

AT-TQ5403

最大通信速度
合計2.1Gbps
(理論値)

3ラジオ搭載

ファスト
ローミング



IEEE802.11b/g/n			
IEEE802.11a/n/ac			
Wave2	W52	W53	W56



AT-TQ5403-Z5

※ [-Z5] はデリバリースタンド5年加入権利付き



ACアダプター
AT-MWS0091



ブラケットコンバーター
AT-BRKT-CONV-AP1



スマートカバー
AT-CVR-5403/WD・GY・BK

※ 受注生産品です。納期につきましてはお問い合わせください。

Wireless LAN

10/100/1000T
2Ports自動認識

AT-TQ5403は、IEEE 802.11ac (Wave2) および従来規格に対応し、2.4GHz帯と2つの5GHz帯の同時使用が可能な3ラジオ搭載無線LANアクセスポイント(以下、無線AP)です。

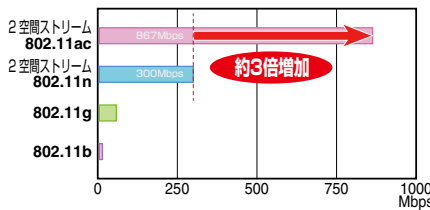
最新規格のIEEE 802.11acは11nを超える通信速度を幅広い周波数帯を持つ5GHz帯で利用することができ、安定した通信環境を構築いただけます。

また、単体で動作するスタンドアロンモードはもちろん、無線LANコントローラー(AWC)による集中管理にも対応し、幅広い用途にご利用いただけます。

特長

● IEEE 802.11ac Wave2対応

IEEE 802.11acの2ストリームに対応し、従来製品の約3倍のパフォーマンス(理論値)をご提供します。



また、MU-MIMOにも対応しました。従来のSU-MIMO製品が無線端末それぞれ順番に通信処理を行うのに対して、MU-MIMOでは、対応する複数無線端末に対して同時に送信処理を行うことが可能となります。

これにより送信待機の時間が減少し、実質的なスループット向上に寄与します。

● 3つのラジオ搭載

2.4GHz帯用に1つ、5GHz帯はW52/W53帯用と、W56帯用の2つのラジオを搭載しました。3つのラジオを同時に利用することが可能となりますので、トータルのスループットが向上します。また、3つの無線回路が多数の無線端末をバラ

ンスよく処理することも可能です。

● AWC-CB対応

AWC-CB(AWC-チャンネルブランケット)に対応し、ブランケット方式(シングルチャンネル)とセル方式をご利用いただけます。ブランケット方式を利用することで、構築工数の削減、ローミングやスティッキー端末問題の解消を実現し、移動端末に最適な無線環境を提供します。チャンネルブランケットは、2.4G帯とW52帯それぞれ3つ、最大6つのブランケットを作成可能です。

また、大容量通信にはセル方式を利用することで、ご利用のアプリケーションに最適な無線通信を実現します。

● AWC-SC対応

AWC-SC(AWC-スマートコネク)に対応。無線AP間を無線で接続することにより、LANケーブル不要で無線LANのエリアを拡張できます。電源を入れるだけでご利用可能となるAWC-SCならば、面倒な設定作業も不要です。

さらに冗長性にも優れており、予期せぬ障害発生時にも無線環境を維持すること

- 802.11ac (Wave2) 対応
- 2x2 MU-MIMO 対応
- 3ラジオ同時使用
- 802.11n/256QAM対応
- 867+867+400Mbps
- ファストローミング
- WPA/WPA2/WPA3
- ダイナミックVLAN
- エアタイムフェアネス
- AWC/AWC-CB/AWC-SC対応
- WDS

- OPTION
- ACアダプター
 - PoE+インジェクター
 - マグネットシート
 - スマートカバー
 - ブラケットコンバーター

本体にサポートサービス(デリバリースタンド)の加入権をバンドルした型番をご用意しています。デリバリー-2、デリバリー-6、またはオンサイトサービスをご希望の場合には、加入権がバンドルされていない型番にてご購入いただき、別途有償サポートサービスをご契約ください。

特長

ができます。AT-TQ5403は、AWC-SC環境でのすべてのご利用方法に対応しています。

無線APの役割	説明	サポート
ルートAP	AWC-SCの起点AP。有線に接続します。	○
コネクタ AP	ルートAPとターミネーター APを中継するAP。	○ ^{*1}
ターミネーター AP	AWC-SCの末端AP。無線クライアントと通信を行います。	○ ^{*1}

●無線接続用QRコード生成対応

スマートフォン等でスキャン可能なQRコードをGUI画面で生成できます。画面の情報を出力しておくことで、無線の利用者はSSIDやキーを入力する手間がなくなります。より簡単な無線接続環境を提供頂けます。

●ビームフォーミング

IEEE 802.11ac Wave2に対応した送信ビームフォーミングに対応することで、ご利用の端末位置を特定して指向性のある送信電波を出力し、端末に安定した電波を提供するとともに、他の通信への干渉を抑え、効率的な無線環境を提供します。

●バンドステアリング

周囲の電波状況を考慮し、無線端末に対して混雑していない帯域への接続を促すことができます。負荷を分散させることで安定した通信環境を提供します。

●ファストローミング

標準化されたIEEE 802.11k/v/rに対応しており、多くの端末に対して高速でスムーズなローミングを実現します。

●バーチャルアクセスポイント(VAP)

VAPは、1台の無線APを仮想的な複数の無線APとして動作させる機能です。VAPごとにSSIDとセキュリティを設定することができます。VAPをVLANと関連付けることにより、上位ネットワークの環境を変更することなく、複数のセグメントに無線LAN環境を提供します。3つのラジオそれぞれで最大8個(推奨は5個以内)のVAPを作成することができます。

●PoE+(IEEE 802.3at 準拠)

PoE (Power over Ethernet) 規格であるIEEE 802.3atに準拠しています。

●WPA3対応

従来のWPA2よりさらにセキュリティを向上したWPA3に対応しました。

●無線APの集中管理

AT-Vista Manager EXによる集中管理時には、AMF ゲストノードとして動作し、オートリカバリー機能に対応します。さらにAT-Vista Manager EXをはじめ、一部のルーターやスイッチ製品に搭載のAWC (Autonomous Wave Control) に対応しており、管理対象の無線AP周囲の電波出力、チャンネルを常に認識し、最適化することで、無線LANの運用コストを低減します。

また、設置エリアごとにマップを作成して監視するなどの機能を備えるほか、共通の設定情報をテンプレート化して複数の無線APに適用できるため、導入や運用時の変更にかかる工数を削減できます。

●エアタイムフェアネス

様々な無線端末が混在する環境では、各無線端末が通信に使用する時間が不公平になる場合があります。

エアタイムフェアネス機能によって、各無線端末の通信時間を均等に割り当てることができます。

●リンクアグリゲーション

無線部の高速化に対応して、2つのLANポートはリンクアグリゲーション(スタティックLAG)による高速化に対応しました。合計で最大2Gbpsの通信帯域を提供します。

●SDN/OpenFlowへの対応^{*2}

SDN/OpenFlow コントローラー「AMF-SEC(AT-SESC)」に対応。SecureEnterpriseSDNソリューションにおける無線APとして動作します。

●LANポートのカスケード接続対応

LANポートを1ポートだけ接続している場合に、もうひとつのポートをPCなど別のデバイス接続用にも利用することが可能です。

●キャプティブポータル

Web ブラウザーを使用して無線LAN利用者の認証を行う機能です。利用者が最初にWeb ページを開いた場合に、認証ページに直接リダイレクトされ、手軽で簡単に認証を受けることができます。また、広告や案内などを目的として、指定のサイトのみ認証無しで閲覧を許可することもできます。

●AMFアプリケーションプロキシ^{*3}

AMF SecurityソリューションのAMFアプリケーションプロキシに対応します。

無線APに接続を試みた無線クライアントの接続許可や拒否などのアクション、例えばAMF Securityコントローラーが連携しているファイアウォールが検知した被疑情報をもとに、該当する被疑端末の通信の拒否やVLAN変更による隔離といったアクションが行えます。これによりネットワーク内での二次感染などを防ぐことができる、よりセキュアな無線環境を提供します。

^{*1} 無線APへの給電はオプションのACアダプターをご利用ください。

^{*2} 対応するファームウェアバージョンはリファレンスマニュアルにてご確認ください。

^{*3} AMF Securityコントローラー、およびAT-Vista Manager EXの無線LANコントローラーが必要となります。

仕様

適合規格	CE	
	EMI規格	VCCIクラスB
	安全規格	UL60950-1, CSA-C22.2 No.60950-1 UL62368-1, CSA-C22.2 No.62368-1
	EU RoHS指令	
無線部	電波法に基づく技術基準	201-180117
	相互接続認定	Wi-Fi (WPAパーソナル (WPA-PSK)、WPAエンタープライズ (WPA-EAP)、WPA2パーソナル (WPA2-PSK)、WPA2エンタープライズ (WPA2-EAP)、WPA3パーソナル、WPA3エンタープライズ、WMM、Passpoint)
	準拠規格 (国際規格)	IEEE 802.11a ^{*1} , IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n ^{*1} , IEEE 802.11ac, IEEE 802.11k Radio Resource Measurement of Wireless LANs, IEEE 802.11r Fast Basic Service Set Transition, IEEE 802.11v Basic Service Set Transition Management Frames, IEEE 802.11u Interworking
	準拠規格 (国内規格)	ARIB STD-T66, ARIB STD-T71
無線部	周波数帯域	2.4GHz帯 2400 ~ 2483.5MHz 5GHz帯 5150 ~ 5350MHz, 5470 ~ 5725MHz
	変調方式	IEEE 802.11a/g/n/ac OFDM IEEE 802.11b DSSS, CCK
	情報変調方式	IEEE 802.11ac BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM IEEE 802.11a/g/n BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM IEEE 802.11b DQPSK, DBPSK
	アクセス制御方式	CSMA/CA + Ack with RTS/CTS
	アンテナ形式	内蔵
	アンテナ本数	2.4GHz帯 2本 5GHz帯 W52/W53 2本 5GHz帯 W56 2本
	ストリーム数	2ストリームMIMO
	データ通信速度 ^{*2}	IEEE 802.11b 11/5.5/2/1Mbps 自動切替 IEEE 802.11a/g 54/48/36/24/18/12/9/6Mbps 自動切替 IEEE 802.11n (2.4GHz) 最大400Mbps ^{*3} IEEE 802.11ac (5GHz) 最大867Mbps
	チャンネル数	IEEE 802.11b/g 13チャンネル IEEE 802.11a 19チャンネル (W52/W53/W56) IEEE 802.11n (2.4GHz) 13チャンネル IEEE 802.11n (5GHz) 19チャンネル IEEE 802.11ac 19チャンネル
	重複しないチャンネル数	IEEE 802.11b/g 3チャンネル IEEE 802.11a 19チャンネル IEEE 802.11n (2.4GHz) 20MHz: 3チャンネル 40MHz: 1チャンネル IEEE 802.11n (5GHz) 20MHz: 19チャンネル 40MHz: 9チャンネル IEEE 802.11ac 20MHz: 19チャンネル 40MHz: 9チャンネル 80MHz: 4チャンネル
	空中線電力	10mW/MHz以下
	最大接続台数	1ラジオにつき200台 ^{*4}
セキュリティ機能	認証方式	オープンシステム認証、共有キー認証、WPAパーソナル (WPAとWPA2、WPA2とWPA3、WPA2のみ、WPA3のみ)、WPAエンタープライズ (WPAとWPA2、またはWPA2のみ、WPA3のみ) ^{*16} 、キャプティブポータル (外部RADIUS、クリックスルー、認証ページのリダイレクト、仮想IPアドレス、RADIUSアカウントリング、ウォールガード) ^{*19} 、MACアドレスフィルタリング (外部RADIUSとの併用可)
	暗号化	WEP ^{*17} 64/128ビット WPA/WPA2 CCMP (AES) とTKIP、またはCCMP (AES)のみ WPA3 ^{*19} WPA3パーソナル: CCMP (AES)、WPA3エンタープライズ: GCMP (AES)
	MACアドレスフィルタリング数	2048個 (CSVからのインポート対応)
	その他	SSID遮蔽 (ANY接続拒否)、無線クライアント間通信禁止
サポート機能 ^{*5}	無線設定	バンドステアリング、VLAN (VAP (2.4GHz/5GHz)についてそれぞれ推奨5個以内)/ダイナミックVLAN)、ファストローミング (IEEE 802.11k/v/r)、電波出力の強度設定、WDS (WPA-PSKによる暗号化) ^{*18} 、Eco LED、エアタイムフェアネス、AWC-CB ^{*6} 、AWC-SC ^{*6} 、OpenFlow 1.3対応 ^{*15} 、Passpoint (Hotspot2.0) 対応 ^{*19}
	有線設定	ポートランキング (IEEE 802.3ad (Manual Configuration))
管理機能 ^{*7}	日本語および英語 Web GUIによる設定 (HTTP/HTTPS)、設定のバックアップとリストア、ファームウェアの更新、ロギング、統計情報表示、DHCPクライアント、NTPクライアント、チャンネル自動管理、ロードバランス (接続台数制限)、SNMP (v1/v2c/v3)、外部RADIUSサーバーによるRADIUSアカウントリング、セカンダリーRADIUSサーバー、AWCによる集中一括管理 ^{*6}	

有線部	準拠規格	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.3at Power over Ethernet+ IEEE 802.1Q VLAN Tagging IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation (static) ^{*8}		
	データ通信速度	10Mbps/100Mbps/1000Mbps		
	ポート	10/100/1000BASE-T (PoE-IN, RJ-45コネクタ) × 1 オートネゴシエーション、MDI/MDI-X自動認識		
		10/100/1000BASE-T (RJ-45コネクタ) × 1 オートネゴシエーション、MDI/MDI-X自動認識		
	アクセス制御方式	CSMA/CD		
	使用ケーブル	—	非PoE	PoE+ ^{*9}
		10BASE-T	UTPカテゴリ 3以上	UTPエンハンスド・カテゴリ 5以上
		100BASE-TX	UTPカテゴリ 5以上	UTPエンハンスド・カテゴリ 5以上
		1000BASE-T	UTPエンハンスド・カテゴリ 5以上	
	設定スイッチ	リセットボタン	5秒以上の押下で工場出荷時設定に戻し、本製品を再起動	
	電源ボタン	ACアダプターの電源オン・オフ ^{*10}		
LED ^{*11}	WIRELESS LAN LED			
	2.4GHz	緑	2.4GHz帯の無線インターフェース有効時に点灯、AWC-SC運用時のビーコン送信中に遅く点滅、AWC-SC環境構築時に遅く点滅、AMFオートリカバリ時に遅く点滅	
		5GHz 1	緑	5GHz帯 (W52/W53)の無線インターフェース有効時に点灯、AWC-SC運用時のビーコン送信中に遅く点滅、AWC-SC環境構築時に遅く点滅、AMFオートリカバリ時に遅く点滅
	5GHz 2	緑	5GHz帯 (W56)の無線インターフェース有効時に点灯、AMFオートリカバリ時に遅く点滅	
	LAN LED			
	LAN1/POE	緑	リンク確立時に点灯、パケット送受信時に点滅	
	LAN2	緑	リンク確立時に点灯、パケット送受信時に点滅	
	STATUS LED			
	PWR/SYS	緑	電源供給時に点灯	
		赤	システム起動中に点灯、ファームウェア更新中に点滅	
電源部	ACアダプター使用時			
	定格入力電圧	AC100-240V		
	入力電圧範囲	AC90-264V		
	定格周波数	50/60Hz		
	定格入力電流	0.50A		
	最大入力電流 (実測値)	0.39A		
	平均消費電力	10W (最大20W)		
	平均発熱量	39kJ/h (最大71kJ/h)		
	PoE受電時	IEEE 802.3at準拠 (クラス4) ^{*12}		
	環境条件	動作時温度	PoE受電時	0 ~ 50°C
		ACアダプター使用時	0 ~ 45°C	
		スマートカバー装着時	0 ~ 45°C	
動作時湿度		5 ~ 90% (結露なきこと)		
保管時温度	-25 ~ 70°C			
保管時湿度	5 ~ 95% (結露なきこと)			
外形寸法	215 (W) × 215 (D) × 48 (H) mm (突起部含まず)			
質量	700g (ブラケット含まず)			
パッケージ内容	本体、天井・壁設置ブラケットキット (1式)、ダストカバー (2個)、梱包内容、本製品をお使いの前に、英文製品情報 ^{*13} 、製品保証書 (5年)、シリアル番号シール (2枚)			
オプション (別売)	AT-MWS0091	ACアダプター		
	AT-6101GP-Z5	PoE+インジェクター ^{*14}		
	AT-7101GHTm-Z5	PoE++インジェクター ^{*14}		
	マグネットシート M	壁設置用磁石		
	AT-CVR-5403/WD・GY・BK	スマートカバー (木目、グレー、黒)		
AT-BRKT-CONV-AP1	ブラケットコンバーター ^{*20}			

ACアダプター (別売) AT-MWS0091	
外形寸法	32.6 (W) × 57.5 (D) × 69 (H) mm (突起部含まず)
DCケーブル長	1.5m
質量	130g
パッケージ内容	本体、梱包内容、製品保証書 (1年)、シリアル番号シール (2枚)

スマートカバー (別売) AT-CVR-5403/WD・GY・BK	
外形寸法	225 (W) × 225 (D) × 39 (H) mm (突起部含まず)
質量	190g
材質	PC+ABS

AT-TQ5403

仕様

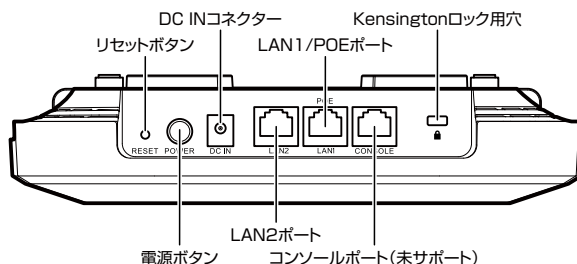
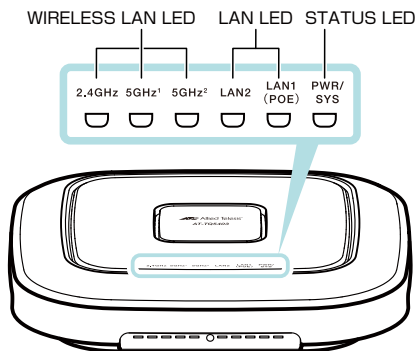
ブラケットコンバーター(別売) AT-BRKT-CONV-AP1

外形寸法	160 (W) × 160 (D) × 13 (H) mm (突起部含まず)
質量	変換ブラケット: 120g、カバー: 70g
材質	変換ブラケット: スチール、カバー: PC+ABS
パッケージ内容	変換ブラケット、ブラケットカバー、ブラケット固定ネジ(ワッシャー付きなべネジ(M4x8mm)、4本)、変換ブラケット固定ネジA(ワッシャー付きなべネジ(M3x8mm)、2本)、変換ブラケット固定ネジB(ワッシャー付きなべネジ(M3x6mm)、3本)

- ※1 5GHz帯のW52/W53チャンネル帯は電波法令により屋外での使用が禁止されています。屋外では、必ずW56チャンネル帯をご使用ください。また、IEEE 802.11aは従来のチャンネル帯J52をサポートしていません。J52のみを使用した無線LAN機器とは通信できませんのでご注意ください。
- ※2 表示の数値は、無線LAN規格上の最大値であり、実際のデータ転送速度を示すものではありません。
- ※3 IEEE 802.11n (2.4GHz) で情報変調方式256QAM使用時の値です。なお、400Mbpsで通信する場合は、無線クライアントが256QAMに対応している必要があります。
- ※4 弊社テスト環境での実測値であり、すべての環境で保証するものではありません。無線クライアント40台接続時のダウンロード方向スループットは、706.14Mbps(弊社テスト環境での実測値)です。最大接続台数はお客様が使用される設定、アプリケーションや環境によって変化しますので、ご利用環境を元にご検討をお願いいたします。
- ※5 サポート機能の詳細は、弊社ホームページのマニュアルをご確認ください。
- ※6 AWC、AWC-CB(チャンネルブランケット)、AWC-SC(スマートコネク)機能の使用には、無線LANコントローラー機能を持つ弊社製品とライセンスが必要となります。無線LANコントローラーやライセンスの詳細は弊社ホームページをご覧ください。AWC、チャンネルブランケット、スマートコネク機能の概要、設定方法などは、無線LANコントローラーのリファレンスマニュアルまたはコマンドリファレンスをご覧ください。

- ※7 トラップ情報は、弊社ホームページにてご確認ください。
- ※8 IEEE 802.3adと同等
- ※9 8線結線のストレートタイプのUTPケーブルをお勧めします。
- ※10 PoE受電に対しては電源ボタンによる電源のオン・オフはできません。
- ※11 Web GUIの設定によりすべてのLEDの消灯が可能です。
- ※12 3ラジオ(2.4GHz/5GHz帯(W52/W53)/5GHz帯(W56))使用時の電力値。5GHz帯(W56)を無効にし、2.4GHz/5GHz帯(W52/W53)のみを使用することで、最大消費電力12.10W(クラス3相当の電力)で動作させることができますので、IEEE 802.3af対応スイッチにも接続可能です。なお、この状態でIEEE 802.3at対応のスイッチに接続してご利用の場合は、必要に応じてポートの最大出力電力を設定の上ご使用ください。
- ※13 日本語版マニュアルのみに従って、正しくご使用ください。
- ※14 「Z5」はデリバリースタンド5年加入権付製品。下1桁目は提供年数を表します。
- ※15 別途AMF-SECコントローラーのOpenFlow機能ライセンスおよびSES Readyライセンスバンドル版のライセンスが必要です。OpenFlow以外の動作機能については、弊社ホームページよりご確認ください。
- ※16 IEEE 802.1X(802.1X/EAP認証: EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2、PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAPGTC、EAP-SIM、EAP-AKA、EAP-FAST)対応。ダイナミックWEPは未サポート。
- ※17 2.4GHzは「IEEE 802.11b/g」、5GHz 1および5GHz 2は「IEEE 802.11a」でサポート。
- ※18 WDS機能では複数のVLANパケットを透過できます(ファームウェアバージョン6.0.2-0.1以降)。
- ※19 AWC-CBご利用時は使用できません。
- ※20 既設の他社製ブラケットを再利用可能とするコンバーターです。対応する他社製品名については弊社担当営業またはお問い合わせ窓口までご連絡ください。

外觀図



※ まれに筐体中央部の意匠の濃さが異なる製品が出荷される場合があります。これによる製品の機能や性能に影響はありません。

安全のために
ご使用の際は製品に添付されたマニュアル
をお読みになり正しくご使用ください。

ネットワーク構築などの
ご質問やご相談は
製品の詳しい情報は
(特長、仕様、構成図、マニュアル等)

0120-860442 テレマーケティング
販売店
(月~金/9:00~17:30)
ホームページ
<http://www.allied-telesis.co.jp/>

アライドテレシス株式会社 最寄りの営業所の連絡先は下記にてご確認ください
〒141-0031 東京都品川区西五反田7-21-11 第2TOCビル 弊社ホームページ>>会社案内>>事業所一覧

● QRコードは株式会社デンソーウェブの登録商標です。

● CentreCOM、CentreNET、SwitchBlade、TELESYN、AlliedView、VCStackロゴ、EPSRingロゴ、LoopGuardロゴ、PoE plusロゴ、AT-UWC、Allied Telesis Unified Wireless Controller、SecureEnterpriseSDNロゴ、AT-VA、AT-Vista Managerはアライドテレシスホールディングス(株)の登録商標です。● Windows、Windows Server、Windows Vistaは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。● その他、会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。● 仕様および外観は、改良のため予告なく変更する場合があります。● お客様は、弊社販売製品を日本国外への持ち出しまたは「外国為替及び外国貿易法」にいう非居住者へ提供する場合は、「外国為替及び外国貿易法」を含む日本政府および外国政府の輸出関連法規を厳密に遵守することに同意し、必要とされるすべての手続きをお客様の責任と費用で行うことといたします。● 弊社販売製品は日本国内仕様であり、日本国外においては製品保証および品質保証の対象外となり、製品サポートおよび修理など一切のサービスが受けられません。