

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

# Mirle WCS With PLC Communication Protocol

DOCUMENT NUMBER : 001

DOCUMENT REVISION : Version 1.0

STATUS : Modify

Responsible Department : 9BC

Responsible Person : Sanford Yang.

Review / Approval :

Date: January 23, 2024

Copyright © 2020 by Mirle Group Corporation

All Rights Reserved

Printed in Taiwan, Republic of Taiwan

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

The information in this document may not be changed without express written agreement of Mirle Group Corporation.

## Revision History

Date	Reason/History	Revision	By whom	Signature
2024.01.02	Create	1.0	Sanford Yang	
2024.01.15	Release Communication Protocol Version 1.0	1.0	Sanford Yang	
2024.01.23	1. 修改結果代碼			

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 目錄

目錄.....	3
命名規範.....	7
系統架構.....	7
1.1 建立命令 .....	8
TP_001_CREATE_COMMAND_REQUEST .....	8
FP_002_CREATE_COMMAND_RESPONSE .....	9
TP001/FP002 Message Example.....	10
1.2 執行命令 .....	11
FP_003_EXECUTE_COMMAND_REPORT .....	11
TP_004_EXECUTE_COMMAND_ACK .....	11
FP003/TP004 Message Example.....	12
1.3 完成命令 .....	13
FP_005_FINISH_COMMAND_REPORT .....	13
TP_006_FINISH_COMMAND_ACK.....	14
FP005/TP006 Message Example.....	15
1.4 取消命令 .....	16
TP_007_CANCEL_COMMAND_REQUEST .....	16
FP_008_CANCEL_COMMAND_RESPONSE .....	17
TP007/FP008 Message Example.....	18
1.5 建立取放貨 .....	19
TP_009_CREATE_LOAD_UNLOAD_REQUEST .....	19
FP_010_CREATE_LOAD_UNLOAD_RESPONSE .....	20
TP009/FP010 Message Example.....	21
1.6 完成取放貨 .....	22
TP_011_FINISH_LOAD_UNLOAD_REPORT.....	22
FP_012_FINISH_LOAD_UNLOAD_ACK .....	23
TP011/FP012 Message Example.....	25
1.7 允許取放貨 .....	26
FP_013_PERMIT_LOAD_UNLOAD_REPORT .....	26
TP_014_PERMIT_LOAD_UNLOAD_ACK .....	27
FP013/TP014 Message Example.....	28
1.8 檢查載具及物料編號.....	29
FP_015_CHECK_CARRIER_ID_REQUEST .....	29
TP_016_CHECK_CARRIER_ID_RESPONSE .....	30

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

FP015/TP016 Message Example.....	32
1.9 棧板供收狀態.....	33
FP_017_PALLET_SUPPLY_STATUS_REPORT .....	33
TP_018_PALLET_SUPPLY_STATUS_ACK.....	34
FP017/TP018 Message Example.....	35
1.10 移動台車狀態.....	36
TP_019_MOVE_CAR_STATUS_REQUEST .....	36
FP_020_MOVE_CAR_STATUS_RESPONSE .....	37
TP019/FP020 Message Example.....	38
1.11 呼叫電梯.....	39
TP_021_CALL_LIFTER_REQUEST .....	39
FP_022_CALL_LIFTER_RESPONSE.....	40
TP021/FP022 Message Example.....	41
1.12 電梯抵達.....	42
FP_023_ARRIVED_LIFTER_REPORT .....	42
TP_024_ARRIVED_LIFTER_ACK.....	43
FP023/TP024 Message Example.....	44
1.13 電梯貨物檢知.....	45
TP_025_CHECK_LIFTER_ITEM_REPORT .....	45
FP_026_CHECK_LIFTER_ITEM_ACK .....	46
TP025/FP026 Message Example.....	47
1.14 發生異常.....	48
FP_027_HAPPEN_ALARM_REPORT.....	48
TP_028_HAPPEN_ALARM_ACK.....	49
FP027/TP028 Message Example.....	50
1.15 清除異常.....	51
FP_029_RESET_ALARM_REPORT .....	51
TP_030_RESET_ALARM_ACK .....	52
FP029/TP030 Message Example.....	53
1.16 使用維修門.....	54
FP_031_USE_REPAIR_DOOR_REQUEST .....	54
TP_032_USE_REPAIR_DOOR_RESPONSE.....	55
FP031/TP032 Message Example.....	56
1.17 釋放維修門.....	57
TP_033_RELEASE_REPAIR_DOOR_REPORT.....	57
FP_034_RELEASE_REPAIR_DOOR_ACK .....	58

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

TP033/FP034 Message Example.....	59
1.18 維修門狀態.....	60
FP_035_REPAIR_DOOR_STATUS_REPORT.....	60
TP_036_REPAIR_DOOR_STATUS_ACK.....	61
FP035/TP036 Message Example.....	62
1.19 使用電捲門.....	63
TP_037_USE_ROLLING_DOOR_REQUEST.....	63
FP_038_USE_ROLLING_DOOR_RESPONSE.....	64
TP037/FP038 Message Example.....	65
1.20 鐵捲門狀態.....	66
FP_039_ROLLING_DOOR_STATUS_REPORT.....	66
TP_040_ROLLING_DOOR_STATUS_ACK.....	67
FP039/TP040 Message Example.....	68
1.21 心跳包.....	69
FP_041_HEARTBEAT_REPORT.....	69
TP_042_HEARTBEAT_ACK.....	69
FP041/TP042 Message Example.....	70
1.22 軟體操作模式.....	71
FP_043_OPERATION_MODE_REPORT.....	71
TP_044_OPERATION_MODE_ACK.....	72
FP043/TP044 Message Example.....	73
1.23 鎖定庫區命令派送.....	74
FP_045_LOCK_STORAGE_DISPATCH_REPORT.....	74
TP_046_LOCK_STAORAGE_DISPATCH_ACK.....	75
FP045/TP046 Message Example.....	76
1.24 量測物料重量.....	77
TP_047_MATERIAL_WEIGHT_REQUEST.....	77
FP_048_MATERIAL_WEIGHT_RESPONSE.....	78
TP047/FP048 Message Example.....	79
1.25 消防警訊通知.....	80
FP_049_FIRE_ALARM_NOTIFY_REPORT.....	80
TP_050_FIRE_ALARM_NOTIFY_ACK.....	80
FP049/TP050 Message Example.....	81
1.26 緊急應變.....	82
TP_051_EMERGENCY_EVENT_REQUEST.....	82
FP_052_EMERGENCY_EVENT_RESPONSE.....	83

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

TP051/FP052 Message Example.....	84
1.27 緊急停止 .....	85
FP_053_EMERGENCY_OFF_REPORT .....	85
TP_054_EMERGENCY_OFF_ACK.....	85
FP053/TP054 Message Example.....	86
1.28 建立電梯命令 .....	87
TP_055_CREATE_LIFTER_COMMAND_REQUEST .....	87
FP_056_CREATE_LIFTER_COMMAND_RESPONSE.....	88
TP055/FP066 Message Example.....	89
1.29 完成電梯命令 .....	90
FP_057_FINISH_LIFTER_COMMAND_REPORT.....	90
TP_058_FINISH_LIFTER_COMMAND_ACK .....	91
FP057/TP058 Message Example.....	92
1.30 取消電梯命令 .....	93
TP_059_CANCEL_LIFTER_COMMAND_REQUEST.....	93
FP_060_CANCEL_LIFTER_COMMAND_RESPONSE.....	94
TP059/FP060 Message Example.....	95

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 命名規範

Communication Specific ID 分為 3 個部分

First Part :

FP => From PLC-C

From Programmable Logic Controller Send Request/Response Message To Warehouse Control System

TP => To PLC-C

To Warehouse Control System Send Request/Response Message To Programmable Logic Controller

Second Part :

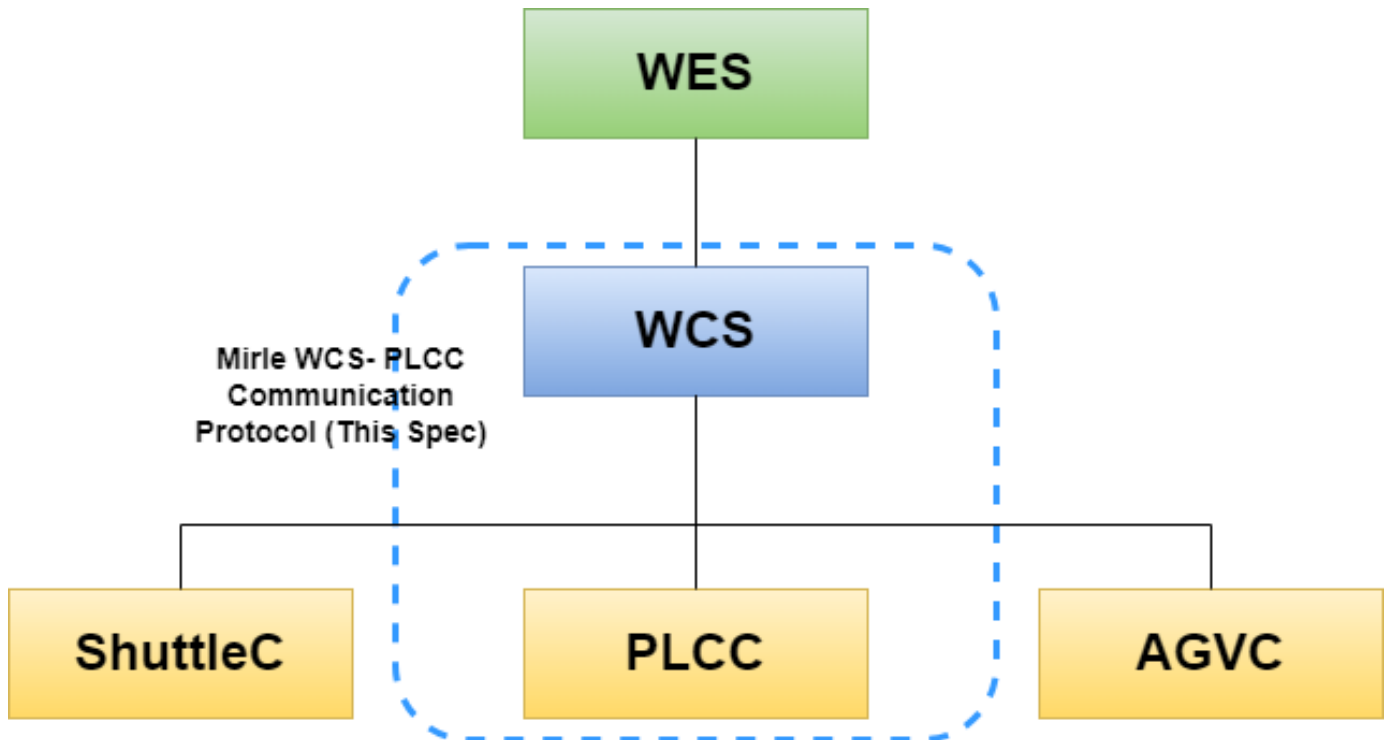
Sequence Number

Third Part :

Communication Specific ID Description

## 系統架構

通訊方式：RESTful API



檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.1 建立命令

### TP\_001\_CREATE\_COMMAND\_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/CREATE_COMMAND	WCS → PLCC	SEND

#### ◆ Description

WCS 對 PLC-C 發出建立命令請求。

#### ◆ Trigger

當 WCS 需透過周邊設備執行搬運作業時，會透過此 Function 對 PLC-C 下達請求。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP001
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
task_mode	int32	任務模式	0: 入庫 1: 出庫
from	string	起始位置	
to	string	目的位置	
carrier_id	string	載具編號	棧板編號/物流箱號
material_id	List<string>	物料編號清單	



檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP\_002\_CREATE\_COMMAND\_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CREATE_COMMAND	WCS ← PLCC	REPLY

### ◆ Description

PLC-C 回應建立命令請求。

### ◆ Trigger

當 PLC-C 收到建立命令請求時，回覆建立命令結果。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
result_code	int32	結果代碼	0: 成功 1: 拒絕 2: 起始位置不存在 3: 目的位置不存在
reject_reason	string	拒絕原因	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP001/FP002 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:07:39.574",
  "transaction_name": "TP001",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202301111700001",
  "task_mode": 0,
  "from": "3101",
  "to": "3102",
  "carrier_id": "P01",
  "material_id": ["M01","M02"]
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:12:16.783",
  "transaction_name": "FP002",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202301111700001",
  "result_code": 0
  "reject_reason": ""
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.2 執行命令

### FP\_003\_EXECUTE\_COMMAND\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/EXECUTE_COMMAND	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 回報命令開始執行。

#### ◆ Trigger

當週邊設備開始執行命令時，PLC-C 回報命令開始執行。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP003
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
vehicle_id	string	設備編號	
start_time	datetime	任務開始時間	

### TP\_004\_EXECUTE\_COMMAND\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/EXECUTE_COMMAND	WCS → PLCC	REPLY

#### ◆ Description

WCS 回應命令開始執行訊息。

#### ◆ Trigger

當 WCS 收到命令開始執行訊息後，回應訊息給 PLC-C。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP004
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP003/TP004 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:13:04.685",
  "transaction_name": "FP003",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202301111700001",
  "vehicle_id": "3101",
  "start_time": "2024-01-11 09:13:04.685"
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:20:50.534",
  "transaction_name": "TP004",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.3 完成命令

### FP\_005\_FINISH\_COMMAND\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/FINISH_COMMAND	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 回報命令完成。

#### ◆ Trigger

當周邊設備完成命令時，PLC-C 回報命令完成。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP005
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
task_status	int32	任務狀態	0: 完成 1: 強制完成 2: 失敗 3: 取消 4: 強制取消
finish_time	datetime	任務完成時間	
failed_reason	string	任務失敗原因	非必填

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP\_006\_FINISH\_COMMAND\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/FINISH_COMMAND	WCS → PLCC	REPLY

### ◆ Description

WCS 回應命令完成訊息。

### ◆ Trigger

當 WCS 收到命令完成訊息後，回應訊息給 PLC-C。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP006
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP005/TP006 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:26:47.633",
  "transaction_name": "FP005",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "task_status": 0,
  "finish_time": "2024-01-11 09:26:47.633",
  "failed_reason": ""
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:29:14.129",
  "transaction_name": "TP006",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.4 取消命令

### TP\_007\_CANCEL\_COMMAND\_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/CANCEL_COMMAND	WCS → PLCC	SEND

#### ◆ Description

WCS 對 PLC-C 發出命令取消請求。

#### ◆ Trigger

當 WCS 需要取消命令時，會透過此 Function 對 PLC-C 下達請求。

#### ◆ Attribute

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP007
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
cancel_mode	int32	取消模式	0: 取消 1: 強制取消 2: 強制完成



檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP\_008\_CANCEL\_COMMAND\_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CANCEL_COMMAND	WCS ← PLCC	REPLY

### ◆ Description

PLC-C 回應取消命令請求。

### ◆ Trigger

當 PLC-C 收到取消命令請求時，回覆取消命令結果。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
cancel_mode	int32	取消模式	
result_code	int32	結果代碼	0: 成功 1: 拒絕

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP007/FP008 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:30:47.595",
  "transaction_name": "TP007",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "cancel_mode": 0
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:32:59.325",
  "transaction_name": "FP008",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "cancel_mode": 0,
  "result_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.5 建立取放貨

### TP\_009\_CREATE\_LOAD\_UNLOAD\_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/CREATE_LOAD_UNLOAD	WCS → PLCC	SEND

#### ◆ Description

WCS 對 PLC-C 發出設備取/放貨請求。

#### ◆ Trigger

當設備需透過周邊設備進行取/放貨時，會透過此 Function 對 PLC-C 下達請求。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP009
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點位置	
task_mode	int32	任務模式	0: 入庫 1: 出庫
event_type	int32	事件類別	0: 取貨 1: 放貨

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP\_010\_CREATE\_LOAD\_UNLOAD\_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CREATE_LOAD_UNLOAD	WCS ← PLCC	REPLY

### ◆ Description

PLC-C 回應取/放貨請求。

### ◆ Trigger

當 PLC-C 收到取/放貨請求時，回覆取/放貨結果。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP010
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	
task_mode	string	任務模式	0: 入庫 1: 出庫
event_type	string	事件類別	0: 取貨 1: 放貨
result_code	int32	結果代碼	0: 成功 1: 拒絕

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP009/FP010 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:36:51.266",
  "transaction_name": "TP009",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202301111700001",
  "current_task_id": "A202301111700001",
  "station_id": "3101",
  "task_mode": 0,
  "event_type": 0
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:40:54.836",
  "transaction_name": "FP010",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "current_task_id": "A202401111700001",
  "station_id": "3101",
  "task_mode": 0,
  "event_type": 0,
  "result_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.6 完成取放貨

### TP\_011\_FINISH\_LOAD\_UNLOAD\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/FINISH_LOAD_UNLOAD	WCS → PLCC	SEND

#### ◆ Description

WCS 回報設備取/放貨完成。

#### ◆ Trigger

當設備完成取./放貨時，WCS 回報取/放貨完成。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP011
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點名稱	
task_mode	int32	任務模式	0: 入庫 1: 出庫
event_type	int32	事件類別	0: 取貨 1: 放貨

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP\_012\_FINISH\_LOAD\_UNLOAD\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/FINISH_LOAD_UNLOAD	WCS ← PLCC	REPLY

### ◆ Description

PLC-C 回應設備取/放貨完成訊息。

### ◆ Trigger

當 PLC-C 收到設備取/放貨完成後，回應訊息給 WCS。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP012
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	
task_mode	int32	任務模式	0: 入庫 1: 出庫
event_type	int32	事件類別	0: 取貨 1: 放貨
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

◆ **Attribute Value Definition**

Attribute	Value	Description	Remark



檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP011/FP012 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:45:17.993Z",
  "transaction_name": "TP011",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "current_task_id": "A202401111700001",
  "station_id": "3101",
  "task_mode": 0,
  "event_type": 0
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:47:57.827",
  "transaction_name": "FP012",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "current_task_id": "A202401111700001",
  "task_mode": 0,
  "station_id": "3101",
  "event_type": 0,
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.7 允許取放貨

### FP\_013\_PERMIT\_LOAD\_UNLOAD\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/PERMIT_LOAD_UNLOAD	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 回報允許取/放貨轉向機轉向完成訊息。

#### ◆ Trigger

當週邊設備允許取/放貨時，PLC-C 回報允許取/放貨。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP013
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
result_code	int32	結果代碼	0: 允許 1: 不允許

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP\_014\_PERMIT\_LOAD\_UNLOAD\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/STEERING_DIRECTION	WCS → PLCC	REPLY

### ◆ Description

WCS 回應允許取/放貨訊息。

### ◆ Trigger

當 WCS 收到允許取/放貨後，回應訊息給 PLC-C。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP014
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP013/TP014 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:57:53.107",
  "transaction_name": "FP013",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202301111700001",
  "current_task_id": "A202301111700001",
  "result_code": 0
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 10:00:07.079",
  "transaction_name": "TP014",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "current_task_id": "A202401111700001",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.8 檢查載具及物料編號

### FP\_015\_CHECK\_CARRIER\_ID\_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CHECK_CARRIER_ID	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 對 WCS 發出檢查載具編號及物料資訊請求。

#### ◆ Trigger

當周邊設備讀取載具編號及物料重量時，會透過此 Function 對 WCS 下達請求。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP015
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
station_id	string	站點編號	
carrier_id	string	載具編號	棧板編號/物流箱號
material_id	List<string>	物料編號清單	
material_weight	int32	物料重量	(kgs)

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP\_016\_CHECK\_CARRIER\_ID\_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/CHECK_CARRIER_ID	WCS → PLCC	REPLY

### ◆ Description

WCS 回應檢查載具編號及物料資訊。

### ◆ Trigger

當 WCS 收到檢查載具編號及物料資訊結果時，回覆檢查載具編號及物料資訊結果。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP016
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
station_id	string	站點編號	
carrier_id	string	載具編號	棧板編號/物流箱號
material_id	List<string>	物料編號清單	
result_code	int32	結果代碼	0: 成功 1: 載具編號錯誤 2: 物料編號錯誤

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

◆ **Attribute Value Definition**

Attribute	Value	Description	Remark
result_code	0	成功	
result_code	1	載具編號錯誤	
result_code	2	物料編號錯誤	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP015/TP016 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 00:41:54.931",
  "transaction_name": "FP015",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401120800001",
  "station_id": "3101",
  "carrier_id": "P01",
  "material_id": ["M01","M02"],
  "material_weigth": 1501
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 00:54:00.504",
  "transaction_name": "TP016",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401120800001",
  "station_id": "3101",
  "carrier_id": "P01",
  "material_id": ["M01","M02"],
  "result_code": 0
}
```



檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.9 棧板供收狀態

### FP\_017\_PALLET\_SUPPLY\_STATUS\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/PALLET_SUPPLY_STATUS	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 回報棧板供收狀態。

#### ◆ Trigger

當棧板滿載/空載時，PLC-C 回報棧板供收狀態。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP017
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
station_id	string	站點名稱	
pallet_status	int32	棧板供收狀態	0: 滿 1: 空

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP\_018\_PALLET\_SUPPLY\_STATUS\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/FULL_PALLET	WCS → PLCC	REPLY

### ◆ Description

WCS 回應棧板供收狀態訊息。

### ◆ Trigger

當 WCS 收到棧板供收狀態後，回應訊息給 PLC-C。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP018
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
station_id	string	站點編號	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP017/TP018 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 00:56:52.096",
  "transaction_name": "FP017",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": "1301",
  "pallet_status": 0
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 01:15:41.719",
  "transaction_name": "TP018",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": "1301",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.10 移動台車狀態

### TP\_019\_MOVE\_CAR\_STATUS\_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/MOVE_CAR_STATUS	WCS → PLCC	SEND

#### ◆ Description

WCS 對 PLC-C 發出移動台車狀態請求。

#### ◆ Trigger

當 Shuttle Car 需要進入共軌時，會透過此 Function 對 PLC-C 下達請求。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP019
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP\_020\_MOVE\_CAR\_STATUS\_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/MOVE_CAR_STATUS	WCS ← PLCC	REPLY

### ◆ Description

PLC-C 回應移動台車狀態。

### ◆ Trigger

當 PLC-C 收到移動台車狀態請求時，回覆移動台車狀態。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP020
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	
move_car_status	int32	移動台車狀態	0: 回到原點 1: 尚未回到原點
result_code	int32	結果代碼	0: 成功 1: 拒絕

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP019/FP020 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 01:54:01.814",
  "transaction_name": "TP019",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401120900001",
  "current_task_id": "S202401120900001",
  "station_id": "1101"
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 01:55:58.266",
  "transaction_name": "FP020",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401120900001",
  "current_task_id": "S202401120900001",
  "station_id": "1101",
  "move_car_status": 0
  "result_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.11 呼叫電梯

### TP\_021\_CALL\_LIFTER\_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/CALL_LIFTER	WCS → PLCC	SEND

#### ◆ Description

WCS 對 PLC-C 發出搭乘電梯請求。

#### ◆ Trigger

當設備需要搭乘電梯時，會透過此 Function 對 PLC-C 下達請求命令。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP021
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	
floor	int32	目標樓層	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP\_022\_CALL\_LIFTER\_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CALL_LIFTER	WCS ← PLCC	REPLY

### ◆ Description

PLC-C 回應搭乘電梯請求。

### ◆ Trigger

當 PLC-C 收到搭乘電梯請求時，回覆搭乘電梯結果。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP022
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	
floor	int32	目標樓層	
result_code	int32	結果代碼	0: 成功 1: 拒絕



檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP021/FP022 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 02:01:17.696",
  "transaction_name": "TP021",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401121000001",
  "station_id": "1101",
  "floor": 0
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 02:02:04.794",
  "transaction_name": "FP022",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401121000001",
  "station_id": "1101",
  "floor": 0,
  "result_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.12 電梯抵達

### FP\_023\_ARRIVED\_LIFTER\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/ARRIVED_LIFTER	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 回報電梯抵。

#### ◆ Trigger

當電梯抵達目標樓層時，PLC-C 回報電梯抵達。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP023
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	設備編號	
floor	int32	抵達樓層	
lifter_status	int32	電梯狀態	0: 抵達 1: 異常

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP\_024\_ARRIVED\_LIFTER\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/ARRIVED_LIFTER	WCS → PLCC	REPLY

### ◆ Description

WCS 回應電梯抵達訊息。

### ◆ Trigger

當 WCS 收到電梯抵達後，回應訊息給 PLC-C。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP024
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	
floor	int32	抵達樓層	
lifter_status	int32	電梯狀態	0: 抵達 1: 異常
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP023/TP024 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 02:06:17.942",
  "transaction_name": "FP023",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401121000001",
  "station_id": "1101",
  "floor": 0
  "lifter_status": 0
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 02:09:00.789",
  "transaction_name": "TP024",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401121000001",
  "station_id": "1101",
  "floor": 0,
  "lifter_status": 0
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.13 電梯貨物檢知

### TP\_025\_CHECK\_LIFTER\_ITEM\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/CHECK_LIFTER_ITEM	WCS → PLCC	SEND

#### ◆ Description

WCS 回報電梯貨物檢知。

#### ◆ Trigger

當車/貨進出電梯時，WCS 回報電梯貨物檢知。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP025
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點名稱	
floor	int32	當前所在樓層	
lifter_item_status	int32	電梯車貨狀態	0: 有貨 1: 無貨

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP\_026\_CHECK\_LIFTER\_ITEM\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CHECK_LIFTER_ITEM	WCS ← PLCC	REPLY

### ◆ Description

PLC-C 回應電梯貨物檢知訊息。

### ◆ Trigger

當 PLC-C 收到電梯貨物檢知後，回應訊息給 WCS。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP026
software_id	string	軟體逼號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	
floor	int32	當前所在樓層	
lifter_item_status	int32	電梯車貨狀態	0: 有貨 1: 無貨
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP025/FP026 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 02:10:55.516",
  "transaction_name": "TP025",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401121000001",
  "station_id": "1101",
  "floor": 0,
  "lifter_item_status": 0
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 02:14:10.889",
  "transaction_name": "FP026",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401121000001",
  "station_id": "1101",
  "floor": 0,
  "lifter_item_status": 0,
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.14 發生異常

### FP\_027\_HAPPEN\_ALARM\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/HAPPEN_ALAM	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 回報異常發生。

#### ◆ Trigger

當 PLC-C 發生異常時，PLC-C 回報異常發生。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP027
software_id	string	系統編號	
task_id	string	任務編號	
alarm_code	string	異常代碼	
alarm_level	string	異常等級	0: Warning 1: Alarm
alarm_desc	string	異常敘述	
vehicle_id	string	設備編號	
start_time	datetime	異常起始時間	



檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP\_028\_HAPPEN\_ALARM\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/HAPPEN_ALARM	WCS → PLCC	REPLY

### ◆ Description

WCS 回應異常發生訊息。

### ◆ Trigger

當 WCS 收到異常發生後，回應訊息給 PLC-C。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
alarm_code	string	異常代碼	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP027/TP028 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 02:19:08.981",
  "transaction_name": "FP027",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401121000001",
  "alarm_code": "9999",
  "alarm_level": 0,
  "alarm_desc": "EMO",
  "vehicle_id": "3101",
  "start_time": "2024-01-12 02:19:08.981"
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 02:18:34.050",
  "transaction_name": "TP028",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401121100001",
  "alarm_code": "9999",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.15 清除異常

### FP\_029\_RESET\_ALARM\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/RESET_ALARM	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 回報異常清除。

#### ◆ Trigger

當 PLC-C 異常清除時，PLC-C 回報異常清除。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP029
software_id	string	系統名稱	
task_id	string	任務編號	
alarm_code	string	異常代碼	
end_time	datetime	異常結束時間	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP\_030\_RESET\_ALARM\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/RESET_ALARM	WCS → PLCC	REPLY

### ◆ Description

WCS 回應異常清除訊息。

### ◆ Trigger

當 WCS 收到異常清除後，回應訊息給 PLC-C。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP030
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
alarm_code	string	異常代碼	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP029/TP030 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 03:06:50.200",
  "transaction_name": "FP029",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401121100001",
  "alarm_code": "9999",
  "end_time": "2024-01-12 03:06:50.200"
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 03:05:02.733",
  "transaction_name": "FP029",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401121100001",
  "alarm_code": "9999",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.16 使用維修門

### FP\_031\_USE\_REPAIR\_DOOR\_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/USE_REPAIR_DOOR	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 對 WCS 發出使用維修門請求。

#### ◆ Trigger

當維修人員須要進入自動倉/密集倉時，會透過此 Function 對 WCS 下達請求。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP031
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
repair_door_id	string	維修門編號	
action_mode	int32	動作模式	0: 開門 1: 關門

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP\_032\_USE\_REPAIR\_DOOR\_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/USE_REPAIR_DOOR	WCS → PLCC	REPLY

### ◆ Description

WCS 回應使用維修門請求。

### ◆ Trigger

當 WCS 收到使用維修門請求時，回覆使用維修門結果。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP032
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
repair_door_id	string	維修門編號	
action_mode	int32	動作模式	
result_code	int32	結果代碼	0: 成功

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP031/TP032 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 03:11:11.186",
  "transaction_name": "FP031",
  "software_id": "PLCC101",
  "stationd_id": "1101",
  "repair_door_id": "1111",
  "action_mode": 0
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 03:14:22.314",
  "transaction_name": "TP032",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": "111",
  "repair_door_id": "111",
  "action_mode": 0,
  "result_code": 0
}
```



檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.17 釋放維修門

### TP\_033\_RELEASE\_REPAIR\_DOOR\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/RELEASE_REPAIR_DOOR	WCS → PLCC	SEND

#### ◆ Description

WCS 回報釋放維修門。

#### ◆ Trigger

當 SH-C 回到充電樁時，WCS 回報釋放維修門。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP033
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
repair_door_id	string	維修門編號	
repair_door_status	int32	維修門狀態	0: 開啟 1: 關閉

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP\_034\_RELEASE\_REPAIR\_DOOR\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/RELEASE_REPAIR_DOOR	WCS ← PLCC	REPLY

### ◆ Description

PLC-C 回應釋放維修門。

### ◆ Trigger

當 WCS 收到 PLC-C 釋放維修門，回應訊息給 WCS。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP034
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
repair_door_id	string	維修門編號	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP033/FP034 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 00:33:08.138",
  "transaction_name": "TP033",
  "software_id": "PLCC101",
  "repair_door_id": "1103"
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 00:40:01.777",
  "transaction_name": "FP034",
  "software_id": "PLCC101",
  "repair_door_id": "1101",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.18 維修門狀態

### FP\_035\_REPAIR\_DOOR\_STATUS\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/REPAIRE_DOOR_STAUS	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 回報維修門狀態訊息。

#### ◆ Trigger

當維修門狀態改變時，PLC-C 回報維修門狀態。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP035
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
repair_door_id	string	維修門編號	
repair_door_status	int32	維修門狀態	0: 開啟 1: 強制開啟 2: 關閉

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP\_036\_REPAIR\_DOOR\_STATUS\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/REPAIR_DOOR_STAUS	WCS → PLCC	REPLY

### ◆ Description

WCS 回應維修門狀態。

### ◆ Trigger

當 WCS 收到維修門狀態，回應訊息給 PLC-C。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP036
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
repair_door_id	string	維修門編號	
repair_door_status	int32	維修門狀態	0: 開啟 1: 強制開啟 2: 關閉
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP035/TP036 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2023-01-01 23:00:00.123456",
  "transaction_name": "FP035",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "",
  "repair_door_id": "Door01",
  "repair_door_status": 0
}
```

### ◆ Http Resposne Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 00:49:36.631",
  "transaction_name": "TP036",
  "software_id": "PLCC101",
  "repair_door_id": "1101",
  "repair_door_status": 0,
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.19 使用電捲門

### TP\_037\_USE\_ROLLING\_DOOR\_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/USE_ROLLING_DOOR	WCS → PLCC	SEND

#### ◆ Description

WCS 對 PLC-C 發出使用鐵捲門請求。

#### ◆ Trigger

當 SH-C 需要透過鐵捲門進出時，會透過此 Function 對 PLC-C 下達請求。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP037
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	SHTC 任務編號
rolling_door_id	string	鐵捲門編號	
action_mode	int32	動作模式	0: 開啟 1: 關閉

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP\_038\_USE\_ROLLING\_DOOR\_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/USE_ROLLING_DOOR	WCS ← PLCC	REPLY

### ◆ Description

PLC-C 回應 WCS 使用鐵捲門請求。

### ◆ Trigger

當 PLC-C 收到使用鐵捲門請求時，回覆使用鐵捲門結果。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP038
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	SHTC 任務編號
rolling_door_id	string	鐵捲門編號	
action_mode	int32	動作模式	0: 開啟 1: 關閉
result_code	int32	結果代碼	0: 成功 1: 拒絕



檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP037/FP038 Message Example

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 00:52:02.401",
  "transaction_name": "TP037",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401150800001",
  "rolling_door_id": "1101",
  "action_mode": 0
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 00:56:21.571",
  "transaction_name": "FP038",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S20401150800001",
  "rolling_door_id": "1101",
  "action_mode": 0,
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.20 鐵捲門狀態

### FP\_039\_ROLLING\_DOOR\_STATUS\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/ROLLING_DOOR_STATUS	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 回報鐵捲門狀態。

#### ◆ Trigger

當鐵捲門狀態改變時，PLC-C 回報鐵捲門狀態。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP039
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	SHTC 任務編號
rolling_door_id	string	鐵捲門編號	
rolling_door_status	int32	鐵捲門狀態	0: 關閉 1: 開啟

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP\_040\_ROLLING\_DOOR\_STATUS\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/ROLLING_DOOR_STATUS	WCS → PLCC	REPLY

### ◆ Description

WCS 回應收到完成鐵捲門開關訊息。

### ◆ Trigger

當 WCS 收到 PLC-C 完成鐵捲門開關改變。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP040
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	SHTC 任務編號
rolling_door_id	string	鐵捲門編號	
rolling_door_status	int32	鐵捲門狀態	0: 關閉 1: 開啟
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP039/TP040 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 00:58:28.631",
  "transaction_name": "FP039",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401150800001",
  "rolling_door_id": "1101",
  "rolling_door_status": 0
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:08:01.153",
  "transaction_name": "TP040",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401150900001",
  "rolling_door_id": "1101",
  "rolling_door_status": 0,
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.21 心跳包

### FP\_041\_HEARTBEAT\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/HEARTBEAT	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 回報心跳包。

#### ◆ Trigger

當 PLC-C 系統運作時，PLC-C 定時回報心跳包。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP041
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填

### TP\_042\_HEARTBEAT\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/HEARTBEAT	WCS → PLCC	REPLY

#### ◆ Description

PLC-C 回應心跳包結果。

#### ◆ Trigger

當 PLC-C 收到 WCS 心跳包請求時，PLC-C 會回覆心跳包結果。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP042
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP041/TP042 Message Example

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:16:15.291",
  "transaction_name": "FP041",
  "software_id": "PLCC101",
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:18:05.350",
  "transaction_name": "TP042",
  "software_id": "PLCC101",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.22 軟體操作模式

### FP\_043\_OPERATION\_MODE\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/OPERATION_MODE	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 回報操作模式。

#### ◆ Trigger

當系統操作模式改變時，PLC-C 回報操作模式。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP043
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
operation_mode	int32	操作模式	0: Online Remote 1: Online Local 2: Offline

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP\_044\_OPERATION\_MODE\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/OPERATION_MODE	WCS → PLCC	REPLY

### ◆ Description

WCS 回應操作模式訊息。

### ◆ Trigger

當 WCS 收到操作模式後，回應訊息給 PLC-C。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP044
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
operation_mode	int32	操作模式	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]



檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP043/TP044 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:23:37.746",
  "transaction_name": "FP043",
  "software_id": "PLCC101",
  "operation_mode": 0
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:24:08.771 ",
  "transaction_name": "TP044",
  "software_id": "PLCC101",
  "operation_mode": 0,
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.23 鎖定庫區命令派送

### FP\_045\_LOCK\_STORAGE\_DISPATCH\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/LOCK_STORAGE_DISPATCH	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 回報鎖定庫區命令派送。

#### ◆ Trigger

當人員需要手動入庫時，PLC-C 回報鎖定庫區命令派送。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP045
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
station_id	string	站點編號	
event_type	int32	庫區事件	0: 上鎖 1: 解鎖

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP\_046\_LOCK\_STAORAGE\_DISPATCH\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/LOCK_STORAGE_DISPATCH	WCS → PLCC	REPLY

### ◆ Description

WCS 回應鎖定庫區命令派送訊息。

### ◆ Trigger

當 WCS 收到鎖定庫區命令派送後，回應訊息給 PLC-C。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP046
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
station_id	string	站點編號	
event_type	int32	庫區事件	0: 上鎖 1: 解鎖
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP045/TP046 Message Example

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:25:33.352",
  "transaction_name": "FP045",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": "3101",
  "event_type": 0
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:28:48.656",
  "transaction_name": "TP046",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": "1101",
  "event_type": 0,
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.24 量測物料重量

### TP\_047\_MATERIAL\_WEIGHT\_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/MATERIAL_WEIGHT	WCS → PLCC	SEND

#### ◆ Description

WCS 發出量測物料重量請求。

#### ◆ Trigger

當 WES 需要量測物料重量時，會透過此 Funcion 對 PLC-C 下達請求。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP047
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
station_id	string	站點編號	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP\_048\_MATERIAL\_WEIGHT\_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/MATERIAL_WEIGHT	WCS ← PLCC	REPLY

### ◆ Description

PLC-C 回應量測物料重量請求。

### ◆ Trigger

當 PLC-C 完成量測物料重量時，PLC-C 回應量測物料重量結果。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP048
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
station_id	string	站點編號	
material_weight	int32	物料重量	(kgs)
result_code	int32	回應代碼	0: 成功 1: 過輕 2: 過重 3: 沒有重量

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP047/FP048 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:30:02.991",
  "transaction_name": "TP047",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": "1101"
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:32:52.543",
  "transaction_name": "FP048",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": "1101",
  "material_weight": 1501,
  "result_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.25 消防警訊通知

### FP\_049\_FIRE\_ALARM\_NOTIFY\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/FIRE_ALARM_NOTIFY	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 回報消防警訊。

#### ◆ Trigger

當消防火警發生時，PLC-C 回報消防警訊。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP049
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填

### TP\_050\_FIRE\_ALARM\_NOTIFY\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/FIRE_ALARM_NOTIFY	WCS → PLCC	REPLY

#### ◆ Description

WCS 回應消防警訊訊息。

#### ◆ Trigger

當 WCS 收到消防警訊通知後，回應訊息給 PLC-C。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP050
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]



檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP049/TP050 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:34:25.525",
  "transaction_name": "FP049",
  "software_id": "PLCC101"
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:36:00.591",
  "transaction_name": "TP050",
  "software_id": "PLCC101",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.26 緊急應變

### TP\_051\_EMERGENCY\_EVENT\_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/EMERGENCY_EVENT	WCS → PLCC	SEND

#### ◆ Description

WCS 發出緊急應變請求。

#### ◆ Trigger

當地震/消防發生時，會透過此 Funtion 對 PLC-C 下達請求。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP051
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
event_type	int32	事件類別	0: 地震 1: 消防

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP\_052\_EMERGENCY\_EVENT\_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/EMERGENCY_EVENT	WCS ← PLCC	REPLY

### ◆ Description

PLC-C 回應緊急應變請求。

### ◆ Trigger

當 PLC-C 完成緊急應變時，PLC-C 回應緊急應變結果。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
event_type	string	事件類別	
result_code	int32	回應代碼	0: 成功 1: 失敗

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP051/FP052 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:40:08.050",
  "transaction_name": "TP051",
  "software_id": "PLCC101",
  "event_type": 0
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:41:28.062",
  "transaction_name": "FP052",
  "software_id": "PLCC101",
  "event_type": 0,
  "result_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.27 緊急停止

### FP\_053\_EMERGENCY\_OFF\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/EMERGENCY_OFF	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 回報庫區緊急停止。

#### ◆ Trigger

當人員按下緊急停止按鈕時，PLC-C 會回報緊急停止。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP053
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
station_id	List<string>	站點編號	

### TP\_054\_EMERGENCY\_OFF\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/EMERGENCY_OFF	WCS → PLCC	REPLY

#### ◆ Description

WCS 回應庫區緊急停止訊息。

#### ◆ Trigger

當 WCS 收到庫區緊急停止後，回應訊息給 PLC-C。

#### ◆ Attribute

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP054
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
station_id	List<string>	站點編號	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP053/TP054 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:44:35.604",
  "transaction_name": "FP053",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": ["1100","1101"]
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:48:17.457",
  "transaction_name": "TP054",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": ["1000","1101"],
  "result_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.28 建立電梯命令

### TP\_055\_CREATE\_LIFTER\_COMMAND\_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CREATE_LIFTER_COMMAND	WCS → PLCC	SEND

#### ◆ Description

WCS 發出建立電梯命令請求。

#### ◆ Trigger

當 SH-C 需要換層時，會透過此 Funcion 對 PLC-C 下達請求。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP055
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當前任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	
from	int32	起始樓層	
to	int32	目標樓層	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP\_056\_CREATE\_LIFTER\_COMMAND\_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CREATE_LIFTER_COMMAND	WCS ← PLCC	REPLY

### ◆ Description

PLC-C 回應建立電梯命令請求。

### ◆ Trigger

當 PLC-C 確認電梯可以使用時，PLC-C 回應建立電梯命令結果。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP056
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當前任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	
result_code	int32	回應代碼	0: 成功 1: 拒絕



檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP055/FP066 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:30:02.991",
  "transaction_name": "TP055",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S20240115100001"
  "station_id": "1101"
  "from": 1,
  "to": 2
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:41:28.062",
  "transaction_name": "FP052",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S20240115100001",
  "station_id": "1101"
  "result_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## 1.29 完成電梯命令

### FP\_057\_FINISH\_LIFTER\_COMMAND\_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/FINISH_LIFTER_COMMAND	WCS ← PLCC	SEND

#### ◆ Description

PLC-C 回報完成電梯命令。

#### ◆ Trigger

當電梯完成命令時，PLC-C 會回報完成電梯命令。

#### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	FP057
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當前任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
floor	int32	抵達樓層	
lifter_status	int32	電梯狀態	0: 抵達 1: 異常

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP\_058\_FINISH\_LIFTER\_COMMAND\_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/FINISH_LIFTER_COMMAND	WCS → PLCC	REPLY

### ◆ Description

WCS 回應完成電梯命令訊息。

### ◆ Trigger

當 WCS 收到完成電梯命令後，回應訊息給 PLC-C。

### ◆ Attribute

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	TP058
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當前任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
floor	int32	抵達樓層	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP057/TP058 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:44:35.604",
  "transaction_name": "FP057",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401151000001",
  "floor": 2,
  "lifter_status": 0
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:48:17.457",
  "transaction_name": "TP058",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401151000001",
  "floor": 2
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

### 1.30 取消電梯命令

#### TP\_059\_CANCEL\_LIFTER\_COMMAND\_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CANCEL_LIFTER_COMMAND	WCS → PLCC	SEND

◆ **Description**

WCS 發出取消電梯命令請求。

◆ **Trigger**

當 SH-C 取消換層時，會透過此 Funcion 對 PLC-C 下達請求。

◆ **Attribute Definition**

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當前任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## FP\_060\_CANCEL\_LIFTER\_COMMAND\_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
<b>POST</b>	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CANCEL_LIFTER_COMMAND	WCS ← PLCC	REPLY

### ◆ Description

PLC-C 回應取消電梯命令請求。

### ◆ Trigger

當 PLC-C 取消電梯命令時，PLC-C 回應取消電梯命令結果。

### ◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當前任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	
result_code	int32	回應代碼	0: 成功 1: 拒絕

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.23
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0.001

## TP059/FP060 Message Example

### ◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:30:02.991",
  "transaction_name": "TP055",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S20240115100001"
  "station_id": "1101"
}
```

### ◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:41:28.062",
  "transaction_name": "FP052",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S20240115100001",
  "station_id": "1101"
  "result_code": 0
}
```