

一：COMPSIS計畫執行現況 簡報資料



報告人：郭成聰、黃揮文

日期：96年1月12日





大綱

- COMPSIS計畫簡介
- 編碼導則制定現況
- 資料庫/使用者介面建立現況
- 資料分析工作推展現況
- 其他議題規劃現況
- 行動項目
- 討論



COMPSIS計畫簡介

- 經濟合作暨發展組織核能署(OECD/NEA)主辦『安全重要電腦系統』(Computer-based System Important to Safety，簡稱COMPSIS)會議，討論COMPSIS國際合作計畫推動事宜。
- COMPSIS計畫成立之主要目的，在鼓勵各參與國藉由多邊合作的架構，進行核能電廠安全重要電腦系統軟體失效事件(COMPSIS事件)的蒐集與分析，並互相交換經驗及資訊。
- 國內派員與會，希望透過COMPSIS計畫的參與執行，有助於深入瞭解COMPSIS事件肇因及其預防機制，裨益國內核能安全的提昇。



COMPSIS計畫簡介

- 期程3年，2005年～2007年
- 參加會員國：台灣、美國、日本、韓國、瑞典、瑞士、芬蘭、匈牙利、斯洛伐克、德國，計十國。
- 資料交換中心(Clearinghouse, CLH)負責建立與維護資料庫，由挪威 Institute for Energy Technology (IFE)擔任。
- 年費：10000歐元
- 台灣由原能會、核研所、台電公司共同參與，並均攤會費
- 台灣之national coordinator：陳宜彬處長



COMPSIS計畫簡介

- 三大主要工作-
 - 編碼導則
 - 資料庫/使用者介面
 - 資料分析
- 台灣與Clearinghouse共同負責資料分析工作



編碼導則制定現況

- 有關編碼導則制訂方面，第四次會議針對上(第三)次會議列出的28件待處理事項逐一檢視。
- 經過廣泛討論後，除留下少數問題延後處理外，決議請德國負責依會議討論意見修改，俾各會員國據以開始輸入COMPSIS事件，然後視需要依輸入失效事件後發現的問題，再修訂編碼導則。

Appendix 5. Decisions about the required changes in the GUI and the CG during the 3rd COMPSIS SG meeting

No	Topic	Decision	Comment, actions	Responsible
1	Changing of event identifiers should be possible – GUI / CG	AGREED	The national coordinators may change an identifier version number (rev 0,1,2..) – this to happen through the CLH by using a separate database (procedure to be proposed by the CLH)	CLH
	...			
17	Add a fault type for configuration management fault	See 20		SG
	...			
20	Correspondence between the 2003 CG (5.1.5 and 5.1.6 and the fault types in the new ones need to be cross-checked) – the EMI types of faults should not be missed (see number 17 and 18 also)		Mr. Hamar to help the CH to add again those parts of the old CG coding that is now missing from the new ones. Otherwise, the improvements in the new CG have to be kept. The proposal to be sent out by the 30 May 2006 to the SG. The SG to respond by 15 June 2006 . This is a critical task.	SG+CLH
	...			
28	Appendix A in the coding guidelines	Proposal to be made	Dr. Lindner to make a proposal about what to do with the appendix by 30 September . The topic to appear in the agenda of the 4 th SG meeting.	SG



資料庫/使用者介面建立現況

- 使用者介面/網頁建置
 - 接受COMPSIS計畫委託而成立的資料交換中心已完成使用者介面建置，自2005年10月份起，COMPSIS計畫的網址設定為
<http://www.compsis.org>
 - 網頁結構分為三個區域，即公用區、資料交換中心區及計畫室（project room）。

導覽

[首頁](#)[Project Room](#)[Contacts](#)[Public Documents](#)[COMPSIS Flier](#)

登入

登入名稱

密碼

[忘記密碼？](#)

Welcome to the COMPSIS Project

作者 [admin](#) — 最近修改 2006-04-08 16:39

OECD Exchange of Operating Experience Concerning Computer-based Systems Important to Safety

The **COMPSIS** project is a joint project to facilitate the exchange of operating experience on computer-based systems important to safety.

The **COMPSIS** project's overall objective is to improve safety management and the quality of risk analysis of computer-based systems including digital I&C systems. Software and hardware faults in safety-critical systems are typically rare and consequently most countries do not experience enough of them to be able to draw any meaningful conclusions after their occurrence. Combining information from several countries has been experienced as a successful method for overcoming this problem in several other NEA joint projects, and will therefore be employed in the COMPSIS project.

The **COMPSIS** project is supervised and managed by a Steering Group composed of the national coordinators and additional experts from the project's member countries.

The **COMPSIS** project is administered under the umbrella of OECD NEA and its Committee on the Safety of Nuclear Installations (CSNI).

The **COMPSIS** project is led by the project's Clearing House, which is hosted by Institute for Energy Technology, Halden, Norway.

導覽

● 首頁

Project Room

Contacts

Public Documents

COMPSIS Flier

DataBank

Services

Show Event
ReportsSearch for
Event ReportSubmit
COMPSIS EventSupporting
Descriptions

News

Services (2)

Active Project
Overview

內容

檢視

動作 ▾

狀態：公開草稿

COMPSIS DataBank
Compsis Event ReportDataBank Overview

Add a comment

Printer friendly version

COMPSIS Event Descriptor: **US/US-382/98-004-0**Date of Discovery: **1998/03/04**NPP: **Waterford-3**

Report Version: 1

Title: **first case study**
National ID: 98-004-0

Abstract:

On March 4, 1998, Waterford 3 personnel concluded from a preliminary Combustion Engineering Owners Group (CEOG) report that the refueling interval Core Protection Calculator (CPC) channel functional surveillance test periodicity did not meet the requirements of Technical Specification (TS) 4.3.1.1.

On December 5, 1996, when this condition was first identified, it was not clear whether Waterford 3 was in compliance with TS 4.3.1.1, for three-of-the-four CPC channels. Therefore, the plant declared CPC Channels A, B, and C inoperable, entered the action requirements of TS 3.3.1 and 4.0.3 and performed the surveillance tests with satisfactory results.

Subsequently, on December 17, 1996, the CEOG was requested to evaluate the historical licensing basis for the refueling interval CPC functional test requirements and provide an interpretation for compliance with TS 4.3.1.1. The preliminary CEOG report was a result of that request.





資料庫/使用者介面建立現況

- 資料庫/使用者介面格式同時配合第四次會議編碼導則討論內容，於95年12月完成修正，以方便各會員國輸入資料；根據第四次會議調查統計，96年2月前，資料庫內預估會有45項失效事件輸入。



資料分析工作推展現況

- 台灣代表在第三次會中說明台灣所提出之整合性失效模式與效應分析 (Integrated Failure Modes and Effects Analysis, IFMEA) 方法，並建議為了進行此一分析，應將部分IFMEA編碼併入COMPSIS編碼中，其中包括：**(1)失效階段(fault phase)**、**(2) 失效類型(fault type)**、**(3)對預防此類事件之建議**、**(4)對早期偵測此類事件之建議**。同時提出對於單一事件應由至少二個以上國家進行分析。



資料分析工作推展現況

- 經COMPSIS指導小組討論，初步獲致結論如下：
 - COMPSIS之分析方法應採用系統為中心，
 - 不應強迫會員國使用任何事件分析方法論，
 - 台灣所建議之分析方法提供一種肇因分析方法論。



資料分析工作推展現況

- 第四次會議中，台灣代表也針對會前所蒐集各會員國(十個參與國中，原有六個國家回覆，會中瑞典再表達其意見)期望的COMPSIS事件分析類型(type)作綜整報告。
- 依據各會員國所提出的需求，顯示多數國家傾向定性分析，只有美國、韓國等兩個國家同時對定性和定量分析感興趣。此項調查結果，將可提供各會員國執行資料分析參考。



其他議題規劃現況

- 為了讓其他未參與COMPSIS計畫的國家或團體組織了解本計畫的進展，會中也授權(但不強制要求)Clearinghouse撰寫一篇論文在國際會議上發表。另外，會議討論了公開性(期末)報告的格式，基本上將參考OECD-FIRE計畫的報告架構。
- 本計畫第一階段於96年結束前，預計舉辦一場研討會(邀請對象待決定)。前述公開性報告的出版及研討會的召開或許有助於吸引其他國家或組織參與第二階段(2008-2010)COMPSIS計畫。



其他議題規劃現況

- 針對第二階段的COMPSIS計畫，大會執行秘書Pyy博士也希望大家共同參與。
- 新的Terms and conditions (T&C)已於95年底定稿，審視下一階段的Terms and conditions初稿，其內容對現已參加的國家而言，仍與第一階段相同，即年費仍維持一萬歐元；而對於擬新參加的國家而言，除年費一萬歐元外，還需繳交入會費。
- 新會員分為Signatories與Associate Members，權限較高的Signatories需繳交入會費三萬歐元，權限較低的Associate Members則需繳交入會費一萬歐元。



行動項目

- 2007年1月31日須回覆有關台灣是否參加COMPSIS第二期三年計畫
- 提供台灣8部核能機組基本資料
- 上網輸入4件數位儀控系統失效事件



討論

- COMPSIS第一期三年計畫迄今執行二年，主要工作仍在建立編碼導則。
- 2007年主要工作為資料輸入，第一期計畫中預計輸入事件數仍然有限。
- 台灣與Clearinghouse將共同負責資料分析工作。
- 各會員國對於COMPSIS計畫的必要性已有共識，正討論成立COMPSIS第二期三年計畫。



*Thank you for
your attention !!*

