

틸코 API 개발 가이드

2021년 11월 19일

(주)틸코블렛

help@tilko.net

기술지원문의 : 1670-2822

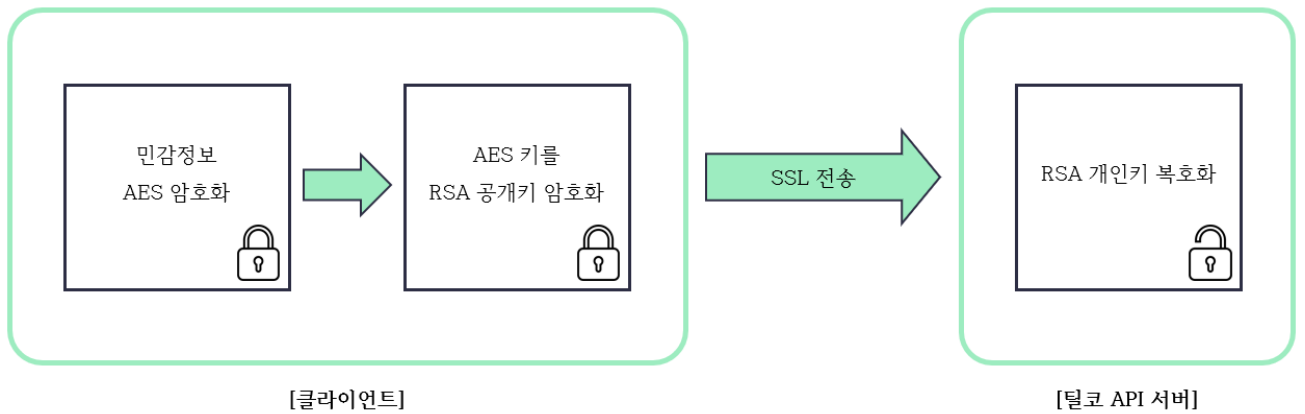
개 정 이 력

순번	버전	작성자	날짜	내용
1	v1.0	한인수	2021-01-21	최초 작성
2	v.1.1	서성원	2021-11-19	참조 이미지 변경
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

목 차

1장. 단대단(End-to-End) 통신 보안 구성.....	4
2장. API 키 발급.....	6
3장. RSA 공개키 획득.....	7
4장. API 호출.....	10

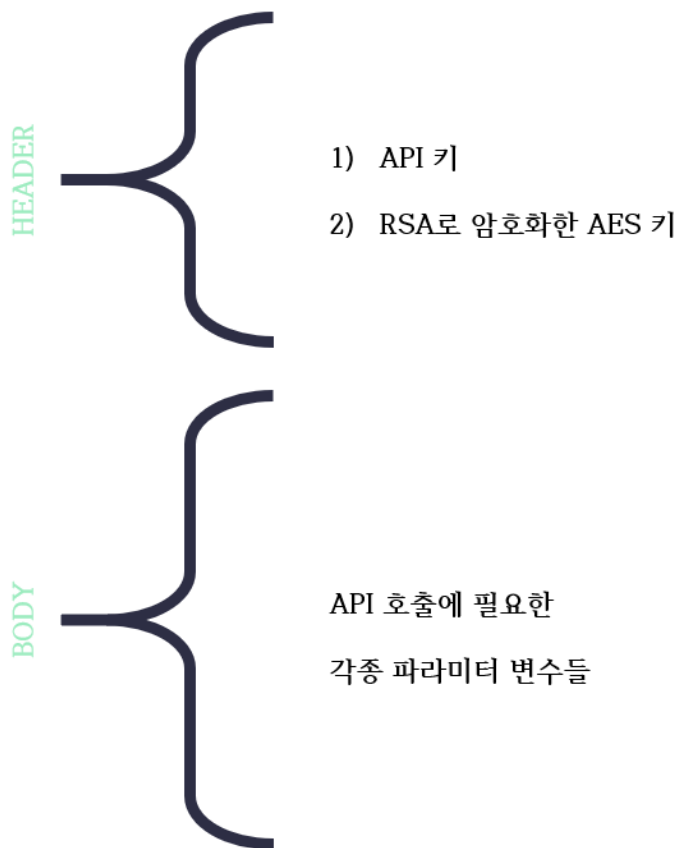
1. 단대단(End-to-End) 통신 보안 구성



- 1.1. 티코 API를 통해서 전달되는 민감정보에 대해서는 각 변수들을 AES로 우선 암호화합니다. AES로 암호화하실 때에는 AES-CBC-128로 암호화하시고, 16바이트 KEY를 이용하시면 됩니다.
- 1.2. AES 암호화에 필요한 IV 값은 16바이트 0x00으로 채워 주세요.

```
byte[] _iv = new byte[16] { 0x00, 0x00, 0x00, 0x00, 0x00, 0x00, 0x00, 0x00, 0x00, 0x00, 0x00, 0x00, 0x00, 0x00, 0x00, 0x00 };
```

- 1.3. AES 키는 RSA 공개키로 암호화한 후, 헤더에 실어서 보내야 합니다. RSA 공개키를 획득하는 방법은 3장. RSA 공개키 획득을 참고하세요.
- 1.4. HEADER에는 API 키와 복호화에 필요한 AES 키를 전달하고, BODY에는 API 호출에 필요한 변수들을 전달하면 됩니다.



[RESTful API Request]

1.5. 패킷 샘플은 아래 그림과 같습니다.

```
POST https://api.tilko.net/api/v1.0/hira/hiraa050300000100 HTTP/1.1
Accept: application/json
API-Key: 101e8d92a:*****51fc6a5d
ENC-Key: Qk30Jcow36GWOt82EmczsrVlRHf415sqUwsvd9fXkLP9y/kZ0SzUJ1tTfCT78ee21BvCfXnIYb3zK
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Host: api.tilko.net
Content-Length: 3916
Expect: 100-continue

{"CellphoneNumber": "RyAWoJ+z7omFEXkyhNv40g==", "TelecomCompany": "0", "CertFile": "QRbcIJK"
```

1.5.1. API-Key: 호출에 필요한 API 키입니다. API 키 발급에 관한 사항은 2장. API 키 발급을 참고 하세요.

1.5.2. ENC-Key: BODY의 변수들을 암호화한 AES 키를 RSA 공개키로 암호화한 값입니다.

① AES 키 생성 -> ② AES 키로 BODY 변수들 암호화 -> ③ RSA 공개키로 AES 암호화 후 헤더에 전달

1.5.3. cellphoneNumber 등 BODY의 파라미터 변수들: AES 키를 활용하여 AES-CBC-128로 암호화한 값입니다. 홈페이지에 **[암호화]**라고 표기된 항목들은 AES로 암호화하여 전달해야 합니다.

BODY

Name	Type	Description	Required
IrosID	String	[암호화] iros.or.kr 로그인 ID(Base64 인코딩)	0
IrosPwd	String	[암호화] iros.or.kr 로그인 패스워드(Base64 인코딩)	0
EmoneyNo1	String	[암호화] 자지블 선불카드 총 12자리 중 영문을 포함한 앞 8자리 입력(Base64 인코딩)	0
EmoneyNo2	String	[암호화] 자지블 선불카드 총 12자리 중 나머지 뒤 4자리 숫자 입력(Base64 인코딩)	0

2. API 키 발급

2.1. API 키는 홈페이지 > 로그인 > 내정보 > API KEY 메뉴에서 새롭게 추가할 수 있습니다.

API KEY

* 디버그 사용이란?
틸코 API 서비스는 기본적으로 고객님의 개인정보를 수집하지 않습니다.
하지만 틸코 API 사용 중 요청 데이터의 확인을 원하실 경우 해당 API Key로 요청한 데이터를 수집을 하고 있습니다.
틸코 API 서비스의 헬프 데스크의 빠른 대응을 원하시는 경우에도 도움이 됩니다.

사용 여부	API KEY	디버그사용	서버용 공개기		
			Base 64	Hex	Binary
<input checked="" type="checkbox"/>	f8600eec771e4b018b3eae01bcb8e5a74	<input checked="" type="checkbox"/>	상세보기	상세보기	파일 다운로드
<input checked="" type="checkbox"/>	0bace7cfc663470580996a1cab81e92	<input type="checkbox"/>	상세보기	상세보기	파일 다운로드

2.2. API 키는 32자리 HEX 코드로 구성되어 있으며, 하나의 계정에 여러 키를 발급받을 수 있습니다.

2.3. 디버그 모드를 사용하시면, 틸코의 API 서버로 전송되는 개인정보들을 일시적으로 저장하여 당사 기술지원팀에서 개발 대응을 하는데 도움이 됩니다. 개발 기술지원이 완료되고 나면, 해당 정보들은 삭제합니다.

2.4. 사용여부를 체크 해제할 경우, 해당 API 키는 더 이상 사용할 수 없도록 설정이 변경됩니다.

3. RSA 공개키 획득

3.1. RSA 공개키를 획득하는 방법은 두 가지가 있습니다. 첫 번째는 홈페이지에 로그인 한 후, “API KEY” 메뉴에서 확인이 가능하고 두 번째는 RSA 공개키를 가져오는 API를 활용하는 방안입니다.

3.2. 홈페이지 “API KEY” 메뉴 활용 방안은 아래와 같습니다.

API KEY

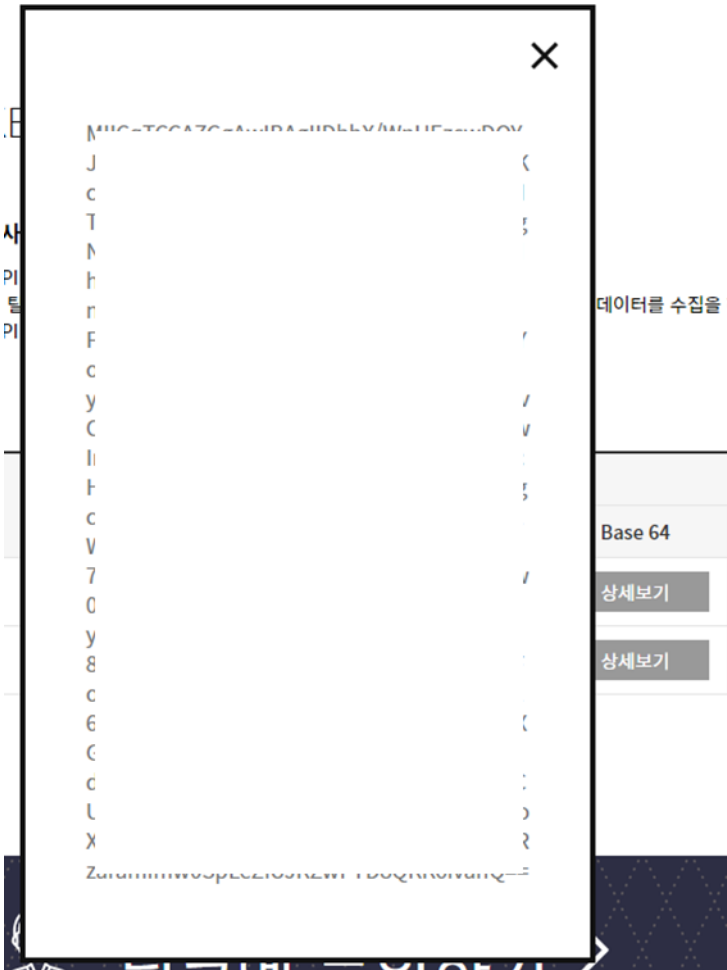
* 디버그 사용이란?

틸코 API 서비스는 기본적으로 고객님의 개인정보를 수집하지 않습니다.
 하지만 틸코 API 사용 중 요청 데이터의 확인을 원하실 경우 해당 API Key로 요청한 데이터를 수집을 하고 있습니다.
 틸코 API 서비스의 헬프 데스크의 빠른 대응을 원하시는 경우에도 도움이 됩니다.

+ 추가

사용 여부	API KEY	디버그사용	서버용 공개키		
			Base 64	Hex	Binary
<input checked="" type="checkbox"/>	ft	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	C	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.3. 상세보기를 클릭하시면, 아래와 같이 RSA 공개키 값을 확인할 수 있습니다.



3.4. RSA 공개키 조회용 API 활용 방법은 아래와 같습니다.

3.4.1. 요청

No.	Title	Content
1	Host	https://api.tilko.net
2	URI	/api/Auth/GetPublicKey
3	Type	GET
4	Content-Type	Application/Json

3.4.2. 요청인자

No.	Parameter	Definition	Type	Note
1	ApiKey	API-Key	string(32)	틸코블렛의 고객사에게 발급한 유니크 키

3.4.3. 응답인자

No.	Field	Definition	Value	Type	Note
1	Status	결과상태	OK, Error	string	
2	Message	결과 메시지	성공, 실패	string	오류일 경우 상세 오류 메시지 출력
3	PublicKey	RSA 공개키		string	Base64 인코딩 된 RSA2048 Public Key
4	ApiKey	API-Key		string	고객사에서 전송한 API-Key 값의 유효성 체크를 위해 다시 전달

3.4.4. 요청 샘플

```
GET https://api.tilko.net/api/Auth/GetPublicKey?ApiKey=1961fc6a5d HTTP/1.1
Content-Type: application/json
Host: api.tilko.net
```

3.4.5. 응답 샘플

```
1 {
2   "Status": "OK",
3   "Message": "성공",
4   "PublicKey": "MI...",
5   "ApiKey": "1961fc6a5d"
6 }
```

3.4.5.1. Status: OK/Error

3.4.5.2. Message: 성공 혹은 상세 오류 메시지 출력

3.4.5.3. PublicKey: RSA 공개키

3.4.5.4. ApiKey: 요청 시 사용한 ApiKey 반환

3.5. RSA 공개키 구조

RSA 공개키는 exponent와 modulus를 가지는 키로 구성됩니다.

OID 값은 1.2.840.113549.1.1.1며, PKCS #1로 구성되어 있습니다.

스펙에 관해서는 RFC8017에서 규정하고 있습니다.

ASN.1 Editor - 'public.bin'

File View Edit Help

Font size: 12

- (0:0, L:290) SEQUENCE
 - (0:4, L:13) SEQUENCE
 - (0:6, L:9) OBJECT_IDENTIFIER : RSA (1.2.840.113549.1.1.1)
 - (0:17, L:0) NULL
 - (0:19, L:271) BIT_STRING
 - (0:24, L:266) SEQUENCE
 - 31 (0:28, L:257) INTEGER : 00d658b360c907f0651e4f06a65a5bbcbf7bc2f6a0f5d40e3b45d3a85c6f25570f2257e1882d31e055
 - 31 (0:289, L:3) INTEGER : 010001

Tag: Tag name: Payload length: File: D:\Temp___\public.bin Size: 294 bytes

4. API 호출

4.1. 요청

No.	Title	Content
1	Host	https://api.tilko.net
2	URI	/api/v1.0/iros/risuretrieve
3	Type	POST
4	Content-Type	Application/Json

4.2. 요청인자

4.2.1. HEADER

No.	Parameter	Definition	Type	Note
1	API-KEY	API-Key	string(32)	틸코블렛의 고객사에게 발급한 유니크 키
2	ENC-KEY	AES KEY	string	BODY에 들어갈 정보들을 암호화한 AES 키 값을 RSA 공개키로 암호화한 값

4.2.2. BODY

No.	Parameter	Required	Type	Note
1	IrosID	O	string	[암호화] iros.or.kr 로그인 ID(Base64 인코딩)
2	IrosPwd	O	string	[암호화] iros.or.kr 로그인 비밀번호(Base64 인코딩)
3	EmoneyNo1	O	string	[암호화] 전자지불 선불카드 총 12자리 중 영문을 포함한 앞 8자리 입력(Base64 인코딩)
4	EmoneyNO2	O	string	[암호화] 전자지불 선불카드 총 12자리 중 나머지 뒤 4자리 숫자 입력(Base64 인코딩)
5	EmoneyPwd	O	string	[암호화] 전자지불 선불카드 비밀번호(Base64 인코딩)
6	RealtySeq	O	string	부동산 고유번호
7	JoinYn		string	공동담보/전세목록 추출여부(Y/N 공백 또는 다른 문자열일 경우 기본값 N)
8	CostsYn		string	매매목록추출여부(Y/N 공백 또는 다른 문자열일 경우 기본값 N)
9	DataYn		string	전산폐쇄추출여부(Y/N 공백 또는 다른 문자열일 경우 기본값 N)
10	ValidYn		string	유효사항만 포함여부(Y/N 공백 또는 다른 문자열일 경우 기본값 N)

4.2.3. [암호화]라고 표기된 부분은 필히 AES-CBC-128로 암호화한 후, 해당 값을 Base64 포맷으로 전달해 주셔야 합니다.

4.3. 응답인자

No.	Parameter	Type	Note
1	Status	string	결과상태(enum) - OK/ERROR
2	StatusSeq	int	결과상태 일련번호
3	Message	string	부동산등기부등본 XML 데이터

4.4. 요청 샘플

→ 톨코 API 홈페이지에서 발급 받은 API 키 RSA 공개키로 암호화한 AES 키 ←

```

POST https://api.tilko.net/api/v1.0/Iros/RISURetrieve HTTP/1.1
Accept: application/json
API-Key: ed08575c7717d6a9
ENC-Key: Qpub89SfzPFQ00ieUw7K0o7r9rb88iAY5669/W10pN6JhYFUbamD15KvisQ1qpD0qfrL
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Host: api.tilko.net
Content-Length: 294
Expect: 100-continue

{"IrosID": "nyJOTqGMrRQLyK2sf8bxkw==", "IrosPwd": "fK7lwYosVRbYsadAe145eg=="
, "EmoneyNo1": "TxfKjhIQdJE43RIiG1IZIW=="
, "EmoneyNo2": "8Rf/Lcpd7iLuZmFtV652VQ=="
, "EmoneyPwd": "0JB9whJa3YyrrS5tX7dfFA=="
, "RealtySeq": "13582002015036"
, "JoinYn": "Y", "CostsYn": "Y"
, "DataYn": "Y", "ValidYn": "Y"
}
    
```

→ AES-CBC-128로 암호화한 값을 BASE64 인코딩 한 값

4.4.1. BODY 중에서 **[암호화]**라고 표기된 부분은 필히 AES-CBC-128로 암호화한 후, 헤더에 API 키와 함께 AES 키를 실어서 전송해야 합니다.

4.4.2. AES 키는 RSA 공개키로 암호화한 후, BASE64 인코딩 처리 후 전달해야 합니다.

4.5. 응답 샘플

```

1 {
2   "Status": "OK",
3   "StatusSeq": 0,
4   "Message": "<register>\n<item>\n<type>I</type>\n<page>1</page>\n<line>1</line>\n<jangsu><
a301pin>\n<iss_use><![CDATA[1]]></iss_use>\n<wksbi_address><![CDATA[[집합건물] 경기도 <
wksbi_address>\n<wksbj_real_indi_cont/>\n<wksbi_cur_date><![CDATA[서기 2021년 1월 22일;
wksbi_bal_no_time>\n<wksbi_bal_date><![CDATA[2021/01/22]]></wksbi_bal_date>\n<captain_
동수원등기소]]></wksbi_jrisdiction_office>\n<balhang_regt/>\n<b101ofcial_ver><![CDATA[I
b101ofcial_no>\n<iss_office><![CDATA[법원행정처 등기정보중앙관리소]]></iss_office>\n<fee
wksbi_key_lock>\n<regt_cls><![CDATA[11]]></regt_cls>\n<wksbi_real_kind><![CDATA[8]]></
wkreal_div_cd>\n<wksbi_name/>\n<wksbi_rank_no/>\n<wksbi_total_hap/>\n<wksbi_owner_flag
cert_cls>\n<pin_no><![CDATA[13582002015036]]></pin_no>\n<address><![CDATA[[집합건물] <
]]></address>\n<CallPosition><![CDATA[INTERNET_ALL]]></CallPosition>\n<txt_comp_free_cl
></report_kind>\n<iss_date><![CDATA[2021/01/22]]></iss_date>\n<reg_cls><![CDATA[11]]>
[CDATA[3]]></total_page>\n<iss_no><![CDATA[13520213508201018010020221CRO0150801W123360
[CDATA[N]]></sum_yn>\n<fee><![CDATA[700]]></fee>\n<fee_Out><![CDATA[700원 영수함]]></fi
jangsu>\n<regt_cls><![CDATA[11]]></regt_cls>\n<wkreal_div_cd><![CDATA[4]]></wkreal_div
page>\n<line>19</line>\n<wksbw_common_flag><![CDATA[N]]></wksbw_common_flag>\n<wksbw_i
>\n<wksbw_real_indi_cont><![CDATA[경기도 수원시 영통구]]></wksbw_real_indi_cont>\n<wksbi
wksbw_buld_cont>\n<wksbw_caus_and_etc><![CDATA[도로명주소]]></wksbw_caus_and_etc>\n</it
    
```

4.5.1. Status: OK/ERROR 반환

4.5.2. StatusSeq: 톨코블렛에서 오류 추적을 위한 일련번호가 반환됩니다.

4.5.3. Message: 부동산 등기부등본의 XML 데이터가 조회됩니다.

4.6. XML 데이터 샘플

```

<register>
  <item>
    <type>I</type>
    <page>1</page>
    <line>1</line>
    <jangsu><![CDATA[1]]></jangsu>
    <a301pin><![CDATA[13582002015036]]></a301pin>
    <iss_use><![CDATA[1]]></iss_use>
    <wksbi_address><![CDATA[[집합건물] 경기도 수원시 영통구 매탄동 1280 주공그린빌 제xxx동 제xx층 제xxxx호]]></wksbi_
    <wksbj_real_indi_cont/>
    <wksbi_cur_date><![CDATA[서기 2021년 1월 21일]]></wksbi_cur_date>
    <wksbi_bal_no_time><![CDATA[152304]]></wksbi_bal_no_time>
    <wksbi_bal_date><![CDATA[2021/01/21]]></wksbi_bal_date>
    <captain_name/>
    <wksbi_jrisdiction_office><![CDATA[수원지방법원 동수원등기소]]></wksbi_jrisdiction_office>
    <balhang_regt/>
    <b101ofcial_ver><![CDATA[IN]]></b101ofcial_ver>
    <b101ofcial_no><![CDATA[CROW1208]]></b101ofcial_no>
    <iss_office><![CDATA[법원행정처 등기정보중앙관리소]]></iss_office>
    <fee><![CDATA[700]]></fee>
    <wksbi_key_lock><![CDATA[N]]></wksbi_key_lock>
    <regt_cls><![CDATA[11]]></regt_cls>
    <wksbi_real_kind><![CDATA[8]]></wksbi_real_kind>
    <wkreal_div_cd><![CDATA[4]]></wkreal_div_cd>
    <wksbi_name/>
    <wksbi_rank_no/>
    <wksbi_total_hap/>
    <wksbi_owner_flag/>
    <wksbi_seq_no/>
    <cert_cls><![CDATA[res]]></cert_cls>
    <pin_no><![CDATA[13582002015036]]></pin_no>
    <address><![CDATA[[집합건물] 경기도 수원시 영통구 매탄동 1280 주공그린빌 제xxx동 제xx층 제xxxx호]]></address>
    <CallPosition><![CDATA[INTERNET_ALL]]></CallPosition>
    <txt_comp_free_cls><![CDATA[1]]></txt_comp_free_cls>
    <report_kind><![CDATA[1]]></report_kind>
    <iss_date><![CDATA[2021/01/21]]></iss_date>
    <reg_cls><![CDATA[11]]></reg_cls>
    <dbi_cnt><![CDATA[1]]></dbi_cnt>
    <total_page><![CDATA[3]]></total_page>
    <iss_no><![CDATA[13520213508201018010020211CR00150523W1233604081111]]></iss_no>
    <etr_yn><![CDATA[N]]></etr_yn>
    <sum_yn><![CDATA[N]]></sum_yn>
    <fee><![CDATA[700]]></fee>
    <fee_Out><![CDATA[700원 영수합]]></fee_Out>
    <gubun_flag>Z</gubun_Flag>
    <jangsu><![CDATA[1]]></jangsu>
    <regt_cls><![CDATA[11]]></regt_cls>
    <wkreal_div_cd><![CDATA[4]]></wkreal_div_cd>
  </item>
  <item>
    <type>W</type>
    <page>1</page>
    <line>19</line>
    <wksbw_common_flag><![CDATA[N]]></wksbw_common_flag>
    <wksbw_indi_no><![CDATA[3]]></wksbw_indi_no>
    <wksbw_receve/>
    <wksbw_real_indi_cont><![CDATA[경기도 수원시 영통구]]></wksbw_real_indi_cont>
    <wksbw_build_cont><![CDATA[철근콘크리트조]]></wksbw_build_cont>
    <wksbw_caus_and_etc><![CDATA[도로명주소]]></wksbw_caus_and_etc>
  </item>

```

- END OF DOCUMENT -