

ISO 9000 시리즈 문서체계와 업무흐름분석에 의한 문서화시스템 개발*

전영호 · 백인기
홍익대학교 산업공학과

Development of ISO 9000 Series Documentation System Using the Documentation Structure Analysis and Work Flow Analysis

Young Ho Chun · In Gie Baek
Dept. of Industrial Engineering, Hong Ik University

Abstract

ISO 9000 series, as quality management system that assesses quality system based on the documentation such as quality manual, documented procedures, specification is properly operated and then decides to give a certification, is a screening documented system that includes factors which may influence quality. Therefore, to have a proper documented system and its performance accordant to it is very important to the company which hopes to acquire the certification of ISO 9000 series. So, the objectives of this paper are to increase the efficiency of the work by cutting down efforts necessary to establish and revise documented procedures for the certification of the ISO 9000 series in the company using the document- tation system.

* 본 연구는 1995년도 홍익대학교 교내연구비 지원으로 수행되었음.

1. 서론

ISO 9000 시리즈는 품질매뉴얼을 비롯한 규정류, 지침류 등과 같은 문서를 기초로 구축된 품질시스템이 제대로 운영되고 있는지를 심사하여 인증을 수여하는 제도로서, 품질에 영향을 줄 수 있는 요인들을 기록한 문서화된 시스템에 대한 심사라 할 수 있다[ISO, 1994; 한국표준협회, 1994]. 따라서, 기업 품질시스템에 맞는 규정류의 구비와 그에 부합하는 실행이 ISO 9000 시리즈 인증을 획득하고자 하는 기업에 있어서 중요한 것이라 하겠다.

ISO 9000 시리즈 인증을 위한 기업 품질시스템에 맞는 규정을 작성하는 것은, 먼저 기업 시스템에 대한 철저한 이해와 ISO 9000 시리즈에서 요구하고 있는 사항을 참조하여 실행되어야 한다[Frank, V., Peter, J. and David, A., 1994; 한국표준협회, 1993].

따라서, 규정 작성작업은 첫째, ISO 9000 시리즈 요구사항에 따른 규정의 선별, 둘째, 선별된 각 규정별 업무분석, 셋째, 각 규정별 타 규정과의 상호관계 파악, 넷째, 전체 규정간의 상호관계 파악 등의 절차로 이루어진다.

본 연구에 의해 개발된 문서화시스템은 상기 절차를 따라 ISO 9000 시리즈 인증시 필요시 되는 규정류들을 선별, 규정에 관련된 업무를 분석함으로써, 규정간의 상호관계를 파악하고 부서간 공유할 수 있는 데이터베이스로 구축되었다.

2. 연구방법

2.1 ISO 9000 시리즈 요구사항에 따른 규정의 선별

2.1.1 국내의 일반적 규정목록

현재 국내 기업에서 유지하고 있는 문서는 기업규모에 따라 그 수의 많고 적음을 따질 수 있겠지만 각 규정을 부서별로 분류하면 일반적으로 <표 1>과 같다[이관석과 전영호, 1994].

2.1.2 ISO 9000 시리즈 요구사항과 관련규정

ISO 9000 시리즈에서 요구하고 있는 사항을 품질매뉴얼에서 상세하게 다루지 못하게 될 경우, ISO 9000 문서체계상의 규정류 또는 지침류와 같은 하위 문서에 그 내용이 상세하게 기술되어야 한다[ISO, 1994]. 또한 문서의 방대화를 막기 위해서도 그와 같은 문서의 구분이 필요시 된다. 이와 같은 이유로 국내의 일반적 규정류들중 ISO 9000 시리즈 요구사항에 따라 필요시 되는 규정을 요구사항중 몇 개를 선별하여 관련 지어 보면 <표 2>와 같다[신종석, 1993].

< 표 1 > 국내의 일반적 규정목록

부 서	부서별 관련규정
연구개발부	설계 및 연구개발운영 규정, 도면관리규정, 설계심사규정, 자재 CODE 부여규정 등
구 매 부	구매관리규정, 협력업체관리규정 등
자 재 부	자재관리규정, 재고관리규정, 창고관리규정, 제품포장업무규정 등
생 산 부	제품 및 재공품관리규정, 설비관리규정, 계측기관리규정, 치공구관리규정, 생산관리규정, 공정관리규정, 로트관리규정 등
외주관리부	외주관리규정 등
품질관리부	품질관리규정, 검사업무규정, 특채처리업무규정, 분임조운영규정, 통계적 기법운영규정, 제품식별관리규정, 품질위원회운영규정 등
품질보증부	품질보증규정, 사내표준화관리규정, 부적합품관리규정, 서식관리규정, 양식관리규정, 경영심사규정, 품질감사업무규정 등
영 업 부	A/S 운영규정, 소비자불만처리규정, 고객사양관리규정, 영업관리규정등
총 무 부	조직 및 업무분장규정, 방침관리규정, 문서관리규정, 교육훈련규정, 자격 인정규정, 안전관리규정, 사내불만처리규정, 인사관리규정, 예산관리 규정, 제안제도운영규정, 자산관리규정 등
경 리 부	경리업무규정, 비품관리규정, 회계업무규정 등

< 표 2 > ISO 9000 시리즈 요구사항과 필요규정

9001 항목	요 구 사 항	관련규정
4.5 문서 및 자료 관리	<ol style="list-style-type: none"> 1) ISO 표준에 관련된 모든 문서와 자료를 관리하기 위한 절차가 명시되어 있고, 적절히 유지되어야 한다. 2) 모든 문서는 발행전에 관련 책임자에 의해 적절성에 대한 검토와 승인을 받아야 한다. 3) 폐기 문서는 모든 부서에서 신속히 회수되고, 새로운 문서로 대체되어야 한다. 4) 문서변경 사항은 관련책임자의 검토와 승인을 받아야 한다. 5) 문서는 품질시스템의 효과적인 기능 발휘에 필수적인 업무가 수행되고 있는 모든 부서에서 사용이 가능해야 한다. 	문서관리규정 문서작성규정 양식관리규정 도면관리규정
4.6 구 매	<ol style="list-style-type: none"> 1) 구매된 제품과 서비스는 규정된 요구사항을 만족해야 한다. 2) 외주업체선정은 외주요건을 만족시킬 수 있는 능력을 기준으로 선정해야 한다. 3) 승인된 외주업체 리스트를 작성, 비치하여야 한다. 4) 구매된 제품 또는 자재 수령시 규정된 요구조건에 대한 부합 여부를 검증해야 한다. 5) 승인된 외주업체 리스트에 등록된 외주업체들에 대한 선정 및 평가기준은 품질기록으로 정의되고, 유지되어야 한다. 6) 구매서류에는 구매하고자 하는 제품의 품명, 규격, 수량 등 분명한 자료가 기술되어야 한다. 7) 주문서는 불출전 책임있는 자에 의해 심의, 검토되어야 하고, 구매부서는 객관적 증거로서 주문서를 보관해야 한다. 	수입검사규정 자재업무규정 구매관리규정 외주업체관리 규정 외주업체선정 및 평가규정 품질기록관리 규정

< 표 2 > ISO 9000 시리즈 요구사항과 필요규정(계속)

9001 항목	요 구 사 항	관련규정
4.9 공정 관리	1) 제품품질에 영향을 미치는 공정을 파악하고, 이들 공정이 관리상 태하에서 수행되도록 해야 한다. 2) 모든 공정에 문서화된 작업지침서가 마련되어 있어야 한다. 3) 공정과 공정관련 설비에 대한 승인이 반드시 있어야 한다. 4) 제품생산과 설치 중 공정과 제품 특성에 대한 감시와 관리를 계속해야 한다. 5) 제품 검증이 불가능한 특별 공정에 대한 기록, 설비, 인력 등의 자료는 유지되어야 한다. 6) 체크리스트 등을 이용하여 생산설비를 주기적으로 예방점검하여야 한다. 7) 공정능력을 향상시키기 위한 통계적 기법의 필요성을 파악하고 공정중 실시하여야 한다.	공정관리규정 통계적관리 규정 생산관리규정 설비관리규정 중간검사규정
4.10 검사 및 시험	1) 수입자재 및 부품에 대하여 수입검사를 실시하고 적합하다고 확인될 때까지는 사용하지 않도록 해야 한다. 2) 공급자는 공정의 각 단계별로 필요시에는 중간검사를 실시하고, 기록을 남기야 한다. 3) 부적합제품의 식별과, 이들의 리스트를 작성,유지해야 한다. 4) 완제품에 대한 최종검사를 품질계획과 문서화된 결과에 의거 실시해야 한다. 5) 품질계획에 명시된 모든 사항을 완벽하게 만족하지 못한 제품은 출하되어서는 안된다. 6) 검사성적서는 제품 출하전에 검사자격을 가진 자에 의해 검토되고 성적서가 서명되어야 한다. 7) 검사성적서는 품질기록으로 품질기록관리규정에 따라 보관 및 관리되어야 한다.	부적합품처리 규정 수입검사규정 중간검사규정 제품검사업무 규정 시정 및 예방 조치규정 검사상태식별 규정 품질기록관리 규정

2.2 업무흐름분석

2.2.1 각 규정별 업무내용

본 연구에서 구축한 문서화시스템의 사전자료로서 ISO 9000 시리즈 요구사항과 업무흐름분석을 통하여 파악된 규정의 내용을 ISO 9000 시리즈 인증을 획득한 업체를 대상으로 조사 분석한 결과는 다음과 같다. 특히 이러한 자료는 2.3절에서 다루게 될 규정별 상호관계 및 전체규정간의 상호관계를 파악하는데 필수적인 것이라 할 수 있다.

○ 구매관리규정

- 제정목적 : 구매업무의 집행절차를 표준화함으로써 구매업무를 신속 정확하게 처리하고 양질의 자재를 적시에 공급함으로써 생산성을 향상시키기 위해 제정
- 총칙 : 목적, 적용범위, 용어정의
- 책임과 권한 : 업무이사, 총무부서장, 구매담당자

- 자재 수급관리 : 원자재의 구매, 부자재의 구매, 자재의 입출고, 업체선정, 자재 미출, 대금지불

- 부칙 : 관련표준, 부칙

○ 공정관리규정

- 제정목적 : 생산에 필요한 공정관리 방법을 정하여 제품의 품질을 향상시키기 위해 제정

- 총칙 : 목적, 적용범위, 용어정의

- 책임과 권한 : 생산부서장, 생산관리부서장, 생산기술부서장, 품질보증부서장

- 공정계획 : 공정계획의 수립

- 공정이동표 : 공정이동표 작성, 공정이동표 기술사항, 각 공정 가공공정, 가공공정 관리, 가공 공정간 검사

- 복합공정 및 주요공정 관리 : 복합공정, 주요공정, 공정변경

- 부칙 : 관련표준, 부칙

○ 수입검사규정

- 제정목적 : 입고되는 자재에 대해 합리적이고 효율적인 검사를 실시함으로써 자재 및 제품의 품질을 향상시키기 위해 제정

- 총칙 : 목적, 적용범위, 용어정의

- 책임과 권한 : 품질보증부서장, 생산부서장

- 검사의 조건과 종류 : 검사의 조건, 검사의 종류

- 검사절차 : 검사업무 처리절차, 특채처리방법

- 부칙 : 관련표준, 부칙

○ 문서관리규정

- 제정목적 : 품질에 영향을 주는 업무를 기술한 문서의 작성, 검토, 승인 배포, 유지 및 보관 등의 관리를 효율적으로 하기 위해 제정

- 총칙 : 목적, 적용범위, 용어정의

- 책임과 권한 : 총무부서장, 품질보증부서장

- 절차 : 문서작성, 검토 및 승인, 문서발행 및 배포, 문서 변경, 구문서 관리, 문서의 보관

- 부칙 : 관련표준, 부칙

2.2.2 규정별 관련부서와 업무분담

각 규정에 기술하고 있는 업무내용에 있어서, 각 업무마다 주관부서가 다른 경우가 다수 있다. 또한 이러한 규정류들은 각 업무의 처리양에 따라 다수의 부서가 얹혀 있다. 주로 구매, 생산, 공정 등과 같은 규정류들에 관련된 업무의 양이 많고, 관련된 부서 또한 많다 예로써 설비관리규정에 다루고 있는 업무에 관련된 부서를 나열하면 <표 3>과 같다.

< 표 3 > 각 규정과 관계된 부서와 업무분담(설비관리규정)

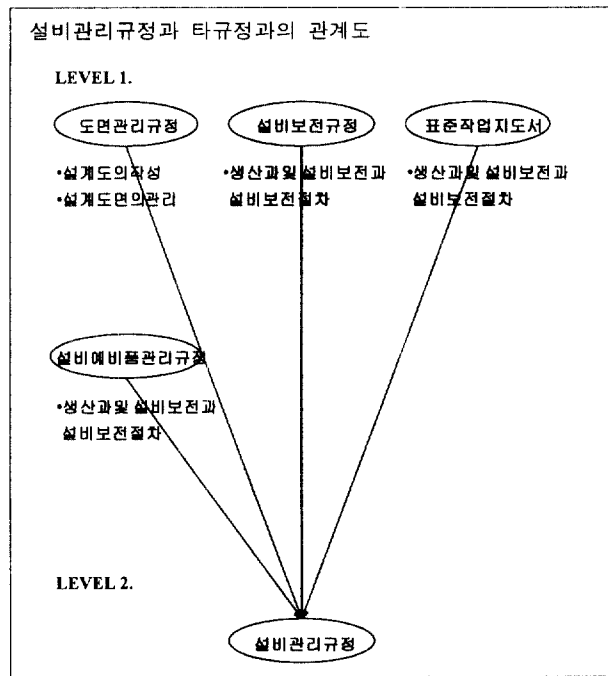
업 무	주관부서	협 조 부 서
설비투자계획	생산기술부서	공무부서, 생산부서, 설비보전부서
설비의 설계	생산기술부서	생산부서, 설비보전부서
설비의 발주	구매부서	생산기술부서
설비의 제작	생산기술부서	설비보전부서
설비의 중간검사	생산부서	생산기술부서, 설비보전부서, 제조기술부서
설비의 시운전검사	생산부서	생산기술부서, 설비보전부서, 제조기술부서
설비의 준공검사	생산부서	생산기술부서, 설비보전부서, 제조기술부서
설비의 설치	생산부서	생산기술부서, 설비보전부서
설비의 정기보전	설비보전부서	생산부서
설비의 일상보전	생산부서	생산기술부서, 설비보전부서
설비의 개별개선	생산부서	설비보전부서
설비의 대여	생산부서	경리부서, 생산기술부서
설비의 휴지폐기	생산부서	경리부서, 생산기술부서, 설비보전부서

2.3 규정별 상호관계 및 전체규정간의 상호관계

규정들은 규정자체로서의 역할을 하기도 하지만, 다른 규정과 상호관련하여 서로 영향을 미치고 있으며, 그 관계 또한 복잡하다. 각 규정별 타규정과의 상호관계는 규정이 타 규정의 어떤 내용을 참조하고 있는가를 알아봄으로써 파악할 수 있다. 몇 가지 규정을 예로 들면 <표 4>와 같으며, 이러한 규정들간의 참조관계는 <그림 1>과 같은 형태를 갖추며 대부분의 규정들로부터 얻어낼 수 있다.

< 표 4 > 각 규정별 규정내용에 따른 참조규정

규정	규정내용	참조규정
구매관리규정	원자재의 구매	수입검사규정
	자재입출고	자재입출고관리규정
	외주업체선정	외주관리규정
	협력업체선정	협력업체관리규정
자재관리규정	자재구매	구매관리규정
	자재의 보관	창고관리규정
	재고조사, 재고조사 결과보고	재고관리규정
공정관리규정	수입검사	수입검사규정
	특수공정의 관리	특수공정관리규정
	분임조 및 제안제도 운영	제안제도운영규정
	라인이상 발생관리	이상발생처리업무규정
	로트의 식별관리	로트관리규정
문서관리규정	문서의 분류	문서보관규정
	서식내용, 문서구성, 인장날인	서식관리규정
	두문, 본문 및 결문의 표시 발신문서의 일련번호 부여	문서작성규정

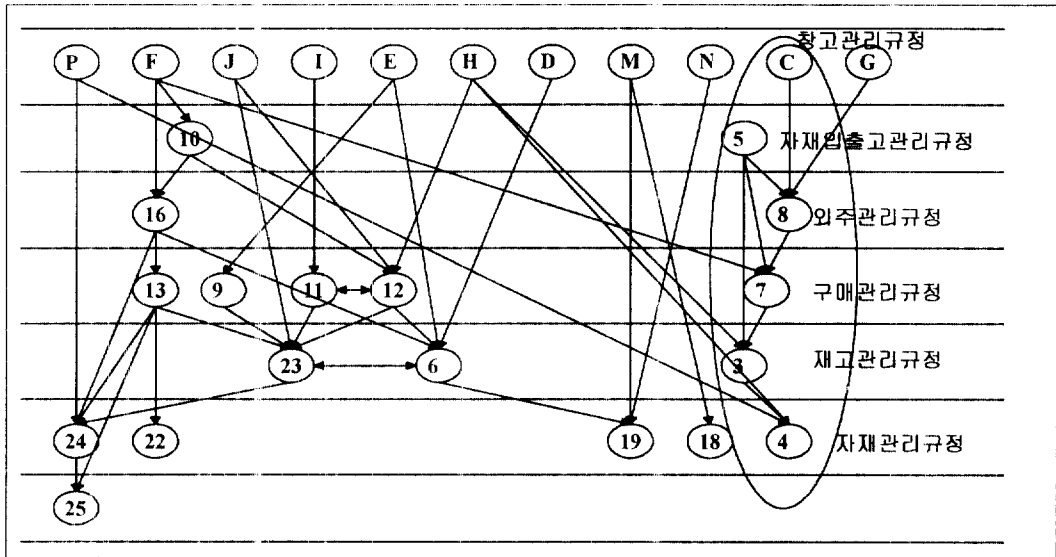


< 그림 1 > 각 규정에 관련된 참고규정

<그림 1>은 설비관리규정에 포함되어야 할 내용 중 특히 설계도의 작성, 설계도면의 관리, 생산과 및 설비보전과의 설비보전절차등과 같은 내용이 각각 도면관리규정, 설비보전규정, 표준작업지도서, 설비에비품관리규정 등을 이용하고 있다는 것을 나타낸 것이다.

또한 <그림 1>은 각 규정마다 작성될 수 있으며, 각 규정마다의 관계는 전체규정간의 상호관계로 확장되어 <그림 2>와 같이 표현될 수 있다. 이와 같이 작성된 그림은 각 규정들이 어떤 부류에 속하는지를 알 수 있도록 해주며, 규정간의 상·하위 관계를 파악할 수 있게 해준다. 이것은 임의의 규정 내용이 변경될 때 그것이 어느 규정에 영향을 미치는가를 알 수 있도록 해주는 역할을 해준다. <그림 2>는 문서회시시스템에서 다루고 있는 규정들의 전체관계도중 하나이다.

<그림 2>에서 한부분을 설명하면 구매관리규정(7)은 상위에 있는 여러가지의 규정을 참조하고, 또한 하위에 있는 여러 규정에 참조 대상이 된다. 구매관리규정은 상위 단계에서 원자재의 구매에 관련해서는 수입검사업무규정(F)을, 자재입출고에 관련해서는 자재입출고 관리규정(5)을, 업체선정과 협력업체 관리에 있어서는 외주관리규정(8)을 참조하는데, 이 외주관리규정 또한 자재입출고관리규정과 창고관리규정(C)을 이용하고 있다. 한편, 하위단계에서는 자재구매에 관해서 재고관리규정(3)이 구매관리규정을 참조하고 있다 이러한 규정들의 상호관계는 본 연구에 의해 구축된 문서회시시스템에 필수적인 요소이다.



< 그림 2 > 전체규정간의 상호관계

- | | | |
|-----------------|---------------------|----------------|
| C : 창고관리규정 | D : 생산관리규정 | E : 제품포장표시업무규정 |
| F : 수입검사업무규정 | G : 계측기관리규정 | H: ECO 처리요령 |
| I : 제품출하검사업무규정 | J : 출하절차규정 | M : A/S 운영규정 |
| N : 개별입부관리규정 | P : 특수공정작업자의 자격인정기준 | |
| 3 : 재고관리규정 | 4 : 자재관리규정 | 5 : 자재입출고관리규정 |
| 6 : 제품입출고관리규정 | 7 : 구매관리규정 | 8 : 외주관리규정 |
| 9 : 제품포장업무규정 | 10 : 특채처리업무규정 | 11 : 검사원자격인정규정 |
| 12 : 제품검사업무규정 | 13 : 이상발생처리업무규정 | 16 : 부적합품관리규정 |
| 18 : 소비자불만처리규정 | 19 : 국내영업관리규정 | 22 : LOT 관리규정 |
| 23 : 제품및재공품관리규정 | 24 : 특수공정관리규정 | 25 : 공정검사업무규정 |

3. 문서화 시스템의 구성과 실행

<그림 1>과 <그림 2>에서 살펴본 상호관계에서 상위 단계의 규정이 변경되어 개정될 경우, 하위 규정들도 그에 따라 변경되어야 함은 물론이다. 그러나 기존에 이러한 작업은 각 규정마다 그와 관련된 것을 글자 한자, 한자 찾아내어 수정하여야 하는 복잡하고 시간 소모적인 작업이라 할 수 있다. 또한 문서간의 상호관계가 명확히 정의되어 있지 않는 한 완전한 문서의 개정이 있을 수 없다. 따라서 이러한 점에 착안하여 상위 단계에서 변경된 내용이 하위 단계의 내용에도 영향을 미치는 것을 사전에 정의함으로써, 문서 개정의 시간 소모적인 면을 줄일 수 있는 문서화시스템을 구축하였다.

문서화시스템은 전체 규정간의 상호관계와 각 규정별 관련부서와 업무분담을 기준으로 Matrix 형, Program 형, Edit Screen 형의 3가지로 구성되었다.

영업관리규정

영업관리규정과 관련된 부서를 선택하십시오.

업무내용 주관부서	영 계	영 매	시 조	장 사	계 약	수 주	견 적	계 약 도	출 고	납 품	수 금	신 용 조 계			
영업부	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
생산관리과															
생산과															
품질관리과															
제품관리과															
관리과															
자재과															

이 내용을 저장하겠습니까?

< 그림 3 > Matrix형 화면 1

영업관리규정

영업관리규정과 관련된 주관부서를 선택하십시오.

업무내용 주관부서	영 계	영 매	시 조	장 사	계 약	수 주	견 적	계 약 도	출 고	납 품	수 금	신 용 조 계			
영업부	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>			
생산관리과	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
생산과	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
품질관리과	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
제품관리과	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
관리과	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
자재과	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			

< 그림 4 > Matrix형 화면 2

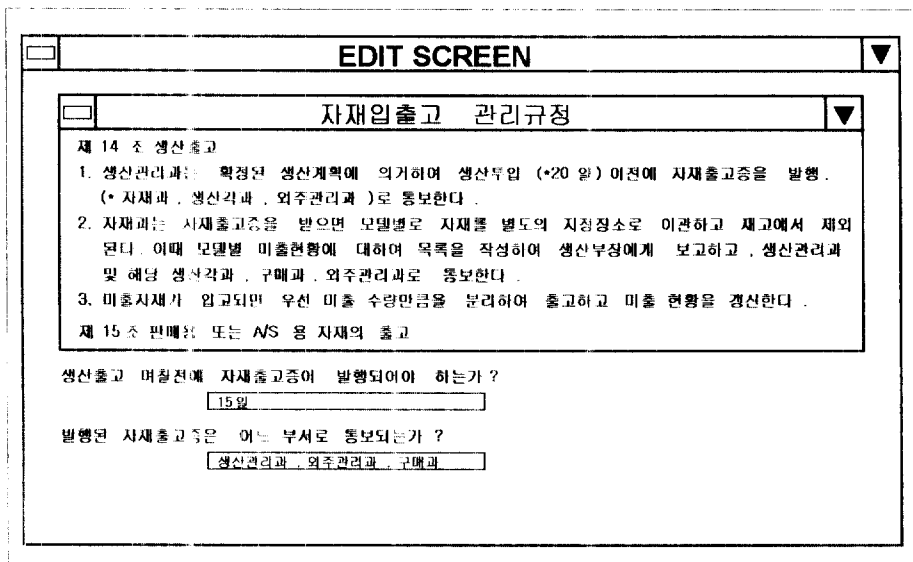
: 업무내용에 따라 여러 부서가 각각 주관부서가 될 수 있는 규정류에 적용

- 1) 업무의 주관부서
- 2) 업무내용
- 3) 변경된 내용이 규정간의 상호관계에 따라 변경된다.

Matrix 형태로 다룰 수 있는 규정류중의 하나인 영업관리규정을 살펴보면 <그림 3>, <그림 4>와 같다. <그림 3>의 화면은 규정과 관련된 부서를 기입하는 화면으로서, 중간에 위치한 수정 버튼을 선택함으로써 기입할 수 있다. 또한, 기업마다의 사정에 따라 본 문서화시스템에서 다루고 있는 업무를 모두 수행하지 않을 경우에는 업무내용 아래의 체크박스를 지정하여 규정내에서 그와 같은 업무를 삭제할 수 있다. Matrix 형의 운용방법은 다음과 같은 순서에 의해 이루어진다.

- (1) <그림 3>의 수정 버튼을 누른다.
- (2) 관련부서에 규정과 관련된 업무부서를 기입한다.
- (3) 이상이 없으면 계속 버튼을 누른다.
- (4) <그림 4>에서 업무와 관련부서를 라디오버튼을 누름으로써 연결한다.
- (5) 이상이 없으면 종료 버튼을 누른다.

이와 같은 순서에 집각하여 진행해 나가면 종료 버튼을 누름과 동시에 내부적으로 기존에 구축되어 있는 규정의 내용이 기업의 상황에 따라 변경된다.



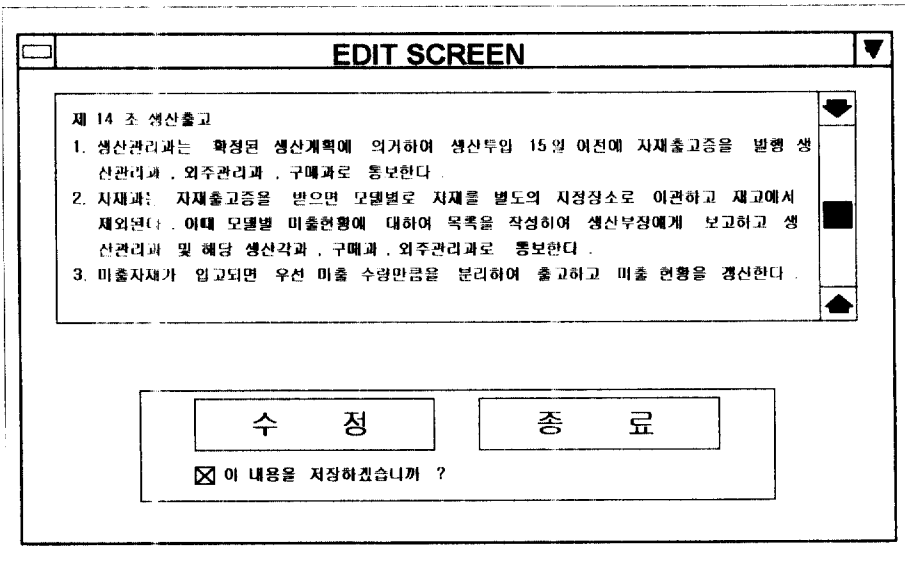
< 그림 5 > Program 형 화면

: 타 규정과의 관계에서 주로 상위단계에서 참조되는 규정류에 적용

- 1) 규정간 상호관계에서 주로 상위 단계에 위치하는 규정류

- 2) 특정부서에 업무가 일임되어 있는 규정
- 3) 변경된 내용이 규정간의 상호관계에 따라 변경된다.

기업마다 특수한 내용은 단답형 식의 질문 Program을 작성하여 규정의 내용이 변경되게 하였는데, 화면은 <그림 5>와 같다. 각 질문마다 화면을 참조하여 기입하면 된다. 이 화면에서 처리되는 내용들도 <그림 2>를 이용하여 내부적으로 타 규정과 관련되어 있으며 동시에 변환된다.



< 그림 6 > Edit Screen 형

: 상기 두 방법을 적용할 수 없는 규정류에 적용

화면은 <그림 6>과 같으며, 각 규정마다의 내용을 최종적으로 수정, 편집하는 단계로 수정버튼을 눌러 편집화면에서 직접 편집한다.

위와 같은 프로그램들은 각 규정마다 단지 하나만을 적용시킬 수 있는 것이 아니라, Matrix 형인 경우에는 주관부서의 업무를 지정한 후에, Program 형과, Edit Screen형을 사용하며, Program 형은 모든 질문에 답을 한 후, Edit Screen 형을 사용한다. 따라서, Edit Screen 형만이 개별적으로 사용된다.

4. 결론

ISO 9000 시리즈 요건에는 각 조항마다 실행을 위한 최소한의 문서화 절차를 요구하고 있다. 그러므로 인증을 원하는 기업들은 최소한의 규정을 작성하고, 그 외의 하

위문서들은 기업의 형편에 따라 작성하면 된다. 그러나 많은 기업들이 문서화에 치중한 나머지 실행할 수 없는 문서화를 하여 업무의 비능률을 자초하고 있는 실정이다. 따라서 기업들은 최소한의 문서로 품질시스템의 지속적인 개선을 추구하고, 이를 바탕으로 전사적 품질보증체제를 갖추어야 한다.

본 연구의 문서화시스템은 상기와 같은 비능률적 요소를 제거하기 위해 ISO 9000 시리즈 인증시 필요한 규정들을 선별하고, 이들 규정간의 관계를 파악하여 부서간 공유할 수 있는 데이터베이스로 구축되었다. 문서화 시스템을 실제 운용함으로써 얻을 수 있는 잇점을 나열해 보면 다음과 같다.

- 규정간 상호관계 파악으로 문서 개정의 일관성 유지
- 일관성 유지에 따른 시간적, 경제적 절약
- 구축된 규정류들로 인한 문서화 작업시간 단축 및 인증 준비기간 단축

이와 같은 잇점을 지니고 있는 본 문서화시스템에서 다루고 있는 규정들이 기업내에서 일반적으로 접할 수 있는 것들이기는 하지만 이것이 반드시 있어야 한다든가 또는 가장 일반적인 규정들이라고는 할 수 없다. 따라서 기업의 형태에 따라서 반드시 보유하고 있어야 할 일반적인 규정들이 무엇인가에 대한 연구가 이루어져야 할 것이고, 또한 이러한 규정류들간의 상호관계를 파악하는데 있어서, 상·하위 관계를 나누어 줄 수 있는 합리적인 근거를 제시할 수 있는 연구가 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

- [1] Frank, V., Peter, J. and David, A.(1994), *ISO 9000 - An Implementation Guide for Small to Mid-Sized Businesses*, St. Lucie Press, FL.
- [2] International Organization for Standardization(1994), *ISO 9000 Compendium*, 4th edition, ISO, Switzerland.
- [3] Kinni, T.(1993), "The Fast Track to ISO Certification," *Quality Digest*, pp. 30-35.
- [4] 이관석, 전영호(1994), 「21세기 기업생존 ISO 9000」, 대한산업공학회.
- [5] 신종석(1993), "ISO 9000 시리즈 인증을 위한 품질정보시스템 구축방안 연구" pp. 21-29.
- [6] 한국표준협회(1993), 「ISO 9000-100문 100답」.
- [7] 한국표준협회(1994), 「ISO 9000 해설·매뉴얼 작성 사례집」.