

主な研究開発年表

1950年代	電力計遠隔監視記録装置の開発 (1953 オーム技術賞)	
	水槽砕雪機の開発 (1954 オーム技術賞)	
	位相角補償型接地相選別方式の考案 (1956 オーム技術賞)	
	テレメータ記録安定装置の考案・実用化 (1956 オーム技術賞)	
	調圧水槽の水位自動自記装置の開発 (1959 オーム技術賞)	
1960年代	マイクロ波反射板着氷自動除去装置の開発・実用化 (1964 オーム技術賞)	
	電力系統における再閉路方式の開発・実用化 (1968 オーム技術賞)	
	電力需給シミュレーションシステムの開発・実用化 (1968 オーム技術賞)	
	総合研究所発足 (1968)	1968年 総合研究所発足
	6kV 配電線用アレスター経年変化の研究	
	電熱発芽器と平床電熱箱育成法の研究	
	農業構造改革事業とその方向性に関する研究	
	直流回路接地検出器	6kV 配電線用アレスター
1970年代	難着雪電線の実用化 (1971 オーム技術賞)	
	リップルコントロールによる負荷自動制御とその応用 (1972 オーム技術賞)	
	柱上作業中における感電防止のための昇り過ぎ防止器の考案 (1973 濫澤賞)	
	プレハブ架線工法の開発・実用化 (1973 オーム技術賞)	
	配電線事故情報総合処理装置の実用化 (1974 オーム技術賞)	
	柱上活線作業における感電防止省力化のための万能柱上作業台の考案 (1975 濫澤賞)	
	配電線3線一括延線架線工法の開発・実用化 (1976 オーム技術賞)	
	只見・阿賀野川水系を含む発電所群の超大型集中制御システムの開発実用化 (1976 オーム技術賞)	
	配電線路結線点検装置の考案 (1977 濫澤賞)	
	複合柱の開発・導入 (1977オーム 技術賞)	
	直流制御回路障害点検出器の開発・実用化 (1977 オーム技術賞)	
	万能活線作業棒付属部品の開発 (1978 濫澤賞)	
	総合配電作業車の開発・実用化 (1978 オーム技術賞)	
	電気事業における系統計画および運用計画のための総合システム (1978 石川賞)	
	ケーブル劣化判定装置の開発 (1979 濫澤賞)	
	ネット滴下式省エネルギー型温室暖冷房装置の開発・実用化 (1979 オーム技術賞)	
	改良型OCR電線の開発・実用化 (1979 オーム技術賞)	
	クローズド地熱発電システムの開発 (1979 日本産業技術大賞)	
	塩雪害事故防止対策に関する研究	
	火力発電所の騒音計算システムの開発	
	雷ロケータ装置の開発	雷ロケータ装置
耐塩長幹がいしの開発		
TD-Nロケータ (無返送信号形ロケータ) の実証試験		
高圧配電線の故障探知装置の開発		
搬送用インターホンを利用した情報伝送システムの研究		
アワビ種苗生産の大型実験	アワビ種苗生産実験	
低温地域用蓄熱式空気熱源ヒートポンプシステムの開発		

1980年代	高圧用絶縁テープ巻付器の開発・実用化 (1980 濹澤賞)	
	配電線故障点探査装置の開発・実用化 (1980 濹澤賞)	
	低損失型柱上変圧器の開発・実用化 (1980 オーム技術賞)	
	送電線故障点標定装置の開発・実用化 (1980 オーム技術賞)	
	塩害予知対策装置の開発・実用化 (1981 濹澤賞)	
	特別高圧回路検相器の開発・実用化 (1981 濹澤賞)	
	高所用ローブ取付器の開発・実用化 (1981 濹澤賞)	塩害予知対策装置
	ブロック制御事故波及未然防止システムの開発・実用化 (1981 オーム技術賞)	
	電力保安通信用ケーブル接続工法の開発・実用化 (1981 オーム技術賞)	
	難冠雪ビームの開発・実用化 (1982 濹澤賞)	
	33kV特高注入りリップルコントロールによる負荷集中制御システムの開発・実用化 (1982 オーム技術賞)	
	土壌接地電極の開発・実用化 (1982 濹澤賞)	
	電力系統動特性自動記録装置の開発・実用化 (1983 濹澤賞)	
	低圧用端末キャップの開発・実用化 (1983 濹澤賞)	
	架空送電用低ロス電線の開発・実用化 (1983 オーム技術賞)	
	水車ドラフト自動吸気装置の開発 (1984 科学技術庁長官賞)	
	高圧計器結線チェッカーの開発・実用化 (1984 濹澤賞)	
	電力用保守通信回線の高信頼度維持管理手法の開発・実用化 (1984 オーム技術賞)	
	光ファイバロケータ (故障点標定装置) の開発・実用化 (1984 オーム技術賞)	
	会話型電力系統解析システムの開発・実用化 (1985 オーム技術賞)	
	ポリマーコンクリートの概要と水力発電所における実施例 (1985 高橋賞)	
	大容量高効率複合発電設備の開発実用化 (1986 日本産業技術大賞)	架空送電用低ロス電線
	高圧計器取替装置の開発・実用化 (1986 濹澤賞)	
	配電線搬送方式による自動検針システムの実用化 (1986 オーム技術賞)	
	仮設変圧器車の開発・実用化 (1987 濹澤賞)	
	難冠雪耐張がいし装置の開発・実用化 (1987 濹澤賞)	
	高圧用活線ケーブル劣化診断装置の開発 (1987 オーム技術賞)	携帯型高調波管理計
	水車・発電機異常監視装置の開発・実用化 (1987 オーム技術賞)	
	携帯型高調波管理計の開発 (1988 濹澤賞)	
	高性能高圧間接活線工具の開発・実用化 (1988 濹澤賞)	
	配電線人工地絡試験装置の開発・実用化 (1988 オーム技術賞)	
強化耐熱衝撃つめ付ヒューズの開発・実用化 (1989 濹澤賞)		
鉄塔添架用ノンメタリック光ケーブルの開発・実用化 (1989 オーム技術賞)	風況観測塔と 20kW級実験用風車	
落雷位置標定システムの研究		
研究用未来型電化住宅の研究		
風力・太陽光併用電源システムの実証試験		
20kW級実験用風車による試験		
7.2kW級太陽光発電システムの実証試験		
直交磁心を用いた太陽光発電系統連系装置の開発・実用化		
潮流スペクトル監視による電力システムの安定度評価方法の開発		
発電電力分布が連系線潮流ゆらぎ成分スペクトルに及ぼす影響		
大型埋設物の腐食モニタリング手法の開発		
コージェネレーションシステムの実証試験		

1990年代	高性能省力型高圧配電線事故点探査装置の開発・実用化 (1990 澁澤賞)	
	楕円球状型配電用新型がいしの開発・実用化 (1990 オーム技術賞)	
	電線腐食検出装置の開発・実用化 (1990 オーム技術賞)	
	直交磁心型太陽光発電連系装置 (1990 日本太陽エネルギー学会優秀技術賞)	
	柱上変圧器冠雪防止ヒートパイプの開発・実用化 (1991 澁澤賞)	
	多端子送電線用インピーダンス方式ロケータの開発・実用化 (1991 澁澤賞)	
	放水流と高波浪における海底洗掘対策工法 (1991 高橋賞)	
	排煙脱硫装置の高度化運用 (1991 省エネルギー通商産業大臣賞)	
	主回路相確認試験器の開発・実用化 (1992 澁澤賞)	
	OPC-V工法の開発と保守・運用面への活用 (1992 澁澤賞)	
	ガスタービン燃焼用空気冷却装置の開発 (1992 省エネルギー通商産業大臣賞)	
	角度柱高圧ピンがいし取付工具の開発・実用化 (1993 澁澤賞)	
	石炭灰によるアスファルト舗装流動化防止剤の開発 (1993 高橋賞)	
	一周波同時送受話方式車載用移動無線機の開発 (1993 電波の日郵政大臣表彰)	
	高圧配電線の零相回路を情報伝送路としたリクローザ監視装置の開発実用化 (1993 電気科学技術奨励賞)	
	配電線地絡回線判別装置の開発 (1994 澁澤賞)	
	高圧配電線ループ点の無停電瞬時切換装置の開発 (1994 電気科学技術奨励賞)	
	原町火力発電所防波堤への新型ケーソンの開発 (1994 高橋賞)	
	GIS予測診断装置の開発 (1995 澁澤賞)	
	腐食計測器 (1995 科学技術庁長官発明奨励賞)	
	無停電工法による老朽架空地線張替えYG工法の開発 (1996 澁澤賞)	
	集合型風力発電システム「竜飛ウィンドパーク」 (1996 21世紀型新エネルギー機器等表彰)	
	寒冷地用ヒートポンプ式ルームエアコン (1996 21世紀型省エネルギー機器等表彰)	
	非接触静電容量測定方法を用いた地絡継電装置の開発 (1996 電気科学技術奨励賞)	
	バケット車用落下物受け止めネットの開発 (1998 澁澤賞)	
	ソーラースターリングエンジンTNT-3に関する実験研究 (1998 押田賞)	
	高効率大容量ガスタービンを使用した複合発電設備の開発実用化 (1999 日本産業技術大賞)	
	環境調和型変圧器ブリーザーの開発 (1999 澁澤賞)	
	高圧配電線用リードレス検相器の開発 (1999 澁澤賞)	
	新制御自励式無効電力補償装置と電圧変動解析支援システムの開発・実用化 (1999 電気科学技術奨励賞)	
	1MJ超電導エネルギー貯蔵システム (SMES) の実証試験	
	インフラ補完型ハイブリッド電気自動車「WAVE」試作	
新型送電線故障点標定装置「TELESCAN」の開発		
東北地域LLPシステムの構築		
水弁集約式波力発電システム実証実験		
酒造原料米新品種「星あかり」開発		
ニッケル-水素電池搭載配電工事用高所作業車の開発		
超臨界水廃プラスチック油化技術の実証試験		
PSA-CO ₂ 分離回収ベンチ規模試験		
アツモリソウの人工増殖		
熱帯果樹パッションフルーツ無加温栽培方法の確立		
省エネ型電熱式小域路面装置 (ロードヒーター) の開発		
オンサイト用リン酸形燃料電池発電システムの実証試験		
		
		
		

一周波同時送受話方式無線機

新型ケーソン

竜飛ウィンドパーク

超電導エネルギー

インフラ補完型ハイブリッド電気自動車「WAVE」

酒造原料米新品種「星あかり」

2000年代	間接活線による耐張碍子取替工法の開発 (2000 濫澤賞)		磁束制御型 無効電力調整装置		
	6.6KV配電線用アーク駆動式限流器の開発と適用 (2000 電気科学技術奨励賞)				
	耐張耐雷ホーンの開発 (2001 濫澤賞)				
	分散型電源に対応した新制御方式SVRの開発・実用化 (2002 電気科学技術奨励賞)				
	世界初の立軸バルブ水車・発電機の開発と実機適用 (2003 電気科学技術奨励賞)				
	光モニタデバイスの開発・実用化 (2004 濫澤賞)				
	新型引込線DL-DV電線の開発・実用化 (2004 濫澤賞)				
	無線による異電源間無停電切替システム (新型高圧応急電源者) の開発・実用化 (2005 濫澤賞)				
	磁束制御型無効電力調整装置の開発と実用化 (2017濫澤賞, 2005 電気科学技術奨励賞)				
	高圧絶縁電線自動点検装置「OCランナー」の開発・実用化 (2005 電気科学技術奨励賞)				
	太陽光発電の普及拡大に対応した低圧系統解析システムと対策機器の開発 (2005 電気科学技術奨励賞)				
	プラスチック製根かせの開発 (2006濫澤賞) 分散型電源対応高圧系統解析システムの開発実用化 (2006 電気科学技術奨励賞)		プラスチック製根かせ		
	中央給電指令所システムからの最適電圧指令に基づく基幹系統電圧制御方式の開発・実用化 (2007 電気科学技術奨励賞)				
	送電線用デジタル電力線搬送装置の開発と実用化 (2007 電気科学技術奨励賞)				
	フロンおよび難分解性有機化合物の分解技術 (2008 全国発明表彰発明賞)				
	石炭灰(クリンカアッシュ)の道路盛土材への利用技術				
	フライアッシュを用いた可塑性グラウトの開発				
	火力発電所の蒸気タービン部品に対する高精度余寿命診断技術の開発				
	セラミックス溶射ジャイロールの開発				
	移動型SQUIDの開発				送電線用デジタル 電力線搬送装置
	マイクロガスタービンの試験研究				
	固体高分子形燃料電池 (PEFC) コジェネレーションシステム実証試験				
	風力発電機の最適設置位置決定方法の開発				
	船舶運航管理のための波浪予測研究				
	実がいし汚損測定装置の開発				
	送電OFケーブル用携帯型油中ガス分析装置の開発				
	動的シミュレーションを用いた送電線の耐雪設計手法の確立				
	ソフトウェア無線機の開発				
	多入力PSS (発電機励磁制御による系統安定化装置) の開発と実用化				
	電力品質測定用多機能データロガーの開発		移動型SQUID		
お客さま設置用NAS電池の実用化研究					
パワーレ機器用の多機能リアルタイムシミュレータの開発					
ピオトープ復元・創造の研究					
アレロパシーを利用した雑草管理技術の開発					
蓄熱システムを活用した夏秋イチゴ栽培方法の開発				蓄熱システムを活用した 夏秋イチゴ栽培	
東北地方における地下水利用型栽培装置を用いたワサビ生産に関する研究					
環境試験室「花まるHOT・LAB」, 自然環境試験室における実証試験					
バイオディーゼルの燃料副産物からの生分解性プラスチック原料製造装置の開発					
地熱発電所冷却塔ファンの運用改善に関する研究					
生ごみ処理機の開発			環境試験室 「花まるHOT・LAB」		
寒冷地向け業務用エコキュートの開発					

2010年 以降	間接活線工法における高圧耐張碍子取替工事の高度化 (2010 濹澤賞)	
	東新潟火力発電所第4号系列ガスタービンの夏場を含めた更なる増出力対策 (2010 電気科学技術奨励賞)	
	ニューラルネットワークと回帰式を適用した連接水系ダム残流予測システムの開発 (2010 電気科学技術奨励賞)	
	配電設備の地震被害推定システムの開発・実用化 (2010 電気科学技術奨励賞)	
	超小型・高性能 高圧瞬低対策装置COMPACTの開発・実用化 (2012 濹澤賞)	
	クラゲ洋上処理システム (2012 濹澤賞)	
	接地電極深打工法の開発 (2012 濹澤賞)	
	冬季雷の捕捉可能な落雷位置標定システムの実用化 (2012 電気科学技術奨励賞)	
	逆潮流に対応した事故区間判定機能付開閉器の開発 (2012 電気科学技術奨励賞)	
	風力発電出力予測システムの電力系統運用業務への導入 (2012 新工ネ大賞)	
	東北地方太平洋沖地震に対する火力発電所地中構造物の耐震評価 (2012 高橋賞)	
	東北電力本店ビルにおける省エネルギーと負荷平準化に係る継続的取り組み (2013 空気調和・衛生工学会特別賞十年賞)	落雷位置標定システム
	過熱蒸気による土壌浄化技術の開発	
	大容量電気式回転釜の開発	
	メタル通信ケーブル用デジタル伝送装置の開発	
	コードレスVCT組合せ試験装置の開発	環境調和型変圧器
	流体解析技術を用いた洪水現象の評価	
	ガスタービン高温機器の余寿命評価手法に関する研究	
	送電線の電線腐食に関する研究	
	市場リスク管理に関する研究	
	太陽光発電大量導入時の電力系統への影響評価研究	大容量業務用
	配電系統内の太陽光発電の出力推定・予測に関する研究	
	施設園芸へのヒートポンプ適用に関する研究	
	電気自動車等の性能評価に関する研究	
	環境調和型変圧器の開発	
	寒冷地向け大容量業務用エコキュートの開発	新型環境調和型変圧器
	固体酸化物型燃料電池の高効率化に関する研究	
	次世代高効率ガスタービンの開発	
	火力発電所構内における津波被害を受けた低圧電線の再使用技術に関する研究	
	石炭火力機器を対象とした高性能皮膜材料の実機検証に関する研究 (2016濹澤賞)	
	DVグリップ対応型DVストッパーの開発 (2013濹澤賞)	
	災害復旧支援システムの開発・実用化 (2014濹澤賞)	空輸対応型電源車
低圧用計器無停電取替工具の開発 (2014濹澤賞)		
クランプ把持工具の開発 (2015濹澤賞)		
配電設備の効果的な逆流雷対策に関する研究開発 (2015電気科学技術奨励賞)		
経年C Vケーブル終端部の劣化診断技術の開発 (2015濹澤賞)		
新型環境調和型配電用変圧器の開発	空冷ヒートポンプ HEAT EDGE	
空輸対応型電源車「灯(ともす)」の開発 (2016濹澤賞)		
霜取り運転時の加熱性能を強化した空冷ヒートポンプ (HEAT EDGE) の開発		
C O 2 削減を目的としたC O 2 の有用物質変換技術に関する研究		
石炭灰の有効利用拡大に関する研究		
高圧需要家向け新型力率改善装置の開発	ステンレス製回転釜	
電気式連続揚物機の開発		
ステンレス製回転釜の開発 (震災対応等移動式含む)		
水素技術を活用した再生可能エネルギーの出力変動対策技術の開発		
Z n O素子の劣化特性を考慮した耐雷機材劣化診断装置の開発 (2017電気科学技術奨励賞)	水素製造システム	