

MM7 연동 규격서

개 정 이 력

변경일	변경내역	변경코드	작성자
	초기 작성	1.2	
2008.10.27	CP 보안 관련 필드 추가 CP 보안 관련 에러코드 추가	1.3	이진실
2009.03.16	통합 메시징 2.0 지원 추가	1.4	이진실
2009.03.20	Biz2P 프로토콜 통합 및 C2P 서비스 이모티콘 CP Code 추가	1.5	이진실
2009.04.03	Xhtml 관련 프로토콜 추가	1.5.5	이진실
2010.05.17	MMS Wap Push 예제 추가	1.6	이진실
2010.07.08	P2S 서비스 DeviceID 추가	1.7	이진실
2010.09.07	Submit 메시지의 Text 헤더에 X-Kmms-SVCCODE 추가 MMS 비가용 단말 에러코드 추가	1.8	이진실
2010.12.14	규격서 오류사항 수정	1.8.5	이진실
2011.02.11	MMS 이미지 첨부 크기, Resolution 제한 추가 MMS 동영상 크기 제한 추가 LGT 이름을 LGU+로 변경	1.8.6	이정래
2011.08.31	xhtml 의 escape character 추가	1.8.7	김성환
2012.04.10	Delivery Report 에 CalledNet 필드 추가	1.8.8	김성환
2014.12.11	규격서 오류사항 수정, Delivery Report MMStatus값 에 NoRecipient 필드 추가	1.8.9	김승현
2014..12.18	미사용 VAS_INFO 필드 정리	1.9.0	김승현
2015.07.07	안심문자 INDICATION 구분용 필드 추가 표14. BIZ MMS MM7_submit.REQ 수정	1.9.1	김양록
2018.05.18	C2P / Biz2P mm7_submit.REQ의 예제에서 ExpiryDate 필드 삭제 내용이 없는 필드(empty Element) 표기법 C2P / Biz2P 세부 규격에 추가	1.9.2	박성진
2018.08.26	규격서 예제 수정	1.9.3	박성진
2019.11.14	MM7_submit.RES(mm7:RSErrorRsp) 예제 추가	1.9.4	박성진

2021.11.30	KISA 스팸신고 시 최초발신사업자 식별코드 전달을 위한 규격 추가 MMS 이미지 첨부 크기, Resolution 제한 변경	1.9.5	박성진
2022.01.07	과부하제어 / 이미지해상도 관련 에러코드 추가	1.9.6	박성진
2022.08.02	최초발신사업자 관련 에러코드 추가	1.9.7	박성진

목차(Contents)

1. 개요	4
2. 메시지 종류	4
3. 서비스 시나리오	4
3.1. 시스템 구성	4
3.2. P2S 서비스 (MMS G/W → VASP)	6
3.3. C2P 서비스 (VASP → MMS G/W)	7
3.4. Biz2P 서비스 (VASP → MMS G/W)	8
4. 서비스별 세부 규격	9
4.1. 개요	9
4.2. P2S 서비스 세부 규격	10
4.2.1. MM7_deliver.REQ 예제	13
4.2.2. MM7_deliver.REQ 예제(xhtml 지원)	17
4.2.3. MM7_deliver.RES 예제	20
4.3. C2P 서비스 세부 규격	21
4.3.1. MM7_submit.REQ 예제	25
4.3.2. MM7_submit.REQ 예제(xhtml 지원)	30
4.3.3. MM7_submit.REQ 예제(이모티콘)	35
4.3.4. MM7_submit.REQ 예제(MMS Wap Push)	39
4.3.5. MM7_submit.RES 예제	43
4.3.6. MM7_submit.RES 예제(mm7:RSErrorRsp)	44
4.4. Biz2P 서비스 세부 규격	45
4.4.1. Biz2P(1:1) 서비스	51
4.4.2. Biz2P(1:N) 서비스 < 현재 미사용 >	66
4.5. 서비스 이외의 메시지	72
4.5.1. MM7_delivery_report 메시지	72
4.5.2. MM7_rerror.RES 메시지	75
4.6. 상태 코드 및 상태 설명	77
5. Appendix A (LGU+ defined field)	81
5.1. X-Kmms-SVCCODE	81
5.2. X-Kmms-redistribution	81
5.3. Content-Type	81
5.4. Content-Category	82
5.5. LGU+ defined field 예제	82
6. Appendix B (XHTML 지원)	83

- 그림 목차 -

그림 1 시스템 구성	5
그림 2 P2S 서비스 흐름	6
그림 3 C2P 서비스 흐름	7
그림 4 Biz2P 서비스 흐름	8
그림 5 SOAP 메시지 구조	9

- 표 목차 -

표 1 MM7 메시지 종류	4
표 2 MM7 deliver.REQ	12
표 3 MM7 deliver.RES	12
표 4 MM7 deliver.REQ 예제	15
표 5 MM7 deliver.REQ 예제(xhtml 지원)	18
표 6 MM7 deliver.RES 예제	19
표 7 MM7 submit.REQ	23
표 8 MM7 submit.RES	23
표 9 MM7 submit.REQ 예제	26
표 10 MM7 submit.REQ 예제(xhtml 지원)	29
표 11 MM7 submit.REQ 예제(이모티콘)	31
표 12 MM7 submit.RES 예제(MMS Wap Push)	33
표 13 MM7 submit.RES 예제	34
표 14 MM7 submit.RES 예제(mm7:RSErrorRsp)	35
표 15 BIZ MMS MM7 submit.REQ	41
표 16 BIZ MMS MM7 submit.RES	41
표 17 BIZ MMS 1:1 MM7 submit.REQ 예제	44
표 18 BIZ MMS 1:1 MM7 submit.REQ 예제(xhtml 지원)	48
표 19 BIZ MMS 1:1 MM7 submit.REQ 예제(MMS Wap Push)	51
표 20 BIZ MMS 1:1 MM7 submit.RES 예제	52
표 21 BIZ MMS 1:1 MM7 submit.RES 예제(mm7:RSErrorRsp)	52
표 22 BIZ MMS 1:N MM7 submit.REQ 예제	55
표 23 BIZ MMS 1:N MM7 submit.RES 예제	56
표 24 MM7 delivery_report.REQ	57
표 25 MM7 delivery_report.RES	59
표 26 MM7 delivery_report.REQ 예제	59
표 27 MM7 delivery_report.RES 예제	60
표 28 MM7 rserror.RES	61
표 29 MM7 rserror.RES 메시지	61

[표 30 상태 코드 및 상태 설명](#)65

[표 31 XHTML Basic](#).....69

[표 32 Additional XHTML Module](#).....70

[표 33 XHTML Structure Mobile Profile](#).....72

1. 개요

본 문서는 LGU+ MMS G/W와 부가가치 서비스를 제공하는 사업자 (이하 VASP)간의 멀티미디어 송수신을 위한 규격을 정의한다. 본 문서에 정의된 규격은 3GPP의 MM7 규격을 바탕으로 하며 기본적인 전송 방식은 HTTP over SOAP 방식이며 SOAP XML 가이드 라인을 준수한다.

2. 메시지 종류

3GPP에 정의된 MM7 관련 메시지는 아래의 표와 같다.

Message Type	Request / Response	Direction
MM7_submit.REQ	Request	VASP → MMS G/W
MM7_submit.RES	Response	MMS G/W → VASP
MM7_deliver.REQ	Request	MMS G/W → VASP
MM7_deliver.RES	Response	VASP → MMS G/W
MM7_candle.REQ	Request	VASP → MMSC
MM7_candle.RES	Response	MMSC → VASP
MM7_replace.REQ	Request	VASP → MMSC
MM7_replace.RES	Response	MMSC → VASP
MM7_delivery_report.REQ	Request	MMSC → VASP
MM7_delivery_report.RES	Response	VASP → MMSC
MM7_read_reply.REQ	Request	MMSC → VASP
MM7_read_reply.RES	Response	VASP → MMSC
MM7_RS_error.RES	Response	MMSC → VASP
MM7_VASP_error.RES	Response	VASP → MMSC

표 1 MM7 메시지 종류

정의된 MM7 관련 메시지 중 현재 LGU+에서 지원하는 메시지는 MM7_submit.REQ, MM7_submit.RES, MM7_delivery.REQ, MM7_deliver.RES, MM7_delivery_report.REQ, MM7_delivery_report.RES 이다. 또한 Request에 대한 처리 중 오류가 발생했을 시 MM7_RS_error.RES, MM7_VASP_error.RES 메시지를 사용하지 않고 해당하는 Request 메시지의 Response 메시지에 오류 정보를 넘겨 준다.

3. 서비스 시나리오

3.1. 시스템 구성

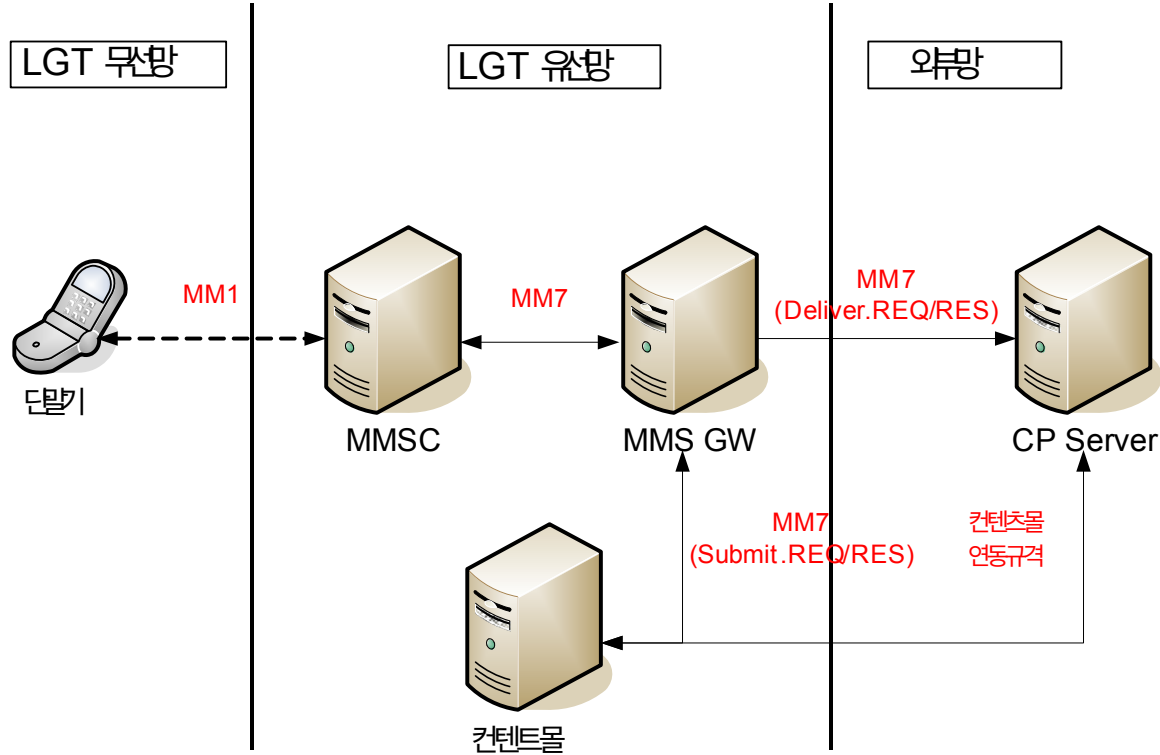


그림 1 시스템 구성

3.2. P2S 서비스 (MMS G/W → VASP)

P2S 서비스는 단말에서 송신한 메시지를 MMSC에서 수신하여 MMS G/W를 통해 메시지를 VASP로 송신하는 서비스이며 이때 MMS G/W와 VASP는 MM7_delivery.REQ, MM7_delivery.RES 메시지를 사용하여 통신한다. 아래 그림은 P2S 서비스의 흐름을 보여준다.

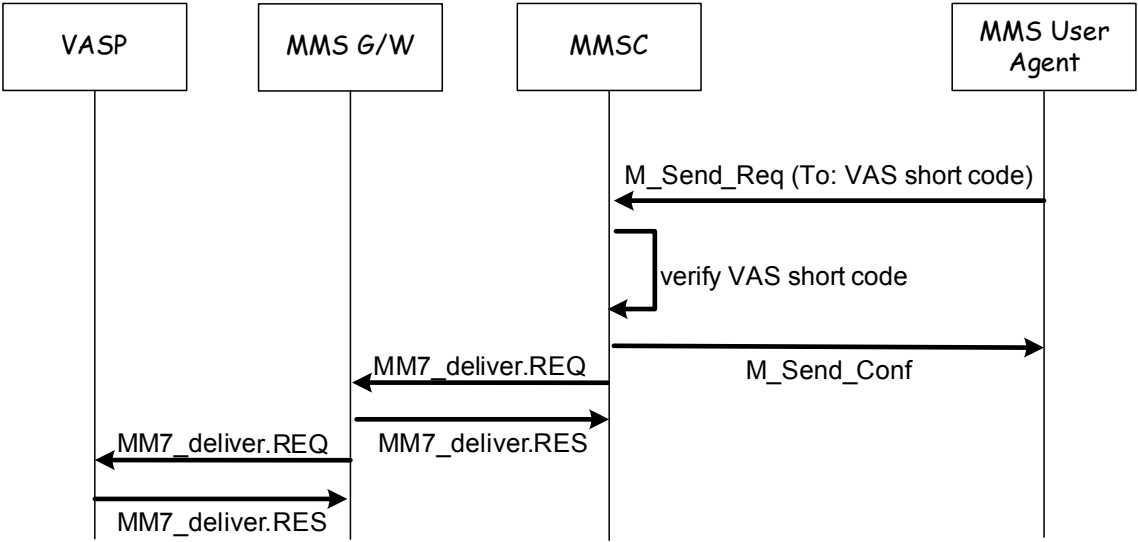


그림 2 P2S 서비스 흐름

- n MMS 가입자인 송신 단말에서 MMSC로 멀티미디어 메시지를 전송한다. 이때 수신자는 각각의 VASP에게 부여된 고유의 특번이 지정된다.
- n MMSC는 수신한 메시지를 MM7_delivery.REQ 메시지를 통해 MMS G/W로 전송한다.
- n MMS G/W는 메시지를 수신한 후 송수신자의 유효성, 전송된 메시지의 유효성 등을 검사한 후 이상이 없을 경우 MM7_delivery.REQ 메시지를 VASP로 전송한다.
- n MM7_delivery.REQ 메시지를 수신한 VASP는 메시지 처리 결과에 따라 MM7_delivery.RES 메시지에 성공 메시지 혹은 오류 시 응답 코드 및 텍스트를 전송한다.

3.3. C2P 서비스 (VASP → MMS G/W)

C2P 서비스는 WEB 이나 WAP등을 통하여 VASP 에서 MMS 가입자로 메시지를 보내는 경우이며 MM7_submit.REQ, MM7_submit.RES 메시지를 사용하여 MMS G/W와 메시지를 주고 받는다. 아래 그림은 C2P 서비스의 흐름을 보여준다.

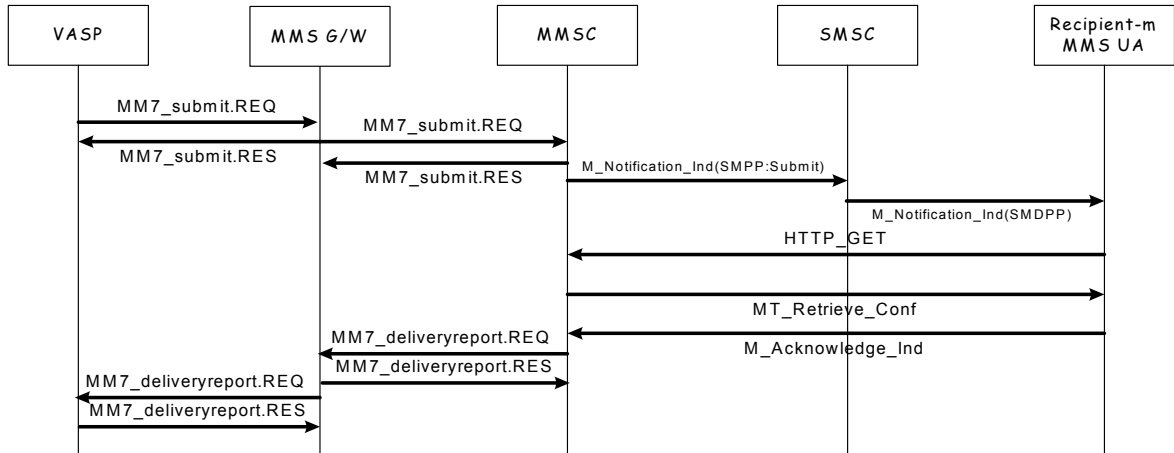


그림 3 C2P 서비스 흐름

- n VASP는 MMS G/W로 MM7_submit.REQ 메시지를 사용하여 멀티미디어 메시지를 전송한다.
- n MMS G/W는 MM7_submit.REQ 메시지를 수신한 후 송수신자의 유효성, 메시지의 유효성 등을 확인한 후 정상적인 경우 VASP에 MM7_submit.RES 메시지를 통해 성공 메시지를 문제가 있다면 응답 코드 및 텍스트와 함께 실패 메시지를 전송한다.
- n MMS G/W는 수신자에게 메시지를 전송할 수 있도록 MMSC에게 MM7_submit.REQ를 전송하고 MM7_submit.RES를 받는다.
- n 이후 MMSC는 SMS를 이용하여 수신자에게 메시지가 도착하였음을 통지한다.
- n 수신 단말에서 메시지를 성공적으로 전송 받은 후 Delivery Report를 MMS G/W에서 해당 VAS로 메시지를 전송한다.(MM7_deliveryreport.REQ)
- n Delivery Report 수신 후 MMS G/W로 해당 VAS로 메시지를 전송한다.
Delivery Report는 수신 여부는 각 VAS에서 결정 할 수 있으며 수신 결정시 받고자 하는 VAS의 URL 정보를 LGU+ MMS G/W에 알려 주어야 한다

3.4. Biz2P 서비스 (VASP → MMS G/W)

Biz2P 서비스는 광고 또는 알림 메시지를 VASP 에서 MMS 가입자로 메시지를 보내는 경우이며 MM7_submit.REQ, MM7_submit.RES 메시지를 사용하여 MMS G/W와 메시지를 주고 받는다. 아래 그림은 Biz2P 서비스의 흐름을 보여준다.

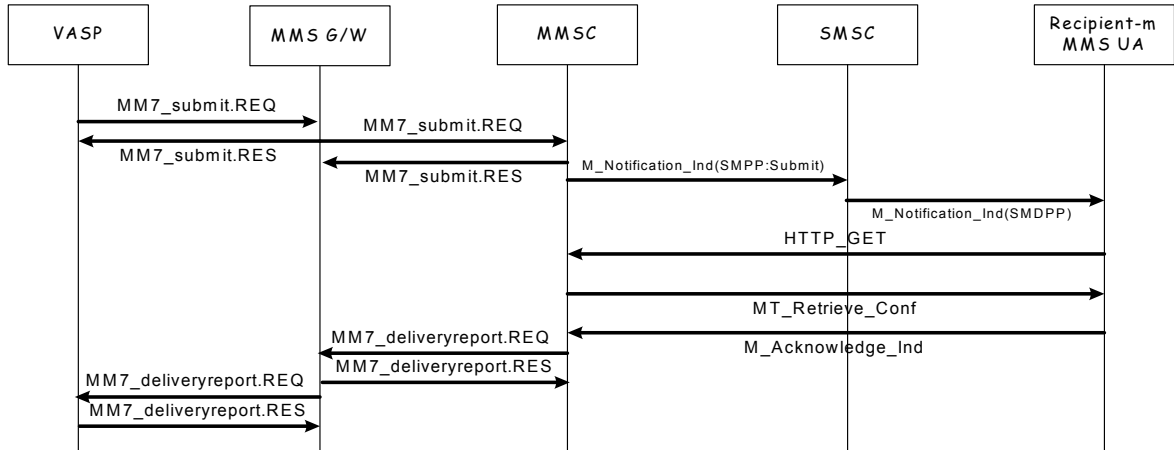


그림 4 Biz2P 서비스 흐름

- n VASP는 MMS G/W로 MM7_submit.REQ 메시지를 사용하여 멀티미디어 메시지를 전송한다.
- n MMS G/W는 MM7_submit.REQ 메시지를 수신한 후 송수신자의 유효성, 메시지의 유효성 등을 확인한 후 정상적인 경우 송신자(VASP)에게 MM7_submit.RES 메시지를 통해 성공 메시지를 문제가 있다면 응답 코드 및 텍스트와 함께 실패 메시지를 전송한다.
- n MMS G/W는 수신자에게 메시지를 전송할 수 있도록 MMSC에게 MM7_submit.REQ를 전송하고 MM7_submit.RES를 받는다.
- n 이후 MMSC는 SMS를 이용하여 수신자에게 메시지가 도착하였음을 통지한다.
- n 수신 단말에서 메시지를 성공적으로 전송 받은 후 Delivery Report를 MMS G/W 에서 해당 VAS로 메시지를 전송한다.(MM7_deliveryreport.REQ)
- n Delivery Report 수신 후 MMS G/W로 해당 VAS로 메시지를 전송한다.
Delivery Report는 수신 여부는 각 VAS에서 결정 할 수 있으며 수신 결정시 받고자 하는 VAS의 URL 정보를 LGU+ MMS G/W에 알려 주어야 한다

4. 서비스별 세부 규격

4.1. 개요

MMS G/W와 VASP간의 연동은 3GPP MM7 규격에 기반을 두고 있으며 전송방식은 기본적으로 HTTP SOAP을 이용한다. 따라서 모든 메시지는 HTTP, SOAP, XML 규격을 만족하여야 한다. SOAP 메시지는 일반적인 HTTP 메시지 상에 multipart/related 메시지의 첫번째 부분의 메시지로 XML을 이용하여 메시지 관련 정보를 기입하고 실제 멀티미디어 콘텐츠는 HTTP 바디의 일부로 이루어진다.

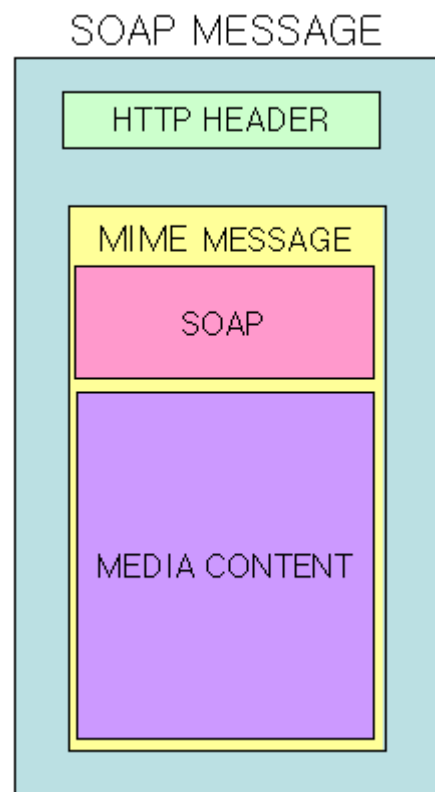


그림 5 SOAP 메시지 구조

4.2. P2S 서비스 세부 규격

P2S 서비스는 MMSC에서 VASP로 메시지를 전송하는 서비스 이다. 이때 사용되는 메시지 타입은 MM7_deliver.REQ와 MM7_deliver.RES 이다. 그림 2에서와 같이 MMSC는 VASP로 메시지를 전송시 MM7_deliver.REQ 메시지를 사용하며 VASP는 MMSC로부터 메시지를 받은 후 처리 결과를 MM7_deliver.RES 메시지를 통해 전송한다. C2P 서비스에서와 마찬가지로 기본적으로 MIME 규칙을 따르므로 한글은 반드시 인코딩이 이루어 져야 한다. 인코딩이 필요한 부분은 한글이 허용되는 제목과 첨부된 파일의 이름이다. 제목은 euc-kr 이나 ksc-5601 방식으로 인코딩 되며 파일 이름은 한글 인코딩과 바이너리 인코딩이 같이 수행되어야 한다. MMSC에서는 MM7_deliver.REQ 메시지 전송시 이와 같은 한글을 인코딩하여 전송한다.

MMS 4.0 이상 메시지의 경우 본문에 X-html로 사용하여 메시지를 작성할 수 있다.

X-html로 본문을 작성할 경우 본문의 Content Type을 **text/LGTmms-xhtml** 라고 하며

MMS 4.0이상 메시지의 경우 각 첨부된 Content 별 Content-ID가 작성 되어야 하며 각 Content-ID 는 메시지 내에서 Unique 하다.

각 Content를 구분하기 위해 컨텐츠 별로 Content-Category를 반드시 입력한다.

아래 표는 MM7_deliver.REQ 메시지의 규격을 보여준다. 메시지중 LGU+ 서비스의 편의를 위하여 표준 메시지외에 별도로 “X-Kmms-SVCCODE”, “X-Kmms-redistribution” “Content-Category” 필드가 추가되었다.

Element 이름	Element 정보	위치	설명
TransactionID	Transaction ID	SOAP Header	트랜잭션 구분자
MessageType	Message-Type	SOAP Body	메시지 타입 (SubmitReq, SubmitRes, DeliverReq, DeliverRes, VASPErrors, RSErrorRsp)
MM7Version	MM7 Version	SOAP Body	MM7 버전 정보, 현재 5.3.0
MMSRelayServerID	MMS Relay/Server ID	SOAP Body	MMSC 식별정보
LinkedID	Linked ID	SOAP Body	링크 ID, 현재 미처리
Sender	Sender address	SOAP Body	송신자 정보
Recipients	R e c i p i e n t address	SOAP Body	수신자 정보. To, Cc 로 나뉜다.
TimeStamp	Date and time	SOAP Body	시간 정보
ReplyChargingID	R e p l y - Charging-ID	SOAP Body	과금 ID, 현재 미처리
Priority	Priority	SOAP Body	우선 순위, 현재 미처리
Subject	Subject	SOAP Body	제목

Content	Content	SOAP Body	포함된 콘텐츠의 정보, 현재 미처리
Content-Type	Content type	MMS Content	콘텐츠 타입 정보 (Appendix 참조)
Content-Disposition	C o n t e n t Disposition	MMS Content	Content 가 메시지에 포함된 용도와 파일 이름을 포함
Content-Transfer-Encoding	C o n t e n t Encoding 정보	MMS Content	Content의 Network 전송 Encoding 정보 포함

X - K m m s - SVCCODE	L G T Service code	MMS Content	VASP code, 과금 정보, image/audio 배경으로 지정가능 여부, VASP content인지 저작 content인지 여부, Web 노출 허용 여부, 재전송 허용 여부 (Appendix 참조)
X - K m m s - redistribution	L G T Redistribution	MMS Content	재전송 여부 설정 (Appendix 참조)
Content-ID	Content ID	MMS Content	Content 구분 ID 한 메시지 내에서 Content 간 서로 중복 되지 않아야 함 <>를 포함하여 16 byte를 넘으면 안됨
Content-Category	C o n t e n t Category	MMS Content	Content를 구분하는 구분자 (Appendix 참조)

표 2 MM7_deliver.REQ

Element 이름	Element 정보	위치	설명
TransactionID	Transaction ID	SOAP Header	트랜잭션 구분자
MessageType	Message-Type	SOAP Body	메시지 타입 (SubmitReq, SubmitRes, DeliverReq, DeliverRes, VASPErrRsp, RSErrRsp)
MM7Version	MM7 Version	SOAP Body	MMS 버전 정보, 현재 5.3.0
ServiceCode	Service code	SOAP Body	서비스 코드, 현재 미처리
StatusCode	Request status	SOAP Body	상태 코드

StatusText & Details	Request status text	SOAP Body	상태 텍스트
----------------------	---------------------	-----------	--------

표 3 MM7_deliver.RES

4.2.1. MM7_deliver.REQ 예제

POST / HTTP/1.1 Content-Type: multipart/related; boundary="NextPart_000_0125_01C19839.7237929064 type=text/xml; start="</cmvt256/mm7-deliver>" Content-Length: nnnn SOAPAction: ""	H T T P Header
-- NextPart_000_0125_01C19839.7237929064 Content-Type:text/xml; charset=utf-8 Content-ID: </cmvt256/mm7-submit> <? xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <env:Envelope xmlns:env=" http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <env:Header> <mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140 schema/REL-5-MM7-1-0" env:mustUnderstand="1"/>Jksall2</mm7:TransactionID> </env:Header> <env:Body> <mm7:DeliverReq xmlns:mm7= "http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-0"> <MM7Version>5.3.0</MM7Version> <MMSRelayServerID>LGT-MMS-Relay</MMSRelayServerID> <Sender>0192193181 </Sender> <Recipients><To><Number>#0000</Number></To></Recipients> <DeviceTranID>T740948824</DeviceTranID> <TimeStamp>2002-04-15T14:35:21-05:00</TimeStamp> <Subject>Test Mail</Subject> <Content href=cid: multi_part_start /> </mm7:DeliverReq> </env:Body> </env:Envelope>	H T T P B o d y (S O A P Part)

```
-- NextPart_000_0125_01C19839.7237929064
```

Content-Type: multipart/mixed;

```
boundary="-----=_Part_3_1702261386.1063121196092"
```

Content-ID: <multi_part_start>

-----=_Part_3_1702261386.1063121196092

Content-Type: text/plain; charset=euc-kr

Content-Transfer-Encoding: base64

s+sNCg==

-----=_Part_3_1702261386.1063121196092

Content-Type: image/jpeg

Content-Transfer-Encoding: base64

Content-Disposition: attachment; filename="=?euc-kr?Q?=B1=D7=B8=B2=5F2.jpg?="

X-Kmms-redistribution: false

[illegible]

H T T P
B o d y
(M M S
C o n t e n t
P a r t)

U / S n E O H I W Y c s K k V Y

표 4 MM7_deliver.REQ 예제

4.2.2. MM7_deliver.REQ 예제(xhtml 지원)

<div>POST / HTTP/1.1</div> <div>Content-Type: multipart/related; boundary="NextPart_000_0125_01C19839.7237929064</div> <div>type=text/xml; start="</cmvt256/mm7-deliver>"</div> <div>Content-Length: nnnn</div> <div>SOAPAction: ""</div>	<div>H T T P</div> <div>Header</div>
<div>-- NextPart_000_0125_01C19839.7237929064</div> <div>Content-Type:text/xml; charset=utf-8</div> <div>Content-ID: </cmvt256/mm7-submit></div> <div><? xml version="1.0" encoding="euc-kr"?></div> <div><env:Envelope xmlns:env=" http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"></div> <div><env:Header></div> <div><mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140</div> <div>schema/REL-5-MM7-1-0" env:mustUnderstand="1">Jksall2</mm7:TransactionID></div> <div></env:Header></div> <div><env:Body></div> <div><mm7:DeliverReq xmlns:mm7=</div> <div>"http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-0"></div> <div><MM7Version>5.3.0</MM7Version></div> <div><MMSRelayServerID>LGT-MMS-Relay</MMSRelayServerID></div> <div><Sender>0192193181 </Sender></div> <div><Recipients><To><Number>#0000</Number></To></Recipients></div> <div><DeviceTranID>T740948824</DeviceTranID></div> <div><TimeStamp>2002-04-15T14:35:21-05:00</TimeStamp></div> <div><Subject>Test Mail</Subject></div> <div><Content href=cid: multi_part_start /></div> <div></mm7:DeliverReq></div> <div></env:Body></div> <div></env:Envelope></div>	<div>H T T P</div> <div>B o d y</div> <div>(S O A P</div> <div>Part)</div>

<div>-- NextPart_000_0125_01C19839.7237929064</div> <div>Content-Type: multipart/related; boundary="-----_Part_3_1702261386.1063121196092"</div> <div>Content-ID: <multi_part_start></div> <div> </div> <div>-----_Part_3_1702261386.1063121196092</div> <div>Content-Type: text/LGTmms-xhtml; charset="euc-kr"</div> <div>Content-Transfer-Encoding: 8bit</div> <div> </div> <div><?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?></div> <div><html xmlns="http://www.LGTelecom.co.kr/2004/mms/mobiletext"></div> <div><head></div> <div><title> Text+Image </title></div> <div></head></div> <div><body></div> <div><div></div> <div>여행의 본질은 '발견'이다.
</div> <div>전혀 새로운 것 앞에서 변화하는 나 자신,</div> <div>그 새로운 나를 발견하는 것. 일상에서 반복되는</div> <div>익숙한 체험들 속에서는 의식의 변화가 일어나지 않는다.
</div> <div>하지만 일상을 탈피한 여행, 그 과정에서 얻는</div> <div>모든 자극은 우리에게 강렬한 기억으로 남을</div> <div>뿐 아니라 지적·정서적 변화를 일으킨다.
</div> <div>사람은 바로 이런 변화들이 쌓여</div> <div>만들어지는 존재인 것이다.</div> <div></div></div> <div><div></div> <div></div> <div></div></div> <div></body></html></div> <div> </div> <div>-----_Part_3_1702261386.1063121196092</div> <div>Content-Type: image/jpeg</div> <div>Content-Transfer-Encoding: base64</div> <div>Content-Disposition: attachment; filename="?euc-kr?Q?=B1=D7=B8=B2=5F2.jpg?="</div> <div>Content-ID: <122000></div> <div>Content-Category: Photo</div>	<div>H T T P</div> <div>B o d y</div> <div>(M M S</div> <div>C o n t e n t</div> <div>Part)</div>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

표 5 MM7_deliver.REQ 예제(xhtml 지원)

4.2.3. MM7_deliver.RES 예제

HTTP/1.1 200 OK Content-Type: text/xml Content-Length: 579 Date: Mon, 13 Oct 2003 05:50:10 GMT	H T T P Header
<?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <env:Header><mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2" env:mustUnderstand="1"> Jksall2 mm7:TransactionID> </env:Header><env:Body> <mm7:DeliverRsp xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"> <Status><StatusCode>1000</StatusCode><StatusText>Success</StatusText></Status> <MM7Version>5.3.0</MM7Version></mm7: DeliverRsp></env:Body></env:Envelope>	H T T P B o d y (S O A P Part)

표 6 MM7_deliver.RES 예제

MM7_deliver.REQ에 대한 MM7_deliver.RES 는 동일한 트랜잭션 ID를 포함하여야 하며 Status code 및 Status text 정보를 주어야 한다. VASP에서 MM7_deliver.REQ를 받아 처리 중 오류가 발생하여 오류정보를 넘겨줄 경우 MM7_deliver.RES 메시지의 네임 스페이스가 mm7:DeliverRsp 가 아닌 mm7:VASPErrorRsp 로 주어져야 한다. (위의 예에서 붉은색 텍스트 부분)

4.3. C2P 서비스 세부 규격

C2P 서비스는 VASP에서 MMSC로 메시지를 전송하는 서비스 이다. 이때 사용되는 메시지 타입은 MM7_submit.REQ와 MM7_submit.RES 이다. 그림 3에서와 같이 VASP는 MMSC로 메시지를 전송시 MM7_submit.REQ 메시지를 사용하며 MMSC는 VASP로부터 메시지를 받은 후 처리 결과를 MM7_submit.RES 메시지를 통해 전송한다. 기본적으로 MIME 규칙을 따르므로 **한글은 반드시 인코딩이 이루어 져야 한다.** 인코딩이 필요한 부분은 한글이 허용되는 제목과 첨부된 파일의 이름이다. 제목은 euc-kr 이나 ksc-5601 방식으로 인코딩 되며 파일 이름은 한글 인코딩과 바이너리 인코딩이 같이 수행되어야 한다.

~~LGU+ 서비스의 GP 보안을 위해 AuthVASID, AuthPassword 필드가 추가 되었다.~~

~~AuthPassword는 일정 기간에 한번씩 변경 되어야 하며 AuthPassword는 MD5 암호화 하여 전송한다. 패스워드 유효 기간 만료 시 AuthPassword 기간 만료 에러 코드를 보내준다. <현재 미사용>~~

- ~~Content-Type이 image/jpeg, image/png, image/bmp, image/wbmp, image/gif일 경우 해당 첨부 이미지 Resolution은 2048 * 2048, 크기는 520K 이하일 경우 전송가능하다. 첨부 이미지 Resolution이 2048 * 2048 이상 또는 Size가 520K 이상일 경우 MM7_submit.RES 메시지를 통해 <StatusCode> '2007 - Message format corrupt' 으로 응답한다.~~
 - ~~Content-Type이 video/k3g 일 경우 첨부 동영상의 크기가 300K이상 일 경우 <StatusCode>를 '2007 - Message format corrupt'으로 응답한다.~~
 - ~~video/k3g 의 경우, 크기 제한은 단말이 받을 수 있는 컨텐츠로 변환 후 크기가, OMA 의 경우, 최대 1.5M, 1X 의 경우, 300K 까지로 Size 제한.~~
 - ~~이미지의 경우, 크기 및 해상도에 대하여 제한을 두고 있으며, 변환 후 최대 해상도가 1500 * 1440 을 넘을 수 없으며, 크기의 경우, 1M 를 넘을 수 없다~~
 - ~~내용이 없는 필드(empty Element)는
로 표기해서는 안되며, 반드시
</BR>로 표기해야 한다.~~
- ~~예) LinkedID 필드의 내용이 없으면 <LinkedID/>로 표기해선 안된다. 반드시 <LinkedID></LinkedID>로 표기해야 한다.~~

MMS 4.0 이상 메시지의 경우 본문에 X-html로 사용하여 메시지를 작성할 수 있다.

X-html로 본문을 작성할 경우 본문의 Content Type을 **text/LGTmms-xhtml** 라고 하며

MMS 4.0이상 메시지의 경우 각 첨부된 Content 별 Content-ID가 작성 되어야 하며 각 Content-ID 는 메시지 내에서 Unique 하다.

각 Content를 구분하기 위해 컨텐츠 별로 Content-Category를 반드시 입력한다.

아래 표는 MM7_submit.REQ 메시지의 규격을 보여준다. 메시지 중 LGU+ 서비스의 편의를 위하여 표준 메시지 외에 별도로 "X-Kmms-SVCCODE", "X-Kmms-redistribution" 필드가 추가되었다.

Element 이름	Element 정보	위치	설명
------------	------------	----	----

TransactionID	Transaction ID	S O A P Header	트랜잭션 구분자
MessageType	Message-Type	SOAP Body	메시지 타입 (SubmitReq, SubmitRes, DeliverReq, DeliverRes, VASPErrorRsp, RSErrorRsp)
MM7Version	MM7 Version	SOAP Body	MMS 버전 정보, 현재 5.3.0
VASPID	VASP ID	SOAP Body	VASP ID, 현재 미처리
VASID	VAS ID	SOAP Body	VAS ID (LGU+ 발급)
SenderAddress	Sender Address	SOAP Body	송신자 정보(과금 번호)
CallBack Address	CallBackAddress	SOAP Body	발신 번호
Recipients	R e c i p i e n t Address	SOAP Body	수신자 정보. To, Cc 로 나뉜다
ServiceCode	Service code	SOAP Body	서비스 코드. 현재 미처리
LinkedID	Linked ID	SOAP Body	링크 ID, 현재 미처리
MessageClass	Message class	SOAP Body	메시지 클래스, 현재 미처리
TimeStamp	Date and time	SOAP Body	시간정보
ExpiryDate	Time of Expiry	SOAP Body	메시지 유효 시간, 현재 미처리
EarliestDeliveryTime	Earliest delivery time	SOAP Body	예약 전송 시간, 현재 미처리
DeliveryReport	Delivery report	SOAP Body	전달 확인 메시지 수신 여부, 현재 미처리
ReadReply	Read reply	SOAP Body	읽음 확인 메시지 수신 여부, 현재 미처리
ReplyCharging	Reply-Charging	SOAP Body	확인 메시지 과금 여부, 현재 미처리
replyDeadline	Reply-Deadline	SOAP Body	현재 미처리
replyChargingSize	Reply-Charging-Size	SOAP Body	현재 미처리
Priority	Priority	SOAP Body	우선 순위, 현재 미처리
Subject	Subject	SOAP Body	제목
ChargedParty	Charged Party	SOAP Body	과금 확인 자, 현재 미처리

DistributionIndicator	D i s t r i b u t i o n Indicator	SOAP Body	재전송 코드, 현재 미처리
Content	Content	SOAP Body	포함된 콘텐츠의 정보, 현재 미처리
KisaOrigCode	O r i g i n a t e d KISACODE	SOAP Body	최초 발신 사업자코드 (9자리 숫자형식)
Content-Disposition	C o n t e n t Disposition	MMS Content	Content 가 메시지에 포함된 용도와 파일 이름을 포함
Content-Transfer-Encoding	C o n t e n t Encoding 정보	MMS Content	Content의 Network 전송 Encoding 정보 포함
X-Kmms-SVCCODE	L G T Service code	MMS Content	VASP code, 과금 정보, image/audio 배경으로 지정가능 여부, VASP content인지 자작 content인지 여부, Web 노출 허용 여부, 재전송 허용 여부 (Appendix 참조)
X - K m m s - redistribution	L G T Redistribution	MMS Content	재전송 여부 설정 (Appendix 참조)
Content-ID	Content ID	MMS Content	Content 구분 ID 한 메시지 내에서 Content 간서로 중복 되지 않아야 함 <>를 포함하여 16 byte를 넘으면 안 됨 text/LGTmms-xhtml의 Content-ID 는 MMS Part header의 start 값과 같아야 함
Content-Category	Content Category	MMS Content	Content를 구분하는 구분자 (Appendix 참조)
X-Kmms-TextInput	Text Input 정보	MMS Content	text/LGTmms-xhtml(본문)에서 text 입력 유무를 표시 (0: 무입력 1: 입력)

표 7 MM7_submit.REQ

Element 이름	Element 정보	위치	설명
TransactionID	Transaction ID	SOAP Header	트랜잭션 구분자
MessageType	Message-Type	SOAP Body	메시지 타입 (SubmitReq, SubmitRes, DeliverReq, DeliverRes, VASPErrors, RSErrors)

MM7Version	MM7 Version	SOAP Body	MMS 버전 정보, 현재 5.3.0
MessageID	Message ID	SOAP Body	Request 메시지 ID
StatusCode	Request Status	SOAP Body	상태 코드
StatusText & Details	Request Status Text	S O A P Body	상태 텍스트

표 8 MM7_submit.RES

4.3.1. MM7_submit.REQ 예제

POST / HTTP/1.1	HTTP Header
Host: mms.omms.com	
Content-Type: multipart/related;boundary="NextPart_000_0028_01C19839.84698430"; type="text/xml"; start="</tnn-200102/mm7-submit>"	
Content-Length: nnnn	
SOAPAction: ""	

<p>--NextPart_016-772-8798</p> <p>Content-Type: text/xml; charset="ks_c_5601-1987"</p> <p>Content-ID: </tnn-200102/mm7-submit></p> <p><?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?></p> <p><env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"></p> <p><env:Header></p> <p><mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2" env:mustUnderstand="1">23088</mm7:TransactionID></p> <p></env:Header></p> <p><env:Body></p> <p><mm7:SubmitReq xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"></p> <p><MM7Version>5.3.0</MM7Version></p> <p><SenderIdIdentification></p> <p><VASPID>testVASPID</VASPID><VASID>testVASID</VASID></p> <p><SenderAddress>0117340299</SenderAddress></p> <p></SenderIdIdentification></p> <p><Recipients><To><Number>0117340299</Number></To></Recipients></p> <p><ServiceCode>0000</ServiceCode><LinkedID>mms00016666</LinkedID></p> <p><MessageClass>137</MessageClass></p> <p><TimeStamp>2004-01-19T14:29:59Z</TimeStamp></p> <p><EarliestDeliveryTime>2004-01-19T14:29:59Z</EarliestDeliveryTime></p> <p><DeliveryReport>False</DeliveryReport></p> <p><ReadReply>False</ReadReply></p> <p><ChargedParty>Sender</ChargedParty></p> <p><DistributionIndicator>0000</DistributionIndicator></p> <p><KisaOrigCode>123456789</KisaOrigCode ></p> <p><Subject>엽기소녀</Subject></p> <p><Content href="cid SaturnPics-01020930@news.tnn.com" allowAdaptations="True"/></p> <p></mm7:SubmitReq></p> <p></env:Body></p> <p></env:Envelope></p>	<p>HTTP Body (SOAP part)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

<div><div>--NextPart_016-772-8798</div><div>Content-Type: multipart/mixed; boundary="ContentParts_016-772-8798"</div><div>Content-ID: <SaturnPics-01020930@news.tnn.com></div><div><div>--ContentParts_016-772-8798</div><div>Content-Type: text/plain; charset="euc-kr"</div><div>Content-Transfer-Encoding: 8bit</div><div>X-Kmms-SVCCODE: 80010000000</div><div>전송테스트</div><div><div>--ContentParts_016-772-8798</div><div>Content-Type: audio/ma3</div><div>Content-Disposition: attachment; filename="=?euc-kr?B?Q29tZSBvbqLdLm1tZg==?="</div><div>Content-Transfer-Encoding: base64</div><div>X-Kmms-SVCCODE: 80010350100</div><div>X-Kmms-redistribution: TRUE</div><div>TU1NRAAAOm9DTIRJAAAAABQAYAf gAT1BEQQAAACFEY2jAAAAGUVTAAH4QTAABIk5MjkzREEyAAZZOTI5MzIINVFIFAAA6DAIAAgIAAAAAAAAAQEBAQEAQEBATXRzdQAABHwBkN5Bn9/9AHQ3kGfwc901zcEkAAAAQc3Q6AAAAhyxzcDoAAApqLE10c3EAAAPxAPAHQ3kGfwBk9wDAACwB1UAsApAAMFRALEHUACxCkAAwI0AsgcjALIKQADDNACzB1UAswpAAMRAALQHVQC0kAAxUAAtQduALUKQADGIQC2B1oAtgpAALKHZAC5CkAA8AIDeQZ/CwEAAPcA8AIDeQZ/CwIAcA8AIDeQZ/CABABaveDY8ABpNPZDAIVNuMACWKGQwAJkqZBIeIFNQMACJKhleKUNkEgCSU2SBZACCTIFkAIJPgWA g08wAIVTMACGKDAAmSR4EgCJMRlehFMwHoFHEgCDUzAAhVgwAJkqZBIehFgwAlkqEh6DzAAhVMwAIYoMACZJngSHoRTMB6BQxIAg09OAIVUTgCGJjAAmSpkEh6EVE4AiSoSHoFAEgCVIFkAIJMgWQAgk+BZACGJDAAAAAAAAAFHQACBz0ABQgAAkU+AAUeIAIPIQAFAGACCEMBQUgAiwwAAUXIAImOQAFDAACAQIABQogAi9AAAUGIAJoFgAFCwACXT4IAAA=</div><div>--ContentParts_016-772-8798--</div><div><div>--NextPart_016-772-8798--</div></div></div></div><td><div>HTTP Body (MMS content part)</div></td></div>	<div>HTTP Body (MMS content part)</div>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

표 9 MM7_submit.REQ 예제

※ 현재 MM7의 표준규격에서는 제목이나 파일 이름에 한글이 설정되어 있을 경우 euc-kr 이 나 KSC-5601 로 인코딩할 것을 규정하고 있다. 하지만 본 서비스 규격에서는 이러한 인코딩 을 지원하지 않는 기존 VASP의 편이를 위해 제목부분에 한글이 인코딩이 되지 않고 설정되 는 것을 허용한다.(위의 예에서 붉은색 텍스트 참조)

~~※ LGU+ 보안 정책에 의해 CP 보안 인증 필드인 AuthVASID, AuthPassword 가 추가 되 었다. 인증 ID, Password는 MCC를 통해 등록하며 Password는 MD5 암호화 하여 전송한 다. (위의 예에서 파란색 필드 참조) – 추후 필드 추가 예정<현재 미사용>~~

※ Text에 대해 정보이용료 과금을 해야 하는 경우 Text 헤더에 X-Kmms-SVCCODE를 추 가하고, 12자리 중 앞 네 자리에 CPCODE를 넣어준다.
(위의 예에서 녹색 필드 참조, 형식은 Appendix 참조)

4.3.2. MM7_submit.REQ 예제(xhtml 지원)

POST / HTTP/1.1	HTTP Header
Host: mms.omms.com	
Content-Type: multipart/related;boundary="NextPart_000_0028_01C19839.84698430"; type="text/xml"; start="</tnn-200102/mm7-submit>"	
Content-Length: nnnn	
SOAPAction: ""	

<p>--NextPart_016-772-8798</p> <p>Content-Type: text/xml; charset="ks_c_5601-1987"</p> <p>Content-ID: </tnn-200102/mm7-submit></p> <p><?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?></p> <p><env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"></p> <p><env:Header></p> <p><mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2" env:mustUnderstand="1"></p> <p>23088</mm7:TransactionID></p> <p></env:Header></p> <p><env:Body></p> <p><mm7:SubmitReq xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"></p> <p><MM7Version>5.3.0</MM7Version></p> <p><SenderIdIdentification></p> <p><VASPID>testVASPID</VASPID><VASID>testVASID</VASID></p> <p><SenderAddress>0117340299</SenderAddress></p> <p></SenderIdIdentification></p> <p><Recipients><To><Number>0117340299</Number></To></Recipients></p> <p><ServiceCode>0000</ServiceCode><LinkedID>mms00016666</LinkedID></p> <p><MessageClass>137</MessageClass></p> <p><TimeStamp>2004-01-19T14:29:59Z</TimeStamp></p> <p><EarliestDeliveryTime>2004-01-19T14:29:59Z</EarliestDeliveryTime></p> <p><DeliveryReport>False</DeliveryReport></p> <p><ReadReply>False</ReadReply></p> <p><ChargedParty>Sender</ChargedParty></p> <p><DistributionIndicator>0000</DistributionIndicator></p> <p><KisaOrigCode>123456789</KisaOrigCode ></p> <p><Subject>엽기소녀</Subject></p> <p><Content href="cid SaturnPics-01020930@news.tnn.com" allowAdaptations="True"/></p> <p></mm7:SubmitReq></p> <p></env:Body></p> <p></env:Envelope></p>	<p>HTTP</p> <p>Body</p> <p>(SOAP part)</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

<p>--NextPart_016-772-8798</p> <p>Content-Type: multipart/related; boundary="ContentParts_016-772-8798"; start="LGT23456"; type="text/LGTmms-xhtml"</p> <p>Content-ID: <SaturnPics-01020930@news.tnn.com></p> <p>--ContentParts_016-772-8798</p> <p>Content-Type: text/LGTmms-xhtml</p> <p>X-Kmms-TextInput: 1</p> <p>Content-ID: <LGT23456></p> <p>Content-Transfer-Encoding: 8bit</p> <p>Content-Disposition: attachment; filename="LGT_test.xt"</p> <p>X-Kmms-SVCCODE: 80010000000</p> <p><?xml version = "1.0" encoding = "euc-kr"?></p> <p><html xmlns="http://www.LGTelecom.co.kr/2004/mms/mobiletext/"></p> <p><head /></p> <p><body style="background-color:#fffff;"></p> <p><div></p> <p></p> <p>생일축하하합니다♥</p> <p></p> <p></div></p> <p></body></p> <p></html></p> <p>--ContentParts_016-772-8798</p> <p>Content-Type: image/vnd.neomtel.sis</p> <p>Content-ID: <0009030209340900></p> <p>Content-Disposition: attachment; filename=aa.sis</p> <p>Content-Transfer-Encoding: base64</p> <p>X-Kmms-SVCCODE: 201101010101</p> <p>Content-Category: Mcard</p> <p>U0FGAAIyVwcAAgMfAQp4YAgEVwAAAG6AAgITIAMAAAAA/////pudEgMGdAAhSglXahwziSRF iwa2PqY7KQ8Y4A9hsw9LPhOm0V/UoT5m92WcLyLlf/H6uYilA/CaNezPS+afP/+Tz/8vp//r0/9i/wlD</p>	<p>HTTP Body (MMS content part)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

표 10 MM7_submit.REQ 예제(xhtml 지원)

- ※xhtml이 포함된 메시지 작성 시 **MMS Content Part header의 Content-Type을multipart/related, type="text/LGTmms-xhtml"**로 하고 본문의 **Content-Type을 text/LGTmms-xhtml**로 작성한다. (MMS Content Part 중 파란색 참조)
- ※ 콘텐츠 구분을 위해 각 콘텐츠에 **Content-Category, Content-ID**를 반드시 넣어주며 본문의 **Content-ID는 MMS Content Part header의 start 값과 동일해야 한다.** (MMS Content Part 중 붉은색 참조)
- ※ Text에 대해 정보이용료 과금을 해야 하는 경우 Text 헤더에 **X-Kmms-SVCCODE**를 추가하고, 12자리 중 앞 네 자리에 **CPCODE**를 넣어준다.
(위의 예에서 녹색 필드 참조, 형식은 Appendix 참조)

4.3.3. MM7_submit.REQ 예제(이모티콘)

POST / HTTP/1.1 Host: mmstest.nate.com Content-Type: multipart/related; boundary="NextPart_016-772-8798"; type="text/xml"; start="</tnn-200102/mm7-submit>" Content-Length: 1770 SOAPAction: ""	HTTP Header
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

<pre>--NextPart_016-772-8798 Content-Type: text/xml; charset="ks_c_5601-1987" Content-ID: </tnn-200102/mm7-submit> <?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <env:Header> <mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schem schema/REL-5-MM7-1-0" mustUnderstand="1">126985</mm7:TransactionID> </env:Header> <env:Body> <mm7:SubmitReq xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schem REL-5-MM7-1-0"> <MM7Version>5.3.0</MM7Version> <SenderIdIdentification> <VASPID>msgMGRemo</VASPID><VASID>testVASID</VASID> <SenderAddress>0167728798</SenderAddress> </SenderIdIdentification> <Recipients> <To><Number>0167728798</Number></To> </Recipients> <ServiceCode>0000</ServiceCode> <LinkedID>mms00016666</LinkedID> <MessageClass>137</MessageClass> <TimeStamp>2009-03-19T14:11:28Z</TimeStamp> <EarliestDeliveryTime>2009-03-19T14:11:28Z</EarliestDeliveryTime> <DeliveryReport>False</DeliveryReport> <ReadReply>False</ReadReply> <ChargedParty>Sender</ChargedParty> <DistributionIndicator>0000</DistributionIndicator> <KisaOrigCode>123456789</KisaOrigCode > <Subject>본문O첨부X</Subject> <Content href="cid_SaturnPics-01020930@news.tnn.com" allowAdaptations="True"/> </mm7:SubmitReq> </env:Body> </env:Envelope></pre>	<p>HTTP Body (SOAP part)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

<pre>--NextPart_016-772-8798 Content-Type: multipart/mixed; boundary="ContentParts_016-772-8798" Content-ID: <SaturnPics-01020930@news.tnn.com> --ContentParts_016-772-8798 Content-Type: text/plain; charset="euc-kr" Content-Transfer-Encoding: 8bit X-Kmms-SVCCODE: 022800000000 본문 테스트 입니다. \(^^\)(/^^/ 힘내라 대한민국 --ContentParts_016-772-8798-- --NextPart_016-772-8798--</pre>	HTTP Body (MMS content part)
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

표 11 MM7_submit.REQ 예제(이모티콘)

※ 이모티콘이 포함된 메시지를 보내는 경우 본문에 **X-Kmms-SVCCODE** 를 추가하여 전송한다. X-Kmms-SVCCODE 중 맨 앞 네자리에 CP Code를 채우고 나머지 필드는 0'으로 셋팅한다. (이모티콘은 본문에 포함되어 구분이 힘들기 때문에 VASID로 이모티콘 유무를 구분하여 전송)

4.3.4. MM7_submit.REQ 예제(MMS Wap Push)

POST / HTTP/1.1	HTTP Header
Host: mms.omms.com	
Content-Type: multipart/related;boundary="NextPart_000_0028_01C19839.84698430"; type="text/xml"; start="</tnn-200102/mm7-submit>"	
Content-Length: nnnn	
SOAPAction: ""	

<pre>--NextPart_016-772-8798 Content-Type: text/xml; charset="ks_c_5601-1987" Content-ID: </tnn-200102/mm7-submit> <?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <env:Header> <mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2" env:mustUnderstand="1"> 23088</mm7:TransactionID> </env:Header> <env:Body> <mm7:SubmitReq xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"> <MM7Version>5.3.0</MM7Version> <SenderIdIdentification> <VASPID>testVASPID</VASPID><VASID>testVASID</VASID> <SenderAddress>0197402372</SenderAddress> </SenderIdIdentification> <Recipients><To><Number>0197402372</Number></To></Recipients> <ServiceCode>0000</ServiceCode><LinkedID>mms00016666</LinkedID> <MessageClass>137</MessageClass> <TimeStamp>2004-01-19T14:29:59Z</TimeStamp> <EarliestDeliveryTime>2004-01-19T14:29:59Z</EarliestDeliveryTime> <DeliveryReport>False</DeliveryReport> <ReadReply>False</ReadReply> <ChargedParty>Sender</ChargedParty> <DistributionIndicator>0000</DistributionIndicator> <KisaOrigCode>123456789</KisaOrigCode > <Subject>MMS Wappush</Subject> <Content href="cid SaturnPics-01020930@news.tnn.com" allowAdaptations="True"/> </mm7:SubmitReq> </env:Body> </env:Envelope></pre>	<p>HTTP Body (SOAP part)</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

<pre>--NextPart_016-772-8798 Content-Type: multipart/related; boundary="ContentParts_016-772-8798"; start="LGT23456"; type="text/LGTmms-xhtml" Content-ID: <SaturnPics-01020930@news.tnn.com> --ContentParts_016-772-8798 Content-Type: text/LGTmms-xhtml X-Kmms-TextInput: 1 Content-ID: <LGU+23456> Content-Transfer-Encoding: 8bit Content-Disposition: attachment; filename="LGT_test.xt" X-Kmms-SVCCODE: 80010000000 <?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <html xmlns="http://www.LGTelecom.co.kr/2004/mms/mobiletext"> <head/> <body> WAP 사이트가 새롭게 개편하였습니다. 연결하기 </body></html> --ContentParts_016-772-8798-- --NextPart_016-772-8798--</pre>	<p>HTTP Body (MMS content part)</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

표 12 MM7_submit.RES 예제(MMS Wap Push)

4.3.5. MM7_submit.RES 예제

HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset="utf-8" Content-length: 581	HTTP Header
<?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <env:Header> <mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_ series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2" env:mustUnderstand="1"> 23088</mm7:TransactionID></env:Header> <env:Body> <mm7:SubmitRsp xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_ series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"><Status><StatusCode>1000</StatusCode> <StatusText>Success</StatusText></Status> <MM7Version>5.3.0</MM7Version><MessageID>hUQXqFNI</MessageID> </mm7:SubmitRsp></env:Body></env:Envelope>	HTTP Body (SOAP part)

표 13 MM7_submit.RES 예제

MM7_submit.REQ에 대한 MM7_submit.RES 는 동일한 트랜잭션 ID를 포함하여야 하며 Status code 및 Status text 정보를 주어야 한다. MMSC에서 MM7_submit.REQ를 받아 처리 중 오류가 발생하여 오류정보를 넘겨줄 경우 MM7_submit.RES 메시지의 네임 스페이스가 mm7:SubmitRsp 가 아닌 mm7:RSErrorRsp 로 주어진다. (아래의 예제 표14 참고)

4.3.6. MM7_submit.RES 예제(mm7:RSErrorRsp)

HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset="utf-8" Content-length: 581	HTTP Header
<?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <env:Header> <mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_ series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2" env:mustUnderstand="1"> 23088</mm7:TransactionID></env:Header> <env:Body> < mm7:RSErrorRsp xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_ series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"><StatusCode>1000</StatusCode> <StatusText>Success</StatusText> <MM7Version>5.3.0</MM7Version><MessageID>hUQXqFNI</MessageID> </mm7:RSErrorRsp ></env:Body></env:Envelope>	HTTP Body (SOAP part)

표 14 MM7_submit.RES 예제(mm7:RSErrorRsp)

4.4. Biz2P 서비스 세부 규격

BIZ MMS서비스는 VASP에서 MMS G/W로 메시지를 전송하는 서비스 이다. 이때 사용되는 메시지 타입은 MM7_submit.REQ와 MM7_submit.RES 이다. 그림 4에서와 같이 VASP는 MMS G/W로 메시지를 전송 시 MM7_submit.REQ 메시지를 사용하며 MMS G/W는 VASP로부터 메시지를 받은 후 처리 결과를 MM7_submit.RES 메시지를 통해 전송한다.

* 메시지 준수 사항

1. 기본적으로 MIME 규칙을 따른다.
2. 한글은 반드시 인코딩이 이루어 져야 한다.
3. 인코딩이 필요한 부분은 한글이 허용되는 제목과 첨부된 파일의 이름이다. 제목은 euc-kr 이나 ksc-5601 방식으로 인코딩 되며 파일 이름은 한글 인코딩과 바이너리 인코딩이 같이 수행되어야 한다.
4. SenderAddress에 LGU+로부터 할당 받은 번호가 반드시 입력되어야 한다.
5. Biz MMS 연동 업체는 LGU+에 등록된 IP로만 연동이 가능하다.
6. Biz MMS 연동 업체는 LGU+로부터 할당 받은 VAS-ID를 반드시 입력해야 한다.
7. 메시지 준수 사항을 준수하지 않는 경우 MMS G/W는 해당 메시지 전송을 막는다.
8. MMS 4.0 이상 메시지의 경우 본문에 X-html로 사용하여 메시지를 작성할 수 있다.
9. X-html로 본문을 작성할 경우 본문의 Content Type을 **text/LGTmms-xhtml** 라고 한다.
10. MMS 4.0이상 메시지의 경우 각 첨부된 Content 별 Content-ID가 작성 되어야 하며 각 Content-ID 는 메시지 내에서 Unique 하다.
11. 각 Content를 구분하기 위해 콘텐츠 별로 Content-Category를 반드시 입력한다.
12. Biz MMS 연동 업체는 CP 보안을 위해 LGU+로부터 할당 받은 AUTHID, PASSWORD 를 반드시 입력해야 한다. (AuthVASID, AuthPassword)
13. AuthPassword는 일정 시간에 한번씩 변경되어야 하며 유효 기간이 지난 Password나 잘못 된 Password 전송 시 MMS G/W는 해당 메시지 전송을 막는다. (Password 유효기간 만료 에러코드 전송 (에러코드는 상태코드표 참고))
14. Password는 **MD5 암호화** 하여 전송한다. < 현재 미사용 >
15. Text에 대해 정보이용료 과금을 해야 하는 경우 Text 헤더에 **X-Kmms-SVCCODE**를 추가하고, 12자리 중 앞 네 자리에 **CPCODE**를 넣어준다. (형식은 Appendix 참조)
16. Content-Type이 image/jpeg, image/png, image/bmp, image/wbmp, image/gif일 경우 해당 첨부 이미지 Resolution은 2048 * 2048, 크기는 520K 이하일 경우 전송 가능하다. 첨부 이미지 Resolution이 2048 * 2048 이상 또는 Size가 520K 이상일 경우 MM7_submit.RES 메시지를 통해 <StatusCode> '2007-Message format corrupt' 으로 응답한다.
17. Content-Type이 video/k3g 일 경우 첨부 동영상의 크기가 300K 이상일 경우 MM7_submit.RES 메시지를 통해 <StatusCode> '2007-Message format corrupt' 으로 응답한다.
18. video/k3g 의 경우, 크기 제한은 단말이 받을 수 있는 콘텐츠로 변환 후 크기가, OMA 의 경우, 최대 1.5M, 1X 의 경우, 300K 까지로 Size 제한.
19. 이미지의 경우, 크기 및 해상도에 대하여 제한을 두고 있으며, 변환 후 최대 해상도가 1500 * 1440 을 넘을 수 없으며, 크기의 경우, 1M 를 넘을 수 없다.

20.내용이 없는 필드(empty Element)는
로 표기해서는 안되며, 반드시
</BR>로 표기해야 한다.

예) LinkedID 필드의 내용이 없으면 <LinkedID/>로 표기해선 안된다. 반드시 < LinkedID></ LinkedID> 로 표기해야 한다.

Element 이름	Element 정보	위치	설명	구분
TransactionID	Transaction ID	S O A P Header	트랜잭션 구분자	공통
MessageType	Message-Type	S O A P Body	메시지 타입 (SubmitReq, SubmitRes, DeliveryReportReq, DeliveryReportRsp , RSErrorRsp)	공통
MM7Version	MM7 Version	S O A P Body	MMS 버전 정보, 현재 5.3.0	공통
VASPID	VASP ID	S O A P Body	VASP ID, 현재 미처리	공통
VASID	VAS ID	S O A P Body	VAS(CP) ID LGU+로부터 부여 받음.	공통
SenderAddress	Sender Address	S O A P Body	송신자 정보(과금 번호)	공통
CallBack	CallBackAddress	S O A P Body	발신 표시 번호	공통
Recipients	Recipient Address	S O A P Body	수신자 정보. To, Cc 로 나 뉜다	B I Z M M S 1:1
RecipientInfo	Recipient Info	S O A P Body	다수의 수신자 정보를 위 한 수신자 Content-ID.	B I Z M M S 1:N
SendTime	Deliver Time	S O A P Body	예약 전송 시간을 나타내 는 필드 필드 타입은 ISO8601을 따르며 다음과 같다. (2005-1-25T0:0:0Z)	B I Z M M S 1:N
ServiceCode	Service code	S O A P Body	서비스 코드. 현재 미처리	공통
LinkedID	Linked ID	S O A P Body	링크 ID, 현재 미처리	공통

MessageClass	Message class	S O A P Body	메시지 클래스, 현재 미처리	공통
TimeStamp	Date and time	S O A P Body	시간정보	공통
ExpiryDate	Time of Expiry	S O A P Body	메시지 유효시간, 현재 미처리	공통
EarliestDeliveryTime	Earliest delivery time	S O A P Body	예약 전송 시간, 현재 미처리	공통
DeliveryReport	Delivery report	S O A P Body	전달 확인 메시지 수신 여부, 현재 미처리	공통
ReadReply	Read reply	S O A P Body	읽음 확인 메시지 수신 여부, 현재 미처리	공통
ReplyCharging	Reply-Charging	S O A P Body	확인 메시지 과금 여부, 현재 미처리	공통
replyDeadline	Reply-Deadline	S O A P Body	현재 미처리	공통
replyChargingSize	Reply-Charging-Size	S O A P Body	현재 미처리	공통
Priority	Priority	S O A P Body	우선 순위, 현재 미처리	공통
Subject	Subject	S O A P Body	제목	공통
ChargedParty	Charged Party	S O A P Body	과금 확인 자, 현재 미처리	공통
DistributionIndicator	M e s s a g e D i s t r i b u t i o n Indicator	S O A P Body	재전송 코드, 현재 미처리	공통
KisaOrigCode	O r i g i n a t e d KISACODE	S O A P Body	최초 발신 사업자코드 (9자리 숫자형식)	공통
Content-Transfer-Encoding	Content Encoding 정보	MMS Content	Content의 Network 전송 Encoding 정보 포함	공통
Content-Disposition	C o n t e n t Disposition	MMS Content	Content 가 메시지에 포함 된 용도와 파일 이름을 포함	공통

X-Kmms-SVCCODE	LGT Service code	MMS Content	VASP code, 과금 정보, image/audio 배경으로 지정 가능 여부, VASP content인지 자작 content인지 여부, Web 노출 허용 여부 (Appendix 참조)	공통
Content-Category	Content Category	MMS Content	Content 카테고리 구분자 (Appendix 참조)	공통
X - K m m s - redistribution	LGT Redistribution	MMS Content	재전송 여부 설정 (Appendix 참조)	
Content-ID	Content ID	MMS Content	Content 구분 ID 한 메시지 내에서 중복되지 않아야 함 ◇를 포함하여 16 byte를 넘으면 안됨	공통
Content-Category	Content Category	MMS Content	Content를 구분하는 구분자 (Appendix 참조)	공통
X-Kmms-TextInput	Text Input 정보	MMS Content	text/LGTmms-xhtml(본문)에서 text 입력 유무를 표시 (0: 무입력 1: 입력)	공통
Certified_message	HTTP Header	SOAP Header	안심문자 Indication	IWF연동용
Reserved				
Reserved				
Reserved				

표 15 BIZ MMS MM7_submit.REQ

Element 이름	Element 정보	위치	설명
TransactionID	Transaction ID	SOAP Header	트랜잭션 구분자
MessageType	Message-Type	SOAP Body	메시지 타입(SubmitReq, SubmitRes, DeliveryReportReq, DeliveryReportRsp, RSErrorRsp)
MM7Version	MM7 Version	SOAP Body	MMS 버전 정보, 현재 5.3.0
MessageID	Message ID	SOAP Body	원본 메시지 ID MM7_delivery_report.REQ의 Message ID 와 동일

StatusCode	Request Status	SOAP Body	상태 코드
StatusText & Details	Request Status Text	SOAP Body	상태 텍스트

표 16 BIZ MMS MM7_submit.RES

4.4.1. Biz2P(1:1) 서비스

4.4.1.1.MM7_submit.REQ 예제

POST / HTTP/1.1 Host: mms.omms.com Content-Type: multipart/related; boundary="NextPart_000_0028_01C19839.84698430"; type=text/xml; start="</tnn-200102/mm7-submit>" Content-Length: nnnn SOAPAction: ""	HTTP Header
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

<pre>--NextPart_016-772-8798 Content-Type: text/xml; charset="ks_c_5601-1987" Content-ID: </tnn-200102/mm7-submit> <?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <env:Header> <mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2" env:mustUnderstand="1"> 23088 </mm7:TransactionID></env:Header><env:Body> <mm7:SubmitReq xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"> <MM7Version>5.3.0</MM7Version> <SenderIdIdentification> <VASPID>testVASPID</VASPID> <VASID>testVASID</VASID> <SenderAddress>0117340299</SenderAddress> <CallBack>01900000001<CallBack> </SenderIdIdentification> <Recipients><To><Number>0117340299</Number></To></Recipients> <ServiceCode>0000</ServiceCode> <LinkedID>mms00016666</LinkedID> <MessageClass>137</MessageClass> <TimeStamp>2004-01-19T14:29:59Z</TimeStamp> <EarliestDeliveryTime>2004-01-19T14:29:59Z</EarliestDeliveryTime> <DeliveryReport>False</DeliveryReport> <ReadReply>False</ReadReply> <ChargedParty>Sender</ChargedParty> <DistributionIndicator>0000</DistributionIndicator> <KisaOrigCode>123456789</KisaOrigCode > <Subject>엽기소녀</Subject> <Content href="cid SaturnPics-01020930@news.tnn.com" allowAdaptations="True"/> </mm7:SubmitReq> </env:Body> </env:Envelope></pre>	<p>HTTP Body (SOAP part)</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

<p>--NextPart_016-772-8798</p> <p>Content-Type: multipart/mixed; boundary="ContentParts_016-772-8798"</p> <p>Content-ID: <SaturnPics-01020930@news.tnn.com></p> <p>-- ContentParts_016-772-8798</p> <p>Content-Type: text/plain; charset="euc-kr"</p> <p>Content-Transfer-Encoding: 8bit</p> <p>X-Kmms-SVCCODE: 80010000000</p> <p>전송 테스트</p> <p>--ContentParts_016-772-8798</p> <p>Content-Type: audio/ma3</p> <p>Content-Disposition: attachment; filename="?euc-kr?B?Q29tZSBvbqLdLm1tZg==?="</p> <p>Content-Transfer-Encoding: base64</p> <p>X-Kmms-SVCCODE: 80010350100</p> <p>X-Kmms-redistribution: TRUE</p> <p>Content-Category: Photo</p> <p>T U 1 N R A A A O m 9 D T I R J A A A A B Q A y A f g A T 1 B E Q Q A A A C F E Y 2 j AAAAGUVTAAH4QTAABIk5MjkzREEyAAZZOTI5MzlNVFIFAAA6DAIAAgIAAAAAAAAAAQEBAQE A Q E B A T X R z d Q A A A B H w B k N 5 B n 9 / 9 AHQ3kGfwc901zcEkAAAAQc3Q6AAAAhyxzcDoAAApqLE10c3EAAAPxAPAHQ3kGfwBk9wDAV ACwB1UAsApAAMFRALEHUACxCkAAwl0AsgcjALIKQADDNACzB1UAswpAAMRAALQHVC0 kAAxUAAtQduALUKQADGIQC2B1oAtgpAALkHZAC5CkAA8AIDeQZ/CwEAAPcA8AIDeQZ/CwIA c A 8 A I D e Q Z / C A A B A v e D Y 8ABpNPZDAIVNuMACWKGQwAJkqZBlElFNQMACJKhlekUNkEgCSU2SBZACCTIFkAIJPgW Ag08wAIVTMACGKDAAmSR4EgCJMRlehFMwHoFHEgCDUzAAhVgwAJkqZBlEHFgWAlkqEh6D zAAhVMwAIYoMACZJngSHoRTMB6BQxIAg09OAIVUTgCGJjAAmSpkEh6EVE4AiSoSHoFAEg CVIFkAIJMgWQAgk+BZACGJDAAAAAAAAAFHQACBz0ABQgAAkU+AAUeIAIPIQAFAGACCEM BQUgAiwwAAUXIAImOQAFDAACAQIABQogAi9AAAUGIAJoFgAFCwACXT4IAAA=</p> <p>--ContentParts_016-772-8798--</p> <p>--NextPart_016-772-8798--</p>	<p>HTTP Body (MMS content part)</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

표 17 BIZ MMS 1:1 MM7_submit.REQ 예제

※ Biz2P 메시지는 기본적으로 **MM7_submit.REQ** 이다.

4.4.1.2.MM7_submit.REQ 예제 (xhtml 지원)

POST / HTTP/1.1 Host: xxx.xxx.xxx Content-Type: multipart/related; boundary="NextPart_ContentPart"; type="text/xml"; start="</tnn-200102/mm7-submit>" Content-Length: xxxxx SERVICETYPE: S2P SOAPAction: ""	HTTP Header
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

<pre>--NextPart_ContentPart Content-Type: text/xml; charset="ks_c_5601-1987" Content-ID: </tnn-200102/mm7-submit> <?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <env:Header> <mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schem schema/REL-5-MM7-1-0" mustUnderstand="1">126</mm7:TransactionID> </env:Header> <env:Body> <mm7:SubmitReq xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schem REL-5-MM7-1-0"> <MM7Version>5.3.0</MM7Version> <SenderIdIdentification> <VASPID>VASPID</VASPID> <VASID>VASID</VASID> <SenderAddress>0190000000</SenderAddress> <CallBack>0190000000</CallBack> </SenderIdIdentification> <Recipients> <To><Number>0190000000</Number></To> </Recipients> <ServiceCode>0000</ServiceCode> <LinkedID>mms00016666</LinkedID> <MessageClass>137</MessageClass> <TimeStamp>2003-09-24T14:11:28Z</TimeStamp> <EarliestDeliveryTime>2003-09-24T14:11:28Z</EarliestDeliveryTime> <DeliveryReport>False</DeliveryReport> <ReadReply>False</ReadReply> <ChargedParty>Sender</ChargedParty> <DistributionIndicator>0000</DistributionIndicator> <KisaOrigCode>123456789</KisaOrigCode > <Subject>내용0그림1</Subject> <Content href="cid_SaturnPics-01020930@news.tnn.com" allowAdaptations="True"/> </mm7:SubmitReq> </env:Body></pre>	HTTP Body (SOAP part)
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

<p>--NextPart_016-772-8798</p> <p>Content-Type: multipart/related; boundary="ContentParts_016-772-8798"; start="LGT23456"; type="text/LGTmms-xhtml"</p> <p>Content-ID: <SaturnPics-01020930@news.tnn.com></p> <p>--ContentParts_016-772-8798</p> <p>Content-Type: text/LGTmms-xhtml</p> <p>X-Kmms-TextInput: 1</p> <p>Content-ID: <LGT23456></p> <p>Content-Transfer-Encoding: 8bit</p> <p>Content-Disposition: attachment; filename="LGT_test.xt"</p> <p>X-Kmms-SVCCODE: 000000000111</p> <p><?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?></p> <p><html xmlns="http://www.LGTelecom.co.kr/2004/mms/mobiletext"></p> <p><head></p> <p><title> Text+Image </title></p> <p></head></p> <p><body></p> <p><div></p> <p>여행의 본질은 '발견'이다.
</p> <p>전혀 새로운 것 앞에서 변화하는 나 자신, 그 새로운 나를 발견하는 것. 일상에서 반복되는 익숙한 체험들 속에서는 의식의 변화가 일어나지 않는다.
</p> <p>하지만 일상을 탈피한 여행, 그 과정에서 얻는 모든 자극은 우리에게 강렬한 기억으로 남을 뿐 아니라 지적 · 정서적 변화를 일으킨다.
</p> <p>사람은 바로 이런 변화들이 쌓여 만들어지는 존재인 것이다.</p> <p></div></p> <p><div></p> <p></p> <p></div></p> <p></body></html></p>	<p>HTTP Body (MMS content part)</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

표 18 BIZ MMS 1:1 MM7_submit.REQ 예제(xhtml 지원)

- ※ xhtml이 포함된 메시지 작성 시 MMS Content Part header의 Content-Type을 **multipart/related, type="text/LGTmms-xhtml"**로 하고 본문의 Content-Type을 **text/LGTmms-xhtml**로 작성한다. (MMS Content Part 중 파란색 참조)
- ※ 콘텐츠 구분을 위해 각 콘텐츠에 **Content-Category, Content-ID**를 반드시 넣어주며 본문의 **Content-ID**는 **MMS Content Part header**의 **start** 값과 동일해야 한다. (MMS Content Part 중 붉은색 참조)
- ※ xhtml 본문(text/LGTmms-xhtml)의 header에 text 입력 여부인 **X-Kmms-TextInput** 값을 설정해준다 (0 :무입력, 1 :입력).

4.4.1.3.MM7_submit.REQ 예제 (MMS Wap Push)

POST / HTTP/1.1 Host: xxx.xxx.xxx Content-Type: multipart/related; boundary="NextPart_ContentPart"; type="text/xml"; start="</tnn-200102/mm7-submit>" Content-Length: xxxxx SERVICETYPE: S2P SOAPAction: ""	HTTP Header
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

<pre>--NextPart_ContentPart Content-Type: text/xml; charset="ks_c_5601-1987" Content-ID: </tnn-200102/mm7-submit> <?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <env:Header> <mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schemata/REL-5-MM7-1-0" mustUnderstand="1">126</mm7:TransactionID> </env:Header> <env:Body> <mm7:SubmitReq xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schemata/REL-5-MM7-1-0"> <MM7Version>5.3.0</MM7Version> <SenderIdentification> <VASPID>VASPID</VASPID> <VASID>VASID</VASID> <SenderAddress>0190000000</SenderAddress> <CallBack>0190000000</CallBack> </SenderIdentification> <Recipients> <To><Number>0190000000</Number></To> </Recipients> <ServiceCode>0000</ServiceCode> <LinkedID>mms00016666</LinkedID> <MessageClass>137</MessageClass> <TimeStamp>2003-09-24T14:11:28Z</TimeStamp> <EarliestDeliveryTime>2003-09-24T14:11:28Z</EarliestDeliveryTime> <DeliveryReport>False</DeliveryReport> <ReadReply>False</ReadReply> <ChargedParty>Sender</ChargedParty> <DistributionIndicator>0000</DistributionIndicator> <KisaOrigCode>123456789</KisaOrigCode > <Subject>내용0그림1</Subject> <Content href="cid_SaturnPics-01020930@news.tnn.com" allowAdaptations="True"/> </mm7:SubmitReq> </env:Body></pre>	HTTP Body (SOAP part)
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

<pre>--NextPart_016-772-8798 Content-Type: multipart/related; boundary="ContentParts_016-772-8798"; start="LGT23456"; type="text/LGTmms-xhtml" Content-ID: <SaturnPics-01020930@news.tnn.com> --ContentParts_016-772-8798 Content-Type: text/LGTmms-xhtml X-Kmms-TextInput: 1 Content-ID: <LGT23456> Content-Transfer-Encoding: 8bit Content-Disposition: attachment; filename="LGT_test.xt" X-Kmms-SVCCODE: 8001000000 <?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <html xmlns="http://www.LGTelecom.co.kr/2004/mms/mobiletext"> <head/> <body> WAP 사이트가 새롭게 개편하였습니다. 연결하기 </body></html> --ContentParts_ContentPart-- --NextPart_ContentPart--</pre>	<p>HTTP Body (MMS content part)</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

표 19 BIZ MMS 1:1 MM7_submit.REQ 예제(MMS Wap Push)

4.4.1.4.MM7_submit.RES 예제

HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset="utf-8" Content-length: 581	HTTP Header
<pre><?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <env:Header> <mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_ series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2" env:mustUnderstand="1"> 23088</mm7:TransactionID></env:Header> <env:Body> <mm7:SubmitRsp xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_ series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"><Status><StatusCode>1000</StatusCode> <StatusText>Success</StatusText></Status> <MM7Version>5.3.0</MM7Version><MessageID>hUQXqFNI</MessageID> </mm7:SubmitRsp></env:Body></env:Envelope></pre>	HTTP Body (SOAP part)

표 20 BIZ MMS 1:1 MM7_submit.RES 예제

4.4.1.5.MM7_submit.RES 예제(mm7:RSErrorRsp)

HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset="utf-8" Content-length: 581	HTTP Header
<pre><?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <env:Header> <mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_ series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2" env:mustUnderstand="1"> 23088</mm7:TransactionID></env:Header> <env:Body> < mm7:RSErrorRsp xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_ series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"><StatusCode>1000</StatusCode> <StatusText>Success</StatusText> <MM7Version>5.3.0</MM7Version><MessageID>hUQXqFNI</MessageID> </mm7:RSErrorRsp ></env:Body></env:Envelope></pre>	HTTP Body (SOAP part)

표 21 BIZ MMS 1:1 MM7_submit.RES 예제(mm7:RSErrorRsp)

4.4.2. Biz2P(1:N) 서비스 < ~~현재 미사용~~ >

4.4.2.1.MM7_submit.REQ 예제

POST /ms2p HTTP/1.1 Host: mms.omms.com Content-Type: multipart/related;boundary="NextPart_000_0028_01C19839.84698430"; type=text/xml; start="</tnn-200102/mm7-submit>" Content-Length: nnnn SOAPAction: ""	HTTP Header
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

<pre>--NextPart_016-772-8798 Content-Type: text/xml; charset="ks_c_5601-1987" Content-ID: </mmsc/mm7-submit> <?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <env:Header> <mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schem schema/REL-5-MM7-1-0" mustUnderstand="1">126</mm7:TransactionID> </env:Header> <env:Body> <mm7:SubmitReq xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schem REL-5-MM7-1-0"> <MM7Version>5.3.0</MM7Version> <SenderIdIdentification> <VASPID>testVASPID</VASPID><VASID>testVASID</VASID> <SenderAddress>01992199051</SenderAddress> <CallBack>0190000000</CallBack> </SenderIdIdentification> <SendTime> <Period> <StartTime>2005-1-25T0:0:0Z</StartTime> <EndTime>2005-1-29T0:0:0Z</EndTime> </Period> <Period> <StartTime>2005-1-25T0:0:0Z</StartTime> <EndTime>2005-1-29T0:0:0Z</EndTime> </Period> <Period> <StartTime>2005-1-25T0:0:0Z</StartTime> <EndTime>2005-1-29T0:0:0Z</EndTime> </Period> </SendTime> <RecipeintInfo>SaturnPics-00000001@news.tnn.com</RecipientInfo> <ServiceCode>0000</ServiceCode> <LinkedID>mms00016666</LinkedID> <MessageClass>137</MessageClass></pre>	HTTP Body (SOAP part)
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

<pre>--NextPart_016-772-8798 Content-Type:text/xml; charset="utf-8" Content-ID: <SaturnPics-00000001@news.tnn.com> <?xml version="1.0" ?> <RecipientInfo> <count>20</count> <recipient> <Number>0190000001</Number> <Number>0190000002</Number> </recipient> </RecipientInfo></pre>	HTTP Body (Recipient content part)
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

<p>--NextPart_016-772-8798</p> <p>Content-Type: multipart/mixed; boundary="ContentParts_016-772-8798"</p> <p>Content-ID: <SaturnPics-01020930@news.tnn.com></p> <p>-- ContentParts_016-772-8798</p> <p>Content-Type: text/plain; charset="euc-kr"</p> <p>Content-Transfer-Encoding: 8bit</p> <p>전송 테스트</p> <p>--ContentParts_016-772-8798</p> <p>Content-Type: audio/ma3</p> <p>Content-Disposition: attachment; filename="=?euc-kr?B?Q29tZSBvbqLdLm1tZg==?="</p> <p>Content-Transfer-Encoding: base64</p> <p>X-Kmms-SVCCODE: 80010350100</p> <p>X-Kmms-redistribution: TRUE</p> <p>Content-Category: Photo</p> <p>T U 1 N R A A A O m 9 D T I R J A A A A B Q A y A f g A T 1 B E Q Q A A A C F E Y 2 j</p> <p>AAAAGUVTAAH4QTAABIk5MjkzREEyAAZOTI5MzIINVFIFAAA6DAIAAgIAAAAAAAAAAQBABAQE</p> <p>A Q E B A T X R z d Q A A A B H w B k N 5 B n 9 / 9</p> <p>AHQ3kGfwc901zcEkAAAAQc3Q6AAAAhyxzcDoAAApqLE10c3EAAAPxAPAHQ3kGfwBk9wDAV</p> <p>ACwB1UAsApAAMFRALEHUACxCkAAwI0AsgcjALIKQADDNACzB1UAswpAAMRAALQHVC0</p> <p>kAAxUAAtQduALUKQADGIQC2B1oAtgpAALKHZAC5CkAA8AIDeQZ/CwEAAPcA8AIDeQZ/CwIA</p> <p>c A 8 A I D e Q Z / C A A B A v e D Y</p> <p>8ABpNPZDAIVNuMACWKGQwAJkqZBIeIFNQMCAJKhlekUNkEgCSU2SBZACCTIFkAIJPgW</p> <p>Ag08wAIVTMACGKDAAmSR4EgCJMRlehFMwHoFHEgCDUzAAhVgwAJkqZBIehFgwAlkqEh6D</p> <p>zAAhVMwAIYoMACZJngSHoRTMB6BQxIAg09OAIVUTgCGJjAAmSpkEh6EVE4AiSoSHoFAEg</p> <p>CVIFkAIJMgWQAgk+BZACGJDAAAAAAAAAFHQACBz0ABQgAAkU+AAUeIAIPIQAFAGACCEM</p> <p>BQUgAiwWAAUXIAImOQAFDAACAQIABQogAi9AAAUGIAJoFgAFCwACXT4IAAA=</p> <p>--ContentParts_016-772-8798--</p> <p>--NextPart_016-772-8798--</p>	<p>H T T P</p> <p>B o d y</p> <p>(M M S</p> <p>content</p> <p>part)</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

표 22 BIZ MMS 1:N MM7_submit.REQ 예제

- ※ **SendTime** 필드는 전송 시간을 나타낸다.
- RecipientInfo** 필드는 **Recipient** 정보의 **CID**를 나타낸다.

4.4.2.2.MM7_submit.RES 예제

HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset="utf-8" Content-length: 581	HTTP Header
<?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <env:Header> <mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_ series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2" env:mustUnderstand="1"> 23088</mm7:TransactionID></env:Header> <env:Body> <mm7:SubmitRsp xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_ series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"><Status><StatusCode>1000</StatusCode> <StatusText>Success</StatusText></Status> <MM7Version>5.3.0</MM7Version><MessageID>hUQXqFNI</MessageID> </mm7:SubmitRsp></env:Body></env:Envelope>	HTTP Body (SOAP part)

표 23 BIZ MMS 1:N MM7_submit.RES 예제

4.5. 서비스 이외의 메시지

4.5.1. MM7_delivery_report 메시지

단말이 해당 메시지를 전송 받은 후 해당 VAS로 메시지 전송 상태를 report 하는 역할의 메시지이다.

Element 이름	Element 정보	위치	설명
TransactionID	Transaction ID	SOAP Header	트랜잭션 구분자
MessageType	Message-Type	SOAP Body	메시지 타입 (SubmitReq, SubmitRes, DeliveryReportReq, DeliveryReportRsp, RSErrorRsp)
MM7Version	MM7 Version	SOAP Body	MMS 버전 정보, 현재 5.3.0
MessageID	Message ID	SOAP Body	원본 메시지 ID MM7_submit.REQ의 Message ID와 동일
Recipient	Recipient Address	SOAP Body	원본 메시지의 수신자 정보
Sender	Sender Address	SOAP Body	원본 메시지의 송신자 정보
TimeStamp	Date and Time	SOAP Body	원본 메시지의 처리 시간
CalledNet	receipt information	SOAP Body	착신망 정보(연동시 요청에 따라 전송여부 결정)
MMStatus	MM Status	SOAP Body	원본 메시지의 처리 상태 (retrieved, expired, rejected)
StatusText	Status Text	SOAP Body	상태의 자세한 텍스트 설명(Optional)

표 24 MM7_delivery_report.REQ

다음은 MM7_delivery_report.REQ의 CalledNet 값 정의이다.

CalledNet 필드	사업자명	비고
01990	LGT 2G	

01021	LGT 3G	
01190	SKT 2G	
01020	SKT 3G	
01690	KTF 2G	
01029	KTF 3G	

다음은 MM7_delivery_report.REQ의 MMStatus 값 정의이다.

MMStatus 필드	StatusText 필드	상태
Retrieved	OK	수신 성공
Retrieved	NOK	스팸차단 메시지 (전송은 차단 되었으나 MMS G/W 에서는 과금처리 됨)
PPSRejected	NOK	PPS 가입자
Rejected	NOK	MMS 착신거절 가입자
Stalking	NOK	스토킹 차단
Expired	NOK	기간 만료
Fail	NOK	기타 수신실패(컨텐츠 변환 실패 등)
NoRecipient	NOK	수신번호 가 조회 되지 않을 경우

Element 이름	Element 정보	위치	설명
TransactionID	Transaction ID	SOAP Header	트랜잭션 구분자
MessageType	Message-Type	SOAP Body	메시지 타입(SubmitReq, SubmitRes, DeliveryReportReq, DeliveryReportRsp , RSErrorRsp)
MM7Version	MM7 Version	SOAP Body	MMS 버전 정보, 현재 5.3.0
StatusCode	Request Status text	SOAP Body	MM7_delivery_report.REQ의 상태
StatusText	Request Status Text	SOAP Body	상태의 자세한 텍스트 설명(Optional)

표 25 MM7_delivery_report.RES

다음은 MM7_delivery_report.REQ의 표준 메시지 이다.

POST / HTTP/1.1 Host: mms.omms.com Content-Type: text/xml Content-Length: nnnn SOAPAction: ""	HTTP Header
<pre> <?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <env:Header> <mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2" env:mustUnderstand="1"> 01010004_20050611105724121 </mm7:TransactionID> </env:Header> <env:Body> <mm7:DeliveryReportReq xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"> <MM7Version>5.3.0</MM7Version> <MessageID>01010004_20050611105724121</MessageID> <Recipients><Number>0197001001</Number></Recipients> <Sender><Number>0194474349</Number></Sender> <TimeStamp>2005-06-4T10:55:59+09:00</TimeStamp> <CalledNet>01990</CalledNet> <MMStatus>Expired</MMStatus> </mm7:DeliveryReportReq> </env:Body> </env:Envelope> </pre>	HTTP Body (SOAP part)

표 26 MM7_delivery_report.REQ 예제

다음은 MM7_delivery_report.RES의 표준 메시지 이다.

HTTP/1.1 200 OK Content-Type: text/xml; charset="utf-8" Content-length: 587	HTTP Header
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------

<pre> <?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <env:Header> <mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schemas/REL-5-MM7-1-2" env:mustUnderstand="1"> 01010001_20050614204547755 </mm7:TransactionID> </env:Header> <env:Body> <mm7:DeliveryReportRsp xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_series/23.140/schemas/REL-5-MM7-1-2"> <Status> <StatusCode>1000</StatusCode> <StatusText>Success</StatusText> </Status> <MM7Version>5.3.0</MM7Version> </mm7:DeliveryReportRsp> </env:Body> </env:Envelope> </pre>	HTTP Body (SOAP part)
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

표 27 MM7_delivery_report.RES 예제

4.5.2. MM7_rerror.RES 메시지

MMS Gateway에서 해당 요청 메시지 처리 중 에러가 발생했을 때 RSError 메시지를 전송한다.

Element 이름	Element 정보	위치	설명
TransactionID	Transaction ID	SOAP Header	트랜잭션 구분자
MessageType	Message-Type	SOAP Body	메시지 타입(SubmitReq, SubmitRes, DeliveryReportReq, DeliveryReportRsp , RSErrorRsp)
MM7Version	MM7 Version	SOAP Body	MMS 버전 정보, 현재 5.3.0
StatusCode	Request Status text	SOAP Body	MM7_delivery_report.REQ의 상태
StatusText	Request Status Text	SOAP Body	상태의 자세한 텍스트 설명(Optional)

표 28 MM7_rseerror.RES

다음은 MM7_RSError.RES의 표준 메시지 이다.

HTTP/1.0 200 OK Content-Type: text/xml; charset="utf-8" Content-length: 581	HTTP Header
<?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?> <env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <env:Header> <mm7:TransactionID xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_ series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2" env:mustUnderstand="1"> 23088</mm7:TransactionID></env:Header> <env:Body> <mm7:RSErrorRsp xmlns:mm7="http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/23_ series/23.140/schema/REL-5-MM7-1-2"> <Status><StatusCode>4005</StatusCode> <StatusText>Service Error</StatusText></Status> <MM7Version>5.3.0</MM7Version> </mm7:SubmitRsp> </env:Body> </env:Envelope>	HTTP Body (SOAP part)

표 29 MM7_rseerror.RES 메시지

4.6. 상태 코드 및 상태 설명

MMS G/W 및 VASP는 MM7_submit.REQ, MM7_delivery_report.REQ 메시지 처리에 대한 상태 코드 및 상태 설명을 각각 MM7_submit.RES, MM7_delivery_report.RES 메시지에 포함하여 전송한다. 상태 코드 및 상태 설명은 아래의 표와 같다.

Stauts code	Status Text	Meaning
1000	Success	메시지가 성공적으로 처리 되었음 This code indicates that the request was executed completely
1100	Partial success	메시지가 부분적으로 실행 되었으나 일부는 처리되지 못했음. Lower order digits and the optional Details element에 의해 어떤 부분이 처리되지 않았는지 알 수 있음. This code indicates that the request was executed partially but some parts of the request could not be completed. Lower order digits and the optional Details element may indicate what parts of the request were not completed.
2000	Client error	Client 가 잘못된 응답을 보냄 Client made an invalid request
2001	Operation restricted	허용되지 않은 command 실행에 의해 메시지가 거부됨 The request was refused due to lack of permission to execute the command.
2002	Address Error	메시지에 있는 주소가 잘못된 형식이거나 유효하지 않음. 메시지 수신자가 다수일 경우 적어도 한 개의 주소가 잘못되어도 응답을 줌 The address supplied in the request was not in a recognized format or the MMS Relay/Server ascertained that the address was not valid for the network because it was determined not to be serviced by this MMS Relay Server. When used in response-result, and multiple recipients were specified in the corresponding push submission, this status code indicates that at least one address is incorrect.
2003	Address Not Found	메시지에 있는 주소를 MMS Relay/Server 가 찾을 수 없음 이 코드는 메시지가 전송될 주소를 찾을 수 없을 때 리턴 됨 The address supplied in the request could not be located by the MMS Relay/Server. This code is returned when an operation is requested on a previously submitted message and the MMS Relay/Server cannot find the message for the address specified.

2004	Multimedia content refused	<p>1) SOAP 메시지에 포함된 MIME content의 요소나 크기 타입이 불분명하거나</p> <p>2) 이미지 크기가 허용된 크기보다 초과하여 전송하는 경우에 리턴</p> <p>The server could not parse the MIME content that was attached to the SOAP message and indicated by the Content element or the content size or media type was unacceptable.</p>
2005	Message ID Not found	<p>MMS Relay/Server가 이전에 전송된 메시지에 대한 message ID를 찾을 수 없거나 VASP로부터 받은 응답에서 message ID를 찾을 수 없음.</p> <p>This code is returned when an operation is requested on a previously submitted message and the MMS Relay Server cannot find the message for the message ID specified or when the VASP receives a report concerning a previously submitted message and the message ID is not recognized.</p>
2006	LinkedID not found	<p>MMS Relay/Server가 메시지에 있는 LinkedID를 찾을 수 없음.</p> <p>This code is returned when a LinkedID was supplied and the MMS Relay/Server could not find the related message.</p>
2007	Message format corrupt	<p>메시지가 규격에 맞지 않거나 부적당함</p> <p>An element value format is inappropriate or incorrect.</p>
3000	Server Error	<p>서버에서 올바른 요청에 대한 처리를 실패함</p> <p>The server failed to fulfill an apparently valid request.</p>

3001	Not Possible	<p>메시지 처리가 불가능함. 이 코드는 메시지가 더 이상 유효하지 않거나 취소된 것에 대한 결과임. 메시지가 이미 처리 되었거나 더 이상 유효하지 않아서 MMS Relay/Server가 처리할 수 없음.</p> <p>The request could not be carried out because it is not possible. This code is normally used as a result of a cancel or status query on a message that is no longer available for cancel or status query. The MMS Relay Server has recognized the message in question, but it cannot fulfill the request because the message is already complete or status is no longer available.</p>
3002	Message rejected	<p>서버에서 메시지를 받아들일 수 없음</p> <p>Server could not complete the service requested.</p>
3003	Multiple addresses not supported	<p>MMS Relay/Server가 multiple recipients를 지원하지 않음</p> <p>The MMS Relay/Server does not support this operation on multiple recipients. The operation MAY be resubmitted as multiple single recipient operations.</p>
4000	General service error	<p>요구된 서비스가 실행될 수 없음</p> <p>The requested service cannot be fulfilled.</p>
4001	Improper identification	<p>메시지의 Identification header가 client를 확인할 수 없음 (VASP나 MMS Relay/Server)</p> <p>Identification header of the request does not uniquely identify the client (either the VASP or MMS Relay Server).</p>
4002	Unsupported version	<p>메시지에 있는 MM7 version 이 지원되지 않는 version임</p> <p>The version indicated by the MM7 Version element is not supported.</p>
4003	Unsupported operation	<p>메시지 헤더에 있는 Message Type 이 서버에서 지원되지 않음</p> <p>The server does not support the request indicated by the Message Type element in the header of the message.</p>

4004	Validation error	필수적인 field가 빠졌거나 message-format 이 맞지 않음 XML로 된 SOAP 메시지를 parsing할 수 없음 The SOAP and XML structures could not be parsed mandatory fields are missing, or the message-format is not compatible to the format specified. Details field may specify the parsing error that caused this status.
4005	Service error	서버(MMS Relay/Server 나 VASP)에서 메시지 처리에 실패하여 재전송 할 수 없음. The operation caused a server (either MMS Relay Server or VASP) failure and should not be resent.
4006	Service unavailable	서비스가 일시적으로 되지 않음. 서버에서 응답이 없음 This indication may be sent by the server when service is temporarily unavailable, e.g. when server is busy
4007	Service denied	Client에게 요청된 작업에 대한 허가가 나있지 않음 The client does not have permission or funds to perform the requested operation.
4030	System error	서버 과부하로 인해 일시적으로 메시지 수신불가, 해당 VASID로 문자 전송을 중지하고 1분 이후 재전송 해야 함
4032	Kisacode error	최초 발신 사업자 코드가 규격에 맞지 않아 문자 전송 불가능
6014	Subs Reject	수신자가 착신거절 신청자임
6024	Invalid AuthPassword	CP 보안 인증 실패
6025	Expired Password	CP 인증 Password 유효 기간 만료
6072	MMS Disable Subs	MMS 비가용 단말
7103	Traffic is over	1:1 메시지 전송 시 허용된 트래픽을 초과 하여 전송 하는 경우

표 30 상태 코드 및 상태 설명

5. Appendix A (LGU+ defined field)

MM7_submit.REQ, MM7_deliver.REQ 메시지에는 LGU+ 서비스의 편이를 위해 3GPP에서 규정한 표준 메시지 외에 LGU+에서 정의한 필드가 추가 되어있다.

5.1. X-Kmms-SVCCODE

해당 필드는 VASP 정보, 과금 정보등을 설정하기 위해 사용되며 MM7_submit.REQ 메시지에 추가된다. Phase 2 단말의 경우 CP로 메시지 전송 시 단말에서 MM7_deliver.REQ 메시지에 X-Kmms-SVCCODE 필드를 생성, 추가하여 전송한다. X-Kmms-SVCCODE 필드는 12자리의 숫자로 구성되며 각 필드의 의미는 아래와 같다.

X-Kmms-SVCCODE: #####\$\$\$XYZWA

- n **#####** : cp code (정보이용료를 정산하기 위한 CP name code)
- n **\$\$\$** : charge value (각 content의 정보 이용료 정보)
- n **X** : image 인 경우 배경으로 지정 가능 여부 (true = 1, false = 0)
- n **Y** : audio 인 경우 배경으로 지정 가능 여부 (true = 1, false = 0)
- n **Z** : VASP content인지 자작 content인지를 구분하는 구분자
(CP content = 0, 자작 content = 1)
- n **W** : Web 노출 허용 여부 (true = 1, false = 0)
- n **A** : 재전송 허용 여부 (true = 1, false = 0) (통합 메시징 버전부터)

5.2. X-Kmms-redistribution

해당 필드는 재전송 여부를 설정하기 위해 사용되며 MM7_submit.REQ 메시지에 추가된다. Phase 2 단말의 경우 CP로 메시지 전송시 단말에서 MM7_deliver.REQ 메시지에 X-Kmms-redistribution 필드를 생성, 추가하여 전송한다. 해당 필드가 가질 수 있는 값은 true 혹은 false 이며 재전송이 가능할 경우 true, 그렇지 않을 경우 false로 설정된다. VASP는 각 미디어별 multipart 안에 해당 정보를 설정하여 전송할 수 있어야 한다.

5.3. Content-Type

해당 필드는 Content의 Media Type 을 입력하기 위해 사용된다.

Media Type아래와 같다.

Content-Type: (image/jpeg | image/sis | image/vis | image/png | image/bmp
| image/wbmp | image/gif | image/dmf | audio/ma3 | audio/ma5 | audio/k3g
| audio/x-qcelp | video/k3g | text/plain | application/smil | text/mms-xt
| text/LGTmms-xhtml | application/xmfont | application/x-mm-dmf)

- Content-Type이 ~~image/jpeg, image/png, image/bmp, image/wbmp, image/gif~~일 경우 해당 첨부 이미지 Resolution은 2048 * 2048로 제한한다. 2048 * 2048보다 첨부 이미지 이거나 Size가 520K 이상일 경우 <StatusCode>를 '2007 - Message format corrupt'으로 응답한다.
- Content-Type이 ~~video/k3g~~ 일 경우 첨부 동영상의 크기가 300K 일 경우 <StatusCode>를 '2007 - Message format corrupt'으로 응답한다.
- video/k3g 의 경우, 크기 제한은 단말이 받을 수 있는 콘텐츠로 변환 후 크기가, OMA 의 경우, 최대 1.5M, 1X 의 경우, 300K 까지로 size 제한.
- 이미지의 경우, 크기 및 해상도에 대하여 제한을 두고 있으며, 변환 후 최대 해상도가 1500 * 1440 을 넘을 수 없으며, 크기의 경우, 1M 를 넘을 수 없다

5.4. Content-Category

해당 필드는 Content를 저장 할 때의 카테고리 구분자이다.

형식 및 Content 종류는 아래와 같다.

- Content-Category: *content string*

- Photo : 첨부파일이 사진임
- Video : 첨부파일이 동영상임
- Mcard : 첨부파일이 M-Card임
- Letter : 첨부파일이 편지지임
- Music : 첨부파일이 음악임
- Voice : 첨부파일이 음성임
- Aniticon : 첨부파일이 애니티콘임
- Flashcon : 첨부파일이 플래시콘임
- Font : 첨부파일이 폰트임

5.5. LGU+ defined field 예제

표 7의 MM7_submit.REQ 예제 참조

6. Appendix B (XHTML 지원)

- 이 장에서는 XHTML Mobile Profile 1.1의 일부를 발췌하여 MSG Client 2.0에서 사용하는 Profile 요구 사항을 정의한다.
- MSG Client 2.0으로 MMS 메시지 전송 시, 반드시 이 장에서 명시한 지원 가능한 Profile만을 이용하여 MMS 메시지를 작성, 전송해야 한다.
- 메시지 본문에 다음의 특수 문자가 있을 경우 대체해서 올려야 한다.

기호(ASCII)	대체문자
스페이스(0x20)	
&(0x26)	&
<(0x3e)	<
>(0x3c)	>
“(0x22)	"
줄바꿈(0x0d, 0x0a, 0x0d0a)	 or

Module	Element	지원 Element	지원 attribute	comment	지원여부
Structure	Body, head, html, title	head, html, title			지원
		Body	style		지원
Text	br, div, pre, font	br,pre			지원
		div			지원
		font	color		
	Abbr, acronym, address, blockquote, cite, code, dfn,em, h1, h2, h3, h4, h5, h6, kbd, p, q, samp, span, strong, var	X	X	X	미지원
Hypertext	A	A	href,	URL은 인터넷 주소로 절대 Path를 기	지원
List	dl, dt, dd, ol, ul, li	X	X	X	미지원
Basic Forms	Form, input, label, select, option,	X	X	X	미지원
Basic Tables	caption, table, td, th,	X	X	X	미지원

Image	Img	Img	width, height	Width, height 값은 %로 상대값을	지원
Object	object	object	(scr data) width , height, type autostart:fals		지원

	param	param	name, value,		지원
Metainformat ion	Meta	X	X	X	미지원
Link	Link	X	X	X	미지원
Base	Base	X	X	X	미지원

표 31 XHTML Basic

- 다음은 Additional XHTML Module이다.

Module	Elements/ Attributes	Elements/ Attributes	지원 attribute	comment	지원 여부
Forms (partial)	fieldset, optgroup	X	X	X	미지원
Intrinsic Events (partial)	Various attributes	X	X	X	미지원
Legacy (partial)	Start attribute on ol, value attribute on li	X	X	X	미지원
Presentation (partial)	b, big, hr, i, small	X	X	X	미지원
Scripting	noscript, script	X	X	X	미지원

Style Sheet	Style element	Inline 방식 지원	style	BODY 이하 element 내에 서 기술함	지원
Style Attribute	Style attribute	Style attribute	background- image background- repeat:no-repeat background- attachment:fixed text- style:normal		지원

표 32 Additional XHTML Module

- 다음은 XHTML Structure Mobile Profile이다.

Element	Children	지원 attribute	comment
html	head, body		
head	title		
title	PCDATA		
body	div object a p	style="background-color; background-image; background-repeat:no-repeat; background-attachment:fixed;"	style은 Inline 방식 지원 body의 width는 XHML이 viewer가 보여지는 브라우저 window의 width:
div	object img a span br p PCDATA	style="float; position:absolute ; left; top width height"	left와 top, width, height 값은 다양한 LCD를 지원하기 위해서 %로 기술
img	EMPTY	width, height, style="float"	Width, height 값은 %로 상대값을 표현, style은 Inline 방식 지원
object	param	(scr data) width , height, type autostart:false content-length	
param	EMPTY	name, value, valuetype,	
p	object PCDATA img a br span	style="float; position:absolute ; left; top width height"	left와 top, width, height 값은 다양한 LCD를 지원하기 위해서 %로 기술
span	PCDATA	color	
br	NULL		

a	PCDATA img	href,	URL은 인터넷 주소로 절대 Path를 기술함
---	---------------	-------	------------------------------

표 33 XHTML Structure Mobile Profile

PCDATA는 Text 내용을 의미함
NULL 은 아무 데이터도 들어오지 않는 것을 의미함