

 Hokkaido System Science Co., Ltd.

タンパク質関連サービス



ペプチド合成サービス

リーズナブルなペプチドから高純度ペプチドまで、用途に合わせて最適な製品をお選びいただけます。

▼製品仕様

- ・ 合成可能なペプチドの鎖長は 4 ~ 30AA です。
- ・ 各種特殊処理にも対応しております。
- ・ 品質管理データとして、分析 HPLC による純度検定データ及び MS によるマスペクトルを添付いたします。

合成設定量 : 5mg、10mg、15mg、25mg、50mg、100mg

※ その他の合成量をご希望の場合は別途お問い合わせください。

[基本納期表]

純度	Immunological ~ >98% Purity	
	5 ~ 25mg	50 ~ 100mg
合成量		
4 ~ 20AA	約 3 ~ 4 週間	約 4 ~ 5 週間
21 ~ 30AA	約 4 ~ 5 週間	約 5 ~ 6 週間

[特殊合成納期延長表]

標識の種類・内容		延長納期
N 末端修飾	FITC 標識	お問い合わせ ください※
	ビオチン標識	
	ミリスチル化	
	アセチル化	
C 末端修飾	アミド化	
リン酸化	Tyr(Y)	
	Ser(S)	
	Thr(T)	
キャリアコンジュゲーション	3mg	
	5mg	
	10mg	
環状化		
MAPs (未精製)		

※ 特殊修飾種類・納期につきましては、電話または E-mail にてお問い合わせください。

ご注文方法 : 弊社ホームページ (http://www.hssnet.co.jp/3/3_f4.html) より依頼書をダウンロードしていただき、必要事項をご記入の上、添付ファイルとして E-mail を protein@hssnet.co.jp まで送信ください。

弊社規格外のご注文の場合は、電話または E-mail にてお問い合わせください。

TEL : 011-768-5903

E-mail : protein@hssnet.co.jp

ペプチドの溶解保存方法 : 弊社 HP (http://www.hssnet.co.jp/2/2_5_a_1.html) の技術情報をご参照ください。

ポリクローナル抗体作製サービス

タンパク質またはペプチドを抗原とし、ウサギを免疫動物としてポリクローナル抗体を作製いたします。

6種類の抗体作製サービス*をご用意しております。目的に合わせてお選びいただけます。

抗体作製は、全てクリーンルーム内での個別管理体制を行っておりますので、室外からの感染の恐れがないため、安定な抗体の供給が可能です。

ウサギ以外の免疫動物につきましては別途お問い合わせください。

※ ペプチド抗原ポリクローナル抗体作製キット、ラピッドラビット、タンパク質抗原ポリクローナル抗体作製、フットパッド、マルチ抗体作製、カスタマイズサービス

ペプチド抗原ポリクローナル抗体作製キット

抗原部位検索～抗体作製までパッケージとなったお得なサービスです。

3抗体まとめると、更にお求めやすいお値段でサービスをご提供いたします。

▼製品仕様

抗原部位検索：ご提供いただくタンパク質の配列より抗原部位の選定を行います。

- ・親水性 / 疎水性プロット
- ・二次構造予測
- ・リン酸・糖鎖付加可能性配列の予測
- ・製造困難な配列の回避
- ・FASTAによる候補配列についてのホモロジー検索（ご希望時のみ）

ご提供いただく物：対象配列またはアクセッション番号をご指定ください。

納期：対象配列受領後 約4ヶ月（抗原部位検索は約1週間程度）

[ペプチド合成]

鎖長	末端の Cys を除き、最大 14 残基
合成量	10mg
純度	Immunological Purity (>50%)

[キャリアコンジュゲーション]

収量	5mg
キャリアタンパク	KLH
コンジュゲート法	MBS 法

[ポリクローナル抗体作製]

免疫動物	ウサギ (2羽)	免疫期間	11週間
免疫回数	6回免疫 (0w.2w.4w.6w.8w.10wに実施) 1回の免疫量は0.2mgです。		
採血	3回試採血 (0w.7w.9wに実施、血清約1mLを送付いたします。 ただし、免疫前血清は7w試採血血清送付時に同封)		
	全採血 (免疫後11w ご依頼者と協議の上実施いたします。) 納品形態は抗血清となります。		

ELISA：全採血血清2羽分について、それぞれ1回測定、データは後日送付

- ※ 試採血血清に関するELISAはオプションです。
- ※ 各種オプションもあわせてご利用いただけます。

ラピッドラビット

短期間で抗原部位検索～抗体作製を行うサービスです。

▼製品仕様

抗原部位検索：ご提供いただくタンパク質の配列より抗原部位の選定を行います。

- ・親水性／疎水性プロット
- ・二次構造予測
- ・リン酸・糖鎖付加可能性配列の予測
- ・製造困難な配列の回避
- ・FASTAによる候補配列についてのホモロジー検索（ご希望時のみ）

ご提供いただく物：対象配列またはアクセッション番号をご指定ください。

納期：対象配列受領後 約 2.5 ヶ月（抗原部位検索は約 1 週間程度）

[ペプチド合成]

鎖長	末端の Cys を除き、最大 14 残基
合成量	10mg
純度	Immunological Purity (>50%)

[キャリアコンジュゲーション]

収量	5mg
キャリアタンパク	KLH
コンジュゲート法	MBS 法

[ポリクローナル抗体作製]

免疫動物	ウサギ（2羽）	免疫期間	6週間
免疫回数	6回免疫（0w.1w.2w.3w.4w.5wに実施） 1回の免疫量は0.2mgです。		
採血	3回試採血（0w.4w.5wに実施、血清約1mLを送付いたします。 ただし、免疫前血清は4w試採血血清送付時に同封）		
	全採血（免疫後6w ご依頼者と協議の上実施いたします。） 納品形態は抗血清となります。		

ELISA：全採血血清2羽分について、それぞれ1回測定、データは後日送付

- ※ 試採血血清に関するELISAはオプションです。
- ※ 各種オプションもあわせてご利用いただけます。

ポリクローナル抗体作製（抗原持込み）

お手持ちのタンパク質抗原またはペプチド抗原をご提供いただき、抗体を作製するサービスです。

▼製品仕様

ご提供いただく物：タンパク質抗原 必要量 2 mg / ペプチド抗原 必要量 2.4 mg

※ ペプチドはキャリアコンジュゲート済みのペプチドをお送りください。

※ キャリアコンジュゲートは別途オプションサービスもございます。

納期：タンパク質抗原用 …… 約 2.5 ヶ月

ペプチド抗原用 …… 約 3 ヶ月

[タンパク質抗原]

免疫動物	ウサギ（2羽）	免疫期間	9週間
免疫回数	5回免疫（0w.2w.4w.6w.8wに実施）1回の免疫量は0.2mgです。		
採血	3回試採血（0w.5w.7wに実施、血清約1mLを送付いたします。 ただし、免疫前血清は5w試採血血清送付時に同封）		
	全採血（免疫後9w ご依頼者と協議の上実施いたします。） 納品形態は抗血清となります。		

[ペプチド抗原]

免疫動物	ウサギ（2羽）	免疫期間	11週間
免疫回数	6回免疫（0w.2w.4w.6w.8w.10wに実施）1回の免疫量は0.2mgです。		
採血	3回試採血（0w.7w.9wに実施、血清約1mLを送付いたします。 ただし、免疫前血清は7w試採血血清送付時に同封）		
	全採血（免疫後11w ご依頼者と協議の上実施いたします。） 納品形態は抗血清となります。		

※ 上記以外の設定にも応じますのでご相談ください。

※ ご注文後の追加免疫・大量採血・その他、迅速に対応可能です。

フットパッド抗体作製

少量の抗原量でポリクローナル抗体を短期間で作製するサービスです。

▼製品仕様

ご提供いただく物：タンパク質抗原 / ペプチド抗原 必要量 1 mg

※ ペプチドはキャリアコンジュゲート済みのペプチドをお送りください。
 ※ キャリアコンジュゲートは別途オプションサービスもございます。

納期：タンパク質抗原用 約 1.5 ヶ月、ペプチド抗原用 約 1.5 ヶ月

免疫動物	ウサギ (2羽)	免疫期間	6週間
免疫回数	2回免疫 (0w.4wに実施) 1回の免疫量は0.2mgです。		
採血	2回試採血 (0w.5wに実施、血清約1mLを送付いたします。 ただし、免疫前血清は5w試採血血清送付時に同封)		
	全採血 (免疫後6w ご依頼者と協議の上実施いたします。) 納品形態は抗血清となります。		

マルチ抗体作製

2～3種類のタンパク質またはペプチド抗原を同時に免疫し、複数抗体を同時に作製するサービスです。

▼製品仕様

ご提供いただく物：タンパク質抗原 必要量 2 mg / ペプチド抗原 必要量 2.4 mg

※ ペプチドはキャリアコンジュゲート済みのペプチドをお送りください。
 ※ キャリアコンジュゲートは別途オプションサービスもございます。

納期：ご依頼内容により異なります。お問い合わせください。

[タンパク質抗原]

免疫動物	ウサギ (2羽)	免疫期間	9週間
免疫回数	5回免疫 (0w.2w.4w.6w.8wに実施) 1回の免疫量は0.2mgです。		
採血	3回試採血 (0w.5w.7wに実施、血清約1mLを送付いたします。 ただし、免疫前血清は5w試採血血清送付時に同封)		
	全採血 (免疫後9w ご依頼者と協議の上実施いたします。) 納品形態は抗血清となります。		

[ペプチド抗原]

免疫動物	ウサギ (2羽)	免疫期間	11週間
免疫回数	6回免疫 (0w.2w.4w.6w.8w.10wに実施) 1回の免疫量は0.2mgです。		
採血	3回試採血 (0w.7w.9wに実施、血清約1mLを送付いたします。 ただし、免疫前血清は7w試採血血清送付時に同封)		
	全採血 (免疫後11w ご依頼者と協議の上実施いたします。) 納品形態は抗血清となります。		

カスタマイズサービス

お客様のご希望通りの免疫スケジュールにて抗体を作製するサービスです。

※ 抗体作製方法、スケジュールにつきましてはご相談ください。

※ 価格につきましては別途お見積りさせていただきます。

オプションサービス

サービス名	サービス内容	納期
キャリアコンジュゲーション 3mg (KLH, BSA など)	ペプチドとキャリアタンパク質とを結合させるサービスです。	1週間程度
キャリアコンジュゲーション 5mg (KLH, BSA など)		
ELISA (1羽、1回当り)	段階希釈した抗血清と抗原を反応させ、抗血清の力価測定を行います。	1週間程度
追加免疫 1羽1回	免疫回数を増やすことができます。	-
追加試採血 1羽1回	試採血の回数を増やすことができます。	-
追加飼育 1羽1日	飼育日数を増やすことができます。	-
プロテイン A 精製 血清 10mL	プロテイン A を用いて IgG を精製します。	2週間程度
アフィニティー精製 血清 10mL	抗原をカラム担体に結合させたカラムを用いて抗体を精製します。	2週間程度
アフィニティー精製 追加血清 10mL	精製する抗血清の量を増やすことができます。	-
静脈注射	ご提供いただいた抗原を用いて静脈注射により免疫します。免疫回数や期間などを予めご連絡ください。	-

必要な抗原量一覧

[抗体作製に必要な抗原量]

	タンパク質抗原		ペプチド抗原	
	免疫回数	ご提供いただく量	免疫回数	ご提供いただく量
ポリクローナル抗体作製	5回	2.0mg	6回	2.4mg
フットパッド抗体作製	2回	1.0mg	2回	1.0mg
マルチ抗体作製	5回	2.0mg	6回	2.4mg

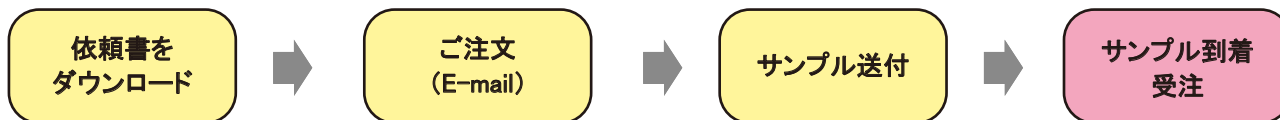
※ 数値は2個体での抗体作製に必要な抗原量です。

※ マルチ抗体作製は、1抗原あたりの抗原量です。

ELISAに必要な抗原量：0.1～0.2mg (2羽2回まで)

アフィニティー精製に必要な抗原量：約5mg

ポリクローナル抗体作製サービス ご注文方法



ステップ①

弊社ホームページ（URL：http://www.hssnet.co.jp/3/3_f4.html）より依頼書をダウンロードしていただき、必要事項をご記入の上、添付ファイルとして E-mail を protein@hssnet.co.jp まで送信ください。

ステップ②

メール送信後、免疫及び ELISA、アフィニティー精製に必要な抗原量をご用意いただき、**ドライアイス**を充分量同梱し、凍結状態を保ったまま**冷凍便**にて下記宛先にお送りください。
発送が完了しましたらご連絡ください。

サンプル送付先	〒001-0932 北海道札幌市北区新川西 2 条 1 丁目 2-1 北海道システム・サイエンス株式会社 製造部 ファインケミカルチーム TEL：011-768-5903
---------	---

- ※ 土・日・祝日のサンプルの受取は行っておりません。予めご了承ください。
- ※ サンプル送料は、実費お客さまのご負担となります。
- ※ 輸送時のトラブルに関し、弊社はその責任を負いかねます。
- ※ お預かりしたサンプルの保管・返却は行っておりません。予めご理解・ご了承ください。

ポリクローナル抗体作製サービス 注意事項

- * 抗血清の反応性はELISAにて測定しております。ウエスタンブロットイングや免疫組織染色、免疫沈降などに使用できない場合もございますので、予めご了承ください。
- * ウサギの体調が原因で免疫中に死亡することがございます。この際には、1羽まで再免疫を無料とさせていただきますが、毒性のある物質に関しましては保証しかねますので予めご了承ください。また、追加で抗原をご用意いただく必要がございますので、予めご了承ください。
- * 得られた抗血清は研究用であり、医療行為その他には使用しないでください。
- * 本抗血清を納品後に起こった事故などについては責任を負いかねます。
- * 感染性のある抗原についてはお取り扱いできません。
- * ヒト臨床検体を抗原とされる場合にはインフォームドコンセントが得られていることをご確認し、感染性のないことを証明していただく必要がございます。

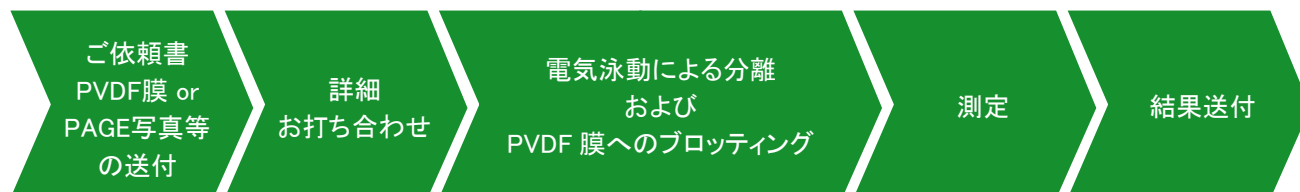
N 末端アミノ酸配列解析

N 末端アミノ酸配列分析（プロテインシーケンス）とは、タンパク質やペプチドの N 末端から順に一つずつアミノ酸を切り出し（エドマン分解法）、それを HPLC で分離し、UV で検出し、ピークが出た時間（クロマトグラム）から、そのアミノ酸配列を決定するサービスです。

▼製品仕様

- 解析：① アミノ酸配列分析装置は PPSQ-33A です。
- ② 解析可能残基数は 5 ～ 20 残基です（サンプルにより異なります）。
- ③ 解析続行の見極めは 3 残基目までに実施し、N 末端ブロックやサンプル量不足等の理由により解析不能と判断された場合には解析を終了します。データは 5 残基目までです。
- ④ N 末ブロック等の原因でデータが出なかった場合でも、再解析は行いません。再度同じサンプルを解析する場合は、別注文として再受注となります。

[サービスフロー]



ご準備いただく物：PVDF 膜

※ 液体・乾燥物の場合、別途サンプル調製料金が必要となります。詳細はお問い合わせください。

サンプル量：ご依頼書と共にお送りいただいた PVDF 膜、あるいは SDS-PAGE の画像を元にご相談させていただきます。

※ タンパク量や純度によっては、お受けできない場合もございますのでご了承ください。

サンプル送付形態：① PVDF 膜片の場合：縦 1 mm x 横 8 mm が 3-4 枚まで
推奨染色方法：CBB-R250 染色、ポンソー S 染色、アミドブラック染色

* CBB は量が多い場合、クロマトグラム上にピーク（PTH-Met, Val, Pro 付近）が現れ PTH アミノ酸の同定を妨げる場合があります。

* Hybond-P やニトロセルロース膜は使用しないでください。

② 溶液の場合：濃度 5pmol/μL 以上を 100μL 以上
溶液にて N 末端分析をご依頼いただく際には溶媒についてご確認ください。
詳細は P10 「* 溶液にて N 末端分析をご依頼いただく際の溶媒について」
をご参照ください。

③ 乾燥品（粉末）の場合

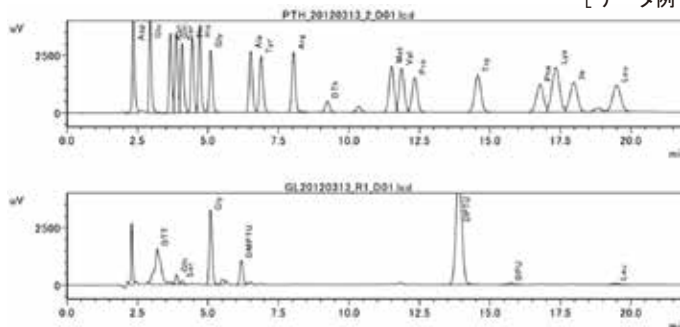
※ サンプルが溶液及び乾燥品の場合は、別途サンプル調製料金が加算されます。

※ 各サンプルのプロットング後の写真を添付してください。

納期：サンプル到着後、5 ～ 10 営業日以内、詳細な納期は別途ご連絡いたします。

[データ例]

納品：クロマトグラムから同定したアミノ酸配列
または解析不能の場合のコメント、及び
クロマトグラムの生データをお送りします。



ご注文・サンプル送付方法：弊社ホームページ (http://www.hssnet.co.jp/3/3_f4.html) より依頼書をダウンロードしていただき、必要事項をご記入の上、添付ファイルとして E-mail を protein@hssnet.co.jp まで送信ください。
サンプル送付時にはご依頼書と PVDF 膜を染色した際の写真、あるいは、液体サンプルの場合には SDS-PAGE の写真を添付し、サンプル送付条件をご確認いただき下記 [サンプル送付先] までお送りください。

※ 送料は、お客様のご負担となります。

[サンプル送付条件*]

- ・ サンプルが PVDF 膜片・乾燥品（粉末）の場合：4℃の冷蔵便にて送付
- ・ サンプルが溶液の場合：-20℃（要ドライアイス封入）の冷凍便にて送付

[サンプル受入検査]

PVDF 膜へ固定済みのサンプルの場合は、メールにてお送りいただいた PVDF 膜または SDS-PAGE の写真についてご相談させていただき、明らかに解析不可能なサンプルについては、送料お客様負担で返却するか、破棄いたします。溶液サンプルの場合は、弊社にて受け入れ検査を行います。受け入れ検査にて解析不可能と判断された場合につきましては、サンプル調製料金のみご負担いただきます。

[余剰サンプルの処分]

解析後、余ったサンプルについては廃棄いたします。

[サンプル送付先]

〒001-0932 札幌市北区新川西 2 条 1 丁目 2-1
北海道システム・サイエンス株式会社
製造部 ファインケミカルチーム
TEL 011-768-5903

* 溶液にてサンプルをお送りいただく場合の溶媒について

サンプルの溶媒は下記の適切な溶媒となりますようご用意ください。乾燥品の場合においても、揮発物以外の物質に関しては、不適切な溶媒ではないことをご確認ください。

・適切な溶媒

- * 蒸留水
- * TFA 水溶液
- * 酢酸水溶液
- * アセトニトリル、メタノール（15%以下）
- * トリメチルアミン水溶液

・不適切な溶媒

- * アンモニウム塩
- * トリス等
- * 一級二級アミンを含む溶媒
- * 塩・SDS などの界面活性剤を多量に含む溶媒
- * Glycerol、還元剤、尿素など極性の高い物質を含む溶媒
- * 不揮発性の物質を含む溶媒

タンパク質発現サービス

目的のタンパク質を大腸菌により発現させ、目的タンパク質をご提供するサービスです。
精製タンパク質を各種研究・開発にご利用ください。

▼製品仕様

サービス内容：・目的タンパク質の発現確認

- ・大量培養・抽出
- ・ GST-tag, His-tag 等の tag を利用したアフィニティー精製

納期：ご依頼内容により変動いたします。別途お問い合わせください。

納品：SDS-PAGE、精製タンパク質

ご注文方法：電話または E-mail にてお問い合わせください。

TEL：011-768-5903 E-mail：protein@hssnet.co.jp

受託プロテオーム解析サービス

サンプルに含まれる数十から数千のタンパク質の同定やサンプル間でタンパク質の比較定量などを行うサービスです。

※ サンプル形態・目的によってサービスをお選びいただけます。

※ 本サービスは、株式会社アプロサイエンスと提携しています。

▼製品仕様

＜タンパク質同定＞

- ・ LC-MS/MS 分析によるタンパク質同定（泳動ゲルからのタンパク質同定です。）
- ・ LC-MS/MS 分析によるショットガン分析（数百オーダーのタンパク質同定です。）
- ・ ハイスpekクショットガン分析（数千オーダーのタンパク質同定です。）
- ・ FFPE 組織からのショットガン分析（パラフィン切片からのタンパク質同定です。）
- ・ リン酸化ショットガン解析（リン酸化ペプチドを濃縮・精製して分析します。）

＜比較定量＞

- ・ iTRAQ® 試薬を用いたタンパク質発現・相対定量解析（同位体標識を用いた定量解析です。）
- ・ SILAC 試薬を用いた比較定量解析（培養細胞を標識した分析です。）

納期：ご依頼内容により変動いたします。別途お問い合わせください。

ご注文方法：電話または E-mail にてお問い合わせください。

TEL：011-768-5903 E-mail：protein@hssnet.co.jp

FAQ

ポリクローナル抗体作製サービス全般

Q：抗体作製のスケジュールについては教えてもらえますか？

- A. 免疫及び採血のスケジュールについては、免疫回数に応じて免疫開始時に設定し、その内容を「抗体作製計画表」に記載してお知らせしております。
なお、全採血は基本的にスケジュール通りとなりますが、事前にご依頼者と協議を行い、最終的な日程を決定しております。

Q：免疫途中における力価のチェックはどうするのですか？

- A. 6回免疫のコースの場合、免疫前、免疫後7週目、免疫後9週目にそれぞれ試採血を2羽のウサギそれぞれに対して行い、血清約1mLをご依頼者にお送りしております。この血清をテストしていただければ、各採血段階における力価の上昇度合いが分かります。
また、合成ペプチドを固相抗原としたELISA法による力価チェックをオプションにてご利用いただくこともできます。

Q：納品形態と保存はどうなっていますか？

- A. 通常は抗血清の状態での納品いたします。
長期保存の場合には小分けにして凍結保存されることをお勧めいたします。

ペプチド抗原による抗体作製

Q：抗原部位検索を行っていますか？

- A. 目的のタンパク質のアミノ酸配列が既にデータベースに登録されている場合はアクセッションナンバーを、メールにてお送りください。登録されていない場合はアミノ酸配列をメールにてお送りください。
ネイティブなタンパク質の表面領域に位置すると推測される配列を候補配列として提示させていただきます。その中から適当と思われる配列をお選びいただき、抗原ペプチドの合成を行います。

Q：抗原ペプチドの長さはどの程度が良いのですか？

- A. 10～15残基をお勧めしております。なお、ペプチド抗体作製キットをご利用の場合、お選びいただけるペプチドの鎖長は最大14残基となっております。
実際のペプチド合成にあたっては、MBS法によるキャリアコンジュゲーションに必要なCysを末端に配置いたしますので、最大15残基となります。

Q：抗原ペプチドに付加する Cys は N 末端と C 末端どちらが良いのですか？

- A. 構造維持の観点から、選んだ部位がネイティブなタンパク質の N 末端ならペプチドの C 末端に、ネイティブなタンパク質の C 末端ならペプチドの N 末端に配置する事をお勧めします。
内部配列であればペプチドの N 末端に配置する事をお勧めします。
ペプチドは C 末端より合成しますが、C 末端に Cys があると、合成が難しくなる傾向があり、結果的に納期が遅くなる可能性がございます。

Q：キャリアプロテインは選べますか？

- A. KLH と BSA から選べます。抗原性刺激の強い KLH をお勧めいたします。
ちなみに、弊社で現在までにお受けしている注文のほとんど全てが KLH です。

Q：カップリングの方法は選べますか？

- A. MBS 法のみでカップリングを行っております。
MBS 法はペプチド配列中の Cys のチオール基とキャリアプロテインのアミノ基を架橋剤を用いて結合させる方法ですが、配列中に複数のシステインが含まれる場合は、不適當な方法です。
また、オリジナルの配列中にシステインが含まれない場合は、合成の段階で末端に Cys を付加します。

Q：抗原ペプチドの純度はどの程度がよいのですか？

- A. 弊社では、Immunological (>50%) をお勧めしております。免疫された抗原ペプチドは、免疫動物の体内で抗原として認識され、提示を受ける際に断片に分解されます。
そのため、完全長を持つペプチド割合が高い純度のグレードを用いても問題は無いのですが、コストと納期の面で、不利になると考えます。
なお、弊社で提供させていただいておりますペプチド抗体作製キットの純度設定も Immunological となっております。

Q：リン酸化部位特異的抗体はどうやって作製するのですか？

- A. 目的の部位をリン酸化したペプチドを合成し、キャリアコンジュゲートし、免疫を行います。
リン酸化部位は、ペプチド合成の技術的な問題で、一本につき一箇所までです。
リン酸化ペプチドと同じアミノ酸配列を持つノーマルペプチドを合成しておきます。
免疫の結果得られた抗血清を、弊社ではまず、リン酸化ペプチドカラムを用いて、通常のアフィニティー精製を行います。
次に、回収した画分をノーマルペプチドカラムに通し、リン酸化部位以外に結合する非リン酸化部位特異的抗体を吸収し、スルーした画分に含まれるリン酸化部位特異的抗体を回収します。
なお、回収した画分の吸収が不完全な場合は、吸収操作を数回繰り返します。

タンパク質抗原による抗体作製

Q：抗原用タンパク質の発現・精製を依頼したいのですが受託していますか？

A. 弊社では、受託タンパク質発現サービスを行っております。
抗原タンパク質の調製に是非、ご利用ください。

Q：免疫開始前にウサギの血清をチェックする事は可能ですか？

A. 任意のウサギの免疫前血清をお送りして、お持ちの抗原との反応性試験を行っていただき、
その中から実際に免疫に使うウサギを選んでいただくことも可能です。
ただし、別途料金が必要となります。

Q：抗原タンパク質の分子量はどの程度必要ですか？

A. 分子量 15,000 以上であれば、分子量的には十分かと思われます。分子量が 10,000 に満たない場合、
力価上昇の再現性が低いいため、お引き受けはいたしますが、力価が上がらなかった場合、補償の
対象外とさせていただきます。

お問い合わせ

項目	担当部署	お問い合わせ先
請求書、お支払いに関して	受注管理	0120-613-190 (代表)※ 011-768-5903 (直通)
タンパク質関連事業に関して 技術的なお問い合わせ	ファインケミカル チーム	0120-613-190 (代表)※ E-mail : protein@hssnet.co.jp

※ 代表番号より、各担当部署へお取次ぎいたします。

代理店

 北海道システム・サイエンス株式会社

〒001-0932 札幌市北区新川西2条1丁目2-1

フリーダイヤル:0120-613-190

TEL:011-768-5903 FAX:011-768-5951

E-mail: protein@hssnet.co.jp

URL: <http://www.hssnet.co.jp>

※ 本サービスの仕様は、予告なく変更する場合がございます。