
목 차

◎ 정밀안전점검 서두

제 1 편 공통편

제 1 장 정밀안전점검 개요	1
1.1 과업의 목적	3
1.2 과업의 범위 및 내용	3
1.3 과업수행 절차 및 일정	5
1.4 대상시설물 개요	7
1.5 사용장비 및 시험기기의 현황	9
제 2 장 외관조사 개요	11
2.1 외관조사 개요	13
2.2 사면 손상상태조사	13
2.3 사면 파괴요인조사	16
제 3 장 내구성조사 개요	27
3.1 절토사면 시험 개요	29
제 4 장 상태평가 기준 및 절차	37
4.1 상태평가 개요	39
4.2 상태평가 기준	39
4.3 상태평가등급 산정절차	47
4.4 종합평가 기준 및 방법	47
제 5 장 보수공법 및 유지관리방안	49
5.1 보수보강공법 개요	51
5.2 보수보강공법	52
5.3 유지관리방안	64

제 2 편 시설물편

1. 영천절토01

1.1 시설물의 개요	II-01-3
1.2 자료수집 및 분석	II-01-8
1.3 현장조사 및 시험	II-01-20
1.4 상태평가	II-01-36
1.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-01-43
1.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-01-44
1.7 종합결론	II-01-46

2. 상주절토02

2.1 시설물의 개요	II-02-3
2.2 자료수집 및 분석	II-02-8
2.3 현장조사 및 시험	II-02-20
2.4 상태평가	II-02-35
2.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-02-42
2.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-02-43
2.7 종합결론	II-02-45

3. 상주절토03

3.1 시설물의 개요	II-03-3
3.2 자료수집 및 분석	II-03-8
3.3 현장조사 및 시험	II-03-20
3.4 상태평가	II-03-35
3.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-03-42
3.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-03-43
3.7 종합결론	II-03-45

4. 영천절토04

4.1 시설물의 개요	II-04-3
4.2 자료수집 및 분석	II-04-8
4.3 현장조사 및 시험	II-04-20
4.4 상태평가	II-04-42
4.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-04-51
4.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-04-52
4.7 종합결론	II-04-54

5. 상주절토05

5.1 시설물의 개요	II-05-3
5.2 자료수집 및 분석	II-05-8
5.3 현장조사 및 시험	II-05-20
5.4 상태평가	II-05-34
5.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-05-41
5.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-05-42
5.7 종합결론	II-05-44

6. 영천절토06

6.1 시설물의 개요	II-06-3
6.2 자료수집 및 분석	II-06-8
6.3 현장조사 및 시험	II-06-20
6.4 상태평가	II-06-34
6.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-06-40
6.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-06-41
6.7 종합결론	II-06-43

7. 상주절토07

7.1 시설물의 개요	II-07-3
7.2 자료수집 및 분석	II-07-8
7.3 현장조사 및 시험	II-07-20
7.4 상태평가	II-07-32
7.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-07-40
7.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-07-41
7.7 종합결론	II-07-43

8. 상주절토08

8.1 시설물의 개요	II-08-3
8.2 자료수집 및 분석	II-08-8
8.3 현장조사 및 시험	II-08-20
8.4 상태평가	II-08-34
8.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-08-41
8.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-08-42
8.7 종합결론	II-08-44

9. 상주절토09

9.1 시설물의 개요	II-09-3
9.2 자료수집 및 분석	II-09-8
9.3 현장조사 및 시험	II-09-20
9.4 상태평가	II-09-38
9.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-09-46
9.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-09-47
9.7 종합결론	II-09-49

10. 상주절토10

10.1 시설물의 개요	II-10-3
10.2 자료수집 및 분석	II-10-8
10.3 현장조사 및 시험	II-10-20
10.4 상태평가	II-10-32
10.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-10-37
10.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-10-38
10.7 종합결론	II-10-40

11. 상주절토11

11.1 시설물의 개요	II-11-3
11.2 자료수집 및 분석	II-11-8
11.3 현장조사 및 시험	II-11-20
11.4 상태평가	II-11-32
11.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-11-37
11.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-11-38
11.7 종합결론	II-11-40

12. 영천절토12

12.1 시설물의 개요	II-12-3
12.2 자료수집 및 분석	II-12-8
12.3 현장조사 및 시험	II-12-20
12.4 상태평가	II-12-34
12.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-12-41
12.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-12-42
12.7 종합결론	II-12-44

13. 상주절토13

13.1 시설물의 개요	II-13-3
13.2 자료수집 및 분석	II-13-8
13.3 현장조사 및 시험	II-13-20
13.4 상태평가	II-13-36
13.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-13-44
13.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-13-45
13.7 종합결론	II-13-47

14. 상주절토14

14.1 시설물의 개요	II-14-3
14.2 자료수집 및 분석	II-14-8
14.3 현장조사 및 시험	II-14-20
14.4 상태평가	II-14-32
14.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-14-37
14.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-14-38
14.7 종합결론	II-14-40

15. 상주절토15

15.1 시설물의 개요	II-15-3
15.2 자료수집 및 분석	II-15-8
15.3 현장조사 및 시험	II-15-20
15.4 상태평가	II-15-31
15.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-15-36
15.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-15-37
15.7 종합결론	II-15-39

16. 상주절토16

16.1 시설물의 개요	II-16-3
16.2 자료수집 및 분석	II-16-8
16.3 현장조사 및 시험	II-16-20
16.4 상태평가	II-16-38
16.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-16-48
16.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-16-49
16.7 종합결론	II-16-51

17. 영천절토17

17.1 시설물의 개요	II-17-3
17.2 자료수집 및 분석	II-17-8
17.3 현장조사 및 시험	II-17-20
17.4 상태평가	II-17-32
17.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-17-39
17.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-17-40
17.7 종합결론	II-17-42

18. 영천절토18

18.1 시설물의 개요	II-18-3
18.2 자료수집 및 분석	II-18-8
18.3 현장조사 및 시험	II-18-20
18.4 상태평가	II-18-39
18.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-18-47
18.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-18-48
18.7 종합결론	II-18-50

19. 영천절토19

19.1 시설물의 개요	II-19-3
19.2 자료수집 및 분석	II-19-8
19.3 현장조사 및 시험	II-19-20
19.4 상태평가	II-19-32
19.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-19-37
19.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-19-38
19.7 종합결론	II-19-40

20. 영천절토20

20.1 시설물의 개요	II-20-3
20.2 자료수집 및 분석	II-20-7
20.3 현장조사 및 시험	II-20-20
20.4 상태평가	II-20-34
20.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-20-39
20.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-20-40
20.7 종합결론	II-20-42

21. 영천절토21

21.1 시설물의 개요	II-21-3
21.2 자료수집 및 분석	II-21-8
21.3 현장조사 및 시험	II-21-20
21.4 상태평가	II-21-33
21.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-21-40
21.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-21-41
21.7 종합결론	II-21-43

22. 영천절토22

22.1 시설물의 개요	II-22-3
22.2 자료수집 및 분석	II-22-8
22.3 현장조사 및 시험	II-22-20
22.4 상태평가	II-22-32
22.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-22-37
22.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-22-38
22.7 종합결론	II-22-40

23. 영천절토23

23.1 시설물의 개요	II-23-3
23.2 자료수집 및 분석	II-23-8
23.3 현장조사 및 시험	II-23-20
23.4 상태평가	II-23-36
23.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-23-43
23.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-23-44
23.7 종합결론	II-23-46

24. 상주절토24

24.1 시설물의 개요	II-24-3
24.2 자료수집 및 분석	II-24-8
24.3 현장조사 및 시험	II-24-20
24.4 상태평가	II-24-32
24.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-24-37
24.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-24-38
24.7 종합결론	II-24-40

25. 영천절토25

25.1 시설물의 개요	II-25-3
25.2 자료수집 및 분석	II-25-9
25.3 현장조사 및 시험	II-25-21
25.4 상태평가	II-25-39
25.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-25-47
25.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-25-48
25.7 종합결론	II-25-50

26. 영천절토26

26.1 시설물의 개요	II-26-3
26.2 자료수집 및 분석	II-26-8
26.3 현장조사 및 시험	II-26-20
26.4 상태평가	II-26-35
26.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-26-42
26.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-26-43
26.7 종합결론	II-26-45

27. 상주절토27

27.1 시설물의 개요	II-27-3
27.2 자료수집 및 분석	II-27-8
27.3 현장조사 및 시험	II-27-20
27.4 상태평가	II-27-31
27.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-27-36
27.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-27-37
27.7 종합결론	II-27-39

28. 영천절토28

28.1 시설물의 개요	II-28-3
28.2 자료수집 및 분석	II-28-8
28.3 현장조사 및 시험	II-28-20
28.4 상태평가	II-28-35
28.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-28-41
28.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-28-42
28.7 종합결론	II-28-44

29. 상주절토29

29.1 시설물의 개요	II-29-3
29.2 자료수집 및 분석	II-29-8
29.3 현장조사 및 시험	II-29-20
29.4 상태평가	II-29-36
29.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-29-43
29.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-29-44
29.7 종합결론	II-29-46

30. 상주절토30

30.1 시설물의 개요	II-30-3
30.2 자료수집 및 분석	II-30-8
30.3 현장조사 및 시험	II-30-20
30.4 상태평가	II-30-32
30.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-30-37
30.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-30-38
30.7 종합결론	II-30-40

31. 영천절토31

31.1 시설물의 개요	II-31-3
31.2 자료수집 및 분석	II-31-8
31.3 현장조사 및 시험	II-31-20
31.4 상태평가	II-31-34
31.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-31-39
31.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-31-40
31.7 종합결론	II-31-42

32. 영천절토32

32.1 시설물의 개요	II-32-3
32.2 자료수집 및 분석	II-32-8
32.3 현장조사 및 시험	II-32-20
32.4 상태평가	II-32-34
32.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-32-41
32.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-32-42
32.7 종합결론	II-32-44

33. 영천절토33

33.1 시설물의 개요	II-33-3
33.2 자료수집 및 분석	II-33-8
33.3 현장조사 및 시험	II-33-20
33.4 상태평가	II-33-34
33.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-33-41
33.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-33-42
33.7 종합결론	II-33-44

34. 영천절토34

34.1 시설물의 개요	II-34-3
34.2 자료수집 및 분석	II-34-8
34.3 현장조사 및 시험	II-34-20
34.4 상태평가	II-34-32
34.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-34-37
34.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-34-38
34.7 종합결론	II-34-40

35. 상주절토35

35.1 시설물의 개요	II-35-3
35.2 자료수집 및 분석	II-35-8
35.3 현장조사 및 시험	II-35-20
35.4 상태평가	II-35-32
35.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-35-37
35.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-35-38
35.7 종합결론	II-35-40

36. 상주절토36

36.1 시설물의 개요	II-36-3
36.2 자료수집 및 분석	II-36-8
36.3 현장조사 및 시험	II-36-20
36.4 상태평가	II-36-33
36.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-36-40
36.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-36-41
36.7 종합결론	II-36-43

37. 상주절토37

37.1 시설물의 개요	II-37-3
37.2 자료수집 및 분석	II-37-9
37.3 현장조사 및 시험	II-37-23
37.4 상태평가	II-37-45
37.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-37-55
37.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-37-56
37.7 종합결론	II-37-58

38. 영천절토38

38.1 시설물의 개요	II-38-3
38.2 자료수집 및 분석	II-38-8
38.3 현장조사 및 시험	II-38-20
38.4 상태평가	II-38-37
38.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-38-45
38.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-38-46
38.7 종합결론	II-38-48

39. 영천절토39

39.1 시설물의 개요	II-39-3
39.2 자료수집 및 분석	II-39-8
39.3 현장조사 및 시험	II-39-20
39.4 상태평가	II-39-34
39.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-39-41
39.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-39-42
39.7 종합결론	II-39-44

40. 영천절토40

40.1 시설물의 개요	II-40-3
40.2 자료수집 및 분석	II-40-8
40.3 현장조사 및 시험	II-40-20
40.4 상태평가	II-40-33
40.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-40-40
40.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-40-41
40.7 종합결론	II-40-43

41. 영천절토41

41.1 시설물의 개요	II-41-3
41.2 자료수집 및 분석	II-41-8
41.3 현장조사 및 시험	II-41-20
41.4 상태평가	II-41-34
41.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-41-41
41.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-41-42
41.7 종합결론	II-41-44

42. 상주절토42

42.1 시설물의 개요	II-42-3
42.2 자료수집 및 분석	II-42-8
42.3 현장조사 및 시험	II-42-20
42.4 상태평가	II-42-31
42.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-42-36
42.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-42-37
42.7 종합결론	II-42-38

43. 상주절토43

43.1 시설물의 개요	II-43-3
43.2 자료수집 및 분석	II-43-8
43.3 현장조사 및 시험	II-43-20
43.4 상태평가	II-43-32
43.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-43-37
43.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-43-38
43.7 종합결론	II-43-40

44. 상주절토44

44.1 시설물의 개요	II-44-3
44.2 자료수집 및 분석	II-44-8
44.3 현장조사 및 시험	II-44-20
44.4 상태평가	II-44-33
44.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-44-40
44.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-44-41
44.7 종합결론	II-44-43

45. 영천절토45

45.1 시설물의 개요	II-45-3
45.2 자료수집 및 분석	II-45-8
45.3 현장조사 및 시험	II-45-20
45.4 상태평가	II-45-32
45.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-45-37
45.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-45-38
45.7 종합결론	II-45-40

46. 영천절토46

46.1 시설물의 개요	II-46-3
46.2 자료수집 및 분석	II-46-8
46.3 현장조사 및 시험	II-46-21
46.4 상태평가	II-46-37
46.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-46-44
46.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-46-45
46.7 종합결론	II-46-47

47. 상주절토47

47.1 시설물의 개요	II-47-3
47.2 자료수집 및 분석	II-47-8
47.3 현장조사 및 시험	II-47-21
47.4 상태평가	II-47-36
47.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-47-43
47.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-47-44
47.7 종합결론	II-47-46

48. 영천절토48

48.1 시설물의 개요	II-48-3
48.2 자료수집 및 분석	II-48-8
48.3 현장조사 및 시험	II-48-21
48.4 상태평가	II-48-33
48.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-48-38
48.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-48-39
48.7 종합결론	II-48-41

49. 상주절토49

40.1 시설물의 개요	II-49-3
40.2 자료수집 및 분석	II-49-8
40.3 현장조사 및 시험	II-49-21
40.4 상태평가	II-49-33
40.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-49-38
40.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-49-39
40.7 종합결론	II-49-40

50. 상주절토50

50.1 시설물의 개요	II-50-3
50.2 자료수집 및 분석	II-50-8
50.3 현장조사 및 시험	II-50-21
50.4 상태평가	II-50-33
50.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-50-38
50.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-50-39
50.7 종합결론	II-50-41

51. 영천절토51

51.1 시설물의 개요	II-51-3
51.2 자료수집 및 분석	II-51-8
51.3 현장조사 및 시험	II-51-21
51.4 상태평가	II-51-33
51.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-51-38
51.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-51-39
51.7 종합결론	II-51-41

52. 영천절토52

52.1 시설물의 개요	II-52-3
52.2 자료수집 및 분석	II-52-8
52.3 현장조사 및 시험	II-52-21
52.4 상태평가	II-52-33
52.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-52-38
52.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-52-39
52.7 종합결론	II-52-41

53. 영천절토53

53.1 시설물의 개요	II-53-3
53.2 자료수집 및 분석	II-53-8
53.3 현장조사 및 시험	II-53-21
53.4 상태평가	II-53-34
53.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-53-39
53.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-53-40
53.7 종합결론	II-53-42

54. 영천절토54

54.1 시설물의 개요	II-54-3
54.2 자료수집 및 분석	II-54-8
54.3 현장조사 및 시험	II-54-21
54.4 상태평가	II-54-34
54.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-54-39
54.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-54-40
54.7 종합결론	II-54-42

55. 영천절토55

55.1 시설물의 개요	II-55-3
55.2 자료수집 및 분석	II-55-8
55.3 현장조사 및 시험	II-55-21
55.4 상태평가	II-55-33
55.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-55-38
55.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-55-39
55.7 종합결론	II-55-41

56. 상주절토56

56.1 시설물의 개요	II-56-3
56.2 자료수집 및 분석	II-56-8
56.3 현장조사 및 시험	II-56-21
56.4 상태평가	II-56-33
56.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-56-38
56.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-56-39
56.7 종합결론	II-56-41

57. 영천절토57

57.1 시설물의 개요	II-57-3
57.2 자료수집 및 분석	II-57-8
57.3 현장조사 및 시험	II-57-21
57.4 상태평가	II-57-35
57.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-57-42
57.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-57-43
57.7 종합결론	II-57-45

58. 영천절토58

58.1 시설물의 개요	II-58-3
58.2 자료수집 및 분석	II-58-8
58.3 현장조사 및 시험	II-58-21
58.4 상태평가	II-58-36
58.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-58-43
58.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-58-44
58.7 종합결론	II-58-46

59. 영천절토59

59.1 시설물의 개요	II-59-3
59.2 자료수집 및 분석	II-59-8
59.3 현장조사 및 시험	II-59-21
59.4 상태평가	II-59-34
59.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-59-39
59.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-59-40
59.7 종합결론	II-59-42

60. 영천절토60

60.1 시설물의 개요	II-60-3
60.2 자료수집 및 분석	II-60-8
60.3 현장조사 및 시험	II-60-20
60.4 상태평가	II-60-31
60.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-60-36
60.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-60-37
60.7 종합결론	II-60-39

61. 영천절토61

61.1 시설물의 개요	II-61-3
61.2 자료수집 및 분석	II-61-8
61.3 현장조사 및 시험	II-61-20
61.4 상태평가	II-61-35
61.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-61-42
61.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-61-43
61.7 종합결론	II-61-45

62. 영천절토62

62.1 시설물의 개요	II-62-3
62.2 자료수집 및 분석	II-62-8
62.3 현장조사 및 시험	II-62-20
62.4 상태평가	II-62-31
62.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-62-36
62.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-62-37
62.7 종합결론	II-62-39

63. 영천절토63

63.1 시설물의 개요	II-63-3
63.2 자료수집 및 분석	II-63-8
63.3 현장조사 및 시험	II-63-20
63.4 상태평가	II-63-36
63.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-63-45
63.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-63-46
63.7 종합결론	II-63-48

64. 상주절토64

64.1 시설물의 개요	II-64-3
64.2 자료수집 및 분석	II-64-8
64.3 현장조사 및 시험	II-64-20
64.4 상태평가	II-64-35
64.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-64-42
64.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-64-43
64.7 종합결론	II-64-45

65. 상주절토65

65.1 시설물의 개요	II-65-3
65.2 자료수집 및 분석	II-65-8
65.3 현장조사 및 시험	II-65-20
65.4 상태평가	II-65-32
65.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-65-37
65.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-65-38
65.7 종합결론	II-65-40

66. 영천절토66

66.1 시설물의 개요	II-66-3
66.2 자료수집 및 분석	II-66-8
66.3 현장조사 및 시험	II-66-20
66.4 상태평가	II-66-34
66.5 종합평가 및 안전등급 지정	II-66-41
66.6 보수·보강 및 유지관리 방안	II-66-42
66.7 종합결론	II-66-44

■ 부 록

1. 과업지시서
2. 외관조사망도
3. 측정, 시험 계측성과표
4. 상태평가 결과자료
5. 시설물관리대장 사본
6. 현황조사 및 외관조사 사진첩
7. 사용장비 및 기기의 사진
8. 사전조사 자료