



BDドラッグデリバリーシステム 総合カタログ



BDのドラッグデリバリーシステム

製造販売元
日本ベクton・ディックinson株式会社
カスタマーサービス www.bdj.co.jp/s/cs/

bd.com/jp/

BD, the BD Logo and Veritor are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates.
©2025 BD. All rights reserved. BD-121110





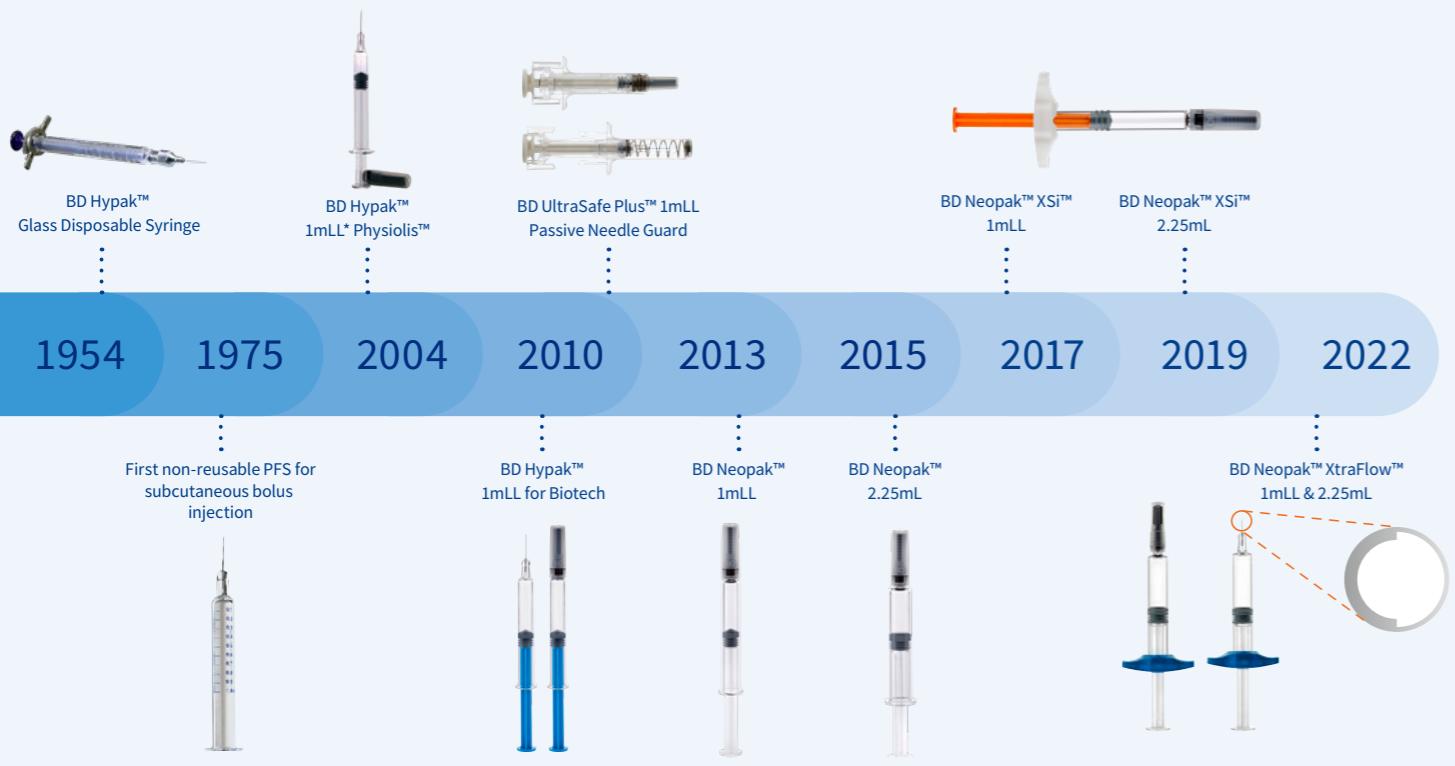
「明日の医療を、あらゆる人々に™」

BDはプレフィルドシリンジ製剤(PFS製剤)用デバイスのグローバルリーダーです。

革新的なデバイス、グローバルにおける安定生産、コンビネーション製剤開発における豊富な経験を持ち、
70年に渡って、世界190カ国以上の製薬企業の成功と患者さんのQOLの向上に尽力しています。

BDのプレフィル用シリンジ発展史

1954年4月28日、医療史上最大の抗ポリオ実験が開始されました。ジョナス・ソーカ博士が開発したワクチンを当社のHYPAK®注射器と針を利用し、
短時間に全米100万人以上の児童に投与するという壮大な試みでした。この試みは長年続いたポリオの流行に終止符を打ち、多くの子供たちの命が
救われました。それ以来、BDは変化し続ける需要に応えるため、イノベーションを続けています。



プレフィルドシリンジ製剤の特徴

誤投与のリスク軽減

- ・薬剤名や目盛、使用期限などが明記されているため、取り間違いや誤投与のリスクを低減

準備時間を削減

- ・投与前の薬剤調製時間を削減し、医療従事者の労働生産性向上に寄与
- ・緊急時の迅速な投与が可能

品質の保持

- ・薬剤の安定性に優れたガラス製のシリンジで、ワクチンやバイオ医薬品などの品質を保持
- ・無菌性を保持し、感染リスクを低減

異物混入リスクを低減

- ・バイアルから薬剤の抜き取りが不要のため、ゴム栓のコアリング等による異物混入リスクを低減



目次

BDのプレフィル用シリンジ発展史	01	サブコンポーネント	09
プレフィルドシリンジ製剤の特徴	02	セーフティーデバイス	10
世界に広がる製造拠点	03	様々な課題解決へのサポート	11
国産ガラス製プレフィル用シリンジ	04	BDワンストップソリューション	12
ワクチン製剤向け製品	05	製品スペック表	13
バイオ医薬品向け製品	07		

福島工場をはじめ世界7拠点で製造。地域や環境変動による供給へのネガティブなインパクトを最小限に抑えることが可能です。



Fukushima,
Japan



Tatabanya,
Hungary



Le Pont-de-Claix,
France



Columbus, Nebraska,
USA



Swindon,
UK

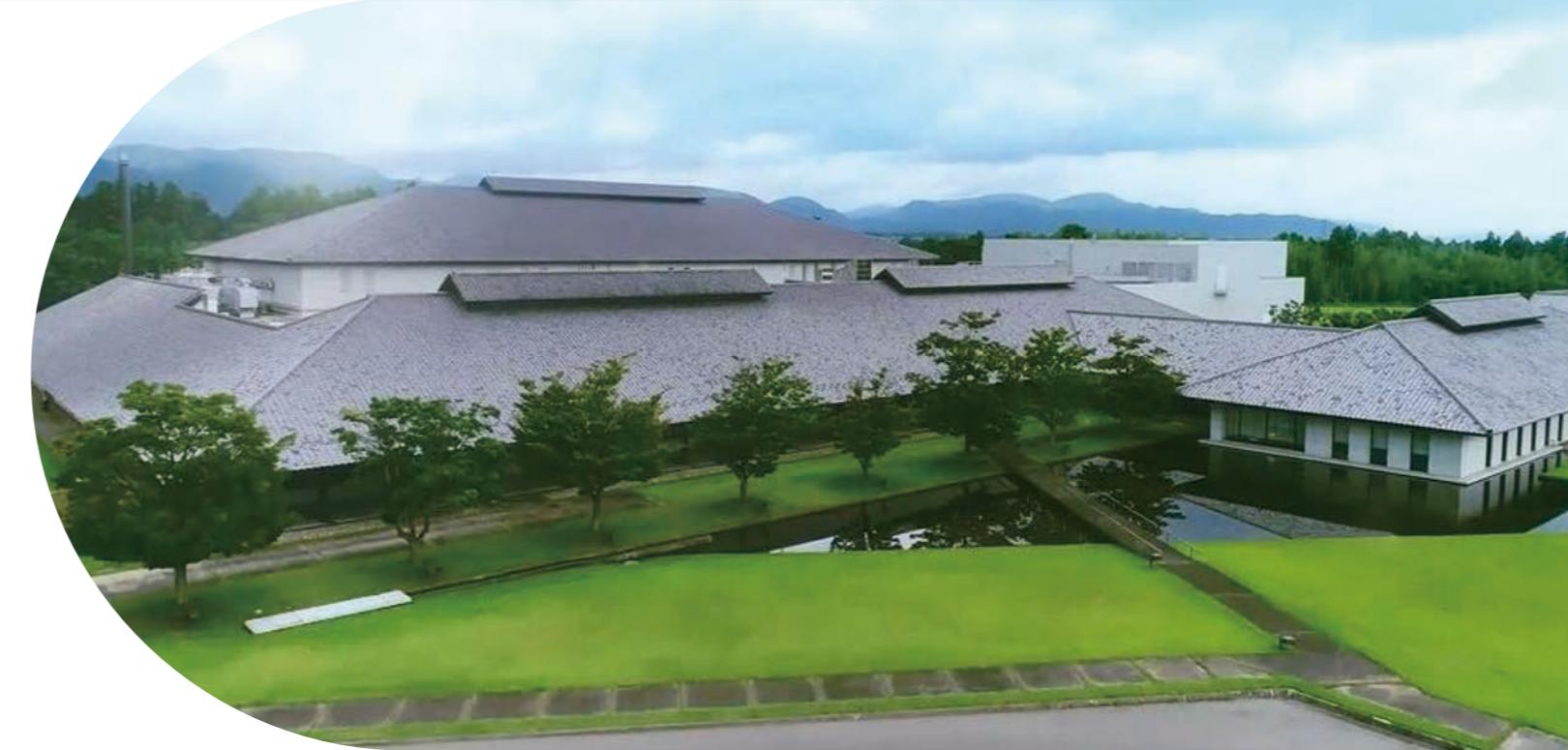


Tuas,
Singapore



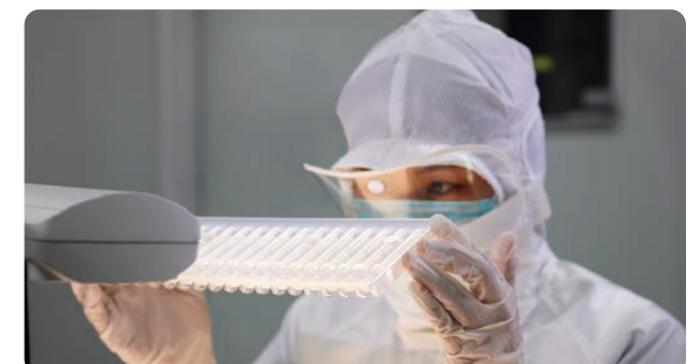
Cuauitlan,
Mexico

注:製薬企業との共同開発用製品が含まれます。これらの製品の薬事承認および販売状況は、国や地域により異なります。



BDは1987年に福島工場を操業し、国内向け製品の製造を開始しました。2000年からはBDハイパック™シリーズの製造を開始し、国内の製薬企業に高品質なガラス製プレフィル用シリンジを供給しています。

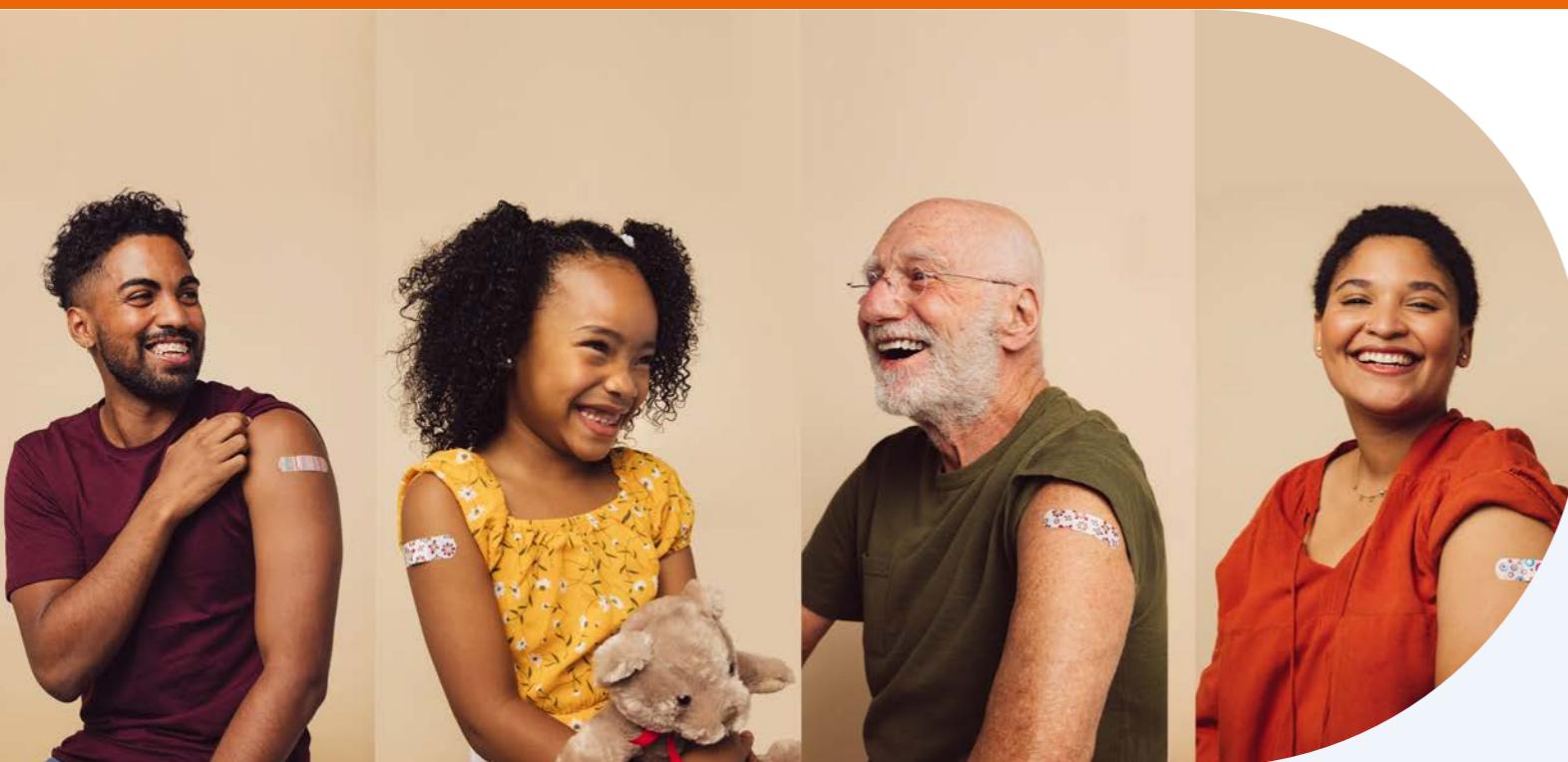
プレフィル用シリンジ製造ライン



福島工場沿革

- 1987年 3月 PPM製造 / 配送センター稼働開始
- 1997年 8月 ISO9002取得
- 2000年 8月 BDハイパック™バレル製造開始
- 2003年 4月 BDハイパック™SCF製造開始
- 2007年 4月 ISO13485取得
- 2008年 11月 ISO14001のグループ認証取得





ワクチン製剤は、無菌製造や一貫した適切な温度管理が必要なデリケートな製剤の一つです。また、ワクチンは、乳幼児や高齢者の方に投与される機会が多い製剤です。BDのワクチン向け製品は、高い品質と長年の経験に裏打ちされたソリューションにより、ワクチン製造を担う製薬企業にトータルサポートを提供いたします。

BDは製薬企業の要望に応え製品開発をし続けています。



BDハイパック™ ワクチン製剤用ガラス製プレフィル用シリンジ



BD ハイパック™ ワクチン製剤用ガラス製プレフィル用シリンジは50年にわたるガラス製PFSを供給してきたBDがワクチン製造向けに開発した製品であり、コストと品質のバランスが取れた製品群です。

ワクチン製剤におけるPFSの有用性に関する研究では以下の内容が報告されています*。

- ワクチンの準備にかかる時間を削減
- 他ワクチンとの取り違え防止
- 接種量の間違い防止
- 針刺し損傷防止

*平山武司 他. 薬理と治療 2009; 37: 737-44.



シリンジ容量	1mL Std. 1.25mL	
先端タイプ	ルアー	針付き
針長	—	15.875 mm(5/8")
針太さ	—	27G RW
チップキャップ	PRTC	RNS
フランジ形状	CF,RF,RFS	CF

販売名:BD ハイパックスистем
一般的名称:「プレフィル用シリンジ」
製造販売届出番号: 13B1X10407000010
JMDNコード: 70389000
医療機器分類:一般医療機器 クラスI

販売名: BD ハイパック
一般的名称:「針付プレフィル用シリンジ」
医療機器認証番号: 224AFBZX00097000
JMDNコード: 70390000
医療機器分類: 管理医療機器 クラスII

バイオ医薬品向け製品

BDでは、様々な製剤向けに製品・サービスを提供した長年の製品開発経験と技術をもとに、バイオ医薬品の上市に必要なソリューションを幅広く提供しています。

取り扱いが難しいバイオ医薬品に対しても、製薬企業の状況に応じた様々なサポートを提供することで、BDは、多くの製薬企業に、パートナーとして選択いただいている。



BDハイパック™ バイオ製剤用ガラス製プレフィル用シリンジ

医薬品での採用実績が多い、BDハイパック™シリーズの利点を踏襲し、バイオ医薬品向けに必要な性能を盛り込んだ製品です。慢性疾患向けの治療薬を含む、多くのバイオ医薬品で採用いただいている。

シリンジ容量	1mL Long
先端タイプ	針付き
針長	12.7 mm
針太さ	27G
管壁厚*	STW
チップキャップ	RNS
フランジ形状	CF
針先端形状	5B



販売名: BD ハイパック
一般的な名称: 針付プレフィル用シリンジ
医療機器認証番号: 224AFBZX00097000
JMDNコード: 70390000
医療機器分類: 管理医療機器 クラスII

*社内呼称

● BDネオパック™ ガラス製プレフィル用シリンジ

バイオ医薬品専用に製造工程から抜本的に見直し、厳しい品質要求を満たすことが可能な製品です。慢性疾患向けの医薬品で広く使用される自己投与デバイス(オートインジェクター)との互換性も考慮した設計になっています。

シリンジ容量	1mL Long, 2.25mL
先端タイプ	針付き
針長	12.7mm
針太さ	27G, 29G
管壁厚*	RW, TW, STW
チップキャップ	RNS
フランジ形状	CF, RFS
針先端形状	5B

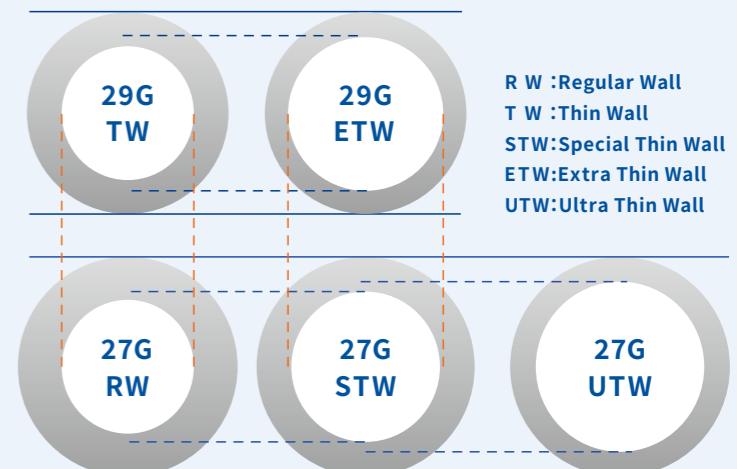
*社内呼称



販売名: BD ネオパック
一般的な名称: 針付プレフィル用シリンジ
医療機器認証番号: 225AFBZX00135000
JMDNコード: 70390000
医療機器分類: 管理医療機器 クラスII

同じ針の太さでも、内径を大きくすることで、よりスムーズな注入をすることが可能になります。

BDでは29Gで27G STW同等の内径サイズである29G ETWと、27Gで内径が最も大きい27G UTWをラインナップに追加しました。粘度が比較的高い薬物でも、投与時の摺動抵抗を抑えることができます。



R W :Regular Wall
T W :Thin Wall
STW:Special Thin Wall
ETW:Extra Thin Wall
UTW:Ultra Thin Wall

BDでは厳しい条件が多いバイオ医薬品向けの様々な課題に対してサポート可能です。是非ご相談ください。



シリコーンの影響や溶出を抑えた製品が必要



筋肉注射のリスクを減らした製品を検討したい

プランジャーストップバー

BDではサブコンポーネントも含めて、統合されたPFSシステムとして設計しています。プランジャーストップバーも、ご要望に応じて対応可能な幅広いラインナップがあります。

また、様々なバイオ医薬品の要望に適応可能なプランジャーストップバーも各種取り揃えております。



**BD SCF™ FluroTec®
ストッパー**



**BD SCF™ PremiumCoat™
ストッパー**



接触部分のみに専用のコーティングを施し、
プランジャーストップバーから薬液への溶出を抑えた
製品です。

FluroTec®はWEST社の商標です。

樹脂製部材

バックトップとプランジャーロッドも、製薬企業の要望に合致した、様々なサイズと色を選択可能です。

バックトップ



プランジャーロッド



針刺し損傷の防止は注射製剤を利用される医療従事者、患者さん、介助者等の方々の安全を守るうえで重要な課題の一つです。米国では2000年に連邦法として「Needlestick Safety and Prevention Act(針刺し安全防止法)」が制定されています。医療従事者の血液や感染性物質への曝露を最小限に抑えるために、医療機関に安全器材の評価と導入が義務づけられました。*

*針刺し安全防止連邦法(抜粋) <https://www.bdj.co.jp/safety/1f3pro00000d4j0d.html>

BDウルトラセーフ™ 針ガード

針付プレフィル用シリンジに組み合わせて使用する、針刺し損傷防止システムです。薬剤投与完了と同時に針ガードが作動し針刺し損傷の発生を低減します。様々なバイオ医薬品に採用されています。



職業感染制御研究会の「針刺し・
切創2020年度」によると報告件数の
36.7%は注射の針による針刺し・
切創です。**

** エピネット日本版サーベイランス公開データ(2004-2020), 針刺し・切創2020年度

BD ウルトラセーフ™針ガードは注射
後すぐに針ガードが作動することから、
針による損傷リスクを低減します。

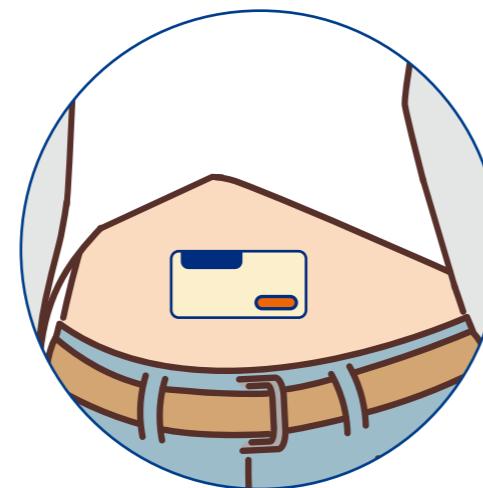


BDでは、注射薬における様々な課題についての相談を承ります。

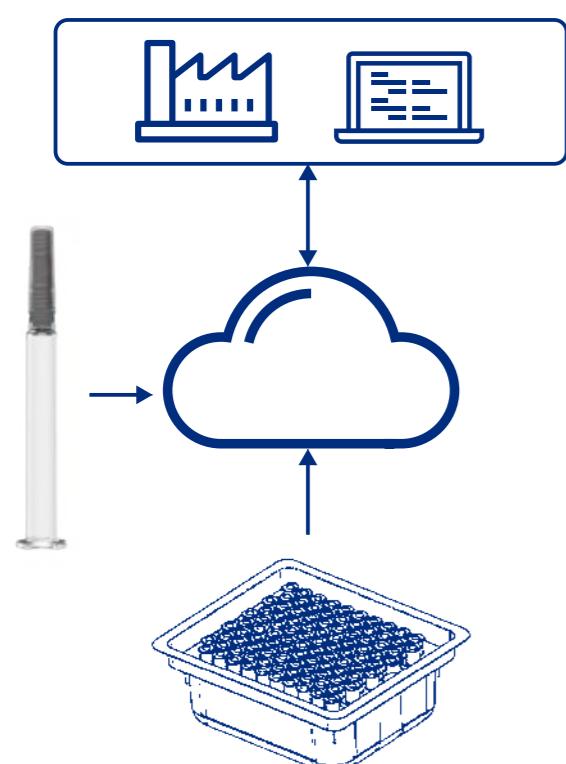
以下の内容についてご相談がございましたら、お気軽にお問い合わせください。



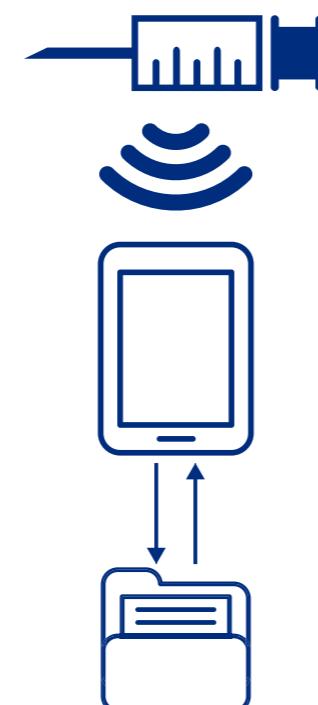
在宅医療を想定した自己投与用デバイスについて検討したい



ウェアラブル、大容量デバイスについて検討したい

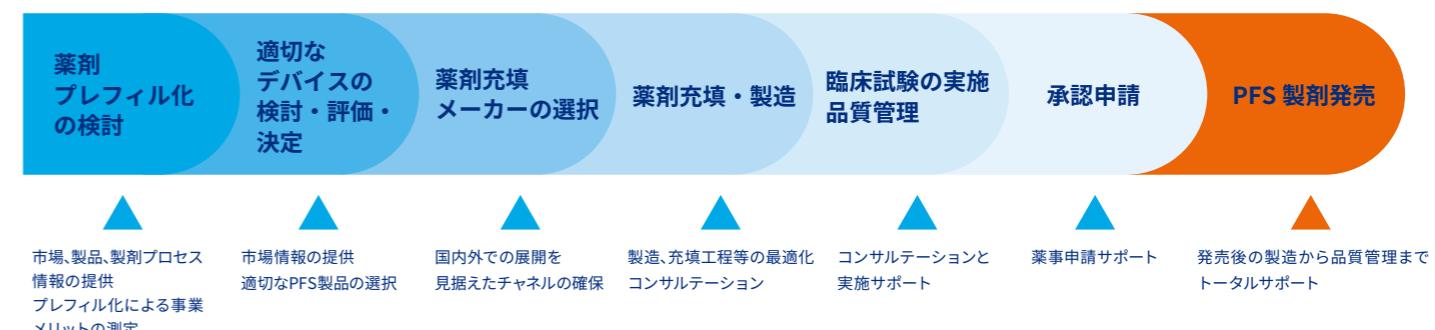


製造工程におけるトレーサビリティについて検討したい



注射薬の投薬管理について検討したい

BDでは、デバイス選定やCMO選定などの検討から、薬事申請サポートまで、製薬企業がコンビネーション製剤を上市するまでに必要なソリューションをワンストップで提供いたします。



一次容器およびデバイスの選択と評価

コンビネーション製品の容器・デバイス選択に際し、各種分析試験や機能性試験を
製薬企業のご要望に沿って実施いたします。



コンビネーション製剤の設計検証試験

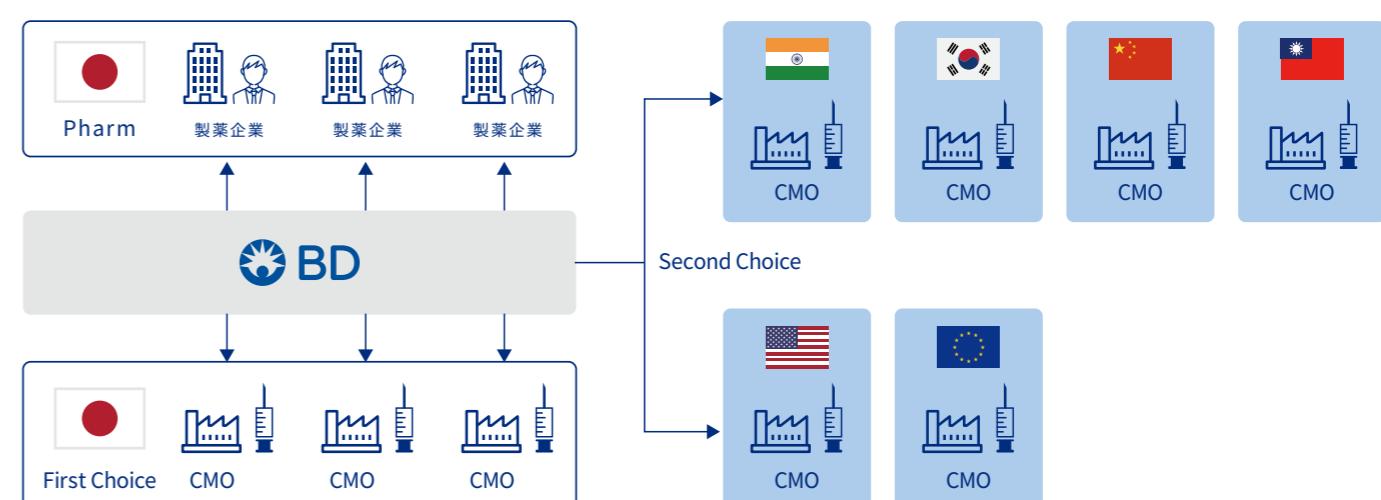
申請データにもご利用可能な、コンビネーション製剤でのリスク検証のためのE&L試験や
機能性試験などをGMPラボにて実施いたします。



BD薬事サポートサービス

ご要望の国・地域のコンビネーション製剤申請に必要な文書パッケージとコンサルテーションを
提供いたします。

BDの豊富な経験をもとに、設計時のアドバイスやトラブルシューティング、
製薬企業のご要望に合わせた最適な機器メーカー・CMOをご紹介可能です。



製品スペック表*

ワクチン製剤向け製品

	BD ハイパック™ ガラス製プレフィル用シリンジ			BD ハイパック™ ワクチン製剤向け ガラス製プレフィル用シリンジ		
シリンジ容量	1mL Std、1mL Long、1.25mL、1.5mL			1mL Std、1.25mL		
先端形状	先端タイプ	バルク	ルアー	針付き	ルアー	
	針長			12.7mm、15.875 mm(5/8")	15.875 mm(5/8")	
	針太さ			25G RW、27G RW	27G RW	
	チップキャップ	PRTC、EZGTC	RNS	PRTC	RNS	
バレル外径	1mL Long: 8.15mm 1mL STD、1.25ml、1.5mL: 10.85mm			10.85mm		
バレルへのシリコーン塗布量	なし	0.7mg Max		0.7mg Max		
フランジ形状	RF	CF、RF、RFS	CF	CF、RF、RFS	CF	
包装形態: SCF ※バルク品 を除く	滅菌方法	未滅菌品	EO滅菌		EO滅菌	
	本数/タブ	18 ※ロンドトレー	100	100/160	100	
	本数/箱	3,400	1,500	1,500/2,400	1,500	
	本数/ロット	244,800	135,000/180,000/ 270,000	180,000/270,000/ 432,000	270,000/360,000	270,000/540,000
薬事情報	販売名:BD ハイパックシステム 一般的の名称:プレフィル用シリンジ 製造販売届出番号:13B1X10407000010 医療機器分類:一般医療機器 クラスI	販売名: BD ハイパック 一般的の名称: 針付プレフィル用シリンジ 医療機器認証番号: 224AFBZ00097000 医療機器分類: 管理医療機器 クラスII	販売名: BD ハイパックシステム 一般的の名称: プレフィル用シリンジ 製造販売届出番号: 13B1X10407000010 医療機器分類: 管理医療機器 クラスI	販売名: BD ハイパック 一般的の名称: 針付プレフィル用シリンジ 医療機器認証番号: 224AFBZ00097000 医療機器分類: 管理医療機器 クラスII		

バイオ医薬品向け製品

	BD ネオパック™ ガラス製プレフィル用シリンジ	BD ハイパック™ ワクチン製剤向け ガラス製プレフィル用シリンジ
シリンジ容量	1mL Long、2.25mL	1mL Long
先端形状	先端タイプ	針付き
	針長	12.7 mm
	針太さ	27G、29G
	管壁厚**	RW、TW、STW
チップキャップ	RNS	RNS
バレル外径	1mL Long: 8.15mm 2.25mL: 10.85mm	8.15 mm
シリコーン塗布量等	0.4mg Max、0.6mg Max、0.7mg Max、0.9mg Max、XSi™	0.7mg Max
フランジ形状	CF、RFS	CF
包装形態: SCF	滅菌方法	EO滅菌
	本数/タブ	100/160
	本数/箱	1,500/2,400
	本数/ロット	144,000/180,000/270,000/432,000
薬事情報	販売名:BD ネオパック 一般的の名称:針付プレフィル用シリンジ 医療機器認証番号:225AFBZX00135000 医療機器分類:管理医療機器 クラスII	販売名: BD ハイパック 一般的の名称:針付プレフィル用シリンジ 医療機器認証番号:224AFBZX00097000 医療機器分類:管理医療機器 クラスII

略称リスト

5B	..... 5 Bevels	PRTC	..... Plastic Rigid Tip Cap	TW	..... Thin Wall
CF	..... Cut Flange	RFS	..... Round Flange Small	Std	..... Standard
ETW	..... Extra Thin Wall	RNS	..... Rigid Needle Shield	STW	..... Special Thin Wall
EZGTC	..... Easy Grip Tip Cap	RTC	..... Ribbed Tip Cap	XRFS	..... Extra Small Round Flange
NS	..... Needle Shield	RW	..... Regular Wall		

*本製品スペック表では、主な製品に関して主要な項目のみを記載しております。各項目の組み合わせによっては、ご案内できない製品がございます。BDでは、製剤ごとに適切な製品を専門スタッフがご提案いたします。
製品選定をご検討の際は、BD担当者またはPSJapan_inquiry@bd.comまでお気軽にお問い合わせください。

**社内呼称です。