

문 의	정보고객지원국 정보고객정책과	과 장 박진환 사무관 이주미	042-481-5460 042-481-5116
	특허심사기획국 특허심사제도과	과 장 양재석 사무관 권민정	042-481-8321 042-481-5399
2021년 9월 8일(수) 배포 즉시 보도해 주시기 바랍니다.			

특허청, 유전자 정보(서열목록) 작성표준 세미나 개최

- 세계지식재산기구(WIPO)와 공동으로 신규 표준 소개를 위한 온라인 세미나 개최 -

- 특허청(청장 김용래)은 생명공학 분야 특허출원 시 필수적으로 작성하는 유전자 및 아미노산 서열목록* 신규 표준(ST.26)이 제정됨에 따라 세계 지식재산기구(WIPO)와 공동으로 이를 소개하는 온라인 세미나를 개최한다.

* 유전자 및 아미노산 서열정보를 수록한 목록으로 생명공학 특허의 필수 기재사항

- 신규 표준은 세계 3대 바이오 서열정보 데이터 센터 등*에서 사용 중인 데이터 표준을 반영하여 종전보다 빠르고 효과적으로 서열정보를 공개하는 것을 목표로 한다.

* 세계 3대 바이오 서열정보 데이터 센터와 국제 서열정보 협력체

- ▶ NCBI(美), EMBL-EBI(유럽), DDBJ(日)는 서열정보 DB 협력체(INSDC)를 조직해 데이터를 공유
- ▶ 특허서열 뿐 아니라 논문에 등재된 서열도 저장하고 있으며, 공중에 무료로 검색 가능한 형태로 공개하고 있어 생명과학·의료 분야 당업자들이 선행기술 검색 시에 필수적으로 활용

- 따라서 신규 표준을 사용할 경우 바이오 빅데이터의 핵심인 서열정보를 연구자들에게 보다 신속히 제공함으로써 향후 생명공학·의료 분야의 신기술 개발 및 특허 취득에 크게 기여할 것으로 특허청은 내다보고 있다.

- 세미나는 사용자들이 신규 표준을 이용하여 서열목록을 작성하는데 어려움이 없도록 생명공학 분야 전문가를 강사로 초빙하여 2회에 걸쳐 온라인으로 진행된다.
- 국내 생명연구자원을 통합 관리하는 한국생명공학연구원(원장 김장성) 국가생명연구자원정보센터(KOBIC) 이병욱 책임연구원이 강사로 초빙돼 이번 세미나를 직접 진행할 예정이다.

< 유전자 정보(서열목록) 작성표준 세미나 개최 일정 >

구분	날짜 / 시간	내용
입문 과정	9월10일(금) 오후 3시30분	신규 표준 도입 배경 및 장점, 기존 표준과의 차이점, 신규 표준용 서열목록 작성 소프트웨어 소개
고급 과정	10월22일(금) 오후 3시30분	서열목록 작성에 필요한 특징기호(feature key) 및 한정자(qualifier) 기재 방법 등 소개

- 공동 세미나는 온라인으로 진행되는 만큼 수강인원 제한은 없으나, 사전에 WIPO의 온라인 세미나 등록 신청 링크*를 통해 등록하여 온라인 세미나 링크 주소를 받아야 한다.

* (1차) https://www.wipo.int/meetings/en/details.jsp?meeting_id=65769

(2차) https://www.wipo.int/meetings/en/details.jsp?meeting_id=65792

- 특허청 박종주 정보고객지원국장은 “이번 세미나는, 생명공학 관련 특허를 받기 위해 꼭 알아야 하는 신규 표준을 국내 최고 생명공학 데이터 전문가가 직접 국내 사용자를 위하여 설명하는 자리”라면서,
- “우리나라의 생명공학·의료 분야 특허출원이 국내외에서 효과적으로 보호받을 수 있도록 WIPO와 관련 분야 협력 및 사용자 지원에 만전을 기할 것”이라고 밝혔다.
- 신규 표준은 당초 내년 1월부터 전세계 특허청에서 동시에 적용할 계획이었으나, 코로나19로 일부 국가의 준비가 지연되면서 6개월 연기하는 방안을 WIPO 회원국 간 논의 중이다.



보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용을 원하시면 정보고객정책과 이주미 사무관(☎ 042-481-5116), 특허심사제도와 권민정 사무관(☎ 042-481-5399)에게 연락주시기 바랍니다.

□ 개 요

- WIPO 표준위원회(CWS)에서 모든 회원국은 서열목록 신규 국제 표준 ST.26*을 '22.1.1. 이후 출원부터 동시 적용하기로 합의**

* 핵산염기 서열목록 및 아미노산 서열목록을 XML로 기술하기 위한 WIPO 표준

** 2017년 제5차 WIPO 표준위원회에서 기존 ST.25 → 신규 ST.26으로 전환일 합의

<기존 표준(ST.25)과 신규 표준(ST.26)의 주요 차이점>

구 분	기존 표준(ST.25)	신규 표준(ST.26)
서열목록 제출방식	서면 + 전자파일	전자파일
전자파일 포맷 (Format)	TXT(텍스트 기반)	XML
장단점	① 각 항목이 무엇을 의미하는지 파악하기 어려움 ② 정보의 구조적 표현이 어려움 ③ 전자파일의 제출 외에 명세서에 별도 기재 필요	① 각 항목이 무엇을 의미하는지 알기 쉬움 ② 정보의 구조적 표현이 가능 ③ 전자파일만 제출도 가능

- 서열 정보의 데이터 가치·활용성 제고 및 손쉬운 데이터 가공 등을 위해 3대 바이오 서열정보 데이터베이스 기관*과 호환 완료 추진

* NCBI(National Center for Biotechnology Information, 미국국립생물공학정보센터), EMBL-EBI(European Molecular Biology Laboratory-European Bioinformatics Institute, 유럽생물정보학 연구소), DDBJ(DNA Data Bank of Japan, 일본국립유전학연구소 산하기관)

□ 표준전환 추진 현황

- (WIPO) 표준전환에 따른, PCT 규칙·시행세칙 등의 개정, 서열목록 작성기·검수기 등 전산시스템의 개선, 교육자료 개발 등을 진행 중
- 코로나19로 인해 일부 준비가 지연되어 신규 표준으로의 전세계 동시 전환을 6개월 연기('22.1.1.⇒'22.7.1.)할 것을 회원국 간 논의 중
- (우리청) 서열목록 표준 전환대응 TF를 구성하고, 법령, 전산 시스템, 특실심사 등에서의 영향을 검토하여 로드맵을 작성('17년)
- 법령 정비, 전산시스템 정비, 특실심사 및 출원접수 등 특허심사 프로세스 전반의 표준전환 대응 작업 추진 중

<210> 73
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> forward primer for EPO

<400> 73
caaggaggcc gagaatatca 20

<210> 74
<211> 22
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> reverse primer for EPO

<400> 74
aagtgtcagc agtgattgtt cg 22

<210> 75
<211> 21
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> forward primer for Neo

<400> 75
gctaccctg atattgtga a 21

<210> 76
<211> 21
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE ST26SequenceListing PUBLIC "-//WIPO//DTD SEQUENCE LISTING 1.2//EN"
"ST26SequenceListing_V1_2.dtd">
<ST26SequenceListing dtdVersion="V1_2"
fileName="AnnexIII_Sequence_Listing_Specimen.xml" softwareName="SEQL-
software-name" softwareVersion="1.1" productionDate="2017-06-02">
  <ApplicationIdentification>
    <IPOfficeCode>IB</IPOfficeCode>
    <ApplicationNumberText>PCT/IB2015/099999</ApplicationNumberText>
    <FilingDate>2015-01-31</FilingDate>
  </ApplicationIdentification>
  <ApplicantFileReference>AB123</ApplicantFileReference>
  <EarliestPriorityApplicationIdentification>
    <IPOfficeCode>IB</IPOfficeCode>
    <ApplicationNumberText>PCT/IB2014/111111</ApplicationNumberText>
    <FilingDate>2014-01-30</FilingDate>
  </EarliestPriorityApplicationIdentification>
  <ApplicantName languageCode="ja">出願製薬株式会社</ApplicantName>
  <ApplicantNameLatin>Shutsugan Pharmaceuticals Kabushiki Kaisha</ApplicantNameLatin>
  <InventorName languageCode="ja">特許 太郎</InventorName>
  <InventorNameLatin>Taro Tokkyo</InventorNameLatin>
  <InventionTitle languageCode="ja">efgタンパク質をコードするマウスabcd-1遺伝子</InventionTitle>
  <InventionTitle languageCode="en">Mus musculus abcd-1 gene for efg protein</InventionTitle>
  <SequenceTotalQuantity>11</SequenceTotalQuantity>
  <SequenceData sequenceIDNumber="1">
    <INSDSeq>
      <INSDSeq_length>133</INSDSeq_length>
      <INSDSeq_moltype>DNA</INSDSeq_moltype>
      <INSDSeq_division>PAT</INSDSeq_division>
    <INSDSeq_feature-table>
      <INSDFeature>
        <INSDFeature_key>source</INSDFeature_key>
        <INSDFeature_location>1..133</INSDFeature_location>
        <INSDFeature_qual>
          <INSDQualifier>
            <INSDQualifier_name>organism</INSDQualifier_name>
            <INSDQualifier_value>Homo sapiens</INSDQualifier_value>
          </INSDQualifier>
          <INSDQualifier>
            <INSDQualifier_name>mol_type</INSDQualifier_name>
            <INSDQualifier_value>genomic DNA</INSDQualifier_value>
          </INSDQualifier>
        </INSDFeature_qual>
      </INSDFeature>
    </INSDSeq_feature-table>
    <INSDSeq_sequence>
      atgaaattaaacataaaarggatgataaaatgagatttgatataaaaaagggttttagagtttagcagaga
      aggattttgaga
      cggcattggagagagacaagggcatttaataaaggataaacatattgacaata</INSDSeq_sequence>
    </INSDSeq>
  </SequenceData>
</ST26SequenceListing>
```