



SEAGATE
DiscWizard

목차

1 소개	4
1.1 Seagate DiscWizard 의 개념	4
1.2 시스템 요구 사항 및 지원되는 미디어	4
1.2.1 최소 시스템 요구 사항	4
1.2.2 지원되는 운영 체제	4
1.2.3 지원되는 파일 시스템	5
1.2.4 지원되는 스토리지 미디어	5
1.3 기술 지원	5
2 기본 개념	6
2.1 Seagate DiscWizard 기본 개념	6
2.2 파일 백업과 디스크/파티션 이미지 간의 차이점	7
2.3 전체, 증분 및 차등 백업	8
2.4 백업 저장 위치 결정	9
2.4.1 인증 설정	10
2.5 마법사	10
3 데이터 백업	12
3.1 파티션과 디스크 백업	12
3.2 백업 옵션	13
3.2.1 일정 예약	15
3.2.2 백업 구성표	16
3.2.3 백업 작업 알림	19
3.2.4 이미지 생성 모드	19
3.2.5 백업 보호	19
3.2.6 백업 사전/사후 명령	20
3.2.7 백업 분할	21
3.2.8 백업 유효성 검사 옵션	21
3.2.9 백업 지정 사본	22
3.2.10 이동식 미디어 설정	22
3.2.11 백업 주석	23
3.2.12 오류 처리	23
3.2.13 백업의 파일 수준 보안 설정	23
3.2.14 컴퓨터 종료	24
3.2.15 백업 작업의 성능	24
3.3 백업을 사용한 작업	25
3.3.1 백업 작업 메뉴	26
3.3.2 백업 유효성 검사	27
3.3.3 기존 백업을 목록에 추가	27
4 데이터 복구	28
4.1 디스크 및 파티션 복구	28
4.1.1 충돌 후 시스템 복구	28
4.1.2 파티션 및 디스크 복구	35
4.1.3 동적/GPT 디스크 및 볼륨 복구 정보	36
4.1.4 BIOS 에서 부팅 순서 정렬	40

4.1.5	파일 및 폴더 복구.....	41
4.2	복구 옵션	42
4.2.1	디스크 복구 모드.....	42
4.2.2	복구 사전/사후 명령.....	42
4.2.3	유효성 검사 옵션.....	43
4.2.4	컴퓨터 다시 시작.....	43
4.2.5	파일 복구 옵션.....	43
4.2.6	파일 덮어쓰기 옵션	44
4.2.7	복구 작업의 성능.....	44
4.2.8	복구 작업 알림.....	45
5	디스크 복제 및 마이그레이션.....	46
5.1	일반 정보	46
5.1.1	디스크 복제 마법사	46
5.1.2	수동 파티셔닝.....	49
5.1.3	복제에서 항목 제외	50
5.2	HDD 에서 SSD 로 시스템 이주.....	51
5.2.1	마이그레이션 준비	51
5.2.2	백업 및 복구 방법을 사용하여 SSD 로 마이그레이션.....	53
6	도구	55
6.1	새 하드 디스크 추가	55
6.1.1	하드 디스크 선택.....	56
6.1.2	초기화 방법 선택.....	57
6.1.3	새로운 파티션 생성	57
6.2	부트 가능한 복구 미디어 생성	59
6.2.1	Seagate Media Builder	60
6.2.2	필요 시 복구 미디어 사용 가능 여부 확인.....	65
6.3	Acronis DriveCleanser	70
6.3.1	소스 선택	71
6.3.2	알고리즘 선택.....	71
6.3.3	디스크 삭제 요약.....	75
6.3.4	삭제 후 작업	75
6.4	이미지 마운트	76
6.5	이미지 마운트 해제	79
7	문제 해결	80
7.1	Seagate System Report.....	80
8	용어 설명	82

1 소개

이 섹션의 내용

Seagate DiscWizard 의 개념.....	4
시스템 요구 사항 및 지원되는 미디어.....	4
기술 지원.....	5

1.1 Seagate DiscWizard 의 개념

Seagate DiscWizard 은(는) 사용자 PC 에 있는 모든 정보의 보안을 보장하는 통합 소프트웨어 제품군입니다. 운영 체제, 응용 프로그램, 설정 및 모든 데이터를 백업하는 동시에 더 이상 필요하지 않은 기밀 데이터를 안전하게 파괴할 수 있습니다. 이 소프트웨어를 사용하면 전체 디스크 드라이브 또는 선택한 파티션을 백업할 수 있습니다.

Seagate DiscWizard 은(는) 데이터 손실, 중요한 파일이나 폴더를 실수로 삭제하거나 전체 하드 디스크 충돌과 같은 문제가 발생하는 경우 컴퓨터 시스템을 복구하는 모든 필수 도구를 제공합니다.

거의 모든 PC 스토리지 장치에 백업을 저장할 수 있습니다.

Windows 양식 인터페이스와 마법사를 사용하면 작업이 훨씬 쉬워집니다. 몇 가지 간단한 단계만 수행하면 Seagate DiscWizard 이(가) 모두 알아서 처리합니다! 시스템 장애 시, 소프트웨어가 작동하여 빠른 시간 내에 가동 상태를 유지해줍니다.

1.2 시스템 요구 사항 및 지원되는 미디어

1.2.1 최소 시스템 요구 사항

Seagate DiscWizard 에는 다음과 같은 하드웨어가 필요합니다.

- Pentium 1GHz 프로세서
- 1GB RAM
- 1.5GB 의 하드 디스크 여유 공간
- 부트 가능한 미디어 생성을 위한 CD-RW/DVD-RW 드라이브 또는 USB 플래시 드라이브
- 1152x720 의 화면 해상도
- 마우스 또는 기타 포인팅 장치(권장)

1.2.2 지원되는 운영 체제

Seagate DiscWizard 은(는) 다음 운영 체제에서 테스트되었습니다.

- Windows XP SP3
- Windows 7 SP1(모든 버전)
- Windows 8(모든 버전)
- Windows 8.1(모든 버전)

- Windows 10 Insider Preview
- Windows Home Server 2011

Seagate DiscWizard에서는 Linux®를 포함하여 Intel 또는 AMD 기반 PC 운영 체제를 실행하는 컴퓨터에서 디스크/파티션을 백업하고 복구할 수 있는 부트 가능한 CD-R/DVD-R도 생성할 수 있습니다. (Intel 기반 Apple Macintosh는 지원되지 않음)

1.2.3 지원되는 파일 시스템

- FAT16/32
- NTFS
- Ext2/Ext3/Ext4 *
- ReiserFS *
- Linux SWAP *

파일 시스템이 지원되지 않거나 손상된 경우 Seagate DiscWizard은(는) 섹터별 접근 방법으로 데이터를 복사할 수 있습니다.

** Ext2/Ext3/Ext4, ReiserFS 및 Linux SWAP 파일 시스템은 디스크나 파티션 백업/복구 작업에만 지원됩니다. Seagate DiscWizard은(는) 이러한 파일 시스템을 사용한 파일 수준 작업(파일 백업, 복구, 검색, 이미지 마운트 및 이미지에서 파일 복구)에 사용할 수 없습니다. 이러한 파일 시스템의 디스크나 파티션에는 백업을 수행할 수 없습니다.*

1.2.4 지원되는 스토리지 미디어

- 하드 디스크 드라이브*
- 솔리드 스테이트 드라이브(SSD)
- 네트워크로 연결된 스토리지 장치
- FTP 서버**
- CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R(더블 레이어 DVD+R 포함), DVD+RW, DVD-RAM, BD-R, BD-RE
- USB 1.1 / 2.0 / 3.0, eSATA, FireWire(IEEE-1394) 및 PC 카드 스토리지 장치

* 동적 및 GPT 디스크로 작업 시 제한 사항:

- 수동 크기 조정을 사용한 동적 볼륨으로의 동적 볼륨 복구가 지원되지 않습니다.
- 동적 디스크에는 '디스크 복제' 작업이 지원되지 않습니다.

** FTP 서버는 수동 모드 파일 전송을 허용해야 합니다. Seagate DiscWizard은(는) FTP 서버에 직접 백업할 때 백업을 2GB 크기의 파일로 분할합니다.

소스 컴퓨터의 방화벽 설정은 포트 20과 21을 열어 TCP 및 UDP 프로토콜이 모두 작동하도록 해야 합니다. 라우팅 및 원격 액세스 Windows 서비스를 비활성화해야 합니다.

1.3 기술 지원

Seagate DiscWizard 사용자에게 대한 지원은 Seagate에서 제공합니다.

www.seagate.com/support <http://www.seagate.com/support/>에서 지원 페이지를 방문하십시오.

2 기본 개념

이 섹션의 내용

Seagate DiscWizard 기본 개념.....	6
파일 백업과 디스크/파티션 이미지 간의 차이점	7
전체, 증분 및 차등 백업.....	8
백업 저장 위치 결정.....	9
마법사.....	10

2.1 Seagate DiscWizard 기본 개념

이 단원에서는 프로그램의 작동 원리를 파악하는 데 유용한 기본 개념의 일반적인 내용에 대해 설명합니다.

백업 및 복구

백업이란 데이터의 사본을 만들어 놓고 데이터 손실 시 이를 사용하여 원래 데이터를 다시 **복구**하는 것을 말합니다.

백업은 주로 두 가지로 사용됩니다. 첫 번째는 재해 발생 이후의 상태를 복구하는 것입니다(재해 복구라고 함). 두 번째는 몇 개의 파일이 잘못 삭제되거나 손상된 경우 이를 복구하는 것입니다.

백업 버전

백업 버전은 백업 작업 동안 생성되는 파일입니다. 생성되는 버전 수는 항상 백업 실행 횟수 또는 저장 시점의 수와 동일합니다.

따라서, 하나의 버전은 시스템이나 데이터를 복원할 수 있는 하나의 시점을 나타냅니다.

백업 버전은 파일 버전과 비슷합니다. 파일 버전은 "이전 버전 파일"이라고 하는 Windows Vista 및 Windows 7 기능 사용자에게 친숙한 개념입니다. 이 기능을 사용하면 특정 날짜와 시간의 상태로 파일을 복구할 수 있습니다. 비슷한 방법으로 백업 버전을 사용하여 데이터를 복구할 수 있습니다.

손상되거나 삭제된 파일을 찾을 때 유용한 기능입니다. 필요한 파일을 포함하는 백업 버전을 찾을 때까지 Seagate Backup Explorer 에서 검색하면 됩니다. 검색된 파일의 다른 여러 가지 저장 버전도 복구할 수 있습니다.

디스크 복제

이 작업은 디스크 드라이브의 모든 내용을 다른 디스크 드라이브로 이주 또는 복사합니다. 이는 예를 들어, 대용량 디스크를 설치하는 경우에 필요할 수 있습니다. 결과물은 파일 구조가 같은 동일한 2 개의 드라이브입니다 "디스크 복제" 도구를 사용하면 하나의 하드 디스크 드라이브의 모든 내용을 다른 하드 디스크 드라이브로 효율적으로 복사할 수 있습니다. 이 경우 하나의 하드 디스크 드라이브의 모든 정보(운영 체제 및 설치된 프로그램 포함)를 다른 하드 디스크 드라이브로 전송할 수 있으며 모든 소프트웨어를 다시 설치하거나 다시 구성할 필요는 없습니다.

Seagate DiscWizard에는 단일 파티션 복제 기능이 없습니다. 전체 드라이브만 복제할 수 있습니다.

기존의 전체 하드 디스크를 백업한 후 이 백업을 새 디스크에 복구하는 방식으로 하드 디스크 드라이브의 모든 정보를 다른 하드 디스크 드라이브로 전송할 수 있습니다.

백업 파일 형식

Seagate DiscWizard은(는) 일반적으로 백업 데이터를 압축하여 독점 tib 형식으로 저장하므로, 필요한 스토리지 공간이 줄어듭니다.

tib 파일을 생성하는 동안 프로그램에서 데이터 블록의 체크섬 값을 계산하여 결과 값을 백업 중인 데이터에 추가합니다. 이러한 체크섬 값으로 백업 데이터의 무결성을 확인할 수 있습니다.

tib 파일 백업의 데이터는 Seagate 제품으로만 복구할 수 있습니다. 이 작업은 Windows 또는 복구 환경에서 수행될 수 있습니다.

백업 유효성 검사

백업 유효성 검사 기능을 사용하여 데이터가 복구 가능한지 여부를 확인할 수 있습니다. 앞서 설명한 바와 같이 프로그램에서 백업 중인 데이터 블록에 체크섬 값을 추가합니다. 백업 유효성 검사 중에 Seagate DiscWizard에서 백업 파일을 열고 체크섬 값을 다시 계산한 후 저장된 값과 비교합니다. 비교된 모든 값이 일치하는 경우 백업 파일은 손상되지 않은 것이며 해당 백업을 사용할 경우 데이터를 완벽하게 복구할 수 있는 가능성이 높은 것입니다.

재해 복구

재해 복구를 위해서는 일반적으로 복구 미디어와 시스템 파티션 백업이 필요합니다.

Seagate DiscWizard은(는) 시스템 데이터 손상, 바이러스, 맬웨어 등으로 인한 재해로부터 복구 기능을 제공합니다.

운영 체제가 부팅하지 못하면 Seagate DiscWizard에서 시스템 파티션을 복구합니다. 미디어 제작기 도구를 사용하여 복구 미디어를 만들 수 있습니다.

일정 예약

백업을 최대한 활용하려면 가능한 "최신 상태"로 만들어야 합니다. 즉, 정기적으로 백업을 실행해야 합니다. 백업을 만들기는 아주 쉽지만 간혹 백업을 실행하는 것을 잊을 수 있습니다.

스케줄러를 사용하면 간단합니다. 미리 자동 백업 일정을 예약할 수 있습니다. 저장 공간만 충분하면 데이터가 백업됩니다.

이러한 용어와 개념을 이해하면 프로그램 기능을 사용할 때 도움이 됩니다.

2.2 파일 백업과 디스크/파티션 이미지 간의 차이점

파일과 폴더를 백업하면 파일과 폴더 트리만이 압축되어 저장됩니다.

디스크/파티션 백업은 파일 및 폴더 백업과 다릅니다. Seagate DiscWizard은(는) 디스크 또는 파티션의 정확한 스냅샷을 저장합니다. 이러한 절차를 "디스크 이미지 생성" 또는

"디스크 백업 생성"이라고 하며, 이에 따른 결과 백업을 "디스크/파티션 이미지" 또는 "디스크/파티션 백업"이라고 하는 경우가 많습니다.

디스크/파티션 백업에는 다음과 같이 디스크나 파티션에 저장된 모든 데이터가 포함됩니다.

1. MBR(마스터 부트 레코드)이 있는 하드 디스크의 0 번 트랙(MBR 디스크 백업에만 해당)
2. 다음을 포함한 하나 이상의 파티션:
 1. 부트 코드.
 2. 서비스 파일, FAT(파일 할당 테이블) 및 파티션 부트 레코드를 포함한 파일 시스템 메타 데이터.
 3. 운영 체제(시스템 파일, 레지스트리, 드라이버), 사용자 데이터 및 소프트웨어 응용 프로그램을 포함한 파일 시스템 데이터.
3. 시스템 예약 파티션(있는 경우).
4. EFI 시스템 파티션(있는 경우, GPT 디스크 백업에만 해당).

기본적으로, Seagate DiscWizard 은(는) 데이터를 포함한 하드 디스크 섹터만 저장합니다. 또한 Seagate DiscWizard 은(는) Windows XP 이상에서 pagefile.sys 와 hiberfil.sys(컴퓨터가 최대 절전 모드에 있을 때 RAM 내용을 유지하는 파일)를 백업하지 않습니다. 이렇게 하면 이미지 크기가 줄어들어 이미지 생성과 복구 속도가 빨라집니다.

섹터별 모드를 켜서 이러한 기본 방식을 변경할 수 있습니다. 이 경우 Seagate DiscWizard 은(는) 데이터가 포함된 섹터뿐만 아니라 모든 하드 디스크 섹터를 복사합니다.

2.3 전체, 증분 및 차등 백업

참고: 이 제품 버전에서는 증분 및 차등 백업을 사용할 수 없습니다.

Seagate DiscWizard 에서는 다음과 같은 세 가지 백업 방법을 제공합니다.

- 1) **전체:** 백업 생성 시 모든 데이터가 포함됩니다. 이후 증분 또는 차등 백업의 기반이 됩니다. 독립 실행형 백업으로도 사용할 수 있습니다.
- 2) **증분:** 마지막 백업 이후에 변경된 파일만 포함됩니다.
- 3) **차등:** 마지막 전체 백업 이후에 변경된 파일만 포함됩니다.

백업 방법 사용 시 다음 세 가지 접근 방법 중 하나를 선택하는 것이 좋습니다.

"전체" - 시스템을 초기 상태로 자주 롤백하거나 여러 파일을 관리하는 것을 원치 않을 경우에는 독립 실행형 전체 백업이 최적의 솔루션이 될 수 있습니다.

"증분" - 자주 백업해야 하고 특정 시점으로 롤백해야 하는 경우 가장 유용합니다. 전체 백업을 한 번 생성한 후 한 달 동안 매일 증분 백업을 생성하면 매일 전체 백업을 생성한 것과 동일한 결과를 얻을 수 있습니다. 일반적으로, 증분 백업은 전체 또는 차등 백업보다 작은 것으로 취급됩니다.

이러한 시나리오는 마지막 백업 이후에 변경된 데이터에 적용되는 중간, 일일 백업이 포함되는 주간 전체 시스템 백업으로 구성될 수 있습니다.

이 시나리오는 일일 백업에 스토리지 공간과 시간이 적게 소요되지만 시스템 충돌 후 사용자가 보다 많은 복구 작업을 수행해야 합니다. 목요일 충돌이 발생한 경우에는 수요일, 화요일 및 월요일 증분 백업과 마지막 전체 백업을 복구해야 합니다.

"차등" - 처음 두 접근 방법의 중간 방법입니다. 각 차등 백업에는 마지막 전체 백업 이후 변경된 모든 파일이 포함됩니다."전체" 백업보다는 시간과 공간이 적게 소요되지만 "증분" 백업보다는 많이 소요됩니다. 장점은 마지막 전체 백업과 마지막 차등 백업을 복구해야 하는 (2)보다 복구가 간단하다는 것입니다.

원하는 백업 방법을 선택하려면 일반적으로 사용자 정의 백업 구성표를 구성해야 합니다. 자세한 내용은 사용자 정의 구성표 (페이지. 17)를 참조하십시오.

디스크 조각 모음 이후에 만들어진 증분 또는 차등 백업은 평소보다 상당히 클 수 있습니다. 조각 모음 프로그램이 디스크에서의 파일 위치를 변경시키고 백업이 이러한 변경 사항을 반영하기 때문입니다. 따라서 디스크 조각 모음 이후에는 전체 백업을 다시 만드는 것이 좋습니다.

증분 백업이 소실되거나 손상되면 이후의 모든 증분 백업은 사용할 수 없게 됩니다.

2.4 백업 저장 위치 결정

Seagate DiscWizard 은(는) 다양한 스토리지 장치를 지원합니다. 자세한 내용은 지원되는 스토리지 미디어를 참조하십시오. 다음은 지원되는 일부 스토리지 위치에 대한 설명입니다.

하드 디스크 드라이브

요즘은 하드 디스크 드라이브가 매우 저렴하기 때문에 대부분의 경우 외부 하드 드라이브에 백업을 저장하는 것이 가장 좋습니다. 데이터를 오프 사이트에서 보관할 수 있다는 점에서 외부 드라이브는 데이터 보안을 강화합니다(예를 들어, 사무실 컴퓨터를 백업하는 경우 집에서 보관하거나 그 반대). 컴퓨터 포트와 필요한 데이터 전송 속도의 구성에 따라 USB, FireWire, eSATA 등 다양한 인터페이스를 선택할 수 있습니다. 많은 경우, 특히 컴퓨터가 USB 3.0 을 지원할 때 외장 USB 하드 드라이브가 가장 적합합니다.

데스크톱 PC 에 외장 USB 하드 드라이브를 사용할 계획인 경우, 짧은 케이블을 사용하여 뒤쪽 커넥터에 드라이브를 연결하는 것이 보통 가장 안정적으로 작동합니다. 이로써 백업/복구 중 데이터 전송 오류가 발생할 가능성이 줄어듭니다.

홈 파일 서버 NAS 또는 NDAS

기가비트 이더넷 홈 네트워크와 전용 파일 서버 또는 NAS 가 있는 경우 파일 서버 또는 실제로는 내부 드라이브 같은 NAS 에 백업을 저장할 수 있습니다.

외장 하드 드라이브, NAS, NDAS 등을 사용하려는 경우 Seagate DiscWizard 에서 선택한 백업 스토리지를 인식하는지 확인해야 합니다. 이러한 확인은 Windows 에서 그리고 복구 미디어에서 부팅되었을 때 모두 필요합니다.

많은 경우에 NDAS 가능 스토리지 장치에 액세스하려면 NDAS 장치 ID(20 자)와 쓰기 키(5 자)를 지정해야 합니다. 쓰기 키가 있으면 쓰기 모드에서 NDAS 가능 장치를 사용할 수 있습니다(예를 들어, 백업 저장에 사용). 일반적으로 장치 ID 와 쓰기 키는 NDAS 장치 밀면 또는 인클로저 안에 부착된 스티커에서 인쇄되어 있습니다. 스티커가 없으면 사용 중인 NDAS 장치 공급업체에 필요한 정보를 문의해야 합니다.

광 디스크

DVD-R, DVD+R 등의 빈 광학 디스크는 가장 느리기는 하지만 매우 저렴하므로 비용이 가장 적게 소요되는 데이터 백업 솔루션입니다. DVD에 백업할 때 특히 유용합니다. 또한 여러 DVD로 구성된 백업의 경우 DVD에서 데이터를 복구하려면 디스크를 여러 번 교체해야 합니다. 따라서 블루레이 디스크를 사용하는 것이 실용적일 수 있습니다.

디스크를 교체해야 하기 때문에 3 개 이상의 디스크가 사용되는 경우 DVD로 백업하지 않을 것을 강력히 권장합니다. DVD에 백업할 수 밖에 없을 때는 하드 디스크의 폴더에 DVD를 모두 복사한 후 폴더에서 복구할 것을 권장합니다.

2.4.1 인증 설정

네트워크 컴퓨터에 연결할 때 대부분의 경우에 네트워크 공유 액세스에 필요한 자격 증명을 제공해야 합니다. 예를 들면, 백업 스토리지를 선택하는 경우가 그렇습니다. 네트워크 컴퓨터 이름을 선택하면 **인증 설정** 창이 자동으로 나타납니다.

필요한 경우 사용자 이름과 비밀번호를 지정하고 **연결 테스트**를 클릭합니다. 테스트를 정상적으로 완료하면 **연결**을 클릭합니다.

문제 해결

백업 스토리지로 사용하려는 네트워크 공유를 생성하는 경우 다음 조건 중 하나 이상을 충족해야 합니다.

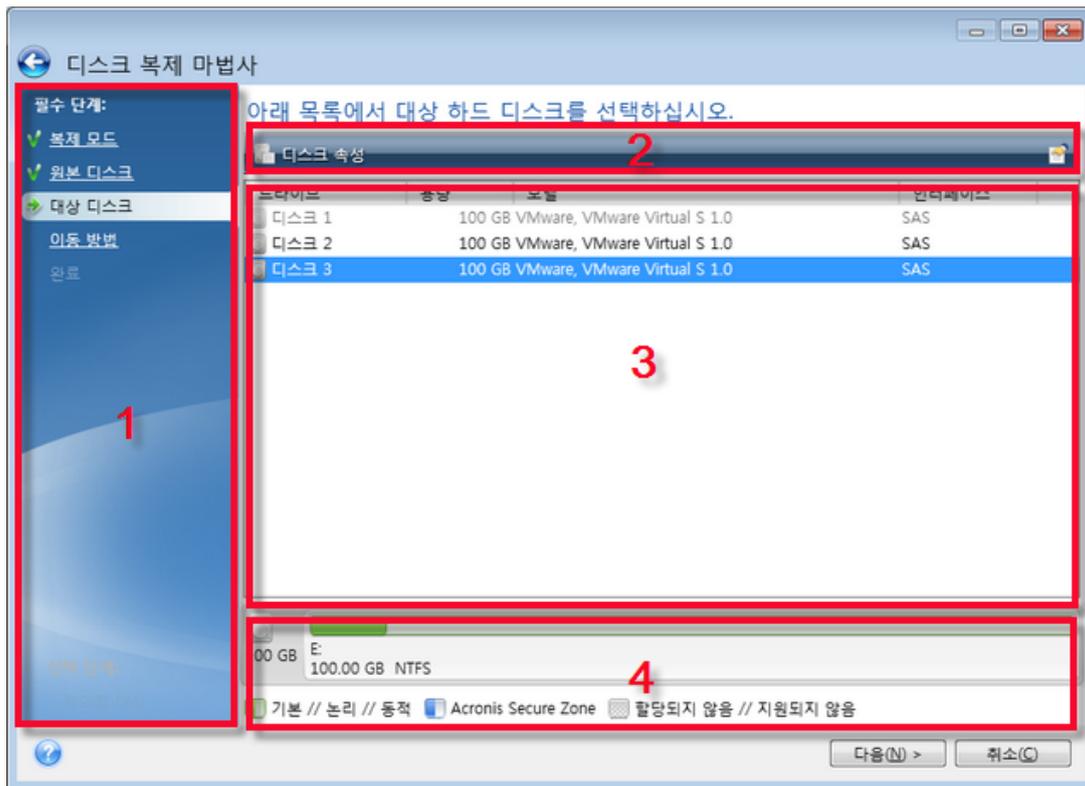
- 공유 폴더가 있는 컴퓨터의 Windows 계정에 비밀번호가 설정되어 있어야 합니다.
- 비밀번호로 보호된 공유가 Windows에서 꺼져 있어야 합니다.
예를 들어 Windows 7에서는 **제어판** → **네트워크 및 인터넷** → **네트워크 및 공유 센터** → **고급 공유 설정**에서 이 설정을 찾아 비밀번호로 보호된 공유를 끌 수 있습니다.

그렇지 않으면 공유 폴더에 연결할 수 없습니다.

2.5 마법사

사용 가능한 Seagate DiscWizard 도구 및 유틸리티를 사용하는 경우 프로그램은 대부분 마법사를 사용하여 작업을 안내합니다.

예를 들어, 아래 스크린샷을 참조하십시오.



대개 마법사 창은 다음 영역으로 구성됩니다.

1. 작업을 완료하는 단계 목록입니다. 완료 단계 옆에 녹색 확인란이 나타납니다. 녹색 화살표는 현재 단계를 나타냅니다. 모든 단계를 완료하면 프로그램의 **마침** 단계에서 요약 화면이 표시됩니다. 요약을 확인한 후 **진행**을 클릭하여 작업을 시작합니다.
2. 이 도구 모음에는 영역 3에서 선택된 개체를 관리하는 버튼이 포함되어 있습니다.
예:
 - **세부정보** - 선택한 백업에 대한 상세 정보를 제공하는 창을 표시합니다.
 - **속성** - 선택한 항목의 속성 창을 표시합니다.
 - **새 파티션 생성** - 새 파티션 설정을 구성할 수 있는 창을 표시합니다.
 - **열** - 어느 테이블 열을 어떤 순서로 표시할지 선택할 수 있습니다.
3. 항목을 선택하고 설정을 변경하는 주 영역입니다.
4. 이 영역은 영역 3에서 선택된 항목에 대한 추가 정보를 표시합니다.

3 데이터 백업

Seagate DiscWizard에는 IT 전문가도 만족시켜줄 정교한 백업 기능이 풍부합니다. 이를 이용하여 디스크 및 파티션을 백업할 수 있습니다. 모든 기능을 사용하거나 사용자에게 가장 적합한 백업 기능을 선택할 수 있습니다. 다음 단원에서 다양한 백업 기능을 자세히 설명합니다.

이 섹션의 내용

파티션과 디스크 백업.....	12
백업 옵션.....	13
백업을 사용한 작업.....	25

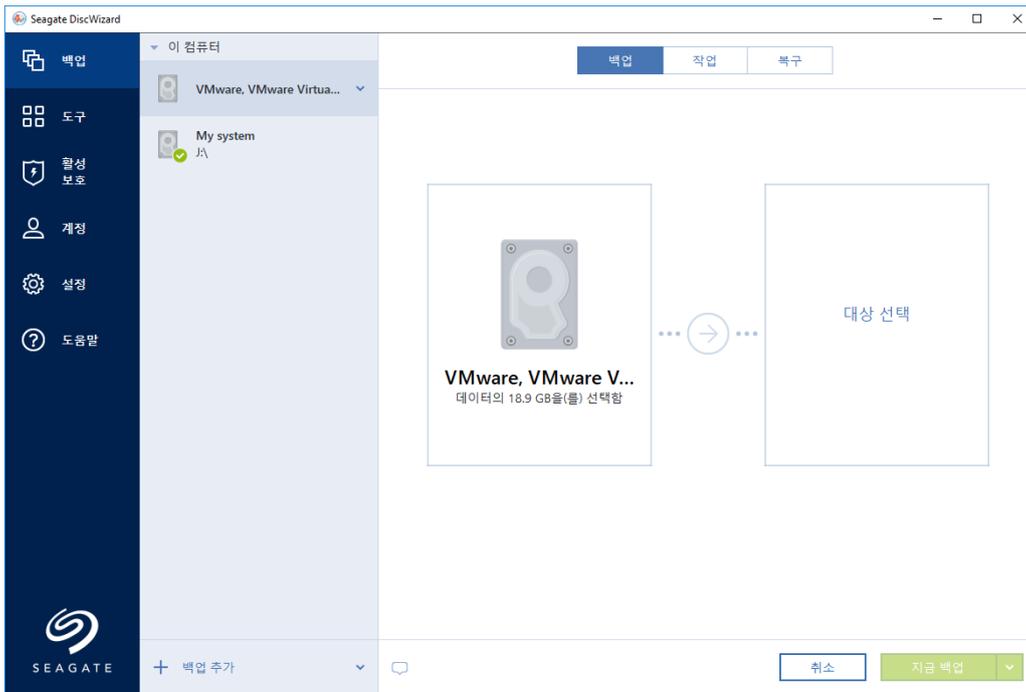
3.1 파티션과 디스크 백업

파일 백업과는 반대로, 디스크 및 파티션 백업에는 디스크나 파티션에 저장된 모든 데이터가 포함되어 있습니다. 이러한 백업 유형은 대개 전체 시스템 디스크의 시스템 파티션에 대한 정확한 복사본을 생성하는 데 필요합니다. Windows가 올바르게 작동하지 않거나 시작되지 않을 때 이러한 백업을 통해 컴퓨터를 복구할 수 있습니다.

파티션 또는 디스크를 백업하려면,

1. Seagate DiscWizard을(를) 시작합니다.
2. 세로 막대에서 **백업**을 클릭합니다.
3. 새 백업을 추가하려면 백업 목록 맨 아래의 플러스(+) 기호를 클릭한 다음 백업의 이름을 입력합니다.
4. **백업 소스** 아이콘을 클릭한 다음 **디스크 및 파티션**을 선택합니다.
5. 이때 열리는 창에서 백업할 파티션과 디스크 옆에 있는 확인란을 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다.
숨겨진 파티션을 확인하려면 **전체 파티션 목록**을 클릭합니다.

동적 디스크를 백업하려면 파티션 모드만 사용할 수 있습니다.



6. 백업 대상 아이콘을 클릭한 다음 백업 대상을 선택합니다.
 - 외장 드라이브—컴퓨터에 연결한 외장 드라이브는 목록에서 선택할 수 있습니다.
 - 찾아보기—폴더 트리에서 대상을 선택합니다.

가능하면 동적 디스크에 시스템 파티션 백업을 저장하지 않는 것이 좋습니다. 시스템 파티션은 Linux 환경에서 복구되기 때문입니다. Linux와 Windows는 동적 디스크를 다르게 처리합니다. 따라서 복구 중에 문제가 발생할 수 있습니다.

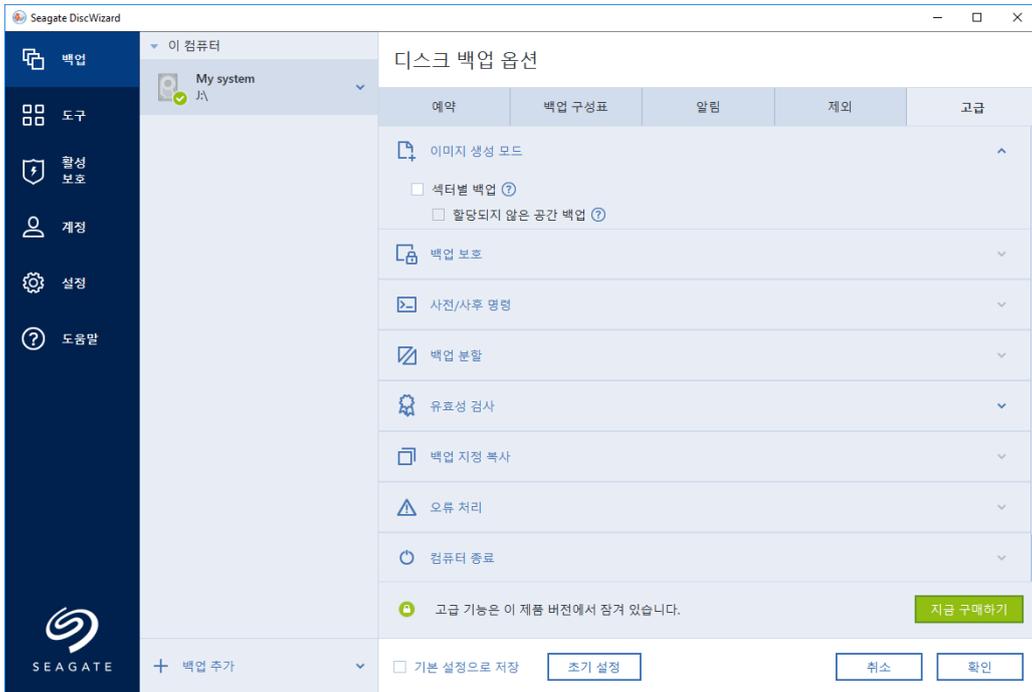
7. [옵션 단계] 백업에 대한 옵션을 설정하려면 **옵션**을 클릭합니다. 자세한 내용은 백업 옵션 (페이지.13)을 참조하십시오.
8. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 즉시 백업을 실행하려면 **백업 시작**을 클릭합니다.
 - 나중에 백업을 예약 실행하려면 **백업 시작** 버튼 오른쪽에 위치한 화살표를 클릭한 다음 **나중에**를 클릭합니다.

3.2 백업 옵션

백업을 생성하면 추가 옵션을 변경하고 백업 프로세스를 미세 조정할 수 있습니다. 옵션 창을 열려면 백업 원본 및 대상을 선택한 다음 **옵션**을 클릭합니다.

각 백업 유형(디스크 수준 백업, 파일 수준 백업, 온라인 백업, 논스톱 백업)의 옵션은 완전히 독립적이므로 개별적으로 구성해야 합니다.

응용 프로그램 설치를 마치면 모든 옵션이 기본값으로 설정됩니다. 현재 백업 작업을 위해 또는 향후 생성할 모든 백업을 위해 기본 설정을 변경할 수 있습니다. 수정된 설정값을 향후 모든 백업 작업에 기본으로 적용하려면 **기본 설정으로 저장** 확인란을 선택합니다.



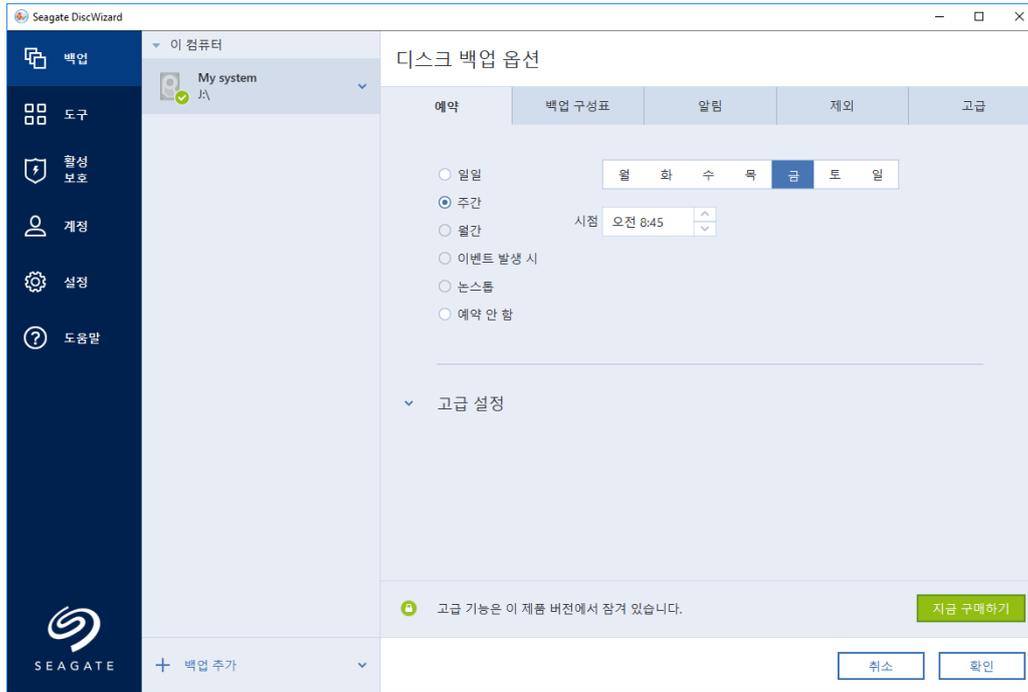
수정된 모든 옵션을 처음 제품을 설치한 후 설정된 값으로 재설정하려면 **초기값으로 재설정** 버튼을 클릭합니다. 그러면 현재 백업의 설정만 재설정됩니다. 향후 모든 백업의 설정을 재설정하려면 **초기 설정으로 재설정**을 클릭하고 **이 설정을 기본값으로 저장** 확인란을 선택한 다음 **확인**을 클릭합니다.

이 섹션의 내용

일정 예약.....	15
백업 구성표.....	16
백업 작업 알림.....	19
이미지 생성 모드.....	19
백업 보호.....	19
백업 사전/사후 명령.....	20
백업 분할.....	21
백업 유효성 검사 옵션.....	21
백업 지정 사본.....	22
이동식 미디어 설정.....	22
백업 주석.....	23
오류 처리.....	23
백업의 파일 수준 보안 설정.....	23
컴퓨터 종료.....	24
백업 작업의 성능.....	24

3.2.1 일정 예약

예약 탭에서는 백업 및 유효성 검사 스케줄 설정을 지정할 수 있습니다.



다음 백업 또는 유효성 검사 빈도 중 하나를 선택하고 설정할 수 있습니다.

- **매일**—하루에 한 번 이상 작업이 실행됩니다.
- **매주 (페이지. 16)**—일주일에 한 번 또는 선택한 요일마다 작업이 실행됩니다.
- **예약 안 함**—현재 작업에 대해 스케줄러가 꺼집니다. 이러한 경우 백업 또는 유효성 검사는 메인 창에서 각각 **지금 백업** 또는 **유효성 검사**를 클릭해야 실행됩니다.

고급 설정

고급 설정을 클릭하면 백업 및 유효성 검사에 대한 다음과 같은 추가 설정을 지정할 수 있습니다.

- 다음 번 컴퓨터를 사용하지 않을 때(화면 보호기가 표시되거나 컴퓨터가 잠김)까지 예약된 작업을 연기하려면 **컴퓨터가 유휴 상태인 경우에만 백업 실행 확인란**을 선택합니다. 유효성 검사를 예약하는 경우에는 확인란이 **컴퓨터가 유휴 상태인 경우에만 유효성 검사 실행**으로 변경됩니다.
- 절전/최대 절전 상태의 컴퓨터를 깨워 예약된 작업을 수행하도록 하려면 **절전/최대 절전 상태의 컴퓨터 깨우기 확인란**을 선택합니다.
- 예약된 시간이 되었지만 컴퓨터가 꺼져 있는 경우에는 작업이 수행되지 않습니다. 누락된 작업은 다음에 시스템이 시작될 때 실행되도록 설정할 수 있습니다. 이 작업을 수행하려면 **시스템 시작 시 실행** 확인란을 선택합니다.

이와 함께, 시스템이 시작된 후 백업을 시작할 시간 지연을 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 시스템이 시작되고 20 분 후에 백업을 시작하려면 해당 상자에 20 을 입력합니다.

- USB 플래시 드라이브에 백업 또는 USB 플래시 드라이브에 있는 백업의 유효성 검사를 예약하는 경우 다음과 같은 두 개 이상의 확인란이 나타납니다: **현재 대상**

장치가 연결된 경우 작업 실행. 확인란을 선택하면 예약된 시간에 USB 플래시 드라이브가 분리되어 있어 누락된 백업을 드라이브 연결 시 수행할 수 있습니다.

- 이동식 미디어(USB 플래시 드라이브 등) 또는 원격 스토리지(네트워크 폴더 또는 NAS 등)에 있는 데이터를 주기적으로 백업하려는 경우, **현재 장치가 연결된 경우 작업 실행** 확인란의 선택을 권장합니다. 외부 스토리지 장치는 예약된 백업 시간에 준비되지 않는 경우가 빈번할 수 있는데, 이 기능은 이러한 경우에 유용합니다. 이 경우, 확인란을 선택하면 장치가 연결되거나 부착될 때 실행되지 못한 백업 작업이 시작됩니다.

3.2.1.1 주간 실행 매개변수

주간 작업 실행에 다음 매개변수를 설정할 수 있습니다.

- **요일**
이름을 클릭하여 작업을 실행할 요일을 선택합니다.
- **시작 시간**
작업 시작 시간을 설정합니다. 시간과 분을 수동으로 입력하거나 위와 아래 버튼을 사용하여 원하는 시작 시간을 설정합니다.

고급 설정에 대한 설명은 일정 예약 (페이지. 15)을 참조하십시오.

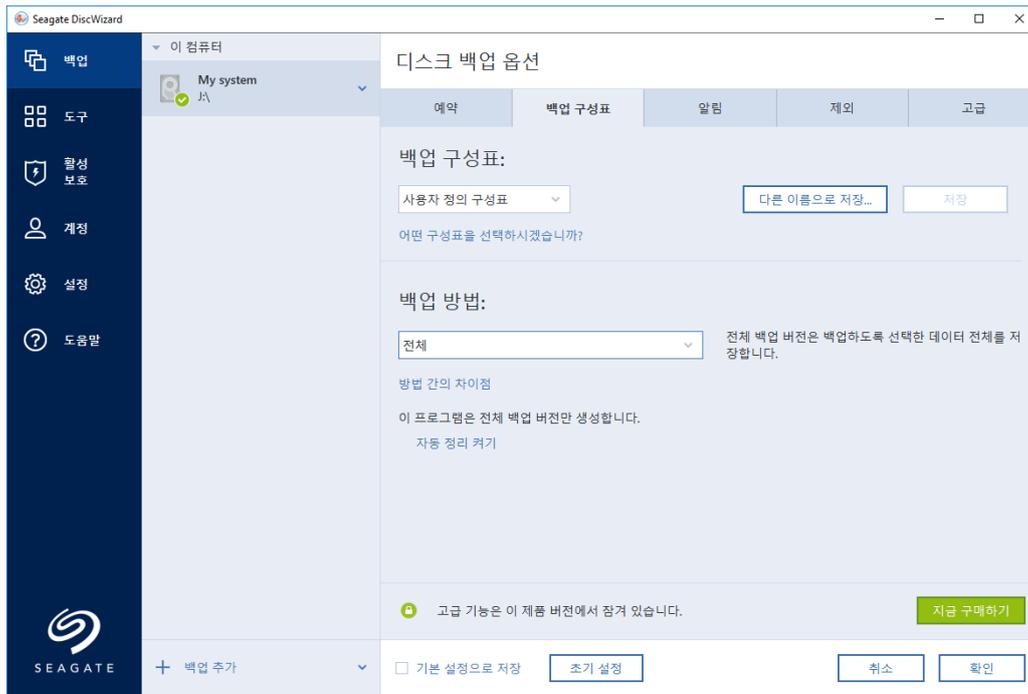
3.2.2 백업 구성표

스케줄러와 함께 백업 구성표는 백업 전략을 세우는 데 유용합니다. 백업 구성표를 통해 백업 스토리지 공간 사용을 최적화하고, 데이터 스토리지 신뢰성을 높이고, 오래된 백업 버전을 자동으로 삭제할 수 있습니다.

백업 구성표는 다음과 같은 매개 변수를 정의합니다.

- 백업 버전을 생성하는 데 사용할 백업 방법
- 다른 방법을 사용하여 생성하는 백업 버전의 시퀀스

■ 버전 정리 규칙



Seagate DiscWizard 를 사용하면 다음의 백업 구성표를 선택할 수 있습니다.

- 단일 버전 (페이지. 17)- 최소 용량의 백업 스토리지를 사용하려는 경우에 이 구성표를 선택합니다.
- 사용자 정의 (페이지. 17)- 백업 구성표를 수동으로 설정하려면 이 항목을 선택합니다.

3.2.2.1 단일 버전 구성표

프로그램은 전체 백업 버전을 생성하고 사용자가 백업을 수동으로 실행할 때마다 해당 버전을 덮어씁니다.

결과: 업데이트된 전체 백업 버전 한 개가 생성됩니다.

필요한 스토리지 공간: 최소.

3.2.2.2 사용자 정의 구성표

Seagate DiscWizard 을(를) 통해 고유한 백업 구성표도 만들 수 있습니다. 구성표는 사전 정의된 백업 구성표를 기반으로 할 수 있습니다. 필요성에 맞게 선택한 사전 정의된 구성표를 변경하고 변경된 구성표를 새 구성표로 저장할 수 있습니다.

기존의 사전 정의 구성표를 덮어쓸 수 없습니다.

따라서 먼저 해당 상자에서 백업 방법 중 하나를 선택합니다.

- 전체 (페이지. 8)
전체 백업 버전만 생성하려면 이 방법을 선택합니다.

자동 정리 규칙

오래된 백업 버전을 자동으로 삭제하려면 다음 정리 규칙 중 하나를 설정합니다.

- **[지정된 기간] 이전 버전 삭제**(전체 방법에만 사용 가능) - 백업 버전의 기간을 제한하려면 이 옵션을 선택합니다. 지정된 기간 이전의 모든 버전이 자동으로 삭제됩니다.
- **최신 버전 [n]개만 저장**(전체 방법에만 사용 가능) - 최대 백업 버전 수를 제한하려면 이 옵션을 선택합니다. 버전 개수가 지정된 값을 초과하면 가장 오래된 백업 버전이 자동으로 삭제됩니다.
- **백업 크기를 [지정된 크기] 이하로 유지** - 백업의 최대 크기를 제한하려면 이 옵션을 선택합니다. 새 백업 버전을 만든 후 프로그램이 전체 백업 크기가 지정된 값을 초과하는지 확인합니다. 지정된 값을 초과하면 가장 오래된 백업 버전이 삭제됩니다.

최초 백업 버전 옵션

어떠한 백업이든 첫 번째 버전이 가장 중요한 버전 중 하나인 경우가 많습니다. 이는 초기 데이터 상태(예를 들어, 최근에 설치된 Windows 가 있는 시스템 파티션) 또는 다른 안정적인 데이터 상태(예를 들어, 바이러스 검사 성공 후 데이터)를 저장하기 때문입니다.

백업의 최초 버전 삭제 안 함 - 초기 데이터 상태를 저장하려면 이 확인란을 선택합니다. 프로그램이 두 개의 초기 전체 백업 버전을 만듭니다. 첫 번째 버전은 자동 정리 시 제외되며 수동으로 삭제할 때까지 저장됩니다.

이 확인란을 선택하면 **최신 버전 [n]개만 저장** 확인란이 **최신 버전 1+[n]개만 저장**으로 바뀝니다.

사용자 정의 백업 구성표 관리

기존 백업 구성표에서 어떤 내용을 변경하는 경우, 변경된 구성표를 새 구성표로 저장할 수 있습니다. 이 경우, 이 백업 구성표에 새 이름을 지정해야 합니다.

- 기존 사용자 정의 구성표를 덮어쓸 수 있습니다.
- 기존의 사전 정의 백업 구성표를 덮어쓸 수 없습니다.
- 구성표 이름을 지정할 때 OS 가 파일 명명에 허용하는 기호를 사용할 수 있습니다. 백업 구성표 이름의 최대 길이는 255 기호입니다.
- 최대 16 개까지 사용자 정의 백업 구성표를 만들 수 있습니다.

사용자 정의 백업 구성표를 만든 후, 백업을 구성하는 동안 이 구성표를 기존의 다른 백업 구성표로 사용할 수 있습니다.

사용자 정의 구성표를 저장하지 않고 사용할 수도 있습니다. 이 경우, 이 구성표는 이 구성표가 생성된 백업에만 사용할 수 있으며 다른 백업에는 이 구성표를 사용할 수 없습니다.

사용자 정의 백업 구성표가 더 이상 필요하지 않으면 삭제할 수 있습니다. 구성표를 삭제하려면 백업 구성표 목록에서 이를 선택하고 **삭제**를 클릭한 후 확인 창에서 **구성표 삭제**를 클릭합니다.

사전 정의된 백업 구성표는 삭제할 수 없습니다.

3.2.3 백업 작업 알림

여유 디스크 공간 임계값

백업 스토리지의 여유 공간이 지정된 임계값보다 작은 경우 알려줄 수 있습니다. 백업을 시작한 후 Seagate DiscWizard 에서 선택된 백업 위치의 여유 공간이 이미 지정된 값보다 작은 것을 발견하면 실제 백업 프로세스를 시작하지 않고 즉시 해당 메시지를 표시하여 알려줍니다. 이 메시지는 세 가지 선택 사항을 제공합니다. 즉, 메시지를 무시하고 백업을 계속 진행하거나 다른 백업 위치를 찾거나 백업을 취소할 수 있습니다.

백업이 실행되는 동안 여유 공간이 지정된 값보다 작아지는 경우에도 프로그램이 동일한 메시지를 표시하고 사용자가 동일한 결정을 내려야 합니다.

디스크 여유 공간 임계값을 설정하려면:

- 여유 디스크 공간이 부족한 경우 알림 메시지 표시 확인란을 선택합니다.
- 크기 상자에서 임계값을 입력 또는 선택하고 측정 단위를 선택합니다.

Seagate DiscWizard 은(는) 다음 스토리지 장치의 여유 공간을 모니터링할 수 있습니다.

- 로컬 하드 드라이브
- USB 카드 및 드라이브
- 네트워크 공유(SMB/NFS)

오류 처리 설정에서 처리하는 동안 메시지 및 대화 상자 표시 안 함(자동 모드) 확인란을 선택하는 경우 메시지가 표시되지 않습니다.

이 옵션은 FTP 서버 및 CD/DVD 드라이브에 대해 활성화할 수 없습니다.

3.2.4 이미지 생성 모드

이러한 매개 변수를 사용하면 데이터를 포함하는 섹터뿐 아니라 전체 파티션 또는 하드 디스크의 정확한 사본을 생성할 수 있습니다. 예를 들면, 이는 Seagate DiscWizard 에서 지원하지 않는 운영 체제가 포함된 파티션이나 디스크를 백업하려는 경우에 유용할 수 있습니다. 보통 이 모드를 사용하면 처리 시간이 늘어나며 이미지 파일의 크기가 증가합니다.

- 섹터별 이미지를 생성하려면 **섹터별 백업** 확인란을 선택합니다.
- 할당되지 않은 모든 디스크 공간을 백업에 포함하려면 **할당되지 않은 공간 백업** 확인란을 선택합니다.

이 확인란은 **섹터별 백업** 확인란을 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다.

3.2.5 백업 보호

백업 파일은 비밀번호로 보호할 수 있습니다. 기본적으로 백업은 비밀번호로 보호되지 않습니다.

기존 백업의 백업 보호 옵션을 설정하거나 변경할 수 없습니다.

백업을 보호하려면,

1. 해당 필드에 백업의 비밀번호를 입력합니다. 비밀번호는 8 개 이상의 기호로 구성하고 문자(대문자와 소문자를 모두 사용하는 것이 좋음)와 숫자를 모두 포함하여 추측하기 어렵게 만들기를 권장합니다.

비밀번호는 가져올 수 없습니다. 백업 보호를 위해 지정한 비밀번호를 잘 기억해 두십시오.

2. 이전에 입력한 비밀번호를 확인하려면 해당 필드에 다시 입력합니다.
3. [옵션 단계] 기밀 데이터의 보안 수준을 높이기 위해 강력한 산업 표준 AES(Advanced Encryption Standard) 암호 알고리즘을 사용하여 백업을 암호화할 수 있습니다. AES 는 세 가지 키 길이(128, 192 및 256 비트)를 사용하여 원하는 대로 성능과 보호 수준의 균형을 맞출 수 있습니다.

128 비트 암호화 키면 대부분의 응용프로그램에 충분합니다. 키가 길수록 데이터가 더 안전합니다. 하지만 192 및 256 비트 길이의 키를 사용하면 백업 속도가 상당히 느려집니다.

AES 암호화를 사용하려면 다음 키 중 하나를 선택합니다.

- **AES 128** - 128 비트 암호화 키 사용
- **AES 192** - 192 비트 암호화 키 사용
- **AES 256** - 256 비트 암호화 키 사용

백업을 암호화하지 않고 비밀번호로만 보호하려면 **없음**을 선택합니다.

4. 백업 설정을 지정한 후 **확인**을 클릭합니다.

암호로 보호된 백업에 액세스하는 방법

Seagate DiscWizard 에서 백업을 수정할 때마다 비밀번호를 묻습니다.

- 백업에서 데이터 복구
- 설정 편집
- 삭제
- 마운트
- 이동

백업에 액세스하려면 올바른 비밀번호를 지정해야 합니다.

3.2.6 백업 사전/사후 명령

백업 절차 전후에 자동으로 실행될 명령(또는 배치 파일)을 지정할 수 있습니다.

예를 들어, 특정 Windows 프로세스를 시작/중지할 수도 있고 백업을 시작하기 전에 데이터를 검사할 수도 있습니다.

명령(배치 파일)을 지정하려면:

- **사전 명령** 필드에, 백업 프로세스를 시작하기 전에 실행할 명령을 선택합니다. 새 명령을 작성하거나 새 배치 파일을 선택하려면 **편집** 버튼을 클릭합니다.
- **사후 명령** 필드에 백업 프로세스가 끝난 후 실행할 명령을 선택합니다. 새 명령을 작성하거나 새 배치 파일을 선택하려면 **편집** 버튼을 클릭합니다.

대화형 명령, 즉 사용자의 입력을 요청하는 명령(예: "일시 중지")을 실행하려고 하지 마십시오. 그러한 명령은 지원되지 않습니다.

3.2.6.1 백업에 대한 사용자 명령 편집

백업 절차 전이나 후에 실행할 사용자 명령을 지정할 수 있습니다.

- **명령 필드**에 명령을 입력하거나 목록에서 명령을 선택합니다. 배치 파일을 선택하려면 ...을 클릭합니다.
- **작업 디렉토리 필드**에 실행할 명령에 대한 경로를 입력하거나 이전에 입력한 경로 목록에서 선택합니다.
- **인수 필드**에 명령 실행 인수를 입력하거나 목록에서 선택합니다.

명령 실행이 완료될 때까지 작업 수행 안 함 매개변수(기본적으로 사전 명령에 대해 활성화됨)를 비활성화하면 명령 실행과 동시에 백업 프로세스를 실행할 수 있습니다.

사용자 명령이 실패하는 경우 작업 중단(기본적으로 활성화됨) 매개변수는 명령 실행 시 오류가 발생할 때 작업을 중단시킵니다.

명령 테스트 버튼을 클릭하여 입력한 명령을 테스트할 수 있습니다.

3.2.7 백업 분할

Seagate DiscWizard 은(는) 기존의 백업을 분할하지 못합니다. 백업은 만드는 과정에서만 분할할 수 있습니다.

대용량 백업은 원본 백업을 함께 구성하는 여러 개의 파일로 분할할 수 있습니다. 이동식 미디어에 굽기 위해 단일 백업을 분할할 수도 있습니다.

기본 설정 - 자동. 이 설정을 사용하면 Seagate DiscWizard 이(가) 다음과 같이 작동합니다.

하드 디스크에 백업할 때:

- 선택한 디스크의 공간이 충분하고 파일 시스템이 예상 파일 크기를 허용하는 경우 단일 백업 파일이 생성됩니다.
- 스토리지 디스크의 공간이 충분하지만 파일 시스템이 예상 파일 크기를 허용하지 않는 경우 이미지가 여러 파일로 자동 분할됩니다.
- 하드 디스크에 이미지를 저장할 공간이 충분하지 않을 경우에는 프로그램이 이에 대한 경고 메시지를 보내고 문제 해결 방법에 대한 사용자의 결정을 기다리게 됩니다. 추가 공간을 확보한 후 작업을 계속하거나 다른 디스크를 선택할 수 있습니다.

CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW, BD-R/RE 에 백업할 때:

- Seagate DiscWizard 에서 이전 디스크가 꽂 차면 새 디스크를 삽입하도록 요청합니다.

또는 드롭다운 목록에서 원하는 파일 크기를 선택할 수 있습니다. 그러면 지정된 크기의 여러 파일로 백업이 분할됩니다. 이는 CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW 또는 BD-R/RE 에 백업을 굽기 위해 하드 디스크에 백업을 저장할 때 유용합니다.

CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW, BD-R/RE 에 직접 이미지를 만들면 하드 디스크에 만들 때보다 시간이 훨씬 오래 걸릴 수 있습니다.

3.2.8 백업 유효성 검사 옵션

참고: 사용하는 제품 버전에서 특정 기능을 사용하지 못할 수도 있습니다.

추가 유효성 검사 설정을 지정할 수 있습니다. **백업 생성 후 유효성 검사.**

이 옵션을 활성화하면 프로그램에서 백업 직후 작성했거나 보완한 백업 버전의 무결성을 검사합니다. 중요한 데이터의 백업이나 디스크/파티션 백업의 설정 시, 백업이 손실된 데이터를 복구하는 데 사용될 수 있도록 하는 이 옵션의 사용을 강력히 권장합니다.

정기 유효성 검사

백업이 "정상적인 상태"를 유지하도록 유효성 검사를 예약할 수도 있습니다. 기본적으로 다음 설정과 함께 정기 유효성 검사가 활성화됩니다.

- 빈도: 매주 한 번
- 일: 백업이 시작한 날짜
- 시간: 백업 시작 시간 + 15 분
- 고급 설정: **컴퓨터가 유휴 상태인 경우에만 유효성 검사 실행** 확인란 선택

기본 설정을 변경하고 자체 일정을 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 일정 예약 (페이지. 15)을 참조하십시오.

3.2.9 백업 지정 사본

백업 지정 사본을 만들고 이를 파일 시스템이나 네트워크 드라이브에 저장할 수 있습니다.

지정 사본을 생성하려면:

- **백업 지정 사본 생성** 확인란을 선택합니다.
- **위치...**를 클릭하고 백업 사본의 위치를 지정합니다.

모든 백업 옵션(백업 압축, 백업 분할 등)은 소스 백업에서 상속됩니다.

지정 사본은 항상 백업용으로 선택된 모든 데이터를 포함합니다. 즉, 지정 사본을 생성할 때 프로그램은 항상 소스 데이터의 전체 백업을 만듭니다.

또한 일반 백업 및 지정 복사가 동시에 수행되는 것이 아니라 한 번에 하나씩 수행되기 때문에 편의성의 향상과 데이터 보안의 개선에 비견하여 백업을 수행하는 데 필요한 시간이 그 만큼 늘어나게 됨을 유의하십시오.

3.2.10 이동식 미디어 설정

다음과 같은 설정을 사용할 수 있습니다.

- **이동식 미디어에 백업 생성시 첫 번째 미디어 요구**

이동식 미디어로 백업하는 경우 첫번째 미디어 삽입 프롬프트 표시 여부를 선택할 수 있습니다. 기본 설정을 사용하면 프롬프트 상자에서 확인을 누를 때까지 프로그램이 대기하므로 사용자가 자리를 비울 경우 이동식 미디어에 백업할 수 없습니다. 따라서 이동식 미디어에 백업하도록 한 경우에는 프롬프트를 비활성화해야 합니다. 그러면 사용 가능한 이동식 미디어가 있을 때(예: CD-R/RW 가 삽입된 경우) 백업을 자동으로 실행할 수 있습니다.

3.2.11 백업 주석

이 옵션을 사용하여 백업에 주석을 추가할 수 있습니다. 백업 주석은 나중에 부트 가능한 미디어를 사용하여 데이터를 복구할 때 필요한 백업을 찾는 데 유용할 수 있습니다.

백업에 주석이 없으면 주석 영역에 주석을 입력합니다. 주석이 있으면 **편집**을 클릭한 후 편집할 수 있습니다.

3.2.12 오류 처리

백업을 수행할 때 오류가 발생하면 백업 프로세스가 중지되고 메시지를 표시하며 오류 처리 방법에 대한 응답을 대기합니다. 오류 처리 정책을 설정한 경우 백업 프로세스가 중지되지 않고 오류에 대한 경고 메시지가 표시되지만 설정된 규칙에 따라 오류를 처리하고 작업을 계속 수행합니다.

다음과 같은 오류 처리 정책을 설정할 수 있습니다.

- **처리하는 동안 메시지 및 대화 상자 표시 안 함(자동 모드)**(사전 설정은 비활성화됨)- 이 설정을 활성화하면 백업 작업 시 오류를 무시할 수 있습니다. 이 기능은 주로 자동 백업을 수행하여 백업 프로세스를 제어할 수 없는 경우를 위해 설계되었습니다. 이 모드에서는 백업 중 오류가 발생해도 공지가 표시되지 않습니다. 대신에 백업 프로세스가 완료된 후 모든 작업의 상세한 로그를 볼 수 있습니다.
- **불량 섹터 무시**(사전 설정은 비활성화됨)- 이 옵션은 디스크와 파티션 백업에만 제공됩니다. 이 옵션을 사용하면 하드 디스크에 불량 섹터가 있어도 백업을 실행할 수 있습니다. 대부분의 디스크에는 불량 섹터가 없지만 하드 디스크의 수명주기 동안 발생할 가능성이 증가합니다. 하드 드라이브에서 이상한 소리가 나기 시작한 경우(예를 들어, 작업중 딸깍하는 소리가 크게 난다든지 갈리는 소리가 나는 경우), 이는 하드 드라이브 오류가 발생했다는 것을 의미합니다. 하드 드라이브가 완전히 실패하게 되면, 중요한 데이터를 잃을 수 있으므로, 가능하면 신속하게 드라이브를 백업해야 합니다. 그러나 여기에 또 가능한 문제가 있습니다. 오류가 발생한 하드 드라이브에는 불량 섹터가 있을 수 있습니다. **불량 섹터 무시** 확인란이 선택 취소로 남아 있으면, 불량 섹터에 발생할 수 있는 읽기 및/또는 쓰기 오류의 경우 백업이 중단됩니다. 하드 디스크에 불량 섹터가 있는 경우라도 이 옵션을 체크하면 하드 드라이브에서 가능한 한 많은 정보를 저장할 수 있게 됩니다.
- **백업 실패 시 반복 시도** - 이 옵션을 사용하면 어떤 이유로 백업이 실패하는 경우 백업을 자동으로 반복 시도할 수 있습니다. 시도 횟수 및 시도 사이의 시간 간격의 두 가지 설정을 지정하여 이 옵션을 구성할 수 있습니다. 이 설정에 따라 백업이 성공적으로 생성될 때까지 Seagate DiscWizard 이(가) 데이터 백업을 시도합니다. 그러나 백업을 방해하는 오류가 지속되면 백업이 생성되지 않습니다.

3.2.13 백업의 파일 수준 보안 설정

참고: 이 기능은 사용하는 DiscWizard 버전에서 사용하지 못할 수도 있습니다.

백업한 파일의 보안 설정을 지정할 수 있습니다(이 설정은 파일/폴더 백업에만 관련됨).

- **백업에서 파일의 보안 설정 유지** - 이 옵션을 선택하면 복구할 백업 파일의 모든 보안 특성(그룹 또는 사용자에게 지정된 권한)이 보존됩니다.

파일과 폴더는 기본적으로 최초 Windows 보안 설정과 함께 백업에 저장됩니다(즉, 파일 속성 -> 보안에 설정된 각 사용자 또는 사용자 그룹에 대한 읽기, 쓰기, 실행 등의 권한). 권한 목록에 명시된 사용자 없이 컴퓨터에서 보안 파일/폴더를 복구하는 경우 이 파일을 읽거나 수정할 수 없습니다.

이러한 문제를 피하기 위해 백업에서 파일의 보안 설정 유지 옵션을 비활성화할 수 있습니다. 그러면 복구된 파일/폴더가 항상 복구되는 위치(루트로 복구되는 경우 상위 폴더나 디스크)의 폴더로부터 권한을 상속받게 됩니다.

또는 백업에 보존된 파일 보안 설정을 복구 시 비활성화할 수 있습니다. 결과는 동일합니다.

- **암호화된 파일을 백업에 암호화되지 않은 상태로 저장**(사전 설정은 비활성화됨) - 백업에 암호화된 파일이 있고 복구 후 다른 사용자가 해당 파일에 액세스할 수 있도록 허용하려면 이 옵션을 선택합니다. 그렇지 않으면, 파일/폴더를 암호화한 사용자만이 읽을 수 있습니다. 암호화된 파일을 다른 컴퓨터에 복구하려는 경우 암호를 해제하는 것도 좋습니다.

Windows XP 이상의 운영 체제에서 사용 가능한 암호화 기능을 사용하지 않는 경우 이 옵션을 무시하면 됩니다.(파일/폴더 암호화는 속성 -> 일반 -> 고급 속성 -> 내용을 보안 데이터로 암호화에 설정됩니다).

이러한 옵션은 파일/폴더 백업에만 해당됩니다.

3.2.14 컴퓨터 종료

구성 중인 백업 프로세스가 시간이 오래 걸릴 수 있을 것으로 생각되는 경우, **백업 완료 후 컴퓨터 종료** 확인란을 선택할 수도 있습니다. 이 경우 작업이 끝날 때까지 기다릴 필요가 없습니다. 프로그램이 해당 백업을 수행한 후 컴퓨터를 자동으로 끕니다.

이러한 옵션은 백업을 예약할때에도 매우 유용합니다. 예를 들어 모든 작업을 저장하기 위해 매주 저녁마다 백업을 수행하고 싶을 수도 있습니다. 해당 백업을 예약하고 확인란을 선택합니다. 그러면 작업을 마치고 컴퓨터를 그대로 두고 나온 경우에도 중요 데이터를 백업하고 컴퓨터를 종료할 수 있습니다.

3.2.15 백업 작업의 성능

성능 탭에서 다음과 같은 설정을 구성할 수 있습니다.

압축 수준

백업의 압축 수준을 선택할 수 있습니다.

- **없음** - 압축하지 않고 데이터를 복사합니다. 백업 파일 크기가 상당히 커질 수 있습니다.
- **보통** - 기본적으로 설정되며 권장되는 데이터 압축 수준입니다.
- **높음** - 백업 파일 압축 수준이 높을수록 백업 아카이브를 생성하는 데 시간이 많이 소요됩니다.
- **최대** - 백업 압축 수준이 가장 높지만 백업을 생성하는 데 시간이 많이 소요됩니다.

최적의 데이터 압축 수준은 백업에 저장된 파일 형식에 따라 다릅니다. 예를 들어, 백업에 .jpg, .pdf 또는 .mp3 와 같이 기본적으로 압축된 파일이 들어 있으면 최대 압축을 지정하더라도 아카이브 크기가 크게 줄어들지 않습니다.

작업 우선 순위

백업 또는 복구 프로세스의 우선 순위를 변경하면 우선 순위를 올리는지 또는 내리는지 여부에 따라 프로세스를 더 빠르게 또는 더 느리게 실행할 수 있지만 실행 중인 다른 프로그램의 성능에 부정적인 영향을 줄 수도 있습니다. 시스템에서 실행하는 프로세스의 우선 순위에 따라 CPU 사용량과 해당 프로세스에 할당된 시스템 리소스가 결정됩니다. 작업 우선 순위를 낮추면 다른 CPU 작업에 더 많은 리소스를 사용할 수 있게 됩니다. 백업 또는 복구 우선 순위를 높이면 현재 실행되는 다른 프로세스의 리소스를 사용함으로써 백업 프로세스가 빨라질 수 있습니다. 총 CPU 사용량 및 다른 요인에 의해 결과가 달라질 수 있습니다.

작업 우선 순위를 설정할 수 있습니다.

- **낮음**(기본적으로 활성화됨) - 백업 또는 복구 프로세스는 느리게 실행되지만 다른 프로그램 성능은 향상됩니다.
- **보통** - 백업 또는 복구 프로세스가 다른 프로세스와 같은 우선 순위를 갖습니다.
- **높음** - 백업 또는 복구 프로세스는 빠르게 실행되지만 다른 프로그램 성능은 저하됩니다. 이 옵션을 선택하면 Seagate DiscWizard 이(가) CPU 를 100% 사용하게 됩니다.

네트워크 연결 속도 제한

데이터를 네트워크 드라이브나 FTP 로 백업하면 컴퓨터의 다른 네트워크 연결에서 Seagate DiscWizard 이(가) 사용하는 연결로 인한 영향을 줄일 수 있습니다. 골치 아픈 속도 저하없이 인터넷과 네트워크 리소스를 사용할 수 있는 연결 속도를 설정합니다.

연결 속도를 감소시키려면,

- **전송 속도 제한** 확인란을 선택하고 최적의 값과 해당 단위(KB/초, MB/초)를 지정합니다.

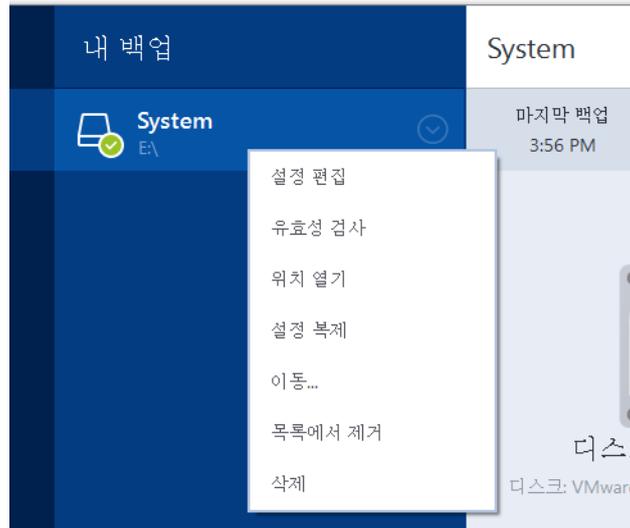
3.3 백업을 사용한 작업

이 섹션의 내용

백업 작업 메뉴.....	26
백업 유효성 검사.....	27
기존 백업을 목록에 추가.....	27

3.3.1 백업 작업 메뉴

백업 작업 메뉴를 사용하면 선택한 백업 내에서 수행할 수 있는 추가 작업에 빠르게 액세스할 수 있습니다.



백업 작업 메뉴에 포함될 수 있는 항목은 다음과 같습니다.

- **설정 편집** - 현재 백업 설정을 편집할 수 있습니다.
- **재구성(백업 목록에 수동으로 추가된 백업)** - 이전 Seagate DiscWizard 버전에서 생성한 백업의 설정을 구성할 수 있습니다. 이 항목에는 다른 컴퓨터에서 생성된 백업과 설정을 가져오지 않고 백업 목록에 추가된 백업도 나타날 수도 있습니다.
백업 설정이 없으면 **지금 백업**을 클릭하여 백업을 새로 고칠 수 없습니다. 또한 백업 설정을 편집하고 복제할 수도 없습니다.
- **재구성(온라인 백업에 사용)** - 선택한 온라인 백업을 현재 컴퓨터에 바인딩할 수 있습니다. 이 작업을 수행하려면 이 항목을 클릭하고 백업 설정을 재구성합니다. 한 대의 컴퓨터에 온라인 백업 하나만 활성화할 수 있습니다.
- **유효성 검사** - 백업 유효성 검사를 시작합니다.
- **위치 열기** - 백업 파일이 들어 있는 폴더를 엽니다.
- **설정 복제** - 초기 백업의 설정이 적용된 빈 백업 상자를 새로 생성합니다. 상자 이름은 **(1)[처음 백업 이름]**입니다. 설정을 변경하고 저장한 다음 복제한 백업 상자에서 **지금 백업**을 클릭합니다.
- **이동** - 모든 백업 파일을 다른 위치로 이동할 때 클릭합니다. 후속 백업 버전이 새 위치에 저장됩니다.
백업 설정을 편집하여 백업 대상을 변경하려는 경우 새 백업 버전만 새 위치에 저장됩니다. 이전 백업 버전은 기존 위치에 남아 있습니다.
- **목록에서 제거** - 내 백업 영역에 표시된 백업 목록에서 현재 백업을 제거합니다. 또한 이 작업은 제거된 백업의 일정 예약 기능을 끄지만(일정이 설정된 경우) 백업 파일을 삭제하지는 않습니다.
- **삭제** - 백업 유형에 따라 이 명령은 백업을 해당 위치에서 완전히 삭제하거나 또는 백업을 완전히 삭제하거나 백업 상자만 삭제하도록 선택할 수 있습니다. 백업 상자만 삭제할 경우 백업 파일은 해당 위치에 남아 있기 때문에 나중에 백업을 목록에 추가할 수 있습니다. 백업을 완전히 삭제하는 경우 삭제 작업을 취소할 수 없습니다.

3.3.2 백업 유효성 검사

유효성 검사 절차에서는 백업에서 데이터를 복구할 수 있는지 검사합니다.

Windows에서 백업 유효성 확인

전체 백업의 유효성을 검사하려면,

1. Seagate DiscWizard 을(를) 시작한 다음 사이드바에서 **백업**을 클릭합니다.
2. 백업 목록에서 유효성을 검사할 백업을 선택하고 **작업 및 유효성 검사**를 차례로 클릭합니다.

독립 실행형 버전 Seagate DiscWizard(부트 가능한 미디어)에서 백업의 유효성 확인

특정 백업 버전 또는 전체 백업의 유효성을 확인하려면,

1. 복구 탭에서 유효성을 확인할 버전이 포함된 백업을 찾습니다. 백업이 목록에 없으면 **백업 찾아보기**를 클릭한 다음 백업 경로를 지정합니다. Seagate DiscWizard 이(가) 해당 백업을 목록에 추가합니다.
2. 백업 또는 특정 버전을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **아카이브 유효성 검사**를 클릭합니다. **유효성 검사 마법사**가 열립니다.
3. **진행**을 클릭합니다.

3.3.3 기존 백업을 목록에 추가

Seagate DiscWizard 백업을 이전 제품 버전으로 생성하거나 다른 컴퓨터에서 복사했을 수 있습니다. Seagate DiscWizard 을(를) 시작할 때마다 컴퓨터에 이와 같은 백업이 있는지 검사한 다음 자동으로 백업 목록에 추가합니다.

목록에 표시되지 않는 백업이 있는 경우에는 수동으로 추가할 수 있습니다.

수동으로 백업을 추가하려면,

1. **백업** 섹션에서 **백업 추가**를 클릭한 다음 **기존 백업 추가**를 클릭합니다. 그러면 컴퓨터에서 백업을 찾아볼 수 있는 창이 열립니다.
2. 백업 버전(.tib 파일)을 선택한 다음 **추가**를 클릭합니다. 전체 백업이 목록에 추가됩니다.

4 데이터 복구

이 섹션의 내용

디스크 및 파티션 복구.....	28
복구 옵션.....	42

4.1 디스크 및 파티션 복구

4.1.1 충돌 후 시스템 복구

컴퓨터가 부팅되지 않는 경우엔 먼저 충돌 원인 분석 (페이지. 28)에서 제공하는 제안을 이용하여 원인을 찾는 것이 좋습니다. 운영 체제의 손상으로 인한 충돌인 경우 백업을 사용하여 시스템을 복구합니다. 복구 준비 (페이지. 28)에서 설명한 대로 준비하고 시스템 복구를 진행합니다.

4.1.1.1 충돌 원인 분석

시스템 충돌을 일으키는 기본 요인은 두 가지가 있습니다.

▪ 하드웨어 오류

이 경우에는 서비스 센터에 수리를 요청하는 것이 좋습니다. 하지만 몇 가지 일반적인 테스트를 수행해보는 것이 좋습니다. 케이블, 커넥터, 외장 장치 전원 등을 확인한 다음 컴퓨터를 다시 시작합니다. 하드웨어 문제가 있을 경우 POST(Power-On Self Test)를 통해 오류가 있는지 확인할 수 있습니다.

POST 결과 하드웨어 오류가 없으면 BIOS 로 이동하여 시스템 하드 디스크 드라이브를 인식하는지 확인합니다. BIOS 로 이동하려면 POST 시퀀스 도중에 필수 키 조합(BIOS 에 따라 **Del, F1, Ctrl+Alt+Esc, Ctrl+Esc** 등)을 누릅니다. 일반적으로 시작 테스트 중 필요한 키 조합과 메시지가 표시됩니다. 이 조합을 누르면 설정 메뉴가 나타납니다. 하드 디스크 자동 감지 유틸리티로 이동합니다. 이 유틸리티는 보통 '표준 CMOS 설정' 또는 '고급 CMOS 설정'에서 찾을 수 있습니다. 유틸리티가 시스템 드라이브를 인식하지 못하면 드라이브가 고장 난 것이며 드라이브를 교체해야 합니다.

▪ 운영 체제 손상(Windows 를 시작할 수 없음)

POST 에서 시스템 하드 디스크 드라이브를 올바르게 감지한다면 바이러스, 맬웨어 또는 부팅에 필요한 시스템 파일의 손상이 충돌 원인일 수 있습니다. 이 경우 시스템 디스크 또는 시스템 파티션의 백업을 사용하여 시스템을 복구하십시오. 자세한 내용은 시스템 복구 (페이지. 29)를 참조하십시오.

4.1.1.2 복구 준비

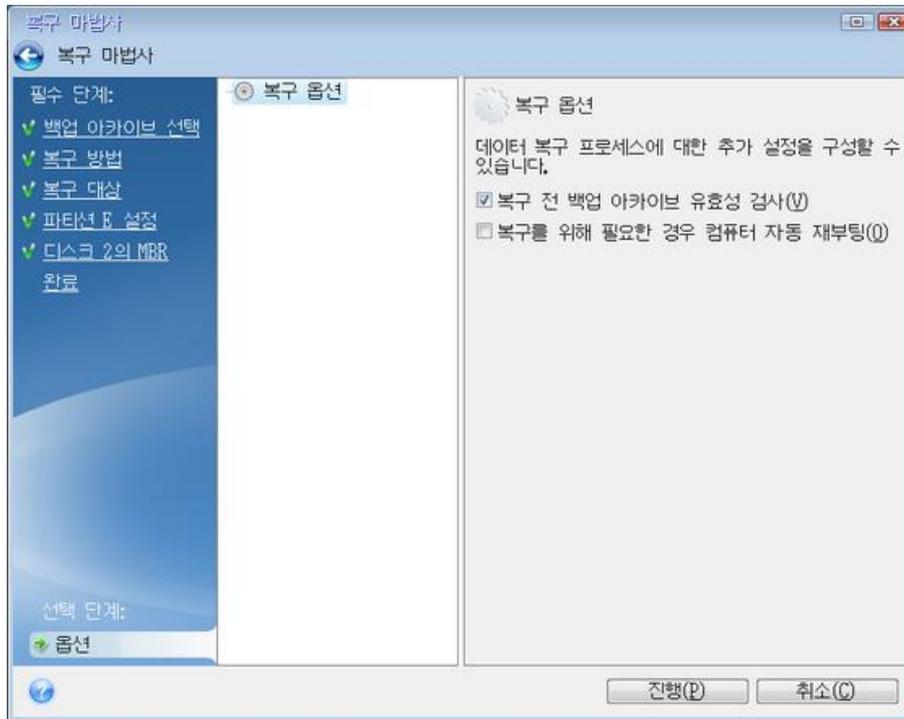
복구 전에 다음 작업을 수행할 것을 권장합니다.

- 바이러스 또는 맬웨어 공격으로 인한 충돌이 의심되는 경우 컴퓨터 바이러스를 검사합니다.
- 여분의 하드 드라이브가 있으면 부트 가능한 미디어에서 여분의 하드 드라이브에 테스트 복구를 시도합니다.

- 부트 가능한 미디어에서 이미지 유효성을 검사합니다. Windows 에서 유효성을 검사하는 동안 읽을 수 있는 백업이라도 Linux 환경에서는 읽을 수 없는 경우도 있습니다.

부트 가능한 미디어에서 백업의 유효성을 검사하는 방법에는 두 가지가 있습니다.

- 백업의 유효성을 수동으로 검사하려면, 복구 탭에서 백업을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 **아카이브 유효성 검사**를 선택합니다.
- 복구 전에 백업의 유효성을 자동으로 검사하려면, 복구 마법사의 **옵션** 단계에서 **복구 전 백업 아카이브 유효성 검사** 확인란을 선택합니다.



- 하드 드라이브의 모든 파티션에 고유한 이름(레이블)을 지정합니다. 이렇게 하면 백업이 포함된 디스크를 더 쉽게 찾을 수 있습니다.

Seagate DiscWizard 복구 미디어를 사용할 때, 이 제품은 Windows 가 드라이브를 인식하는 방식이 아닌 다른 디스크 드라이브 문자를 생성합니다. 예를 들어, 독립형 Seagate DiscWizard 에서 인식된 디스크가 Windows 의 E: 디스크에 해당될 수 있습니다.

4.1.1.3 동일한 디스크에 시스템 복구

복구를 시작하기 전에 복구 준비 (페이지.28)에서 설명한 절차를 완료하기를 권장합니다.

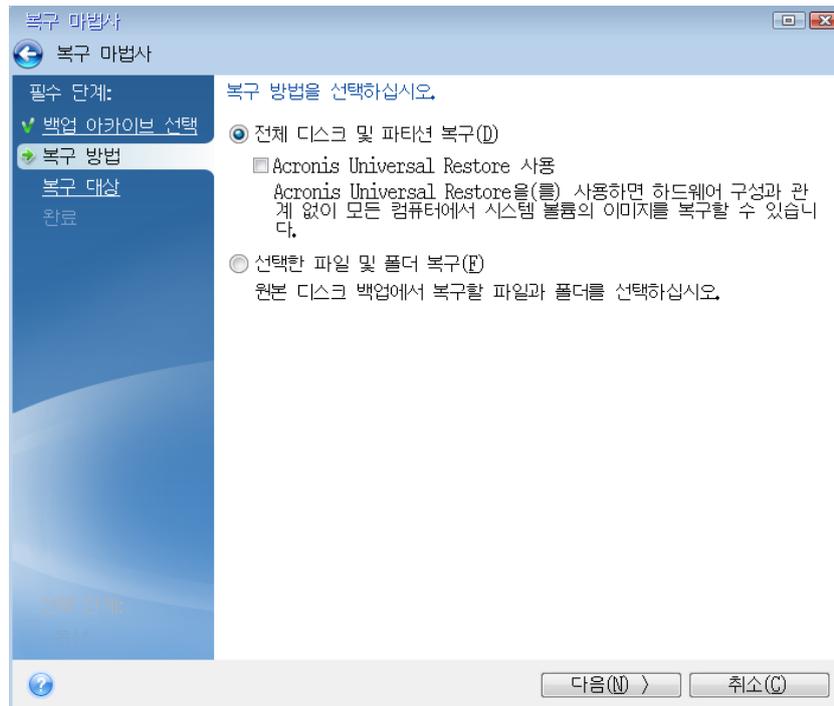
시스템을 복구하려면,

- 복구에 사용할 백업이 포함된 외장 드라이브를 연결하고 드라이브의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.
- 복구 미디어 장치(CD, DVD 또는 USB 스틱)가 첫 번째 부트 장치가 되도록 BIOS 에 부트 순서를 정렬합니다. BIOS 에서 부트 순서 정렬 (페이지.40)을 참조하십시오.
- 복구 미디어에서 부팅하고 **Seagate DiscWizard** 을(를) 선택합니다.

4. 홈 화면에서 복구 아래에 있는 내 디스크를 선택합니다.

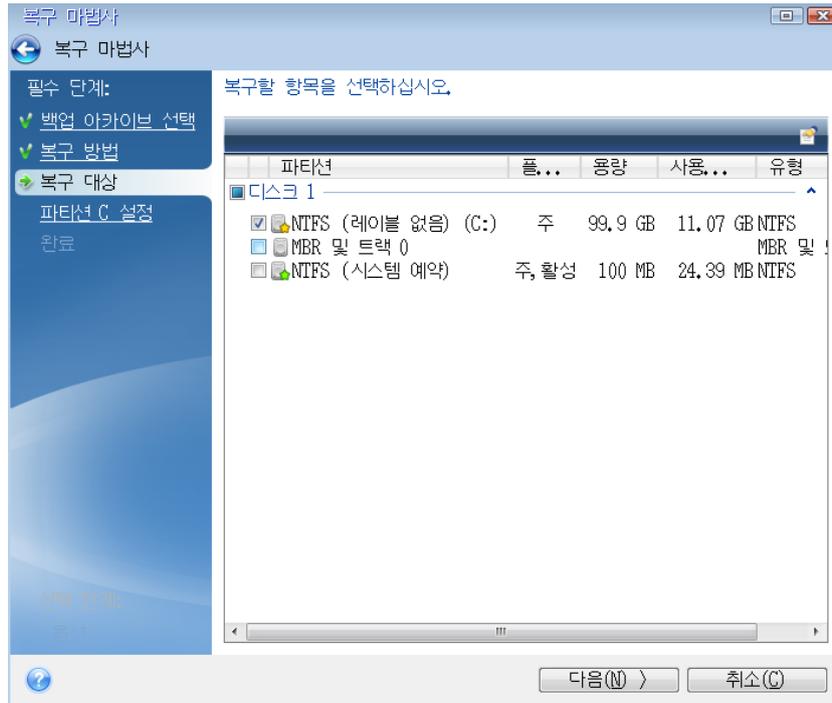


5. 복구에 사용될 시스템 디스크 또는 파티션 백업을 선택합니다.
백업이 표시되지 않으면 **찾아보기**를 클릭하고 백업 경로를 수동으로 지정합니다.
6. 복구 방법 단계에서 **전체 디스크 및 파티션 복구**를 선택합니다.

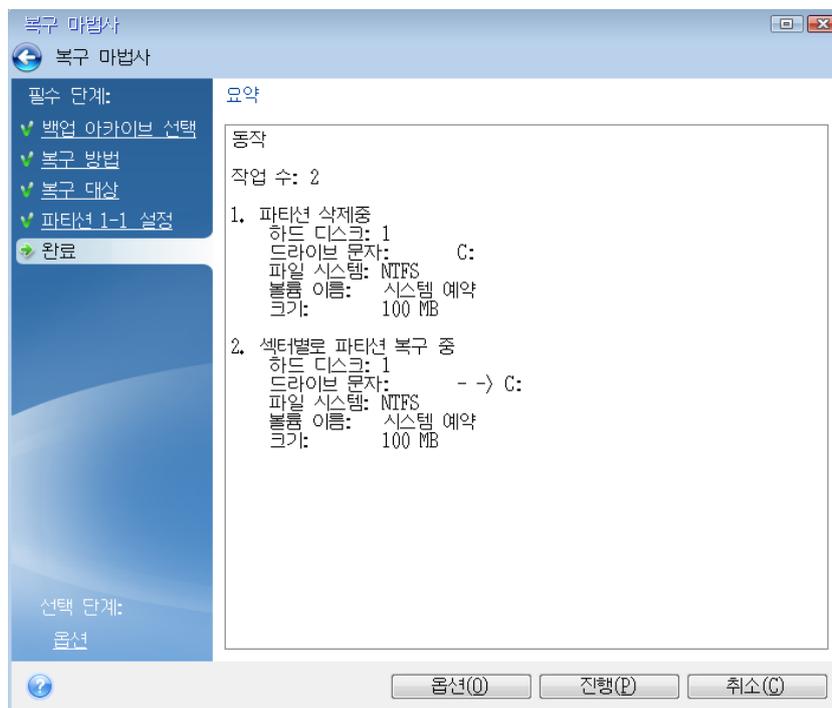


7. 복구 대상 화면에서 시스템 파티션(일반적으로 C)을 선택합니다. 시스템 파티션의 문자가 다르다면 **플래그** 열을 사용하여 파티션을 선택합니다. **주, 활성** 플래그가 있어야 합니다.

Windows 7 의 경우, 시스템 예약 파티션에 **주, 활성** 플래그가 붙습니다. 시스템 예약 파티션과 시스템 파티션의 복구를 모두 선택해야 합니다.



- "파티션 C의 설정"(다른 경우 시스템 파티션의 문자) 단계에서 기본 설정을 선택한 후 문제가 없으면 **다음**을 클릭합니다. 또는 **다음**을 클릭하기 전에 필요에 따라 설정을 변경합니다. 설정 변경은 용량이 다른 새 하드 디스크에 복구할 때 필요합니다.
- 마침** 단계에서 작업 요약에 주의해서 확인합니다. 파티션의 크기를 변경하지 않은 경우 **파티션 삭제 중** 및 **파티션 복구 중** 항목의 크기가 일치해야 합니다. 요약 확인 후 **진행**을 클릭합니다.



- 작업이 끝나면 Seagate DiscWizard의 독립 실행형 버전을 종료한 후 복구 미디어를 꺼낸 다음 복구된 시스템 파티션으로 부팅합니다. Windows를 필요한 상태로 복구했으면 원래 부트 순서를 복구합니다.

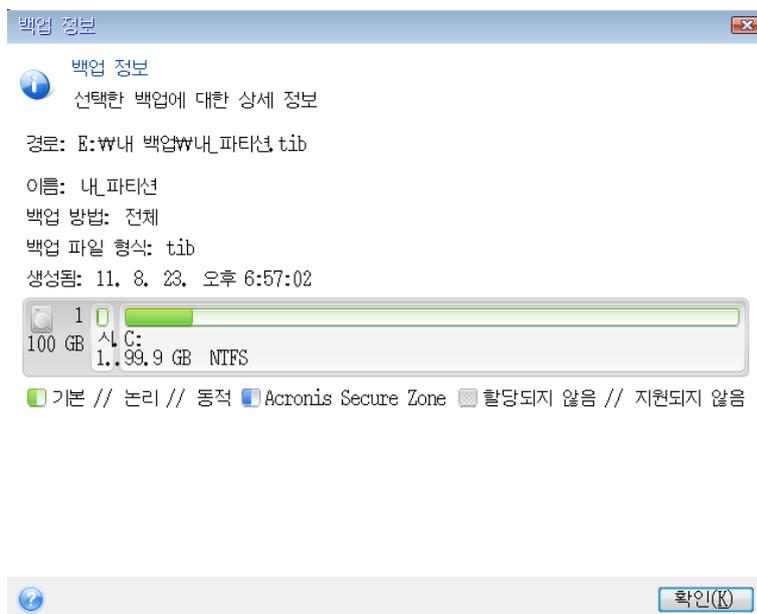
부트 가능한 미디어에서 새 디스크에 시스템 복구

복구를 시작하기 전에 복구 준비 (페이지. 28)에서 설명한 준비 과정을 완료하는 것을 권장합니다. 새 디스크 포맷은 복구 프로세스에서 수행되므로 여기서 수행하지 않아도 됩니다.

경고 기존 하드 드라이브와 새 하드 드라이브는 동일한 컨트롤러 모드(예: IDE 또는 AHCI)로 작동해야 합니다. 그렇지 않으면 새 하드 드라이브에서 컴퓨터가 시작되지 않습니다.

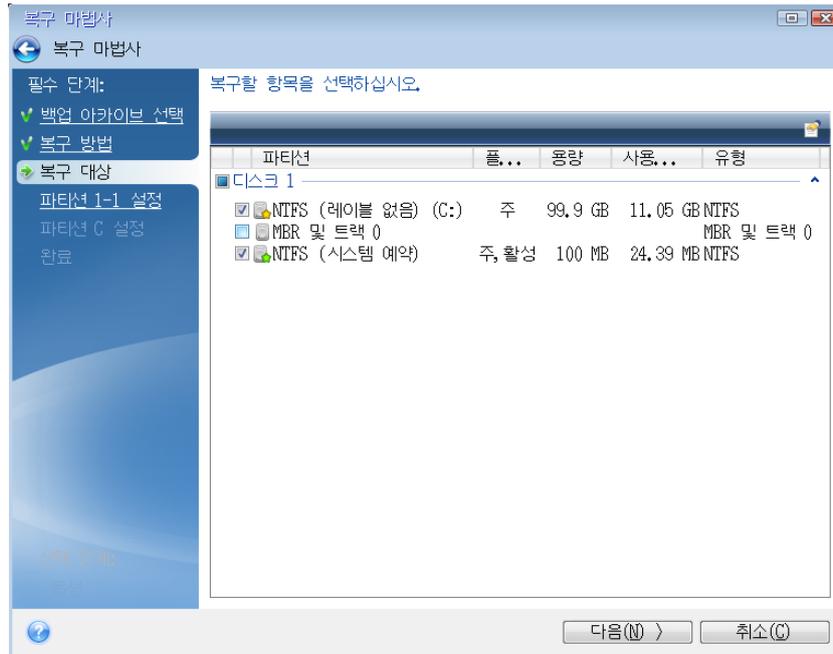
시스템을 새 디스크에 복구하려면,

- 컴퓨터의 동일한 위치에 새 하드 드라이브를 설치하고 원본 드라이브에 사용했던 케이블과 커넥터를 사용합니다. 불가능한 경우에는 사용할 위치에 새 드라이브를 설치합니다.
- 복구에 사용할 백업이 포함된 외장 드라이브를 연결하고 드라이브의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.
- 복구 미디어 장치(CD, DVD 또는 USB 스틱)가 첫 번째 부트 장치가 되도록 BIOS에 부트 순서를 정렬합니다. BIOS에서 부트 순서 정렬 (페이지. 40)을 참조하십시오.
- 복구 미디어로 부팅하고 **Seagate DiscWizard** 을(를) 선택합니다.
- 홈** 화면에서 **복구** 아래에 있는 **내 디스크**를 선택합니다.
- 복구에 사용될 시스템 디스크 또는 파티션 백업을 선택합니다. 백업이 표시되지 않으면 **찾아보기**를 클릭하고 백업 경로를 수동으로 지정합니다.
- 시스템 예약 파티션이나 PC 제조업체에서 제작한 파티션과 같이 숨겨진 파티션이 있는 경우에는 마법사 도구 모음에서 **세부 정보**를 클릭합니다. 이러한 매개 변수는 새 디스크에서도 동일해야 하므로 숨겨진 파티션의 위치와 크기를 기억해 두십시오.



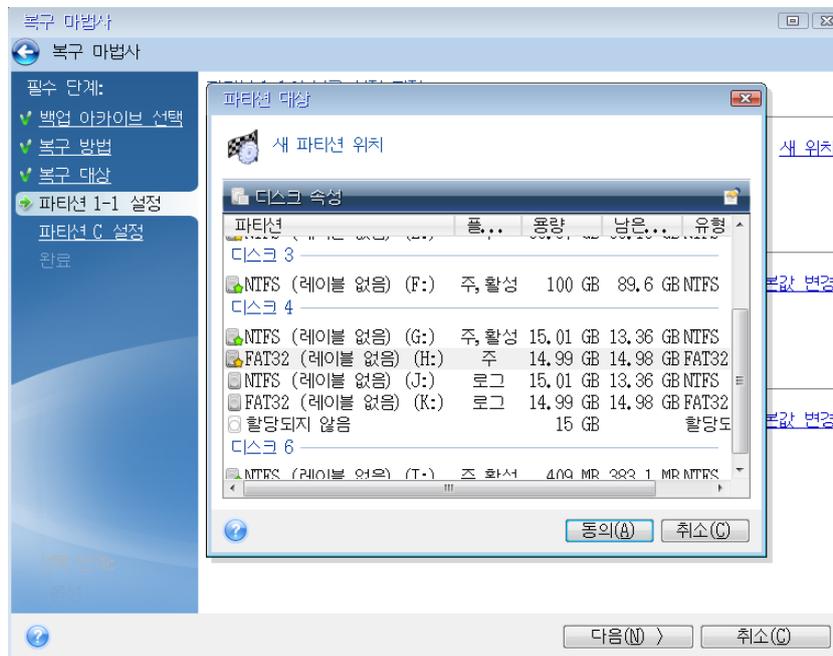
- 복구 방법 단계에서 **전체 디스크 및 파티션 복구**를 선택합니다.

9. 복구 대상 단계에서 복구할 파티션의 상자를 선택합니다. MBR 및 트랙 0 상자를 선택하면 안 됩니다.

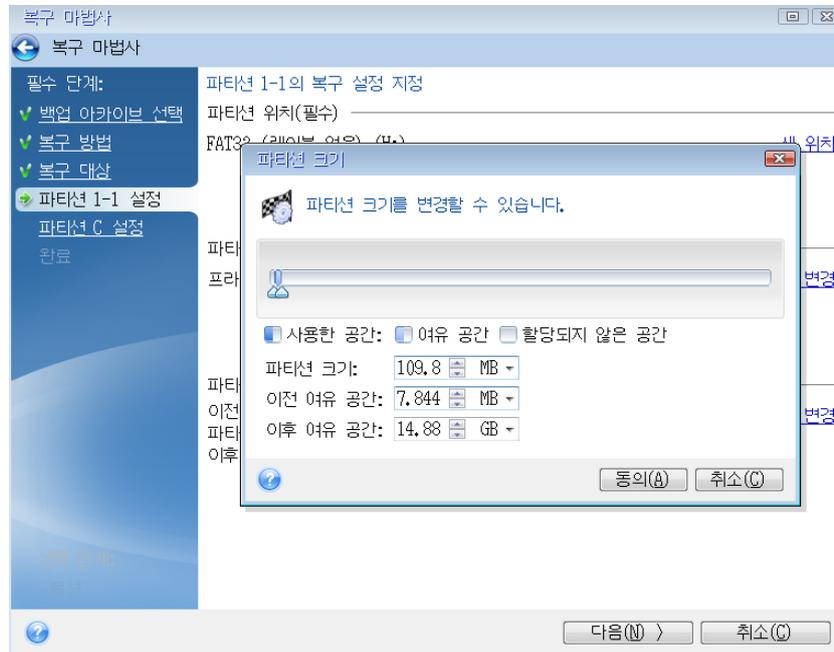


파티션을 선택하면 관련 단계인 '파티션 ...의 설정'이 표시됩니다. 이러한 단계는 지정된 디스크 문자가 없는 파티션(일반적으로 숨겨진 파티션)부터 시작됩니다. 그 다음부터는 파티션 디스크 문자가 오름차순으로 지정됩니다. 이 순서는 변경할 수 없습니다. 이 순서는 하드 디스크 파티션의 실제 순서에 따라 다를 수 있습니다.

10. 숨겨진 파티션 단계 설정(일반적으로 '파티션 1-1 설정'이라 함)에서 다음을 설정합니다.
- 위치: 새 위치를 클릭하고 할당된 이름이나 용량으로 새 디스크를 선택한 다음 수락을 클릭합니다.



- **유형:** 필요한 경우 파티션 유형을 확인하고 변경합니다. 시스템 예약 파티션이 기본으로 설정되고 활성 상태로 표시되는지 확인합니다(시스템 예약 파티션이 있는 경우).
- **크기:** 파티션 크기 영역에서 **기본값 변경**을 클릭합니다. 기본적으로 파티션은 새 디스크의 전체를 차지합니다. 파티션 크기 필드에 올바른 크기를 입력합니다(**복구 대상** 단계에서 값 확인 가능). 필요한 경우 백업 정보 창에서 확인한 위치로 파티션을 끌어옵니다. **수락**을 클릭합니다.



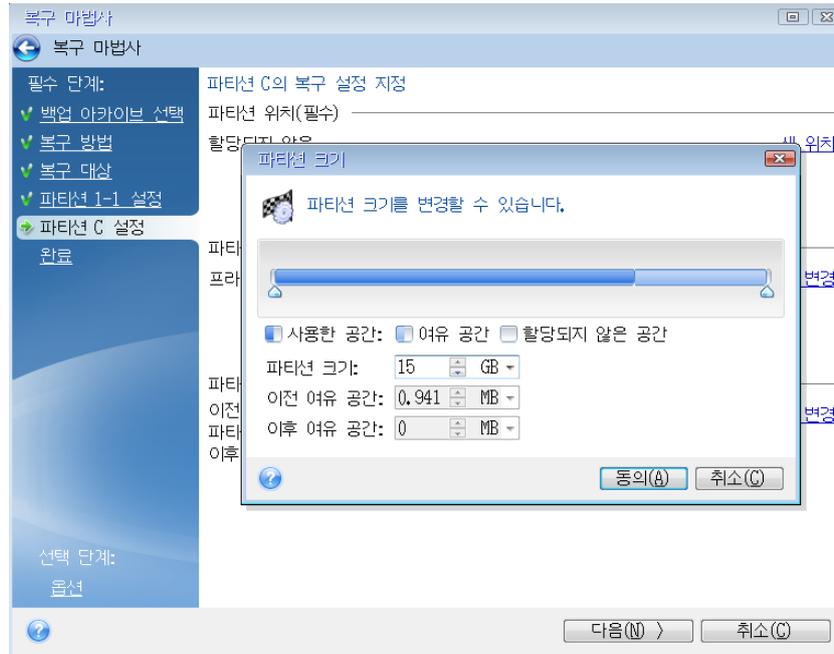
11. C 파티션 설정에서 두 번째 파티션(여기서는 시스템 파티션)의 설정을 지정합니다.

- **새 위치**를 클릭한 후 대상 디스크에서 파티션이 배치될 할당되지 않은 공간을 선택합니다.



- 필요한 경우 파티션 유형을 변경합니다. 시스템 파티션은 주 파티션이어야 합니다.

- 기본적으로 원본 크기와 동일한 파티션 크기를 지정합니다. 대개 이 파티션 뒤에는 여유 공간이 없으므로 새 디스크의 할당되지 않은 모든 공간을 두 번째 파티션으로 할당합니다. 수락을 클릭한 후 다음을 클릭합니다.



12. 수행할 작업의 요약 내용을 주의하여 읽고 **진행**을 클릭합니다.

원본 디스크에 PC 제조업체에서 생성한 숨겨진 파티션이 포함된 경우 MBR 복구를 진행해 주십시오. 이 경우 PC 제조업체에서 숨겨진 파티션에 액세스하기 위해 일반 Windows MBR 이나 트랙 0의 섹터를 변경했을 수 있으므로 MBR을 복구해야 합니다.

1. 동일 백업을 다시 선택합니다. 그런 다음 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 바로 가기 메뉴에서 **복구**를 선택합니다. 복구 방법 단계에서 **전체 디스크 및 파티션 복구**를 선택한 다음 **MBR 및 트랙 0** 상자를 선택합니다.
2. 다음 단계에서는 MBR 복구 대상으로 대상 디스크를 선택합니다. 또한 디스크 서명을 복구할 수도 있습니다. 자세한 내용은 MBR 복구에 대해 대상 디스크 선택을 참조하십시오.

다음을 클릭한 후 **진행**을 클릭합니다. MBR 복구가 완료되면 독립 실행형 버전 Seagate DiscWizard 을(를) 종료합니다.

복구 완료 시

이전 드라이브가 있다면 컴퓨터를 부팅하기 전에 연결을 끊으십시오. 부팅 중 Windows 에서 새 드라이브와 이전 드라이브를 동시에 감지하면 Windows 부팅 시 문제가 발생합니다. 이전 드라이브를 용량이 더 큰 새 드라이브로 업그레이드하는 경우 처음 부팅하기 전에 이전 드라이브의 연결을 끊습니다.

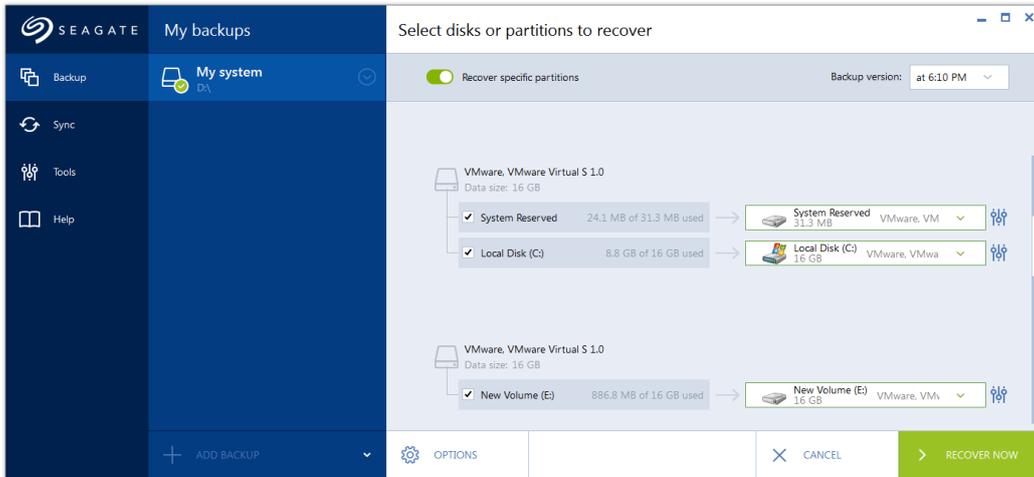
복구 미디어를 제거하고 컴퓨터를 Windows 로 부팅합니다. 새 하드웨어(하드 드라이브)가 발견되었다는 보고가 있을 수 있으며 Windows 를 다시 부팅해야 합니다. 시스템이 정상 작동하는지 확인한 후 원래 부트 시퀀스를 복원합니다.

4.1.2 파티션 및 디스크 복구

로컬 또는 네트워크 스토리지에 위치한 백업에서 디스크를 복구할 수 있습니다.

파티션 또는 디스크를 복구하려면,

1. Seagate DiscWizard 을(를) 시작합니다.
2. 백업 섹션에서 복구할 파티션이나 디스크가 포함된 백업을 선택한 다음 디스크 복구를 클릭합니다.
3. 백업 버전 목록에서 백업 날짜와 시간을 기준으로 복구할 백업 버전을 선택합니다.



4. 복구할 디스크를 선택합니다.
별도의 파티션을 복구해야 하는 경우 **특정 파티션 복구**를 클릭한 다음 복구할 파티션을 선택합니다.
5. 파티션 이름 아래의 복구 대상 필드에서 대상 파티션을 선택합니다. 부적합한 파티션에는 빨간색 문자가 표시됩니다. 대상 파티션의 데이터는 복구된 데이터 및 파일 시스템으로 대체되므로 모두 손실됩니다.

원본 파티션을 복구하려면 5% 이상의 파티션 공간이 남아 있어야 합니다. 그렇지 않으면 지금 복구 버튼을 사용할 수 없습니다.

6. [옵션 단계] 디스크 복구 프로세스에 추가 매개 변수를 설정하려면 **옵션**을 클릭합니다.
7. 선택 작업을 마친 후 **지금 복구**를 클릭하여 복구를 시작합니다.

MBR을 복구해야 합니까?

복구 후 Windows 가 부트되지 않을 경우 마스터 부트 레코드(MBR)를 복구하는 것을 권장합니다. MBR 을 복구하려면 **MBR 표시**를 클릭한 다음 MBR 확인란을 선택합니다.

4.1.3 동적/GPT 디스크 및 볼륨 복구 정보

동적 볼륨 복구

로컬 하드 드라이브의 다음 위치로 동적 볼륨을 복구할 수 있습니다:

- 동적 볼륨.

복구 중 동적 디스크로 동적 볼륨의 수동 크기 조정은 지원되지 않습니다. 복구 중 동적 볼륨의 크기를 조정해야 하는 경우 기본 디스크로 복구해야 합니다.

- 원래 위치(동일한 동적 볼륨).

대상 볼륨 유형은 변경되지 않습니다.

- **다른 동적 디스크 또는 볼륨.**

대상 볼륨 유형은 변경되지 않습니다. 예를 들어, 동적 스트라이프 볼륨을 동적 스팬 볼륨에 복구하면 대상 볼륨이 스팬 상태를 유지합니다.

- **동적 그룹의 할당되지 않은 공간.**

복구된 볼륨 유형은 백업에 있던 것과 같습니다.

- **기본 볼륨 또는 디스크.**

대상 볼륨은 기본 볼륨을 유지합니다.

- **베어 메탈 복구.**

포맷되지 않은 새 디스크로 동적 볼륨 복구("베어 메탈" 복구라고 함)를 수행하면 복구된 볼륨이 기본 볼륨이 됩니다. 복구된 볼륨을 동적으로 유지하려면 대상 디스크를 동적(파티션 및 포맷됨)으로 준비해야 합니다. 이 작업은 예를 들어, Windows 디스크 관리 스냅인과 같은 타사 도구를 사용하여 수행할 수 있습니다.

기본 볼륨 및 디스크 복구

- 기본 볼륨을 동적 그룹의 할당되지 않은 공간으로 복구하는 경우 복구된 볼륨은 동적이 됩니다.
- 기본 디스크를 두 개의 디스크가 있는 동적 그룹의 동적 디스크에 복구하는 경우 복구된 디스크는 기본 디스크로 유지됩니다. 복구 수행의 대상이 된 동적 디스크는 "누락" 상태가 되고, 두 번째 디스크의 스팬/스트라이프된 동적 볼륨은 "장애" 상태가 됩니다.

복구 후 파티션 스타일

대상 디스크의 파티션 스타일은 사용자 컴퓨터가 UEFI를 지원하는지 여부와 BIOS 부팅 시스템인지, UEFI 부팅 시스템인지 여부에 따라 결정됩니다. 다음 표를 참조하십시오.

	BIOS 부팅 시스템(Windows 또는 Seagate 부트 가능한 미디어)	UEFI 부팅 시스템(Windows 또는 Seagate 부트 가능한 미디어)
내 원본 디스크가 MBR 이며 OS 가 UEFI 를 지원하지 않음	파티션 레이아웃과 디스크의 부트 가능성이 작업의 영향을 받지 않습니다. 파티션 유형이 MBR 로 유지되며, 대상 디스크는 BIOS 에서 부트 가능합니다.	작업을 완료한 후 파티션 유형이 GPT 유형으로 변환되지만 사용 중인 운영 체제에서 지원하지 않는 유형이기 때문에 UEFI 에서 운영 체제 부팅에 실패합니다.
내 원본 디스크는 MBR 이고 OS 가 UEFI 를 지원함	파티션 레이아웃과 디스크의 부트 가능성이 작업의 영향을 받지 않습니다. 파티션 유형이 MBR 로 유지되며, 대상 디스크는 BIOS 에서 부트 가능합니다.	UEFI 에서 부팅이 가능한 GPT 유형으로 대상 디스크가 변환됩니다. UEFI 시스템으로 복구 예 (페이지. 38)를 참조하십시오.
내 원본 디스크는 GPT 이고 OS 가 UEFI 를 지원함	작업을 완료한 후 파티션 유형이 GPT 로 유지되며, 시스템이 BIOS 로 부팅되지 않습니다. 그 이유는 운영 체제가 BIOS 에서 GPT 로 부팅을 지원하지 않기 때문입니다.	작업을 완료한 후 파티션 유형이 GPT 로 유지되며 UEFI 에서 운영 체제를 부팅할 수 있습니다.

복구 절차 예

UEFI 시스템으로 복구 예 (페이지. 38)를 참조하십시오.

4.1.3.1 UEFI 시스템으로 복구 예

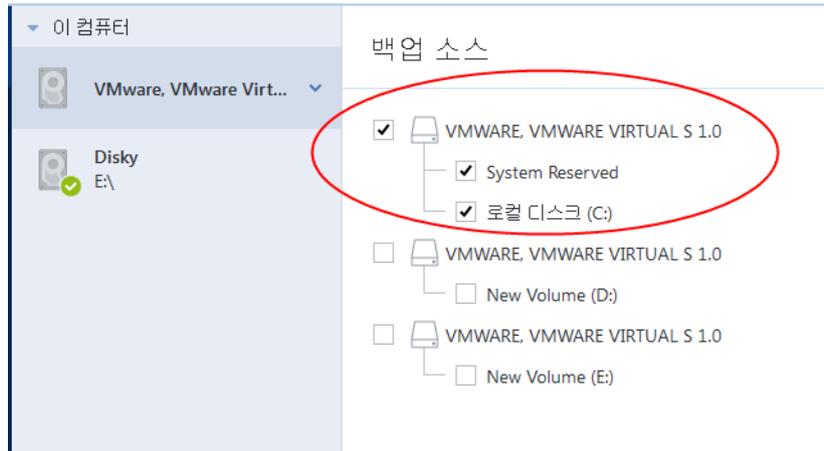
다음과 같은 조건으로 시스템을 전송하는 몇 가지 예입니다.

- 소스 디스크가 MBR 이고 OS 가 UEFI 를 지원합니다.
- 대상 시스템은 UEFI 부팅 시스템입니다.
- 기존 하드 드라이브와 새 하드 드라이브는 동일한 컨트롤러 모드(예: IDE 또는 AHCI)로 작동합니다.

절차를 시작하기 전에 부트 가능한 복구 미디어가

- 있는지 확인하십시오.
자세한 내용은 부트 가능한 복구 미디어 생성을 참조하십시오.
- 디스크 모드에서 생성된 시스템 디스크 백업.

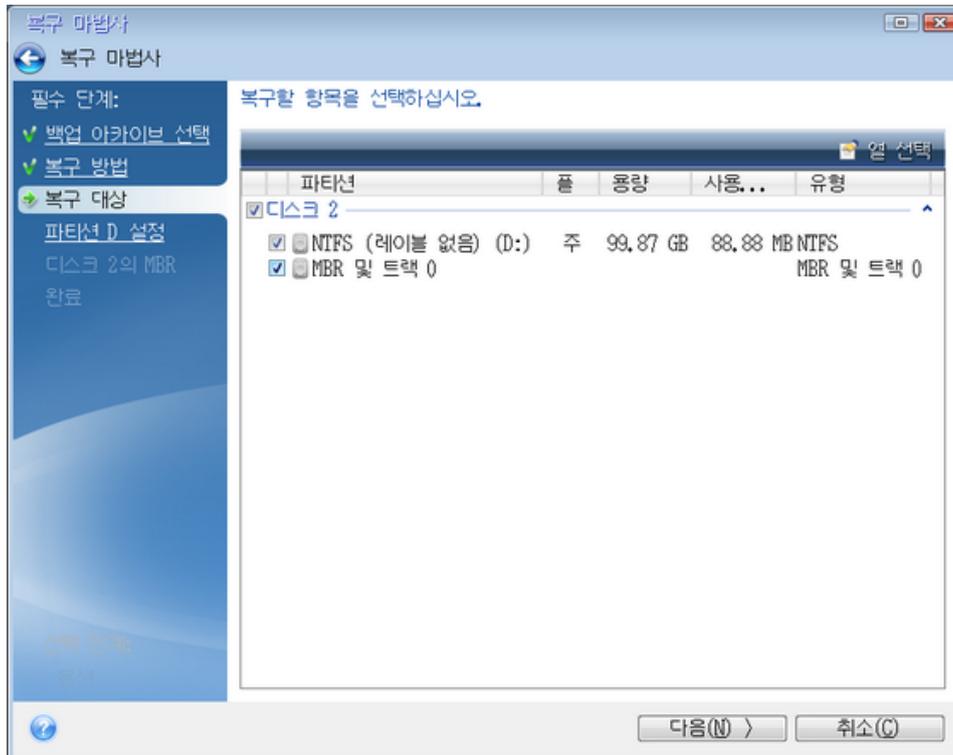
이 백업을 생성하려면 디스크 모드로 전환한 다음, 시스템 파티션이 포함된 하드 드라이브를 선택합니다. 자세한 내용은 디스크 및 파티션 백업을 참조하십시오.



MBR 디스크에서 UEFI 부팅 컴퓨터로 시스템을 전송하려면,

1. UEFI 모드에서 복구 미디어로 부팅하고 Seagate DiscWizard 을(를) 선택합니다.
2. 복구 마법사를 실행하고 시스템 복구 (페이지. 29)에 설명된 지침을 따릅니다.
3. 복구 대상 단계에서 전체 시스템 디스크가 선택되도록 디스크 이름 옆에 있는 확인란을 선택합니다.

아래 예에서는 디스크 1 확인란을 선택해야 합니다.



4. 마침 단계에서 진행을 클릭합니다.

작업이 완료되면 UEFI 에서 부트 가능하도록 대상 디스크가 GPT 스타일로 변환됩니다.

복구한 후 UEFI 모드로 컴퓨터를 부팅하십시오. UEFI 부트 관리자의 사용자 인터페이스에서 시스템 디스크의 부트 모드를 변경해야 할 수도 있습니다.

4.1.4 BIOS 에서 부팅 순서 정렬

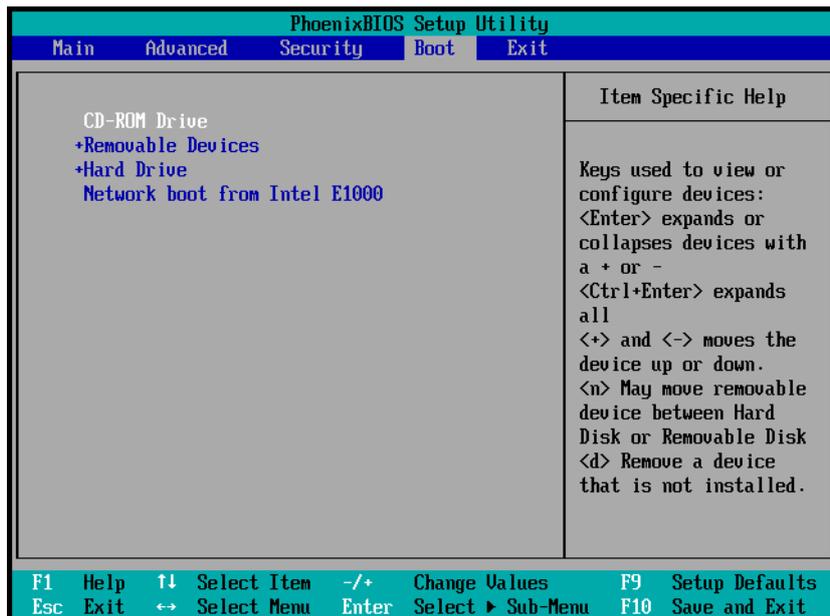
Seagate 부트 가능한 복구 미디어에서 컴퓨터를 부트하려면 BIOS 에서 부트 순서를 정렬하여 미디어를 첫 번째 부팅 장치로 설정해야 합니다.

Seagate 부트 가능한 미디어에서 부트하는 방법:

1. USB 플래시 드라이브를 부트 가능한 미디어로 사용하는 경우 드라이브를 USB 포트에 연결합니다.
2. 컴퓨터를 켭니다. POST(Power-On Self Test) 도중에는 BIOS 로 이동하기 위해 눌러야 하는 키 조합이 표시됩니다.
3. 키 조합(예: **Del**, **F1**, **Ctrl+Alt+Esc**, **Ctrl+Esc** 등)을 누릅니다. BIOS 설정 유틸리티가 열립니다. BIOS 는 모양, 항목 모음, 이름 등이 다를 수 있습니다.

일부 마더보드에는 특정 키나 키 조합(예: **F12**)을 누르면 열리는 부트 메뉴가 있습니다. 부트 메뉴를 사용하면 BIOS 설정을 변경하지 않고도 부팅 가능 장치 목록에서 부트 장치를 선택할 수 있습니다.

4. CD 또는 DVD 를 부트 가능한 미디어로 사용하는 경우 CD 또는 DVD 드라이브에 삽입합니다.
5. 다음과 같이 복구 미디어 장치(CD, DVD, 또는 USB 드라이브)를 첫 번째 부팅 장치로 설정합니다.
 1. 키보드의 화살표 키를 사용하여 부트 순서 설정으로 이동합니다.
 2. 부트 가능한 미디어의 장치에 포인터를 올려 목록에서 첫 번째 항목으로 지정합니다. 보통 플러스(+) 및 마이너스(-) 기호 키를 사용하여 순서를 변경할 수 있습니다.



6. BIOS 를 종료하고 변경 사항을 저장합니다. Seagate 부트 가능한 미디어에서 컴퓨터가 부트됩니다.

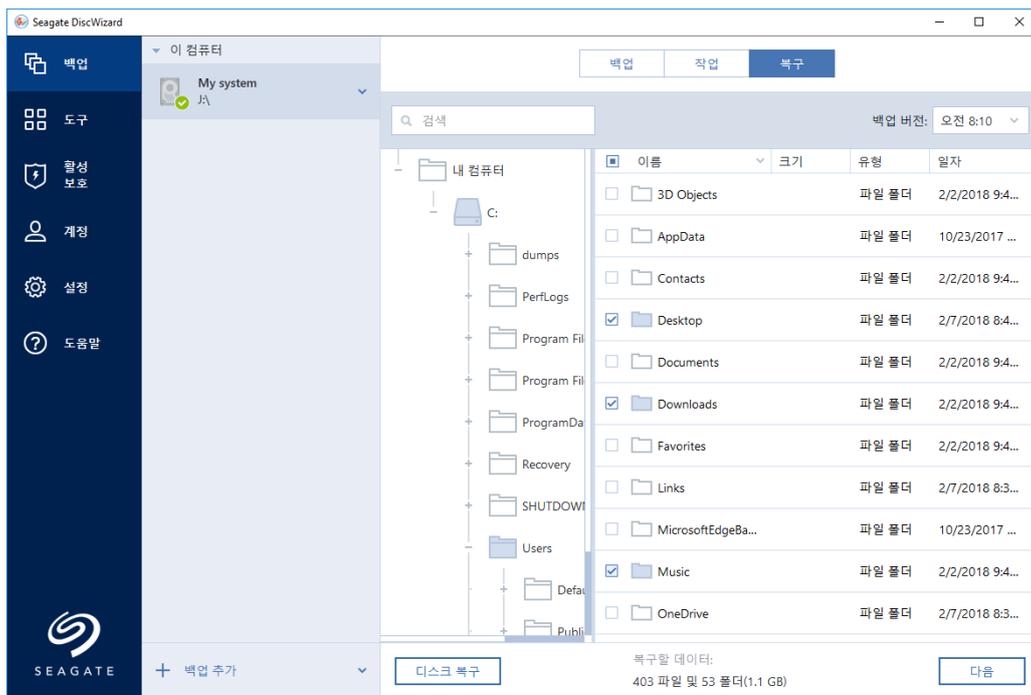
첫 번째 장치에서 부팅에 실패하는 경우 컴퓨터는 목록의 두 번째 장치에서 부팅을 시도하며 계속 실패하면 목록의 나머지 장치에서 순서대로 부팅을 시도합니다.

4.1.5 파일 및 폴더 복구

파일 수준 및 디스크 수준의 백업에서 파일과 폴더를 복구할 수 있습니다.

파일과 폴더를 복구하려면,

1. Seagate DiscWizard 을(를) 시작합니다.
2. 세로 막대에서 **백업**을 클릭합니다.
3. 복구하려는 파일이나 폴더가 포함된 백업을 백업 목록에서 선택합니다.
4. 오른쪽 패널에서 **파일 복구**를 클릭합니다.
5. 백업 버전(특정 날짜 및 시간에서의 데이터 상태)을 선택합니다.
6. 복구하려는 파일과 폴더를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.



7. 컴퓨터에서 선택된 파일/폴더를 복구할 대상을 선택합니다. 데이터를 원래 위치에 복구하거나 필요에 따라 새 위치를 선택할 수 있습니다. 새 위치를 선택하려면 **찾아보기** 버튼을 클릭합니다.
새 위치를 선택할 경우 원래의 절대 경로를 복구하지 않고 선택한 항목이 기본적으로 복구됩니다. 또한 전체 폴더 계층 구조까지 포함하여 복구하는 것이 좋습니다. 이 경우 **원래 폴더 구조 유지** 확인란을 선택합니다.
8. 필요한 경우 복구 프로세스 옵션(복구 프로세스 우선 순위, 파일 수준 보안 설정 등)을 설정합니다. 옵션을 설정하려면 **옵션**을 클릭합니다. 여기서 설정하는 옵션은 현재 복구 작업에만 적용됩니다.
9. 복구 프로세스를 시작하려면 **지금 복구** 버튼을 클릭합니다.
취소를 클릭하면 복구를 중지할 수 있습니다. 중단된 복구 작업으로 인해 대상 폴더에서 변경이 발생할 수도 있으므로 유의하십시오.

Windows 탐색기에서 파일 복구

Windows 탐색기에서 직접 파일과 폴더를 복구하는 방법은 다음과 같습니다.

1. 해당 .tib 파일을 두 번 클릭한 다음 복구하려는 파일이나 폴더를 찾습니다.

2. 파일이나 폴더를 하드 디스크에 복사합니다.

참고: 복사된 파일은 '압축' 및 '암호화' 속성이 사라집니다. 이러한 속성을 유지하려면 백업을 복구하는 것을 권장합니다.

4.2 복구 옵션

디스크 복구 옵션에서 각각 디스크/파티션 및 파일 복구 프로세스에 대한 옵션을 구성할 수 있습니다. 애플리케이션을 설치하면 모든 옵션이 기본값으로 설정됩니다. 현재 복구 작업만을 위해 또는 모든 후속 복구 작업을 위해 기본 설정을 변경할 수 있습니다. 수정된 설정값을 모든 후속 복구 작업에 기본으로 적용하려면 **기본 설정으로 저장** 확인란을 선택합니다.

수정된 옵션을 제품 설치 후 초기값으로 모두 복원하려면 **초기값으로 재설정** 버튼을 클릭하십시오.

이 섹션의 내용

디스크 복구 모드.....	42
복구 사전/사후 명령.....	42
유효성 검사 옵션.....	43
컴퓨터 다시 시작.....	43
파일 복구 옵션.....	43
파일 덮어쓰기 옵션.....	44
복구 작업의 성능.....	44
복구 작업 알림.....	45

4.2.1 디스크 복구 모드

이 옵션을 사용하면 이미지 백업을 위한 디스크 복구 모드를 선택할 수 있습니다.

- **섹터별 복구** - 디스크 또는 파티션의 사용/미사용된 섹터를 모두 복구하려면 이 확인란을 선택합니다. 이 옵션은 섹터별 백업을 복구하려는 경우에만 유효합니다.

4.2.2 복구 사전/사후 명령

복구 절차 전후에 자동으로 실행될 명령(또는 배치 파일)을 지정할 수 있습니다.

예를 들어 특정 Windows 프로세스를 시작/중지할 수도 있고 복구하기 전 데이터의 바이러스를 검사할 수도 있습니다.

명령(배치 파일)을 지정하려면:

- **사전 명령** 필드에 복구 프로세스를 시작하기 전에 실행할 명령을 선택합니다. 새 명령을 작성하거나 새 배치 파일을 선택하려면 **편집** 버튼을 클릭합니다.
- **사후 명령** 필드에 복구 프로세스가 끝난 후 실행할 명령을 선택합니다. 새 명령을 작성하거나 새 배치 파일을 선택하려면 **편집** 버튼을 클릭합니다.

대화형 명령, 즉 사용자의 입력을 요청하는 명령(예: "일시 중지")을 실행하려고 하지 마십시오. 그러한 명령은 지원되지 않습니다.

4.2.2.1 복구에 대한 사용자 명령 편집

복구 전이나 후에 실행할 사용자 명령을 지정할 수 있습니다.

- **명령 필드**에 명령을 입력하거나 목록에서 명령을 선택합니다. 배치 파일을 선택하려면 ...을 클릭합니다.
- **작업 디렉토리 필드**에 실행할 명령에 대한 경로를 입력하거나 이전에 입력한 경로 목록에서 선택합니다.
- **인수 필드**에 명령 실행 인수를 입력하거나 목록에서 선택합니다.

명령 실행이 완료될 때까지 작업 수행 안 함 매개변수(기본적으로 활성화됨)를 비활성화하면 명령 실행과 동시에 복구 프로세스를 실행할 수 있습니다.

사용자 명령이 실패하는 경우 작업 중단(기본적으로 활성화됨) 매개변수는 명령 실행 시 오류가 발생할 때 작업을 중단시킵니다.

명령 테스트 버튼을 클릭하여 입력한 명령을 테스트할 수 있습니다.

4.2.3 유효성 검사 옵션

- **복구 전에 백업 유효성 검사**—복구 전에 백업 무결성을 확인하려면 이 옵션을 활성화합니다.
- **복구 후에 파일 시스템 검사**—복구된 파티션의 파일 시스템 무결성을 확인하려면 이 옵션을 활성화합니다.

FAT16/32 및 NTFS 파일 시스템만 검사할 수 있습니다.

복구 도중 다시 부트해야 하는 경우(예: 시스템 파티션을 원래 위치에 복구하는 경우)에는 파일 시스템을 검사할 수 없습니다.

4.2.4 컴퓨터 다시 시작

복구를 위해 필요한 경우 컴퓨터가 자동으로 재부팅되도록 하려는 경우, **복구에 필요한 경우 컴퓨터 자동 재시작** 확인란을 선택합니다. 운영 체제에 의해 잠긴 파티션을 복구해야 하는 경우에 이 설정이 필요할 수 있습니다.

4.2.5 파일 복구 옵션

다음 파일 복구 옵션을 선택할 수 있습니다.

- **원래 보안 설정으로 파일 복구** - 파일 보안 설정이 백업 동안 보존된 경우(백업의 파일 수준 보안 설정 (페이지.23) 참조) 파일 보안 설정을 복구할지 아니면 파일이 복구될 폴더의 보안 설정을 상속할지 여부를 선택할 수 있습니다. 이 옵션은 파일/폴더 백업에서 파일을 복구할 때만 유효합니다.
- **복구된 파일의 현재 날짜 및 시간 설정** - 백업에서 파일 날짜와 시간을 복구할지 여부와 현재 날짜와 시간을 파일에 지정하려면 이 매개변수를 선택합니다. 기본적으로 백업의 파일 날짜와 시간이 지정됩니다.

4.2.6 파일 덮어쓰기 옵션

프로그램이 백업에서와 동일한 이름을 가진 파일을 대상 폴더에서 찾은 경우 수행할 조치를 선택합니다.

이 옵션은 파일 수준 백업에서 데이터를 복구하는 동안에만 사용할 수 있습니다.

기존 파일 덮어쓰기 확인란을 선택하면 백업에 있는 파일에 무조건 하드 디스크에 있는 파일보다 높은 우선 순위를 부여합니다. 그러나 기본적으로 가장 최근에 생성된 파일과 폴더는 덮어쓰이지 않도록 보호됩니다. 이러한 파일과 폴더도 덮어쓰려면 해당하는 확인란의 선택을 취소하십시오.

일부 파일을 덮어쓸 필요가 없는 경우:

- 숨겨진 모든 파일 및 폴더 덮어쓰기를 활성화/비활성화하려면 **숨겨진 파일 및 폴더** 확인란을 선택/선택 취소합니다.
- 모든 시스템 파일 및 폴더 덮어쓰기를 활성화/비활성화하려면 **시스템 파일 및 폴더** 확인란을 선택/선택 취소합니다.
- 새 파일 및 폴더 덮어쓰기를 활성화/비활성화하려면 **가장 최근 파일 및 폴더** 확인란을 선택/선택 취소합니다.
- 덮어쓰지 않을 사용자 정의 파일 및 폴더 목록을 관리하려면 **특정 파일 및 폴더 추가**를 클릭합니다.
 - 특정 파일 덮어쓰기를 비활성화하려면 **추가...** 버튼을 클릭하여 제외 기준을 생성합니다.
 - 기준을 지정하는 동안 일반 Windows 와일드 카드 문자를 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 확장자가 **.exe** 인 파일을 모두 보존하려면 ***.exe** 를 추가합니다. **My???.exe** 를 추가하면 이름이 다섯 개의 문자로 구성되고 "my"로 시작되는 모든 **.exe** 파일이 보존됩니다.

실수로 추가한 경우 등에 기준을 삭제하려면 기준 오른쪽의 삭제 아이콘을 클릭합니다.

4.2.7 복구 작업의 성능

성능 탭에서 다음과 같은 설정을 구성할 수 있습니다.

작업 우선 순위

백업 또는 복구 프로세스의 우선 순위를 변경하면 우선 순위를 올리는지 또는 내리는지 여부에 따라 프로세스를 더 빠르게 또는 더 느리게 실행할 수 있지만 실행 중인 다른 프로그램의 성능에 부정적인 영향을 줄 수도 있습니다. 시스템에서 실행하는 프로세스의 우선 순위는 CPU 사용량과 해당 프로세스에 할당된 시스템 리소스가 결정됩니다. 작업 우선 순위를 낮추면 다른 CPU 작업에 더 많은 리소스를 사용할 수 있게 됩니다. 백업 또는 복구 우선 순위를 높이면 현재 실행되는 다른 프로세스의 리소스를 사용함으로써 백업 프로세스가 빨라질 수 있습니다. 총 CPU 사용량 및 다른 요인에 의해 결과가 달라질 수 있습니다.

작업 우선 순위를 설정할 수 있습니다.

- **낮음**(기본적으로 활성화됨) - 백업 또는 복구 프로세스는 느리게 실행되지만 다른 프로그램 성능은 향상됩니다.

- **보통** - 백업 또는 복구 프로세스가 다른 프로세스와 같은 우선 순위를 갖습니다.

높음 - 백업 또는 복구 프로세스는 빠르게 실행되지만 다른 프로그램 성능은 저하됩니다. 이 옵션을 선택하면 Seagate DiscWizard 이(가) CPU 를 100% 사용하게 됩니다.

4.2.8 복구 작업 알림

여유 디스크 공간 임계값

백업 스토리지의 여유 공간이 지정된 임계값보다 작은 경우 알려줄 수 있습니다. 백업을 시작한 후 Seagate DiscWizard 에서 선택된 백업 위치의 여유 공간이 이미 지정된 값보다 작은 것을 발견하면 실제 백업 프로세스를 시작하지 않고 즉시 해당 메시지를 표시하여 알려줍니다. 이 메시지는 세 가지 선택 사항을 제공합니다. 즉, 메시지를 무시하고 백업을 계속 진행하거나 다른 백업 위치를 찾거나 백업을 취소할 수 있습니다.

백업이 실행되는 동안 여유 공간이 지정된 값보다 작아지는 경우에도 프로그램이 동일한 메시지를 표시하고 사용자가 동일한 결정을 내려야 합니다.

디스크 여유 공간 임계값을 설정하려면:

- **여유 디스크 공간이 부족한 경우 알림 메시지 표시 확인란**을 선택합니다.
- **크기** 상자에서 임계값을 입력 또는 선택하고 측정 단위를 선택합니다.

Seagate DiscWizard 은(는) 다음 스토리지 장치의 여유 공간을 모니터링할 수 있습니다.

- 로컬 하드 드라이브
- USB 카드 및 드라이브
- 네트워크 공유(SMB/NFS)

오류 처리 설정에서 처리하는 동안 메시지 및 대화 상자 표시 안 함(자동 모드) 확인란을 선택하는 경우 메시지가 표시되지 않습니다.

이 옵션은 FTP 서버 및 CD/DVD 드라이브에 대해 활성화할 수 없습니다.

5 디스크 복제 및 마이그레이션

이 작업을 수행하면 디스크 드라이브의 모든 내용이 다른 디스크 드라이브에 복사됩니다. 이 작업은 운영 체제, 애플리케이션 및 데이터를 새로운 대용량 디스크에 복제하려는 경우에 필요합니다. 다음과 같이 두 가지 방법으로 수행할 수 있습니다.

- 디스크 복제 유틸리티를 사용합니다 (페이지. 46).
- 이전 디스크 드라이브를 백업한 다음 이를 새 드라이브에 복구합니다 (페이지. 32).

이 섹션의 내용

일반 정보.....	46
HDD 에서 SSD 로 시스템 이주	51

5.1 일반 정보

하드 디스크에 운영 체제 및 설치된 응용프로그램에 필요한 공간이 부족한 경우 소프트웨어를 업데이트하거나 새로운 응용프로그램을 설치할 수 없습니다. 이러한 경우 시스템을 고용량 하드 디스크로 전송해야 합니다.

시스템을 전송하려면 먼저 컴퓨터에 새 디스크를 설치해야 합니다. 컴퓨터에 다른 하드 디스크에 대한 베이가 존재하지 않는 경우 일시적으로 CD 드라이브에 설치할 수 있습니다. 이 방법을 사용할 수 없는 경우 디스크 이미지를 만들고 더 큰 파티션이 있는 새 하드 디스크에 복구하여 하드 디스크를 복제할 수 있습니다.

경고! Windows 가 있는 디스크를 외장 USB 하드 드라이브에 복제하면 부팅할 수 없습니다. Windows 는 외장 USB 하드 드라이브에서의 부팅을 지원하지 않습니다. 내장 SSD 또는 HDD 에 복제하십시오.

최상의 결과를 얻으려면 대상(새) 드라이브를 사용하려는 위치에 설치하고 소스 드라이브는 다른 위치(예: 외장 USB 인클로저)에 설치합니다. 이 권장 사항은 랩톱의 경우 특히 중요합니다.

손상된 파티션은 프로그램 화면에서 왼쪽 상단 모서리에 빨간색 원과 그 안의 흰색 십자가로 표시됩니다. 복제를 시작하기 전에 해당 운영 체제 도구를 사용하여 해당 디스크의 오류를 검사하고 수정해야 합니다.

안전 주의 조치로 전체 원본 디스크의 백업을 생성할 것을 강력히 권장합니다. 그러면 복제 중 원본 하드 디스크에 문제가 생겼을 때 데이터의 안전을 보장할 수 있습니다. 이러한 백업을 생성하는 방법에 대해서는 파티션과 디스크 백업을 참조하십시오. 백업을 생성한 후에는 유효성을 검사하십시오.

디스크를 복제하려면,

- 홈 화면의 도구 및 유틸리티 탭에서 디스크 복제를 클릭합니다.
- 디스크 복제 마법사 단계를 따릅니다.

5.1.1 디스크 복제 마법사

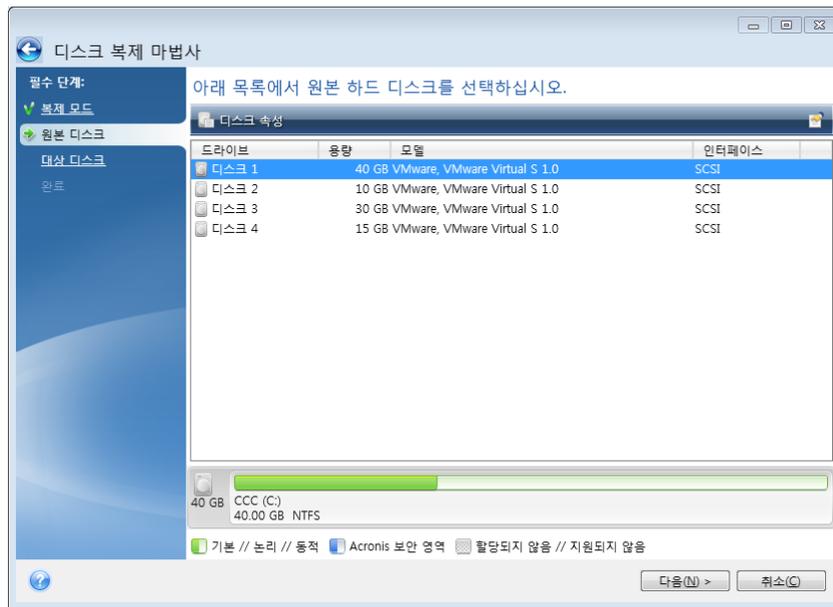
시작하기 전에 디스크 복제 유틸리티 (페이지. 46)에 대한 일반 정보를 읽어보십시오.

디스크를 복제하려면,

1. 세로 막대에서 도구를 클릭한 다음 **디스크 복제**를 클릭합니다.
2. **복제 모드** 단계에서 전송 모드를 선택합니다.
 - **자동**—대부분의 경우에 권장됩니다.
 - **수동**—수동 모드에서는 보다 유연한 데이터 전송을 수행할 수 있습니다. 수동 모드는 디스크 파티션 레이아웃을 변경해야 하는 경우 유용합니다.

프로그램이 파티션된 디스크 하나와 파티션되지 않은 디스크 하나를 발견하는 경우 파티션된 디스크는 소스 디스크로, 파티션되지 않은 디스크는 대상 디스크로 자동 인식합니다. 이 경우, 다음 단계를 생략하고 복제 요약 화면으로 이동합니다.

3. **원본 디스크** 단계에서 복제하려는 디스크를 선택합니다.



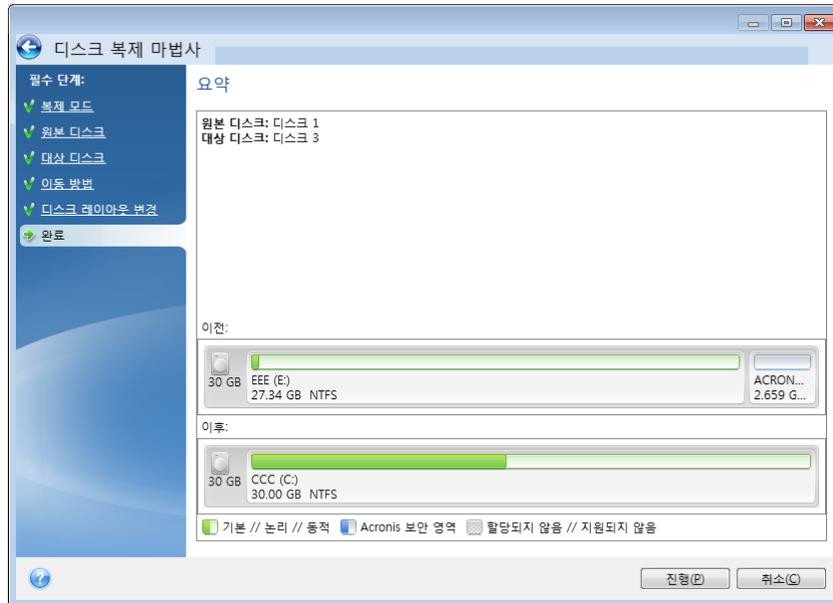
Seagate DiscWizard에서는 동적 디스크 복제를 지원하지 않습니다.

4. **대상 디스크** 단계에서 복제된 데이터의 대상 디스크를 선택합니다.

선택한 대상 디스크에 파티션이 포함되어 있는 경우, 파티션 삭제를 확인해야 합니다. 실제 데이터 삭제는 마법사의 마지막 단계에서 **진행**을 클릭한 경우에만 수행됩니다.

파티션되지 않은 디스크가 있는 경우 프로그램은 해당 디스크를 대상으로 자동 인식하고 이 단계를 생략합니다.
5. [이 단계는 수동 복제 모드에서만 가능합니다.] **이동 방법** 단계에서 데이터 이동 방법을 선택합니다.
 - **현재대로**—모든 이전 파티션에 대해 동일한 크기와 형식, 파일 시스템 및 레이블을 갖는 새로운 파티션이 만들어집니다. 사용하지 않은 공간은 할당되지 않습니다.
 - **비례**—복제된 파티션 간에 새로운 디스크 공간이 비례적으로 분배됩니다.
 - **수동**—새로운 크기 및 기타 매개변수를 직접 지정합니다.
6. [이 단계는 수동 복제 모드에서만 가능합니다.] **디스크 레이아웃 변경** 단계에서는 대상 디스크에서 만들 파티션의 설정을 편집할 수 있습니다. 자세한 내용은 수동 파티션 (페이지. 49)을 참조하십시오.

7. [옵션 단계] **제외할 대상** 단계에서는 복제하지 않을 파일 및 폴더를 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 복제에서 항목 제외 (페이지.50)를 참조하십시오.
8. **마침** 단계에서 구성된 설정이 본인의 요구사항과 맞는지 확인한 다음 **진행**을 클릭합니다.

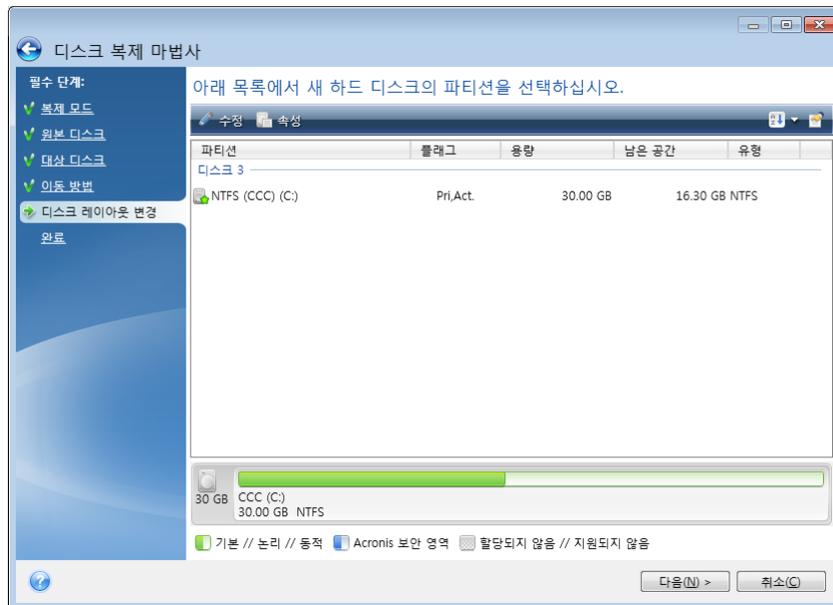


어떠한 이유로 복제 작업이 중단된 경우 절차를 다시 구성하고 시작해야 합니다. Seagate DiscWizard 에서 복제 중에 원본 디스크 및 저장된 데이터를 변경하지 않으므로 데이터가 손실되지는 않습니다.

현재 활성 운영 체제가 들어 있는 디스크를 복제하려면 시스템을 재부팅해야 합니다. 이 경우 **진행**을 클릭하면 재부팅을 확인하는 메시지가 표시됩니다. 재부팅을 취소하면 전체 절차가 취소됩니다. 기본적으로 Seagate DiscWizard 은(는) 복제 프로세스를 마친 후 컴퓨터를 종료합니다. 이렇게 하면 마스터/보조 점퍼 위치를 변경할 수 있고 하드 드라이브 중 하나를 제거할 수 있습니다.

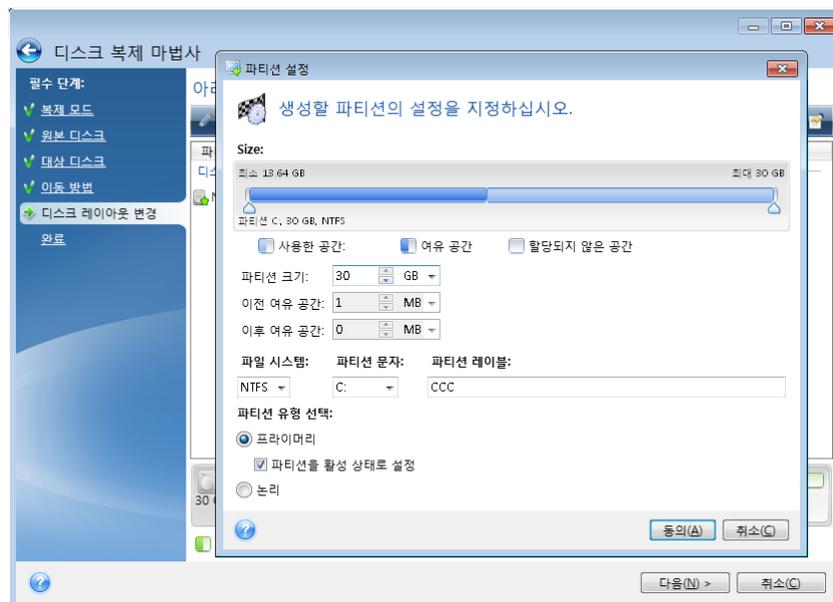
5.1.2 수동 파티셔닝

수동 전송 방법을 사용하여 새로운 디스크의 파티션 크기를 조정할 수 있습니다. 기본적으로 프로그램은 파티션 크기를 비례대로 조정합니다.



파티션을 편집하려면,

1. 파티션을 선택한 후 **편집**을 클릭합니다. 그러면 파티션 설정 창이 열립니다.



2. 파티션에 대하여 다음 설정을 지정합니다.

- 크기와 위치
- 파일 시스템
- 파티션 유형(MBR 디스크의 경우만 사용 가능)
- 파티션 문자 및 레이블

자세한 내용은 파티션 설정 (페이지. 58)을 참조하십시오.

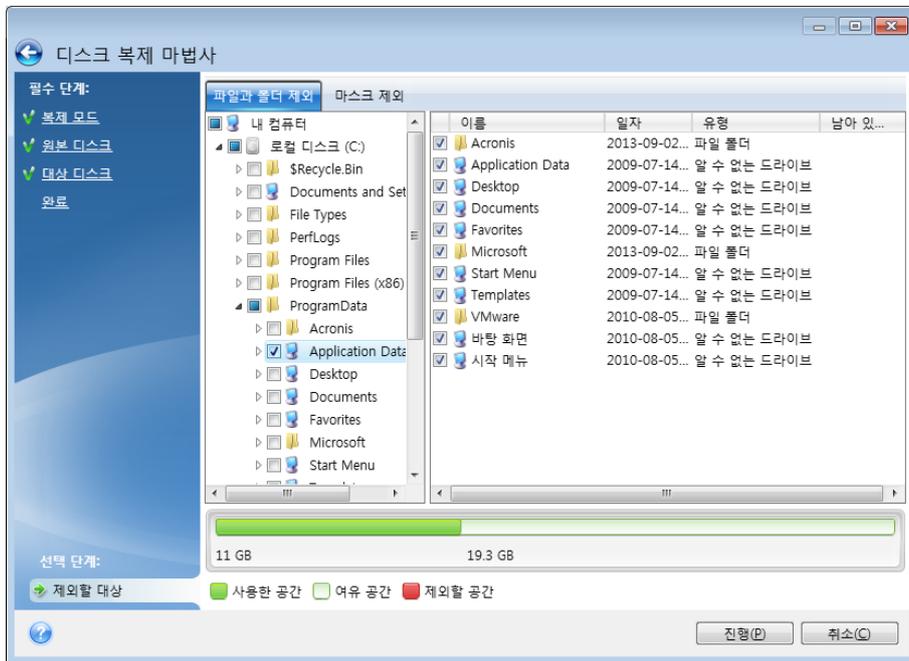
3. **수락**을 클릭합니다.

주의! 이 창의 세로 막대에서 임의의 이전 마법사 단계를 클릭하면 선택한 모든 크기 및 위치 변경 내용이 재설정되므로 해당 설정을 다시 지정해야 합니다.

5.1.3 복제에서 항목 제외

소스 디스크의 특정 파일을 복제하지 않으려면(예: 대상 디스크의 크기가 소스 디스크보다 작은 경우) **제외 항목** 단계에서 해당 파일을 제외할 수 있습니다.

시스템 파티션을 복제할 때 숨겨진 파일과 시스템 파일을 제외시키지 않을 것을 권장합니다.



다음 두 가지 방법으로 파일과 폴더를 제외할 수 있습니다.

- **파일 및 폴더 기준 제외** - 이 탭의 폴더 트리에서 특정 파일 및 폴더를 선택할 수 있습니다.
- **마스크 기준 제외** - 이 탭에서 마스크 기준으로 파일 그룹을 제외하거나 이름 또는 경로 기준으로 개별 파일을 제외할 수 있습니다.

제외 기준을 추가하려면 **추가**를 클릭하고, 파일 이름, 경로 또는 마스크를 입력한 다음 **확인**을 클릭합니다. 원하는 수만큼 파일과 마스크를 추가할 수 있습니다.

제외 기준의 예:

- 다음과 같이 명시적인 파일 이름을 입력할 수 있습니다.
 - *file.ext* - 모든 해당 파일이 복제에서 제외됩니다.
 - *C:\file.ext* - C: 디스크의 *file.ext* 파일이 제외됩니다.
- 와일드카드 문자(* 및 ?)를 사용할 수 있습니다.
 - **.ext* - 확장자가 *.ext* 인 모든 파일이 제외됩니다.
 - *??name.ext* - 확장자가 *.ext* 이고 이름이 6 자인 모든 파일(임의의 두 부호(??)로 시작하고 *name* 으로 끝남)이 제외됩니다.
- 다음과 같이 폴더 경로를 입력할 수 있습니다.
 - *C:\my pictures* - C: 디스크의 *my pictures* 폴더가 제외됩니다.

오른쪽 창의 해당 버튼을 사용하여 제외 기준을 편집 및 제거할 수 있습니다.

5.2 HDD 에서 SSD 로 시스템 이주

이 섹션의 내용

마이그레이션 준비.....	51
백업 및 복구 방법을 사용하여 SSD 로 마이그레이션.....	53

5.2.1 마이그레이션 준비

솔리드 스테이트 디스크 사용은 매우 일반화되어 있습니다. 많은 사용자들이 디스크 시스템 성능 강화를 위해 시스템 하드 디스크를 SSD 로 교체하기를 희망하고 있습니다. 그러나 그러한 교체는 여러 가지 문제를 야기할 수 있습니다.

무엇보다 Seagate DiscWizard 가 Windows 와 Seagate 복구 미디어에서 모두 새 SSD 를 탐색한다는 점에 유의해야 합니다. 문제가 발생하면 Seagate DiscWizard 에서 SSD 를 인식하지 못하는 경우 수행할 작업 (페이지. 52)을 참조하십시오.

SSD 크기

SSD 는 여전히 높은 가격을 유지하고 있어 새 SSD 의 크기가 일반적으로 이전 하드 디스크보다 작습니다. 이는 하드 디스크에 운영 체제, 프로그램, 데이터가 포함되는 경우 문제를 야기할 수 있습니다.

SSD 를 구입하려면 먼저 운영 체제와 응용 프로그램이 점유하는 대략적인 공간을 예측하고 적정 수준의 예비 용량을 갖는 SSD 를 선택해야 합니다.

이전 하드 디스크의 점유 공간이 SSD 크기를 초과하는 경우에는 시스템 디스크에서 여유 공간을 확보해야 마이그레이션을 수행할 수 있습니다. SSD 에 모든 HDD 콘텐츠에 필요한 공간이 충분하지 않은 경우 수행 조치를 참조하십시오.

SSD 정렬

또 다른 문제는 SSD 정렬과 관련된 것입니다. SSD 에서 최적의 성능을 얻고 수명을 연장시키기 위해서는 파티션 오프셋이 특정 기준을 충족시켜야 합니다. 대부분의 경우 정렬을 확인하거나 수동으로 수정할 필요가 없습니다. 프로그램이 자동으로 이 작업을 처리합니다.

어떤 경우든 다음 중 한 가지를 수행하는 것이 좋습니다.

- 디스크 모드에서 마이그레이션에 사용할 백업을 만듭니다. 즉, 시스템 파티션만이 아니라 소스 디스크 전체를 백업하십시오.
- 대상 SSD 에 파티션이 없어야 합니다(디스크 공간 미할당). SSD 가 신형 제품이고 전에 사용한 적이 없는 경우에는 파티션이 포함되어 있지 않습니다.

자세한 내용은 SSD 지원을 참조하십시오.

마이그레이션 방법의 선택

시스템 디스크가 단일 파티션으로 구성되는 경우(여러 Windows 7 설치에 존재하는 숨겨진 시스템 예약 파티션은 카운트하지 않음) 복제 도구를 사용하여 SSD 로 마이그레이션할 수 있습니다. 자세한 내용은 하드 디스크 복제를 참조하십시오.

그러나 대부분의 경우에는 백업 및 복구 방법을 사용하는 것을 권장합니다. 이 방법을 사용하면 보다 유연하고 효과적으로 마이그레이션을 수행할 수 있습니다. 백업 및 복구 방법을 사용하여 SSD 로 마이그레이션 (페이지. 53)을 참조하십시오.

5.2.1.1 Seagate DiscWizard 이(가) SSD 를 인식하지 못하는 경우 수행 조치

Seagate DiscWizard 이(가) SSD 를 인식하지 못하는 경우가 있습니다.

이러한 경우에는 SSD 가 BIOS 에서 인식되는지 여부를 확인합니다.

컴퓨터 BIOS 에 SSD 가 표시되지 않으면 전원, 데이터 케이블이 올바르게 연결되었는지 확인합니다. BIOS, SATA 드라이버 업데이트를 시도할 수도 있습니다. 이러한 방법으로도 문제가 해결되지 않으면 해당 SSD 제조업체 지원 부서에 문의하십시오.

컴퓨터 BIOS 에 SSD 가 표시되는 경우에는 다음 절차를 수행할 수 있습니다.

Windows Vista/Windows 7 의 경우 검색 필드에 **cmd** 를 입력하고 **입력** 을 누릅니다.

*Windows XP 의 경우 실행 필드에 **cmd** 를 입력하고 **입력** 을 누릅니다.*

명령줄 프롬프트에 다음을 입력합니다.

diskpart

list disk 컴퓨터에 연결된 디스크가 화면에 표시됩니다. SSD 의 디스크 번호를 확인합니다. 해당 크기를 참조합니다.

select disk N 여기서 N 은 SSD 의 디스크 번호입니다.

clean 이 작업은 SSD 에서 모든 정보를 제거하고 MBR 을 기본값으로 덮어씁니다.

exit

exit

Seagate DiscWizard 을(를) 시작하고 SSD 를 발견하는지 여부를 확인합니다. SSD 를 발견하는 경우에는 새 디스크 추가 도구를 사용하여 디스크에서 전체 디스크 공간을 점유하는 단일 파티션을 만듭니다. 파티션을 만들 때 파티션 앞의 여유 공간이 1 MB 인지 확인합니다. 자세한 내용은 새 하드 디스크 추가 (페이지. 55)를 참조하십시오.

다음 단계는 Seagate 부트 가능한 복구 미디어가 SSD 를 인식하는지 여부를 확인하는 것입니다.

1. 복구 미디어로 부팅합니다.
2. 주 메뉴에서 **도구 및 유틸리티 -> 새 디스크 추가**를 선택하면 **디스크 선택** 화면에 시스템의 모든 하드 디스크에 대한 정보가 표시됩니다. 이 정보는 복구 환경에서 SSD 가 인식되는지 여부를 확인하는 데 사용합니다.
3. 화면에 해당 SSD 가 표시되면 **취소**를 클릭합니다.

복구 미디어가 SSD 를 인식하지 못하고 SSD 컨트롤러 모드가 ACHI 인 경우에는 모드를 IDE(또는 일부 BIOS 브랜드의 경우 ATA)로 변경하여 문제가 해결되는지 여부를 확인할 수 있습니다.

주의! 모드를 변경한 후 Windows 를 시작하지 마십시오. 심각한 시스템 문제가 발생할 수 있습니다. Windows 를 시작하기 전에 모드를 AHCI 로 되돌려야 합니다.

모드를 변경한 후 복구 미디어가 SSD 를 발견하면 다음 절차를 사용하여 복구 미디어에서 복구 또는 복제를 수행할 수 있습니다.

1. 컴퓨터를 종료합니다.
2. BIOS 로 부팅하고 모드를 AHCI 에서 IDE(또는 일부 BIOS 브랜드의 경우 ATA)로 변경합니다.
3. Seagate 복구 미디어에서 부팅합니다.
4. 디스크를 복구 또는 복제합니다.
5. BIOS 로 부팅하고 IDE 를 다시 AHCI 로 변경합니다.
6. Windows 를 시작합니다.

위 방법으로 문제를 해결할 수 없는 경우 수행 조치

Seagate 지원으로부터 사용자 정의 복구 미디어를 요청할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용자 지정 복구 CD 생성을 참조하십시오.

적합한 드라이버를 찾고 사용자 정의 복구 미디어를 만들려면 다소 시간이 걸릴 수 있다는 점에 유의하십시오. 경우에 따라 적합한 드라이버를 찾지 못할 수도 있습니다.

5.2.2 백업 및 복구 방법을 사용하여 SSD 로 마이그레이션

다음 절차는 지원되는 모든 운영 체제에 사용할 수 있습니다. 먼저 시스템이 단일 파티션으로 구성되는 간단한 사례를 살펴보겠습니다. Windows 7 의 경우, 시스템 디스크에는 일반적으로 숨겨진 시스템 예약 파티션이 있습니다.

파티션이 포함되지 않은 빈 SSD 에 시스템(디스크 공간이 할당되지 않음)을 마이그레이션하는 것이 좋습니다. SSD 가 신형 제품이고 전에 사용한 적이 없는 경우에는 파티션이 포함되어 있지 않습니다.

시스템을 SSD 로 마이그레이션하려면,

1. Seagate DiscWizard 을(를) 시작합니다.
2. Seagate 복구 미디어를 만듭니다(아직 만들지 않은 경우). 복구 미디어를 만들려면, 도구 섹션에서 **부트 가능한 미디어 생성**을 클릭한 다음 화면에 나타나는 안내를 따릅니다.
3. 시스템 하드 디스크 및 SSD 를 제외한 전체 시스템 드라이브를 디스크 백업 모드에서 하드 디스크에 백업합니다.
4. 컴퓨터 전원을 끄고 시스템 하드 디스크를 제거합니다.
5. 하드 디스크가 있던 슬롯에 SSD 를 마운트합니다.

일부 SSD 브랜드의 경우 SSD 를 PCI Express 슬롯에 삽입해야 할 수도 있습니다.

6. Seagate 복구 미디어에서 부팅합니다.
7. 백업 유효성을 검사하여 복구에 사용할 수 있는지 확인합니다. 이 작업을 수행하려면 왼쪽 분할창에서 **복구**를 클릭하고 백업을 선택합니다. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 바로 가기 메뉴에서 **아카이브 유효성 검사**를 선택한 다음 **진행**을 클릭합니다.

8. 유효성 검사가 완료되면 백업을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 바로 가기 메뉴에서 **복구**를 선택합니다.
9. 복구 방법 단계에서 **전체 디스크 및 파티션 복구**를 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.
10. 복구 대상 단계에서 시스템 디스크를 선택합니다.
11. **새 위치**를 클릭하고 SSD 를 시스템 디스크의 새 위치로 선택한 다음 **적용**을 클릭합니다.
12. 다음 단계에서 **진행**을 클릭하여 복구를 시작합니다.
13. 복구가 완료되면 독립형 버전의 Seagate DiscWizard 을(를) 종료합니다.
14. SSD 에서 부팅을 시도한 다음 Windows 와 응용 프로그램이 올바르게 작동하는지 확인합니다.

일반적인 노트북처럼 시스템 하드 디스크에 숨겨진 복구 또는 진단 파티션이 포함된 경우에는 절차가 다릅니다. 일반적으로 SSD 로의 복구 중에 파티션 크기를 수동으로 변경해야 합니다. 자세한 방법은 숨겨진 파티션이 있는 디스크 복구 (페이지.32)를 참조하십시오.

6 도구

Seagate 도구 및 유틸리티에는 보호 도구, 마운트 도구, 디스크 복제 유틸리티, 보안 및 개인 정보 보호 유틸리티 및 디스크 관리 유틸리티 등이 포함됩니다.

보호 도구

- **복구 미디어 제작기**

컴퓨터에 설치된 Seagate 제품(또는 특정 컴퍼넌트)으로 부트 가능한 복구 미디어를 만들 수 있습니다.

디스크 복제

파티션을 다른 하드 디스크에 복사하여 하드 디스크 드라이브를 복제해야 하는 경우 디스크 복제 마법사를 사용합니다.

보안 및 개인 정보 보호

- **Seagate DriveCleanser**

Seagate DriveCleanser 유틸리티는 하드 디스크의 데이터를 안전하게 삭제합니다.

디스크 관리

- **새로운 디스크 추가**

새로운 디스크 추가 마법사를 사용하면 컴퓨터에 새 하드 디스크 드라이브를 추가할 수 있습니다. 이 하드 디스크에 새 파티션을 생성한 후 포맷하여 새 하드 디스크 드라이브를 마련할 수 있습니다.

이미지 마운트

- **이미지 마운트**

이 도구를 사용하여 이전에 생성된 이미지를 탐색할 수 있습니다. 파티션 이미지에 임시 드라이브 문자를 할당할 수 있으며, 보통의 논리 드라이브처럼 쉽게 이 이미지에 액세스할 수 있습니다.

- **이미지 마운트 해제**

이 도구를 사용하면 생성한 임시 논리 드라이브를 마운트 해제하여 이미지를 탐색할 수 있습니다.

6.1 새 하드 디스크 추가

데이터 공간이 부족한 경우 기존 디스크를 새로운 대용량 디스크로 변경하거나 시스템은 기존 디스크에 두고 데이터 저장을 위한 새 디스크를 따로 추가할 수 있습니다.

새로운 하드 디스크를 추가하려면,

1. 컴퓨터를 종료한 다음 새 디스크를 설치합니다.
2. 컴퓨터를 켭니다.
3. 시작 버튼 → Seagate(제품 폴더) → DiscWizard → 도구 및 유틸리티 → 새 디스크 추가를 클릭합니다.
4. 마법사 단계를 따릅니다.

5. 마침 단계에서 구성된 디스크 레이아웃이 본인의 요구사항과 맞는지 확인한 다음 진행을 클릭합니다.

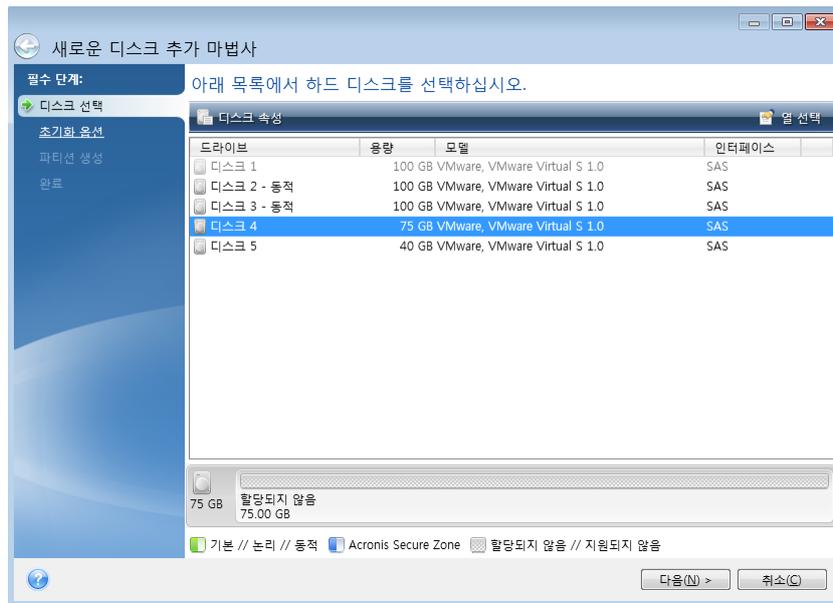
이 섹션의 내용

하드 디스크 선택.....56
 초기화 방법 선택.....57
 새로운 파티션 생성.....57

6.1.1 하드 디스크 선택

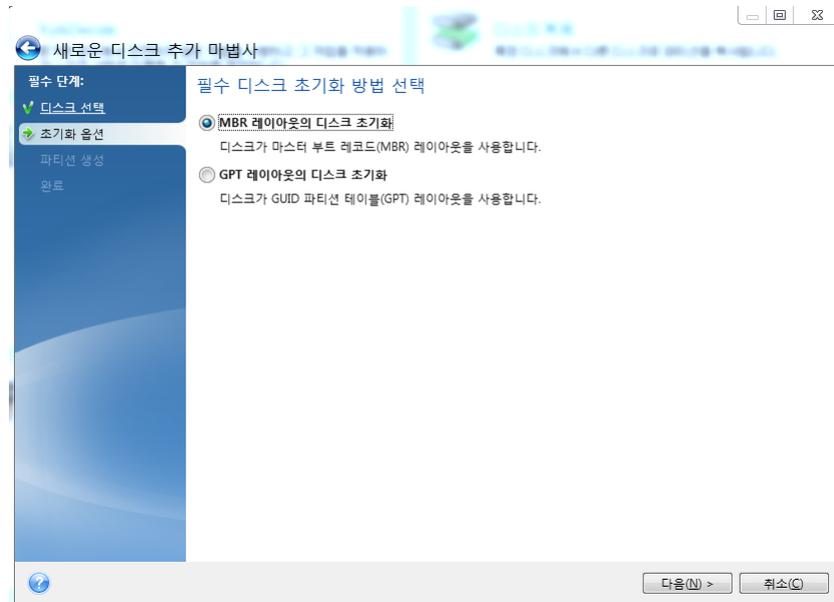
컴퓨터에 추가한 디스크를 선택합니다. 여러 디스크를 추가하였다면 그 중 하나를 선택하고 다음을 클릭하여 계속합니다. 새로운 디스크 추가 마법사를 다시 시작하여 나중에 다른 디스크를 추가할 수 있습니다.

새 디스크에 파티션이 있으면 Seagate DiscWizard 은(는) 파티션을 삭제한다는 경고를 표시합니다.



6.1.2 초기화 방법 선택

Seagate DiscWizard 은(는) MBR 및 GPT 파티셔닝을 모두 지원합니다. GUID 파티션 테이블(GPT)은 새로운 하드 디스크 파티셔닝 방법으로서 기존 MBR 파티셔닝 방법보다 우수한 장점을 제공합니다. 해당 운영 체제가 GPT 디스크를 지원하는 경우, GPT 디스크로 초기화할 새 디스크를 선택할 수 있습니다.



- GPT 디스크를 추가하려면 **GPT 레이아웃의 디스크 초기화**를 클릭합니다.
- MBR 디스크를 추가하려면 **MBR 레이아웃의 디스크 초기화**를 클릭합니다.

32 비트 Windows XP 버전을 사용하고 있는 경우에는 GPT 초기화 방법을 사용할 수 없으므로 초기화 옵션 단계가 제공되지 않습니다.

필요한 초기화 방법을 선택했으면 다음을 클릭하십시오.

6.1.3 새로운 파티션 생성

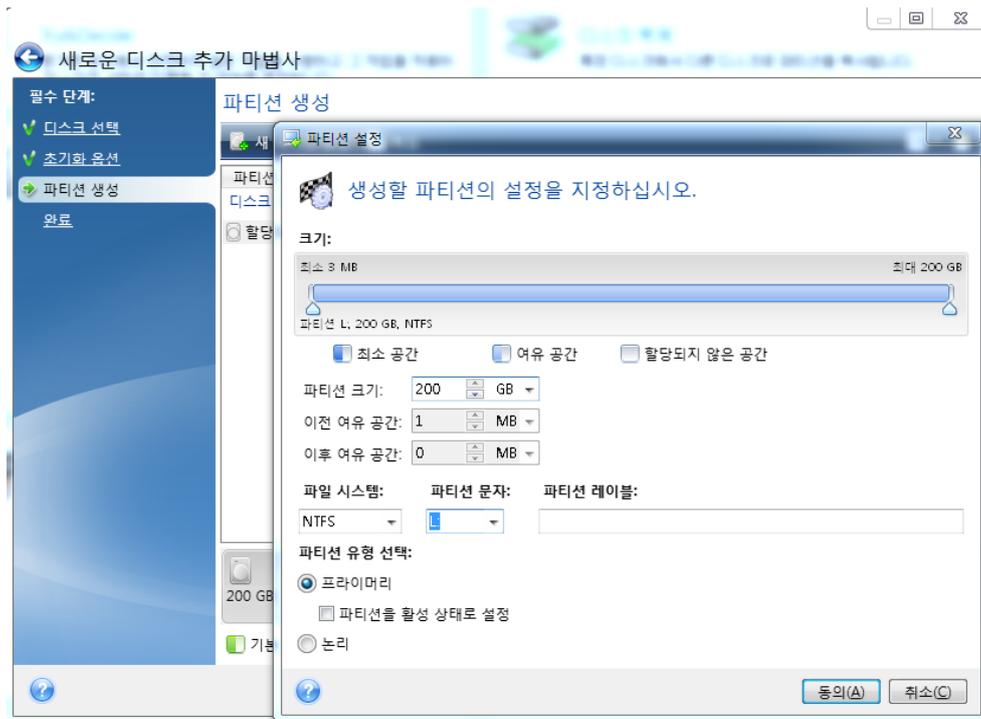
하드 디스크 공간을 사용하려면 하드 디스크의 파티셔닝이 필요합니다. 파티션 나누기는 하드 디스크의 공간을 파티션이라 부르는 논리적인 분할로 나누는 과정입니다. 각 파티션은 할당된 드라이브 문자, 자체 파일 시스템 등과 함께 별도의 디스크로서 기능할 수 있습니다.

새 파티션을 생성하려면,

1. 마법사의 **파티션 생성** 단계에서 할당되지 않은 공간을 선택한 다음 **새 파티션 생성**을 클릭합니다.
2. 생성 중인 파티션에 대해 다음 설정을 지정합니다.
 - 크기와 위치
 - 파일 시스템
 - 파티션 유형(MBR 디스크의 경우만 사용 가능)
 - 파티션 문자 및 레이블

자세한 내용은 파티션 설정 (페이지. 58)을 참조하십시오.

3. 수락을 클릭합니다.



6.1.3.1 파티션 설정

크기

파티션 크기를 변경하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.

- 파티션 경계를 가리킵니다. 포인터가 양방향 화살표로 변경되면 포인터를 끌어 파티션 크기를 늘리거나 줄입니다.
- 파티션 크기 필드에 원하는 파티션 크기를 입력합니다.

파티션 위치를 변경하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.

- 새로운 위치로 파티션을 끌어옵니다.
- 이전 여유 공간 또는 이후 여유 공간 필드에 원하는 크기를 입력합니다.

파티션을 생성하는 경우, 프로그램은 생성된 파티션 앞에 시스템 용도로 어느 정도의 할당되지 않은 공간을 확보할 수 있습니다.

파일 시스템

파티션을 포맷하지 않고 남겨두거나 다음 파일 시스템 형식 중에서 선택할 수 있습니다:

- NTFS** 는 Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista 및 Windows 7 고유의 파일 시스템입니다. 이들 운영 체제를 이용하는 경우에 선택합니다. Windows 95/98/Me 와 DOS 는 NTFS 파티션에 접근할 수 없다는 점에 유의하십시오.
- FAT 32** 는 최대 2TB 의 볼륨을 지원하는 FAT 파일 시스템의 개선된 32 비트 버전입니다
- FAT 16** 은 DOS 기본 파일 시스템입니다. 대부분의 운영 체제가 이 형식을 인식합니다. 그러나 디스크 드라이브가 4GB 이상인 경우에는 FAT16 으로 포맷할 수 없습니다.

- **Ext2** 는 Linux 고유의 파일 시스템입니다. 충분히 빠르지만 저널링(journaling) 파일 시스템이 아닙니다.
- **Ext3** 은 Red hat Linux 버전 7.2 에서 공식적으로 소개되었고, Ext3 은 Linux 저널링 파일 시스템입니다. Linux Ext2 와 앞뒤로 호환이 됩니다. 32 비트와 64 비트 아키텍처로 광역, 교차 플랫폼 호환성은 물론이고 복수의 저널링 모드를 가지고 있습니다.
- **Ext4** 는 새로운 Linux 파일 시스템으로서 ext3 과 비교하여 기능이 개선되었습니다. 이 시스템은 ext2 및 ext 3 의 하위 버전과 완벽하게 호환됩니다. 그러나 ext3 은 ext4 의 상위 버전과 부분적으로만 호환됩니다.
- **ReiserFS** 는 Linux 용 저널링 파일 시스템입니다. 일반적으로 이것은 Ext2 보다 더 안정적이고 빠릅니다. Linux 데이터 파티션을 위해서 선택하십시오.
- **Linux Swap** 는 Linux 용 스왑 파티션입니다. Linux 를 사용하여 스왑 공간을 더 추가하려는 경우 선택합니다.

파티션 문자

파티션에 할당할 문자를 선택합니다. **자동**이 선택되는 경우 프로그램은 알파벳 순서상 사용되지 않은 첫 번째 드라이브 문자를 할당합니다.

파티션 레이블

파티션 레이블은 파티션에 할당된 이름으로서 파티션을 쉽게 인식할 수 있게 해줍니다. 예를 들어, 운영 체제가 포함된 파티션은 시스템, 데이터 파티션 — 데이터 등으로 부를 수 있습니다. 파티션 레이블은 선택적인 속성입니다.

파티션 유형(이러한 설정은 MBR 디스크에만 사용 가능)

새로운 파티션을 주 파티션 또는 논리 파티션으로 규정할 수 있습니다.

- **주** - 이 파티션에서 부팅하려는 경우에 이 매개변수를 선택합니다. 반대의 경우, 논리 드라이브로 신규 파티션을 만드는 것이 좋습니다. 드라이브당 단 4 개의 주 파티션 또는 3 개의 주 파티션과 하나의 확장 파티션을 가질 수 있습니다.

참고: 주 파티션이 여러 개인 경우에는 한 번에 단 하나만 활성화되고 다른 주 파티션은 숨겨져 OS 에 표시되지 않습니다.

- **파티션을 활성화로 표시** - 파티션에 운영 체제를 설치하려는 경우 이 확인란을 선택하십시오.
- **논리** - 해당 파티션에 운영 체제를 설치 및 시작하지 않는 경우 본 매개변수를 선택합니다. 논리 드라이브는 독립적 단위로 파티션되고 할당된 물리적인 디스크 드라이브의 일부분이지만 독립된 드라이브로 기능합니다.

6.2 부트 가능한 복구 미디어 생성

베어 메탈 시스템이나 부팅할 수 없는 손상된 컴퓨터에서 부트 가능한 미디어를 통해 Seagate DiscWizard 을(를) 실행할 수 있습니다. 디스크를 한 번에 한 섹터씩 이미징하여 모든 데이터를 백업에 복사하는 방식으로 Windows 이외의 컴퓨터에서 디스크를 백업할 수도 있습니다. 이렇게 하려면 설치되어 있는 독립형 Seagate DiscWizard 버전의 사본이 있는 부트 가능한 미디어가 필요합니다.

부트 가능한 미디어를 획득할 수 있는 방법:

- 박스 제품의 CD, DVD 또는 USB 플래시 드라이브를 사용합니다.
 - Seagate 미디어 제작기 (페이지.60)를 사용하여 부트 가능한 미디어를 만듭니다.
 - 빈 CD
 - 빈 DVD
 - USB 플래시 드라이브
- 참고: 이러한 미디어에 포함될 수 있는 데이터는 수정되지 않습니다.
- 나중에 CD 또는 DVD에 구울 수 있도록 .iso 이미지 파일을 생성합니다.
 - Seagate Plug-in 을 포함하는 WinPE 기반 미디어를 생성합니다.
 - Seagate Plug-in 을 포함하는 WinRE 기반 미디어를 생성합니다.

6.2.1 Seagate Media Builder

Seagate Media Builder 를 통해 USB 플래시 드라이브 또는 빈 CD/DVD 를 부트 가능한 미디어로 만들 수 있습니다. Windows 를 시작할 수 없는 경우 부트 가능한 미디어를 사용하여 Seagate DiscWizard 의 독립 실행형 버전을 실행하고 컴퓨터를 복구합니다.

다음과 같은 몇 가지 부트 가능한 미디어를 만들 수 있습니다.

- **Seagate 부트 가능한 복구 미디어**
사용자 대부분에게 권장하는 유형입니다.
- **Seagate 플러그인을 포함하는 WinPE 기반 미디어**
사전 설치 환경에서 Seagate DiscWizard 을(를) 실행하면 Windows 드라이버를 사용하므로 컴퓨터 하드웨어와의 호환성이 개선될 수 있습니다.
Seagate 부트 가능한 복구 미디어로 컴퓨터를 부팅할 수 없을 경우 이 유형의 미디어를 만드는 것이 좋습니다.
이 옵션을 사용하려면 다음 컴퍼넌트 중 하나를 설치해야 합니다.
 - Windows AIK(자동 설치 키트).
WinPE 3.0 을 만드는 데 필요한 컴퍼넌트입니다.
 - Windows ADK(평가 및 배포 키트).
이 컴퍼넌트는 WinPE 4.0, WinPE 5.0 및 WinPE 10.0 을 만드는 데 필요합니다.
- **Seagate 플러그인을 포함하는 WinRE 기반 미디어**
이 유형의 복구 미디어는 WinPE 기반 미디어와 유사하지만 Microsoft 웹 사이트에서 WADK 또는 WAIK 를 다운로드할 필요가 없다는 중요한 이점이 있습니다. Windows 복구 환경은 이미 Windows Vista 및 Windows 의 최신 버전에 포함되어 있습니다. Seagate DiscWizard 은(는) 시스템에서 이러한 파일을 사용하여 WinRE 기반 미디어를 생성합니다. WinPE 기반 미디어와 유사하게, 하드웨어와의 더 나은 호환성을 위해 드라이버를 추가할 수 있습니다. 반면 WinRE 기반 미디어는 생성된 컴퓨터 또는 동일한 운영 체제가 있는 컴퓨터에서만 사용할 수 있습니다.

참고

- Seagate DiscWizard 을(를) 업데이트할 때마다 부트 가능한 미디어를 새로 만드는 것이 좋습니다.
- 광학 미디어가 아닐 경우 파일 시스템은 FAT16 또는 FAT32 이어야 합니다.

- Seagate Media Builder 는 x64 WinPE 3.0, WinPE 4.0, WinPE 5.0 및 WinPE 10.0 만 지원합니다.
- 컴퓨터 요구사항:
 - WinPE 3.0 - 최소 256MB RAM
 - WinPE 4.0 - 최소 512MB RAM
 - WinPE 5.0 - 최소 1GB RAM
 - WinPE 10.0 - 최소 512MB RAM
- Seagate 미디어 제작기가 해당 USB 플래시 드라이브를 인식하지 못하면 Acronis Knowledge Base 문서(<http://kb.acronis.com/content/1526>)에 설명된 절차를 이용해 볼 수 있습니다.
- 복구 미디어에서 부팅할 경우 Ext2/Ext3/Ext4, ReiserFS 및 Linux SWAP 파일 시스템을 사용하는 디스크나 파티션에 백업할 수 없습니다.
- 또한 복구 미디어에서 부팅하고 Seagate DiscWizard 의 독립형 버전을 사용하는 경우 Windows XP 이상의 운영 체제에서 사용 가능한 암호화 기능을 사용하여 암호화된 파일 및 폴더를 복구할 수 없습니다. 자세한 내용은 백업 파일 수준 보안 설정 (페이지. 23)을 참조하십시오. 반면에 Seagate DiscWizard 암호화 기능을 사용하여 암호화된 백업은 복구할 수 있습니다.

6.2.1.1 부트 가능한 미디어 생성

부트 가능한 미디어를 만들려면,

1. USB 플래시 드라이브 또는 빈 CD 또는 DVD 를 삽입합니다.
2. Seagate DiscWizard 을(를) 시작합니다.
3. 도구 섹션에서 복구 미디어 제작기를 클릭합니다.
4. 다음 중 생성 방법을 선택합니다.
 - **단순** - 가장 쉬운 옵션입니다. Seagate DiscWizard 에서 컴퓨터에 가장 적합한 미디어 유형을 선택합니다. Windows 7 또는 이상 버전을 사용하는 경우 WinRE 기반 미디어가 생성됩니다. Windows XP 사용자의 경우 Seagate DiscWizard 에서 컴퓨터에 WAIK 또는 WADK 가 설치되어 있는지 확인합니다. 설치되어 있는 경우 WinPE 기반 미디어가 생성됩니다. 또는 Seagate Media Builder 에서 Linux 기반 미디어를 생성합니다.
 - **고급** - 이 옵션을 사용하면 미디어 유형을 선택할 수 있으므로 컴퓨터뿐만 아니라 다른 Windows 버전을 실행하는 컴퓨터에 대한 복구 미디어를 생성할 수도 있습니다. 자세한 내용은 Seagate 미디어 제작기 (페이지. 60)를 참조하십시오.
Linux 기반 미디어를 선택하는 경우 미디어에 배치할 Seagate 구성 요소를 선택합니다. 선택한 구성 요소가 대상 컴퓨터 아키텍처와 호환되는지 확인하십시오. 자세한 내용은 이동식 미디어 설정을 참조하십시오.
WinRE 기반 또는 WinPE 기반 미디어를 선택하는 경우:
 - 미디어의 아키텍처 유형(32 비트 또는 64 비트)을 선택합니다. 32 비트 복구 미디어는 32 비트 컴퓨터에서만 작동되며 64 비트 미디어는 32 비트와 64 비트 컴퓨터에서 모두 호환됩니다.
 - 복구 미디어 생성에 사용할 툴킷을 선택합니다. WAIK 또는 WADK 를 선택하고 컴퓨터에 설치된 킷을 선택하지 않았다면 먼저 Microsoft 웹 사이트에서 다운로드하고 필요한 구성 요소(배포 도구 및 Windows PE(Windows Preinstallation Environment))를 설치해야 합니다.

컴퓨터에 이미 WinPE 파일이 있고 기본 폴더가 아닌 곳에 저장되어 있는 경우 위치를 지정하면 Seagate plug-in 이 기존 WinPE 이미지에 추가됩니다.

- 하드웨어와의 더 나은 호환성을 위해 미디어에 추가할 드라이버를 선택할 수 있습니다.

5. 미디어의 대상을 선택합니다.

- **CD**
- **DVD**
- **USB 플래시 드라이브**

지원하지 않는 파일 시스템을 사용하는 드라이브의 경우 Seagate DiscWizard 은(는) FAT 파일 시스템으로 포맷할 것을 제안합니다.

경고! 포맷하면 디스크의 모든 데이터가 영구히 지워집니다.

- **ISO 이미지 파일**

.iso 파일 이름과 대상 폴더를 지정해야 합니다.

.iso 파일이 생성되면 CD 또는 DVD 로 구울 수 있습니다. 예를 들어, Windows 7 이상에서 기본으로 제공하는 굽기 도구를 사용하여 이를 수행할 수 있습니다. 파일 탐색기에서 생성된 ISO 이미지 파일을 두 번 클릭하고 굽기를 클릭합니다.

- **WIM 이미지 파일(WinPE 기반 미디어에서만 사용 가능)**

Seagate DiscWizard 은(는) Windows AIK 또는 Windows ADK 에서 .wim 파일에 Seagate 플러그인을 추가합니다. 새 .wim 파일 및 대상 폴더의 이름을 지정해야 합니다.

.wim 파일을 사용하여 부트 가능 미디어를 생성하려면 우선 .iso 파일로 변환해야 합니다. 자세한 내용은 .wim 파일로 .iso 파일 생성 (페이지.65)을 참조합니다.

6. 진행을 클릭합니다.

6.2.1.2 부트 가능한 미디어 시작 매개변수

여기에서, 다른 하드웨어와의 호환성을 향상시키는 복구 미디어 부팅 옵션을 구성할 수 있도록 부트 가능한 미디어 시작 매개변수를 설정할 수 있습니다. noub, nomouse, noapic 등 여러 가지 옵션을 사용할 수 있습니다. 이러한 매개변수는 고급 사용자를 위해 제공됩니다. 복구 미디어에서 부팅을 테스트하는 중 하드웨어 호환성 문제가 발생하는 경우 제품 지원 팀으로 문의하는 것이 좋습니다.

시작 매개변수를 추가하려면

- 명령을 매개변수 필드에 입력합니다.
- 시작 매개변수를 지정한 경우 다음을 클릭하여 계속합니다.

부트 Linux 커널 이전에 적용 가능한 추가 매개변수

설명

특수 모드에서 Linux 커널을 로드하기 위해 다음과 같은 매개변수가 사용 가능합니다:

- **acpi=off**

ACPI 를 비활성화하면 특정 하드웨어 구성에 도움이 됩니다.

- **noapic**

APIC(Advanced Programmable Interrupt Controller)를 비활성화하면 특정 하드웨어 구성에 도움이 됩니다.

- **nousb**

USB 모듈 로딩을 비활성화합니다.

- **nousb2**

USB 2.0 지원을 비활성화합니다. USB 1.1 장치는 이 옵션으로 여전히 작동합니다. USB 2.0 모드에서 작동하지 않는 경우, 이 옵션은 USB 1.1 모드의 일부 USB 드라이브를 사용하는 것을 허용합니다

- **quiet**

이 매개변수는 기본적으로 활성화되며 시작 메시지는 표시되지 않습니다. Linux 커널이 로드될 때 이 매개변수를 삭제하면 시작 메시지가 표시되며 Seagate 프로그램이 실행되기 전에 명령 셸이 제공됩니다.

- **nodma**

모든 IDE 디스크 드라이브에 대한 DMA 를 비활성화합니다. 커널이 일부 하드웨어에서 고정되는 것을 방지합니다.

- **nofw**

FireWire(IEEE1394) 지원을 비활성화합니다.

- **nopcmcia**

PCMCIA 하드웨어 탐지를 비활성화합니다.

- **nomouse**

마우스 지원을 비활성화합니다.

- **[모듈 이름]=off**

모듈(예: **sata_sis=off**)을 비활성화합니다.

- **pci=bios**

하드웨어 장치를 직접 액세스하지 않고 PCI BIOS 를 강제로 사용합니다. 예를 들어, 시스템이 비표준 PCI 호스트 브리지를 가지는 경우 이 매개변수가 사용될 수 있습니다.

- **pci=nobios**

PCI BIOS 의 사용이 허가되지 않습니다. 직접적인 하드웨어 액세스 방식만이 허용됩니다. 예를 들어, 부팅하는 동안 충돌(아마도 BIOS 로 인해 야기된)한 경우 이 매개변수가 사용될 수 있습니다.

- **pci=biosirq**

PCI BIOS 호출을 사용하여 인터럽트 라우팅 테이블을 얻을 수 있습니다. 이러한 호출은 일부 시스템에 오류를 일으킨다고 알려져 있으며 사용시 시스템을 중단시키지만 다른 컴퓨터의 경우 인터럽트 라우팅 테이블을 얻을 수 있는 유일한 방법입니다. 커널이 IRQ 에 할당되지 않거나 마더보드에서 보조 PCI 버스를 찾을 수 없는 경우, 이 옵션을 시도하십시오.

- **vga=ask**

비디오 카드에 사용할 수 있는 비디오 모드의 목록을 가져와 비디오 카드 및 모니터에 가장 적합한 비디오 모드를 선택할 수 있습니다. 자동으로 선택된 비디오 모드가 하드웨어에 적합하지 않은 경우 이 옵션을 시도합니다.

6.2.1.3 기존 .wim 이미지에 드라이버 추가

Seagate Plug-in 이 있는 기본 WinPE 디스크에 특정 하드웨어(예: 스토리지 장치 컨트롤러)의 드라이버가 없는 경우가 있습니다. 드라이버를 추가하는 가장 쉬운 방법은 복구 미디어 제작기 (페이지. 61)에서 고급 모드를 선택하고 추가할 드라이버를 지정하는 것입니다. Seagate Plug-in 을 사용하여 ISO 파일을 생성하기 전에 기존 .wim 파일에 수동으로 드라이버를 추가할 수 있습니다.

주의! 파일 이름 확장자가 .inf 인 드라이버만 추가할 수 있습니다.

다음 절차는 MSDN 문서([http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd799244\(WS.10\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd799244(WS.10).aspx))를 기반으로 합니다.

사용자 정의 Windows PE 이미지를 만들려면 다음을 수행하십시오:

1. Seagate 플러그인이 포함된 .wim 파일이 없는 경우 복구 미디어 제작기를 시작하고 WinPE 기반 미디어에 대한 대상으로 WIM 파일을 선택하여 생성합니다. 자세한 내용은 부트 가능한 미디어 생성 (페이지. 61)을 참조하십시오.
2. Windows AIK 또는 Windows ADK 버전에 따라 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 시작 메뉴에서 Microsoft Windows AIK 를 클릭하고 Windows PE 도구 명령 프롬프트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 관리자로 실행을 선택합니다.
 - 시작 메뉴에서 Microsoft Windows AIK 를 클릭하고 배포 도구 명령 프롬프트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 관리자로 실행을 선택합니다.
 - 시작 메뉴에서 Windows 키트와 Windows ADK 를 차례로 클릭하고 배포 및 이미지링 도구 환경을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 관리자로 실행을 선택합니다.
3. Copyype.cmd 스크립트를 실행하여 Windows PE 파일이 있는 폴더를 생성합니다. 예를 들어, 명령 프롬프트에 다음을 입력합니다.

```
copyype amd64 C:\winpe_x64
```

4. 예를 들어 .wim 파일을 C:\winpe_x64\ 폴더에 복사합니다. 기본적으로, 이 파일의 이름은 SeagateBootablePEMedia.wim 으로 지정됩니다.

5. DISM 도구를 사용하여 기본 이미지를 로컬 디렉토리에 마운트합니다. 이를 수행하려면 다음을 입력합니다.

```
Dism /Mount-Wim /WimFile:C:\winpe_x64\SeagateBootablePEMedia.wim /index:1 /MountDir:C:\winpe_x64\mount
```

6. DISM 명령과 드라이버 추가 옵션을 사용하여 하드웨어 드라이버를 추가합니다. 예를 들어 C:\drivers\ 폴더에 있는 Mydriver.inf 드라이버를 추가하려면 다음을 입력합니다.

```
Dism /image:C:\winpe_x64\mount /Add-Driver /driver:C:\drivers\mydriver.inf
```

7. 추가해야 하는 각 드라이버에 대해 이전 단계를 반복합니다.

8. DISM 명령을 사용하여 변경 사항을 커밋합니다.

```
Dism /Unmount-Wim /MountDir:C:\winpe_x64\mount /Commit
```

9. 결과로 나오는 .wim 파일로 PE 이미지(.iso 파일)를 생성합니다. 자세한 내용은 .wim 파일로 .iso 파일 생성을 참조하십시오.

6.2.1.4 .wim 파일로 .iso 파일 생성

.wim 파일을 사용하여 부팅 가능 미디어를 생성하려면 우선 .iso 파일로 변환해야 합니다.

결과로 나오는 .wim 파일로 PE 이미지(.iso 파일)를 생성하려면,

1. Windows AIK 또는 Windows ADK 버전에 따라 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 시작 메뉴에서 **Microsoft Windows AIK** 를 클릭하고 **Windows PE 도구 명령 프롬프트**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **관리자로 실행**을 선택합니다.
 - 시작 메뉴에서 **Microsoft Windows AIK** 를 클릭하고 **배포 도구 명령 프롬프트**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **관리자로 실행**을 선택합니다.
 - 시작 메뉴에서 **Windows 키트**와 **Windows ADK** 를 차례로 클릭하고 **배포 및 이미지 도구 환경**을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **관리자로 실행**을 선택합니다.

2. Copype.cmd 스크립트를 실행하여 Windows PE 파일이 있는 폴더를 생성합니다. 예를 들어, 명령 프롬프트에 다음을 입력합니다.

```
copype amd64 C:\winpe_x64
```

3. Windows PE 폴더에서 기본 boot.wim 파일을 새로 생성한 .wim 파일로 바꿉니다(예: SeagateBootablePEMedia.wim). SeagateBootablePEMedia.wim 파일이 c:\에 있는 경우, WinPE 3.0 의 경우, 다음과 같이 입력합니다.

```
copy c:\SeagateBootablePEMedia.wim c:\winpe_x64\ISO\sources\boot.wim
```

WinPE 4.0, WinPE 5.0 또는 WinPE 10.0 의 경우 다음을 입력합니다.

```
copy "c:\SeagateBootablePEMedia.wim" c:\winpe_x64\media\sources\boot.wim
```

4. **Oscdimg** 도구를 사용합니다. .iso 파일을 생성하려면 다음과 같이 입력합니다.

```
oscdimg -n -bc:\winpe_x64\etfsboot.com c:\winpe_x64\ISO  
c:\winpe_x64\winpe_x64.iso
```

또는, BIOS 와 UEFI 컴퓨터에서 모두 미디어를 부팅할 수 있게 하려면 다음을 입력합니다.

```
oscdimg -m -o -u2 -udfver102  
-bootdata:2#p0,e,bc:\winpe_x64\fwfiles\etfsboot.com#pEF,e,bc:\winpe_x64\fwfiles  
\efisys.bin c:\winpe_x64\media c:\winpe_x64\winpe_x64.iso
```

5. 타사 도구를 사용하여 .iso 파일을 CD 에 구우면 Seagate DiscWizard 에서 부트 가능한 Windows PE 디스크가 생성됩니다.

6.2.2 필요 시 복구 미디어 사용 가능 여부 확인

컴퓨터의 복구 가능성을 최대화하려면 복구 미디어를 사용하여 컴퓨터를 부팅할 수 있는지 테스트해야 합니다. 또한, 복구 미디어가 하드 드라이브, 마우스, 키보드 및 네트워크 어댑터 등 컴퓨터의 모든 장치를 인식하는지도 확인해야 합니다.

복구 미디어를 테스트하려면

백업 저장에 외부 드라이브를 사용하는 경우, 복구 CD 로 부팅하기 전에 드라이브를 연결해야 합니다. 그렇지 않으면, 프로그램이 이를 감지하지 못할 수 있습니다.

1. 복구 미디어에서 부팅할 수 있도록 컴퓨터를 구성합니다. 그런 다음, 복구 미디어 장치(CD-ROM/DVD-ROM 드라이브 또는 USB 스틱)를 첫 번째 부팅 장치로 설정합니다. BIOS 에서 부트 순서 정렬을 참조하십시오.

- 복구 CD 가 있으면 "CD 로 부팅하려면 아무 키나 누르십시오." 메시지가 표시될 때 아무 키나 눌러 CD 로 부팅을 시작합니다. 5 초 이내 키를 누르지 않으면 컴퓨터를 다시 시작해야 합니다.
- 부트 메뉴가 표시되면 **Seagate DiscWizard** 을(를) 선택합니다.

무선 마우스가 작동하지 않으면 유선 마우스로 교체해보십시오. 키보드의 경우에도 마찬가지입니다.

다른 마우스나 키보드가 없으면 Seagate 지원에 문의하십시오. 해당 마우스 및 키보드 모델의 드라이브가 포함된 사용자 정의 복구 CD 를 제작해줄 것입니다. 적합한 드라이버를 찾고 사용자 정의 복구 CD 를 만들려면 다소 시간이 걸릴 수 있다는 점에 유의하십시오. 일부 모델에는 이러한 복구 CD 제작이 불가능할 수도 있습니다.



- 프로그램이 시작되면 백업에서 일부 파일을 복구해볼 것을 권장합니다. 테스트 복구를 해보면 복구 CD 를 복구에 사용할 수 있는지 확인할 수 있습니다. 또한, 프로그램이 시스템에 있는 모든 하드 드라이브를 감지하는지도 확인합니다.

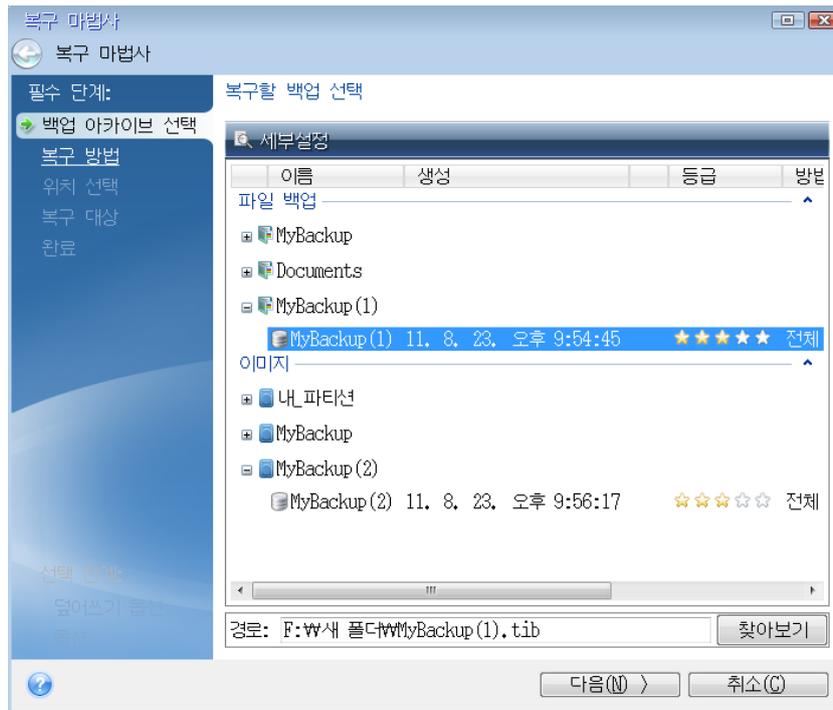
여분의 하드 드라이브가 있으면 이 하드 드라이브로 시스템 파티션을 테스트 복구해볼 것을 강력히 권장합니다.

복구를 테스트하고 드라이브와 네트워크 어댑터를 확인하는 방법

- 파일 백업이 있으면 도구 모음에서 복구 -> 파일 복구를 클릭하여 복구 마법사를 시작합니다.

디스크 및 파티션 백업만 있는 경우에도 복구 마법사가 시작되고 유사한 복구 절차가 진행됩니다. 이러한 경우, 복구 방법 단계에서 선택한 파일 및 폴더 복구를 선택해야 합니다.

- 아카이브 위치 단계에서 백업을 선택하고 다음을 클릭합니다.

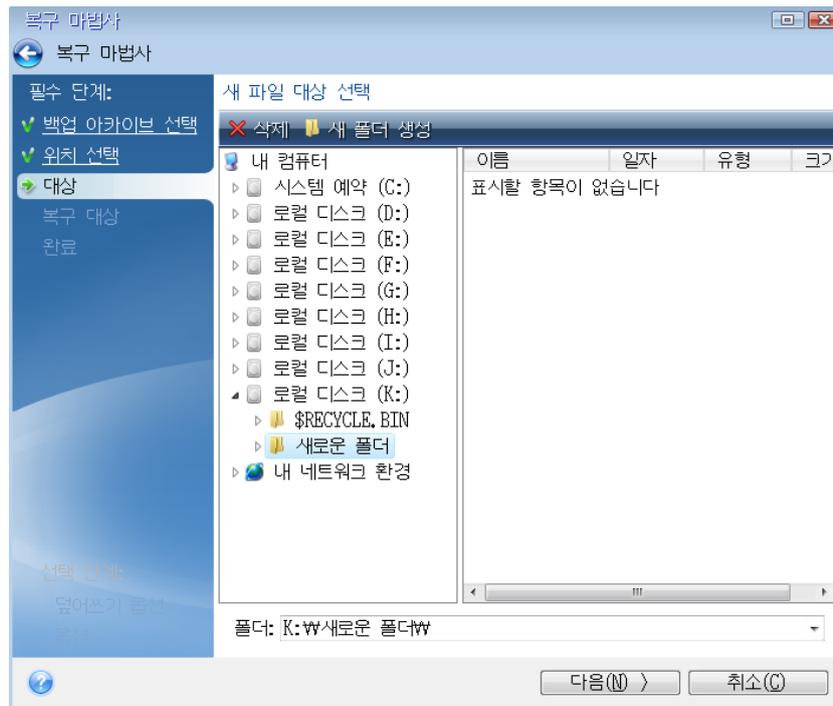


- 복구 CD 로 파일을 복구하는 경우, 파일 복구에 새 위치만 선택할 수 있습니다. 따라서 위치 선택 단계에서 간단히 다음을 클릭합니다.
- 대상 창이 열리면 내 컴퓨터에 모든 드라이브가 있는지 확인합니다.

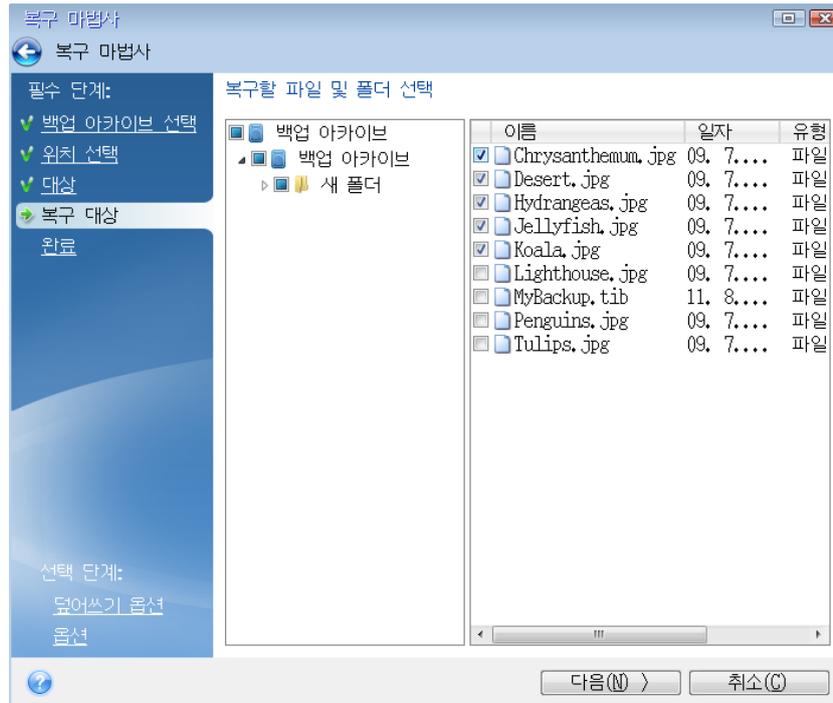
백업을 네트워크에 저장하는 경우 네트워크에 액세스할 수 있는지도 확인해야 합니다.

네트워크에서 아무 컴퓨터도 인식되지 않지만 내 컴퓨터에 내 네트워크 환경 아이콘이 있으면 네트워크 설정을 수동으로 지정합니다. 이를 위해, 도구 및 유틸리티 → 옵션 → 네트워크 어댑터를 선택하여 창을 엽니다.

내 네트워크 환경 아이콘이 내 컴퓨터 상에 없으면 네트워크 카드나 Seagate DiscWizard 에 함께 제공된 카드 드라이버에 문제가 있는 것입니다.



5. 파일의 대상을 선택하고 다음을 클릭합니다.
6. 확인란을 선택하여 복구할 여러 파일을 선택하고 다음을 클릭합니다.



7. 요약 창에서 **진행**을 클릭하여 복구를 시작합니다.
 8. 복구가 끝나면 독립 실행형 Seagate DiscWizard 을(를) 종료합니다.
- 이제 필요 시 복구 CD 를 이용할 수 있다고 객관적으로 확신할 수 있습니다.

6.2.2.1 복구 미디어로 부팅할 때 비디오 모드 선택

복구 미디어로 부팅하는 경우 비디오 카드 및 모니터의 사양에 따라 최적의 비디오 모드가 자동으로 선택됩니다. 그러나 프로그램에 의해 하드웨어에 적합하지 않은 잘못된 비디오 모드가 선택될 수도 있습니다. 이런 경우 사용자는 다음과 같이 적합한 비디오 모드를 선택할 수 있습니다.

1. 복구 미디어로 부팅을 시작합니다. 부트 메뉴가 나타나면 **Seagate DiscWizard** 항목 위에 마우스를 올려 놓고 **F11** 키를 누릅니다.
2. 명령줄이 나타나면 "vga=ask"(큰따옴표 없이)를 입력한 후 **확인**을 클릭합니다.



3. 부트 메뉴에서 **Seagate DiscWizard** 을(를) 선택하여 복구 미디어로 부팅을 계속합니다. 사용할 수 있는 비디오 모드를 확인하려면 해당 메시지가 표시될 때 **Enter** 키를 누릅니다.
4. 모니터에 가장 적합하다고 생각하는 비디오 모드를 선택한 후 명령줄에 비디오 모드 번호를 입력합니다. 예를 들어, **338** 을 선택하면 비디오 모드 **1600x1200x16** 이 선택됩니다(다음 수치 참조).

```

333 1024x768x16 VESA      334 1152x864x16 VESA      335 1280x960x16 VESA
336 1280x1024x16 VESA    337 1400x1050x16 VESA    338 1600x1200x16 VESA
339 1792x1344x16 VESA    33A 1856x1392x16 VESA    33B 1920x1440x16 VESA
33C 320x200x32 VESA      33D 320x400x32 VESA      33E 640x400x32 VESA
33F 640x480x32 VESA      340 800x600x32 VESA      341 1024x768x32 VESA
342 1152x864x32 VESA     343 1280x960x32 VESA     344 1280x1024x32 VESA
345 1400x1050x32 VESA    346 1600x1200x32 VESA    347 1792x1344x32 VESA
348 1856x1392x32 VESA    349 1920x1440x32 VESA    34A 1366x768x8 VESA
34B 1366x768x16 VESA     34C 1366x768x32 VESA     34D 1680x1050x8 VESA
34E 1680x1050x16 VESA    34F 1680x1050x32 VESA    350 1920x1200x8 VESA
351 1920x1200x16 VESA    352 1920x1200x32 VESA    353 2048x1536x8 VESA
354 2048x1536x16 VESA    355 2048x1536x32 VESA    356 320x240x8 VESA
357 320x240x16 VESA      358 320x240x32 VESA      359 400x300x8 VESA
35A 400x300x16 VESA      35B 400x300x32 VESA      35C 512x384x8 VESA
35D 512x384x16 VESA      35E 512x384x32 VESA      35F 854x480x8 VESA
360 854x480x16 VESA      361 854x480x32 VESA      362 1280x720x8 VESA
363 1280x720x16 VESA     364 1280x720x32 VESA     365 1920x1080x8 VESA
366 1920x1080x16 VESA    367 1920x1080x32 VESA    368 1280x800x8 VESA
369 1280x800x16 VESA     36A 1280x800x32 VESA     36B 1440x900x8 VESA
36C 1440x900x16 VESA     36D 1440x900x32 VESA     36E 720x480x8 VESA
36F 720x480x16 VESA      370 720x480x32 VESA      371 720x576x8 VESA
372 720x576x16 VESA      373 720x576x32 VESA      374 800x480x8 VESA
375 800x480x16 VESA      376 800x480x32 VESA      377 1280x768x8 VESA
378 1280x768x16 VESA     379 1280x768x32 VESA

Enter a video mode or "scan" to scan for additional modes: _
    
```

5. Seagate DiscWizard 이(가) 시작할 때까지 기다린 후 모니터에 표시되는 시작 화면의 상태가 적절한지 확인합니다.

다른 비디오 모드를 테스트하려면 Seagate DiscWizard 을(를) 닫은 후 위 절차를 반복하십시오.

하드웨어에 가장 알맞은 비디오 모드를 찾았으면 이 비디오 모드를 자동으로 선택한 새로운 부트 가능한 복구 미디어를 생성할 수 있습니다.

이렇게 하려면 선택하여 복구 미디어로 부팅을 계속합니다. Seagate Media Builder 를 시작한 다음 필요한 미디어 컴퍼넌트를 선택하고 "부트 가능한 미디어 시작 매개변수" 단계에서 "0x"와 모드 번호(여기서는 0x338)를 명령줄에 입력한 후 일반적인 방법에 따라 미디어를 생성합니다.

6.3 Acronis DriveCleanser

Acronis DriveCleanser 를 사용하여 선택한 하드 디스크 및 파티션의 모든 데이터를 영구 삭제할 수 있습니다. 삭제 시에는 사전 정의된 알고리즘을 사용하거나 자체 알고리즘을 생성할 수 있습니다. 자세한 내용은 알고리즘 선택 (페이지. 71)을 참조하십시오.

이 제품이 필요한 이유

기존의 하드 드라이브를 폐기하기 전에 포맷해도 정보가 영구 삭제되지 않으며 정보를 복구할 수도 있습니다. 이런 식으로 개인 정보가 타인에게 넘어가 악용될 수 있습니다. 이를 예방하기 위하여 다음과 같은 경우 Acronis DriveCleanser 를 사용하는 것을 권장합니다.

- 기존 하드 드라이브를 새 드라이브로 교체하고 기존 드라이브를 더 이상 사용할 계획이 없는 경우
- 기존 하드 드라이브를 친척이나 친구에게 양도하는 경우
- 기존 하드 드라이브를 판매하는 경우

Acronis DriveCleanser 사용 방법

디스크의 데이터를 영구 삭제하려면,

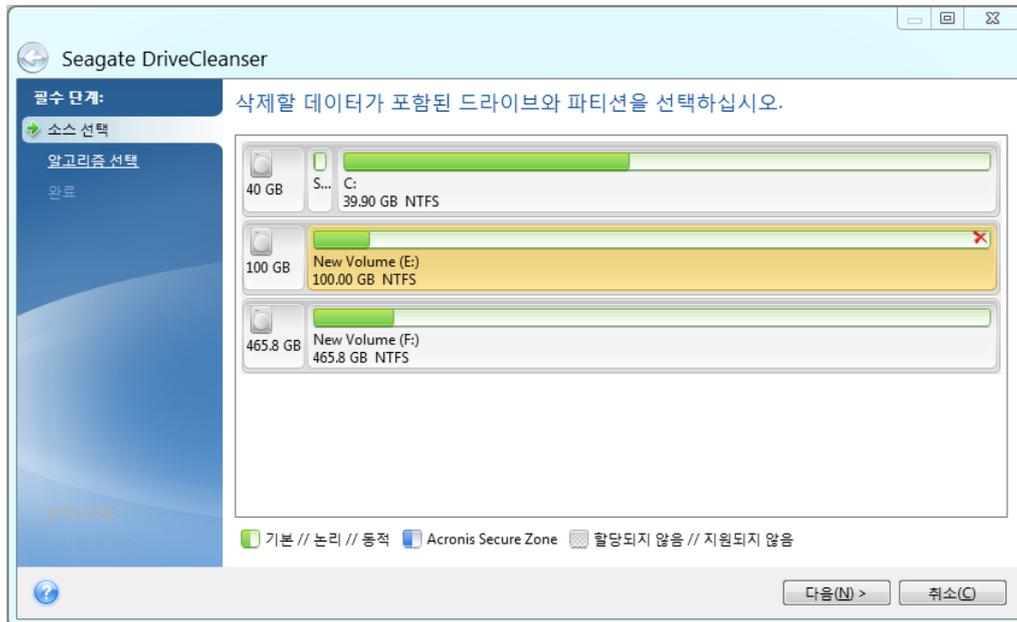
1. 시작 버튼 → Seagate(제품 폴더) → DiscWizard → 도구 및 유틸리티 → DriveCleanser 를 클릭합니다.
Acronis DriveCleanser 마법사가 열립니다.
2. 소스 선택 단계에서 삭제할 디스크와 파티션을 선택합니다. 자세한 내용은 소스 선택 (페이지. 71)을 참조하십시오.
3. 알고리즘 선택 단계에서 데이터 삭제 시 사용할 알고리즘을 선택합니다. 자세한 내용은 알고리즘 선택 (페이지. 71)을 참조하십시오.
4. [옵션 단계] 자체 알고리즘을 생성할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용자 정의 알고리즘 생성을 참조하십시오.
5. [옵션 단계] 데이터 삭제 완료 후 삭제 후 작업 단계에서 파티션과 디스크에 수행할 작업을 선택합니다. 자세한 내용은 삭제 후 작업 (페이지. 75)을 참조하십시오.
6. 마침 단계에서 구성된 설정이 올바른지 확인합니다. 과정을 시작하려면 선택한 파티션 영구 삭제 확인란을 선택한 다음 진행을 클릭합니다.

선택한 파티션의 총 크기와 선택한 데이터 삭제 알고리즘에 따라 데이터 삭제에 몇 시간이 걸릴 수도 있다는 점에 유의하십시오.

6.3.1 소스 선택

소스 선택 단계에서 데이터를 삭제할 파티션과 디스크를 선택합니다.

- 파티션을 선택하려면 해당 직사각형을 클릭합니다. 빨간색 표시(❌)는 파티션이 선택되었음을 나타냅니다.
- 하드 디스크 전체를 선택하려면 디스크 아이콘(📀)을 클릭합니다.



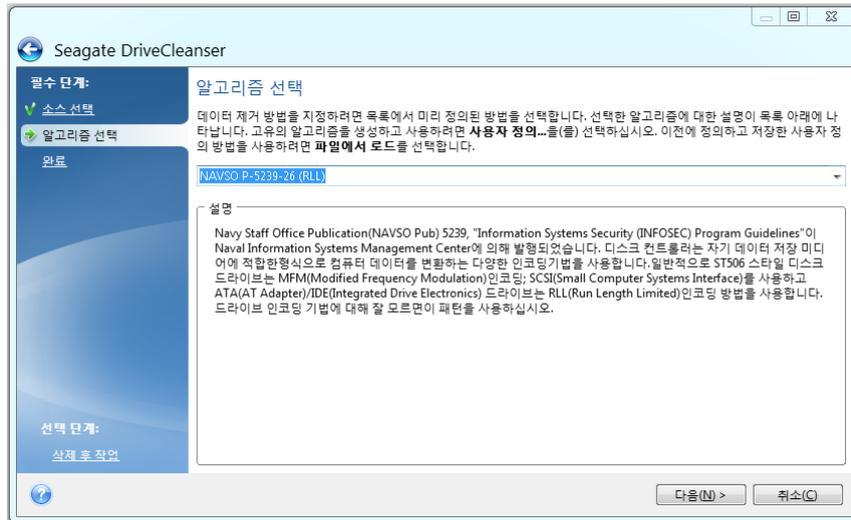
Seagate DriveCleanser 는 동적 및 GPT 디스크의 파티션을 삭제할 수 없으므로 표시되지 않습니다.

6.3.2 알고리즘 선택

알고리즘 선택 단계에서 다음 중 하나를 수행하십시오.

- 사전 정의된 알고리즘을 사용하려면 원하는 알고리즘을 선택합니다. 자세한 내용은 하드 디스크 삭제 방법 (페이지. 72)을 참조하십시오.
- [고급 사용자용] 사용자 정의 알고리즘을 생성하려면 사용자 정의를 선택합니다. 그런 다음 알고리즘 정의 단계에서 알고리즘 생성을 계속합니다. 이후에는 *.alg 확장자로 된 파일에 생성한 알고리즘을 저장할 수 있습니다.

- 이전에 저장한 사용자 정의 알고리즘을 사용하려면 **파일에서 로드**를 선택하고 알고리즘이 들어있는 파일을 선택합니다.



6.3.2.1 하드 디스크 삭제 방법

어떤 문제가 있습니까?

비보안 수단(예: 단순한 Windows 삭제)으로 하드 디스크 드라이브에서 제거된 정보는 쉽게 복구할 수 있습니다. 특수 장비를 활용하면 반복적으로 덮어쓴 정보도 복구할 수 있습니다.

유출 메커니즘

데이터는 0 과 1 의 2 진 시퀀스로 하드 디스크에 저장되며 디스크 영역에 다른 방식으로 자기화됩니다.

일반적으로, 하드 디스크에 1 을 쓰면 컨트롤러는 그것을 1 로 읽고 0 을 쓰면 0 으로 읽습니다. 하지만 0 에 1 을 덮어쓰거나 1 에 0 을 덮어쓰면 결과는 조건부로 0.95 가 되며 1 에 1 을 덮어쓰면 결과는 1.05 가 됩니다. 이러한 차이는 컨트롤러와 무관합니다. 하지만 특수 장비를 사용하면 0 과 1 의 «이전» 시퀀스를 쉽게 읽을 수 있습니다.

Seagate에서 사용되는 정보 삭제 방법

완벽한 정보 삭제과 관련된 세부 이론은 Peter Gutmann 의 글에서 설명되어 있습니다. 자세한 내용은 영문 사이트 '자기 및 솔리드 스테이트 메모리에 있는 데이터의 안전한 삭제'(http://www.cs.auckland.ac.nz/~pgut001/pubs/secure_del.html)를 참조하십시오.

번호	알고리즘(기록 방법)	통과 횟수	레코드
1.	미국 국방성 5220.22-M	4	1 첫 번째 통과 - 무작위로 선택한 기호를 각 섹터의 각 바이트에, 2 - 첫 번째 통과 중 기록된 내용 보완, 3 - 무작위 기호 반복, 4 - 유효성 검사 기록
2.	미국: NAVSO P-5239-26(RLL)	4	1 첫 번째 통과 - 모든 섹터에 0x01, 2 - 0x27FFFFFF, 3 - 무작위 기호 시퀀스, 4 - 유효성 검사
3.	미국: NAVSO	4	1 첫 번째 통과 - 모든 섹터에 0x01, 2 - 0x7FFFFFFF, 3 - 무작위

번호	알고리즘(기록 방법)	통과 횟수	레코드
	P-5239-26(MFM)		기호 시퀀스, 4 - 유효성 검사
4.	독일어: VSITR	7	1 첫 번째 - 여섯 번째 - 0x00 과 0xFF 의 교차 시퀀스, 일곱 번째 - 0xAA(즉, 0x00, 0xFF, 0x00, 0xFF, 0x00, 0xFF, 0xAA)
5.	러시아: GOST P50739-95	1	여섯 번째에서 네 번째 보안 수준 시스템의 경우 각 섹터의 각 바이트에 논리적 0(0x00 숫자) 세 번째에서 첫 번째 보안 수준 시스템의 경우 각 섹터의 각 바이트에 무작위로 선택한 기호(숫자)
6.	Peter Gutmann 방법	35	Peter Gutmann 방법은 매우 정교합니다. 이 방법은 하드 디스크 정보 삭제에 대한 그의 이론을 바탕으로 합니다(자기 및 솔리드 스테이트 메모리에 있는 데이터의 안전한 삭제 참조).
7.	Bruce Schneier 방법	7	Bruce Schneier 는 그의 응용 암호화 저서에서 7 회 덮어쓰기 방법을 제안합니다. 1 첫 번째 통과 - 0xFF, 두 번째 통과 - 0x00, 이후 암호 표기법상의 관점에서 안전한 유사 무작위 시퀀스로 5 회 삭제
8.	고속	1	삭제할 모든 섹터에 논리적 0(0x00 숫자)

6.3.2.2 사용자 정의 알고리즘 생성

알고리즘 정의

알고리즘 정의 단계에서 향후 알고리즘 템플릿을 보여줍니다.

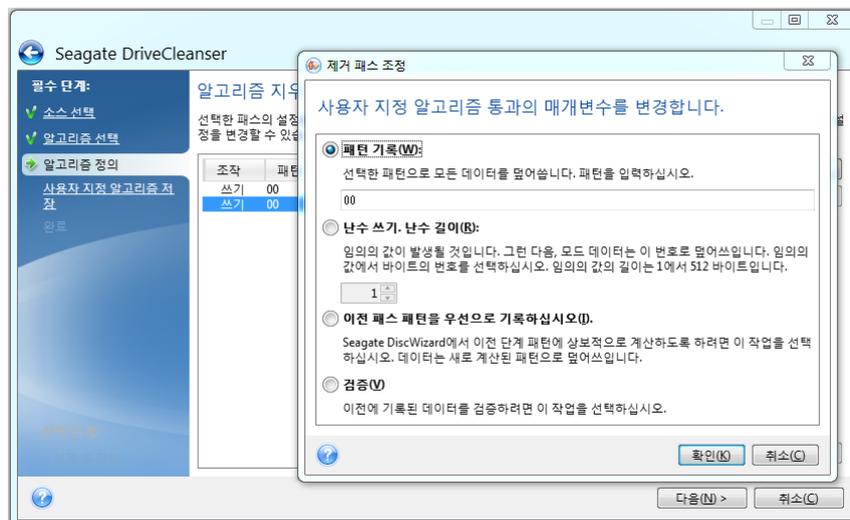
이 표에는 다음과 같은 범례가 있습니다.

- 첫 번째 열에는 기호를 디스크에 쓰고 이를 확인하는 작업 유형이 포함됩니다.
- 두 번째 열에는 디스크에 쓸 데이터 패턴이 포함됩니다.

각 행은 진행 도중 수행되는 작업을 정의합니다. 자체 알고리즘을 생성하려면 보안 데이터를 삭제하는 데 충분하다고 생각되는 수만큼의 행을 추가합니다.

새로운 진행을 추가하려면,

1. 추가를 클릭합니다. 삭제 진행 조정 창이 열립니다.



2. 옵션을 선택합니다.

- **패턴 쓰기**

16 진수 값, 예를 들면 다음과 같은 유형의 값을 입력합니다. 0x00, 0xAA, 또는 0xCD 등의 값을 입력합니다. 이러한 값의 길이는 1~512 바이트입니다. 이러한 값 이외에 최대 512 바이트의 임의의 16 진수 값을 입력할 수 있습니다.

2 진 값이 10001010(0x8A) 시퀀스로 표시된 경우 보조 2 진 값은 01110101(0x75) 시퀀스로 표시됩니다.

- **임의의 번호를 기록합니다.**

임의의 값 길이를 바이트로 지정합니다.

- **이전 진행 패턴에 보수 기록**

Seagate DiscWizard 은(는) 이전 진행 도중 디스크에 작성된 항목에 보수 값을 추가합니다.

- **확인**

Seagate DiscWizard 은(는) 이전 진행 도중 디스크에 작성된 값의 유효성을 검사합니다.

3. **확인**을 클릭합니다.

기존 진행을 편집하려면,

1. 해당 행을 선택한 다음 **편집**을 클릭합니다.

삭제 진행 조정 창이 열립니다.

참고: 여러 행을 선택하면 선택한 모든 진행에 새 설정이 적용됩니다.

2. 설정을 변경한 다음 **확인**을 클릭합니다.

파일에 알고리즘 저장

생성된 알고리즘을 파일에 저장하여 나중에 사용하려면,

1. 사용자 정의 알고리즘 저장 단계에서 **파일에 저장**을 선택하고 다음을 클릭합니다.

2. 열리는 창에서 이름과 위치를 지정하고 **확인**을 클릭합니다.

삭제 진행 조정

삭제 진행 조정 창에서는 디스크에 기록될 패턴(16 진수 값)을 정의할 수 있습니다.

창 제어 요소의 의미는 다음과 같습니다. 즉 **패턴 기록** 스위치 아래 필드에 임의의 16 진수 값을 입력하면 임의의 진행 단계(이 경우 첫 번째 진행)에서 하드 디스크에 해당 값이 기록됩니다.

스위치를 **난수 기록** 위치로 설정하면 먼저 디스크에 난수 기록을 선택하고 아래 필드에 난수의 길이(바이트)를 지정합니다.

미국 표준은 첫 번째 진행 단계에서 각 디스크 섹터 1 바이트에 난수를 기록하므로 스위치를 **난수 기록** 위치로 설정하고 필드에 1을 입력합니다.

계속하려면 **확인** 버튼을 클릭합니다.

알고리즘 정의 창으로 다시 이동하고 이전 레코드(쓰기 - 00)가 쓰기 - 임의, 1 byte 로 바뀐 것을 알 수 있습니다.

다음 진행을 정의하려면 **추가** 버튼을 클릭합니다.

이미 친숙한 창이 표시됩니다. 하지만 이번에는 사용할 수 있는 스위치 위치가 더 많습니다. 선택할 수 있는 위치가 두 개 더 있습니다.

- **이전 진행 패턴에 보수 기록:** 미국 표준의 두 번째 진행 단계와 같이 각 디스크 섹터에 이전 진행 단계에서 기록된 값을 보수하는 16 진수 값이 채워집니다. 따라서 이전 진행 패턴 위치에 보수 쓰기로 스위치를 설정하고 **확인** 버튼을 클릭해야 합니다.

알고리즘 정의 창으로 다시 이동합니다. 이 창에서는 두 번째 레코드가 쓰기 - 이전 단계 패턴에 보수 기록으로 표시됩니다.

- **확인**

다음 미국 데이터 삭제 표준 사양에 따라 이전 진행 단계를 무시하고 세 번째 및 네 번째 데이터를 정의합니다.

같은 방식으로 특정 보안 요구 사항에 맞게 데이터 삭제 알고리즘을 만들 수 있습니다.

6.3.2.3 사용자 정의 알고리즘 저장

다음 사용자 정의 알고리즘 저장 창에서는 사용자가 만든 알고리즘을 저장할 수 있습니다. 저장된 알고리즘은 나중에 다시 사용할 수 있습니다.

알고리즘을 저장하려면 파일 이름을 지정하고 파일 선택 필드에서 경로를 정의하거나 디스크에서 기존 파일을 찾아야 합니다.

각 사용자 정의 알고리즘은 고유한 이름을 사용하는 개별 파일에 저장됩니다. 기존 파일에 새로운 알고리즘을 기록하려면 기존 파일 내용이 지워집니다.

6.3.3 디스크 삭제 요약

요약 창에는 수행될 작업 목록이 들어 있습니다.

진행 버튼을 클릭한 후에는 선택한 파티션이 영구적으로 제거됩니다. 그러므로 **선택한 파티션 영구 삭제** 확인란을 선택할 때까지 버튼이 비활성화되어 있습니다.

나열된 작업을 시작하려면 **진행** 버튼을 클릭합니다.

옵션 단계를 수행하려면 **옵션** 버튼을 클릭합니다.

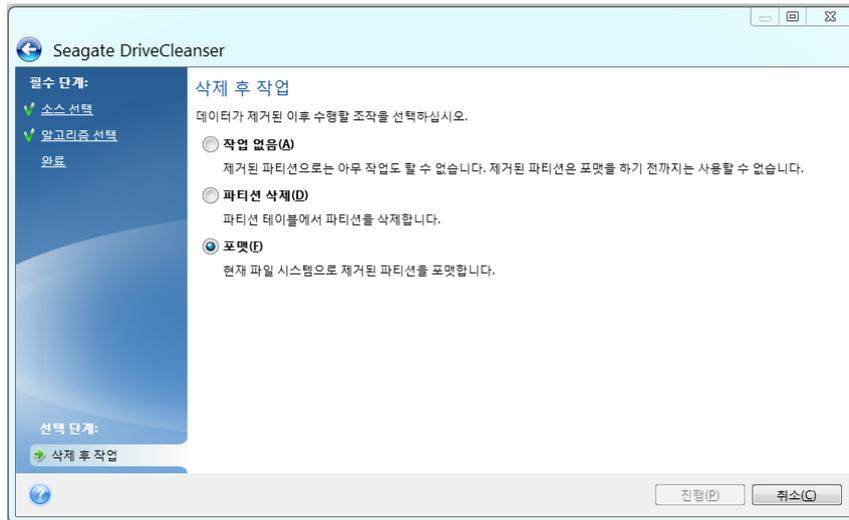
작업을 수행하지 않고 마법사를 종료하려면 **취소** 버튼을 클릭합니다.

6.3.4 삭제 후 작업

삭제 후 작업 창에서는 데이터 제거를 위해 선택된 파티션에서 수행할 작업을 선택할 수 있습니다. Seagate DriveCleanser 는 다음과 같은 세 가지 옵션을 제공합니다.

- **작업 없음** - 아래에서 선택한 알고리즘을 사용하여 데이터만 삭제
- **파티션 삭제** - 데이터 제거 및 파티션 삭제

- 포맷 — 데이터를 삭제하고 파티션 포맷(기본값)



6.4 이미지 마운트

Seagate DiscWizard 은(는) 이미지 마운팅과 이미지 및 파일 수준 백업 탐색 기능을 제공합니다.

이미지 및 파일 수준 백업 탐색으로 해당 내용을 볼 수 있고 하드 디스크에 선택한 파일을 복사할 수 있습니다. Windows 탐색기에서 백업을 탐색하려면, 해당 .tib 파일을 더블 클릭합니다. 파일을 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 바로 가기 메뉴에서 탐색을 선택합니다.

탐색 중인 백업에서 파일을 복사할 때 복사된 파일은 "압축됨" 및 "암호화됨" 특성을 잃게 됩니다. 이러한 특성을 유지하려면 백업을 복구하는 것이 권장됩니다.

가상 드라이브로 이미지를 마운팅하여 실제 드라이브에 있는 이미지에 액세스할 수 있습니다. 이러한 기능이 의미하는 바는 다음과 같습니다.

- 자체 드라이브 문자를 갖는 새로운 디스크가 드라이브 목록에 나타납니다.
- Windows Explorer 및 기타 파일 관리자를 사용하여 이미지 내용을 실제 디스크 또는 파티션에 있는 것처럼 볼 수 있습니다.
- 가상 디스크를 실제 디스크와 같은 방식으로 사용할 수 있습니다 즉 파일이나 폴더를 열고, 저장, 복사, 이동 및 만들고 삭제할 수 있습니다. 필요한 경우, 이미지를 읽기 전용 모드로 마운트할 수 있습니다.

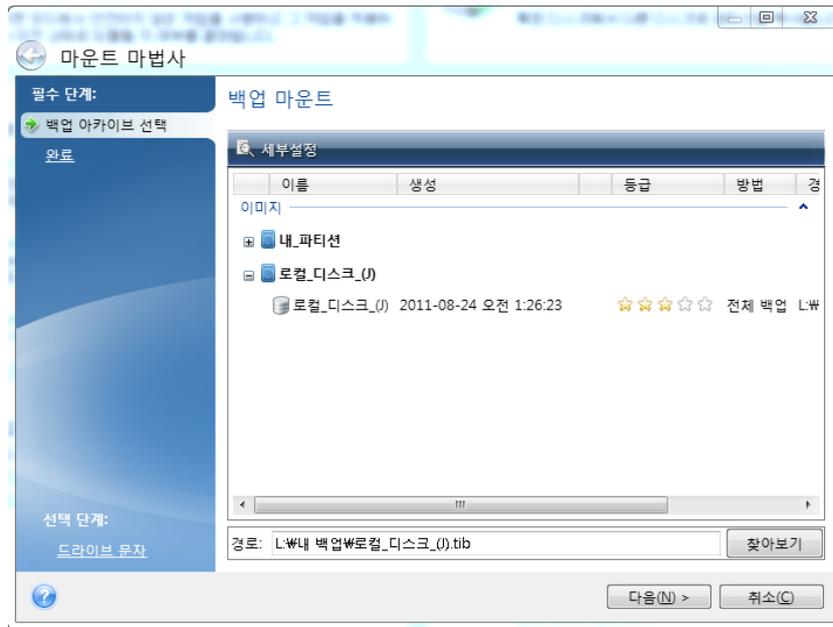
이 장에 설명된 작업은 FAT 와 NTFS 파일 시스템에 대해서만 지원됩니다.

파일 백업 및 디스크/파티션 이미지 모두 기본 ".tib" 확장자를 갖더라도 이미지만 마운트될 수 있음을 유념하십시오. 파일 백업 내용을 보려면 탐색 작업을 사용합니다.

이미지 마운트 하기

1. 도구 및 유틸리티 탭에서 이미지 마운트를 클릭하여 마운트 마법사를 시작합니다.

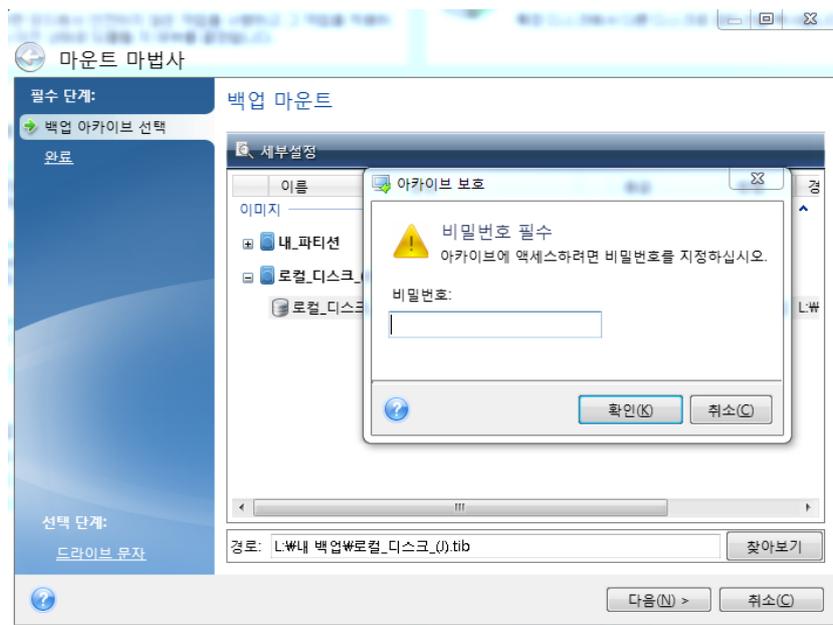
2. 마운트할 백업을 선택합니다.



중분 이미지를 포함하는 백업을 선택한 경우 해당 생성 날짜/시간을 기준으로 연속 중분 이미지("백업 버전"이라고도 함) 중 하나를 선택할 수 있습니다. 따라서 특정 시점의 데이터 상태를 탐색할 수 있습니다.

중분 이미지를 마운트하려면 모든 이전 백업 버전과 초기 전체 백업이 있어야 합니다. 연속 백업 중 누락된 백업이 있으면 마운트할 수 없습니다.

백업이 비밀번호로 보호된 경우 Seagate DiscWizard 이(가) 대화 상자에 비밀번호를 요구합니다. 올바른 비밀번호를 입력해야 파티션 레이아웃과 다음 버튼을 사용할 수 있습니다.

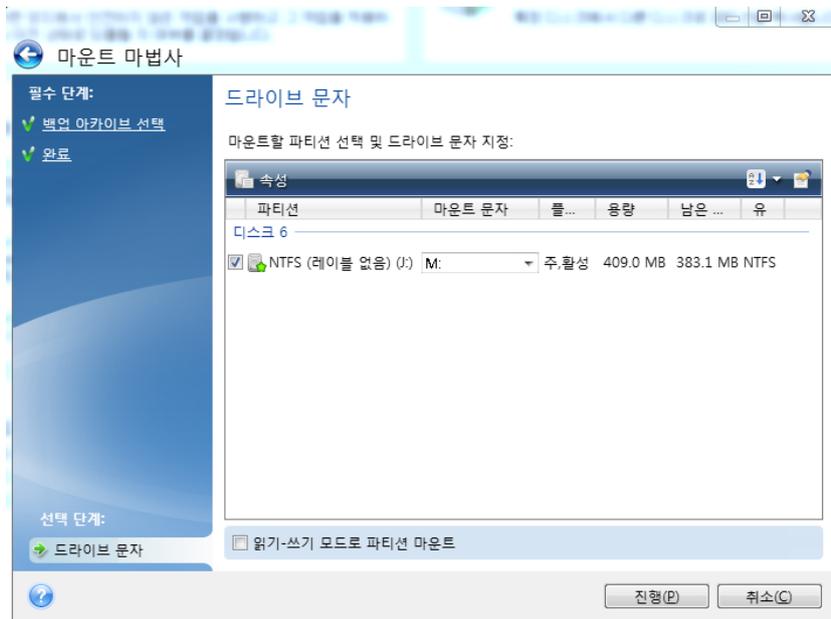


3. 가상 디스크로 마운트할 파티션을 선택합니다. 디스크가 단일 파티션으로 구성된 경우를 제외하고는 전체 디스크의 이미지를 마운트할 수 없습니다. 이미지가 여러 파티션으로 구성된 경우 기본적으로 자동 할당된 드라이브 문자와 함께 마운트할

이미지로 선택됩니다. 마운트할 파티션에 다른 드라이브 문자를 할당하려면 **옵션**을 클릭합니다.



또한 **문자 마운트** 드롭다운 목록에서 가상 디스크에 지정될 문자를 선택할 수 있습니다. 파티션을 마운트하지 않으려면 목록에서 **마운팅 하지 않음**을 선택하거나 파티션 확인란의 선택을 취소하십시오



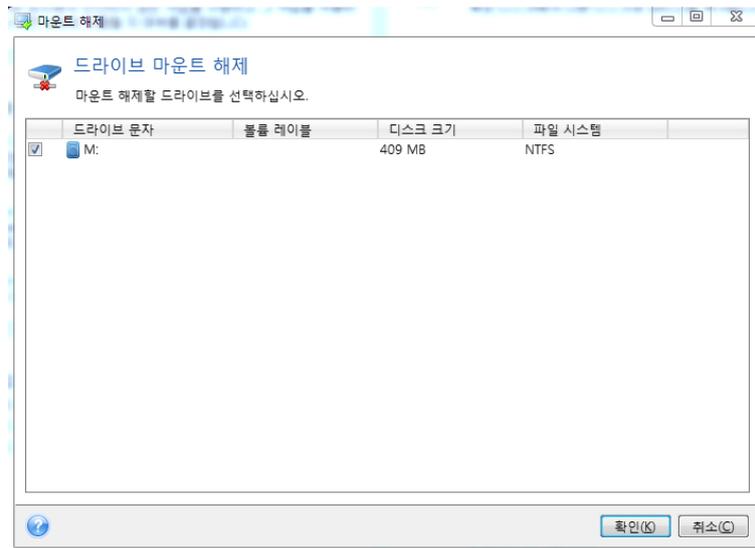
4. 설정을 완료한 후, **진행**을 클릭해서 선택한 파티션 이미지를 가상 디스크로 연결합니다.
5. 이미지가 연결되면 **Windows Explorer**가 실행되어 해당 내용을 보여줍니다. 이제 파일 또는 폴더가 실제 디스크에 있는 것처럼 작업할 수 있습니다.

6.5 이미지 마운트 해제

가상 디스크를 유지하면 상당한 시스템 리소스가 사용되기 때문에, 필요한 작업을 모두 마쳤으면 가상 디스크 마운트를 해제하는 것이 좋습니다. 디스크를 마운트 해제하지 않는 경우 컴퓨터를 끄면 사라집니다.

가상 디스크 연결을 끊으려면 **도구 및 유틸리티** 탭에서 이미지 **마운트 해제**를 클릭하고 마운트 해제할 디스크를 선택한 후 **확인**을 클릭합니다.

여러 개의 파티션을 마운트한 경우 기본적으로 모든 파티션이 마운트 해제 대상으로 선택됩니다. 마운트된 모든 드라이브를 함께 분리하거나 더 이상 마운트할 필요가 없는 드라이브만 분리할 수 있습니다.



이 작업은 Windows Explorer 에서 디스크 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **마운트 해제**를 선택하여 수행할 수도 있습니다.

7 문제 해결

이 섹션의 내용

Seagate System Report80

7.1 Seagate System Report

제품 지원 팀에 연락할 때는 일반적으로 문제 해결을 위해 시스템에 대한 정보를 제공해야 합니다. 때때로 정보를 얻는 과정이 불편하고 시간이 오래 걸릴 수 있습니다. 시스템 보고서 생성 도구를 사용하면 절차를 간소화할 수 있습니다. 이 도구는 필요한 기술 정보를 모두 포함하는 시스템 보고서를 생성하며 이 정보를 파일에 저장할 수 있습니다. 필요한 경우 생성된 파일을 문제 설명에 첨부하여 제품 지원 팀으로 보낼 수 있습니다. 이렇게 하면 해결 방법을 쉽고 빠르게 검색할 수 있습니다.

시스템 보고서를 생성하려면 다음 작업 중 하나를 수행하십시오.

- 주 프로그램 창에서 물음표 기호를 클릭하고 **시스템 보고서 생성**을 선택합니다.
- Windows 시작 메뉴에서 **모든 프로그램 -> Seagate -> DiscWizard -> 도구 및 유틸리티 -> Seagate System Report** 를 클릭합니다.
- **CTRL+F7** 을 누릅니다. Seagate DiscWizard 이(가) 다른 작업을 수행할 때에도 키 조합을 사용할 수 있습니다.

보고서가 생성된 후:

- 생성된 보고서를 파일에 저장하려면 **저장**을 클릭하고 열린 창에서 생성한 파일의 위치를 지정합니다.
- 보고서를 저장하지 않고 주 프로그램을 종료하려면 **취소**를 클릭합니다.
- 부트 가능한 복구 미디어를 생성하면, **Seagate System Report** 도구가 자동으로 미디어에 별도 컴퍼넌트로 배치됩니다. 이 컴퍼넌트를 통해 컴퓨터가 부팅되지 않는 경우 시스템 보고서를 생성할 수 있습니다. 미디어에서 부팅한 후 **Seagate DiscWizard** 을(를) 실행하지 않고 보고서를 생성할 수 있습니다. USB 플래시 드라이브를 꽂고 **Seagate System Report** 아이콘을 클릭하기만 하면 됩니다. 생성된 보고서는 USB 플래시 드라이브에 저장됩니다.

명령줄 프롬프트에서 시스템 보고서 생성

1. Windows Command Processor(cmd.exe)를 관리자로 실행합니다.
2. 현재 디렉토리를 Seagate DiscWizard 설치 폴더로 변경합니다. 이 작업을 수행하려면 다음을 입력합니다.

```
cd C:\Program Files (x86)\Seagate\DiscWizard
```

3. 시스템 보고서 파일을 생성하려면 다음을 입력합니다.

```
SystemReport
```

현재 폴더에 File SystemReport.zip 이 생성됩니다.

사용자 정의 이름으로 보고서 파일을 만들려면 <file name> 대신 새 이름을 입력합니다.

```
SystemReport.exe /filename:<file name>
```

저작권 공시

Copyright © Acronis International GmbH, 2002-2018. All rights reserved.

"Acronis", "Acronis Compute with Confidence", "Acronis Recovery Manager", "Acronis Secure Zone", "Acronis True Image", "Acronis Try&Decide" 및 Acronis 로고는 Acronis International GmbH 의 상표입니다.

Linux 는 Linus Torvalds 의 등록 상표입니다.

VMware 와 VMware Ready 는 미국 및/또는 기타 관할권에서 VMware, Inc.의 상표 및/또는 등록 상표입니다.

Windows 와 MS-DOS 는 Microsoft Corporation 의 등록 상표입니다.

언급된 다른 모든 상표와 저작권은 해당 소유권자의 자산입니다.

저작권 소유자의 명시적인 허가 없이 본 문서를 상당 부분 수정한 버전을 배포하는 것은 금지됩니다.

저작권 소유자로부터 사전 허가를 받지 않는 한 어떠한 형태의 표준(종이) 서적으로도 상업적인 목적으로 본 저작물이나 파생 저작물을 배포할 수 없습니다.

문서는 "있는 그대로" 제공되며 상품성, 특정 목적에의 적합성 및 비침해에 대한 묵시적인 보증을 포함하여 모든 명시적이거나 묵시적인 조건, 표시와 보증을 부인하나 이러한 부인이 법적으로 무효인 경우는 제외됩니다.

서드 파티 코드는 소프트웨어 및/또는 서비스와 함께 제공될 수 있습니다. 서드 파티에 대한 라이선스 조항은 루트 설치 디렉토리에 있는 license.txt 파일에 자세히 기술되어 있습니다. 서드 파티 코드의 최신 목록과 소프트웨어 및/또는 서비스에 사용되는 관련 라이선스 조건은 <http://kb.acronis.com/content/7696> 을 참조하십시오.

Acronis 특허 기술

이 제품에 사용된 기술은 특허 예정인 애플리케이션과 미국 특허 번호 7,047,380; 7,275,139; 7,281,104; 7,318,135; 7,353,355; 7,366,859; 7,475,282; 7,603,533; 7,636,824; 7,650,473; 7,721,138; 7,779,221; 7,831,789; 7,886,120; 7,895,403; 7,934,064; 7,937,612; 7,949,635; 7,953,948; 7,979,690; 8,005,797; 8,051,044; 8,069,320; 8,073,815; 8,074,035; 8,145,607; 8,180,984; 8,225,133; 8,261,035; 8,296,264; 8,312,259; 8,347,137; 8,484,427; 8,645,748; 8,732,121 및 특허 등록 대기 중인 응용 프로그램

8 용어 설명

디

디스크 백업(이미지)

디스크 섹터 기반 사본 또는 패키징된 형식의 파티션이 들어 있는 백업 (페이지. 82). 일반적으로 데이터가 들어 있는 섹터만이 복사됩니다. Seagate DiscWizard 은(는) 원시 이미지를 생성하는 옵션을 제공합니다. 즉, 모든 디스크 섹터를 복사하므로 지원되지 않는 파일 시스템의 이미징이 가능합니다.

백

백업

1. 백업 작업 (페이지. 82)과 동일.
2. 백업 설정을 사용하여 생성 및 관리되는 백업 버전 세트. 하나의 백업에 전체 (페이지. 83) 및 증분 (페이지. 83) 백업 방법으로 만든 백업 버전 여러 개가 포함될 수 있습니다. 같은 백업에 속하는 백업 버전들은 보통 같은 위치에 저장됩니다.

백업 버전

단일 백업 작업 (페이지. 82)의 결과. 실제로는 특정 날짜와 시간부로 백업된 데이터의 사본을 포함하는 파일 또는 파일 집합입니다. Seagate DiscWizard 이 만드는 백업 파일의 확장자는 TIB 입니다. 백업 버전의 통합으로 인한 TIB 파일도 백업 버전이라고 합니다.

백업 버전 체인

최초 전체 백업 버전과 하나 이상의 후속 증분 버전으로 구성되는 최소 2 개의 백업 버전 (페이지. 82) 시퀀스. 백업 버전 체인은 다음 전체 백업 버전(있는 경우)까지 계속됩니다.

백업 설정

새 백업을 생성할 때 사용자가 구성하는 규칙 집합. 이 규칙이 백업 프로세스를 제어합니다. 나중에 백업 설정을 편집하여 백업 프로세스를 변경하거나 최적화할 수 있습니다.

백업 작업

데이터를 지정된 날짜 및 시간으로 복구 또는 복귀시킬 목적으로 시스템의 하드 디스크에 있는 데이터의 사본을 만드는 작업.

복

복구

복구는 손상된 데이터를 백업에서 이전의 정상적인 상태로 되돌리는 프로세스입니다.

부

부트 가능한 미디어

Seagate DiscWizard 의 독립 실행형 버전을 포함하는 물리 미디어(CD, DVD, USB 플래시 드라이브 또는 기타 머신 BIOS 에서 부트 장치 형태로 지원하는 다른 미디어)입니다.

부트 가능한 미디어는 대부분 다음 작업에 사용됩니다.

- 시작할 수 없는 운영 체제를 복구
- 손상된 시스템에서 살아 남은 데이터에 액세스하고 백업
- 운영 체제를 베어 메탈에 배포
- 지원되지 않는 파일 시스템이 있는 디스크를 섹터별로 백업

유

유효성 검사

특정 백업 버전 (페이지. 82)에서 데이터를 복구할 수 있는지 여부를 검사하는 작업.

유효성 검사를 선택하는 경우...

- 전체 백업 버전 (페이지. 83) - 프로그램이 전체 백업 버전에 대해서만 유효성 검사를 수행합니다.
- 증분 백업 버전 (페이지. 83) - 프로그램이 초기 전체 백업 버전, 선택된 증분 백업 버전, 그리고 선택된 증분 백업 버전에 대한 모든 백업 버전 체인(있는 경우)에 대해 유효성 검사를 수행합니다.

이

이미지

디스크 백업 (페이지. 82)과 같습니다.

전

전체 백업

1. 선택된 모든 데이터를 백업에 저장하는 백업 방법.
2. 전체 백업 버전을 만드는 백업 프로세스입니다.

전체 백업 버전

백업 대상으로 선택된 모든 데이터를 포함하는 자급식 백업 버전. 데이터를 전체 백업 버전에서 복구하기 위해서 다른 백업 버전에 액세스할 필요가 없습니다.

증

증분 백업

참고: 이 제품 버전에서는 증분 백업을 사용할 수 없습니다. 이 기능을 이용하려면 정식 버전으로 업그레이드하십시오.

1. 백업 내에서 마지막 백업 버전 (페이지. 82)(유형에 관계없이) 이후 발생한 데이터 변경 사항을 저장하는 데 사용되는 백업 방법.
2. 증분 백업 버전 (페이지. 83)을 만드는 백업 프로세스.

증분 백업 버전

참고: 이 제품 버전에서는 증분 백업을 사용할 수 없습니다. 이 기능을 이용하려면 정식 버전으로 업그레이드하십시오.

최신 백업 버전 이후 변경 사항을 저장하는 백업 버전 (페이지. 82). 증분 백업 버전으로부터 데이터를 복원하려면 동일한 백업 (페이지. 82)에서 다른 백업 버전에 액세스해야 합니다.

차

차등 백업

참고: 이 제품 버전에서는 차등 백업을 사용할 수 없습니다. 이 기능을 이용하려면 정식 버전으로 업그레이드하십시오.

1. 백업 내에서 마지막 전체 백업 버전 (페이지. 83) 이후 발생한 데이터 변경 사항을 저장하는 데 사용되는 백업 방법.
2. 차등 백업 버전 (페이지. 83)을 만드는 백업 프로세스.

차등 백업 버전

참고: 이 제품 버전에서는 차등 백업을 사용할 수 없습니다. 이 기능을 이용하려면 정식 버전으로 업그레이드하십시오.

차등 백업 버전은 최신 전체 백업 버전 (페이지. 83) 이후 데이터 변경 사항을 저장합니다. 차등 백업 버전에서 데이터를 복구하기 위해서는 해당하는 전체 백업 버전에 액세스해야 합니다.