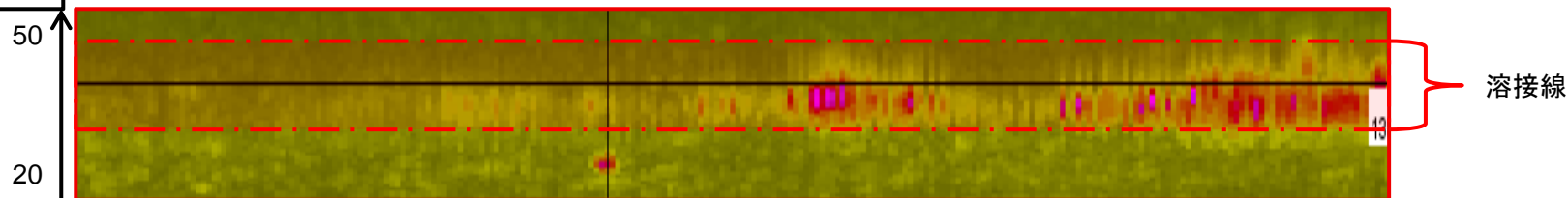
A-L



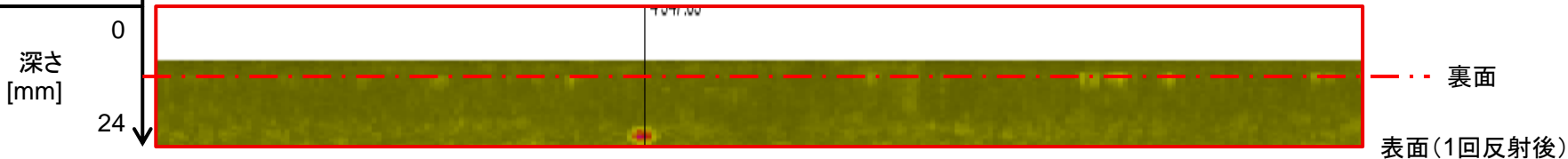
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



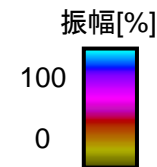
Bスコープ
(側面像)



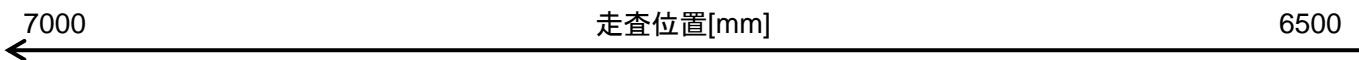
振幅最大値:44%
指示長さ:8mm



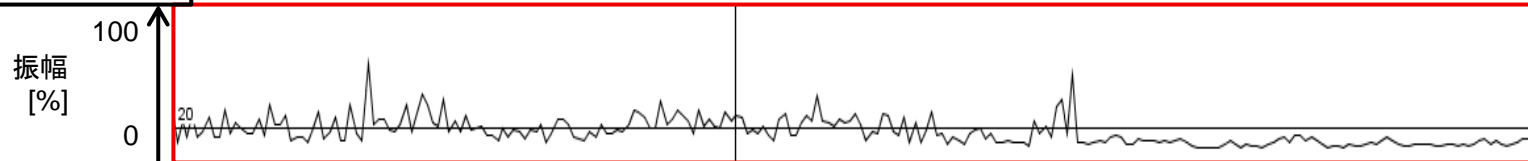
ラインC-05 Aパターン 走査位置6792mm



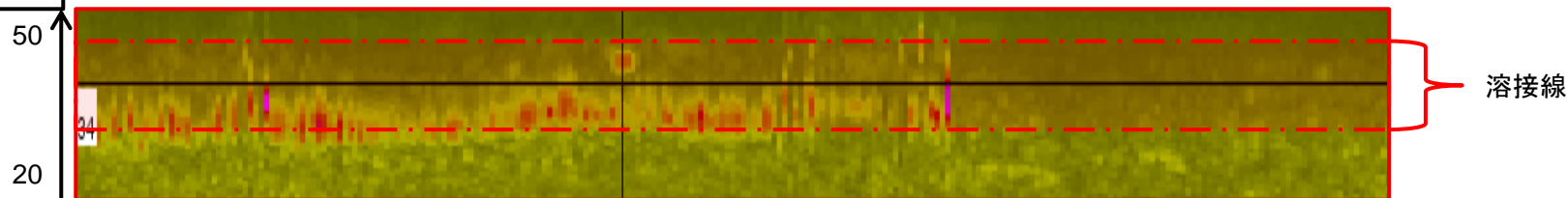
A-L



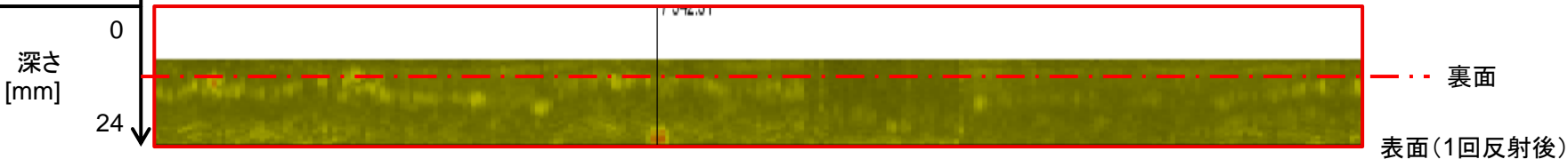
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



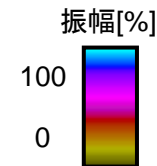
Bスコープ
(側面像)



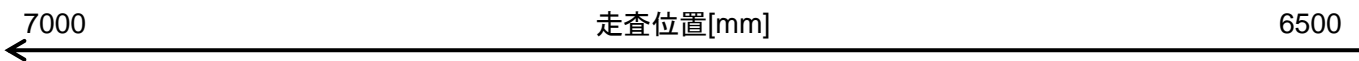
振幅最大値:28%
指示長さ:6mm



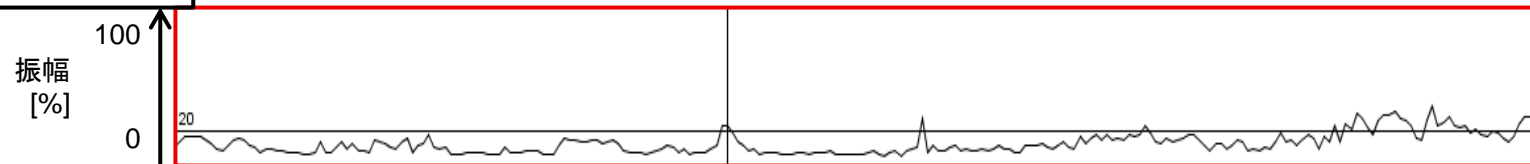
ラインC-05 Aパターン 走査位置6796mm



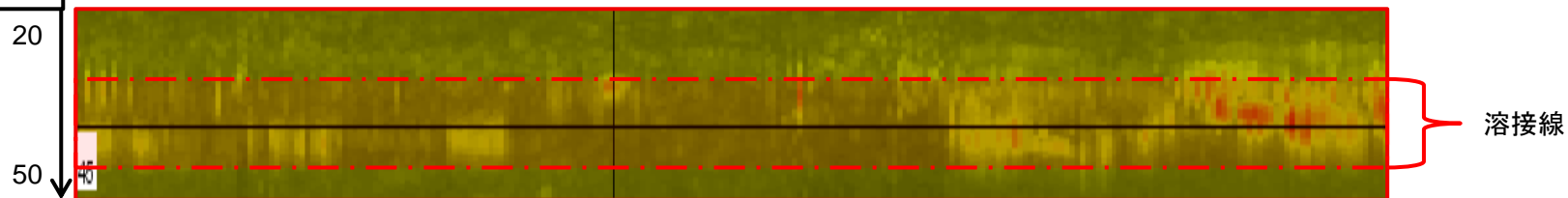
A-R



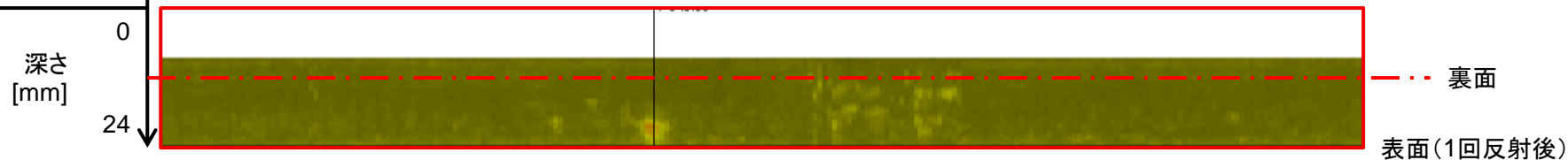
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



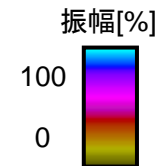
Bスコープ
(側面像)



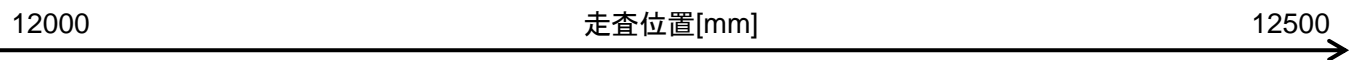
振幅最大値: 24%
指示長さ: 4mm



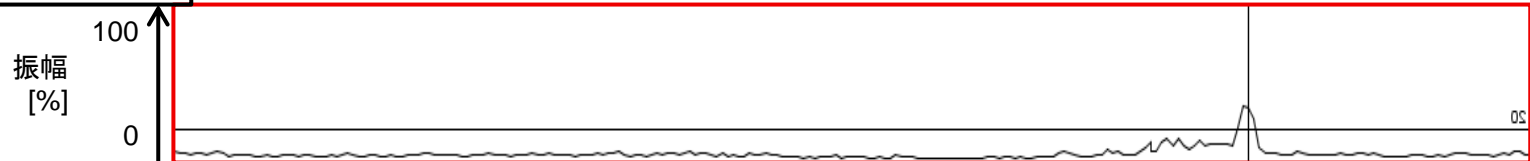
ラインC-06 Aパターン 走査位置12397mm



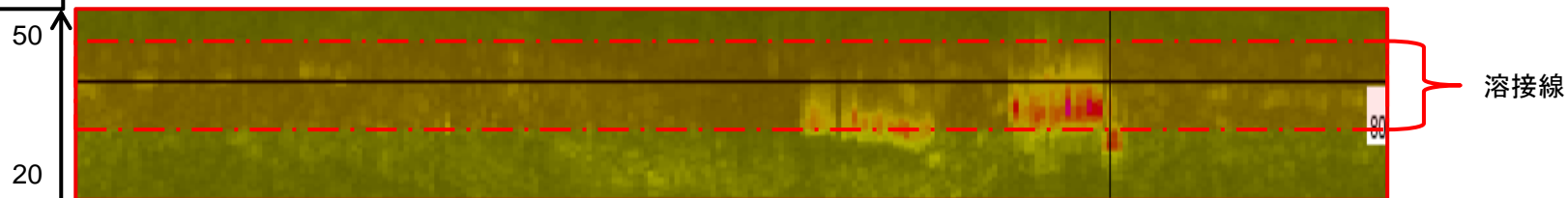
A-R



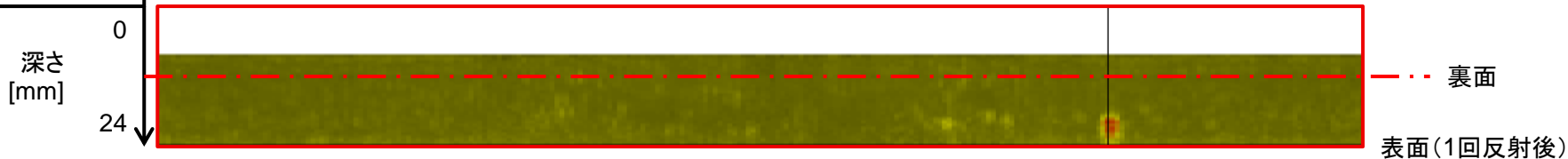
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



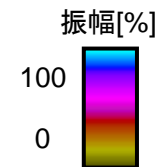
Bスコープ
(側面像)



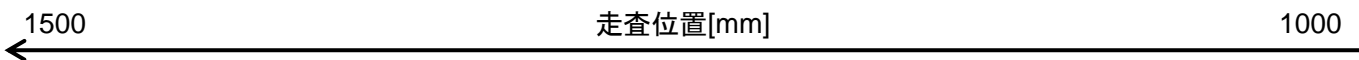
振幅最大値: 34%
指示長さ: 8mm



ラインC-09 Aパターン 走査位置1006mm



A-R



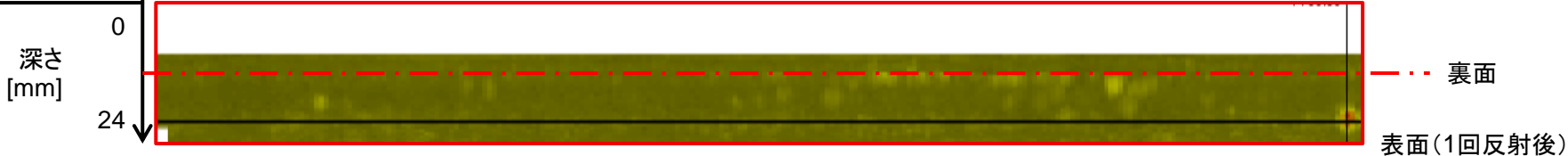
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



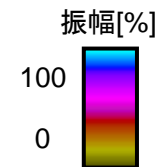
Bスコープ
(側面像)



振幅最大値: 35%
指示長さ: 6mm



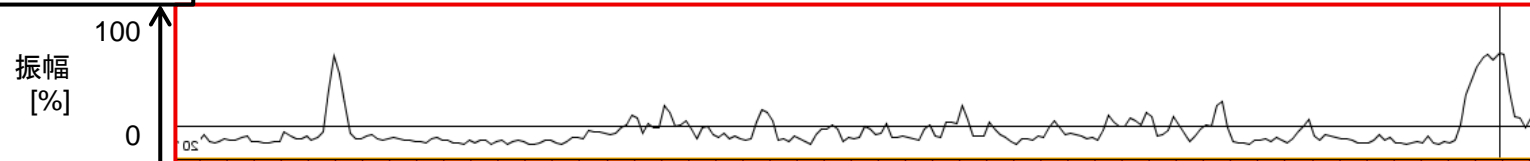
ラインK-01 Aパターン 走査位置2989mm



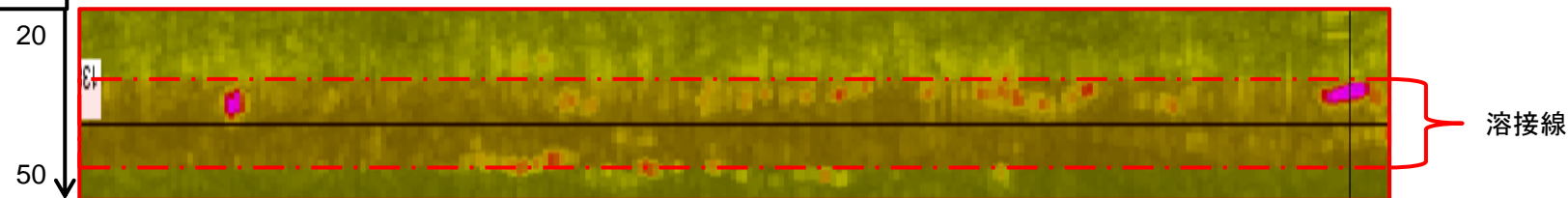
A-L



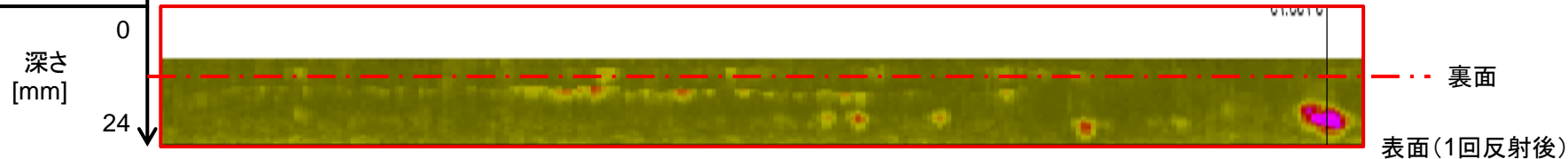
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



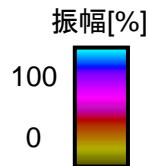
Bスコープ
(側面像)



振幅最大値: 68%
指示長さ: 20mm



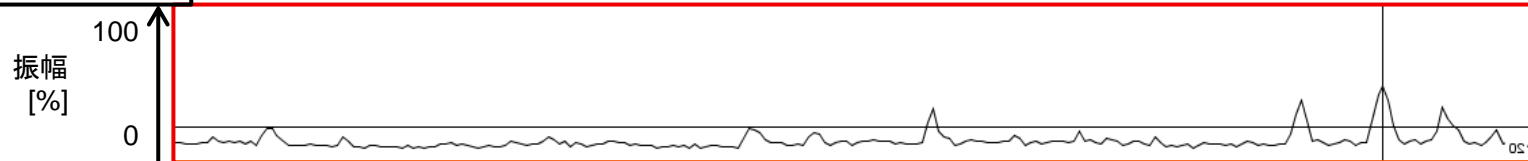
ラインK-01 Aパターン 走査位置5416mm, 5447mm, 5468mm



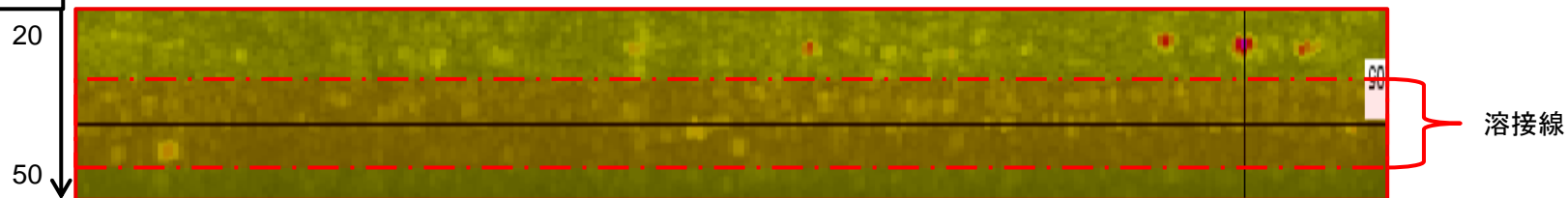
A-L



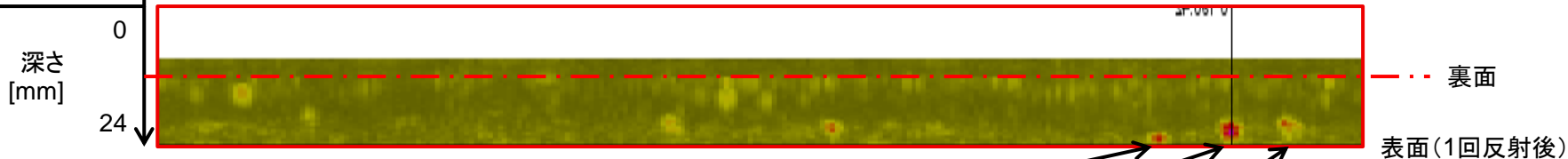
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



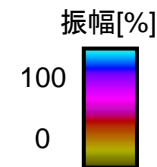
Bスコープ
(側面像)



走査位置:	5416mm	5447mm	5468mm
振幅最大値:	38%	46%	33%
指示長さ:	6mm	10mm	4mm



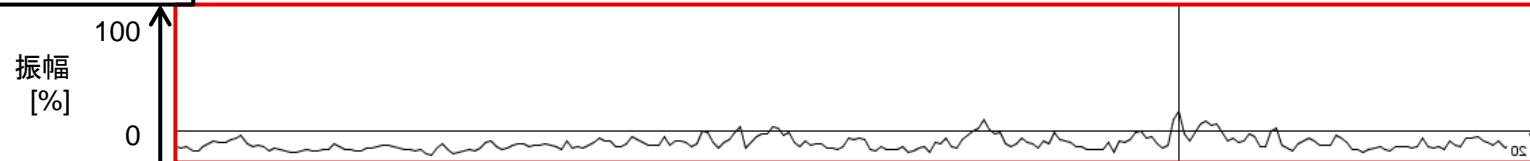
ラインK-01 Aパターン 走査位置8370mm



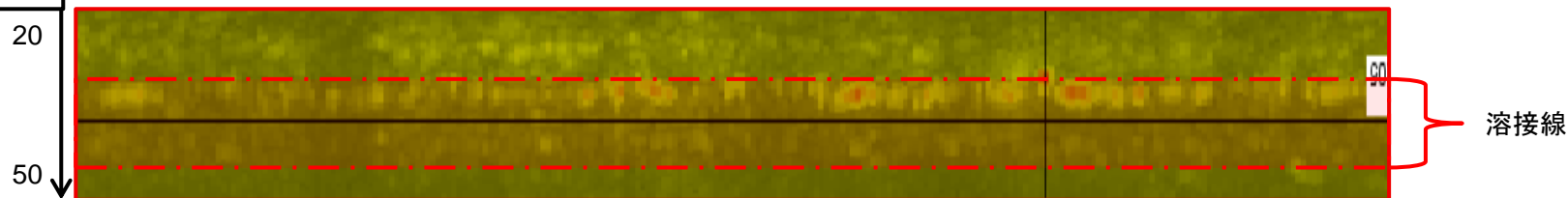
A-L



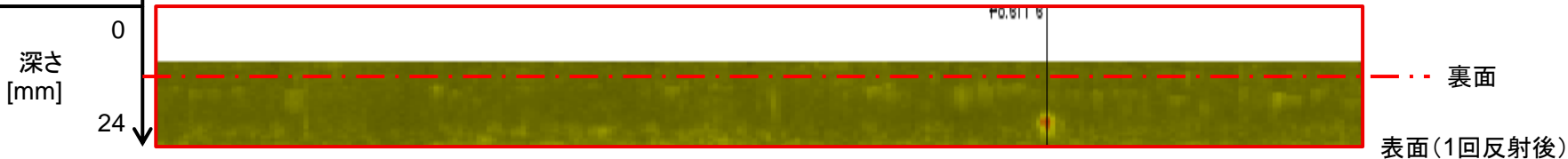
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



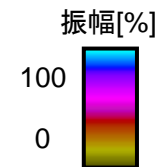
Bスコープ
(側面像)



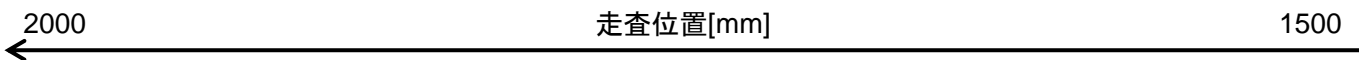
振幅最大値: 32%
指示長さ: 4mm



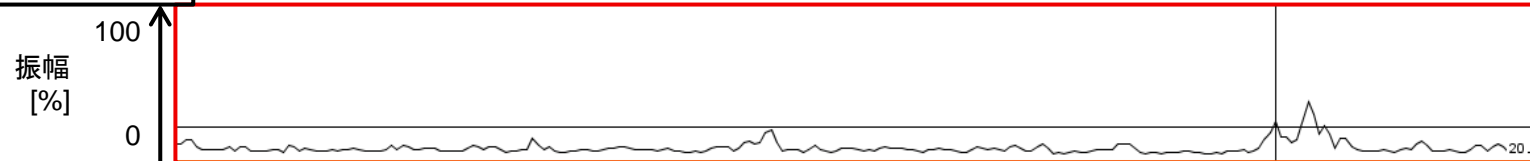
ラインL-01 Aパターン 走査位置1594mm



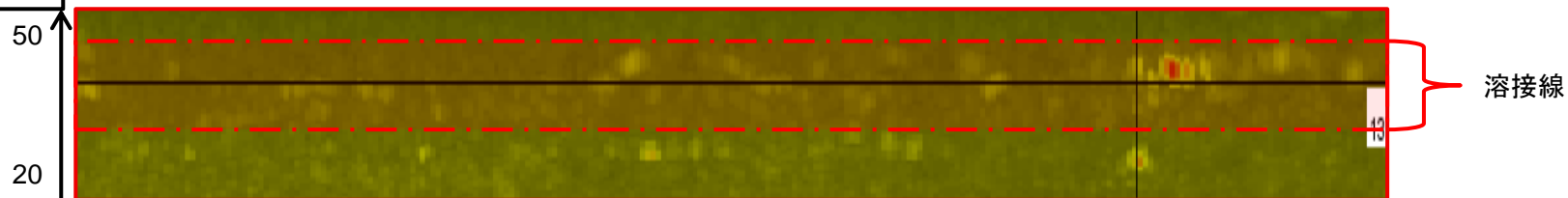
A-L



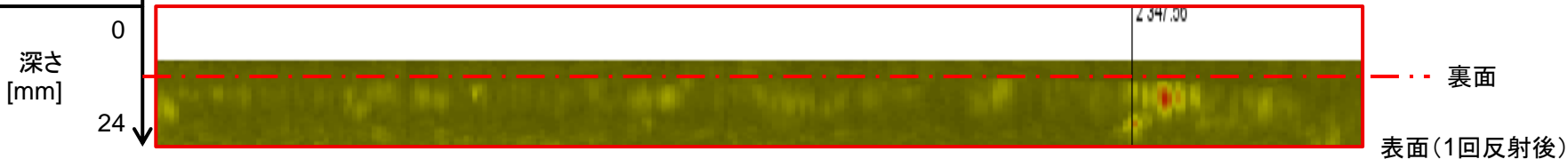
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



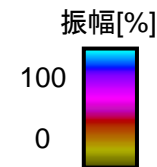
Bスコープ
(側面像)



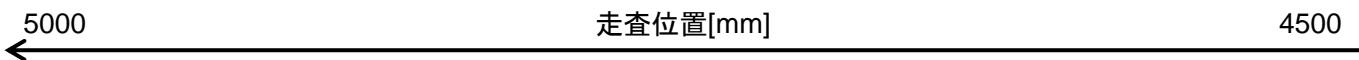
振幅最大値: 24%
指示長さ: 2mm



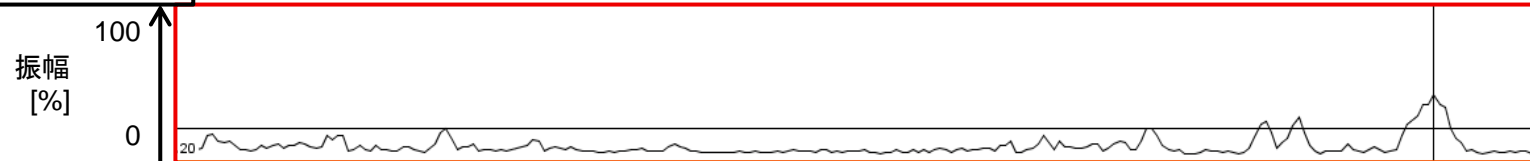
ラインL-01 Aパターン 走査位置4536mm



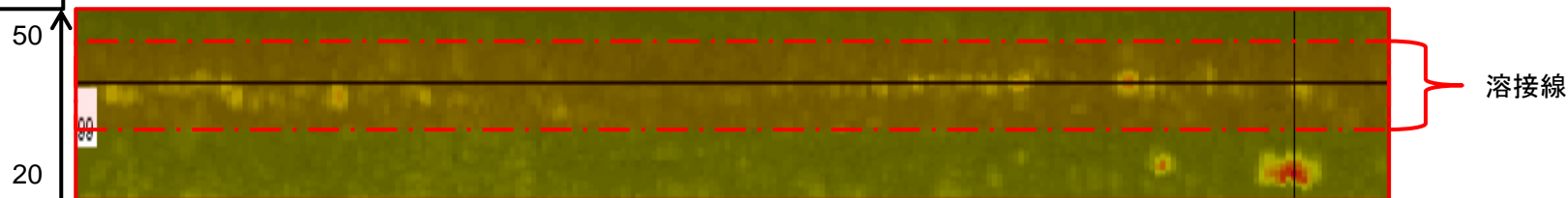
A-L



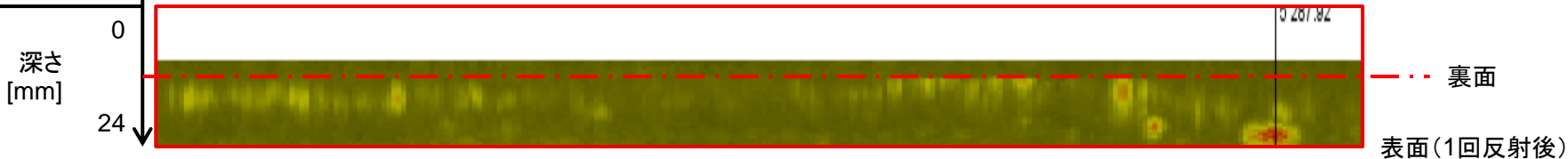
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



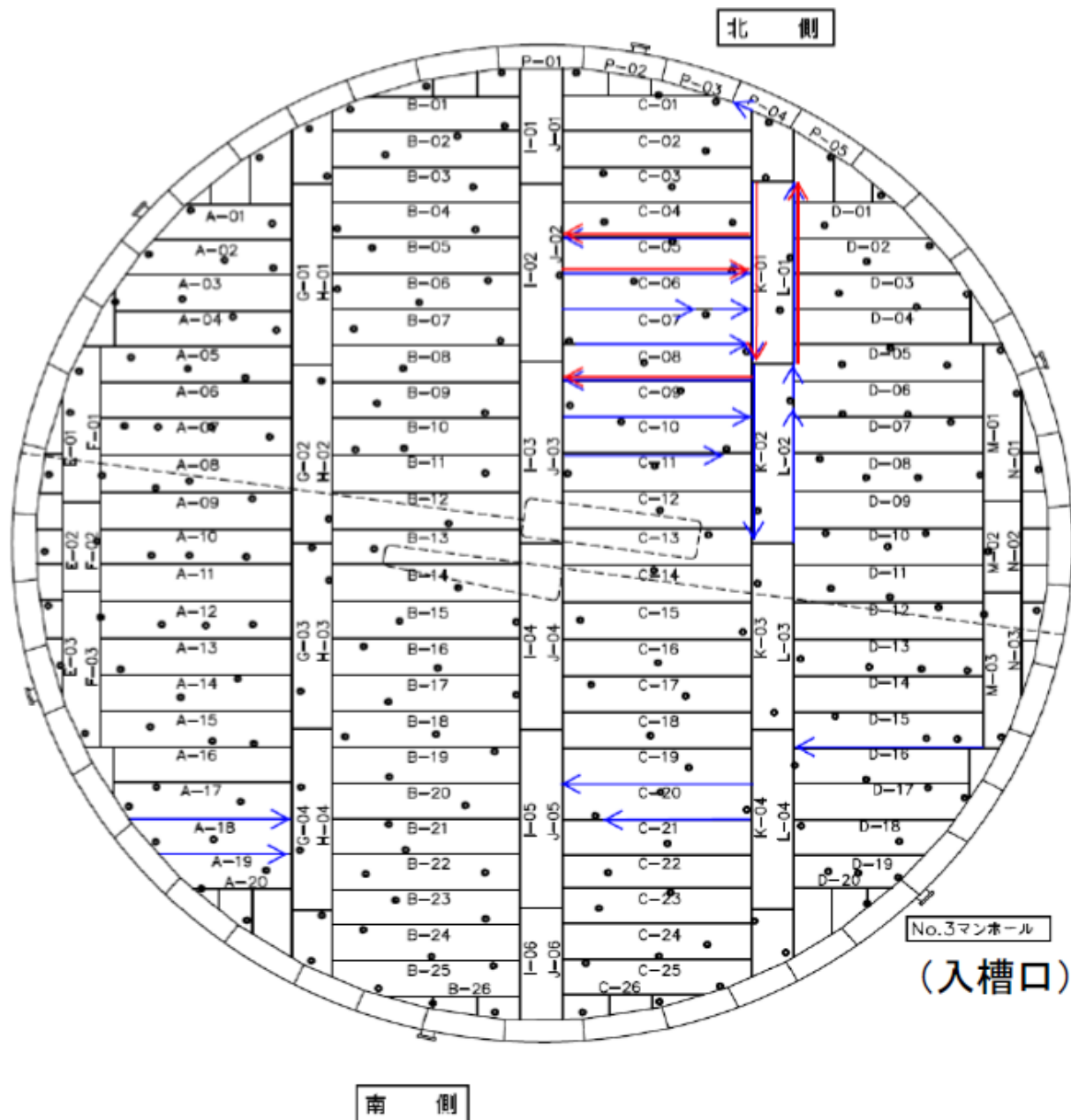
Bスコープ
(側面像)



振幅最大値: 41%
指示長さ: 18mm



探傷データまとめ
 (指示長さ再解析)
 むつ小川原
 No.39タンク
 5月実施分②



きず指示リスト

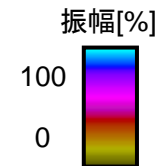
ライン	A-18	A-19	C-07	C-08		C-11			
パターン	A-L	A-L	A-L	A-L	A-R	A-L	A-L	A-L	A-L
走査位置[mm]	1857	9375	1391	2132	10528	3643	5887	8756	9651
振幅最大値[%]	56	65	47	39	29	33	45	47	52
指示長さ[mm]	16	12	8	4	6	8	6	12	6

ライン	C-20		D-16						
パターン	A-R	A-R	A-R	A-R	A-R	A-R	A-R	A-R	A-R
走査位置[mm]	9564	12568	523	1113	3125	4115	8429	9529	10161
振幅最大値[%]	31	20	30	29	35	24	24	28	20
指示長さ[mm]	6	2	4	4	6	4	6	6	4

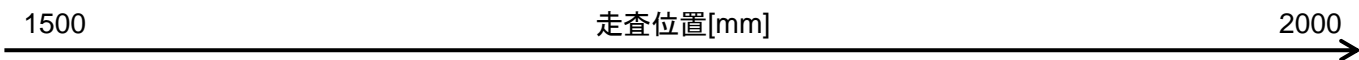
ライン	D-16		K-02					K-02-2	
パターン	A-R	A-R	A-R	A-L	A-R	A-R	A-L	A-L	
走査位置[mm]	11783	12591	2553	4519	8891	11635	12192	1644	
振幅最大値[%]	36	44	25	33	38	20	30	47	
指示長さ[mm]	14	8	2	6	6	2	8	12	



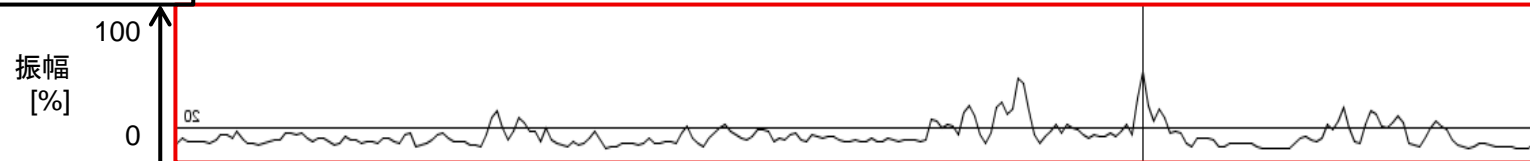
ラインA-18 Aパターン 走査位置1857mm



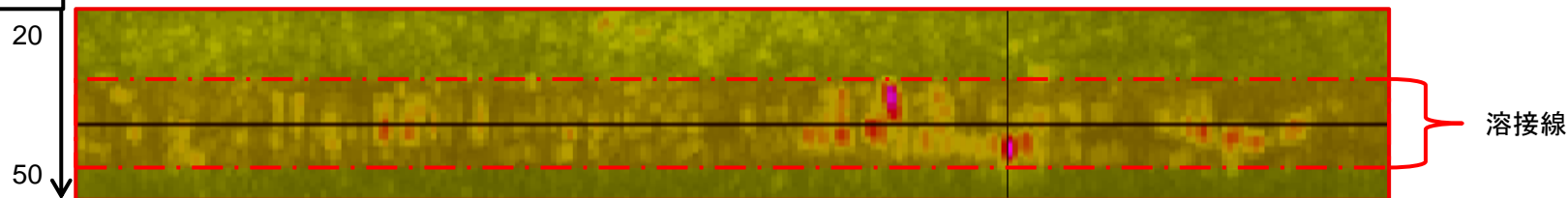
A-L



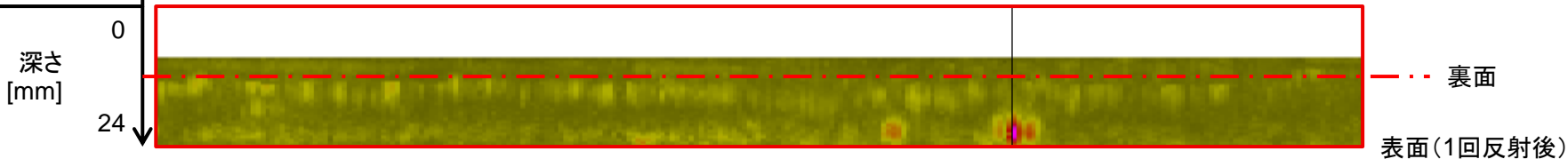
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



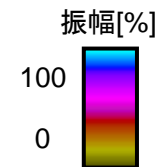
Bスコープ
(側面像)



振幅最大値 : 56%
指示長さ : (2+blank2+6+6⇒)16mm



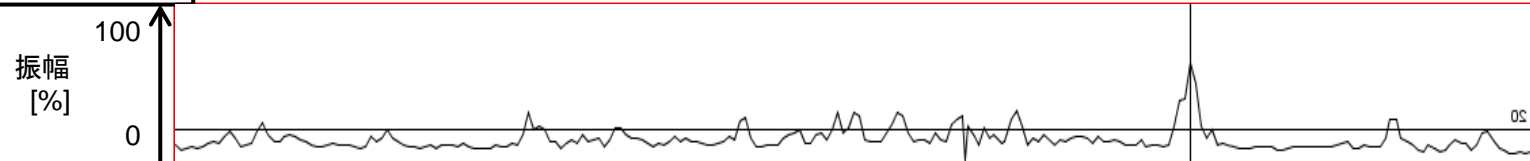
ラインA-19 Aパターン 走査位置9375mm



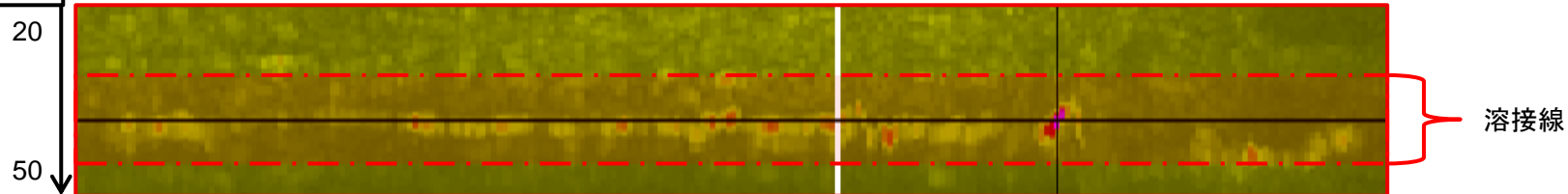
A-L



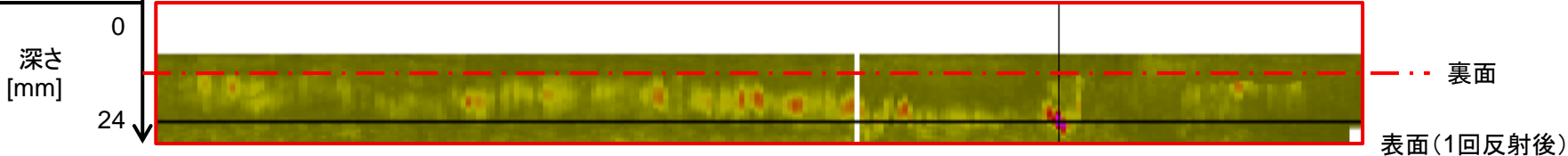
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



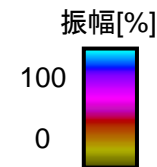
Bスコープ
(側面像)



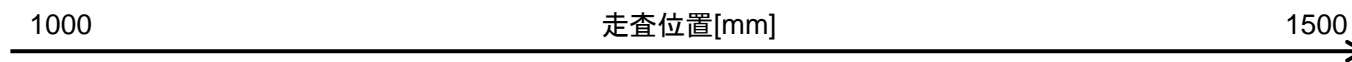
振幅最大値: 65%
指示長さ: 12mm



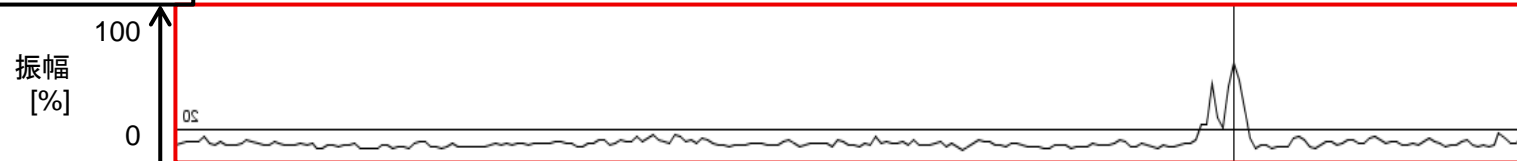
ラインC-07 Aパターン 走査位置1391mm



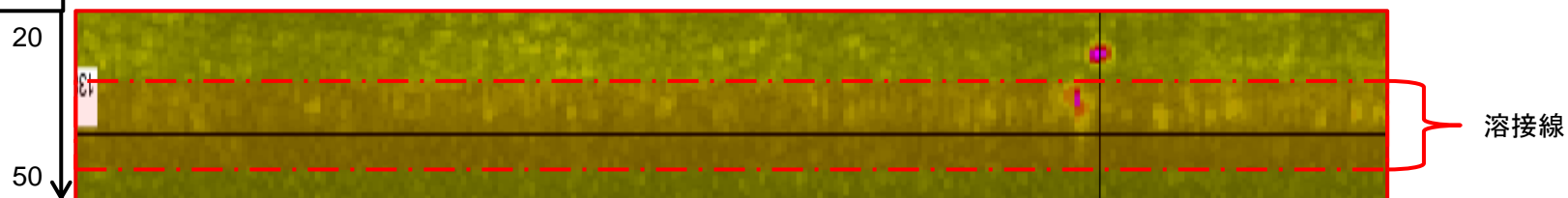
A-L



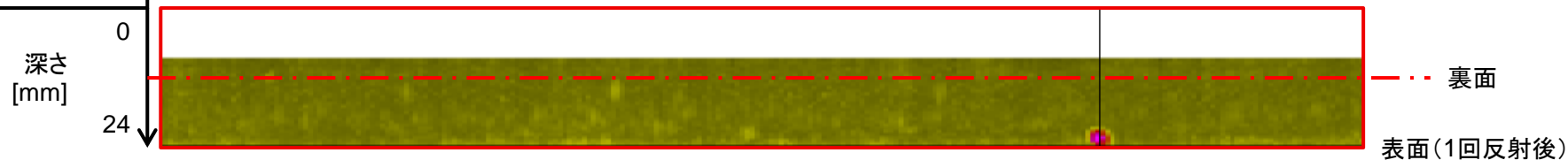
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



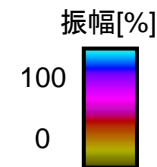
Bスコープ
(側面像)



振幅最大値:47%
指示長さ:8mm



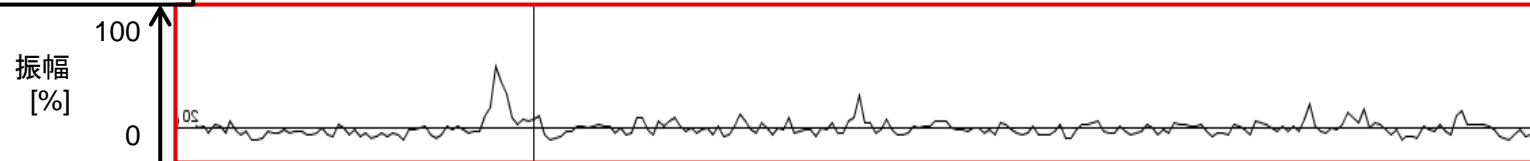
ラインC-08 Aパターン 走査位置2132mm



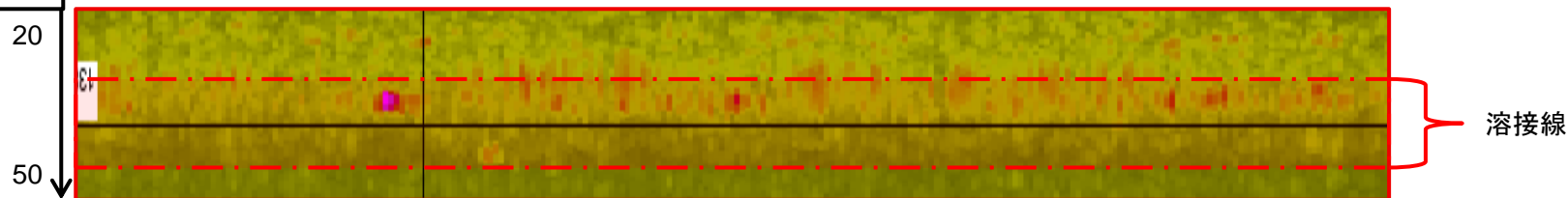
A-L



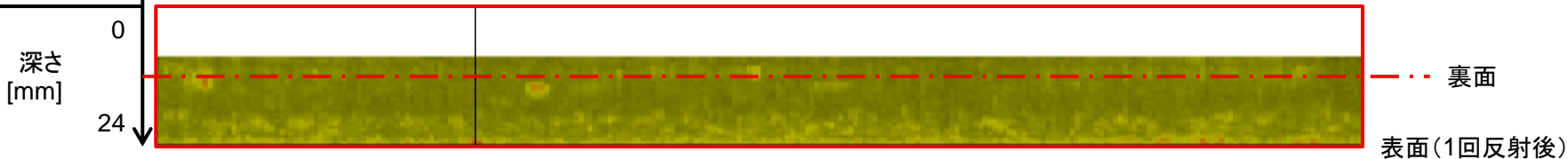
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



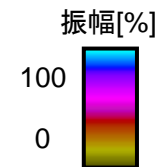
Bスコープ
(側面像)



振幅最大値: 39%
指示長さ: 4mm



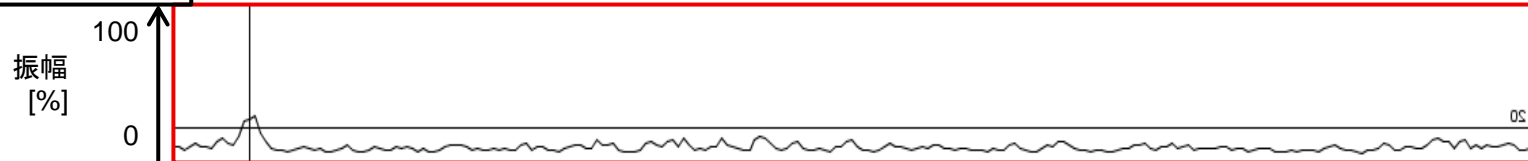
ラインC-08 Aパターン 走査位置10528mm



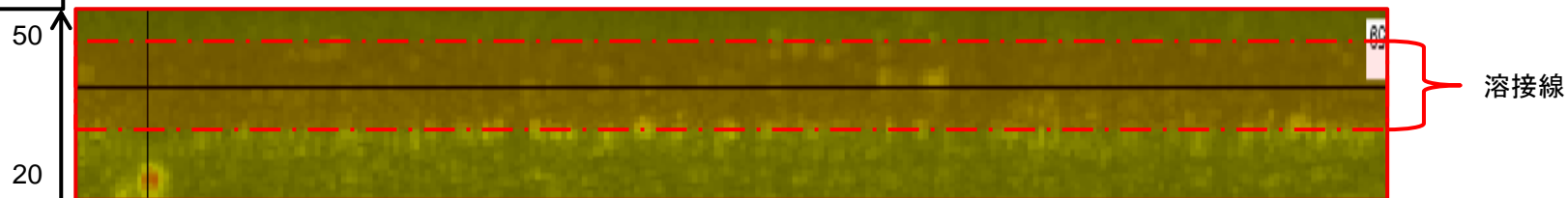
A-R



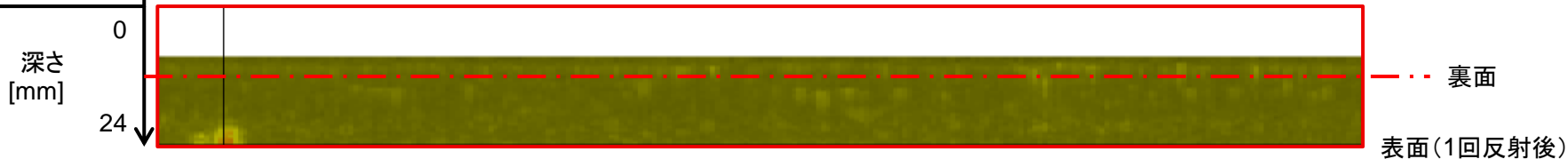
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



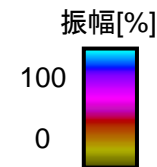
Bスコープ
(側面像)



振幅最大値: 29%
指示長さ: 6mm



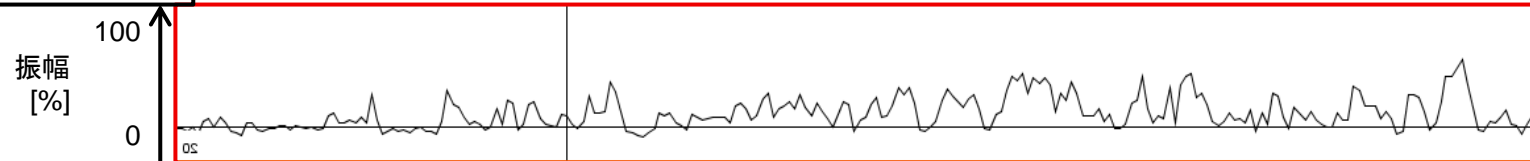
ラインC-11 Aパターン 走査位置3643mm



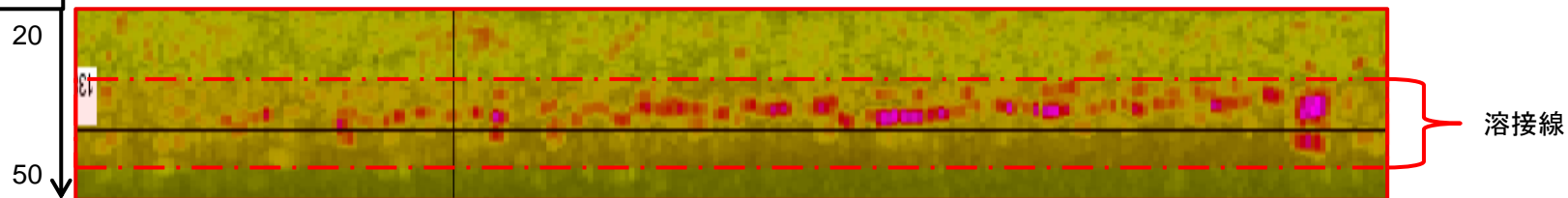
A-L



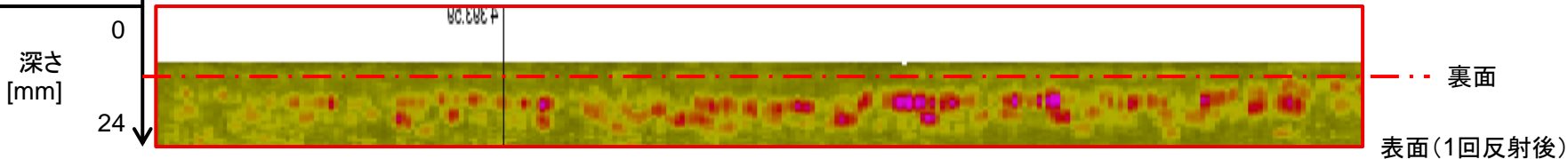
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



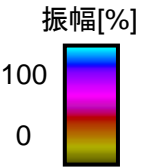
Bスコープ
(側面像)



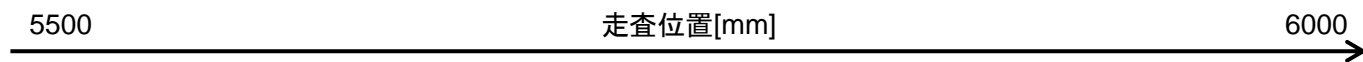
振幅最大値: 33%
指示長さ: 8mm



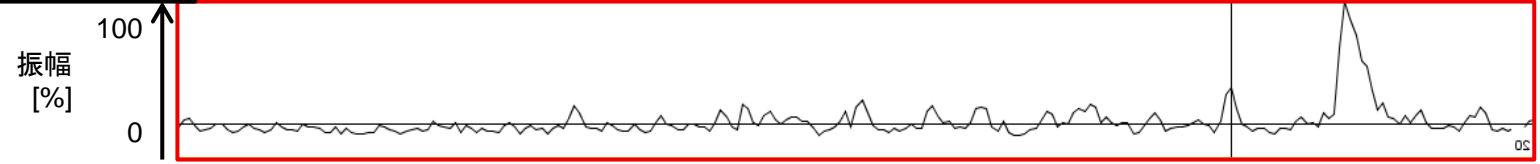
ラインC-11 Aパターン 走査位置5887mm



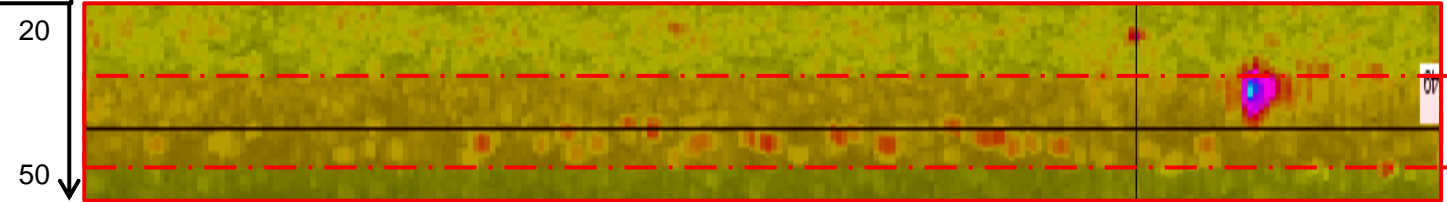
A-L



スペクトラム

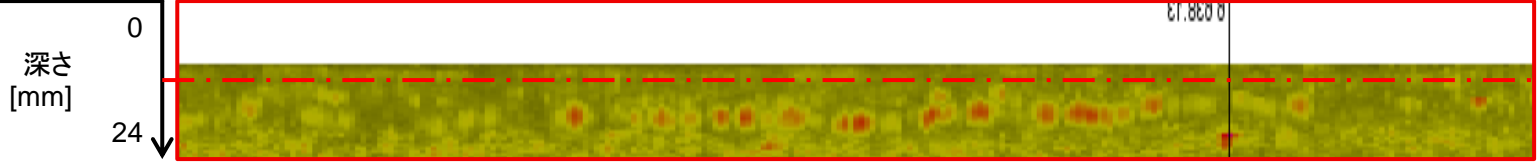


Cスコープ
(上面像)



溶接線

Bスコープ
(側面像)



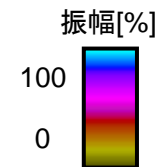
裏面

表面(1回反射後)

振幅最大値: 45%
指示長さ: 6mm



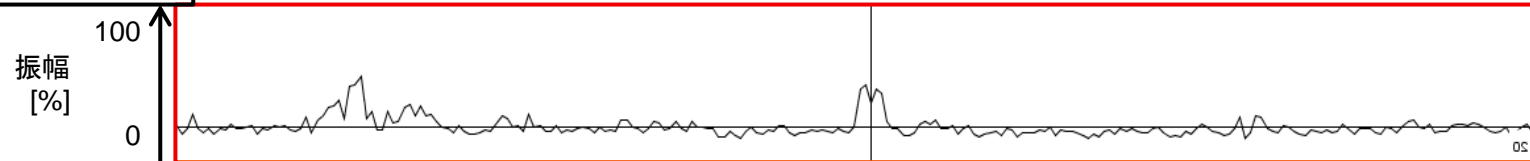
ラインC-11 Aパターン 走査位置8756mm



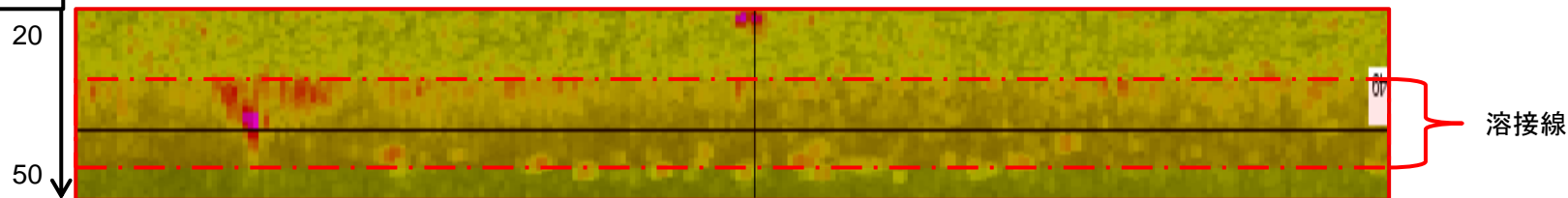
A-L



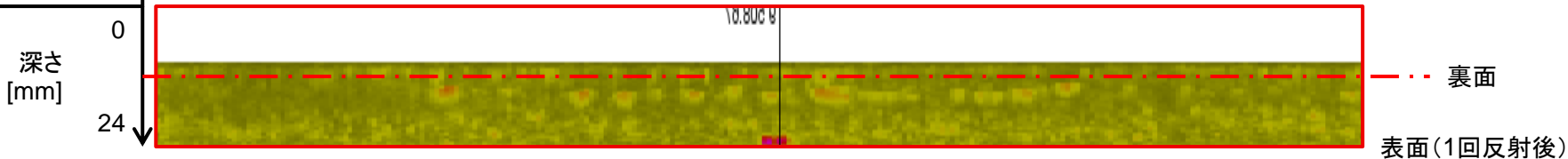
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



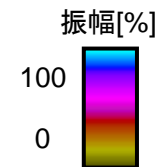
Bスコープ
(側面像)



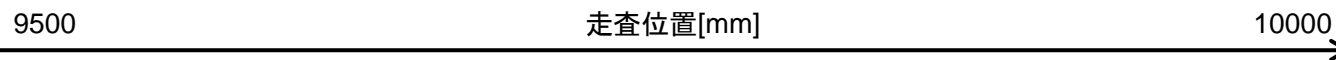
振幅最大値: 47%
指示長さ: 12mm



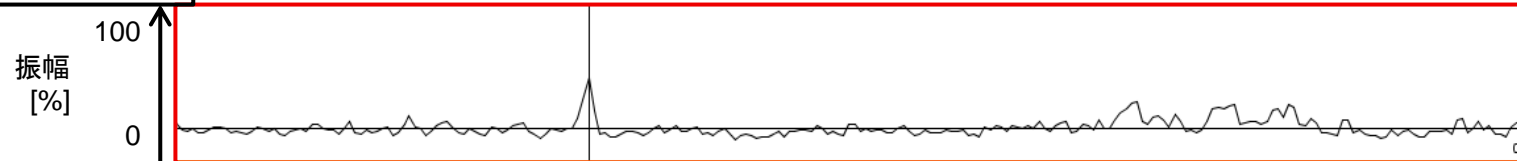
ラインC-11 Aパターン 走査位置9651mm



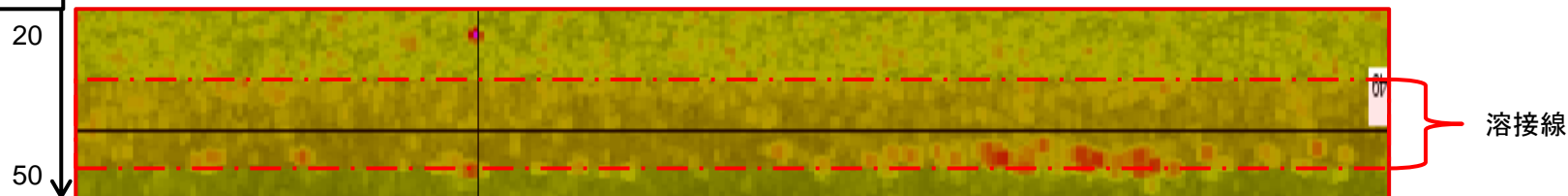
A-L



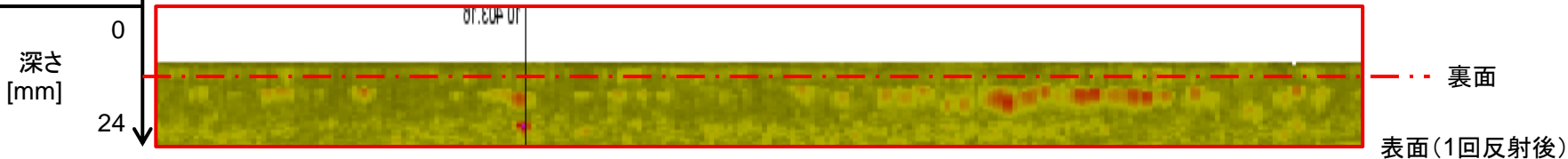
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



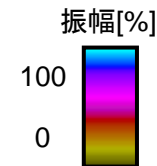
Bスコープ
(側面像)



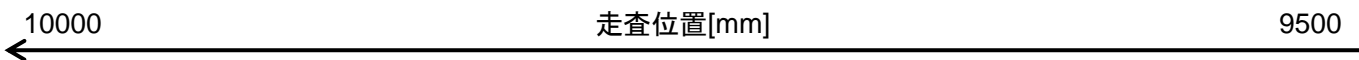
振幅最大値:52%
指示長さ:6mm



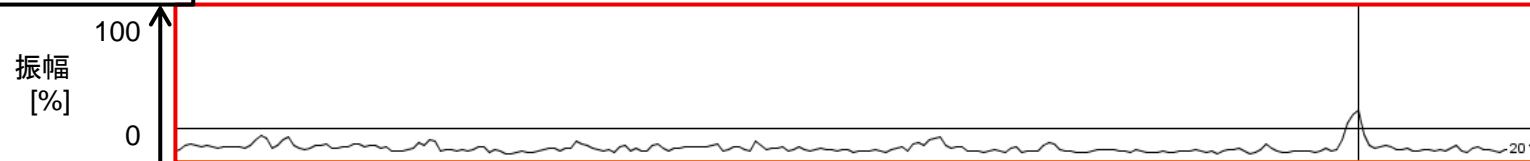
ラインC-20 Aパターン 走査位置9564mm



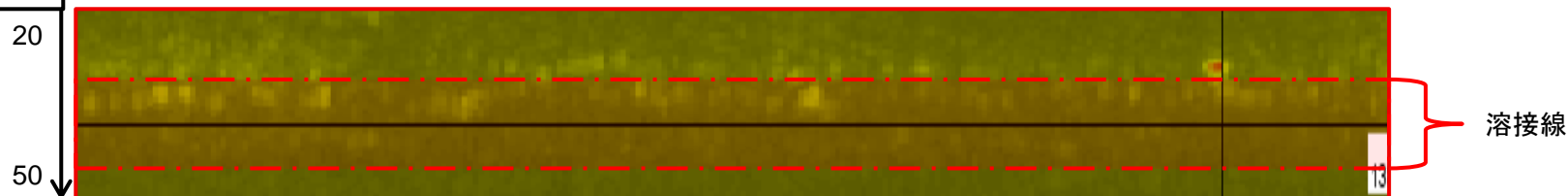
A-R



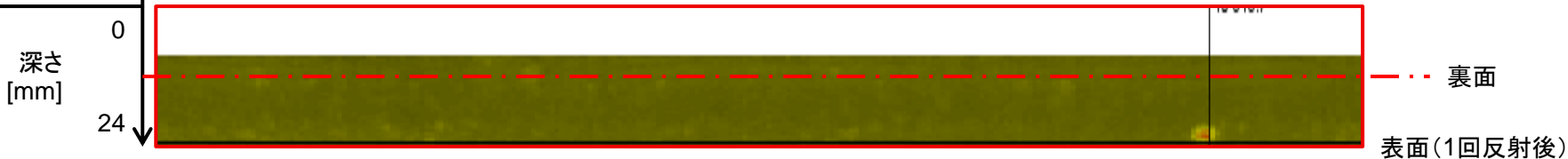
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



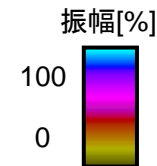
Bスコープ
(側面像)



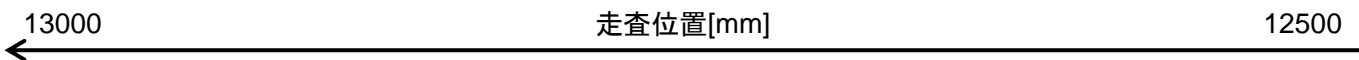
振幅最大値: 31%
指示長さ: 6mm



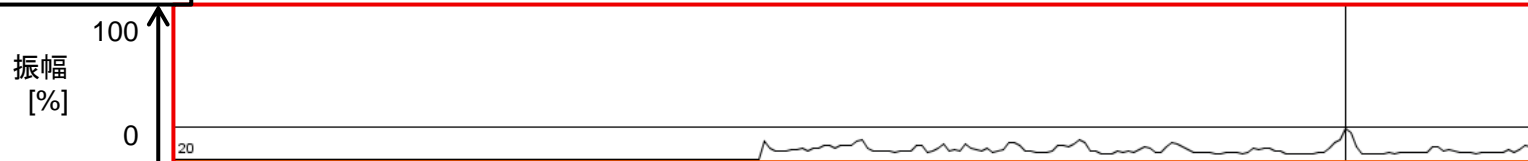
ラインC-20 Aパターン 走査位置12568mm



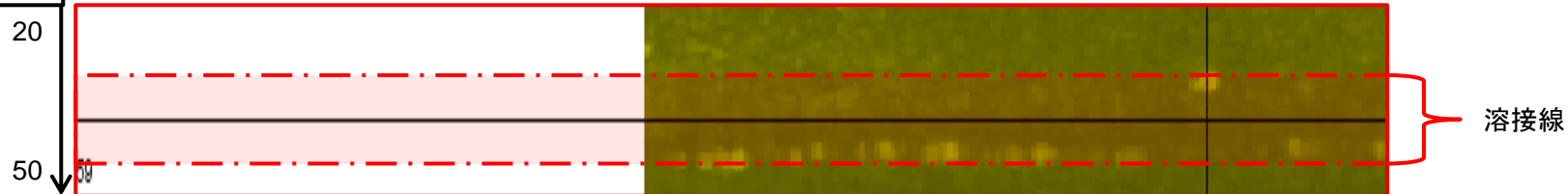
A-R



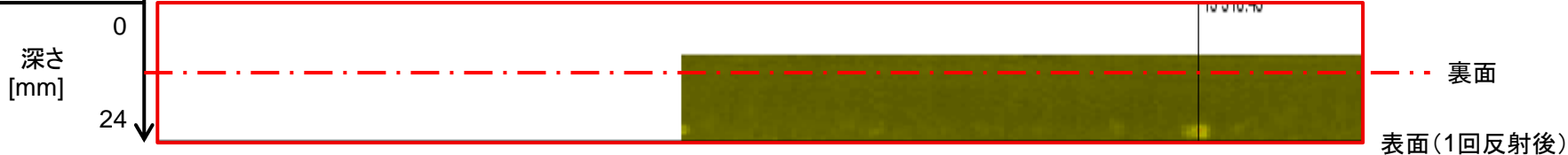
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



Bスコープ
(側面像)



振幅最大値:20%
指示長さ:2mm



ラインD-16 Aパターン 走査位置523mm

振幅[%]

100

0



A-R

1000

走査位置[mm]

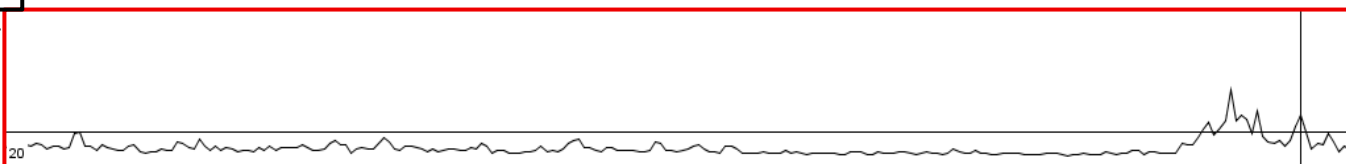
500

スペクトラム

振幅 [%]

100

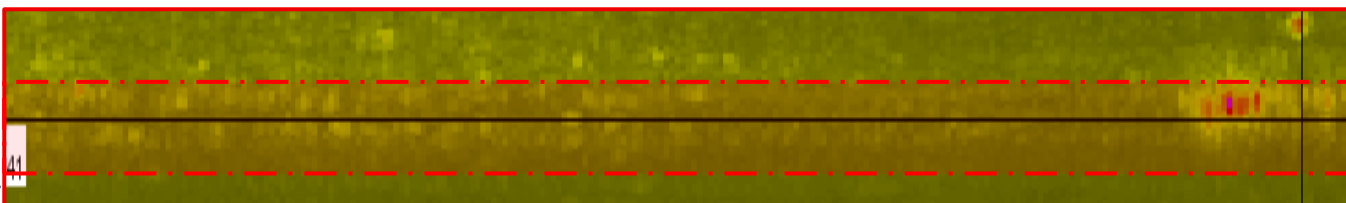
0



Cスコープ
(上面像)

20

50



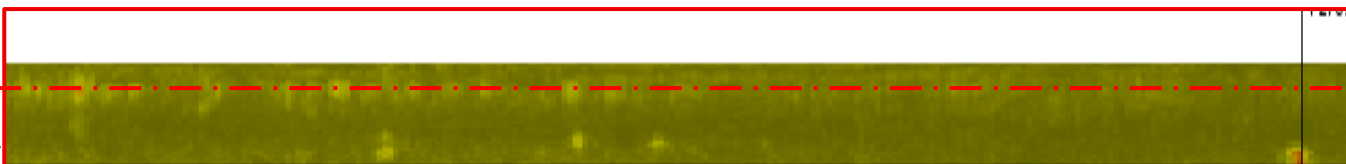
溶接線

Bスコープ
(側面像)

深さ [mm]

0

24



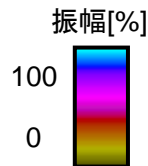
裏面

表面(1回反射後)

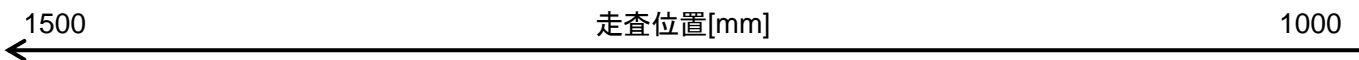
振幅最大値: 30%
指示長さ: 4mm

IHI

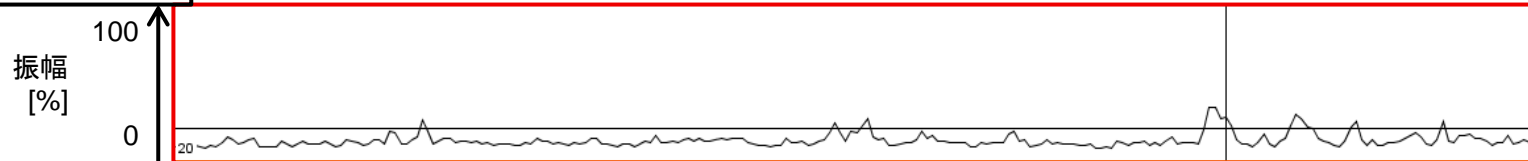
ラインD-16 Aパターン 走査位置1113mm



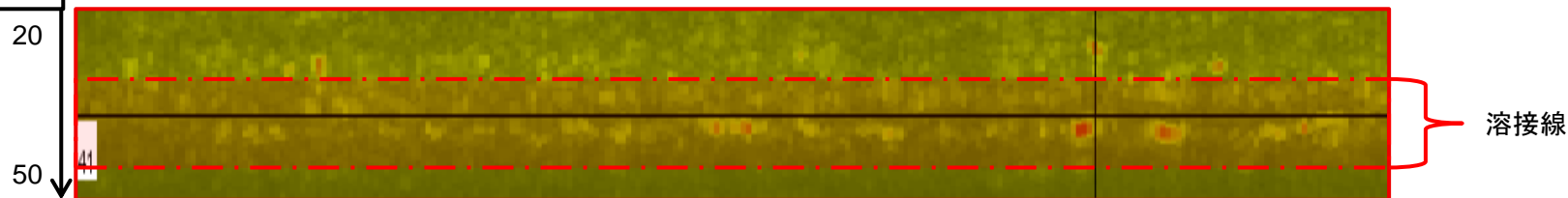
A-R



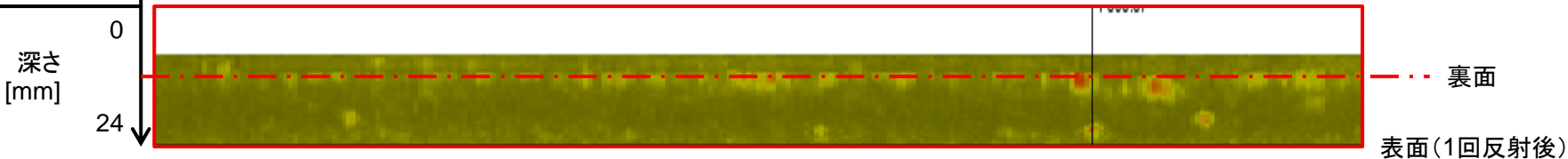
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



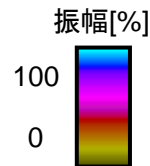
Bスコープ
(側面像)



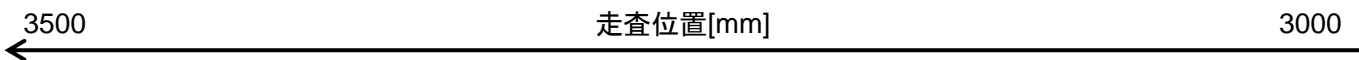
振幅最大値: 29%
指示長さ: 4mm



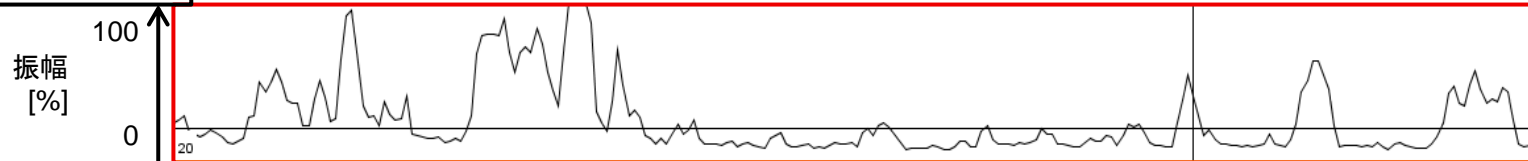
ラインD-16 Aパターン 走査位置3125mm



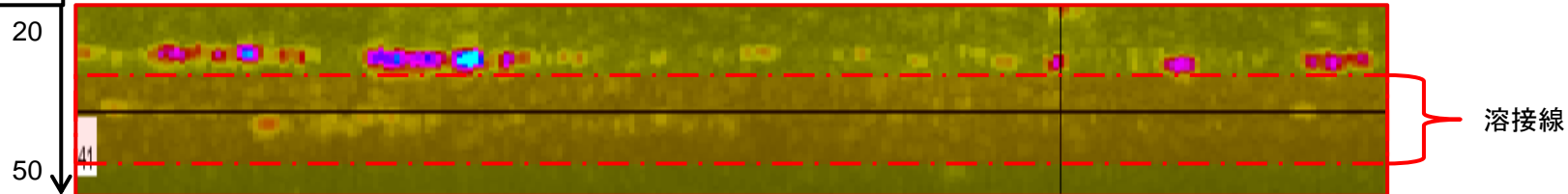
A-R



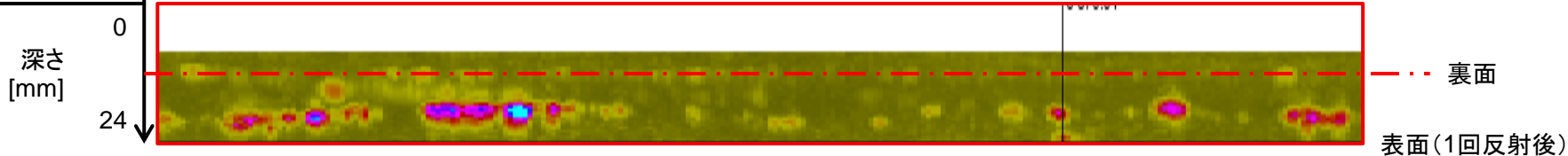
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



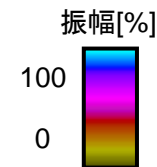
Bスコープ
(側面像)



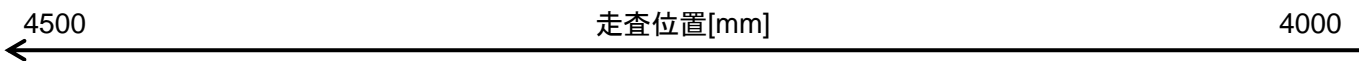
振幅最大値: 35%
指示長さ: 6mm



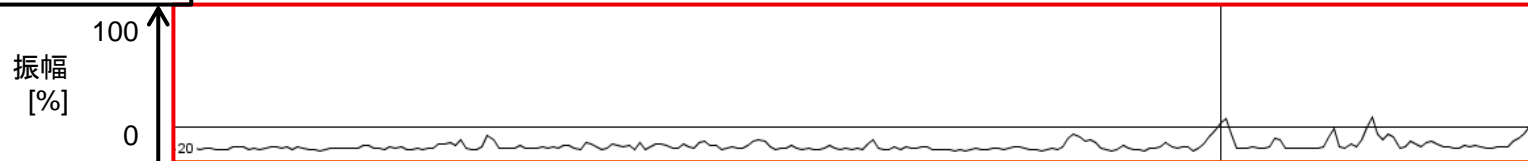
ラインD-16 Aパターン 走査位置4115mm



A-R



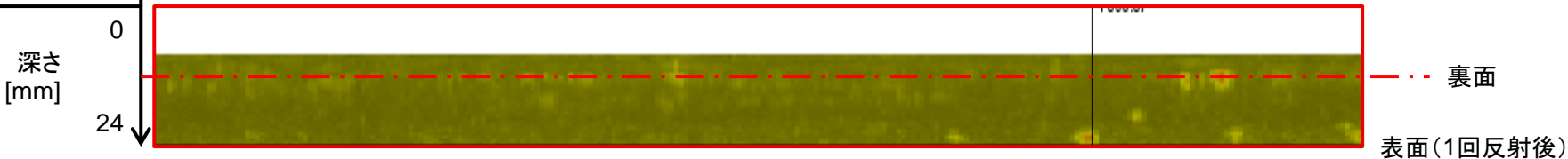
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



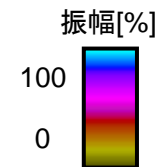
Bスコープ
(側面像)



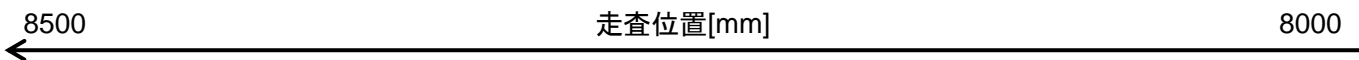
振幅最大値: 24%
指示長さ: 4mm



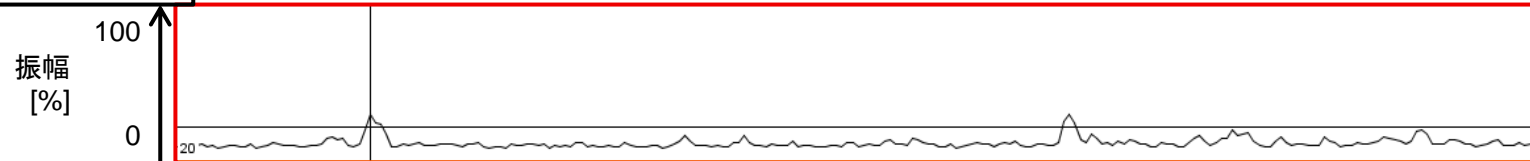
ラインD-16 Aパターン 走査位置8429mm



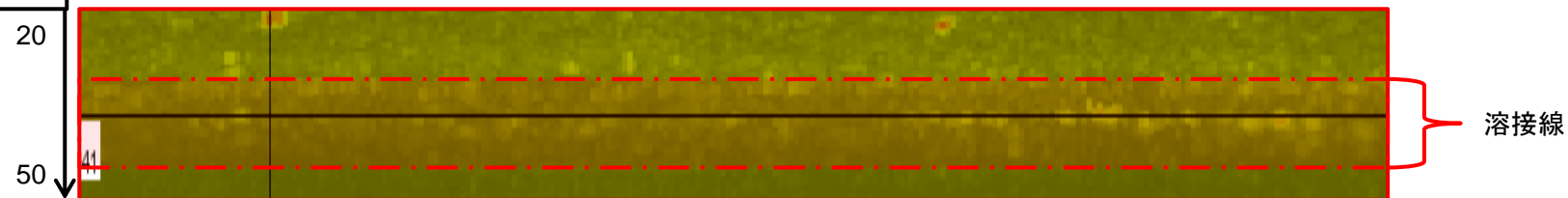
A-R



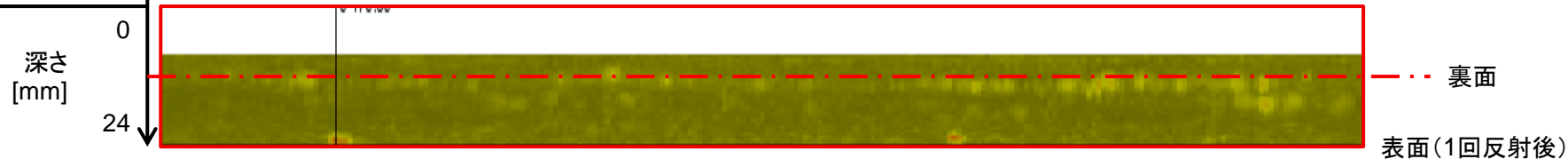
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



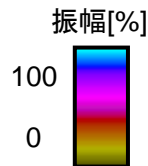
Bスコープ
(側面像)



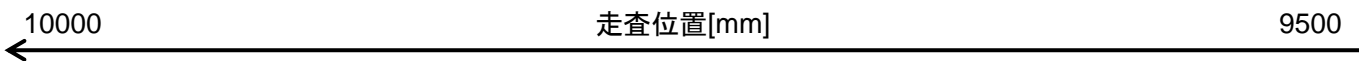
振幅最大値:24%
指示長さ:6mm



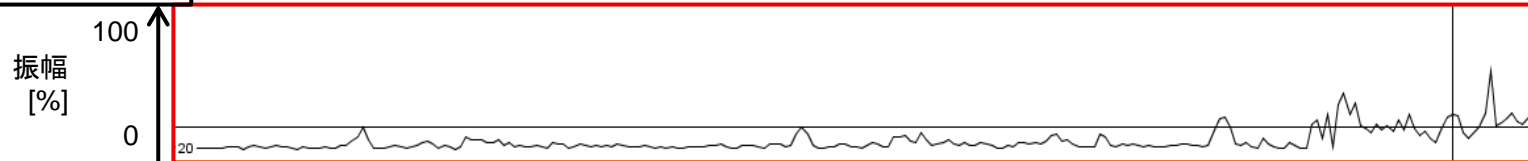
ラインD-16 Aパターン 走査位置9529mm



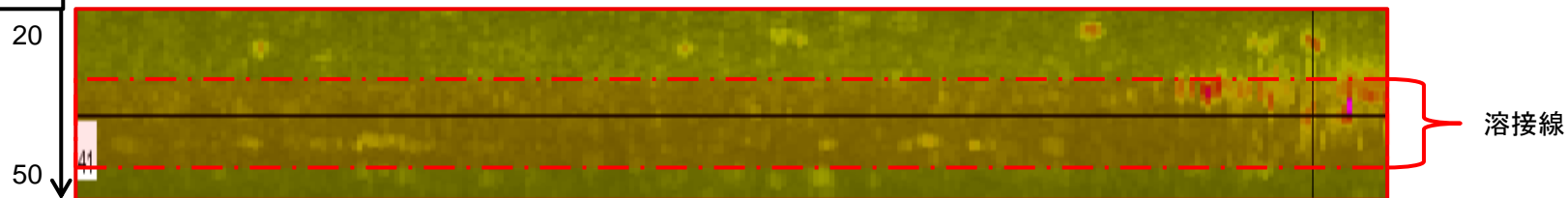
A-R



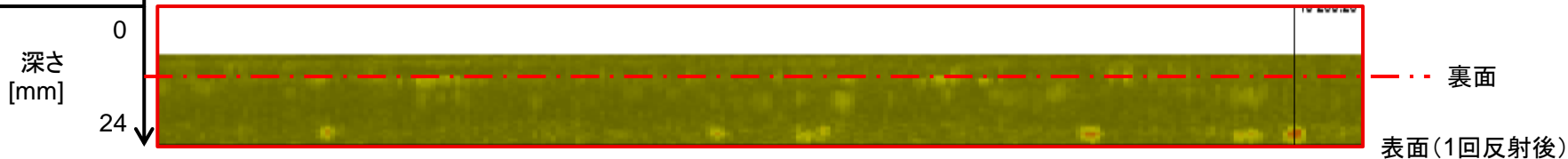
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



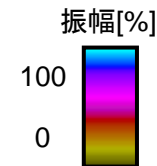
Bスコープ
(側面像)



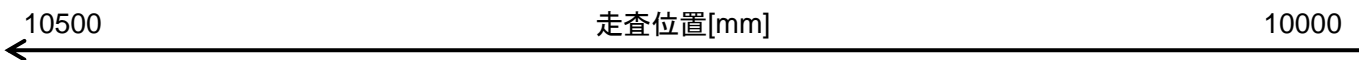
振幅最大値: 28%
指示長さ: 6mm



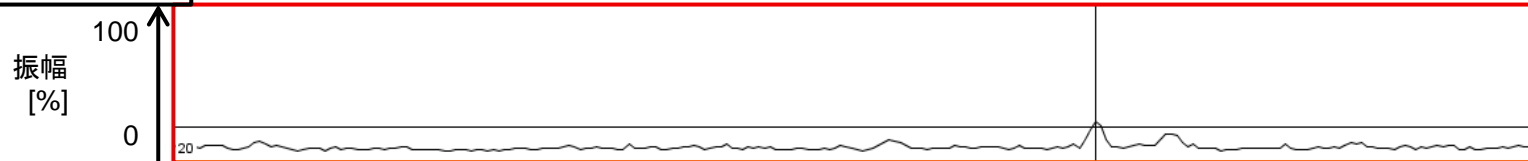
ラインD-16 Aパターン 走査位置10161mm



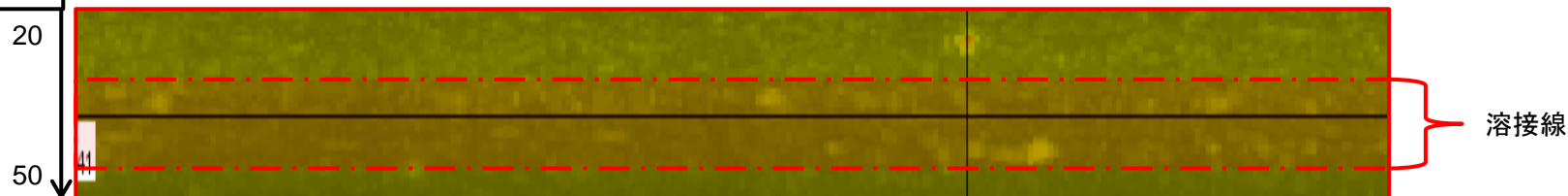
A-R



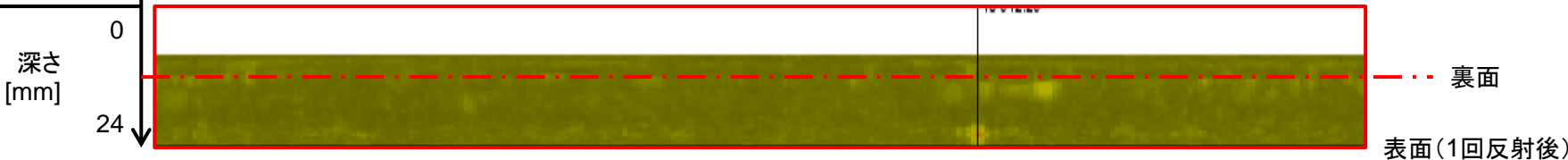
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



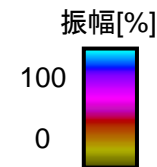
Bスコープ
(側面像)



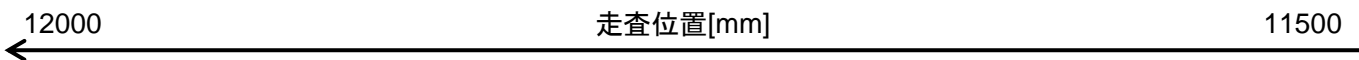
振幅最大値: 20%
指示長さ: 4mm



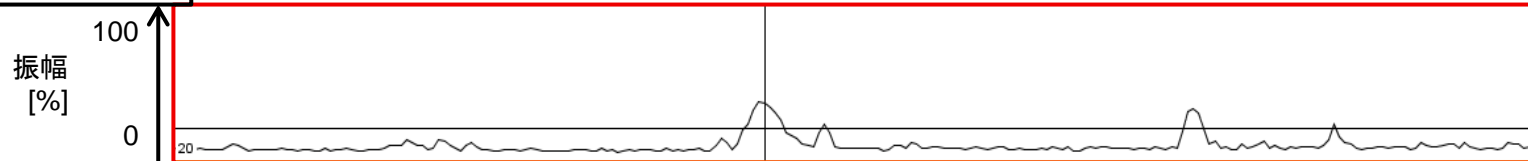
ラインD-16 Aパターン 走査位置11783mm



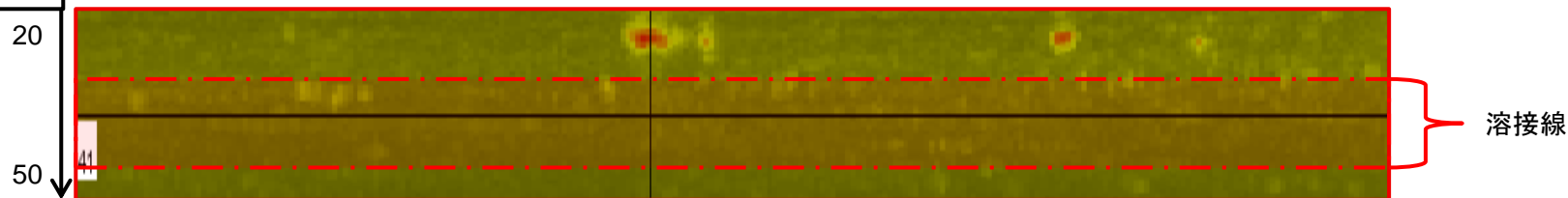
A-R



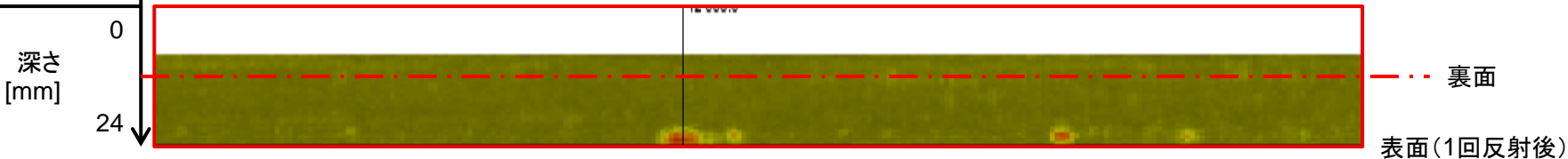
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



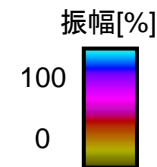
Bスコープ
(側面像)



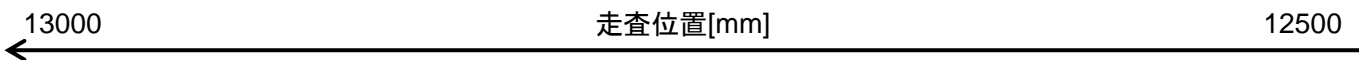
振幅最大値: 36%
指示長さ: 14mm



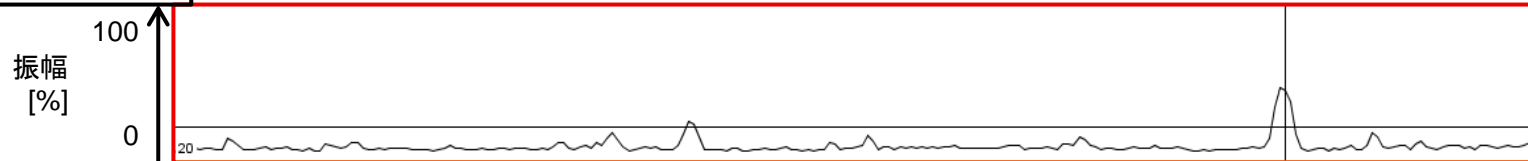
ラインD-16 Aパターン 走査位置12591mm



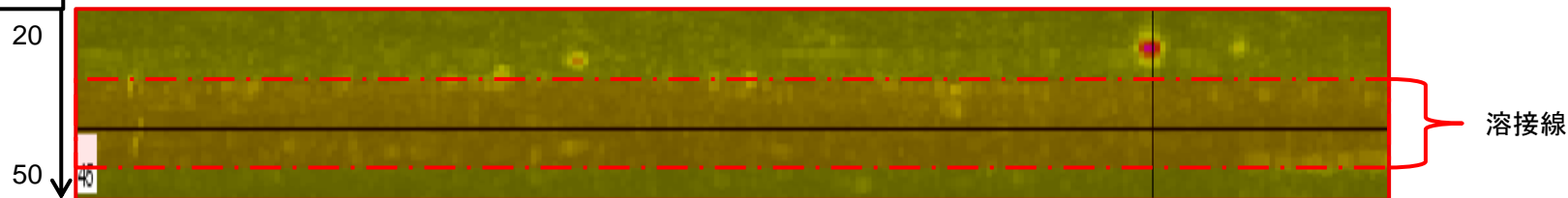
A-R



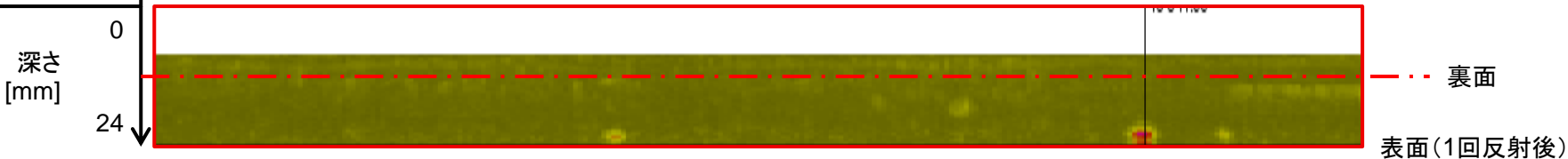
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



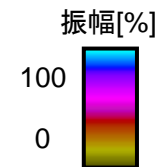
Bスコープ
(側面像)



振幅最大値: 44%
指示長さ: 8mm



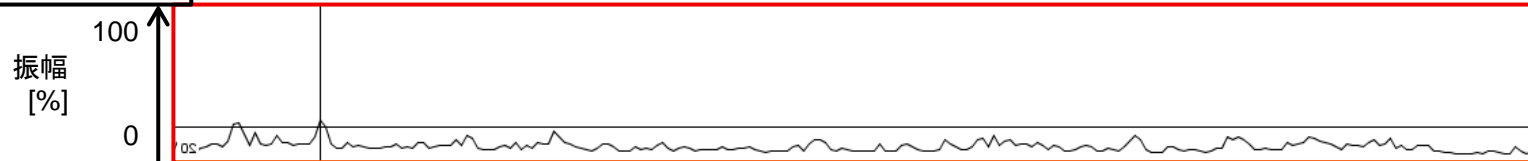
ラインK-02 Aパターン 走査位置2553mm



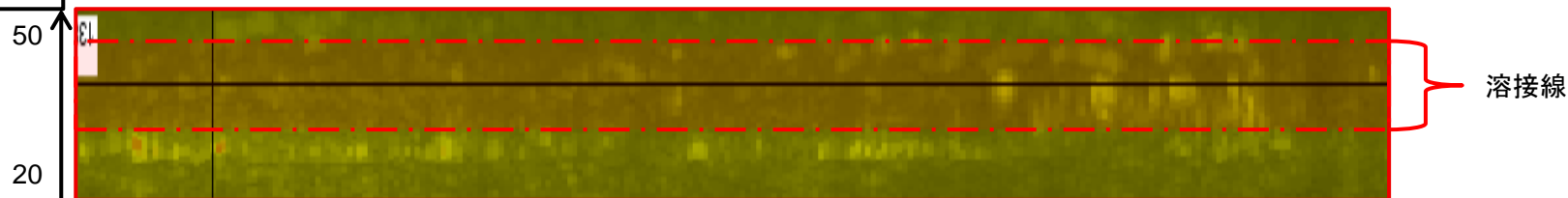
A-R



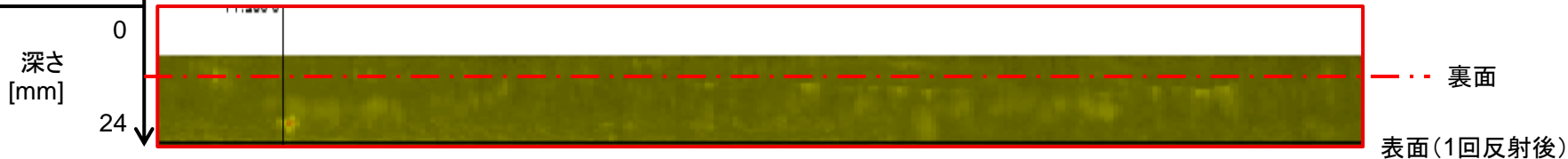
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



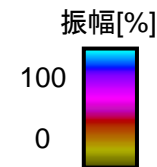
Bスコープ
(側面像)



振幅最大値: 25%
指示長さ: 2mm



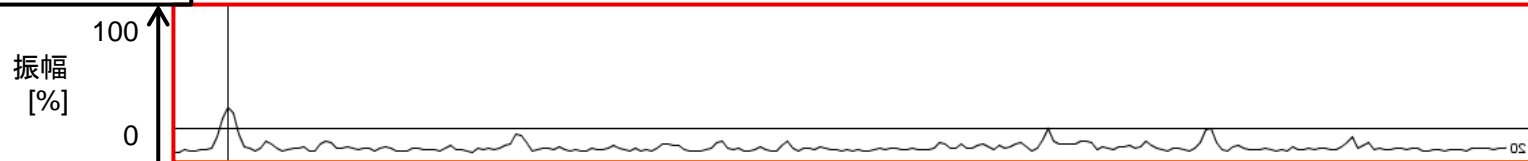
ラインK-02 Aパターン 走査位置4519mm



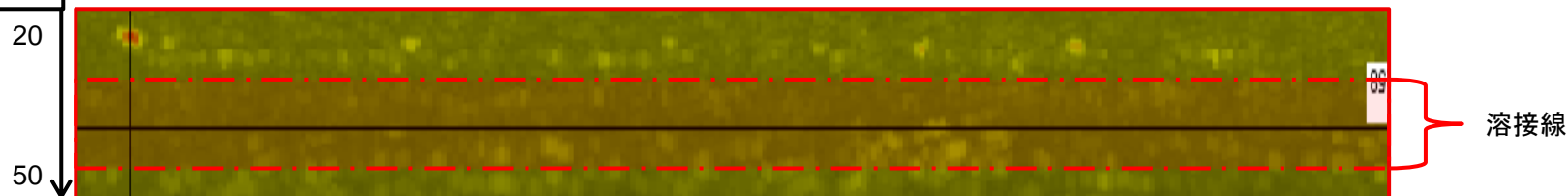
A-L



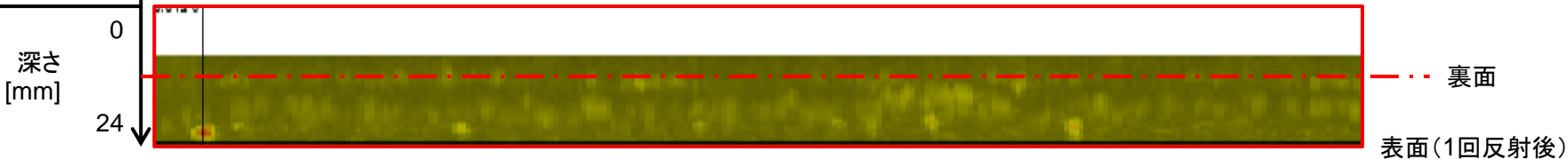
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



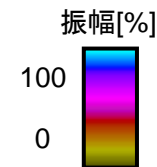
Bスコープ
(側面像)



振幅最大値: 33%
指示長さ: 6mm



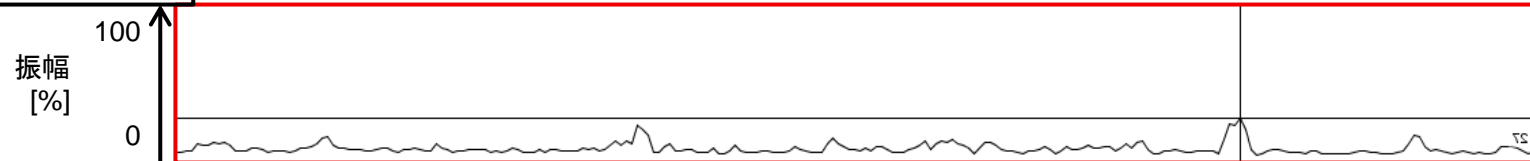
ラインK-02 Aパターン 走査位置8891mm



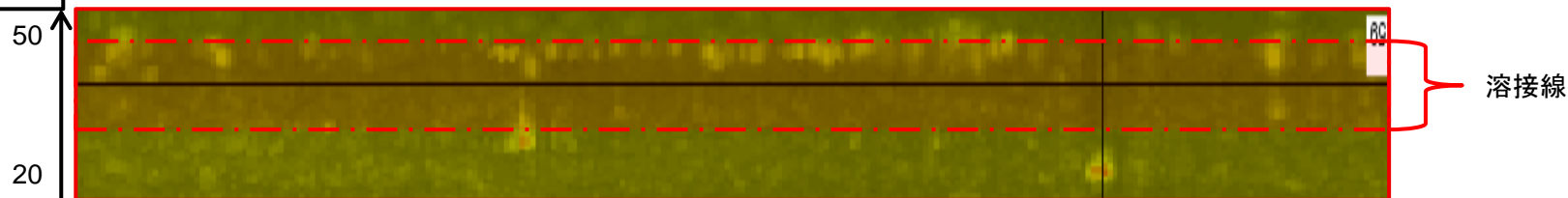
A-R



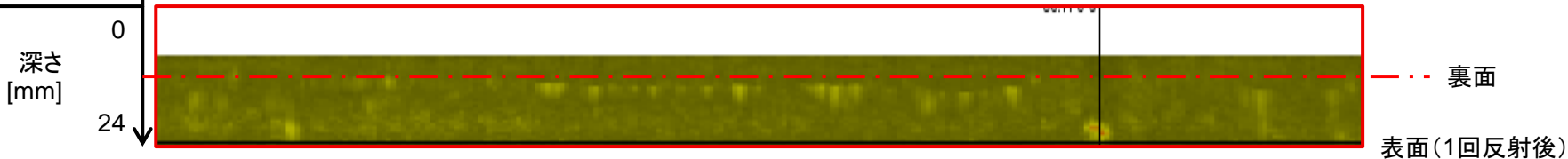
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



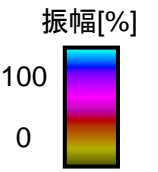
Bスコープ
(側面像)



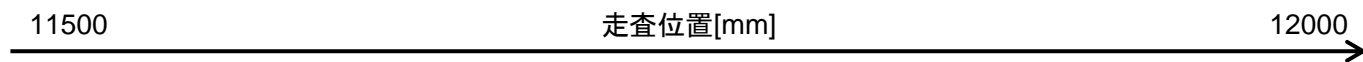
振幅最大値 : 38%
指示長さ : 6mm



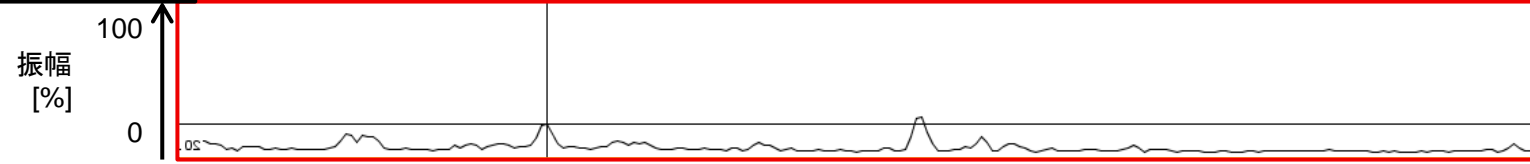
ラインK-02 Aパターン 走査位置11635mm



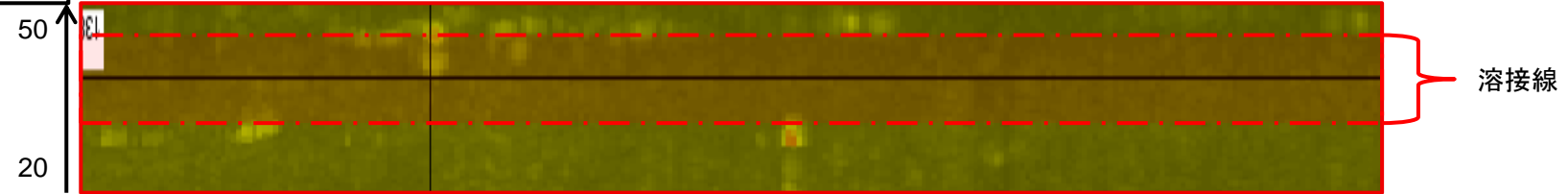
A-R



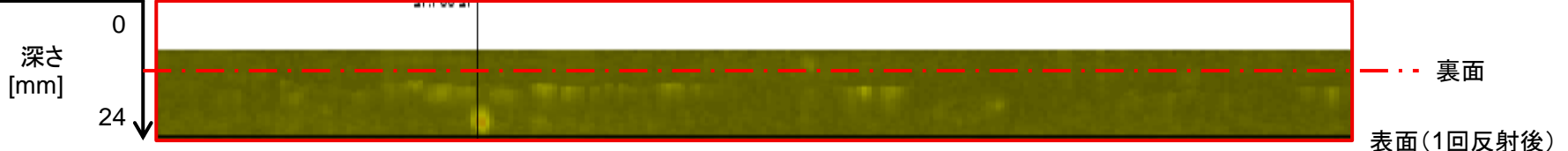
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



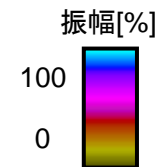
Bスコープ
(側面像)



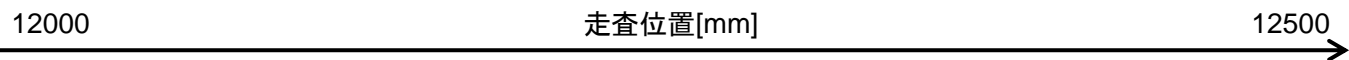
振幅最大値: 20%
指示長さ: 2mm



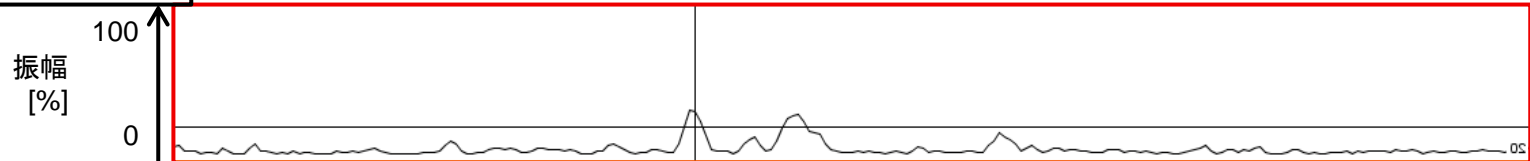
ラインK-02 Aパターン 走査位置12192mm



A-L



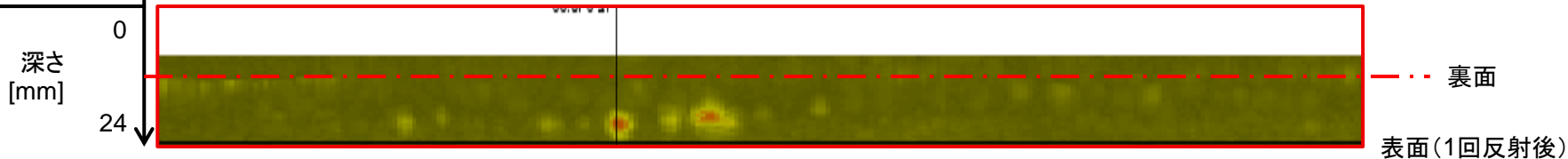
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



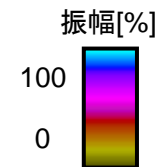
Bスコープ
(側面像)



振幅最大値:30%
指示長さ:8mm



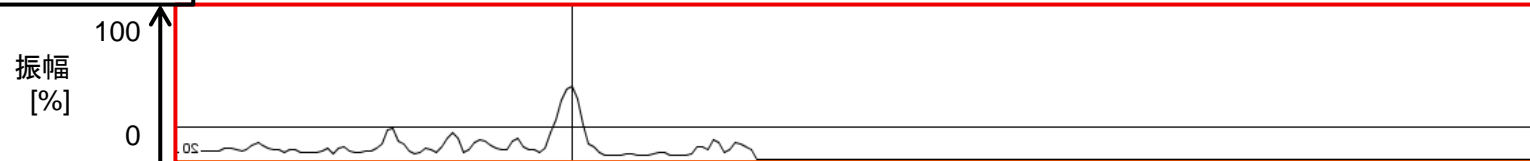
ラインK-02-2 Aパターン 走査位置1644mm



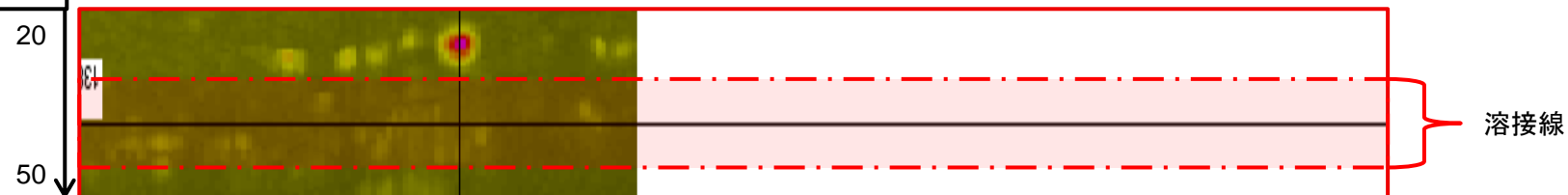
A-L



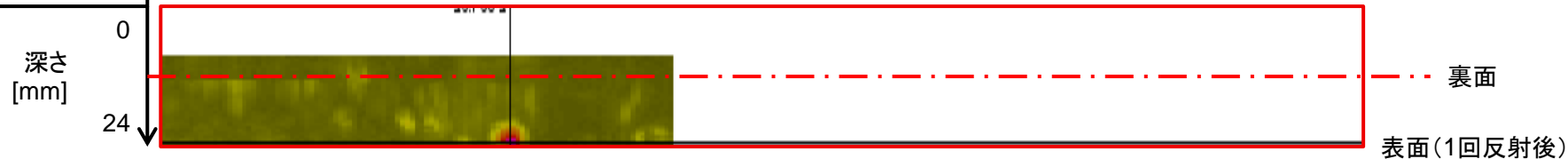
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



Bスコープ
(側面像)



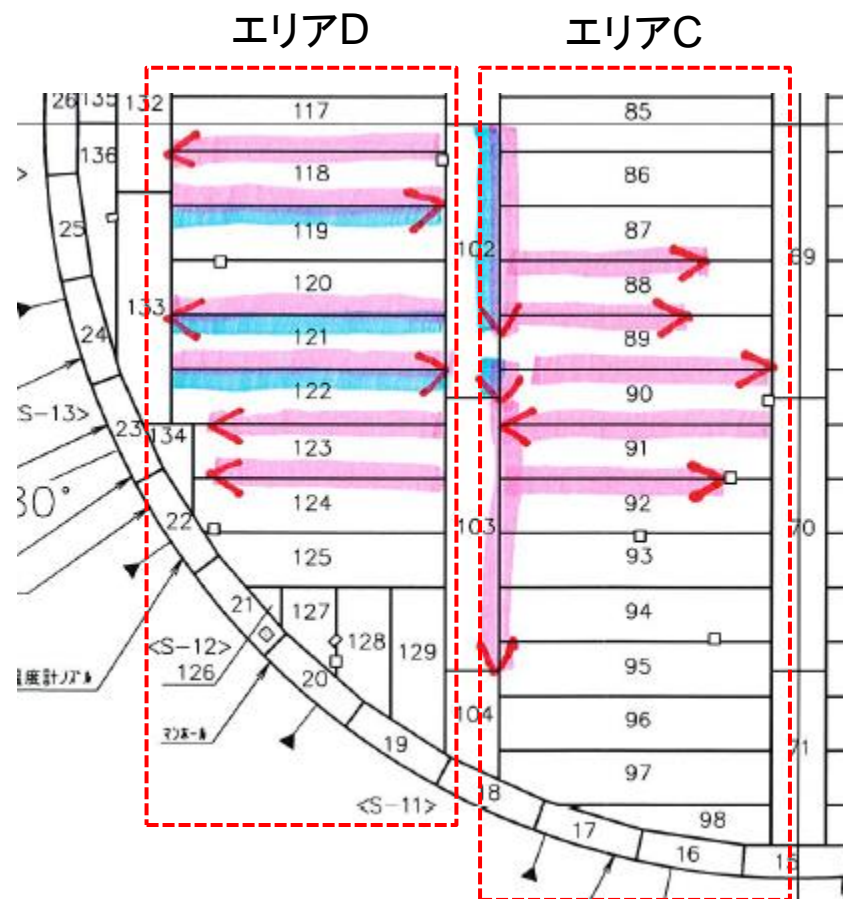
振幅最大値: 47%
指示長さ: 12mm



2018年9月実施 福井国家備蓄基地タンクでのフィールド試験

IHI

探傷データまとめ エリアC



ラインC88

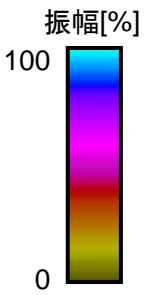
Aパターン: 評価対象の指示2か所

検査方向: 板割図において左から右

※終点付近の配管手前で走査終了

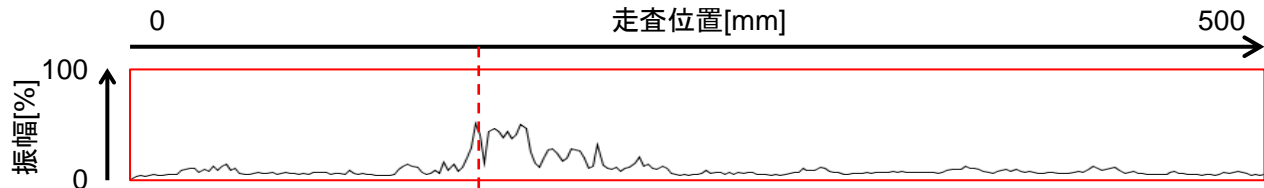
Bパターン: 未実施

ラインC88 Aパターン 走査位置0mm~500mm

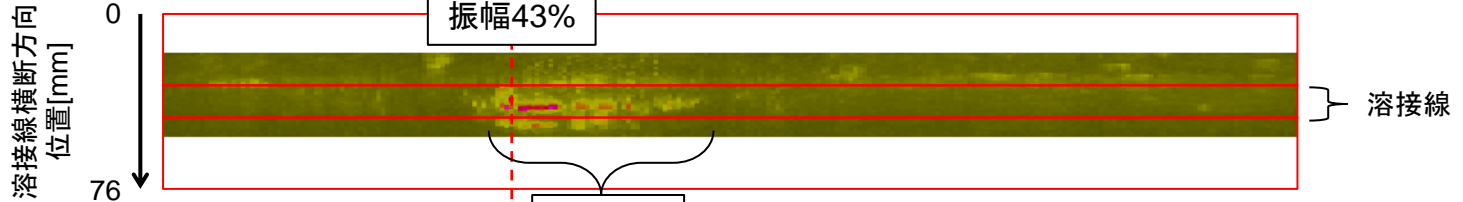


A-L

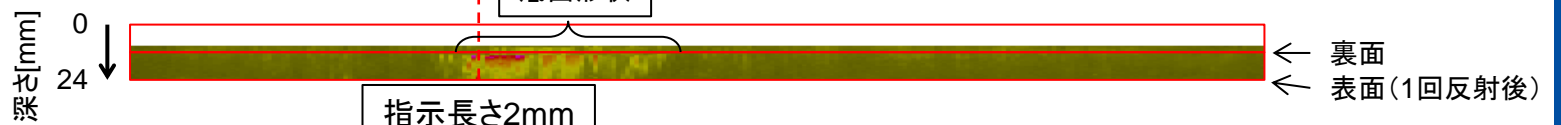
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



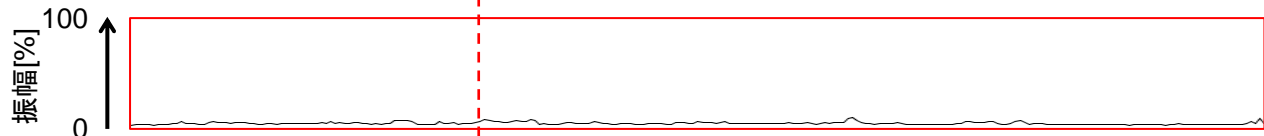
Bスコープ
(側面像)



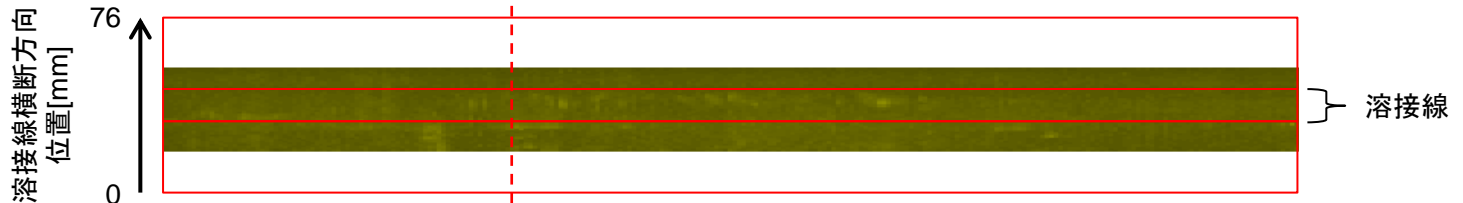
位置153mm

A-R

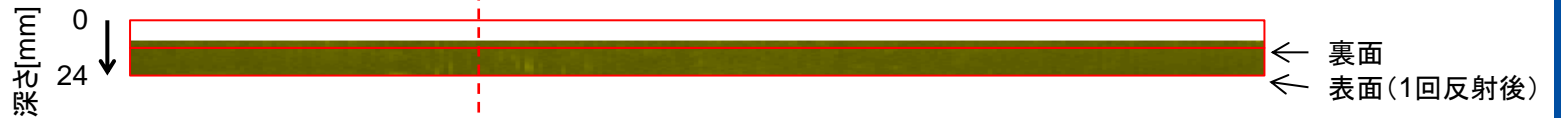
スペクトラム



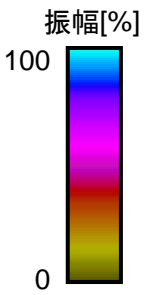
Cスコープ
(上面像)



Bスコープ
(側面像)

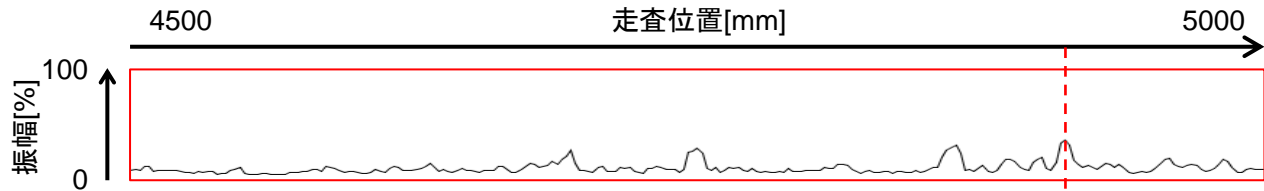


ラインC88 Aパターン 走査位置4500mm~5000mm

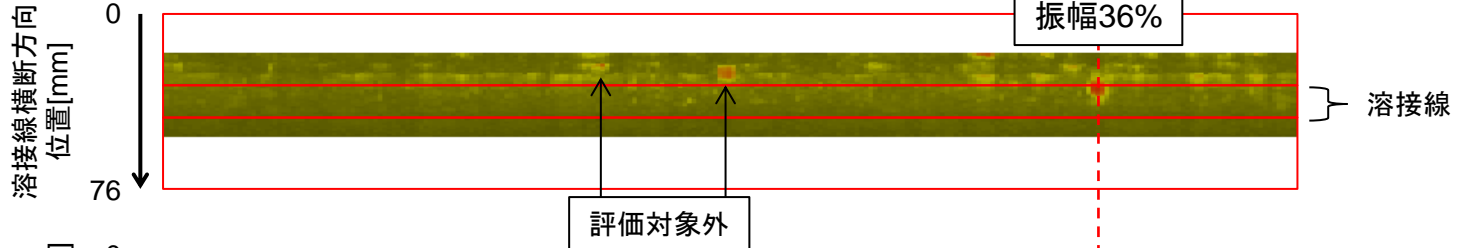


A-L

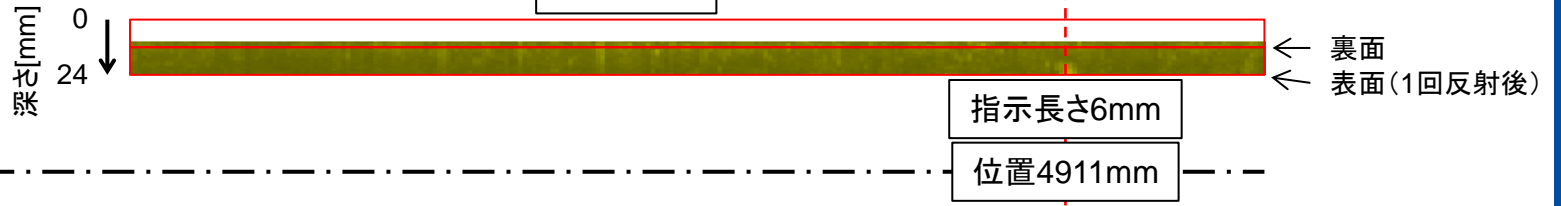
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)

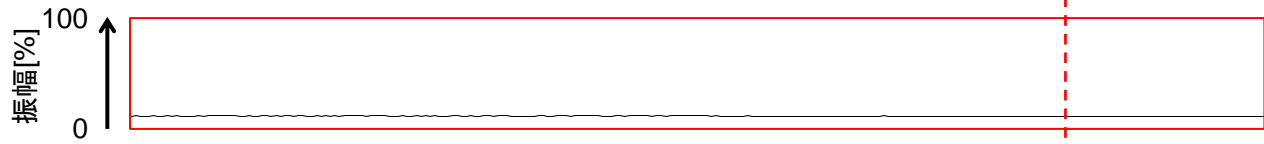


Bスコープ
(側面像)

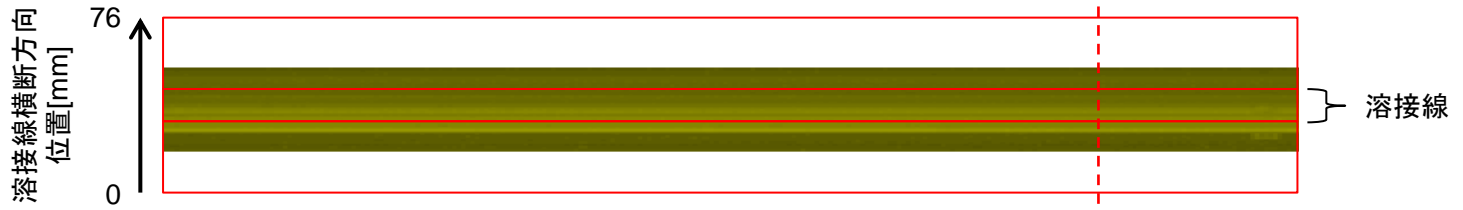


A-R

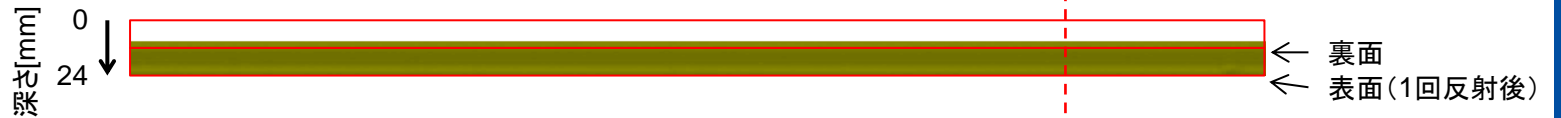
スペクトラム



Cスコープ
(上面像)



Bスコープ
(側面像)



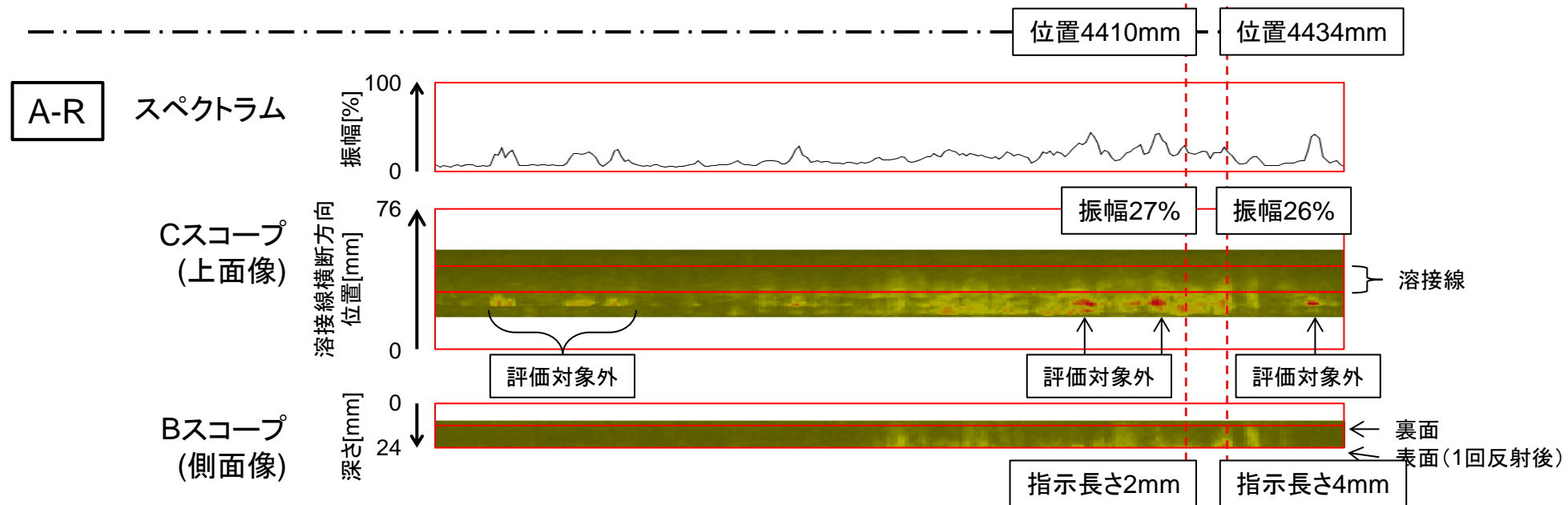
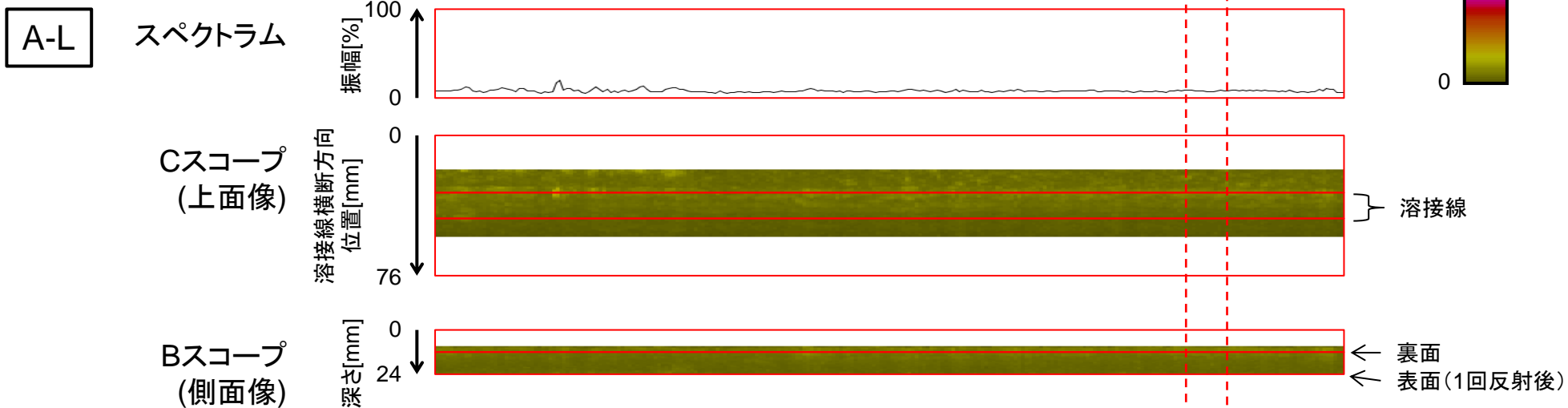
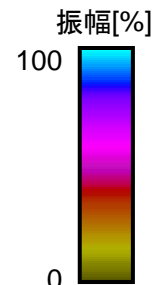
ラインC90

Aパターン: 評価対象の指示2か所

検査方向: 板割図において左から右

Bパターン: 未実施

ラインC90 Aパターン 走査位置4000mm~4500mm



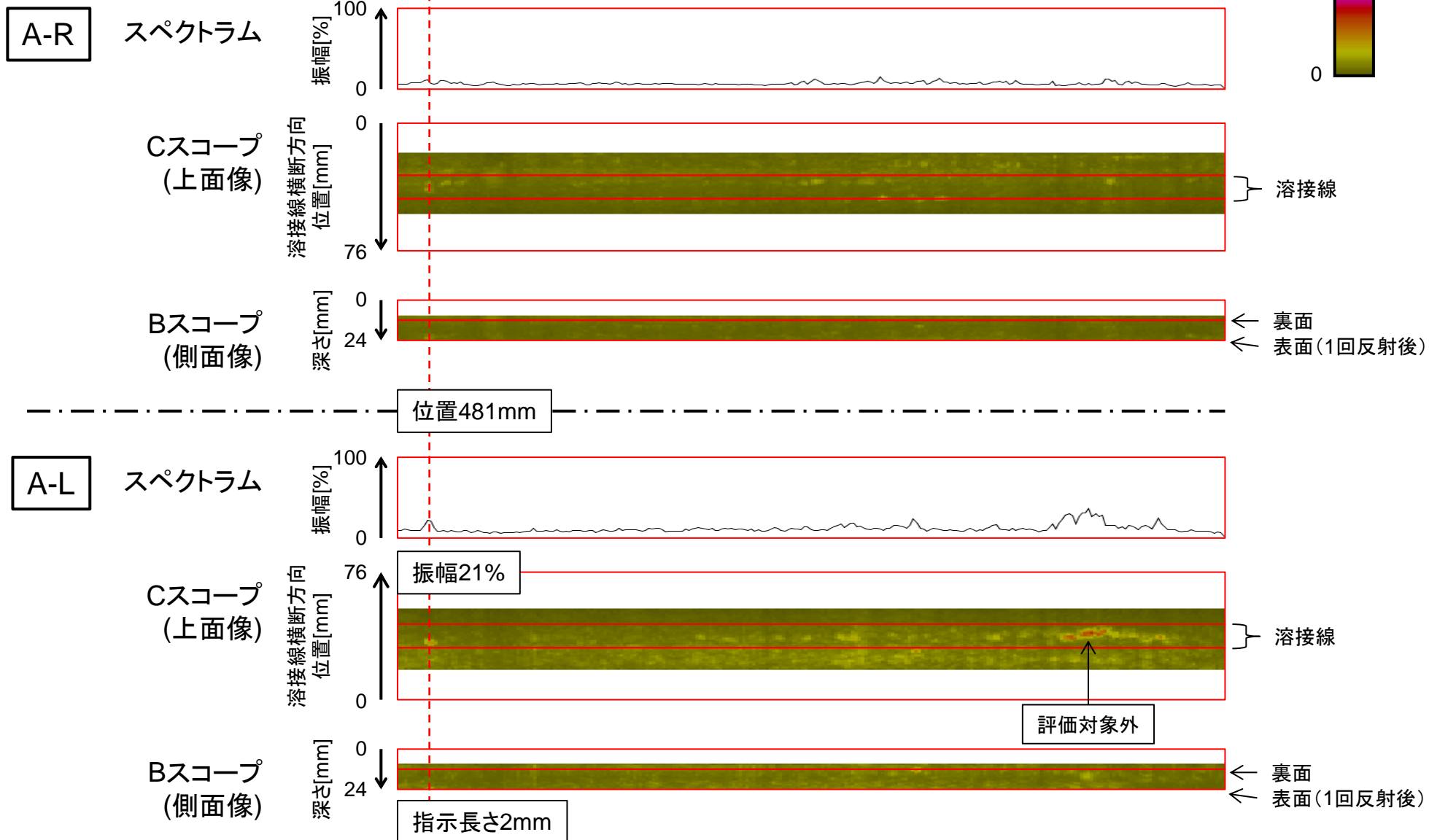
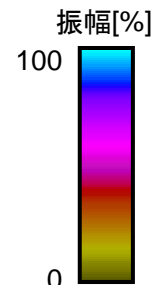
ラインC91

Aパターン: 評価対象の指示1か所

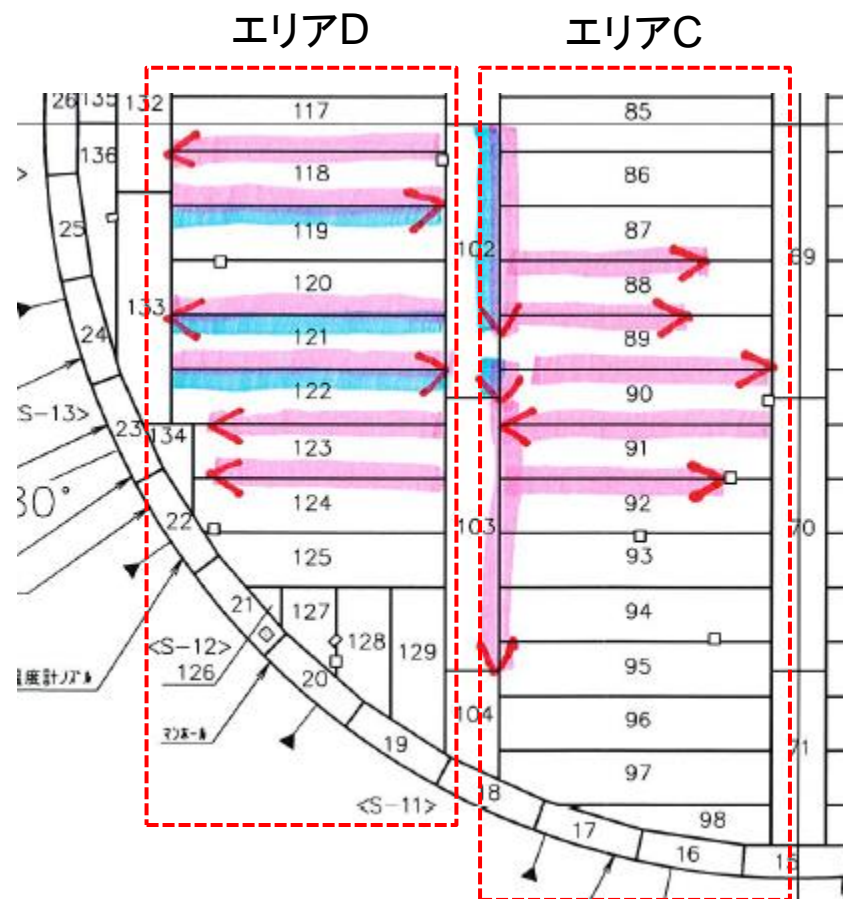
検査方向: 板割図において右から左

Bパターン: 未実施

ラインC91 Aパターン 走査位置0mm~500mm



探傷データまとめ エリアC-D間縦ライン



ラインCD102R1

Aパターン: 評価対象の指示9か所

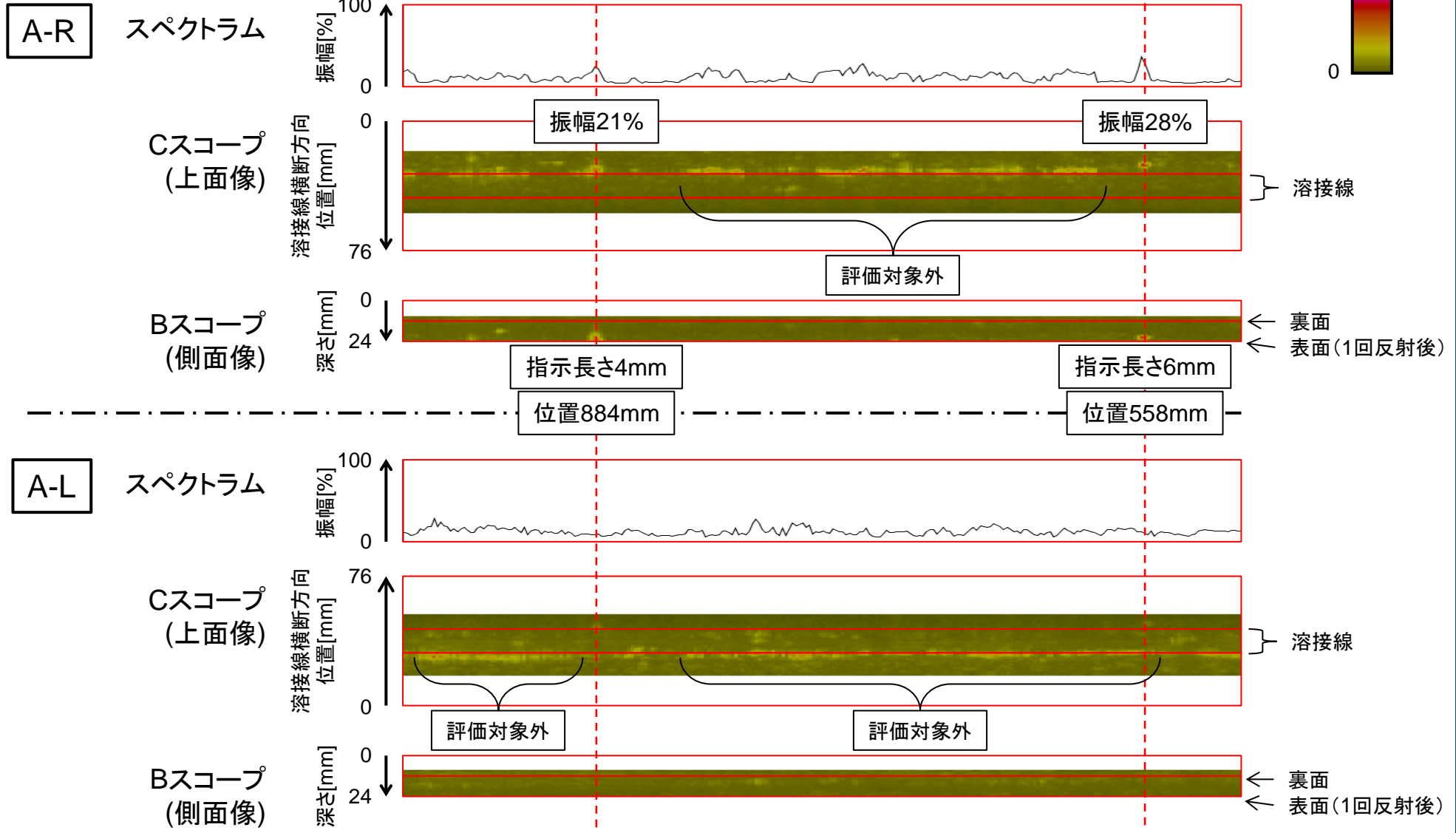
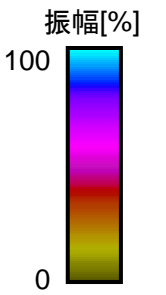
検査方向: 板割図において上から下

※天井支柱手前で走査終了

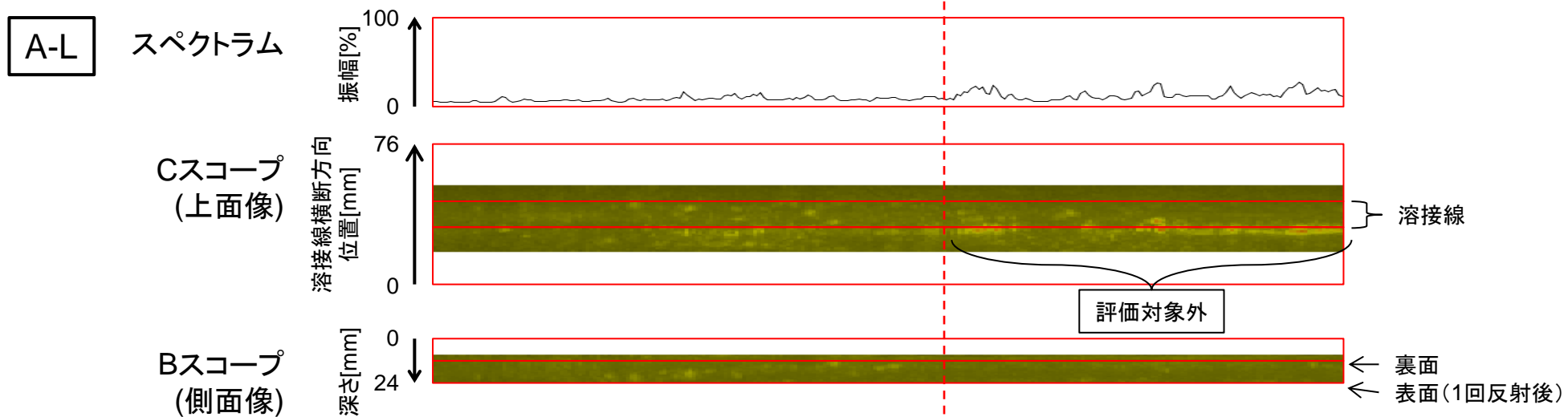
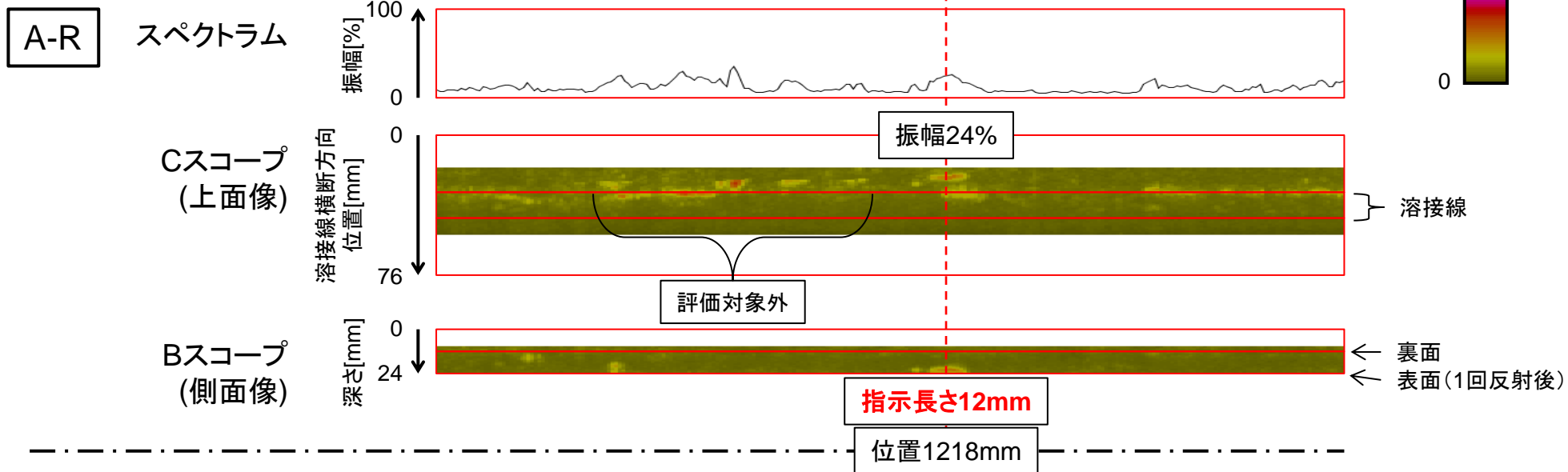
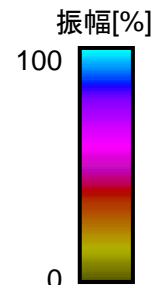
Bパターン: 評価対象の指示なし

検査方向: 板割図において上から下

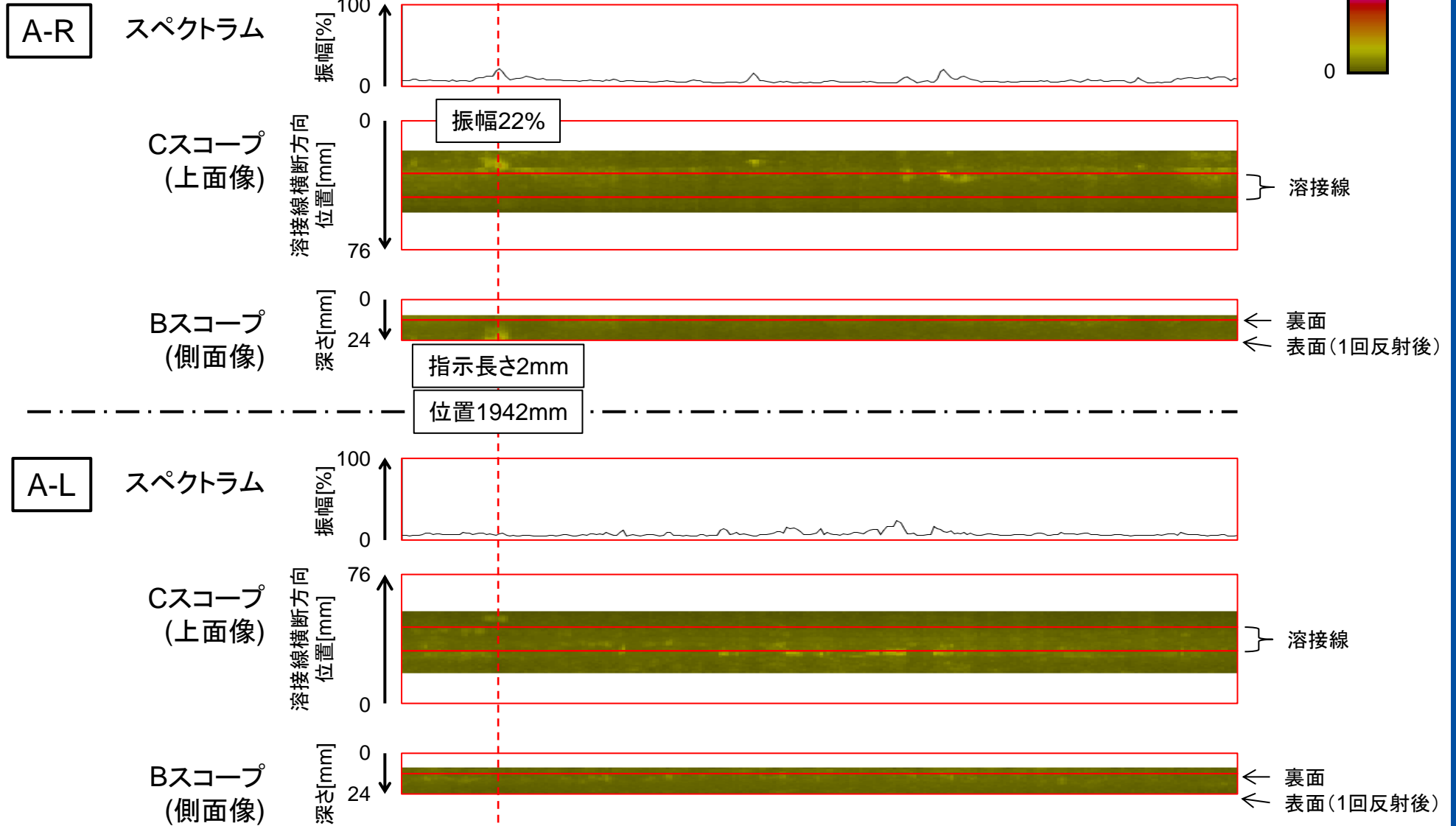
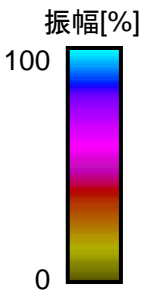
ラインCD102R1 Aパターン 走査位置500mm~1000mm



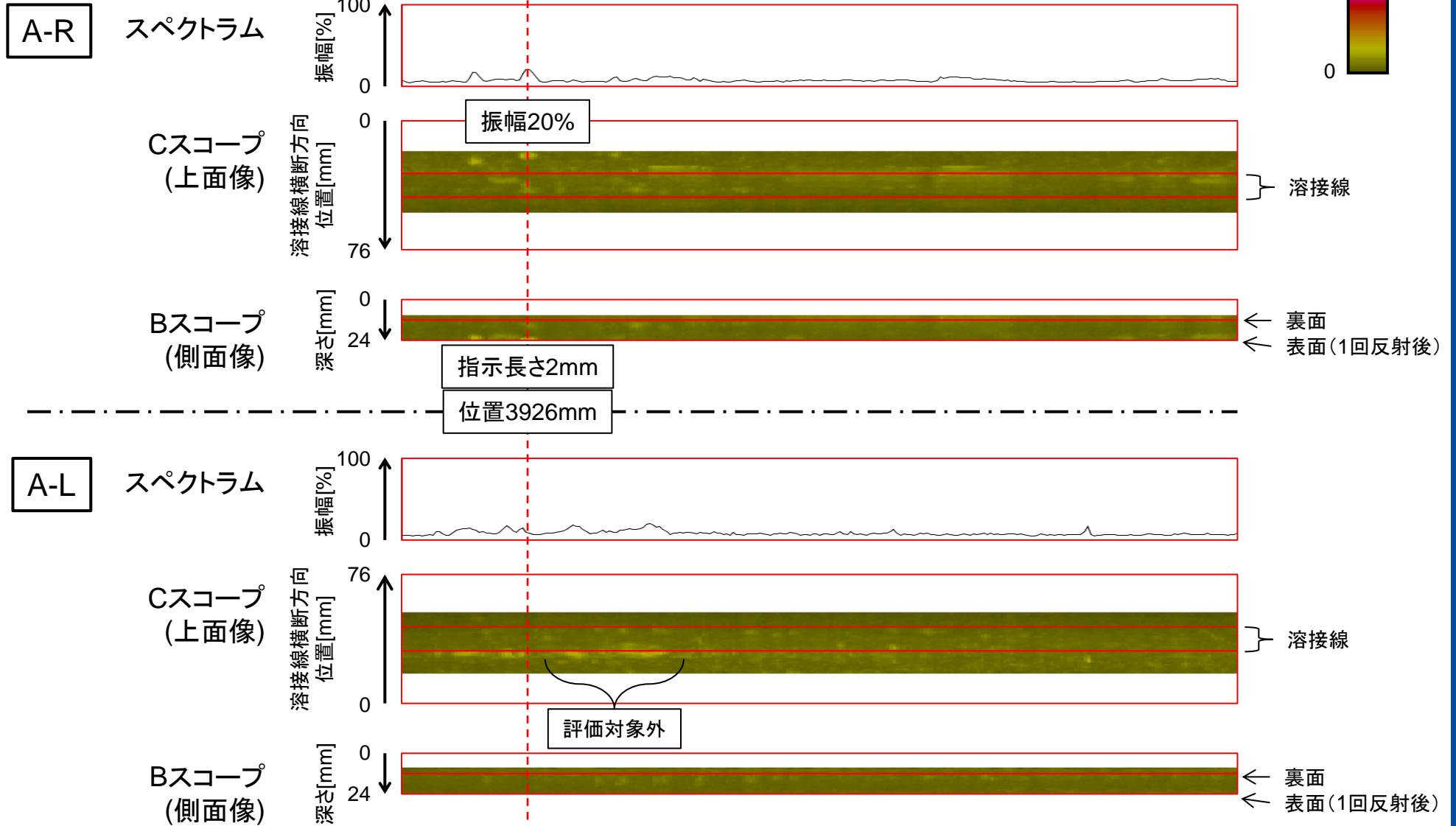
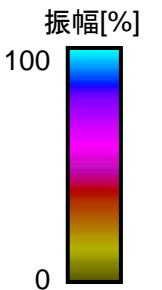
ラインCD102R1 Aパターン 走査位置1000mm~1500mm



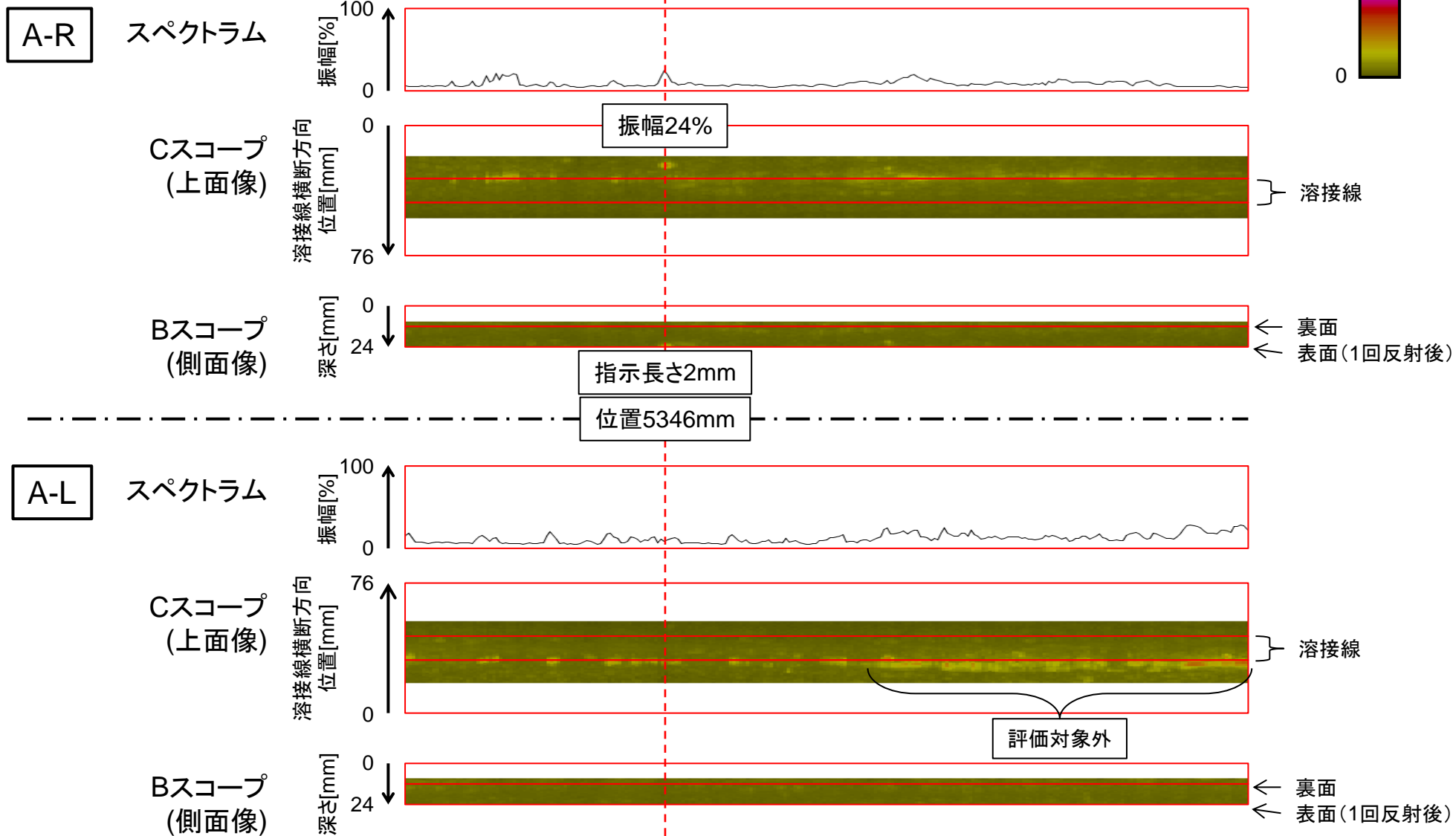
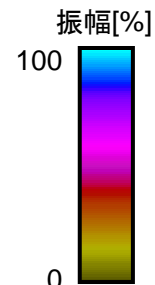
ラインCD102R1 Aパターン 走査位置1500mm~2000mm



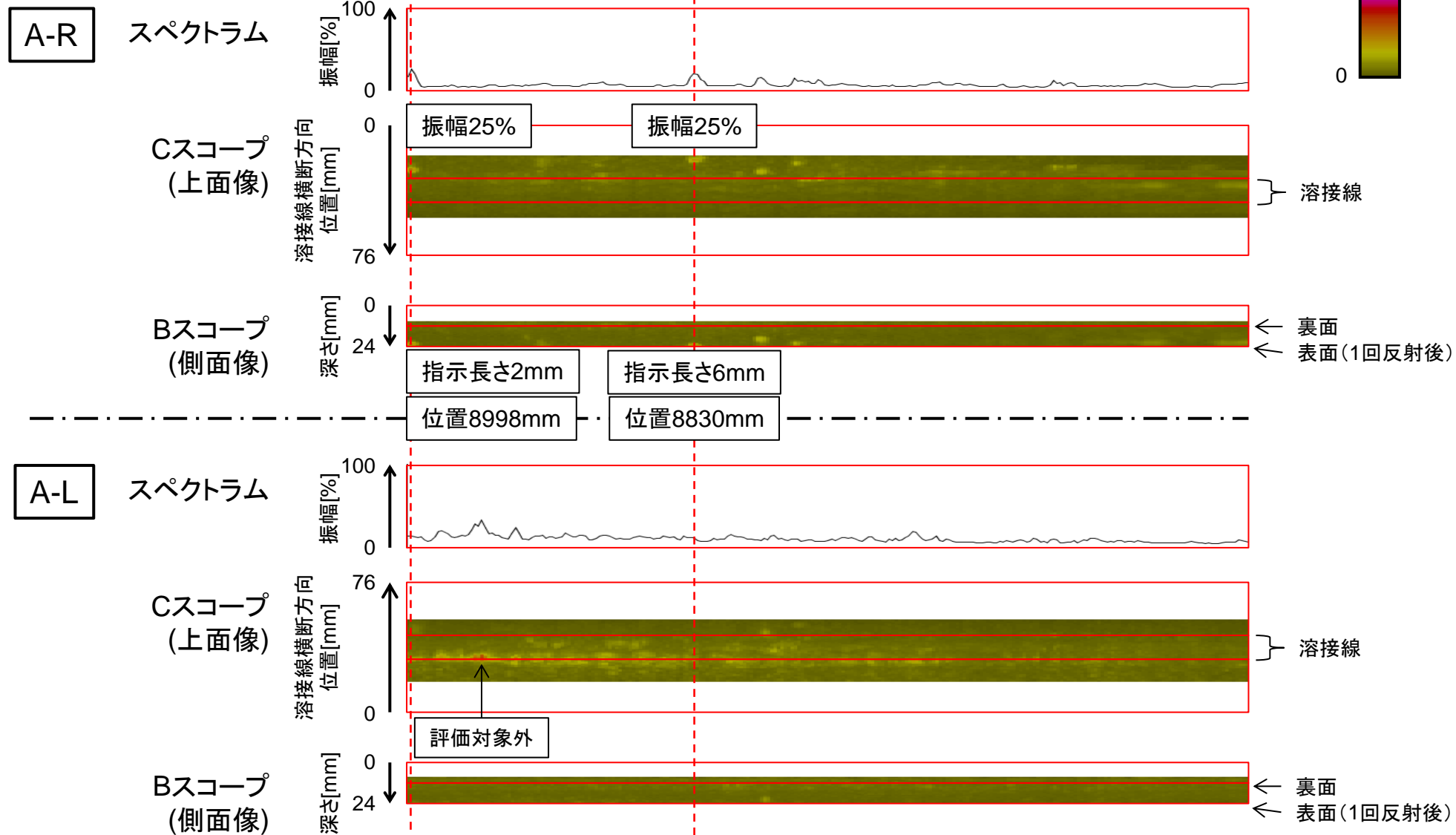
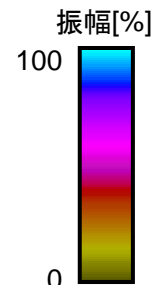
ラインCD102R1 Aパターン 走査位置3500mm~4000mm



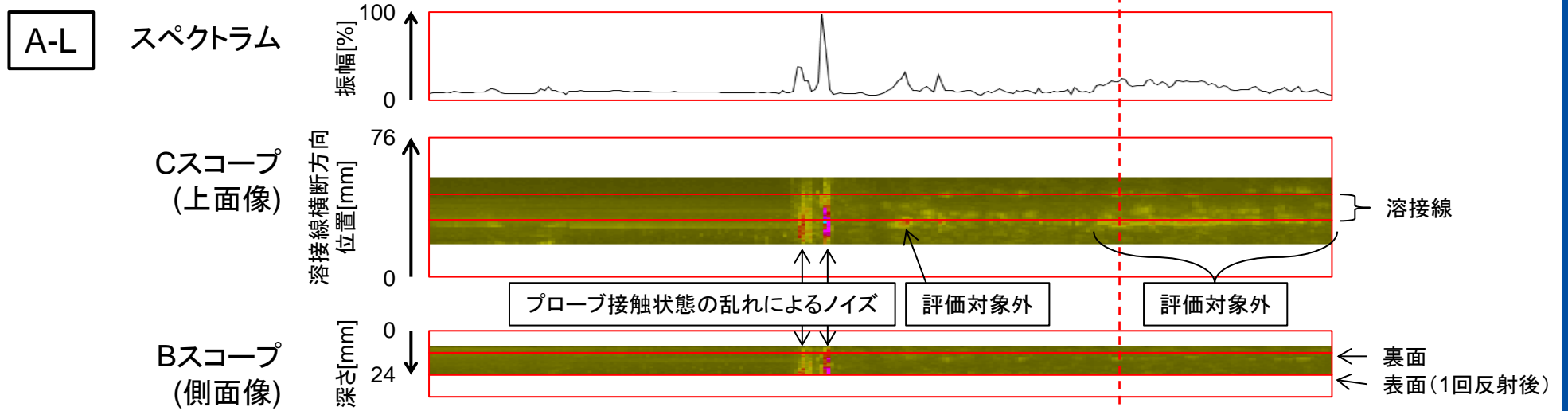
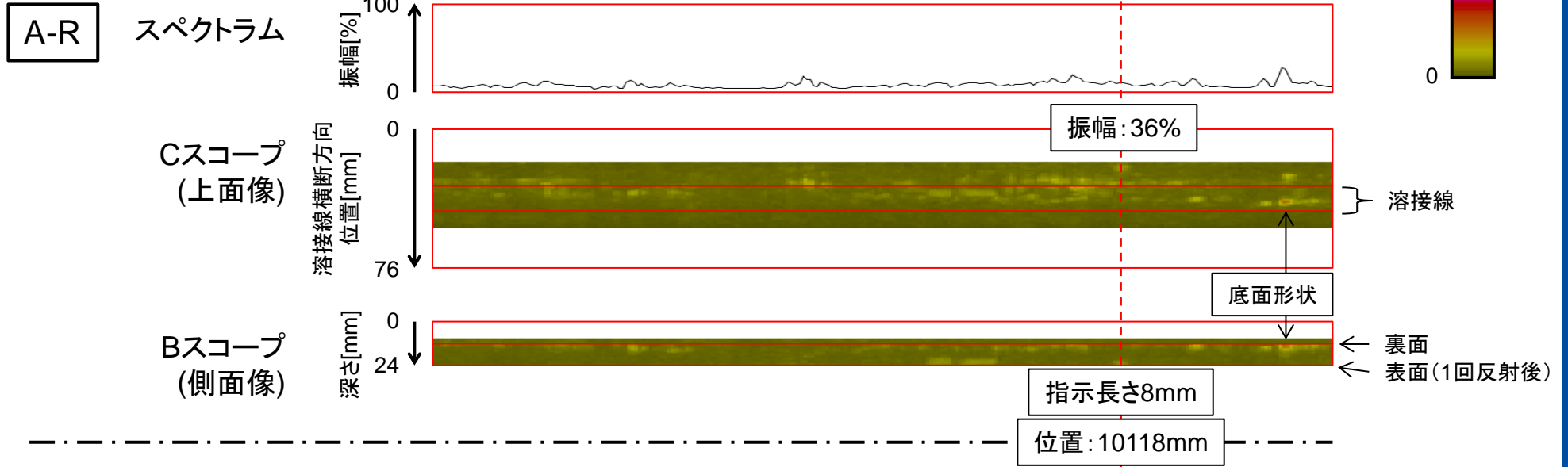
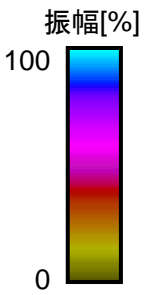
ラインCD102R1 Aパターン 走査位置5000mm~5500mm



ラインCD102R1 Aパターン 走査位置8500mm~9000mm



ラインCD102R1 Aパターン 走査位置10000mm~10500mm



ラインCD103R

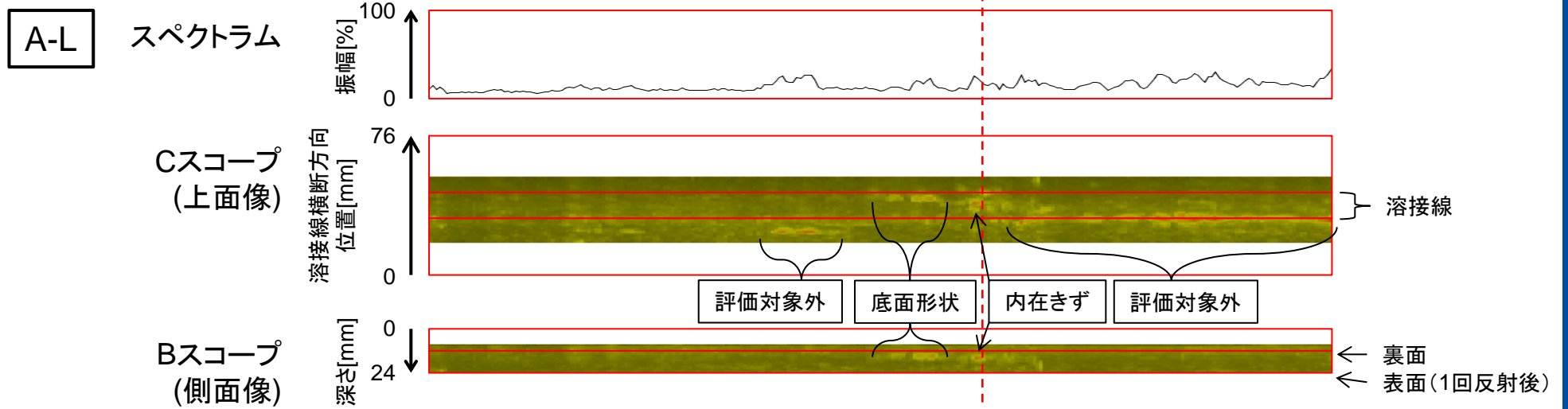
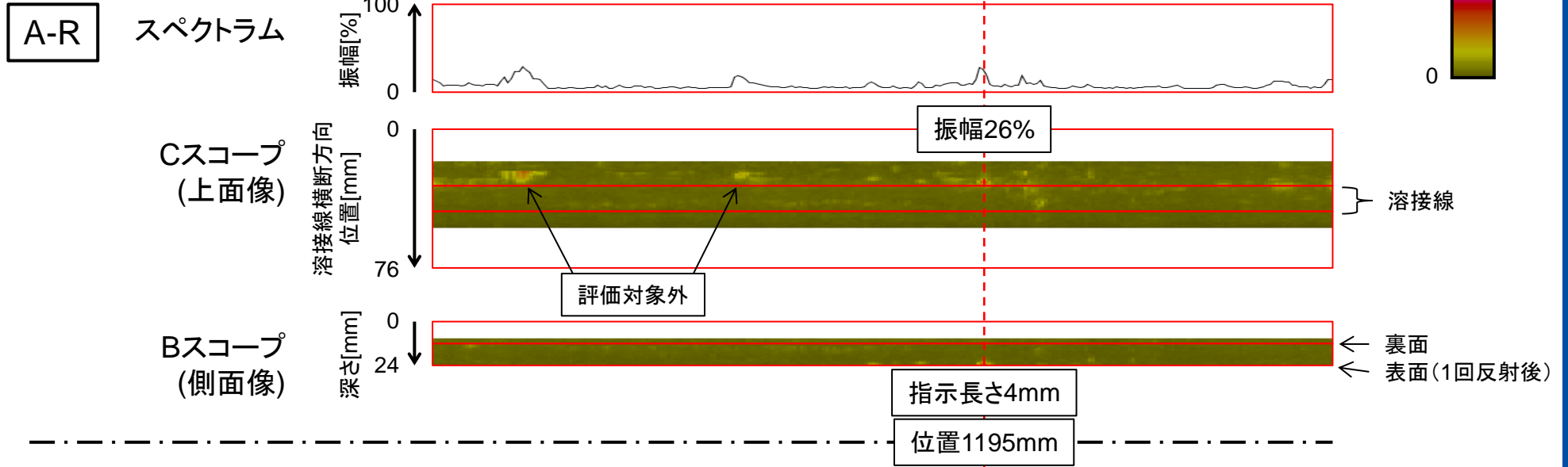
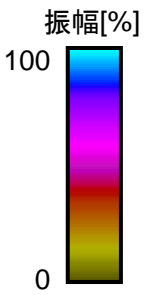
Aパターン: 評価対象の指示3か所

検査方向: 板割図において上から下

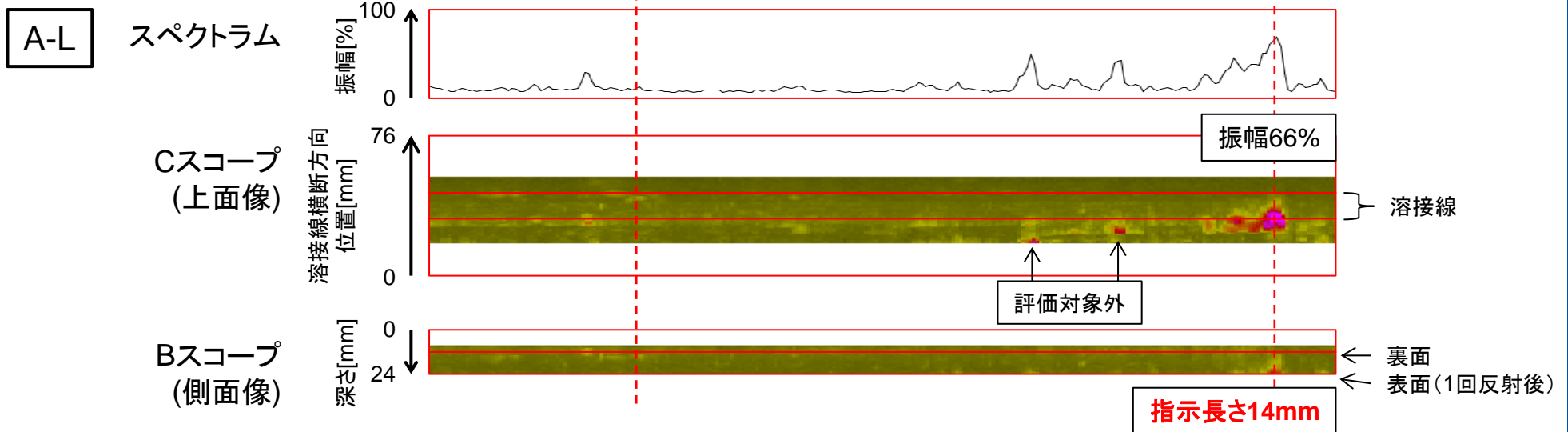
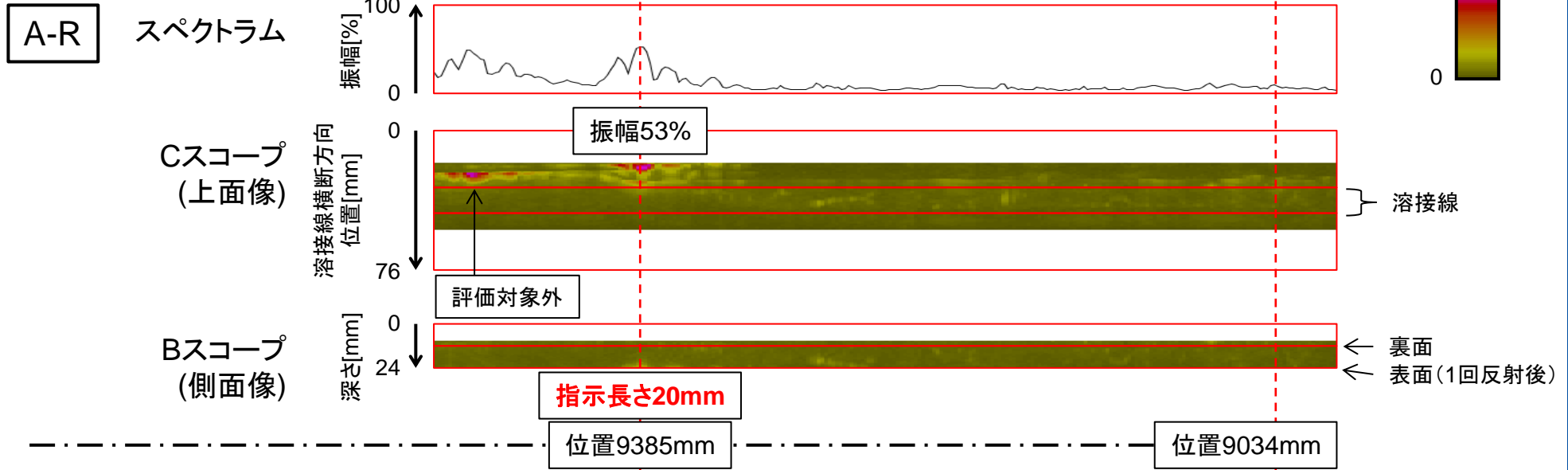
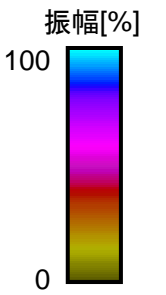
Bパターン: 未実施

検査方向: 板割図において上から下

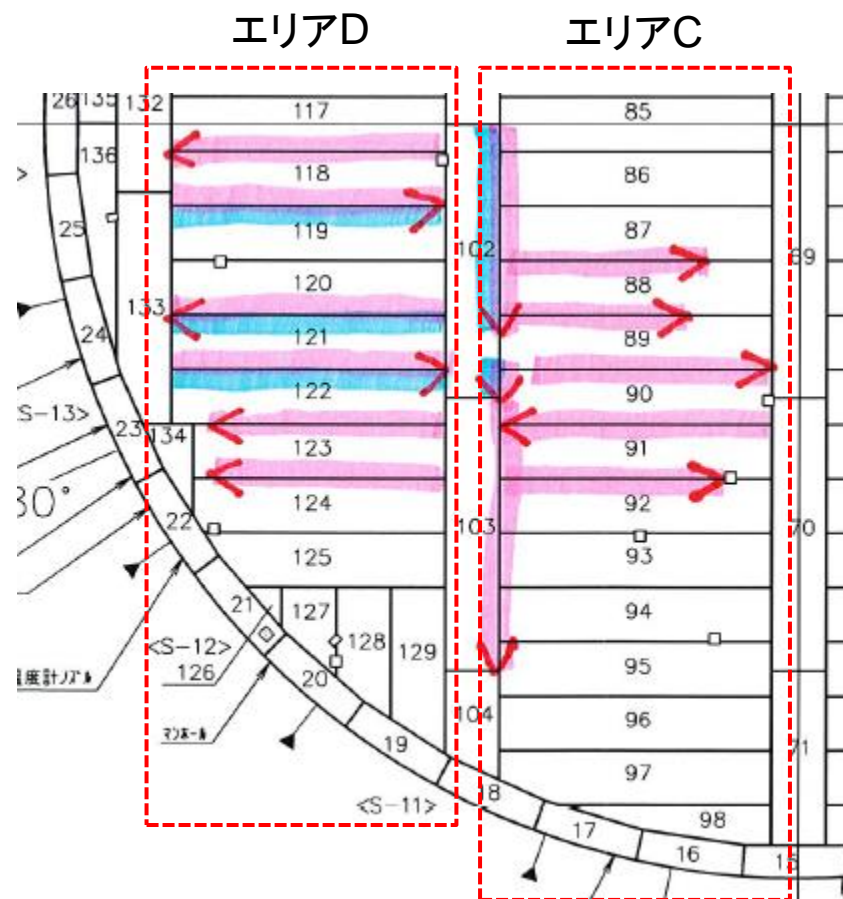
ラインCD103R Aパターン 走査位置1000mm~1500mm



ラインCD103R Aパターン 走査位置9000mm~9500mm



探傷データまとめ エリアD



ラインD121

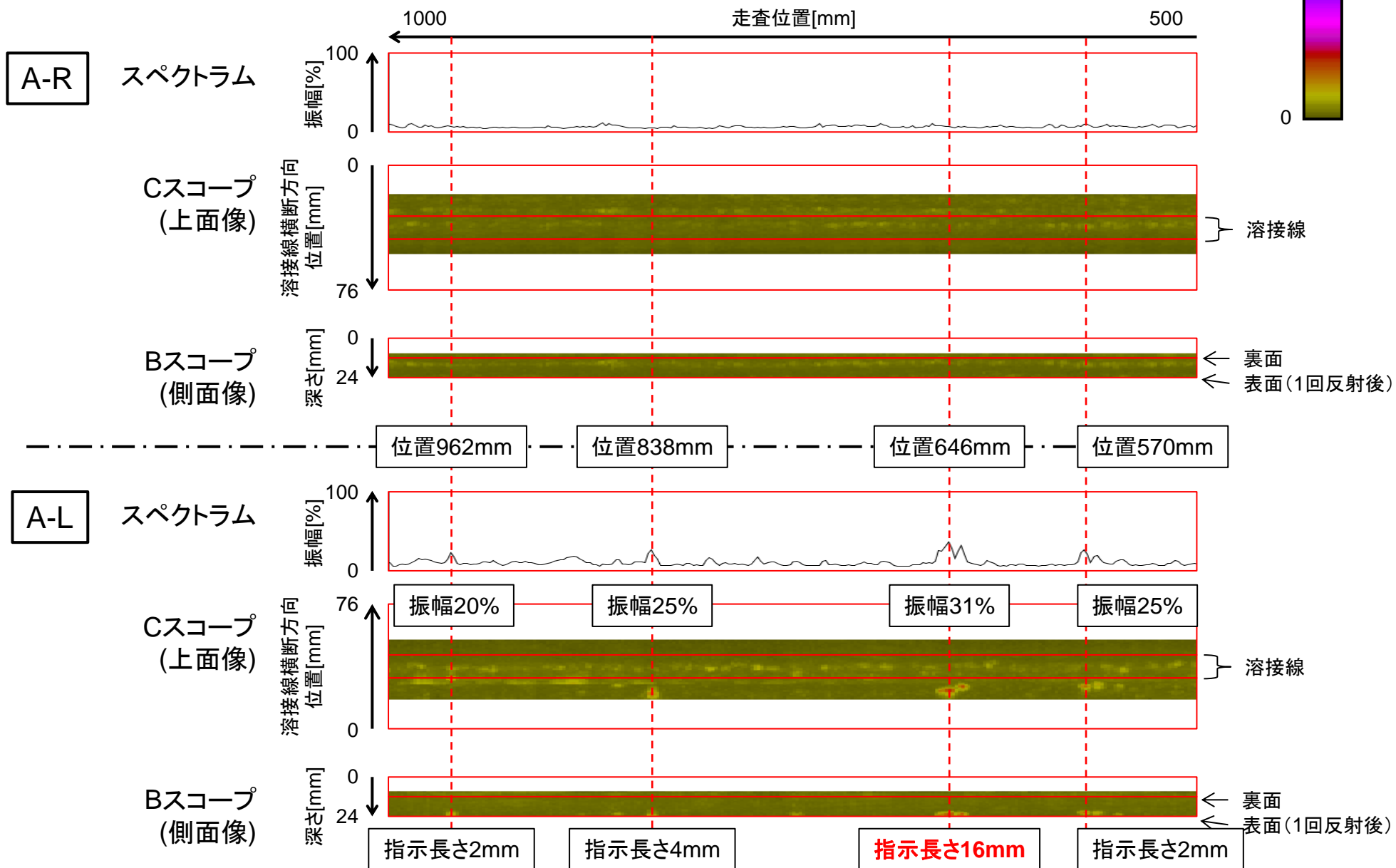
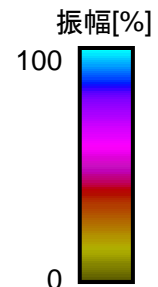
Aパターン: 評価対象の指示20か所

検査方向: 板割図において右から左

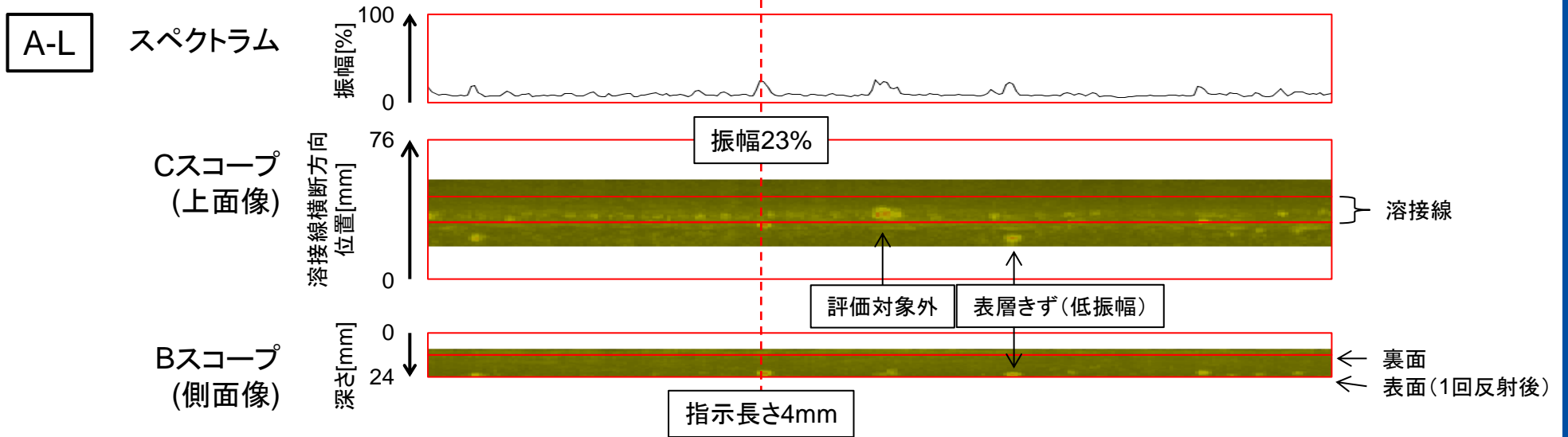
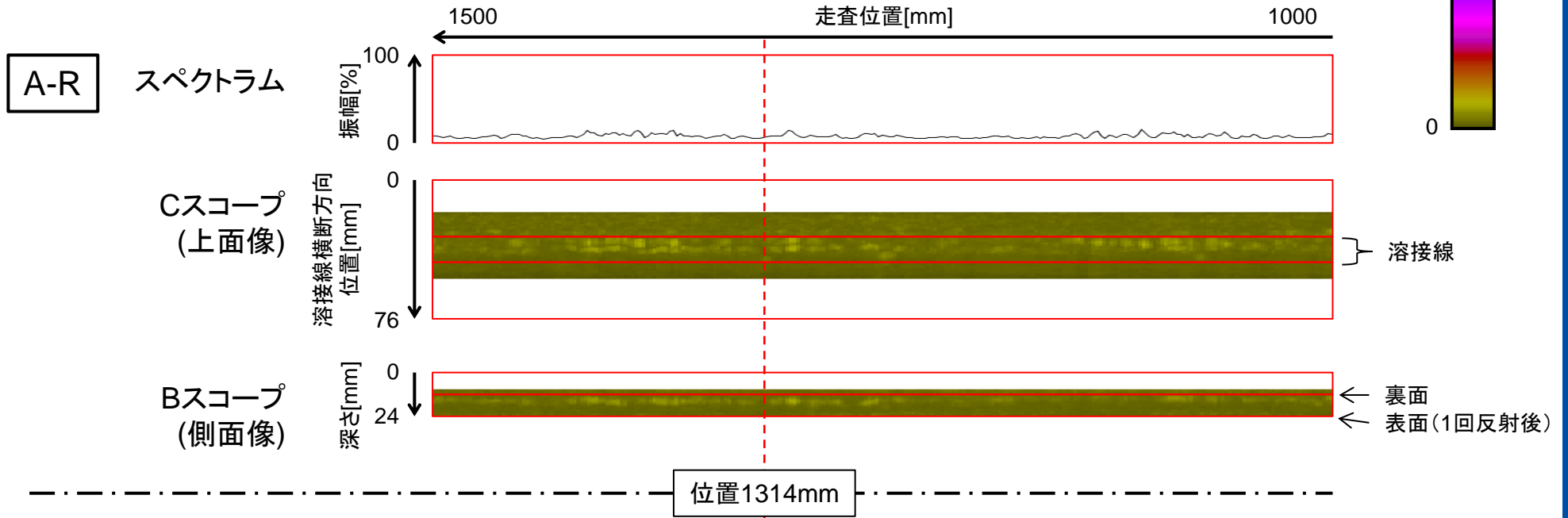
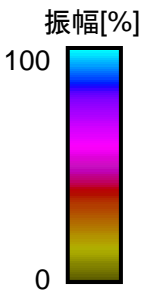
Bパターン: 評価対象の指示なし

検査方向: 板割図において右から左

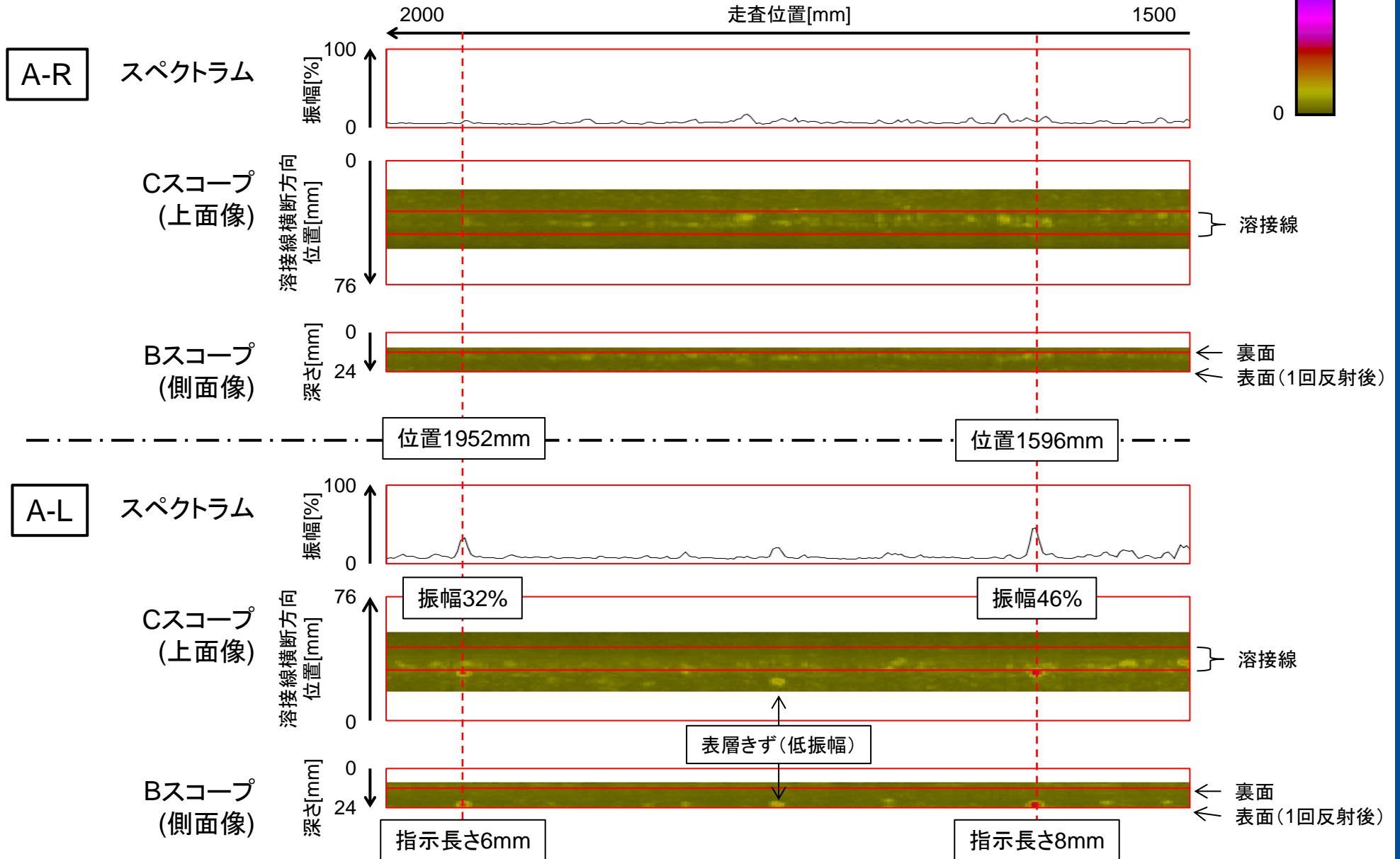
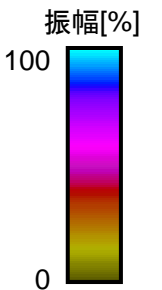
ラインD121 Aパターン 走査位置500mm~1000mm



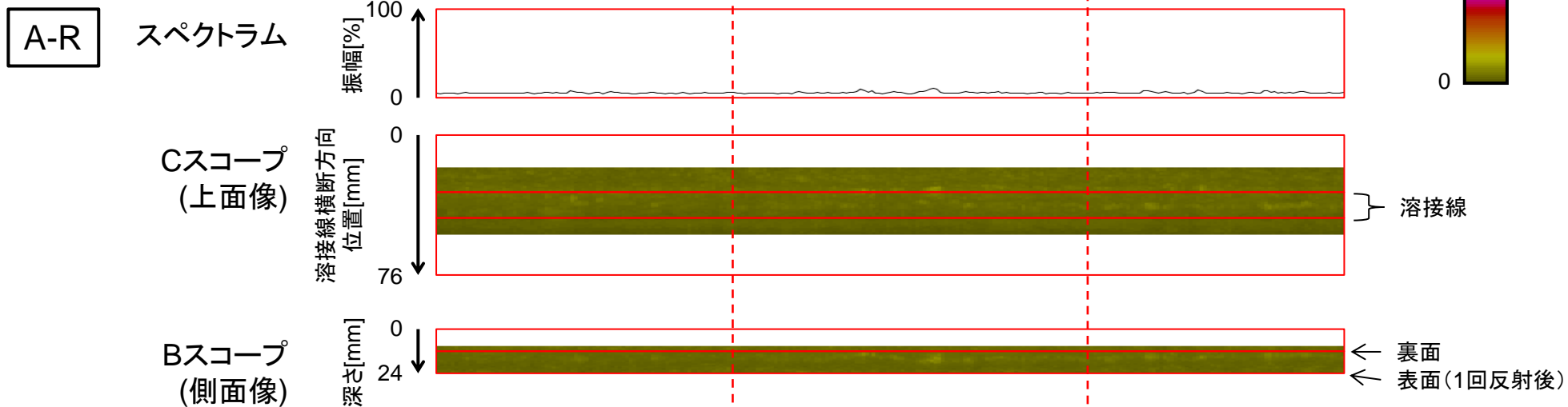
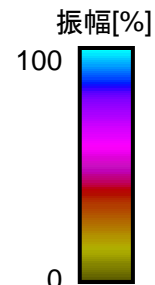
ラインD121 Aパターン 走査位置1000mm~1500mm



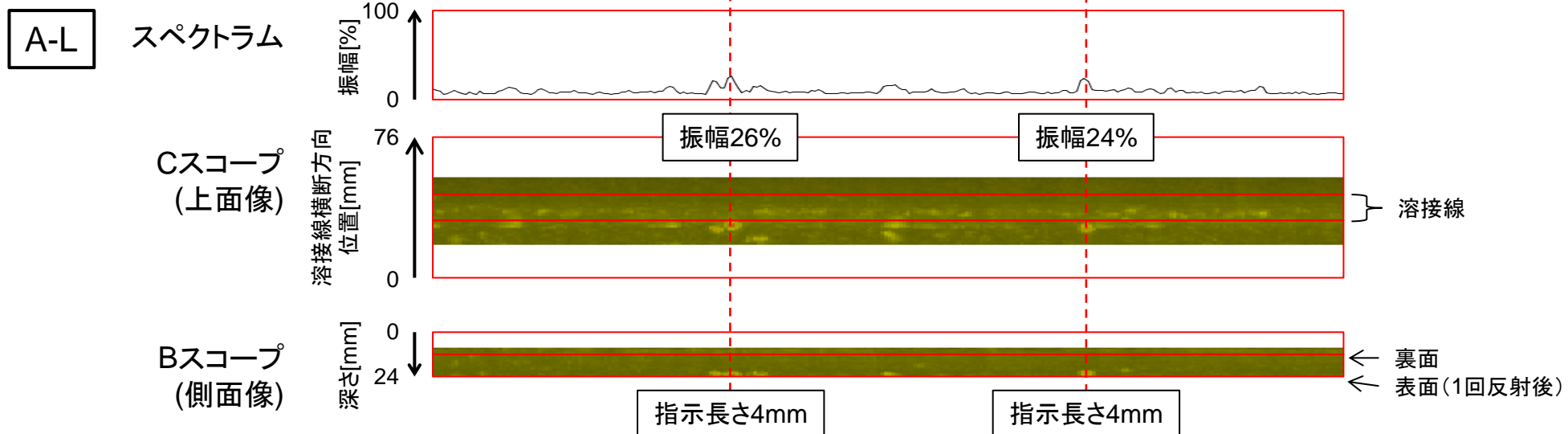
ラインD121 Aパターン 走査位置1500mm~2000mm



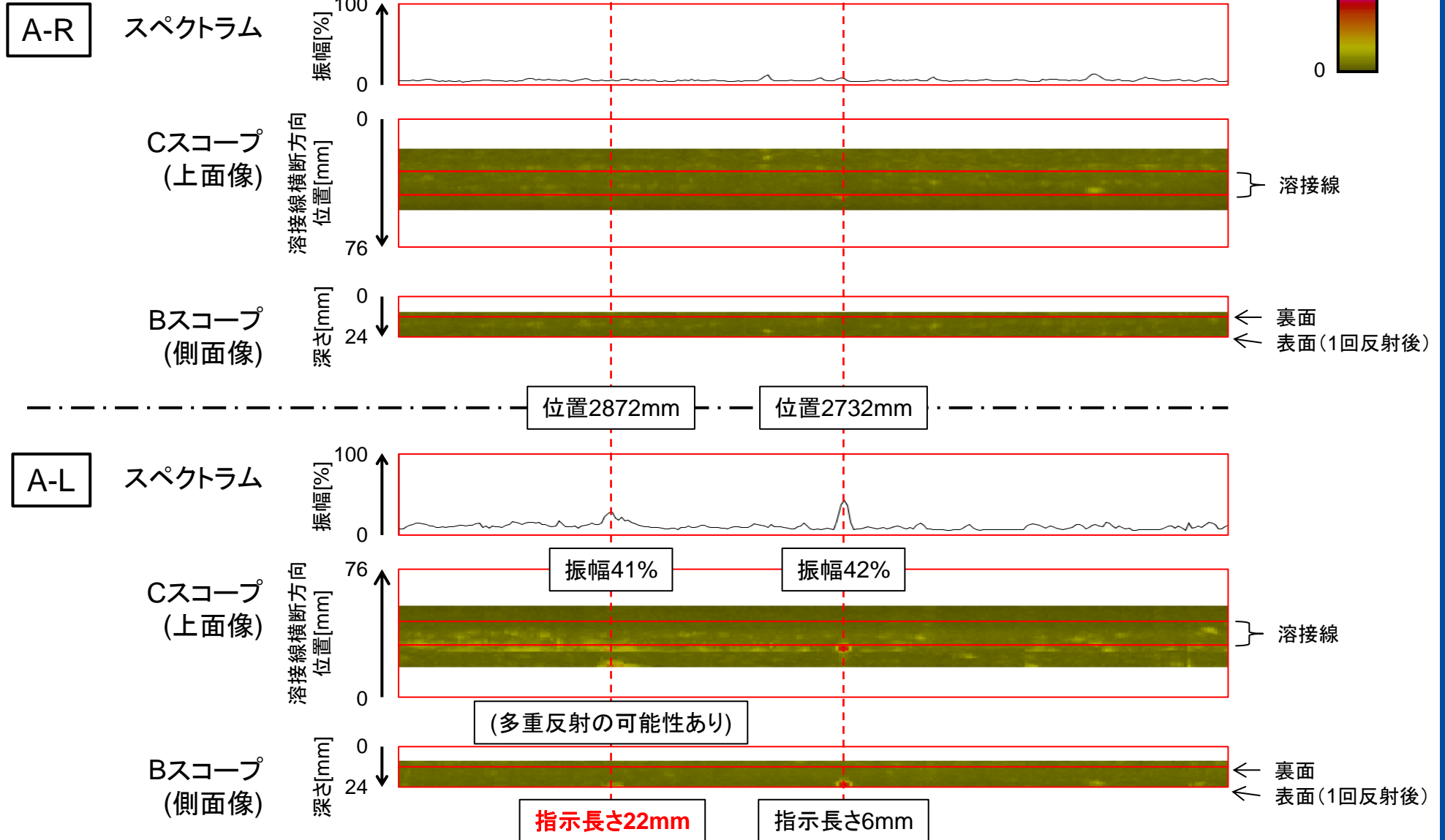
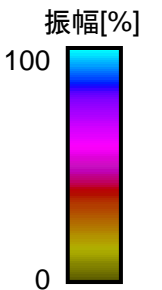
ラインD121 Aパターン 走査位置2000mm~2500mm



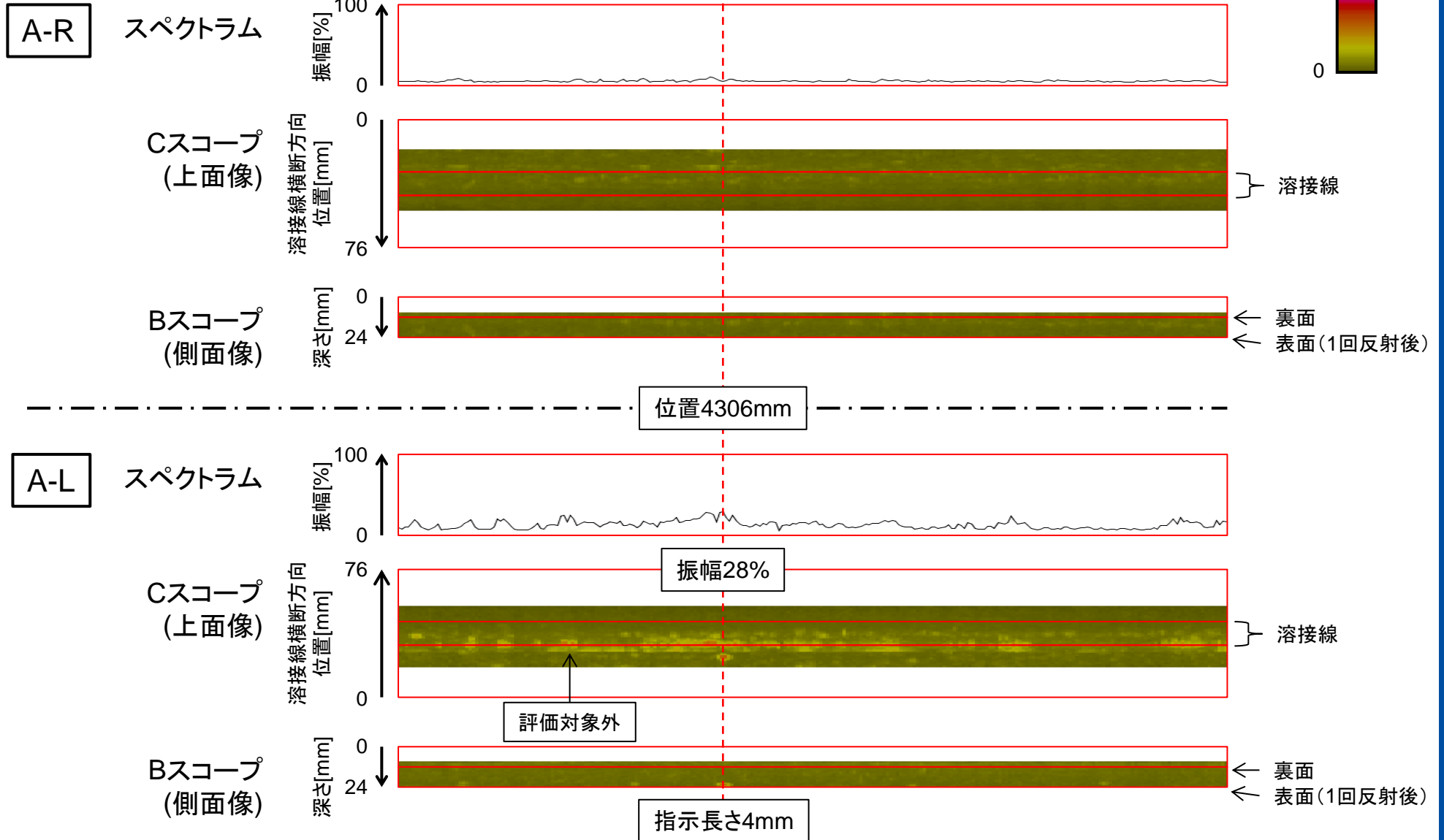
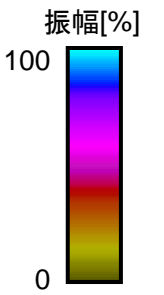
位置2336mm 位置2142mm



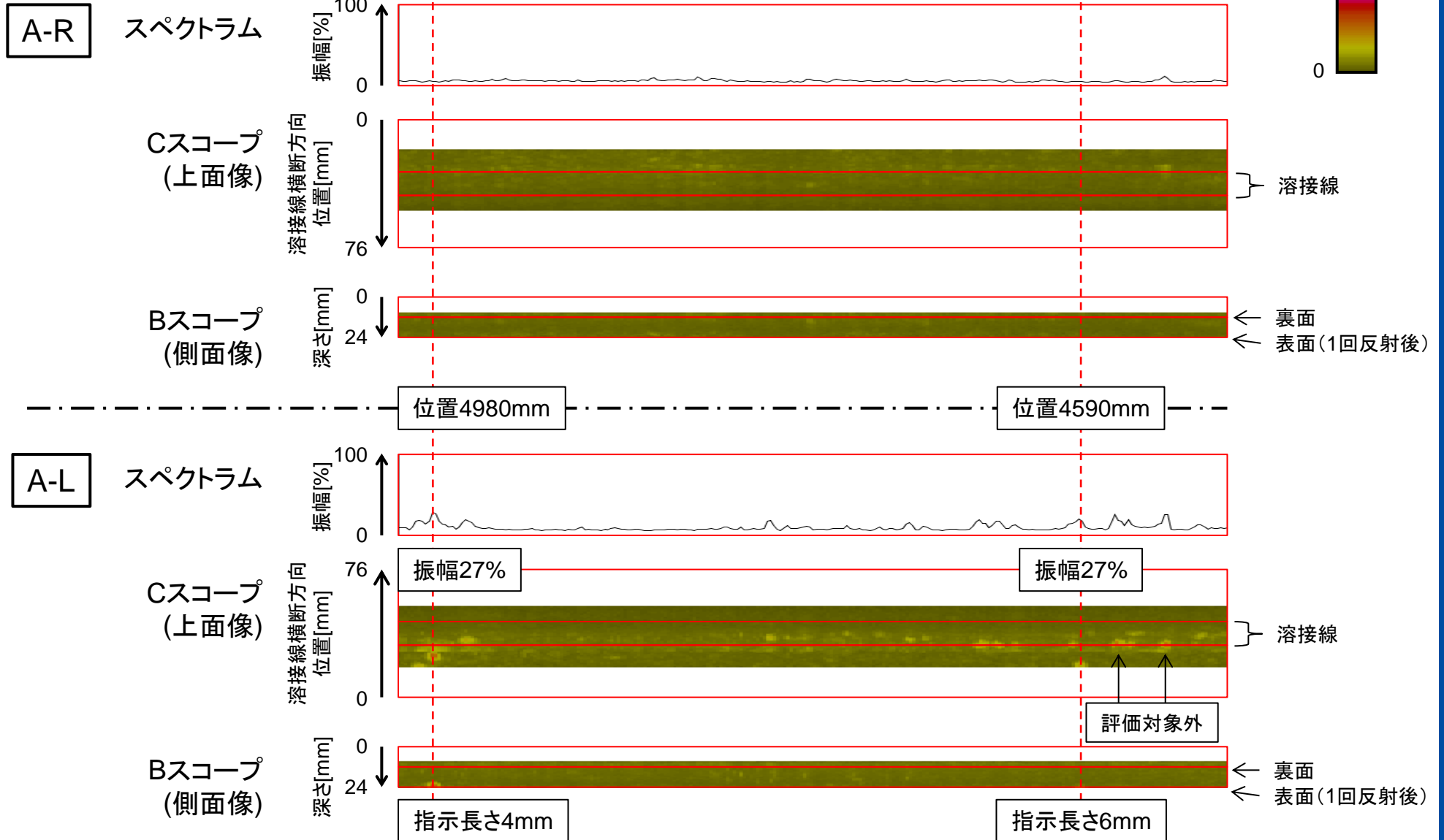
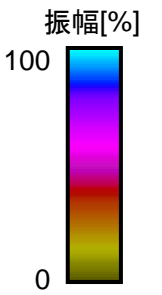
ラインD121 Aパターン 走査位置2500mm~3000mm



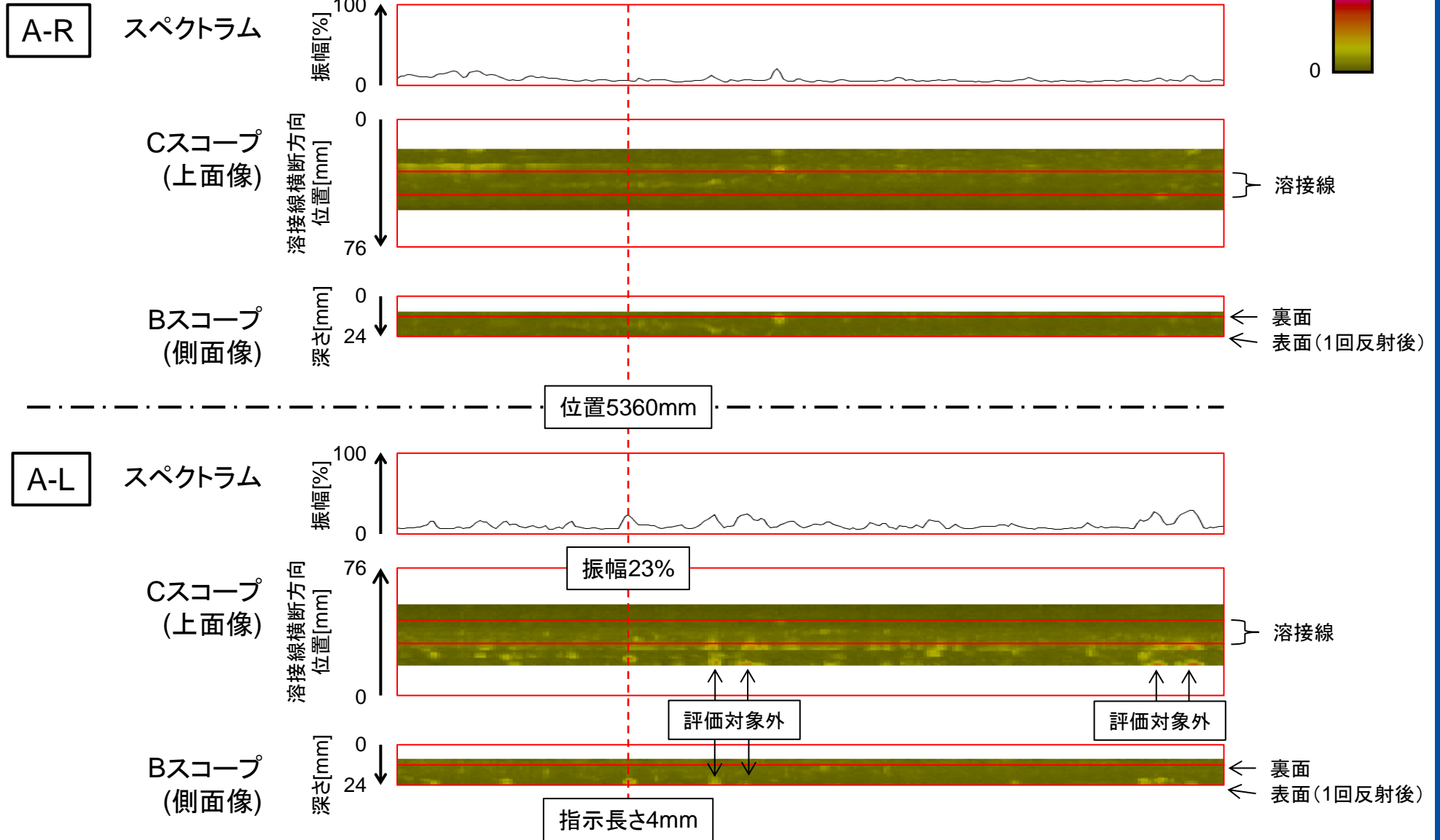
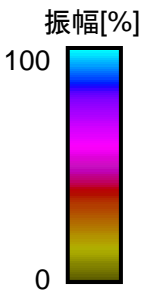
ラインD121 Aパターン 走査位置4000mm~4500mm



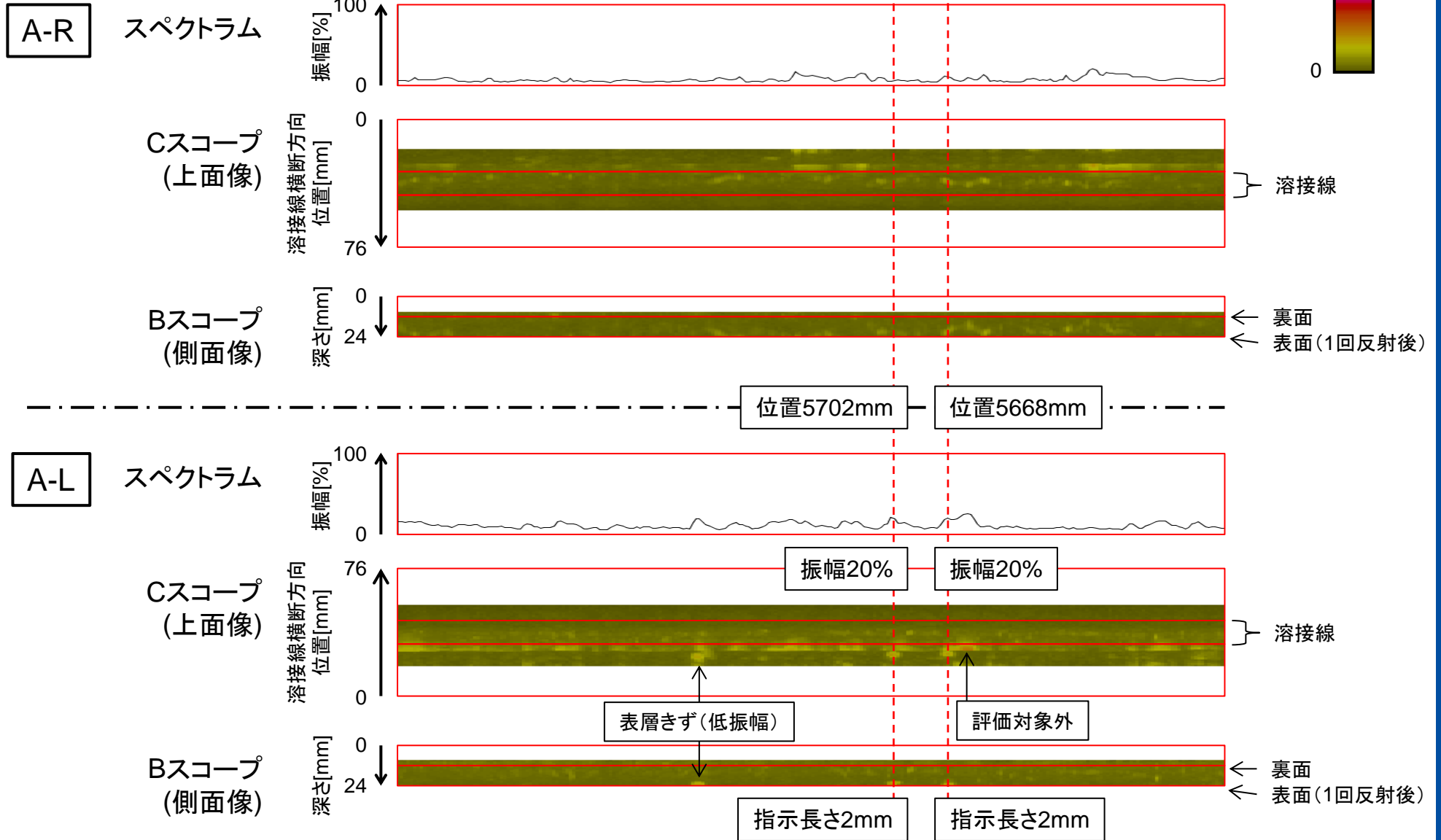
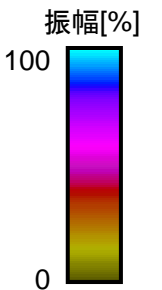
ラインD121 Aパターン 走査位置4500mm~5000mm



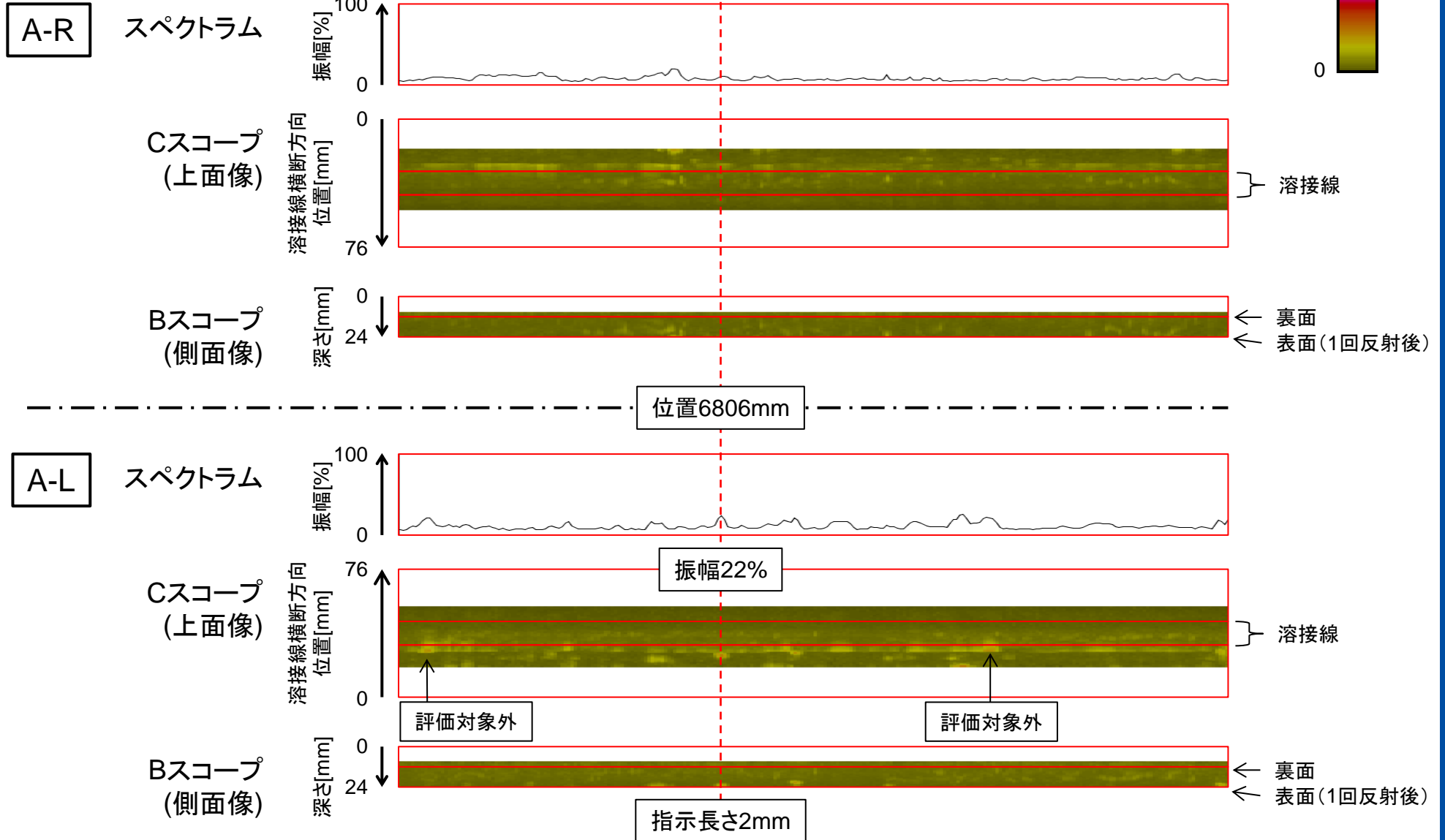
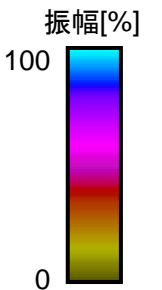
ラインD121 Aパターン 走査位置5000mm~5500mm



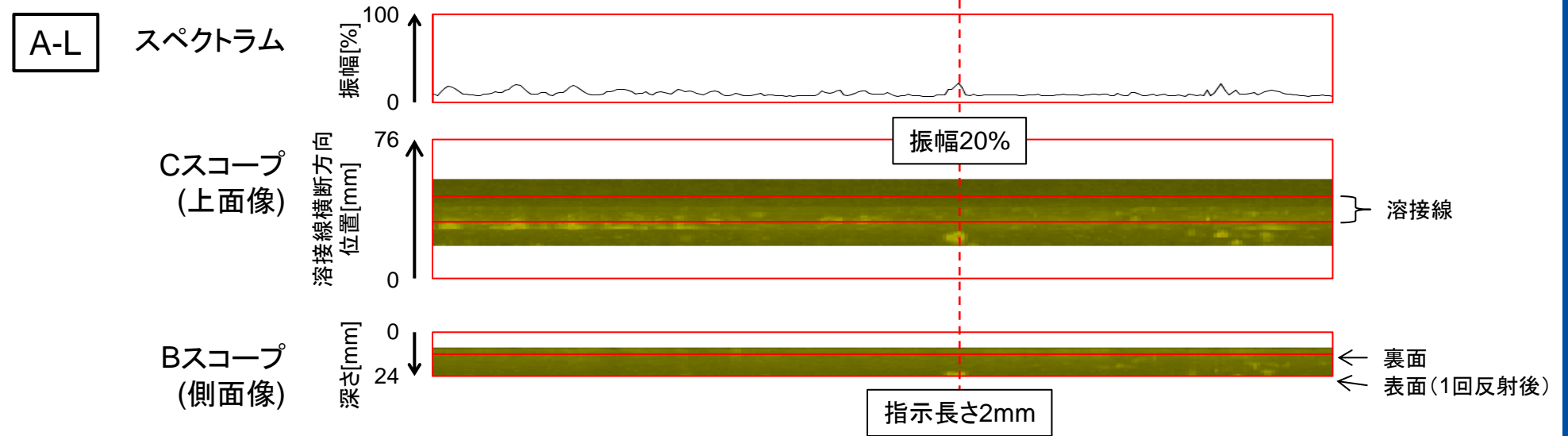
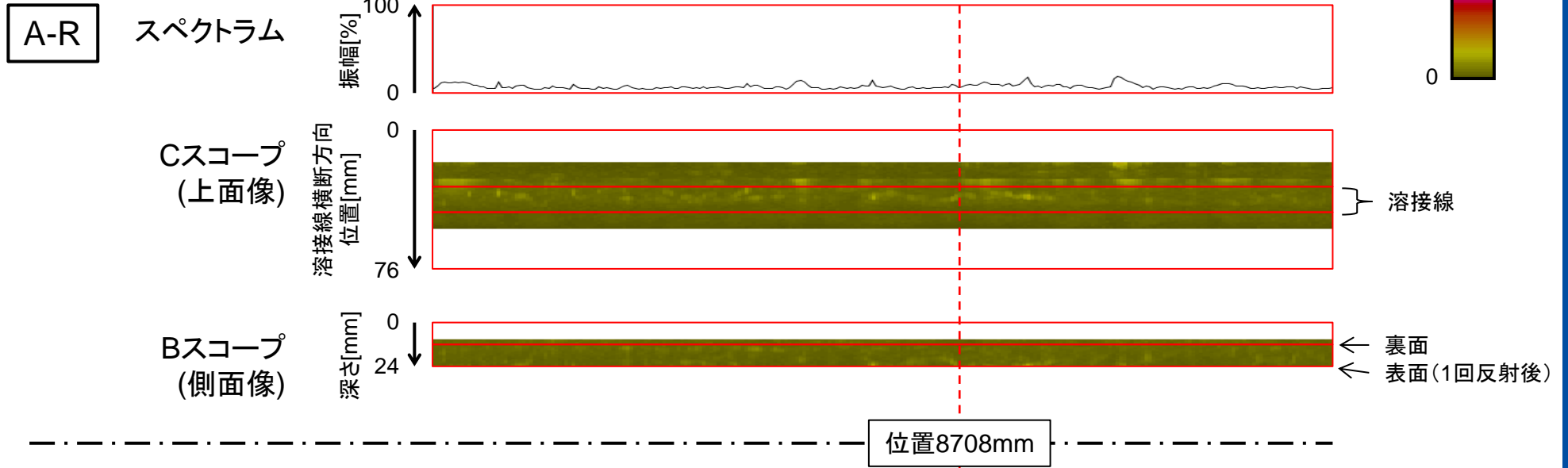
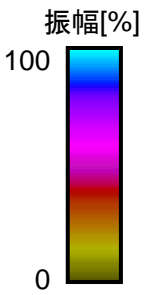
ラインD121 Aパターン 走査位置5500mm~6000mm



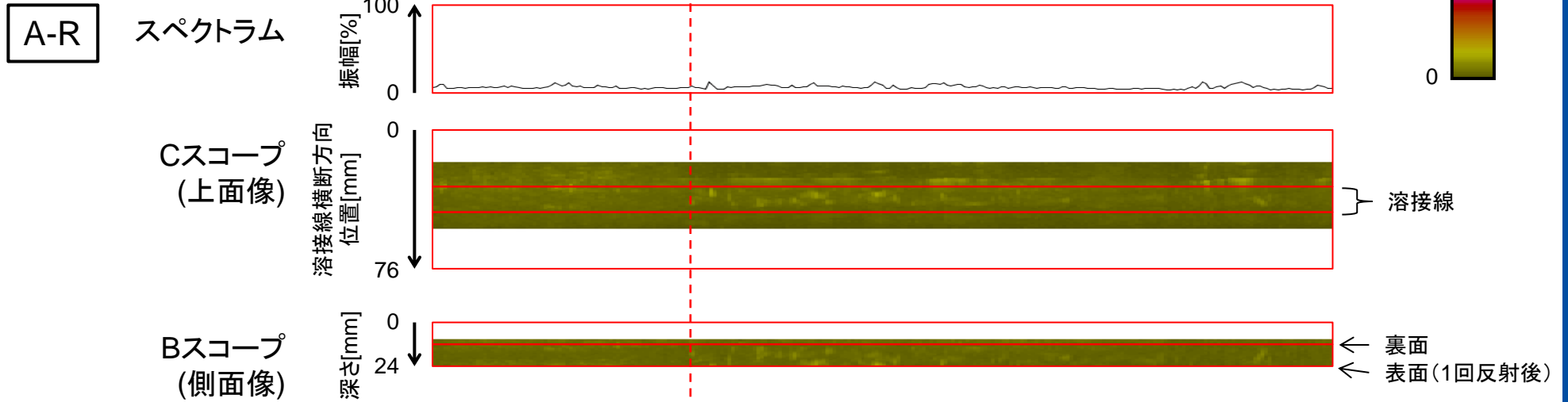
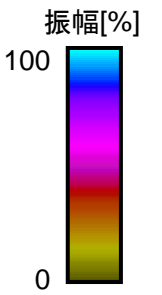
ラインD121 Aパターン 走査位置6500mm~7000mm



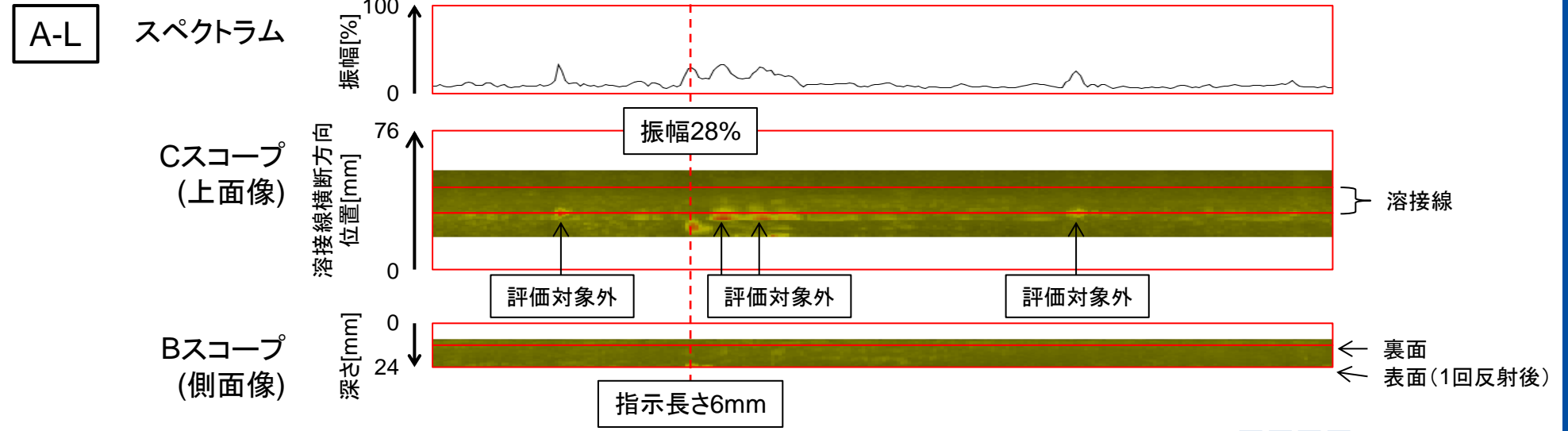
ラインD121 Aパターン 走査位置8500mm~9000mm



ラインD121 Aパターン 走査位置13000mm~13500mm



位置13356mm



ラインD124

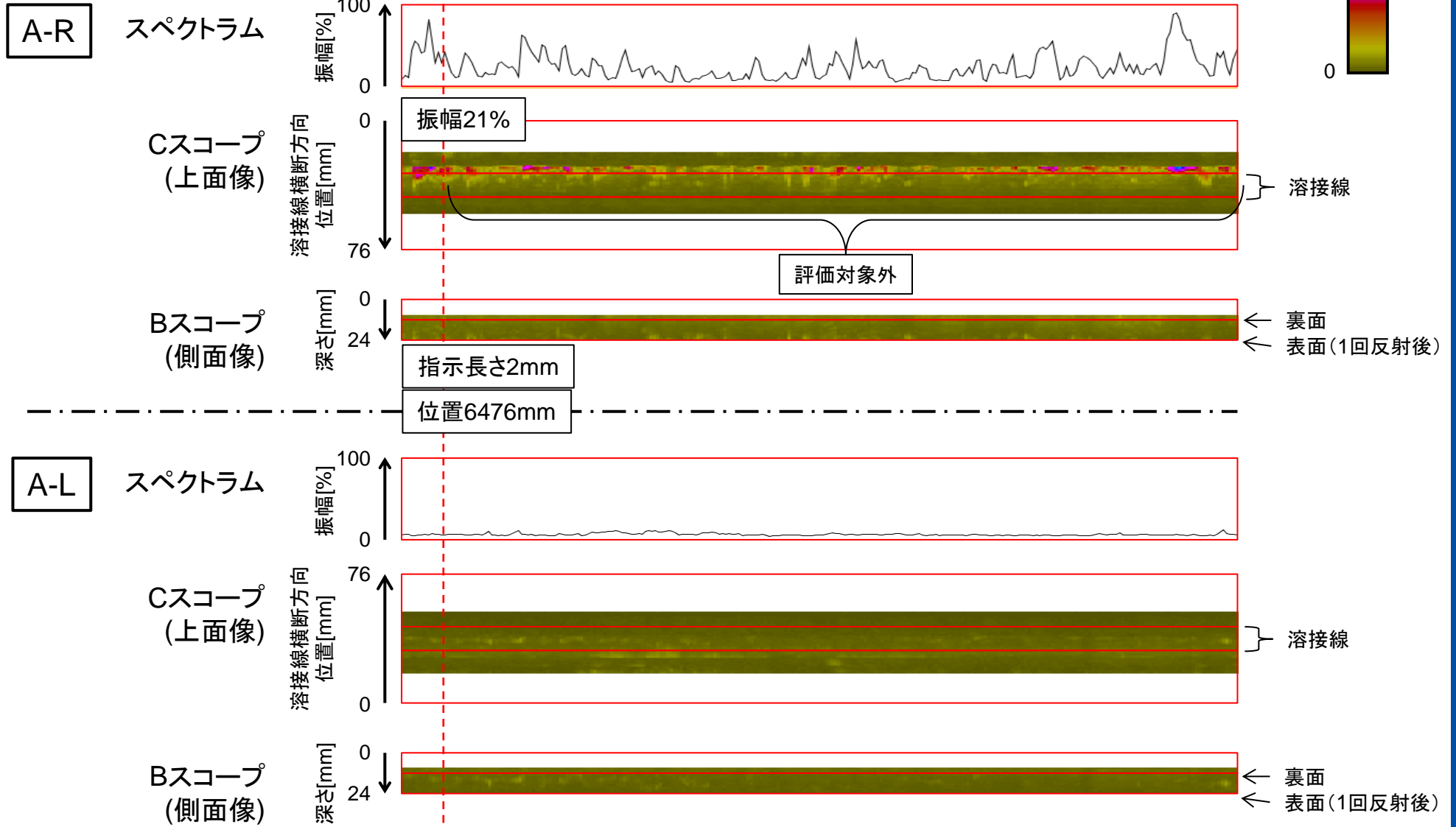
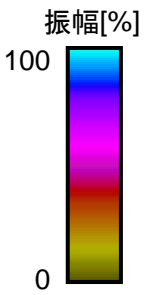
Aパターン: 評価対象の指示2か所

検査方向: 板割図において右から左

※終点付近の配管手前で走査終了

Bパターン: 未実施

ラインD124 Aパターン 走査位置6000mm~6500mm



ラインD124 Aパターン 走査位置9000mm~9500mm

