# カスタムアレイ作成 オ ーmiRNA オ

## カスタムアレイを作成するにあたって カスタムアレイの流れ プローブグループ作成法の選択 1. プローブ検索 2. プローブグループ作成 3. プローブグループの確認 アレイデザインの作成



## カスタムアレイを作成するにあたって

・System Requirement(別紙)をご確認のうえ、eArrayをご利用ください。

アジレントの標準ラベル化プトロコルが適用不可な場合等の記載がありますので、
 "Custom Design Guidance"を必ずご一読ください。
 アプリケーションタイプを選択後、"Design Wizard"内にリンクがあります。

・<u>Info</u>をクリックすると、各機能の簡単な説明が別ウィンドウで現れます。 より詳しい機能説明はHelpを参照してください。

Agilen	Agilent Technologies							Help   Release Notes   Log out
		W	orkspace	Collaboration	Public			Welcome YAYOI FUKUOKA (LSCA_JapanSupportSpace)
Home	Microarray	Probe Group	Probe	My Functions	My Account	Site Maintenance	Data	microRNA Switch Application Type
Search						Design Wizar	ds	
⊙ Microarr	ray	🔘 Probe Gr	oup	O Pro	obe	💽 Create a Mic	roarray De	esign from Existing Probe Group(s) I <u>nfo</u>
Microarra Snecies In	y Name:					Cust	om Desig	gn Guidance

・情報の取り扱い等に関する記載がありますので、使用規約をご一読ください。
 eArrayログイン後は、画面下方のeArray Terms of Useをクリックするとご覧いただけます。



## カスタムアレイ作成の流れ

Step1. 最初にカスタムアレイに搭載するプローブを選択し、プローブグループとして 保存します。プローブグループとは、1つ以上のプローブで構成されるまとまりです。

Step2.

Step1.で保存したプローブグループを指定してカスタムアレイをデザインします。 複数のプローブグループを指定することもできます。カスタムアレイのデザイン作成が 終了したら、デザインの確定(Submit)を行います。





カスタムアレイ作成の流れ

## Step1. Probe Groupの作成 条件を設定して検索したプローブをグループ化します。

## Step2. アレイデザインの作成(p.19以降) フォーマットを選択し(8x15K・8x60K)、 Step1で作成したプローブグループを指定します。 ※複数のProbe Groupを指定できます。



プローブグループ作成法の選択 -miRNA スター miRNAのカスタムアレイを Yes プローブ配列を 作成したい! 新たに設計したい Yes No No 別紙参照 既存のプローブを 使用したい ※<u>次ページ参照</u> Yes 現在のeArrayは 対応しておりません プローブの検索(本資料) アジレントカタログアレイに搭載のプローブを含む、 miRBaseに登録されているmiRNAに 対応したプローブの検索を行います **Agilent Technologies** eArray miRNAカスタムアレイ作成

Step1\_プローブグループの作成

## Step1\_プローブグループの作成 現在のeArrayでできること・できないこと ーmiRNA



eArray



eArrayには、miRBaseに登録されているmatureな miRNAに対して**アジレントが設計したプローブのデー タベース**があります。2012年1月現在最新バージョン であるmiRBase 18.0には168の生物種(ウィルスを 含む)のmiRNAの登録があり、その全てに対してプ ローブが設計済みですので、そのデータベースから必 要なものを選ぶだけでカスタムアレイを作成すること ができます。

ただし、生物種によってはアジレントの標準ラベル化 プトロコルが適用不可な場合等がありますので、 eArray上で"Custom Design Guidance"を必ずご 一読ください。

### プローブ配列を新たに設計とは...

miRBaseの登録以外のmiRNAに対して、その配列を アップロードして独自にプローブの配列を設計するこ とはできません。まだmiRBaseに登録されていない miRNA、また登録されているmiRNAのVariantなどに 対応するプローブを新たに作成することができません。



# 1-1.アプリケーションタイプの設定

## プローブの検索を開始します。

1. eArrayのログイン後画面の右上で、Application TypeをmicroRNAと設定します。

Home	Microarray	Probe Group	Probe	My Functions	My Account	Site Maintenance	Data		microRNA	Switch Application Type
Search						Design Wizar	ds			View All
Microarray     O Probe Group     O Probe				Oreate a Microarray Design from Existing Probe Group(s) Info						
Microarra	y Name:					Cust	om Desig	gn Guidance		Next>>

2. 異なるアプリケーションの場合は、Switch Application Typeをクリックし、



miRNAカスタムアレイ作成

## 1-2."Search Standard Probes" (1)

eArray

# "Probes"タブをクリックします(選択された項目は、白抜きの文字になります)。Search Standard Probesにチェックが入っていることを確認します。

Home Microa	rray Probe Group	Probe	My Functions	My Account	Data	Primers		microRNA	Switch Application Type
Search									
Search Standard	Probes								
Search Type: Search Term(s):	All	▼ Exact	Search	Folder <u>Info</u> :		AgilentC	atalog	▼ * 🔽 Include	subfolders
Species Info :	H. sapiens	*		Used in Pro	be Groups <u>Ir</u>	nfo:		Select and	Add
Used in Array Designs	:	Select a	and Add	Include * Se	quence <u>Info</u>	: 🔽 Inclue	de * Sequence		
miRBase Version:	18.0	*							
		Se	arch Rese	t					

 この画面では以下の項目を入力します。各項目の設定については次ページ以降をご覧下さい。 Search type: 検索する項目をプルダウンから選択してください。
 Search Term(s): 検索内容を入力します。
 Species: プルダウンメニューから必ず選択してください。
 Used in ArrayDesignes/Used in Probe Groups: 検索するアレイデザインやプローブグルー プを限定する場合は指定します。
 miRBase version: 検索対象とするmiRBaseのバージョンを選択して下さい。
 Folder: 検索するフォルダを指定します。カタログアレイに搭載されているプローブを 検索する場合はAgilentCatalogを選んでください。
 Include \*Sequence: "スター"配列を含める場合はチェックを入れます

## Step1\_プローブグループの作成 1-2."Search Standard Probes" (2)-"Search Type"の選択

## Search Typeをプルダウンから選択します。

Home Microarra	ay Probe Group	Probe My Functions	My Account Data	Primers MicroRNA Switch Application Ty
Search				
Search Standard Pr	obes			
Search Type:	All 👻	Exact Search		AsilantOctolog
Search Term(s):	All		Folder <u>Info</u> :	Agrient atalog V Include subfolders
Species Info :	ProbeID	*	Used in Probe Groups Info :	Select and Add
Used in Array Designs:	miMAT#	Select and Add	Include * Sequence Info :	✓ Include * Sequence
miRBase Version:	microRNA Name	*		
	ChromosomalLocation	Search Reset		
	ProbeSequence			

All:

以下の項目いずれかに、入力したTermが合致するものを検索します。 部分一致を含める場合は、Exact Searchからチェックを外します。 **アジレントがプローブの配列に対して付けたID**例(A 25 P00010775) ProbelD: **miRBaseのmature miRNAのAccession** 例(MIMAT0000253) miMAT#: microRNA Name: miRNAの名前 例(has-miR-10) **ChromosomalLocation**: ゲノム上の位置 例(chr6:98472407-98472497) ProbeSequence: プローブの配列 例(TAACCGATTTCAGATGGTGC)



### Step1\_プローブグループの作成 1-2."Search Standard Probes" ③ー"Search Term"の入力

絞り込みを行いたい場合は、次ページ以降の方法で検索条件をSearch Termに入力します。 「ある生物種のあるmiRBaseバージョンに含まれるmiRNA全て」を検索したい場合は、 以下のようにSearch Term(s)は空欄のまま、Search TypeもAllのままで検索します。

Home Microar	ray Probe Group	Probe	My Functions	My Account	Data	Primers	microRNA	Switch Application Type
• Search Standard F	Probes							
Search Type: Search Term(s):	All	💌 🗖 Exact	Search	Folder <u>Info</u> :		AgilentCatalog	* Include	subfolders
Species Info :	H. sapiens	*		Used in Pro	be Groups <u>Info</u>	:	Select and /	Add
Used in Array Designs:		Select a	nd Add	Include * Se	equence <u>Info</u> :	📝 Include * Seque	ence	
miRBase Version:	18.0	*						
		Sea	arch Reset					
Search Results: 1887 Create Probe C	matching results found roup Downl	d oad Arr	ay Calculator	Order P	rimers	Pages <u>[ (1 )First</u>	] 1 2 3 4 5 .	[Next >>] [Last (38.)]
microRNA Na	<u>me</u> ▲ S	pecies	miMAT#		Probe ID		Chromosomal Loca	ition
Agile	nt Technolo eArr	gies				chr9:09693829 096938315,chr2 046508700	8-096938315,chr9:09693 22:046508683-04650870	38298- 0,chr22:046508683-

:成

### Step1\_プローブグループの作成 1-2."Search Standard Probes" ④-"Search Term"入力法

絞り込みを行いたい場合は、検索条件をSearch Termに入力します。

### <u>・空欄への入力</u>

ProbelDの例

A 23 P116898

A 23 P31798

A 23 P96761

A\_23\_P65022

Chromosomal

Locationの例

chr1:1400-10000

chr5:500-20000

chr20:234-4600

chr3:1-3000

A\_16\_P35089808|A\_14\_P116727のように、間に"|"を入力して ください。

### <u>・空欄への入力 一括検索の場合</u>

あらかじめ検索条件リスト(テキストファイル)を作成し、一括検索することもできます。検索条件が多数ある場合に便利です。

テキストファイルの作り方

- ・リストはタブ区切りのテキスト形式で準備してください。
- エクセルを使う場合は、Windows OSにインストール されているExcel 2003以降を使用し、テキスト形式で 保存してください。

・タイトル行をいれず、一行目から検索条件にしてください。

ファイル名には半角英数字のみを使い、日本語を含まないフォルダに保存してください。 例:Cドライブ>eArray



## Step1\_プローブグループの作成 1-2."Search Standard Probes" (5)ー"Search Term"入力法

#### <u>・空欄への入力 一括検索の場合(続き)</u>

1."Search Term(s)"欄の横にある "Upload"をクリックします。

Search Term(s):	iad	

- 2. "Browse"(あるいは"参照")をクリックし、リスト化したテキストファイルを指定します。"Upload File"をクリックします。
   テキストファイルは、名前に全角を含めないフォルダに、
   保存をしてください。
   C:以下に全角が含まれると、認識されません。
- 3. "Search Term(s)"欄に自動的に 反映されます。

Search Type:	ProbelD 🗾 🔽 Exact Searc	h
Search Term(s):	A_24_P66027 A_32_P771 Upload	

※図はProbe IDで検索する場合です。 他のSearch Typeでも入力法は同じです。





## Step1\_プローブグループの作成 1-2."Search Standard Probes" 6-"miRBase Version"選択

## 検索対象とするmiRBaseのバージョンをプルダウンから選択します

Home	Microarray	Probe Group	Probe	My Functions	My Account	Site Maintenance	Data	microR	INA Switcl
	Sea	rch					1		
Search Y	Your Probes	1							
Search Typ	e:	microRNA Name	▼	Exact Search		Folder Info :	A	gilentCatalog 🔹 * 🗌 Inclu	de subfold
Species Info	m(s):	H. sapiens		*		Used in Probe Group	s Info :	Soloctor	od Add
Used in Arra	av Designs:					Include * Sequence in	16.		<u>Id Add</u>
miRBase V	areion:	Select	-	*		include sequence <u>i</u>	<u></u> . [		
Array Contact	t/Support• eA	Select All 14.0 13.0 12.0 11.0 10.1 10.0 9.1	※: ※: ディ イ	Search pyright Agilent Techn miRBaseの 過去のmiF 引継がれ miRBaseの データベー それらをター たれらをター いnotation	Reset nologies, Inc. )バージ ンバージ スかった スからド ーゲット の末尾 が付加る	2002-2010 ションにつきま シージョンを通 たmiRNAのみ ジョンアップに 削除されたり としてデザイ にプローブが されます。例	し、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	は下記ウェブサイト た場合、より新しい 由出されます。 miRNAがあります。 れたプローブは、 ポインされた当時の R-hsa-###_v9.1)	をご覧下さい。 バージョンに を更されたり データベースの
× •	Agilen	t Techno eA	ologi Array	es I		Contraction of the second seco			miRNAカスタムアレイ作成

## 1-2."Search Standard Probes"

## 全ての検索条件を入力し終わったら、Searchをクリックし検索を開始します。

Step1\_プローブグループの作成

miRNAカスタムアレイ作成

Home	Microarray	Probe Group	Probe	My Functions	My Account	Site Maintenance	Data	microRNA Switch Application Type		
	Sea	rch								
🧿 Search \	Your Probes									
Search Typ	e:	microRNA Name	•	Exact Search			Ag	ilentCatalog		
Search Terr	m(s):	hsa-let-7a hsa-le	t-7a* hsa-	<u>Upload</u>		Folder <u>Into</u> :	~9	Include subfolders		
Species Info	2:	H. sapiens	*			Used in Probe Groups	i Info :	Select and Add		
Used in Arra	ay Designs:			Select and Add		Include * Sequence <u>In</u>	<u>fo</u> : 🔽	Include * Sequence		
miRBase Ve	ersion:	14.0	*	:						
				Search	Reset					
Search Res	sults: 848 ma	tching results fou	nd							
Downlo	ad C	reate Prohe Gr		Array Calcu	lator			Dames (1) Einst 1 4 2 3 4 5 [Nevt will est (17)]		
Select Entire Result										
	microRNA Nan	ne 🔺	Species		miMAT#	Probe	e ID	Chromosomal Location		
	- 1-4 7-	11			00000	A_25_P0001008	6	chr9:096938247-096938265,chr11:122017255- 122017237,chr22:046508635-046508653		
mirjns	:a-let-/a	H. sapiei	18	MIMATOL	100062	0 DE DODO44E0.	d	akv0:0000000140-0000000065-akv11:100017055		

検索結果が表示されるまでeArrayからログアウトしないでください。 検索内容やご利用環境によって、結果が得られるまで時間がかかります。

### 検索結果が表示されたら、プローブグループの作成に進んでください。



miRNAカスタムアレイ作成

## 2.プローブグループの作成①

1.Searchをクリックした後、しばらくすると結果が表示されます(検索数やご使用環境に より、検索に必要な時間は異なります)。グループ化するプローブを選択し、"Create Probe Group"をクリックします。

検索されたすべてのプローブを選択するには、"Select Entire Result"にチェックを入れます。個々にプローブを選択する場合は、各プローブの左にあるチェックボックスに チェックを入れます。

Home Microarray	Probe Group	Probe	My Functions	My Account	Site Maintenance	Data
Se	arch					
Search Your Probe	S					
Search Type:	All	<b></b> [	Exact Search		Folder Info :	Agiler
Search Term(s):						
Species <u>Info</u> :	H. sapiens	<b>*</b> *	:		Used in Probe Group	s Info :
Used in Array Designs:			Select and Add		Include * Sequence Ir	nfo: 🔽 Inc
miRBase Version:	14.0	<b>*</b>	:			
			Search	Reset		
Download Select Entire Resu	Create Probe Gr	roup	Array Calc	ulator		
microRNA Na	me 🔺	Species		miMAT#	Prob	e ID
mirlhsa-let-7a	H. sapie	ins	MIMAT	0000062	A_25_P0001008	6
					A_25_P0001158	4
				No.		

## 2.プローブグループの作成②

プローブグループ名を入力し、"Save Prove Group"をクリックします。
 必要に応じて、StatusやFolderの選択、DescriptionあるいはKeywordを入力します。StatusのIncompleteはプローブの追加・削除が可能な状態、
 Lockedは不可能な状態を示します。Incompleteでもカスタムアレイデザインに搭載することができます。

Home	Microarray	Probe Group	Probe	My Functi	ions N	My Account	Site Maintenance	Data		micro
	Search Brows	se Probe Groups								
Create F	obe Group									
Probe G	roup Name				Created	Date 04	/14/2010			
Status In	<u>ifo</u>	<ul> <li>Incomplete</li> </ul>	O Locked	1	Descrip	otion Info		< <	No. of Probes	2446
Created	by	YAYOI FUKUOKA			Keywor	d Info		< >	Search Criteria <u>Info</u>	Click Here
Folder <u>In</u>	fo	LSCA_JapanSupp	ori 👻							
					Sa	ave Probe	Group	el		

Search Results: 887 matching results found Add new Probes Remove Probes			Pages [(1)First] 1 2 3 4
microRNA Name Species:	miMAT#	Probe ID	Chromosomal
Agilent Technologies eArray			miRNAカスタムアレイ作用

## 2.プローブグループの作成③

3. 下記画面が出たら、"Close"をクリックします。



作成したプローブグループはWorkspaceに保存されます。 Probe Groupタブで、"Browse ProbeGroup"を選択すると、確認できます。



\*デザイン途中で6ヶ月経ったもの、あるいはデザイン終了後6ヶ月間オーダーされなかった デザインは自動的にProbe Groupごと削除されますのでご注意ください。





miRNAカスタムアレイ作成

## 3.プローブグループの確認

"Actions"欄内の、青いリンクをクリックすると各種操作ができます。

Copy:プローブグループを複製し、同じ内容のプローブグループを作ります。 Edit:プローブの削除、プローブグループ名の変更等ができます。 (StatusをLockの場合、表示されません)。 View:プローブグループの内容を閲覧します。 Delete:プローブグループを削除します。

Home	Microarray	Probe Group	Probes	My Account	Site Maintenance				Applic	ation Type: CGH	Switch Applic	cation Type	
	Search Brows	se ProbeGroup											C
Browse Wo — Category Browse Cat =-Category	rkGroup By Cat 7 talog By Catego 7 rations	legory . ry	View P	robe Group us: Select ch Results: 2 m	Natching results found	Filter							
±-Speci	es			Probe Grou	<u>p Name</u> ▲ <u>No.of</u> Probes	High Density	Folder	<u>Status</u>	Created Date	Act	ions		
Browse By	Folder			AllDemo_Rat	99328	true	LSCA_JapanSupportSpace	Incomplete	12-Feb- 2008	<u>Copy   Edit   View</u> <u>Download</u>	<u>Delete</u>		
		ce名		test	14680	true	LSCA_JapanSupportSpace	Incomplete	12-Feb- 2008	<u>Copy   Edit   View</u> <u>Download</u>	<u>Delete</u>		
ngiici	including .		Ca	mpare	Create Microarray	/ Shai	re Move					<u> </u>	

Probe Groupの作成が終了したら、Step2.フォーマットの選択/デザインの確定を行ってください。





## Step1. Probe Groupの作成 条件を設定して検索したプローブをグループ化します。

## Step2. アレイデザインの作成 フォーマットを選択し(8x15K・8x60K)、 Step1で作成したプローブグループを指定します。 ※複数のProbe Groupを指定できます。



## Step2\_カスタムアレイデザインの作成

- 1. eArrayのログイン画面の右上で、作成したいマイクロアレイのアプリ ケーション(miRNA)を確認します。
- "Home"タブの"Design Wizards"内で
   "Custom Design Guidance"をクリックし、Agilentの推奨条件をご確認ください。
- 3. "Create a Microarray Design from Existing ProbeGroup(s)"にチェックが 入った状態で"Next"をクリックします。

Home	Microarray	Probe Group	Probe	My Functions	My A	ccount	Data	Primers		microRNA	Switch Application Type
R	eleases & Annour	ncements									
Search						Desi	ign Wiz	ards			View All
Microarra	ay 🔘 Pi	robe Group	Probe	Primers		O Cr	eate a Micro	array Design fi	rom Existin	ng Probe Group(s) <u>Info</u>	2
Microarray	Name:									_	Next >>
Species Inf	<u>io</u> :		Select and	d Add			Custon	n Design Gui	idance		
Design ID:			Upload							_	
	Search	Reset									
				- Y	Ceff		13	A	7	1	-
p20	Agrient i	ecnnolog eArra	y I			N. N. C.			24	miRNA大	コスタムアレイ作成

#### Step2\_カスタムアレイデザインの作成とSubmit

### 4. 別ウィンドウで表示された項目を順次選択していきます。

はじめに生物種を選択します。該当する生物種がない場合は、 Naを選んでください。"Next"をクリックします。

🚰 https://earray.chem.agilent.com - Agilen	t Technologies - Microsoft Internet Explorer
Create a Microarray Design from E	kisting ProbeGroup(s)
1. Select Species	Select Species
2. Define Design	Select Species
3. Layout Probes	
4. Create ArrayDesign	Next >> Close

左の欄に、必要なステップおよび現在のステップが示されます。



Microarray Name"を記入し(半角)、"Design Format"をプルダウンから選択します。"Next"をクリックします。
 必要に応じてFolderの選択を行います。

Create a Microarray Design from Existing Probe Group(s)

1. Select Species Info	Design Details				
2. Define Design	Microarray Name:	Test			
3. Layout Probes	Folder:	Agilent	-	Species Info:	H. sapiens
4. Create Microarray Design	Design Format:	8 x 60 K Select Format 8 X 15K	Show Details	Control Grid:	76-8-V2 60Kx8 miR CPD 20101013 10
	When using 8x60 maximum sensiti	svity. Choosing few	recommende er features m	ed that you choose ay compromise se	e 40 features per microRNA for nsitivity.
	Show Other Desig	yn Details: 🔲			

Next >> Cancel

※Design Formatとして8x60Kを選択した場合、「1つのmiRNAをターゲットとするFeature数は 合計40に設定することを推奨する」旨のメッセージが赤字で表示されます。感度を損なっても 多くのmiRNAを解析したい場合は、40より少ないFeature数でもカスタムアレイ作成は可能です。

※miRNAの場合、Spike-In RNAに対応しているプローブは自動的に搭載されます。



## 6. "Add"をクリックし、アレイに搭載するプローブグループを選択します。

https://earray.chem.agilent.com - Agile	nt Technologies - Microsoft Internet Expl	orer			
Create a Microarray Design from E	xisting ProbeGroup(s)			1	<b>゙ヿ゚ヿ゚ヿ</b> ゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚ヿ゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚
1. Select Species	Select Probes and Layout Options				())ローノノルーノ 石を
2. Define Design	Click add button to select ProbeGroup	from the system.			│ 入力し検索します
3. Layout Probes	Probe Group Details:				
4. Create ArrayDesign	Select Probe Group nan	ne Control Typ	e Replicate	Evenly Distribute	
Probe Group Category Lis Probe Group Name: de Dearch Res Folder: Select Search Results: 2 mate Probe Group Name Demo Yayoi Demo Yayoi Demonstration Agilent_Fie	Enable MicroArray set :  Fill MicroArray set	Add All >> Add All >> Add >	Selected Probe Group	Remove Add	<ul> <li>②表示された結果から、 該当するものを選択します。選択すると、 背景が黄色に変化します</li> <li>③"Add&gt;"をクリックします</li> <li>④選択したプローブグループが右の欄に表示されたのを確認し、"Done"を クリックします</li> </ul>

複数のプローブグループを指定する場合は、上記作業を繰り返します。





miRNAカスタムアレイ作成

#### Step2\_カスタムアレイデザインの作成とSubmit

## 7.1つのmiRNAをターゲットとするFeature数を選択します。

Features per microRNA Info     16       compromise sensitivity.     16	Agilent recommends that you choose 40	features per microRNA for maximum sensitivity.Choosing	g fewer features may
Fill Microarrays Info : V 30	Probe Group to Fill Microarray :	Structural_FillerProbeGroup	
Enable Microarray Set Info	Feature Layout Info: <ul> <li>Rar</li> </ul>	adomized	
Microarray Statistics:			
Number of Microarrays per Slide:	8	Percentage Filled by Selected Probe Groups:	51.3783%
Number of Slides:	1	Number of Available Features:	30620
Total Number of Features:	62976	Number of User Controls:	0
Number of Agilent Controls:	2164	Number of microRNA Targets Covered:	1887
Total Percentage Filled:	51.3783 %		
Number of Distinct microRNA Targets Covere	ed: 1887		
Number of Distinct microRNA Targets that ca	an be covered by the remaining space:		1913

残りの搭載可能数は"Number of

Available Featuresで確認できます。

Enable Microarray set:搭載可能数を超えた場合、複数アレイにまたがるデザインのセットとして 設定できます(同一スライドグラスに複数のアレイデザインを載せることはできません)。

全ての設定をした後Nextをクリックします



#### Step2 カスタムアレイデザインの作成とSubmit

## 8. 合計Feature数が搭載可能数を超えた場合、"Percentage Filled by Selected Probe Groups"が100%を超えます。

Microarray Statistics:			
Number of Microarrays per Slide:	8	Percentage Filled by Selected Probe Groups:	123.29141 %
Number of Slides:	1	Number of Available realures.	0
Total Number of Features:	62976	Number of User Controls:	0
Number of Agilent Controls:	2164	Number of microRNA Targets Covered:	1887
Total Percentage Filled:	123.29141 %		
Number of Distinct microRNA Targets Covered:	1887		
Number of Distinct microRNA Targets that can be covered	d by the remaining space:		0

microRNA Targets that can be covered by the remaining space:

## そのままNextをクリックすると出てくる画面で、「プローブグループを減らす」か 「Microarray Setを作成する」かの選択をして下さい。







#### Step2\_カスタムアレイデザインの作成とSubmit

## 9. 作成するデザインのStatusを選び、"Save"をクリックします。

🚰 https://earray.chem.agilent.com - Agile	nt Technolog	ies - Microsoft In	iternet Explorer	
				<u>Helr</u>
Create a Microarray Design from E	xisting Pro	obeGroup(s)		
1. Select Species	How do y	ou want to save	e and create your Design?	
2. Define Design	o	Draft	Saves the design, allowing only you to make changes to it before completing	More
3. Layout Probes	0	Postow	Saves the design, enabling users in your Workgroup	More
4. Create ArrayDesign	U.	Review	to make versions of the design before completing.	wore
	0	Complete	Saves the design, this design cannot be edited, nor can it be ordered.	More
	0	Submit	Saves the design, this design cannot be edited, and	More
		otability	is available for ordering 🔲 <u>Design check list</u>	more

Save Cancel

後ほどデザイン内容を変更する可能性がある場合は、"Draft"あるいは"Review"に、 オーダーする前にデザイン内容を確認する場合は"Complete"、オーダーする場合は <u>"Submit"を選択してください。</u> 後からStatusを変えることができますが、CompleteやSubmitにした場合、

ReviewやDraftに変更することはできません。オーダーする前に、デザイン内容を確認してください。

#### Draft/Review/Completeを選択した場合;"10."に進んでください Submitを選択した場合;"16. "に進んでください



10. "Submit"以外の場合は、下記画面が表示されます。 "Close"をクリックします。 前画面で"Submit"を選択した場合は、"アレイデザインのSubmit"を ご参照ください。

)etails:			
Microarray Name	Folder	Status	Created Date
Demo	Yayoi	Complete	Wed Jan 09 03:36:38 MST 2008

### <u>作成されたアレイデザインは、5. で指定されたフォルダ内に自動で保存されます。</u> オーダーする前に、デザイン内容を確認してください。



#### Step2\_カスタムアレイデザインの作成とSubmit

11. "Microarray"タブから、"Search"あるいは"Browse ArrayDesign"で 該当アレイを表示させます。Actions欄のリンクからデザインの確認を行います。

Design Format: Select	Status: Select	<b>Filter</b>				
Search Results: 1 matching results found						
Share Move						
□ <u>Microarray Name</u> ▲	Microarrayset name	Folder Name	<u>Status</u>	Design Number	Created Date	Actions
Demo		Yayoi	Complete	0XXXXX	09-Jan-2008	Copy   <u>View</u>   <u>Delete</u>   <u>Submit</u>   Download   <u>Change Control Type</u>
Share Move						

View:該当アレイデザインの内容を表示。 Edit:アレイデザインの変更(StatusがDraftあるいはReviewのみ、次ページ参照)。 Download:該当アレイデザインのファイルをダウンロード(StatusをComplete あるいはSubmitにした場合のみ、次々ページ参照)。



miRNAカスタムアレイ作成

## 12. Actions欄の"Edit"をクリックすると下記画面が表示されます。 変更を加えた後、画面下方の"Save"をクリックします。

tatusの変	Status: Folder: Species: Created By: 更が可能で	Prant Praft Review Complete ayoi Eukroka す(Completeや	Description: Keywords: Attachment: Comments	<u>V1 4x44K GX EQ(</u>	Number Number Number Percent Percent	of Available Features: of Agilent Controls: of User Controls: age Filled: age filled using fill array:	43 50 14 0 88 88
ubmiticし を更すること	に 場合、 Re		Feature Layout I <u>nfo</u> :	Randomized	Ordered for Agi	lent Scanner	
	a						

\* Collaboration spaceで上記操作をする場合は、別紙Collaboration spaceについての資料をご覧ください。



#### カスタムアレイデザインの確認(ファイルを入手する場合)

13. StatusをCompleteかSubmitにした場合、Actions欄に表示される"Download" をクリックすると下記画面が表示されます。

"File write in progress"というメッセージが表示されたら、デザインファイルの 作成中ですので、しばらく時間をおいて確認をしてください。

ALLANNOTATIONS		All Annotations
BED		BED
EXTERNALFULLGEML		GEML 1.0
EXTERNALFULLGEML2		GEML 2.0
FASTA	ダウンロードができない場合は、	
GAL		
GENELIST	しtrlキーを押しなからダリンロートしてくたさい	'o
GEO		GEO
IMAGENE		Imagene
SEQUENCELIST		List
ТОТ		TDT File
Download	If you have difficulty downloading the desired file, hold down the <ctrl> key until a File Download dialog box ap bypasses pop-up blocking software.</ctrl>	pears. This

BED: UCSCのGenome BrowserでカスタムトラックとしてインポートできるBedファイル

EXTERNALFULLGEML: Feature Extraction, CGH Analyticsにインポートできるデザインファイル

GAL: GenePixで使用できる形式のデザインファイル

SEQUENCELIST: プローブ配列のリスト

TDT: アレイ上のスポット位置情報を含んだ、タブ区切りのテキストファイル

適当なファイルをダウンロードし、デザイン内容がご希望通りかご確認ください。





14. アレイデザインが確定した場合は"Microarray"タブから、"Browse ArrayDesign"あるいは"Search"から該当アレイを表示させます。Actions欄 の"Submit"をクリックします。

Design Format: Select	Status: Select	Filter				
Search Results: 1 matching results found						
Share Move						
<b>E 1 1</b>						
Microarray Name	Microarrayset name	Folder Name	<u>Status</u>	<u>Design Number</u>	Created Date	Actions
<u>Microarray Name</u> Demo	<u>Microarrayset name</u>	<u>Folder Name</u> Yayoi	<u>Status</u> Complete	Design Number OXXXXX	Created Date	Actions <u>Copy</u>   <u>View</u>   <u>Delete</u>   <u>Submit</u>   <u>Download</u>   <u>Change Control Type</u>

15. 確認画面がでるのでコメントを入力し、"Design check listをクリックします。

Warning : You are about to submit this Microarray Design. Once saved no changes can be made			
Please enter comments in the textarea :	ANY TXT	* *	
	Are you sure you want to continue ?		
		Yes	No



#### Step2\_カスタムアレイデザインの作成とSubmit

miRNAカスタムアレイ作成

### 16. チェックリストの全ての項目を確認しチェックを入れ、"Done"をクリックします。 "Design check list"横にチェックが入っている事を確認し、"Yes"をクリックします。

	Help		
Did you:			
select the appropriate format (e.g. 244K etc.)?			
include the necessary controls not already incorporated in the design?			
include the appropriate probes that target the appropriate species?			
□ check the quality and form (e.g. length, linkers, etc.) of any uploaded probes on this microarray?	Warning : You are about to submit t	his Microarray Design, Once saved no	o changes can be made
🔲 for your intended use, include only those uploaded probes for which you agree to take full responsibility?	riannig i roa aro aboat to oabinit t	ine merearray beergin ence earea n	o onangoo oan zo maao
include the appropriate probe groups with the correct probes?		ANY TXT	
fill all the unused features on the microarray you wanted filled?	Please enter comments in the textarea :		
include the required technical replicates and/or experimental replicates?		Y	
create a design that works with your equipment, kits, and protocols?		Are you sure you want to continue ?	
		🔽 Design check list	
			Yes No.
After you select the 'Submit' button on the main, this microarray will be submitted to Agilent for the purpose of	rd		Tes No
microarray design. To enable ordering an Aglient representative will contact you to confirm and help you with y	ull'or work		
By selecting 'Done' button below, you are confirming that you have reviewed your microarray design, have sele to the checklist above. Independent of the checklist, you are responsible for your design's fitness for a particul	rted and agreed ar purpose.		
By selecting 'Submit', you are also confirming acceptance for an Agilent representative to contact you. A custo will NOT be sent to you and invoiced until an Agilent representative has contacted you and your purchase order received.	n microarray has been		
If ordered, custom microarrays are warranted as articles of manufacture (workmanship) during the warranty j do not agree to the above checklist or do not wish to order and have an Agilent representative contact you, ple 'Cancel' button.	eriod only. If you se select the		
Done Cancel			
Array Design is s	uccessfully submitted.		
	LOSE		

### "Close"をクリックします。



## 17. "Microarray"タブから、"Browse ArrayDesign"あるいは"Search"で 該当アレイを表示させます。

"Status"欄が"Submitted"になっていること、"Design Number"欄に0から始まる 6桁の数字が表示されていることを確認してください。

 Share
 Move

 Microarray Name
 Microarrayset name
 Folder Name
 Status
 Design Number

 Demo
 Yayoi
 Submitted
 OXXXXX

### <u>また無事Submitされると、メールにてその旨をご連絡します。</u>

- N. F. M.			
	• Anilent	Techno	logies
	/ ignoni	1001110	

Share Move

You have submitted a design to manufacturing. However, an order needs to be placed for the synthesis to start. To place an order please use the request quote function on the eArray website. After doing so, you will receive a formal quote with further instruction to call in your PO number.

The details of the design are listed below: Array Set Name = Demo Design Number = 018940 Silde Format = 8 X 15K Application = CGH Customer Design ID = NeAT\_design Silde Layout = IS-15744-8-V1 Submission Date = 09-Jan-2008 04:06

The details of the Customer are listed below:

StatusをSubmittedにしないと、オーダーができません。

Submitされたことを知らせるメールが到着した後、 弊社営業所あるいは弊社製品取扱店にDesign Numberおよびスライド枚数をお伝えください。 オーダーする前に、デザイン内容がご希望通りか 確認してください。

\* デザイン途中で6ヶ月経ったもの、あるいはデザイン終了後6ヶ月間オーダーされなかった デザインは自動的にProbe Groupごと削除されますのでご注意ください。

