

現場から見たドローン安全管理

— 技術と制度の隙間を埋めるには

2025年9月5日

株式会社ダイヤサービス

代表取締役 戸出智祐



DAIYASERVICE

①責任の集中

- ✓ 不具合・事故 → **操縦者に最終責任**
- ✓ 制度も「操縦者がすべて抱える」構造
- ✓ 結果：事故対応が **属人化・個人任せ**

組織的リスク管理が機能しにくい

②属人性・経験頼み

- ✓ 「見て覚えろ」「現場に合わせろ」文化
- ✓ ベテランの勘がルール化
- ✓ 新人が育たず、ノウハウが継承されない

再現性ゼロ、事故リスク高

③形骸化

- ✓ チェックリスト＝「紙を埋める作業」化
- ✓ 本来の点検が軽視される
- ✓ 「安全＝書類仕事」という錯覚

リスク感知力の低下を招く

キーワード：「仕組みで守る」

- 技術・制度だけでなく **人と組織の総合力**
- ノンテクニカルスキル（NTS）の体系化



NTS 事例① チーム・ビルディング

目的	属人性から脱却、役割理解と協力意識
方法	グループワーク・相互理解
成果	一人の安全 → チームの安全

安全文化の転換の第一歩

NTS 事例② CRM（基礎・実践）

防ぎたい課題	思い込み、伝言ゲーム、忖度
基礎編	伝達のズレを認識 → フィードバック強化
実践編	模擬運用で緊張感あるチーム判断を体験

 声をかけ合う現場運営へ

NTS 事例③ 応急手当

想定リスク：墜落・切創・熱中症 etc.

一次救命処置・止血・熱中症対策を実技訓練

医療従事者でなくても迷わず動ける力

👉 現場力の底上げと被害軽減



航空由来の安全マネジメント手法を導入

リスク評価・予防・改善のサイクル

制度＝形だけでなく「現場で使える仕組み」へ

 **PDCAを回し続けることが核心**

コミュニケーション活性化 → 伝達ミス減少

ヒューマンエラーが減り、冷静な対応が可能に

リスク感度と初動対応力が大幅に向上

フィードバック文化が芽生え、改善提案が定着

D-LOSA (Drone Line Operations Safety Audit)

現場を観察・可視化し「できているつもり」を検証

👉 JIS規格＝“文書の信頼”／D-LOSA＝“現場の鏡”

効果

- 思い込みの是正
- 自発的改善提案の促進
- 「監査される」→「自分ごと」へ文化変革

※監査については現段階では内部監査まで。外部監査についてはサービス化を含め検討中。

今後への提言

- 安全は **全員で守るもの**
- 属人的運用から「仕組み化」へ
- 継続的改善（PDCA）を日常に根付かせる
- 他産業にも展開可能性あり

 **「安全文化」を社会実装の信頼基盤に**

- 技術・制度だけでは **現場の隙間は埋まらない**
- NTS × D-LOSA → **現場主導の安全文化**

「安全文化は制度ではなく、
皆さん一人ひとりの行動から
始まる」

Fly safe, fly DAIYASERVICE



DAIYASERVICE

補足

安全文化にこだわる理由

要因	背景（きっかけ・経験）	影響	今のこだわりへのつながり
現場での“ひとりよがり” 経験	事業初期、正解が自分の頭 の中にしかなく、従業員と 共有できずトラブル多発	チームが機能しない現実を 痛感	「仕組み」「役割分担」 「共有」がないと安全は守 れないと確信
NTS（ノンテクニカル スキル）との出会い	判断基準の共有、役割分担、 チームワークを学んだ	「自分が正しい」から 「チームが機能する」へ経 営の軸が転換	安全文化＝NTS教育の普及 が必須と位置づけ
航空業界・他産業からの 学び	航空会社のSMS、モーター スポーツの救出マニュアル 等を研究	安全は個人の技量ではなく 「仕組み」で守ると理解	ドローンにも航空レベルの 安全文化を移植する使命感
業界内での不信体験	安全軽視の現場、口先だけ の「安全第一」に何度となく遭遇	「誰もやらないなら自分が やるしかない」と痛感	安全文化を軽視する勢力へ の対抗心と執念
社会受容性への責任感	「ドローン産業界」と呼ぶ ほど、業界全体の信頼向 上・維持を重視	一般市民にとって安全運航 こそが最大の判断軸	「安全＝社会的信用」の視 点から文化を広める活動に 直結
個人的な約束 （ドローンナースK）	「応急手当スキルを当たり 前にしよう」という約束	個人的な使命として強い原 動力に	応急手当講習の普及をライ フワーク化