

# 安全施工計画書とリスクアセスメント記録表 の書き方と使い方

(正しく作成すれば重要な資産、いい加減にすればただの紙屑)

2024年9月

デンソー安全衛生協議会

野々山好一

# 工事のPDCAと施工計画の重要性

トヨタ系では該当工事の管理に関する最高責任者として**工事責任者**を選任し、その工事の安全管理等を任せている。以下はその主な業務である。

## PLAN

①工事計画を立案して**安全施工計画書**と**リスクアセスメント記録表**を作成する

## DO

②1日1回以上は現場を巡回し、作業責任者と作業工程の綿密な打合せ実施

## CHECK

③安全な作業工程確保、出来栄え、工事の遅延状況、予算執行等の確認

## ACTION

④問題のあった事案や修正事項に対して改善対策立案やその指導を行なう

上記業務の中で、特に重要とされるのが『PLAN』である**安全施工計画書**と**リスクアセスメント記録表**の作成である。計画の失敗、不良は後につづく工事全てに悪い影響を与え、労働災害発生の大きな原因にもなるので、しっかりしたPLANの構築が重要である。

# 安全施工計画書の構成と特徴

監督署等への届け出があれば届出事項を記載する  
 例 石綿、足場、クレーン、型枠支保工、土留め支保工、ゴンドラ等  
 (項目を書き換えて記載 -- 表記項目は固定項目ではない)

デンソー様の確認印を受けること

あとで詳しく説明

## 安全施工計画書

確認印 サイン	工事管理部署 署工事課課長 年 月 日	工事前打合せ時に提出 (リスクアセスメント記録表も含む) 記載内容を確認後返却	承認 工事責任者上司 承認日 年 月 日	作成 工事責任者 作成日 年 月 日
------------	---------------------------	---	-------------------------------	-----------------------------

### 1. 工事の概要

工事・作業名	
施工場所	
工期	年 月 日 ~ 年 月 日
作業者数	約 名 (関係請負人を含む)

### 2. 受注形態

統括管理義務事業者	1次協力会社	2次協力会社	3次協力会社
社名	社名	社名	社名
工事責任者	作業責任者	作業責任者	作業責任者
TEL	TEL	TEL	TEL
作業責任者	1次協力会社	2次協力会社	3次協力会社
TEL	社名	社名	社名
	作業責任者	作業責任者	作業責任者
	TEL	TEL	TEL
非指名事業者	1次協力会社	2次協力会社	3次協力会社
社名	社名	社名	社名
工事責任者	作業責任者	作業責任者	作業責任者
TEL	TEL	TEL	TEL
作業責任者	1次協力会社	2次協力会社	3次協力会社
TEL	社名	社名	社名
	作業責任者	作業責任者	作業責任者
	TEL	TEL	TEL

※この受注形態図(組織図)は参考様式です。工事の実態にあった受注形態図(組織図)に変更して記入してください。

### 3. 届出等の計画

届出等の種類	必要の有無	届出予定(必要な場合)
統括安全衛生管理義務者指名報告	要・否	年 月 日
特定元方事業者等の事業開始報告	要・否	年 月 日
建設工事計画書	要・否	年 月 日
協議組織の設置	要・否	設置: 年 月 日

### 4. 工程と使用機械等

工 程(工事・作業の内容)	日 程	使用する主な機械設備	重大災害防止のポイント (リスクアセスメント結果に基づく措置)	特 記 事 項 設備の備用、数
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

大まかな工程  
(RAの作業工程とは別)  
あとで詳しく説明

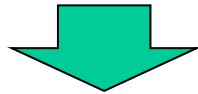
工程に基づいて日程計画を  
バーチャートで記載

RAから墜落や感電・重量物、汚染物質等特に重点対策事項のポイントを記載

一目で工事の組織や工程とその日程、概要が分かる資料であること。

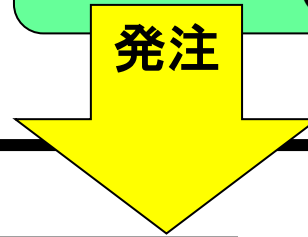
# 安全施工計画書の受注形態①

統括安全衛生管理体制に基づく  
工事の組織例です。(社名は仮名)



工事発注者  
(デンソー)

発注



《工事単位的安全衛生管理体制》

大手門設備工事

(工事責任者・作業責任者)

(元請・元方会社)

(関係請負人)

AB電気工事  
(作業責任者)

太陽空調工事  
(作業責任者)

イロハ設備機器  
(作業責任者)

1次  
協力会社

CD電気機器  
(作業責任者)

青空ダクト工事  
(作業責任者)

月形暖房設備  
(作業責任者)

2次  
協力会社

( )内 工事責任者・作業責任者はトヨタ系の資格呼称

元請が統括管理を行なう場合。一般にはこの受注形態が多く見られます。

# 安全施工計画書の受注形態②

元請が統括管理を行なう場合の安全施工計画書記載例『2. 受注形態』は以下の様に作成し掲示します。

## 2. 受注形態



この場合は「元請」が「統括管理義務事業者」になるため、そのまま安全施工計画書の書式に沿って請負会社名と作業責任者を記載する。  
(組織のつながり線は協力会社の系列別に明確にする)

# 安全施工計画書の受注形態②の補足

受注形態の補足事項として、作業責任者として任命しない場合は『作業』を見え消して、該当会社の責任者としてのみ明示する。下図の場合の作業責任者は山県有朋、伊藤博文、武市半平太が作業責任者を担当する。

## 2. 受注形態

作業責任者を任命しないのなら  
作業の文字は見え消す



※この受注形態図(組織図)は参考様式です。工事の実態にあった受注形態図(組織図)に変更して記入してください。

# 安全施工計画書の受注形態③

元請が商社や設計事務所または管理会社等で  
施工の『統括管理を行なわない』組織図の場合

工事発注者  
(デンソー)

発注

《工事単位の安全衛生管理体制》

三友物産商事

(元請会社)

大手門設備工事  
(工事責任者・作業責任者)

(1次協力会社)

※統括管理義務事業者

(関係請負人)

AB電気工事  
(作業責任者)

太陽空調工事  
(作業責任者)

イロハ設備機器  
(作業責任者)

2次  
協力会社

CD電気機器  
(作業責任者)

青空ダクト工事  
(作業責任者)

月形暖房設備  
(作業責任者)

3次  
協力会社

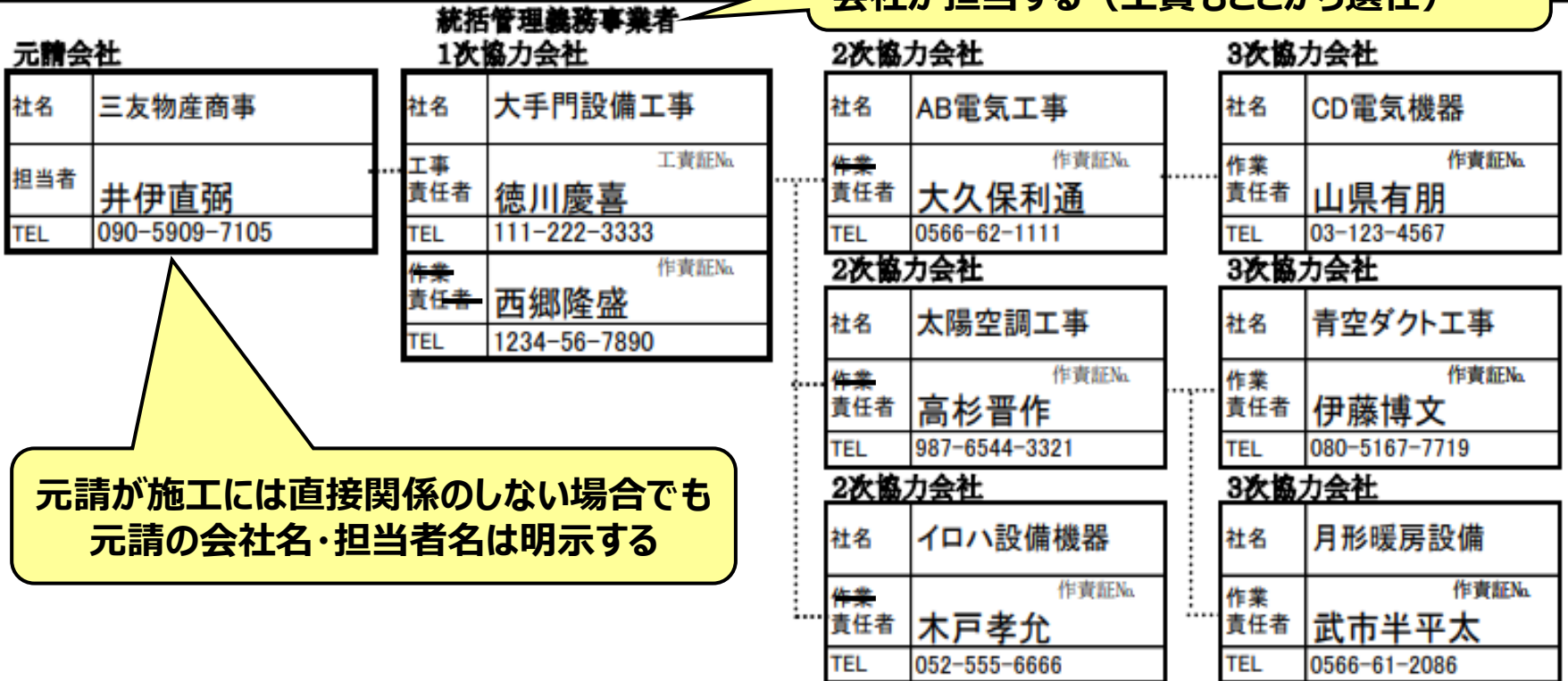
( )内 工事責任者・作業責任者はトヨタ系の資格呼称

# 安全施工計画書の受注形態④

元請が統括管理を行なわない場合の安全施工計画書記載例『2. 受注形態』は以下の様に作成し掲示します。

## 2. 受注形態

この場合は統括管理義務事業者は1次協力会社が担当する（工費もここから選任）



元請が施工には直接関係のしない場合でも元請の会社名・担当者名は明示する

※この受注形態図(組織図)は参考様式です。工事の実態にあった受注形態図(組織図)に変更して記入してください。

『元請』が『統括管理義務事業者』にならない場合、安全施工計画書の書式を変更して、施工管理の実態に沿った組織図で表示してください。  
(このような場合に元請名が記載されていない場合が多く見られる)



# 安全施工計画書の工程記載について①

安全施工計画書の『工程』とリスクアセスメント記録表の『作業工程』は同じ内容ではありません。リスクアセスメントの『作業工程』は『工程』を『作業』別に分解して、リスクが顕在化できるよう表記します。

## 4. 工程と使用機械等

工程(工事・作業の内容)	日程	使用する主な機械設備	重大災害防止のポイント (リスクアセスメント結果に基づく措置)	特記事項 (設備の借用、幹線の遮断等)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

安全施工計画書の『工程』は工事の計画(手順)を時系列で列記する。  
右隣の日程は工事計画の時系列をバーチャートで表記する。

安全施工計画書の  
工程のコピーは  
不可(×)

作業工程	プロセス			リスク評価				低減対策	リスク再評価				
	①危険源 (物や状態)	②危険状態 (人の関わり)	③危険事象 (事故の型)	災害 程度	可能性 評価点	ランク	災害 程度		見積 可能性	対策 評価点	ランク		
例 ベルト張力の調整作業	回転しているベルトとブリーの間	調整中ブリーとベルトの間に手を近づける	ブリーとベルトの間に手が接触し挟まれる	5	10	15	D	駆動伝達部に手が入らない固定式のガードで覆う	5	10	-3	12	D
1.													
2.													
3.													

リスクアセスメントの『作業工程』は『工程』を作業分解し『工程』と『作業』を組合わせて、工程に潜在するリスクを把握しやすいように表記する。

※災害の程度が「5点」以上と見積もった場合は、たとえ可能性が少なく総合評価で低く見積もられた場合でも何らかの対策を講ずること

# 安全施工計画書の工程記載について②

## 安全施工計画書の第1工程『資材搬入』の項目 (安全施工計画書では『資材搬入』などと大分類で工程を記載する)

### 4. 工程と使用機械等

工程(工事・作業の内容)	日 程										使用する主な機械設備	重大災害防止のポイント (リスクアセスメント結果に基づく措置)	特記事項 (設備の借用、幹線の遮断等)	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
1. 資材搬入	1											トラッククレーン2t フォークリフト1.5t	クレーンのブーム倒し角度60° 程度まで	デンソー構内走行ルール 厳守



## リスクアセスメントではこの『資材搬入』の作業工程を分解してリスクを抽出

作業工程	
1	ユニック車で建屋内にバックで進入
2	荷台上で荷解き、玉掛け作業
3	ユニッククレーンにて荷下ろし
4	フォークリフトで作業現場まで運搬

『資材搬入』を『工程』と『作業』に分解して『作業工程』として表記しないと必要な機材やその工程の危険が見えて来ない



大分類	工程	作業
資材搬入	建屋内にユニック車で搬入	バックで進入
	ユニック車荷台上で荷下ろし	荷解き・玉掛け
		ユニッククレーンで荷下ろし
	現場まで機材運搬	フォークリフトにて運搬

# リスクアセスメント記録表について①

『リスクアセスメント記録表』は『安全施工計画書』とセットで各作業工程に潜在するリスクを顕在化して、その処置を施工計画に折り込む資料です。

安環部2023.7.12

## 【改訂版】リスクアセスメント記録表

作成の注意点：工事責任者が全ての工事で、着工前打ち合わせまでに「安全施工計画書・リスクアセスメント記録表」を「発注仕様説明」での情報を織り込んで作成する。

承認（工事責任者上司）	作成（工事責任者）
-------------	-----------

### 1. 作業の前提条件

明確化の視点		概要（注意事項等）
作業の内容	準備作業	
	本作業	
	後始末作業	
取扱う物		
使用する機材、器具類		
人的条件	人数・属性	
	知識・技能	
	周辺作業者	
場所・スペース的制約条件		
発注者から提示 ・危険・有害情報／必須要求事項 ・化学物質の製造・取扱設備の改造、修理、清掃等		
高所作業の内容	足場の種類	
	墜落防止措置	

### \*前提条件の記入要領

明確化の視点		概要（注意事項等）
①作業の内容	a.準備作業	作業の開始～終了までの間に行われる作業を、a～cの視点で明確にする
	b.本作業	
	c.後始末作業	
②取扱う物	作業の対象物・搬送物、分解・加工物、原材料等、 <b>対象物の重量</b>	
③使用する機材、器具類	前項の取り扱い、作業時に使用する機材・器具類	
a.人数・属性	属性・性別、国籍、雇用関係（派遣、嘱託等）の明確化	
危険・有害情報／必須要求事項 ・化学物質の製造・取扱設備の改造、修理、清掃等		化学物質の危険性及び有害性、作業において注意すべき事項、安全確保措置等を記載した文書を交付
⑦高所作業の内容	足場の種類	高所作業車、本足場、移動式足場、脚立・うま等足場を確保する手段
	墜落防止措置	墜落防止ネット、親綱、安全带等の保護具、照明など

作業前提条件の『取扱う物』『使用機材・器具類』の項目欄に『対象物の重量』（20kg以上/個）を必ず記入

テソー安全衛生協議会では23年度の重点実施事項の項目に『重量物による災害防止』を掲げているが、重量物による災害やヒヤリが残念ながら多数発生している。24年度も重点として重量物の災害防止を進めます。

# リスクアセスメント記録表について②

『リスクアセスメント記録表』で、リスクを把握するための最も重要な項目は危険源(ハザード)の把握になります。

作業工程		(ハザード)	(デンジャー)	プロセス
		①危険源 (物や状態)	②危険状態 (人との関わり)	③危険事象 (事故の型)
1	ユニック車で建屋内にバックで進入	バックで走行していくユニック車	ユニック車の後ろで作業する作業員	ユニックに轢かれる
2	荷台上で荷解き、玉掛け作業	ユニック車荷台上と地面の高低差	荷台に上がる時と荷台上での作業	足を踏み外して転落
3	"	吊上げ時のワイヤーと荷の隙間	吊り上げ時にワイヤーを持っている	締まったワイヤーに手を挟まれる
4	"	吊り荷とフックの重心のズレ	吊り荷の近くに立っている	ズレた荷に激突される
5	ユニッククレーンにて荷下ろし	荷を下ろす時の盤木と荷の間	盤木をかう時、間に手を入れている	盤木と吊り荷の間で手を挟む
6	"	吊り荷の過重量とクレーンの能力	重い荷の近くで荷受け作業	クレーンが倒れて下敷きになる
7	フォークリフトで作業現場まで運搬	バックで走行していくフォークリフト	リフトの後ろで誘導する作業員	後退するリフトに轢かれる
8	"	荷を運搬中のフォークリフト	荷の近くでリフトを誘導する作業員	倒れた荷の下敷きになる

危険源の特定こそがリスクアセスメントの最も重要な入口でありカギになる

## (危険源の考え方)

- ① エネルギーがある物・状態  
高さ・低さ、重量、動力、慣性力、高熱・低温、圧力振動、充電部等
- ② 形状・性質が危険なもの  
劇毒物、放射線、酸欠、鋭利な物、悪性の菌類等

注) 止まっているクレーンや困われている高所、カバーされている電気停止しているリフト等は危険源として考えない

# リスクアセスメント記録表について③

『リスクアセスメント記録表』の低減対策はできる限り本質安全化又は工学的対策で実効性あるものを考える。(スローガンのような対策はあまり意味が無い)

作業工程	(ハザード)	(デンジャー)	プロセス	低減対策
	①危険源 (物や状態)	②危険状態 (人の関わり)	③危険事象 (事故の型)	
1 ユニック車で建屋内にバックで進入	バックで走行していくユニック車	ユニック車の後ろで作業する作業員	ユニックに轢かれる	ユニック車にバックモニターと人感センサーを取り付ける
2 荷台上で荷解き、玉掛け作業	ユニック車荷台上と地面の高低差	荷台に上がる時と荷台上での作業	足を踏み外して転落	昇降時は昇降用踏み台の設置 作業中は荷台にコーンとバーで囲い
3 "	吊上げ時のワイヤーと荷の隙間	吊り上げ時にワイヤーを持っている	締まったワイヤーに手を挟まれる	手鉤を使用してワイヤーを調整
4 "	吊り荷とフックの重心のズレ	吊り荷の近くに立っている	ズレた荷に激突される	<b>前面・側面から玉掛け重心ズレ修正 (残留リスクとして現場で指導実施)</b>
5 ユニッククレーンにて荷下ろし	荷を下ろす時の盤木と荷の間	盤木をかう時、間に手を入れている	盤木と吊り荷の間で手を挟む	搬送用パレットを使用する
6 "	吊り荷の過重量とクレーンの能力	重い荷の近くで荷受け作業	クレーンが倒れて下敷きになる	2トン以上の車載クレーン使用 (残留リスク ブーム角度60°以上)
7 フォークリフトで作業現場まで運搬	バックで走行していくフォークリフト	リフトの後ろで誘導する作業員	後退するリフトに轢かれる	笛で合図してリフトオペを行なう (残留リスクとして現場で指導実施)
8 "	荷を運搬中のフォークリフト	荷の近くでリフトを誘導する作業員	倒れた荷の下敷きになる	荷をレバーブロックとワイヤーで固定する (残留リスク 荷から3m以上離れる)

# 施工計画とリスクアセスは関係者参加で



施工計画の立案とリスクアセスメントは元請、協力会社がアイデアを出し合い、意見調整を図ることで無理・無駄・ムラの無い計画を立案することができます。皆で考える計画が重要！元請の強要や丸投げは厳禁です。

# 計画資料は会社の大切な資産です。

施行中の問題(不安全な事象、品質不良、納期遅れ、膨れ上がったコスト) どの様な問題なのか？ 計画のズレなどを資料に赤ペンで記録しよう！ 同じ失敗を繰り返すのは経験・勘・度胸・根性で仕事をしているからです。



施工反省会 (チェック&アクション)

データ活用



資料「安全施工計画書」「リスクアセスメント記録表」は1回きりの使い捨てではありません。反省会を開き、ノウハウを蓄積し、次の施工に利用しましょう。しっかり作れば、大切な会社の財産になるはずです。

# 参考（ちょっとおまけです）

## トヨタ自動車及び主なトヨタ系の リスクアセスメントの進め方



トヨタ自動車及び多くのトヨタ系ではデンソー構内で進められているリスクアセスメントの進め方が違いっています。トヨタ及びトヨタ系各社にて工事を行う際には各社の担当者に確認して実施してください。尚、次項では代表的なトヨタ自動車のリスクアセスメントの進め方をご紹介します。また、トヨタ構内のリスクアセスメントを実施する場合はテキストをトヨタ安協から購入してください。



# 1. トヨタリスクアセスメント記録表の危険源と対策レベルについて

注) 危険源を要素とその機能の大小で評価する。下例の場合は電圧の大きさで評価  
それ以外の要素（距離・動き・物の特性や状態による危険源の評価は？）

## (危険源の大きさと点数割) 一部を抜粋

危険源	危険事象	特大 (50点)	大 (10点)	中 (8点)	小 (6点)
電圧・充電部	感電	600V以上	600未満～ 120V以上	120未満～ 25V以上	—

危険源の大きさは決め打ちです。上記は電気の危険源リスクです。その他、例えば重量物500kg以上50点、100～500kg10点、50～100kg8点、50kg以下は6点など、高所は5m以上50点、2～5mは10点、1～2mは8点となる。その特性・・・例えば勾配のある4mの屋根上、重心の偏る重量物200kgは？？？

## (対策レベル評価の係数とそのレベル)

対策レベル	係数	対応レベル
有効度大	0.1	人への依存度がほとんど不要なレベル
有効度中	0.3	一部人への依存が必要なレベル
有効度小	0.6	人の注意力に依存したレベル
有効度なし	1	安全対策なし、保護具のみで危険源の接触あり

## 2. トヨタリスクアセスメントのリスク計算方法と記載内容

リスクの計算は掛け算（危険源に対して対策レベルを乗じた数値）

(リスク計算方法)

(リスクランク表)

(ランク)

危険源 × 対策レベル

= 評価点



評価点のリスクランク一覧表

		対策レベル			
		0.1	0.3	0.6	1
危険源の大きさ	50	5	15	30	50
	10	1	3	6	10
	8	0.8	2.4	4.8	8
	6	0.6	1.8	3.6	6

A	高
B	中
C	低
D	軽

(リスク記載内容)

作業工程手順	危険源と具体的箇所	想定される事象(災害)	実施するリスク低減対策	危険源	対策レベル	評価点	ランク
盤内防護シート張り	盤内充電部とその周辺	感電	絶縁保護具を着用して保護シートを取り付ける	10	1	10	A

### 3. トヨタリスクアセスメント記録表の構成と記入例

(参考項目を記入)

作業工程手順	危険源と具体的箇所	想定される事象(災害)	実施するリスク低減対策	危険源	対策レベル	評価点	ランク
盤内防護シート張り	盤内充電部とその周辺	感電	絶縁保護具を着用して保護シートを取り付ける	10	1	10	A

特に注意すべき残留リスク／事象	重要(○)	徹底事項	計画者コメント欄
充電部に触れる	○	充電部を確認し保護シートの裏に手を入れずに取り付ける	

**デンソー安全衛生協議会**