

グローバルスタンダードと国際競争力

ワイヤレスブロードバンド実現のための周波数検討ワーキンググループ
株式会社アプリックス 提出資料

2010.6.28



株式会社 アプリックス

はじめに: アプリックスのご紹介

家電機器向け組み込みソフトウェア

- 携帯電話やAV機器を含む家電機器は、どんどん**多機能化**し、作るのも使うのも難しくなった。
- そのため、**高度なユーザインタフェース**と**ネットワーク機能**を実現する、使いやすく安全なプラットフォーム技術が必要になった。
- そこで、小型、高速、高機能な組み込み用**Java**実行環境として**JBlend**を開発しました。

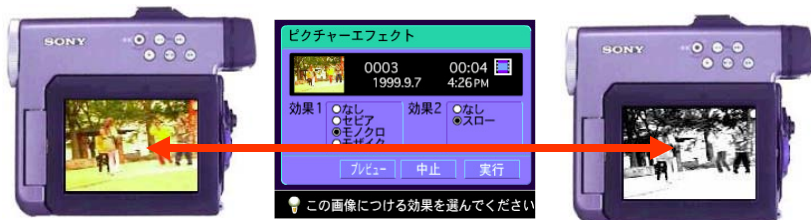
JBlend搭載機器



MD DISCAM



デジカメ
アルバム



JBlend 搭載製品



Sanyo Electric
Digital Photo Album
DMA-100



Sony
digital video camera
MD DISCAM
DCM-M1



Sony Digital photo printer
DPP-SV88



Sanyo Electric BS/CS Digital TV



Pioneer Digital STB for CATV
BD-V500



Nissan/Sanyo
Car navigation
system
HS706D-A

Powered by



JBlend™



Sanyo
Electric POS Terminal
MBC-J100



PFU
Java based palm size
computer BossaNova

JBlend Enabled Mobile Phones



NTT DoCoMo
Mobile phone



Overseas Customers' Mobile phone
Samsung, Sony Ericsson, Motorola,
Nokia, HTC etc.

Domestic Customers' Mobile phone for Export.
Sharp, Sanyo, Panasonic etc.



SoftBank
(Vodafone K.K.)
Mobile phone

Powered by



WILLCOM
PDA phone



KDDI
Mobile phone



Engagement with Worldwide Major Operators and Industry Alliances

Operators



CHINA MOBILE

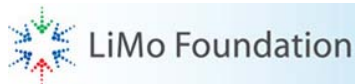
世界触手可及



vodafone



Industry Alliances



Proven Results with Customers



Brand Handset Manufacturers



ODMs and Design Houses



Selected JBlend Enabled Handsets Globally



Standards in China - China Mobile



- Aplix helps China Mobile to define Java Specification, Test Tools, and SDK.
- Aplix also works with China Mobile to build M2M specification and services



Java ME

1. Java Specification v3.0, v4.0
2. CETK v3.0 Java SDK
3. CETS v4.0 Test Server
4. Java ME on OMS

M2M

1. M2M middleware Specification v1.0
2. WMMP (M2M device management protocol) Specification v3.0



Lenovo's First OPhone O1



Dopod's First OPhone A6188



SIMCom Wireless SIM4200 TDS-CDMA Module
First TDS-CDMA Module with WirelessIDEA & WMMP 3.0



CMCC 2.5G Home Surveillance System

Standards in China - China Telecom

- Aplix helps China Telecom to define Java specification, test tools, test lab, and SDK.
- Aplix also works with CDMA chipset maker to pre-integrate Java on entry-level CDMA2000 phones.



Java ME

1. Java Specification
2006/2008/2009/2010
editions
2. CTS (Java Test Suite)
v1.0
3. CTS (Java Test Suite)
v2.0 & CDMA Java Test Lab
4. Easy Java Specification



JBlend is pre-integrated with VIA Telecom 5.X Series CDMA2000 1xRTT chip, designed specifically for entry-level CDMA Phone Market

JBlend Enabled Handsets in China



Selected Models:



Lenovo P619



Lenovo A900



Lenovo i300



Lenovo i380



Lenovo P60



Lenovo x1m



Lenovo ET660



Lenovo S770



Lenovo A689



Lenovo i960



Lenovo i50



Lenovo S301



Lenovo P766



Lenovo A900



Lenovo P992



Lenovo S610



Lenovo P616



Lenovo S900



Lenovo ET60C



Lenovo O1



Lenovo A710



Amoi E78



Amoi E76



Amoi M500



Amoi E5



Ahong 008-VII



Ahong V001



Ahong S818



Ahong k258



Ahong k268



Ahong M578



Ahong k288



Ahong G168



Ahong G668



Ahong HD2288



Ahong k298



Ahong 008-II



Ahong k228



Gionee H80



Gionee A7000



Gionee V8500



Gionee V830



Philips X501



Philips X800+



Philips X550



Philips X630



Oppo A105k



Oppo A90



Oppo P51



BBK K302

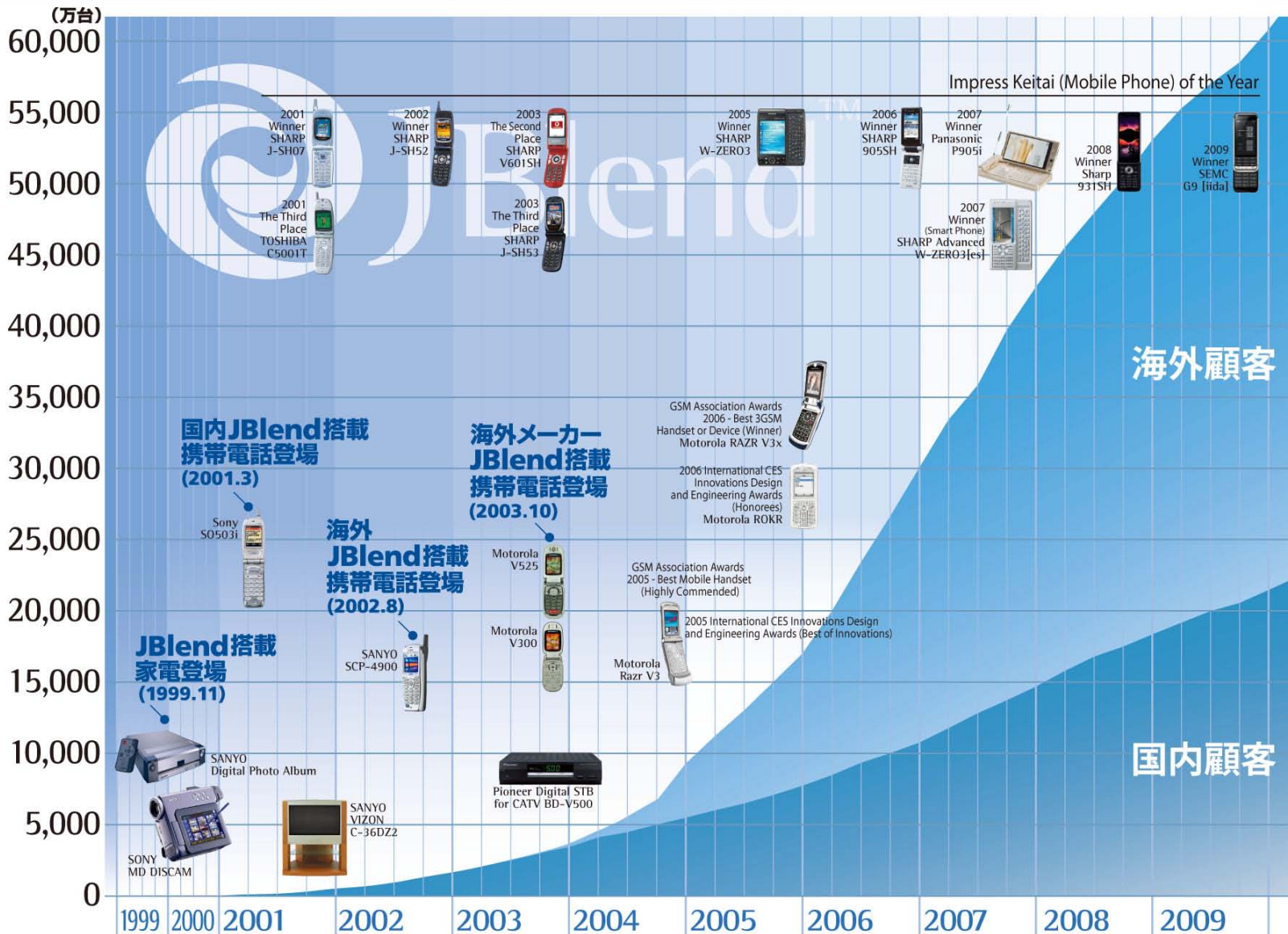


BBK i790



BBK i226

JBlend搭載製品累計出荷台数



国際競争力強化の観点から

グローバルスタンダード(定義)



Global Standard

n/a

グローバルスタンダード - 「大辞林 第二版」

- (1)金融システムや経営システムなどにおいて、国際的に共通している理念やルールのこと。
- (2)工業製品などの国際標準規格。

グローバルスタンダード(世界標準) - フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』

世界標準(せかいひょうじゅん)、またはグローバルスタンダード(英global standard)とは、特定の国や地域、企業などに限られず、世界的に通用・普及・定着している標準や規格、規則を示す語である。

元来の意味とは別にマスメディア等で用いられ一般に定着しつつある世界標準の適用範囲は先進諸国のそれを指すことが多い

グローバルスタンダード

この資料では、「グローバルスタンダード」という表現は「市場規模が大きい標準や規格、規則」というニュアンスから、「全世界的に見て利用者の多い通信方式や周波数割当て」という意味で使っています。

ステークホルダー

・最終的なステークホルダー

国民 → 電波という国民の財産を国民のためにどう活かすか？

・直接のステークホルダー

メーカー → 国際競争力 → 雇用や賃金

サービスプロバイダー → 調達コスト → 物価や生活

グローバルスタンダード採用のメリット・デメリット

・メリット

メーカー

国内向けの製品がそのまま海外にも売れるようになる

サービスプロバイダー

海外の製品がそのまま国内でも使えるようになる

・デメリット

メーカー

国内でも海外メーカーと競争しなければならなくなる

サービスプロバイダー

技術革新が海外主導で進んでしまう。また、安全性や品質にも不安がある。

グローバルスタンダードを採用しないとメーカーの国際競争力が弱まるのか？

- ・グローバルスタンダードを採用していなくても国際競争力がある分野
通行車線(車)、電灯線電圧(電気製品)、放送用周波数(テレビ)
- ・グローバルスタンダードを採用していても国際競争力が無い分野
医療器具、生命科学やバイオ分野の計測・分析機器

ガラパゴスじゃダメなのか？

韓国では携帯電話の通信方式としてGSMは採用されず、また、韓国国内で発売する携帯電話には標準アプリプラットフォームとしてWIPIを搭載することが必須となっていたため、海外メーカーの製品は韓国国内では売れず、結果的に韓国メーカーは海外での競争に注力することが出来た。

対国内

対象製品の国内市場の規模が海外市場に比べて小さい場合、あえてグローバルスタンダードを採用しないことにより、規模の大きい海外市場で大量に製品を出荷している海外メーカーと、国内向け中心で出荷台数の少ない国内メーカー 間の価格競争力の違いを緩和し、世界進出に向けて技術的な競争力を磨ける環境を作り出す。

対海外

グローバルスタンダードを気にすることなく、用途に最も適した規格や規則を遅滞なく制定・導入し、サービスプロバイダーが新しいサービスを創出することにより先行優位性を確保し、メーカーが様々な規格や規則に適合できるような柔軟な技術を開発することにより国際競争力を確保する。

携帯電話市場での優位性

日本の携帯電話は、もはや技術的には世界最先端とは言えなくなってきましたが、携帯電話を利用するモバイルサービスは圧倒的に世界をリードしています。今後は技術中心に海外展開をするのではなく、日本で創出され普及している様々なモバイルサービスの中から対象地域のニーズに合致したサービスを見つけ出し、運用ノウハウを持ったサービスプロバイダーと共にメーカーや要素技術ベンダーが共同で海外進出を図っていくべきです。

最適技術の優位性(例)

FeliCaは残念ながら非接触型ICカードの世界標準規格としては採用されませんでした。FeliCaに使われている通信技術等はその優位性ゆえ世界標準規格に含まれるようになりました。

FeliCaは短時間で決済処理が出来ることが優位点として有名ですが、残念ながら日本の固有の鉄道事情でしか本領を発揮できません。しかし、今後は、FeliCa間で情報のやり取りができるリーダーライターの機能が最大の競争優位性となるマーケットができつつあります。

アフリカなどの発展途上国では、多くの人達は銀行口座を持っていませんが、携帯電話は急速に普及し始めており、多くの人達がプリペイドの携帯電話を持つようになってきています。

	Tanzania	Kenya	Zambia	Sudan	Nigeria
銀行口座	5%	10%	15%	15%	15%
携帯電話	33%	49%	31%	29%	46%

フィリピンで始まったプリペイドの携帯電話からプリペイドの携帯電話にチャージを転送(送金)するサービスが、プリペイド携帯と銀行口座の間の送金やプリペイド携帯で受けたお金を払い戻すサービスなどに発展し、既にケニアではプリペイド携帯に対する給与振込も始まっています。

	M-PESA Kenya	MTN Banking South Africa	WIZZIT South Africa
Money transfer	yes	yes	yes
Airtime top-up	yes	yes	yes
Bill payment	yes	yes	yes
Salary payment	yes		
Merchant payment	yes	yes	yes
Full banking services		yes	yes

サービス+最適技術の優位性(例)



サービス例: 携帯電話間の直接送金

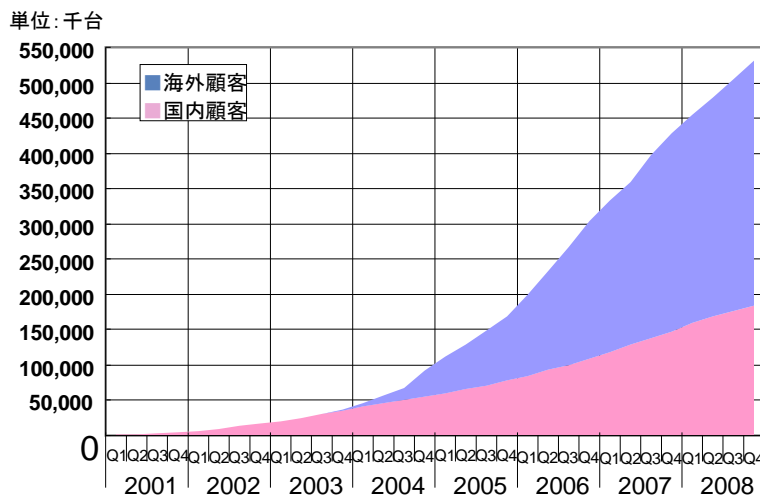
日本の携帯電話に搭載されている非接触型ICカードでは、基地局やATMなどの決済端末を経由することなく、携帯電話内のデータを安全に直接やり取り出来るリーダー・ライター機能が実現されています。

プリペイド携帯を銀行口座代わりに使っている国では、お互いに電話番号を教えあうことなく、また、特別な機器を使うことなく、直接携帯電話間でお金をやり取りできるサービスが求められています。

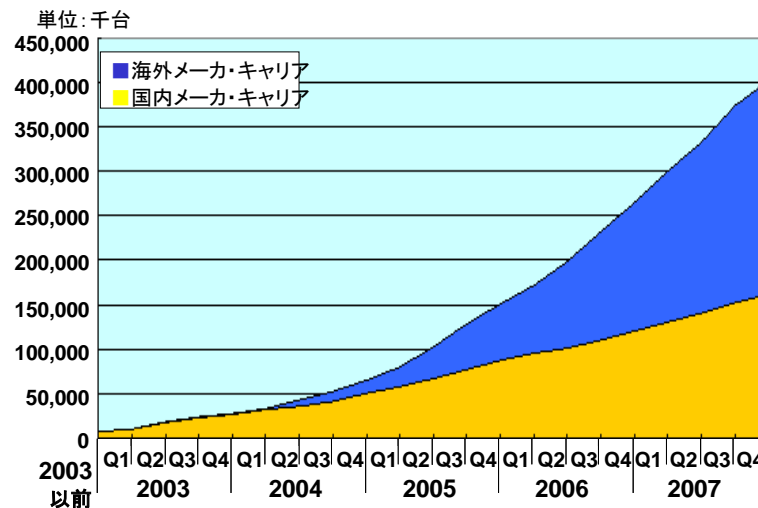
このようなサービスを実現する技術だけでなく、サービスも一緒に提供することにより既に市場を席巻している海外メーカーに対抗していくことが出来ます。

グローバルスタンダードを待つことなく、遅滞なく新しいサービスを実現していくことにより、引き続き日本の国際競争力を維持強化して行けます。

携帯電話市場では、端末メーカーは海外では出荷台数をまだ大きくは伸ばせないでいますが、組込みソフトウェアなどの要素技術ベンダーは国内向けの特殊仕様のソフトウェアの開発を足がかりに、グローバルスタンダードにも対応し、海外での出荷数量も大きく伸ばしています。国内ではグローバルスタンダードを採用していなくても、各ベンダーは様々な仕様に柔軟に対応できる技術を開発することにより、グローバルスタンダードと関係なく、世界市場に通用するビジネスを展開しています。



アプリックス「JBlend」の出荷台数動向



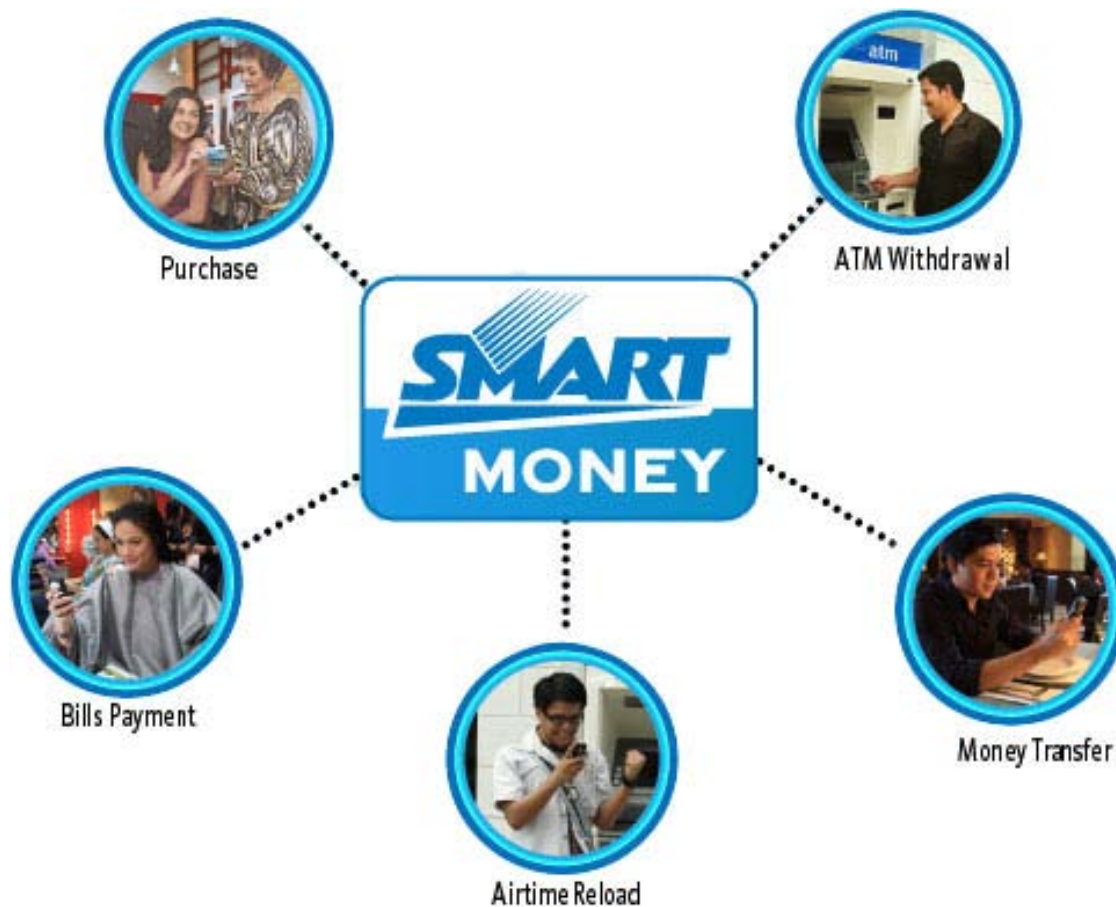
エイチアイ「MascotCapsule」の出荷台数動向

※Q1=4月~6月

海外の標準や規格、規則を気にすることなく、日本国内での利用(様々なサービスの実現)に最も適した最も効率のいい通信方式の採用と周波数割当てを行うべきである。

參考資料

フィリピンのプリペイド携帯 Smart Money



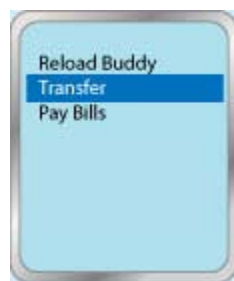
プリペイドカードによる送金(例)



フィリピンのプリペイド携帯の送金 Smart Money



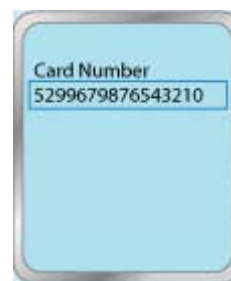
1. Go to SMART Menu and select SMART Money.



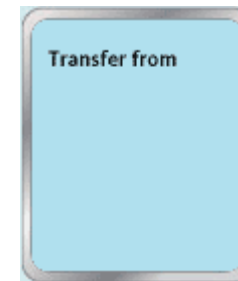
2. Select Transfer and press OK.



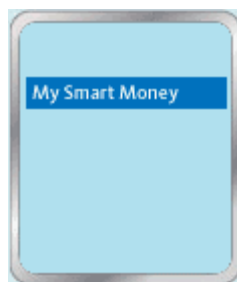
3. Select Others, press OK.



4. Enter your beneficiary's SMART Money number, press OK.



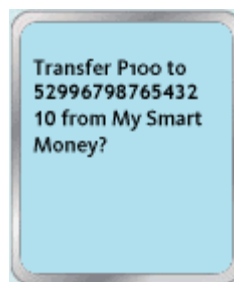
5. You will receive a prompt message, press OK



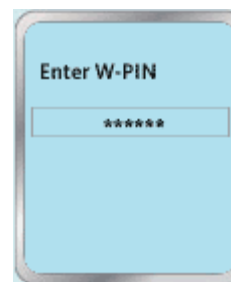
6. Select source of funds, press OK.



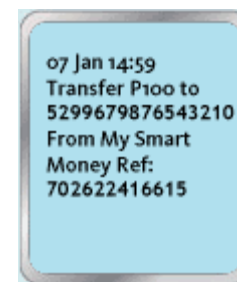
7. Enter amount you would like to send, press OK.



8. You will receive a prompt message to confirm your transaction, press OK.



9. Enter W-PIN, press OK.



10. You will receive a confirmation message of your transaction.

プリペイドカードによる支払(例)



フィリピンのプリペイド携帯による支払い Smart Money



1. Go to SMART Menu and select SMART Money.



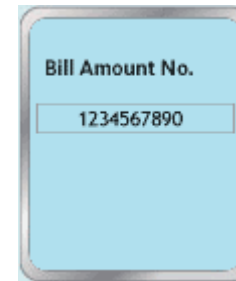
2. Select Pay Bills and press OK.



3. Select Others, press OK.



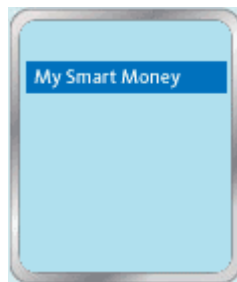
4. Enter biller code* Number and press OK.



5. Enter bill account Number (please refer to your billing statement), press OK.



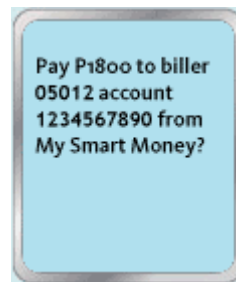
6. Subscriber will receive a prompt message, press OK.



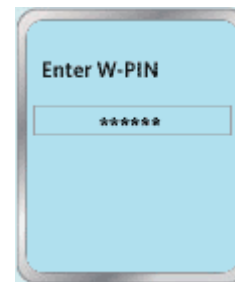
7. Select a sender of funds, press OK.



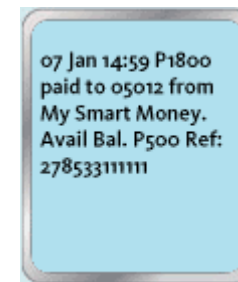
8. Enter amount you would like to pay, press OK.



9. You will receive a flash message confirming your transaction.



10. Enter W-PIN, press OK.



11. Subscriber will receive an SMS confirmation of his transaction.

プリペイドカード決済の料率(例)



フィリピンの プリペイド携帯の 送金等の手数料 Smart Money

Rates

Abot-kaya ang Smart Money! Sa konting halaga magagamit mo na ang pambayad ng bayan!

	Smart Money
Cash Limits Card Balance Limit Wallet to wallet Trxn Limit Max Amt Purchase/day	Php 50,000.00 Php 10,000.00 Php 50,000.00
Transactions	Smart Money
Via Smart Wireless Center Encashment	1% transaction charge (Maximum of P50,000.00)
Via Smart Menu Balance Inquiry Reload Money via MBS Airtime Reload Fund Transfers	P1.00 (debited from airtime) P2.50 (debited from airtime) FREE (P1.00 load balance requirement for Buddy subscribers) P2.50 (debited from airtime)
Banking Transactions & Fees: Balance Inquiry BDO, BancNet, MegaLink, ExpressNet ATMs w/ Cirrus Logo	FREE P25.00/ inquiry
Withdrawal BDO BancNet, MegaLink, ExpressNet ATMs w/ Cirrus Logo	FREE Php 11.00/ withdrawal P150.00/ withdrawal
Statement of Account Request	P25.00 (debited from account) for regular accounts P50.00 (debited from account) for trade (retailer/dealer) accounts P50.00 (debited from account) for Dealer SOA



株式会社 アプリックス

www.aplix.co.jp