

電気事業や社会に広く活用していただくために、研究活動の成果は報告書や論文にまとめて発信しています。

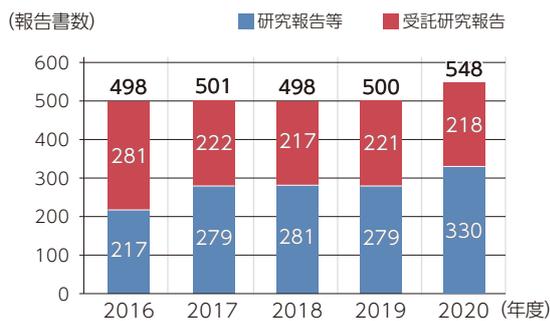
<https://criepi.denken.or.jp/result/index.html>



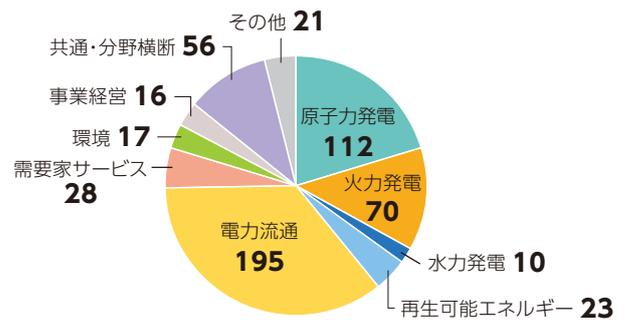
2020年度は、電力流通分野で195件、原子力研究分野で112件、火力発電分野で70件など合計548件の報告書を発刊し、ホームページにて無償提供している報告書は、2020年度末時点で約9,730件に及びます。

また、学術研究機関として学会等での論文の発表も積極的に行っており、2020年度は1,082件の論文を発表しました。

### 報告書発刊数の推移



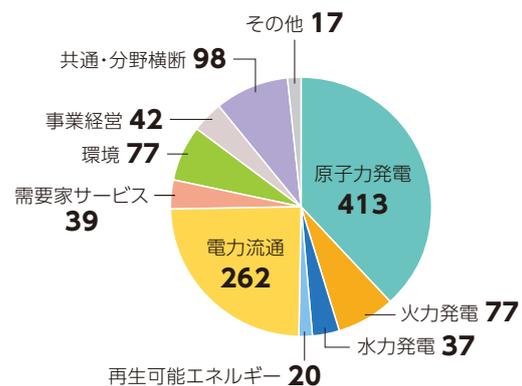
### 2020年度の報告書数の研究分野別内訳



### 論文発表数の推移

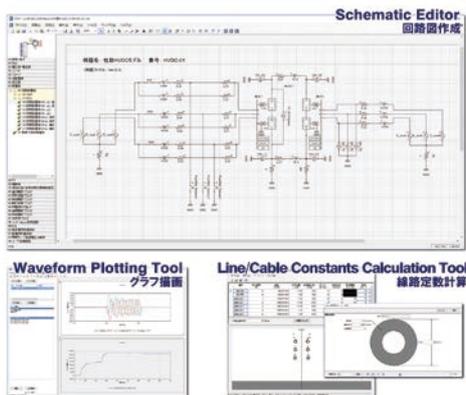


### 2020年度の論文数の研究分野別内訳



研究開発により創出した知的財産は厳選して特許出願・登録しており、開発したソフトウェアと併せて、電気事業をはじめとする産業界で活用されています。

2020年度は45件の特許出願、41件の特許登録を行い、2020年度末時点で788件の特許権を保有しています。また、電力技術・設備の評価、シミュレーション等を行うソフトウェアを125本開発しました。



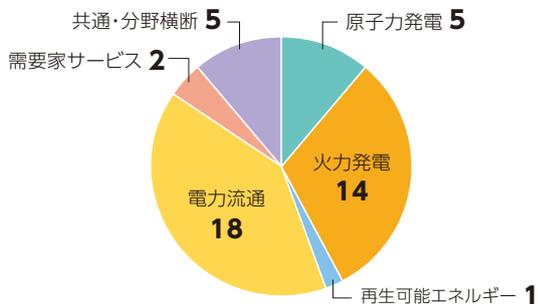
XTAPのGUI入出力画面の例

当所開発の電力系統瞬時値解析プログラム XTAP (eXpandable Transient Analysis Program) は、電力系統をはじめとする電気回路の過渡現象を波形レベルで解析するプログラムとして、国内の電力会社、エンジニアリング会社、電力機器メーカー、大学等で3,000を超えるユーザーに広く活用されています。

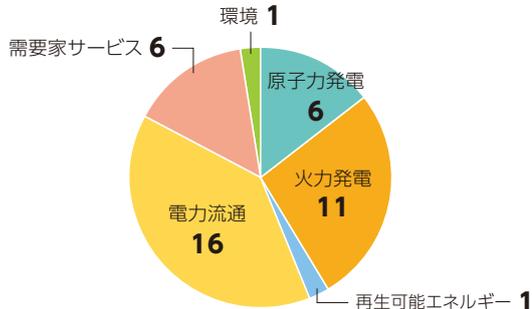
電力系統に生じる各種過電圧・過電流などの異常現象の解析のほか、直流送電システム (HVDC) やFACTS機器などパワーエレクトロニクス機器を含む系統の解析や再生可能エネルギーの連系に伴う各種電力品質の解析を行うことが可能です。

海外での一層の普及展開を視野に入れた準備も進めています。

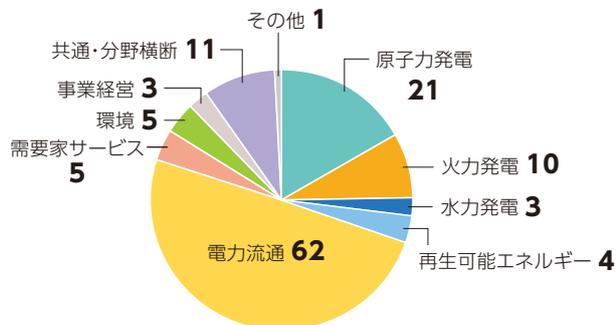
2020年度の特許出願数の研究分野別内訳



2020年度の特許登録数の研究分野別内訳



2020年度に開発したソフトウェア数の研究分野別内訳



2020年度に実施許諾した主な特許

- セレンの定量分析方法
- 熱効率解析方法及び熱効率解析プログラム
- 三次元形状の計測方法

2020年度に使用許諾した主なソフトウェア

- 電力系統解析プログラム CPAT
- 電力系統瞬時値解析プログラム XTAP
- 竜巻飛来物速度評価ソフト TONBOS
- 表面き裂解析プログラム