

W-CDMA方式携帯電話“ FOMA D900i ”

W-CDMA mobile phone“ FOMA D900i ”

(株)NTTドコモ向けに、W-CDMA方式FOMA D900iを開発した。主な特長は次のとおりである。

- (1) 記録画素数192万画素の高感度CCDカメラを搭載し、デジタルカメラのように綺麗(きれいな撮影ができる。
- (2) D900iの動画撮影モードである“超滑らかモード”を使うと映画と同じ毎秒24フレームの動画撮影が可能で、そのため、スポーツなどの素早い動きのシーンも滑らかに記録することができる。
- (3) AV OUT端子を装備しており、別売りの平型AV出力ケーブルでTVと接続すれば、TV画面上で撮影動画を楽しむことができる。
- (4) 付属のパソコン用画像変換ソフトウェアで録画したテレビ番組を携帯電話用のフォーマットに変換でき、別売りのFOMA USBケーブルでパソコンから携帯電話に、又は動画ファイルを“メモリスティックDuoduo(注)”に保存すれば録画したテレビ番組をD900iで楽しむことができる。

- (5) 内蔵の飾りシールを張り付けたり特定の文字を点滅させて強調したりできるデコメール機能を搭載している。



W-CDMA方式携帯電話“ FOMA D900i ”

PDC方式携帯電話“ ムーバ D506i ”

PDC mobile phone“ mova D506i ”

(株)NTTドコモ向けに、PDC方式ムーバD506iを開発した。主な特長は次のとおりである。

- (1) 記録画素数200万画素の高感度CCDカメラを搭載し、デジタルカメラのように綺麗(きれいな撮影ができる。
- (2) 言葉を認識してシャッターが切れる“音声シャッター”機能を搭載し、手振れのない、綺麗な写真を手軽に楽しむことができる。
- (3) サブ液晶画面が1.5インチに大型化したことで、携帯電話を閉じたまま、サブ液晶画面でのメール閲覧や様々な設定が可能となった。
- (4) ムーバD252iに引き続き、文字が大きく見やすいシンプルメニューを搭載した。通常のメニュー項目も大幅に見直し、より使いやすい表示とした。
- (5) スライド式レンズカバーを採用した。レン

ズカバー開閉に連動してカメラが起動・終了するため、シャッターチャンスを逃さず素早く撮影することが可能となった。また、レンズが剝(む)き出しにならないため、レンズを傷付ける心配もなく、バックに入れて持ち運ぶことができる。



PDC方式携帯電話“ ムーバD506i ”

PDC方式携帯電話“ ムーバ D253i ”

PDC mobile phone“ mova D253i ”

(株)NTTドコモ向けに、PDC方式ムーバD253iを開発した。主な特長は次のとおりである。

- (1) 使いやすさを追求した結果、スライド形状を採用した。閉じたままでもメールや“iモード(注)”、通話が可能であり、また、本体をスライドさせることでカメラを起動させ、素早く撮影することもできる。
- (2) ムーバD252iで採用したシンプルメニューを更に進化させた。通常のメインメニュー画面から“シンプル”を選ぶだけで、電話・メール等よく使う機能を大きな文字でシンプルに表示できる。

- (3) 閉じた状態でメール確認中にスライドさせると返信画面にチェンジする“スライドダイレクト返信”を搭載している。



PDC方式携帯電話“ ムーバD253i ”

PDC方式携帯電話“ V401D ”

PDC mobile phone“ V401D ”

ボーダフォン向けに、PDC方式携帯電話V401Dを開発した。主な特長は次のとおりである。

- (1) 携帯初のコントロールパッドを搭載し、指でなぞって画面スクロールやカメラズームを簡単操作できる。
- (2) 記録画素数200万画素(有効100万画素)の高画質カメラ及び開閉によるカメラ起動・終了可能なマルチレンズカバーを搭載し、簡単操作の高画質カメラ機能を実現した。
- (3) 加速度センサ内蔵により、携帯電話の上下方向を検出し自動的に撮影画像が回転するオートターンピクチャー機能を搭載している。

- (4) メインとサブに高精細液晶を搭載した。



PDC方式携帯電話“ V401D ”

GSM方式携帯電話“ M430i ”

GSM mobile phone“ M430i ”

国際iモード対応GSMオペレータ向けに、GSM方式携帯電話M430iを開発した。主な特長は次のとおりである。

- (1) GSM機で初めて、記録画素200万画素(有効画素100万画素)の“スーパーCCDハニカム(注)”及び“FUJINON(注)レンズ”を搭載している。
- (2) ヒンジ部に配置したカメラレンズが開閉時に回転する機構技術“SPINEYE(注)”を採用し、閉じた状態で瞬時に撮影できるヨコ撮り撮影スタイルを実現した。
- (3) 26万色QVGAのTFDカラー液晶を搭載している。
- (4) MPEG4動画録再機能を搭載している。
- (5) GSM機で初めて、“Doja2.5(注)機能”、“Macromedia

FLASH(注)機能”を搭載した。

- (6) “MiniSD(注)メモリーカード”を採用した。



GSM方式携帯電話“ M430i ”

ブロードバンドサービス用光アクセスシステム

Optical Access System for Broadband Services

1. 光アクセスシステムへの取り組み

インターネットアクセス需要の拡大とマルチサービス(データ、電話、映像)の提供に向け、高速広帯域性・安定性・信頼性の要求が従来以上に求められており、アクセスラインに光ファイバを適用したFTTH(Fiber To The Home)によるブロードバンドサービスの経済的な普及が急務となっている。そこで当社は、建設/借用コストのかかる光ファイバを複数ユーザーで共用し、FTTHネットワークを経済的に構築することが可能な光アクセスシステムの製品化を行った。

2. 製品概要

三菱光アクセスシステムは、局舎に設置されるOLT(Optical Line Terminal)とユーザー宅内に設置されるONU(Optical Network Unit)から構成され、ユーザー環境ごとに最適な光アクセスシステムを提供する(光アクセスシステム構成、主な仕様参照)。

(1) 戸建てユーザー対応

戸建てユーザー収容には、サービスコストのアップ要因となる光ファイバケーブルを複数ユーザーで共用することにより、1加入当たりの光ファイバ使用コストを低減可能なPON(Passive Optical Network)システムを適用した。

特に、高速インターネットアクセスサービスの経済的な提供を実現するため、イーサネットインタフェースの提供に特化した100M EPON(Ethernet PON)システム(AS-100ELH/EN)を2002年度から商用展開した。

また、アクセスラインの高速化(上り:155Mbps,下り:622Mbps)を実現したB-PON(Broadband PON)システム(AS-600BN)、及びユーザーインタフェースを1Gbpsに高速化したGE-PON(Gigabit Ethernet PON)システム(AS-1000GL/GN)を2004年度に製品化し、更に高速・広帯域なサービスの提供を実現した。

(2) 集合住宅ユーザー対応

集合住宅対応では、機械室等に光アクセス回線を引き込み、構内メタリック線を活用したVDSL(Very high speed Digital Subscriber Line)方式適用により、複数ユーザーの一括収容を実現する。

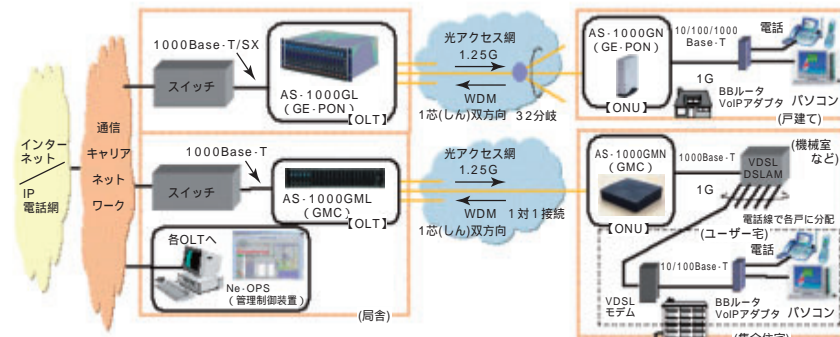
光アクセス回線を共用化し経済的にブロードバンドサービスを提供するため、アクセスラインに1.25Gbpsの高速インタフェースを適用した1対1接続のシンプルな網形態で高速信号を提供可能なGMC(Gigabit Media Converter)システム(AS-1000GML/GMN)を製品化した。

3. サービス拡張に向けて

データ/電話/映像を同時に伝送するマルチサービスの拡大に向け、大容量高速化に加えサービス対応の多様な通信品質制御及び将来のサービス要求への拡張性が求められるため、高性能ONUへの発展等製品メニューの拡充を図る。

主な仕様

	製品名 OLT ONU	EPON AS-100ELH AS-100EN	B-PON AS-600BN	GE-PON AS-1000GL AS-1000GN	GMC AS-1000GML AS-1000GMN
OLT上位 インタフェース	通信方式	1000Base-SX/LX, 1000Base-T, 100Base-T	-	10/100/1000Base-T, 1000Base-SX/LX	1000Base-T
	ポート数	1G:2ポート又は 100M:20ポート	-	16	20
アクセスライン インタフェース	通信方式	EPONインタフェース 125M(独自仕様) 上り下り:125Mbps	B-PONインタフェース (ITU-T G.983準拠) 上り155Mbps, 下り622Mbps	1000Base-PX10/20 (IEEE802.3ah準拠) 上り下り:1.25Gbps	1000Base-BX (IEEE802.3ah準拠) 上り下り:1.25Gbps
	網形態	1芯(しん)WDM 32分岐	1芯(しん)WDM 32分岐	1芯(しん)WDM 32分岐	1芯(しん)WDM 1対1
	収容加入者数	640	-	512	20
ONUユーザー網 インタフェース	通信方式	10/100Base-T	10/100Base-T	10/100/1000Base-T 10/100Base-T	1000Base-T
	ポート数	1	1	1	1



光アクセスシステム構成

GE-PON型光加入者システム“AS-1000GL/GN”

GE-PON Optical Network System“AS-1000GL/GN”

光ファイバを用いたブロードバンドサービス(FTTH)に適用可能な、GE-PON型光加入者システムを開発した。このシステムは、局に設置されるOLT(Optical Line Terminal)と加入者宅に設置されるONU(Optical Network Unit)からなる。

OLT/ONU間は、IEEE802.3ah^(注)に準拠した上り下りとも1.25Gbpsの光インタフェースで接続され、加入者インタフェースは、最大1Gbpsの高速・広帯域なFTTHサービスを提供する。

この装置の特長は次のとおりである。

- (1) 加入者インタフェースとしては最高速の1ギガイーサ(10/100/1000Base-T, 10/100Base-T)を収容(ONU)
- (2) 国際標準準拠のPONインタフェースで相互接続が可能
- (3) 1ユニット当たり16枚のPONインタフェース盤を収容可能。省スペース化を実現(OLT)
- (4) 光ケーブルのねじなし固定など、施工作業の省力化が可能(ONU)



GE-PON型光加入者システム“AS-1000GL”



GE-PON型光加入者システム“AS-1000GN”

B-PON型加入者回線終端装置“AS-600BN”

B-PON Optical Network Terminal“AS-600BN”

日本電信電話(株)の指導の下、ブロードバンドサービス“Bフレッツ(ニューファミリー、ファミリー100タイプ)”に対応した宅内回線終端装置B-ONU(AS-600BN)を開発し、2004年7月から出荷を開始した。

この装置は、ITU-T G.983シリーズ(B-PON: Broadband-Passive Optical Network)に準拠した上り155Mbps,下り622Mbpsの光インタフェースを持ち、最大100Mbpsの高速・広帯域なFTTHサービスを提供する。

この装置の特長は次のとおりである。

- (1) 国際標準準拠のPONインタフェースで相互接続が可能(<http://www.fsanweb.org/presentations/page310.asp>)
- (2) 小型軽量(750cc, 270g)による省スペース化
- (3) 100Mbpsの高速で本体5W以下の低消費電力
- (4) 光ケーブルのねじなし固定など、施工作業の省力化が可能



B-PON型加入者回線終端装置“AS-600BN”