

## 提高SYSMAC階梯圖程式開發、 模組設定、除錯、維護作業的生產力

- 用於執行SYSMAC CS/CJ/CP/NSJ系列、C系列、  
CVM1/CV系列的程式建立及除錯。

註. CX-Programmer內含於「FA整合軟體套件 CX-One」。



CX-One

## 特點

- 無需說明書即可輕鬆進行定位控制
- 強力支援模組間的同步控制功能
- 與PLC的連接更簡便
- 可由電腦統一備份／恢復
- 程式編輯環境更加充實
- 實現高可讀性的程式編輯
- 大幅減少現場安裝或除錯的工時

## 種類

## ■ 軟體

產品名稱	規格	授權數	媒體	型號
FA整合軟體套件 CX-One Ver.4.□	CX-One整合軟體套件是針對OMRON所生產的PLC、 元件等的支援軟體。  適用於以下作業系統： Windows 7 (32bit版/64bit版) / 8 (32bit版/64bit版) / 8.1 (32bit版/64bit版) / 10 (32bit版/64bit版)  CX-One Ver.4.□包含CX-Programmer等軟體。 詳情請參閱CX-One型錄。	單一授權版 *	DVD	CXONE-AL01D-V4
FA整合軟體套件 CX-One Lite Ver.4.□	CX-One Lite為簡易版本，僅從CX-One的所有軟體中， 選出微控制器PLC應用程式所需的軟體。  適用於以下作業系統： Windows 7 (32bit版/64bit版) / 8 (32bit版/64bit版) / 8.1 (32bit版/64bit版) / 10 (32bit版/64bit版)  CX-One Lite Ver.4.□包含微控制器PLC限定版 CX-Programmer等軟體。	單一授權版	DVD	CXONE-LT01D-V4

註. CX-One和CX-One Lite無法同時安裝在一台電腦上。

\* CX-One亦備有多重授權版之產品 (3、10、30、50套授權) 和僅包含DVD光碟之產品。

## 組成

安裝光碟 : (DVD版) DVD 1張 附光碟盒

產品介紹 : A4尺寸 (英文/日文)

軟體使用同意事項/用戶註冊回函 (英文/日文) / 產品註冊說明

## 主要功能

類別	功能		
程式編輯	階梯圖	於階梯圖視窗建立階梯圖程式 於階梯圖視窗建立功能區塊呼叫 於階梯圖視窗建立行註解 於階梯圖視窗建立I/O註解 於階梯圖視窗建立註解敘述 於助憶碼視窗建立階梯圖程式 於智慧輸入模式建立階梯圖程式	
	Structured Text (ST)	以ST語言建立程式	
	SFC	以SFC語言建立程式 以階梯圖、ST語言建立動作程式 以階梯圖、ST語言建立變遷程式	
	功能區塊 (FB)	以階梯圖、ST語言建立功能區塊定義程式 巢狀功能區塊 (最多8階層) 顯示功能區塊巢狀樹 (功能區塊範例檢視器) 既有階梯圖程式的功能區塊 (階梯圖)化	
	共通	交叉參考報告 交叉參考彈跳 程式檢查 變數程式編輯 變數表檢查 刪除未使用變數 位址自動分配 架構體的定義及編輯 (CJ2系列) CX-Programmer環境設定 (選項) 鍵盤對照表 列印 搜尋/置換 Jump (指定迴路號碼、指定程式位址、指定附行註解迴路) 擴充應用指令設定功能 (C系列) UM區域配置功能 (C200HS/E/G/X、CPM1/CPM1A、CPM2□) 迴路折返顯示 (僅線上) I/O註解編輯功能 區段/迴路一覽顯示功能 ROM寫入功能 CX-Integrator (網路設定工具) 啟動 (CS/CJ系列)	
	程式再利用	舊支援軟體資料匯入功能 (LSS *1、SSS *2、CVS *3、CPT *4、SYSWIN資料) 迴路、變數資料儲存至檔案、由檔案讀取 C500/C120/CxxP備份功能 以PLC備份工具備份/對照/恢復 記憶卡帶/DM備份功能 (CP系列) PLC機種變換	
	與PLC線上連接	直接連接	自動線上連接功能 USB (周邊設備) 連接埠通訊 (CJ2系列) 以周邊設備連接埠通訊 CPU內建序列 SCU模組
		網路連接	自動連接 (僅限經由EtherNet/IP模組) 經由乙太網路連接埠連接EtherNet模組或EtherNet/IP模組 (FINS/UDP) 經由乙太網路連接埠連接EtherNet模組或EtherNet/IP模組 (FINS/TCP) 連接EtherNet/IP模組 (CIP) 經由Controller Link支援板連接 (FINS) 經由SYSMAC LINK支援板連接 (FINS) 經由SYSNET支援板連接 (FINS) 經由數據機連接 (FINS)
		模擬器	連接模擬器

- \* 1. 階梯圖支援軟體
- \* 2. SYSMAC支援軟體
- \* 3. CV支援軟體
- \* 4. SYSMAC-CPT

類別	功能
檔案記憶體操作	記憶卡格式化
	EM檔案記憶體格式化
	程式區域、I/O記憶體區域、參數區域的CPU模組及檔案記憶體間傳送
	變數表檔案、程式註解檔案、程式索引檔案的CX-Programmer及檔案記憶體間傳送
	檔案刪除
I/O表	記憶設備間檔案傳送（複製）
	I/O表建立、編輯、確認
	I/O表對照、比較
	I/O表刪除
	CPS檔案安裝（CS/CJ系列）
	模組生產資訊、模組文字顯示及寫入（CS/CJ系列）
	模組Profile資訊顯示（CS/CJ系列）
	高功能模組參數設定傳送、對照
	高功能模組參數設定檔案儲存（CS/CJ系列）
	高功能模組專用工具啟動
	顯示消耗電流（CS/CJ系列）
	顯示機架厚度（CJ系列）
	列印
傳送程式	顯示CPU模組的指撥開關狀態
	程式傳送（程式、PLC系統設定、I/O表、高功能模組設定、變數表、註解、程式索引）
	以程式的Task為單位傳送
程式監控	程式對照（程式、功能區塊定義、SFC動作、SFC變遷、I/O記憶體、I/O表、PLC系統設定）
	於階梯圖視窗監控
	於助憶碼視窗監控
	ST程式監控
	SFC程式監控
	SFC動作、變遷、子圖表監控
	顯示快閃記憶體寫入中狀態
	功能區塊內階梯圖程式監控
功能區塊內ST程式監控	
程式除錯	設定／復歸
	現在值變更
	強制設定／復歸
	計時器、計數器設定值變更
	微分監控／停止監控
	線上編輯
	線上編輯功能區塊
	顯示發生中的異常及異常履歷
	資料追蹤／時序圖監控
	資料追蹤／時序圖監控結果儲存為CSV檔
	顯示週期時間、Task執行時間
	MARK指令執行時間測量（CV/CVM1系列）
	UM讀取保護（CS/CJ/CP系列）
	Task讀取保護（CS/CJ/CP系列）
	密碼保護（CV/CVM1系列）
	寫入保護功能（CPM1/CPM1A、CPM2□）
功能區塊定義寫入／禁止顯示、禁止寫入保護	
時間讀取、設定	
模擬除錯	CX-Simulator模擬除錯
	PLC-PT整合模擬功能
	PLC異常發生模擬功能

類別		功能
I/O記憶體編輯及監控 (PLC記憶體)		I/O記憶體資料編輯
		I/O記憶體資料監控 (PLC記憶體視窗、位址監控、監視窗口頁、階梯圖視窗、助憶碼視窗)
		I/O記憶體資料對照、傳送
		強制設定/復歸的接點搜尋
PLC系統設定		編輯PLC系統設定
		傳送PLC系統設定
		對照PLC系統設定
		列印功能
附錄	CX-Programmer檔案一覽	CXP專案檔案 (.CXP) ...以CX-Programmer建立的程式及該程式相關的所有資料檔案
		CXT檔案 (.CXT) ...將相當於CXP專案檔案 (二進制格式) 的資訊以純文字儲存的檔案。以舊支援軟體匯入資料時，會建立CXT檔案。
		BAK檔案 (.BAK) ...當編輯CXP檔案或CXT檔案後儲存時，CX-Programmer會自動將儲存前的檔案存為備份檔。可避免誤存或誤刪檔案。
		程式檔案 (.OBJ) ...1台PLC的全部使用者程式
		程式索引檔案 (PROGRAMS.IDX) ...1台PLC的區段名稱、區段註解、程式註解
		變數表檔案 (SYMBOLS.SYM) ...1台PLC的變數表、自動分配區域設定資料
		註解檔案 (COMMENTS.CMT) ...1台PLC的行註解、註解敘述
		OPT檔案 (.OPT) ...畫面資訊或監視窗口頁設定資訊等專案固有資訊會在 CXP專案儲存時自動儲存。
		CXO檔案 (.CXO) ...儲存選項設定 ( [工具]   [選項] ) 相關資訊的檔案。於變更選項設定後結束CX-Programmer時自動儲存。
		MAC檔案 (.MAC) ...鍵盤對照表資訊
	CX-Server檔案 (.CDM) ...將CX-Programmer設定的網路相關資訊儲存為CX-Server檔案 (*.CDM)，可在CX-Net讀取設定並沿用。網路配置器與PLC線上連接時所需。儲存PLC名稱、PLC機種、節點位址等資料。	
	各種視窗	階梯圖區段視窗...以區段為單位建立、編輯階梯圖程式。區段內建立、編輯每個迴路。
		輸出視窗... <ul style="list-style-type: none"> <li>· [編譯 (程式檢查)] 標籤：顯示編譯時的錯誤資訊及程式對照結果及變數表的錯誤資訊。</li> <li>· [列表搜尋結果] 標籤：顯示 [編輯]   [列表形式搜尋] 的結果。</li> <li>· [由檔案載入] 標籤：顯示讀取專案檔案時的錯誤。</li> </ul>
		監視窗口頁...指定PLC名稱或位址監控I/O。
		助憶碼視窗...以助憶碼顯示階梯圖程式 (以區段為單位於視窗顯示)。
		ST編輯器視窗...將ST程式以視窗顯示。
		SFC編輯器視窗...將SFC程式以視窗顯示。
		變數表視窗...將變數表以視窗顯示。

## 操作環境

因附屬於CX-One，依據CX-One操作環境。  
 詳細內容請參閱「FA整合軟體套件CX-One」的資料表。

## 支援模組種類

CS/CJ/CP/NSJ系列、C系列、CVM1/CV系列

## 支援模組型號一覽表

系列	型號		
CS/CJ/CP系列	<b>CS系列</b> CS1H-CPU63/64/65/66/67 (-V1) CS1G-CPU42/43/44/45 (-V1) CS1H-CPU63H/64H/65H/66H/67H CS1G-CPU42H/43H/44H/45H CS1D-CPU67HA/68HA CS1D-CPU44SA/67SA CS1D-CPU65H/67H CS1D-CPU42S/44S/65S/67S		
	<b>CJ系列</b> CJ1G-CPU44/45 CJ1H-CPU65H/66H/67H/64H-R/65H-R/66H-R/67H-R CJ1G-CPU42H/43H/44H/45H CJ1M-CPU11/12/13/21/22/23 CJ2H-CPU64-EIP/65-EIP/66-EIP/67-EIP/68-EIP CJ2M-CPU64/65/66/67/68 CJ2M-CPU11/12/13/14/15/31/32/33/34/35		
	<b>CP系列</b> CP1H-XA40DR-A/XA40DT-D/XA40DT1-D/X40DR-A/X40DT-D/X40DT1-D/Y20DT-D CP1L-EL20DR-D/EL20DT-D/EL20DT1-D CP1L-EM40DR/EM40DT-D/EM40DT1-D/EM30DR-D/EM30DT-D/EM30DT1-D CP1L-M60DR-A/M60DR-D/M60DT-A/M60DT-D/M60DT1-D/M40DR-A/M40DR-D/M40DT-A/M40DT-D/M40DT1-D/ M30DR-A/M30DR-D/M30DT-A/M30DT-D/M30DT1-D CP1L-L20DR-A/L20DR-D/L20DT-A/L20DT-D/L20DT1-D/L14DR-A/L14DR-D/L14DT-A/L14DT-D/L14DT1-D/ L10DR-A/L10DR-D/L10DT-A/L10DT-D/L10DT1-D CP1E-E14SDR-A/E20SDR-A/E30SDR-A/E40SDR-A/E60SDR-A CP1E-N30S1DR-A/N30S1DT-D/N30S1DT1-D/N40S1DR-A/N40S1DT-D/N40S1DT1-D/N60S1DR-A/N60S1DT-D/ N60S1DT1-D CP1E-N30SDR-A/N30SDT-D/N30SDT1-D/N40SDR-A/N40SDT-D/N40SDT1-D/N60SDR-A/N60SDT-D/N60SDT1-D CP1E-E40DR-A/E30DR-A/E20DR-A/E14DR-A/E10DR-A/E10DT-A/E10DT1-A/E10DR-D/E10DT-D/E10DT1-D CP1E-N60DR-A/N60DT-A/N60DT1-A/N60DR-D/N60DT-D/N60DT1-D/N40DR-A/N40DR-D/N40DT-A/N40DT-D/ N40DT1-A/N40DT1-D/N30DR-A/N30DR-D/N30DT-A/N30DT-D/N30DT1-A/N30DT1-D/N20DR-A/N20DR-D/ N20DT-A/N20DT-D/N20DT1-A/N20DT1-D/N14DR-A/N14DT-A/N14DT1-A/N14DR-D/N14DT-D/N14DT1-D CP1E-NA20DR-A/NA20DT-D/NA20DT1-D CP2E-E14DR-A/E20DR-A/E30DR-A/E40DR-A/E60DR-A CP2E-S30DR-A/S40DR-A/S60DR-A/S30DT-D/S40DT-D/S60DT-D/S30DT1-D/S40DT1-D/S60DT1-D CP2E-N14DR-A/N20DR-A/N30DR-A/N40DR-A/N60DR-A/N14DR-D/N20DR-D/N30DR-D/N40DR-D/N60DR-D/ N14DT-A/N20DT-A/N30DT-A/N40DT-A/N60DT-A/N14DT-D/N20DT-D/N30DT-D/N40DT-D/N60DT-D/N14DT1- D/N20DT1-D/N30DT1-D/N40DT1-D/N60DT1-D		
<b>NSJ系列</b>	<b>NSJ控制器</b> NSJ5-□-G5D NSJ8-□-G5D NSJ10-□-G5D NSJ12-□-G5D NSJ5-□-M3D NSJ8-□-M3D		
C系列	<b>C1000H</b>	C1000H-CPU01	
	<b>C2000H</b>	C2000H-CPU01 單工系統	
	<b>C200H</b>	C200H-CPU01/02/03/11/21/22/23/31	
	<b>α系列</b>		C200HX-CPU34/44/54/64 C200HG-CPU33/43/53/63 C200HE-CPU11/32/42 C200HX-CPU34-Z/CPU44-Z/CPU54-Z/CPU64-Z/CPU65-Z/CPU85-Z C200HG-CPU33-Z/CPU43-Z/CPU53-Z/CPU63-Z C200HE-CPU11-Z/CPU32-Z/CPU42-Z
		<b>C200HS</b>	C200HS-CPU01/03/21/23/31/33
		<b>CPM1A系列</b>	CPM1(A)-10CDR/20CDR/30CDR/40CDR (-V1)
		<b>CPM2A系列</b>	CPM2A-20CD/30CD/40CD/60CD
		<b>CPM2C系列</b>	CPM2C-10CD/10C1D/20CD/20C1D
	<b>CPM2□-S□</b>	CPM2C-S100C/110C CPM2C-S110C-DRT	
	<b>CQM1</b>	CQM1-CPU11/21/41/42/43/44/45	
	<b>CQM1H系列</b>	CQM1H-CPU11/21/51/61	
	CVM1/CV系列	<b>CV1000</b>	CV1000-CPU01 (-V1)
		<b>CV2000</b>	CV2000-CPU01 (-V1)
<b>CV500</b>		CV500-CPU01 (-V1)	
<b>CVM1</b>		CVM1-CPU01/11 (-V1)	
<b>CVM1-V2</b>		CVM1-CPU01-V2/CPU11-V2/CPU21-V2	
<b>FQM1</b>	FQM1-CM001/CM002協調模組 FQM1-MMA21/MMA22/MMP21/MMP22運動控制模組		
<b>IDSC</b>	IDSC-C1DR-A/C1DT-A		
<b>SRM1</b>	SRM1-C01/C02 (-V1/-V2)		

註. 包含已停止生產的產品。

## 相關手冊

型號	手冊名稱	用途	內容
CXONE-AL□□D-V4	CX-Programmer Ver.9.□ 操作手冊	功能區塊、ST程式編輯功能、SFC程式編輯功能以 外的相關說明	說明CX-Programmer的操作方法。
CXONE-AL□□D-V4	CX-Programmer Ver.9.□ 操作手冊 功能區塊篇/ Structured Text篇	功能區塊功能及ST程式編輯功能的相關說明	說明功能區塊功能及ST程式編輯功能。
CXONE-AL□□D-V4	CX-Programmer Ver.9.□ 操作手冊 SFC篇	SFC程式編輯功能的相關說明	說明SFC程式編輯功能。
CXONE-AL□□D-V4	CX-One設定手冊	安裝CX-One軟體時	說明FA整合軟體套件CX-One的概要及安裝方法。
CXONE-AL□□D-V4	CX-Integrator操作手冊	網路配置（資料連結、路由表、通訊模組設定等） 的相關說明	說明CX-Integrator的操作方法。
CXONE-AL□□D-V4	CX-Net操作手冊	網路配置（資料連結、路由表、通訊模組設定等） 的相關說明	說明CX-Net的操作方法。

## 同意事項

承蒙對歐姆龍商品的肯定與支持，謹此表達萬分謝意。您選購「歐姆龍商品」時，如無特別的合意，無論您於何處購得「歐姆龍商品」，均將適用本同意事項所記載各項規定，請先了解、同意下列事項，再進行選購。

### 1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

- ①「歐姆龍」：台灣歐姆龍股份有限公司為日本歐姆龍株式會社之海外子公司。
- ②「歐姆龍商品」：「歐姆龍」之FA系統機器、通用控制機器、感測器
- ③「型錄等」：有關「歐姆龍商品」之「Best控制機器型錄」、其他型錄、規格書、使用說明書、操作手冊等，包括以電磁方式提供者。
- ④「使用條件等」：「型錄等」中所記載之「歐姆龍商品」之利用條件、額定值、性能、作動環境、使用方法、使用上注意、禁止事項及其他。
- ⑤「客戶用途」：客戶使用「歐姆龍商品」之使用方法，包括於客戶製造之元件、電子基板、機器、設備、或系統中組裝或使用「歐姆龍商品」。
- ⑥「兼容性等」：就「客戶用途」，「歐姆龍商品」之(a)兼容性、(b)作動、(c)未侵害第三人智慧財產權、(d)法令遵守以及(e)符合各項規格等事項。

### 2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

- ①額定值以及性能值係於單項實驗中基於各項實驗條件所得出之數值，並非保證各額定值以及性能值在其他複合條件之下所得之數值。
- ②參考資料僅供參考，並非保證於該範圍內產品均能正常運作。
- ③使用案例僅供參考，「歐姆龍」並不就「兼容性等」保證。
- ④「歐姆龍」因改良產品或「歐姆龍」之因素，可能停止「歐姆龍商品」、或變更「歐姆龍商品」之規格。

### 3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

- ①除額定值、性能外，使用時亦請遵守「使用條件等」規定。
- ②請客戶自行確認「兼容性等」，判斷是否可使用「歐姆龍商品」。「歐姆龍」就「兼容性等」，一概不予保證。
- ③就「歐姆龍商品」於客戶系統全體中之所預設之用途，請客戶務必於事前確認已完成適切之配電、安裝。
- ④使用「歐姆龍商品」時，請實施、進行(i)於額定值以及性能有餘裕之情形下使用、備用設計等「歐姆龍商品」；(ii)於「歐姆龍商品」發生故障時亦能對「客戶用途」之危害降到最小之安全設計(iii)在整體系統中建構對使用者之危險通知安全對策；(iv)對「歐姆龍商品」以及「客戶用途」進行定期維修。
- ⑤「歐姆龍」對於因分散式阻斷服務攻擊(DDoS攻擊)、電腦病毒等其他技術上之破壞性程式、非法存取導致「歐姆龍商品」、安裝之軟體或任何電腦機器、電腦程式、網路或資料庫遭病毒感染，因而產生之直接或間接性損失、損害或其他費用一概不予負責。  
客戶應自行就(i)防病毒保護；(ii)資料之輸出及輸入；(iii)佚失資料之還原；(iv)防止「歐姆龍商品」或安裝之軟體感染電腦病毒；(v)防止「歐姆龍商品」遭非法存取；採取充分之防護措施。
- ⑥「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。  
因此並不供以下之用途而為使用，客戶如將「歐姆龍商品」用於以下用途時，「歐姆龍」對「歐姆龍商品」一概不予保證。但雖屬以下用途，惟如為「歐姆龍」所預期之特殊產品用途、或有特別合意時除外。  
(a)有高度安全性需求之用途(例如：核能控制設備、燃燒設備、航空、太空設備、鐵路設備、升降設備、娛樂設備、醫療用機器、安全裝置、其他有危害生命身體之用途)  
(b)有高度信賴性需求之用途(例如：瓦斯、自來水、電力等之供應系統、24小時連續運轉系統、結算系統等有關權利、財產之用途等)  
(c)嚴苛條件或環境下之用途(例如：設置於屋外之設備、遭化學污染之設備、受遭電磁波妨害之設備、受有震動、衝擊之設備等)  
(d)「型錄等」所未記載之條件或環境之用途
- ⑦除上述3.⑥(a)至(d)所記載事項外，「本型錄等記載之商品」並非汽車(含二輪機車。以下同)用商品。請勿將其安裝於汽車使用。

### 4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

- ①保證期間：購入後1年。
- ②保證內容：就故障之「歐姆龍商品」，由本公司自行判斷應採取下列何種措施。  
(a)於本公司維修服務據點對故障之「歐姆龍商品」進行免費維修。  
(b)免費提供與故障之「歐姆龍商品」相同數量之代用品。
- ③非保證對象：故障原因為以下各款之一時，不提供保證：  
(a)將「歐姆龍商品」供作原定用途外之使用時；  
(b)超出「使用條件等」之使用；  
(c)違反本同意事項「3. 選用使用時之注意事項」之使用；  
(d)非由「歐姆龍」進行改裝、修理所致者；  
(e)非由「歐姆龍」人員所提供之軟體所致者；  
(f)「歐姆龍」出貨時之科學、技術水準所無法預見之原因；  
(g)前述以外，非可歸責「歐姆龍」或「歐姆龍商品」之原因(含天災等不可抗力)

### 5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。

就與「歐姆龍商品」有關所發生之損害，「歐姆龍」以及「歐姆龍商品」之販售店，不予負責。

### 6. 出口管理

將「歐姆龍商品」或技術資料出口或提供予非境內居住者時，應遵守各國有關安全保障貿易管理之法令規則。客戶如違反法令規則時，「本公司」得不予提供「歐姆龍商品」或技術資料。