



MERLIN

マーリンを使用する際には、このマニュアルをよく読み、その指示に留意してください。



ドリフトのグライダーをご購入いただきありがとうございます。これからも楽しく安全にフライトをお楽しみください。

ドリフトのFacebookとInstagramにご参加ください。

<https://www.facebook.com/driftparagliders>

<https://www.instagram.com/driftparagliders>

取扱説明書バージョン 1.5.3(10.07.2023)

1. はじめに.....	5
1.1. 警告.....	6
1.2.安全に飛ぶためのルール.....	6
2. マーリンについて.....	7
2.1. 技術情報.....	7
2.2. テクニカルデータ.....	9
2.3.技術図(ライン名).....	10
2.4. 素材.....	12
3. 認証.....	13
4. フライト前.....	14
4.1. グライダーの調整.....	14
4.2. ハーネス.....	14
4.3. アクセルの調整.....	15
4.4. ブレーキライン.....	15
4.5. 重量範囲.....	16
5. フライト中の操作.....	16
5.1. 標準フライト.....	16
5.1.1. フライト前のチェック.....	16
5.1.2. 離陸.....	17
5.1.3. フライト.....	17
5.1.4. 着陸.....	19
5.1.5. トーイング.....	19
5.1.6.モーターフライト.....	19
5.2. 降下.....	20
5.2.1. ビッグイヤー.....	20
5.2.2. Bラインストール.....	21
5.2.3. スパイラルダイブ.....	22

5.3. SIVマヌーバ.....	22
5.3.1. 非対称型コラプス.....	23
5.3.2. フロントコラプス.....	23
5.3.3. ディープストール.....	24
5.3.4. フルストール.....	24
5.3.5. ネガティブスピン.....	25
5.3.6. クラバット.....	25
6. メンテナンス.....	26
6.1. 点検.....	27
6.2. 修理.....	28
7. パッキング.....	28
8. カスタマーケア.....	33
9. お問い合わせ.....	33
10. 図面・寸法・ラインの長さ.....	34
10.1 マーリンの内部構造.....	35

1. はじめに

最近のルールの変更とCカテゴリーでのフォールディングラインの使用許可により、空気抵抗をできるだけ少なくし、適度なアスペクト比を持つ究極のクロスカントリーグライダーを作るという計画が実行されました。

2ライナー構造は、10年以上の運用ですでにその実力が証明されており、このコンセプトを試したほとんどのパイロットが、もう戻りたくないと思っています。リアライザーを使って操縦するときのダイレクトなスピードコントロールの感覚は、クロスカントリーフライトにとっても有効でアクティブな操縦性を大きく向上させます。しかし、このコンセプトはEN-Cクラスでの認証取得を成功させるための課題も抱えています。EN-C規格は、パラグライダーはパイロットの操作を必要としない自己再生ができるように設計されていることが条件です。

スポーツクラスのマーリンは、コラプスを解く能力をあまり気にせず、飛行戦術にできるだけ集中したい人向けです。あらゆる条件下で徹底的にテストした結果、マーリンは、特にキャノピーの安定性と再生の観点から、私たちの期待を上回ることができたと自信をもって言えます。

1.1. 免責、警告

パラグライディングは、適切な気象条件を予測しなかったり、パイロットのミスで怪我をしたり、最悪の場合、死亡することもあり、第三者にも同様の危険をはらむスポーツとされています。当社の機材を使用することにより、これらのリスクを認識し同意したことになります。当社製品を使用する使用者は次の事項に同意するものとします。

パラグライダーの使用にあたり内在する危険性を十分認識し安全確保は全て自己の判断と責任で行い使用者および第三者に事故が生じても損害賠償等の請求を放棄するものとします。

機材に変更を加えないでください。パラグライダーを正しく使用することはパイロットの責任です。製造者および販売者は機材の誤った使用による損失や損害に対して責任を負いません。法的規制を遵守し耐空性を維持することはパイロットの責任です。

1.2. 安全に飛ぶためのルール

- この製品を使用する前に資格を持った指導者から指導を受けてください。
- 使用前に道具を点検し敗れやラインの絡み、トグル周辺やライザーを慎重に点検してください。
- 当日の気象条件を必ずチェックし強風や雷雨で使用してはいけません。
- アルコールや薬の影響があるときや体調不良で使用してはいけません。
- 自身の技量を超えていると認識した場合には使用を中断してください。
- 使用時、周囲に第三者や見学者が居る場合距離を取るようして下さい。
- 着地点に第三者が居る場合には音を出して合図して衝突を避けてください。

2. マーリンについて

2.1. 技術情報

ドリフトのマーリンは、スポーツクラス市場で利用可能な最初の「2ライナー」グライダーの1つです。これは、上段と中段のギャラリーのラインが下段の主ラインのA、Bの2列にのみ接続されていることを意味します。このようなレイアウトにより、総ライン長を大幅に削減することができ、空気抵抗が低減されます。そして何より、このサスペンションシステムでは、さまざまな空気の塊や乱流を効果的に通過できるよう最適化されたプロファイルを使用しています。エアインテークの位置はリーディングエッジ下部のより後方にあり、最適な空気供給とキャンピアーの加圧が実現されています。これをが私達の用語で「くちばし(BEAK)」と呼んでいるものです。これにより、キャンピアーを最適に膨らませることができ、最高速度でもリーディングエッジのクリーンな形状を維持するのに役立ちます。プロファイルの外周にはナイロン補強があり、強化効果のために優雅に配置されたトンネルがあります。トレーリングエッジにはミニリブがあり、ハンドリングと空力的な流れを向上させます。リーディングエッジは、ダブルコンベックスのシームで空間的に形成されており、張力と滑らかさを向上させています。操縦性、上昇性能、パフォーマンス、スピードには高いレベルのパッシブセーフティが伴います。この機体はパイロットに正確で簡単なコントロールを提供し、即座のフィードバックによりパイロットはリラックスし、すぐに調和のとれたフライトを始めることができます。空中では、マーリンは体重移動に応答し、力を強めた中程度のストロークの正確なブレーキを備えています。これにより中級者から上級者まで対応できる範囲が広くなりました。バランスのとれた翼力学と明確な失速点により、空中で良好な応答性を感じることができるでしょう。マーリンには、高品質のロンスタンプーリーがライザーのスピードシステムの一部として搭載されており、スピードバーを踏むときに低い力で優れた加速を提供します。

マーリンのグランドプランは、楕円形をしています。グライダーのプロファイルは、可能な限り広い速度範囲で最高の安定性を提供するように特別に開発されました。ドリフトチームは、強力で低ドラッグなマイクロアタッチメントポイントを含む、様々な小さなディテールにこ

だわりました。上段のラインは、下に向かって直径が段階的に太くなり、非常に強い鞆のないアラミド・テクノーラインが使用されています。ライザーとラインの接続は、ライザーへの取り付けがしやすい形状の小型カラビナで確保されています。

チューニングされたプロファイルとラインのアタッチメントポイント位置により、マーリンは潰れに対する驚くべき抵抗力を持っています。特に、不安定な空気中での良い滑空比で加速飛行するモードは、既存のEN-Cの3ライナーと比べて素晴らしい結果を示しています。山岳地帯やフラットランドなど様々な条件下で、より速く長い距離を飛行したいパイロットには優れた選択肢です。アスペクト比6.3フラットはEN-Cクラスの平均値であり、このクラスに期待されるように快適で比較的忙しくないレベルの操作量を意味します。

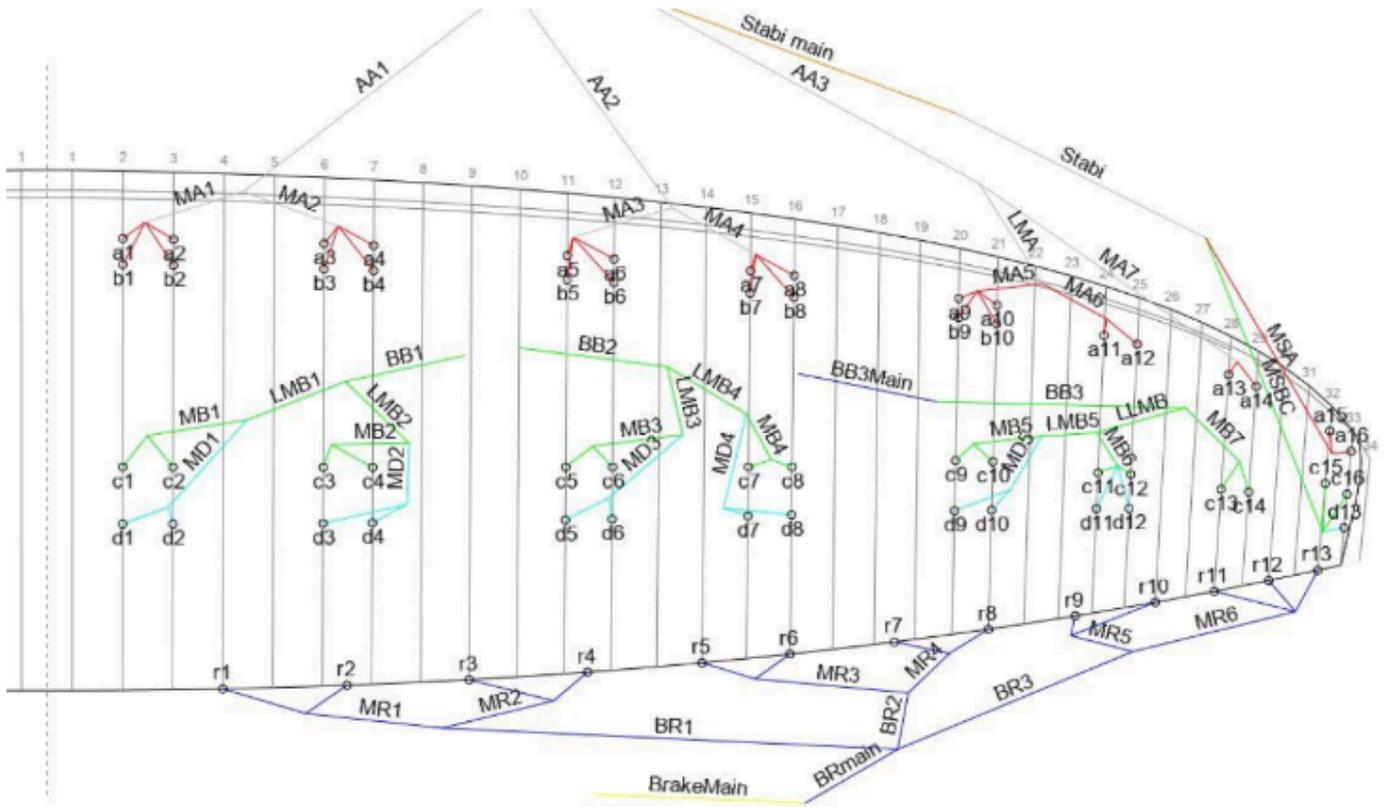
マーリンは、定期的にフライトしている経験豊富なパイロットや、過去に十分なフライト時間を積んでいるレジェンド級パイロットにお勧めします。パラグライダーコースの卒業直後には適していません。また、SIVコースで訓練される非ノーマル飛行モードに慣れていない人には推奨されません。

2.2. テクニカルデータ

サイズ	単位	XS	S	M	L	XL
拡大	%	92	96.5	100	104	108.5
最大コード	m	2.2	2.36	2.45	2.55	2.66
翼面積(実測)	m ²	20.45	22.5	24.17	26.14	28.45
翼面積(投影)	m ²	17.58	19.34	20.77	22.46	24.45
スパン(実測)	m	11.3	11.85	12.28	12.77	13.33
スパン(投影)	m	9.14	9.59	9.94	10.33	10.78
アスペクト比(実測)		6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
アスペクト比(投影)		4.75	4.75	4.75	4.75	4.75
セル数	No	67	67	67	67	67
ラインの長さ	m	176	185	191	200	211
機体重量	kg	*	4.53	4.82	5.17	*
認証クラス		*	EN-C	EN-C	*	*
認証重量	kg	65-80	77-92	88-104	100-117	112-130
テイクオフ時の 推奨重量	kg	70-80	81-92	93-104	105-117	118-130

2.3. 技術図

ラインの名称



ライザーの長さ(mm)

M, L, XL size		A ₁	A ₂	B
non-accelerated	[mm]	500	505	500
accelerated	[mm]	325	410	500

XS, S size		A ₁ +A ₂	B	B
non-accelerated	[mm]	500	505	500
accelerated	[mm]	340	420	500

A1+Bのマイヨンカラビナは30mm、A2は25mmです。

2つのライザー:A, B

ライザーの長さ公差は±5mmです。



マーリンには、トリマーなどの調整・取り外し可能な器具はありません。

2.4. 素材

素材の説明

Canopy	
Upper sail:	Porcher Sport - Skytex 32 everlast Porcher Sport - Skytex 27 double coated
Supported ribs:	Porcher Sport - Skytex hard finish 40 / hf 27
Unsupported ribs:	Porcher Sport - Skytex hard finish 27
Lower sail :	Porcher Sport - Skytex 27 double coated
Reinforcement:	nylon rods \varnothing 2,4mm; \varnothing 2mm; \varnothing 1,5mm, Skytex-patch white, Skyforce 160
Thread:	Euronite nylon D60, D40
Attachment points:	Mouka Tišnov PN 99 301 (width 10 mm)

Suspension lines - EDELRID / LIROS	
Upper cascade:	Edelrid A-8000/8001-U (50-70); DC 40
Middle cascade:	Edelrid A-8000/8001-U (50-70-90-130-190-230); DC 40
Main lines:	Edelrid A-8000/8001-U (50-90-190-230-280-340) Liros PPSL 120, PPSL 160 / TSL 220

Risers	Mouka Tišnov – PES 13x2mm (900 daN)
Pulleys	Ronstan Orbit 20
	Riley black (brake line)
Rapid links	Maillon rapide - (min 150 daN)
Rigifoils	Nylon rigifoils Spokar/Hipa 2,4mm+2mm+1,5mm diameter

3. 認証

EN/LTF - Cの認証を受けています。すべてのABSハーネスとの併用に認証が有効です。グライダーの認証ラベルは、キャノピーの中央のリブに記載されています。ブレークラインの長さやスピードシステムの調整は、本マニュアルに記載された推奨事項に従ってのみ行ってください。その他の調整・変更は、保証、耐空性、認証の有効性の喪失につながります。素人による改造は、あなた自身や他のパイロットを危険にさらす可能性があります。

4. フライト前

4.1. グライダーの調整

すべてのパラグライダーは、ドリフトの認定を受けたチームメンバーによって最終チェックとテストフライトが行われますが、初めてマーリンを使用する場合は、ファーストフライトの前に地上でグライダーの梱包を解き、チェックし、翼を膨らませることをお勧めします。上面と下面に裂け目や破れがないか、ダメージがないかを点検してください。キャンピアーを注意深くチェックし、ラインとライザーに進みます。ラインはねじれたり、結び目があったりしてはいけませんし、環もきちんと閉まっていなければなりません。グランドハンドリングの練習をすることで、自分のグライダーに慣れることができます。

4.2. ハーネス

セクション3(認証)で述べたように、私たちのグライダーは標準的な座位ハーネスで認証されています。フライト前にハーネスを正しくセットアップすることが重要です。快適なポジションを確保してください。チェストストラップをきつく締めすぎたり(42cm以下)、広く締めすぎたり(48cm以上)しないでください、これはグライダーの挙動やフィードバックに影響します。チェストストラップをきつく締めすぎると、非対称のコラプスが発生しやすくなり、ディープスパイラルからの再生も遅くなります。認証試験で使用したセッティングを確認してください。ポッドハーネスは大きな非対称コラプスの際にツイストが発生するリスクを高めるので、経験豊富なパイロットのみが使用すべきです。

4.3. アクセルの調整

スピードバーを取り付ける際には、全範囲を使用できることを確認してください。基本的な

セッティングは地上で行うことができます。あなたがハーネスに座っている間に、ライザーをフライトポジションに引き寄せることができる人を探してください。メンバーがシートのすぐ下に来るようにラインの長さを調整します。アクセルの下側のループにかかとを引っ掛けられるようにします。スピードバーラインの長さは、アクセルを全開にした時に足が完全に伸びるように地上で調節してください。

スピードラインの長さを設定する際は、スピードシステムが勝手にグライダーを加速させないよう、十分な長さであることを確認してください。

4.4. ブレーキライン

グライダーのメインブレーキラインは認証試験で設定され、使用可能なブレーキトラベルはグライダーのカテゴリの要件である、飛行中の最大重量で約55cmを満たしています。この長さはほとんどのパイロットに適していますが、もし長さを調整する場合は、2ライナーのブレーキカスケードラインがスピードシステムの使用により強く締め付けられることを考慮し、賢く変更することをお勧めします。

短すぎるブレーキは不安定な操作からの回復を困難にし、グライダーのスピードレンジを狭める可能性があります。ブレーキがトレーリングエッジを変形させ始める前に、最低5cmの自由な遊びが必要です。これにより、スピードシステムを使用する際にトレーリングエッジが変形するのを防ぐことができます。ブレークが長すぎると、極端な飛行状況ではコントロールが効かなくなることがあります。また、離着陸時のパイロットのコントロールにも影響を与える可能性があります。

4.5. 重量範囲

マーリンの各サイズは、それぞれの重量範囲に認定されています。上記の重量には、パイロットとパラグライダー装備一式、グライダー、ハーネス、すべてのアクセサリ、オプション

のバラストの重量が含まれています。すべてのグライダーは離陸重量を変更することでその特性を変えます。常に指定された重量の範囲内でフライトすることをお勧めします。

5. フライト中の操作

このマニュアルは、マーリンの特徴を説明するためのものです。いかなる場合においても、パラグライダーの「飛行教習」マニュアルとして、あるいはパラグライダーパイロットのトレーニングコースの代用として使用しないでください。

5.1. 標準フライト

5.1.1. フライト前のチェック

フライトの前には必ずプレフライトチェックを行い、ハーネス、リザーブ、スピードシステム、接続部などの点検を行う必要があります。安全なフライトのために必要不可欠です。特に注意してください。最終的なプレフライトチェックは、一貫した方法で行ってください。特に、キャンピー、ライン、ライザーにダメージや絡みがないことを確認する必要があります。

5.1.2. 離陸

マーリンを含む2ライナーでのテイクオフは、少し違った癖があり、セイルを地面に正しく広げる一貫性が必要です。特にA列とB列の間の中間部分を十分に伸ばすことが重要で、この部分を地面に曲げたままにせず、特に風がないときは、翼が地面にU字型になるように、中央がさらに上になるようにする必要があります。ライザーのフロントウェビング(ラインA)、

All-赤色)をダイナミックに引っ張ると、キャンピーはパイロットの頭上に上がり、適切な条件下でキャンピーは均一かつスムーズに膨らみます。中央のA線が大きく引っ張られることが重要で、残りのライザーによる体の引っ張りは、むしろ翼端を持ち上げます。マーリンはオーバーシュートする傾向はなく、むしろ開口部が小さいため無風時に翼の中央部を加圧するのに少し時間がかかりますが、パイロットの上まで来た所で、速やかに安定します。テイクオフする前に、頭上安定でキャンピーとラインを目視で確認します。マーリンはヒルランディングやトーイング用に設計されています。飛行機や建物からのジャンプ、キャンピーが遅れて開くようなジャンプに耐えられるようには設計されていません。

5.1.3. フライト

飛ぶための速度

マーリンは、ブレーキハンドルが完全に上にある状態で、最良滑空で飛ぶようにトリミングされています。両方のブレーキを対称に20%程度引き下げると、最小沈下速度が得られます。向かい風での進みをよくし、シンク、横風、向かい風での滑空性能を向上させるには、アクセルを使ってトリムスピードより速く飛ぶ必要があります。スピードバーを2/3まで使っても滑空角や安定性は大きく劣化せず、パフォーマンスは向上します。次のサーマルに速く高い位置に到達でき、サーマルが消える前に間に合うチャンスも増えます。

乱気流状態

激しい乱気流の中を飛ぶときは、左右のブレーキを同時に少しかけてキャンピーを安定させるか、青いリアライザーハンドルを短く下に引いてオーバーシュート時の崩壊の可能性を防ぎます。ブレーキ、リアライザー、体重移動によってパラグライダーの動きに正しく対応することを「アクティブフライト」と呼びます。優れたアクティブ・フライトのスキルを持つパイロットは、経験するコラプスの数と深刻さの両方を大幅に減らすことができます！

旋回

マーリンはとても快適で、気持ちよく曲がることができます。ハンドリング特性はレスポンス

がよく正確で、特別な癖や標準外の手順を必要としません。ブレーキ圧は安心感のある段階的なものです。フライト中、ブレーキはしっかりとした反応性と正確性があり、キャノピーとの完璧なコミュニケーションが可能です。緊急時(例えば、ブレークラインの破損など)には、リアライザーや体重移動で簡単にグライダーを操縦することができます。

スピードシステムの使用

スピードバーは70%位まで使用しても、滑空角や安定性は大きく低下せず、飛行性能が向上します。向かい風や巨大なシンクエリアのときには次のサーマルに速く、高く到達することができます。

バーを70-100%まで押し込む場合、ブレーキハンドルによる鋭い動作は避けることをおすすめします。プロファイルは、わずかに自動安定する特性を持つため、この操作が引き起こす力の変化により、キャノピーがフロントコラプスになる可能性が高くなります。潰れる兆候があったら、フリーハンドバーの青いハンドルに手を添えて準備し、すぐにスピードシステムを解除し、両手で短く引き下げる操作をすることをお勧めします。スピードの必要性を感じない低空飛行時には、非常に慎重に使用するか、全く使用しないことをお勧めします。

アクティブBライザーコントロール

この機能により、パイロットは翼をよりコントロールしやすくなり、滑空比の損失を最小限に抑えるために、ブレーキを使わずにアクティブに飛行することができますようになります。B列操縦を使うと、迎角が均等になり、ブレーキを使うほどプロファイルが弱くなりません。加速度的に飛行する(に限らない)方向を修正するための理想的な方法です。さらに、この機構は、サーマルにおいて、パイロットが翼の外側を減速させ、サーマルコアでの滞在をよくすることで、最も効率的な上昇に利用することができます。同時に、プライマリーコントロールやブレーキプーリが故障した場合の制御手順でもあります。

5.1.4. 着陸

マーリンは、特に変わった着陸特性はなく、非常にシンプルで、困難はないはずで、初め

でのフライトでは、その滑空性能に驚かれるかもしれませんので、着陸アプローチの際には、この点を考慮してください。風があるときは、地面から1mくらいの高さで、ブレーキを全開にします。無風の時、あるいは風下に緊急着陸しなければならない時は、よりダイナミックなフレアを可能にするために、コントロールラインを一巻きすることもできます。

5.1.5. トーイング

マーリンはトーイングのテストが行われており、深く失速するような傾向はありません。トーイングの際は、適切な装備と経験豊富なクルーを使用し、関連するすべての安全対策を行うようにしてください。

5.1.6. モーターフライト

マーリンは、現地の規制を満たしていれば、PPGの運用にも適用できます。しかし、それは推奨されるものではなく、また元々私たちのチームが意図したものでもテストしたものでもありません。注意：パラモーター用カラビナは著しく高くなる可能性があるため、この場合はメインブレーキを伸ばす必要があります。

5.2. 降下

下降するためには、パラグライダーは揚力領域から離れるように飛行しなければなりません。万が一、問題が発生した場合には、以下のような方法で沈下速度を上げることができるかもしれません。

どのパイロットも遅かれ早かれ急降下する必要に迫られるでしょう。それは、突然の天候の変化、雲底に到達して雲に入りたくない、あるいは単にフライトを終わらせなければならないからかもしれません。もし十分な経験がない場合は、インストラクターの指導のもと、リザーブパラシュートを装着して次のような操作を練習してください。

5.2.1. ビッグイヤー

左右の外側のBB3メインライン(青色)をできるだけ高く、素早く引き下げ、しっかりとホールドします。翼端を失速させることにより、グライダーの有効面積は翼の両側で等しく減少します。翼が減速しているので、「ビッグイヤー」マヌーバの直前にスピードシステムの3分の1程度を押すことをお勧めしますが、マーリンが定期的にチェックされ、ラインセットが適切にトリミングされていればその必要はなく、全スパンの深いストールに入ることはあり得ません。ラインをどれだけ深く引き下げたかによって、縮む面積の大きさが変わり、シंकの値に影響するのです。必ず両側を均等に引っ張るようにしてください。終わるには、BB3メインラインを素早く落とし、翼を安定させます。その際、先端が前後に動くのが見えますが、心配いりません。

急降下させるための最も簡単なテクニックです。翼端の膨張具合にもよりますが、3m/sから4m/sの沈下速度が得られます。ビッグイヤーの間は、スピードシステムを使用することにより、沈下速度と前進速度をさらに上げることができます。マーリンはBB3メインラインを左右非対称に引くことで、ゆっくりと操縦することができます。



ビッグイヤーの写真

5.2.2. Bラインストール

Bラインストールは2ライナーでは不可能です。

5.2.3. スパイラルダイブ

片方のブレーキをスムーズに引くと、グライダーは通常の360度旋回から急旋回、そこからスパイラルダイブに移行します。スパイラルダイブへの移行は、ターンの内側に体重を移動させることで容易に行うことができます。スパイラルダイブからの回復は、ブレーキを離すと同時に自動的に行われます。ブレーキをスムーズに解除し、常に安全な高度でスパイラルダイブを終了してください。スパイラルダイブからの回復は、ターンの内側に体重移動している場合、遅れることがあります。スパイラルダイブは高速で降下するために最も効果的な方法です。全てのパイロットはスパイラルダイブができるようになるべきで、いつか必要に迫られる日が来るかもしれません。スパイラルダイブでは、高度が急速に下がるので、常に高度を意識してください。警告:スパイラルダイブ中は意識を失う可能性があるため、絶対に16-18m/s以上のスピードでスパイラルダイブをしないでください。操縦中、パイロットとグライダーは強い遠心力を受けます。3G以上の力がかかる可能性があり、パイロットだけでなくグライダーにも大きな負担がかかります。

5.3. SIVマヌーバ

どんなカテゴリーのキャンピーでも、どんなレベルの認証を受けていても、(とはいえ、2ライナーは非常に安定しています)乱気流や強いサーマルの中では、あらゆる種類のコラプスを経験する可能性があります。マーリンはこのような状況でも快適に振る舞うことができます。それでも、SIVの練習をするときは、すべての安全規則を守り、常に高度に注意を払う必要があります。

SIVの操縦は、インストラクターの監督のもと、予備のパラシュートを装着してのみ行ってください。警告:パラグライダーが正常な飛行をしていない時、気流が乱れた時は常に沈下速度が速くなり、高度が大きく下がります。

覚えておいてください:グライダーを損傷する可能性のある力にさらしているのです。

注意:このマニュアルは、経験豊富なSIVインストラクターによる実際の指導に代わるものではありません。

5.3.1. 非対称型コラプス

片側のFLMain+FLメインラインの接続部を持ち、まっすぐ下に引きます。ラインを引く深さと力によって、翼の半分が潰れます。シミュレーションでも実際のコンディションでも、反対側のブレーキをかけ、キャノピーの膨らんだ側に体重を移動させることでターン傾向を止めることができます(過剰反応で膨らんだ側を失速させないように注意しましょう)。通常のコンディションでは、引っ張ったラインを離すと自然に再膨張します。もし、潰れたままであれば、潰れた側のブレーキをポンピングして再膨張させてください。

5.3.2. フロントコラプス

両側のFLMain+FLメインラインの接続部を持ち、リーディングエッジが翼幅いっぱい潰れるまで力強くまっすぐ引き下げます。パイロットの操作がなくても、数秒以内に自動的に飛行を再開します。両側のブレーキを短くかける(ワンポンプ)ことで、パラグライダーを再び開くことができます。対称的な崩壊の後には、常に対気速度を考慮してください。それ以上の操作をする前にグライダーがパラシュートストール状態でないことを確認してください。

5.3.3. ディープストール

沈下速度が著しく増加し、前進速度がほぼゼロになるまで、両方のブレーキをスムーズに引きます。ブレーキの引き具合は、キャノピーが膨らんだまま、完全な失速に陥らないよう

にコントロールする必要があります。ブレーキを解除した後、グライダーは自動的に緩やかな前進で通常のフライトに戻ります。必要であれば、両方のブレーキを引き、その後素早くリリースすることでリカバリーを加速させることができます。マーリンでは、意図せずにこのような状況に陥ることはほとんどありません。乱気流の中を超低速で飛行している場合は、もしかしたら起こりうるかもしれません。また、非常に古いグライダーでは、素材の孔隙率やリアラインの長さにより、ディープストールの可能性が高くなることがあります。

5.3.4. フルストール

コントロールラインを手のひらに巻きつけ、両手をスムーズに引き下げます。キャノピーがパイロットの後ろに落ち、特徴的なU字型に変形するまで両手を下げてください。翼がパイロットのはるか後方にあるときに、不適切にブレーキを解除すると、グライダーが急上昇し、キャノピーに落下する危険性があります。しっかりと手を握り、早すぎる、または非対称なブレーキリリースをしないように注意してください。フルストールからの脱出は、スムーズにゆっくりとブレーキをリリースし、ブレーキレンジの最後の1/3は速く離してください。

経験豊富なパイロットへのアドバイス: 通常、フルストールへの突入は、パイロットが仰向けに倒れる瞬間にブレーキを短く離し、下死点で再ブレーキをかけるという2段階でより明確に行われます。これは主にパイロットのねじれを防止するためのものです。

5.3.5. ネガティブスピン

ほぼ最低速度までブレーキをかけ、減速します。次に片側のブレーキを一気に引き、同時にもう片側のブレーキを解除します。失速した側が後ろに下がるので、キャノピーは翼の半分で気流が乱れ、スピンして急速に高度が下がります。マーリンはブレーキを離すと自動的にネガティブスピンから回復することができます。

5.3.6. クラバット

SIVの訓練中や、ごくまれに通常の飛行中に、「クラバット」と呼ばれる状況が起こることがあります。これは、翼の先端がラインに引っかかることを意味し、大きな抗力のため、クラバットは非常に速くスパイラルダイブになり、コントロールが難しくなります。

最初の反応は、クラバットの無い側のブレーキを十分にかけて、回転を止めることです。回転をコントロールできたら、クラバットから体重を移動させながら、クラバットのある側のブレーキを強く深く引き込みます。小さなクラバットは、A2カラビナの外側にあるオレンジ色のラインであるスタビロラインを引き下げることによって再膨張させることができます。クラバットが大きすぎて、コントロールしながらまっすぐ飛ぶことができない場合、フルストールという選択肢もあります。それでも高度に注意し、コントロールできない場合はリザーブパラシュートを使用する必要があります。

6. メンテナンス

グライダーを丁寧に扱い、適切な場所に保管すれば、非常に長い間使用することができます。一方、メンテナンスを怠ったり、保管状態が悪かったり、適さない洗浄剤を使用したりすると、グライダーの寿命が大幅に短くなったり、危険な状態になることもあります。

このルールは必ず守ってください。

- 離陸に適した場所を選びましょう。根っこや岩にラインが引っかかると、膨張時にアタッチメントタブの余計な負担になります。ラインを引っ掛けると、キャンピーが裂けたり、ラインが傷ついたりすることがあります。
- パラグライダーの離陸準備やグランドハンドリングでは、ラインやキャンピーを踏まないように注意してください。
- キャンピーに不要な負担がかからないようにしてください。草や土、砂、岩の上でグライダーを引っ張るなど、無思慮な扱いをすると、グライダーの寿命が著しく短くなり、孔隙率が増えます。
- キャンピーやラインを不必要に日光にさらさないように保護し、暑い条件下でグライダーを車の中に置いたままにしないようにしてください。紫外線はパラグライダーの多くのパーツにダメージを与え、ラインを変形させる可能性があります。保管時や輸送時には、グライダーが50度以上の気温にさらされないように注意してください。
- グライダーが濡れたまま梱包しないようにしてください。やむを得ない場合は、できるだけ早く乾燥させ、直射日光を避けてください。キャンピーを濡れたまま保管することは、クロスの劣化を招く最も一般的な原因であり、簡単に防ぐことができます。
- グライダーを海水と接触させないでください。もし海水に触れてしまった場合は、ライン、キャンピー、ライザーを真水で洗い流し、乾かしてから保管してください。

- 長期保管の場合は、グライダーをあまりきつく梱包しないでください。風通しがよく、乾燥した寒い部屋に保管してください。
- パラグライダーを化学薬品に接触させないでください。グライダーは清潔なぬるま湯でのみ洗浄してください。

6.1. 点検

100時間または24ヶ月間使用した後は、メーカーまたはドリフトの認定サービスセンターによる徹底的な点検とテストが必要です。この点検は主に以下の点に重点を置いて行われます。

- 気孔率測定
- 引裂強度
- パネル、取り付け部、セル開口部などの縫製
- ラインとライザーの状態
- ラインの強度
- サスペンションのジオメトリー

認定センターで、技術者がレーザーでラインの長さをチェックし、必要なトリミングを行うことで、グライダーの正しい性能とフライトの楽しさを維持することができます。マーリンは、B列のラインにループがあり、メンテナンスがしやすくなっています。40-80時間の飛行時間の後、特に翼が少し遅くなったと感じたら、これらのラインのループを解除することをお勧めします。

すべてのデータは試験報告書に記録されます。実際の翼の状態に基づいて、認定技術者が次の点検間隔を決定します。通常であれば、2年間です。

ラインセットを新品に交換する推奨間隔は、+-150飛行時間です。

グライダーの状態は、使用形態や環境によって大きく異なる場合がありますので、ご注意ください。詳しくは弊社ホームページをご覧くださいか、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

環境を尊重し、飛行エリアの手入れをしてください。グライダーを処分する必要がある場合は、環境に配慮した方法で処分してください。通常のご家庭ごみと一緒に廃棄しないでください。

6.2. 修理

キャンピー生地での10cmまでの小さな傷は、リップストップテープを使ってユーザー自身で修理することができます。ステッチやラインなどの大きな傷は、専門のリペアショップで修理してください。破損したラインはドリフトパラグライダー取扱店で交換する必要があります

7. パッキング

グライダーを正しく梱包することは、グライダーを長持ちさせるために重要です。グライダーをハーモニカのように折り畳み、リーディングエッジのプロファイルを並べてきれいに揃えることをお勧めします。その後、グライダーを3つ折りにするか、2つ折りにしてください。グライダーはできるだけゆるく梱包してください。梱包の際、バツタがキャンピーの中に入ってしまうとキャンピーの布が破れてしまうので注意してください。このテクニックは、あなたのグライダーを長持ちさせ、最高のパフォーマンスを保証します。



Step 1 圧縮袋(CB)を開封します。

Step 2 グライダーをCBの中央にハーモニカ式に置き、リーディングエッジのリブが1つずつ重なるようにします。



Step 3 ライザーを置きます。



Step 4 ストラップを固定します。



Step 5 トレーリングエッジから1/3の部分で翼を折ります。



Step 6 トレーリングエッジの上にリーディングエッジを折り曲げて完了です。

8. カスタマーケア

ご使用の機体に関するご質問は、最寄りの販売店、スクールにお問い合わせください。その他のご質問やご要望は Drift Paragliders Japan までメールでお問い合わせください。

9. お問い合わせ

生産・開発拠点はチェコ共和国にあります。

Drift Paragliders s.r.o.

Křižíkova 3137/68r

Brno

61200

Czechia

VAT: CZ09508490

tel.: +420739567664

email: info@driftgliders.com

Online resources

Website: driftgliders.com

Newsletter register:

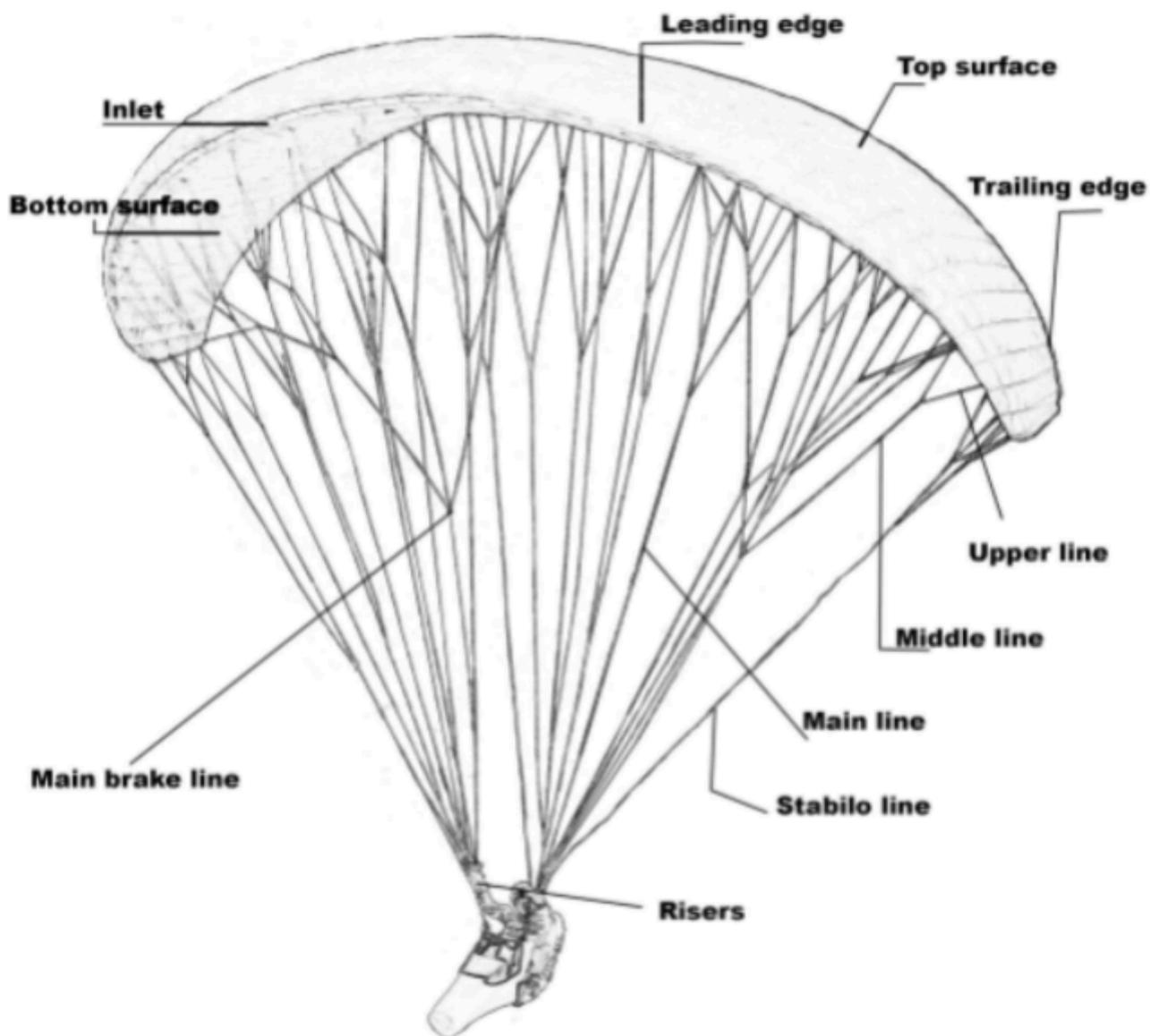
Facebook: drift paragliders

Youtube: Drift Paragliders

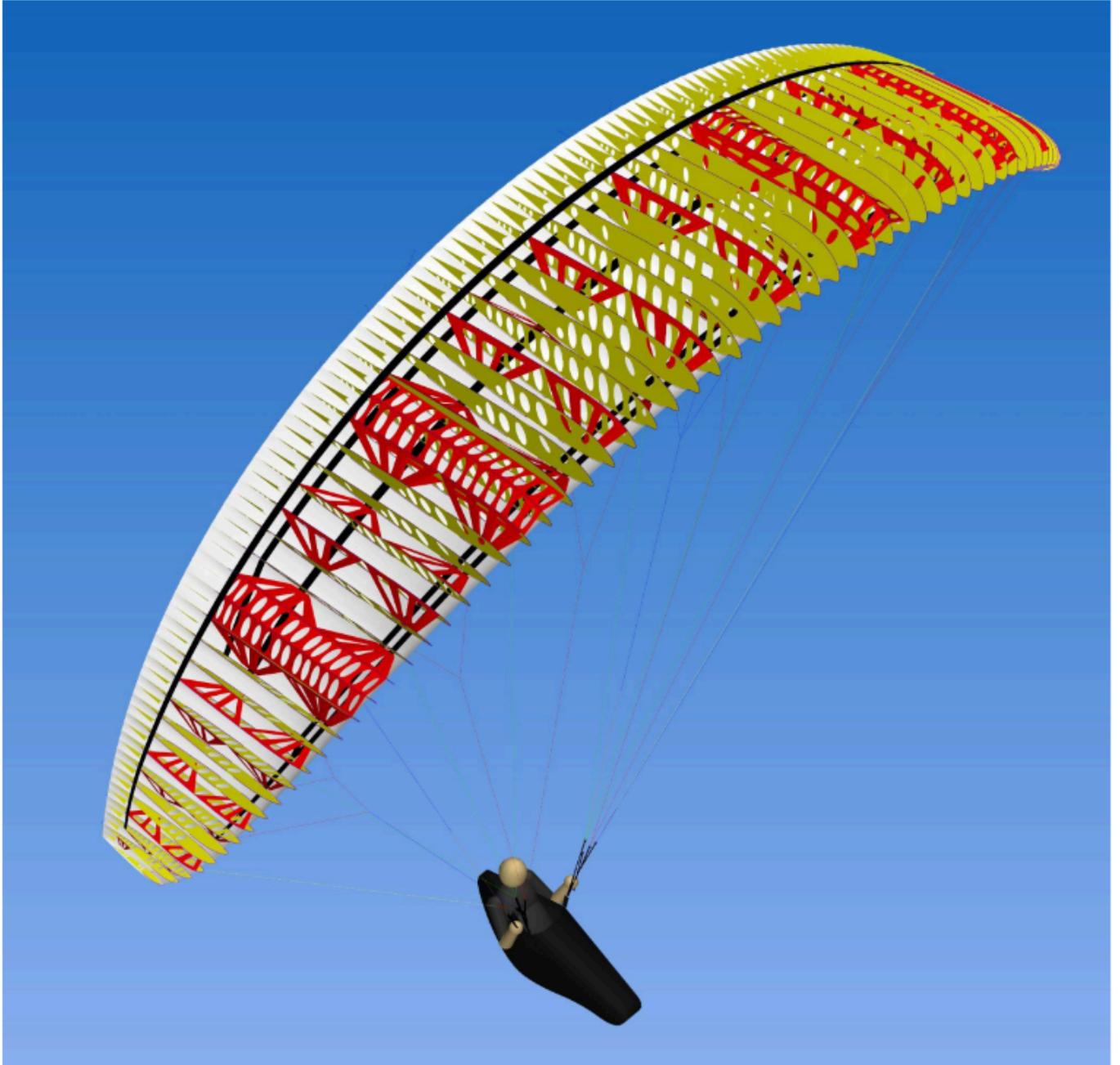
日本代理店

Website: driftglidersjapan.com

10. 図面・寸法・ラインの長さ



10.1 マーリンの構造



総ライン長測定(単位:ミリメートル)

(50Nの張力をかけ、徐々にテンションをかけながら測定する。)-ライザー下端からキャノピー付属の取り付け部までの距離

S size	A	B	C	D	Br	Fold.lines
	average R+L					
1	7,211	7,183	7,168	7,245	7,680	7,513
2	7,164	7,132	7,117	7,194	7,390	7,473
3	7,132	7,096	7,084	7,164	7,171	7,413
4	7,143	7,115	7,102	7,176	7,056	7,416
5	7,100	7,068	7,052	7,135	6,981	7,321
6	7,068	7,039	7,023	7,109	6,817	7,286
7	7,030	7,004	6,995	7,070	6,758	7,229
8	7,044	7,024	7,014	7,082	6,796	7,227
9	6,951	6,925	6,943	7,008	6,734	7,208
10	6,900	6,884	6,892	6,957	6,696	7,149
11	6,810		6,784	6,859	6,721	7,015
12	6,831		6,794	6,861	6,731	7,000
13	6,709		6,720	6,526	6,839	6,845
15	6,708		6,715			6,820
16	6,470		6,462			
17	6,435		6,437			

M size	A	B	C	D	Br	Fold.lines
	average R+L					
1	7,514	7,483	7,460	7,538	7,975	7,814
2	7,463	7,432	7,407	7,490	7,670	7,764
3	7,432	7,397	7,376	7,453	7,449	7,727
4	7,444	7,416	7,394	7,468	7,327	7,718
5	7,400	7,372	7,346	7,424	7,246	7,615
6	7,367	7,341	7,311	7,395	7,078	7,577
7	7,331	7,304	7,285	7,361	7,025	7,521
8	7,344	7,325	7,304	7,372	7,062	7,519
9	7,236	7,212	7,239	7,308	7,008	7,502
10	7,183	7,164	7,187	7,262	6,966	7,435
11	7,088		7,074	7,145	6,995	7,290
12	7,111		7,077	7,146	7,010	7,284
13	6,989		7,006	6,794	7,121	7,144
15	6,989		7,004			7,123
16	6,736		6,727			
17	6,696		6,702			

各ラインの寸法

NAME	QUANTIT Y	MATERIA L	XS	S	M	L	XL
			*	*			
a1	2	U70	269	282	292	304	317
a2	2	U70	224	235	244	254	265
a3	2	U70	251	263	273	284	296
a4	2	U70	262	275	285	296	309
a5	2	U70	258	270	280	291	304
a6	2	U70	229	240	249	259	270
a7	2	U70	264	277	287	298	311
a8	2	U70	276	290	300	312	326
a9	2	U50	237	249	258	268	280
a10	2	U50	190	199	206	214	224
a11	2	U50	171	179	186	193	202
a12	2	U50	190	200	207	215	225
a13	2	DC40	155	163	169	176	183
a14	2	DC40	155	162	168	175	182
a15	2	DC40	218	229	237	246	257
a16	2	DC40	182	191	198	206	215
MA1	2	U190*/23 0	1,719	1,803	1,868	1,943	2,027
MA2	2	U190*/23 0	1,660	1,741	1,804	1,876	1,957
MA3	2	U190*/23	1,529	1,604	1,662	1,728	1,803

		0					
MA4	2	U190*/23 0	1,459	1,530	1,586	1,649	1,721
MA5	2	U130	926	971	1,006	1,046	1,092
MA6	2	U90	863	905	938	976	1,018
MA7	2	U70	1,914	2,007	2,080	2,163	2,257
MSA	2	U50	581	610	632	657	686
AA1	2	U340	4,416	4,632	4,800	4,992	5,208
AA2	2	U280*/34 0	4,508	4,729	4,900	5,096	5,317
UAA3	2	U190*/23 0	1,124	1,179	1,222	1,271	1,326
AA3	2	U230	3,864	4,053	4,200	4,368	4,557
b1	2	U70	241	253	262	272	284
b2	2	U70	192	202	209	217	227
b3	2	U70	219	230	238	248	258
b4	2	U70	236	247	256	266	278
b5	2	U70	229	240	249	259	270
b6	2	U70	202	212	220	229	239
b7	2	U70	236	248	257	267	279
b8	2	U70	256	268	278	289	302
b9	2	U50	213	223	231	240	251
b10	2	U50	170	179	185	192	201

c1	2	U50	270	283	293	305	318
c2	2	U50	221	232	240	250	260
c3	2	U50	236	248	257	267	279
c4	2	U50	253	265	275	286	298
c5	2	U50	245	257	266	277	289
c6	2	U50	215	226	234	243	254
c7	2	U50	206	216	224	233	243
c8	2	U50	224	234	243	253	264
c9	2	U50	201	211	219	228	238
c10	2	U50	152	159	165	172	179
c11	2	U50	193	203	210	218	228
c12	2	U50	199	208	216	225	234
c13	2	DC40	152	159	165	172	179
c14	2	DC40	153	160	166	173	180
c15	2	DC40	213	224	232	241	252
c16	2	DC40	189	198	205	213	222
MB1	2	U90	438	459	476	495	516
MB2	2	U90	443	464	481	500	522
MB3	2	U90	258	270	280	291	304
MB4	2	U70*/90	264	277	287	298	311
MB5	2	U70	446	468	485	504	526
MB6	2	U70	799	838	868	903	942
MB7	2	U50	1,561	1,638	1,697	1,765	1,841
MSBC	2	U50	579	607	629	654	682

LMB1	2	U130	1,240	1,301	1,348	1,402	1,463
LMB2	2	U130	1,188	1,246	1,291	1,343	1,401
LMB3	2	U130	1,246	1,307	1,354	1,408	1,469
LMB4	2	U90*/130	1,222	1,282	1,328	1,381	1,441
LMB5	2	U90	501	526	545	567	591
LLMB	2	U90	783	821	851	885	923
BB1	2	U190	4,416	4,632	4,800	4,992	5,208
BB2	2	U190	4,508	4,729	4,900	5,096	5,317
BB3main	2	U130	3,680	3,860	4,000	4,160	4,340
BB3sheet	2	PPSL120*/160	552	579	600	624	651
d1	2	DC40	282	296	307	319	333
d2	2	DC40	237	249	258	268	280
d3	2	DC40	252	264	274	285	297
d4	2	DC40	265	278	288	300	312
d5	2	DC40	265	278	288	300	312
d6	2	DC40	238	250	259	269	281
d7	2	DC40	227	238	247	257	268
d8	2	DC40	239	251	260	270	282
d9	2	DC40	208	218	226	235	245
d10	2	DC40	160	168	174	181	189
d11	2	DC40	262	275	285	296	309

d12	2	DC40	262	275	285	296	309
d13	2	DC40	274	288	298	310	323
MD1	2	DC40	493	517	536	557	582
MD2	2	DC40	498	522	541	563	587
MD3	2	DC40	311	326	338	352	367
MD4	2	DC40	312	327	339	353	368
MD5	2	DC40	490	514	533	554	578
br1	2	DC40	670	703	728	757	790
br2	2	DC40	431	453	469	488	509
br3	2	DC40	592	620	643	669	698
br4	2	DC40	535	561	581	604	630
br5	2	DC40	538	565	585	608	635
br6	2	DC40	382	400	415	432	450
br7	2	DC40	370	388	402	418	436
br8	2	DC40	429	450	466	485	506
br9	2	DC40	359	376	390	406	423
br10	2	DC40	323	339	351	365	381
br11	2	DC40	319	335	347	361	376
br12	2	DC40	313	328	340	354	369
br13	2	DC40	424	445	461	479	500
BR1	2	DC40	1,324	1,389	1,439	1,497	1,561
BR2	2	DC40	924	969	1,004	1,044	1,089

BR3	2	DC40	928	974	1,009	1,049	1,095
BR4	2	DC40	881	924	958	996	1,039
BR5	2	DC40	594	623	646	672	701
BR6	2	DC40	677	710	736	765	799
BRI	2	U50	1,954	2,050	2,124	2,209	2,305
BRII	2	U70	1,855	1,945	2,016	2,097	2,187
BRIII	2	U50	2,162	2,268	2,350	2,444	2,550
brmain	2	PPSL120	2,021	2,120	2,197	2,285	2,384
BrakeMain	2	TSL220	1,288	1,351	1,400	1,456	1,519
Stabi	2	U50	4,600	4,825	5,000	5,200	5,425
StabiMain	2	PPSL120*/160	276	290	300	312	326

