

# HSDPA 対応基地局の測定

ML8720B/C

エリアテスタ

ML8740A/B, ML8741B

エリアスキャナ

# ML8720B/C エリアテスタ ML8740A/B, ML8741B エリアスキャナ

## HSDPA対応基地局の測定

アンリツ株式会社  
2006年 4月

Discover What's Possible™

ML8720BC/8740AB/8741B-J-F-1

Slide 1

Anritsu

## HSDPA (High Speed Down-link Packet Access) の概要

1. HSDPAは、Release5 から適用された規格である。Release99/Release4 から Release5への変更時には、下記のTransport Channelが1つと Physical Channelが3つ追加された。

HS-DSCH: High Speed Down-link Shared Channel (transport channel on HS-PDSCH)

HS-PDSCH: High Speed Physical Down-link Shared Channel (QPSK/16QAM, 複数UEで共有)

HS-SCCH: Shared Control Physical Channel for HS-DSCH (modulation scheme, H-ARQ 情報)

HS-DPCCH: Dedicated Physical Control Channel (Up-link, Node-B へ CQI を通知)

\* H-ARQ : Hybrid Automatic Report reQuest

\* CQI : Channel Quality Indicator

2. 伝送路の電波環境によって、変調方式や伝送レートを動的に変化させる。  
伝送レートは、16QAMを用いることで最大 14.4Mbps (non-Guaranteed)となる。

3. Release99/Release4 の機能に対して backward compatibility を確保しており、同一のキャリア周波数内で Release99 のチャンネルと共存することも可能。

Discover What's Possible™

ML8720BC/8740AB/8741B-J-F-1

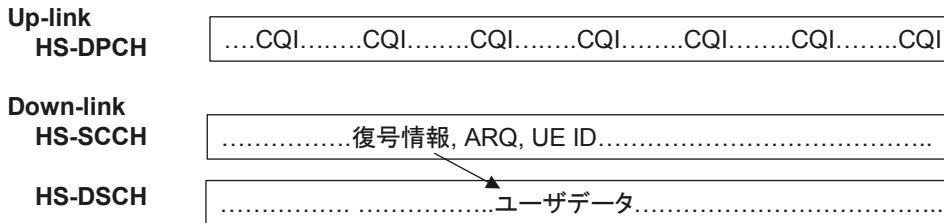
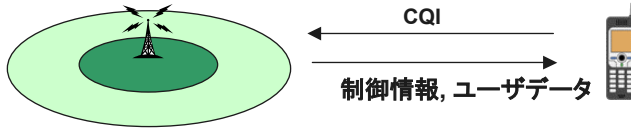
Slide 2

Anritsu

## CQI (Channel Quality Indicator) について

UEは、2ms毎にCQIをNord-Bに報告し、変調方式やビットレートが決定されます。

Note: 伝送品質が良い場合でも、ユーザ数が多いなど、キャパシティが小さい状態では、ビットレートは高速になりません。



CQIは、P-CPICH(Primary Common Pilot Channel)の受信品質に基づいて決定される。(BLER<10%を達成するTFRIを1-30の数値で示す)

Discover What's Possible™

ML8720BC/8740AB/8741B-J-F-1

Slide 3

Anritsu

## ML8720/ML8740 シリーズの受信チャネル

### 1. P-CPICH, S-CPICH

### 2. P-SCH, S-SCH

Release99/Release4 →Release5, Release6において変更はありません。  
よって、ML8720/ML8740 シリーズで従来通りに測定することができます。

### 3. P-CCPCH (BCH復調時に受信)

Release99/Release4 →Release5, Release6において変更はありません。  
よって、BCH/BCCHの復調に影響はありません。

### 4. BCH, BCCH

Release99/Release4 →Release5 において、一部の SIB (System Information Block)の内容が変更されています。 \*HSDPAIには直接関係のない情報が追加されています。

Release5 用の定義ファイルを適用することにより、追加情報もテキスト変換可能となります。尚、Release5用のSIBを測定した場合でも、Release99とフォーマットが同一の部分のSIBの内容は、従来の定義ファイルでテキストに変換できます。

Discover What's Possible™

ML8720BC/8740AB/8741B-J-F-1

Slide 4

Anritsu

## ML8720/ML8740 でのHSDPA対応基地局の測定

Node-BがHSDPA対応になった場合でも、セルの最適化の目安はP-CPICHの受信品質を測定することには変わりはありません。(UEと同じ)

ただし、HSDPAではBLERを小さくすることが要求されるため、エラーレートに影響を与えてしまう干渉波の状態を把握する必要があります。そこで、P-CPICHの受信電力RSCPだけでなく、Ec/NoやSIRの値にも注目する必要があります。

**ML8720/ML8740 は、干渉波が多い環境およびフェージング環境可においても、SIRを高確度に測定できるため、高速データ通信が可能なエリアの地図作成に有効なツールとなります。**

### Question:

HSDPAで追加された、Down-link チャンネル (HS-PDSCH、HS-SCCH)を測定する必要は無いのでしょうか？

### Answer:

HS-PDSCHはデータチャンネルであり、ユーザの有無で状態が異なるため、定量的な測定はできません。また、HS-SCCHは制御チャンネルであり、電力を測定するだけであれば、常に一定電力で出力されているP-CPICHを用いて評価することと変わりません。



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

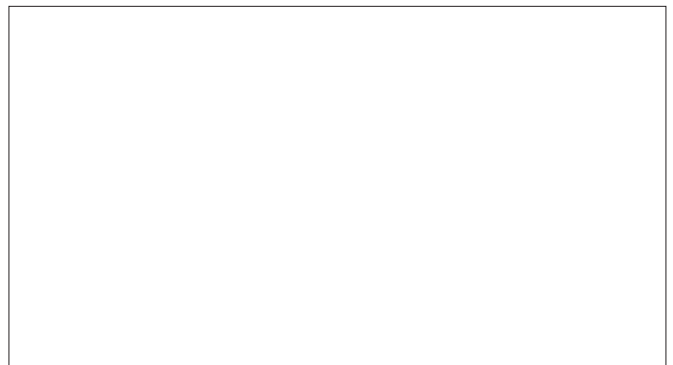
計測器の使用法、その他についてのお問い合わせは下記まで。

### 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。