

소프트웨어 중심 무기체계 획득 특별법안

(유용원의원 대표발의)

의안 번호	16679
----------	-------

발의연월일 : 2026. 2. 9 .

발 의 자 : 유용원 · 김예지 · 김성원
김미애 · 김재섭 · 성일종
김소희 · 김 건 · 이현승
강대식 · 강선영 · 조승환
안철수 · 송언석 · 고동진
김석기 · 백종헌 의원
(17인)

제안이유

현행 「방위사업법」은 소프트웨어를 하드웨어 무기체계에 내장된 구성요소로 인식하고 있으며 소프트웨어 자체를 중심으로 한 무기체계 획득절차에 관하여는 별도의 규정을 두고 있지 않음.

그러나 글로벌 인공지능 패권 경쟁의 심화와 전장 환경의 고도화로 인하여 소프트웨어가 성능과 운용개념을 주도하는 전장관리정보체계, 사이버 무기체계 등 소프트웨어 집약적 무기체계가 급속히 발전하고 있음에도 불구하고, 소프트웨어 중심 무기체계의 획득 절차가 매뉴얼이나 지침 수준으로 분산되어 운영되고 있어 신속한 획득과 지속적인 성능 개선에 한계가 있다는 지적이 있음.

이에 소프트웨어 중심 무기체계의 개념을 법률에 명확히 규정하고,

그 획득절차에 관한 사항을 별도로 정함으로써 소프트웨어 중심 무기체계의 체계적인 개발과 신속한 전력화를 도모하고, 방위산업의 경쟁력을 강화하여 첨단 선진강군을 육성하려는 것임.

주요내용

가. “소프트웨어 중심 무기체계”를 「방위사업법」 제3조제3호에 따른 무기체계 중 지휘통제체계, 함정무인체계, 사이버작전체계, 드론 등 소프트웨어가 전투력 발휘에 전부 또는 주요 부분을 수행하는 무기체계로 정의함(안 제3조).

나. 합동참모의장은 소프트웨어 중심 무기체계의 소요를 결정하는 경우 신속적응형 연구·개발 방식으로 추진할 것을 결정할 수 있도록 함(안 제7조).

다. 신속적응형 연구·개발 사업은 체계개발단계·전략화 단계로 구분하여 추진하는 것을 원칙으로 하며, 방위사업청장은 신속적응형 연구·개발 방식으로 소프트웨어 기반 무기체계를 획득하는 경우 사업추진기본전략을 수립하여야 함(안 제8조 및 제9조).

라. 방위사업청장은 신속적응형 연구·개발의 전 단계에 최종사용자 집단이 참여하도록 하며, 추진전략을 바탕으로 각군 및 기타 기술 지원을 위하여 필요한 경우에는 국방기술품질원에 최종사용자 집단으로서의 참여를 요청하도록 함(안 제10조).

마. 방위사업청장은 신속적응형 연구·개발이 완료된 이후에도 지속적

인 성능개량이 필요하다고 판단하는 경우에는 후속개발 사업을 추진할 수 있도록 함(안 제12조).

소프트웨어 중심 무기체계 획득 특별법안

제1조(목적) 이 법은 반복적이고 지속적인 개발과 개량이 필요한 소프트웨어 중심 무기체계의 특성을 고려하여 기존 무기체계와 구별되는 획득에 관한 사항을 규정함으로써 방위산업의 경쟁력 강화를 도모하고 첨단 선진강군(先進強軍)을 육성하는 것을 목적으로 한다.

제2조(기본이념) 이 법은 국가의 안전보장을 위하여 소프트웨어 중심 무기체계의 획득에 대한 신속성·유연성·전문성·투명성 및 효율성을 증진하여 국가의 안전보장과 국토방위를 강화하는 것을 기본이념으로 한다.

제3조(정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “소프트웨어 기반 방위력개선사업”이란 「방위사업법」 제3조제1호에 따른 방위력개선사업 중 소프트웨어 중심 무기체계의 신규개발·성능개량 등을 포함한 연구개발과 이에 수반되는 시설의 설치 등을 행하는 사업을 말한다.
2. “소프트웨어 중심 무기체계”란 「방위사업법」 제3조제3호에 따른 무기체계 중 지휘통제체계, 함정무인체계, 사이버작전체계, 드론 등 소프트웨어가 전투력 발휘에 전부 또는 주요 부분을 수행하는 무기체계를 말한다.

3. “신속적응형 연구·개발”이란 무기체계의 초기 요구사항의 불명확성 또는 요구사항 변경의 용이함을 가정하고, 사업 초기 단계에 개략적인 배포계획을 수립한 이후에 반복주기 작업을 통해 증분적·반복적으로 개발하는 방식을 말한다.

4. “최종사용자 집단”이란 소프트웨어 중심 무기체계를 실제 운용하거나 운용 예정인 소요군으로 구성된 인력을 말한다.

5. “소프트웨어 기반 암호화”란 범용 처리장치에서 소프트웨어 방식으로 암호복호화 및 키 관리를 수행하는 암호방식을 말한다.

② 이 법에서 따로 정의되지 아니한 용어의 뜻은 「방위사업법」에서 정하는 바에 따른다.

제4조(다른 법률과의 관계) 소프트웨어 중심 무기체계 획득에 관하여는 이 법을 우선하여 적용하며, 이 법에서 정하지 아니한 사항은 「방위사업법」과 「국방과학기술혁신 촉진법」을 적용한다.

제5조(국회 제출 특례) 국방부장관 및 방위사업청장은 「방위사업법」 제5조제4항에도 불구하고 같은 법 제23조 및 제24조에 따라 실시한 분석·평가 결과 중 총사업비 1천억원(연구개발의 경우 200억원) 이상의 소프트웨어 기반 방위력개선사업에 대한 분석·평가 결과 및 정책반영 결과를 지체 없이 국회 해당 상임위원회에 제출하여야 한다.

제6조(무기체계 획득 절차의 분리) 방위사업청장은 방위력개선사업을 추진할 때 무기체계 획득 시 대통령령으로 정하는 바에 따라 소프

트웨어 중심 무기체계의 획득을 별도로 분리하여 추진할 수 있다.

제7조(신속적응형 연구·개발의 결정) ① 합동참모의장은 「방위사업법」 제15조 및 제15조의2에 따라 소요결정 또는 신속소요를 결정하는 경우 소프트웨어 기반 방위력개선사업에 대하여 신속적응형 연구·개발 방식으로 추진할 것을 결정할 수 있다.

② 제1항에 따른 신속적응형 연구·개발의 결정 절차 및 방식에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제8조(신속적응형 연구·개발의 추진 절차) ① 방위사업청장은 제7조에 따라 신속적응형 연구·개발 사업 추진 시 다음 각 호와 같이 체계개발단계·전력화단계로 구분하여 추진하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 사업의 특성에 따라 탐색개발단계 등 연구개발 절차 등을 추가하거나 보완할 수 있다.

1. 체계개발단계: 핵심기능 요구사항 및 우선순위 결정, 일정·예산·반복주기에 관한 기준 수립, 핵심 요구사항을 충족하는 최소한의 실행 가능한 기능을 갖춘 시제품의 개발·보완, 최종 무기체계의 구축 및 시험평가 수행
2. 전력화단계: 체계개발단계가 종료된 해당 소프트웨어 중심 무기체계의 전력화 및 지속적 성능개량

② 제1항에 따른 소프트웨어 기반 방위력개선사업의 신속적응형 연구·개발의 추진 절차에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제9조(신속적응형 연구·개발의 추진전략) ① 방위사업청장은 신속적응형 연구·개발 방식으로 소프트웨어 기반 무기체계를 획득할 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 내용을 포함한 사업추진기본전략을 수립하여야 한다.

1. 소프트웨어 중심 무기체계 개발의 일정·비용·성능. 이 경우 증분적·반복적 개발에 따른 일정·비용·성능의 변경이 유연하게 이루어질 수 있도록 하여야 한다.
2. 소프트웨어 중심 무기체계의 반복적 개발 주기. 다만, 반복적 개발 주기는 3년을 초과하지 않는 범위로 한다.
3. 최종사용자 집단 편성 및 능동적인 지속 참여 방안
4. 소프트웨어 중심 무기체계에 대한 기능확인시험 방안
5. 소프트웨어 중심 무기체계 시제품의 완성도, 운용의 시급성 등을 고려한 시제품의 조기 전력화 가능성
6. 소프트웨어 중심 무기체계 성능개량을 위한 후속개발 사업 대상 여부
7. 소프트웨어 중심 무기체계 개발·시험·전력화 및 성능개량 과정에서 소프트웨어 기반 암호화를 적용하기 위한 방안

② 방위사업청장은 필요시 제1항에 따른 사업추진기본전략 수립과 제8조제1항에 따른 체계개발단계를 동시에 수행할 수 있다.

제10조(최종사용자 집단의 참여 등) ① 방위사업청장은 신속적응형 연구·개발의 전 단계에 최종사용자 집단이 참여하도록 하여야 한다.

② 방위사업청장은 제9조에 따른 추진전략을 바탕으로 각군에 최종 사용자 집단 참여를 요청하여야 하며, 그 밖의 기술지원을 위하여 필요한 경우에는 「방위사업법」 제32조에 따른 국방기술품질원에 최종사용자 집단으로서의 참여를 요청할 수 있다.

③ 제2항에 따라 방위사업청장의 요청을 받은 각군 참모총장 또는 국방기술품질원은 지체 없이 최종사용자 집단을 편성하고 신속적응형 연구·개발에 참여하도록 하여야 한다. 다만, 정당한 사유가 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

④ 제1항부터 제3항에까지 따른 최종사용자 집단의 구성 및 운영 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제11조(협약 등의 체결) ① 방위사업청장은 제8조에 따른 신속적응형 연구·개발을 추진하기 위하여 사업수행자와 협약을 체결하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 「방위사업법」 제15조의2의 신속소요에 해당하거나 사업의 특성을 고려하여 계약을 체결하는 것이 효율적인 경우 계약의 방식으로 사업을 수행할 수 있다.

② 방위사업청장은 제1항에 따라 협약을 체결한 신속적응형 연구·개발 사업의 수행에 드는 비용을 예산의 범위에서 출연할 수 있다.

제12조(소프트웨어 중심 무기체계의 후속개발 추진) ① 방위사업청장은 신속적응형 연구·개발이 완료된 이후 지속적인 성능개량이 필요하다고 판단하는 경우에는 해당 사업에 대한 후속개발 사업을 추진할 수 있다. 이 경우 후속개발 사업에 암호 등 보안 기능의 개선

- 개발방안을 포함하여야 한다.

② 제1항에 따른 후속개발 사업은 제9조에 따른 사업추진기본전략에 후속개발 사업으로 반영된 사업을 대상으로 한다. 다만, 「방위사업법」 제9조에 따른 위원회의 심의를 통하여 후속개발 사업의 필요성을 인정받은 경우 추진전략에 반영되지 않은 사업도 대상으로 포함할 수 있다.

③ 제1항에 따른 후속개발 대상 사업의 추진 절차 및 예산 등에 관한 사항은 대통령령으로 정한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 법은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다.

제2조(일반적 적용례) 이 법은 이 법 시행 후 소프트웨어 기반 방위력 개선사업의 소요를 결정하는 경우부터 적용한다.