

Ver 1.0

## オフセット・クレジット(J-VER)制度に基づく 温室効果ガス排出削減プロジェクト申請書

プロジェクト名	当別ふれあいバスによる廃食用油由来バイオディーゼル燃料 活用プロジェクト
プロジェクト 代表事業者名	当別町地域公共交通活性化協議会

提出日 21 年11月 6日

受理日 年 月 日

最終版提出日 年 月 日

A : 参加者情報			
プロジェクト代表事業者 ※1			
事業者名(フリガナ)	当別町地域公共交通活性化協議会 (トウベツチョウチイキコウキョウコウツウカッセイカキョウギカイ)		
住所	北海道石狩郡当別町白樺町58番地9		
代表者氏名	会長 近藤 充徳 (当別町副町長)	担当者氏名	鰐淵 真太郎
担当者所属	当別町企画部企画課 企画振興係	担当者役職	主任
担当者 E-mail	Shintaro.wanibuchi@town.tobetsu.hokkaido.jp	担当者電話 番号	0133-23-3042
プロジェクト事業者(排出削減実施事業者) ※2			
事業者名(フリガナ)	有限会社下段モータース (ユウゲンカイシャシモダンモータース)		
住所	北海道石狩郡当別町樺戸町1055番地22		
代表者氏名	代表取締役 下段 寿之	担当者氏名	同左
担当者所属		担当者役職	同上
担当者 E-mail		担当者電話 番号	0133-23-2630
その他プロジェクト参加者 ※3 ※4			
事業者名(フリガナ)	株式会社エコノス (カブシキカイシャエコノス)		
住所	北海道札幌市白石区北郷4条13丁目3番25号		
代表者氏名	代表取締役 長谷川 勝也	担当者氏名	清家 涼央
担当者所属	環境事業推進課	担当者役職	
担当者 E-mail	carbon@eco-nos.com	担当者電話 番号	011-875-1996
プロジェクトでの役割	環境コンサルタント事業者		
オフセット・クレジット(J-VER)取得予定者 ※5			
事業者名(フリガナ)	株式会社エコノス		

オフセット・クレジット(J-VER)口座番号 ※6	JP-100-20000-00001-00001-00
---------------------------	-----------------------------

- ※1:プロジェクト代表事業者のパンフレット等、事業内容の説明資料を別途添付すること。代表者以外の主なプロジェクト参加者についてもパンフレット等を添付すること。
- ※2:プロジェクト事業者とは、当該プロジェクトの実施に携わる者のうち、実際に温室効果ガス排出削減活動を実施する者を指す。代表者と同一の場合は、その旨を記載すること。
- ※3:その他プロジェクト参加者とは、プロジェクト代表事業者・プロジェクト事業者以外に当該プロジェクトの実施に携わるすべての者を指す。たとえば、下記が参加者として想定される。
- ・ 温室効果ガス排出削減活動のとりまとめを行う者
  - ・ 温室効果ガス排出削減活動の実施に際して設備導入等のアドバイスを行う ESCO 事業者等
- ※4:プロジェクト参加者が複数いる場合には、それぞれの参加者の役割及び関係の概要を説明した資料を添付すること。
- ※5:オフセット・クレジット(J-VER)取得予定者は、プロジェクト参加者(代表者、プロジェクト事業者、その他)のうちいずれかであること。
- ※6:オフセット・クレジット(J-VER)口座番号は、口座未取得の場合は記入不要。

<b>B：プロジェクト活動の概要①</b>	
B.1 プロジェクト活動	項目
	<p><b>B.1.1 プロジェクトの目的及び内容</b></p> <p><b>【目的】</b></p> <p>本事業の目的は以下の通りである。</p> <p>従来コミュニティバス燃料として使用されていた軽油に代替し、当別町内で回収、精製された廃食用油由来のバイオディーゼル燃料を使用することで CO<sub>2</sub> 排出削減を行うこと。また、当別町ではこの取組み以前は、廃食用油の回収・再生の仕組みが存在しなかったことから、町内に新たな廃棄物のリサイクルシステムを確立すること。</p> <p>次に、コミュニティバスの燃料であるバイオディーゼル燃料の原料となる廃食用油を町内で回収し使用することで、地域の公共交通を地域で支える「地域循環型コミュニティバス」となること。</p> <p>そして、小中学校での環境教育を通じ、地域住民の環境問題への意識の向上や公共交通機関利用への動機付けを行うことによってバス利用を促進すること。</p> <p>さらには、軽油から廃食用油由来のバイオディーゼル燃料への代替によって削減される CO<sub>2</sub> 排出量を J-VER 化し、オフセット等に使用することで得られる資金をコミュニティバス運行事業へ活用することにより、地域公共交通の維持、地域住民を巻き込んだ地域内循環型コミュニティバスとして発展させていくこと。</p> <p>以上が本事業の目的である。</p>

【内容】

本事業は、当別町において平成19年度より、当初コミュニティバスの燃料として使用していた軽油に代替し、当別町内企業、飲食店、一般住民から回収した廃食用油を原料としたバイオディーゼル燃料を使用した運行を実施することによって、計画的にCO<sub>2</sub>削減を行うものである。

この事業は主に、バイオディーゼル燃料の原料となる廃食用油を回収する作業とバイオディーゼル燃料を精製する作業、コミュニティバス燃料としてバイオディーゼル燃料を使用する作業の3過程に大別される。(図2 事業の流れ)

回収、精製、使用は全て下段モータースが一括して行い、プロジェクトの大半が自社工場内で完結することから、輸送にかかるCO<sub>2</sub>が発生しない。コミュニティバス運行事業は当別町地域公共交通活性化協議会が下段モータースに委託しており、運行経費の一部を負担している。

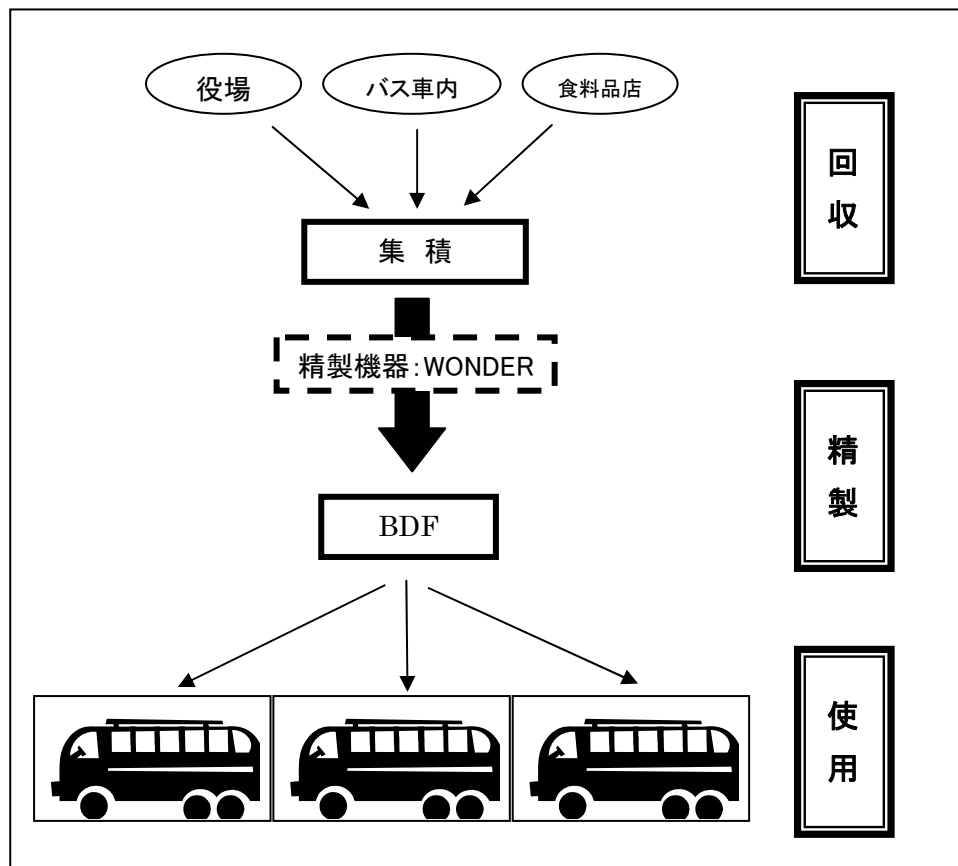


図1 事業の流れ

3-1 回収

当別町コミュニティバス「ふれあいバス」の燃料となるバイオディーゼル燃料の大半は、当別町内で回収される廃食用油から精製されている。

回収の際には、専用車両が導入されており、平成21年4月時点の回収拠点は、バス車内、バス停、当別町役場 環境生活課、下段モータース、町内食料品店などである。回収容器は配布している回収ボトル、ペットボトル等である。また、住民への広報活動として「どうべつバス通信」の配布などが行われている。現在、回収した廃食用油だけではコミュニティバス運行に必要なバイオディーゼル燃料すべてをまかなえない状況であり、今後も回収拠点の創出、町民への回収への呼びかけ、広報活動を積極的に行い、コミュニティバス使用燃料を完全に地域で賄える状態を目指す。



図2 使用済みてんぷら油回収の様子

### 3-2 精製

回収された廃食用油は、当別町内にあるバス事業者、下段モータース内にあるバイオディーゼル精製機器「WONDER」を用いて、エステル交換方式によりバイオディーゼル燃料へと精製される。そのうち下段モータース内で給油される。



図3 工場内給油所の写真

### 3-3 運行

コミュニティバスの運行も下段モータースが行っている。平成21年4月時点で、市街地循環線（昇順、降順の2路線）、西当別・あいの里線、金沢線、みどり野・青山線の5路線を運行している。昨年度の運行で使用した燃料は約42k1のうち、50%にあたる21k1を、軽油とバイオディーゼル燃料を混合しないB100で運行、残りは軽油で運行している。



図4 当別ふれあいバスの運行の様子

### 3-4 環境教育

また小中学校において、地球温暖化、廃食用油からの燃料精製の仕組みの解説、バイオディーゼル燃料を使用したバスの乗車体験などを通じた「交通と環境」に関する授業を実施するなど、地域全体で環境に対する意識を高め、間接的な公共交通利用促進活動も行っている。



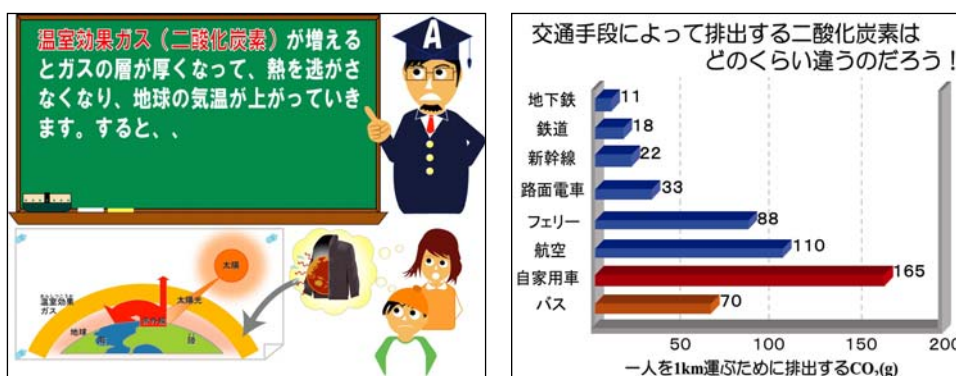


図5 交通と環境に関する授業の様子と使用されたスライド



### B.1.2 プロジェクト実施前の状況

現在、日本の公共交通は、モータリゼーションの進展に伴う利用客の減少と人口そのものの減少により、独立採算によって経営を成り立たせる事が困難となっている。このため、国や地方公共団体等による公的補助制度が多種用意されているが、昨今の財政事情を鑑みると、現状の補助制度を将来にわたって継続して活用することは困難であると予想される。

しかし、地球温暖化防止を目的とした「京都議定書」が平成17年2月16日に発効されたことにより、CO<sub>2</sub>削減に向けたモビリティ・マネジメント（MM）や国民的プロジェクト「チーム・マイナス6%」の推進など、自家用自動車の使い方や公共交通への転換についての施策が大きく注目されている。さらに、これから迎える高齢化社会においても、交通弱者を救う公共交通の必要性は、ますますクローズアップされると思われる。

このような状況の中、北海道石狩郡当別町では、平成17年度に「当別町バス交通体系調査事業」を実施し、委員会を設置して町内及び札幌市あいの里地区までを多目的に運行されていた複数のバスの一元化について調査・検討を行い、その結果を基に、自動車運送事業の安全・円滑化総合対策事業（国庫補助）を活用し、平成18年度から「当別町コミュニティバス（当別ふれあいバス）実証運行事業」を実施している。

この実証運行事業は、以前に複数存在したバス路線を「当別町コミュニティバス（当別ふれあいバス）」として一元化し、効率的なバス運行を目指すとともに、平成19年度から、町内で回収された廃食用油より精製したバイオディーゼル燃料を、軽油に代替して使用することでCO<sub>2</sub>削減と高額な燃料費の削減を目指している。また、町内の小中学校にて環境教育を行うことやバイオディーゼル燃料の原料である廃食用油を当別町内で回収することによって、公共交通の利用促進アプローチや、環境意識の拡大を図っている。

	<p>しかし、このコミュニティバス実証運行事業も、町内を走行するコミュニティバスの運行経費が、基本収入である運賃収入と町や参加企業の負担金を上回る厳しい状況にある。平成20年度の実績では、運行経費が基本収入を約300万円上回っており、国土交通省の補助金によりその赤字を補填しているが、補助金が切れると極めて採算が厳しくなる。</p> <p><b>B.1.3 排出削減・吸収の達成手段</b></p> <p>従来コミュニティバス燃料として使用されていた軽油に代替し、当別町内で回収、精製された廃食用油由来のバイオディーゼル燃料を使用することでCO<sub>2</sub>排出削減を行う</p>
<p><b>B.2 採用技術</b></p>	<p><b>プロジェクトで使用する設備・機器等</b> (プロジェクトで使用する機器名称、機器メーカー名、型番、機器容量、法定耐用年数、導入年月、用途等について記載すること。)</p> <p>1. 回収車両</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 車両メーカー：日産</li> <li>・ 車名：キャラバン 2.7GL-L ロング ディーゼル 4WD</li> <li>・ 型式：KC-VRMGE24</li> <li>・ 燃料の種類：軽油</li> <li>・ 導入年月日：平成19年4月</li> <li>・ 法定耐用年数：5年</li> <li>・ 用途：廃食用油回収</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">図6 回収用車両（キャラバン）の写真</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 車両メーカー：ダイハツ</li> <li>・ 車名：ハイゼットバン 660 アップレ ハイルーフ</li> <li>・ 型式：V-S110V</li> <li>・ 燃料の種類：ガソリン</li> <li>・ 導入年月日：平成21年5月</li> </ul>



- ・法定耐用年数 4年
- ・用途：廃食用油回収



図7 回収用車両（ハイゼット）の写真

## 2. バイオディーゼル燃料精製機器

- ・ 機器の名称：WONDER
- ・ 機器のメーカー名：株式会社ワンダーランド三重
- ・ 型番：100
- ・ 機器容量：100リットル
- ・ 法定耐用年数：8年
- ・ 導入年月：平成18年10月
- ・ 用途：廃食用油からバイオディーゼル燃料を精製する



図8 BDF 精製装置

<p>B.3プロジェクト 実施場所</p>	<p><b>実施事業所名</b></p>	<p>有限会社下段モータース</p>
	<p><b>住所</b></p>	<p>(プロジェクト実施場所が複数ある場合は、全ての住所を表形式等で記述する。) 北海道石狩郡当別町樺戸町1055番地22</p>
	<p><b>概要</b></p>	<p>(プロジェクト対象地の位置図、プロジェクト対象地全体の地図等を用いて、プロジェクト実施場所について分かりやすく説明する。その他、別紙「プロジェクト申請方法について」に記載する資料を適宜添付する。)</p> <p><u>実施場所概要</u></p> <p>本事業を実施する北海道石狩郡当別町は、石狩平野のほぼ中央部に位置し、札幌市・石狩市・江別市・新篠津村・月形町・浦臼町・新十津川町に接している。また、面積は422.71km<sup>2</sup>で、東西に26km、南北に47kmと地形は南北に細長く、北部は山林地帯、南部は農地や住宅地が広がる平坦地で、町の南北を石狩川の支流である当別川が貫流している。</p> <p>最高気温は33.9度、最低気温は-17.6度、累計降雪量は691cm(平成19年)と道内でも寒冷で積雪の多い地域となっている。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">図9 当別町位置図</p> <p>実施事業所：有限会社下段モータース 住所：北海道石狩郡当別町樺戸町1055番地22</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">図10 有限会社下段モータース外観写真</p>

本プロジェクトでは、下段モーターズ内でバイオディーゼル燃料の精製、給油を行っている。

さらに、当別町コミュニティバス「当別ふれあいバス」も下段モーターズによって運行している。

全6台のバスに4月から10月までの期間、回収した廃食用油から精製したバイオディーゼル燃料を、軽油と混ぜせずに100%使用して運行している。

また、バイオディーゼル燃料は-5度以下では凝固する特性があるため、寒冷地における冬季間の100%使用は不可能とされているが、車両に改良を施し、1台の車両は通年使用を実現している。

運行区域は当別町全域と札幌市あいの里地区。



図11 当別ふれあいバス路線図

B：プロジェクト活動の概要②							
B.4 プロジェクト期間 ※1		2006年 10月 1日 ～2013年 3月 末日（6年5ヶ月）					
B.5 クレジット期間 ※2		2009年 7月 1日 ～ 2013年 3月 末日					
B.6 想定排出削減量 ※3	年度	2008	2009	2010	2011	2012	合計
	t-CO2		49	58	58	58	223
B.7 モニタリング報告の頻度	年1回の予定						
B.8 補助金	受給の有無 (いずれかに○)	受給している / 申請中 / 検討中 / 受給しない					
	補助事業名称/補助元	地域公共交通活性化・再生総合事業費補助金 / 国土交通省					
	補助金額 (申請額含む)	平成20年度 2,520万円 平成21年度 3,550万円					
	補助金の使途	コミュニティバスの運行・利用促進					
	補助対象年月日	2008年 4月 1日 ～ 2011年 3月 31日					
	補助金を受給していることを証明する書類	(証拠書類の名称を記入し、別紙「プロジェクト申請方法について」の添付資料一覧に補助金交付通知書等を加えた上で、証拠書類を添付する。) 資料 1-s 補助金交付通知書参照					
B.9 他制度への申請※4	申請の有無 (いずれかに○)	有 / 無					
	制度名 (有の場合のみ)						
備考	(プロジェクトの排出削減量やプロジェクトの実施に影響を与える現在もしくは将来的なリスク要因を特定し、影響の軽減措置を記述すること。)  該当なし						

- ※1:2008年4月1日以前に開始されたプロジェクトについて申請する場合には、本制度によるクレジット収益が無ければプロジェクトの継続が困難であることを、別添資料で説明すること。  
 ※2:クレジット期間は、2008年4月1日～2013年3月31日の間で設定すること。  
 ※3:想定排出削減量の算定根拠をモニタリングプランで提示すること。  
 ※4:国内クレジット制度や海外のVER制度等、類似制度への申請の有無を記入。これは、一つのプロジェクトによる排出削減量に基づくクレジットが複数創出される等の、ダブルカウントを避けるためである。

<b>C:方法論の適用</b>		
<b>C.1 ポジティブ リストの適格性 基準との整合 性</b>	C.1.1 ポジティブ リストの番号	No. E. <u>004</u>
	条 件	説 明 ※1
	C.1.2 条件1	プロジェクトで使用されるのは、従来は廃棄されていた植物性の廃食用油を原料としたバイオディーゼル燃料である。
	C.1.3 条件2	本事業で使用されるバイオディーゼル燃料はメタノールを使用したエステル交換方式によって精製される。
	C.1.4 条件3	従来当別町では軽油を使用したコミュニティバスが走行していた。本事業は化石燃料（軽油）に代替しバイオディーゼル燃料を使用する。
	C.1.5 条件4	本事業で使用されるバイオディーゼル燃料は「高濃度バイオディーゼル燃料等の使用による車両不具合等防止のためのガイドライン」に定められる協議会強制規格を満たす。
	C.1.6 条件5	バイオディーゼル燃料のモニタリングは行われている。また、使用車両全6台も特定可能である。 さらに、事業者である下段モータースは整備工場を業としており、車両・運行管理、トラブル発生時の対応等に問題はない。
<b>C.2 適用方法 論</b>	方法論番号	JEAM <u>004</u>
	方法論名称	廃食用油由来のバイオディーゼル燃料の車両における利用に関する方法論

C.3 適用するガイドライン等	C.3.1 ガイドライン等への準拠	(オフセット・クレジット(J-VET)制度モニタリング方法ガイドラインに準拠しない場合の説明)										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>該当する</th> <th>準拠の説明</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>全く準拠しない</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>一部準拠しない</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>全て準拠する</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 全て準拠する場合は、説明は不要。</p>	該当する	準拠の説明	説明	<input type="checkbox"/>	全く準拠しない		<input type="checkbox"/>	一部準拠しない		<input checked="" type="checkbox"/>
該当する	準拠の説明	説明										
<input type="checkbox"/>	全く準拠しない											
<input type="checkbox"/>	一部準拠しない											
<input checked="" type="checkbox"/>	全て準拠する											
C.4 ベースラインシナリオ (BLS)	C.4.1 BLSの特定	<p>(プロジェクトが実施されなかった場合の状態(ベースラインシナリオ)の説明)</p> <p>廃食用油を原料としたバイオディーゼル燃料が利用されず、バイオディーゼル燃料を利用予定の車両でこれまでと同じ種類の化石燃料が使用される。</p> <p>(ベースラインシナリオを特定する際に信頼度及び入手可能性が低いデータを使用した場合、特定したベースラインシナリオが適切であることの根拠を以下に説明すること)</p> <p style="text-align: center;">該当なし</p>										
	C.4.2 BLSに関連した温室効果ガス排出源の特定	<p>(リーケージ(プロジェクトの実施により生じるプロジェクトバウンダリー外での温室効果ガス排出量の増加)が想定される場合には以下に説明し、モニタリングプランにおいて定量化すること)</p> <p style="text-align: center;">該当なし</p>										
C.5 排出量・吸収量の定量化	C.5.1 不確かなデータの使用	<p>(削減量の定量化において不確かなデータを使用している場合には、削減量の過大評価がないことを以下に説明すること)</p> <p style="text-align: center;">該当なし</p>										
C.6 備考		<p>(プロジェクトとベースラインシナリオにおける製品又はサービス活動の種類と水準に著しい差異がある場合には以下に説明すること)</p> <p style="text-align: center;">該当なし</p> <p>(将来、プロジェクトを中止しなければならない状況が想定される場合にはその旨以下に説明すること)</p> <p style="text-align: center;">該当なし</p> <p>(プロジェクト排出量がベースライン排出量より増加するリスクがある場合にはその旨以下に説明すること)</p> <p style="text-align: center;">該当なし</p>										

※1: ポジティブリストの条件を全て満たすことを、証拠書類等をもとに説明する。説明にあたっては、証拠書類等の該当箇所が明確になるよう、対応ページ・箇所の明示を行うこと。なお、説明に使用した資料は、名称及び添付資料番号を明記し、別紙「プロジェクト申請方法について」の添付資料一覧に整理すること。また、投資回収年数等について記載しきれない場合には、別添資料で説明してもよい。

D:その他	
D.1 関連する許認可及び関連法令等	(想定される関連法令等については、別紙「プロジェクト申請方法について」を参照のこと)
	1 大気汚染防止法：該当なし
	2 水質汚濁防止法：該当なし
	3 騒音規制法：該当なし
	4 振動規正法：該当なし
	5 景観法：該当なし
	6 廃棄物の処理及び清掃に関する法律：該当なし
	7 環境影響評価：該当なし
	8 建築基準法：該当なし
	9 廃棄物処理法；該当なし
	10 消防法：該当なし
D.2 環境影響評価及び環境測定	(法令等によって実施が求められていない場合は省略可)
	該当なし
D.3 住民説明会の実施状況	(法令等によって実施が求められていない場合は省略可)
	該当なし