

# KPST<sub>E</sub>X2 저자 안내서

공준혁\*

Netien

(2001년 3월)

## I. 도입

### 1. KPST<sub>E</sub>X2의 개발 배경

KPST<sub>E</sub>X2 파일은 ‘사단 법인 한국 물리 학회’에서 발간하는 “Journal of the Korean Physical Society” (이하 jkps), “새물리(New Physics)”(이하 np)에 투고하는 논문의 전자발간을 위한 일정한 양식을 제공하는 KPST<sub>E</sub>X의 수정판입니다. KPST<sub>E</sub>X이 1994년 배포된 이후, 변화한 T<sub>E</sub>X환경을 제대로 지원하지 못하여 사용자에게 불편한 환경으로 인식되어왔습니다. 또한, 사무국의 출판 환경에도 맞지 않는 문제점을 가지고 있었습니다. 이런 상황을 인식하여 현재의 T<sub>E</sub>X환경을 잘 지원하고, 사무국에서 출판에도 용이하게 하기 위해 KPST<sub>E</sub>X2를 제작하게 되었습니다.

KPST<sub>E</sub>X2의 필요성이 제기 될 무렵, 미국 물리학회에서는 REVTeX4를 개발하기 시작하였습니다. 미국 물리학회에서 만든 REVTeX은 KPST<sub>E</sub>X의 모체가 되는 논문 투고용 style파일입니다. 미국물리학회가 기존의 REVTeX3.1의 수정본인 REVTeX4를 개발하려는 이유는 설계원칙을 통해 알 수 있는 것 처럼, 크게 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2<sub>ε</sub>와 호환성을 확보하고, 출판을 위한 SGML/XML 변환에 용이한 구조로 만들며, 불편한 명령어들을 개선하기 위한 것입니다. 그와 동시에 REVTeX4를 미국 물리학회를 위한 style파일에서 떠나, 미국 물리학회 이외의 다른 학회들이 논문 투고 파일로 T<sub>E</sub>X을 쓸 수 있도록 설계하였습니다. 따라서, REVTeX3.0을 수정하여 만들어진 현재 KPST<sub>E</sub>X의 문제점을 극복하고, REVTeX4가 주는 개선점을 그대로 이용할 수 있도록, KPST<sub>E</sub>X2는 REVTeX4의 substyle파일 형태로 제작하였습니다.

### 2. KPST<sub>E</sub>X2 인것과 KPST<sub>E</sub>X2가 아닌 것

KPST<sub>E</sub>X2는 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2<sub>ε</sub>에 호환가능한 REVTeX4 class 파일의 substyle 파일로 제공됩니다. substyle 파일이라고 하는 것은 글자의 크기, 모양새, 위치와 같은 외형 정보를 담고 있는 파일로 외형정보가 아닌 중요한 기능이 있는 class파일이 호출하게 됩니다. 미국 물리학

회지인 PRA,PRB,PRL등과 같은 학회지는 aps.rtx라는 substyle파일로, 학회지 RMP의 경우 rmp.rtx라는 substyle파일로 제공됩니다. 앞으로 REVTeX4의 완결판이 나오면 다른 학회지의 substyle 파일이 제공되리라 생각됩니다. 이와 똑같은 형식으로 한국물리학회의 학회지용으로 제공되는 substyle을 KPST<sub>E</sub>X2라고 합니다. 따라서, 반드시 REVTeX 4가 반드시 설치되어 있어야만 동작합니다.

\*\*\* 이 배포판에서는 REVTeX 4 beta 5이상만 지원합니다.

REVTeX(REVTeX4)는 (La)T<sub>E</sub>X실행 프로그램이 아니라 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2<sub>ε</sub>Class파일입니다.

KPST<sub>E</sub>X(KPST<sub>E</sub>X2)는 (La)T<sub>E</sub>X실행 프로그램이 아니라 REVTeX4 substyle파일입니다.

KPST<sub>E</sub>X2는 기존 KPST<sub>E</sub>X을 필요로 하지 않습니다.

### 3. KPST<sub>E</sub>X2의 구성

KPST<sub>E</sub>X2는 kps.rtx, jkps.rtx, np.rtx의 3개의 파일로 구성되어 있습니다. kps.rtx는 한국 물리 학회지만의 특성을 담고 있는 파일로 jkps.rtx, np.rtx가 공동으로 필요한 내용을 담고 있습니다. jkps.rtx와 np.rtx는 각각 jkps,np의 특징적인 내용을 담고 있습니다.

## II. KPST<sub>E</sub>X2의 사용

KPST<sub>E</sub>X2는 REVTeX4의 substyle이기 때문에 일부를 제외하고 REVTeX4의 사용법과 완전히 같습니다. REVTeX4의 사용법은 REVTeX4 설치시 함께 배포된 ‘REVTeX4 Author’s Guide’와 ‘Differences between REVTeX4 and REVTeX3’를 참고합니다.

REVTeX4의 한글 번역 manual이 별도 제공되지 않으므로 반드시 위의 두 manual을 읽고 사용법을 완전히 익히신 후 사용하시기 바랍니다.

\*\*이 manual은 두 manual을 충분히 숙지하였다는 가정아래 설명하고 있습니다.

\*E-mail: jhkong@netien.com

## 1. JKPS 사용시 주의점

JKPS를 사용할 때는 REVTeX4의 사용법과 똑같습니다. 단, 미국 물리학회지에는 없는 다음의 주의사항만을 지키면 됩니다.

### 1) class option

Class Option에서 학회명과 학회지를 선택하는 `aps, pr*` 대신, `jkps`를 입력하면 됩니다. 나머지 option은 REVTeX4과 같습니다.

```
\documentclass[jkps]{revtex4}
```

### 2) surname

REVTeX4에서 저자는 한 사람당 `\author`를 사용해야 합니다. 저자를 쓰는 `\author`에서 성에 해당하는 부분은 KPSTeX1처럼, `\sc`를 쓰지 않고 `\surname`을 씁니다.

```
\author{이름 \surname{성}}
\author{Gil-Dong \surname{Hong}}
```

## 2. NP 사용시 주의점

NP를 사용할 때는 REVTeX4의 사용법과 똑같습니다. 단, 미국 물리학회지에는 없는 다음의 주의사항만을 지키면 됩니다.

### 1) class option

Class Option에서 학회명과 학회지를 선택하는 `aps, pr*` 대신, `np`를 입력하면 됩니다. 나머지 option은 REVTeX4과 같습니다.

```
\documentclass[np]{revtex4}
```

### 2) 한글 package

한글 package를 사용하기 위해서는 ‘`hfont`’ package를 사용합니다. ‘`hangul`’ package의 사용은 compile error를 발생시킵니다.

```
\documentclass[np,twocolumn,twoside]{revtex4}
\usepackage{hfont}
```

### 3) 영문 title

NP를 사용할 때는 논문의 마지막에 영문 title 정보를 입력해야 합니다. 기존에 논문의 마지막 부분( `\end{document}` 바로 앞)에 쓰던 명령어 방식 대신, ‘`Etitlepage`’ environment를 사용합니다. 따라서, 기존 KPSTeX1에서 사용하던, `\Etitle`, `\Eauthor`, `\Eaddress`, `\Eabstract`, `\Date` 대신, 각각 `\title`, `\author`, `\affiliation`, `\abstract`, `\date`를 사용합니다. `\Emaketitle` 또는 `\maketitle`을 쓰지 않습니다. 이 명령어는 ‘`Etitlepage`’ environment에서 사용해야 합니다.

```
\begin{Etitlepage}
\title{영문 제목을 씁니다.}
\author{영문 이름 \surname{영문 성}}
\author{다른 저자의 영문 이름 \surname{영문 성}}
\affiliation{소속 기관의 영문 주소}
\date{날짜}
\begin{abstract}
영문 초록 내용
\end{abstract}
\end{Etitlepage}
```