「等価変換思考理論的観点とその応用」特集
Viewpoint of Equivalent Transformation Thinking Theory and Its Applications

論文誌 C（電子・情報・システム部門誌）では，2027 年 12 月号に「等価変換思考理論的観点とその応用」の論文特集を企画いたします。

等価変換思考（Equivalent Transformation Thinking, ETT）理論とは（以下 ETT 論と略す），市川亀久彌[1] が創造性発現の原理を求めて過去の発明や特許技術，更には，Newton, Faraday，Edison，等々の著名人物の発明発見における思考過程の調査研究後，日本発の創造性理論として提唱したものです。この ETT 論は，市川の創造性研究に当初から関わり支援した湯川秀樹[2]自身の設立・開催した「創造性研究会」（1962 年-1967 年）において発表され，湯川は「同定理論」と称し高く評価しました。

(1)市川亀久彌（1915-2000）：　1940 年，恩師 鳥養利三郎 教授（1887-1976）により京都大学工学部電気工学科助手に採用され創造性研究に着手。同志社大学理工学研究所・教授の時，「創造性の科学」(NHK 出版, 1970)，「創造工学」（ラティス社，丸善，1977）等の学術書や啓蒙書などを発表。鳥養教授は後に第 31 代電気学会会長（1944 年 1 月-1945 年 5 月），及び 京都大学総長（1945 年 11 月-1951 年 11 月）を歴任。

(2)湯川秀樹（1907-1981）：　京都大学・大阪大学名誉教授。1949 年ノーベル物理学賞受賞。

この ETT 論では，相異なる対象から，多様な観点と問題意識により様々な等価性（または共通性）を見出すことを創造性発現の基本的指針としています。更に，この等価性認識ベースの指針は新規技術開発のみならず，種々の問題解決への指針としても役立ちます。

例えば，電気電子回路システムの問題が対象の場合，当システムをより単純で見通しの良い等価回路システムに変換して分析することは問題解決に有用であります。

また翻って見ると，自然科学や工学分野の歴史的発展過程において，思考実験も含めた ETT 論的思考が随所に行われていたことが見出せます。一方，現在の当分野を俯瞰すれば，横断的な等価性（共通性）を有する様々な部分が認識できます。従って，今後益々専門複雑化傾向にある STEM（Science, Technology, Engineering, Mathematics）分野において，この ETT 論的観点と，それによる等価性（共通性）を適切に示しながら，体系的統合的教育を行うことは，理解度向上促進のみならず，創造性触発をも期待できると思われます。

本特集号では，下記キーワードを一部とし，電子情報システム関連分野において，ETT 論的観点からの情報分析の効用や新規な知見，問題解決や新規技術開発，及び教育への応用等に関連する研究成果についての論文を募集します（英文も歓迎）。奮ってご投稿下さい。速報的研究開発レター（2 頁）のご投稿も歓迎致します。なお，本特集号の掲載に間に合う採録（判定 A）期限は，掲載号の 3 ヶ月前の月の 10 日頃（9 月 10 日頃）までとなります。また，査読進捗・投稿件数などの都合で特集号掲載できない論文は，一般論文として取り扱われます点，あらかじめご了解下さい。

キーワード：等価変換思考理論，システム・モデリング，等価性認識による問題解決，同定理論，データ分析，電子工学，センサシステム，情報システム，感性工学，教育工学，インタフェース，人工知能・機械学習の活用

投稿締切：　2027 年 2 月 22 日（月）
詳詳細は電気学会の論文投稿手続きに従って下さい。

https://www.iee.jp/pub/contribution_guide/ から原稿作成の手引きをダウンロードできます。

投稿方法： 投稿は電子投稿･査読システムで受け付けます。
https://mc.manuscriptcentral.com/ieej からご投稿下さい。
電子投稿・査読システムのトップメニューから『著者』を選択し，著者ダッシュボード画面において『投稿の開始』及び『電気学会論文誌C（電子・情報・システム部門誌)』を選択した上で，タイトルと要旨の記入，投稿種別で『論文』『研究開発レター』等，特集名で『「等価変換思考理論的観点とその応用」特集』を選択して，『保存して進む』から原稿を提出して下さい。電子メールを用いた投稿，郵送での投稿は受け付けられませんのでご注意下さい。

ゲストエディタ／問合せ先：服部　哲郎
香川大学名誉教授
〒760-8521　香川県高松市幸町 1-1
E-mail: hattori.tetsuo(at)kagawa-u.ac.jp
※(at)⇒メール送信時に，(at)を@に変えて送信ください。

企画協力： 知覚情報技術委員会