

L2 + 8ポート10/100 / 1000T + 2 100 / 1000X SFPマネージドスイッチ



小型/中型サイズのネットワークのための多機能マネージドスイッチソリューション

PLANET WGSD-10020は、強力なL2/L4ネットワークスイッチングエンジンとデスクトップサイズ、10ポートマネージドギガビットスイッチであり、SMBとのFTTxネットワークのために設計されたIPv6/IPv4の管理機能を、前進しました。それはファンレス、13inchメタルケースで配信20Gbpsスイッチングファブリックとエンタープライズバックボーンや大容量のネットワーク・サーバにリンク安全なトポロジでのマルチキャストストリームと音声データの非常に大きな金額を扱うことができます。また、キャンパス内または企業ネットワークのリモートアクセスレイヤとIPメトロネットワークのアグリゲーションレイヤに最適です。WGSD-10020が提供するQoSおよびネットワークセキュリティの強力な機能は、VoIP、ビデオストリーミング、およびマルチキャストアプリケーションを利用するISPや企業のための効果的なデータトラフィック制御を提供します。



IPv6ネットワークのためのソリューション

簡単に親しみやすい管理インターフェイスでのIPv6/IPv4デュアルスタックおよび管理機能の多くをサポートすることで、WGSD-10020は、IPv6ネットワークに接続するための映像、音声、ワイヤレスサービスプロバイダーにとって最良の選択です。また、中小企業は、ISPがIPv6のFTTxエッジネットワークを構築しながら、ネットワーク設備を交換するために最低の投資ではなく、必要なIPv6の時代にステップするのに役立ちます。

ファンレス設計

最新のチッププロセスやグリーンテクノロジーを採用し、WGSD-10020が正常にファンレスかつ効果的な冷却器を共存させノイズレス設計で大幅な消費電力を低減します。したがって、WGSD-10020は、その性能に影響を与えることなく、どのような環境でも安定して静かに動作することができます。



ファンレス設計

物理ポート

- 8ポート10/100 / 1000BASE-T ギガビットイーサネットRJ-45
- 2 100 / 1000BASE-XミニGBIC / SFP スロット、SFPタイプの自動検出
- 基本的な管理および設定のためのRS-232 DB9コンソールインターフェイス

レイヤ2つの機能

- 背圧 (半二重) とパケット損失を防ぎ、IEEEフレームフロー制御 (全二重) を一時停止802.3X
- ストアアンドフォワードアーキテクチャとラント / CRCフィルタリングの高性能は、ネットワーク帯域幅を最適化するために、誤ったパケットを排除します

・ストーム制御のサポート

- ブロードキャスト/マルチキャスト/ユニキャスト/不明ユニキャスト

・VLANをサポート

- IEEE 802.1QはVLANタグ付き
- VLAN IDが4095のうち最大255個のVLANグループ、
- プロバイダブリッジング (VLAN Q-で-Q) のサポート (IEEE 802.1ad用)
- プライベートVLANエッジ (PVE)
- プロトコルベースVLAN
- MACベースVLAN
- IPサブネットベースVLAN
- 音声VLAN
- 管理VLAN

・スパンニングツリープロトコルをサポート

- STP、IEEE 802.1Dスパンニングツリープロトコル
- RSTP、IEEE 802.1w高速スパンニングツリープロトコル
- MSTP、IEEE 802.1sマルチプルスパンニングツリープロトコル
- STP BPDUガードとBPDUフィルタリング

・リンクアグリゲーションをサポート

- IEEE 802.3adのリンクアグリゲーション制御プロトコル (LACP)
- シスコイーテルチャンネル (静的トランク)
- トランクグループ当たり5ポートまで最大5つのトランクグループ、
- 20Gbpsの帯域幅 (全二重モード) まで

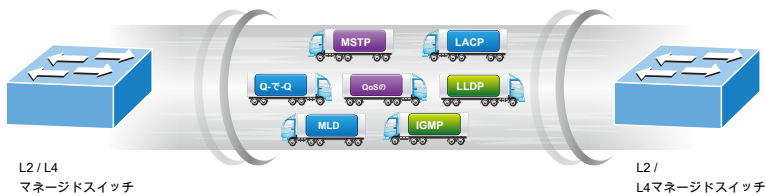
安全で柔軟な管理のためのレイヤ3 IPv4とIPv6のソフトウェアVLANルーティング

顧客は彼らのビジネスの上に滞在しやすくするために、WGSD-10020は、超高速伝送性能と優れたレイヤ2つのテクノロジーを提供するだけでなく、申し出だけでなく、

IPv4の/IPv6のソフトウェアVLANルーティング 高度に確保、柔軟な管理および単純ネットワークアプリケーションを有する目的のために異なるVLANと異なるIPアドレスを横切ることができる機能。

堅牢なレイヤ2つの機能

WGSD-10020は、そのような動的ポートリンクアグリゲーションとして、高度なスイッチ管理機能のためにプログラムすることができます **Qで-Q VLAN**、マルチプルスパンニングツリープロトコル (**MSTP**)、レイヤ2/4の**QoS**、帯域幅制御と**IGMP / MLDスヌーピング**。WGSD10020は、複数のポートを組み合わせて高速トランクの動作を可能にします。それはあなたが利用可能である (5つのトランクグループの最大) トランクグループとして5ポートまで設定することができ、接続がフェイルオーバーにも対応しています。



強かなセキュリティ

WGSD-10020は、包括的な提供しています **層4アクセス制御リストにレイヤ2 (ACL)**

エッジにセキュリティを強化するため。送信元と送信先のIPアドレス、TCP / UDPポート番号または定義された典型的なネットワークアプリケーションに基づいてパケットを拒否することにより、アクセスをネットワークに制限するために使用することができます。その保護メカニズムも含み、**802.1xポートベース** そして **MACベース ユーザーおよびデバイス認証**。

強化されたセキュリティとトラフィック制御

WGSD-10020も提供します **DHCPスヌーピング**、**IPソースガード** そして **Dynamic ARPインスペクション** 攻撃からスヌーピングIPを防ぎ、不正なMACアドレスを持つARPパケットを廃棄する機能。ネットワーク管理者は、今までよりもかなり少ない時間と労力で高度にセキュアな企業ネットワークを構築することができます。

ユーザーフレンドリーなセキュア管理

効率的な管理のために、WGSD-10020マネージドスイッチシリーズは、コンソール、WebおよびSNMP管理インターフェイスが装備されています。内蔵のWebベースの管理インターフェイスでは、WGSD-10020は使いやすい、プラットフォームに依存しない管理および設定機能を提供しています。WGSD-10020は、SNMPをサポートしており、それはSNMP v1とv2プロトコルの標準に基づいて、任意の管理ソフトウェアを介して管理することができます。製品の学習時間を短縮するために、WGSD-10020は、これらのスイッチから新しいコマンドを学習する必要はありませんTelnetまたはコンソールポートおよび顧客経由でシスコのようなコマンドを提供しています。また、WGSD-10020は、サポートすることで、**リモートの安全な管理を提供しています SSH、SSL** そして **SNMP v3の** 各セッションでのパケットの内容を暗号化することができます接続。

- (多対1) ポートミラーを提供します
- ポートミラーリングは、特定のポート上の着信または発信トラフィックを監視します
- ブロードキャストループを回避するために、ループ保護

レイヤ3つのIPルーティング機能

- 最大32ソフトウェア静的ルートとルート集約をサポート

サービスの質

- ポート帯域幅あたりの進入シェイパーおよび出力レート制限
- すべてのスイッチポート上の8つのプライオリティキュー
- トラフィックの分類
 - IEEE 802.1pのCoSの
 - IPv4 / IPv6パケットのTOS / DSCP / IP優先順位
 - IP TCP / UDPポート番号
 - 典型的なネットワークアプリケーション
- 完全優先と加重ラウンドロビン (WRR) CoSのポリシー

- スwitchポート上のトラフィックポリシングポリシー
- DSCPの再マーキング

マルチキャスト

- IGMPは、IPv4マルチキャストネットワークのV1、V2とV3をスヌーピングサポート
- MLDがIPv6マルチキャストネットワークのためにv1とv2スヌーピングサポート

- ウェリアモードのサポート

- IGMPスヌーピングポートフィルタリング
- MLDスヌーピングポートフィルタリング
- MVR (マルチキャストVLANレジストレーション)

セキュリティ

- 認証
 - IEEE 802.1xポートベース/ MACベースのネットワークアクセス認証
 - 内蔵RADIUSクライアントRADIUSサーバと協働するように
 - TACACS +ログインユーザのアクセス認証
 - RADIUS / TACACS +ユーザのアクセス認証

柔軟で拡張可能なソリューション

それを機能としてWGSD-10020サポートデュアルスピードに建てられた2ミニGBIC SFPスロット **100BASE-FX** として **1000BASE-SX / LX SFP** (着脱可能小型フォームファクタ) 光ファイバモジュールは、管理者を意味する柔軟な伝送距離だけでなくに従って適切なSFPトランシーバを選択することができるだけでなく、伝送速度が必要。距離は550メートルから2キロまで延長 (マルチモードファイバ) と10/20/30/40/50/70/120キロ (シングルモードファイバまたはWDM繊維) 上にまですることができます。彼らは、企業のデータセンターやディストリビューション内のアプリケーションに適しています。

インテリジェントSFP診断メカニズム

WGSD-10020サポート **SFP-DDM (デジタル診断モニター)** 大幅に容易にそのような光出力パワー、光入力パワー、温度、レーザバイアス電流、およびトランシーバ電源電圧としてSFPトランシーバのリアルタイムのパラメータを監視するために、ネットワーク管理者を支援機能。

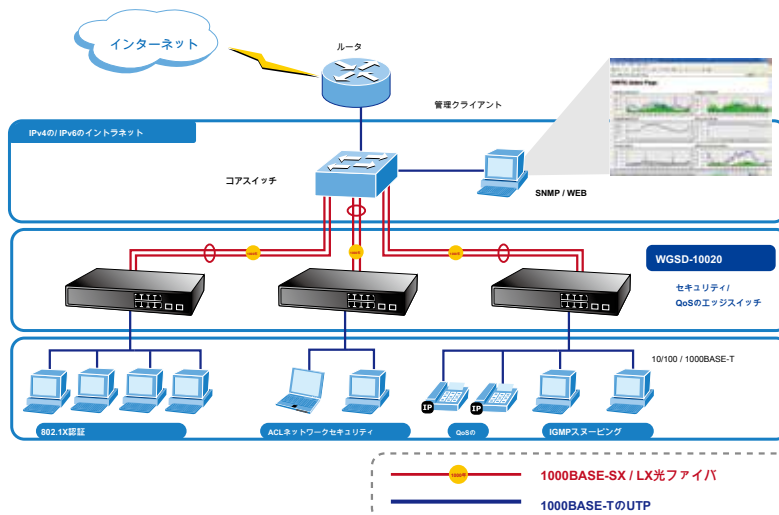
アプリケーション

部門/エッジセキュリティおよびQoSは、中小企業のためのスイッチ

WGSD-10020は、その2つのSFPミニGBIC部門バックボーンにアップリンクインターフェイスするイーサネット環境で10高速ワークステーション、最大接続されています。また、スイッチは、バックボーン接続する第2スイッチファブリックと高帯域幅あたり20ギガビットを提供します。WGSD-10020は、ネットワーク効率を向上させ、次の強力な機能を備えたネットワーククライアントを保護します。

- IPv6の/IPv4の管理
- レイヤ4セキュリティへのレイヤ2
- QoSの
- 802.1xポートベースおよびMACベースのネットワークアクセス認証セキュリティ
- マルチキャストIGMP / MLDスヌーピング

WGSD-10020の高度な機能は、Ethernetの利用に関連した伝統的な問題を排除します。ユーザーは、セキュリティを強化するために、高度なVLAN機能を分離することができます。これは、中小企業のための最良かつ最も費用対効果の高いスイッチソリューションのWGSD-10020 1になります。



- 送信元MAC / IPアドレスのバインディング
- フィルタリング送信元MACアドレスエントリのポートセキュリティ
- DHCPスヌーピング 信頼できないDHCPメッセージをフィルタリングします
- **ダイナミックARPインスペクション** バインディングIPアドレスに無効なMACアドレスを持つARPパケットを破棄

•IPゾンスガード IPスプーフィング攻撃を防止

- オートDoS攻撃は、DoS攻撃を防御するルール
- 不正侵入者を防ぐために、IPアドレスのアクセス管理

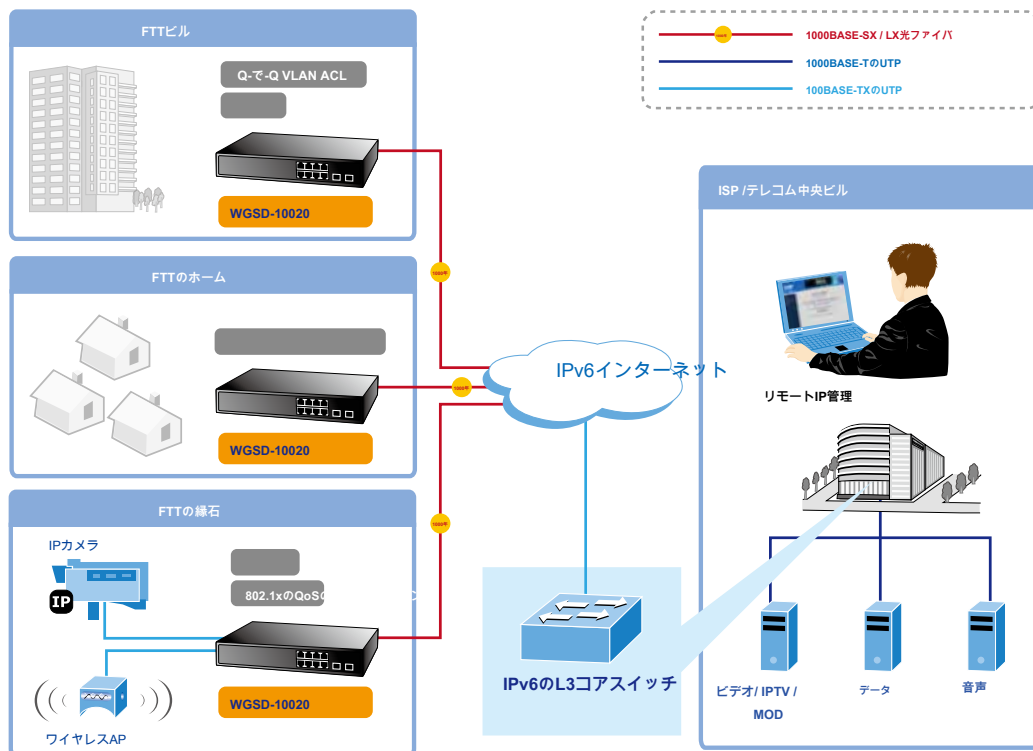
管理

- IPv4とIPv6のデュアルスタック管理
- 管理インターフェイスを切り替えます
 - コンソール/Telnetのコマンドラインインターフェイス
 - Webスイッチの管理
 - SNMP v1、v2c、およびv3のスイッチ管理
 - SSH / SSLのセキュアなアクセス
- ユーザー特権レベルの制御
- システム・メンテナンス
 - HTTP / TFTP経由でのファームウェアのアップロード/ダウンロード
 - ウェブインタフェースを介して設定のアップロード/ダウンロード
 - デュアル画像
 - システムの再起動のためのボタンをリセットするか、工場出荷時のデフォルトにリセット
 - 内蔵の簡易ファイル転送プロトコル (TFTP) クライアント
- 4つのRMONグループ (履歴、統計、アラーム、イベント)
- **IPv6の IPアドレス/ NTP / DNSの管理とICMPv6の**

- IPアドレスの割り当てのためのBOOTPおよびDHCP
- DHCPリレー
- DHCP Option82
- NTP (ネットワークタイムプロトコル)
- リンク層検出プロトコル (LLDP) プロトコルおよびLLDPMED
- ケーブル診断技術は、潜在的なケーブル配線の問題を検出し、報告するためのメカニズムを提供します
- デプロイ管理のためPLANETスマートディスカバリーユーティリティ

FTTX/MANのアプリケーションスイッチ

WGSD-10020は、そのネットワーク内の複数の顧客のためのトラフィックを伝送サービスプロバイダのための低コストかつ簡単な操作を提供するダブルタグVLAN (Q-で-Q) 技術を適用します。これは、SNMP v3およびRMONグループのセキュリティ機能を備えています。SNMP v3のセキュリティ構造はセキュリティモデルで構成され、FTTXとMANネットワークのセキュリティ保護を強化するために、独自のセキュリティレベルの各モデルを特定するのに役立ちます。その2つの組み込みのデュアルスピードSFPスロットと、WGSD-10020の展開距離は、FTTxとソリューションの高性能エッジサービスを提供して120キロにまで拡張することができます。企業向けISPやFTTB (ビルへのファイバー) のためのFTTH (家庭への光ファイバ) またはFTTC (緑石へのファイバー) のネットワークソリューションを構築するには、SFPおよび双方向のさまざまな距離 (WDM) は、トランシーバは、顧客のためのオプションです。選択肢。



仕様

製品	WGSD-10020
ハードウェア仕様	
銅ポート	8→10/100 / 1000BASE-T RJ-45オートMDI / MDI-Xポート
10/100 / 1000Mbpsの/ SFPコンポインタフェース	2 1000BASE-SX / LX / BX SFPインターフェース (ポート9とポート10) デュアルモード及びDDM 100 / 1000Mbpsのサポート
スイッチアーキテクチャ	スタアアンドフォワード
フロー制御	IEEEは、半二重全二重背圧のためのフレームを80 2.3xポーズ
ジャンプフレーム	9Kbytes
リセットボタン	<5秒 : システムの再起動 > 5秒 : 工場出荷時のデフォルト
寸法 (幅×奥行き×高さ)	330 X 155 X 43.5ミリメートル、高さ1U
重量	1.4キログラム
LED	力 RJ-45ポートごとに10/100/1000リンク/アクト、SFPポートごと の100/1000リンク/アクト、
消費電力	マックス。10.3ワット / 35.13 BTU
電源要件	100→240V AC、50 / 60Hzの
レイヤ2機能	
ポートの設定	ポートが有効/無効にします オートネゴシエーション10/100 / 1000Mbpsのフルおよび半二重モード選択フロー制御の 有効/無効
ポートステータス	各ポートのスピードのデュプレックスモード、リンク状態、フロー制御ステータス、オートネゴシエーションの状態、トランクステータスを表示します
ポートミラーリング	TX / RX /両多対1のモニ タ
VLAN	802.1Qベースのタグ付きVLAN Q-で-QトンネリングプライベートVLAN Nエッジ (PVE) MACベースVLANプロトコルベースVLAN音声VLAN IPサブネットベースVLAN MVR (マルチキャストVLANレジストレー ション) VLAN IDが4094のうち255のVLANグループ、まで
リンクアグリゲーション	IEEE 802.3adのLACPの/静的トランク5ポートトラ ンクの5グループがサポート
スパンニングツリープロトコル	STP、IEEE 802.1DスパンニングツリープロトコルRSTP、IEEE 802.1w高速 スパンニングツリープロトコルMSTP、IEEE 802.1マルチプルスパンニングツリ ープロトコル
QoSの	スイッチングのためのトラフィック分類に基づく、厳格な優先順位とWRR 8レ ベルの優先順位 - ポート番号 - 802.1pプライオリティ - 802.1Q VLANタグ - IPパケット内のDSCP / TOSフィールド
IGMPスヌーピング	IGMP (V1 / V2 / V3) スヌーピング、マルチキャストグループ255にIGMPクエリアモード のサポートアップ
MLDスヌーピング	MLD (V1 / V2) スヌーピング、最大255個のマルチキャストグループMLDクエリア モードのサポート
アクセス制御リスト	256個のまでのエントリをIPベースのACL / MACベ ースのACL
帯域幅制御	100 Kbps→1000Mbpsの出口 : : は、100 Kbps→1000Mbpsのポート帯域制御のIng ress/バー
レイヤ3つの機能	
IPインタフェース	マックス。8つのVLANインタフェース
ルーティングテーブル	マックス。32件のルーティングエントリ
ルーティングプロトコル	IPv4のソフトウェアスタティックルーティングのIPv6ソフトウェアスタティックルーティング

管理	
基本的な管理インターフェイス	コンソール/ Telnetの/ Webブラウザ/ SNMP v1の、V2C
セキュアな管理インターフェイス	SSH、SSL、SNMP v3の
SNMPのMIB	RFC-1213 MIB-II RFC-1493ブリッジMIB RFC-1643イーサネット MIB RFC-2863インターフェイスMIB RFC-2665イーテル様MIB RFC-2819 RMON MIB (グループ1、2、3、9) RFC-2737エンテ イティMIB RFC-2618 RADIUSクライアントMIB RFC-2863 IF-MIB RFC-2933 IGMP-STD-MIB RFC-3411 SNMP-フレームワーク-MIB RFC-4292 IPフォワードMIB RFC-4293 IP MIBのRFC-4836 MAU-MIB IEEE 802.1X PAE LLDP
規格への準拠	
標準準拠	LACP IEEE 802.1DスパンニングツリープロトコルとIEEE 802.3 10BA SE-T IEEE 802.3uの100BASE-TX / 100BASE-FX IEEE 802.3zのギガ ビットSX / LX IEEE 802.3abにギガビット1000BASE-T IEEE 802.3x のフロー制御および背圧IEEE 802.3adのポートトランクサービスのI EEE 802.1w高速スパンニングツリープロトコルIEEE 802.1マルチプル スパンニングツリープロトコルIEEE 802.1pのクラスIEEE 802.1Q VLA NタギングIEEE 802.1Xポート認証ネットワークコントロールIEEE 8 02.1AB LLDPのRFCは768 UDP RFC 793 TFTPのRFC 791 IP RFC 792 ICMPのRFC 2068 HTTPのRFC 1112 IGMPバージョン1つのRFC 2236 IGMPバージョン2 RFC 3376 IGMPバージョン3 RFC 2710 MLDバージョン1 RFC 3810 MLDバージョン2
環境	
オペレーティング	温度： 0～50度C 相対湿度： 20～95% (結露しないこと)
ストレージ	温度： - 20～70度C 相対湿度： 20～95% (結露しないこと)

オーダー情報

WGSD-10020	L2 + 8ポート10/100 / 1000T + 2 100 / 1000X SFPマネージドスイッチ
------------	--

関連製品

WGSD-10020HP	L2 + 8ポート10/100 / 1000T + 2 100 / 1000X SFPは、802.3atのPoEスイッチを管理
WGSW-20160HP	L2 + 16ポート10/100 / 1000T 802.3atのPoEを+ 4ポートギガビットTP / SFPコンボマネージドスイッチ (230W)
WGSW-24040	L2 + 24ポート10/100 / 1000T + 4ポートギガビットTP / SFPコンボマネージドスイッチ
XGSW-28040	L2 + 24ポート10/100 / 1000T 4ポートと共有SFP + 4ポート10G SFP + マネージドスイッチ

使用可能なモジュール

MGB-GT	SFPポート1000BASE-Tモジュール
MGB-SX	SFPポート1000BASE-SXのmini-GBICモジュール
MGB-LX	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール
MGB-L30	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 30キロ
MGB-L50	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 50キロ
MGB-L70	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 70キロ
MGB-L120	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール-120km
MGB-LA10	SFPポート1000BASE-LX (WDM, TX : 1310nm) ミニGBICモジュール - 10キロ
MGB-LB10	SFPポート1000BASE-LX (WDM, TX : 1550) のmini-GBICモジュール - 10キロ
MGB-LA20	SFPポート1000BASE-LX (WDM, TX : 1310nm) ミニGBICモジュール - 20キロ
MGB-LB20	SFPポート1000BASE-LX (WDM, TX : 1550) のmini-GBICモジュール - 20キロ
MGB-LA40	SFPポート1000BASE-LX (WDM, TX : 1310nm) ミニGBICモジュール - 40キロ
MGB-LB40	SFPポート1000BASE-LX (WDM, TX : 1550) のmini-GBICモジュール - 40キロ
MFB-FX	SFPポート100BASE-FXトランシーバ (1310nm) - 2キロ
MFB-F20	SFPポート100BASE-FXトランシーバ (1310nm) - 20キロ
MFB-F40	SFPポート100BASE-FXトランシーバ (1310nm) - 40キロ
MFB-F60	SFPポート100BASE-FXトランシーバ (1310nm) - 60キロ
MFB-FA20	SFPポート100BASE-BXトランシーバ (WDM, TX : 1310nm) - 20キロ
MFB-FB20	SFPポート100BASE-BXトランシーバ (WDM, TX : 1550) - 20キロ