

# ヒューマンエラーを低減し、安全文化を醸成する研究

## 背景

ヒューマンファクター研究センターは、1987年に設立され、原子力発電所等の安全性・信頼性向上を目指して、ヒューマンエラーの再発防止、未然防止を支援する研究を行ってきました。現在では、安全文化の醸成も支援範囲に含め、火力、配電、工務など電気事業の広範な業務分野に対象を広げ、研究を進めています。

## これまでの研究と主な成果

### 1. 安全文化の醸成に関する研究

最近、組織上の問題に起因する事故やトラブルが増えています。このため、組織としての安全活動や安全制度などが個々人の安全意識や安全行動にどのような影響を及ぼすかなどの調査に基づき、事業所等の安全診断や適切な安全対策提案を行う、安全診断/安全性向上システム（図1）の開発を行っています。

### 2. ヒューマンファクター教育支援と教育効果の評価手法に関する研究

開発した各種教材や教育手法を用いて、ヒューマンファクター（HF）の重要性を教えるHFセミナー、ならびにHF教育指導者を養成するための教育コースの支援を行っています（図2）。また、このような教育の効果を適切に評価する手法について研究を行っています。

### 3. ヒューマンファクター情報の分析評価に関する研究

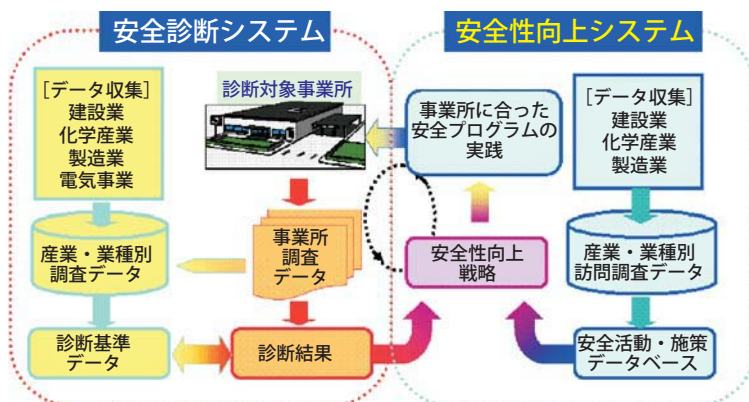
当センター開発のヒューマンエラー分析手法（J-HPES）を用いて、国内外のトラブル事例を分析評価しています。また、事例の再発防止に向けて教訓等を抽出し、各種安全啓発用の資料（図3）などを作成しています。

### 4. 人間の振る舞い特性に関する研究

効果的な休憩方法や休憩後の覚醒度を上げるための方法などを、実験により明らかにする研究を行っています。

## 今後

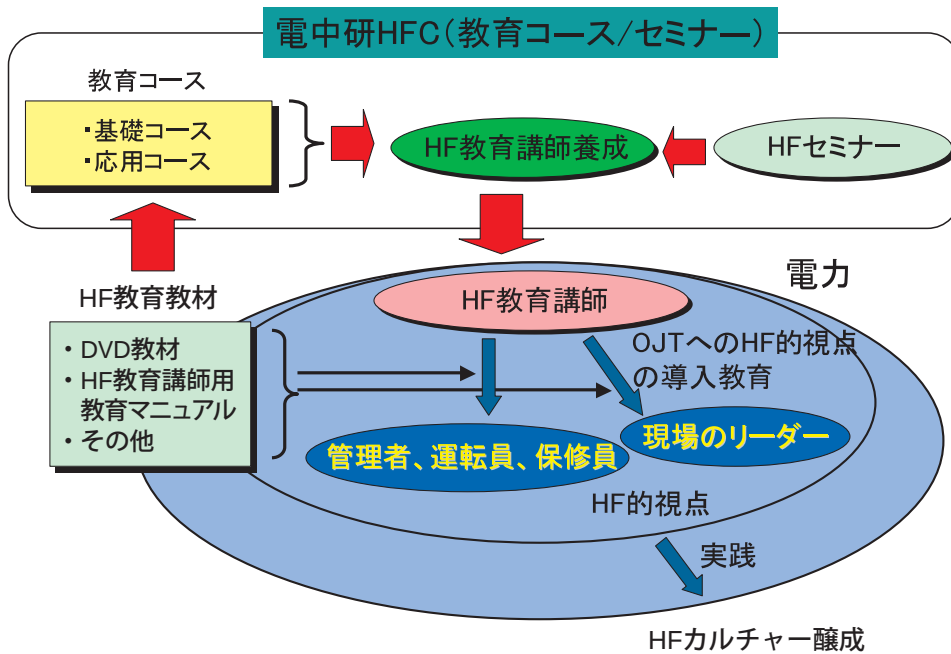
- ・ヒューマンファクター的視点に立った安全性向上システムを開発します。
- ・現場の技術力向上を目指したヒューマンファクター関連技術の継承手法を確立します。
- ・ヒューマンファクター情報の分析評価研究を継続的に実施します。
- ・人間の振る舞い特性に関する実験研究を継続的に実施します。



### 安全診断/安全性向上システム：

レファレンスデータとの比較などにより、各事業所の安全診断を行う。また、診断結果から対策を導出する。

図1 安全診断/安全性向上システムの概要



#### 電中研によるHF教育支援：

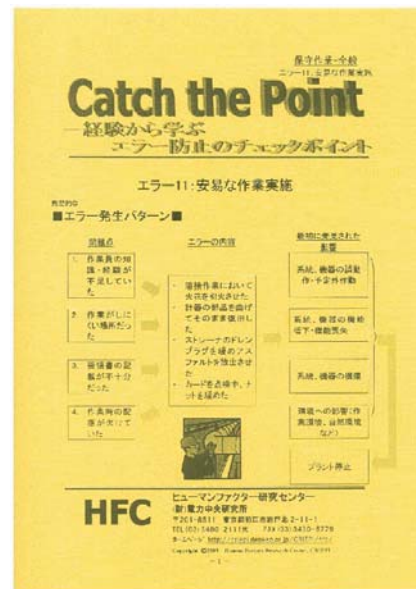
現在、電中研HFCが行うHF教育には、HFセミナー（導入教育）、HF教育講師養成基礎コース/応用コース（専門教育）の3つのレベル別教育があります。その他、各電力の要望に応じた出前教育も行っています。

図2 ヒューマンファクター教育支援



#### Caution Report：

事例から教訓を抽出し、ポスター化したもの。年4回、定期的に発行。



#### Catch the Point：

過去の事例から作業に関するHE防止のチェックポイントを整理したリーフレット。保守作業はNo.11まで。  
今後は、運転操作に関するものを発行予定。

図3 各種安全啓発資料の作成

お問い合わせ先

財団法人 電力中央研究所

社会経済研究所 ヒューマンファクター研究センター 副センター長 吉村 誠一  
電話：(03)3480-2111(代表) FAX：(03)3430-5779