Discover What's Possible™ Anritsu

アプリケーションノート

MD8470A
シグナリングテスタ

SMS 編

アンリツ株式会社

Copyright©2005、アンリツ株式会社
許可なしに転載、複製することを禁じます。

MD8470Aシグナリングテスタ
アプリケーションノート
- SMS編 -

SMS

アンリツ株式会社
計測事業統轄本部ワイヤレス計測事業部
2005年 7月
Ver 1.0

目次

SMS

1. 用語一覧
2. 参考規格
3. SMSとは
4. SMSのしくみ
5. SMSのプロトコルの流れ
6. SMSの試験を行うには
    6-1. SMS送信・受信機能を簡単に試験する
    6-2. 任意のSMSを送信・受信する
    6-3. SMS Pushを試験する
7. EMS試験について
8. MD8470Aを使用するメリット

1. 用語一覧

SMS

3GPP:	3rd Generation Partnership Project
EMS:	Enhanced Messaging Service
SIM:	Subscriber Identity Module
SMS:	Short Message Service
SMSC:	Short Message Service Centre
UE:	User Equipment
WNS:	Wireless Network Simulator

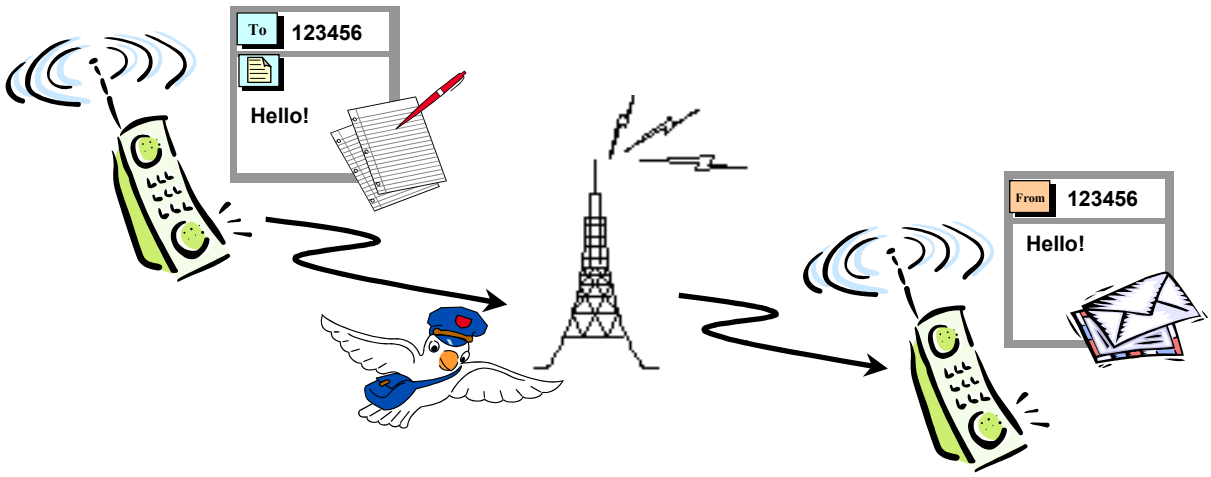
2. 参考規格

SMS

- 3GPP TS23.040

3. SMSとは

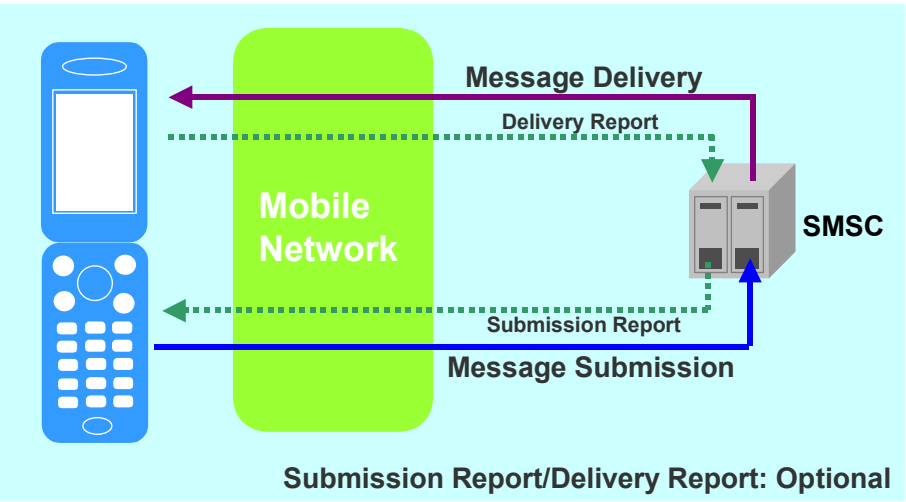
携帯電話間でテキストデータを送受信するサービスです。
また、SMSの技術はメール着信通知、事業者から携帯電話の設定変更などで利用されています。



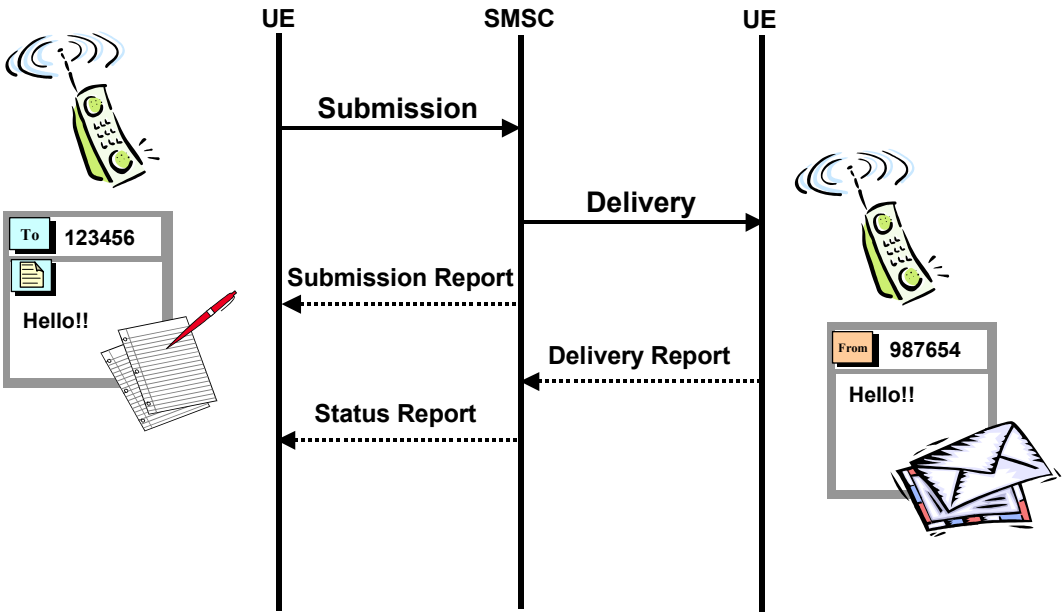
※SMSは3GPPで標準化されています。

4. SMSのしくみ

- UEで作成したメッセージをSMSCへメッセージを送信します。(Submission)
- SMSCは受信したメッセージを、UEへ送信します。(Delivery)
- UEからの要求により、Report通知を行います。



5. SMSのプロトコルの流れ



6. SMSの試験を行うには

6-1. SMS送信・受信機能を簡単に試験する

6-2. 任意のSMSを送信・受信する

6-3. SMS Pushを試験する

6-1. SMS送信・受信機能を簡単に試験する (1/2)

SMS

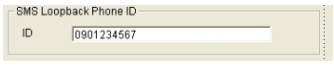
- **必要なハードウェア・ソフトウェア**

MD8470A(WNS/SMSC)

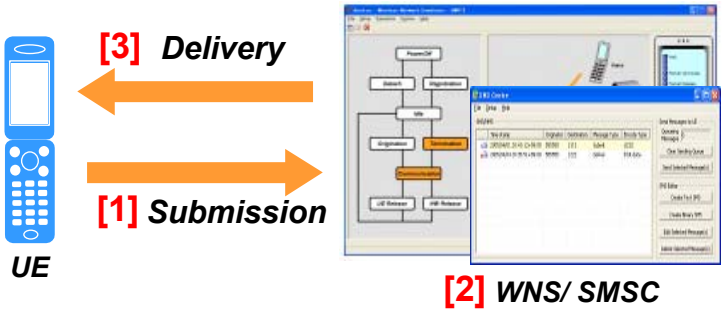
6-1. SMS送信・受信機能を簡単に試験する (2/2)

SMS

- **SMSをループバックで試験する**
  - ✓ UEでメッセージを編集して、送信先をSMSループバック用IDに設定したアドレスにして送信します(Submission)。**[1]**
  - ✓ SMSCはメッセージを受信すると自動的にループバックします。**[2]**
  - ✓ SMSCから送信されたメッセージを、UEで確認します (Delivery)。**[3]**



SMSループバック用ID



6-2 . 任意のSMSを送信・受信する (1/3)

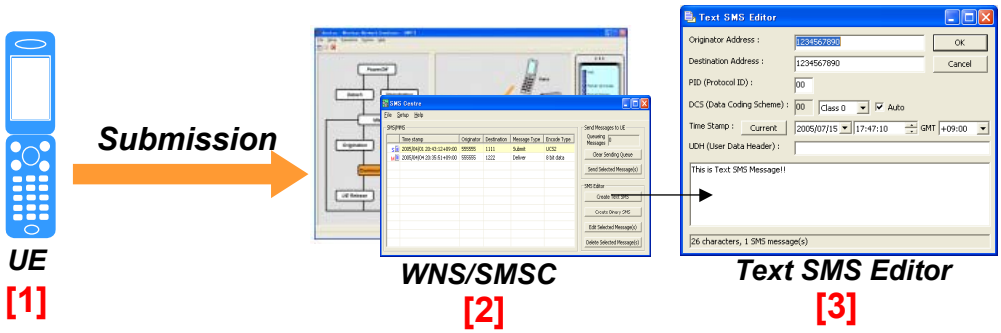
SMS

- **必要なハードウェア・ソフトウェア**

6-2 .任意のSMSを送信・受信する (2/3)

SMS

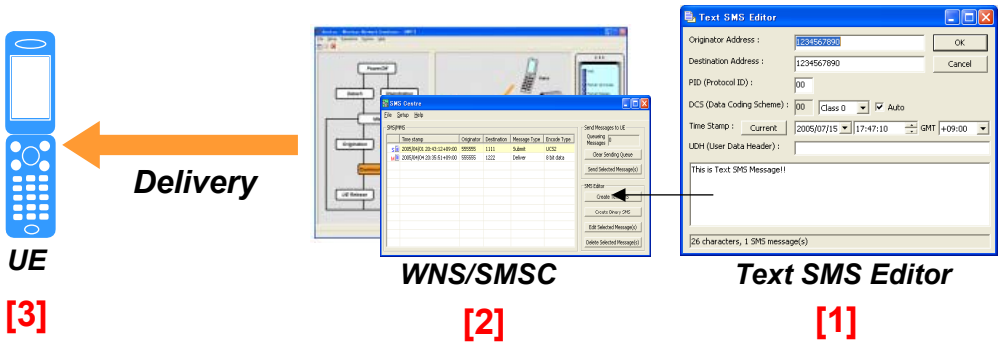
- UEから送信したメッセージを確認する
  - ✓ UEでメッセージを編集して送信します(Submission)。[1]
  - ✓ SMSCはメッセージを受信すると、画面にメッセージを表示します。[2]
  - ✓ メッセージの詳細を表示して、送信したメッセージが届いたことを確認します。[3]



6-2 .任意のSMSを送信・受信する (3/3)

SMS

- メッセージを作成してUEで確認する
  - ✓ SMSCのメッセージ編集画面で、メッセージを作成します。[1]
  - ✓ SMSCでメッセージを選択して、UEに送信します (Delivery)。[2]
  - ✓ UEでメッセージを表示して、送信したメッセージが届いたことを確認します。[3]



6-3. SMS Pushを試験する (1/2)

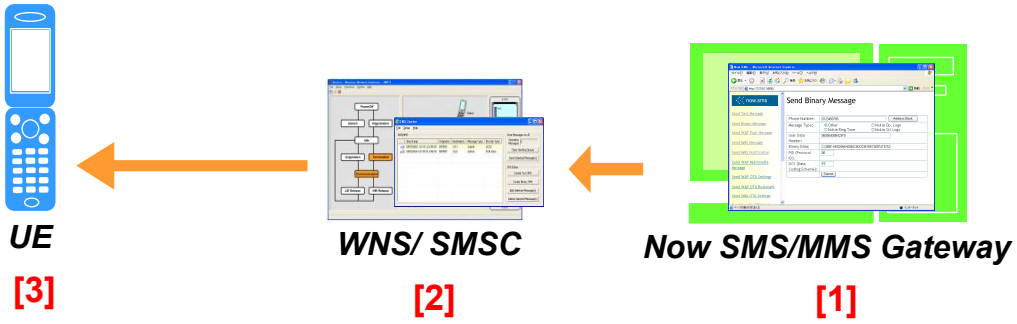
SMS

- 必要なハードウェア・ソフトウェア

6-3. SMS Pushを試験する (2/2)

SMS

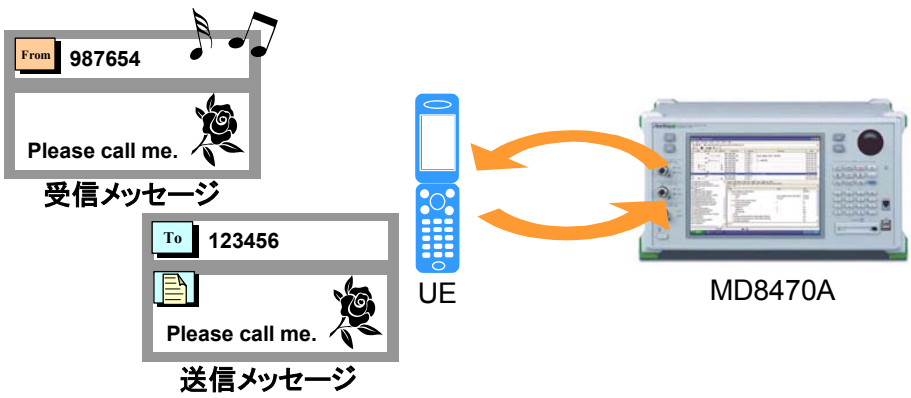
- Now Wireless社のNow SMS/MMS Gatewayを使用する
  - ✓ Now SMS/MMS GatewayのWeb Interface上でSMS Push用のメッセージを作成して送信します。[1]
  - ✓ SMSC上でメッセージを選択して、UEに送信します 。[2]
  - ✓ UEはSMS Pushメッセージの内容により動作をします。[3]



7. EMS試験について

SMS

- EMSとはSMSを拡張したサービスで、絵・音・アニメーションを含んだメッセージを送信できます。
  1. EMSに対応したUEで絵や音を設定したメッセージを作成してメッセージを送信します。
  2. MD8470AのSMSC上にメッセージが表示されます。表示されたメッセージを選択して送信します。
  3. UEでメッセージの内容を確認します。



8. MD8470Aを使用するメリット

SMS

■ **他の機器やPCは不要です**

MD8470Aに内蔵しているSMSC上でメッセージの確認やメッセージの作成ができるので、他に機器を使用することなく一台で試験が可能です。

■ **実ネットワークの状態に依存しません**

実網を使った試験に比べ、接続環境が安定しており、試験の再現性も高いので、効率良く試験ができます。また、音声通話中、パケット通信中、TV電話中にメッセージ送信・受信ができるので、競合試験が簡単にできます。

■ **無線プロトコルの取得・解析ができます**

試験を行っているときの無線プロトコルのログを保存できるので、不具合があった場合の解析に役立ちます。

Anritsu

お見積り、ご注文、修理などのお問い合わせは下記まで。記載事項はおことわりなしに変更することがあります。

アンリツ株式会社

http://www.anritsu.co.jp

本　　社	TEL046-223-1111	〒243-8555	神奈川県厚木市恩名5-1-1
第1営業本部			
第1営業部	046-296-1202	243-0016	神奈川県厚木市田村町8-5
第2営業部	046-296-1202	243-0016	神奈川県厚木市田村町8-5
第2営業本部			
第1営業部	046-296-1203	243-0016	神奈川県厚木市田村町8-5
第2営業部	03-5320-3560	160-0023	東京都新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル
第3営業部	03-5320-3567	160-0023	東京都新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル
第3営業本部			
第1営業部	046-296-1205	243-0016	神奈川県厚木市田村町8-5
第2営業部	03-5320-3551	160-0023	東京都新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル
北海道支店	011-231-6228	060-0042	札幌市中央区大通西5-8 昭和ビル
東北支店	022-266-6131	980-0811	仙台市青葉区一番町2-3-20 第3日本オフィスビル
関東支社	048-600-5651	330-0081	さいたま市中央区新都心4-1 FSKビル
東関東支店	029-825-2800	300-0034	土浦市港町1-7-23 ホープビル1号館
千葉営業所	043-351-8151	261-0023	千葉市美浜区中瀬1-7-1 住友ケミカルエンジニアリングセンタービル
新潟支店	025-243-4777	950-0916	新潟市中央区米山3-1-63 マルヤマビル
東京支店(官公庁担当)	03-5320-3559	160-0023	東京都新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル
中部支社	052-582-7281	450-0002	名古屋市中村区名駅3-22-4 みどり名古屋ビル
関西支社	06-6391-0111	532-0003	大阪市淀川区宮原4-1-14 住友生命新大阪北ビル
東大阪支店	06-6787-6677	577-0066	東大阪市高井田本通7-7-19 昌利ビル
中国支店	082-263-8501	732-0052	広島市東区光町1-10-19 日本生命光町ビル
四国支店	087-861-3162	760-0055	高松市観光通2-2-15 第2ダイヤビル
九州支店	092-471-7655	812-0016	福岡市博多区博多駅南1-3-11 博多南ビル

R70 古紙配合率70%再生紙を使用しています。

計測器の使用方法、その他についてのお問い合わせは下記まで。

計測サポートセンター

TEL: 0120-827-221、FAX: 0120-542-425
受付時間／9：00～17：00、月～金曜日(当社休業日を除く)
E-mail: MDVPOST@cc.anritsu.co.jp

●ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。　0704

■本製品を国外に持ち出すときは、外国為替および外国貿易法の規定により、日本国政府の輸出許可または役務取引許可が必要となる場合があります。また、米国の輸出管理規則により、日本からの再輸出には米国商務省の許可が必要となる場合がありますので、必ず弊社の営業担当までご連絡ください。

No. MD8470A-J-F-5-(1.00) 公知　2005-7　AKD