

	操作	方向	action	引数(業務ドキュメント)	プロトコルブックrev.8の該当箇所 メッセージ名	備考
実行指示	① 生産実行オーダーを渡す MESX[add change remove]Operation MESXconfirm	L3→L2 L3←L2	A C R c	OperationSchedule OperationSchedule	6.9 実行指示(生産要素) MESX[add change remove]Operation MESXconfirm	MESから装置に実行指示を行う為のメッセージ (PUSH型に対応)
	② ロットの投入可否を問い合わせる MESXisItemValid MESXshowValidity	L3←L2 L3→L2	G s	LotRecord LotRecord	7.3 投入品の妥当性確認 MESXisItemValid MESXshowValidity	投入する品目が投入可能かチェックを行う為のメッセージ
	③ 生産実行オーダーを取得する MESXgetOperation MESXshowOperation	L3←L2 L3→L2	G s	OperationSchedule OperationSchedule	6.9 実行指示(生産要素) MESXgetOperation MESXshowOperation	装置がMESから実行指示を取得する為のメッセージ (PULL型に対応)
実行実績	④ 生産実行オーダーの実績を問い合わせる MESXgetProgress MESXshowProgress	L3→L2 L3←L2	G s	OperationRecord OperationRecord	6.9 実行実績(生産要素) MESXgetProgress MESXshowProgress	MESが装置から実行実績を取得する為のメッセージ(同期) (PULL型に対応)
	⑤ 生産実行オーダーの実績を渡す MESXaddProgress MESXconfirm	L3←L2 L3→L2	A c	OperationRecord OperationRecord	6.9 実行実績(生産要素) MESXaddProgress MESXconfirm	装置がMESに実行実績を報告する為のメッセージ(同期) (PUSH型に対応)
	⑥ 生産実行オーダーの開始を通知する MESXnotifyOperation	L3←L2	N	OperationRecord	6.9 実行実績(生産要素) MESXnotifyProgress	装置がMESに実行実績を報告する為のメッセージ(非同期) (PUSH型に対応)
	⑦ 生産実行オーダーの終了を通知する MESXnotifyOperation	L3←L2	N	OperationRecord	6.9 実行実績(生産要素) MESXnotifyProgress	装置がMESに実行実績を報告する為のメッセージ(非同期) (PUSH型に対応)
状態監視	⑧ 生産実行オーダーの実行不能を通知する MESXnotifyOperation	L3←L2	N	OperationRecord	6.9 実行実績(生産要素) MESXnotifyProgress	装置がMESに実行実績を報告する為のメッセージ(非同期) (PUSH型に対応)
	⑨ 装置の状態を問い合わせる MESXgetStatus MESXshowStatus	L3→L2 L3←L2	G s	EquipmentState EquipmentState	6.10 装置(生産要素)の状態変化 MESXgetStatus MESXshowStatus	MESが装置の状態を取得する為のメッセージ (PULL型に対応)
	⑩ 装置の状態変化(故障/復旧)を渡す MESXnotifyStatus	L3←L2	N	EquipmentState	6.10 装置(生産要素)の状態変化 MESXnotifyStatus	装置がMESに状態変化を通知する為のメッセージ (非同期)
	⑪ 装置の状態変化通知を要求する MESXsyncStatus MESXconfirm	L3→L2 L3←L2	S c	EquipmentState EquipmentState	6.10 装置(生産要素)の状態変化 MESXsyncStatus MESXconfirm	MESに装置から状態変化の通知を要求する為のメッセージ 要求メッセージ

[action] A: Add C: Change R: Remove G: Get S: Sync N: Notify c: Confirm s: Show

操作	メッセージ名 メッセージ例	方向	動詞	引数(業務ドキュメント)
1	① 生産実行オーダーを渡す/変更する/取り消す			
2	A. オーダーを渡す			
3	MESXaddOperation	L3→L2	Add	OperationSchedule
4	<pre> <MESXaddOperation> </pre>			
5	<pre> <Message id="1" sendar="MES" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pp/2009"> </pre>			
6	<pre> <Transaction id="1" confirm="Always"> </pre>			
7	<pre> <Document name="OperationSchedule" id="1" action="Add"> </pre>			
8	<pre> <Operation id="W000000001" order="O000000001" process="PRO-001" resource="MC-A"> </pre>			
9	<pre> <Produce type="pps:general" item="ITEM00001"> </pre>			
10	<pre> <Qty type="pps:plan" value="1000" unit="piece" /> </pre>			
11	<pre> </Produce> </pre>			
12	<pre> <Consume type="pps:general" item="ITEM00001/N"> </pre>			
13	<pre> <Qty type="pps:plan" value="1000" unit="piece" /> </pre>			
14	<pre> </Consume> </pre>			
15	<pre> <Consume type="pps:lot" lot="LOT-001" item="ITEM00001/N"> </pre>			
16	<pre> <Qty type="pps:plan" value="500" unit="piece" /> </pre>			
17	<pre> </Consume> </pre>			
18	<pre> <Consume type="pps:lot" lot="LOT-002" item="ITEM00001/N"> </pre>			
19	<pre> <Qty type="pps:plan" value="500" unit="piece" /> </pre>			
20	<pre> </Consume> </pre>			
21	<pre> <Assign type="pps:general" resource="MC-A"> </pre>			
22	<pre> <Char type="pps:name" value="Machine-A" /> </pre>			
23	<pre> <Char type="pps:group" value="equipment" /> </pre>			
24	<pre> </Assign> </pre>			
25	<pre> <Start type="pps:production"> </pre>			
26	<pre> <Time type="pps:schedule" value="2014-01-01T09:00:00" /> </pre>			
27	<pre> </Start> </pre>			
28	<pre> <End type="pps:production"> </pre>			
29	<pre> <Time type="pps:schedule" value="2014-01-01T10:00:00" /> </pre>			
30	<pre> </End> </pre>			
31	<pre> </Operation> </pre>			
32	<pre> </Document> </pre>			
33	<pre> </Transaction> </pre>			
34	<pre> </Message> </pre>			
35	<pre> </MESXaddOperation> </pre>			

操作	メッセージ名 メッセージ例	方向	動詞	引数(業務ドキュメント)
36	B. オーダーを変更する			
37	MESXchangeOperation	L3→L2	Change	OperationSchedule
38	<pre> <MESXchangeOperation> </pre>			
39	<pre> <Message id="1" sendar="MES" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009"> </pre>			
40	<pre> <Transaction id="1" confirm="Always"> </pre>			
41	<pre> <Document name="OperationSchedule" id="1" action="Change"> </pre>			
42	<pre> <Operation id="W000000001" order="O000000001" process="PRO-001" resource="MC-A"> </pre>			
43	<pre> <Produce type="pps:general" item="ITEM00001"> </pre>			
44	<pre> <Qty type="pps:plan" value="1000" unit="piece" /> </pre>			
45	<pre> </Produce> </pre>			
46	<pre> <Consume type="pps:general" item="ITEM00001/N"> </pre>			
47	<pre> <Qty type="pps:plan" value="1000" unit="piece" /> </pre>			
48	<pre> </Consume> </pre>			
49	<pre> <Consume type="pps:lot" lot="LOT-001" item="ITEM00001/N"> </pre>			
50	<pre> <Qty type="pps:plan" value="500" unit="piece" /> </pre>			
51	<pre> </Consume> </pre>			
52	<pre> <Consume type="pps:lot" lot="LOT-002" item="ITEM00001/N"> </pre>			
53	<pre> <Qty type="pps:plan" value="500" unit="piece" /> </pre>			
54	<pre> </Consume> </pre>			
55	<pre> <Assign type="pps:general" resource="MC-A"> </pre>			
56	<pre> <Char type="pps:name" value="Machine-A" /> </pre>			
57	<pre> <Char type="pps:group" value="equipment" /> </pre>			
58	<pre> </Assign> </pre>			
59	<pre> <Start type="pps:production"> </pre>			
60	<pre> <Time type="pps:schedule" value="2014-01-01T09:00:00" /> </pre>			
61	<pre> </Start> </pre>			
62	<pre> <End type="pps:production"> </pre>			
63	<pre> <Time type="pps:schedule" value="2014-01-01T10:00:00" /> </pre>			
64	<pre> </End> </pre>			
65	<pre> </Operation> </pre>			
66	<pre> </Document> </pre>			
67	<pre> </Transaction> </pre>			
68	<pre> </Message> </pre>			
69	<pre> </MESXchangeOperation> </pre>			

操作		方向	動詞	引数(業務ドキュメント)
70	メッセージ名 メッセージ例			
70	C. オーダーを削除する			
71	MESXremoveOperation	L3→L2	Remove	OperationSchedule
72	<MESXremoveOperation>			
73	<Message id="1" sender="MES" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
74	<Transaction id="1" confirm="Always">			
75	<Document name="OperationSchedule" id="1" action="Change">			
76	<Operation id="W000000001" order="O000000001" process="PRO-001" resource="MC-A" />			
77	</Document>			
78	</Transaction>			
79	</Message>			
80	</MESXremoveOperation>			
81	MESXconfirm	L3←L2	Confirm	OperationSchedule
82	<MESXconfirm>			
83	<Message id="1" sender="MC-A" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
84	<Transaction id="1">			
85	<Document name="OperationSchedule" id="1" action="Confirm">			
86	<Operation id="W000000001" order="O000000001" process="PRO-001" resource="MC-A" />			
87	</Document>			
88	</Transaction>			
89	</Message>			
90	</MESXconfirm>			
91	② ロットの投入可否を問い合わせる			
92	MESXisItemValid	L3←L2	Get	LotRecord
93	<MESXisItemValid>			
94	<Message id="1" sender="MC-A" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
95	<Transaction id="1" confirm="Always">			
96	<Document name="LotRecord" id="1" action="Get">			
97	<Lot id="LOT-002" lot="LOT-001">			
98	<Consume type="pps:general" item="ITEM0001" resource="MC-A" operation="W000000001">			
99	<Qty type="pps:plan" value="500" unit="piece" />			
100	</Consume>			
101	</Lot>			
102	</Document>			
103	</Transaction>			
104	</Message>			
105	</MESXisItemValid>			
106	MESXshowValidity	L3→L2	Show	LotRecord
107	<MESXshowValidity>			
108	<Message id="1" sender="MES" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
109	<Transaction id="1">			
110	<Document name="LotRecord" id="1" action="Show">			
111	<Lot id="LOT-002" lot="LOT-001">			
112	<Consume type="pps:general" item="ITEM0001" resource="MC-A" operation="W000000001">			
113	<Qty type="pps:result" value="500" unit="piece" />			
114	</Consume>			
115	<Spec type="pps:result-status" value="OK" />			
116	</Lot>			
117	</Document>			
118	</Transaction>			
119	</Message>			
120	</MESXshowValidity>			

操作		方向	動詞	引数(業務ドキュメント)
メッセージ名	メッセージ例			
121	③ 生産実行オーダーを取得する			
122	MESXgetOperation	L3←L2	Get	OperationSchedule
123	<MESXgetOperation>			
124	<Message id="1" sendar="MC-A" xmlns="http://docs.oasis-open.org/ppes/2009">			
125	<Transaction id="1" confirm="Always">			
126	<Document name="OperationSchedule" id="1" action="Get">			
127	<Operation id="W000000001" order="O000000001" process="PRO-001" resource="MC-A" />			
128	</Document>			
129	</Transaction>			
130	</Message>			
131	</MESXgetOperation>			
132	MESXshowOperation	L3→L2	Show	OperationSchedule
133	<MESXshowOperation>			
134	<Message id="1" sendar="MES" xmlns="http://docs.oasis-open.org/ppes/2009">			
135	<Transaction id="1">			
136	<Document name="OperationSchedule" id="1" action="Add">			
137	<Operation id="W000000001" order="O000000001" process="PRO-001" resource="MC-A">			
138	<Produce type="pps:general" item="ITEM00001">			
139	<Qty type="pps:plan" value="1000" unit="piece" />			
140	</Produce>			
141	<Consume type="pps:general" item="ITEM00001/N" >			
142	<Qty type="pps:plan" value="1000" unit="piece" />			
143	</Consume>			
144	<Consume type="pps:lot" lot="LOT-001" item="ITEM00001/N">			
145	<Qty type="pps:plan" value="500" unit="piece" />			
146	</Consume>			
147	<Consume type="pps:lot" lot="LOT-002" item="ITEM00001/N">			
148	<Qty type="pps:plan" value="500" unit="piece" />			
149	</Consume>			
150	<Assign type="pps:general" resource="MC-A">			
151	<Char type="pps:name" value="Machine-A" />			
152	<Char type="pps:group" value="equipment" />			
153	</Assign>			
154	<Start type="pps:production">			
155	<Time type="pps:schedule" value="2014-01-01T09:00:00" />			
156	</Start>			
157	<End type="pps:production">			
158	<Time type="pps:schedule" value="2014-01-01T10:00:00" />			
159	</End>			
160	</Operation>			
161	</Document>			
162	</Transaction>			
163	</Message>			
164	</MESXshowOperation>			

操作		方向	動詞	引数(業務ドキュメント)
メッセージ名	メッセージ例			
165	④ 生産実行オーダーの実績を問い合わせる			
166	MESXgetProgress	L3→L2	Get	OperationRecord
167	<MESXgetProgress>			
168	<Message id="1" sendar="MES" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
169	<Transaction id="1" confirm="Always">			
170	<Document name="OperationRecord" id="1" action="Get">			
171	<Operation id="W000000001" order="O000000001" process="PRO-001" resource="MC-A" />			
172	</Document>			
173	</Transaction>			
174	</Message>			
175	</MESXgetProductionOperationResults>			
176	MESXshowProgress	L3←L2	Show	OperationRecord
177	<MESXshowProgress>			
178	<Message id="1" sendar="MC-A" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
179	<Transaction id="1">			
180	<Document name="OperationRecord" id="1" action="Show">			
181	<Operation id="W000000001" order="O000000001" process="PRO-001" resource="MC-A">			
182	<Produce type="pps:general" item="ITEM00001">			
183	<Char type="pps:category" value="accepted" />			
184	<Qty type="pps:result" value="950" unit="piece" />			
185	</Produce>			
186	<Produce type="pps:general" item="ITEM00001">			
187	<Char type="pps:category" value="defective" />			
188	<Qty type="pps:result" value="50" unit="piece" />			
189	</Produce>			
190	<Consume type="pps:general" item="ITEM00001/N">			
191	<Qty type="pps:result" value="1000" unit="piece" />			
192	</Consume>			
193	<Consume type="pps:lot" lot="LOT-001" item="ITEM00001/N">			
194	<Qty type="pps:result" value="500" unit="piece" />			
195	</Consume>			
196	<Consume type="pps:lot" lot="LOT-002" item="ITEM00001/N">			
197	<Qty type="pps:result" value="500" unit="piece" />			
198	</Consume>			
199	<Assign type="pps:general" resource="MC-A">			
200	<Char type="pps:name" value="Machine-A" />			
201	<Char type="pps:group" value="equipment" />			
202	<Start type="pps:record" value="2014-01-01T09:00:00" />			
203	<End type="pps:record" value="2014-01-01T10:00:00" />			
204	</Assign>			
205	<Start type="pps:production">			
206	<Time type="pps:record" value="2014-01-01T09:00:00" />			
207	</Start>			
208	<End type="pps:production">			
209	<Time type="pps:record" value="2014-01-01T10:00:00" />			
210	</End>			
211	</Operation>			
212	</Document>			
213	</Transaction>			
	</Message>			
	</MESXshowProgress>			

操作		方向	動詞	引数(業務ドキュメント)
メッセージ名	メッセージ例			
214	⑤ 生産実行オーダーの実績を渡す			
215	MESXaddProgress	L3←L2	Add	OperationRecord
216	<MESXaddProgress>			
217	<Message id="1" sendar="MC-A" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
218	<Transaction id="1" confirm="Always">			
219	<Document name="OperationRecord" id="1" action="Add">			
220	<Operation id="W000000001" order="O000000001" process="PRO-001" resource="MC-A">			
221	<Produce type="pps:general" item="ITEM00001">			
222	<Char type="pps:category" value="accepted" />			
223	<Qty type="pps:result" value="950" unit="piece" />			
224	</Produce>			
225	<Produce type="pps:general" item="ITEM00001">			
226	<Char type="pps:category" value="defective" />			
227	<Qty type="pps:result" value="50" unit="piece" />			
228	</Produce>			
229	<Consume type="pps:general" item="ITEM00001/N">			
230	<Qty type="pps:result" value="1000" unit="piece" />			
231	</Consume>			
232	<Consume type="pps:lot" lot="LOT-001" item="ITEM00001/N">			
233	<Qty type="pps:result" value="500" unit="piece" />			
234	</Consume>			
235	<Consume type="pps:lot" lot="LOT-002" item="ITEM00001/N">			
236	<Qty type="pps:result" value="500" unit="piece" />			
237	</Consume>			
238	<Assign type="pps:general" resource="MC-A">			
239	<Char type="pps:name" value="Machine-A" />			
240	<Char type="pps:group" value="equipment" />			
241	</Assign>			
242	<Start type="pps:production">			
243	<Time type="pps:record" value="2014-01-01T09:00:00" />			
244	</Start>			
245	<End type="pps:production">			
246	<Time type="pps:record" value="2014-01-01T10:00:00" />			
247	</End>			
248	</Operation>			
249	</Document>			
250	</Transaction>			
251	</Message>			
252	</MESXaddProgress>			
253	MESXconfirm	L3→L2	Confirm	OperationRecord
254	<MESXconfirm>			
255	<Message id="1" sendar="MES" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
256	<Transaction id="1">			
257	<Document name="OperationRecord" id="1" action="Confirm">			
258	<Operation id="W000000001" order="O000000001" process="PRO-001" resource="MC-A" />			
259	</Document>			
260	</Transaction>			
261	</Message>			
262	</MESXconfirm>			

操作		方向	動詞	引数(業務ドキュメント)
メッセージ名	メッセージ例			
263	⑥ 生産実行オーダーの開始を通知する			
264	MESXnotifyOperation	L3←L2	Notify	OperationRecord
265	<MESXnotifyOperation>			
266	<Message id="1" sender="MC-A" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
267	<Transaction id="1">			
268	<Document name="OperationRecord" id="1" action="Notify">			
269	<Operation id="W000000001" order="O000000001" process="PRO-001" resource="MC-A">			
270	<Start type="pps:production">			
271	<Time type="pps:record" value="2014-01-01T09:00:00" />			
272	</Start>			
273	</Operation>			
274	</Document>			
275	</Transaction>			
276	</Message>			
277	</MESXnotifyOperation>			
278	⑦ 生産実行オーダーの終了を通知する			
279	MESXnotifyOperation	L3←L2	Notify	OperationRecord
280	<MESXnotifyOperation>			
281	<Message id="1" sender="MC-A" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
282	<Transaction id="1">			
283	<Document name="OperationRecord" id="1" action="Notify">			
284	<Operation id="W000000001" order="O000000001" process="PRO-001" resource="MC-A">			
285	<End type="pps:production">			
286	<Time type="pps:record" value="2014-01-01T10:00:00" />			
287	</End>			
288	</Operation>			
289	</Document>			
290	</Transaction>			
291	</Message>			
292	</MESXnotifyOperation>			
293	⑧ 生産実行オーダーの実行不能を通知する			
294	MESXnotifyOperation	L3←L2	Notify	OperationRecord
295	<Message id="1" sender="MC-A" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
296	<Transaction id="1">			
297	<Document name="OperationRecord" id="1" action="Notify">			
298	<Operation id="W000000001" order="O000000001" process="PRO-001" resource="MC-A">			
299	<Event type="pps:execution">			
300	<Char type="pps:category" value="unexecutable" />			
301	<Time type="pps:record" value="2014-01-01T10:00:00" />			
302	</Event>			
303	</Operation>			
304	</Document>			
305	</Transaction>			
306	</Message>			
307	</MESXnotifyOperation>			

操作		方向	動詞	引数(業務ドキュメント)
メッセージ名	メッセージ例			
308	⑨ 装置の状態を問い合わせる			
309	MESXgetStatus	L3→L2	Get	EquipmentState
310	<MESXgetStatus>			
311	<Message id="1" sender="MES" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
312	<Transaction id="1" confirm="Always">			
313	<Document name="EquipmentState" id="1" action="Get">			
314	<Resource id="MC-A" />			
315	</Document>			
316	</Transaction>			
317	</Message>			
318	</MESXgetStatus>			
319	MESXshowStatus	L3←L2	Show	EquipmentState
320	<MESXshowStatus>			
321	<Message id="1" sender="MES" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
322	<Transaction id="1" confirm="Always">			
323	<Document name="EquipmentState" id="1" action="Show">			
324	<Resource id="MC-A" status="ready" />			
325	</Document>			
326	</Transaction>			
327	</Message>			
328	</MESXshowStatus>			
329	⑩ 装置の状態変化(故障/復旧)を渡す			
330	A. 故障の場合(非同期)			
331	MESXnotifyStatus	L3←L2	Notiry	EquipmentState
332	<MESXnotifyStatus>			
333	<Message id="1" sender="MC-A" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
334	<Transaction id="1">			
335	<Document name="EquipmentState" id="1" action="Notify">			
336	<Resource id="MC-A">			
337	<Event type="pps:execution">			
338	<Char type="pps:category" value="troubled" />			
339	<Time type="pps:record" value="2014-01-01T10:00:00" />			
340	</Event>			
341	<Event type="pps:execution">			
342	<Char type="pps:category" value="repaired" />			
343	<Time type="pps:schedule" value="2014-01-01T15:00:00" />			
344	</Event>			
345	</Resource>			
346	</Document>			
347	</Transaction>			
348	</Message>			
349	</MESXnotifyStatus>			

操作		方向	動詞	引数(業務ドキュメント)
350	メッセージ名 メッセージ例			
350	B. 復旧の場合(非同期)			
351	MESXnotifyStatus	L3←L2	Notiry	EquipmentState
352	<MESXnotifyStatus>			
353	<Message id="1" sendar="MC-A" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
354	<Transaction id="1" confirm="Always">			
355	<Document name="EquipmentState" id="1" action="Notify">			
356	<Resource id="MC-A">			
357	<Event type="pps:execution">			
358	<Char type="pps:category" value="repaired" />			
359	<Time type="pps:record" value="2014-01-01T15:00:00" />			
360	</Event>			
361	</Resource>			
362	</Document>			
363	</Transaction>			
364	</Message>			
365	</MESXnotifyStatus>			
366	① 装置の状態変化通知を要求する			
367	MESXsyncStatus	L3→L2	Sync	EquipmentState
368	<MESXsyncStatus>			
369	<Message id="1" sendar="MES" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
370	<Transaction id="1" confirm="Always">			
371	<Document name="EquipmentState" id="1" action="Sync">			
372	<Resource id="MC-A" />			
373	</Document>			
374	</Transaction>			
375	</Message>			
376	</MESXsyncStatus>			
377	MESXconfirm	L3←L2	Confirm	EquipmentState
378	<MESXconfirm>			
379	<Message id="1" sendar="MC-A" xmlns="http://docs.oasis-open.org/pps/2009">			
380	<Transaction id="1">			
381	<Document name="EquipmentState" id="1" action="Confirm" />			
382	<Resource id="MC-A" />			
383	</Document>			
384	</Transaction>			
385	</Message>			
386	</MESXconfirm>			