

廃棄物処理にかかる  
情報管理の高度化と  
見える化



**YAMAZEN**  
TOTAL SYSTEM

## 1. 会社概要



会社名	株式会社ヤマゼン
代表者	代表取締役 山崎公信
設立	昭和47年12月20日
所在地	三重県伊賀市治田字シデノ木2441番地の1
資本金	9,000万円
売上高	4,003,195千円(平成28年3月期)
事業内容	一般廃棄物及び産業廃棄物処分業、汚染土壌処理業
国際規格	(環境)ISO 14001:2015 (品質)ISO 9001:2015 (道路交通安全)ISO 39001:2012 (労働安全衛生)BS OHSAS 18001:2007 (情報セキュリティ)ISO /IEC 27001:2013

### グループ会社



株式会社 山崎砂利商店

㈱山崎砂利商店  
大津市浜大津四丁目7-6  
代表取締役 山崎公信  
産業廃棄物の収集運搬及び処分(中間処理、最終処分)、汚染土壌処理業  
特定建設業、砕石・砕砂製造業販売



㈱ヤマゼン運輸  
伊賀市予野字西出2700-1  
代表取締役 奥田貴光  
一般及び産業廃棄物の収集運搬、建築物解体工事業、特定建設業、一般貨物運送業  
売上高2,473,520千円 H28年度



㈱城南開発興業  
城陽市寺田字丁子口8-1  
代表取締役 山崎公信  
産業廃棄物の収集運搬及び処分業(中間処理)。



㈱白兔環境開発  
鳥取市千代水四丁目4-40  
代表取締役 奥田貴光  
産業廃棄物の収集運搬、一般及び産業廃棄物の処分(中間処理)、汚染土壌処分業。

- ・ ㈱嘉治健
- ・ ㈱ホライズン
- ・ ㈱日本コンテム
- ・ ㈱IGAファシリティーズ
- ・ 梅ノ木採石㈱
- ・ ㈱フレイアヤマザキ
- ・ ㈱フレイア
- ・ 信コーポレーション



## 2. 産業廃棄物処理事業の概要



許認可内容

業区分	施設の種類	処理能力	許可品目
中間処理	圧縮施設	1,836m <sup>3</sup> /日	廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず、ガラスくず等
	混練造粒施設	640t/日	汚泥、燃え殻、鉱さい、ばいじん
	破碎①	4.7t/日	廃プラスチック類
	破碎②	1,200t/日	ガラスくず等、がれき類
	RPF化施設①	10.3t/日	廃プラスチック類、紙くず
	RPF化施設②	19.7t/日	廃プラスチック類、紙くず
	選別施設	-	廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず、ガラスくず等、がれき類
最終処分	管理型	2,427,038m <sup>3</sup>	【産業廃棄物】燃え殻、汚泥、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず、ガラスくず等、鉱さい、がれき類、ばいじん、処分するために処理したもの、廃石綿等
収集運搬	梯ヤマゼン運輸	宮城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、福岡県、大分県	

取扱数量

区分	産業廃棄物区分	取扱事業所数	取扱件数	取扱数量
梯ヤマゼン(処分)	産業廃棄物	1,909件	26,410件	247,327t
	特別管理産業廃棄物	237件	334件	635t
梯ヤマゼン運輸(収集運搬)	産業廃棄物	379件	9,959件	117,648t
	特別管理産業廃棄物	54件	90件	125t

平成28年度実績

一般廃棄物及び汚染土壌の取扱いもあり。



## 3. 取組内容の紹介



### ①なぜ高度な情報管理に取り組んだか

◎ コンプライアンスの徹底

◎ 施設ごとの処理状況の見える化

正確な処理日による  
マニフェスト管理

(業務システムでの)  
処理前保管量の把握

◎ 廃棄物の保管状況が適正な状態である事をお客様に知って頂き、安心して処分を委託してもらいたい。

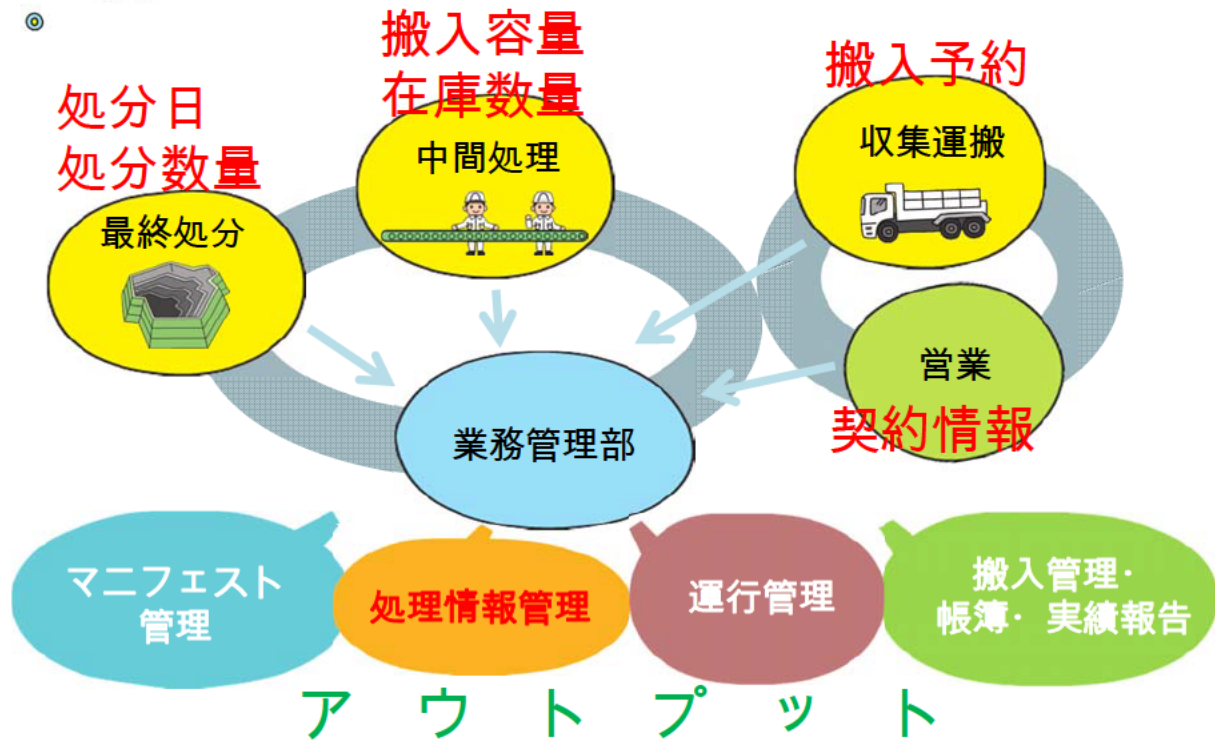
保管数量の情報公開



### 3. 取組内容の紹介



#### ② 各日常業務と業務管理部門への情報の集約



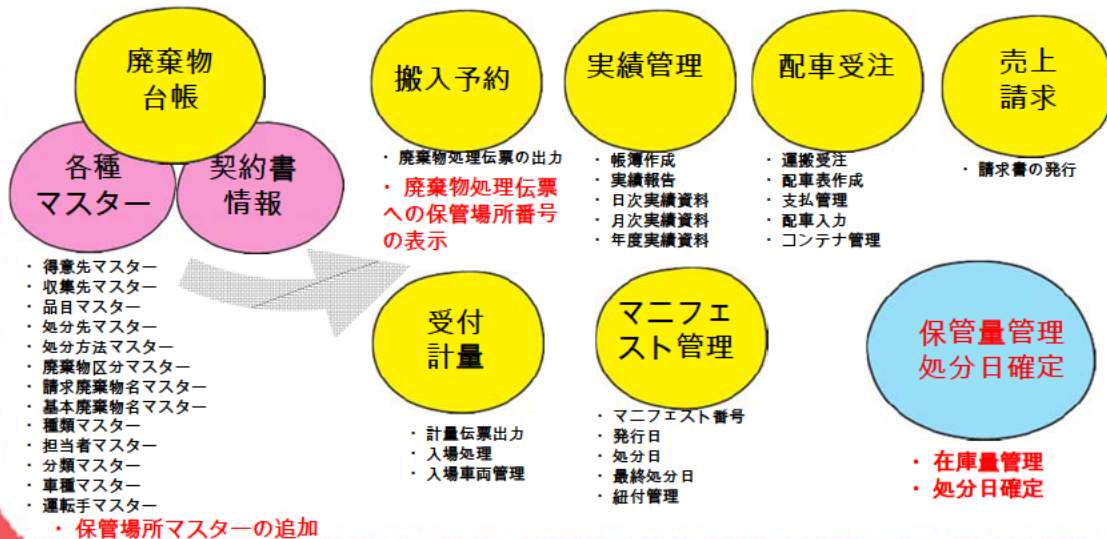
#### ③ 情報の見える化に取り組み



##### システムの機能拡張に着手

#### ◎ 廃棄物管理システムの既存機能と拡張機能

廃棄物台帳をベースに様々なジャンルの業務を管理







## ④当社のシステムについて

### 概要と拡張した機能の紹介

廃棄物管理用のパッケージ商品は多々ありますが、それらを導入すると廃棄物管理体制ごと体制に取り入れる事となります。私共では、これまでの業務ノウハウと管理基準を保全し、業務改善の結果を速やかにシステムに反映出来るように独自開発システムを選択しております。

- ◎ システム名：販売管理システム（廃棄物管理システム） 独自開発システム
- ◎ 導入の経緯：
  - ①当初はマイクロソフトアクセスを利用し、システムを内製にて構築・運用。
  - ②グループ会社間のネットワーク広域化に伴い、システム会社に制作を依頼。自社で構築した仕組みそのまま、外注先のノウハウを取り入れた高技術、高保守性のシステムを導入。
- ◎ 拡張機能の内容：次のスライドより

### ④-1 廃棄物台帳登録処理

産業廃棄物の契約が決定すると廃棄物台帳を作成。

修正		登録(F1)	印刷(F2)	参照(F3)	複写(F5)	次へ(F6)	前へ(F7)	列7(F8)	削除(F9)	終了(F10)	廃棄物契約から契約種作成
ヤマゼン ヤマゼン運輸 京浜総合 期間切契約一覧へ (得意先の指定がない場合表示に時間がかかります。)											
契約No.	001358	契約年月日	2005/01/01 ~ 2999/12/31	無効区分	0	0.有効	1.無効	産業物契約書ID			
得意先CD	063017	吉富工業㈱東港事業所		締日	99	税抜き	019962		与信限度 5,000,000		
営業担当CD	000090	佐藤	営業所CD	500	西エリア						
収集先	000000	もも工業㈱OO事業所		収集先情報							
車種グループ	16	10トン計20m3	選搬会社入力	㈱ヤマゼン運輸 輸送部		収集先 新規 999999					
処分方法	05	上野RPF	81982	㈱ヤマゼン 中間処理(RPF)							
二次処分先CD	別口請求CD										
渡区分	1	1.ヤ運運搬 2.業者運搬 3.他		社章印(伝票印字)							
先方計量区分	1	0.有効	1.無効	電子コントロール区分	0	0.有効	1.無効	距離	35.00	自動数量	0
計量証明	1	0.有効	1.無効	0	YJ伝票	1	0.有効	1.無効			
登録時注意事項 請求書反映メモ 上野搬入印字											
備考	配車連絡メモ 28km 往復1時間+作20分+下30分										
※ リース料に自動計上する場合自動数量を入力してOn/Offに付す [ヤマゼン運輸に対する運賃が発生する場合 運賃の行に外注先CD 0800を入力してください]											
複製二次先	※自動計上のデータは、1契約 1行で入力 [単位] 1.m3 2.t 3.車4.t/g 5.回 6.日 7.時間 8.その他(手入力可) 9.単位なし(売上げ) 仕入のみ										
自動	売上										
計上	品名	品名	品名	品名	品名	品名	品名	品名	品名	品名	品名
1	030033	廃プラスチック類(RPF)	2	t	18,500.0					18,500.0	0.40
2	040033	廃プラスチック類(RPF)選搬	3	車	11,500.0					11,500.0	
3											
4											

### 処理内容

1. 契約データ必須（廃棄物品目、廃棄物種類、廃棄物名称、処分施設名、処理方法、車種情報、取扱区分）
2. 得意先別排出事業場別廃棄物単位
3. 運搬業者、車種の決定



## ④-2 配車管理表

前画面より搬入状況をクリックすると下記のように当日の搬入状況を確認する事が出来ます

運送手名	得意先名	搬入先	搬入日	搬入時間	車種	車番	積込日	積込時間
春田 夏男 △運送	吉富工業株式会社	秋田県 秋田	2017/10/17	08:00	トラック	00001	2017/10/17	07:00
	秋田県 秋田	2017/10/17	08:00	トラック	00001	2017/10/17	07:00	
秋本 冬男 △運送	秋田県 秋田	2017/10/17	08:00	トラック	00001	2017/10/17	07:00	
	秋田県 秋田	2017/10/17	08:00	トラック	00001	2017/10/17	07:00	
山田 ○○ △運送	秋田県 秋田	2017/10/17	08:00	トラック	00001	2017/10/17	07:00	
	秋田県 秋田	2017/10/17	08:00	トラック	00001	2017/10/17	07:00	
佐藤 ×× △運送	秋田県 秋田	2017/10/17	08:00	トラック	00001	2017/10/17	07:00	
	秋田県 秋田	2017/10/17	08:00	トラック	00001	2017/10/17	07:00	
田中 一郎 △運送	秋田県 秋田	2017/10/17	08:00	トラック	00001	2017/10/17	07:00	
	秋田県 秋田	2017/10/17	08:00	トラック	00001	2017/10/17	07:00	

処理内容

1. 水色は現時点で未入荷
2. 灰色は入荷済み



## ④-3 搬入受付処理 (搬入予約～受入)

追加機能

廃棄物台帳より予約された廃棄物を選択、廃棄物処理伝票を作成

伝票処理

印刷

処理内容

1. 得意先より搬入予約の受付
2. 廃棄物台帳より、予約廃棄物を探し選択
3. 廃棄物処理伝票の印刷。
4. 受付段階で、マニフェストと廃棄物処理伝票とを相互確認。
5. 荷下ろし場所では、廃棄物内容の確認と保管場所の確認を行う。

保管場所番号を追加



## ④-4 売上処理 (計量機能)

空車と総重量を計量し正味重量を計算後売上傳票を作成

売上項目	数量	単位	金額	外注引	売上先	外注引	単位	外注金額	金額	備考	備後数	単位	外注金額	運行料金
080033 鹿プラスチック類(鹿)	7.840	2				3.000		0.0			0.00			
040033 鹿プラスチック類(鹿)運搬	1.000	3			08989	鹿プラスチック類 輸送部		1.000			1.00			

処理内容

1. 売上金額を確定 (重量、車番、乗務員名、容量、比重のインプット)
2. 未払い費用を確定
3. マニフェスト受付
4. マニフェスト処理
5. B票回付日管理
6. C票送付日管理
7. E票送付日管理
8. マニフェスト紐付管理
9. E票送付日管理



## ④-5 保管場所別在庫管理 (自動仕分処理)

追加機能

10ヶ所に自動仕分され在庫管理を行います。(仕分マスターにより自動仕分)

CODE	処分方法	CODE	処分先	CODE	分類	CODE	廃棄物名	CODE	二次処分先
03	上野破砕	81888	鹿プラスチック類(鹿)破砕	03	産業廃棄物(処分代)	030033	鹿プラスチック類(産鹿)		
03	上野破砕	81888	鹿プラスチック類(鹿)中間処理(破砕)	03	産業廃棄物(処分代)	030034	鹿タイヤ		
05	上野RPF	81882	鹿プラスチック類(鹿)中間処理(RPF)	03	産業廃棄物(処分代)	030011	紙くず		
05	上野RPF	81882	鹿プラスチック類(鹿)中間処理(RPF)	03	産業廃棄物(処分代)	030017	管理型混合物(50%以上鹿プラ)		
05	上野RPF	81882	鹿プラスチック類(鹿)中間処理(RPF)	03	産業廃棄物(処分代)	030033	鹿プラスチック類(産鹿)		
05	上野RPF	81882	鹿プラスチック類(鹿)中間処理(RPF)	03	産業廃棄物(処分代)	030040	安定型混合物(鹿プラスチック)		

保管場所 (※運用例)

1. 圧縮施設 管理型品目
2. 圧縮施設 安定型品目
3. 破砕施設 がれき類
4. 選別施設 RPF向鹿アラ
5. 選別施設 選別対象混合物
6. 混練造粒 セメント向燃殻
7. 混練造粒 セメント向汚泥
8. 混練造粒 埋立向け燃え殻
9. 混練造粒 埋立向け汚泥
10. 混練造粒 埋立向け汚泥





## ④-6 作業終了後に当日最終在庫を入力

追加機能

10ヶ所に自動仕分され在庫管理を行います。(当日残数から処分量を計算)

処分量入力

登録日: 2017/10/19 | 保管場所: 選別・RPF・破砕(フ)

保管物: RPF向け受託物破砕向け鹿フラス

2017/10/18 在庫入力状況

【01】選別-RPF入力完 【02】選別-RPF入力完 【03】圧縮入力完 【04】圧縮入力完 【05】破砕(フ)入力完  
 【06】選別-RPF入力完 【07】選別-RPF入力完 【08】選別-RPF入力完 【09】選別-RPF入力完 【10】選別-RPF入力完

保管場所番号: 01 | 当日最終在庫 (m3): 200.00 | 登録 (F1) | 保管上限: 519.10

日付	前日在庫	当日受入量	処分量	当日在庫
2017/10/19	150	91.8	0	200
2017/10/18	170	103	125	150
2017/10/17	180	106.8	108	170
2017/10/16	230	119	138	180
2017/10/15	230	0	0	230
2017/10/14	200	26	0	230
2017/10/13	170	121	129	200
2017/10/12	200	95	125	170
2017/10/11	200	45	15	200
2017/10/10	180	99	29	200
2017/10/09	90	38	0	180
2017/10/08	90	0	0	90
2017/10/07	140	21	80	90
2017/10/06	120	110	125	140
2017/10/05	100	105	76	120
2017/10/04	140	65	111	100
2017/10/03	130	76	30	140
2017/10/02	120	43	36	130
2017/10/01	120	0	0	120
2017/09/30	90	0	0	120

### ポイント

1. 前日在庫引継ぎます
2. 当日受入量自動集計
3. 当日在庫を手入力
4. 処分量が計算されます



## ④-7 当日処理の確定入力

追加機能

10カ所の保管場所ごとの搬入物データに対して、処分日の確定を行います。処理残数量を見据えながらチェックを入れる

処分日確定処理

処分日: 2017/10/19 | 処分日分をワークの入っているデータに付

保管場所: 01 | 選別・RPF・破砕(フ) | RPF向け受託物破砕向け鹿フラス

※ 最終的に登録(F1)を実行して終了しなければなりません。

2017/10/19 保管場所状況

【01】選別-RPF 未完了 【02】選別-RPF 未完了 【03】選別-RPF 未完了  
 【04】選別-RPF 未完了 【05】選別-RPF 未完了 【06】選別-RPF 未完了  
 【07】選別-RPF 未完了 【08】選別-RPF 未完了 【09】選別-RPF 未完了  
 【10】選別-RPF 未完了

単位(m3)	保管上限	前日在庫	受入量	当日最終在庫(m3)	当日処理量	画面処理量計	処理残
	519.10	150.00+	140.50-	200.00 =	90.50	85.00	210.80

日付	前日在庫	受入量	当日最終在庫(m3)	当日処理量	画面処理量計	処理残
2017/10/19	150	91.8	200	0	0	200
2017/10/18	170	103	150	125	125	150
2017/10/17	180	106.8	170	108	108	170
2017/10/16	230	119	180	138	138	180
2017/10/15	230	0	230	0	0	230
2017/10/14	200	26	230	0	0	230
2017/10/13	170	121	200	129	129	200
2017/10/12	200	95	170	125	125	170
2017/10/11	200	45	200	15	15	200
2017/10/10	180	99	200	29	29	200
2017/10/09	90	38	180	0	0	180
2017/10/08	90	0	90	0	0	90
2017/10/07	140	21	90	80	80	90
2017/10/06	120	110	140	125	125	140
2017/10/05	100	105	120	76	76	120
2017/10/04	140	65	100	111	111	100
2017/10/03	130	76	140	30	30	140
2017/10/02	120	43	130	36	36	130
2017/10/01	120	0	120	0	0	120
2017/09/30	90	0	120	0	0	120

単位(m3)

保管上限: 519.10 | 前日在庫: 150.00+ | 受入量: 140.50- | 当日最終在庫(m3): 200.00 = | 当日処理量: 90.50 | 画面処理量計: 85.00 | 処理残: 210.80

### ポイント!

1. 左端列にチェックをつけると処理日が搬入伝票と連動
2. 処理数の合計計算
3. 黄色枠で表示は範囲内。赤色枠で表示はオーバー
4. 保管場所別に処理集計表を出力
5. 実際のマニフェストに転記。





## 4 . ま と め



### 情報の見える化への取り組み結果

課題	実施内容	効果	今後の課題
処理前保管量の把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 保管場所の明確化</li> <li>・ システムに保管場所管理機能追加。</li> <li>・ 生産部による在庫数量の報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 処理前保管場所毎の在庫量の明確化</li> <li>・ 保管数量に対するコンプライアンス意識の向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 業務中の在庫量推移が明確でない。</li> <li>・ 処分後物の保管数量管理が未着手。</li> </ul>
正確な処理日によるマニフェスト管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 契約内容毎の保管場所の設定</li> <li>・ 搬入毎に保管場所毎の容積をデータ記録</li> <li>・ 日々の保管数量の入力による当日処理数量の算出</li> <li>・ 当日処理数量から保管マニフェストの消し込み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 処理数量からみたマニフェストの消込により、実際の処分に近くなった。(バッチ処理ではない為、平均的な処理数量での管理を行っていた。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 契約時の容量での管理としており、荷卸前、荷卸後など実際の容量とかい離がある。</li> <li>・ 売上、処分日の確定・チェックに時間を要し、電子マニフェストでの3日以内報告がタイトになる。</li> </ul>
保管数量の情報公開	<p>【予定】</p> <p>ホームページにて処理前数量の情報公開を実施。月次更新にて。</p>	<p>【期待】</p> <p>年に1回実施する処理施設の現地確認以外に、安心して廃棄物の処分を委託してもらえる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 処理前数量公開後の次の展開の検討が必要。</li> </ul>



## 4 . ま と め



### 要した費用・ 人員・ その他の課題

- ◎ 取組に要した費用 : ・ 社内管理システム機能拡張費用 約200万円

既存のシステムの機能拡張が出来きた事で支出を抑えることが出来た。

・ 入力と管理に要する専従担当1人増

---

- ◎ 取組継続に必要な費用 : ・ 入力と管理に要する専従担当 1人分の人件費

今後の運用と管理状況次第では、更に人員を要します。

---

- ◎ その他の課題 : 電子マニフェストデータの販売管理システムへの取込。現状は、データ管理・処理が二重になっている。その為、EDI方式を利用し、JWNETと当社システムとのデータ授受を行いたい。



ご清聴  
ありがとうございました。



 **YAMAZEN**  
TOTAL SYSTEM

本社 〒518-1155 三重県伊賀市油田字塚ノ木2441番地の1  
TEL 0595-20-9250 FAX 0595-20-1906  
上野エコセンター 〒518-1155 三重県伊賀市油田字塚ノ木2441番地の1  
TEL 0595-20-2131 FAX 0595-20-9722  
水処理施設 〒518-1155 三重県伊賀市油田字塚ノ木2441番地の1  
TEL 0595-20-2211 FAX 0595-20-2218  
営業部(株)ヤマゼン運輸内 〒518-1152 三重県伊賀市予野字西出2700番地の1  
TEL 0595-39-1067 FAX 0595-39-1065

<http://www.ymzn.co.jp>



 **YAMAZEN**  
transport

本社 〒518-1152 三重県伊賀市予野字西出2700番地の1  
総務管理部 TEL 0595-39-9410 FAX 0595-39-9422  
輸送部 TEL 0595-39-1080 FAX 0595-39-1081  
解体事業部 TEL 0595-39-9420 FAX 0595-39-9422  
営業部 TEL 0595-39-1067 FAX 0595-39-1065

<http://www.yamazzen-express.com>  
<http://kaitai-no1.com>